ROGNAC
CŒUR DE TERRITOIRE

PLAN LOCAL D'URBANISME

RAPPORT DE PRESENTATION

Historique de l'élaboration du PLU :

Mis en révision le ---------- 27/06/2013

PADD débattu le ---------- 23/06/2016

Document arrêté le ---------- 17/11/2016

Document approuvé le ---------- 30/06/2017

Cyclades
ingénierie de la qualité de vie

CYCLADES
Espace Valette
735 Rue du Lieutenant Parayre
13 858 AIX-EN-PROVENCE

NATURALIA
CONSULTANTS EN ENVIRONNEMENT

NATURALIA - AGENCE Rhône-Provence
Site Agropac
Rue Lawrence Durrell BP 31 285
84 911 AVIGNON

Sommaire Rapport de présentation

I. Diagnostic	3
II. Etat Initial de l'environnement	97
III.1. Evaluation environnementale générale	263
III.2. Evaluation environnementale biodiversité	307
IV. Justification des choix	353
V. Indicateurs de suivi	421
VI. Résumé non technique	437

Le présent rapport de présentation est établi conformément au Code de l'urbanisme, dans sa version antérieure à l'ordonnance n°2015-1174 du 23 septembre 2015 et du décret n° 2015-1783 du 28 décembre 2015.

Toutes les références à la partie Législative du code ont toutefois été mises à jour conformément au décret n° 2015-1783 du 28 décembre 2015.

I. DIAGNOSTIC

Rapport de présentation

Table des matières

LE CONTEXTE GENERAL DE L'ELABORATION DU PLU DE ROGNAC 7

LE CADRE LEGISLATIF 8

LE ROLE ET LA PORTEE DU PLU 14

L'HISTORIQUE DES PROCEDURES....18

LA COMMUNE 19

LES NORMES SUPRA-COMMUNALES ET LEUR RAPPORT AVEC LE PLU....23

LE DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE 31

LA POPULATION 32

LE LOGEMENT 39

LES PERSPECTIVES D'EVOLUTION 48

L'ACTIVITE ECONOMIQUE 52

LES EQUIPEMENTS ET LES SERVICES....62

TRANSPORTS ET DEPLACEMENTS 67

LA COMPOSITION URBAINE....76

LES POTENTIELS DE DENSIFICATION ET DE MUTATION DU TISSU URBAIN EXISTANT 87

Remarque d'ordre général : Le territoire intercommunal de référence utilisé dans ce diagnostic est celui de la Communauté d'Agglomération Agglopole Provence (CAAP). Avec la création de la métropole d'Aix-Marseille-Provence (AMP), cette intercommunalité a changé de statut pour adopter celui de Conseil de Territoire. Étant donné que la création institutionnelle de la Métropole a eu lieu en cours d'élaboration du PLU, le territoire de référence pour les données INSEE reste donc celui de la CAAP.

LE CONTEXTE GENERAL DE L'ELABORATION DU PLU DE ROGNAC

LE CADRE LEGISLATIF

Quatre lois principales président l'élaboration et fixent le contenu des PLU :

- la loi « Solidarité et Renouvellement Urbain » dite SRU du 13 décembre 2000 ;
- la loi « Urbanisme et habitat » du 02 juillet 2003 ;
- la loi « Engagement National pour l'Environnement » dite ENE du 12 juillet 2010 ;
- la loi pour « l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové » dite ALUR du 26 mars 2014.

La loi SRU (Solidarité et renouvellement urbain)

La loi SRU a remplacé le Plan d'Occupation des Sols (POS) par le Plan Local d'Urbanisme (PLU). Au-delà de la terminologie, elle a profondément modifié les documents de planification en imposant la construction d'un projet de développement à l'échelle du territoire et en transformant le zonage pour limiter l'extension urbaine et favoriser le renouvellement urbain.

La notion de développement durable

La dimension d'aménagement durable, désormais intégrée au PLU, repose sur trois principes fondamentaux :

- la protection de l'environnement et l'amélioration du cadre de vie,
- l'équité et la cohésion sociale,
- l'efficacité économique susceptible de modifier les modes de production et de consommation.

Les principes de développement durable à respecter par le PLU sont les suivants[1]:

- « L'équilibre entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural d'une part et la préservation des espaces agricoles, naturels et des paysages d'autre part, en respectant les objectifs du développement durable »,
- « La diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat urbain et rural, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, d'activités sportives ou culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics, en tenant compte notamment de l'équilibre entre emploi et habitat ainsi que des moyens de transports et de gestion des eaux »,
- « Une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux, la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol, du sous-sol, des écosystèmes, des espaces verts, des milieux, des sites et paysages naturels ou urbains, la réduction des nuisances sonores, la sauvegarde des ensembles urbains remarquables et du patrimoine bâti, la préservation des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ».

[1] *Extrait du Projet d'Aménagement et de Développement Durable du P.L.U. / CERTU, avril 2002*

Un projet de territoire

A la différence du POS, l'ambition du PLU n'est pas seulement limitée à la définition de règles d'utilisation du sol. Le PLU comprend en effet un élément nouveau : le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) dont l'objet est de définir la politique urbaine d'ensemble pour le territoire communal et de préciser, si la commune le souhaite, les différents projets d'aménagement.

Le PADD est établi à partir d'un diagnostic de territoire chargé de mettre en évidence à la fois les atouts et les faiblesses de la ville. Il constitue par conséquent le cadre général de référence et de « construction » du PLU. A ce titre, le PADD est chargé de mettre en perspective les différentes actions de la politique d'urbanisme d'ensemble qui sera conduite par la commune.

Un nouveau zonage

Le PLU s'organise désormais autour de quatre zones telles que définies dans le Code de l'urbanisme :

- **« Les zones urbaines sont dites « zones U ».** Peuvent être classés en zone urbaine, « les secteurs déjà urbanisés et les secteurs dans lesquels les équipements publics existants ou en cours de réalisation, ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter. », article R 123-5,

- **« Les zones à urbaniser sont dites « zones AU ».** Peuvent être classés en zone à urbaniser, « les secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation. », article R 123-6,

- **« Les zones agricoles sont dites « zones A ».** Peuvent être classés en zone agricole, « les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. », article R 123-7,

- **« Les zones naturelles et forestières sont dites « zones N ».** Peuvent être classés en zone naturelle et forestière, « les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels. », article R 123-8.

La loi UH (Urbanisme et Habitat)

La loi urbanisme et habitat, ou loi de Robien, a été élaborée dans le but de simplifier et de clarifier un certain nombre de dispositions de la loi SRU. Elle met notamment en place un dispositif fiscal en faveur des investisseurs afin de soutenir l'effort de construction et le logement.

L'ajout de nouvelles dispositions

En ce qui concerne les dispositions relatives à l'urbanisme et à l'aménagement du territoire, la loi UH apporte plusieurs modifications par rapport à certaines mesures fixées avec la loi SRU :

- elle donne la possibilité aux communes de fixer une taille minimale des terrains constructibles lorsque cette règle est justifiée pour préserver l'urbanisation traditionnelle ou l'intérêt paysager de la zone,

- elle prévoit l'allègement des procédures en faveur de l'évolution des PLU,

- elle permet la modification du contenu et du régime juridique du PADD en supprimant son caractère opposable aux tiers. Elle précise néanmoins que les autorisations du sol doivent être compatibles avec les orientations d'aménagement définies dans le PADD,
- elle instaure la simplification du contenu des procédures concernant les secteurs sauvegardés présentant un caractère historique, esthétique ou de nature à justifier la conservation, la restauration et la mise en valeur d'un ensemble bâti ou non,
- elle donne la possibilité aux communes d'identifier, après enquête publique, des éléments de paysage à protéger et à mettre en valeur,
- elle permet de désigner dans le règlement des documents d'urbanisme, les bâtiments agricoles qui, en raison de leur intérêt architectural ou patrimonial, peuvent faire l'objet d'un changement de destination, dès lors que ce changement ne compromet pas l'exploitation agricole,
- elle autorise la restauration d'un bâtiment d'intérêt architectural ou patrimonial dont il reste l'essentiel des murs porteurs.

La temporisation des objectifs fixés avec la loi SRU

Même si la loi UH n'a pas pour vocation d'encourager l'étalement urbain, la plupart des modifications qu'elle apporte réduisent la portée des mesures de la loi SRU en faveur du renouvellement urbain. Elle revient par exemple sur la disposition de la loi SRU qui permettait de geler l'ouverture à la construction des zones de future urbanisation et des zones naturelles de certaines communes. La loi UH permet aussi aux communes de fixer une taille minimale des parcelles constructibles alors que la loi SRU avait supprimé cette possibilité.

D'autre part, la loi de 2003 autorise une urbanisation en discontinuité de l'urbanisation existante à condition que le SCoT ou le PLU comporte une étude spécifique. Dans le même esprit, elle admet les nouvelles constructions isolées dans les communes sans pression foncière et non couvertes par un PLU ou une carte communale.

La loi ENE (Engagement National pour l'Environnement)

La loi ENE est venue compléter et préciser les orientations de la loi SRU en élargissant les objectifs et le contenu des PLU. Elle met ainsi l'accent sur la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers mais aussi en insistant sur les objectifs environnementaux de la planification urbaine.

Des missions supplémentaires

Les missions qui sont dévolues aux PLU sont élargies avec de nouveaux objectifs (réduction des gaz à effet de serre, préservation et restauration des continuités écologiques, etc), une mission renforcée (l'amélioration des performances énergétiques) et une obligation confirmée : la gestion économe du sol.

Le PLU prend désormais en compte la lutte contre le réchauffement climatique et la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la remise en bon état des continuités écologiques, la maîtrise de l'énergie et de la production énergétique à partir de ressources renouvelables, le développement des communications électroniques, la lutte contre l'étalement urbain et la recherche d'un aménagement économe de l'espace et des ressources, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.

Un contenu ajusté

Le contenu du PLU est ajusté :

- Le rapport de présentation doit contenir une analyse de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers, et justifie les objectifs compris dans le PADD au regard des objectifs de consommation de l'espace.

- Le contenu du PADD est encadré et plus précis.

- Les orientations d'aménagement sont remplacées par les orientations d'aménagement et de programmation. Elles doivent désormais obligatoirement figurer dans le dossier de PLU.

- Le règlement est doté de nouvelles habilitations pour réglementer l'occupation des sols telles que :

    - fixer un nombre maximal d'aires de stationnement à réaliser lors de la construction de bâtiments destinés à un usage autre que d'habitation,
    - imposer une densité minimale de constructions dans des secteurs qu'il délimite,
    - imposer un dépassement des règles relatives au gabarit et à la densité dans la limite de 30% dans les zones urbaines ou à urbaniser,
    - imposer aux constructions, travaux, installations et aménagements de respecter des performances énergétiques et environnementales renforcées,
    - dans les zones naturelles, agricoles ou forestières, délimiter des secteurs de taille et de capacité d'accueil limité dans lesquels des constructions peuvent être autorisées,
    - imposer aux constructions, travaux, installations et aménagements de respecter en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques des critères de qualité renforcés qu'il définit, dans les secteurs qu'il ouvre à l'urbanisation.

De nouvelles règles supra-communales

Il se voit imposer de nouvelles règles par le SCOT :

- La densité maximale de construction dans des secteurs que le SCOT délimite en prenant en compte leur desserte par les transports collectifs, l'existence d'équipements collectifs et des protections environnementales ou agricoles.

- La densité minimale de construction dans des secteurs définis par le SCOT, situés à proximité des transports collectifs existants ou programmés.

Enfin, ses obligations de compatibilité et de prise en compte de nouveaux documents sont élargies. Il doit désormais être compatible avec les plans de gestion des risques inondation et prendre en compte les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique et les Plans Climat Energie Territoriaux.

La loi ALUR (pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové)

L'objectif de la Loi ALUR est de permettre le développement de l'offre de logement tout en protégeant plus fortement encore les espaces naturels et agricoles. Elle vient donc confirmer, en donnant de nouveaux outils, les grands principes déjà portés par les lois SRU et ENE. Elle met aussi l'accent sur les problématiques de mobilité et sur la protection de la biodiversité.

Densifier les zones déjà urbanisées

Pour atteindre cet objectif, la loi :

- impose au diagnostic d'analyser les capacités de densification et de mutation des espaces bâtis en tenant compte des formes urbaines et architecturales,
- demande que le rapport de présentation expose les dispositions qui favorisent la densification,
- demande que le PADD fixe des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain,
- modifie le contenu du règlement en supprimant les COS et les tailles minimales de parcelles,
- supprime tous les règlements de lotissement de plus de 10 ans et facilite les décisions permettant la densification des lotissements de moins de 10 ans.

Mieux protéger les espaces naturels et agricoles

La loi ALUR renforce les options retenues par la loi ENE :

- le rapport de présentation doit ainsi analyser la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des 10 dernières années,
- la création de secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL) dans les zones naturelles, agricoles et forestières est strictement limitée et est soumise à l'avis de la commission départemental de la consommation des espaces agricoles,
- l'usage des zones AU est encadré. Pour l'ouverture d'une zone à urbaniser, le PLU doit passer par une modification en justifiant l'utilité de cette ouverture au regard des capacités d'urbanisation encore inexploitées dans les zones déjà urbanisées et la faisabilité opérationnelle d'un projet dans ces zones. En revanche, pour les zones AU de plus de 9 ans et à compter du 1er juillet 2015, le PLU devra être révisé en cas d'ouverture à l'urbanisation d'une zone AU n'ayant pas fait l'objet de travaux d'aménagement ou d'acquisition foncière significative au cours des 9 dernières années. La justification de cette ouverture est également renforcée.

Prendre en compte la mobilité

La question des déplacements prend une place plus grande encore dans le PLU. Si, le PLU doit toujours prendre en compte l'équilibre entre :

- Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;
- L'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;
- La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables.

Il doit également intégrer les besoins en matière de mobilité.

Le PLU doit tenir compte de l'objectif de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile.

Concrètement :

- le rapport de présentation doit établir un inventaire des capacités de stationnement de véhicules motorisés et de vélos et des possibilités de mutualisation de ces capacités,
- le règlement doit fixer des obligations minimales en matière de stationnement pour les vélos et peut fixer un nombre maximal d'aires de stationnement pour les véhicules motorisés lorsque la desserte en transport en commun le permet.

Prendre en compte la biodiversité

Là encore, la loi renforce les objectifs de prise en compte et de protection de la biodiversité.

- le rapport de présentation doit s'appuyer sur un diagnostic établi au regard des besoins répertoriés en matière d'environnement et notamment en matière de biodiversité,
- les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) peuvent définir les actions et opérations nécessaires à la mise en valeur des continuités écologiques,
- le règlement peut fixer des règles pour contribuer au maintien de la biodiversité et de la nature en ville ou pour permettre le maintien et la préservation ou la remise en état des continuités écologiques,
- le zonage peut localiser les espaces nécessaires au maintien des continuités écologiques et les rendre inconstructibles.

LE ROLE ET LA PORTEE DU PLU

Le rôle du PLU

Le PLU a pour objet, à l'échelle de la commune, de traduire un projet global d'aménagement et d'urbanisme et de fixer les règles d'aménagement et d'utilisation du sol. L'objectif principal d'un PLU tient à définir un projet de territoire partagé et concerté avec la population et conciliant les politiques nationales et territoriales d'aménagement avec les spécificités d'un territoire.

Le PLU doit ainsi, sur son périmètre, déterminer les conditions d'un aménagement du territoire qui soit respectueux des principes du développement durable. Il doit couvrir l'intégralité du territoire de la commune et prévoit les capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction des besoins en matière d'habitat et d'équipements publics, d'activités économiques, commerciales ou touristiques, de sport et de culture.

Des documents aux portées juridiques différentes

Le PLU est composé de plusieurs documents ou pièces dont la portée juridique est différente. Ils s'articulent entre eux et permettent d'instruire les demandes d'autorisations d'urbanisme. Tout d'abord, en termes de contenu, il doit comprendre, au titre de l'article R123-1 du code de l'urbanisme :

- un rapport de présentation qui réunit l'analyse du territoire, l'état initial de l'environnement, la justification des choix et l'évaluation des incidences des orientations du PLU sur l'environnement,
- un projet d'aménagement et de développement durable qui exprime le projet urbain de la commune et fixe les grands objectifs urbains du territoire déclinés ensuite dans le règlement, les plans de zonage et les orientations d'aménagement,
- des orientations d'aménagement et de programmation qui permettent à la commune de définir des orientations pour encadrer l'évolution de la ville,
- un règlement composé de 14 articles permettant de fixer des règles qui encadrent l'occupation des sols, la forme des bâtiments, les conditions de desserte automobile, les normes de stationnement, l'aménagement extérieur, les possibilités maximales de construction,
- un ou plusieurs documents graphiques qui définissent plusieurs zones à l'intérieur desquelles s'appliquent des règles d'urbanisme. Ils repèrent également les emplacements réservés et les emprises de voiries,
- les annexes qui regroupent différents documents, soit de simple information (plan des réseaux d'eau et d'assainissement…), soit la réglementation comme les servitudes d'utilité publique (plan de prévention des risques inondation…) qui sont parfois plus contraignantes que le zonage et le règlement.

Ces différentes pièces qui composent le PLU ne sont pas toutes opposables aux tiers :

- le rapport de présentation ne présente pas d'effet juridique direct sur les administrés et n'est ainsi pas opposable,
- le PADD n'est pas non plus opposable aux tiers, cependant, le plan de zonage et les orientations particulières d'aménagement doivent être en cohérence avec le PADD,

- les orientations d'aménagement et de programmation sont opposables aux tiers dans un rapport de compatibilité[2],

- le plan de zonage et le règlement sont quant à eux opposables aux tiers dans un rapport de conformité. En effet, au titre de l'article L123-5 du code de l'urbanisme, « le règlement et ses documents graphiques sont opposables à toute personne publique ou privée pour l'exécution de tous travaux, constructions, plantations, affouillements ou exhaussements des sols, pour la création de lotissements et l'ouverture des installations classées appartenant aux catégories déterminées dans le plan. Ces travaux ou opérations doivent en outre être compatibles lorsqu'elles existent avec les orientations d'aménagement et de programmation et leurs documents graphiques. »,

- les annexes s'imposent au PLU et sont opposables aux tiers dans un rapport de conformité.

Les règles et les servitudes définies dans le PLU ne peuvent faire l'objet d'aucune dérogation, à l'exception des adaptations mineures rendues nécessaires par la nature du sol, la configuration des parcelles ou le caractère des constructions avoisinantes.

Les servitudes d'utilité publique : le cas de Rognac

Les PLU doivent comporter en annexe les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation des sols. La fonction de l'annexe des servitudes publiques du PLU est double : renseigner le public sur certaines limitations administratives au droit de propriété affectant l'utilisation des sols, et opposer ces servitudes aux demandes d'autorisation d'occupation ou d'utilisation du sol. Rognac est soumise à plusieurs servitudes d'utilité publique dont la liste est dressée dans le porté à connaissance (PAC), un document de nature juridique élaboré par les services de l'Etat :

- Servitudes pour la pose des canalisations souterraines d'irrigation (A2) concernant les réseaux d'adduction d'eau de la Joséphine, de Cabot et de Rognac Nord - Gestionnaire : Société du Canal de Provence.

- Servitudes relatives aux canalisations de transport de produits chimiques (I5) concernant la canalisation de transport d'éthylène Lavéra-Saint-Auban – Gestionnaire : Transethylene.

- Servitudes de passage des piétons sur le littoral (EL9) – Gestionnaire : Direction Départementale des Territoires et de la Mer des Bouches-du-Rhône, Service de la Mer et du Littoral.

- Servitudes concernant les hydrocarbures liquides ou liquéfiés sous pression (I1) portant sur :
  - Le pipeline Géosel n°1 et 2 de transport d'hydrocarbures liquides et de saumures – Gestionnaire : Société Géosel.
  - Les canalisations O 356 et 508. RP-N et P2 pipes de produits finis entre Berre et Lavera – Gestionnaire : Lyondellbasell, Compagnie Pétrochimique de Berre.
  - Le pipeline de Fos à Manosque – Gestionnaire : GEOSTOCK.

- Servitudes relatives au voisinage des cimetières (Int 1) concernant la protection autour du cimetière de Rognac – Gestionnaire : Ministère de l'Intérieur, Direction Générale des Collectivités Locales.

[2] *La notion de compatibilité n'est pas définie juridiquement. Elle se distingue de la notion de conformité beaucoup plus exigeante. La notion de compatibilité signifie le respect de la règle mais avec la possibilité d'y apporter des nuances et différences. En revanche, la conformité exige une application stricte de la règle.*

- Servitudes relatives à l'établissement des canalisations électriques (I4) concernant :
  - La ligne 225 KV Rognac-Roquerousse – Gestionnaire : Réseau de Transport d'Electricité (RTE) – Transport Electricité Sud-Est (TESE),
  - La ligne 225 KV Duranne-Rognac – Gestionnaire : Réseau de Transport d'Electricité (RTE) – Transport Electricité Sud-Est (TESE),
  - La ligne 63 KV Etang-Rognac Z Flory – Gestionnaire : Réseau de Transport d'Electricité (RTE) – Transport Electricité Sud-Est (TESE),
  - La ligne 63 KV Berre-Etang – Gestionnaire : Réseau de Transport d'Electricité (RTE) – Transport Electricité Sud-Est (TESE),
  - La ligne 63 KV Berre-Vaynes-Cabelles – Gestionnaire : Réseau de Transport d'Electricité (RTE) – Transport Electricité Sud-Est (TESE),
  - La ligne 225 KV Rognac-Saint-Chamas – Gestionnaire : Réseau de Transport d'Electricité (RTE) – Transport Electricité Sud-Est (TESE),
  - La ligne 225 KV Aubettes-Rognac 2 – Gestionnaire : Réseau de Transport d'Electricité (RTE) – Transport Electricité Sud-Est (TESE),
  - La ligne 63 KV Rognac-Vitrolles – Gestionnaire : Réseau de Transport d'Electricité (RTE) – Transport Electricité Sud-Est (TESE),
  - La ligne 63 KV Rognac-Salon Croix-Blanche – Gestionnaire : Réseau de Transport d'Electricité (RTE) – Transport Electricité Sud-Est (TESE),
  - La ligne 63 KV Berre-Rognac 1 – Gestionnaire : Réseau de Transport d'Electricité (RTE) – Transport Electricité Sud-Est (TESE),
  - La ligne 63 KV Berre-Rognac 2 – Gestionnaire : Réseau de Transport d'Electricité (RTE) – Transport Electricité Sud-Est (TESE),
  - La ligne 225 KV Aubettes-Rognac 1 – Gestionnaire : Réseau de Transport d'Electricité (RTE) – Transport Electricité Sud-Est (TESE),

- Servitudes relatives à l'établissement des canalisations de transport et de distribution de gaz (I3) portant sur :
  - La canalisation 600 « artère de Provence » – Gestionnaire : GRT GAZ – Pole Exploitation Rhône Méditerranée,
  - Les canalisations 100 et 200 « Antenne de Cabot France » – Gestionnaire : GRT GAZ – Pole Exploitation Rhône Méditerranée,
  - Les canalisations 200 et 150 « Berre – Pas-des-Lanciers » – Gestionnaire : GRT GAZ – Pole Exploitation Rhône Méditerranée,
  - La canalisation 80 « Branchement industriel Rognac CI ortec » – Gestionnaire : GRT GAZ – Pole Exploitation Rhône Méditerranée.

- Servitudes résultant des plans de prévention des risques naturels prévisibles (PM1) concernant
  - le PPR retrait-gonflement des argiles (sècheresse) de Rognac – Gestionnaire : Direction Départementale des Territoires et de la Mer des Bouches-du-Rhône, Service Urbanisme.
  - le PPRT portant sur le site de Butagaz

- Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection des centres de réception contre les perturbations électromagnétiques (PT1) et portant sur le centre radioélectrique de Vitrolles n°013024012 – Gestionnaire : SNIA Antenne Méditerranée.

- Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection contre les obstacles des centres d'émission et de réception exploités par l'Etat (PT2) et portant sur :

- Le centre radioélectrique de Vitrolles le Grenadier n°0130240012 – Gestionnaire : SNIA Antenne Méditerranée,
- Le faisceau Nîmes-Caissargues-La Sainte Baume – Gestionnaire : Etablissement de soutien de l'infrastructure de la Défense de Lyon,
- Le centre radioélectrique du Réaltor n°013024013 – Gestionnaire : SNIA Antenne Méditerranée.

- Servitudes relatives aux communications téléphoniques et télégraphiques (PT3) concernant le réseau global des lignes de télécommunication du département – Gestionnaire : France-Télécom.

- Servitudes relatives aux chemins de fer (T1) portant sur :
  - La ligne Lyon-Marseille – Gestionnaire : Société Nationale des Chemins de fer Français,
  - La ligne Rognac-Aix-en-Provence – Gestionnaire : Société Nationale des Chemins de fer Français.

- Servitudes aéronautiques de dégagement des aérodromes civils et militaires (T5) concernant l'aérodrome de Marseille-Provence – Gestionnaire : SNIA Antenne Méditerranée.

- Servitudes sur le site exploité antérieurement par la société Shell Pétrochimie Méditerranée (désormais Compagnie Pétrochimique de Berre), au niveau de terrains pollués des communes de Rognac et de Berre l'Etang et situés à proximité de la zone industrielle de la Montée des Pins.

L'HISTORIQUE DES PROCEDURES

Le document d'urbanisme en vigueur

La commune a approuvé son POS le 19 février 1979. Il a ensuite fait l'objet :

- D'une première révision, le 30 mai 1985, suivie d'une :
  - 1ère modification, approuvée le 27 mars 1986,
  - 2ème modification, approuvée le 5 février 1987,

- D'une deuxième révision, le 29 mars 1993, suivie d'une :
  - 1ère modification, approuvée le 24 juin 1993,
  - 2ème modification, approuvée le 30 mars 1995,
  - 3ème modification, approuvée le 19 mai 1998,

- D'une troisième révision, le 16 février 2001,

- D'une quatrième révision, le 22 décembre 2005, suivie d'une :
  - 1ère modification, approuvée le 21 février 2008,
  - 2ème modification, approuvée le 23 octobre 2008,
  - 3ème modification, approuvée le 17 février 2011,

La cinquième révision valant transformation en PLU est l'objet du présent dossier.

Les objectifs de l'élaboration du PLU

L'élaboration du PLU a été prescrite par délibération n° 13036 du conseil municipal DU 27 juin 2013. Les objectifs définis sont classés selon les thématiques suivantes :

Paysage, environnement et ressources naturelles : L'identité du territoire communal est marquée par la variété et la qualité des paysages et des espaces naturels agricoles. L'élaboration du PLU devra permettre la préservation du cadre vie et des paysages avec un travail sur l'environnement, l'agriculture, les ressources naturelles, les risques et nuisances, etc.

Développement urbain, habitats et déplacements : La croissance de l'urbanisation a modifié l'aspect du territoire communal. L'objectif du PLU sera alors de prendre conscience de la dimension urbaine nouvelle héritée des années 1970 à 1990, tout en conservant l'esprit de « ville à taille humaine » de la commune. Cela passe notamment par la lutte contre l'étalement urbain, l'amélioration des potentialités de construction sur les terrains constructibles et équipés, et la mise en place de mesures en faveur du renouvellement urbain.

Equipements, infrastructures et tissu économique : La commune doit s'adapter aux évolutions sociodémographiques de sa population ainsi qu'aux besoins et attentes des habitants et usagers. Il s'agit de mettre en adéquation équipements et infrastructures avec le développement à venir du territoire. Il s'agit aussi de veiller à soutenir le tissu économique local afin d'équilibrer emploi et habitat et ainsi rapprocher lieux de vie et lieux de travail.

De plus, le PLU devra prendre en compte les objectifs supra-communaux : mise en compatibilité avec le Schéma de Cohérence territorial (SCOT) et ses déclinaisons (Plan Local de l'Habitat, Plan de Déplacements Urbains).

LA COMMUNE

Une situation stratégique au cœur du triangle Aix-Marseille-Salon

Située sur le long de la rive Est de l'Etang de Berre, à quelques kilomètres seulement du littoral méditerranéen dans le département des Bouches-du-Rhône, Rognac est une commune de près de 12 000 habitants (recensement 2011) qui s'étend sur une surface d'environ 18 km². Une des particularités de cette commune est d'être située au cœur du triangle formé par les villes d'Aix, Marseille et Salon. En effet, elle se trouve à une trentaine de kilomètre de ces trois agglomérations urbaines voisines. De plus, la commune se situe au cœur du réseau routier qui maille le territoire départemental et à proximité des grandes infrastructures de transport (aéroport de Marseille-Provence et gare TGV d'Aix-en Provence).

Rognac partage ses limites administratives avec les communes de :

- Vitrolles au Sud,
- Aix-en-Provence à l'Est,
- Velaux au Nord-Est,
- Berre l'Etang au Nord-Ouest.

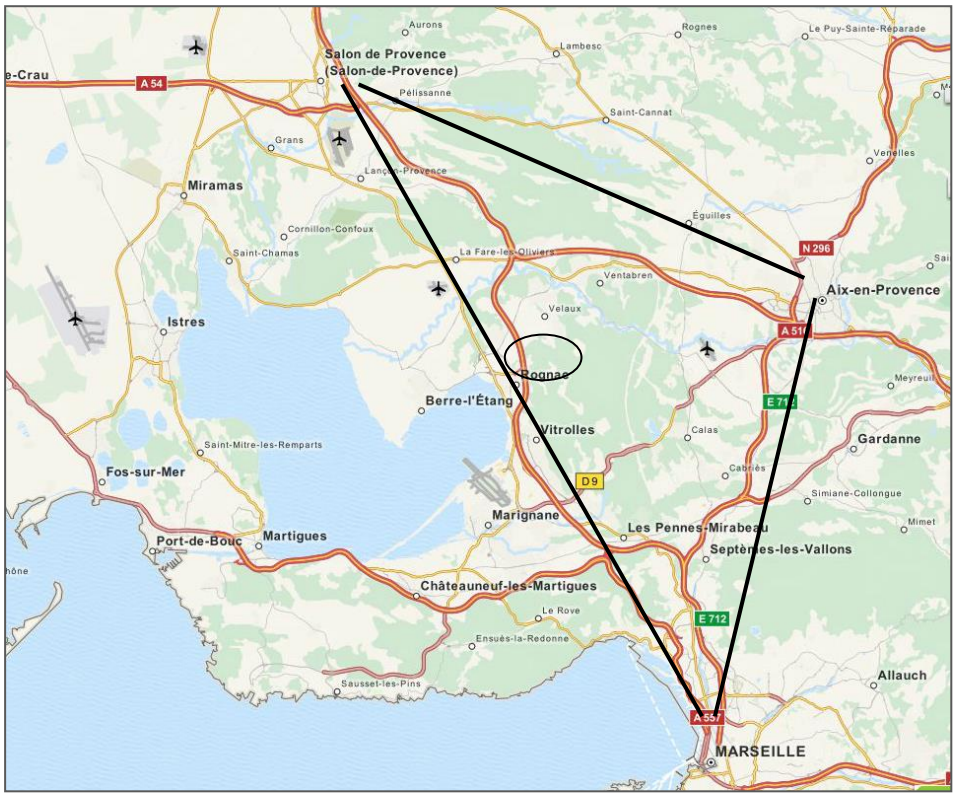


FIGURE 1 : LA COMMUNE DE ROGNAC DANS LE TRIANGLE AIX-MARSEILLE-SALON (SOURCE : IGN, BD TOPO 2014)

Il s'agit donc d'une position géographique stratégique puisque centrale qui génère des avantages mais aussi des inconvénients. Ce sujet sera notamment développé plus en détail dans les parties suivantes.

Un peu d'histoire

La commune de Rognac s'est construite sur une assez longue période historique avec des phases de croissance spatiale et démographique plus ou moins accentuées. Si son développement est lié à certains facteurs internes comme la topographie du territoire, il a aussi fortement été influencé par des éléments extérieurs qui ont joué le rôle de catalyseurs.

La période antique : un développement lié à celui de la Provence

Les premières traces de l'implantation humaine à Rognac remontent au troisième millénaire avant notre ère. Le territoire est alors occupé par plusieurs groupes appartenant à la civilisation chasséenne. Ces groupes se répartissaient entre le bord de l'étang, la plaine et les hauteurs des massifs rocheux. Ils vivaient de la chasse mais aussi de la pêche, de la culture et de l'élevage.

Puis, à partir du Vème siècle av. J.-C., l'arrivée des Celtes dans la région aboutit à la naissance d'une nouvelle civilisation : les Celto-Ligures. C'est à cette époque qu'est fondée Marseille et que la Basse Provence entame une croissance économique sans précédent. Le village de Rognac commence alors à se développer sur la partie de plaine mais aussi autour d'un refuge situé sur les hauteurs. L'enrichissement de la région se poursuit avec l'arrivée des Romains, dès la fin du second siècle av. J.C. En effet, c'est à partir de cette période qu'elle se dote de grands ouvrages (routes, aqueducs, etc). L'ancêtre de la RD 113 est notamment construite. A Rognac comme dans les sites voisins, de nombreux domaines s'implantent. Il s'agit de « villae », sortes de vastes fermes agricoles appartenant à des paysans. L'un d'entre eux, Rudinacum, est considéré, selon certaines sources historiques, comme étant à l'origine du nom de Rognac.

Le Moyen-Age et la période moderne : une phase de déclin

Au début du IVème siècle, les premières grandes invasions barbares entrainent la destruction de la majorité des habitats de la plaine de la basse vallée de l'Arc. Rognac n'échappe pas à ces destructions même si le village n'est jamais complètement déserté du fait de sa position le long d'une voie stratégique (actuelle RD 113).

Le renouveau de Rognac arrive à partir de la période du bas Moyen-Age. Cette période est marquée par la construction d'un château seigneurial fortifié, au sommet du rocher du Castellas. Mais, suite à l'abandon de ce château au XVème siècle, la population se rapproche des terres de plaine et des points d'eau situés plus en aval. Les bastides agricoles se développent progressivement pour former un ensemble de hameaux qui sont à l'origine de la composition urbaine actuelle de Rognac.

La période contemporaine : un regain de croissance démographique et spatiale

En 1847, avec l'arrivée du chemin de fer et la création de la gare, Rognac connaît un nouvel essor. Le passage du train, qui permettait de relier Rognac à Aix-en-Provence en seulement une heure, fournit des emplois autres que ceux liés à l'agriculture. Cette évolution modifie alors considérablement la composition sociale et spatiale de la ville. Mais c'est surtout à partir des années 1960, sous l'influence du développement industriel de l'étang de Berre, que la commune connaît de lourdes transformations. En l'espace de quelques années, la commune voit sa population doubler puisqu'elle passe d'environ 5 000 habitants en 1975 à plus de 10 000 en 1985. Progressivement, Rognac poursuit sa croissance économique et démographique. Elle entame alors une phase de construction massive qui transforme l'aspect du site historique.

La situation administrative

La création de la métropole Aix-Marseille-Provence

La métropole Aix-Marseille-Provence est une intercommunalité créée par la loi MAPAM (relative à la modernisation de l'action publique territoriale et l'affirmation des métropoles) du 27 janvier 2014. Elle prévoit la fusion de six intercommunalités existantes : la communauté urbaine Marseille-Provence-Métropole, les communautés d'agglomération du Pays d'Aix, du Pays d'Aubagne et de l'Etoile, du Pays de Martigues, d'Agglopole Provence et le syndicat d'agglomération nouvelle Ouest-Provence.

Jusqu'au 31 décembre 2015, Rognac faisait partie de la Communauté d'Agglomération Agglopole Provence, un établissement public de coopération intercommunale (EPCI) créé en 2002 et situé à l'interface entre la Camargue, le pays aixois et le massif des Alpilles. La CAAP regroupait 17 communes : Alleins, Aurons, Berre l'Etang, Charleval, Eyguière, La Barben, La Fare-les-Oliviers, Lamanon, Lançon-de-Provence, Mallemort, Pélissane, Rognac, Saint-Chamas, Salon-de-Provence, Sénas, Velaux et Vernègues. Elle couvrait un territoire de plus de 500 km² et regroupait près de 135 000 habitants (données issues du rapport de présentation du SCoTAgglopole Provence). Depuis le premier janvier 2016, l'entité administrative de la CAAP n'existe plus en tant que telle. A l'instar des cinq autres intercommunalités, elle conserve néanmoins un statut de conseil de territoire, organe déconcentré qui agit pour le compte du conseil de la Métropole.

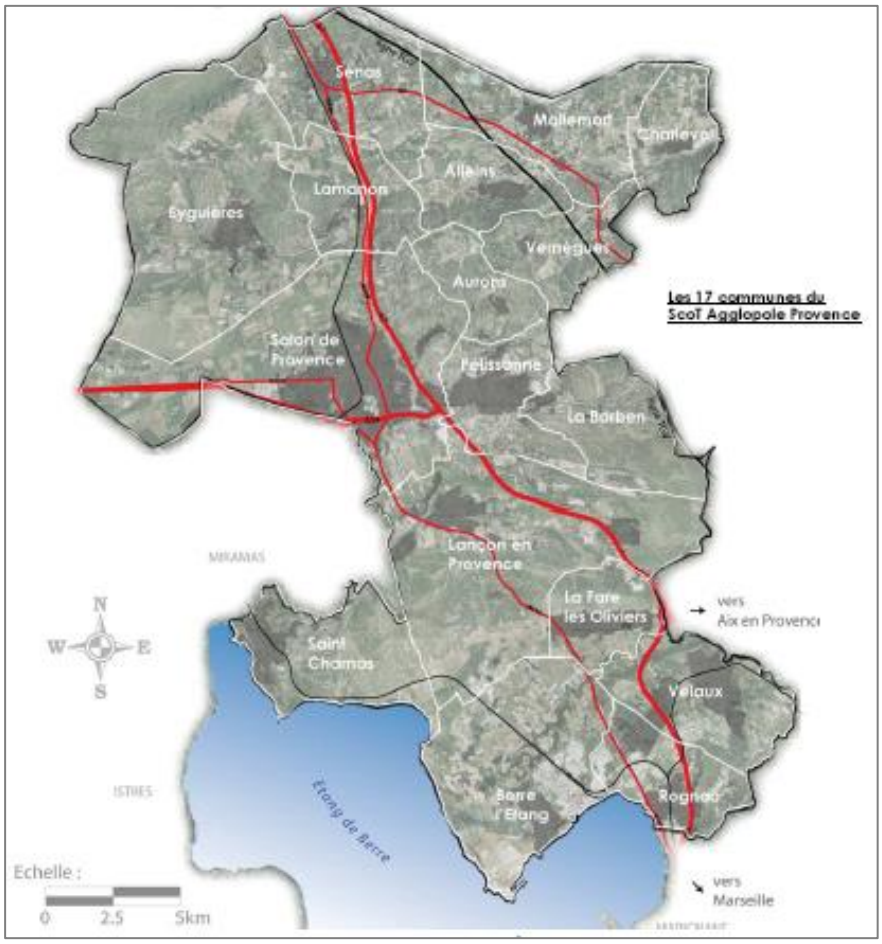


FIGURE 2 : LE TERRITOIRE DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION AGGLOPOLE PROVENCE (SOURCE : RAPPORT DE PRESENTATION – APPROUVE LE 15/04/13)

La délégation de certaines compétences

Avant le passage à la Métropole, Rognac déléguait une partie de ses compétences à la CAAP. Ces compétences ont donc été transférées à la Métropole mais il est possible qu'à l'avenir, suivant l'évolution et la mise en place des conseils de territoire, certaines d'entre elles soient redéléguées.

Les compétences obligatoires

- Le développement et la promotion économique du territoire :
  - Soutien à l'implantation des entreprises basé sur une analyse des prix, du marché, de la disponibilité et des lieux d'implantation,
  - Mise en lien des différents acteurs économiques avec les acteurs institutionnels, les aménageurs et les collectivités territoriales,
  - Information des partenaires institutionnels ou privés sur les fonds structurels européens.

- L'aménagement de l'espace :
  - Elaboration du Schéma de Cohérence Territoriale,
  - Organisation des transports urbains,
  - Elaboration d'un Plan Climat Energie Territorial permettant d'identifier les principaux enjeux énergétiques et environnementaux du territoire.

- L'équilibre social de l'habitat sur le territoire communautaire :
  - Programme Local de l'Habitat,
  - Politique du logement social.

- La politique de la ville : mise en place de dispositifs de développement urbain, d'insertion économique et sociale et de prévention de la délinquance.

- Sécurité et incendie : participation au financement du service départemental secours incendie.

Les compétences optionnelles

- L'assainissement et l'eau potable : mise en œuvre du service public de l'eau potable et de l'assainissement avec la Régie des Eaux et Assainissement.

- La construction, l'entretien et la gestion d'équipements culturels, sportifs et de loisirs d'intérêt communautaire.

Les compétences facultatives

- L'environnement :
  - Collecte et élimination des déchets,
  - Protection de l'environnement,
  - Amélioration du cadre de vie,
  - Travaux de voirie rurale.

- Les structures et les activités culturelles, sportives, liées aux loisirs, à l'enfance et à la jeunesse d'intérêt communautaire.

- La valorisation et la revitalisation du tissu artisanal, agricole et des commerces de proximité.

LES NORMES SUPRA-COMMUNALES ET LEUR RAPPORT AVEC LE PLU

Le document d'urbanisme et de planification à l'échelle de la commune doit répondre aux orientations données par les documents supra communaux existants qui lui sont supérieurs dans la hiérarchie des normes. L'ensemble de ces documents s'inscrivent dans les principes définis par les articles L.110 et L.121-1 du Code de l'urbanisme. Cette hiérarchie est un moyen de garantir la cohérence des orientations d'aménagement pour chaque territoire, de la commune à l'intercommunalité.

Le Plan local d'urbanisme devra donc être compatible avec :

- Le Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) de la Communauté d'Agglomération Agglopole Provence (CAAP), arrêté le 15 avril 2013 et exécutoire depuis le 20 juin 2013,
- le Programme Local d'Habitat (PLH) 2010-2015 de la CAAP, adopté le 29 mars 2010,
- le Plan de Déplacements Urbains (PDU), approuvé le 23 mars 2009.

Rognac a également la particularité d'être concernée par la loi littoral, du fait de sa situation géographique à proximité de l'Etang de Berre. Elle est donc soumise aux dispositions prévues par cette loi.

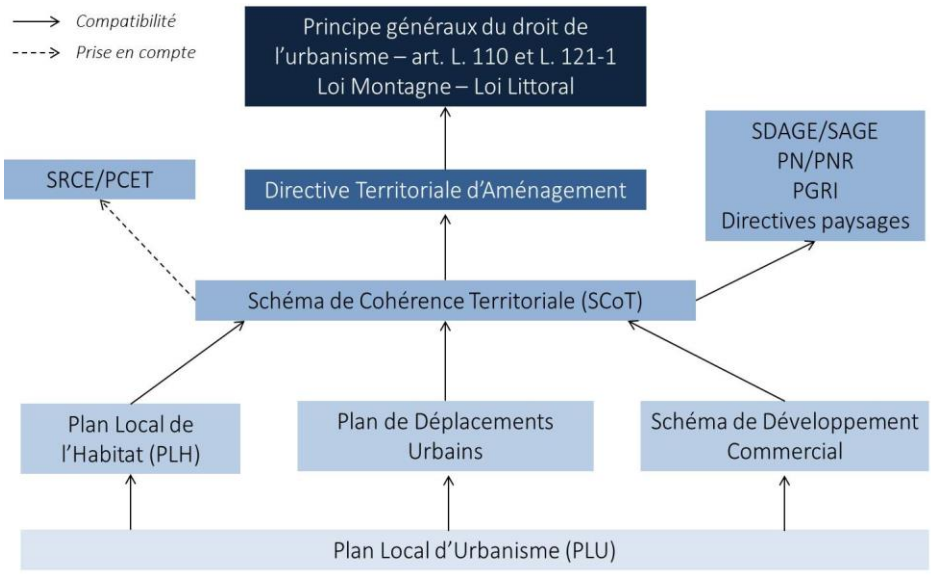


FIGURE 3 : LA HIERARCHIE DES NORMES APRES LES LOIS ENE ET ALUR (SOURCE : ADEME - REALISATION : CYCLADES, 2015)

Le Schéma de Cohérence Territoriale

Le SCoT est un document de planification stratégique à l'échelle intercommunale qui permet de définir de grandes orientations ainsi que des perspectives d'évolution pour le territoire sur un temps relativement long (entre 15 et 20 ans en moyenne). Composé de différentes pièces, il permet de traiter plusieurs problématiques de manière transversale tout en définissant les enjeux et les préconisations propres à chaque sous-ensemble du territoire.

- **Un positionnement régional « au cœur des Provences »**

Le territoire du SCoT Agglopole Provence, dans lequel s'inscrit Rognac, compte 17 communes et près de 135 000 habitants. Il s'étend de la Durance à l'étang de Berre et des Alpilles à la chaîne des Costes sur une surface de près de 514 km². Il se situe, comme le montre la carte ci-dessous, au cœur des grandes entités intercommunales de l'Ouest de la région PACA.

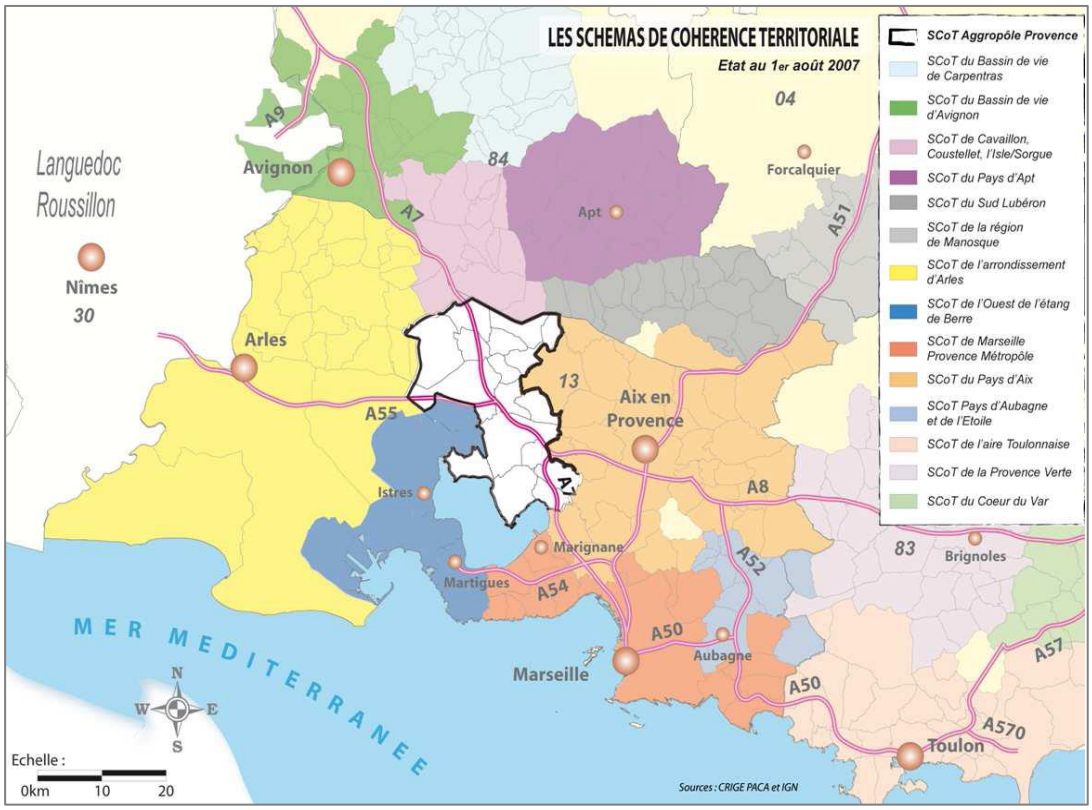


FIGURE 4 : LE PERIMETRE DU SCOT AGGLOPOLE PROVENCE (SOURCE : RAPPORT DE PRESENTATION – APPROUVE LE 15/04/13)

- **Des enjeux basés sur les potentiels du territoire intercommunal**

Le diagnostic territorial du SCoT met en évidence plusieurs enjeux parmi lesquels sont distingués :

- Les enjeux sociodémographiques :
  - encadrer la croissance démographique et maîtriser ses effets,
  - assurer la diversité de l'habitat,
  - maîtriser les formes du développement,
  - accompagner le développement démographique par le développement et la diversification des équipements et des services.

- Les enjeux économiques :
  - optimiser l'espace économique communautaire au profit de nouvelles filières économiques,
  - consolider la cohérence fonctionnelle et spatiale du système économique actuel pour conserver son attractivité face aux sites concurrents,
  - miser sur la recherche de spécialisations nouvelles en rapport avec le risque industriel et la production/valorisation énergétique afin de constituer un nouveau cluster local,
  - améliorer la performance environnementale du pôle pétrochimique autour de l'étang de Berre.

- Les enjeux liés aux déplacements :
  - garantir une accessibilité métropolitaine au territoire en renforçant notamment le système ferroviaire (réaménagement des gares centrales, amélioration de l'offre et du cadencement, etc),
  - promouvoir les mobilités douces (sécuriser les axes sensibles et les traversées de ville, mettre en place un schéma cyclable, libérer les centres-villes des flux de transit, etc),
  - concevoir une mobilité solidaire en assurant l'accessibilité à tous du territoire (aménager des lignes de transport en commun transversales à la communauté, programmer l'extension du réseau de bus existant, etc).

- Les enjeux paysagers et environnementaux :
  - préserver les coupures paysagères entres les espaces construits, naturels et agricoles afin de maîtriser la consommation foncière, la lisibilité et la qualité des paysages,
  - requalifier les entrées de ville et les abords des infrastructures routières,
  - valoriser le patrimoine bâti ainsi que les trames paysagères identitaires,
  - mettre en adéquation le développement et la préservation des espaces naturels,
  - renforcer la performance environnementale du territoire,
  - valoriser les abords de l'étang de Berre pour rompre avec son image industrielle.

Ces enjeux, qui pointent les atouts mais aussi les menaces qui pèsent sur le territoire, sont ensuite déclinés dans le PADD et dans le DOO (Document d'orientation et d'objectifs) en divers objectifs à atteindre que le SCoT fixe à l'horizon 2022. Afin de guider les collectivités et les aider à atteindre ces objectifs, le document émet certaines préconisations qu'elles sont tenues de respecter.

Les principales orientations du SCoT

Accueillir 20 000 nouveaux habitants à l'horizon 2022

Avec la volonté d'afficher un taux de croissance annuel moyen de 1%, le SCOT mise sur une croissance démographique mesurée. Il s'agit d'un rythme de croissance qui s'inscrit dans la continuité de ce qu'a connu le territoire entre 1999 et 2011. Cela devrait permettre d'accueillir environ 20 000 habitants supplémentaires à l'horizon 2022 (soit une population totale d'environ 155 000 habitants). Le SCoT souligne que ce développement doit être fait en recentrant la croissance démographique sur les centralités urbaines. Ainsi, la communauté prévoit une répartition de la croissance démographique adaptée au niveau des équipements, qui tienne compte des capacités de développement de chaque commune et qui soit économe en espace.

Conforter les fonctions économiques stratégiques

Le SCoT affiche une nouvelle ambition de positionnement économique en misant sur la pluralité des stratégies de croissance possible. Il identifie ainsi plusieurs types de projet de développement économique dont des sites d'envergure intercommunale et des sites d'importance locale. Si le secteur de l'industrie reste un domaine privilégié sur la partie Sud de l'Agglopole Provence, le SCoT souhaite également renforcer et, dans certains cas, initier le développement de l'économie résidentielle et touristique sur l'ensemble du territoire.

Protéger les espaces naturels et agricoles remarquables

Avec la volonté de préserver les espaces naturels et agricoles à forte valeur écologique, environnementale, paysagère et patrimoniale, le SCoT s'engage en faveur de la protection des grands équilibres territoriaux. Le document émet notamment des objectifs de maîtrise foncière des espaces agricoles et sylvicoles : définition d'enveloppes maximum de consommation foncière à l'horizon 2022, optimisation de l'occupation et de l'utilisation du sol dans les secteurs d'extension urbaine, définition de limites à l'urbanisation, etc.

Développer les mobilités durables

Les déplacements constituent un des principaux enjeux pour le territoire du SCoT puisqu'ils touchent à l'environnement, à l'économie mais aussi au cadre de vie de la population. Ainsi, le document définit plusieurs objectifs pour encourager le développement des mobilités alternatives et durables. Il souhaite tout d'abord une meilleure accessibilité régionale. Cela passe notamment par la création de deux grands points d'accès au réseau métropolitain (pôles d'échanges de Salon-de-Provence et de Rognac) et par la réouverture de la ligne TER Aix-Rognac. Puis, le SCoT mise sur la sécurisation des déplacements quotidiens et la reconnaissance du rôle solidaire des mobilités publiques.

▪ Une nécessaire hiérarchisation du territoire

Compte tenu de l'hétérogénéité géographique du territoire du SCoT, le document effectue un découpage en trois grandes entités distinctes : le Val de Durance, au Nord, la Provence Salonaise, au centre, et les Rives de l'Etang de Berre, au Sud. Ce découpage permet une meilleure application des objectifs fixés dans les différentes politiques publiques traitées par le document de planification. En effet, même si l'ensemble des 17 communes converge vers des objectifs communs, les efforts demandés tiennent compte de chacun des territoires. Ces déclinaisons territoriales permettent de rééquilibrer le développement vers les polarités principales du bassin de vie afin de freiner la périurbanisation, promouvoir un renouvellement de l'existant, économiser l'espace et mieux articuler urbanisme et déplacement.

Selon cette organisation, Rognac appartient à l'unité des Rives de l'étang de Berre. En effet, la commune se situe à l'extrémité Sud du territoire de l'Agglopole Provence. Elle se trouve donc à l'interface avec la communauté voisine du Pays d'Aix. Outre le facteur géographique, l'ensemble des « Rives de l'étang de Berre » partage des dynamiques communes liées notamment à l'activité industrielle. Le SCoT définit cet espace comme un « espace en restauration ». Il s'agit d'un moyen pour l'intercommunalité de soutenir le mouvement de reconversion économique des communes riveraines de l'étang de Berre et de son pôle pétrochimique. En effet, le document affiche la volonté d'initier une transition environnementale afin de reconquérir le cadre de vie des pourtours de l'étang. En termes de développement, les ambitions affichées pour cette entité sont les suivantes à l'horizon 2022 6000 habitants et 3000 logements et 3550 emplois supplémentaires.

Le Plan Local de l'Habitat

Déclinaison du SCoT sur la problématique spécifique de l'habitat, le PLH concerne le territoire de la Communauté d'Agglomération Agglopole Provence, soit 17 communes et près de 137 000 habitants. Adopté le 29 mars 2010, il définit, sur la base d'un diagnostic, un programme d'action pour la période 2010/2015. La procédure d'élaboration du nouveau PLH 2016-2021 a été engagée.

▪ Le constat

Le diagnostic réalisé dans le cadre de l'élaboration du PLH et portant sur l'ensemble du territoire intercommunal a mis en évidence les constats suivants :

- une forte croissance de la population (+10 00 habitants en 10 ans),

- un rythme de construction soutenu (750 logements neufs depuis 2000),

- des prix élevés à l'accession (en moyenne 240K€ pour une maison) comme à la location (en moyenne 500€/mois pour un appartement T3),

- seulement 13% de logements sociaux alors que 67% des ménages sont éligibles.

Ainsi, alors que le rythme de production s'est intensifié au cours des dix dernières années, le PLH met en avant le fait que l'offre actuelle est en partie inadaptée aux besoins. Le diagnostic fait notamment ressortir le besoin de renouvellement du parc de logements existants.

Quatre enjeux principaux

Face à ces constats, le PLH met l'accent sur quatre priorités : poursuivre l'effort de construction pour satisfaire le besoin en logement, veiller à ce que l'offre nouvelle se développe à des prix compatibles avec la réalité des revenus des ménages, proposer une offre adaptée au cadre de vie en autorisant des constructions plus denses sur certains secteurs, travailler à la remise en marché des logements inconfortables et à la récupération des logements inoccupés.

Un programme d'action

Le vieillissement de la population, la diminution de la taille des ménages, l'arrivée de nouveaux actifs et la conjoncture immobilière justifient le maintien d'un rythme relativement soutenu de la construction, y compris en logements locatifs sociaux. C'est pourquoi le PLH préconise, sur l'ensemble du territoire intercommunal, la production d'environ 1 000 logements neufs par an sur la période 2010/2015.

Le PDU

Le Plan de Déplacements Urbains a été approuvé par le conseil communautaire de la CAAP le 23 mars 2009. Il s'agit d'un document établit pour une période de dix ans et qui vise à mieux organiser les transports, la circulation et le stationnement des personnes ainsi que des marchandises. L'enjeu du PDU est de mettre en cohérence les politiques de déplacements actuelles des 17 communes du territoire intercommunal. Pour cela, le document définit plusieurs objectifs organisés selon cinq grandes orientations :

- Maîtriser, sécuriser et canaliser les flux routiers :
  - mettre en place des plans de circulation pour réorienter les flux et limiter les vitesses,
  - favoriser un maillage routier de proximité pour libérer de l'espace en ville,
  - aménager de nouveaux barreaux et échangeurs pour améliorer l'accès du territoire.

- Gérer le stationnement :
  - réglementer le stationnement,
  - sécuriser et garantir le stationnement résidentiel,
  - reporter le stationnement des centres villes vers des parcs-relais.

- Rendre plus performante l'offre de transports en commun :
  - prioriser les transports en commun et déployer des mesures pour inciter à l'usage,
  - garantir l'accès aux pôles d'emplois actuels et futurs,
  - encourager l'aménagement de pôles d'échanges autour des gares existantes.

- Valoriser les modes de déplacements alternatifs :
  - sécuriser les itinéraires piétons et cyclistes,
  - densifier le nombre de zones 30 suivant des axes sensibles (emplois, éducation, sport, etc.),
  - sensibiliser les usagers aux modes de déplacements alternatifs.

- Limiter les effets négatifs du transport routier de marchandises :
  - réglementer la livraison,
  - limiter le transit villageois des flux poids lourds,
  - développer des initiatives innovantes sur la gestion urbaine du fret.

La loi littoral

Les dispositions de la loi littoral s'appliquent entre autre aux communes riveraines des mers et océans, des étangs salés et des plans d'eau intérieurs d'une superficie supérieure à 1 000 hectares. Située sur la rive est de l'étang de Berre, la commune de Rognac est donc concernée par cette loi.

La loi comporte un ensemble de mesures relatives à la protection et à l'aménagement du littoral que mettent en avant les articles L 146-1 à L 146-9 du Code de l'urbanisme : « Les dispositions du présent chapitre déterminent les conditions d'utilisation des espaces terrestres, maritimes et lacustres : dans les communes littorales définies à l'article 2 de la loi nº 86-2 du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral ; (…) »

Ces principaux objectifs sont :

- l'orientation et la limitation de l'urbanisation dans les zones littorales,

- la protection des espaces remarquables, caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral et la préservation des milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques,

- la protection des espaces boisés les plus significatifs,

- la gestion de l'implantation des nouvelles routes et des terrains de camping et de caravanage,

- l'affectation prioritaire du littoral au public.

L'ensemble de ces dispositions sont reprises par la Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) des Bouches-du-Rhône, approuvée par décret le 10 mai 2007 (décret n° 2007-779 publié au J.O. du 11 mai 2007). Celle-ci précise les modalités d'application particulières de la loi sur l'ensemble du territoire concerné en définissant notamment des périmètres où s'applique une règlementation stricte : espaces naturels remarquables, espaces proches du rivage, coupures d'urbanisation, etc.

Ces périmètres de protection, définis par la DTA au titre de la loi littoral, sont transcris dans le SCoT selon un principe de compatibilité. La carte qui suit permet de les identifier sur le territoire de la commune de Rognac.

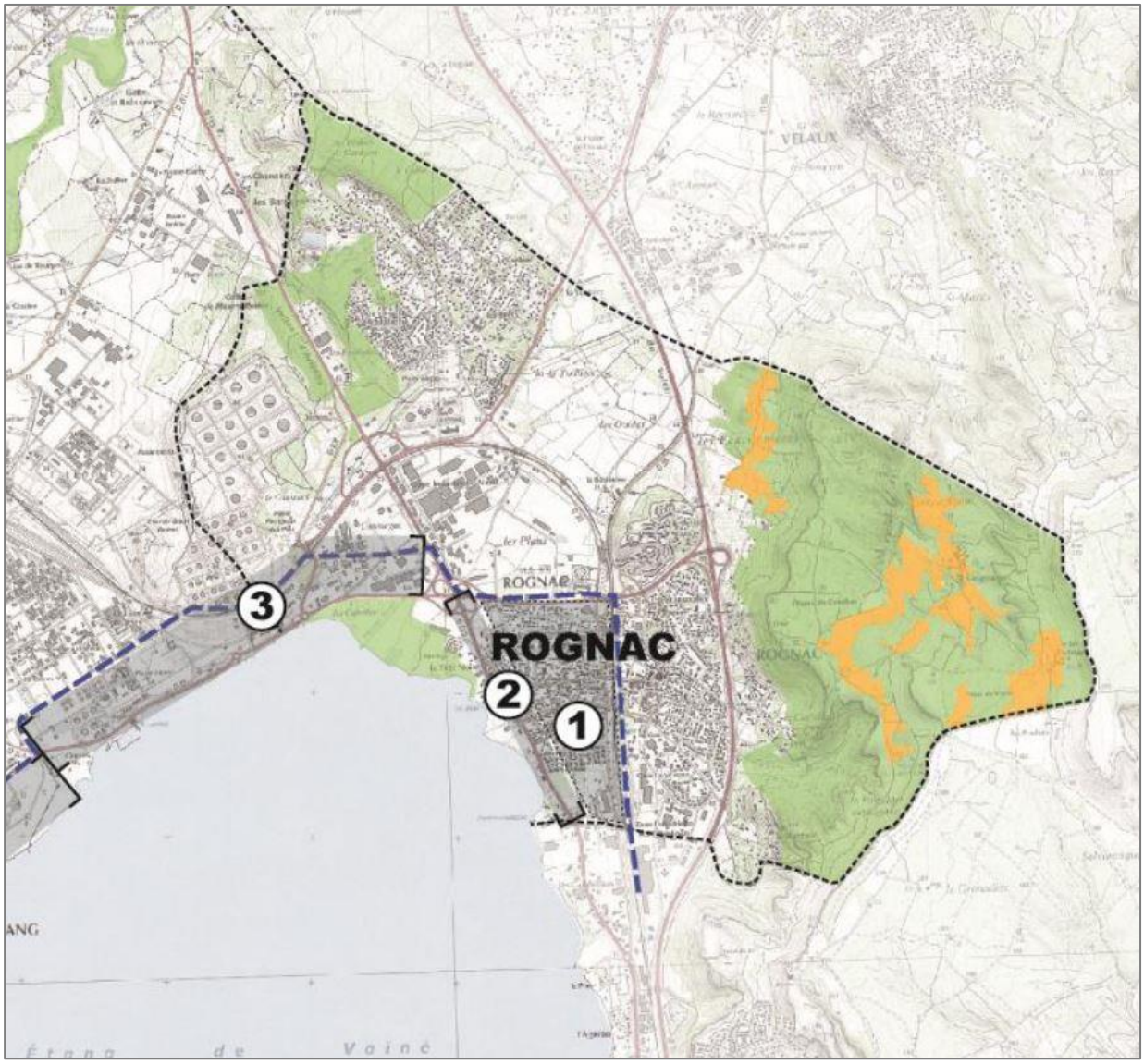


FIGURE 5 : LES MODALITES D'APPLICATION DE LA LOI LITTORAL BASEES SUR LA DTA DES BOUCHES-DU-RHONE (SOURCE : SCOTAGGLOPOLE PROVENCE, DOG, VERSION DU 15 AVRIL 2013)

LE DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE

LA POPULATION

Une dynamique démographique en perte de vitesse

Une diminution de la population depuis 2006

Après avoir connu une phase de forte croissance démographique entre 1968 et 1982, Rognac enregistre, depuis la fin des années 1980, une baisse progressive de sa population. Depuis 2011, date du dernier recensement effectué par l'INSEE, le taux de croissance de la commune est même passé à une valeur négative (-0,3%), ce qui signifie que la population diminue (-176 habitants entre 2006 et 2011).

En ce qui concerne l'Agglopole Provence, sa population a augmenté de plus de 30% en trente ans. Comme pour Rognac, le taux de croissance annuel fléchit depuis la fin des années 1980. Mais ce taux, qui se maintient depuis 1999 aux alentours de 1%, reste fort en comparaison avec Rognac.

La situation démographique de Rognac, en perte de vitesse, n'est donc pas représentative de l'ensemble des communes de l'intercommunalité qui gagnent, quant à elles, des habitants.

	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2011
Population de Rognac	4 270	5 105	9 330	11 099	11 631	11 883	11 707
Taux de croissance annuel (%)		***+2,6***	***+8,9***	***+2,2***	***+0,5***	***+0,3***	***-0,3***
Population de la CA Agglopole Provence	74175	85 180	99 895	110 771	121 756	131 512	138 683
Taux de croissance annuel (%)		*+2*	*+2,3*	*+1,3*	*+1,1*	*+1,1*	*+1,1*
Poids de Rognac dans la CA Agglopole Provence (%)	*5,7*	*6*	*9,5*	*10*	*9,5*	*9*	*8,5*

TABLEAU 1 : EVOLUTION DE LA POPULATION DEPUIS 1968 (SOURCE : INSEE)

La baisse du solde migratoire comme principal facteur explicatif

Durant près de 20 ans, l'arrivée de nouveaux habitants venus s'installer à Rognac était le principal facteur explicatif de la croissance démographique enregistrée par la commune. Mais depuis la décennie 1990, le solde migratoire est passé en valeur négative pour atteindre, sur la période 2006/2011, un taux de -0,9%.

Le solde naturel a lui-aussi enregistré une baisse progressive depuis la fin de la seconde moitié du XXe siècle. Il se maintient cependant autour de 0,6%, une valeur qui est représentative de l'ensemble des communes de l'Agglopole Provence.

La baisse du solde migratoire apparaît donc comme la raison de la diminution générale de la population à Rognac. Plusieurs éléments peuvent d'ores et déjà être avancés pour justifier cette diminution : inadéquation du marché immobilier par rapport aux besoins des ménages (faiblesse de la construction de nouveaux logements, niveau des prix, taille des logements), capacité limitée des équipements, etc. Ces explications pourront être vérifiées dans les chapitres suivants.

	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2006	2006-2011
Variation annuelle %	+2,6	+8,9	+2,2	+0,5	+0,3	-0,3
Due au solde naturel %	+1,1	+1,1	+0,8	+0,7	+0,5	+0,6
Due au solde migratoire %	+1,5	+7,8	+1,4	-0,2	-0,2	-0,9
Variation annuelle de la CA Agglopole Provence	*+2*	*+2,3*	*+1,3*	*+1,1*	*+1,1*	*+1,1*

TABLEAU 2 : EVOLUTION DES INDICATEURS DEMOGRAPHIQUES DEPUIS 1968 (SOURCE : INSEE)

- **Un vieillissement de la population**

Rognac n'échappe pas au phénomène de vieillissement de sa population avec une augmentation des tranches d'âges les plus élevées depuis 1999 : + 5,2 points pour les 60-74 ans, et +2,5 points pour les 75 ans et plus.

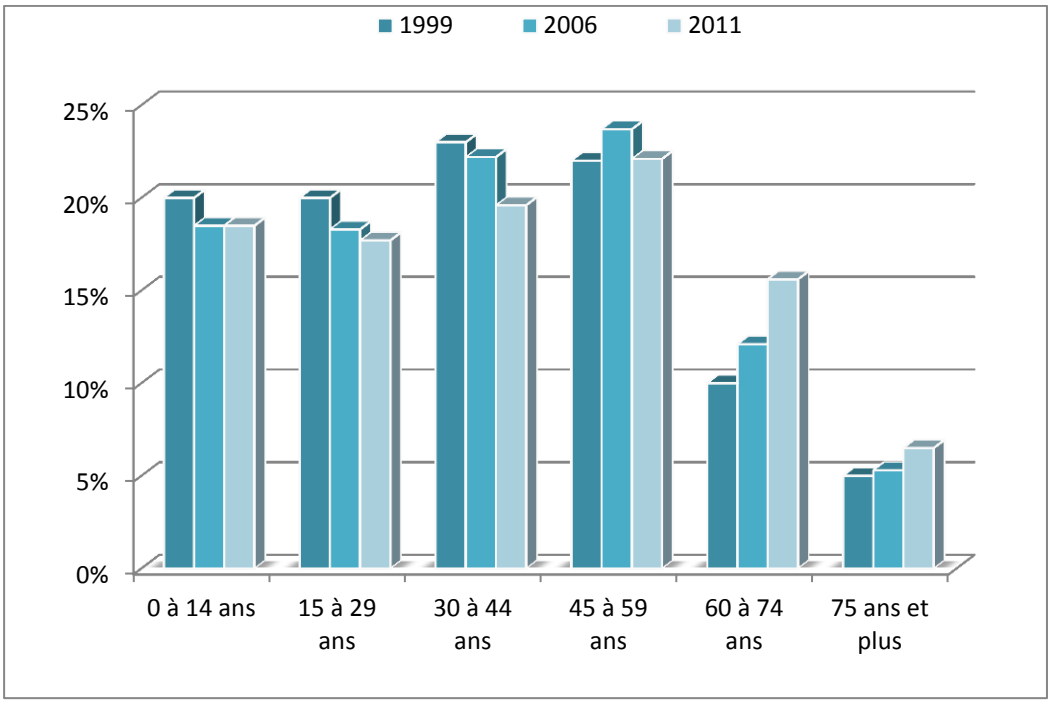


FIGURE 6 : EVOLUTION DES TRANCHES D'AGE (EN %) DEPUIS 1999 (SOURCE : INSEE)

Les catégories d'âge les plus jeunes (0-14 ans) ainsi que celle intermédiaires (15-44 ans) enregistrent, quant à elles, une forte diminution : - 3,5 points en moyenne. Ce chiffre, ajouté au constat de la baisse du solde migratoire, montre que ce sont principalement des jeunes ménages qui quittent Rognac. Les 45-59 ans restent majoritaires sur la commune, puisqu'ils représentent, en 2011, plus de 22% de la population.

On notera que la tendance observée à Rognac reflète la situation de l'ensemble des communes de l'Agglopole Provence. En effet, la commune et l'intercommunalité affichent une répartition de la population par tranches d'âge en 2001 quasiment similaire.

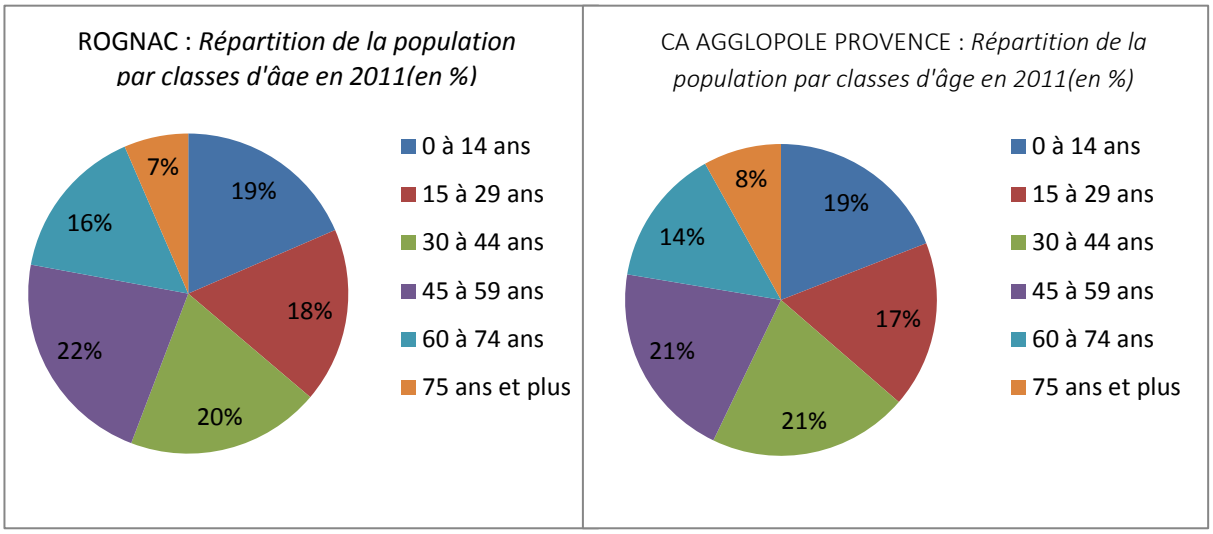


FIGURE 7 : COMPARATIF – REPARTITION DE LA POPULATION PAR TRANCHE D'AGE (SOURCE : INSEE)

- **Des ménages de plus en plus petits**

Comme une grande partie des communes en France, Rognac n'échappe pas aux transformations sociodémographiques qui modifient la composition des ménages : plus de personnes habitant seules, de familles monoparentales et moins de couples avec enfants.

En effet, comme le montre le tableau ci-après, si le nombre de ménages sur la commune augmente, leur taille, quant à elle, ne cesse de diminuer depuis 1968. Durant la période 2006-2011, la taille des ménages a ainsi perdu 0,22 point/an.

	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2011
Population de Rognac	4 270	5 105	9 330	11 099	11 631	11883	11 707
Nombre de ménages	1 288	1 628	3 011	3 679	4 147	4 532	4 636
Taille moyenne des ménages	**3,32**	**3,14**	**3,10**	**3,02**	**2,80**	**2,59**	**2,53**

TABLEAU 3 : LA TAILLE DES MENAGES DEPUIS 1968 (SOURCE : INSEE)

Concernant la composition des ménages, la part des ménages d'une seule personne est en augmentation (+2,6 points entre 2006 et 2011). La part des couples, en revanche, et plus particulièrement des couples avec enfants, diminue fortement (-4,7 points sur cette même période).

	2006	2011	CA Agglopole Provence 2011
Ménages d'une seule personne	**20,8%**	**23,4%**	**27,6%**
Ménages avec famille	**77,2%**	**74,7%**	**70,2%**
…dont couple sans enfant	*27,8%*	*30,5%*	*28,4%*
…dont couple avec enfant(s)	*39,4%*	*34,7%*	*32,7%*
…dont famille monoparentale	*9,9%*	*9,6%*	*9,1%*

TABLEAU 4 : LA REPARTITION DES MENAGES DEPUIS 2006 (SOURCE : INSEE)

Soulignons tout de même que Rognac est encore loin des moyennes de l'Agglopole Provence, qui compte beaucoup plus de ménages d'une seule personne.

Activités et revenus de la population

Une population active en légère augmentation

La population active de Rognac connait une légère augmentation depuis 2006. Cette évolution est d'autant plus encourageante pour la commune que c'est la part d'actifs ayant un emploi qui a progressé (+1,4 points de pourcentage) tandis que le nombre de chômeurs à, quant à lui, reculé (-0,3 points de pourcentage).

	2006	2011	CA Agglopole Provence 2011
Population de 15 à 64 ans	8 265	7 821	89 670
Actifs en %	**69,8%**	**70,9%**	**72,7%**
…dont actifs ayant un emploi	*61,5%*	*62,9%*	*63,3%*
…dont chômeurs	*8,3%*	*8%*	*9,4%*
Inactifs en %	**30,2%**	**29,1%**	**27,3%**
…dont retraités ou préretraités	*9,3%*	*10,7%*	*8,2%*

TABLEAU 5 : L'ACTIVITE DES 15-64 ANS (SOURCE : INSEE)

La part des retraités a également augmenté en passant de 9,3 à 10,7% de la part des inactifs. Cette progression est à mettre en relation avec le vieillissement de la population vu au chapitre précédent. En ce qui concerne l'activité de la population, Rognac se situe globalement dans la tendance intercommunale.

Des catégories socioprofessionnelles (CSP) de plus en plus qualifiées

Parmi les actifs Rognacais, les employés arrivent en tête, suivis des professions intermédiaires et des ouvriers. Ces trois catégories socioprofessionnelles représentent près de 80% des actifs. Cette répartition des catégories socio-professionnelles est proche de celle affichée par l'Agglopole Provence.

Sur la période 2006-2011, si l'on compare l'évolution du nombre d'actifs par CSP, on remarque que les catégories n'ont pas toutes bénéficié du même rythme de croissance. On peut notamment retenir une augmentation de la part des professions intermédiaires, des cadres et professions intellectuelles supérieures, ainsi que de celle des artisans, commerçants, chefs d'entreprise, comparativement à la part des employés et des ouvriers qui ont, quant à elles, diminué.

On notera tout de même que la part des cadres et des professions intellectuelles supérieures est légèrement moins représentée sur la commune qu'à l'échelle de la CAAP (11% contre 14,5%).

Enfin, la catégorie des agriculteurs exploitants est sous-représentée par rapport aux autres catégories et par rapport à la moyenne intercommunale. La commune de Rognac, comme une majorité des communes de l'intercommunalité, compte donc une grande majorité d'actifs travaillant dans le secteur tertiaire.

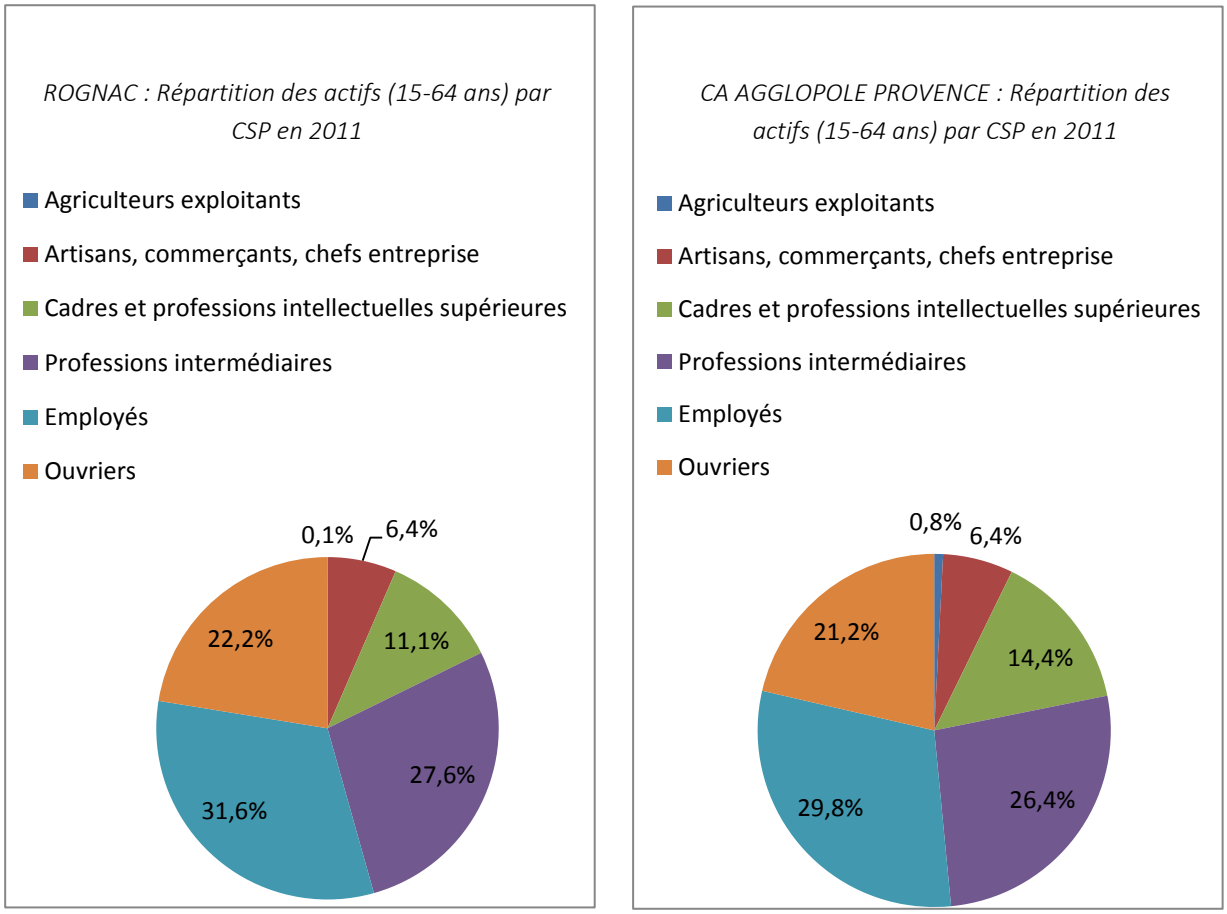


FIGURE 8 : COMPARATIF - REPARTITION DES ACTIFS (SOURCE : INSEE)

Concernant le statut des actifs ayant un emploi, près de 88% d'entre eux occupent des emplois salariés, dont plus des 3/4 sont des emplois stables : titulaires de la fonction publique ou CDI.

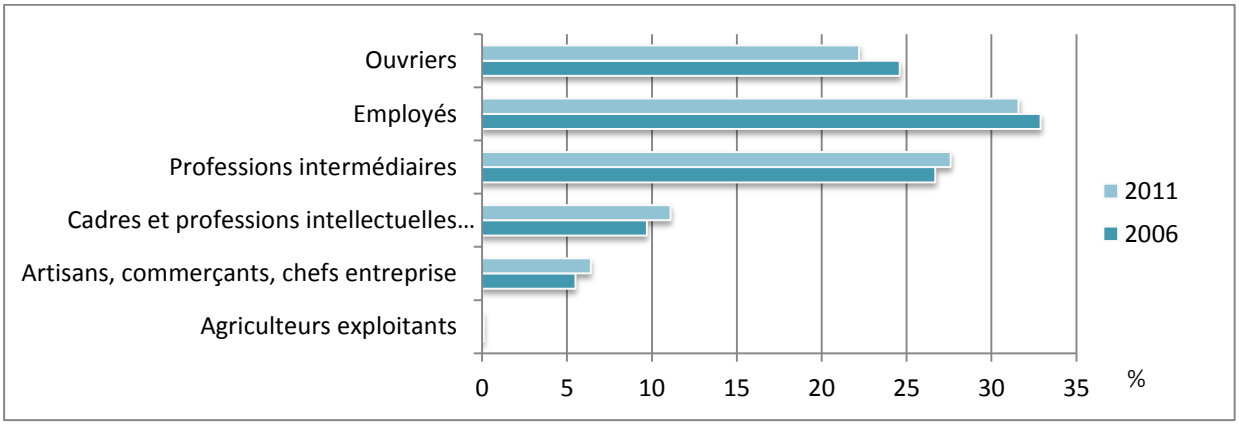


FIGURE 9 : EVOLUTION DES CSP DE LA POPULATION ACTIVE DE 15 A 64 ANS ENTRE 2006 ET 2011 (SOURCE : INSEE)

- **Les revenus des ménages**

Le niveau moyen des revenus de la population rognacaise, y compris réparti par décile, est proche de celui observé à l'échelle de l'agglomération mais avec une dispersion moins importante : l'écart entre bas et hauts revenus est plus réduit traduisant une plus grande homogénéité de la population rognacaise.

Globalement, la population rognacaise est plus aisée que la moyenne de l'agglomération et que celle des Bouches-du-Rhône : en 2012, le revenu annuel médian déclaré s'établit ainsi à 21 563 €, contre 20 590 € à l'échelle de l'intercommunalité et 19 424 € à celle du département. De même, alors que le taux de pauvreté (part des ménages dont les revenus sont en dessous du seuil de pauvreté) s'établit à 18.1% au niveau des Bouches-du-Rhône et à 12.3% pour la CAAP, il n'est que de 8.8% pour la commune de Rognac.

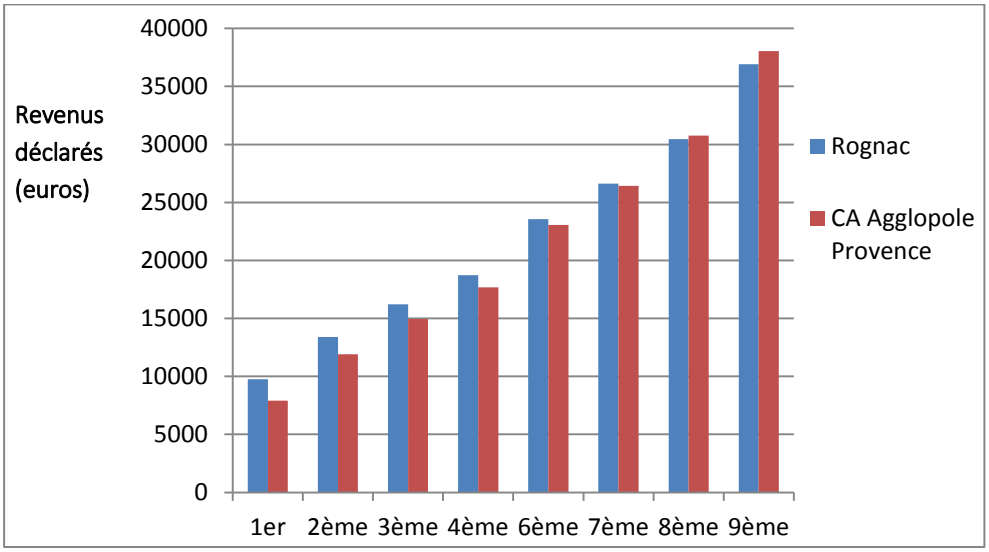


FIGURE 10 : DISTRIBUTION DES REVENUS DECLARES DES MENAGES PAR DECILES EN 2011 (SOURCE : INSEE)

Ce que dit le SCOT

Le SCoT prévoit une croissance d'environ 1% à l'horizon 2022, ce qui correspond à l'accueil de 20 000 habitants supplémentaires sur le territoire. Afin de respecter cet objectif, le document établit une hiérarchie dans la structure urbaine du territoire avec des variantes pour chacun des sous-ensembles géographiques identifiés (Cf chapitre précédent sur le SCoT).

Selon cette organisation, la commune de Rognac fait partie de l'ensemble des rives de l'Etang de Berre. Cela signifie qu'avec les quatre autres communes appartenant à cette catégorie (Berre l'Etang, Velaux, La-Fare-les-Oliviers et Saint Chamas), Rognac pourrait capter de l'ordre de 30% de la croissance démographique globale attendue d'ici 2030. Cela représente environ 6 000 nouveau habitants d'ici 2022.

Rognac fait donc partie des pôles urbains pour lesquels le SCoT détermine un potentiel de développement modéré. Ces pôles devraient connaître une croissance maîtrisée à l'image de celle qu'ils enregistrent actuellement. Ce choix devrait contribuer à la maîtrise de l'équilibre intergénérationnel afin de permettre l'accueil de jeunes ménages. Cela devrait également permettre d'assurer une production de logements neufs qui soit réaliste.

Ainsi, le développement résidentiel de Rognac, tel que prévu par le SCoT, doit lui permettre d'équilibrer son fonctionnement en termes de services et d'équipements publics. Le document souligne également la nécessité pour la commune de renforcer la mixité sociale au sein de son parc résidentiel actuel.

Bilan et enjeux

Bilan

> Une population en baisse depuis 2006 : 176 habitants en moins du fait du solde migratoire.

> Une commune qui n'échappe pas au phénomène de vieillissement de la population, ni à celui de la diminution progressive de la taille des ménages.

> Des catégories d'âge intermédiaires en constante diminution

> Cependant, une commune qui reste particulièrement « active » avec un taux de chômage relativement faible en comparaison avec la moyenne intercommunale et départementale (8,4% en 2011).

> Des actifs qui appartiennent à des CSP de plus en plus qualifiées.

Enjeux

> Agir pour un **renouveau** du développement démographique en répondant aux ambitions du SCoT

> **Limiter le vieillissement** de la population

> Contenir la « fuite » des classes d'âge intermédiaires

> Veiller à la **mixité de la population**, que ce soit en termes d'âges, de structures familiales ou de catégories socioprofessionnelles.

LE LOGEMENT

Un rythme de construction qui ralentit

Le parc résidentiel de Rognac a enregistré une forte croissance entre 1968 et 2011. En 44 ans, le nombre de logements a été multiplié par plus de 3 passant de 1 380 à 4 889 logements. Depuis les années 1990, la progression s'atténue cependant progressivement : le taux de croissance annuel du parc résidentiel à Rognac est ainsi passé de 2,1% en 1990 à 0,6% en 2011.

Le poids des résidences secondaires dans l'ensemble du parc de logement est réduit et ne représente que 0,5% du parc. Leur proportion est, de plus, en constante diminution depuis les années 1970. La mutation des résidences secondaires en résidences principales s'explique notamment par la pression résidentielle accrue que connait la commune depuis le milieu de la seconde moitié du XXe siècle. Rognac est une ville où l'on vit à l'année.

Enfin, Rognac affiche un taux de logements vacants faible. Avec une valeur de 3,5%, ce taux est inférieur à la moyenne intercommunale qui se situe aux alentours de 5%. Ce taux est surtout révélateur d'une grande tension sur le marché immobilier, la vacance étant trop réduite (<5%) pour assurer la fluidité des parcours résidentiels.

	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2011
Résidences principales	94%	93,6%	90,4%	93,5%	95,7%	97%	96%
Résidences secondaires	0,1%	2,2%	1%	1,6%	1%	0,7%	0,5%
Logement vacant	5,9%	4,2%	8,6%	4,9%	3,3%	2,3%	3,5%
Total	**1 380**	**1 739**	**3 331**	**3 933**	**4 332**	**4 672**	**4829**
Taux de croissance annuel (%)		*3,36*	*9,73*	*2,1*	*1,1*	*1,08*	*0,66*

TABLEAU 6: EVOLUTION DU NOMBRE DE LOGEMENTS PAR CATEGORIE ENTRE 1968 ET 2011 (SOURCE : INSEE)

Au total, le parc des résidences principales a été multiplié par 3.6 passant de 1 288 en 1968 à 4 641 en 2012. Ce rythme plus soutenu que la progression démographique a permis d'accueillir l'augmentation de la population mais elle a aussi permis de répondre aux besoins nés de la forte diminution de la taille des ménages.

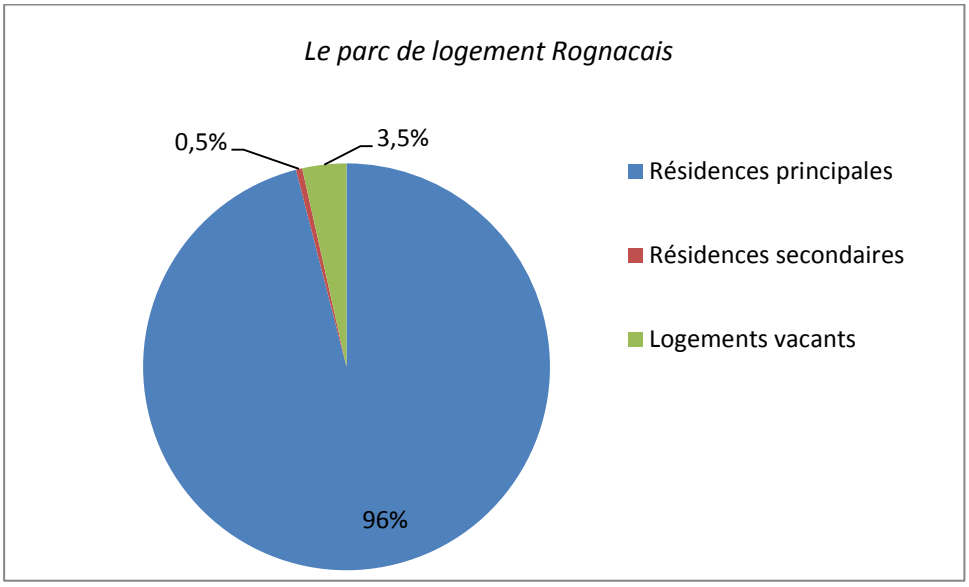


FIGURE 11 : REPARTITION DU PARC PAR CATEGORIE DE LOGEMENTS EN 2011 (SOURCE : INSEE)

Une évolution confirmée par l'analyse des permis de construire

L'analyse des permis déposés et octroyés pour construction de nouveaux logements montre que sur la période 1999/2012, le rythme de dépôt et de délivrance des permis accuse une légère baisse. En effet, après avoir connu, entre 2002 et 2008, une période plus active, ce rythme est aujourd'hui revenu à ce qu'il était à la fin des années 1990.

En ce qui concerne le nombre de logements créés, celui-ci est globalement proportionnel aux nombre de permis octroyés. La moyenne de logements créés par an sur cette même période est d'environ 60 logements. Seule l'année 2009, affiche un résultat divergent avec un nombre de 136 logements construits pour 74 permis octroyés.

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Nb de permis déposés	103	81	103	133	113	140	109
Nb de permis octroyés	83	67	87	118	81	125	93
Nb de logements créés	25	25	53	68	29	46	52
	2006	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**
Nb de permis déposés	136	139	104	88	86	84	95
Nb de permis octroyés	123	111	111	74	72	68	71
Nb de logements créés	88	84	84	136	57	30	65

TABLEAU 7 : EVOLUTION DU NOMBRE DE PERMIS DEPOSES AU COURS DES 15 DERNIERES ANNEES (SOURCE : DONNEES COMMUNALES)

Un parc de logement déséquilibré

- ### La sur-représentation du mode individuel

Le parc de logement de Rognac est marqué par la prédominance de la maison individuelle. En effet, ce type de construction représente en 2011 près de 70% du parc. Malgré tout, si la part d'appartements reste minoritaire, elle a gagné 3 points depuis 2006, et représente à présent près de 30% du parc.

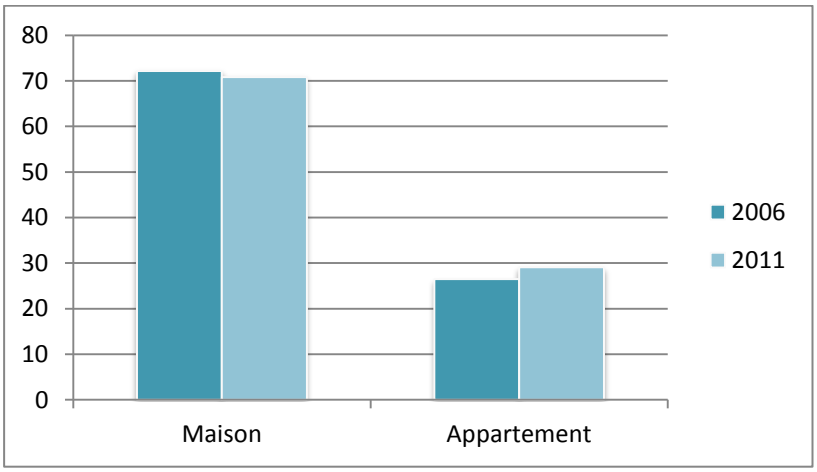


FIGURE 12 : EVOLUTION DE LA PART DU COLLECTIF ET DE L'INDIVIDUEL ENTRE 2006 ET 2011 EN % (SOURCE : INSEE)

L'évolution de la construction par typologie au fil des années est illustrée par l'INSEE à travers le graphique suivant :

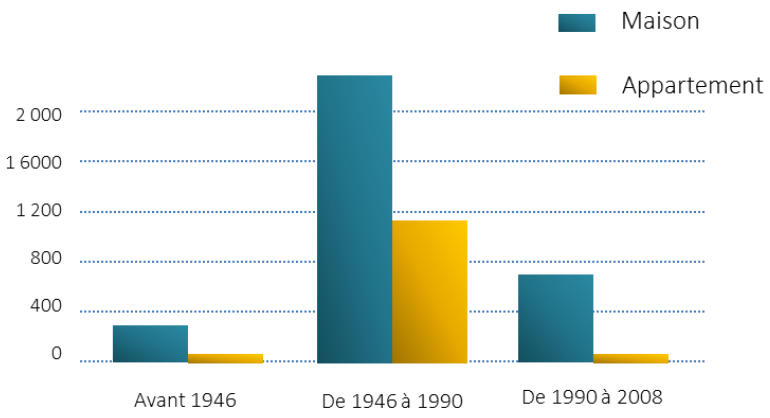


FIGURE 13 : RESIDENCES PRINCIPALES EN 2011 SELON LE TYPE DE LOGEMENT ET LA PERIODE D'ACHEVEMENT (SOURCE : INSEE)

La sur-représentation du mode individuel est un facteur déterminant de l'insuffisance de diversité de l'habitat constatée sur le territoire communal, comme à l'échelle intercommunale.

- **Une majorité de « grands » logements**

La répartition du parc de logement, marqué par la prédominance du mode individuel, induit une majorité de grands logements, c'est-à-dire de logements d'au moins quatre pièces. Ceux-ci représentent en effet plus de 70% des résidences principales.

Les plus petites typologies de logement (T1 et T2) sont, quant à elles, largement minoritaires puisqu'elles représentent moins de 10% des résidences principales. Un effort a néanmoins été réalisé en faveur de la diversification du parc avec une légère augmentation, entre 2006 et 2011, de la part de T2.

Ces données, combinées au constat de la diminution progressive de la taille des ménages ces dernières années, révèle une difficulté d'adaptation du parc de logement aux mutations sociodémographiques actuelles.

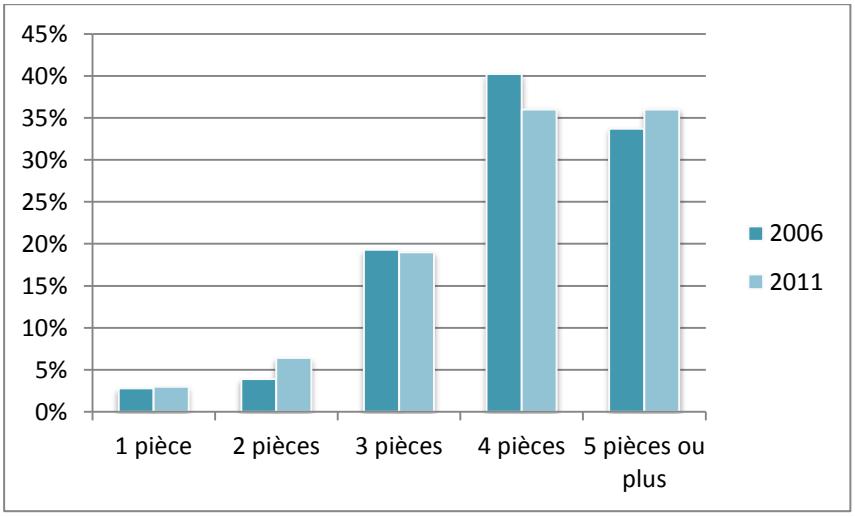


FIGURE 14: EVOLUTION DE LA TYPOLOGIE DES RESIDENCES PRINCIPALES ENTRE 2006 ET 2011 (SOURCE : INSEE)

Une majorité de propriétaires

Avec une part d'environ 65%, les propriétaires sont majoritairement représentés dans le statut d'occupation des résidences principales. Ceux-ci sont d'ailleurs en légère progression depuis 2006.

La part des locataires est, quant à elle, moins importante puisqu'elle dépasse à peine les 30%. Parmi cette part de locataires, il faut souligner la faible proportion de locataires d'un logement HLM qui est inférieure à 10%.

	2006		2011		Ancienneté d'emménagement
	Nombre	%	Nombre	%	
Ensemble	4 532	100	4 636	100	15,3 ans
Propriétaire	2 961	65,3	3 071	66,3	18,6 ans
Locataire	1 451	32	1 440	31,1	8,9 ans
dont d'un logement HLM loué vide	584	12,9	455	9,8	13,7 ans
Logé gratuitement	*119*	*2,6*	*125*	*2,7*	*9,2 ans*

TABLEAU 8 : RESIDENCES PRINCIPALES SELON LE STATUT D'OCCUPATION (SOURCE : INSEE)

Un parc locatif social sous-représenté

Au 1er janvier 2015, Rognac comptait 484 logements locatifs sociaux, gérés par sept bailleurs (*Source : Commune de Rognac*).

- 13 Habitat :
  - Cros de Guien (1976) : 40 logs collectifs,
  - Rue Mireille (1975) : 40 logs collectifs,
  - Le Vacon (1977) : 32 logs collectifs,
  - Le Grand Vacon (2012) : 50 logs collectifs et 20 logs individuels,
  - Rue de la Convention (2013) : 2 logs collectifs,
  - Le Jardin des Oliviers (2014) : 8 logs individuels,

- DomicilUnicil :
  - Le Montaigne (1976) : 90 logs collectifs,

- Nouveau Logis Provençal :
  - Le Petit Vacon (1980) : 102 logs collectifs,

- SFHE :
  - Les Muriers (1993) : 21 logs individuels,
  - Les Cèdres (2012) : 10 logs individuels,

- Erilia :
  - Le Cyrano (1993) : 12 logs collectifs,

- ICF Sud Est Méditerranée :
  - Quartier Vacon (1977) : 28 logs collectifs,

- Famille et Provence :
  - Les Ferrages (2012) : 29 logs collectifs.

En 2011, la part de logements locatifs sociaux était de 9,8%. La commune de Rognac se trouve donc en situation de carence par rapport aux exigences de la loi SRU. Depuis, 119 logements locatifs sociaux ont été construits traduisant l'effort réalisé ces dernières années par la commune afin d'augmenter la production de logements locatifs sociaux.

Malgré ces efforts, et sur la base des 4641 résidences principales dénombrées en 2012, la commune devrait construire plus de 700 logements supplémentaires pour répondre à l'exigence des 25% imposés par la loi.

Soulignons que la commune a signé en 2010 une convention tripartite avec l'Agglopole Provence et l'EPF PACA afin d'identifier des secteurs où du logement social pourrait être réalisé.

Rappel : L'article 55 de la loi SRU, repris à l'article L.302-5 du code de la construction et de l'habitation est modifié par la loi DALO de 2007 et celle relative à la mobilisation du foncier public en faveur du logement de janvier 2013. Il fixe aux communes de plus de 3 500 habitants situées dans une agglomération ou un EPCI à fiscalité propre de plus de 50 000 habitants comprenant au moins une commune de plus de 15 000 habitants, l'obligation de disposer d'au moins 25% de logements sociaux par rapport à leur parc de résidences principales.

La loi de janvier 2013 crée un nouvel article dans le code de l'urbanisme (article L111-13) qui impose aux communes faisant l'objet d'un prélèvement fiscal pour défaut de LLS et faisant l'objet d'un arrêté de carence, « que dans toute opération de construction d'immeubles collectifs de plus de 12 logements ou de plus de 800 mètres carrés de surface de plancher, au moins 30 % des logements familiaux sont des logements locatifs sociaux, hors logements financés avec un prêt locatif social. Le représentant de l'État, sur demande motivée de la commune, peut déroger à cette obligation pour tenir compte de la typologie des logements situés à proximité de l'opération. »

- ## L'ancienneté d'emménagement

A Rognac, une majorité de ménages sont installés depuis plus de 10 ans dans leur résidence principale (55%), dont environ 18% depuis plus de 30 ans.

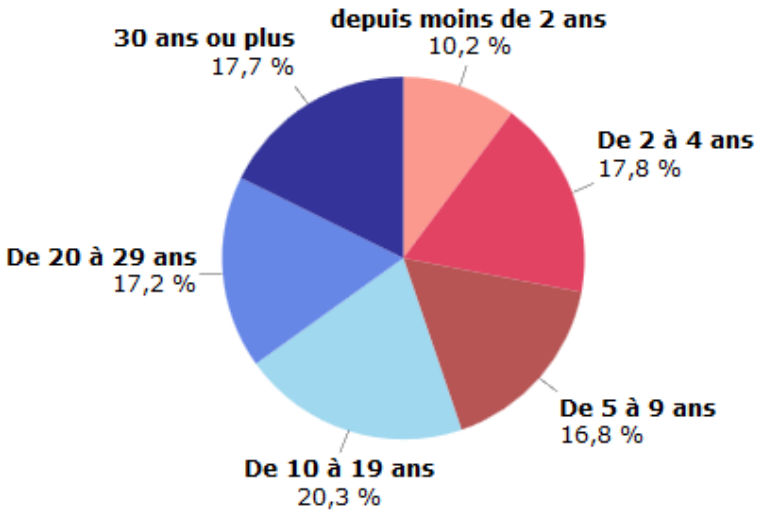


FIGURE 15 : ANCIENNETE D'EMMENAGEMENT DANS LA RESIDENCE PRINCIPALE EN 2011 (SOURCE : INSEE)

Des prix de l'immobilier dans la moyenne

Tous types de logements confondus, les prix moyens de vente se situent autour de 2637€/m² selon l'agence *MeilleursAgents.com* sur le territoire de Rognac, ce qui correspond à un prix moyen légèrement supérieur à la moyenne des communes de l'Agglopole Provence.

Le prix moyen pour une maison est de 2 689€/m², avec une fourchette allant de 1773 € à 3542 €. Cela fait un écart relativement faible par rapport aux appartements, qui se vendent en moyenne à 2585€/m² au 1er avril 2015. Là encore la fourchette peut varier de 1704€/m² à 3404€/m².

A l'échelle du département des Bouches-du-Rhône, les appartements se vendent en moyenne à 2561€/m², contre 2943€/m² pour les maisons, soit des prix similaires aux moyennes de la commune de Rognac.

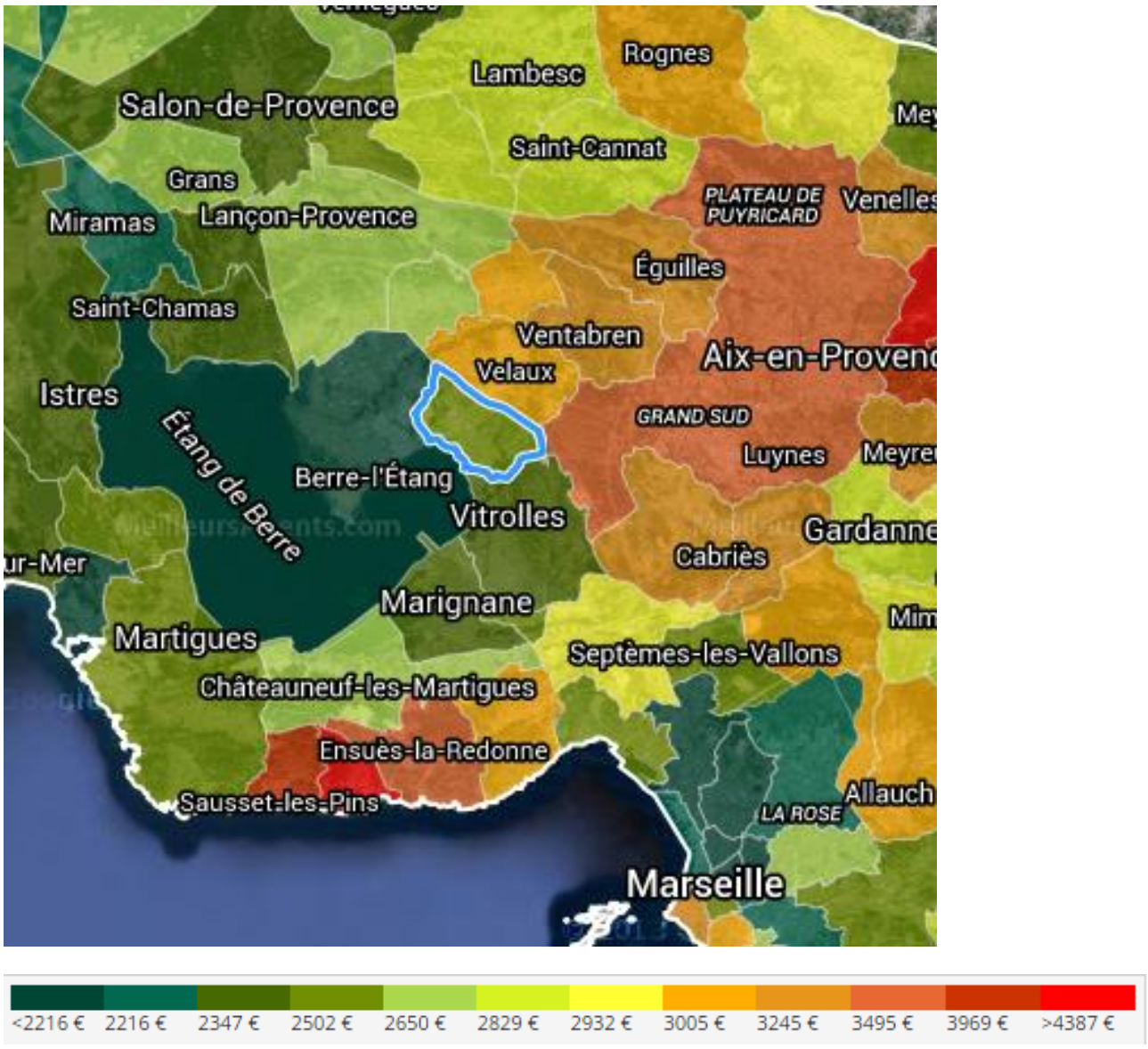


FIGURE 16 : LE PRIX DE L'IMMOBILIER A ROGNAC ET SUR LES COMMUNES VOISINES (SOURCE : MEILLEURSAGENTS.COM)

L'offre pour les personnes âgées

Rognac compte un EHPAD privé à but non lucratif (Établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes). Il dispose d'une capacité de 60 lits/chambres et propose l'accueil de personnes âgées atteintes des maladies d'Alzheimer et de Parkinson.

Cette offre, bien que qualitative, reste néanmoins faible au regard du vieillissement démographique que connait la population communale depuis le début des années 2000. Rappelons que la commune compte 790 habitants de 75 ans et plus…

L'accueil des gens du voyage

La loi du 5 juillet 2000 relative à l'accueil et à l'habitat des gens du voyage, introduit pour les communes de plus de 5000 habitants l'obligation de réaliser des aires d'accueil des gens du voyage. Le département des Bouches-du-Rhône est doté d'un Schéma Départemental pour l'Accueil et l'Habitat des Gens du Voyage, actualisé en 2011.

Selon ce document, c'est la Communauté d'Agglomération Agglopole Provence qui dispose de cette compétence pour les communes faisant partie de l'intercommunalité. Un syndicat à vocation unique entre les communes de Berre l'Etang, Rognac et la Fare les Oliviers a été créé à cet effet pour l'aménagement de l'aire d'accueil commune des gens du voyage. Celle-ci doit être réalisée sur la commune de Berre l'Etang à proximité de l'école des pompiers, entre la départementale 113 et la déviation de la Fare les Oliviers.

Ce que dit le SCOT

Le territoire du SCoT Agglopole Provence est marqué par la prédominance de l'habitat individuel à caractère diffus. Ce modèle, qui prévaut depuis les années 1970, a considérablement contribué à l'augmentation de la superficie des zones urbanisées ainsi qu'à la réduction de la marge foncière disponible pour la satisfaction des besoins actuels et futurs en matière d'habitat. La tendance actuelle ne montre pas réellement de changement puisqu'entre 2001 et 2010, encore 41% des nouveaux logements construits ont pris la forme d'habitat individuel de type pavillonnaire.

Depuis 2001, la production annuelle s'élève à 900 logements et se caractérise par la prédominance des résidences principales sur les résidences secondaires. Les logements de 1 et 2 pièces représentent 11% du parc alors que les ménages de 1 et 2 personnes représentent 24% de la population d'Agglopole Provence. De plus, près de six logements de petite taille sur dix sont concentrés sur deux communes : Salon de Provence et Berre l'Etang. Ces indicateurs révèlent à la fois un déséquilibre dans l'adaptation du parc de logement aux mutations de la structure démographique de la population, mais aussi un déséquilibre entre les différentes communes du SCoT.

Le parc locatif social ne représente que 13% des résidences principales en 2010 et il existe un grand déséquilibre entre les communes puisque deux d'entre elles (Salon de Provence et Berre l'Etang) concentrent 80% de ces logements aidés.

A l'horizon 2022, le SCoT prévoit la production, pour l'ensemble du territoire, de 10 000 logements afin de répondre aux besoins de la croissance démographique envisagée.

Ce que dit le PLH

Le PLH de la Communauté d'Agglomération Agglopole Provence assigne à la commune de Rognac un objectif quantitatif global d'environ 310 logements supplémentaire sur la période d'application du document. D'un point de vue qualitatif, le PLH propose des principes de répartition des logements locatifs sociaux par type de financement (33 % de Prêts Locatifs à Usage Social, 11% de Prêts Locatifs Aidés d'Intégration, 12 % maximum de Prêt Locatif Social).Cet objectif a été calculé de manière à ce que la commune rattrape son retard vis-à-vis des exigences de la loi SRU.

Rognac est identifié comme un des pôles structurants du territoire, bien équipés avec une offre de services conséquents mais un parc de logement trop peu diversifié. Le PLH précise que la commune de Rognac étant très contraintes, le travail mené sur les sites à enjeux, avec le soutien de l'EPF PACA dans les acquisitions foncières, doit permettre à la commune de développer une offre en accession à la propriété à des prix contenus.

Ce que dit l'objectif de l'Etat

Depuis 2014, la commune est concernée par un arrêté préfectoral de carence en termes de logements sociaux. Dans ce cadre, l'Etat lui a assigné un objectif de production de 197 logements, pour la période 2014-2016. Parmi ces 197 logements, 37 au moins devront être des PLAi et 43 au plus des PLS.

Logements sociaux, quelques définitions :

- PLAI : Prêt locatif aidé d'intégration.

Ce prêt permet de financer les opérations destinées aux ménages bénéficiant de faibles ressources. Les PLAI accueillent des ménages disposant de ressources inférieures de 55 à 60 % au plafond de ressources exigé à l'entrée dans un logement PLUS.

- PLUS : Prêt locatif à usage social.

Le PLUS finance la création des logements sociaux classiques. Il est distribué par la Caisse des dépôts. Le loyer est plafonné, ainsi que les ressources des locataires. Les loyers maximaux des logements PLUS sont un peu supérieurs à ceux des PLAI

- PLS : Prêt locatif social.

Il s'agit de logement dit « intermédiaire ». Il n'est donc pas à proprement parler un logement social, ce type de logement est destiné aux classes moyennes. Le plafond de ressources exigé du locataire est supérieur de 30 % au plafond demandé pour un logement social classique (PLUS).

Bilan et enjeux

Bilan

> Un rythme de croissance du parc de logement fortement ralenti depuis 2006 en corrélation avec l'évolution démographique

> Une commune qui peine encore à remplir les objectifs fixés par le SCoT et le PLH :+ 310 nouveaux logements sur la période 2010/2015 (environ 60 logements /an) dont environ 77% de logements sociaux.

> 96% de résidences principales : une commune où l'on vit à l'année.

> Un taux de vacance faible révélateur d'un marché immobilier très tendu.

> Un parc de logement encore peu diversifié : la part de logements individuels et des grands logements reste prédominante sur la commune, tout comme la part des propriétaires.

> Une diversification qui semble toutefois enclenchée, avec des tendances qui commencent à varier entre 2006 et 2011.

> Une faible part de logements sociaux qui ne permet pas de répondre à la demande de la population, ni aux exigences de la loi SRU (10% de logements sociaux en 2011).

> Cependant, 119 nouveaux logements sociaux construits entre 2011 et 2015, ce qui montre un effort de la commune.

Enjeux

> Adapter la production de logements aux objectifs de croissance démographique mais aussi aux besoins des Rognacais en privilégiant la diversification du parc : collectif, petits logements (T1 et T3), offre locative.

> Diversifier l'offre de logements en développant le parc locatif social.

> Privilégier des formes urbaines plus denses mais respectueuses du cadre de vie des habitants.

LES PERSPECTIVES D'EVOLUTION

Les données de cadrage

L'évolution de la démographie sur un territoire donné est au croisement de deux éléments :

- Les tendances lourdes, qui dépassent l'échelle communale : attractivité globale du territoire, phénomènes généralisés de desserrement des ménages, vieillissement… Ce sont celles sur lesquelles les décisions de court ou moyen terme n'ont que peu d'influence…
- Les décisions et orientations politiques. Elles viennent accompagner et orienter les tendances lourdes en mettant l'accent sur un projet de territoire.

Les tendances lourdes

L'attractivité du territoire

Au cours des dernières décennies, la région PACA a constitué un espace de fort dynamisme démographique à l'échelle du pays. La croissance de la population au cours de cette période (+0,8%/an) était principalement liée aux migrations et, dans une moindre mesure, au solde naturel. Elle a conduit à une augmentation très sensible de la population : entre 1999 et 2011, la région PACA a accueilli plus de 370 000 nouveaux habitants.

Les projections réalisées par l'Insee montrent que cette dynamique devrait enregistrer un tassement au cours des prochaines décennies. Entre 2007 et 2040, l'Insee table ainsi sur une croissance moyenne de +0,4%/an pour l'ensemble de la région et de 0.3%/an dans les Bouches-du-Rhône. Dans le cas départemental, cette croissance serait essentiellement liée au solde naturel, le solde migratoire s'essoufflant nettement.

Réalisées à l'échelle de la future métropole, les projections vont également dans un sens identique, avec une anticipation d'un net ralentissement de la croissance démographique qui se situerait, suivant les scénarios, entre +0.1%/an et +0.5%/an.

Le vieillissement de la population

Il constitue l'un des éléments majeurs de l'évolution démographique à l'échelle régionale. A l'horizon 2040, le nombre des plus de 60 ans devrait croître de 57% alors que celui des moins de 60 ans devrait augmenter de 1% au cours de la même période. La population des plus de 80 ans devrait quant à elle doubler. Cette évolution très sensible devrait toutefois être moins forte dans les Bouches-du-Rhône avec une part des plus de 60 ans s'établissant à 30% environ de la population. Rappelons qu'en 2012, la part des 60 ans et plus sur le territoire de Rognac est de 11%. Au-delà de l'augmentation des besoins spécifiques des populations âgées, cette évolution se traduira par une dégradation du rapport actifs/inactifs qui passerait de 0,93 en 2007 à 1,21 en 2040 à l'échelle de la région.

Le desserrement des ménages

C'est l'une des tendances lourdes de l'évolution des ménages en France comme à l'échelle régionale. Entre 1968 et 2010, la taille moyenne des ménages est ainsi passée de 3 personnes/ménages à 2.25 en PACA. Les modifications des modes de vie (diminution du nombre des enfants, séparation des couples…) mais aussi le vieillissement, conduisent à une réduction continue du nombre d'occupants par logement. Il est probable que cette tendance au desserrement va perdurer dans les années à venir.

- **Les choix politiques**

Ce que dit le SCoT

Le Schéma de Cohérence Territoriale ambitionne un développement démographique s'établissant autour de 1%/an à l'échelle de l'agglomération au terme de 2022. 30% de cette augmentation serait captés par le secteur des Rives de l'Etang de Berre soit 6000 habitants. Ce pourcentage correspond à une répartition homogène du développement démographique sur le territoire de l'agglomération. Au total, ce développement démographique devrait aller de pair avec la production de 3000 logements et la création de 3500 emplois.

Ce que dit le PLH

Voté pour la période 2010-2015, le PLH de l'Agglopole Provence prévoit, pour la commune de Rognac, la production de 310 logements, soit environ 52 logements/an. Parmi ces 310 logements, 171 devraient être des logements locatifs sociaux (100 PLUS, 33 PLAi, 38 PLS) et 70 en accession à prix maîtrisé. Par ailleurs, le PLH part d'une hypothèse de réduction de la taille des ménages prolongeant la tendance observée au cours des dernières années.

Les objectifs triennaux

Fixé par l'Etat aux communes carencées en matière de logements sociaux, cet objectif s'établit à 197 logements sociaux pour la période 2014-2016.

Les perspectives pour la commune à l'horizon 2025

Comme vu dans le chapitre sur les évolutions démographiques, le phénomène de décohabitation est observé de manière identique pour Rognac. L'hypothèse est faite que cette diminution régulière perdure dans le temps selon le même rythme annuel. A l'échelle du PLU, soit 2025, le taux d'occupation devrait être de 2,36.

Rappelons que le scénario tendanciel par rapport à la période 2006-2011 conduirait à une baisse de la population. En appliquant le taux de -0.3%/an, la population en 2025 s'établirait à 11 287 habitants soit une diminution de 450 habitants au cours de la période.

Deux scénarios sont étudiés :

- Un scénario reprenant l'ambition du SCoT soit une croissance de 1%/an.
- Un scénario intermédiaire prenant en compte les projections de l'Insee pour le département des Bouches-du-Rhône et la métropole soit 0.3%/an.

	SCoT : 1%/an	Intermédiaire : 0,3%/an	Tendanciel : -0.3%/an
Population en 2025	13 358	12 203	11 287

TABLEAU 9 : LES SCENARIOS DEMOGRAPHIQUES POUR 2025 (SOURCE : CYCLADES, JUILLET 2015)

Les conséquences en matière de logements

L'évolution de la population comme celle du taux d'occupation des logements va se traduire par une augmentation des besoins en logements. Ces besoins sont évalués en tenant compte :

- Du phénomène de desserrement et de la diminution de la taille des ménages,
- De la croissance démographique,
- Des besoins liés à la fluidité du parc.

Les conséquences de la diminution de la taille des ménages

A nombre d'habitants constant, le besoin en logement continue à croître du fait de la diminution régulière de la taille des ménages, c'est ce que l'on appelle le point mort.

On le calcule en appliquant à la population actuelle, le taux d'occupation prévu en 2025 soit 2.26 et en retranchant le nombre de résidences principales en 2011 :

Le besoin lié au desserrement est ainsi de : 332 logements.

Les besoins liés à la croissance démographique

L'arrivée d'une population nouvelle va entraîner de nouveaux besoins en matière de logements. On calcule ce besoin en appliquant à la population nouvelle le taux d'occupation prévu en 2025.

	SCoT : 1%/an	Intermédiaire 0,3%/an	Tendanciel : -0.3%/an
Besoins liés à l'évolution de la population	699	201	-194

TABLEAU 10 : LES BESOINS LIES A LA POPULATION NOUVELLE SUIVANT LES SCENARIOS DEMOGRAPHIQUES (SOURCE : CYCLADES, JUILLET 2015)

Les besoins liés à la vacance

On a vu que le taux actuel de vacance à 3.5% est insuffisant pour permettre la mobilité des ménages. Un taux de 5% est considéré comme normal.

	SCoT : 1%/an	Intermédiaire 0,3%/an	Tendanciel : -0.3%/an
Besoins liés la fluidité du parc	284	259	239

TABLEAU 11 : LES BESOINS LIES A LA VACANCE SUIVANT LES SCENARIOS (SOURCE : CYCLADES, JUILLET 2015)

Au total, les besoins en logements suivants les scénarios

Au total, suivant les scénarios, les besoins en logements supplémentaires en 2025 sont compris entre 1314 et 377 logements suivant les scénarios soit entre 29 et 101 log/an jusqu'en 2025.

	SCoT : 1%/an	Intermédiaire : 0,3%/an	Tendanciel : -0.3%/an
Desserrement	332	332	332
Croissance	699	201	-194
Fluidité	284	259	239
TOTAL	**1 314**	**792**	**377**

TABLEAU 12 : LES BESOINS EN LOGEMENTS SUIVANT LES SCENARIOS (SOURCE : CYCLADES, JUILLET 2015)

Et pour le logement social

La croissance du nombre de résidences principales va accroître parallèlement la nécessité de production de logements sociaux nécessaires pour atteindre l'objectif de 25% du parc. Seul le scénario du SCoT permet de répondre effectivement à cette obligation.

	SCoT 1%/an	Intermédiaire : 0,3%/an	Tendanciel : -0.3%/an
Besoins en logements sociaux	1 489	1 358	1 255
Reste à produire	1 005	874	771
Soit en % production nouvelle	76%	110%	204%

TABLEAU 13 : LA TRADUCTION EN MATIERE DE PRODUCTION DE LOGEMENTS SOCIAUX (SOURCE : CYCLADES, JUILLET 2015)

L'ACTIVITE ECONOMIQUE

Une dynamique économique en perte de vitesse

Une stagnation de l'emploi

Avec un total de 4 151 emplois en 2011, la dynamique de l'emploi à Rognac est quasiment la même qu'en 2006 (15 emplois créés depuis 2006). Même si la part de l'emploi Rognacais représente environ 10% dans l'ensemble intercommunal, cette stagnation révèle la faiblesse de la dynamique économique de la commune.

	2006	2011	Evolution 2006-2011
Nombre d'emplois à Rognac	4 136	4 151	***+15***
Nombre d'emplois dans l'agglomération	_	43 266	
Part de l'emploi Rognacais dans la CAAP		**9,6%**	

TABLEAU 14 : EVOLUTION DE L'EMPLOI ENTRE 2006 ET 2011(SOURCE : INSEE)

Un décalage entre nombre d'actifs et nombre d'emplois

Avec 4 151 emplois pour 4 953 actifs Rognacais ayant un emploi, l'indicateur de concentration d'emploi est de 83,8 sur la commune. Cet écart entre emplois et actifs montre que la commune voit sa fonction de pôle économique diminuer au profit d'une fonction plus résidentielle.

	2006	2011
Nombre d'emplois à Rognac	4 136	4 151
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	5 101	4 953
Indicateur de concentration d'emploi	81,1	83,8

TABLEAU 15 : CONCENTRATION D'EMPLOI ENTRE 2006 ET 2011 (SOURCE : INSEE)

Rappel : L'indicateur de concentration d'emploi est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone.

Une dynamique de création d'établissements limitée

Avec 117 établissements créés en 2013 (activités marchandes, hors agriculture), le taux de création d'établissements est de 14,3%, contre 16,8% à l'échelle de la Communauté d'Agglomération Agglopole Provence. Mis à part dans le secteur de l'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale, Rognac enregistre globalement moins de création d'établissements que l'ensemble des communes de l'Agglopole Provence. Soulignons néanmoins que le taux de création d'établissements à l'échelle de l'intercommunalité est fortement influencé par la sur-représentation de Salon-de-Provence et de Berre l'Etang.

	Ensemble	%	Taux de création	
			Rognac	Agglopole Provence
Ensemble	**117**	**100**	**14,3**	**16,8**
Industrie	10	8,5	13	16,4
Construction	17	14,5	14,3	21,1
Commerce, transports, services divers	75	64,1	14,6	16,7
dont commerce et réparation automobile	*22*	*18,8*	*12,1*	*15,4*
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	15	12,8	13,8	13

TABLEAU 16 : CREATION D'ETABLISSEMENTS PAR SECTEUR D'ACTIVITE EN 2013 (SOURCE : INSEE)

Une intégration forte au bassin économique métropolitain

Des actifs qui travaillent essentiellement en dehors de la commune

Malgré la présence de plus de 4000 emplois sur le territoire communal, seuls 22% des actifs Rognacais ayant un emploi travaillent dans leur commune. Cette part est inférieure à la moyenne intercommunale qui est de plus de 33%.

La majeure partie des actifs ayant un emploi et habitant Rognac travaillent en dehors de la commune, la quasi-totalité d'entre eux (76%) se rendant dans une commune située dans le département des Bouches-du-Rhône. L'examen des destinations de ces déplacements pendulaires montrent que Rognac, située au centre de la future métropole est logiquement marquée par l'intégration de la commune au grand bassin économique de l'aire urbaine d'Aix Marseille : la plupart des déplacements se font ainsi vers Vitrolles et Marignane mais aussi vers Aix et Marseille.

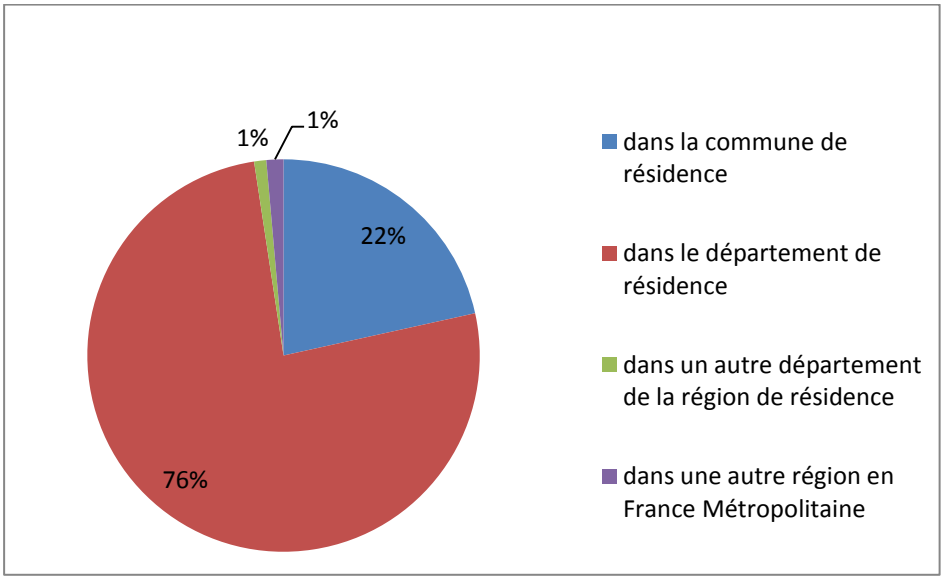


FIGURE 17 : LE LIEU DE TRAVAIL DES ACTIFS ROGNACAIS (SOURCE : INSEE)

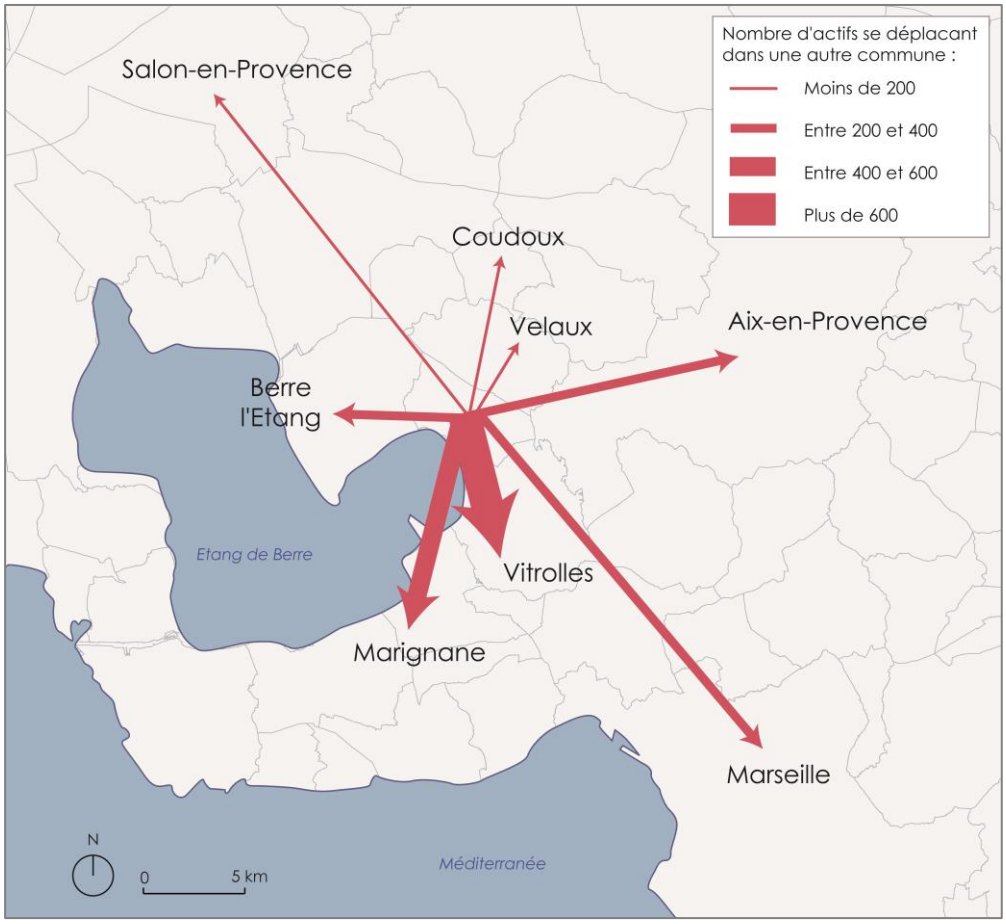


FIGURE 18 : LES DEPLACEMENTS DOMICILE-TRAVAIL DES ACTIFS ROGNACAIS (SOURCE : INSEE)

- Un écart entre secteur d'activités et caractéristiques de la population active

CSP	Nb d'actifs ayant un emploi en 2011	Nombre d'emplois sur la commune en 2011	Indicateur de concentration d'emploi par CSP en 2011
Ensemble	4 924	4 102	83,3%
Agriculteurs exploitants	3	4	133,3%
Artisans, commerçants, chefs entreprise	320	258	80,6%
Cadres et professions intellectuelles supérieures	605	466	77,1%
Professions intermédiaires	1 402	942	67,2%
Employés	1 514	987	65,2%
Ouvriers	1 080	1 444	133,7%

TABLEAU 17 : INDICATEUR DE CONCENTRATION D'EMPLOI PAR CSP EN 2011 (SOURCE : INSEE)

L'analyse de la répartition par catégories des emplois et des actifs met en évidence le décalage entre offre d'emplois sur le territoire communal et population active : la part des cadres dans la population active est ainsi plus élevée que le nombre d'emplois qui leur est destinés, ce rapport s'inversant pour les emplois d'ouvriers.

Un secteur tertiaire prééminent

C'est le secteur tertiaire qui offre le plus d'emplois sur le territoire de la commune : (commerces, transports, services divers mais aussi emplois administratifs) : plus de 70% des emplois appartiennent à ce secteur en 2011. Cette part est en augmentation. Si cette proportion est légèrement inférieure à celle identifiée pour l'intercommunalité, sa structure est surtout très différente avec une part de l'emploi administratif plus faible et un secteur marchand plus dynamique. Cette tertiarisation de l'emploi se retrouve dans la répartition des établissements : sur les 1 103 établissements actifs recensés sur Rognac au 31 décembre 2012 (ensemble des activités), 840 soit 76% appartiennent au secteur tertiaire. Notons que le secteur des transports et autres services marchand comptabilise près de la moitié des établissements traduisant l'importance de l'activité logistique sur le territoire de la commune.

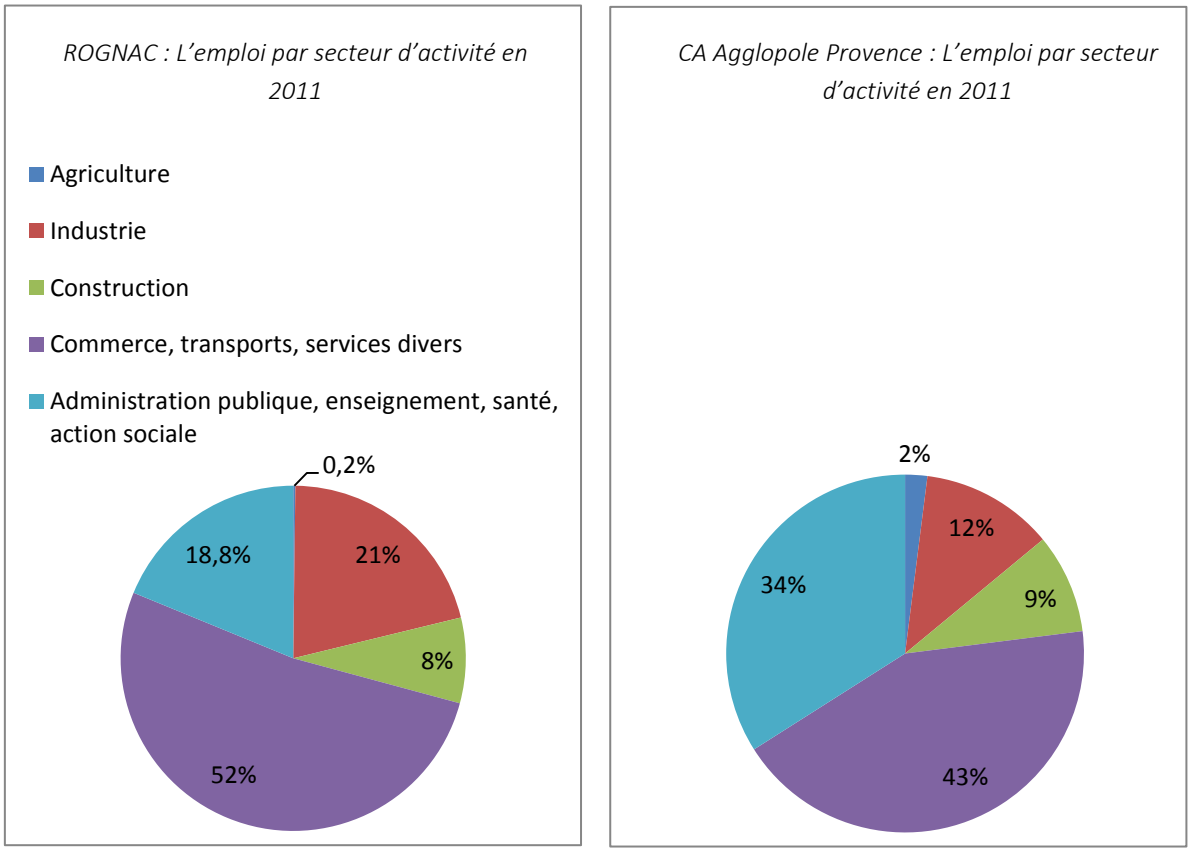


FIGURE 19 : COMPARATIF - L'EMPLOI PAR SECTEUR D'ACTIVITE (SOURCE : INSEE)

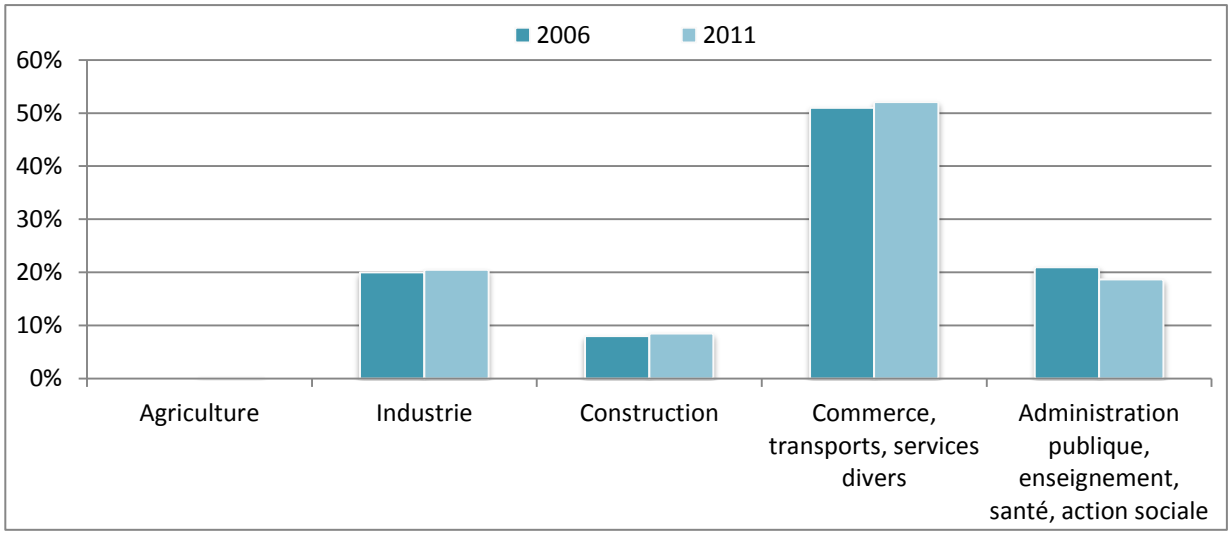


FIGURE 20 : EVOLUTION DE L'EMPLOI PAR SECTEUR D'ACTIVITE ENTRE 2006 ET 2011 (SOURCE : INSEE)

	Nombre	%
Ensemble	**1 103**	**100%**
Agriculture, sylviculture et pêche	11	1%
Industrie	97	9%
Construction	155	14%
Commerce, transports, services divers	697	63%
dont commerce et réparation automobile	*210*	*19%*
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	143	13%

TABLEAU 18 : RECENSEMENT DES ETABLISSEMENTS ACTIFS PAR SECTEUR D'ACTIVITE AU 31 DECEMBRE 2012 (SOURCE : INSEE)

Rappel : *L'établissement est une unité de production géographiquement individualisée, mais juridiquement dépendante de l'entreprise. Un établissement produit des biens ou des services : ce peut être une usine, une boulangerie, un magasin de vêtements, un des hôtels d'une chaîne hôtelière, la « boutique » d'un réparateur de matériel informatique... L'établissement, unité de production, constitue le niveau le mieux adapté à une approche géographique de l'économie.*

Un secteur industriel qui se maintient mais en mutation

Deux zones industrielles principales

La commune de Rognac compte sur son territoire deux zones industrielles principales : la zone Nord et la zone des Cadesteaux. Ces deux zones industrielles regroupent environ 112 **entreprises**, dont la moitié exerce des activités de services autour de la logistique, la maintenance et le transport. Il existe également un pôle industriel important, lié notamment aux activités de la pétrochimie, de la chimie lourde, de l'incinération des déchets et de l'agroalimentaire.

Certaines entreprises se sont regroupées au sein d'associations afin de défendre leurs intérêts auprès des pouvoirs publics : Aggloparc Association, Association des Parcs d'Activités de Rognac, Association des Entreprise de Rognac et de ses Environs.

Avec près de 190 hectares dédiés à l'activité économique, les zones industrielles de Rognac représentent plus de 10% de la superficie communale.

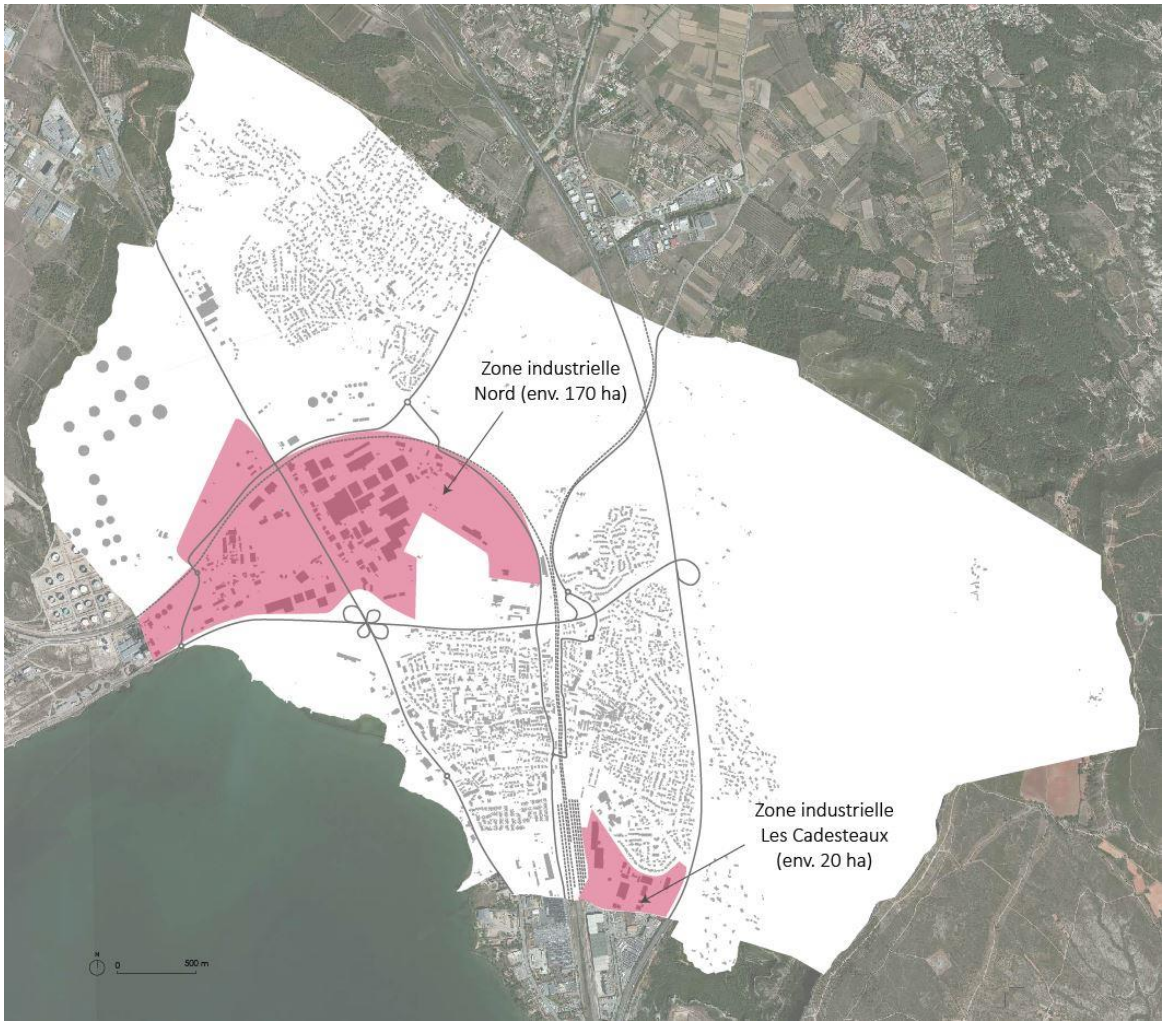


FIGURE 21 : LOCALISATION DES ZONES INDUSTRIELLES DE ROGNAC (SOURCE : GEOPORTAIL, DONNEES COMMUNALES / REALISATION : CYCLADES, NOVEMBRE 2015)

- **Un secteur puissant mais qui se renouvèle peu**

Avec un peu plus de 20% des emplois en 2011, le secteur industriel est très présent dans le tissu économique Rognacais. A titre de comparaison, la part de l'emploi industriel sur l'ensemble du territoire de l'Agglopole Provence est d'à peine plus de 10%. C'est aussi un secteur où les entreprises ont une taille importante : le secteur regroupe 20% des emplois mais seulement 9% des établissements.

C'est également un secteur caractérisé par un faible taux de création : les entreprises de ce secteur sont implantées depuis longtemps sur le territoire communal mais le tissu évolue peu traduisant la difficulté de développement de nouvelles industries générales à l'échelle régionale et plus largement nationale.

Un secteur industriel en mutation

La principale de ces structures est le pôle pétrochimique de Berre l'Etang-Rognac. Celui-ci s'insère dans l'ensemble industriel plus large de l'étang de Berre. Rognac compte deux zones industrielles sur le territoire communal : une située au Nord (zone des Plans) et une au Sud (zone des Cadesteaux). Ces deux zones regroupent près de 200 entreprises dont la moitié est spécialisée dans l'activité industrielle (pétrochimie, chimie lourde, incinération des déchets et de l'agroalimentaire).

Cette activité industrielle est cependant en pleine mutation, sur le territoire de Rognac tout comme sur les territoires voisins. Cette mutation est liée à la réduction et même à la disparition de l'activité de raffinage au profit de la pétrochimie. C'est le cas par exemple pour l'entreprise LyondellBasell. Cette évolution se répercute sur l'ensemble du tissu industriel des sous-traitants.

Pour la commune, l'enjeu est donc majeur. Cette mutation devrait en effet entraîner une restructuration des zones d'activités : libération de parcelles, arrivée de nouvelles activités. Elle peut constituer l'occasion d'un renouvellement du tissu économique mais aussi d'un réaménagement des espaces publics.

Des zones d'activités en perte d'attractivité…

Les zones d'activités de Rognac souffrent, dans l'ensemble, d'un important manque d'attractivité. Plusieurs facteurs permettant d'expliquer ce constat :

- La dégradation des zones : voiries mal entretenues, éclairage insuffisant, vétusté ou absence d'aménagements. Cet état de fait constitue un frein à l'implantation de nouvelles entreprises.
- L'engorgement des axes routiers mais aussi la faible performance des transports en commun qui desservent Rognac rendent compliqués les déplacements des salariés. Là encore, ce constat dissuade de nombreuses entreprises de venir s'installer à Rognac.
- Le niveau de pollution de certains terrains situés sur des sites anciennement occupés par une activité industrielle et aujourd'hui en friche.
- La faible couverture numérique du territoire et, en particulier, des zones d'activités.

Des projets porteurs d'enjeux

La commune souhaite renforcer l'attractivité économique de son territoire, notamment via le secteur industriel. En effet, elle prévoit l'aménagement de 30 hectares supplémentaires dans la zone d'activité des Plans d'ici 2017. L'objectif est d'y favoriser une mixité des activités et un fort développement de l'emploi. Pour cela, la commune souhaite privilégier des entreprises qui ont un bon rapport surface/emploi. Au-delà de la création d'emplois, ce projet, localisé dans la continuité des zones d'activités existantes, porte un fort enjeu d'effet d'entraînement. Pour la commune, il s'agit d'impulser le renouvellement des ZA existantes à travers la création du nouveau pôle économique.

L'enjeu de requalification pour la zone industrielle des Cadesteaux est également essentiel. Dans ce cas, l'évolution du centre de tri postal pourrait constituer un levier intéressant, la Poste envisageant de partager son assiette foncière aujourd'hui peu utilisée avec d'autres entreprises. Notons que ce secteur est également proche de la gare, cette situation pouvant être un facteur majeur de mutation.

Un secteur agricole peu représenté mais au fort potentiel

L'emploi agricole à Rognac

Les données AGRESTE du recensement agricole (ensemble des exploitations qui ont leur siège sur la commune, hors pâturage collectif) mettent en évidence plusieurs éléments :

- Avec 20 exploitations agricoles et à peine plus de 150 hectares de surface agricole utilisée en 2011, le secteur agricole n'est que très faiblement représenté (8% de la superficie de la commune),
- De plus, si l'on compare ce chiffre au nombre d'agriculteurs exploitants présents sur la commune, on remarque ces 20 exploitations sont réparties entre seulement 3 agriculteurs exploitants,
- Ce secteur n'a pas connu de véritable évolution depuis 1988 puisque les chiffres énoncés ci-dessus correspondent globalement à ceux enregistrés 20 ans auparavant.

La situation de l'agriculture à Rognac n'est pas représentative de l'ensemble intercommunal. En effet, le secteur agricole est un important moteur pour l'économie d'Agglopole Provence, que ce soit en termes d'emploi, de retombées économiques et de patrimoine.

	1988	2000	2010
Nombre d'exploitations agricoles	23	13	20
Emploi UTA totale	13	12	13
Superficie agricole utilisée	150 ha	147 ha	154 ha
Superficie en terre labourable	82 ha	88 ha	77 ha

TABLEAU 19 : DONNEES RECENSEMENT AGRICOLE 2010 (SOURCE : AGRESTE)

Les problématiques liées au secteur agricole

Le secteur agricole à Rognac est principalement caractérisé par la culture de la vigne, des céréales et de l'olivier. Il y a actuellement quatre exploitations qui ont toutes leur local d'exploitation sur le territoire communal. On y trouve également un peu d'élevage, de moutons en particulier. Il y a eu plusieurs projets pour développer l'élevage, mais la végétation des espaces du plateau est insuffisante pour sédentariser les troupeaux.

Plus généralement, la principale difficulté rencontrée par l'ensemble des acteurs du secteur agricole est de maintenir les exploitants sur place. Cela est en particulier lié aux contraintes de constructibilité en zone agricole et à son impact sur la protection et l'entretien des bâtiments agricoles existants et l'adaptation de l'outil de production aux besoins actuels. Pourtant, comme le montre la labellisation d'une des exploitations en AOP, Rognac dispose d'un réel potentiel de vie et de développement des exploitations agricoles avec une terre riche où il est possible de développer une filière de qualité.

Malgré ce potentiel, la réaffectation d'espaces à l'agriculture, principalement dans la plaine, est difficile principalement pour des raisons liées au foncier : le nombre important de propriétaires limite les possibilités de remembrement des terrains (en particulier sur la zone des Plans). Par ailleurs, ce morcellement foncier pousse à une spéculation sur l'évolution possible de la plaine et son hypothétique urbanisation. La valeur du foncier est un facteur essentiel de limitation des possibilités de développement de l'agriculture. Un projet de raccordement de la zone des Plans par le canal de Provence pourrait permettre de valoriser le potentiel agricole de la plaine. D'autant qu'il sera lié à la création d'une zone d'agriculture protégée qui réduira la spéculation foncière.

Un secteur touristique très limité

Le tourisme en tant qu'activité économique est peu développé aujourd'hui sur la commune de Rognac. Cela s'explique notamment par le déficit de l'offre d'hébergement touristique. En effet, Rognac ne compte qu'un hôtel de neuf chambres. Si Rognac n'est pas une commune touristique, elle propose néanmoins quelques activités de loisir liées à sa proximité avec l'étang de Berre et le plateau de l'Arbois. La base nautique située sur la plage de Rognac permet ainsi de pratiquer différentes activités nautiques. Le plateau constitue quant à lui un lieu de promenade et de randonnée recherché avec des points de vue de grande qualité sur l'étang.

Un projet de découverte de l'étang de Berre mis en place par le Gipreb, le syndicat mixte pour l'étang de Berre, prévoit l'aménagement d'un sentier tout le long du littoral. Sur les territoires de Rognac et Vitrolles, l'impossibilité actuelle d'aménager un passage sur des parcelles privées a conduit à prévoir des liaisons par le plateau. Le PLU peut donc être l'occasion d'ouvrir la possibilité d'un cheminement le long de la berge et ainsi améliorer l'offre en activités de loisir. Parallèlement à l'accès à des espaces naturels de qualité, la proximité des grands pôles économiques de l'aire métropolitaine mais aussi de l'aéroport constitue un atout pour le développement du tourisme d'affaires.

Ce que dit le SCOT

En matière d'économie, le SCoT identifie plusieurs « territoires économiques ». Rognac fait partie de l'ensemble des rives de l'étang de Berre, une unité marquée par une économie productive. Le SCoT souligne le poids représenté par le pôle pétrochimique de Berre/Rognac dans l'environnement économique métropolitain. Il pointe notamment les menaces qui pèsent sur cette filière industrielle : une concurrence accrue et une activité pétrochimique en pleine mutation. Mais il souligne aussi les opportunités de ce secteur pour l'économie locale :

- Des espaces industriels situés au centre d'un nœud de communication formant la portée l'Agglomération Marseillaise - l'anneau de Rognac.
- Un espace industriel de dimension national au cœur de la Région Urbaine, intégré au réseau de transport et protégé des pressions résidentielles.
- Des évolutions possibles vers des fonctions nouvelles (production d'énergie, gestion industrielle de l'environnement…).

Enfin, le SCoT détermine quatre grands enjeux :

- Optimiser l'espace économique communautaire sur la porte de l'Agglomération Marseillaise - au profit des nouvelles filières économiques.
- Consolider la cohérence fonctionnelle et spatiale du complexe pour conserver son attractivité face aux sites concurrents (dessertes ferroviaires, routières et maritimes du pôle).
- Miser sur la recherche de spécialisations nouvelles en rapport avec le risque industriel et la production/valorisation énergétique.
- Positionner le pôle pétrochimique dans une logique de performance environnementale au sein d'un nouveau Cluster local.

Pour cela, il prévoit l'optimisation du pôle économique sur la zone des Plans considéré comme un pôle d'agglomération.

Bilan et enjeux

Bilan

> Rognac représente 10% de l'emploi du territoire intercommunal : 3ème pôle économique.

> Mais une stagnation depuis 10 ans : 15 emplois créés seulement depuis 2006.

> 80% des actifs Rognacais travaillent dans une autre commune : un chiffre révélateur de l'intégration de Rognac à l'aire métropolitaine.

> Un secteur tertiaire en progression avec une prédominance de l'emploi marchand : commerce, service et surtout transport.

> Un secteur industriel qui se maintient mais en mutation avec une disparition de l'activité de raffinerie.

> Un secteur agricole très peu représenté en termes d'emplois – une SAU de 150 ha mais des possibilités de redynamisation dans la plaine en lien avec le projet d'irrigation.

Enjeux

> **Pour le secteur industriel et logistique :**

- Prévoir l'extension et anticiper la restructuration des zones d'activités (traitement des espaces publics mais aussi des friches),
- Diversifier les activités économiques et privilégier l'installation d'entreprises avec un rapport surface/emploi suffisamment haut.

> **Pour le secteur tertiaire :**

- Consolider l'offre commerciale de proximité, en particulier dans le centre,
- Privilégier une économie de type résidentielle.

> **Pour le secteur agricole :**

- Maintenir et développer l'activité agricole sur le territoire,

> **Pour l'ensemble du développement économique :**

- Valoriser l'intégration de Rognac au grand territoire.

LES EQUIPEMENTS ET LES SERVICES

Les équipements sportifs et culturels

Une offre en équipements variée

La commune compte plusieurs équipements culturels et sociaux :

- le centre d'animation municipal Georges Batiget,
- la médiathèque municipale « Le Jardin des mots »,
- l'école municipale de musique,
- le centre culturel (lieu de création et de diffusion artistique, pratiques culturelles diverses).

La commune est également équipée de plusieurs installations sportives et de loisirs:

- le COSEC Sylvestre Gruzza (un terrain de football extérieur, une salle de gymnastique, deux salles omnisport, une piste d'athlétisme, une salle de boxe, un terrain de basket),
- le complexe sportif Jean Monnet (deux terrains de football extérieurs et un dojo),
- le stade Henri Giraud,
- le gymnase Michel Caudron,
- le complexe tennistique Jean Barraquier avec cinq cours de tennis,
- Trois studios de danse situés dans le bâtiment du centre d'animation municipal,
- une base nautique,
- un centre aquatique avec deux bassins extérieurs.

Mais une problématique globale de sur-fréquentation

L'atelier de concertation organisé le 19 mai 2015 sur la thématique des équipements a réuni une trentaine de personnes exerçant diverses fonctions. Plusieurs aspects ont été abordés permettant de dresser un état des lieux assez général de la situation sur cette thématique. La plupart des représentants des associations présents à cet atelier s'accordent pour dire que même si les équipements de Rognac sont nombreux, ils sont globalement surutilisés et pour certains en mauvais état.

Cette sur-fréquentation est une problématique que l'on retrouve notamment sur le COSEC. Si les différentes installations du complexe sont globalement de bonne qualité, leur surutilisation entraine des difficultés dans la rotation entre les différentes activités. De plus, les capacités d'extension du bâtiment sont quasi nulles alors que la demande est croissante.

En ce qui concerne le complexe Jean Monnet, la problématique est d'avantage liée à la vétusté du bâtiment (problèmes d'isolation, d'accès aux personnes à mobilité réduite (PMR), de fuites d'eau et de système électrique défaillant). Il faut donc ajouter au constat de la surutilisation de certains équipements, celui d'un problème d'accessibilité universelle et de sécurité des équipements.

Les équipements scolaires

Rognac compte aujourd'hui plusieurs établissements scolaires allant de l'école maternelle au collège :

- le groupe scolaire Marcel Pagnol, situé dans le quartier des Pugettes, au Sud de la commune, et qui compte :
  - une école maternelle,
  - une école primaire,

- le groupe scolaire Jean Giono, situé dans le quartier de Vacon, au Nord Est de la commune, et qui compte :
  - une école maternelle,
  - une école primaire,
  - un collège,

- le groupe scolaire Romain Rolland, situé dans le quartier des Frégates, au Nord-Ouest de la zone agglomérée, et qui compte :
  - une école maternelle,
  - une école primaire,

- le groupe scolaire Gérald Kraemer, situé dans le quartier des Brets-Barjaquets, au Nord-Ouest de la commune, et qui compte :
  - une école maternelle,
  - une école primaire,

- le groupe scolaire Jean Lamartime, situé dans le centre ancien de Rognac, à proximité de la gare SNCF, et qui compte :
  - une école maternelle,
  - une école primaire,

- l'école maternelle « Les Jardins », située su Sud de la commune dans le lotissement des Calades.

Suite aux ateliers de concertation, le principal constat concernant les équipements scolaires est celui d'une forte augmentation des effectifs ces dernières années. Aujourd'hui, les écoles ont quasiment atteint leur capacité d'accueil maximale.

Pour répondre à cette demande croissante, la commune est à l'initiative de plusieurs démarches :

- une demande de création d'une classe maternelle supplémentaire cette année à l'école Lamartine est en cours. A noter qu'il existe encore la possibilité de créer une classe nouvelle au sein de cette école,

- une demande d'ouverture d'une classe de cours élémentaire en plus dans l'école Pagnol,

- à court terme, la création d'une nouvelle école maternelle de 6 classes dans le quartier des Brets-Barjaquets, l'actuelle école Kraemer (3 classes) permettant d'étendre l'école élémentaire,

- enfin, la création d'une nouvelle école de plus grande capacité – 5 classes de maternelles contre 3 aujourd'hui et 9 classes de primaires contre 6 actuellement – sur le site actuel de l'école Giono.

La commune possède également deux structures spécialisées dans la petite enfance :

- la maison de la petite enfance « Le Petit Prince », un multi-accueil collectif d'une capacité d'accueil maximum de 60 enfants,

- l'accueil parents-enfants « Méli-Mélo », un centre où des professionnels de la petite-enfance reçoivent des enfants de moins de 4 ans accompagnés de leur famille.

Notons que la commune de Rognac dispose également d'un relais d'assistantes maternelles. Celui-ci permet de mettre en relation les parents à la recherche d'une solution de garde pour leurs enfants avec des assistantes maternelles.

Les services et le tissu associatif

Une vie associative très dynamique

Le réseau associatif sur le territoire de Rognac est particulièrement développé et actif. Près d'une centaine d'associations contribuent ainsi à l'animation de la vie locale, à l'activité artistique et culturelle, au développement des sports mais aussi à la solidarité ou à l'économie. Si ce tissu associatif est très actif, il est néanmoins directement concerné par les problématiques des équipements observées au chapitre précédent.

De nombreuses activités pour les jeunes

Trois structures accueillent les jeunes Rognacais âgés de 3 à 17 ans leur offrant la possibilité de pratiquer des activités sportives et culturelles, de monter des projets artistiques, de réaliser des séjours, etc. Il s'agit de trois centres d'accueil collectif de mineurs (AMC) :

- L'AMC La Plantade, qui accueille des enfants âgés de 3 à 12 ans et qui dispose d'une capacité d'accueil d'une centaine de jeunes,
- L'AMC Le Maset, qui accueille des enfants âgés de 6 à 12 ans et qui dispose d'une capacité d'accueil de 70 jeunes,
- L'AMC Le Mas, qui accueille des adolescents âgés de 12 à 17 ans.

Ces activités sont proposées sur l'ensemble du temps extrascolaire : en soirée, les mercredis, les week-ends et durant les petites et grandes vacances scolaires.

Le développement des services aux personnes âgées

Comme vu plus haut, Rognac compte un établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) privé qui a la capacité d'accueillir une soixantaine de personnes. Parallèlement à l'offre d'hébergement proposée par l'EHPAD, la commune dispose de plusieurs services adressés aux personnes âgées :

- Un service d'aide pour les tâches du quotidien assuré par le centre communal d'action sociale (portage de repas à domicile, aide-ménagère, télé assistance, aide pour les démarches administratives, aide financière pour les dépenses de chauffage, etc.),

- Un centre de restauration et d'animation dédié aux séniors : l'espace Saint-Jacques.

Ces services permettent, dans une certaine mesure, le maintien à domicile des personnes âgées. La problématique du vieillissement de la population nécessite une réflexion sur les équipements et les services à destination des personnes âgées qui sera intégrée au mieux dans le PLU.

Ce que dit le SCOT

Le volet SCoT sur les équipements montre que le territoire intercommunal dispose d'une offre en équipements et services relativement complète. Selon cette étude :

- L'offre culturelle et de loisirs ne semble pas souffrir de manques importants malgré une faible diversité des infrastructures dans les plus petites communes,
- Les équipements administratifs maillent correctement le territoire intercommunal, les structures scolaires sont suffisantes et relativement faciles d'accès,
- Les structures de santé s'organisent autour de Salon qui concentre l'essentiel de l'offre médicale,

En ce qui concerne plus particulièrement Rognac, le SCoT souligne que la proximité des agglomérations aixoise et marseillaise et, dans une moindre mesure, la présence du pôle salonais, assurent un bon accès aux services et équipements. En outre, la commune est définie comme un pôle secondaire de centralité avec un nombre important d'équipements.

Cependant, le SCoT pointe tout de même la nécessité de s'adapter à la demande croissante. En effet, le document précise que la programmation du niveau d'équipements ainsi que les réservations foncières nécessaires doivent être abordées de manière plus fine au sein des PLU.

Bilan et enjeux

Bilan

> Un tissu associatif très dynamique composé d'une grande variété d'activités qui a, pourtant, du mal à répondre à la demande.

> Des équipements nombreux et variés mais globalement surutilisés et pour certains en mauvais état.

> Une problématique généralisée d'accessibilité universelle et de sécurité des équipements.

> Des équipements scolaires qui atteignent leur capacité d'accueil maximale : des besoins déjà identifiés avec des projets d'extension et de création (quartier des Barjaquets et école Giono).

> Une volonté communale d'anticiper la hausse des effectifs scolaires liée au développement de certains quartiers.

> Un usage des équipements à l'échelle intercommunale.

Enjeux

> Maintenir l'attention portée aux besoins des personnes âgées. Adapter l'offre d'équipement à la demande croissante, notamment concernant les équipements scolaires.

> Sécuriser et remettre en état les locaux présentant des dysfonctionnements.

> Développer l'offre en tenant compte des besoins actuels et futurs mais aussi des capacités d'investissement de la commune et en élargissant la réflexion à l'échelle intercommunale.

> Améliorer l'accessibilité des équipements publics, en particulier pour les personnes à mobilité réduite.

TRANSPORTS ET DEPLACEMENTS

Un réseau routier très dense

Un territoire maillé par des axes structurants

Rognac se situe au cœur du triangle Aix-Marseille-Salon et des grandes voies de communication départementales. La desserte de la commune en infrastructures routières est donc optimale. En effet, dans des conditions de circulation normales, il faut compter une trentaine de minutes pour parcourir en voiture les 30 km permettant de rejoindre Aix-en-Provence ou Marseille depuis Rognac. Salon de Provence est également bien accessible puisqu'une vingtaine de minutes sont suffisantes pour s'y rendre (23km).

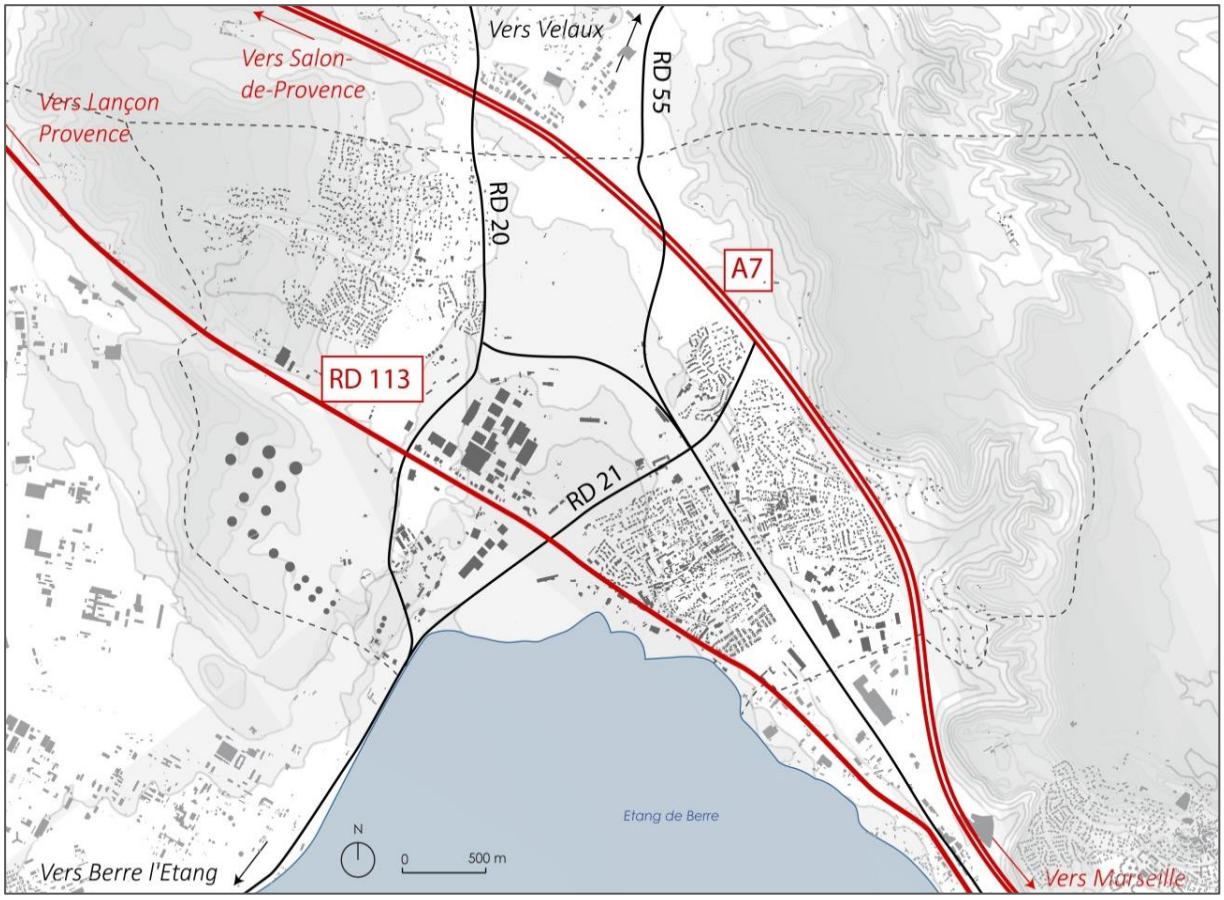


FIGURE 22 : LE RESEAU ROUTIER A ROGNAC (SOURCES : IGN BD TOPO 2013 – REALISATION : CYCLADES, 2014)

Rognac est principalement desservie par l'Autoroute A7 et par la départementale RD 113, deux axes structurants à l'échelle départementale et régionale. Ces deux axes principaux, qui traversent la commune sur un axe Nord-Sud, sont marqués par un trafic important. La route départementale RD 113, notamment, enregistre de l'ordre de 29 000 véhicules par jour (Etude 2010). D'autres routes du réseau secondaire, la RD 21, la RD 20 et la RD 55, desservent la commune mais leur trafic est largement inférieur.

Une problématique généralisée de congestion routière

Les axes routiers qui traversent la commune de Rognac sont marqués par deux difficultés principales.

C'est tout d'abord l'accès à l'A7 par l'échangeur de Rognac suivant la RD 113 et la RD 21 qui est problématique. Selon une étude réalisée par le Conseil Départementale des Bouches-du-Rhône, ce sont chaque jour près de 50 000 véhicules qui empruntent cet échangeur (80% en échange avec le Sud et 20% en échange avec le Nord). Des remontées de file de plus d'un kilomètre en heure de pointe du matin sont observées sur la RD 21 (vers Salon-de-Provence et Marseille). Le soir, ces remontées de files sont constatées sur l'A7 dans le sens sortant et sur la RD 21. Dans le but de retrouver une fluidité du trafic et de sécuriser l'accès à l'autoroute, les communes du Sud d'Agglopole Provence se sont exprimées sur le besoin de compléter le dispositif d'accès à l'A7 dans le triangle Berre-la Fare-Rognac. Cela passe notamment par :

- L'aménagement de l'échangeur partiel de Coudoux,
- la création d'un échangeur depuis l'A7 sur le CD 20 au niveau de Velaux,
- Le réaménagement de l'échangeur de Rognac.

Le second point dur rencontré sur la commune concerne le congestionnent de certains tronçons de la RD 113, notamment aux abords de la Fare-les-Oliviers. En effet, avec un trafic moyen journalier annuel de près de 29 000 véhicules en 2010, les problèmes d'embouteillages sont récurrents sur cet axe. La création d'une deux fois deux voies depuis la Fare les Oliviers pourrait être envisagée afin de fluidifier le trafic. Mais un tel aménagement ne pourra être réalisé qu'à condition qu'il soit bien intégré dans le paysage (proximité avec l'étang de Berre) et qu'il prévoit des dispositifs en faveur de la sécurisation de la voie (plateaux traversant, feux de signalisation, etc).

Outre ces deux difficultés qui concernent des points précis du réseau, l'étude réalisée par le Conseil Départemental montre que Rognac est soumise à une problématique globale de saturation routière de son centre-ville. Cette saturation, notamment observée aux heures de pointe, présente un enjeu de qualité de vie et de sécurité pour l'ensemble des utilisateurs du réseau.

Un trafic important lié aux déplacements domicile-travail

Selon le recensement effectué en 2011 par l'INSEE, plus de 85% des actifs Rognacais utilisent la voiture comme mode de transport pour se rendre à leur travail. Comme vu plus haut, ces actifs travaillent pour une grande majorité (80%) dans une commune voisine (principalement à Marseille, Vitrolles, Marignane et Aix-en-Provence).

Les transports en commun et des modes « actifs » (marche, à pied, vélo, etc.) sont très peu utilisés pour les déplacements domicile-travail. Cette répartition des modes de déplacement utilisés par les actifs est caractéristique des migrations pendulaires observées dans les petites communes péri-urbaines du département. Cette surreprésentation modale de la voiture dans les déplacements domicile-travail des Rognacais génère un trafic très important et explique en partie les problèmes de congestion évoqués plus haut.

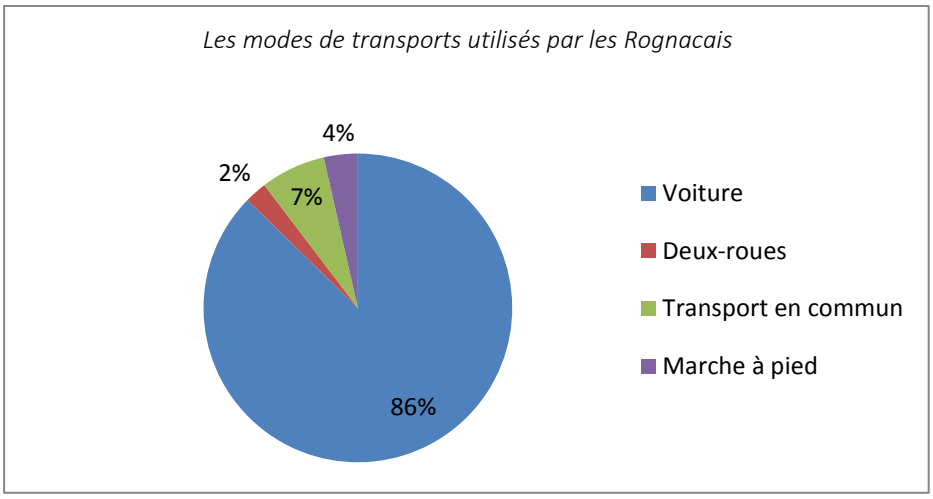


FIGURE 23 : LES MOYENS DE TRANSPORT UTILISES POUR SE RENDRE AU TRAVAIL (SOURCE : INSEE)

Une offre de transports en commun qui se diversifie

Une bonne desserte ferroviaire en direction de Marseille

La commune de Rognac dispose d'une gare SNCF (axe Paris-Lyon-Marseille) qui bénéficie globalement d'une bonne desserte. Il faut par exemple compter une vingtaine de minutes pour rejoindre Marseille en Train Express Régional (TER) avec une quarantaine de dessertes par jour (somme des deux sens de circulation). Ce niveau de desserte a été adapté à la forte hausse de la fréquentation observée ces dix dernières années. En effet, selon les données du SCoT, la gare de Rognac a enregistré, depuis 2001, une augmentation de plus de 50% du nombre de voyages.

Même si cette adaptation de l'offre assure un niveau de desserte correcte vers certains pôles voisins tels que Marseille, la diversification des lignes est une demande croissante de la part des usagers. En effet, Rognac ainsi que l'ensemble du pourtour Est de l'Etang de Berre ne sont encore aujourd'hui pas reliés à l'agglomération aixoise via une ligne de train. C'est pourquoi la réouverture de la ligne Aix-Etang de Berre est envisagée.

Cette ligne, actuellement utilisée pour le fret, pourrait effectivement participer au renforcement du réseau ferré. En connectant le pôle de l'Etang de Berre à celui des Milles, la réouverture de cette ligne est un moyen de répondre à la demande des actifs Rognacais travaillant dans le secteur d'Aix-Les Milles et inversement. En effet, beaucoup de liaisons en transport en commun existent déjà sur cet axe, mais elles ne suffisent pas à désengorger les axes routiers. Les études préliminaires et techniques de réouverture de la ligne, qui ont été inscrites au Contrat de plan Etat-Région 2007/2013, ont débuté en 2012 sous l'égide de Réseau Ferré de France (RFF) pour une mise en service en 2020.

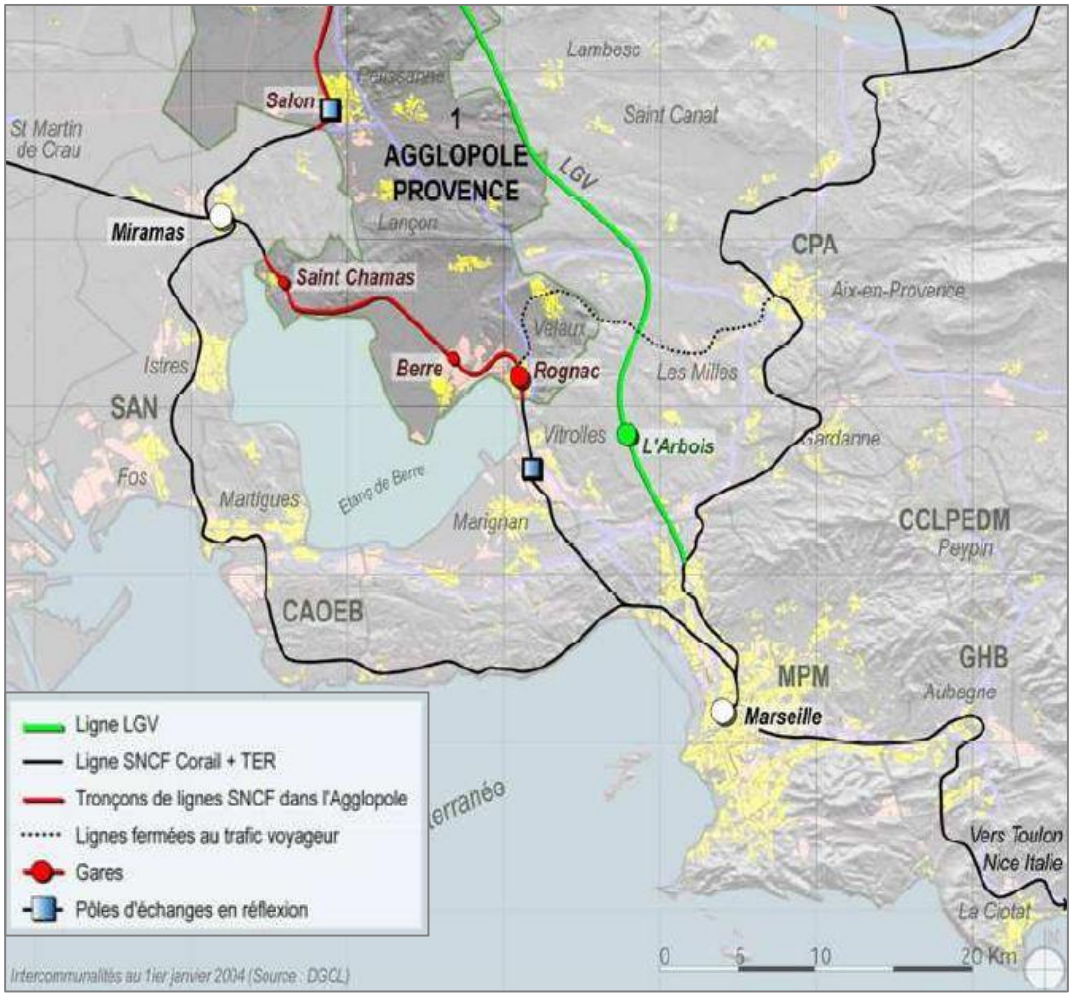


FIGURE 24 : LA COUVERTURE FERROVIAIRE D'AGGLOPOLE PROVENCE (SOURCE : SCOT AGGLOPOLE PROVENCE – DIAGNOSTIC - APPROUVE LE 15/04/13)

- Un réseau de bus complet mais en baisse de fréquentation

L'offre de transports collectifs routiers à Rognac est caractérisée à la fois par la présence d'un réseau inter-urbain (Car Treize) géré par le Département et d'un réseau urbain (Bus de l'Etang) géré par le Syndicat Mixte des Transports de l'Est de l'Etang de Berre. L'offre de service inter-urbain Car Treize desservant Rognac est assurée par deux lignes :

- La ligne 15, qui relie Berre l'Etang à Aix-en-Provence en passant par Rognac et Velaux. Cette ligne, qui dessert l'ensemble du bassin Aixois, est une liaison autoroutière proposant 13 allers/retours par jour. L'amplitude horaire des dessertes est plutôt bonne puisqu'elle s'étend en moyenne de 7h à 19h. Elle permet d'effectuer le trajet entre les gares d'Aix et de Rognac en moins de 40 minutes, dans des conditions normales de trafic. En revanche, le service est nettement réduit le samedi et ne fonctionne pas le dimanche et en soirée. Selon l'enquête ménage-déplacement réalisée en 2009, la ligne 15 enregistre plus de 6 000 montées-descentes par mois, la plupart des voyageurs se déplaçant pour un motif scolaire.

- La ligne 17, qui relie l'aéroport de Marseille Provence à Salon-de-Provence en passant par Rognac. Cette ligne bénéficie également d'une desserte relativement bonne avec 15 allers/retours par jour. Elle

permet aux Rognacais de se rendre à Salon-de-Provence en 35 minutes environ et à l'aéroport en 25 minutes environ. Avec des cars circulant tous les jours de la semaine entre 5h et 23h, la ligne offre un niveau de service qui répond correctement à la demande.

Le réseau urbain des Bus de l'Etang de Berre, quant à lui, propose des liaisons plus nombreuses avec les communes voisines de Rognac. Il s'étend sur huit communes formant un bassin de vie de plus de 140 000 habitants. Quatre lignes de ce réseau desservent Rognac :

- La ligne 11, qui relie Berre l'Etang, Rognac et Vitrolles,
- La ligne 12, qui relie Velaux, Rognac et Vitrolles,
- La ligne 13, qui relie Rognac, Velaux, Coudoux, la Fare les Oliviers et Berre l'Etang,
- La ligne 80, dont le tracé est interne au périmètre de la commune de Rognac et qui relie le quartier des Frégates à celui des Barjaquets.

Bien que ces lignes ne fonctionnent pas le dimanche et les jours fériés, l'offre de service est globalement satisfaisante, en particulier pour les lignes 11 et 12. En effet, ces dernières proposent une desserte d'une trentaine d'allers/retours par jour à une fréquence de 20 à 30 minutes en heure de pointe. Les lignes 13 et 80 ont, quant à elles, un cadencement plus réduit. Elles sont néanmoins complétées par le réseau Icibus, un service de transport à la demande. En revanche, la desserte des zones d'activités est très insuffisante.



Selon l'enquête ménage-déplacements de 2009, la part des transports collectifs routiers dans l'ensemble des déplacements des Rognacais est modeste et peu conforme à l'offre satisfaisante observée. En effet, cette part s'élève à 5% alors qu'elle est de 13% pour le territoire de Marseille Provence Métropole et de 7% pour celui de la Communauté du Pays d'Aix.

La commune de Rognac prévoit l'aménagement d'une gare routière intégrée au futur pôle d'échanges multimodal créé au cœur du centre-ville en liaison avec la gare. Avec ce projet, la commune souhaite encourager l'utilisation des transports collectifs par les Rognacais, qu'ils soient routiers ou ferrés.

FIGURE 25 : LE PLAN DU RESEAU DES BUS DE L'ETANG A ROGNAC (SOURCE : SITE INTERNET DU RESEAU DES BUS DE L'ETANG)

La sous- représentation des modes doux

Les modes doux (marche à pied, vélo, roller, etc) sont encore peu représentés sur la commune de Rognac. La part de la marche à pied dans les déplacements, par exemple, est de 18% contre 36% sur le territoire de MPM, 25% sur celui de la CPA et 24% sur celui de l'Agglopole Provence. A l'instar de la plupart des villes voisines, Rognac de trouve également à l'écart d'un réel réseau cyclable. Une série d'équipements sont toutefois recensés comme des sur largeurs en direction de Berre l'Etang (RD 20) et Velaux (RD 21 et RD 55).

Le développement des modes doux est un facteur déterminant dans l'amélioration du cadre de vie des habitants. A Rognac, il s'agit d'un véritable enjeu puisque l'aménagement de liaisons douces pourrait permettre de reconnecter les quartiers entre eux tout en réduisant partiellement les problèmes liés à l'engorgement des axes routiers.

Le stationnement

La loi ALUR n° 2014-366 du 24 mars 2014 impose (article L. 123-1-1 du code de l'urbanisme) la présence dans le rapport de présentation d'un « inventaire des capacités de stationnement de véhicules motorisés, de véhicules hybrides et électriques et de vélos des parcs ouverts au public et des possibilités de mutualisation de ces capacités. »

▪ Une offre de stationnement globalement adaptée à la demande

La commune de Rognac dispose, dans le secteur du centre-ville, d'une capacité d'environ 600 places de stationnement publiques. La carte et le tableau suivants permettent de repérer et d'identifier les différents espaces de stationnement en fonction du nombre de places qu'ils offrent.

Numéro	Nom	Nombre de places
1	Parking du Mas	100
2	Parking SNCF (Côté Est)	128
3	Av. Camille Pelletan	16
4	Av. Saint-Eloi	38
5	Rue des Girondins	20
6	Bld. des Jeunes	80
7	Parking SNCF (Côté Ouest)	56
8	Parking de la Poste	26
9	Bld. Charles de Gaulle	18
10	Parking de l'hôtel de ville	19
11	Parking de la police municipale	6
12	Place de l'Europe	50
13	Place Anatole France	16

TABLEAU 20 : L'OFFRE DE STATIONNEMENT PUBLIQUE DANS LE CENTRE-VILLE DE ROGNAC (SOURCE : SITE INTERNET DE ROGNAC)



FIGURE 26 : LOCALISATION DES PLACES DE STATIONNEMENT PUBLIQUES DANS LE CENTRE-VILLE DE ROGNAC (SOURCE : SITE INTERNET DE ROGNAC)

Selon les données du Plan de Déplacement Urbain (PDU), le taux d'occupation moyen de l'ensemble du parc de stationnement du centre-ville est d'environ 60 %. Cet indicateur montre qu'en journée, l'offre de stationnement est globalement suffisante pour assurer la rotation des véhicules, nécessaire au bon fonctionnement de l'activité commerciale du centre-ville. En revanche, la pression résidentielle s'amplifie avec le retour des actifs en fin de journée.

D'autre part, dans le secteur de la gare SNCF, le PDU identifie une forte pression liée aux flux de voyageurs qui effectuent une correspondance ferroviaire. En effet, il existe sur ce secteur un déficit de places au regard des croissances de trafic ces dernières années. Ce manque de places, ajouté à la fréquentation induite par la gare, génère des conflits d'usages entre la clientèle du centre-ville, les usagers de la gare et les riverains.

- ### La mise en place d'un plan de stationnement

Afin de limiter les conflits d'usages mentionnés précédemment et de répondre à la demande des commerçants et usagers du centre-ville, la municipalité a choisi, depuis le mois de janvier 2015, de mettre en place une nouvelle règlementation pour le stationnement. Ce plan définit trois types de zones aux durées de stationnement autorisées différentes :

- La zone verte, où le stationnement est limité à 4 heures,
- La zone bleue, où le stationnement est limité à 1 heure 30,

La zone orange, où le stationnement est limité à 1 heure.

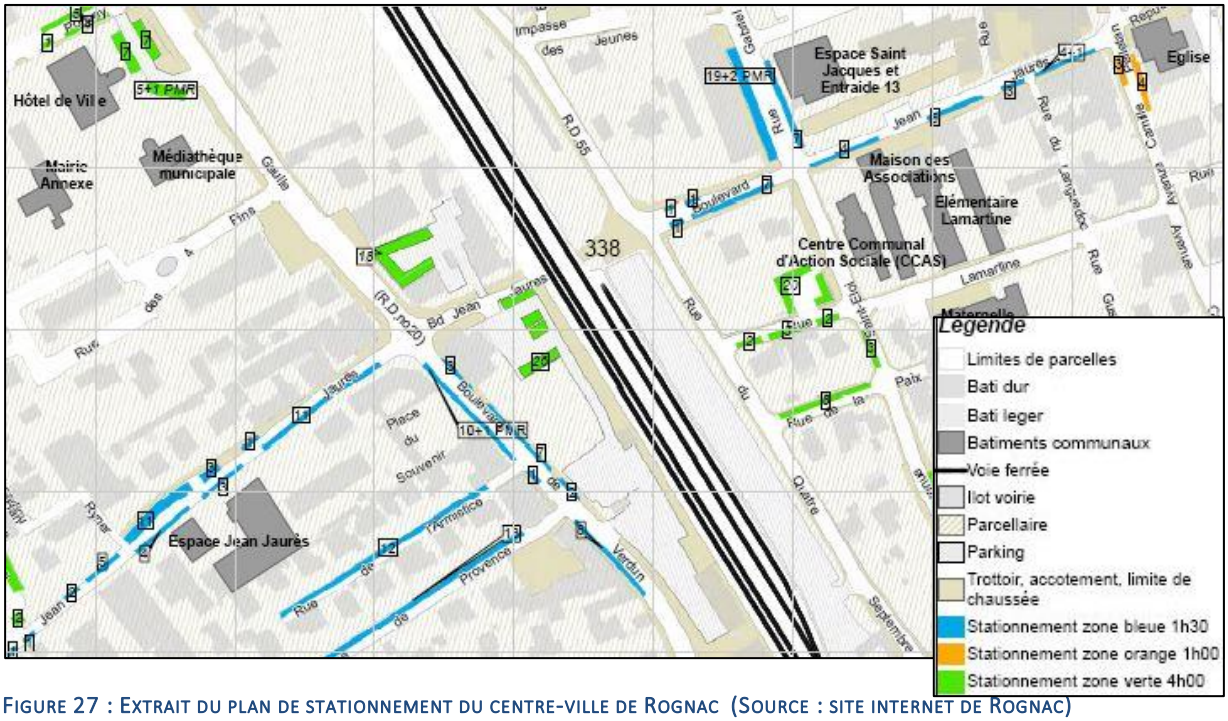


FIGURE 27 : EXTRAIT DU PLAN DE STATIONNEMENT DU CENTRE-VILLE DE ROGNAC (SOURCE : SITE INTERNET DE ROGNAC)

Ce que dit le SCOT

Les ambitions du SCoT Agglopole Provence en matière de transport et de déplacements sont triples :

- garantir une accessibilité « métropolitaine » au territoire,
- promouvoir les mobilités douces et sécuriser les axes sensibles,
- aménager des pôles d'échanges en lien avec les quartiers environnants.

Ces ambitions s'accompagnent de la volonté d'inverser les pratiques en faveur des modes de transports alternatifs à la voiture individuelle.

Pour permettre cela, le SCoT pointe plusieurs sites et domaines d'intervention privilégiés :

- Le pôle d'échanges multimodal de Rognac est identifié comme le futur point de jonction entre l'agglomération d'Aix-Marseille et le bassin Est de l'Etang de Berre. Associé à la réouverture de la ligne TER Aix-Rognac, l'aménagement de ce pôle représente un fort enjeu pour l'amélioration des dessertes internes et externes à la commune. Il présente également un enjeu de restructuration urbaine puisqu'il est prévu que l'ensemble du quartier autour du futur pôle soit réaménagé.

- La RD 113 est identifiée par le SCoT comme un axe structurant pour l'ensemble des liaisons intercommunales. Avec la volonté d'y développer les transports en commun, il s'agit d'un axe privilégié pour le renouvellement urbain.

- Enfin, le SCoT insiste sur la nécessité de développer les modes doux et alternatifs avec des aménagements spécifiques. Ainsi, il encourage les communes à prévoir la création d'itinéraires piétons et cyclables directs et continus intégrés dans les aménagements des espaces publics de voirie. Pour atteindre ces objectifs, il est souligné que l'ensemble des stratégies de déplacements communales doivent prévoir des prescriptions concernant le stationnement.

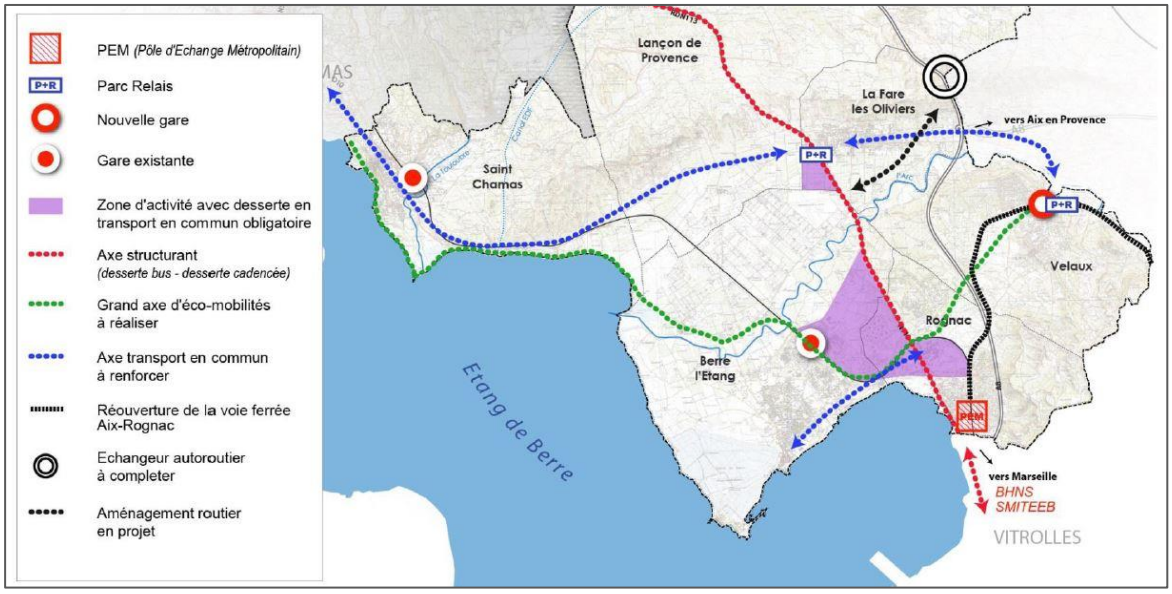


FIGURE 28 : LES ORIENTATIONS DU SCOT EN FAVEUR D'UNE MOBILITE DURABLE (SOURCE : SCOT AGGLOPOLE PROVENCE – DOCUMENT D'ORIENTATIONS GENERALES - APPROUVE LE 15/04/13)

Bilan et enjeux

Bilan

> Une très bonne desserte routière : Rognac se trouve au cœur du triangle Aix-Marseille-Salon, des grandes voies de communication départementales et des infrastructures de transport principales.

> Une dépendance à l'automobile qui génère des problèmes de congestion, de stationnement et de pollution.

> Une offre en transport en commun qui assure un service complet mais qui ne permet pas d'inverser les pratiques des habitants.

> Un projet de pôle multimodal qui peut contribuer à l'inversement de ces tendances.

> Une absence de « continuités douces » qui rend difficile le lien entre les différents quartiers et centres de vie.

Enjeux

> Initier la requalification de la RD 113 afin de sécuriser les déplacements et d'apaiser la circulation.

> Profiter de l'aménagement du pôle d'échanges multimodal pour restructurer les déplacements à l'échelle communale.

> Développer les modes de déplacements alternatifs à la voiture.

> Améliorer les continuités piétonnes et cyclables entre les quartiers.

LA COMPOSITION URBAINE

L'évolution urbaine de Rognac

La fondation des premiers sites habités durant la période pré-médiévale

Les premières traces d'occupation humaines sur le territoire de Rognac remontent à l'époque pré-médiévale. Initialement occupé par des groupes de chasséens du Néolithique, ce territoire va progressivement être envahi par les Celto-Ligures. Puis, à partir de la fin du 1er siècle av. J.-C. et sous l'influence de la romanisation de la Provence, ce sont les Gallo-Romains qui s'y installent.

Avec la succession de ces différentes civilisations, plusieurs sites d'habitat se développent dont deux principaux : le site du Petit Vacon, un village situé dans la plaine, et l'oppidum du Castellas, situé sur les hauteurs du territoire. Sous l'influence romaine, de nombreuses exploitations agricoles vont également se développer sur l'ensemble du territoire.

La formation des hameaux à partir du Moyen-Age

Au début du Moyen-Age, un château seigneurial est édifié sur le site du Castellas. Cette construction marque le début d'un nouvel essor pour Rognac. Un village est notamment construit au pied du château. Les habitants, qui délaissent ce site à partir du milieu du XVe siècle, vont progressivement s'installer en contrebas, près de l'Etang, au cœur de la plaine agricole. Les anciennes exploitations de l'époque romaine s'agrandissent au fil du temps pour former des petits hameaux. C'est en effet, dans les bastides du terroir que les paysans du Castrum viennent vivre et travailler.

C'est ainsi que Rognac se couvre, tout au long du XVIème siècle et jusqu'à la fin du XVIIème siècle, de ces petits hameaux dont les structures se voient encore très nettement aujourd'hui.

L'affirmation de deux centres principaux au début du XVIIe siècle

Dans un ouvrage intitulé "statistique des Bouches-du-Rhône", Le Comte de VILLENEUVE, Préfet des Bouches-du-Rhône à partir de 1820, publie les résultats d'un recensement général de la commune. Rognac compte alors un peu plus de 650 habitants. Ce recensement ayant été effectué en fonction du lieu de résidence des habitants, il donne une idée relativement précise de la morphologie urbaine de la commune.

Rognac se structure autour de deux centres urbains principaux : le Rognac « haut » (sur le site du village originel) et le Rognac « bas » (autour des hameaux des Richards et des Peyrols). Gravitent ensuite tout autour de ces deux centres, plusieurs petits hameaux moins densément peuplés. A partir du XVIIIe siècle, les deux centres vont se réunir entre eux pour ne former plus qu'une agglomération continue.

Une extension de l'urbanisation liée au développement industriel après le milieu du XXème siècle

Sous l'influence du développement industriel et notamment de l'activité pétrochimique sur le pourtour de l'Etang de Berre, Rognac connait une croissance démographique sans précédent, ce qui entraîne de profondes transformations dans la morphologie urbaine de la commune.

On peut alors distinguer plusieurs phases où vont s'opérer ces transformations :

- La décennie 1950/1960 : Cette période marque un changement important pour la commune car c'est durant celle-ci qu'ont lieu les premières grandes opérations immobilières. Afin de répondre à l'augmentation massive de la population, la construction de plusieurs HLM est engagée dès 1955. C'est également à cette époque que sont construits de nombreux équipements, en particuliers des écoles.

- La décennie 1960/1970 : Durant cette décennie, le village historique poursuit son extension. Parallèlement à cela, l'industrialisation se poursuit et la raffinerie augmente sa capacité de raffinage. L'usine chimique prend de plus en plus d'importance, ce que l'on peut observer grâce la photographie aérienne de 1966 au niveau du quartier des Cabelles.

- La décennie 1970/1980 : En 1968, les travaux de construction de l'autoroute A7 sont entamés. Son tracé rectiligne vient dessiner une limite physique à l'Est de la commune, créant ainsi une enveloppe urbaine qui va progressivement s'urbaniser. Plusieurs quartiers voient le jour, principalement sous la forme de lotissements. C'est par exemple le cas des quartiers des Frégates, des Calades, des Constansounes ou encore des Borys.

- La période 1980/2000 : Durant cette période, l'extension urbaine de Rognac se poursuit à partir des noyaux urbains et des lotissements récemment construits. L'ensemble forme progressivement une tache urbaine relativement concentrée dans l'espace. Seul le quartier des Barjaquets se développe de manière indépendante au centre-ville. Celui-ci s'urbanise progressivement jusqu'à former un véritable noyau urbain détaché du reste de la zone urbaine.

Ces décennies d'urbanisation ont fait qu'aujourd'hui, la morphologie urbaine de Rognac s'apparente à un véritable archipel. En effet, le territoire communal semble fragmenté en une multitude d'ensembles bâtis plus ou moins étendus et séparés les uns des autres par un dense réseau d'infrastructures routières et ferroviaires.

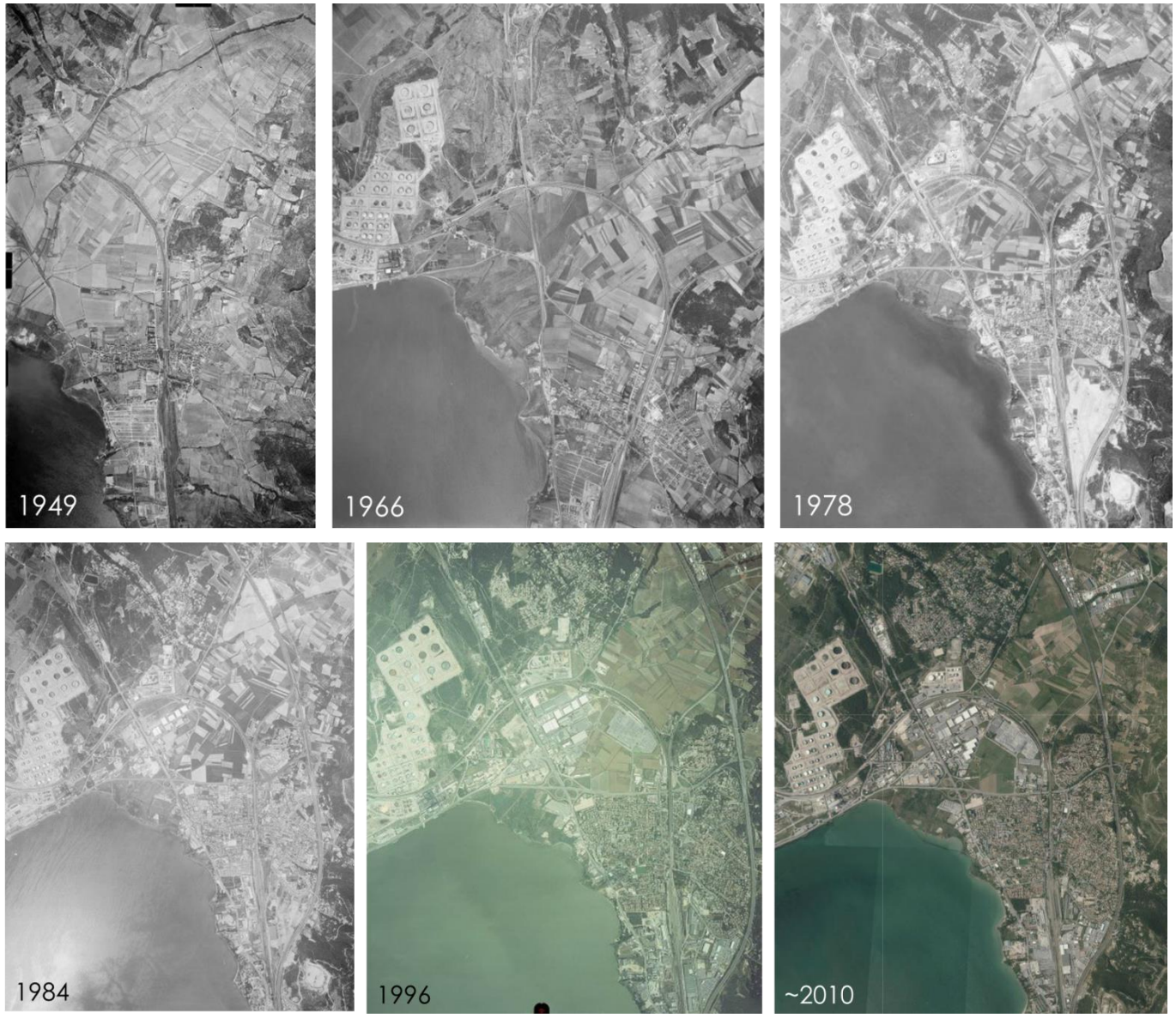


FIGURE 29: EVOLUTION URBAINE DE ROGNAC DE 1949 A NOS JOURS (SOURCE CYCLADES 2015, GEOPORTAIL)



FIGURE 30: L'HISTOIRE DE L'URBANISATION DE ROGNAC (SOURCES : CYCLADES, CADASTRE 2014)

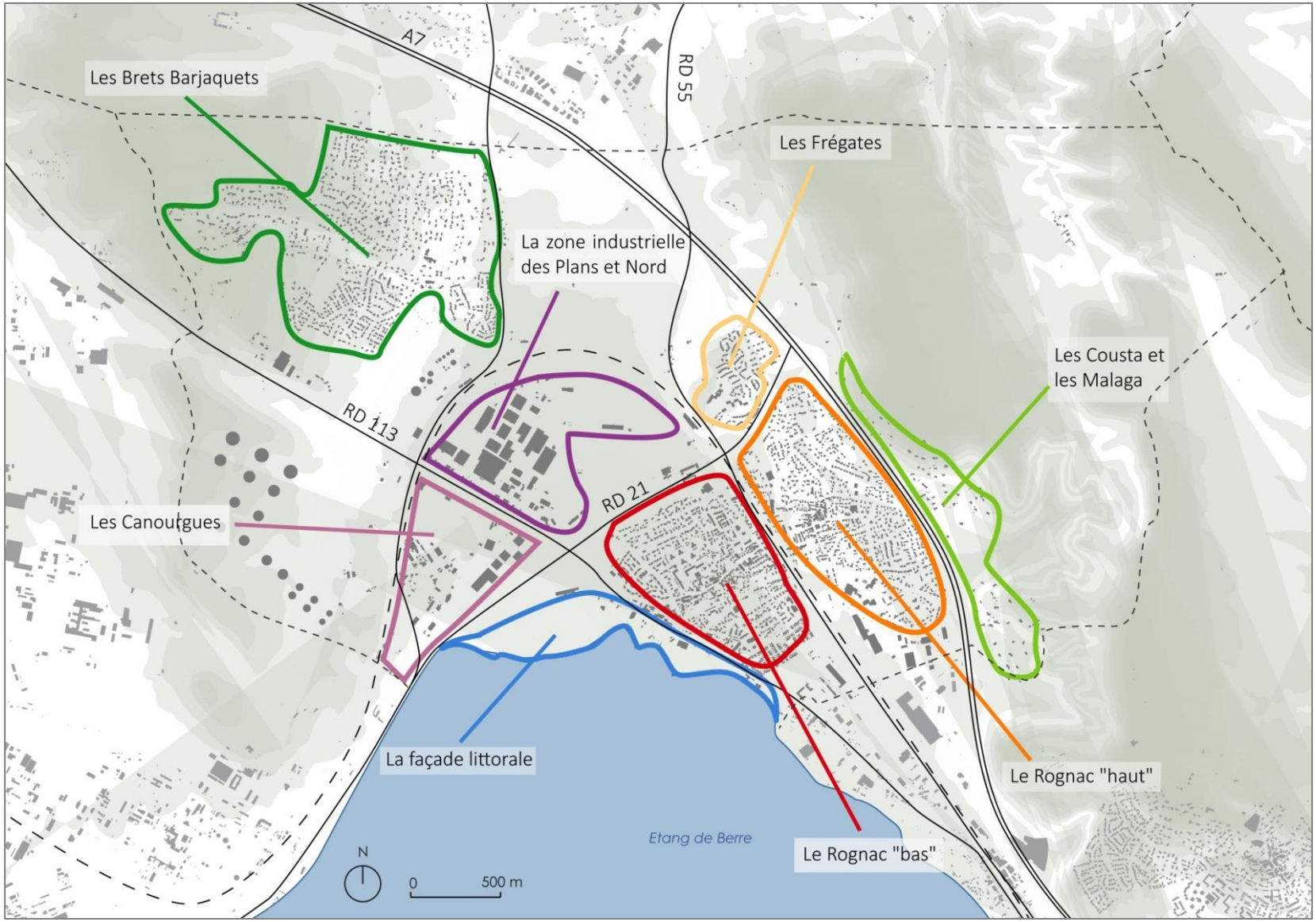
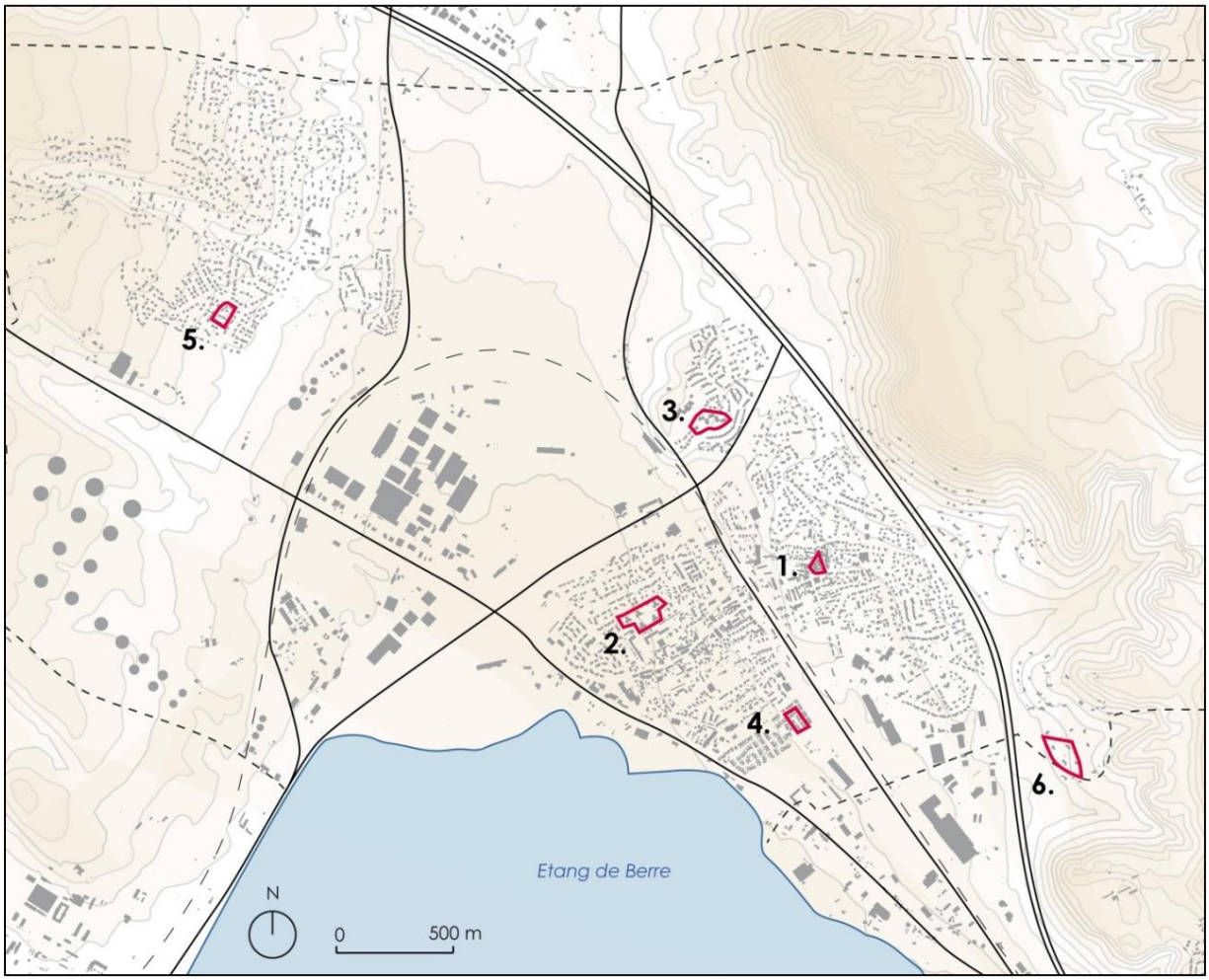


FIGURE 31 : ROGNAC, UNE MORPHOLOGIE URBAINE EN ARCHIPEL (SOURCES : CYCLADES, CADASTRE 2014)

La morphologie urbaine



	Densité résidentielle, en nombre de logements par hectare
1. Le quartier des Ferrages	274
2. Le quartier des Pugettes	70
3. Le quartier des Frégates	60
4. Le quartier des Bories	37
5. Le quartier des Barjaquets	18
6. Le quartier des Malaga	3

FIGURE 32 : LOCALISATION DES EXEMPLES DE DENSITE PRIS SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL (SOURCES : CYCLADES 201, CADASTRE 2014)

- **Le centre ancien très dense**

1. Le quartier des Ferrages





Habitat collectif et individuel groupé – Bâtiments en « R+1 » à « R+1 + combles »

Environ 90 logements sur un terrain d'assiette d'environ 3 282 m². Soit une moyenne de 36 m² de surface au sol occupée par logement.

Densité résidentielle : 274 logs/ha

- **Des extensions urbaines denses**

2. Le quartier des Pugettes



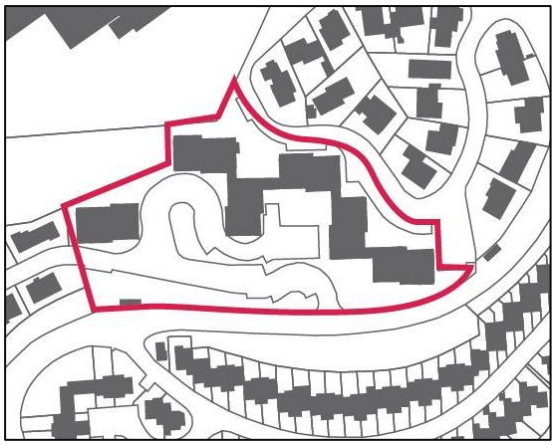


Habitat collectif – Immeubles en « R+5 »

Environ 150 logements sur un terrain d'assiette d'environ 21 317 m². Soit une moyenne de 142 m² de surface au sol occupée par logement.

Densité résidentielle : 70 logs/ha

3. Le quartier des Frégates





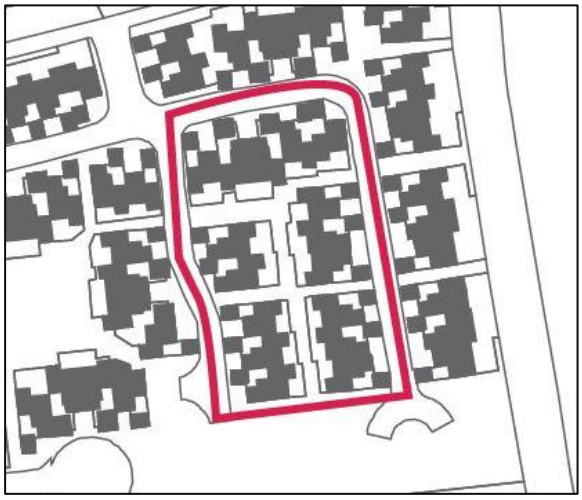
Habitat collectif – Bâtiments en « R+2 »

Environ 72 logements sur un terrain d'assiette d'environ 11 994 m². Soit une moyenne de 166 m² de surface au sol occupée par logement.

Densité résidentielle : 60 logs/ha

- **Des extensions urbaines moyennement à peu denses**

4. Le quartier des Bories





Habitat individuel dense – Bâtiments en « RDC » à « RDC + combles »

Environ 18 logements sur un terrain d'assiette d'environ 4 810m². Soit une moyenne de 267m² de surface au sol occupée par logement.

Densité résidentielle : 37 logs/ha

5. Le quartier des Barjaquets





Habitat individuel peu dense – Bâtiments en « RDC » à « R+1 »

12 logements sur un terrain d'assiette d'environ 6 580 m². Soit une moyenne de 548 m² de surface au sol occupée par logement.

Densité résidentielle : 18 logs/ha

- **Des habitations éparses très peu denses**

6. Le quartier des Malaga





Habitat individuel diffus – Bâtiments en « RDC » à « R+1 »

4 logements sur un terrain d'assiette d'environ 13 010 m². Soit une moyenne de 3 252 m² de surface au sol occupée par logement.

Densité résidentielle : 3 logs/ha

La typologie du bâti

- **Une majorité de grands logements individuels construits entre 1946 et 1990**

Le parc de logements est essentiellement composé de logements individuels : en 2012, 70,7% des logements sont des maisons.

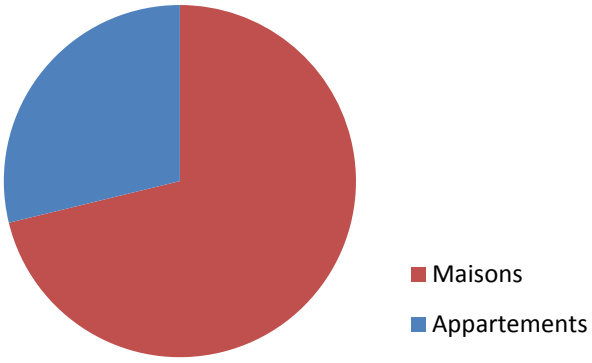


FIGURE 33 : TYPES DE LOGEMENTS EN 2012 (SOURCE : CYCLADES 2015, INSEE)

Les grands logements (4 pièces et plus) sont majoritaires et représentent plus de 70 % des résidences principales. Les petits logements (1 et 2 pièces) représentent quant à eux à peine 9 %.

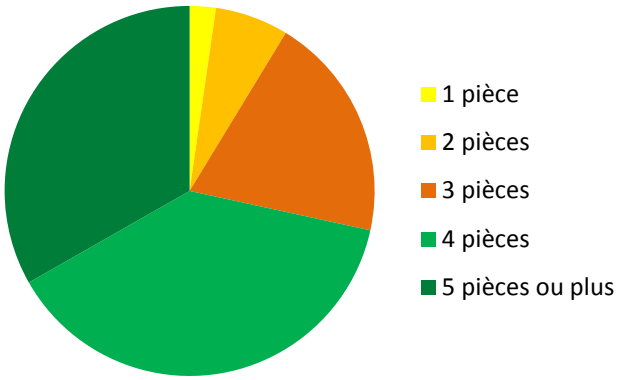


FIGURE 34 : RESIDENCES PRINCIPALES SELON LE NOMBRE DE PIECES EN 2012 (SOURCE : CYCLADES 2015, INSEE)

La période d'achèvement des résidences principales construites avant 2010 sur le territoire communal se situe entre 1946 et 1990 selon l'INSEE.

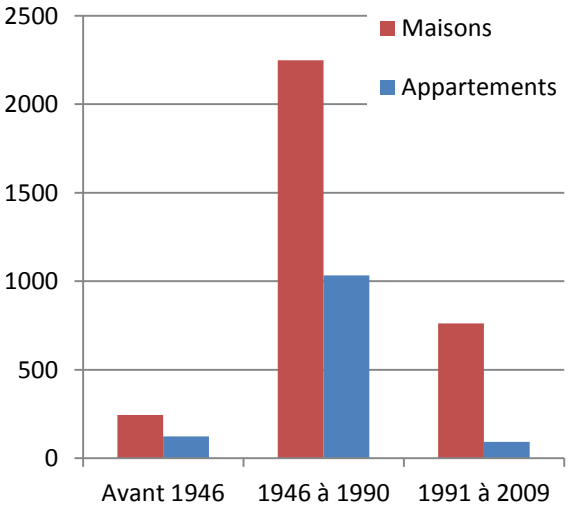


FIGURE 35 : RESIDENCES PRINCIPALES CONSTRUITES AVANT 2010 (SOURCE : CYCLADES 2015, INSEE)

Bilan et enjeux

Bilan

> Une formation en hameaux initiée au Moyen-Age ;

> Deux centres principaux distincts au début du XVII^{ème} siècle qui se réunissent dès le XVIII^{ème} siècle ;

> Une extension urbaine liée au développement industriel après le milieu du XXème siècle ;

> Aujourd'hui, un archipel urbain fait d'une multitude d'ensembles bâtis séparés les uns des autres par un intense réseau d'infrastructures routières et ferroviaires et dont le quartier des Barjaquets se détache fortement.

> Un centre historique « Rognac le haut » et des extensions urbaines qui présentent une certaine densité ;

> Un éparpillement des constructions du quartier des Malaga ;

> Une majorité de grands logements individuels construits entre 1946 et 1990.

Enjeux

> Relier les différents ensembles bâtis entre eux ;

> Poursuivre l'intégration de constructions dans le tissu urbain existant ;

> Adapter l'offre en logements aux habitants de Rognac.

LES POTENTIELS DE DENSIFICATION ET DE MUTATION DU TISSU URBAIN EXISTANT

Rappel, la loi ALUR

La loi du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové a étoffé le contenu du rapport de présentation du PLU. D'après l'article L123-1-2 du Code de l'urbanisme, le rapport de présentation doit désormais analyser « la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales. Il expose les dispositions qui favorisent la densification de ces espaces ainsi que la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers ».

Ce que dit le SCoT

En termes d'urbanisation résidentielle

Le SCoT Agglopole Provence identifie la commune de Rognac comme faisant partie de l'unité géographique « Les rives de l'Etang de Berre ». Rognac appartient aux « villes » du territoire du SCoT, comme le sont Salon-de-Provence et Berre-l'Etang. Le SCoT privilégie la densification et le renouvellement urbain dans les enveloppes agglomérées existantes où devront se réaliser au moins 50% de la production de logements. Selon le SCoT, les espaces urbanisés de Rognac sont à intensifier par urbanisation des espaces libres, par renouvellement urbain (démolition/reconstruction) ou par réinvestissement (réhabilitation, mobilisation du logement vacant etc.).

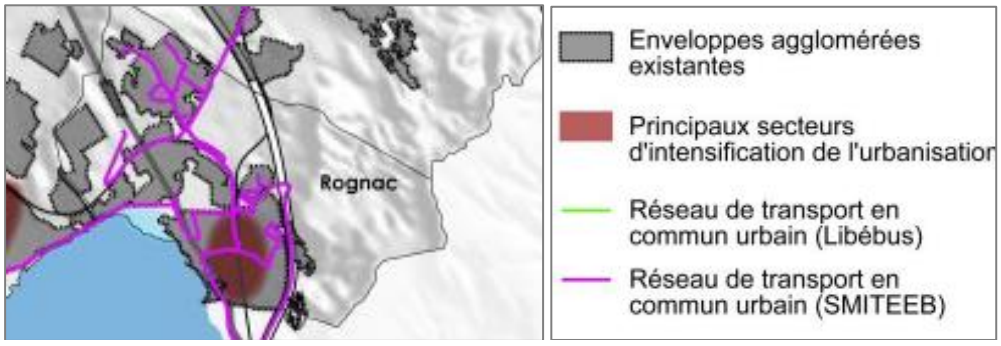


FIGURE 36 : EXTRAIT DE LA CARTE "LES SECTEURS D'INTENSIFICATION DE L'URBANISATION" (SOURCE : P.54 DU DOG DU SCOT)

En ce qui concerne les typologies d'habitat, le SCoT promeut des formes d'habitat denses et diversifiées. Les villes devront ainsi programmer un minimum de 50% de logements collectifs dans leur production neuve et un maximum de 35% de logements individuels. (Ces prescriptions en matière de répartition des typologies d'habitat sont applicables à l'échelle de la programmation de logements de la commune et non pas à l'échelle de la programmation de l'opération d'aménagement.)

	HABITAT COLLECTIF (environ 50 logements/hectare)	HABITAT INTERMEDIAIRE (environ 25 logements/hectare)	HABITAT INDIVIDUEL (environ 15 logements/hectare)
Villes	50% minimum	15%	35% maximum

FIGURE 37 : EXTRAIT DU DOG DU SCOT P.60

En termes d'urbanisation économique

Le SCoT préconise que les « Sites Economiques d'Importance SCoT » (SEIS), c'est-à-dire « les Plans Sud » et « Les Cadesteaux » à Rognac :

- mettent en avant l'Eco Construction, la haute qualité paysagère et la compacité. Ils promeuvent le Renouvellement Urbain et l'optimisation foncière ;

- sont intégrés au réseau grande capacité de transports en commun. Ils bénéficient d'une démarche de promotion et d'animation de la mobilité durable qui innove sur la maîtrise des déplacements privés et évalue l'impact des déplacements ;

- sont conçus comme des zones économiques denses et compactes avec un indicateur de 15 emplois/hectare minimum.

Quant aux « Sites Economiques d'Intérêt Local » (SEIL) avec « zones d'aménagement commercial » (ZACom), c'est-à-dire les bords de la RD113 à Rognac :

- sont intégrés aux agglomérations auxquels ils appartiennent par un positionnement de proximité (intégration paysagère et raccordement par modes doux) ;

- sont dédiés exclusivement à l'activité économique ;

- sont conçus comme des zones économiques denses et compactes avec un indicateur de 10 emplois/hectare minimum.

Le secteur des bords de la RD113 à Rognac fait par ailleurs l'objet d'autres prescriptions dans le Document d'Aménagement Commercial intégré dans le DOG du SCoT (page 81).

Ce que dit le PLH

Le PLH Agglopole Provence 2010-2015 précise que la mixité de l'habitat doit être favorisée afin d'éviter les phénomènes de ségrégation, d'exclusion et les déséquilibres sociaux du territoire. Un des objectifs du PLH est de tendre vers une gestion rationnelle de l'espace dans une perspective de lutte contre l'étalement urbain et de développement durable en veillant à :

- localiser les opérations au plus près des centres bourgs ;

- produire des formes urbaines permettant d'atteindre les objectifs du PLH ;

- s'insérer dans l'environnement des communes et produire des espaces urbains de qualité ;

- limiter le niveau des charges des futurs locataires et propriétaires.

Pour répondre à cet objectif, le PLU préconise de « définir des règles dans les PLU en cours favorisant l'économie de l'espace ». Le PLH pour la période 2016-2021 étant en cours de réalisation, ces préconisations seront respectées dans le PLU jusqu'à l'adoption de ce dernier.

Les potentialités foncières de la commune

La préservation des espaces naturels et agricoles induit la nécessité de contenir l'urbanisation et implique une réflexion sur le renouvellement urbain grâce aux potentialités foncières qui existent au sein du tissu urbain déjà constitué.

Afin d'identifier les secteurs aptes à recevoir de nouvelles constructions, les parcelles non bâties et peu bâties ont été relevées à l'intérieur de la zone bâtie.

La carte présentée en page suivante identifie :

> **Les parcelles non bâties.** Elles correspondent aux parcelles d'une surface supérieure ou égale à 250 m² et qui n'accueillent aucune construction.

Les parcelles inférieures à 250 m² nous paraissent être trop petites pour intégrer de nouvelles constructions dans un tissu urbain déjà constitué.

- elles sont colorées en orange vif lorsqu'elles sont à vocation résidentielle ou mixte ;
- en bleu foncé lorsqu'elles sont à vocation économique.

> **Les parcelles peu bâties.** Elles correspondent aux parcelles d'une surface supérieure ou égale à 500 m² dont l'emprise bâtie est inférieure à 10 % de la superficie de la parcelle (comprenant l'emprise de la construction et celle de la piscine).

Les parcelles dont le CES actuel est supérieur à 10 % sont en effet très difficilement divisibles selon l'implantation du bâti.

Quant aux parcelles inferieures à 500 m², elles ne nous paraissent pas divisibles étant donné la trop grande proximité que cela entrainerait entre les constructions.

- elles sont colorées en orange clair lorsqu'elles sont à vocation résidentielle ou mixte ;
- en bleu clair lorsqu'elles sont à vocation économique. Certaines parcelles ont été écartées de l'analyse, leur faible densité n'étant pas toujours représentative (espace de stockage, de stationnement…).

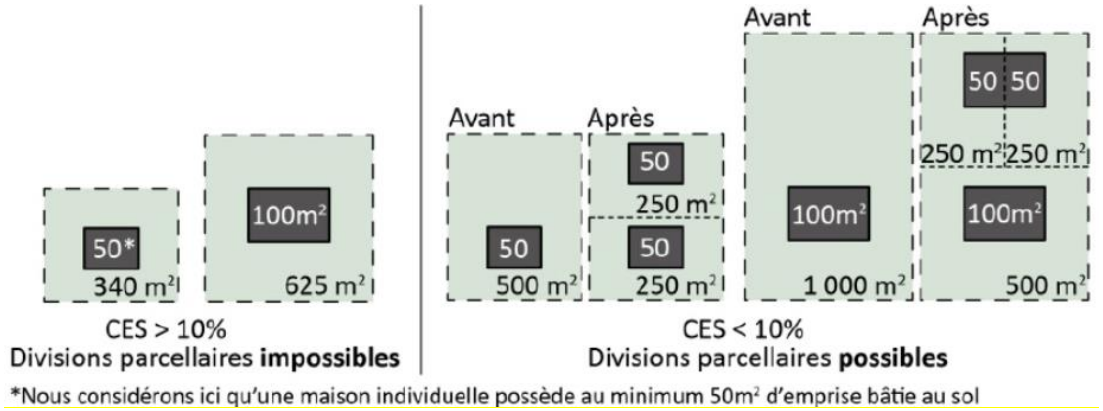


FIGURE 38: LES PARCELLES DIVISIBLES (SOURCE : CYCLADES 2015)

Le travail réalisé informatiquement sur la base du cadastre 2014 a ensuite été affiné pour tenir compte des réalités du territoire.

Les parcelles limitées par des contraintes physiques (ex : topographie), par une occupation des sols bien réelle et nécessaire qui ne ressortait pas sur le cadastre (ex : cimetière), par une occupation des sols à préserver de toute construction (ex : espaces verts, stade...) ont donc été soustraites de l'analyse pour aboutir à la carte présentée en page suivante.

On comptabilise ainsi :

	Surfaces (en ha)	
	A vocation mixte/résidentielle	**A vocation économique**
Parcelles non bâties (≥ 250 m²)	31,8 ha (orange foncé)	23,3 ha (bleu foncé)
Parcelles peu bâties (≥ 500 m²)	15 ha (jaune orangé)	42,9 ha (bleu clair)
TOTAL	**46,8 ha**	**66,2 ha**

TABLEAU 21: LES POTENTIALITES FONCIERES EN CHIFFRES (SOURCE : CYCLADES 2015)

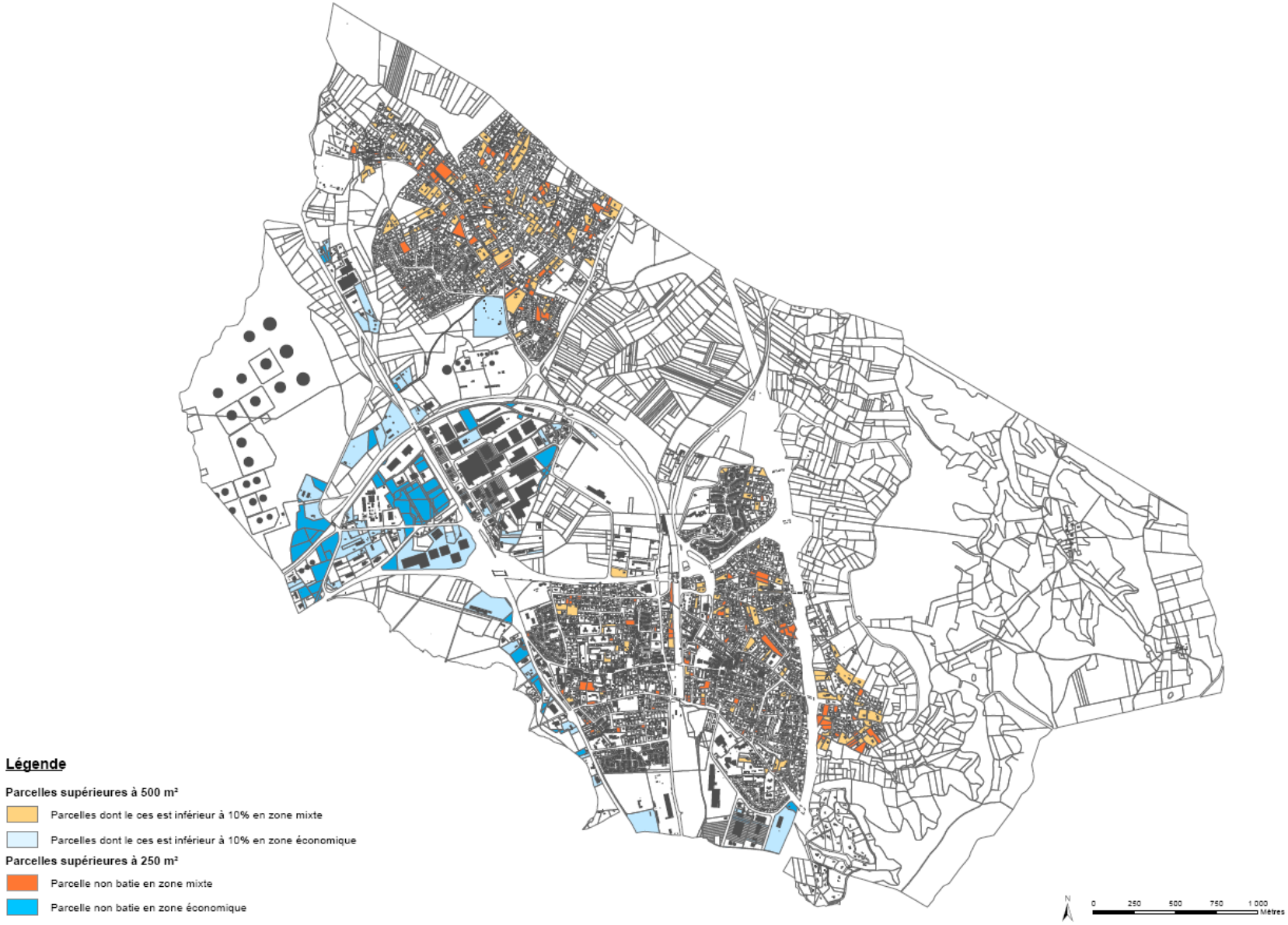


FIGURE 39 : ETUDE DE DENSIFICATION (SOURCE : CADASTRE 2014 – REALISATION : CYCLADES 29.06.2015)

La capacité du territoire à recevoir de nouveaux logements en zone bâtie

- **Les parcelles non bâties : 31,8 ha**

Afin d'évaluer le nombre de logements constructibles sur cette surface potentiellement mutable, les préconisations du SCoT en termes de typologie d'habitat (individuel, intermédiaire ou collectif) et de densité sont appliquées.

	Individuel	Intermédiaire	Collectif
Préconisations du SCoT	35%	15%	50%
Surface théorique disponible* (en ha)	11,14	4,78	15,92
Densités appliquées selon SCoT (logs/ha)	15	25	50
Nombre de logements	167	119	796
TOTAL logements		1082	

TABLEAU 22 : LES LOGEMENTS POTENTIELLEMENT CONSTRUCTIBLES SUR LES PARCELLES NON BATIES (SOURCE : CYCLADES 2015)

* **Surface théorique disponible** : Le fait qu'une parcelle soit repérée dans le cadre de cette analyse ne signifie pas qu'elle sera bâtie dans les années à venir mais simplement qu'elle pourrait l'être si la personne publique ou privée en prenait l'initiative. La densification des parcelles non bâties ou peu bâties se fera au gré des volontés, des opportunités, des besoins...

Si les préconisations du SCoT en termes de typologie et de densité sont suivies, avec 31,8 hectares de parcelles non bâties ce sont **potentiellement 1082 logements** qui pourraient être construits en zone bâtie.

- **Les parcelles peu bâties : 15 ha**

Pour les **15 hectares** de parcelles peu bâties, la moitié est laissée aux constructions existantes et au final, ce sont seulement **7,5 hectares restants**.

Le raisonnement pour évaluer le nombre de logements constructibles sur cette surface est ensuite identique à celui décrit pour les surfaces non bâties.

	Individuel	Intermédiaire	Collectif
Préconisations du SCoT	35%	15%	50%
Surface théorique disponible* (en ha)	2,62	1,12	3,75
Densités appliquées selon SCoT (logs/ha)	15	25	50
Nombre de logements	39	28	187
TOTAL logements		255	

TABLEAU 23 : LES LOGEMENTS POTENTIELLEMENT CONSTRUCTIBLES SUR LES PARCELLES PEU BATIES (SOURCE : CYCLADES 2015)

* **Surface théorique disponible** : Le fait qu'une parcelle soit repérée dans le cadre de cette analyse ne signifie pas qu'elle sera bâtie dans les années à venir mais simplement qu'elle pourrait l'être si la personne publique ou

privée en prenait l'initiative. La densification des parcelles non bâties ou peu bâties se fera au gré des volontés, des opportunités, des besoins...

Si les préconisations du SCoT en termes de typologie et de densité sont suivies, avec 15 hectares de parcelles peu bâties ce sont **potentiellement 255 logements** qui pourraient être construits en zone bâtie.

- **Au total :**

En considérant les parcelles non bâties et peu bâties à vocation mixte à dominante résidentielle, ce sont environ **1 337 logements qui pourraient être potentiellement construits** au sein du tissu urbain existant.

Bien entendu, comme expliqué auparavant, il s'agit d'un **potentiel de densification théorique** et non du nombre de logements qui sortiront de terre dans les années à venir. Ce potentiel ne prend pas en compte de rétention foncière et considère que les préconisations du SCoT en matière de typologie et de densité sont respectées à chaque construction.

Notons également que ce potentiel est principalement localisé sur les secteurs résidentiels des Barjaquets (secteur détaché du noyau urbain) et du Castellas (secteur situé à l'Est de l'autoroute).

L'adéquation entre scénario de croissance et capacité du territoire

- **Rappel des trois scénarios démographiques**

Trois scénarios de progression démographiques ont été étudiés. Ils permettent d'évaluer les besoins en logements. Au total, suivant les hypothèses le territoire devra accueillir entre 1314 et 377 logements.

	SCoT 1%/an	Intermédiaire : 0,3%/an	Tendanciel : -0.3%/an
TOTAL	1 314	792	377

TABLEAU 24 : LES BESOINS EN LOGEMENTS SUIVANT LES SCENARIOS (SOURCE : CYCLADES 2015)

En prenant en compte une rétention foncière de 50%, on s'aperçoit que le scénario de croissance à 1%/an ne pourra être réalisé dans le cadre des limites urbaines actuelles, les besoins étant quasi identique aux capacités théoriques (sans rétention).

Les scénarios intermédiaires et tendanciels correspondent par contre aux besoins avec la prise en compte d'une rétention foncière de 50% pour le scénario intermédiaire et de 75% dans le cas du scénario tendanciel.

Notons qu'un taux de 50% de rétention est relativement faible. Dans ce cas, la mobilisation du foncier nécessitera probablement une intervention foncière dynamique.

Bilan et enjeux

Bilan

> Une volonté nationale de limiter la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers.

> Une nécessité de densifier les espaces urbains existants préconisée par la loi Alur.

> Une commune identifiée dans le SCoT comme faisant partie des « villes » du territoire d'Agglopole Provence.

> Un SCoT qui privilégie la densification et le renouvellement urbain dans les enveloppes agglomérées existantes où devront se réaliser au moins 50% de la production de logements.

> Un SCoT qui promeut des formes d'habitat denses et diversifiées : les villes devront ainsi programmer un minimum de 50% de logements collectifs dans leur production neuve et un maximum de 35% de logements individuels.

> Des densités préconisées par le SCoT : 15 logs/ha pour l'individuel, 25 pour l'intermédiaire et 50 pour le collectif.

> Un PLH qui fixe l'objectif de tendre vers une gestion rationnelle de l'espace dans une perspective de lutte contre l'étalement urbain et de développement durable.

> Un SCoT qui préconise que les zones économiques soient denses et compactes avec un indicateur de 15 emplois/hectare minimum pour les SEIS (« les Plans Sud » et « Les Cadesteaux ») et 10 emplois/hectare minimum pour les SEIL (bords de la RD113).

> Un tissu urbain qui a les capacités théoriques d'accueillir environ 1 540 nouveaux logements.

> Un potentiel foncier théorique à vocation économique d'environ 100 hectares qui reste à confirmer au regard des mutations économiques en cours.

Enjeux

> Profiter des emprises foncières disponibles et mobiliser celles peu bâties.

> Promouvoir une certaine densité urbaine et proposer des formes urbaines variées.

> Proposer un développement démographique cohérent avec les capacités d'accueil de l'espace urbain.

Table des illustrations

Figure 1 : La commune de Rognac dans le triangle Aix-Marseille-Salon (Source : IGN, Bd topo 2014) 19
Figure 2 : le territoire de la Communauté d'Agglomération Agglopole Provence (Source : Rapport de présentation – Approuvé le 15/04/13) 21
Figure 3 : la hiérarchie des normes après les lois ENE et ALUR (Source : ADEME - Réalisation : Cyclades, 2015) ..23
Figure 4 : le périmètre du SCOT Agglopole Provence (Source : Rapport de présentation – Approuvé le 15/04/13) 24
Figure 5 : Les modalités d'application de la loi littoral basées sur la DTA des Bouches-du-Rhône (Source : SCoTAgglopole Provence, DOG, version du 15 avril 2013) 29
Figure 6 : Comparatif – répartition de la population par tranche d'âge (Source : INSEE).....34
Figure 7 : Comparatif - répartition des actifs (Source : INSEE) 36
Figure 8 : Evolution des CSP de la population active de 15 à 64 ans entre 2006 et 2011 (Source : INSEE) 36
Figure 9 : Distribution des revenus déclarés des ménages par déciles en 2011 (Source : INSEE) 37
Figure 10 : Répartition du parc par catégorie de logements en 2011 (Source : INSEE) 39
Figure 11 : Evolution de la part du collectif et de l'individuel entre 2006 et 2011 en % (Source : INSEE) 40
Figure 12 : Résidences principales en 2011 selon le type de logement et la période d'achèvement (Source : INSEE) 41
Figure 13: évolution de la typologie des résidences principales entre 2006 et 2011 (source : insee) 41
Figure 14 : Ancienneté d'emménagement dans la résidence principale en 2011 (Source : INSEE) 43
Figure 15 : Le prix de l'immobilier à Rognac et sur les communes voisines (Source : MeilleursAgents.com) 44
Figure 16 : Le lieu de travail des actifs Rognacais (Source : INSEE) 53
Figure 17 : Les déplacements domicile-travail des actifs Rognacais (source : Insee).....54
Figure 18 : Comparatif - l'emploi par secteur d'activité (Source : INSEE) 55
Figure 19 : Evolution de l'emploi par secteur d'activité entre 2006 et 2011 (Source : INSEE) 56
Figure 20 : Localisation des zones industrielles de Rognac (Source : Géoportail, données communales / Réalisation : Cyclades, novembre 2015) 57
Figure 21 : Le réseau routier à Rognac (Sources : IGN Bd topo 2013 – Réalisation : Cyclades, 2014) 67
Figure 22 : Les moyens de transport utilisés pour se rendre au travail (Source : INSEE) 69
Figure 23 : la couverture ferroviaire d'Agglopole Provence (Source : SCOT Agglopole Provence – Diagnostic - Approuvé le 15/04/13) 70
Figure 24 : Le plan du réseau des Bus de l'Etang à Rognac (Source : site internet du réseau des Bus de l'Etang) .71
Figure 25 : Localisation des places de stationnement publiques dans le centre-ville de Rognac (Source : site internet de Rognac) 73
Figure 26 : Extrait du plan de stationnement du centre-ville de Rognac (Source : site internet de Rognac) 74
Figure 27 : Les orientations du SCoT en faveur d'une mobilité durable (Source : SCOT Agglopole Provence – Document d'orientations générales - Approuvé le 15/04/13).....75
Figure 28: Evolution urbaine de Rognac de 1949 à nos jours (Source Cyclades 2015, Géoportail) 78
Figure 29: L'histoire de l'urbanisation de Rognac (Sources : Cyclades, Cadastre 2014).....79
Figure 30 : Rognac, une morphologie urbaine en archipel (Sources : Cyclades, Cadastre 2014) 80

Figure 31 : Localisation des exemples de densité pris sur le territoire communal (Sources : Cyclades 201, cadastre 2014) 81
Figure 32 : Types de logements en 2012 (Source : Cyclades 2015, INSEE) 85
Figure 33 : Résidences principales selon le nombre de pièces en 2012 (Source : Cyclades 2015, INSEE) 85
Figure 34 : Résidences principales construites avant 2010 (Source : Cyclades 2015, INSEE) 85
Figure 35 : Extrait de la carte "Les secteurs d'intensification de l'urbanisation" (Source : p.54 du DOG du SCoT) .87
Figure 36 : Extrait du DOG du SCoT p.60 87
Figure 37: Les parcelles divisibles (Source : Cyclades 2015) 89
Figure 38 : Etude de densification (Source : Cadastre 2014 – Réalisation : Cyclades 29.06.2015) 91

Tableau 1 : Evolution de la population depuis 1968 (Source : INSEE) 32
Tableau 2 : Evolution des indicateurs démographiques depuis 1968 (Source : INSEE) 33
Tableau 3 : La taille des ménages depuis 1968 (Source : INSEE) 34
Tableau 4 : La répartition des ménages depuis 2006 (Source : INSEE) 34
Tableau 5 : L'activité des 15-64 ans (Source : INSEE) 35
Tableau 6: Evolution du nombre de logements par catégorie entre 1968 et 2011 (Source : INSEE) 39
Tableau 7 : Evolution du nombre de permis déposés au cours des 15 dernières années (Source : données communales) 40
Tableau 8 : Résidences principales selon le statut d'occupation (Source : INSEE) 42
Tableau 9 : Les scénarios démographiques pour 2025 (Source : Cyclades, juillet 2015) 49
Tableau 10 : Les besoins liés à la population nouvelle suivant les scénarios démographiques (Source : Cyclades, juillet 2015) 50
Tableau 11 : Les besoins liés à la vacance suivant les scénarios (Source : Cyclades, juillet 2015) 50
Tableau 12 : Les besoins en logements suivant les scénarios (Source : Cyclades, juillet 2015) 51
Tableau 13 : La traduction en matière de production de logements sociaux (Source : Cyclades, juillet 2015) 51
Tableau 14 : Evolution de l'emploi entre 2006 et 2011(Source : INSEE) 52
Tableau 15 : Concentration d'emploi entre 2006 et 2011 (Source : INSEE) 52
Tableau 16 : Création d'établissements par secteur d'activité en 2013 (Source : INSEE) 53
Tableau 17 : Indicateur de concentration d'emploi par CSP en 2011 (Source : INSEE) 54
Tableau 18 : Recensement des établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2012 (Source : INSEE) 56
Tableau 19 : données recensement agricole 2010 (Source : AGRESTE) 59
Tableau 20 : L'offre de stationnement publique dans le centre-ville de Rognac (Source : site internet de Rognac) 72
Tableau 21: Les potentialités foncières en chiffres (Source : Cyclades 2015) 90
Tableau 22 : Les logements potentiellement constructibles sur les parcelles non bâties (Source : Cyclades 2015) 92
Tableau 23 : Les logements potentiellement constructibles sur les parcelles peu bâties (Source : Cyclades 2015) 92
Tableau 24 : Les besoins en logements suivant les scénarios (Source : Cyclades 2015) 93

II. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Rapport de présentation

Table des matières

ANALYSEGENERALE **101**

LE MILIEU PHYSIQUE 102

LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES 113

LES NUISANCES SONORES 137

LA QUALITE DE L'AIR ET LA CONSOMMATION ENERGETIQUE 147

LA CONSOMMATION ENERGETIQUE 153

LA POLLUTION 161

LES RESEAUX ET LA GESTION DES DECHETS 166

LE PAYSAGE 183

LE PATRIMOINE 194

LA CONSOMMATION DES ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS 203

VOLET SPECIFIQUE BIODIVERSITE **209**

BILAN DES PROTECTIONS ET DOCUMENTS D'ALERTE 210

ELEMENTS ECOLOGIQUES CONNUS SUR ROGNAC 225

ANALYSE GENERALE

LE MILIEU PHYSIQUE

Un climat méditerranéen

Le climat de Rognac est de type méditerranéen, soit un temps très sec et chaud en été avec des précipitations faibles et des vents violents. La station météo la plus proche est celle située à Marignane.

Des températures douces

Les températures sont relativement douces, avec des moyennes comprises entre 10 et 20. La température moyenne annuelle est de l'ordre de 14,5°C. En été, pour les mois de juillet et août, la température moyenne est de 23,5°C. Rognac est une commune très ensoleillée avec un ensoleillement moyen de l'ordre de 2800 heures degrés par an, très nettement supérieur à la moyenne nationale.

		JAN	FEV	MARS	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC
Température minimale *Température maximale*	Moyenne 9.9 Moyenne 19.2	3 10	3 12	6 15	8 18	12 22	16 26	18 29	18 28	15 25	11 20	7 15	4 11
Record de froid *Record de chaleur*		−11 19	−17 22	−7 24	−2 26	0 31	6 34	11 37	9 36	4 32	−1 29	−5 24	−12 20
Pourcentage d'heures ensoleillées	Moyenne 65 %	52	55	60	65	68	73	81	77	69	60	50	49
Hauteur de pluie	Total 53 cm	4	5	4	3	4	3	1	3	6	7	7	6
Nombre de jours — avec gelée	29 jours	10	7	3	0	0	0	0	0	0	0	2	7
de chaleur	95 jours	0	0	0	0	5	18	28	26	16	2	0	0
entièrement gris	21 jours	3	2	2	2	1	0	0	0	0	3	4	4
avec pluie	76 jours	8	6	7	6	7	4	2	4	6	8	8	10
avec pluie importante	32 jours	3	2	3	2	2	2	1	2	3	4	4	4
avec chute de neige	2 jours	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
avec brouillard	11 jours	2	2	1	0	0	0	0	0	1	1	2	2
avec vent violent	73 jours	6	7	8	8	6	4	5	4	5	6	6	8

TABLEAU 1 : MOYENNES MENSUELLES DES TEMPERATURES ET DES PRECIPITATIONS A ROGNAC (SOURCE : "METEO DE LA FRANCE" DE JACQUES KESSLER, STATION METEO DE MARIGNANE)

De faibles précipitations

Les données météorologiques observées à la station de Marignane indiquent de faibles précipitations annuelles de l'ordre de 520mm en moyenne réparties sur 65 jours. Comme dans le reste du département, des averses violentes au cours d'orages ou de grandes pluies d'automne peuvent dépasser les précipitations annuelles.

STATION	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
MARIGNANE	43,2	51,7	46,6	41,7	45,3	28,9	13,4	26,9	55,6	80,1	58,1	62,5	554

TABLEAU 2 : LES HAUTEURS MOYENNES MENSUELLES DES PRECIPITATIONS EN MM (SOURCE : METEOROLOGIE NATIONALE, BUREAU CLIMATIQUE DU SUD-EST)

- **Le Mistral, vent dominant**

A Rognac, comme dans le reste de la région, le vent dominant est le Mistral, qui souffle du Nord vers le Nord-ouest. Froid et souvent violent en hiver, le mistral souffle lorsque de l'air plus froid descend du continent. Il s'engouffre dans la vallée du Rhône (entre le Massif central et les Alpes) et prend encore de la vitesse dans le Delta du Rhône car cette région est plate et située près de la mer.

Le mistral est un vent sec. Son apparition dégage presque toujours le ciel et assèche l'air. Sa fréquence explique en partie l'ensoleillement exceptionnel et la limpidité de l'air en Provence.

La topographie

Comme on peut l'observer sur la carte suivante (Figure n°3), la commune de Rognac est bordée par l'étang de Berre à l'Ouest et les piémonts de l'Arbois à l'Est. Elle s'est développée dans la plaine, laissant à l'Ouest les rives Nord-est de l'étang de Vaïne.

Une fois passée l'autoroute du soleil, la topographie du territoire est marquée par plusieurs reliefs : la Fontaine de Rognac culminant à 206m NGF, le Castellas à 185m NGF, encerclant la plaine de Catalan.

Au Nord du territoire, le vallon de Perrin et le collet de Colombier situé à 147m NGF donne de la perspective et marque la frontière avec la commune de Velaux.

La géologie

Source : Infoterre brgm

La partie urbanisée et la zone agricole de Rognac se sont construites sur des colluvions du Quaternaire. C'est ce que l'on peut observer sur la carte représentée en figure n°4. Ces colluvions présentent un intérêt pour l'agriculture, notamment car elles constituent des plaines très fertiles. Elles représentent une ressource importante d'éléments nutritifs pour les végétaux.

La zone industrielle nord repose sur un sol calcaire datant du Rognacien Secondaire, propice à l'industrie, la construction et la production de granulats. Enfin, la colline de Rognac est composée d'argiles et de grès à lentilles calcaires du Rognacien Secondaire et du Bégudien Secondaire.

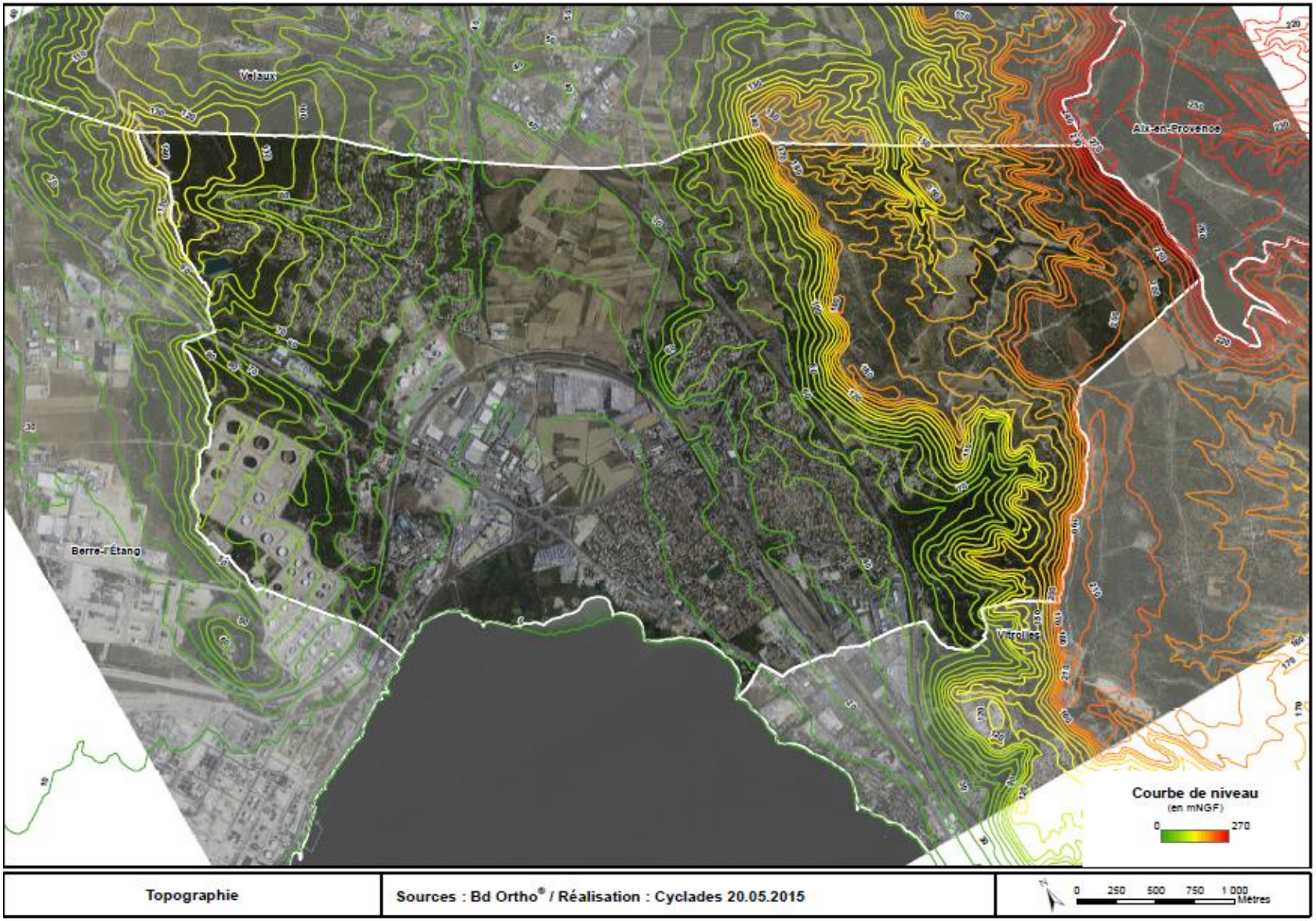


FIGURE 1 : LA TOPOGRAPHIE DE ROGNAC (SOURCES : BD ORTHO /REALISATION : CYCLADES 20.05.2015)

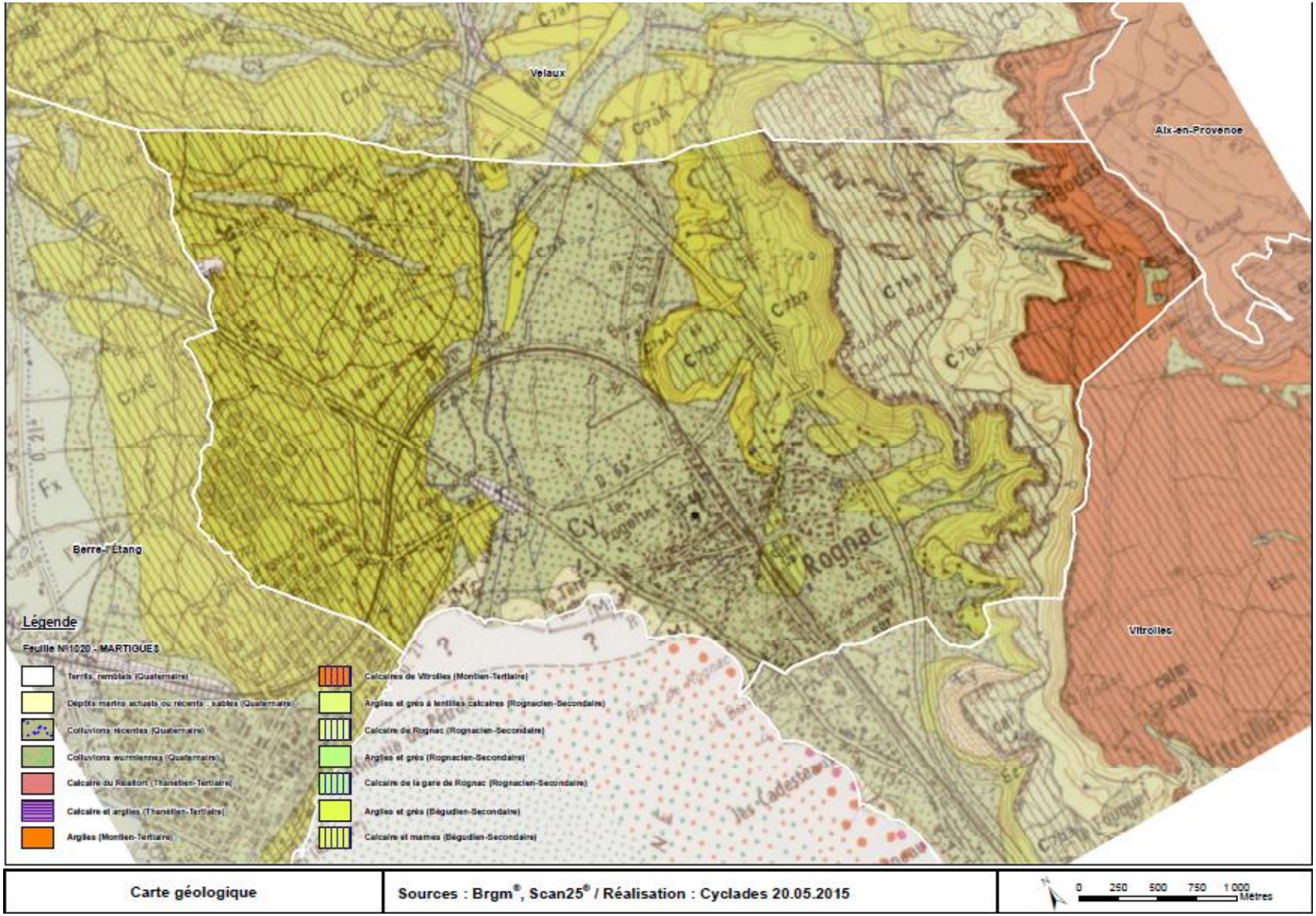


FIGURE 2 : LA COMPOSITION GEOLOGIQUE DE LA COMMUNE DE ROGNAC (SOURCES : BRGM, SCAN 25 / REALISATION : CYCLADES 03.04.2015)

L'hydrogéologie

Rognac repose sur les masses d'eau suivantes :

- « Formations du bassin d'Aix » (n° FRDG210),
- « Etang de Berre Vaïne » (FRDT15b),
- « Arc provençal » (LP16-01),
- « Etang de Berre » (LP16-03).

La masse d'eau « Formations du bassin d'Aix »

Avec une superficie d'effleurement de 734 km², la masse d'eau « Formations du bassin d'Aix » s'étend sur une vaste partie du littoral Est de l'Etang de Berre.

Bien qu'elle soit utilisée pour le captage de l'eau potable, la ressource profonde de la masse d'eau n'est pratiquement pas exploitée. De par son étendue et sa faible vulnérabilité, elle est d'une importance économique majeure. Elle pourrait être utilisée comme une ressource alternative à l'alimentation par les eaux superficielles.

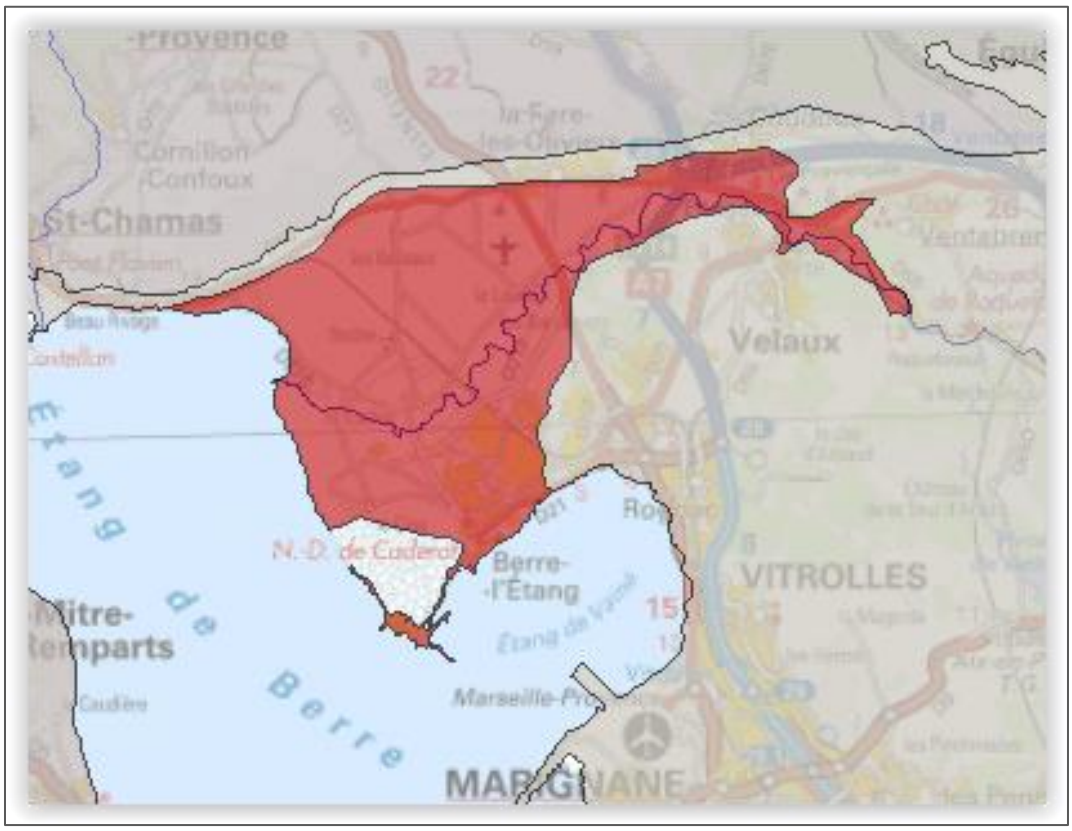


FIGURE 3 : LE PERIMETRE DE LA MASSE D'EAU « FORMATIONS DU BASSIN D'AIX » (SOURCE : CARMENCARTO.FR)

La masse d'eau « Etang de Berre Vaïne »

Avec une superficie de 22,6 km², la masse d'eau « Etang de Berre Vaïne » s'étend tout autour de l'étang de Vaïne. La masse d'eau présente plusieurs enjeux majeurs pour l'agriculture (l'élevage, le maraîchage), pour l'industrie (l'agro-alimentaire, chimie et pétrochimie, le commerce et l'artisanat, mécanique traitement de surface réparation navale), l'énergie (hydro-électricité), la navigation (navigation commerciale et ports de

commerce maritimes), l'urbanisation et les infrastructures (assainissement, réseaux et infrastructures de transport, transports d'eau brute…), la pêche, les activités sportives et récréatives liées à l'eau (canoë-Kayak, aviron, nautisme, voile, planche à voile, plongée, baignade, jeux d'eau).

Cette masse d'eau est utilisée pour les eaux de baignade.

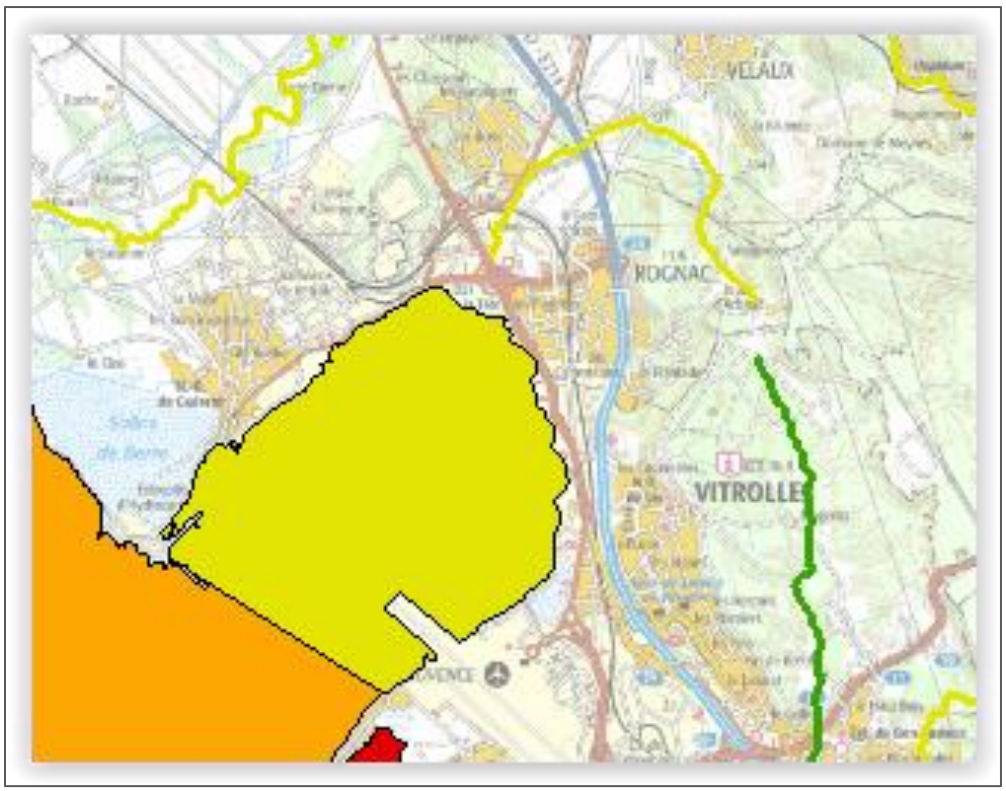


FIGURE 4 : LE PERIMETRE DE LA MASSE D'EAU « ETANG DE BERRE VAÏNE » (SOURCE : CARMENCARTO.FR)

- Le sous bassin « Arc provençal »

Rognac se trouve également dans le sous bassin « Arc provençal » d'une superficie de 754,2 km². Cette masse d'eau possède un poids économique majeur pour le secteur agricole (grandes cultures irriguées, maraîchages, viticulture et arboriculture), le secteur de l'urbanisme (artificialisation, assainissement, réseaux et infrastructures de transport, transports d'eau brute, urbanisation en lit majeur).

- Le sous bassin « Etang de Berre »

Enfin, Rognac est concernée par le sous bassin « Etang de Berre ». Cette masse d'eau couvre une superficie de 435,9 km² et présente plusieurs enjeux majeurs pour l'agriculture (l'élevage, le maraîchage), pour l'industrie (l'agro-alimentaire, chimie et pétrochimie, le commerce et l'artisanat, mécanique traitement de surface réparation navale), l'énergie (hydro-électricité), la navigation (navigation commerciale et ports de commerce maritimes), l'urbanisation et les infrastructures (assainissement, réseaux et infrastructures de transport, transports d'eau brute…), la pêche, les activités sportives et récréatives liées à l'eau (canoë-Kayak, aviron, nautisme, voile, planche à voile, plongée, baignade, jeux d'eau).

L'hydrographie

Comme on peut l'observer sur la carte ci-après, le réseau hydrographique de Rognac est composé de deux cours d'eaux principaux ainsi que de plusieurs petits ruisseaux.

- ### Le cours d'eau le Vabre de Malaga

Le Vabre de Malaga est un petit cours d'eau quiprend sa source à la Fontaine de l'Oule dans les reliefs de Rognac. Il se dirige en direction du centre de Rognac et trouve son exutoire au quartier du Petit Vacon, à proximité du collège.

- ### Le cours d'eau le Vallat de Monsieur

Le Vallat de Monsieur prend sa source sur la commune de Rognac et traverse une partie de la commune de Velaux, pour revenir ensuite sur la commune de Rognac et se jeter dans l'Etang de Berre.

- ### Les vallons

La commune compte également un certain nombre de vallats secs (Vallon d'Avignon et Vallon de Perrin). Le Vallon d'Avignon prend sa source dans le Collet de Mourre Redon et poursuit sa route parallèlement à la route départementale 113.

Le Vallon de Perrin prend sa source dans les Plaines de Gardéou.

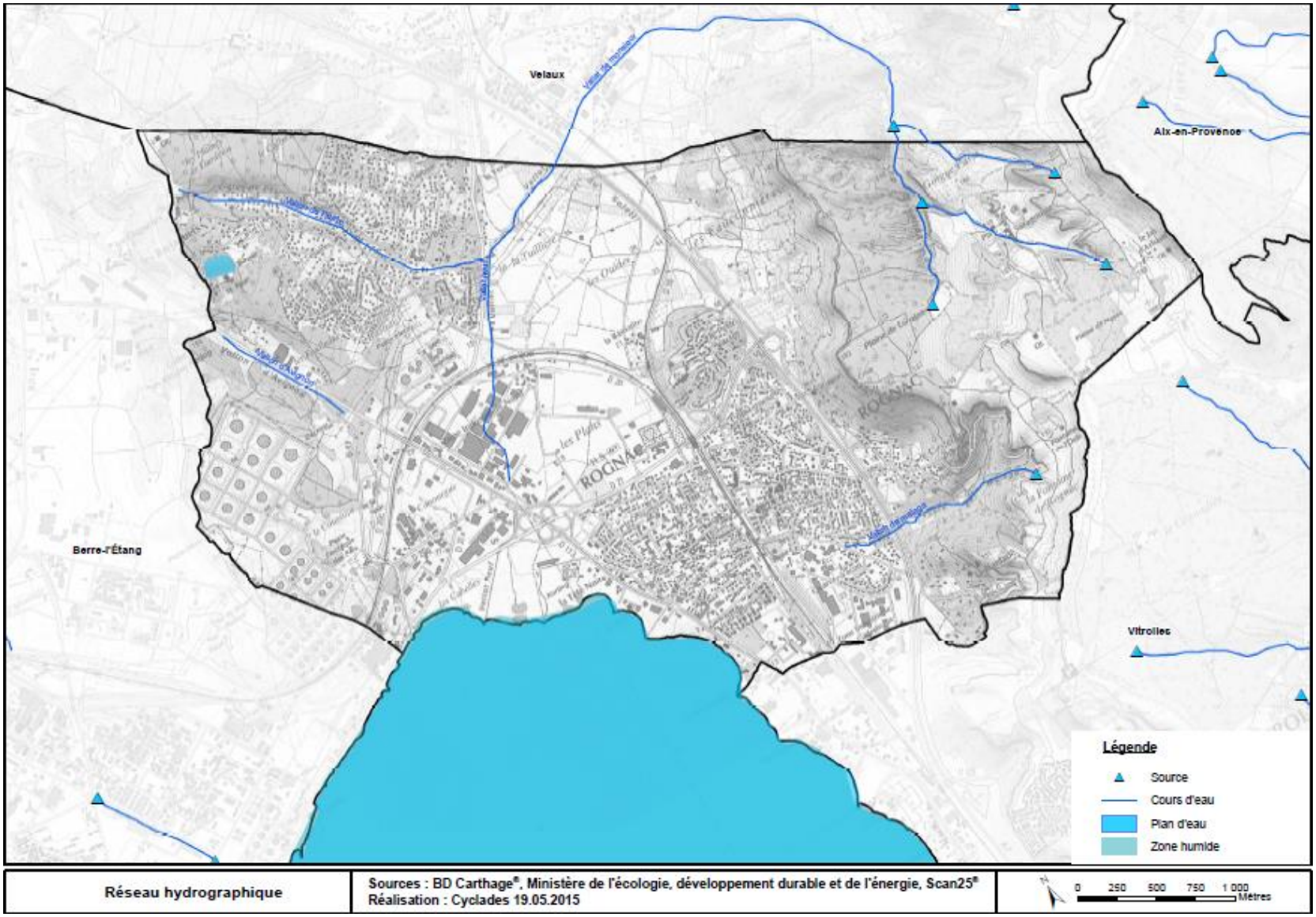


FIGURE 5 : LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE DE LA COMMUNE DE ROGNAC (SOURCES : BD CARTHAGE, MINISTERE DE L'ECOLOGIE, DU DEVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ENERGIE, SCAN 25 / REALISATION : CYCLADES 19.05.2015)

La gestion des eaux

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône Méditerranée

Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) ont été institués par la Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 afin de protéger et de mettre en valeur la ressource en eau dans le respect des équilibres naturels. Ils fixent pour une période de six ans les grandes orientations concernant la gestion équilibrée de la ressource en eau et intègrent les obligations définies par la directive européenne sur l'eau ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement.

Le SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée a fait l'objet, en novembre 2009, d'une révision qui a permis d'y intégrer de nouveaux objectifs et de redéfinir ses grandes orientations :

- Prévention : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité.
- Non dégradation : concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques.
- Vision sociale et économique : intégrer les dimensions sociale et économique dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux.
- Gestion locale et aménagement du territoire : organiser la synergie des acteurs pour la mise en œuvre de véritables projets territoriaux de développement durable.
- Pollutions : lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions toxiques et la protection de la santé.
- Des milieux fonctionnels : préserver et développer les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques.
- Partage de la ressource : atteindre et pérenniser l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir.
- Gestion des inondations : gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau.

Le SDAGE vise l'objectif ambitieux d'atteinte du bon état des eaux en 2015[1], fixé par la DCE aux Etats membres de l'Union Européenne. Dans certains cas, cet objectif ne peut être atteint en 2015 pour des raisons techniques ou économiques ; le délai est alors reporté à 2021 ou au plus tard à 2027. Sur le bassin Rhône-Méditerranée, l'objectif de bon état écologique en 2015 a finalement été retenu pour 66 % des eaux superficielles (61 % des cours d'eau et 82 % des plans d'eau) et 82 % des eaux souterraines.

Le programme de mesures du SDAGE propose les actions à engager sur le terrain pour atteindre ces objectifs, et en précise l'échéancier et les coûts. Les mesures de base reprennent la législation européenne concernant les

[1] *Pour les eaux superficielles, l'évaluation repose sur deux composantes : l'état chimique (au regard du respect de normes de qualité environnementale des eaux concernant 41 substances prioritaires et prioritaires dangereuses) et l'état écologique (apprécié essentiellement selon des critères biologiques et des critères physico-chimiques soutenant la biologie). L'état est reconnu "bon" si d'une part l'état chimique est bon et l'état écologique est bon (ou très bon).*
Pour les eaux souterraines, le bon état est apprécié en fonction de la qualité chimique et de la quantité d'eau (équilibre entre prélèvements et alimentation de la nappe)

rejets, les eaux résiduaires urbaines, la tarification, la qualité de l'eau potable et les prélèvements. Les mesures complémentaires prennent des formes variées : acquisitions foncières, schémas directeurs de gestion des eaux pluviales, exploitation de parcelles en agriculture biologique, restauration de berges…. Elles sont identifiées dans chacun des bassins versants de Rhône-Méditerranée, en fonction des problèmes rencontrés.

Document de rang supra-communal, **le SDAGE s'impose au SCoT ainsi qu'au PLU.** Cela signifie que chaque programme ou décision administrative qui touche au domaine de l'eau doit être compatible avec les dispositions inscrites dans le document. Parmi les objectifs qu'il fixe, la remise en bon état de l'étang de Berre d'ici 2021, du fait de la dégradation actuelle de ses caractéristiques écologiques, représente un enjeu important.

Le projet de SDAGE 2016-2021 a été adopté par le comité de bassin Rhône-Méditerranée le 19 septembre 2014. Il comprend neuf orientations fondamentales.

- s'adapter aux effets du changement climatique,
- privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité,
- concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques,
- 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,
- renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau,
- lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé,
- préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides,
- atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir,
- augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de l'Arc

Les schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), également instaurés par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, déclinent les grandes orientations définies par les SDAGE à l'échelle des unités hydrographiques plus restreintes (bassin versant d'un cours d'eau ou système aquifère). Ils sont élaborés par une commission locale de l'Eau qui comprend des représentants de l'Etat, des collectivités locales et des usagers.

Le **Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD)** est le « corps » du SAGE et définit précisément les objectifs et se décline dans des dispositions spécifiques. Le PAGD est opposable à l'administration et au PLU, il doit se rendre compatible avec le SAGE.

Le territoire n'est concerné par aucun SAGE, Rognac ne fait pas partie du bassin versant de l'Arc, seul SAGE du département.

Ce que dit le SCOT

La principale orientation déterminée par le SCoT concernant le milieu physique est d'améliorer le bien-être des populations ainsi que la performance environnementale. Le SCOT vise dans ce chapitre la protection des ressources en eau dans les aquifères.

Le SCoT indique également qu'un diagnostic doit être réalisé sur l'état des ressources des eaux souterraines, et leur niveau de pollution éventuelle.

Bilan et enjeux

Bilan

> Un climat de type méditerranéen très sec et chaud en été avec des précipitations faibles et des vents violents.

> Une commune bordée par l'étang de Berre à l'Ouest et les piémonts de l'Arbois à l'Est. La ville s'est développée dans la plaine, laissant à l'Ouest les rives Nord-est de l'étang de Vaïne. Une fois passée l'autoroute du soleil, la topographie du territoire est marquée par plusieurs reliefs.

> Une partie urbanisée et une zone agricole construites sur des colluvions du Quaternaire. Ces colluvions présentent un intérêt pour l'agriculture notamment car ils constituent des plaines très fertiles. La zone industrielle nord repose sur un sol calcaire datant du Rognacien Secondaire, propice à l'industrie, la construction et la production de granulats.

> 4 masses d'eau : « Formations du bassin d'Aix », « Etang de Berre Vaïne », « Arc provençal » et « Etang de Berre ».

> Une bonne qualité des eaux pour la masse d'eau « Formations du bassin d'Aix », et un état écologique médiocre pour la masse d'eau Etang de Berre Vaïne. L'objectif de bon état est programmé pour 2021.

> Une qualité majoritairement moyenne pour l''Arc provençal.

> Une qualité majoritairement moyenne pour plusieurs cours d'eau du sous bassin Berre l'Etang.

Enjeux

> Préserver la qualité des eaux souterraines et superficielles.

LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

L'article L121-1 du code de l'urbanisme dispose que les PLU déterminent les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable la prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.

Cinq types de risques naturels

La commune de Rognac est soumise aux risques suivants :

- Inondation,
- Feux de forêt,
- Mouvement de terrain,
- Risque industriel,
- Séisme, zone de sismicité de niveau 3.

Les arrêtés de catastrophes naturelles font état de plusieurs mouvements de terrain et inondations à Rognac sur les 30 dernières années. La dernière catastrophe naturelle en date est celle du 18 septembre 2009 avec un phénomène d'inondations et de coulées de boue.

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Tempête	06/11/1982	10/11/1982	18/11/1982	19/11/1982
Inondations, coulées de boue et glissements de terrain	23/08/1984	24/08/1984	16/10/1984	24/10/1984
Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse	01/05/1989	31/12/1991	25/01/1993	07/02/1993
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/01/1992	30/06/1993	27/12/2000	29/12/2000
Inondations et coulées de boue	22/09/1993	24/09/1993	11/10/1993	12/10/1993
Inondations et coulées de boue	04/11/1994	06/11/1994	21/11/1994	25/11/1994
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/01/1998	30/06/1998	27/12/2000	29/12/2000
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/01/2006	31/03/2006	18/04/2008	23/04/2008
Inondations et coulées de boue	18/09/2009	18/09/2009	10/11/2009	14/11/2009

TABLEAU 3 : INVENTAIRE DES ARRETES PORTANT RECONNAISSANCE DE L'ETAT DE CATASTROPHE NATURELLE (SOURCE : PRIM NET)

Un Plan communal de Sauvegarde est présent sur la commune. Il s'agit d'un document opérationnel pour la gestion des risques majeurs. Il définit l'organisation prévue par la commune pour assurer l'alerte, l'information, la protection et le soutien de la population au regard des risques connus. En cas de crise, un poste de commandement communal est activé pour coordonner les interventions des équipes municipales sur le terrain et pour répondre de façon efficace aux attentes des citoyens.

Un DICRIM (document d'information communal sur les risques majeurs) fait partie du plan de sauvegarde et informe la population sur les risques majeurs afin d'adopter les consignes de sécurité.

- **Le risque fluvial d'inondation**

Rognac fait partie du territoire à risques importants d'inondation (TRI) allant d'Aix en Provence à Salon de Provence. Un TRI est défini, au sens de la Directive Inondation, comme une zone où les enjeux potentiellement exposés sont les plus importants au regard de l'échelle nationale et du bassin Rhône-Méditerranée. Le périmètre de chaque TRI a été considéré comme un bassin de vie dont les limites tiennent compte d'une logique urbaine au-delà de l'inondabilité potentielle caractérisée par l'Evaluation Préliminaire des Risques d'Inondations.

Le TRI dont fait partie Rognac a été défini au regard des conséquences négatives susceptibles d'impacter son bassin de vie en cas de survenue des principaux phénomènes d'inondation possibles. Son périmètre, constitué de 22 communes, s'étend autour des bassins de vie d'Aix-en Provence, Salon de Provence et Vitrolles-Marignane. Ce territoire se structure autour de 3 axes : la Touloubre, l'Arc et la Cadière/Raumartin. La sélection du TRI d'Aix-en-Provence-Salon-de-Provence s'est appuyée en première approche sur l'arrêté ministériel du 27 avril 2012 qui demande de tenir compte, à minima, des impacts potentiels sur la santé humaine et l'activité économique de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI).

Les principales crues récentes datent de : août 1984, septembre 1993, novembre 1994 (Arc, Touloubre), et décembre 2003 (Arc). En termes d'enjeux, l'Evaluation Préliminaire du Risque d'Inondation sur le TRI d'Aix-en-Provence-Salon-de-Provence estime :

- à environ 150 000 personnes la population permanente en zones inondables (dans l'enveloppe approchée des inondations potentielles), soit environ 40% de la population totale estimée du TRI,
- et à environ 90 000 le nombre d'emplois en zones inondable, soit 48,5 % du nombre d'emplois total recensé au sein du TRI.

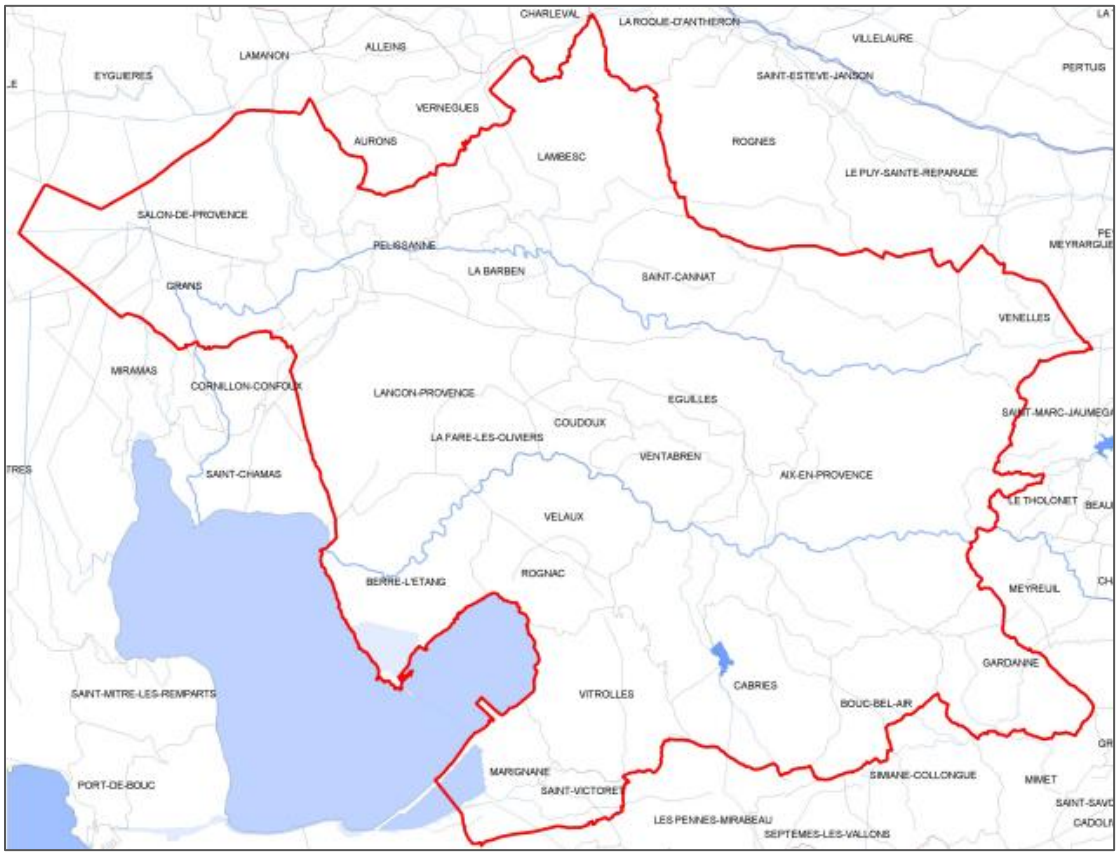


FIGURE 6 : PERIMETRE DU TRI ENTRE AIX-EN-PROVENCE ET SALON

- ### Le risque d'inondation par ruissellement

Rognac est sur le bassin versant de l'Arc. Cependant, d'après les cartes de surface inondable, la commune n'est pas concernée par le risque de débordement de l'Arc.

La commune compte deux vallats secs : le Vallon d'Avignon et le Vallon de Perrin. Ces deux ruisseaux sont susceptibles de se mettre en eau pour des évènements pluvieux importants. De plus, le Vallat de Monsieur draine à l'amont un réseau de ravins entaillés. Généralement à sec pendant la saison sèche, ce ruisseau peut connaitre épisodiquement des pointes de crues importantes.

De même, la commune de Rognac est soumise à des débordements de son réseau d'eaux pluviales lors d'orages de faible intensité. Ceci est principalement dû aux ruissellements issus de l'amont et au réseau de capacité insuffisante.

Suite à un diagnostic sur chaque partie du réseau, des aménagements ont été proposés.

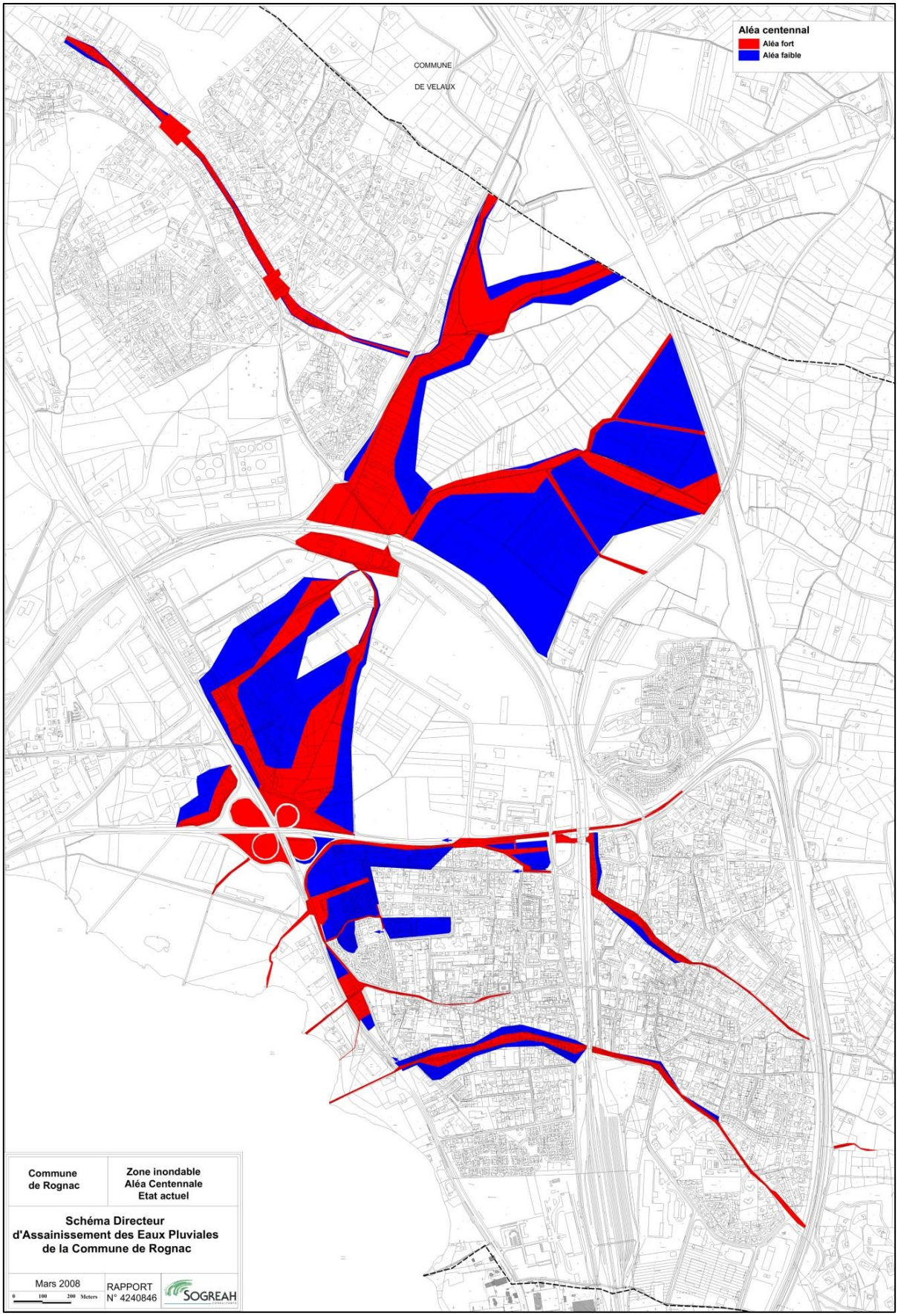


FIGURE 7 : LES ZONES INONDABLES, CARTE D'ALEA CENTENNALE (SOURCE : SCHEMA PLUVIAL / REALISATION : ARTELIA, MARS 2008)

Un risque feux de forêt élevé

Les massifs forestiers du territoire de Rognac sont considérés, par les acteurs de la prévention et de la lutte contre les incendies de forêts, comme des secteurs très sensibles. Les feux de forêt se déclarent principalement pendant les longues périodes de sécheresse (de juin à septembre). Les vents violents méditerranéens et notamment le Mistral, augmentent les dégâts causés.

La commune de Rognac, bien que fortement exposée au risque, ne possède pas de Plan de Prévention des Risques Incendie Feux de Forêt. Néanmoins, le territoire est concerné par un PIDAF (Plan Intercommunal de Débroussaillement et d'Aménagement Forestier), celui de l'Arbois.

Le PIDAF est un document de planification relatif à l'aménagement et à l'équipement d'un massif forestier en vue de prévenir les risques d'incendies et de lutter contre eux de manière efficace. Aucun texte de loi ne règle l'élaboration et la mise en œuvre du PIDAF seule la circulaire du 15 février 1980 relative au débroussaillement en région méditerranéenne a fixé ses principaux objectifs. C'est donc la pratique qui a dicté aux partenaires du plan les modalités de réalisation. De la notion de débroussaillement, le PIDAF a naturellement évolué vers la notion d'aménagement, qui couvre un champ d'interventions plus étendu.

Notons que le PIDAF n'a pas de valeur juridique à la différence des PPRif ou des servitudes d'Utilité publiques sont annexées au PLU (site classé, servitude du littoral).

On compte 153 incendies sur la commune depuis 1973, soit 65,17 ha de surfaces brulées.

La DDTM en Mars 2012 a réalisé des cartes d'aléas concernant les feux de forêts sur le territoire d'Agglopole Provence :

- une carte représente l'aléa induit c'est à dire la propension d'une zone à être à l'origine d'un incendie,
- une autre carte représente l'aléa subi c'est-à-dire la propension d'une zone à subir un incendie venue d'ailleurs.

Tout le secteur Est du territoire communal (le Castellas, la plaine de Catalan, le Vallon du Duc…) est concerné par l'aléa fort ou très fort de l'aléa induit ou subi. Plusieurs secteurs de la commune sont alors soumis à l'obligation légale de débroussaillement. L'arrêté préfectoral n°1000 du 19 mai 2004 précise les mesures de débroussaillement obligatoires. Le débroussaillement dont l'objectif est de diminuer l'intensité et de limiter la propagation des incendies de forêts, doit être accompli chaque année avant le 1er juillet. Il se traduit par :

- l'élagage des arbres et l'enlèvement des arbres en densité excessive,
- l'enlèvement des branches et des arbres situés à moins de 3 mètres d'un mur ou surplombant le toit d'une construction,
- l'élimination des troncs, branches et broussailles par broyage, évacuation ou brûlage dans le strict respect des règles relatives à l'emploi du feu.

De plus, une barrière de brumisation est fonctionnelle depuis juin 2003, elle est complétée par une programmation pluriannuelle de travaux de débroussaillement en limite Nord du quartier des Brêts Barjaquets. Un travail de partenariat entre la commune et l'ensemble des acteurs du plateau de l'Arbois permet la réhabilitation d'anciennes zones agricoles stratégiques, la création de coupures de combustibles, d'aménagement de zones de pastoralisme.

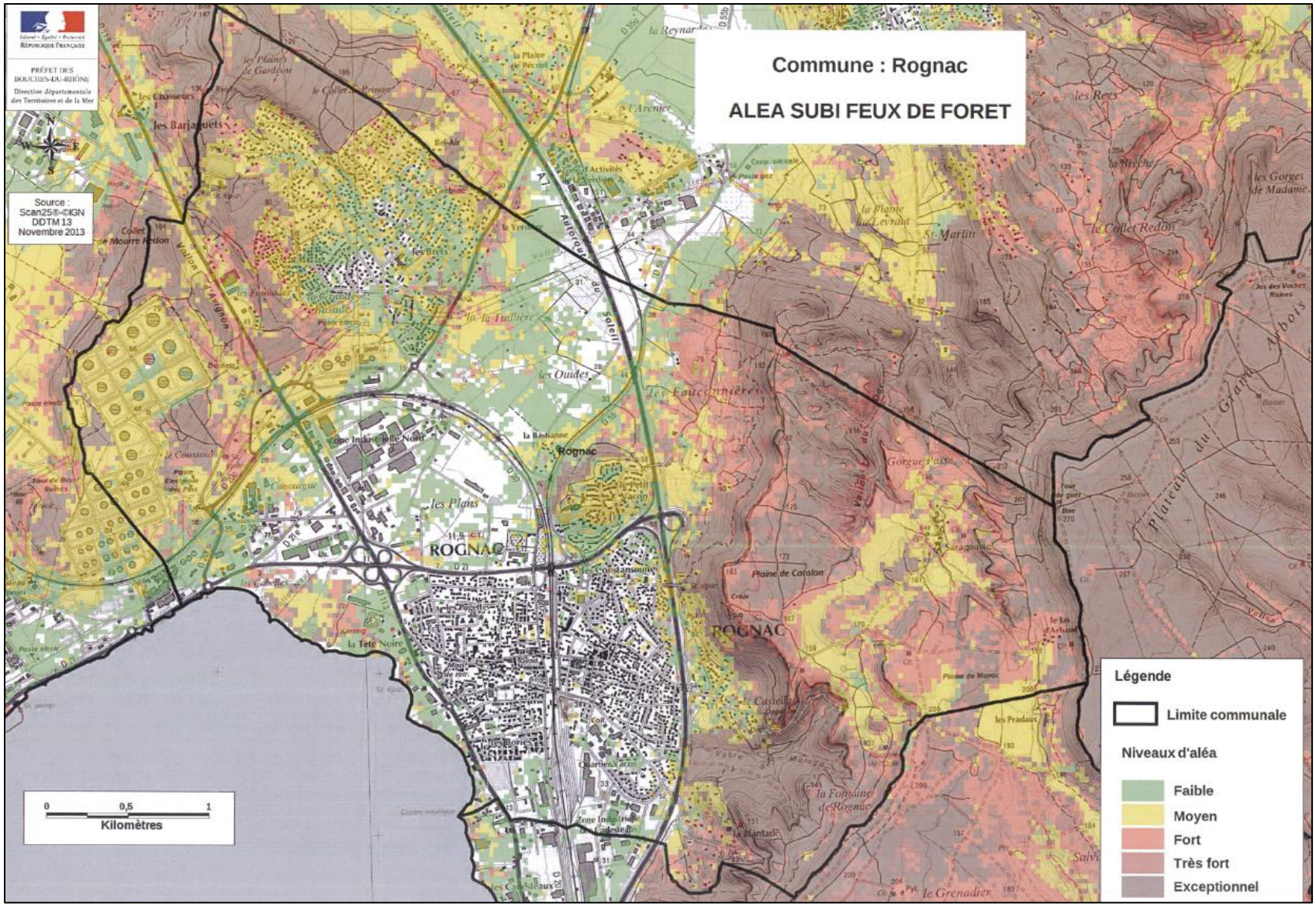


FIGURE 8 : L'ALEA FEUX DE FORET A ROGNAC (SOURCE : PORTE A CONNAISSANCE)

Le risque retrait gonflement des argiles localisé dans le centre-ville

Le phénomène de retrait-gonflement concerne exclusivement les sols à dominante argileuse. Ce sont des sols fins comprenant une proportion importante de minéraux argileux et le plus souvent dénommés « argiles », « glaises », « marnes » ou « limons ». Ils sont caractérisés notamment par une consistance variable en fonction de la quantité d'eau qu'ils renferment : plastiques, collant aux mains, lorsqu'ils sont humides, durs et parfois pulvérulents à l'état desséché.

Le phénomène de retrait-gonflement des argiles est la conséquence des variations de la quantité d'eau dans certains terrains argileux produisant des gonflements (période humide) et des tassements (périodes sèches) et peuvent avoir des conséquences importantes sur les bâtiments à fondations superficielles. Un PPR "retrait-gonflement des argiles" a été approuvé par arrêté préfectoral le 27 juillet 2007. Le zonage réglementaire fait apparaître :

- une zone bleu foncé (B1) très exposée à ce type d'aléa,
- une zone bleu clair (B2) moyennement exposée à ce type d'aléa.

Ca carte ci-après montre que les quartiers du centre-ville sont très exposés au risque retrait et gonflement des argiles.

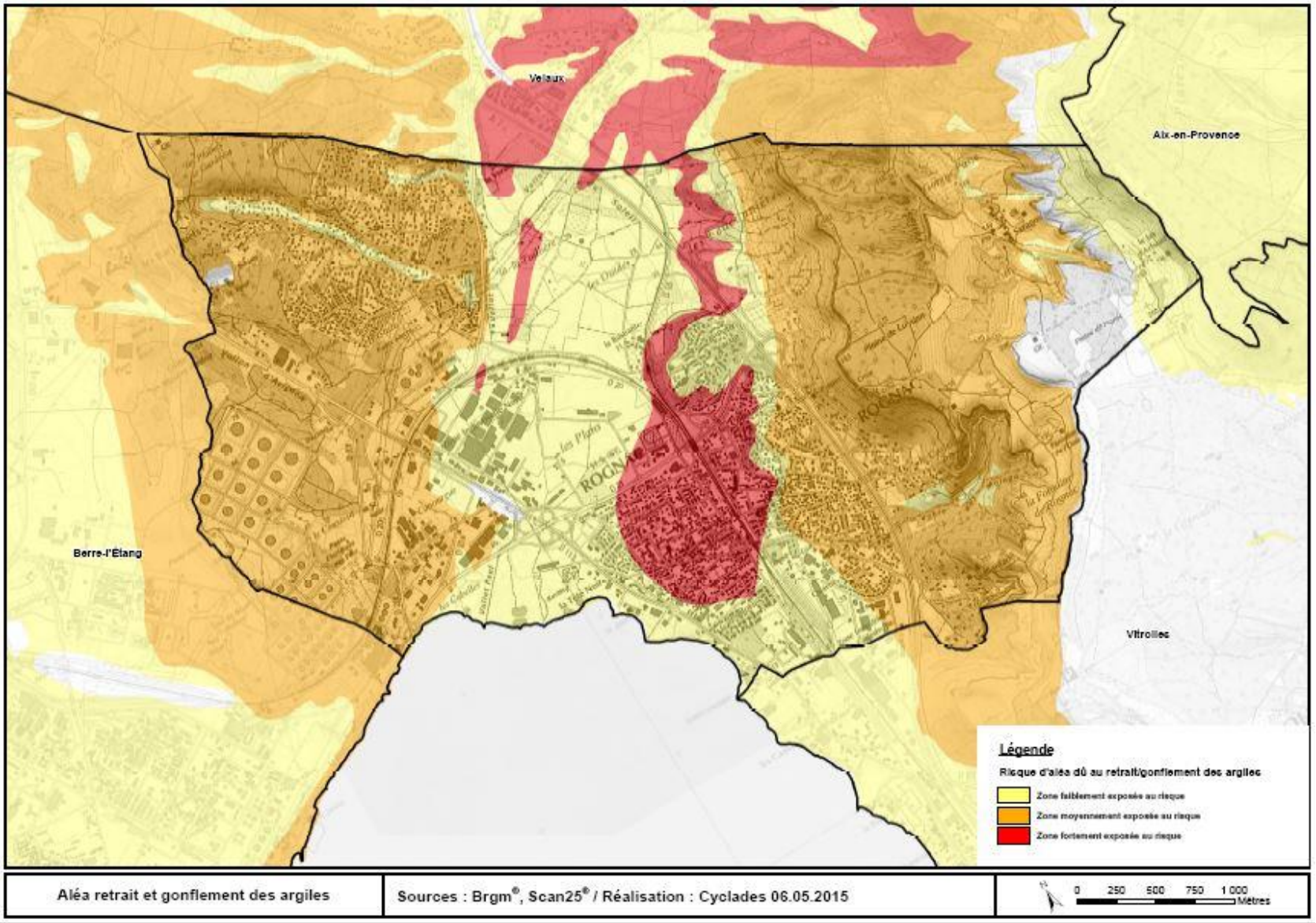


FIGURE 9 : L'ALEA RETRAIT ET GONFLEMENT DES ARGILES (SOURCES : SCAN 25, BRGM / REALISATION : CYCLADES 06.05.2015)

- Un risque mouvement de terrain concentré au Petit Vacon

Rognac est soumise au risque mouvement de terrain. Un glissement de terrain a déjà eu lieu au quartier du Petit Vacon, une coulée de boue à proximité de la Fontaine de Rognac. Toute la colline de Rognac est une zone potentiellement exposée aux chutes de blocs et glissement de terrain.

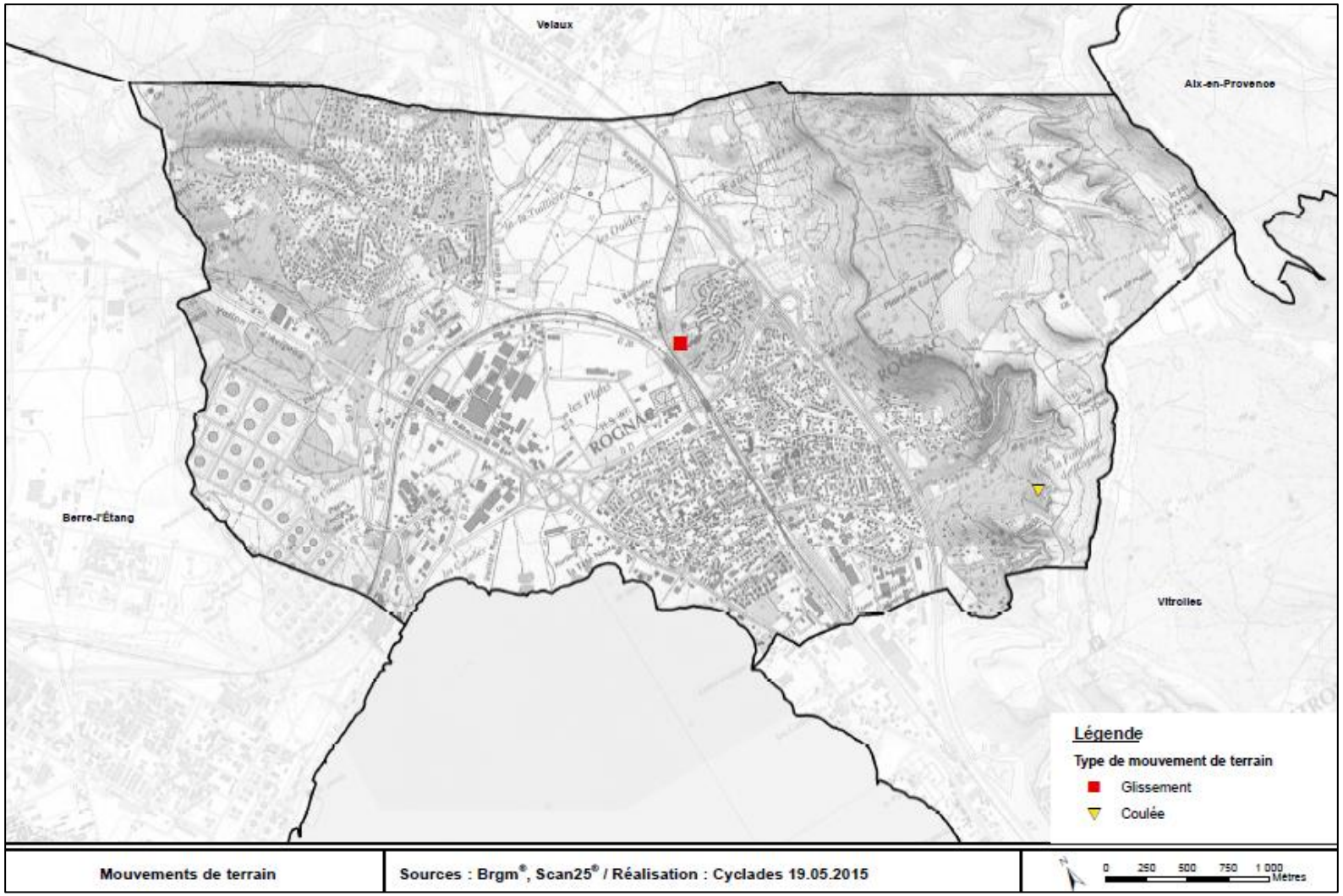


FIGURE 10 : LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN (SOURCES : SCAN 25, BRGM / REALISATION : CYCLADES 19.05.15)

Un risque sismique modéré

Le dernier zonage sismique français est entré en vigueur le 1er mai 2011. Il est défini par le décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010, et remplace le zonage sismique de 1991 (Articles R. 563-1 à 8 et D 563-8-1 du code de l'Environnement). Ce zonage, reposant sur une analyse probabiliste de l'aléa, divise la France en 5 zones de sismicité, 1 étant la plus faible et 5 la plus forte. Rognac se trouve en zone de sismicité 3 : zone de sismicité modérée.

L'histoire des séismes nous apprend que les périodes de retour du risque sismique sont imprévisibles. Par ailleurs, même en cas de risque faible ou très faibles, des bâtiments peuvent être complètement démolis lors d'une secousse sismique, c'est pourquoi des précautions de construction doivent être prises.

Avec ce nouveau zonage, de nouveaux textes règlementaires fixant les règles de construction parasismique ont été publiés :

- l'arrêté du 22 octobre 2010, pour les bâtiments de la classe dite « à risque normal », applicable depuis le 1er mai 2011,
- l'arrêté du 24 janvier 2011, pour les installations classées Seveso entrant en vigueur le 1er janvier 2013.

La réglementation impose l'application de règles parasismiques pour les constructions neuves. Ces règles sont définies dans la norme Eurocode 8 qui a pour but d'assurer la protection des personnes contre les effets des secousses sismiques. Elles définissent les conditions auxquelles doivent satisfaire les constructions nouvelles pour atteindre ce but. En cas de secousse " nominale ", c'est-à-dire avec une amplitude théorique fixée selon chaque zone, une construction du bâti courant peut subir des dommages irréparables, mais ne doit pas s'effondrer sur ses occupants. En cas de secousse plus modérée, l'application des dispositions définies dans les règles parasismiques devrait aussi permettre de limiter les destructions et, ainsi, les pertes économiques. L'arrêté du 22 octobre 2010 fixe les règles de construction parasismique pour les bâtiments à risque normal, applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières, dans les zones 2 à 5.

Pour les bâtiments neufs, l'Eurocode 8 s'impose comme la règle de construction parasismique de référence pour les bâtiments. La réglementation conserve la possibilité de recourir à des règles forfaitaires dans le cas de certaines structures simples.

Pour les bâtiments existants, la réglementation n'impose pas de travaux sur les bâtiments existants. Si des travaux conséquents sont envisagés, un dimensionnement est nécessaire avec une minoration de l'action sismique à 60% de celle du neuf. Dans le même temps, les maîtres d'ouvrage volontaires sont incités à réduire la vulnérabilité de leurs bâtiments en choisissant le niveau de confortement qu'ils souhaitent atteindre.

Des règles spécifiques sont utilisées pour les équipements et installations, les ponts, les barrages, les installations classées et les installations nucléaires. Les grandes lignes de ces règles de construction parasismiques sont le bon choix de l'implantation (notamment par la prise en compte de la nature du sol), la conception générale de l'ouvrage (qui doit favoriser un comportement adapté au séisme) et la qualité de l'exécution (qualité des matériaux, fixation des éléments non structuraux, mise en œuvre soignée).

Selon le décret du 22 octobre 2010, les bâtiments de la classe dite « à risque normal » (non ICPE par exemple) se répartissent en 4 catégories d'importance, le niveau de protection parasismique est modulé en fonction de l'enjeu associé. Une classification des bâtiments en catégories d'importance est donc établie en fonction de paramètres comme l'activité hébergée ou le nombre de personnes pouvant être accueillies dans les locaux.

Comme d'autres communes du territoire de l'agglomération d'Agglopole Provence, Rognac a fait l'objet d'une étude d'élaboration de « Scénario Départemental de Risque Sismique (SDRS) » réalisée par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) en 2006.

Catégorie d'importance		Description
I		■ Bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée.
II		■ Habitations individuelles. ■ Établissements recevant du public (ERP) de catégories 4 et 5. ■ Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m. ■ Bureaux ou établissements commerciaux non ERP, h ≤ 28 m, max. 300 pers. ■ Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes. ■ Parcs de stationnement ouverts au public.
III		■ ERP de catégories 1, 2 et 3. ■ Habitations collectives et bureaux, h > 28 m. ■ Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes. ■ Établissements sanitaires et sociaux. ■ Centres de production collective d'énergie. ■ Établissements scolaires.
IV		■ Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public. ■ Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie. ■ Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne. ■ Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise. ■ Centres météorologiques.

A chaque catégorie d'importance est associé un coefficient d'importance qui vient moduler l'action sismique de référence conformément à l'Eurocode 8.

Catégorie d'importance	Coefficient d'importance γ_I
I	0,8
II	1
III	1,2
IV	1,4

	I	II		III	IV
					
Zone 1	aucune exigence				
Zone 2				**Eurocode 8** [3] a_{gr}=0,7 m/s²	
Zone 3		**PS-MI** [1]	**Eurocode 8** [3] a_{gr}=1,1 m/s²	**Eurocode 8** [3] a_{gr}=1,1 m/s²	
Zone 4		**PS-MI** [1]	**Eurocode 8** [3] a_{gr}=1,6 m/s²	**Eurocode 8** [3] a_{gr}=1,6 m/s²	
Zone 5		**CP-MI** [2]	**Eurocode 8** [3] a_{gr}=3 m/s²	**Eurocode 8** [3] a_{gr}=3 m/s²	

[1] Application **possible** (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI sous réserve du respect des conditions de la norme PS-MI
[2] Application **possible** du guide CP-MI sous réserve du respect des conditions du guide
[3] Application **obligatoire** des règles Eurocode 8

PS-MI : Construction parasismique des maisons individuelles et bâtiments assimilés.

Le dossier de transmission d'information aux maires relatifs au risque sismique est annexé au présent PLU.

Trois types de risques technologiques

La commune est soumise à différents risques technologiques :

- Le risque transport de marchandises dangereuses, par voie routière et par canalisation de transport,
- Le risque industriel,
- Le risque de rupture de barrage.

Un risque transport de marchandises dangereuses omniprésent

De par sa position géographique de « carrefour » et sa desserte par l'autoroute du soleil A7 et les nombreuses départementales, Rognac constitue un axe privilégié d'échange et de circulation. Ces échanges concernent, pour partie, des matières dangereuses. Le trafic reste intense sur les grands axes mais le réseau local n'est pas exempt de risque TMD.

Par voie routière

La préfecture des Bouches-du-Rhône, dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs, a recensé les communes concernées par le risque TMD. Compte tenu de la diversité des produits transportés et des destinations, on peut considérer que les accidents de TMD par transport routier peuvent se produire pratiquement n'importe où dans le département. Du fait de la forte diversité industrielle, toutes les communes du territoire du SCoT présentent une potentialité de risque par transport routier. En effet tous secteurs d'activité font transiter leurs matières dangereuses par transport routier pour sa souplesse d'utilisation. Elles présentent des lieux de transits, de chargements et déchargements de matières dangereuses.

Par canalisation de transport

Rognac est également concernée par le risque de TMD par canalisations. Trois types de canalisations sont à retenir :

- les canalisations de gaz naturel qui alimentent les principales villes et zones industrielles du département,
- les canalisations de produits pétroliers qui relient le terminal de Lavéra et les zones industrielles du pourtour de l'étang de Berre et de la vallée du Rhône, voire au-delà,
- les canalisations de produits chimiques qui permettent des échanges entre industries.

Le secteur d'étude est concerné par les ouvrages suivants :

- GRTGAZ
- LYONDELL-BASEL (ex.Shell)
- GEOSEL
- TOTAL PETROCHIMICALS
- AIR LIQUIDE
- SAGESS

Nom Canalisation	DN (-)	PMS (bar)	(1) Zone de dangers très graves Distance (m) (ELS)	(1) Zone de dangers graves Distance (m) (PEL)	(1) Zone de dangers significatifs Distance (m) (IRE)
SAINT MARTIN DE CRAU – BOUC BEL AIR	600	67.7	185	250	310
BERRE – PAS DE LANCIERS	200	46.9	30	45	65
BERRE – PAS DE LANCIERS	150	46.9	20	30	40
ALIMENTATION BERRE L'ETANG CI CABOT France	200	46.9	30	45	65
ALIMENTATION BERRE L'ETANG CI CABOT France	100	46.9	15	20	25
BRANCHEMENT CLIENT INDUSTRIEL ROGNAC CI ORTEC	80	46.9	10	15	20

DN : Diamètre nominal (sans unité) ; PMS : Pression Maximale en Service

Nom Installation Annexe	(1) Zone de dangers très graves Distance (m) (ELS)	(1) Zone de dangers graves Distance (m) (PEL)	(1) Zone de dangers significatifs Distance (m) (IRE)
ROGNAC TETE NOIRE COUP DP	35	35	35
ROGNAC CI ORTEC	35	35	35
BERRE L'ETANG CI CABOT France	35	35	35

(1) Zones de dangers définies dans la circulaire 2006-55 ou BSEI n°06-254

TABLEAU 4 : LES CANALISATIONS DE TMD EN FONCTION DE LEUR NIVEAU DE DANGER (SOURCE : PORTER A CONNAISSANCE DE L'ETAT)

Le règlement de sécurité établi par l'arrêté ministériel du 5 mars 2014 prévoit la mise en œuvre de dispositions relatives à la gestion de l'urbanisation à proximité des canalisations existantes, à analyser au cas par cas lorsque les études de sécurité auront été produites.

- Dans les zones d'effets létaux significatifs (zone de danger très graves pour la vie humaine) sont proscrits les établissements recevant du public de plus de 100 personnes.
- Dans les zones d'effets létaux (zone de dangers graves pour la vie humaine) sont proscrits les établissements recevant du public de 1er et de 3ème catégorie de plus de 300 personnes, les immeubles de grande hauteur et les installations nucléaires de base.
- Dans les zones de dangers significatifs, l »ensemble des transporteurs doivent être consultés pour tout nouveau projet d'aménagement ou de construction.

Un risque industriel élevé

Un risque industriel majeur est un événement accidentel dans une installation localisée et fixe, qui met en jeu des produits ou des 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,
- l'explosion de gaz ou de poussières,
- la dispersion de produits dangereux dans l'air, l'eau ou le sol.

L'Etat répertorie les établissements en fonction de deux référentiels complémentaires. Le premier est basé sur la loi 76-663 du 19 juillet 1976 codifiée relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), le second sur la directive SEVESO II traduite en droit français du 10 mai 2000. La région de l'Etang de Berre est particulièrement marquée par une présence importante d'établissements à risques. Les domaines sont très divers : raffinerie, pétrochimie, chimie, chimie fine, métallurgie, liquides inflammables, gaz inflammables liquéfiés, explosifs, produits agro-pharmaceutiques, etc. Rognac est classée à risque. Elle est également concernée par des établissements SEVESO 2, ce qui justifie l'exposition au risque industriel. La directive SEVESO concerne les activités industrielles et de stockages mettant en œuvre des quantités de produits potentiellement dangereux dépassant certains seuils. Sur ces sites, la directive SEVESO II renforce les exigences de réalisation d'études de dangers, de plans d'intervention, d'information du public et de maîtrise de l'urbanisation prévues dans la loi de 1976.

La maîtrise de l'urbanisation autour de ces installations s'obtient par la détermination, sur la base des études de dangers, de deux périmètres (dénommés Z1 et Z2) à l'intérieur desquels l'occupation du sol est soumises à des règles très strictes. Ces périmètres doivent être affichés en tant que servitudes dans le PLU.

Trois sites classés SEVESO 2 :

Butagaz présente un risque d'explosion et risque d'incendie, classé SEVESO 2 seuil haut :

Rubri. IC	Ali.	Date auto.	Etat d'activité	Rég.	Activité	Volume	Unité
1412	1	07/04/2009	En fonct.	S	Gaz inflammables liquéfiés (stockage)	-	t
1414	1	07/04/2009	En fonct.	A	Gaz inflammables liquéfiés (remplissage ou distribution)	-	
1414	2	07/04/2009	En fonct.	A	Gaz inflammables liquéfiés (remplissage ou distribution)	-	
1432	2b	07/04/2009	En fonct.	DC	Liquides inflammables (stockage)	12	m3
1715	1	07/04/2009	A l'arrêt	A	Radioactives (fabrication, utilisation, stockage...) sources scellées ou non	3885000	u
1720	3b	27/06/2005	A l'arrêt	D	RADIOACTIVES (UTILISATION, DEPOT, STOCKAGE) SOURCES SCELLEES CONFORMES	3855	MBq
253	2	19/06/1998	A l'arrêt	D	LIQUIDES INFLAMMABLES (DEPOT)	19	m3
2910	A2	07/04/2009	En fonct.	DC	Combustion	2,600	MW
2920	1b	07/04/2009	A l'arrêt	DC	Réfrigération ou compression (installation de) pression >10E5 Pa	36,800	kW
2920	2b	07/04/2009	A l'arrêt	D	Réfrigération ou compression (installation de) pression >10E5 Pa	310	kW
2940	2b	07/04/2009	En fonct.	DC	Vernis, peinture, colle, ... (application, cuisson, séchage)	73,500	kg/j

TABLEAU 5 : LES ACTIVITES A RISQUE SUR LE SITE DE BUTAGAZ (SOURCE : INSTALLATIONSCLASSEES.DEVELOPPEMENT-DURABLE.GOUV.FR)

La Société BUTAGAZ exploite un centre emplisseur de gaz de pétrole liquéfié (GPL). La nature de ces activités peut générer des phénomènes dangereux pouvant avoir des effets thermiques et de surpression à l'extérieur de l'enceinte du site.

CDH Grande Bastide possède un risque d'explosion et risque d'incendie, classé SEVESO 2 seuil haut.

Rubri. IC	Ali.	Date auto.	Etat d'activité	Rég.	Activité	Volume	Unité
1432	1c	15/10/1810	En fonct.	S	Liquides inflammables (stockage)	-	t
1433	Aa	15/10/1810	En fonct.	A	LIQUIDES INFLAMMABLES (MELANGE OU EMPLOI)	-	t
1434	2	15/10/1810	En fonct.	A	Liquides inflammables (remplissage ou distribution) autres que 1435	-	

TABLEAU 6 : LES ACTIVITES A RISQUE SUR LE SITE DE LA GRANDE BASTIDE (SOURCE : INSTALLATIONSCLASSEES.DEVELOPPEMENT-DURABLE.GOUV.FR)

Sur Berre l'Etang, un site classé SEVESO 2, générant des dangers sur Rognac :

L'établissement LBSF dont le PPRT est prescrit depuis le 01 août 2013 est situé sur la commune de Berre l'Etang mais le pôle pétrochimique génère des dangers sur la commune de Rognac, notamment au niveau de la montée des Pins, à l'Ouest de la RD113. Quatre sources de pollution ont été identifiées sur 11ha. Dans le sol, trois polluants ont été identifiés : des solvants non halogénés, des hydrocarbures, du BTEX. Dans les nappes, s'y trouvent du BTEX, HAP, des hydrocarbures. Ces pollutions sont d'origine accidentelle mais aussi liées au fonctionnement de l'installation. Les teneurs anormales de ces polluants dans les eaux souterraines sont traitées par un traitement des eaux et un rabattement de la nappe.

Deux sites classés SEVESO 1 seuil bas :

SOLAMAT MEREX présente un risque de pollution du milieu naturel, classé SEVESO 1 seuil bas :

Rubri. IC	All.	Date auto.	Etat d'activité	Rég.	Activité	Volume	Unité
1432	2a	18/07/1996	A l'arrêt	A	Liquides inflammables (stockage)	1740	m3
1433	2	18/07/1996	A l'arrêt	A	LIQUIDES INFLAMMABLES (MELANGE OU EMPLOI)	150	m3
1434	2	18/07/1996	A l'arrêt	A	Liquides inflammables (remplissage ou distribution) autres que 1435	-	
1435	3		En fonct.	DC	Stations-service	3500	m3
167	a	22/05/2007	A l'arrêt	A	Déchets industriels d'I.C. (élimination des)	36000	t/an
167	c	22/08/2006	A l'arrêt	A	Déchets industriels d'I.C. (élimination des)	40000	t/an
1715	2		A l'arrêt	D	Radioactives (fabrication, utilisation, stockage...) sources scellées ou non	550	u
1715	2	22/05/2007	A l'arrêt	D	Radioactives (fabrication, utilisation, stockage...) sources scellées ou non	555	u
2260	1	18/07/1996	A l'arrêt	A	BROYAGE, CONCASSAGE, CRIBLAGE, ETC DES SUBSTANCES VEGETALES	420	kW
2716	1		En fonct.	A	déchets non dangereux non inertes (transit)	-	m3
2717	2		En fonct.	A	Déchets contenant des substances ou préparations dangereuses (transit ou tri)	36000	
2718	1		En fonct.	A	Déchets dangereux ou contenant des substances ou préparations dangereuses (transit ou tri)	36000	t
2770	1b		En fonct.	A	Déchets dangereux ou contenant des substances dangereuses (traitement thermique)	66000	
2770	2		En fonct.	A	Déchets dangereux ou contenant des substances dangereuses (traitement thermique)	66000	
2771			En fonct.	A	Déchets non dangereux (traitement thermique)	66000	
2790	1b		En fonct.	A	Déchets dangereux ou contenant des substances dangereuses (traitement)	8	
2790	2		En fonct.	A	Déchets dangereux ou contenant des substances dangereuses (traitement)	8	
2791	1		En fonct.	A	Déchets non dangereux (traitement)	80	t/j
2799		22/08/2006	En fonct.	A	Déchets provenant d'installations nucléaires de base	-	
2920	1	22/08/2006	En fonct.	NC	Réfrigération ou compression (installation de) pression >10E5 Pa	690	kW
3510			En fonct.	A	Élimination ou valorisation des déchets dangereux	200	t/j
3520	b		En fonct.	A	pour les déchets dangereux	300	t/j

TABLEAU 7 : LES ACTIVITES A RISQUE SUR LE SITE DE SOLAMAT MEREX (SOURCE : INSTALLATIONSCLASSEES.DEVELOPPEMENT-DURABLE.GOUV.FR)

SPUR ENVIRONNEMENT présente un risque de pollution du milieu naturel, classé SEVESO 1 seuil bas :

Rubri. IC	Ali.	Date auto.	Etat d'activité	Rég.	Activité	Volume	Unité
1432	2a	11/09/2006	En fonct.	A	Liquides inflammables (stockage)	750	m3
167	a	22/05/2007	En fonct.	A	Déchets industriels d'I.C. (élimination des)	1000	t/an
167	c	22/05/2007	En fonct.	A	Déchets industriels d'I.C. (élimination des)	40000	t/an
2260	1	22/05/2007	En fonct.	A	BROYAGE, CONCASSAGE, CRIBLAGE, ETC DES SUBSTANCES VEGETALES	520	kW
2799		11/09/2006	En fonct.	A	Déchets provenant d'installations nucléaires de base	-	
3510			En fonct.	A	Élimination ou valorisation des déchets dangereux	200	t/j
3550			En fonct.	A	Stockage	1000	t

TABLEAU 8 : LES ACTIVITES A RISQUE SUR LE SITE DE SPUR ENVIRONNEMENT (SOURCE : INSTALLATIONSCLASSEES.DEVELOPPEMENT-DURABLE.GOUV.FR)

Deux Plans de Prévention des Risques Technologiques

Pour les sites SEVESO, seuil haut, des Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) sont prévus par la loi du 30 juillet 2003 et précisés par le décret du 7 septembre 2005.

Le PPRT de BUTAGAZ

Le PPRT de BUTAGAZ à Rognac a été approuvé le 28 juin 2016. Le site de Rognac, mis en exploitation dans les années 50, possède aujourd'hui trois réservoirs sous talus de 710 m^3 et un hall d'emplissage de bouteilles à usage domestique et professionnel. Ce site assure l'approvisionnement de ses dépôts du Sud de la France. Ce site de Rognac emploie actuellement 80 personnes. Il est situé au sud de la commune, à la limite avec Vitrolles, entre les routes départementales RD113 et RD20.



FIGURE 11 : LE PERIMETRE DU PPRT DU SITE DE BUTAGAZ (SOURCE : INSTALLATIONSCLASSEES.DEVELOPPEMENT-DURABLE.GOUV.FR)

Dans le cas de l'établissement BUTAGAZ de Rognac, la cinétique des phénomènes est systématiquement considérée comme rapide c'est-à-dire lorsque l'accident se produit, les effets à l'extérieur sont presque immédiats ou alors plus rapides que les mesures d'évacuation envisageables.

L'inspection des installations classées a réalisé 3 cartes d'aléa par type d'effet. Il y a 6 niveaux d'aléas :

- Aléa faible : Fai, en vert ;
- Aléa moyen : M, en bleu ;
- Aléa moyen plus : M+, en lavande ;
- Aléa fort plus : F+, orangé ;
- Aléa très fort : TF, en rouge.

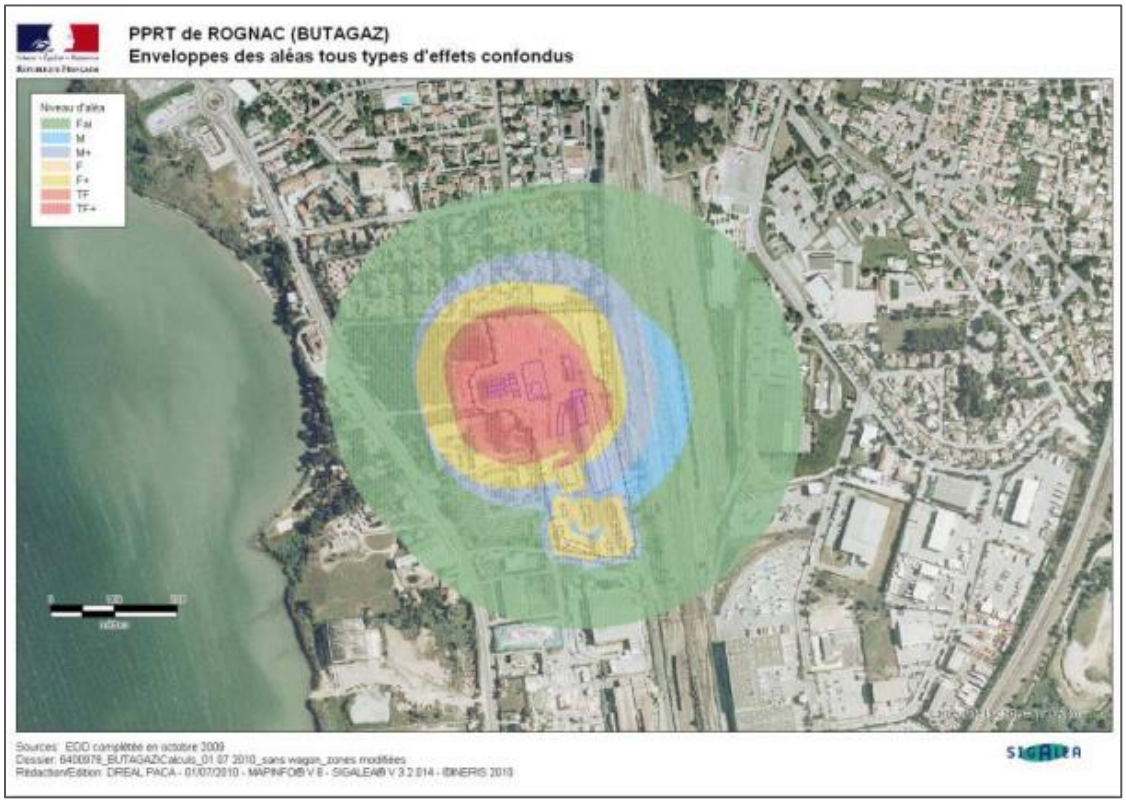


FIGURE 12 : LES ZONES D'ALEAS SUR LE SITE DE BUTAGAZ (SOURCE : INSTALLATIONSCLASSEES.DEVELOPPEMENT-DURABLE.GOUV.FR)

L'entreprise Butagaz est située à la périphérie du tissu urbain pavillonnaire, première ceinture bâtie du centre urbain de la commune de Rognac. Le centre BUTAGAZ, construit en 1950 occupe une assiette foncière de 13 hectares.

Le site reste peu perceptible depuis l'extérieur, grâce à la présence d'espaces plantés (pinède et oliveraie) en périphérie ouest. Le développement de l'habitat pavillonnaire sur Rognac a vu la réalisation de multiples opérations groupées dès 1975, avec notamment le lotissement Les Bories (1980), qui se trouve dès lors accolé à l'enceinte nord du site.

Les espaces aménagés entourant le site Butagaz sont multiples :

- A l'ouest de la RD113, en limite communale avec Vitrolles, l'épaisseur d'une bande littorale constituant le rivage de l'Etang, où se retrouvent des locaux d'activités, une base nautique et diverses entreprises commerciales.

- A l'axe du site, on retrouve en partie nord le lotissement Les Bories, ensemble homogène de l'ordre de 150 maisons d'une typologie variable (RC à R+2), et en partie sud selon un tissu diffus un certain nombre de bâtiments dédiés à de l'activité économique (commerce, services logistiques, entreprises TP...).

- A l'est de la RD20 et de l'axe ferroviaire, on retrouve une urbanisation principalement liée aux équipements d'activités de transport et de logistique (zone économique Les Cadesteaux commune avec Vitrolles) sous la forme de grands volumes bâtis (entrepôts) et de zones de stationnement.

De manière générale, les seuls espaces ouverts au public recensés sont intégrés à l'opération Les Bories (terrain de jeux) et à l'intérieur du site de la base nautique.

Le PPRT de Compagnie de Distribution d'Hydrocarbures Grande Bastide

La commune de Rognac est concernée par un risque industriel induit par les installations de dépôt d'hydrocarbures exploitées par la Compagnie de Distribution des Hydrocarbures (CDH). Le dépôt de liquides inflammables de la Grande Bastide a été mis en service en 1973. Il dispose de toutes les installations relatives à la réception, le stockage et à la distribution d'hydrocarbures de tous types (FOD, essences, Jet, Ethanol, SuperEthanol) par la route. Les dangers du site sont liés au caractère inflammable des produits stockés en quantité importante et de leur transfert, notamment le chargement de camions en nombre important. Le dépôt de la Grande Bastide est situé en zone périurbaine de la commune, à proximité de la zone pavillonnaire des Barjaquets et à proximité de la zone industrielle Nord de Rognac.

L'aléa technologique désigne la probabilité qu'un phénomène dangereux produise, en un point donné du territoire, des effets toxiques thermiques ou de surpression, d'une intensité physique définie. L'étude de dangers du 31 mars 2008, élaborée par l'exploitant, a permis de recenser des phénomènes dangereux :

- Feux de nappe et feux de bacs,

- Boil Over « couche mince » (projection enflammée d'hydrocarbure),

- Explosion de bac et pressurisation,

- UVCE (explosion d'un nuage de gaz inflammable) et flash fire (inflammation d'un nuage de gaz inflammable),

- Explosion d'une citerne routière,

- Pressurisation des bacs T3105, T3101, T3102, T3103, T3130, et T3131.

Ces phénomènes dangereux génèrent deux types d'effet en dehors des limites de l'établissement : des effets de surpression et des effets thermiques.

La qualification des niveaux d'aléa s'effectue en fonction de la probabilité d'occurrence, de l'intensité des effets et de la vitesse à laquelle se produit le phénomène. Pour chaque type d'effets, on distingue 7 niveaux d'aléa. L'arrêté préfectoral du 23 avril 2009 a clôturé l'étude de dangers et a prescrit la mise en place de barrières de sécurité complémentaires, visant à une réduction optimale du risque à la source.

Un arrêté préfectoral prescrivant l'établissement d'un plan de prévention des risques technologiques sur le territoire de la commune de Rognac a été pris le 10 novembre 2009, pour gérer le risque résiduel et édicter des prescriptions applicables aux constructions existantes. Le rapport de l'inspection des installations classées, à l'issue de l'examen de l'étude de danger, considère que la maîtrise du risque est acceptable dans cet établissement au regard des critères d'appréciation de la circulaire du 29 septembre 2005.

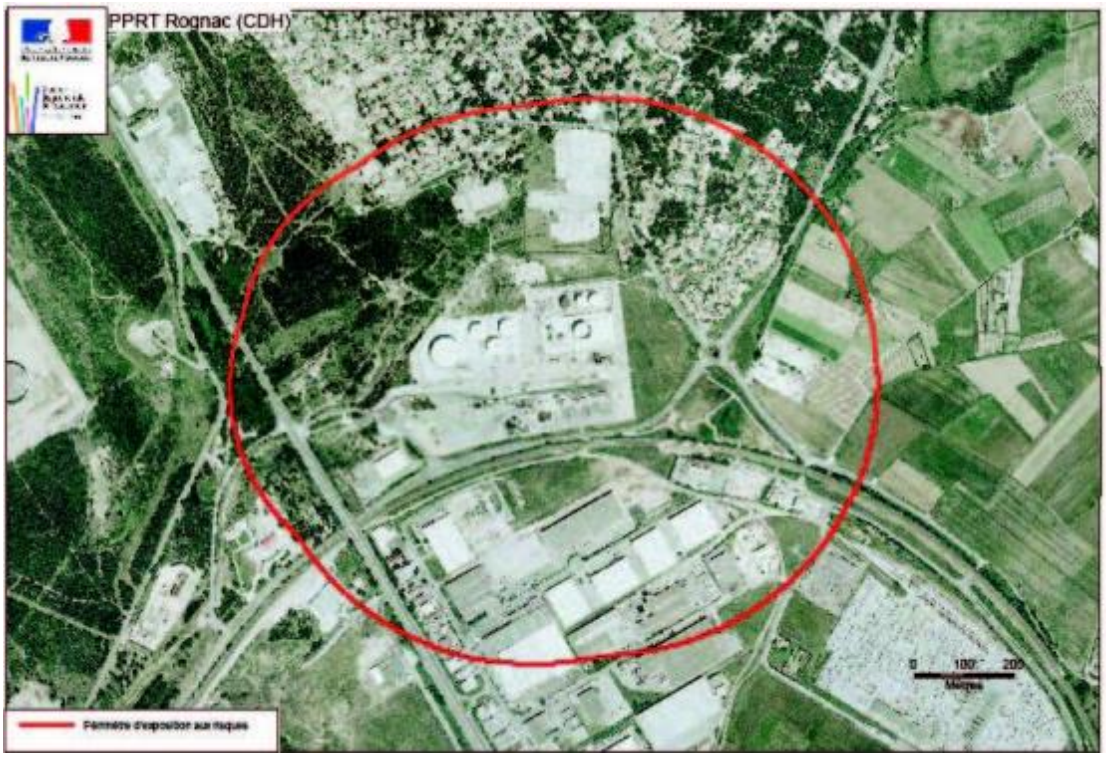


FIGURE 13 : LE PERIMETRE DU PPRT DU SITE DE LA GRANDE BASTIDE (SOURCE : BOUCHES-DU-RHONE.GOUV.FR)

L'environnement du site comporte :

- au Nord, un terrain de football non aménagé à environ 150 mètres,
- à l'Est, le lotissement des Barjaquets et l'avenue des Muriers,
- au Sud, le Chemin Départemental 20c et la voie ferrée LYON MARSEILLE,
- à l'Ouest, la route nationale RN 113,
- au Sud-Ouest, la société Univar.

Le site pétrochimique de Berre Rognac

Le site pétrochimique de Berre Rognac concerne plusieurs établissements :

- La Compagnie Pétrochimique de Berre, qui comprend la Raffinerie, l'Usine Chimique de l'Aubette (UCA), l'Usine Chimique de Berre (UCB) et le Dépôt du Port de la Pointe,
- La Compagnie de Distribution des Hydrocarbures.

La situation des différents établissements

La CPB avec la Raffinerie, l'UCA et l'UCB sont implantées plus précisément au bord de l'étang de Vaïne, à l'Est de l'agglomération de Berre l'Etang et à environ 4 km à l'Ouest de la ville de Rognac. Leur superficie est d'environ 515 hectares. La voie ferrée Paris - Marseille traverse le site de part en part et est localisée en bordure du cône d'envol de l'aéroport Marseille Provence. L'Arc coule non loin de la bordure Nord du site.

Le Dépôt Port de la Pointe est, lui aussi, situé sur la commune de Berre-l'Etang, en limite des étangs de Bastidou, de Vaïne et de Berre, à 2,5 km au Sud-Ouest de la ville de Berre l'Etang. Au Nord du site se trouvent des marais salants, étendus sur environ 4 km. Le Dépôt s'étend sur une superficie d'environ 38 hectares. Le site est traversé par 2 pipes (F1,F2) transportant de l'éthylène et du CVM.

La Compagnie de Distribution des Hydrocarbures est quant à elle située à proximité de la zone Industrielle Nord de la commune de Rognac, à 2 km de la commune de Berre l'Etang. Le site est bordé à l'Est par l'avenue des Mûriers et le lotissement des Barjaquets, au Sud par le Chemin Départemental 20, la voie ferrée et la Zone Industrielle Nord de Rognac, à l'Ouest par la société Univar, et au Nord par un centre EDF, un terrain de football et le lotissement des Barjaquets. L'établissement a une superficie de 24 hectares.

Les activités des différents établissements

Le complexe de la Compagnie Pétrochimique de Berre, qui date de la fin des années 1920, emploie 1500 personnes environ. L'ensemble des unités du complexe possède des stockages de liquides inflammables. Certaines unités possèdent également des stockages de gaz inflammables liquéfiés.

L'activité du Dépôt Port de la Pointe consiste à recevoir par bateau depuis l'Etang de Berre, stocker et transiter par pipe (vers le complexe CPB, les cavités souterraines de Lavéra, l'entreprise Cabot, le centre emplisseur Butagaz de Rognac) des liquides inflammables (coupe C6, styrène, fuel, oléfines) et des gaz de pétrole liquéfiés (butane, propane, butadiène, propylène).

L'activité de la Compagnie de Distribution des Hydrocarbures est exclusivement la réception d'hydrocarbures en provenance de la raffinerie CPB située à 3 km, le stockage de ces produits (Fioul (FOD), Jet, Gazoles, Essences), et la redistribution par camion citernes.

Le Plan Particulier d'Intervention du site

Le Plan Particulier d'Intervention (PPI), établi sous l'autorité du Préfet, définit l'organisation des secours extérieurs dans l'hypothèse où les conséquences du sinistre sont susceptibles d'affecter les populations et/ou l'environnement.

Dès qu'il a connaissance d'un accident grave menaçant l'extérieur de l'usine, le Préfet déclenche le PPI et prend la direction des opérations de secours. Toutefois, en cas de danger imminent, et par anticipation du PPI, l'exploitant peut être amené à prendre les mesures d'urgence lui incombant avant l'intervention de l'autorité de police, et pour le compte de celle-ci : alerte des populations, interruption des circulations de transit.

Dans le cadre du déclenchement du PPI du site pétrochimique, les première mesures consistent à la mise en place de 13 points de barrage et mesures supplémentaires de confinement pour l'ensemble des résidents de la Zone Urbanisée Sud de la commune de Berre-l'Etang, et des résidents des lotissements les Brets et Barjaquets à Rognac.

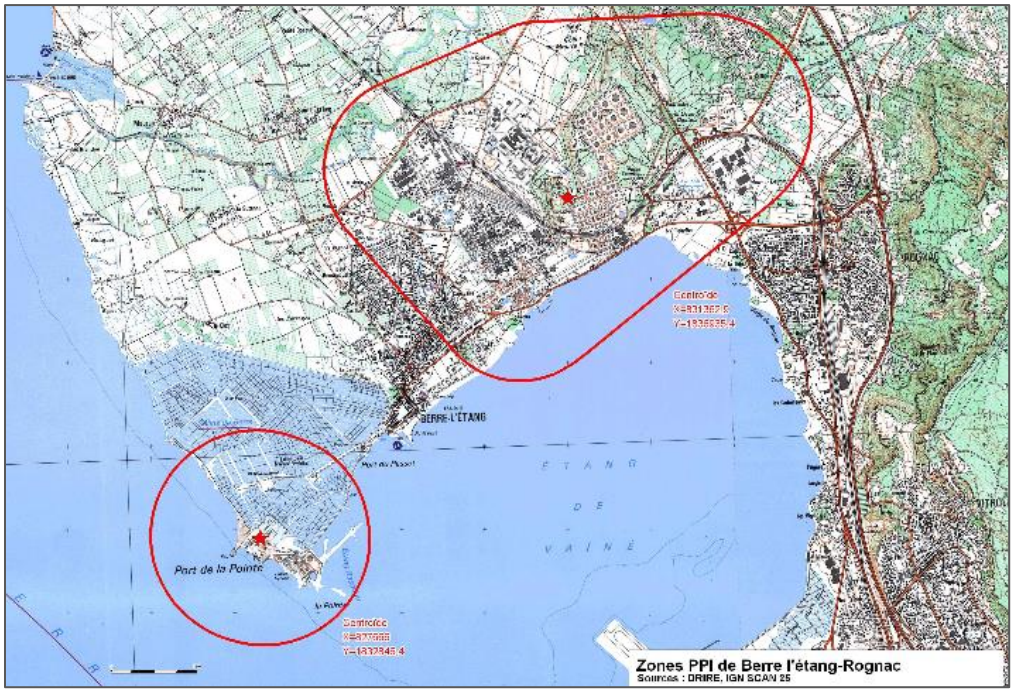


FIGURE 14 : LE PERIMETRE DU PPI DU SITE PETROCHIMIQUE DE BERRE ROGNAC (SOURCE : DIRECTION REGIONALE DE L'INDUSTRIE ET DE LA RECHERCHE)

- **Le risque rupture de trois barrages**

La commune est concernée par le risque de rupture de trois barrages. L'un se trouve dans les Bouches-du-Rhône à Bimont (St Marc-de-Jaumegarde). Il stocke l'eau destinée à l'irrigation agricole et à la consommation urbaine du sud de la région d'Aix et de son agglomération marseillaise. Il est exploité par la Société du Canal de Provence.

L'autre se situe dans les Hautes-Alpes à Serre-Ponçon, sert à la production d'électricité, d'eau potable et industrielle, à l'irrigation de la basse vallée de la Durance, à la régulation du cours de la Durance et aux activités touristiques.

Et enfin, un troisième barrage, situé dans les Alpes-de-Haute-Provence à St Croix, sert à la production d'électricité, d'eau potable et industrielle, à l'irrigation, à la régulation des crues du Verdon et aux activités touristiques.

Ce que dit le SCOT

Le SCoT Agglopole Provence définit plusieurs orientations en matière de prévention et de gestion des risques naturels et technologiques.

- **Intégrer le risque inondation dans les projets d'aménagement**

En milieu urbanisé, dans le cadre des autorisations de dossier loi sur l'eau, les nouvelles opérations d'aménagement placeront la gestion des eaux pluviales au cœur de leurs préoccupations environnementales. La limitation de l'imperméabilisation des sols au strict nécessaire sera la première exigence en matière de parti d'aménagement, de façon à ne pas aggraver le risque en aval et accélérer les écoulements.

Les prescriptions du SCOT contre le risque inondation :

- Généraliser à l'ensemble des communes l'élaboration de schémas directeurs d'assainissement eaux pluviales permettant de maîtriser les eaux pluviales.
- Prise en compte de mesures pour limiter l'imperméabilisation des sols (en règlementant par exemple les emprises au sol et/ou en fixant un % minimum d'espaces verts). Ces mesures doivent permettre de stocker les eaux d'un événement d'une durée de 24h et d'une période de retour de 10 ans (à titre indicatif : le SAGE de l'Arc de 2000 prévoyait environ 800m3 par hectare urbanisé).

Les recommandations du SCOT contre le risque inondation :

Les zones inondables ou de compensation à l'aménagement seront idéalement fonctionnalisées au sein des projets en zones de loisir, de sport ou de détente. Le plus souvent, ces zones de compensation s'inscriront dans les zones tampons requises dans le cadre des ouvertures à l'urbanisation.

Prendre en considération les risques incendie-feux de forêt

Les prescriptions du SCOT contre le risque incendie :

- Détailler et justifier les conditions de mise en sécurité des secteurs de projets concernés par un aléa supérieur à moyen. La validité du projet sera évaluée selon la présence d'équipements adaptés permettant l'urbanisation (voiries suffisantes pour l'accès des engins de secours, présence d'hydrants normalisés, etc).
- Encourager la reconquête agricole si celle-ci est de nature à minimiser les risques et si elle ne nuit pas à la richesse écologique.
- Développer des activités économiques participant à l'entretien du tissu forestier (sylviculture, pastoralisme, etc)

Les recommandations du SCOT pour le risque incendie :

- Aménager des espaces tampons entre espace urbain /espace forestier ou naturel. Les zones tampons sont des zones non urbanisées et non boisées. Il peut s'agir d'espaces entretenus par l'agriculture ou d'espaces verts entretenus et non boisés.
- Les opérations d'aménagement réalisées à proximité d'un espace boisé ou naturel doivent prévoir la mise en place d'une zone tampon pour les opérations d'aménagement situées à l'interface d'un espace boisé ou naturel.

Prendre en considération les risques technologiques

Les prescriptions du SCOT contre le risque technologique :

- Affecter certains sites à l'accueil des installations dangereuses pour la sécurité des biens et des personnes.
- Inscrire autour des installations nouvelles et existantes des périmètres d'inconstructibilité globale assurant qu'aucun tiers ne compromette la pérennité ou les perspectives de développement de ces installations.

Bilan et enjeux

Bilan

> Un risque d'inondation par ruissellement : le Vallon d'Avignon et le Vallon de Perrin sont susceptibles de se mettre en eau pour des évènements pluvieux importants.

> Un risque élevé d'incendie feu de forêt qui concerne tout le secteur Est du territoire communal (le Castellas, la plaine de Catalan, le Vallon du Duc…) mais pas de Plan de Prévention des Risques Incendie Feux de Forêt sur la commune.

> Une obligation légale de débroussaillement sur plusieurs secteurs de la commune.

> Des quartiers du centre-ville très exposés au risque retrait et gonflement des argiles.

> Un risque mouvement de terrain présent au quartier du Petit Vacon et à Fontaine de Rognac.

> Un risque sismique modéré.

> Un risque de transport de matières dangereuses omniprésent, par voie routière et par canalisation de transport, du fait de sa position géographique de « carrefour » et sa desserte par l'autoroute du soleil A7 et les nombreuses départementales.

> Un risque industriel élevé avec la présence de 2 sites classés SEVESO 2 sur la commune (Butagaz et CDH Grande Bastide). Un site classé SEVESO 2 sur Berre l'Etang, générant des dangers sur Rognac.

> Un risque de rupture de trois barrages : dans les Bouches-du-Rhône à Bimont, dans les Hautes-Alpes à Serre-Ponçon, et dans les Alpes-de-Haute-Provence à St Croix.

Enjeux

> Articuler les risques avec le développement urbain.

> Intervenir sur le ruissellement pluvial en créant des ouvrages de rétention supplémentaires.

> Maîtriser les eaux pluviales avec l'élaboration de schémas directeurs d'assainissement eaux pluviales

> Limiter l'imperméabilisation des sols.

> Protéger les massifs forestiers et les zones urbanisées du risque incendie.

> Prévoir la mise en place de zone tampon pour les opérations d'aménagement réalisées à proximité d'un espace boisé ou naturel.

LES NUISANCES SONORES

Les transports : principale cause de bruit en France

La sensibilité au bruit varie en fonction des facteurs liés au bruit eux-mêmes (l'intensité, la fréquence, la durée) mais aussi en fonction de la personne qui les entend. Deux tiers des Français se disent personnellement gênés par le bruit à leur domicile (difficultés d'endormissement, de concentration, fatigue), et près d'un Français sur six a déjà été gêné au point de penser à déménager (étude TNS SOFRES, mai 2010).

Toujours selon cette étude, les transports sont considérés comme la principale source de nuisances sonores (54%). Parmi les différents transports, la principale source de gêne est la circulation routière (59%), le transport aérien (14%), et le transport ferroviaire (7%).

La loi bruit du 31 décembre 1992 a fixé les bases d'une nouvelle politique pour se protéger contre le bruit des transports : les maîtres d'ouvrage d'infrastructures doivent prendre en compte les nuisances sonores dans la construction de voies nouvelles et la modification de voies existantes et s'engager à ne pas dépasser des valeurs seuils de niveau sonore.

D'autre part, les articles R123-13, R123-14 et R123-22 du Code de l'urbanisme précisent que la commune doit reporter les informations du classement sonore dans les documents annexes du Plan Local d'Urbanisme. Ainsi, doivent être classées toutes les routes dont le trafic est supérieur à 5000 véhicules par jour qu'il s'agisse d'une route nationale, départementale ou communale, toutes les voies ferrées dont le trafic est supérieur à 100 trains par jour, et toutes les voies de bus en site propre (TCSP) comptant un trafic moyen de plus de 100 bus/jour.

Des voies routières et ferroviaires bruyantes

A Rognac comme sur le reste du territoire départemental, les principales nuisances sonores proviennent des infrastructures de transport terrestre (ITT). Celles-ci sont classées en fonction de leur niveau sonore, et des secteurs affectés par le bruit sont délimités de part et d'autre de ces infrastructures (à partir du bord de la chaussée pour une route, à partir du rail extérieur pour une voie ferrée).

Numéro	Nom du tronçon	Origine	Fin	Catégorie	Largeur du secteur affecté
A7	A7 - 13	Berre l'Etang	Limite communale Vitrolles	1	300 m
A7	A7 - 14	Rognac PK 253+935	Limite commune Velaux	1	300 m
D113	D113 -11	Boulevard Jean Jaurès	Limite communale Vitrolles	3	100 m
D113	D113 – 12	Limite commune Berre l'Etang	Boulevard Jean Jaurès	2	250 m
D20	D20 – 10	Limite commune Vitrolles	Entrée Rognac	2	250 m
D20	D20 – 7	Entrée Rognac	RD21	3	100 m
D20	D20 – 8	Limite commune Velaux	Sortie Rognac	3	100 m
D20	D20 – 9	RD21	Sortie Rognac	4	30 m
D20C	D20C – 1	RD20	RD20F	3	100 m
D21	D21 – 1	RD55	RD113	2	250 m
D55	D55 – 1	Boulevard Gustave Courbet	Avenue des Fleurs	4	30 m
D55	D55 – 2	Avenue des Fleurs	Limite commune Velaux	3	100 m

TABLEAU 9 : L'IDENTIFICATION DES TRONÇONS ROUTIERS BRUYANTS A ROGNAC (SOURCE : ETUDE ACOUSTIQUE, VILLE DE ROGNAC, 2010)

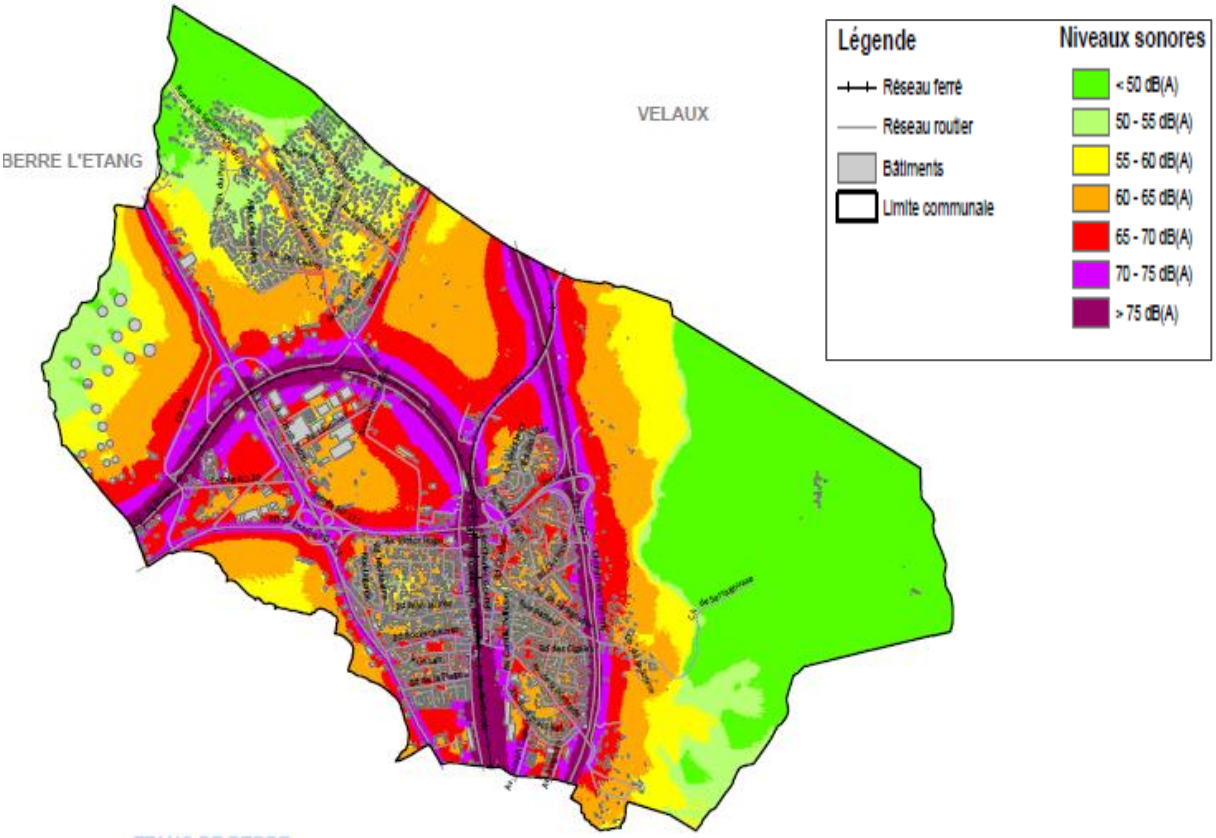


FIGURE 15 : LES NUISANCES SONORES LIEES AUX INFRASTRUCTURES ROUTIERES A ROGNAC (1/2) (SOURCE : ETUDE ACOUSTIQUE, VILLE DE ROGNAC, 2010)

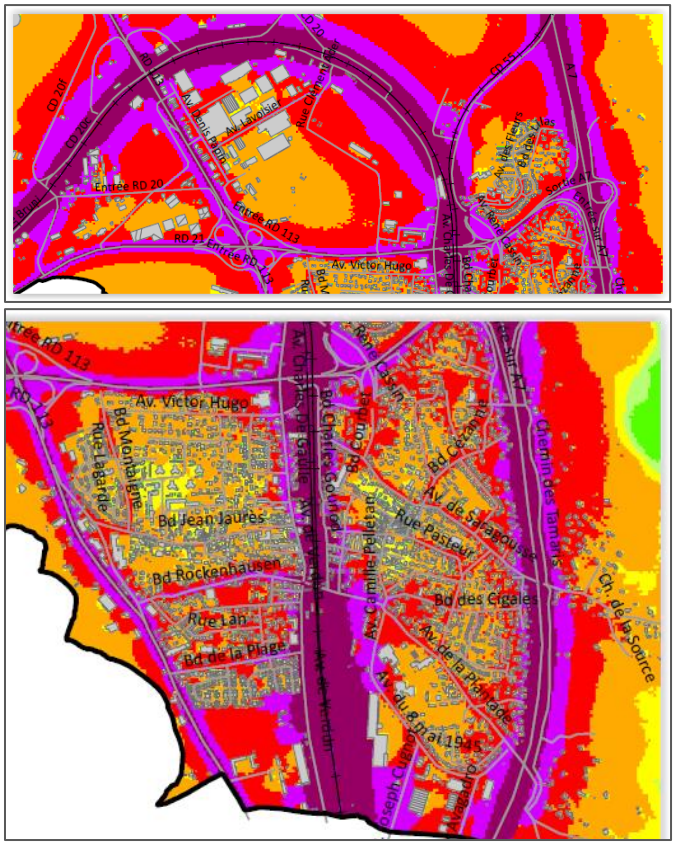


FIGURE 16 : LES NUISANCES SONORES LIEES AUX INFRASTRUCTURES ROUTIERES A ROGNAC (2/2) (SOURCE : ETUDE ACOUSTIQUE, VILLE DE ROGNAC, 2010)

- L'autoroute A7

L'autoroute A7, qui relie Lyon à Marseille coupe le territoire de Rognac en deux, du Nord au Sud. Cette infrastructure est classée bruyante de niveau 1, le bruit affecte une bande de 300m de part et d'autre de la voie. Quelques habitations au quartier des Fauconnières et au quartier du Petit Vacon sont impactées par le bruit de cette voie.

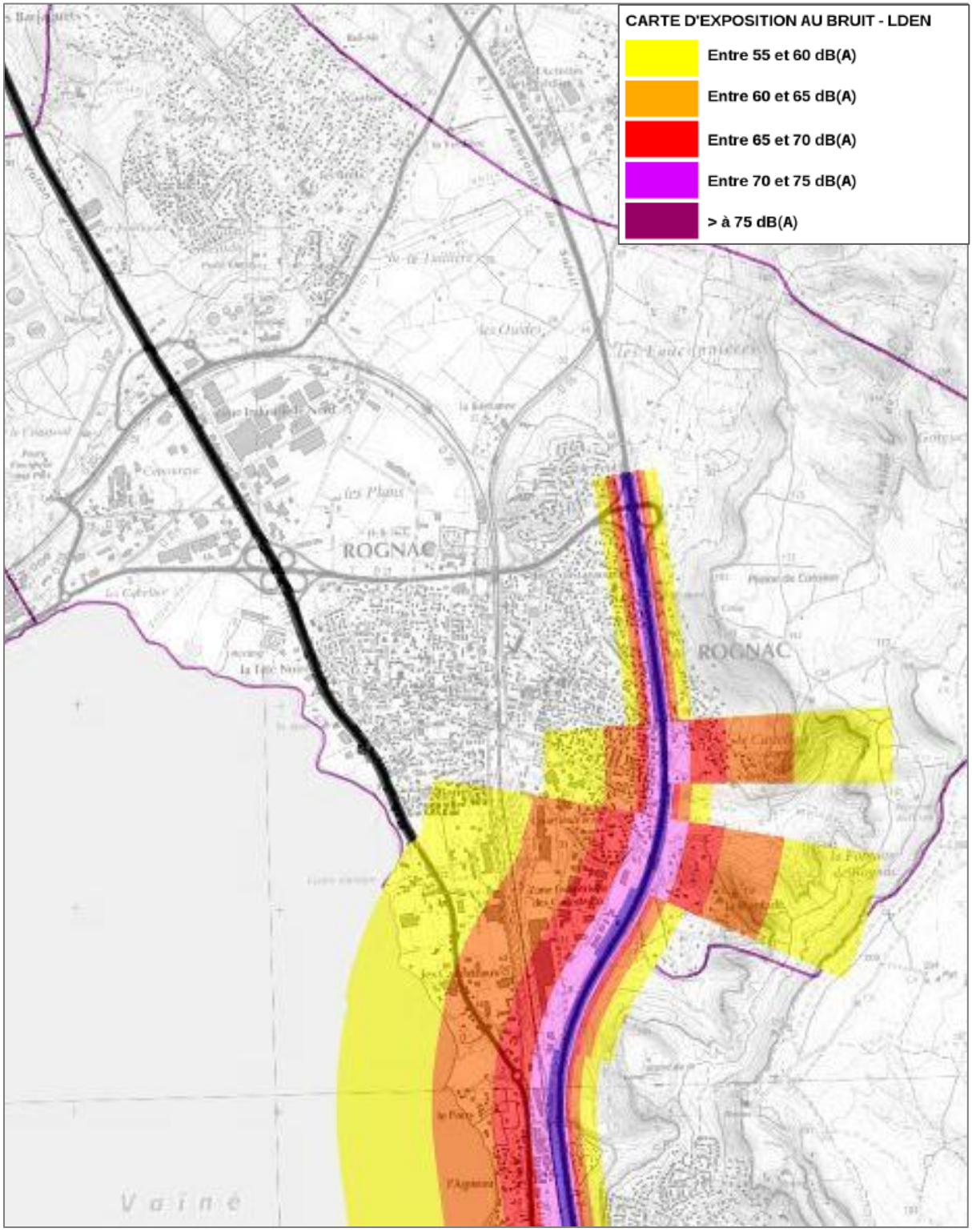


FIGURE 17 : LES NIVEAUX DE BRUIT MOYENS AUTOUR DE L'A7 (SOURCE : BOUCHES-DU-RHONE.GOUV.FR)

- **La route départementale RD113**

La route nationale RD113, qui relie Marseille à Arles, longela commune de Rognac du Nord au Sud sur sa partie Ouest. Cette infrastructure est classée bruyante de niveau 3, le bruit affecte une bande de 100m de part et d'autre de la voie.

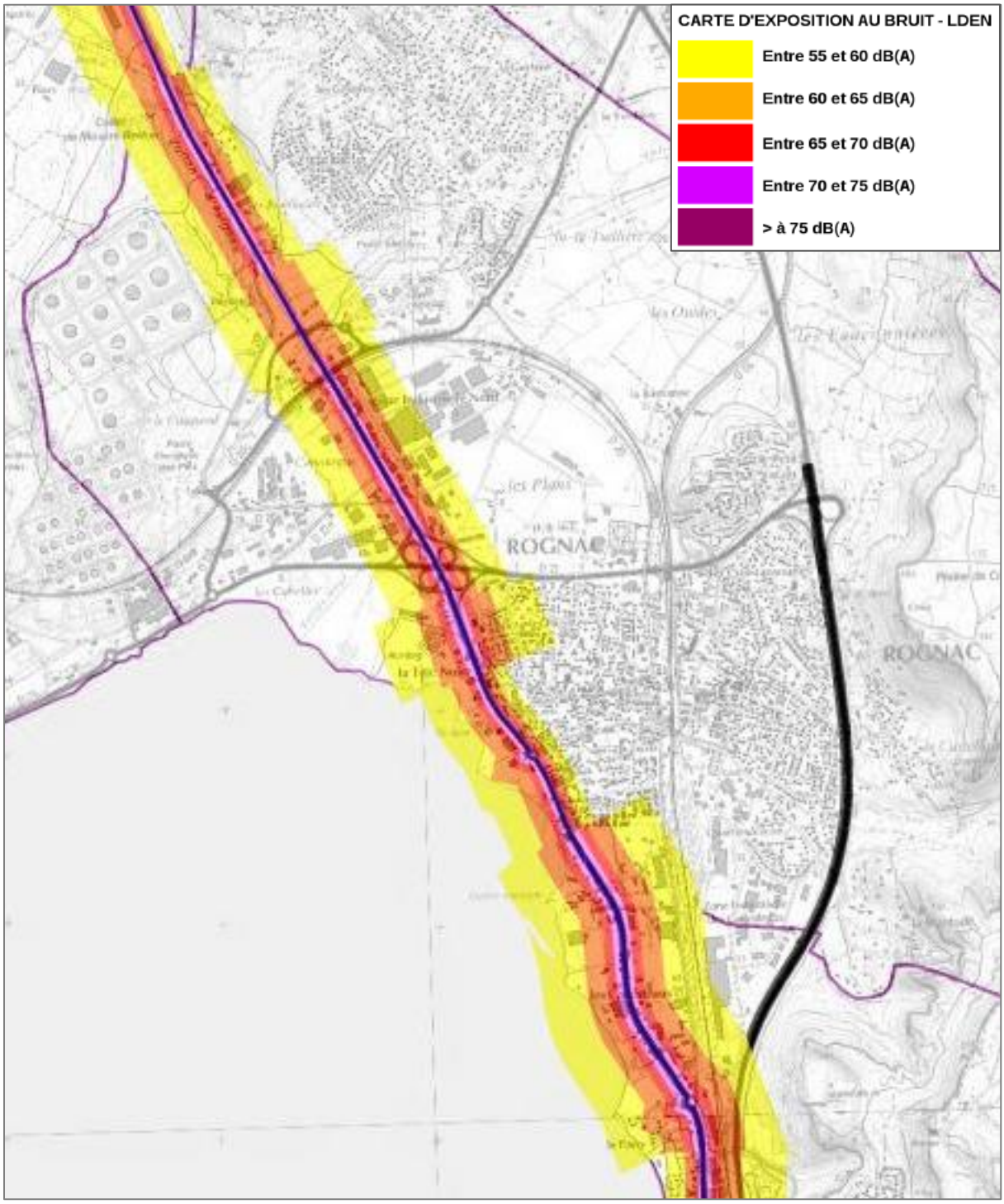


FIGURE 18 : LES NIVEAUX DE BRUIT MOYENS AUTOUR DE LA RD 113 (SOURCE : BOUCHES-DU-RHONE.GOUV.FR)

- La route départementale RD20

La route départementale RD20, qui relie Berre l'Etang à Vitrolles, coupe le centre-ville de Rognac en deux, du Nord au Sud. Cette infrastructure est classée bruyante de niveau 3, le bruit affecte une bande de 100m de part et d'autre de la voie. Quelques habitations au quartier des Brets-Barjaquets et du centre-ville sont impactées par le bruit de cette voie, de jour comme de nuit.

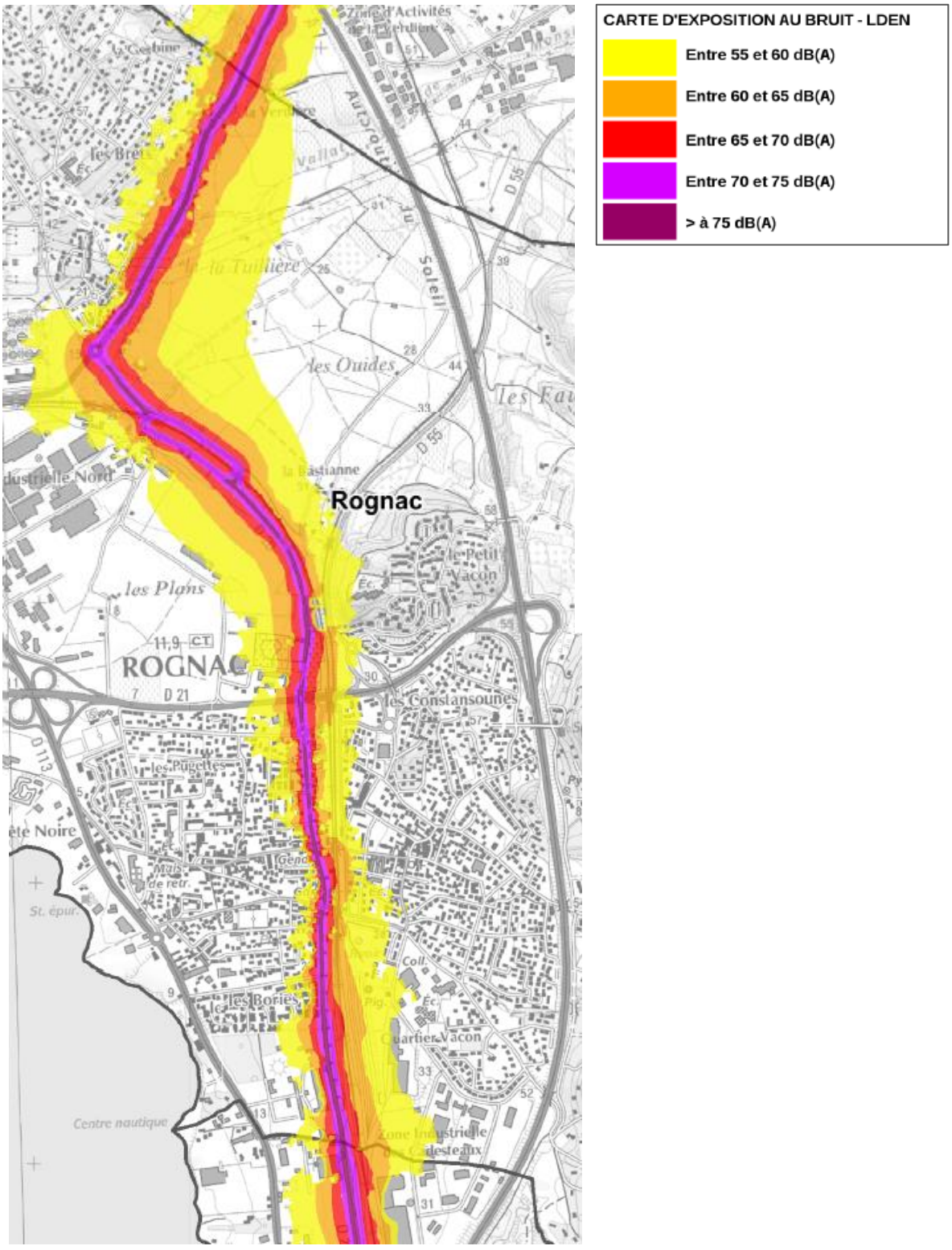


FIGURE 19 : LES NIVEAUX DE BRUIT MOYENS AUTOUR DE LA RD 20 (SOURCE : BOUCHES-DU-RHONE.GOUV.FR)

- La ligne ferroviaire Marseille – Rognonas

Rognac est traversée par la ligne TGV 830 000 qui va de Marseille à Rognonas. Cette ligne traverse le centre-ville de Rognac et suit le tracé de la RD20. Elle est classée bruyante de niveau 1 et impacte une bande de 300m de part et d'autre de la voie. Plusieurs bâtiments sont impactés par le bruit, notamment au quartier des Boris, les Constansounes et les Pugettes.

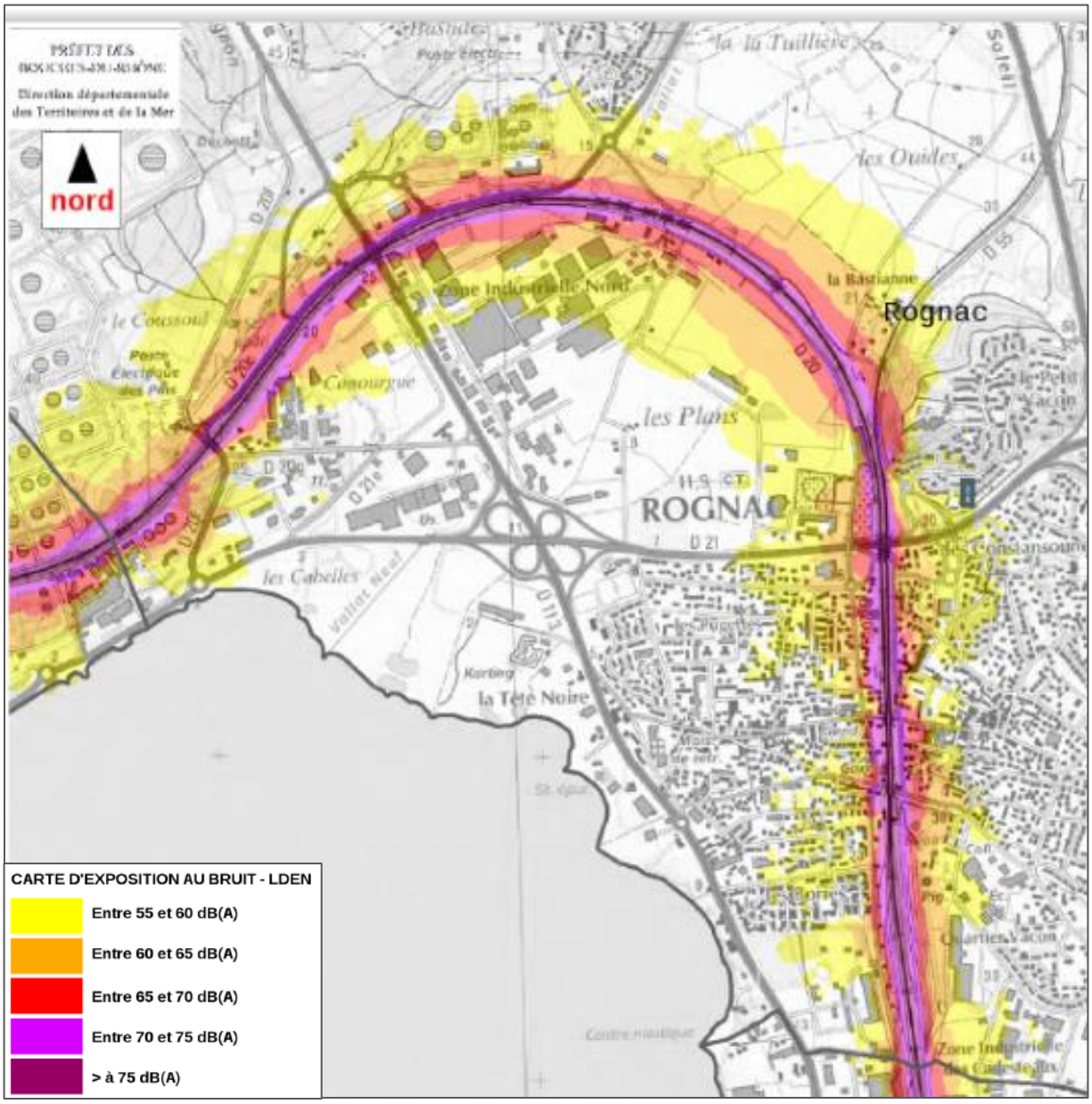


FIGURE 20 : LES NIVEAUX DE BRUIT MOYENS AUTOUR DE LA LIGNE FERROVIAIRE MARSEILLE-ROGNONAS (SOURCE : BOUCHES-DU-RHONE.GOUV.FR)

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement des infrastructures de transports terrestres nationales

Le PPBE des infrastructures de transport terrestres nationales a été élaboré dans les Bouches-du-Rhône pour les routes du réseau routier national dont le trafic dépasse 16400 véhicules/jour et les voies ferrées comptant plus de 164 passages de trains/jour (seuils fixés par la 1ère échéance de la directive européenne. Les PPBE visent à prévenir les effets du bruit, à réduire si besoin, les niveaux d'exposition au bruit, ainsi qu'à protéger, s'il y a lieu, les zones calmes (espaces extérieurs remarquables par leur faible exposition au bruit)

Plusieurs solutions peuvent être mises en œuvre pour réduire les points noirs du bruit avec notamment la réduction du bruit à la source et le renforcement de l'isolation acoustique des façades. La réduction du bruit à la source consiste à réaliser :

- des écrans acoustiques (murs anti-bruit ou buttes de terre)
- la couverture des voies
- la pose de parements absorbants
- la pose de revêtements de chaussée peu bruyants
- la réduction du bruit de roulement ferroviaire (renouvellement des semelles de frein des trains, meulage des rails, mise en place d'absorbeurs de vibrations de rails).

L'isolation des façades des bâtiments est la solution retenue, lorsque le traitement à la source s'avère incompatible avec des impératifs techniques (problème de stabilité des sols par exemple), économiques (coût d'un ouvrage disproportionne par rapport au nombre de locaux à protéger) ou d'insertion dans l'environnement (intégration visuelle difficile, perte d'ensoleillement sur une façade proche, etc). Dans d'autres cas, une solution mixte combinant traitement à la source et isolation de façades peut être mise en œuvre (par exemple, écran pour les étages bas et isolation de façades pour les étages élevés). Aux abords de l'A7, 23 bâtiments ont été bénéficiaires d'écrans acoustiques. De même, plusieurs linéaires de voies ont été renouvelés.

L'aéroport Marseille-Provence

L'aéroport de Marseille-Provence est situé sur la commune de Marignane à 5km à vol d'oiseaux du centre-ville de Rognac. Il a une dimension internationale, son trafic aérien enregistré en 2009 fait état de 117955 mouvements. 8,260 millions de passagers ont été accueillis sur l'aéroport au cours de l'année 2013. L'aéroport reçoit également un trafic de fret durant la nuit auquel s'ajoute quelques mouvements d'avions de ligne réguliers ou charters.

Pour l'Aéroport Marseille Provence, la carte stratégique du bruit a été approuvée par Arrêté préfectoral en date du 29 juillet 2008. Cette carte a été réalisée en cohérence avec les documents existants, à savoir le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) et le Plan de Gêne Sonore (PGS).

Le PPBE est un recueil des mesures de prévention, déjà mises en œuvre et à mettre en œuvre, pour limiter les effets de la gêne sonore. Il définit les actions qui visent à prévenir et à réduire les effets du bruit liés au transport aérien. Ce plan n'est pas opposable aux tiers. Il a essentiellement une portée informative dont l'administration pourra s'inspirer pour la réalisation de documents à plus forte portée juridique.

Le PGS ne concerne pas la ville de Rognac, en revanche le PEB oui.

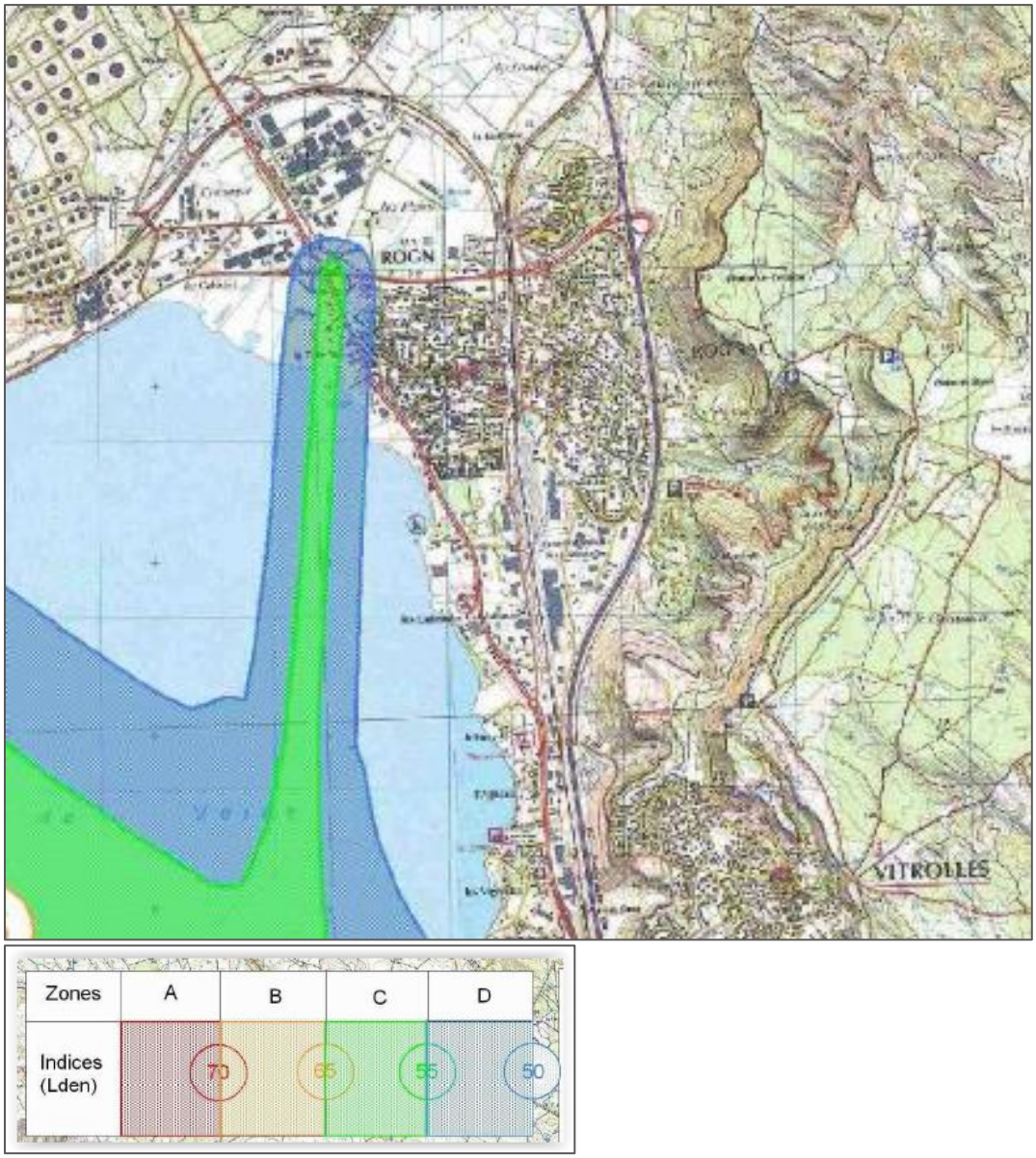


FIGURE 21 : LE PERIMETRE DU PLAN D'EXPOSITION AU BRUIT (PEB) DE L'AEROPORT MARSEILLE-PROVENCE (SOURCE : OUESTPROVENCE.FR)

La Tête Noire et les Pugettes sont affectées par le bruit de l'aéroport. Elles font partie des zones C et D. Effectivement, le plan est composé de 4 zones de moins en moins contraignantes sur le plan urbanistique au fur et à mesure que l'on s'éloigne de la piste :

- la zone A recouvre l'Aéroport et son voisinage immédiat et n'autorise aucune construction en terme d'habitat.
- la zone B permet quelques aménagements très limités de l'habitat existant. Sa limite extérieure est fixée à l'indice 65.
- la zone C autorise des constructions individuelles non groupées, sous certaines conditions particulièrement restrictives. Sa limite extérieure a été fixée à l'indice 55.
- la zone D ne comporte pas de contraintes particulières en matière d'urbanisme, mais impose une information des populations concernées ainsi que des mesures d'isolation acoustique.

CONSTRUCTIONS NOUVELLES	Zone A Comprise à l'intérieur de la courbe d'indice Lden 70	Zone B Comprise entre la courbe d'indice Lden 70 et la courbe d'indice Lden 62*	Zone C Comprise entre la limite extérieure de la zone B et la courbe correspondant à une valeur de l'indice Lden choisie entre 57 et 55	Zone D** Comprise entre la limite extérieure de la zone C et la courbe d'indice Lden 50
Logements nécessaires à l'activité de l'aérodrome, hôtels de voyageurs en transit	autorisés	autorisés	autorisés	Constructions autorisées, sous réserve des mesures d'isolation acoustique prévues à l'article L. 147-6 du code de l'urbanisme
Logements de fonction nécessaires aux activités industrielles ou commerciales	autorisés dans les secteurs déjà urbanisés	autorisés	autorisés	
Immeubles d'habitation directement liés ou nécessaires à l'activité agricole	autorisés dans les secteurs déjà urbanisés	autorisés	autorisés	
Immeubles collectifs à usage d'habitation	non autorisés	non autorisés	non autorisés	
Habitat groupé (lotissement,..) parcs résidentiels de loisirs	non autorisés	non autorisés	non autorisés	
Maisons d'habitation individuelle	non autorisées	non autorisées	Autorisées si secteur d'accueil déjà urbanisé et desservi par équipement public et si n'entraînent qu'un faible accroissement de la capacité d'accueil	
Constructions à usage industriel, commercial et agricole	admises si elles ne risquent pas d'entraîner l'implantation de population permanente	conditions identiques à la zone A	conditions identiques à la zone A	
Equipement de superstructures nécessaires à l'activité aéroportuaire	autorisés s'ils ne peuvent être localisés ailleurs	conditions identiques à la zone A	autorisés	
Equipements publics ou collectifs	Autorisés s'ils sont nécessaires à l'activité aéronautique ou indispensables aux populations existantes	conditions identiques à la zone A	autorisés	
RENOVATION, REHABILITATION, AMELIORATION ET EXTENSION MESUREE OU RECONSTRUCTION DES CONSTRUCTIONS EXISTANTES ***	Admises sous réserve de ne pas accroître la capacité d'accueil d'habitants exposés aux nuisances	conditions identiques à la zone A	conditions identiques à la zone A	
RENOUVELLEMENT URBAIN DES QUARTIERS OU VILLAGES EXISTANTS,OPERATIONS DE REHABILITATION ET DE REAMENAGEMENT URBAIN****	non autorisés	non autorisés	Secteurs autorisés si n'entraînent pas d'augmentation de la population soumise aux nuisances sonores	

TABLEAU 10 : SYNTHESE DES REGLES DE CONSTRUCTIBILITE DANS LES DIFFERENTES ZONES DU PEB (SOURCE : PBE AERODROME MARSEILLE-PROVENCE)

Ce que dit le SCOT

Selon le SCoT, la qualité du cadre de vie est une des clés permettant de maintenir sur le territoire une bonne attractivité économique et résidentielle. Pour cela, le SCoT vise la lutte contre le bruit et l'adaptation des documents réglementaires.

Il incite notamment les communes à limiter autant que possible l'exposition des populations aux nuisances sonores. En effet, il préconise de ne plus accoler les quartiers d'habitat nouveaux aux grands axes de circulation, ni aux emprises ferroviaires (sauf nécessité de localisation argumentée ou mesures compensatoires effectives mises en œuvre).

Bilan et enjeux

Bilan

> Sur la commune, 12 tronçons d'infrastructures routières sont classés bruyants : l'autoroute A7 classée bruyante de niveau 1 affectant quelques habitations au quartier des Fauconnières et le Petit Vacon, la RD20 de niveau 3 et affectant des habitations au quartier des Brets et du centre-ville et la ligne TGV Marseille-Rognonas de niveau 1 impactant plusieurs bâtiments au quartier des Boris, les Constansounes et les Pugettes.

> L'aéroport de Marseille-Provence affecte par son bruit les quartiers de La Tête Noire et les Pugettes.

Enjeux

> Structurer l'urbanisation en tenant compte du bruit.

LA QUALITE DE L'AIR ET LA CONSOMMATION ENERGETIQUE

Le Plan de Protection de l'Atmosphère des Bouches-du-Rhône

Les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) définissent pour les agglomérations de plus de 250 000 habitants, ainsi que dans les zones où les valeurs limites sont dépassées, des objectifs et des mesures permettant de ramener à un niveau inférieur aux valeurs limites les concentrations en polluants dans l'atmosphère.

Les PPA ont pour but de rassembler les données nécessaires à l'évaluation de la qualité de l'air sur le territoire concerné, de proposer des mesures préventives ou correctives dont l'objectif est de réduire les concentrations de polluants atmosphériques, et de réaliser un volet définissant les mesures et les modalités de déclenchement des mesures d'urgence.

Un premier plan de protection de l'atmosphère avait été adopté en août 2006 qui a permis un net recul des émissions de polluants atmosphériques d'origine industrielle, au premier rang desquels le dioxyde de soufre (SO_2). Toutefois, des dépassements des valeurs limites réglementaires persistent, notamment pour les particules fines et le dioxyde d'azote.

Le PPA des Bouches-du-Rhône a alors été révisé le 17 mai 2013. Il décline plusieurs mesures à prendre en compte dans les documents d'urbanisme et de planification. Selon ce document, le PLU doit ainsi :

- identifier les orientations permettant de garantir un respect des valeurs limites, notamment pour les polluants liés au transport (particules fines, NOx, benzène),
- explorer des scénarios d'aménagement de l'espace et de l'urbanisation favorisant les moyens de transport durables,
- engager une réflexion sur le chauffage urbain pour réduire les émissions de particules.

Le PPA est un outil de gestion de la qualité de l'air qui doit être compatible avec les grandes orientations données par le Schéma Régional de Cohérence Ecologique. Le PLU n'a pas de lien direct avec le PPA. Le Plan de Déplacement Urbain doit être compatible avec lui et le PLU doit être compatible avec le Plan de Déplacement Urbain.

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie de PACA

Le SRCAE de la région PACA a été approuvé le 28 juin 2013. Institués par la loi n°2010-788 dite « Grenelle 2 », les Schémas Régionaux du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) visent précisément à la prise en compte de ces enjeux, en définissant les orientations et objectifs régionaux en matière de maîtrise de la demande énergétique, de lutte contre la pollution atmosphérique, de développement des énergies renouvelables, de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'adaptation aux effets attendus du changement climatique.

La forte interaction entre les problématiques du changement climatique, de l'énergie et de la qualité de l'air justifie la mise en cohérence des objectifs et orientations en la matière. Le SRCAE remplace ainsi le Plan Régional de la Qualité de l'Air (PRQA) instauré par la loi LAURE de 1996 et vaut Schéma Régional des Energies Renouvelables au sens de l'article 19 de la loi « Grenelle 1 ». Le SRCAE est un document d'orientation de nature stratégique, qui n'a pas vocation à comporter des mesures ou des plans d'actions. Un lien juridique de compatibilité le lie néanmoins à différents plans d'actions les plans climat-énergie territoriaux (PCET), élaborés par les collectivités territoriales, les plans de protection de l'atmosphère (PPA) élaborés par les préfets et les plans de déplacement urbain (PDU) élaborés par les autorités organisatrices de transports urbains.

La stratégie « Air » du SRCAE a pour objectif la réduction des émissions de polluants. Plusieurs types d'orientations ont été définis. L'enjeu principal de cette stratégie est sanitaire, afin de diminuer l'exposition de la population et d'améliorer la qualité de vie des habitants en ciblant les territoires les plus exposés. Les orientations « Air » entrent en interaction directe avec les orientations « transport et urbanisme », « industrie », « bâtiment ».

Orientations volet air du SRCAE PACA
AIR1 – 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
AIR2 – Améliorer les connaissances sur l'origine des phénomènes de pollution atmosphérique et l'efficacité des actions envisageables
AIR3 – Faire respecter la réglementation vis-à-vis du brûlage à l'air libre
AIR4 – 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
AIR5 – 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)
AIR6 – Conduire, dans les agglomérations touchées par une qualité de l'air dégradée, une réflexion globale et systématique sur les possibilités de mise en œuvre des mesures du plan d'urgence de la qualité de l'air notamment dans le domaine des transports
AIR7 - 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 d'un point de vue qualité de l'air

Une mauvaise qualité de l'air sur Rognac

Depuis la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie de 1996, la qualité de l'air est surveillée et les citoyens en sont informés. AIRPACA est une association crée en 2006, agrée par le ministère en charge de l'environnement. Elle assure la surveillance de la qualité de l'air de près de 90 % de la Région PACA par le biais de stations de mesures réparties sur tout le territoire régional. L'association est membre de la fédération ATMO, qui regroupe les 35 Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA) en France.

Les données sur la qualité de l'air proviennent d'AIRPACA et datent de 2012. La station de mesure est située au quartier des Barjaquets, avenue des Cyprès. La Région PACA est une région où la pollution de l'air dépasse régulièrement les seuils réglementaires. En 2012, toutes les stations de la région PACA enregistrent des dépassements répétés de la valeur cible, soit 48 points de mesure de l'ozone. Sur Rognac, durant 48 jours la valeur cible pour la protection de la santé a été dépassée.

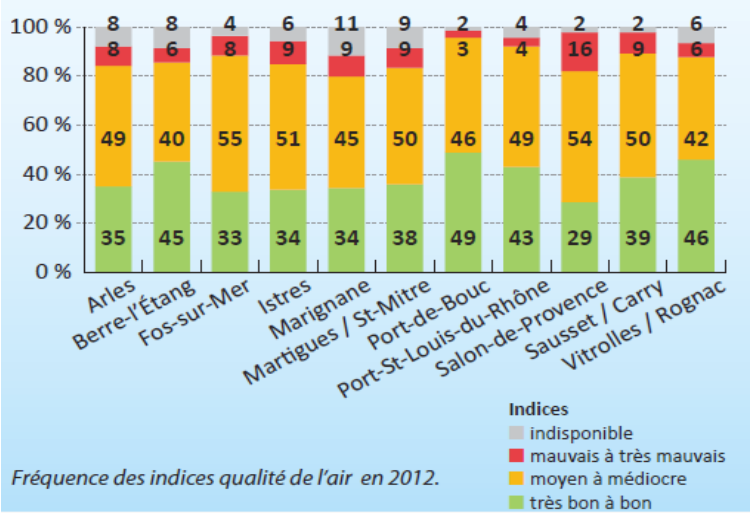
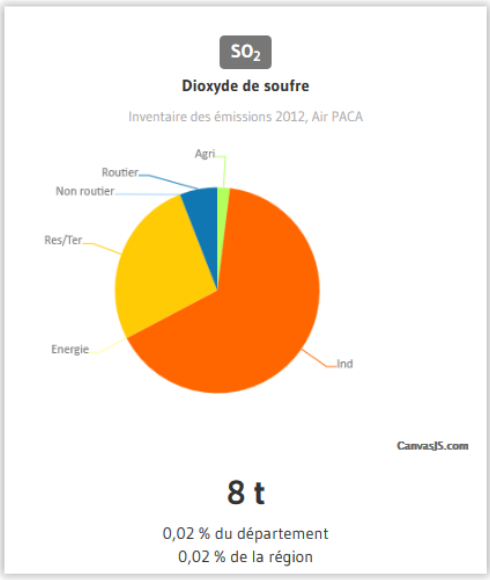


FIGURE 22 : LA FREQUENCE DES INDICES DE QUALITE DE L'AIR EN 2012 PAR COMMUNES (SOURCE : AIR PACA, BILAN 2012)

Le dioxyde de souffre

C'est le principal composant de la pollution « acide ». Malgré une diminution de 60 % en France entre 1980 et 1990, due essentiellement à la réduction de la production électrique par les centrales thermiques, le SO_2 provient à plus de 85 % de l'utilisation des combustibles contenant du soufre (fuel et charbon).

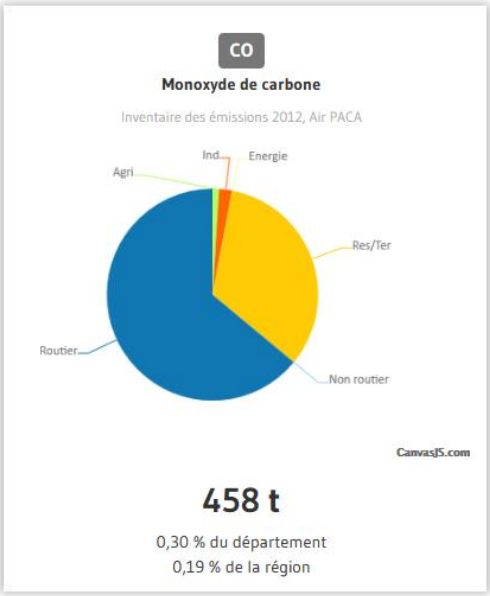
Les émissions de dioxyde de soufre SO_2 sur Rognac sont de l'ordre de 8 t/an, elles représentent 0 ,02% des émissions de SO_2 du département des Bouches-du-Rhône. Le secteur de l'industrie est le principal contributeur aux émissions de SO_2, suivi par les secteurs résidentiels et tertiaires.



Le monoxyde de carbone

Le CO est issue de combustions incomplètes. Il est principalement émis par l'automobile (à faible vitesse : ralentissements, bouchons), mais aussi par les chauffages domestiques. On le retrouve surtout à proximité des axes à fort trafic et en milieu confiné. Il est plus particulièrement présent lors des conditions de forte stabilité atmosphérique qui limitent sa dispersion habituelle.

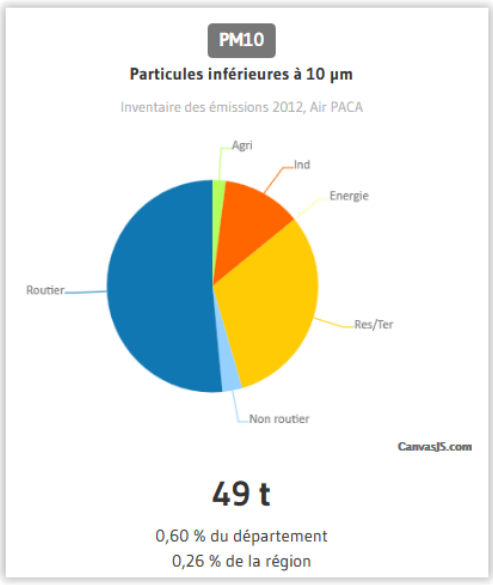
Sur la commune de Rognac, les émissions de ce polluant sont de 458 tonnes pour l'année 2012, soit 0,30% des Bouches-du-Rhône. C'est surtout le secteur Routier qui est responsable de l'émission de ce polluant suivi ensuite par le secteur Résidentiel et Tertiaire.



Les particules fines PM10

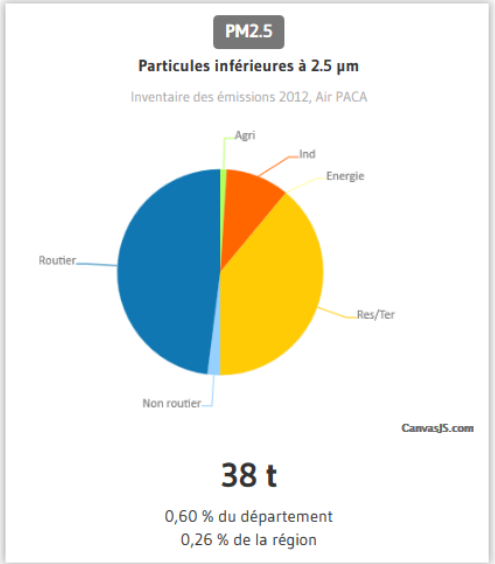
Les particules ou poussières constituent en partie la fraction la plus visible de la pollution atmosphérique (fumées). Elles ont pour origine la combustion des produits pétroliers. Les sources principales sont donc l'automobile (diesel en particulier) et l'industrie, avec une prédominance de l'automobile surtout dans les zones fortement urbanisées. Elles sont de natures très diverses et peuvent véhiculer d'autres polluants comme des métaux lourds ou des hydrocarbures.

De diamètre moyen inférieur à 10 µm, elles restent plutôt en suspension dans l'air. Supérieures à 10 µm, elles se déposent, plus ou moins vite, au voisinage de leurs sources d'émission. On peut citer également les poussières issues des carrières et des cimenteries ainsi que les poussières issues de l'usure des revêtements des routes et des pneus, et, enfin, de l'érosion. Sur la commune de Rognac les émissions de ce polluant sont de 49 tonnes pour l'année 2012, soit 0,60% des Bouches-du-Rhône. C'est le secteur du transport routier qui est le principal contributeur à ces émissions, suivi par le secteur résidentiel et tertiaire et celui de l'industrie.



- **Les particules fines PM2,5**

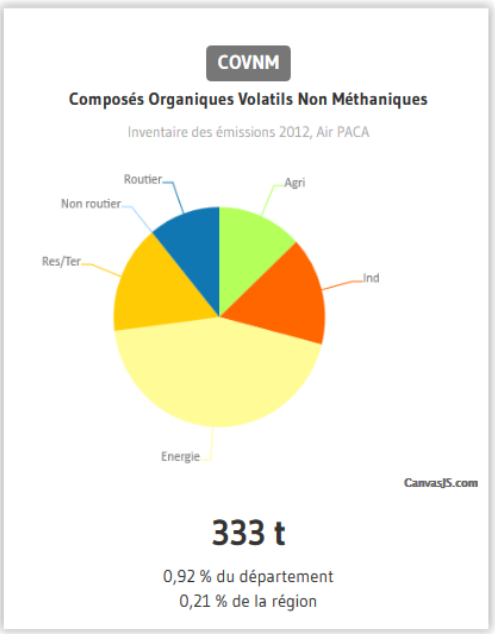
Les émissions de $PM_{2,5}$sont de 38 t/an et représentent 0,60% des PM2,5 des émissions du département. C'est le secteur du transport routier qui est le principal contributeur à ces émissions suivi par le secteur résidentiel et tertiaire.



- **Composés organiques volatils non méthaniques (COVNM)**

Ils englobent des composés organiques gazeux que l'on rencontre dans l'atmosphère, dont les principaux sont des hydrocarbures. Les trois sources principales sont l'agriculture et la sylviculture (42%) et le secteur résidentiel et tertiaire (23%). Avec les oxydes d'azote et le monoxyde de carbone, ils contribuent à la formation d'ozone troposphérique.

Les émissions de COVNM sont de 333 t/an et représentent 0,92% des émissions de COVNM du département des Bouches-du-Rhône. Elles sont le fait de l'agriculture, de l'industrie, des transports routiers et du secteur résidentiel et tertiaire.

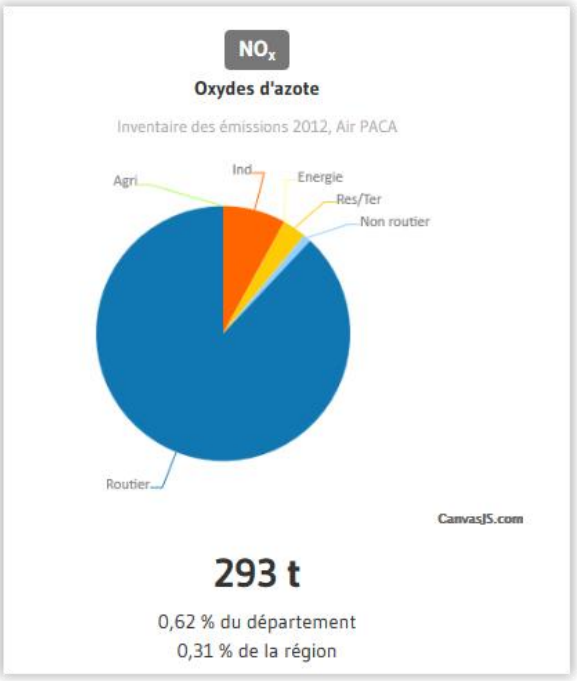


- **Oxyde d'azote ou Nox (NO, NO2)**

Les Nox comprennent essentiellement le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO_2). Ils résultent de la combinaison de l'azote et de l'oxygène de l'air à haute température.

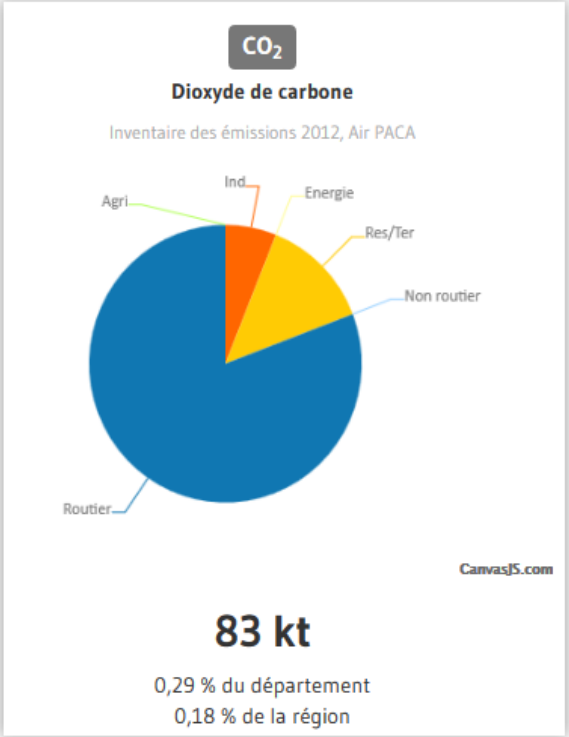
Le NO_2 est un polluant principalement d'origine automobile, issu des combustions à très hautes températures. C'est le NO qui est émis à la sortie du pot d'échappement, il est oxydé en quelques minutes en NO_2. La rapidité de cette réaction fait que le NO_2 est considéré comme un polluant primaire. On le retrouve en quantité plus importante à proximité des axes de forte circulation et dans les centres villes.

Sur la commune de Rognac les émissions de ce polluant sont de 293 tonnes pour l'année 2012, soit 0,62% des Bouches-du-Rhône. C'est le secteur du transport routier qui est le principal contributeur à ces émissions. Par transformation chimique, les oxydes d'azote sont également à l'origine d'autres pollutions comme l'ozone ou les aérosols secondaires. La seconde contribution vient du secteur de l'industrie.



- **Le Dioxyde de carbone CO2**

Le dioxyde de carbone n'est normalement présent dans l'atmosphère terrestre qu'à l'état de traces. Depuis la révolution industrielle, en raison de la combustion constante de très grandes quantités de carbone fossile, alors que la régression des incendies, des forêts et des superficies végétalisées se poursuit, le taux de CO_2 dans l'air augmente régulièrement. Le CO_2 serait le deuxième gaz à effet de serre le plus important dans l'atmosphère après la vapeur d'eau.



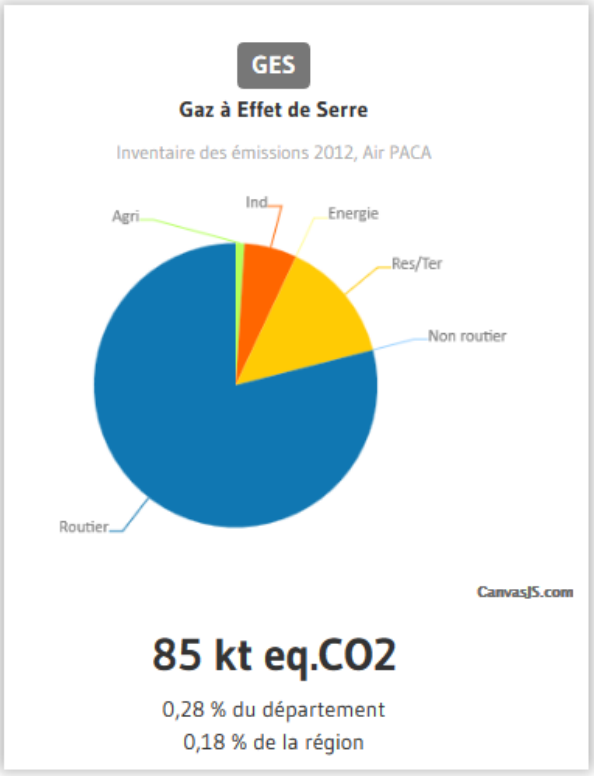
Contrairement à ce qu'on croit souvent, **ce ne sont pas l'industrie et les transports les responsables uniques des gaz à effet de serre**. En France, ils ne représentent que 50% des émissions de GES. Le reste est émis par l'agriculture, les entreprises de services et enfin les particuliers.

Sur la commune de Rognac les émissions de ce polluant sont de 83 kilo tonnes pour l'année 2012, soit 0,29% des Bouches-du-Rhône. C'est le secteur du transport routier qui est le principal contributeur à ces émissions. La seconde contribution vient du secteur résidentiel et tertiaire puis de l'industrie.

- **Les Gaz à Effet de Serre**

Les gaz à effet de serre (GES) sont des composants gazeux qui absorbent le rayonnement infrarouge émis par la surface terrestre et contribuant à l'effet de serre. L'augmentation de leur concentration dans l'atmosphère terrestre est l'un des facteurs d'impact à l'origine du récent réchauffement climatique. Les principaux gaz à effet de serre qui existent naturellement dans l'atmosphère sont :

- la vapeur d'eau (H_2O),
- le dioxyde de carbone (CO_2),
- le méthane (CH_4),
- le protoxyde d'azote (N_2O),
- l'ozone (O_3).



Sur la commune de Rognac les émissions de GES sont de 85 kilo tonnes équivalent au CO_2 pour l'année 2012, soit 0,28% des Bouches-du-Rhône. C'est le secteur du transport routier qui est le principal contributeur à ces émissions. La seconde contribution vient du secteur résidentiel et tertiaire puis de l'industrie.

L'objectif régional du SRCAE sur la qualité de l'air est de réduire de 40% les émissions de Nox d'ici 2020 et de baisser de 30% les émissions de PM2,5 d'ici 2015.

Ce que dit le SCOT

Le deuxième volet du SCOT concerne l'amélioration de la qualité de l'air et des dispositifs de mesure :

- Réduire le trafic routier dans les agglomérations en réalisant les grands parcs de stationnement en périphérie des villes.
- Conditionner la réalisation des équipements scolaires, sportifs et de loisirs à leur éloignement des grandes infrastructures routières.

Bilan et enjeux

Bilan

> Une mauvaise qualité de l'air avec 48 jours de dépassement de la valeur cible pour la protection de la santé.

Enjeux

> Améliorer la qualité de l'air par le développement des déplacements doux et des transports en communs et l'amélioration de l'efficacité énergétique.

LA CONSOMMATION ENERGETIQUE

Le contexte énergétique

Le contexte énergétique global

La consommation mondiale d'énergies augmente alors que les ressources énergétiques fossiles (pétrole, gaz, charbon), les plus utilisées, s'épuisent. La combustion des ressources énergétiques émet de grandes quantités de dioxyde de carbone (CO2). Les secteurs du Bâtiment et des transports sont les principaux émetteurs de CO2 et consommateurs d'énergie en France.

Les concentrations de CO2, principal gaz à effet de serre, dans l'atmosphère ont atteint des niveaux jamais vus depuis 650 000 ans : 400 ppm (parties par million) en 2013 contre 280 ppm avant l'ère industrielle. 400 ppm signifient que le CO2 représente 0,04% des molécules d'air sec. Cette augmentation entraîne un réchauffement climatique dont les effets observés à ce jour sont :

- l'élévation de la température : au cours du 20ème siècle, la température moyenne annuelle a augmenté en France de 0,9°C, contre 0,6°C sur le globe,
- la multiplication des désordres climatiques : augmentation de la fonte des glaces, de la désertification, des inondations, etc.

L'impact du développement urbain de la commune sur les consommations d'énergie

La réglementation thermique actuelle RT2012 s'oriente vers le bâtiment basse consommation, avec une consommation d'énergie primaire (pour le chauffage, le refroidissement, la ventilation, la production d'eau chaude sanitaire et l'éclairage) inférieure ou égale à 40 kWhep/m² SHON/an. La norme « bâtiment basse consommation » s'applique pour toute demande de permis de construire déposée depuis le 1er janvier 2013 pour toutes les constructions neuves et le 1er juillet 2011 pour les bâtiments neufs publics et tertiaires, les logements neufs construits dans le cadre du programme national de rénovation urbaine prévu par la loi n°2003-710 du 1er août 2003.

La norme « bâtiment à énergie positive » (bâtiments qui produisent plus d'énergie, à partir de sources renouvelables, qu'ils n'en consomment) s'appliquera à toutes les constructions neuves faisant l'objet d'une demande de permis de construire déposée à compter de la fin 2020. La Loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement fixe les objectifs suivants :

- Réduire les consommations d'énergie du parc de bâtiments existants d'au moins 38% d'ici 2020,
- Pour les bâtiments publics : engager la rénovation de l'ensemble des bâtiments d'ici 2012 avec traitement des surfaces les moins économes en énergie. Cette rénovation aura pour objectif de réduire d'au moins 40 % les consommations d'énergie et d'au moins 50 % les émissions de gaz à effet de serre de ces bâtiments dans un délai de dix ans.
- Pour le parc de logements sociaux :
  - Rénovation thermique avant 2020 des 800 000 logements sociaux dont la consommation énergétique est supérieure à 230kWhep/m².an. L'objectif est de ramener leur consommation annuelle à des valeurs inférieures à 150 kWhep/m².an.
  - 60 000 logements sociaux rénovés en 2010, 70 000 en 2011 et
  - 70 000/an de 2012 à 2020.

Les ressources énergétiques locales

L'énergie solaire

L'irradiation solaire annuelle est importante sur Rognac puisque celle-ci se situe entre 1574 kWh/m² et 1700 kWh/m², avec un ensoleillement moyen annuel supérieur à 2250 heures. L'énergie solaire peut être utilisée pour la production de chaleur pour l'eau chaude sanitaire et le chauffage via des panneaux solaires thermiques, et également pour la production d'électricité via des panneaux photovoltaïques.

L'énergie éolienne

La production d'électricité en région Provence-Alpes-Côte d'Azur est majoritairement tournée vers l'énergie hydraulique et le solaire photovoltaïque, bien que la région présente un gisement éolien important, sur un vaste territoire. En effet, le développement de l'éolien en région Provence-Alpes-Côte d'Azur se heurte à de nombreuses difficultés, liées à des contraintes techniques ou à des enjeux environnementaux et paysagers, ainsi que d'acceptabilité de la part des associations de protection de l'environnement et des riverains, notamment au regard de son impact sur le paysage.

Le Schéma Régional Eolien de la région a été élaboré le 28 septembre 2012, il identifie les parties du territoire régional favorables au développement de l'énergie éolienne. Il établit la liste des communes dans lesquelles sont situées les zones favorables .D'après ce schéma, Rognac ne fait pas partie des zones de développement de l'énergie éolienne du fait de la présence d'une servitude de dégagement aéronautique de l'aéroport Marseille Provence.

La géothermie

La géothermie consiste à récupérer les calories de la terre. D'après l'atlas des ressources géothermiques en région PACA, la commune de Rognac possède un potentiel géothermique hors nappe. Cette énergie peut être valorisée via une pompe à chaleur Eau-Eau pour la production d'eau chaude sanitaire et de chauffage. Le rendement de ce type d'installation est nettement meilleur que pour l'aérothermie.

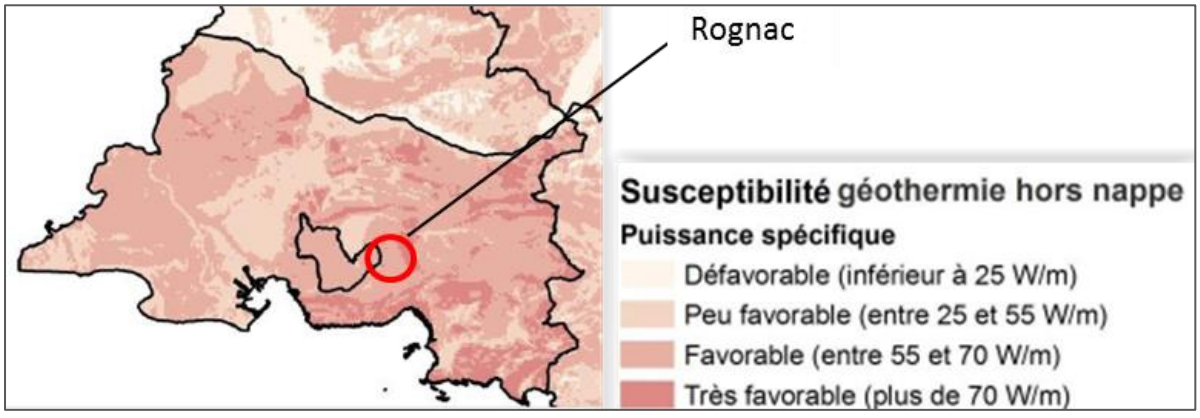


FIGURE 23 : LE POTENTIEL GEOTHERMIQUE DE ROGNAC (SOURCE : ATLAS DES RESSOURCES GEOTHERMIQUES EN REGION PACA)

L'aérothermie

L'aérothermie est l'énergie tirée de l'air afin de restituer de la chaleur. Plus l'hiver est doux, plus le procédé est performant. Les DJU degré jour unifié sont des indicateurs de la rigueur climatique hivernale, ils s'échelonnent sur Rognac entre 1700 et 2000 signifiant des températures hivernales moyennes douces. Le potentiel énergétique aérothermique parait donc important. La valorisation de cette énergie s'effectue principalement via une pompe à chaleur Air-Air[2] ou Air-Eau pour la production d'eau chaude sanitaire et de chauffage.

La ressource biomasse

La ressource biomasse est diversifiée. Elle est issue de l'agriculture, de l'agroalimentaire, des forêts, des déchets ménagers valorisés sous forme énergétique. L'essentiel de la biomasse agricole est destinée à l'alimentation humaine et animale et la biomasse forestière est principalement affectée à la production de bois d'œuvre et de bois industrie. Mais, le développement des utilisations non alimentaires, sous forme de bioénergies et deproduits biosourcés devrait s'accélérer d'ici 2020.

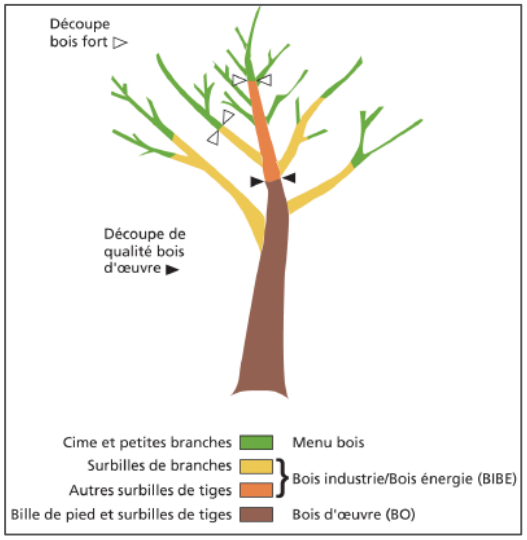


FIGURE 24 : SCHEMA EXPLICATIF SUR LA RESSOURCE BIOMASSE (SOURCE : ETUDE ADEME-IFN-FCBA-SOLAGRO 2009)

La région PACA est une région forestière d'une surface boisée de production de 1 200 000 ha avec un taux de boisement de 38%. Le volume de bois sur pied est de l'ordre de 102 600 milliers de m^3 avec une production de 3 661 000 m^3 par an. Les Bouches-du-Rhône possèdent une production de bois résineux adaptés à la biomasse de 155 000m^3 par an. Le volume de bois théorique mobilisable est de 43 500 m^3 par an. Rognac est composée de futaie de conifères et présente un potentiel pour la ressource biomasse.

Ce que dit le ScoT

En matière de développement du photovoltaïques, et conformément aux prescriptions de l'Etat et de la doctrine retenue dans les Bouches-du-Rhône, les projets doivent privilégier les sites déjà anthropisés : délaissés industriels, délaissés d'autoroute ou de voies SNCF, sols pollués, toitures de zones d'activités artisanales et commerciales, parking, bâti agricole contemporain, anciennes carrières, décharges. L'implantation dans les espaces agricoles et naturels est déconseillée et ne pourra être envisagée qu'en l'absence de solutions alternatives et sous réserve du faible impact du projet (les études d'incidences seront à mener par les porteurs de projets). Ces projets doivent être pensés à l'échelle intercommunale.

Le profil énergétique du territoire de l'Agglopole Provence

La région PACA produit régulièrement des fiches-outil destinées aux différentes collectivités territoriales et qui permettent, à une échelle plus locale, de récapituler les enjeux soulevé dans le SRCAE. La commune de Rognac est comprise dans la fiche sur l'Agglopole Provence. Cette fiche, après avoir dressé le profil énergétique du territoire, permet de territorialiser les objectifs énoncés dans le SRCAE.

[2] *Le circuit de la pompe à chaleur air-air contient un fluide frigorigène, un gaz qui permet de transformer les calories de l'air extérieur en air chaud pour l'habitation. L'unité extérieure capte les calories (c'est-à-dire l'énergie) contenues dans l'air. Le fluide frigorigène voit sa température et sa pression augmenter et restitue cette chaleur à l'air qui sera diffusé dans votre habitation par des émetteurs de chaleur.*

Le bilan des consommations d'énergie finale du territoire, réalisé avec la base de données Energ'air 2010, recense les impacts liés au secteur résidentiel, aux transports de voyageurs et marchandises ayant lieu sur le territoire (incluant le transit, hors transport maritime et aérien) et aux activités économiques (secteurs agricole, industriel et tertiaire). Ce bilan montre plusieurs choses :

- les activités économiques constituent de très loin le premier poste consommateur du territoire.

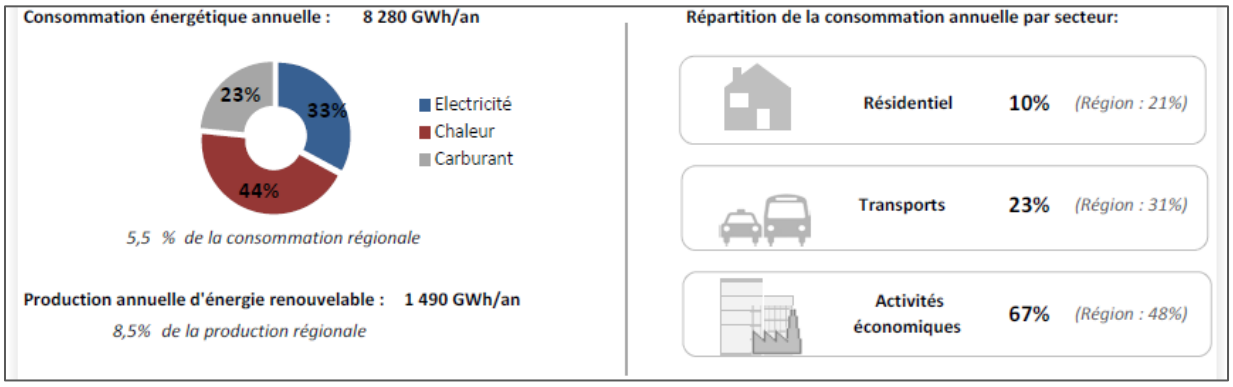


FIGURE 25 : LA CONSOMMATION ENERGETIQUE DE ROGNAC SUR L'ANNEE 2012, SOURCE : ENERG'AIR PACA

- la « balance commerciale énergétique » du territoire est largement déficitaire : la revente d'énergie produite sur le territoire reste faible devant les achats, malgré la présence d'usines hydroélectriques sur le territoire.

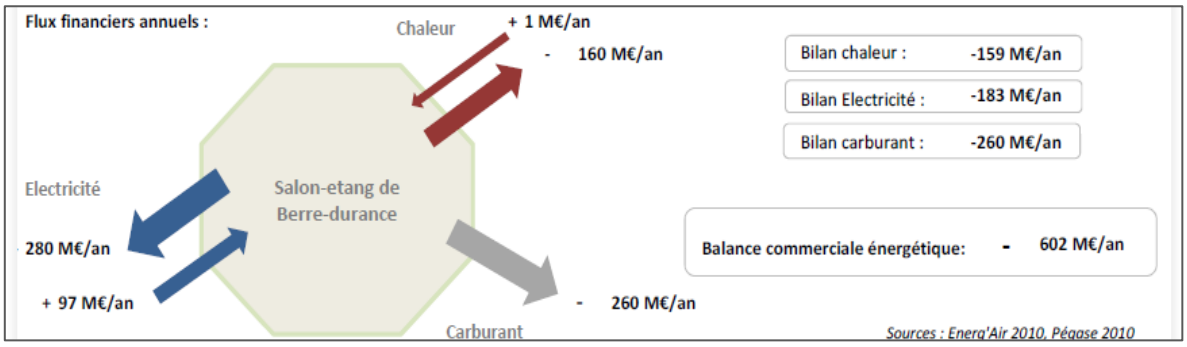


FIGURE 26: LA BALANCE ENERGETIQUE DU TERRITOIRE DE LA CAPM (SOURCE : FICHE-OUTIL DE DECLINAISON DES OBJECTIFS DU SRCAE, REGION PACA).

- Des revenus supérieurs à la moyenne régionale impliquent une vulnérabilité moindre des ménages vis-à-vis des dépenses énergétiques, malgré des dépenses en carburant élevés.

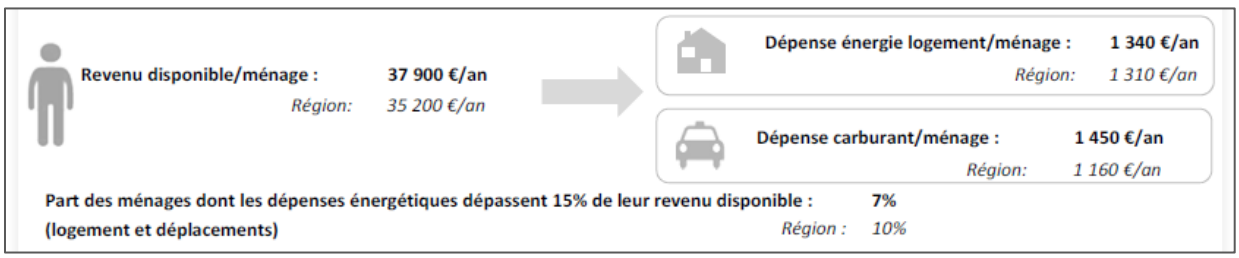


FIGURE 27 : LES DEPENSES ENERGETIQUES DES MENAGES (SOURCE : FICHE-OUTIL DE DECLINAISON DES OBJECTIFS DU SRCAE, REGION PACA).

- **Traduction des objectifs du SRCAE sur le territoire de l'Agglopole Provence**

La production renouvelable du territoire est aujourd'hui majoritairement assurée par l'hydroélectricité. Une diversification de la production est à assurer sur le territoire. L'objectif régional du SRCAE est de réduire la consommation énergétique d'ici 2030. La plus grande baisse devra être observée par les secteurs résidentiel et tertiaire suivis de l'industrie.

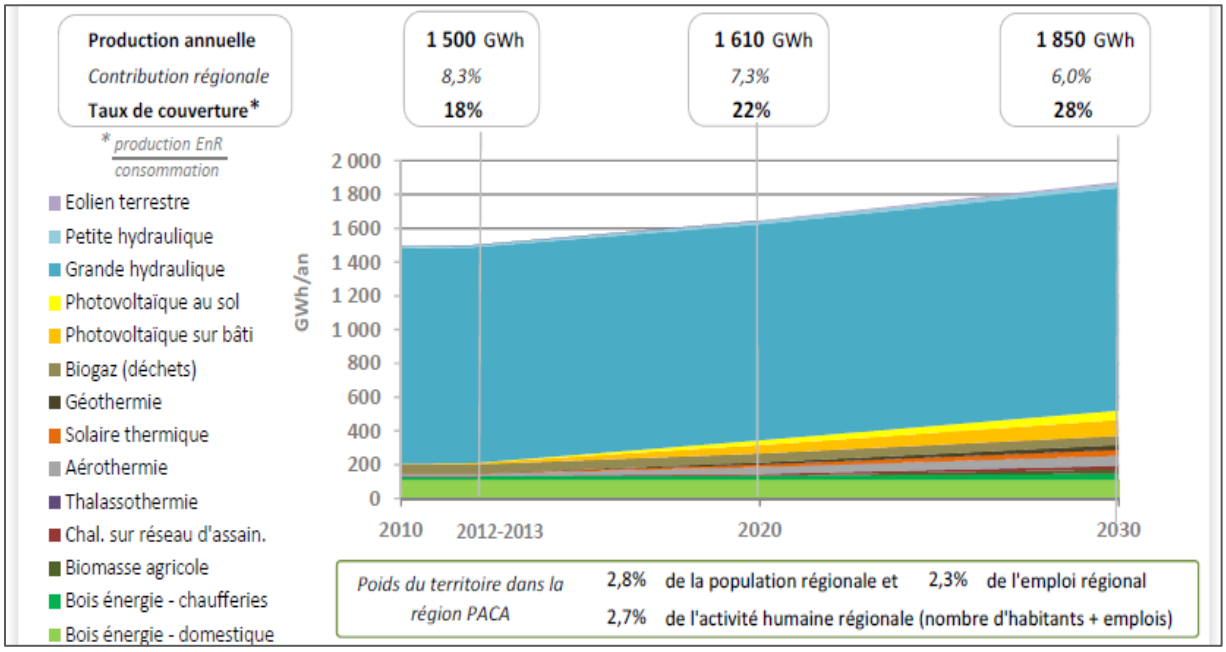
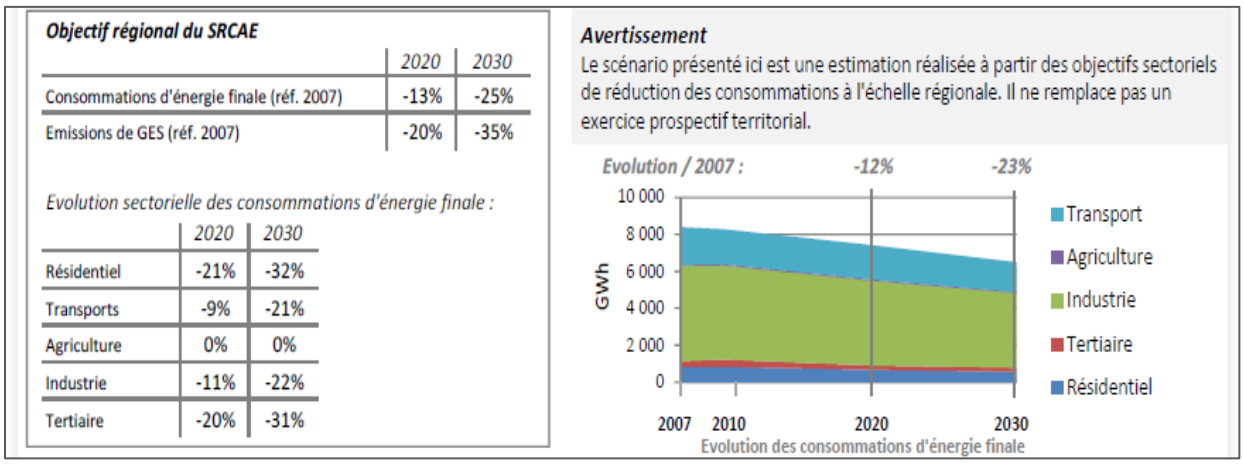


FIGURE 28 : LA PRODUCTION ET LES OBJECTIFS DE PRODUCTION D'ENERGIES RENOUVELABLES POUR LE TERRITOIRE DE L'AGGLOPOLE PROVENCE (SOURCE : FICHE-OUTIL DE DECLINAISON DES OBJECTIFS DU SRCAE, REGION PACA)



Objectif régional du SRCAE

	2020	2030
Consommations d'énergie finale (réf. 2007)	-13%	-25%
Emissions de GES (réf. 2007)	-20%	-35%

Evolution sectorielle des consommations d'énergie finale :

	2020	2030
Résidentiel	-21%	-32%
Transports	-9%	-21%
Agriculture	0%	0%
Industrie	-11%	-22%
Tertiaire	-20%	-31%

FIGURE 29: LES OBJECTIFS DE CONSOMMATION ENERGETIQUE POUR LE TERRITOIRE DE L'AGGLOPOLE PROVENCE (SOURCE : FICHE-OUTIL DE DECLINAISON DES OBJECTIFS DU SRCAE, REGION PACA)

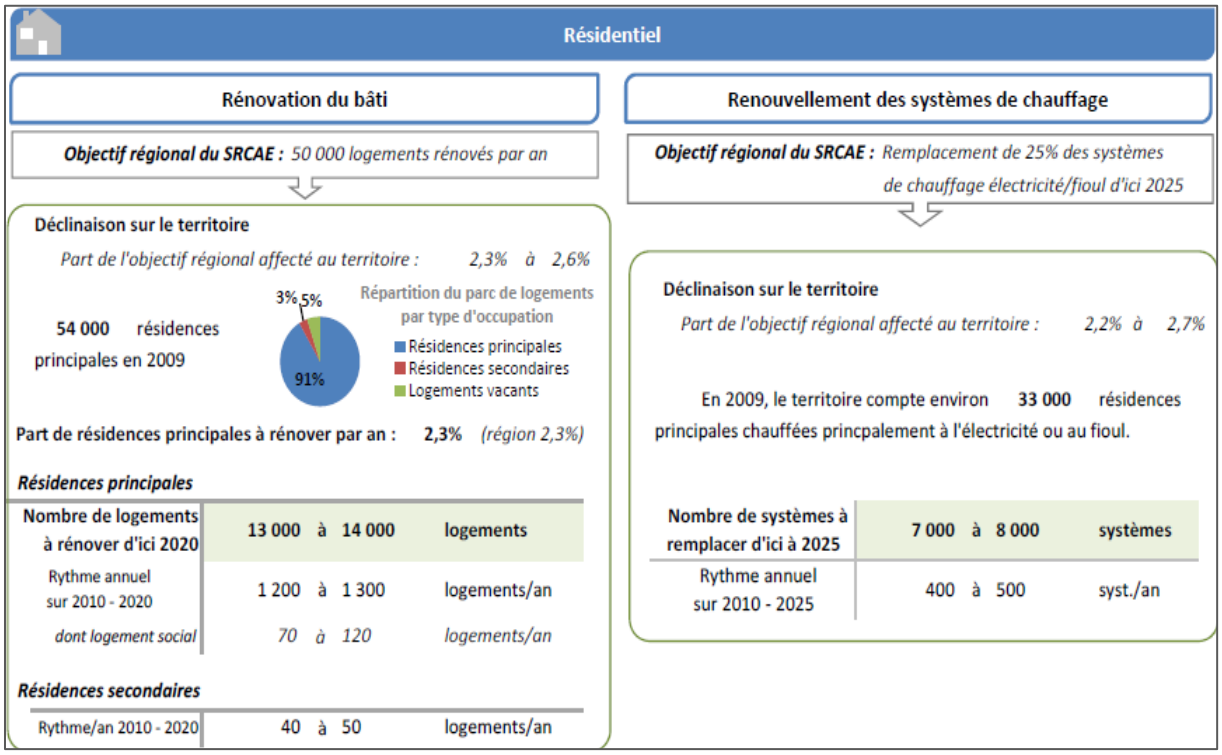


FIGURE 30 : LES OBJECTIFS TERRITORIALISES DU SRCAE POUR LE SECTEUR RESIDENTIEL (SOURCE : FICHE-OUTIL DE DECLINAISON DES OBJECTIFS DU SRCAE, REGION PACA)

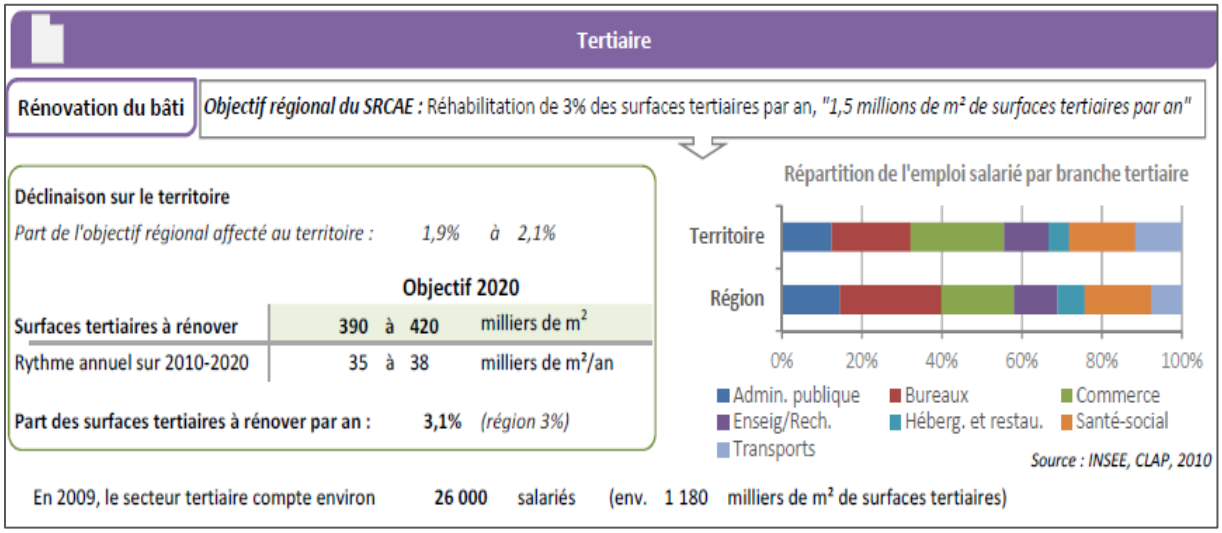


FIGURE 31 : LES OBJECTIFS TERRITORIALISES DU SRCAE POUR LE SECTEUR TERTIAIRE (SOURCE : FICHE-OUTIL DE DECLINAISON DES OBJECTIFS DU SRCAE, REGION PACA



FIGURE 32 : LES OBJECTIFS TERRITORIALISES DU SRCAE POUR L'URBANISME (SOURCE : FICHE-OUTIL DE DECLINAISON DES OBJECTIFS DU SRCAE, REGION PACA)

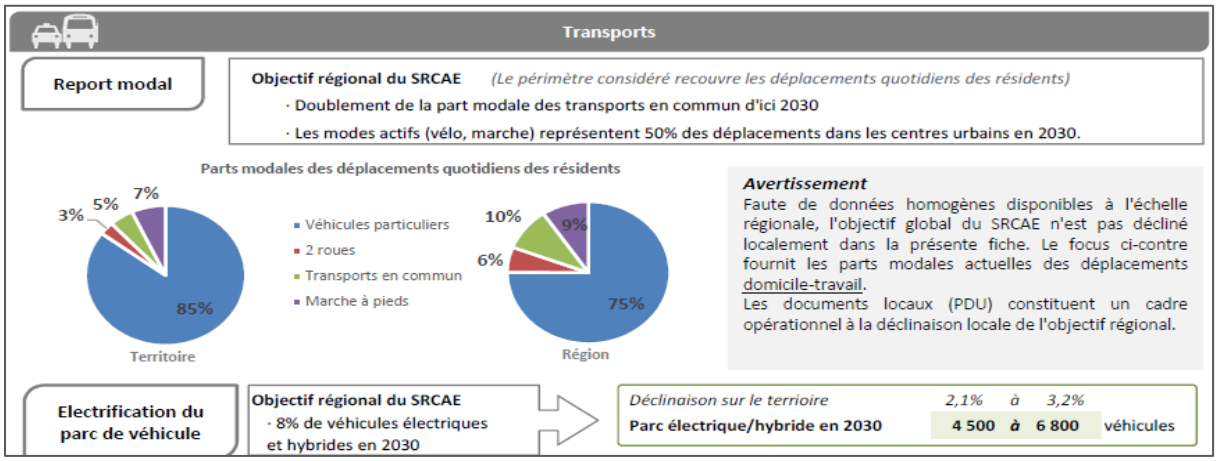


FIGURE 33 : LES OBJECTIFS TERRITORIALISES DU SRCAE POUR LE SECTEUR DES TRANSPORTS (SOURCE : FICHE-OUTIL DE DECLINAISON DES OBJECTIFS DU SRCAE, REGION PACA)

- **Les grands projets d'infrastructure énergétique**

Sont retenus comme sites préférentiels pour la réalisation des équipements de production d'énergie renouvelables :

- les emprises délaissées SNCF-RFF non mobilisables dans le projet urbain de Rognac,
- les emprises délaissées du Pôle Pétrochimique de Berre-Rognac (sans effet d'aveuglement),
- les délaissés techniques de l'A7 et de l'A54.

Le SCoT recommande également :

- la création de sources d'énergie dans les nouvelles opérations d'aménagement structurantes,
- la promotion dans chaque Site Economique d'Intérêt Local d'une réservation pour la création d'un pôle de production d'énergies décentralisé axé sur la valorisation énergétique de la production agricole locale (déchets, canne de provence, etc).

Les documents d'urbanisme devront également évaluer la possibilité de réaliser des opérations d'aménagement à forte sobriété énergétique (éco-opération, éco-quartier…) et faciliter, sans atteinte aux sites et au patrimoine bâti, le développement des énergies renouvelables et de la performance énergétique dans la construction.

Bilan et enjeux

- **Bilan**

> Une irradiation solaire annuelle importante.

> Un potentiel énergétique aérothermique important.

> Un potentiel géothermique hors nappe.

> Une ressource biomasse diversifiée.

Enjeux

> Diversifier la production énergétique.

> Prévoir des pôles de densité suffisants pour faciliter l'installation de réseaux de chaleur.

> Réaliser des opérations d'aménagement à forte sobriété énergétique et faciliter le développement des énergies renouvelables et de la performance énergétique dans la construction.

> Veiller à l'implantation du bâti en évitant les masques solaires.

LA POLLUTION

La pollution des sols

Des masses d'eau soumises aux différents types de pollution

Les données de 2009 révèlent une bonne qualité des eaux pour la masse d'eau « Formations du bassin d'Aix », et un état écologique médiocre pour la masse d'eau « Etang de Berre Vaïne ». Cette masse d'eau souffre de pollution d'origine domestique et industrielle hors substances dangereuses, et de pollution d'origine agricole à l'azote, au phosphore et aux matières organiques. Ces problèmes sont inscrits comme prioritaires au SAGE au titre de la période 2010 – 2015.

L'Arc provençal comprend plusieurs cours d'eau dont la qualité est majoritairement moyenne, à hauteur de 83% des cours d'eau. 5,6% d'entre eux ont une qualité mauvaise. Plusieurs cours d'eau font partis du sous bassin Berre l'Etang dont la qualité est majoritairement moyenne (71%). 14,3% d'entre eux ont une mauvaise qualité. Le sous bassin souffre des pollutions domestiques et industrielles hors substances dangereuses et de pollution agricole à l'azote, au phosphore et aux matières organiques. Ces pollutions sont inscrites comme prioritaires au titre de la période 2010-2015. Sont également notées prioritaires les substances dangereuses hors pesticides, une dégradation morphologique et l'altération de la continuité biologique. La masse d'eau est également polluée par des pesticides, notés comme devant faire l'objet d'actions préparatoires pour le plan de gestion ultérieur.

Une pollution liée à l'activité industrielle

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement. Ces situations sont souvent dues à d'anciennes pratiques sommaires d'élimination des déchets, mais aussi à des fuites ou à des épandages de produits chimiques, accidentels ou pas.

La pollution présente un caractère concentré, à savoir des teneurs souvent élevées et sur une surface réduite (quelques dizaines d'hectares au maximum). Elle se différencie des pollutions diffuses, comme celles dues à certaines pratiques agricoles ou aux retombées de la pollution automobiles près des grands axes routiers.

De par l'origine industrielle de la pollution, la législation relative aux installations classées est la réglementation qui est le plus souvent utilisable pour traiter les situations correspondantes. Il existe des inventaires historiques régionaux d'anciens sites industriels et activités de service réalisées dans le département des Bouches-du-Rhône. Cette base de données Basias est gérée par le BRGM. Elle recense tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement. Il faut souligner que l'inscription d'un site dans la banque de données BASIAS ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à son endroit. Trois sites sont recensés dans la base de données BASIAS sur la commune de Rognac :

L'entreprise BATINET (Ex Somaden)

Situées proximité de l'étang de Berre, au niveau de La Montée des Pins, cette entreprise existe depuis la fin des années 1970 et occupe une surface d'environ 13870 m².Il s'agit d'une activité de traitement Physico-chimiques (décantation multi-phasiques), portant sur des mélanges eaux/hydrocarbures venant principalement d'opération de nettoyage et réépreuves de cuves.

Il n'y a pas eu de déversements accidentels ces dernières années. Cependant une pollution par hydrocarbures a été constatée en amont hydraulique du site et cette question est examinée dans le cadre du groupe de travail "Montée des Pins". Le rôle de la barrière géologique protégeant les communications possibles avec l'étang de Vaïne a été précisé et des points d'observations complémentaires installés. La nappe est protégée par une interface argileuse non polluée. La Shell va proposer un dispositif de renforcement de l'étanchéité de ses cuvettes de rétention; ces dispositions font l'objet d'un arrêté préfectoral complémentaire.

Une servitude d'utilité publique a été votée par délibération municipale. Elle permet :

- de tracer l'existence d'une pollution en matière d'urbanisme, en autorisant une affectation des parcelles concernées, compatible avec la présence d'hydrocarbures en sous-sol, en restreignant l'usage des eaux souterraines et l'accès à proximité des points de résurgence,
- de pérenniser la surveillance du milieu (accès et protection des ouvrages de surveillance…),
- d'imposer des mesures de précaution lors de travaux d'affouillements.

L'entreprise CAMON (Ex Sopdechim)

Il s'agit d'un site en activité sur une superficie d'environ 10.800 m² et situé à proximité de l'Etang de Berre (au 506 Montée des Pins). Cet établissement est spécialisé dans le nettoyage des faisceaux d'échangeurs thermique provenant d'établissements industriel de la zone industrialo-portuaire de FOS-BERRE. Le niveau d'activité est concrétisé par environ 100 échangeurs/an. Ce nettoyage se fait sous forme physico-chimique à l'aide de vapeur notamment.

L'établissement est autorisé par arrêté préfectoral du 27/06/1983. Comme l'entreprise BATINET, la situation de ce site est examinée dans le cadre d'un groupe de travail appelé "Montée des Pins" et relatif aux établissements situés dans une zone hydrogéologique au voisinage de la raffinerie Shell et du dépôt de Coussoul - Bruni.

Le dépôt de la Grande Bastide (Ex entreprise Shell)

Ce site en activité, situé au lieu-dit Gare routière de la Grande Bastide, est implanté depuis 1970 sur une superficie d'environ 5000 m².C'est un stockage de produits pétroliers associés à un poste de chargement de camions. L'activité du dépôt est en relation avec le complexe pétrochimique SHELL de Berre, en bordure de l'Etang de Berre. La capacité de stockage est d'environ 90 000 m^3.

Le dernier arrêté préfectoral d'autorisation de cet établissement est daté du 3 février 2000.

Le site présente des traces de pollution (probablement historique) dans sa partie centrale. Cette pollution ne concerne que les eaux souterraines dans une faible proportion et sur une faible superficie. Les produits détectés sont des hydrocarbures dissous (pas de surnageants), et sur un point des BTEX (Benzène, Toluène, Ethybenzènel, Xylène).

On notera également la présence de dispositions de prévention du sol et du sous-sol : rétention des stockages notamment. Le potentiel de transfert dans le milieu vers la cible est faible en raison d'une nappe calcaire profonde protégée par les terrains les plus superficiels à dominante argileuse. Cette protection apparaît toutefois moins élevée dans la partie centrale du site, où des infiltrations ont pu s'effectuer au sein de fissures et failles.

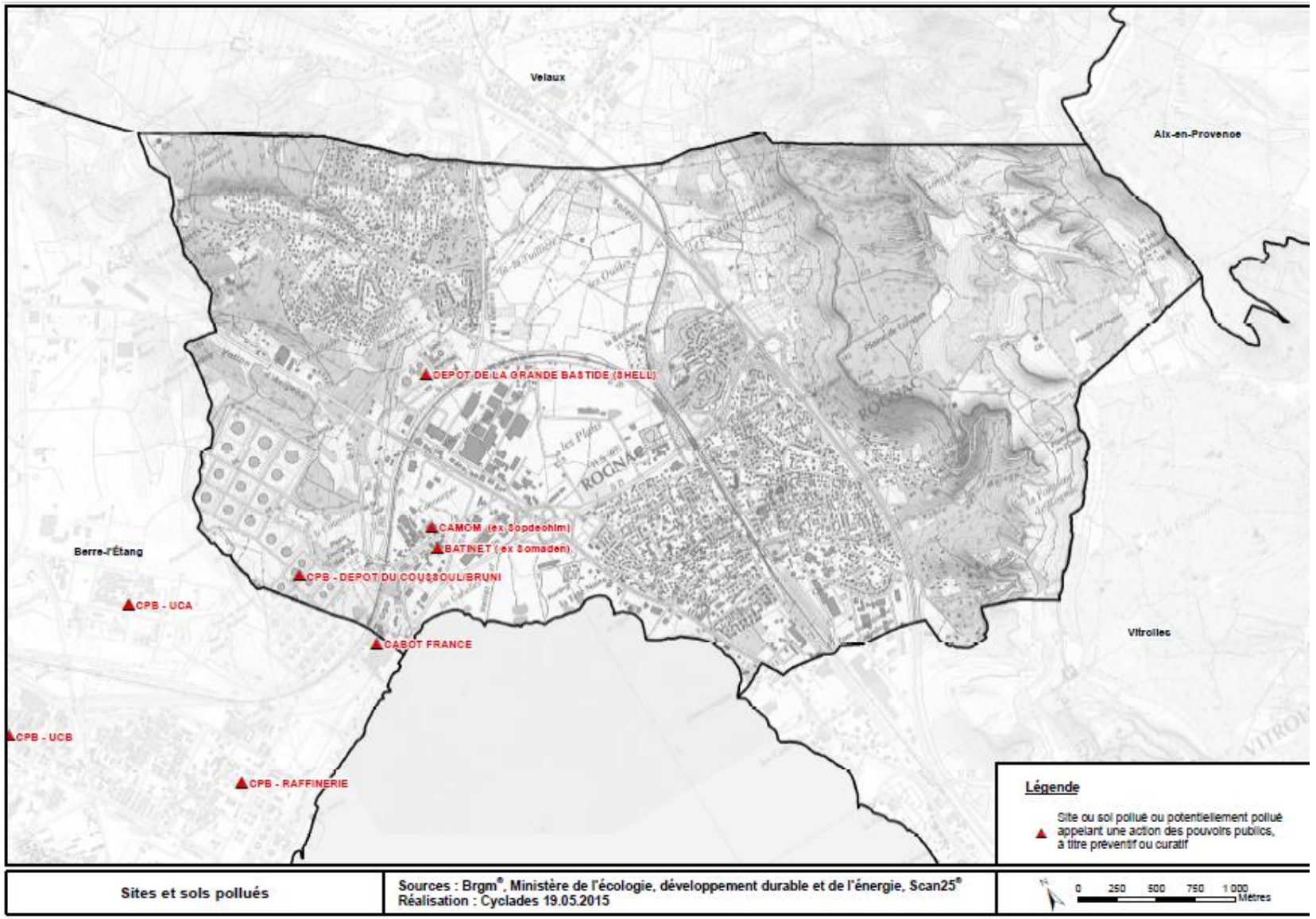


FIGURE 34 : LES SITES ET SOLS POLLUES A ROGNAC (SOURCE : BRGM, MINISTERE DE L'ECOLOGIE, DU DEVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ENERGIE / REALISATION : CYCLADES 19.05.2015)

La pollution lumineuse

Les émissions lumineuses de la commune

La luminosité, en conditions anormales, peut être une source de nuisances lorsqu'elle devient gênante, ou une réelle source de pollution lorsqu'elle affecte la santé humaine ou les écosystèmes. Parmi les phénomènes de nuisances ou de pollutions lumineuses, peuvent être recensés :

- La sur-illumination, qui fait référence à l'utilisation excessive de lumière. Elle peut être la conséquence de l'utilisation de matériels d'illumination non appropriés, d'une mauvaise conception de locaux, ou d'un mauvais placement des luminaires. Elle peut être également caractérisée par l'illumination de locaux en dehors des moments où cette illumination est nécessaire (absence de régulation horaire appropriée de l'éclairage, éclairage nocturne décoratif des bâtiments publics, etc),
- L'éblouissement, qui désigne la gêne visuelle due à une lumière trop intense ou à un contraste trop intense entre des zones claires et sombres. Il peut être simplement gênant, handicapant ou aveuglant selon l'intensité de la lumière, voire constituer un danger sur la route,
- La luminescence nocturne du ciel, causée par la lumière émise en direction du ciel par les éclairages non directionnels en milieu urbain,
- la lumière intrusive, lumière non désirée ou non sollicitée qui pénètre la nuit dans un logement, un jardin, une serre, etc. à partir de l'extérieur.

Sur la commune de Rognac, toute la zone urbanisée est soumise à la pollution lumineuse. Seuls les piémonts de l'Arbois sont épargnés.

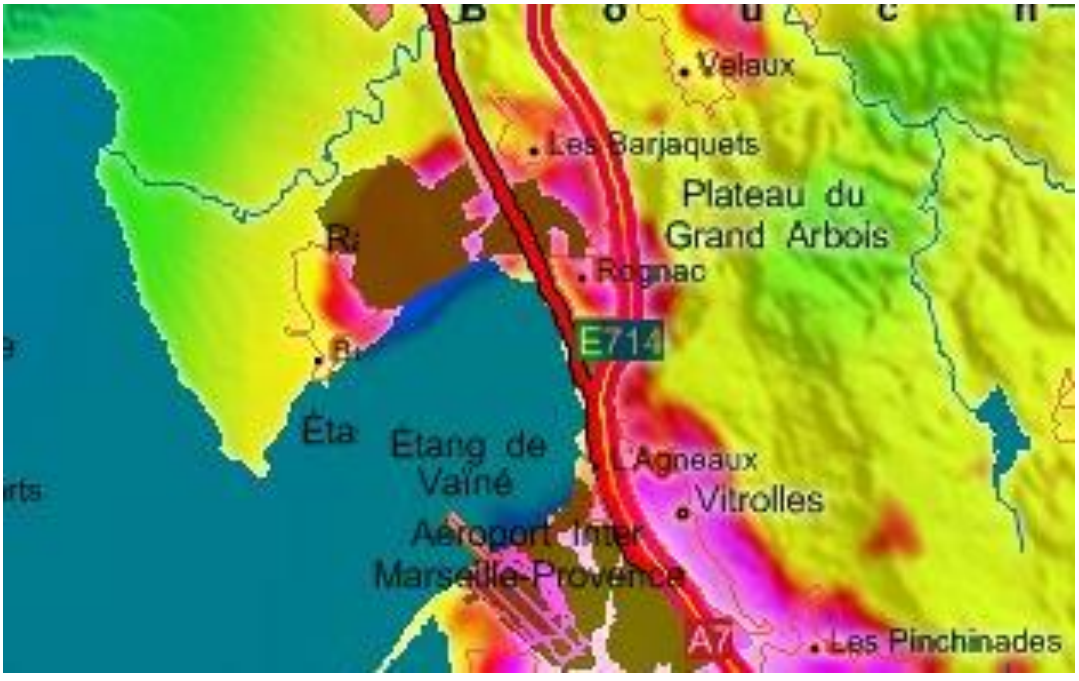


FIGURE 35 : LA POLLUTION LUMINEUSE A ROGNAC ET SES ALENTOURS (SOURCE : AVEX ASSOCIATION.ORG)

Ce que dit le SCOT

Le SCoT invite à la création de chartes sur les zones d'activités concernant l'affichage lumineux pendant les horaires autorisés par le Grenelle 2.

Bilan et enjeux

Bilan

> Trois sites pollués recensés sur la commune de Rognac.

> Une pollution lumineuse sur toute la zone urbanisée.

Enjeux

> Veiller à la remise en état des sols impactés par la pollution industrielle avant toute opération d'aménagement.

LES RESEAUX ET LA GESTION DES DECHETS

L'eau potable

Le réseau d'alimentation en eau potable

La communauté d'agglomération Agglopole Provence assure la compétence des services de production, de stockage et de distribution d'eau potable et d'assainissement collectif. La société APE est le délégataire chargé du service public d'alimentation en eau potable. La commune de Rognac est alimentée en eau potable par deux prises d'eau :

- La principale prise d'eau est située sur la commune de Coudoux et alimente Rognac à partir de l'eau de la Durance via le canal de Marseille. L'eau subit un traitement dans une usine implantée sur Rognac. La station de traitement ainsi que les réseaux de distribution sont gérés par la société Agglopole Provence Eau.

- La deuxième prise d'eau alimente le quartier des Barjaquets et la zone industrielle de Berre, à partir du canal de Marseille mais sur une prise appartenant à la Société du Canal de Provence. L'eau fait l'objet d'un traitement dans une usine implantée dans le quartier des Barjaquets.

Selon l'Agence Régionale de la Santé, l'eau est de bonne qualité.

La ressource et la consommation en eau potable

Il existe 7 réservoirs d'eau potable sur la commune qui garantissent à l'ensemble des usagers une distribution d'eau potable en continu (en cas de coupure d'eau).

La protection des captages

Il n'existe aucune ressource de secours en l'état actuel pour la commune de Rognac. L'Agence Régionale de la Santé recommande de rechercher un second captage provenant d'une nouvelle ressource afin de garantir en toutes circonstances la sécurité de l'alimentation en eau potable et pallier à une éventuelle pollution du branchement communal.

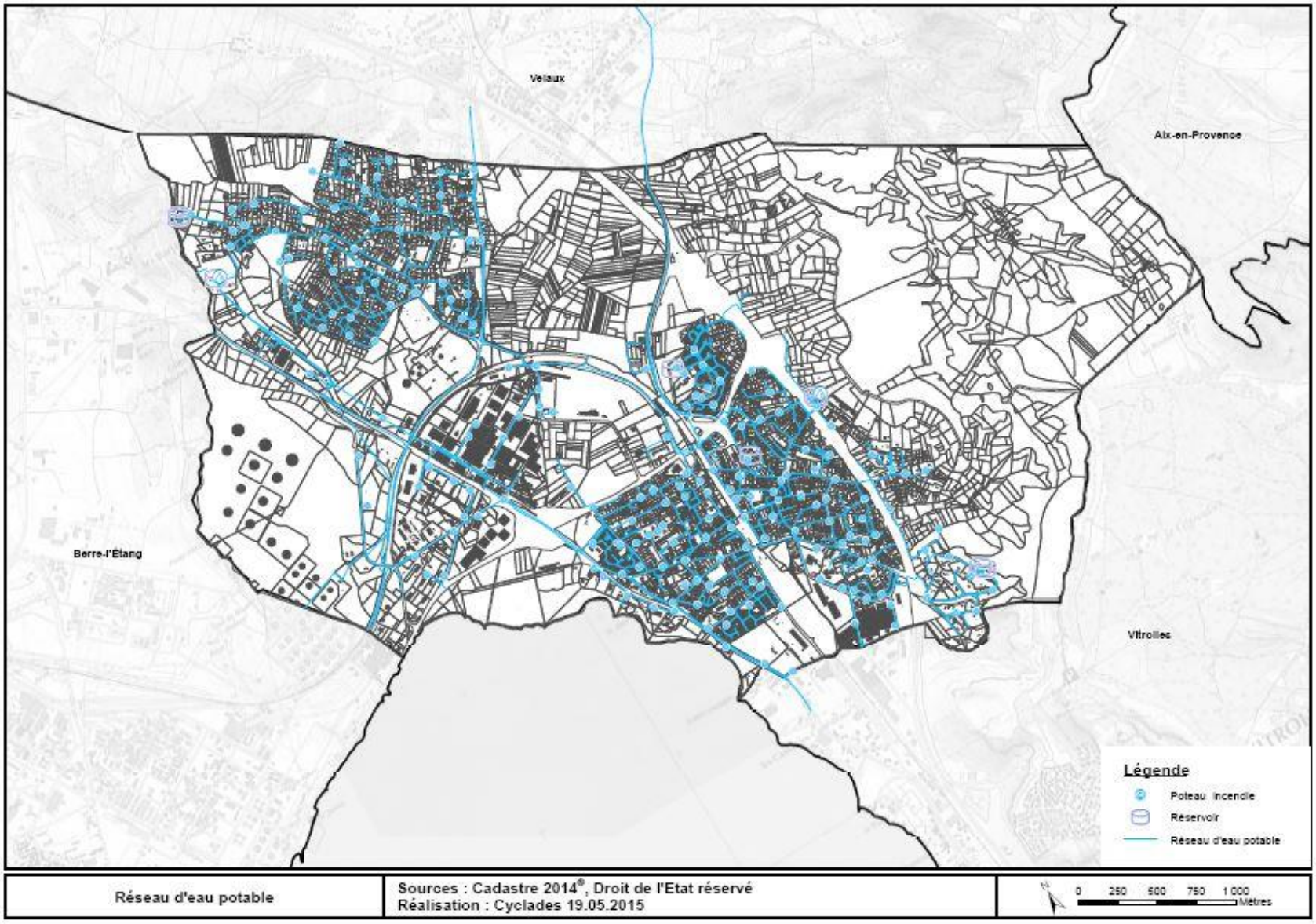


FIGURE 36 : LE RESEAU D'EAU POTABLE A ROGNAC (SOURCE : CADASTRE 2014 / REALISATION : CYCLADES : 19.05.2015)

Les eaux usées

L'assainissement et la gestion des eaux usées est une compétence de l'Agglopole Provence. Depuis le premier janvier 2013, la collectivité a confié par Délégation de Service Public et pour une durée de 12 années les services d'Eau Potable et de l'Assainissement Collectif à deux entreprises privées.

Le schéma directeur d'assainissement

Les données utilisées dans ce chapitre proviennent du schéma directeur d'assainissement pour la commune de Rognac, réalisé en 2009. Ce schéma devra être réactualisé au regard du projet de PLU.

Le linéaire de réseau d'assainissement des eaux usées à Rognac est voisin de 80 km dont 16 km de branchements et les diamètres sont globalement de 200 mm. Le réseau est gravitaire et se scinde en trois entités :

- l'axe nord/sud, constitué par une canalisation DN 400-300 qui collecte les effluents des quartiers de la Grande Bastide, la ZI nord puis longe la RN 113,
- l'axe du boulevard Victor Hugo, constitué par une canalisation DN 400-300 qui collecte les effluents des quartiers du petit Vacon et des Pugettes,
- l'axe del'avenue de Rockenhausen, constitué par une canalisation DN400 qui collecte les effluents des quartiers de la Plantade, du Vacon et des Bories.

L'intégralité des effluents est traitée à la station d'épuration communale puis renvoyée par l'intermédiaire d'un poste de refoulement vers un émissaire commun pour les rejets de Rognac et Berre au niveau du Port de la Pointe. Le réseau ne comporte pas de déversoir d'orage (excepté un by pass en entrée STEP).

Sur la base des données issues d'un état des lieux du réseau, effectué en mai 2007, il ressort que le réseau de la commune rencontre des problèmes d'introduction d'eau de pluie. Des tests à la fumée ont été réalisés par l'Exploitant mais les travaux de mise en conformité n'ont pas été réalisés. D'autre part, il existe plusieurs regards enterrés rendant difficile certaines interventions de curage.

La station de traitement des eaux usées

Les effluents de la Commune de Rognac rejoignent la station d'épuration communale. Il s'agit d'une filière à boues activées avec aération prolongée avec traitement de l'azote et du phosphore. Mise en service en 2000, son diagnostic a montré un état général satisfaisant. Les rendements épuratoires sont bons. Par rapport aux charges entrantes actuelles, les ouvrages sont globalement largement dimensionnés.

L'assainissement non-collectif

Source : Site internet d'Agglopole Provence

Lorsqu'une habitation ne peut être desservie par le réseau public d'assainissement raccordé à une station d'épuration, elle doit être équipée d'un système de traitement des eaux usées domestiques implanté sur la parcelle.

Les principaux ouvrages constituants, de manière générale, la filière d'assainissement non collectif sont :

- le système de collecte (ensemble des canalisations récoltant les eaux usées de l'habitation),
- le dispositif de prétraitement (fosse toutes eaux, assurant la décantation des matières en suspension dans les eaux collectées, la rétention des flottants, ainsi qu'une première dégradation),
- le dispositif de traitement (système d'épandage).

L'objectif de l'assainissement est d'assurer l'évacuation des effluents (salubrité), tout en protégeant l'environnement (protection de la ressource en eau, nappe aquifère, cours d'eau, voisins...). La loi sur l'eau de 1992 a reconnu l'assainissement non collectif comme une filière d'assainissement performante au même titre que l'assainissement collectif et a notamment chargé les collectivités locales de contrôler ces installations afin de garantir l'efficacité du traitement des eaux usées et préserver ainsi la qualité des milieux récepteurs.

C'est pourquoi Agglopole Provence a mis en place en décembre 2005 le Service Public d'Aménagement Non Collectif (SPANC). Cette organisation à pour objectif de recenser l'ensemble des parcelles en assainissement non collectif et intervient dans le contrôle de conception et de bonne exécution des installations nouvelles ou à réhabiliter. On dénombre sur Rognac plusieurs zones en assainissement non collectif (ANC) : le Nord des Barjaquets , le quartier des Fouitades, la zone de la Montée des pins.

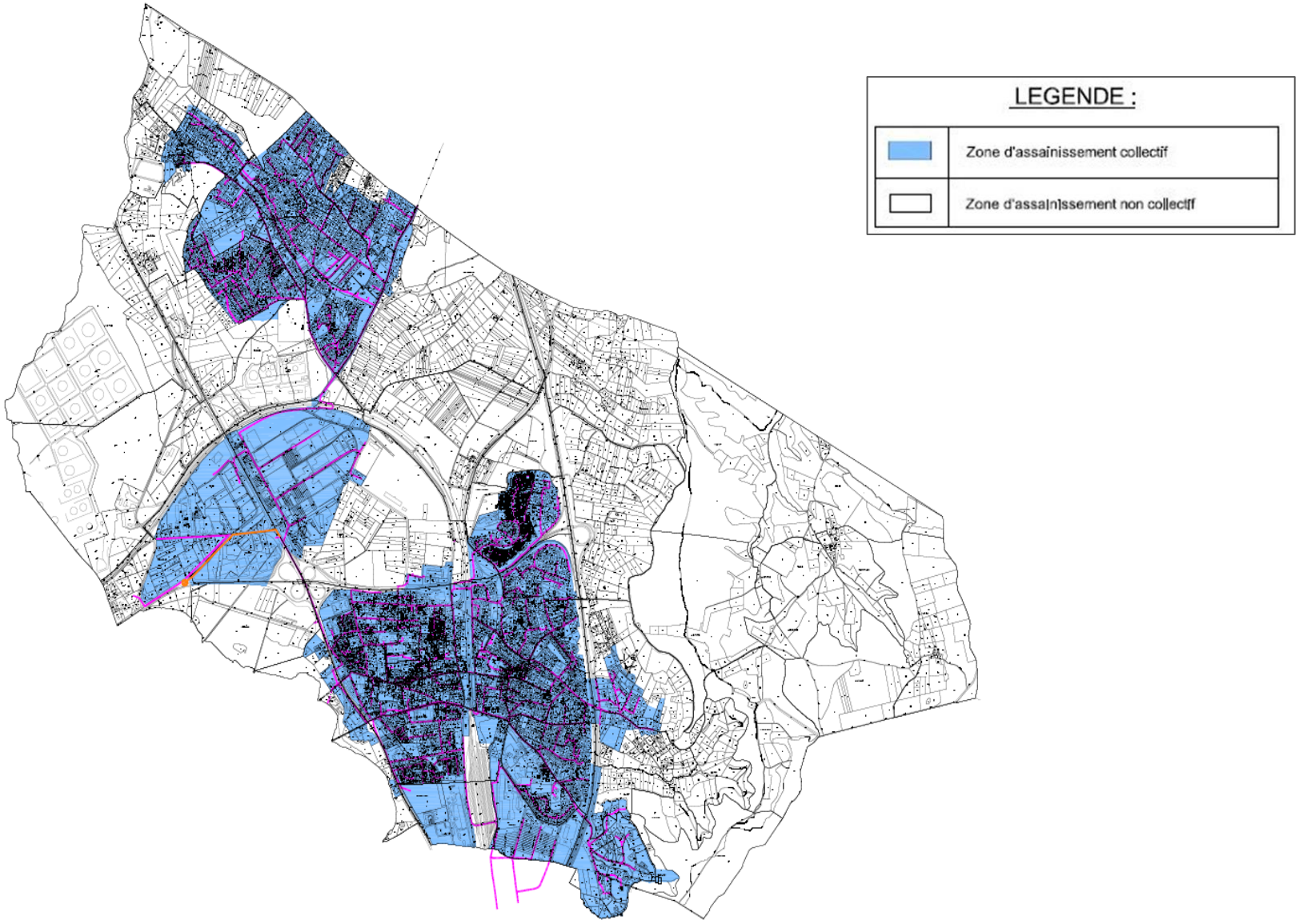


FIGURE 37 : LE RESEAU D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES A ROGNAC (SOURCE : SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT, DECEMBRE 2009)

Les eaux pluviales

La croissance de l'urbanisation et l'artificialisation des sols génèrent des impacts sensibles sur les écoulements pluviaux. En effet, la commune de Rognac est soumise à des débordements de son réseau d'eaux pluviales lors d'orages de faible intensité, principalement dus aux ruissellements issus de l'amont et au réseau de capacité insuffisante.

Les études préalables à l'adoption du Schéma Directeur des Eaux Pluviales a mis en avant des réseaux sous dimensionnés qu'il a été possible de distinguer en plusieurs secteurs correspondant aux bassins versants. Un diagnostic a permis de voir les principaux dysfonctionnements et de dégager les premières orientations en matière d'aménagement. *A noter que ce schéma directeur devra être actualisé au regard du projet de PLU.*

On distingue plusieurs secteurs à problèmes sur la commune, nécessitant des aménagements :

- ### Le vallon de Perrin

Sur ce secteur, le réseau de collecte passe en grande partie dans l'axe du Vallon, dans des propriétés privées. Malgré les fortes pentes ce réseau est largement insuffisant sur tout l'axe, les deux bassins de rétention existants (3800 m^3et 1450 m^3) étant sous dimensionnés. Ainsi, l'agrandissement des bassins de rétention avec un déversement sous l'avenue des Pin et le recalibrage entier du réseau ont été proposés.

- ### Le vallon Neuf

La particularité du Vallat Neuf est la taille importante de son bassin versant réparti sur les communes de Velaux et de Rognac et entraînant des débits très importants en amont de la Zone Industrielle Nord. La zone inondable s'étend sur des terres agricoles en amont de la Zone Industrielle Nord. Le bassin de rétention, situé en amont de la ZI Nord et disposant d'un volume d'environ 35 000 m^3, ne suffit pas pour la protéger. En aval immédiat du bassin de rétention, un ouvrage de 43 m^3/s a été réalisé entre le Pont des Matelots et l'Etang de Vaïne, mais le débit résiduel peut créer d'importants dégâts dans la Zone Industrielle en cas de crue supérieure à une crue de période de retour 20 ans.

Il a été proposé au cours du Schéma Directeur des Eaux Pluviales de protéger la Zone Industrielle Nord contre des crues de période de retour 50 ans et la mise en place d'un bassin de rétention de 45000 m^3 dans l'emprise de la Zone agricole, en amont du Pont des Matelots.

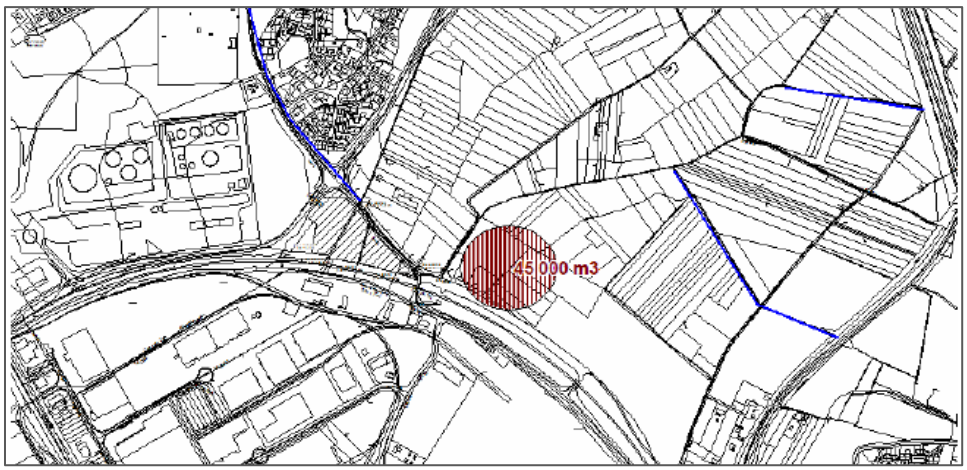


FIGURE 38 : PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT DANS LE SECTEUR DU VALLAT NEUF (SOURCE : SCHEMA DIRECTEUR DES EAUX PLUVIALES)

- **Le bassin versant de la RD21**

La très forte urbanisation génère d'importantes inondations en aval du secteur de la RD21 (au niveau du Trèfle et du quartier de la Tête Noire). Des défaillances du réseau sont observées essentiellement dues sur une capacité trop faible du réseau pluvial compte tenu de la nature et de la surface du bassin Il a été proposé par le Schéma Directeur des Eaux Pluviales de recalibrer l'axe « Sarragouse/Frédéric Mistral/Charles Gounod » en un seul axe (au lieu de 2 actuellement), de renvoyer les eaux au Nord de la RD21 et de créer une rétention en aval pour réguler ces eaux de 32 000 m^3avec un débit de fuite maximale de 0,8 m^3/s.

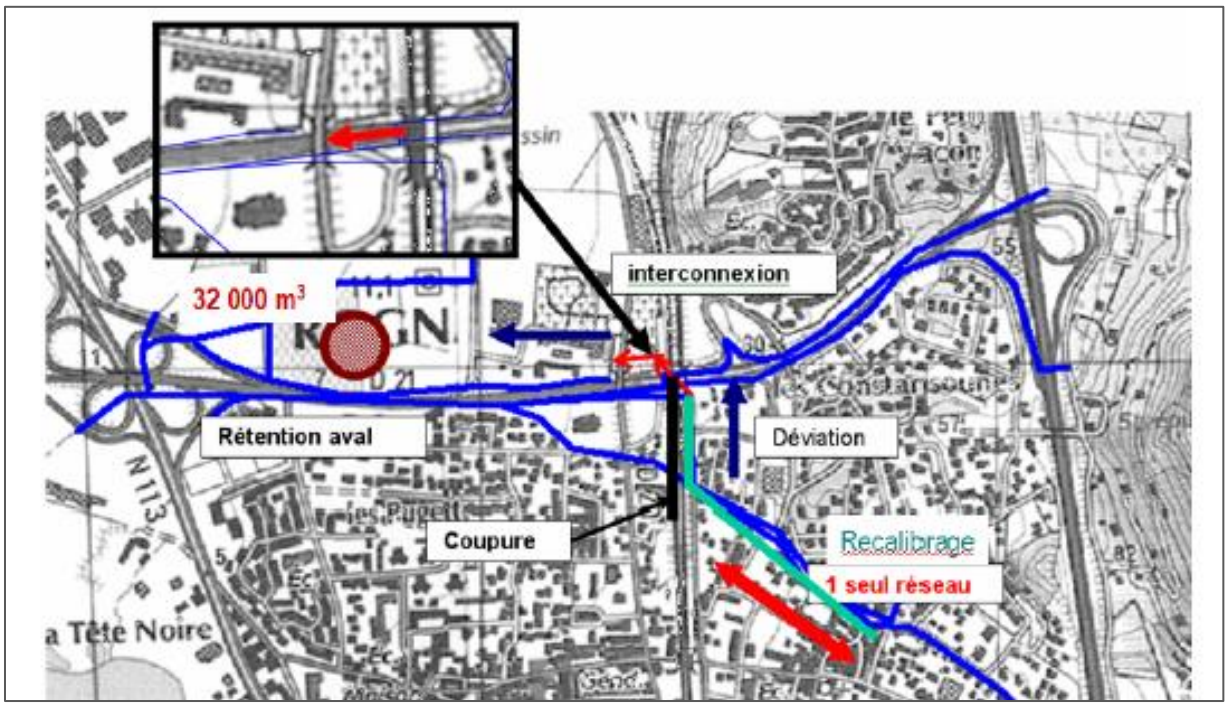


FIGURE 39 : PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT DANS LE SECTEUR DU BASSIN VERSANT DE LA RD21 (SOURCE : SCHEMA DIRECTEUR DES EAUX PLUVIALES)

- **La zone industrielle Nord**

La Zone Industrielle est suffisamment dimensionnée. Compte tenu des désordres, il a été proposé de modifier la section du fossé longeant la RD21 pour une crue de période de retour de 100 ans.

- **Le bassin versant de la Tête Noire**

Pour le réseau amont (Résidence Les Pugettes), les ruissellements issus de la RD21 viennent inonder ce secteur entraînant une zone inondable conséquente. Sur l'axe du Boulevard Jean Jaurès, des inondations ont fréquemment lieu principalement à cause de l'insuffisance de la capacité du réseau et de la présence d'une contrepente sur l'aval. Ce secteur reçoit en plus des ruissellements issus du réseau de Malaga qui viennent aggraver la situation au niveau de la Copropriété Eden Provence.

Compte tenu des désordres, il a été proposé un recalibrage des branches pour une protection décennale, avec une interconnexion de réseau sur l'avenue Levant Blanc du fait que le boulevard Montaigne est quasiment plat. Sur l'avenue Jean Jaurès, il a été proposé de recalibrer cet axe pour une protection décennale jusqu'à l'impasse Edmond Thierry.

- **Le bassin versant de Malaga**

Le vabre de Malaga, situé en amont du réseau, génère des débits importants. Les enjeux sur l'axe de Malaga se situent surtout au niveau et en aval de l'ouvrage du pont SNCF (avenue de Rockenhausen). Là encore les débordements sont causés par une insuffisance du réseau pluvial.

Il a été proposé sur ce secteur de créer une retenue collinaire amont.

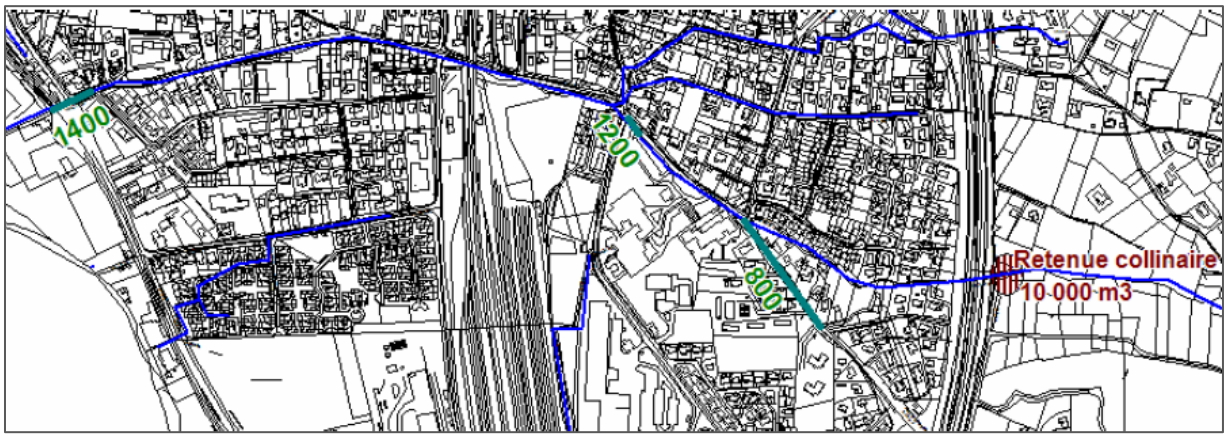


FIGURE 40 : PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT DANS LE SECTEUR DU BASSIN VERSANT DE MALAGA (SOURCE : SCHEMA DIRECTEUR DES EAUX PLUVIALES)

Les réseaux secs

La couverture des territoires en réseaux de communications électroniques est un puissant levier de développement économique et social, d'amélioration de l'efficacité des organisations publiques et privées. L'Etat a lancé en 2010 un programme national pour le très haut débit avec un objectif de couverture de 70% du territoire dès 2020, et de 100% à l'horizon 2025. Le cadre réglementaire de l'aménagement numérique du territoire issu du code des postes et communications électroniques ainsi que le code des collectivités territoriales s'est vu enrichi par trois principales lois :

- la loi du 21 juin 2004 pour la confiance dans l'économie numérique, qui permet aux collectivités territoriales de déployer des réseaux de communications électroniques,
- la loi du 4 août 2008 de modernisation de l'économie, qui fixe les modalités d'équipement en fibre optique des immeubles de plus de 25 logements ou locaux à usage professionnel et le cadre pour la mutualisation des informations géomatiques relatives au déploiement des réseaux et services,
- la loi du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique, dont les dispositions permettront aux zones rurales d'obtenir une desserte rapide de la télévision numérique terrestre comme de l'internet à très haut débit fixe et mobile.

La Stratégie de Cohérence Régionale pour l'Aménagement Numérique (SCORAN) impulsée sous l'autorité du Préfet de Région depuis 2009 fixe les grandes orientations souhaitées par les acteurs régionaux dans le but de garantir la couverture de chaque territoire par un schéma directeur territorial d'aménagement numérique (SDTAN).

La SCORAN de la région PACA a été adoptée par le Conseil Régional le 16 décembre 2011.

Le SDTAN est un outil de cadrage stratégique qui prévoit le déploiement du très haut débit sur un territoire couvrant un département. Le SDTAN favorise la cohérence des actions que conduiront les différents acteurs ainsi qu'une meilleure prise en compte du long terme. Ils recensent les infrastructures et réseaux de communications électroniques existants, identifient les zones qu'ils desservent et présentent une stratégie de développement de ces réseaux, concernant prioritairement les réseaux à très haut débit fixe et mobile, y compris satellitaire, permettant d'assurer la couverture du territoire concerné.

Ces schémas, qui ont une valeur indicative, visent à favoriser la cohérence des initiatives publiques et leur bonne articulation avec l'investissement privé. Dans les Bouches du Rhône, le SDTAN est en cours de réalisation (prévu pour fin 2015).

Le réseau électrique

Rognac est alimentée en électricité par :

- 6 lignes électriques Haute tension EDF de 63kV,
- 8 lignes très haute tension de 225kV,
- 1 ligne très très haute tension de 400kV.

Les lignes très hautes tension permettent notamment de transporter l'électricité à l'échelle nationale, voire européenne. Ces lignes font l'objet de servitude d'utilité publique gérées par RTE –EDF-GET. Si l'impact direct sur la santé de ces lignes électriques n'a pu, à ce jour, être clairement établi, il n'en demeure pas moins qu'une limitation de l'exposition des populations aux champs électromagnétiques doit être recherchée.

La réglementation sur les champs magnétiques 50 Hz ne prévoit pas, pour l'exposition du public, de distance limite par rapport aux lignes, mais un seuil de référence fixé à 100 µT (100 microteslas). Ainsi, l'arrêté technique du 17 mai 2001, applicable aux ouvrages neufs, établit en son article 12 bis : *« Pour les réseaux électriques en courantalternatif, la position des ouvrages par rapportaux lieux normalement accessibles aux tiersdoit être telle que […] le champ magnétiqueassocié n'excède pas 100 microteslas dansles conditions de fonctionnement en régimede service permanent. »*

Le champ magnétique 50 Hz à l'aplomb d'une ligne HT dépend de nombreux paramètres et, en premier lieu, du courant transitant dans cette ligne, lui-même fonction de la consommation des clients. En pratique, même si une habitation se trouve juste au-dessous d'une ligne, le seuil de référence de 100 µT est loin d'être atteint. Les seules exigences réglementaires en matière de distance aux lignes concernent la sécurité électrique des personnes. Les bâtiments au voisinage des lignes HT doivent respecter une distance minimale de sécurité par rapport aux conducteurs sous tension, pour éviter tout risque d'électrocution.

Particulièrement lorsque les espaces autour des lignes électriques de ce type ne sont pas ou peu construits, il serait pertinent, par principe de précaution, de ne pas urbaniser sur une bande de 100 mètres de part et d'autre des lignes de 400 et 225kV et de 30 mètres de part et d'autre des lignes de 63kV.

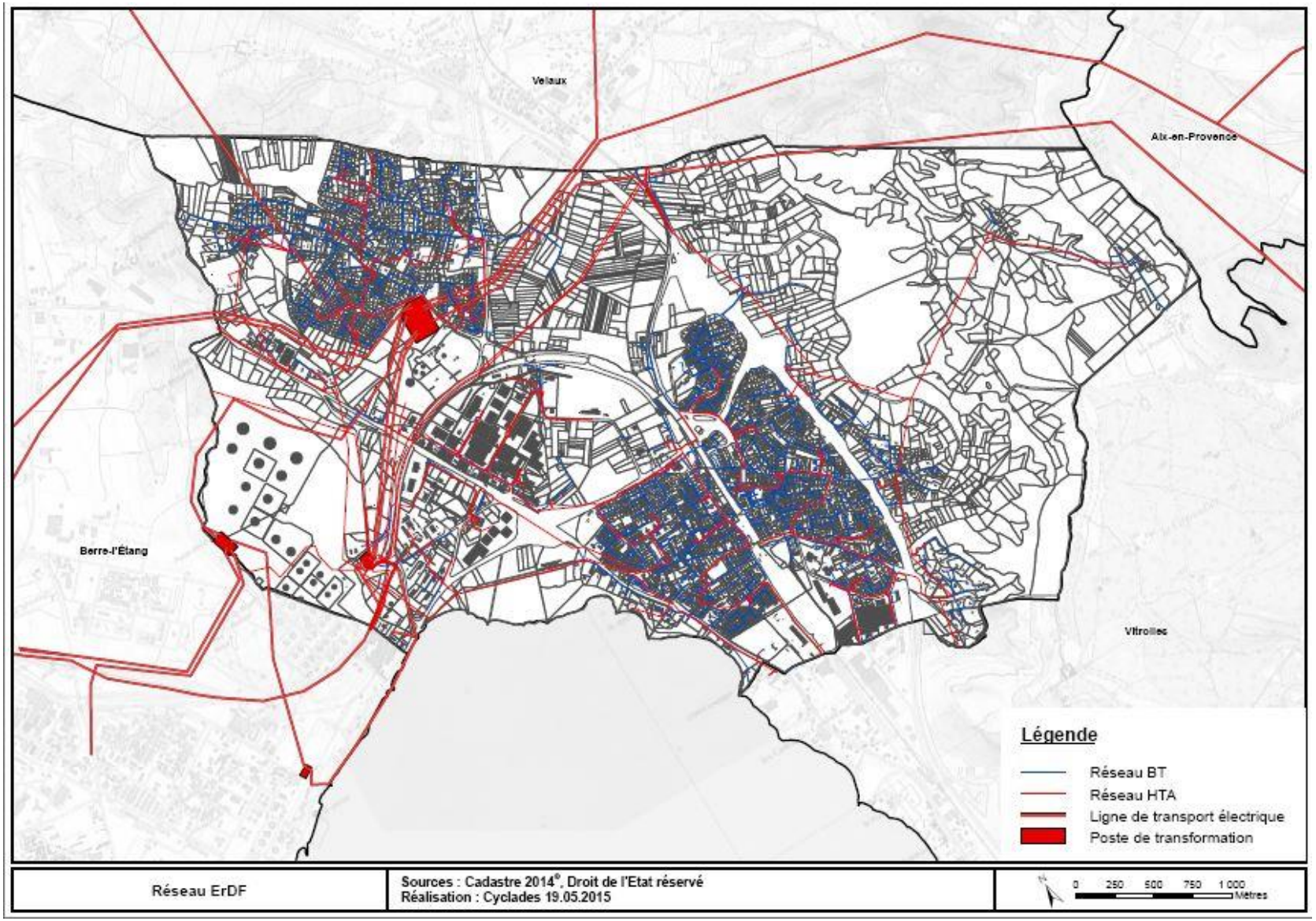


FIGURE 41 : LE RESEAU ERDF A ROGNAC (SOURCE : CADASTRE 2014 / REALISATION CYCLADES : 19.05.2015)

- Le réseau gaz

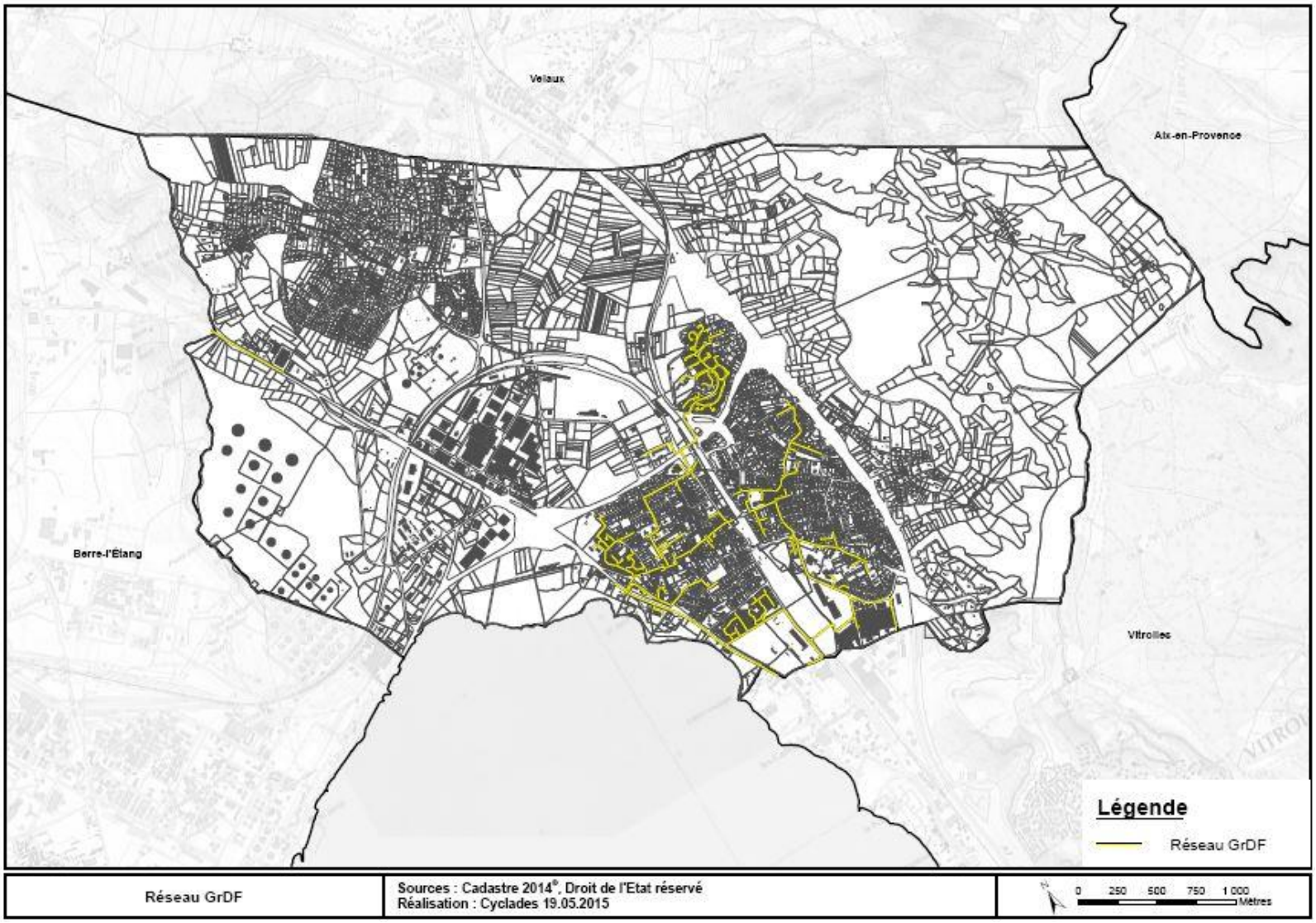


FIGURE 42 : LE RESEAU GRDF A ROGNAC (SOURCE : CADASTRE 2014 / REALISATION : CYCLADES 2015)

- **La fibre optique**

D'après le SCORAN, la population des Bouches-du-Rhône serait quasi intégralement couverte à hauteur de 95% des lignes par le haut débit. Rognac fait partie des communes couvertes par la fibre optique à l'horizon 2020 par l'initiative privée.

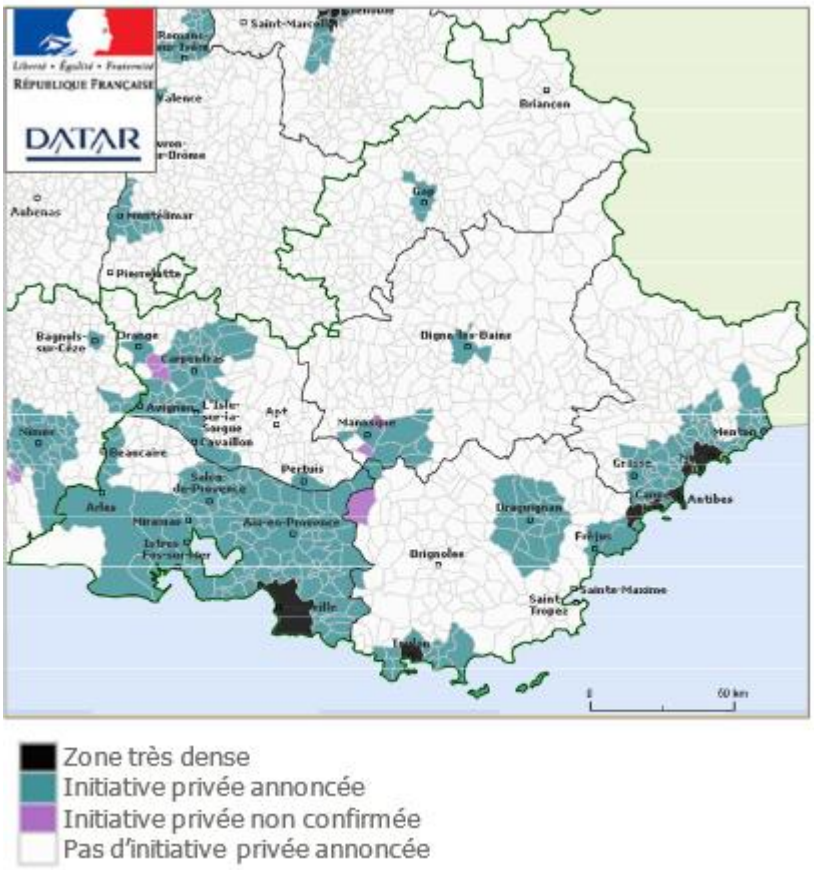


FIGURE 43 : LES COMMUNES COUVERTE PAR LA FIBRE OPTIQUE A L'HORIZON 2020 (SOURCE : EMERGENCES NUMERIQUES)

Les acteurs publics de la région PACA ont décidé de viser la cible du Très Haut Débit (fibre jusqu'à l'abonné - FTTH) pour tous à horizon 2030 au plus tard, dont le coût brut global estimé est de 2,2 Md€. Pour y parvenir, ils privilégient une trajectoire de moyen terme qui vise à déployer massivement, en complément des initiatives privées (dont le coût est estimé à 1 Md€ brut), des réseaux en fibre à horizon 2020 avec pour les zones de moindre densité de population un accès Triple Play Haute Définition[3] pour tous, dans la recherche d'un équilibre territorial.

La gestion des déchets

- **Pourquoi réduire la quantité de déchets ?**

Chaque année un Français produit en moyenne 390 kg de déchets par an. La croissance démographique, l'évolution des modes de vie et des habitudes alimentaires ont une incidence forte sur l'augmentation de la quantité de déchets produits. La production d'ordures ménagères par Français a ainsi doublé en 40 ans. Quelques exemples de notre vie courante qui augmentent la production de déchets :

- les plats industriels, dont le conditionnement favorise la praticité et la simplicité (portions individuelles ou barquettes surgelées),
- la hausse de la consommation des Français en appareils électroménagers, hi-fi et informatiques, dont la durée de vie ne cesse de diminuer,

[3] *Triple Play Haute Définition: abonnement haut-débit comprenant un accès Internet, une offre de téléphonie et un bouquet de chaînes de télévision en haute définition*

- le rachat d'équipements plus récents, qui est souvent privilégié par rapport à la réparation d'anciens appareils (télévisions à écran plat, appareils photo numériques, ordinateurs dernière génération…).

Le traitement des déchets ménagers représente un coût financier très lourd. Ce coût comprend, la collecte, l'acheminement, le recyclage, l'élimination ou l'enfouissement des déchets dans des centres spécialisés. L'implantation de nouveaux centres reste nécessaire pour absorber le surplus de nos déchets, mais rencontre de fortes réticences de la part d'une partie de la population.

Réduire les déchets ménagers représente une importante source d'économies de matières premières. Les emballages, mais aussi les produits à usage unique ou les gadgets multiples que nous consommons en masse sont souvent issus du pétrole. Les minerais précieux qui se trouvent au cœur de nos appareils hi-fi ou informatiques sont autant de ressources épuisables qu'il faut gérer avec soin. En plus de représenter un enjeu clé en termes d'environnement, la réduction des ordures ménagères permet au niveau local de limiter le recours à l'incinération ou à l'enfouissement et de maîtriser les coûts. Depuis 2004, la France est dotée du Plan national d'actions de prévention des déchets comportant trois volets :

- mobiliser des acteurs,
- agir dans la durée,
- suivre des actions.

La loi du 13 juillet 1992 stipule qu'à compter du 1er juillet 2002, seuls les déchets ultimes pourront être mis en décharge. Les collectivités locales ont donc eu l'obligation de mettre en place des mesures visant à valoriser les déchets ménagers par recyclage, compostage et incinération avec valorisation énergétique.

La loi du 3 août 2009 définit le programme relatif à la mise en œuvre du Grenelle 1 de l'environnement avec les objets suivants :

- réduire la production de déchets de 5 kg par an et par habitant d'ici 2012,
- diminuer de 15 % les quantités de déchets enfouis ou incinérés d'ici 2012,
- réduire de 7 % la production d'ordures ménagères par habitant de 2009 à 2014,
- porter le taux de recyclage des matières organiques et des déchets ménagers à 35 % en 2012 et 45 % en 2015. Ce taux est fixé à 75 % dès 2012 pour les déchets des entreprises et pour les emballages ménagers.

La Loi du 13 juillet 2010, dite loi « Grenelle 2 » prévoit que les collectivités territoriales responsables de la collecte ou du traitement des déchets ménagers et assimilés doivent définir, au plus tard au 1er janvier 2012, un programme local de prévention des déchets indiquant les objectifs de réduction des quantités de déchets et les mesures mises en place pour les atteindre.

Le temps de décomposition d'un déchet dans la nature varie en fonction de l'épaisseur du matériau, des conditions climatiques (température, humidité). Biodégradable, un papier jeté dans la nature se décomposera en quelques mois tandis qu'il faudra 1 000 ans à une carte magnétique. Certains matériaux sont inertes (verre, gravats), d'autres polluants (métaux lourds contenus dans les piles, etc.). De plus, les déchets jetés dans les espaces naturels sont de véritables dangers pour la faune et la flore : les bouteilles se transforment en pièges pour les petits mammifères les gardant prisonniers, les morceaux de verre brisés peuvent créer un effet loupe et provoquer un incendie…



FIGURE 44 : LA DUREE DE VIE MOYENNE DES DECHETS DANS LA NATURE (SOURCE : AGGLOPOLE PROVENCE)

- **Les déchets ménagers**

La communauté d'agglomération Agglopole Provence assure la compétence « collecte et traitement des déchets ménagers et assimilés ». Les 45 000 ménages du territoire produisent plus de 100 000 tonnes de déchets chaque année. Sept déchèteries sont à la disposition des administrés avec notamment une sur le territoire de Rognac, 358 points d'apport volontaires, soit une pour 373 habitants. La communauté s'attache à améliorer le service et le déploiement de la collecte sélective en porte-à-porte pour faciliter le geste du tri des usagers.

En 2013, plus de 7000 tonnes par an soit 51,5 kg/ha de déchets recyclables (emballages, papiers, verre, textiles) ont été collectés. 357 kg/hab d'ordures ménagères résiduelles hors collectes sélectives ont été collectés. En 2005, ce n'est pas moins de 414 kg/hab qui avaient été collectés, soit une baisse de 13%.

L'amélioration croissante des performances de tri sélectif, associée au bénéfice du contrat de délégation de service public et à la poursuite d'une gestion rigoureuse permettent de maintenir depuis 2005 le taux de taxe d'enlèvement des ordures ménagères à 10% sans avoir recours au budget général.

- **La déchetterie de Rognac**

La déchetterie de Rognac, située au quartier des Fouitades, accueille les habitants de Rognac et de Berre l'Etang. Elle réceptionne gratuitement les déchets, triés au préalable, issus du bricolage familial et du fonctionnement normal des ménages, les déchets verts, bois, cartons,gravats, ferrailles, encombrants, piles et batteries, déchets toxiques. Les déchets d'équipements électriques et électroniques, les cartouches d'encre, les capsules de café en aluminium, les radiographies ainsi que les huiles alimentaires sont acceptés.



FIGURE 45 : LES DIFFERENTS TYPES DE DECHETS (SOURCE : AGGLOPOLE PROVENCE)

- La valorisation des déchets



FIGURE 46 : NOTICE EXPLICATIVE SUR LE RECYCLAGE DES DECHETS MENAGERS (SOURCE :AGGLOPOLE PROVENCE)

- Le tri du Verre

Le verre se recycle à 100% et à l'infini. 1 tonne de verre collectée est égale à 1 tonne de verre recyclée. S'il n'est pas trié il faudra attendre 4000 ans pour qu'il se décompose. De 2010 à 2012, pour augmenter sa moyenne de tri du verre, Agglopole Provence a impliqué toutes les communes de son territoire à travers un challenge intercommunal. En effet, la quantité de verre triée et recyclée par habitant par an de la communauté d'agglomération est encore bien en dessous des moyennes nationale et régionale :

- Agglopole Provence : 17 kg/an/hab (en 2010) - 18,7 kg/an/hab (en 2014)
- Région PACA : 20 kg/an/hab
- France : 36 kg/an/hab

Ce que dit le SCOT

La protection des milieux aquatiques

L'assainissement :

Le SCOT insiste sur la nécessité de poursuivre l'effort de mise aux normes des équipements d'assainissement :

- dans les zones desservies par l'assainissement collectif, les nouvelles extensions ou ouvertures à l'urbanisation sont subordonnées à la capacité de traitement des stations d'épuration selon les normes en vigueur,
- l'ensemble des communes doit se doter de schémas directeurs d'assainissement (eaux pluviales et eaux usées),
- la collecte et le traitement des eaux usées portuaires devront être améliorés,
- par ailleurs, le SCoT recommande la mise en place de systèmes épurateurs physiques de 3° ou 4° niveaux (lagunes, roselières…) et de Zones de Rejet Intermédiaire (ZRI) en sortie de stations d'épuration… Le SCOT précise que l'ensemble des communes se dote de schémas directeurs d'assainissement (eaux pluviales et eaux usées).

Les eaux pluviales :

Concernant la gestion des eaux pluviales, Le SCoT indique plusieurs orientations pour la commune de Rognac :

- mettre en œuvre ou actualiser d'ici fin 2015 un schéma directeur des eaux pluviales afin de réduire l'impact des apports par temps de pluie sur les eaux côtières,
- améliorer la gestion des eaux pluviale,
- préserver et rétablir des ripisylves des différents cours d'eau car elles participent à l'épuration des eaux (fixation de l'azote, du phosphate, etc),
- protéger et restaurer les zones humides,
- protéger les captages d'eau potable.

Les recommandations :

Dans un objectif de protection et de gestion des zones humides, le SCoT recommande aux collectivités la maîtrise foncière des parcelles concernées par les zones humides.

Le SCoT recommande également la création de zones humides sous forme d'infrastructures humides artificielles dans les principales opérations d'aménagements.

Les pratiques agricoles aux abords des principaux captages sont sollicitées pour évaluer avec eux leur évolution possible vers l'agriculture biologique.

Bilan et enjeux

Bilan

> Une alimentation en eau potable par deux prises d'eau situées sur la commune de Coudoux.

> Une eau potable de bonne qualité distribuée à partir de 7 réservoirs d'eau potable.

> Aucune ressource de secours pour la commune.

> Des débordements du réseau d'eaux pluviales lors d'orages de faible intensité, principalement dus aux ruissellements issus de l'amont et au réseau de capacité insuffisante.

> Un réseau électrique composé de 6 lignes haute tension et de 8 lignes très haute tension, 1 ligne très très haute tension.

> Présence de la fibre optique prévue à l'horizon 2020 par l'initiative privée.

> Une déchetterie sur a commune située au quartier des Fouitades.

Enjeux

> Elaborer un schéma directeur des eaux pluviales afin de réduire l'impact des apports par temps de pluie sur les eaux côtières.

> Préserver les ripisylves des différents cours d'eau et protéger les zones humides.

> Protéger les captages d'eau potable.

LE PAYSAGE

Les unités paysagères

Les unités paysagères désignent des portions de territoire formant un ensemble cohérent sur le plan de la topographie, de l'utilisation de l'espace, de la couverture végétale et de l'occupation humaine. Ces unités peuvent être déterminées à plusieurs échelles.

A l'échelle métropolitaine

La Dréal PACA a réalisé, sur l'ensemble du territoire régional, un atlas des paysages composé de 26 grandes unités paysagères. Leur définition est soumise à interprétation car leurs limites sont fluctuantes et s'interprètent souvent comme des espaces de transition entre deux unités voisines.

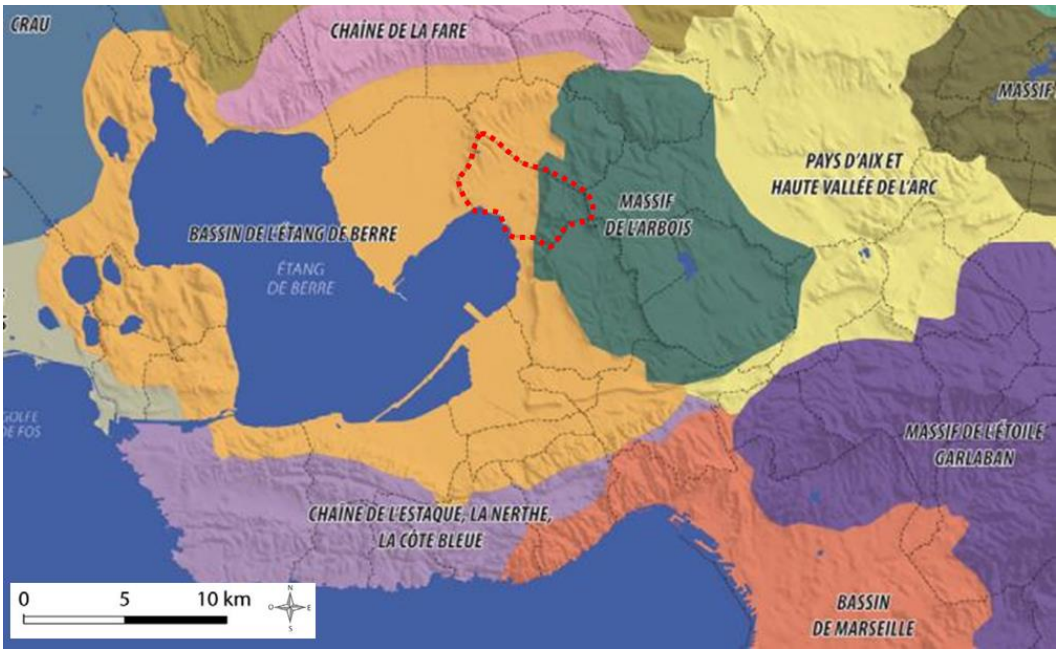


FIGURE 47 : ROGNAC DANS L'ENSEMBLE PAYSAGER METROPOLITAIN (SOURCE : DREAL PACA, ATLAS DE BOUCHES-DU-RHONE 2007/REALISATION : AGENCE D'URBANISME DE L'AGGLOMERATION MARSEILLAISE, MAI 2014)

Selon cet atlas, Rognac appartient principalement à l'unité n° 19 intitulée « bassin de l'étang de Berre ». Cette unité est définie comme un espace en mutation constante. En effet, elle présente des contrastes très forts marqués par des alternances de paysages naturels, lacustres ou agricoles avec de vastes installations industrielles, des villes nouvelles, un aéroport, etc. Ces forts contrastes opposent les rives Nord et Nord-Ouest où l'agriculture et les espaces naturels perdurent aux rives Sud et Est, industrielles et urbaines.

Au sein de cette unité, le territoire de Rognac est divisé en deux sous-ensembles :

- l'étang de Vaïne, caractérisé par un paysage fortement urbanisé alternant avec des poches naturelles que constituent les petits étangs intérieurs,
- le bassin de Velaux, un espace de transition où l'agriculture jouxte les sites industriels et les zones résidentielles.

Une petite partie Est de la commune est concernée par une autre grande unité paysagère, celle du massif de l'Arbois. Il s'agit d'un vaste ensemble naturel d'une superficie d'environ 150 km² composé de cuestas, de collines et de plateaux. Le massif de l'Arbois domine l'étang de Berre et sépare ce bassin de celui d'Aix-en-Provence. Ce massif est un élément majeur du paysage métropolitain car, situé au cœur du pôle industriel et urbain Marseille-Aix- étang de Berre, il constitue l'une des plus importantes coupures vertes des Bouches-du-Rhône. Le projet de classement de ce massif au titre des sites est d'ailleurs en cours et constitue la mesure centrale du Projet d'Intérêt Général de protection du massif de l'Arbois.

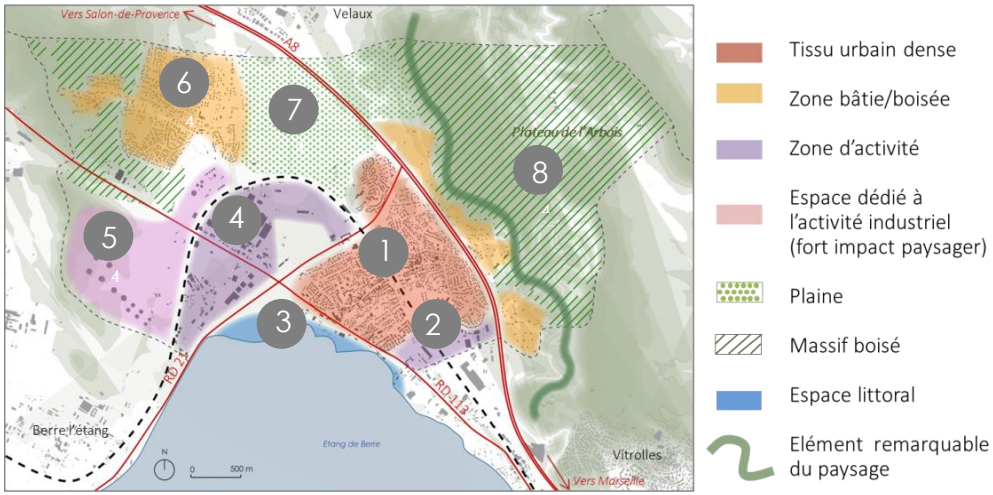
Rognac se situe donc à l'interface entre deux grandes unités paysagères d'échelle métropolitaine. Cette position confère à la commune des paysages variés allant de la façade maritime sur l'étang de Berre au plateau naturel de l'Arbois en passant par un paysage beaucoup plus industrialisé aux abord des communes voisines de Berre l'Etang et de Vitrolles.

- ### A l'échelle communale

Les paysages observés à Rognac sont caractéristiques des communes bordant le pourtour Est de l'étang de Berre. Ces paysages sont marqués par la présence de l'activité industrielle qui, mêlée aux zones résidentielles, confère au territoire un caractère très urbain. En effet, entre un rivage fortement construit (notamment dans son prolongement vers Vitrolles), un réseau serré de voies ferrées et de routes et un ensemble industriel marqué par la présence de raffineries, l'urbanisation prévaut dans le paysage rognacais.

La commune dispose néanmoins d'un paysage naturel et agricole très riche. En effet, avec sa façade sur l'étang de Berre au Sud, sa frange Est sur le massif de l'Arbois et sa plaine agricole au Nord, Rognac compte plusieurs entités qui participent au cadre paysager naturel de la commune.

Ainsi, les paysages rognacais sont marqués par une certaine dichotomie entre espaces urbanisés et espaces naturels et agricoles. Cette distinction des paysages est renforcée par les talus autoroutiers et ferroviaires qui produisent autant de césures dans le paysage et coupent physiquement et visuellement le bassin agricole de Velaux et le massif de l'Arbois des rives de l'étang de Berre.



Tissu urbain dense

Zone bâtie/boisée

Zone d'activité

Espace dédié à l'activité industriel (fort impact paysager)

Plaine

Massif boisé

Espace littoral

Elément remarquable du paysage



FIGURE 48 : LES UNITES PAYSAGERES DE LA COMMUNE DE ROGNAC (SOURCES : IGN BD TOPO 2013 – REALISATION : CYCLADES, 2014)

Le centre-ville et ses lotissements

Le centre-ville de Rognac se compose de deux noyaux villageois distincts : le Rognac « haut » et le Rognac « bas ». Leur séparation est marquée dans le paysage par la voie ferrée qui traverse la zone agglomérée de Nord en Sud. Autour de ces deux noyaux, de nombreux lotissements se sont développés. L'ensemble forme un continuum urbain qui marque le paysage par sa concentration dans l'espace. En effet, le centre-ville de Rognac et sa zone agglomérée sont « contenus » par l'autoroute A7 à l'Est, la RD 113 à l'Ouest, la RD 21 et la RD 55 au Nord et la zone industrielle des Cadestaux au Sud.

La zone industrielle des Cadestaux

Située à l'entrée Sud de la ville, la zone industrielle des Cadestaux marque la transition entre Rognac et sa commune voisine, Vitrolles. Elle est caractérisée par de grandes emprises foncières et des espaces de stockage de véhicules qui ont un impact visuel très important, notamment depuis l'autoroute. La friche ferroviaire avec ses nombreuses voies désaffectées appuie cet impact. La requalification de cet espace peu d'ores et déjà être défini comme un enjeu paysager.

Les rives de l'étang de Berre

La façade littorale de Rognac est un élément fort du paysage communal. Elle est composée de deux espaces distincts. Au Nord, les rives de l'étang de Berre bordent une zone humide relativement bien préservée de l'urbanisation. Formant un paysage très ouvert (végétation basse et peu dense), cette dernière est très visible depuis la route. Le marais de Rognac, Marais de la Tête Noire est une enclave naturelle dans un paysage fortement urbanisé et industrialisé. Acquis en 2008 par le Conservatoire du Littoral, le Marais de la Tête noire est une petite zone humide de 17 ha, qui reçoit les eaux douces venant de 3 petits cours d'eau et les eaux saumâtres de l'étang de Vaïne. Son hydrologie et son histoire liée à la saliculture, ont fait d'elle un espace remarquable et où se juxtaposent un grand nombre de milieux distincts sur sa faible superficie, avec roselière, jonchaie, sansouïre, mare et ripisylve. Elle offre un important espace de tranquillité pour la faune, notamment pour de nombreux oiseaux (sédentaires ou migrateurs) qui y trouvent nourriture et quiétude. Ce milieu naturel présente donc des qualités écologiques mais aussi paysagères et sa préservation a été identifiée par la commune comme un enjeu pour l'avenir. Plus au Sud, le littoral change d'aspect pour former une vaste plage de sable. Si l'on devine sa présence, rares sont les percées visuelles permettant de l'observer et d'en faire un atout du paysage communal.

La zone industrielle Nord

Aménagée en continuité du pôle pétrochimique de Berre l'Etang, la zone industrielle Nord de Rognac s'étend sur une surface de plus de 2 km². Avec les infrastructures logistiques nécessaires à son fonctionnement, l'empreinte paysagère de cette zone est considérable. Cette empreinte est d'autant plus forte que la zone est délimitée dans le paysage par l'anneau routier que forment les routes départementales RD 21 et RD 21.

La raffinerie *de Berre*

Rognac abrite sur son territoire une partie des installations de la raffinerie de pétrole de Berre l'Etang. Il s'agit plus précisément de grandes cuves cylindriques. Ces installations, même si leur surface est plus réduite que celle de la zone industrielle Nord, sont très marquantes dans le paysage communal, notamment du fait de leur hauteur. Leur situation en pied de colline renforce également cette impression.

Le quartier des Brets Barjaquets

Les Brets Barjaquets est un quartier périphérique de Rognac, situé au Nord de la commune sur un ancien hameau. Sa vocation résidentielle contraste avec le caractère très industriel du paysage qui l'entoure. La surface

de ce quartier en fait néanmoins un élément important dans le paysage communal, un paysage à mi-chemin entre la zone bâtie et la zone boisée.

La plaine agricole

Enserrée par les contreforts de l'Arbois à l'Est et par les petites collines des Barjaquets et de la Bastide-Bertin à l'Est, la plaine agricole de Rognac se situe dans le prolongement du bassin agricole de Velaux. Cette petite cuvette agricole jouxte les sites urbains et industriels de Berre et de Rognac. Essentiellement utilisé pour le maraichage et la culture de la vigne et des oliviers, cet espace offre un paysage de campagne à quelques kilomètres seulement des sites industriels.

Les piedmonts de l'Arbois

Le massif de l'Arbois, avec sa succession de falaises calcaires, surplombe l'étang de Berre à une hauteur moyenne de 200 mètres. La transition entre le cœur du massif et son revers occidental est marquée par un paysage pittoresque de cuesta qui s'étende de Rognac à Vitrolles. Depuis les crêtes et versants de ce massif, de lointains dégagements visuels offrent un large panorama sur l'étang de Berre. De l'autre côté, à l'intérieur du massif, quelques ilots boisés perdurent, malgré les incendies successifs, au milieu d'une garrigue rase.

Espace de détente et de promenade pour les habitants, ce plateau offre un cadre paysager remarquable. Le mitage progressif des versants du massif a cependant atteint la qualité paysagère du site. La protection de cet espace est en passe d'être renforcée avec le projet de classement de ce site dans le cadre du Projet d'Intérêt Général de l'Arbois.



FIGURE 49 : LE PLATEAU DE L'ARBOIS DEPUIS ROGNAC, UN PAYSAGE NATUREL REMARQUABLE (PHOTOGRAPHIE : CYCLADES, MAI 2015)





FIGURE 50 (A GAUCHE) : UNE VUE DEGAGEE SUR LES PIEDMONTS DE L'ARBOIS ET L'ETANG DE BERRE (PHOTOGRAPHIE : CYCLADES, MAI 2015) / FIGURE 51 (A DROITE) : LE LITTORAL SUD DE ROGNAC (PHOTOGRAPHIE : CYCLADES, MAI 2015)

Les entrées de ville

Les entrées de ville marquent très fortement la perception que l'on peut avoir de l'ensemble de la ville. En effet, ce sont elles qui déterminent la première image de la commune que l'on s'apprête à traverser ou dans laquelle on souhaite se rendre. En menant une réflexion sur la qualité de ces entrées de ville, le PLU répond aux exigences de la loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement.

▪ Quatre entrées principales

Rognac se situe au carrefour entre trois axes routiers structurants (D 21, D 113 et D55), le long de l'autoroute A7. Ce nœud autoroutier, ajouté à une structure urbaine « en archipels », fait qu'il existe aujourd'hui quatre entrées de ville principales permettant de traverser ou de rejoindre la commune.

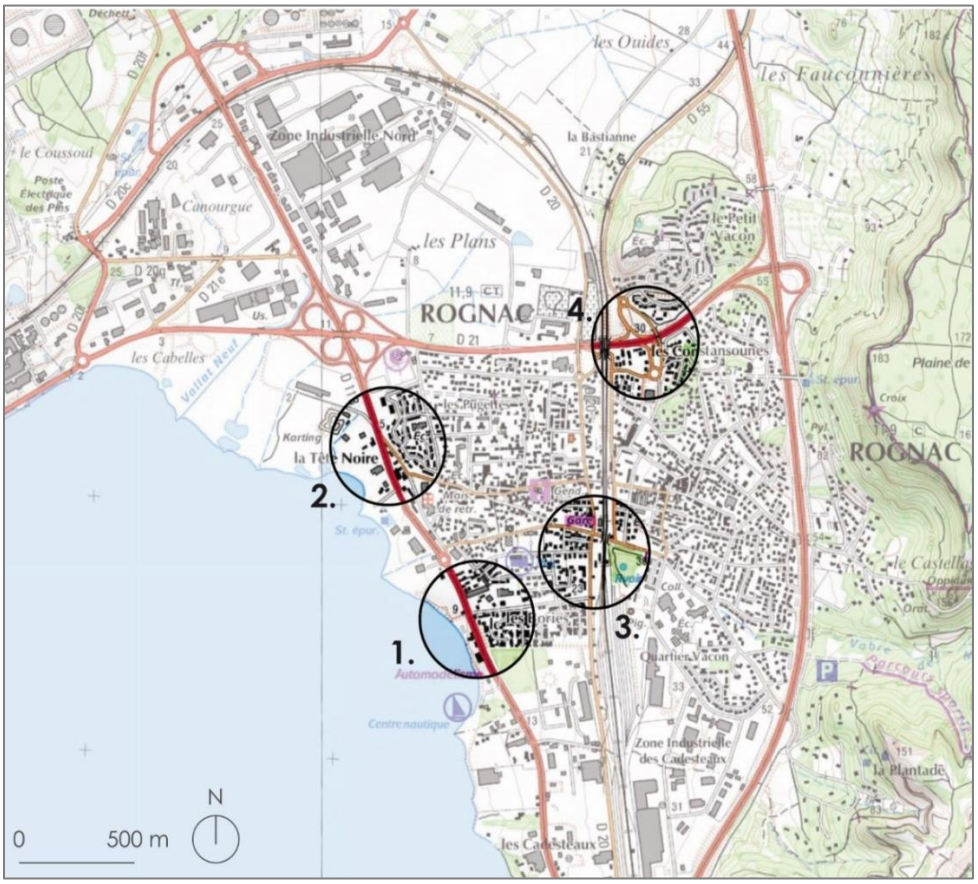


FIGURE 52 : LOCALISATION DES ENTREES DE VILLE PRINCIPALES DE ROGNAC (SOURCES : IGN, BD TOPO 2014 – REALISATION : CYCLADES, JUIN 2015)

L'entrée Sud par la RD 113

Cette première entrée, qui permet de traverser Rognac en contournant son centre-ville par l'Ouest, se caractérise par :

- un effet d'axe qui incite à la vitesse,
- des chaussées très larges et peu sécurisées qui rendent dangereux et peu agréables les déplacements non motorisés de part et d'autre de la route,

- des masques visuels (végétation, bâtiments, parkings) qui brouillent la perception du littoral,
- de nombreuses constructions à usage d'activité ou de service implantées de façon linéaire et sans véritable cohérence avec le tissu urbain,
- une multiplication d'installations commerciales et artisanales qui banalisent l'entrée de ville,
- un accès au centre-ville peu lisible,
- un statut de « porte d'entrée » sur le territoire d'agglopole Provence (SCoT)



FIGURE 53 : ZOOM SUR L'ENTREE DE VILLE N°1 (PHOTOGRAPHIES : GOOGLE STREET VIEW, OCTOBRE 2012)

L'entrée Nord par la RD 113

Cette seconde entrée se caractérise par :

- un accès au centre-ville via une route parallèle à la RD 113,
- un faible traitement paysager des abords routiers,
- un carrefour qui n'invite pas au ralentissement mais dont l'arrière-plan arboré casse l'effet de linéarité,
- des panneaux d'indication mal positionnés, ce qui perturbe la lecture



FIGURE 54 : ZOOM SUR L'ENTREE DE VILLE N°2 (PHOTOGRAPHIES : GOOGLE STREET VIEW, AOUT 2012)

L'entrée Sud par la RD 20

Cette troisième entrée, qui permet d'accéder au centre-ville depuis Vitrolles, se caractérise par :

- une route au tracé rectiligne et aux abords très resserrés qui crée un effet de couloir, propice à l'accélération des véhicules,
- une transition avec la commune voisine de Vitrolles difficilement perceptible dans le paysage,
- un travail sur les matériaux utilisés au niveau du giratoire pour marquer l'entrée dans le centre-ville.

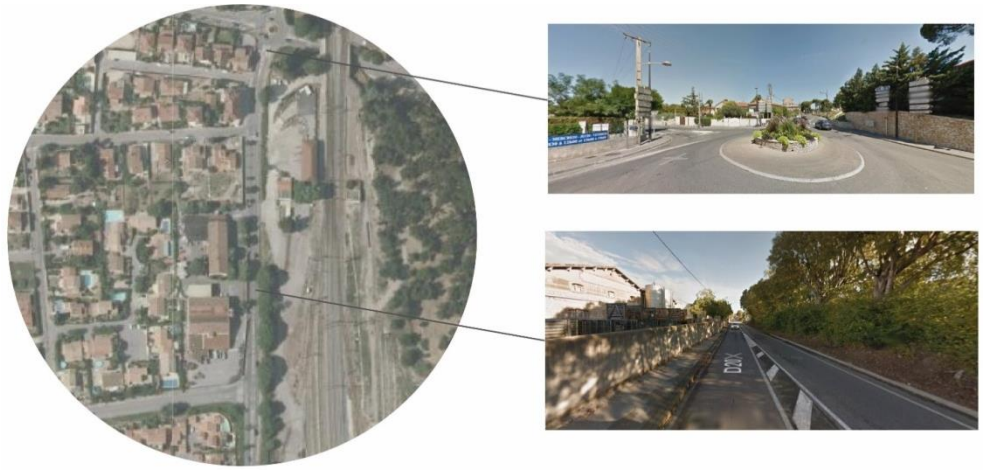


FIGURE 55 : ZOOM SUR L'ENTREE DE VILLE N°3 (PHOTOGRAPHIES : GOOGLE STREET VIEW, OCTOBRE 2012)

L'entrée Nord par la RD 55

Cette dernière entrée, qui se fait par la RD 55 après avoir quitté l'A7, se caractérise par :

- un passage avec une voie d'accès le long du quartier des Frégates,
- la sortie d'un nœud routier complexe,
- l'arrivée sur un vaste carrefour giratoire,
- la présence d'un supermarché à l'angle du carrefour qui reflète mal l'esprit du centre-ville vers lequel cet itinéraire conduit.

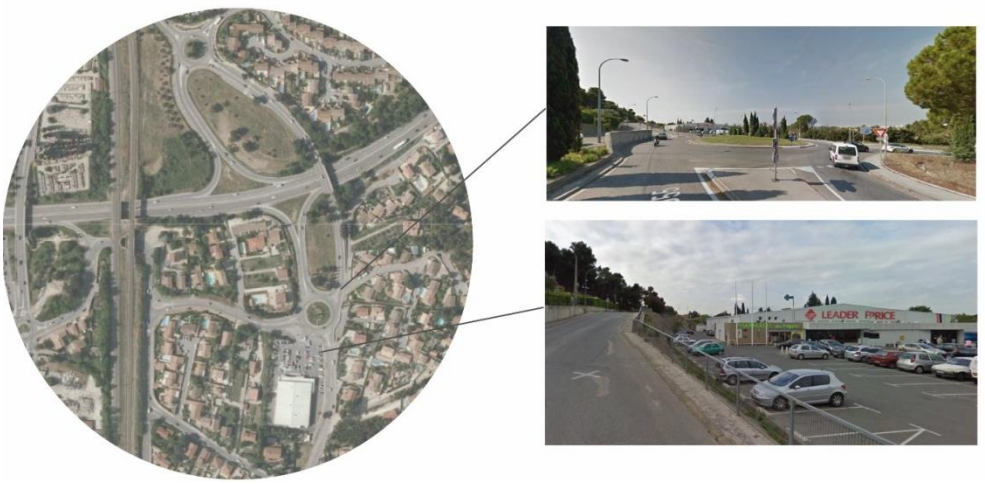


FIGURE 56 : ZOOM SUR L'ENTREE DE VILLE N°4 (PHOTOGRAPHIES : GOOGLE STREET VIEW, AVRIL 2011)

Ce que dit le SCOT

- **Préserver les sites naturels d'intérêt paysager.**

La question des limites paysagère entre paysage construit/naturel/agricole est primordiale pour la maitrise de la consommation d'espace, la lisibilité et la qualité des paysages. Le SCoT souligne le caractère paysager remarquable de certains sites naturels tels que le plateau de l'Arbois et c'est pourquoi il encourage les communes à arrêter des limites franches d'urbanisation sur les contreforts de ce massif.

Par ailleurs, le SCOT identifie le périmètre PIG du massif de l'Arbois comme espace naturel remarquable littoral, ainsi que les plaines de Gardéou au Nord des Barjaquets, le massif boisé des Fouitades et le vallon d'Avignon à l'Ouest des Barjaquets, la zone humide de l'estuaire du Vallat de Monsieur en contrebas de la RDn 113. La ripisylve de l'Arc, les pentes boisées du massif de l'Arbois, les massifs boisés des Barjaquets et les zones humides boisées de l'estuaire du Grand Vallat sont des ensembles boisés les plus significatifs au SCOT. Ils sont à classer en Espaces Naturel Remarquable de la loi Littoral (article L 146-6 du Code de l'Urbanisme) et en Espaces Boisés Classés de la loi Littoral, après consultation de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites.

- **Garantir la qualité des entrées de villes ainsi que celle des abords d'infrastructures routières.**

Les entrées de villes jouent un rôle stratégique dans la perception du territoire car elles représentent l'identité du lieu perçu. C'est pourquoi leur effet vitrine ne doit pas être négligé, en particulier lorsqu'elles se situent le long d'axes stratégiques comme la RD 113. Celui-ci doit, selon le SCoT, faire l'objet d'une requalification car il s'agit, en plus d'une entrée sur la ville de Rognac, d'une véritable porte d'entrée sur le territoire d'Agglopole Provence.

La RD113 et la RD21 sont identifiées comme des secteurs à vitrine urbaine. Le parti d'aménagement à retenir sur ces secteurs sera celui de la tenue paysagère des abords des voies avec des reculs limités permettant de constituer un alignement bâti de qualité. Des contre-allées comprenant des voies de desserte parallèles et des plantations contribueront à l'ambiance urbaine du lieu. A l'inverse, l'implantation des aires de stationnement, de stockage ou de dépôt sera fortement limitée en façade de la voie et rejetée sur les arrières. Les constructions présenteront une bonne qualité architecturale en privilégiant en façade de voie des matériaux nobles comme le bois, le verre ou le béton. Les aménagements paysagers seront conçus à partir d'espèces végétales endogènes.

La RD20 et l'A7 sont marquées comme des secteurs à vitrine rurale. Elles doivent conserver un aspect très naturel, ouvert sur le grand paysage avec la plus faible minéralisation possible de l'espace. Les clôtures végétales dominent, les aires de stationnement et de dépôt sont reculées au maximum des alignements. Les constructions sont accompagnées de plan de végétalisation garantissant leur inscription dans le grand paysage.

- **Valoriser les structures paysagères liées à l'eau et reconquérir les rives de l'étang de Berre.**

Le SCoT inscrit la reconquête des rives de l'étang de Berre comme un enjeu paysager et écologique majeur. Actuellement, le constat est fait que Rognac, à l'instar de Berre l'Etang, semble tourner le dos à son littoral. En effet, les rives sont peu mises en valeur alors qu'elles pourraient pourtant être un atout supplémentaire pour l'attractivité et le cadre de vie de la commune.

- **Maitriser les enseignes publicitaires et la pollution lumineuse aux abords des grands axes**

La publicité diffuse banalise et dégrade les grandes séquences paysagères le long des grands axes routiers. Le SCoT, dans l'objectif de la requalification des entrées de ville,préconise la réalisation de zones de publicité restreinte avec un règlement commun appliqué à chacun des grands axes routiers et invite à la création de chartes sur les zones d'activités concernant l'affichage lumineux pendant les horaires autorisés par le Grenelle 2.

Le SCOT donne des prescriptions sur trois zones de Rognac :

Séquence 1 – la zone urbaine de Rognac comprise entre la RDn 113 et la voie de chemin de fer

Il s'agit d'une zone relativement dense avec plusieurs bâtiments collectifs de 3 à 4 niveaux de construction. L'extension limitée de l'urbanisation devra principalement respecter la limitation de l'imperméabilisation des sols en préservant plusieurs enveloppes d'espaces verts, notamment autour des ensembles collectifs, ainsi que le massif boisé au Sud du territoire

Séquence 2 – la zone commerciale de Rognac entre la RDn 113 et l'étang de Vaine

Reconnue comme Zone d'Aménagement Commercial, elle appartient à l'Axe Structurant d'Agglopole Provence. L'objectif de renouvellement urbain de ce point noir paysager devra respecter la notion d'extension limitée de l'urbanisation (pas d'augmentation des hauteurs existantes, pas d'accroissement de l'imperméabilisation), augmenter le retrait face au littoral pour permettre la création d'une promenade piétonne connectant l'ensemble du site à la base nautique publique au Sud.

Séquence 3 – le pôle Pétrochimique de Berre-Rognac

Il s'agit d'un site intégralement artificialisé avec de grands volumes adjacents (torchères, grandes cuves de stockage, grands hangars) qui créent de fait une urbanisation massive. La notion d'extension limitée devra être argumentée en comparaison de l'ambiance de forte densité industrielle du site.

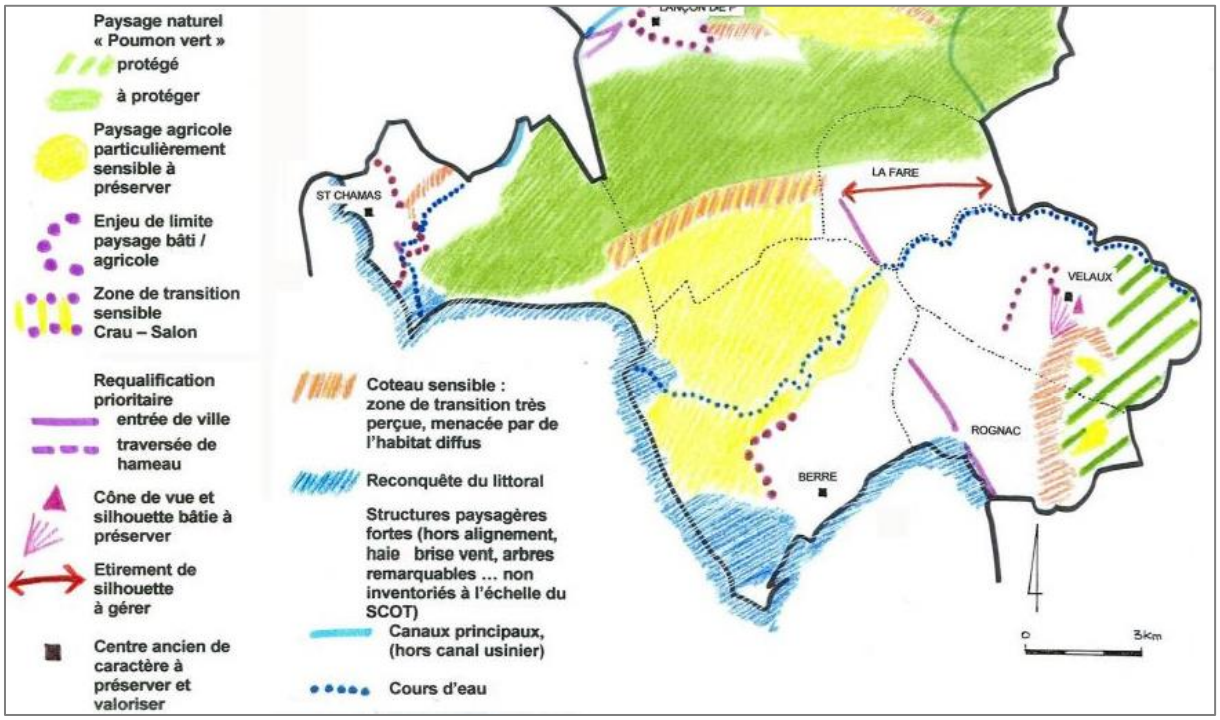


FIGURE 57 : SYNTHESE DES ENJEUX PAYSAGERS (SOURCE : SCOT AGGLOPOLE PROVENCE – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT)

Bilan et enjeux

Bilan

> La commune de Rognac est marquée par l'imbrication de paysages très diversifiés :

- Un paysage industriel lié, notamment, à l'activité pétrochimique,
- Un paysage agricole essentiellement concentré sur le secteur de plaine, au Nord de la commune,
- Un paysage naturel marqué par le massif de l'Arbois et ses diverses caractéristiques : falaises, plateau, collines boisées)
- Un paysage urbain et périurbain,
- Un paysage littoral lié à l'étang de Berre et ses rives.

Enjeux

> Concilier la préservation et la valorisation des paysages aux différentes échelles.

> Intégrer le paysage en amont des projets d'urbanisme et d'aménagement en identifiant les cônes de vue, les perspectives remarquables et les structures paysagères à préserver.

> Veiller à l'intégration paysagère des extensions de la zone d'activité des Plans.

> Préserver de l'urbanisation les espaces agricoles à forte valeur paysagère.

> Améliorer le traitement paysager des entrées de ville, en particulier de l'entrée Nord, le long de la RD 113.

> Limiter l'urbanisation des franges périphériques, notamment en contre-bas du plateau de l'Arbois.

LE PATRIMOINE

Les monuments et les sites classes/inscrits

Aucun monument historique classés ou inscrits n'est présent sur la commune de Rognac.

Les autres éléments de patrimoine remarquable

Photographies : Mairie de Rognac

Très attachée à son passé et à son histoire vieille d'il y a 5000 ans, la ville de Rognac accorde une importance particulière à la protection, la restauration et la valorisation de son patrimoine.

L'église de Rognac

Le 14 juin 1664, Monseigneur François de Grignan, archevêque d'Arles, ordonne la construction de la nouvelle église aux Goyrans. Le clocher est construit en 1667, en même temps que le mur du cimetière. A ce moment-là, l'église est achevée.

En 1994, le parvis de l'Eglise a été réaménagé, en novembre 1996 les cloches ont été remplacées et le chœur rénové en 1998.



La Fontaine de la place de l'Eglise

Au départ deux fontaines existaient, une place de la Liberté et l'autre place de l'Eglise. Avec ces deux fontaines, la population disposait d'une alimentation publique en eau, marquant le début d'une période de progrès.

Le plateau de Vitrolles est creusé d'un immense réseau souterrain naturel, d'où s'écoule une source appelée Fontaine de Rognac. Elle franchit la barre rocheuse d'Entrecasteau, formant une chute d'eau qui alimente un ruisseau, le Petit-Vallat. Avec le Puits de Rognac, le Vallat fut pendant cinq siècles le seul point d'eau desservant le castrum, qui fut habité du XIème au XVème siècle.

Mais il faut attendre le XIXème siècle pour que l'on installe dans le lit du Petit-Vallat un point de captage, et une canalisation qui conduisit une partie de l'eau vers le village de Rognac-le-Haut, et plus bas, vers le hameau des Peirols (Rognac-le-Bas).



La coopérative oléicole



Cette bâtisse est celle de l'ancien moulin à huile de Rognac, situé en face de l'église paroissiale. Construite aux alentours de 1920, la coopérative oléicole était utilisée par les producteurs locaux d'olives. En février 1956, une «vague de froid» dévastait plus de 80 % du domaine oléicole de Rognac. Depuis, l'activité oléicole de la région a été recentralisée au moulin de la commune de La Fare-les-Oliviers.

L'ancienne cave oléicole de Rognac a été réhabilitée dans le but de mettre en valeur ce patrimoine et accueille aujourd'hui un centre culturel de création et de diffusion artistique. Depuis février 2014, le Centre Culturel accueille l'école de musique, un auditorium et des salles pour des associations.



Le four à pain

Le four à pain date de la période XVIIème et XVIIIème siècle. Le matériel céramique pauvre et fragmentaire, exhumé lors des différents travaux est caractéristique des productions provenant de la vallée de l'Huveaune. Il semblerait qu'il ait eu des fonctions agricoles ou pastorales. Le four à pain a été restauré en 1996.



L'Oratoire Saint-Jacques

L'Oratoire de Saint-Jacques a été édifié par Joseph Blagisevic. La Statue de Saint-Jacques est l'œuvre du sculpteur Raud. La grille est l'œuvre de M.R. Mouttet, artisan à Rognac. La croix qui domine l'édifice est celle qui dominait la chapelle Saint-Jacques au lieu-dit La Tête Noire, aujourd'hui démolie.

Le pigeonnier



Construit en 1693, le pigeonnier appartenait jadis à la bastide du Grand Vacon. De ce domaine, seul le pigeonnier est encore visible de nos jours.

Cette Bastide, construite, vraisemblablement avant la fin du XVIIè siècle, est sur l'emplacement du hameau, appelé « Bastida al Puiols » Sud, qui appartenait au coseigneur de Rognac Ludovicus de Roynhaco. Cet immense domaine, constitué d'une grande habitation, d'un moulin à vent, d'un moulin à huile, d'écuries, d'un four à pain, d'une fontaine, d'un jardin, de vignes, de vergers était grand consommateur d'eau. Des canalisations souterraines ont été creusées pour amener l'eau, détournée du Vallat, qui passait plus loin, au-dessus du collège actuel.

- **Le Moulin et l'Aire de battage de la Bastide du Grand Vacon**

Le Moulin à vent du quartier de Fournas appartenait à la Bastide du Grand Vacon. Il est fait mention du moulin, pour la première fois, en 1685. A proximité se trouvait une aire de battage : les épis de blé étaient étalés au sol et étaient foulés par des chevaux pour en extraire les grains. Après un tri des paysans, le blé était amené au moulin pour en faire de la farine. Le moulin a été utilisé comme moulin à blé jusqu'à la fin du XVIIIème siècle. Il a été abandonné dans le début du XIXème.



Ce moulin était encore parfaitement visible sur des photos du début du XXème siècle, mais il a été détruit vers 1930. La tour du moulin a servi, à la fin du XVIIIème et au commencement du XIXème siècle, de poste de relais pour le télégraphe Chappe (entre la pointe de bruni à Berre et le poste sur le plateau de Vitrolles). Les restes du moulin ont fini par disparaître sous l'effet du temps et des intempéries.

Aujourd'hui, il ne reste du moulin, construit un peu avant 1685, que le premier rang de pierres ainsi que sa meule qui a été déplacée dans le jardin de la médiathèque municipale.Quant à l'aire de battage, on en devine le « cercle » de pierres enterrées.

- **La croix de Rognac**

C'est en 1900 que l'on érige la célèbre Croix de Rognac, une construction métallique dressée sur un socle de pierres maçonnées. Placée au bord de la barre rocheuse du Cousta qui surplombe le village, elle est visible de très loin.



- **Le puit impasse des borys**

- **Les ruines de l'ancienne bergerie de la Grande Bastide**

- **L'ancien port de Rognac**

- **Les vestiges du village celto ligure**

Le patrimoine archéologique

La commune de Rognac ne comporte pas de sites archéologiques, ni d'Aires de Valorisation de l'architecture et du Patrimoine et de secteurs sauvegardés.

Le patrimoine végétal remarquable

Le patrimoine végétal de la commune de Rognac est principalement représenté par le massif de l'Arbois, le long de la frange Est du territoire. Cet écrin de nature offre confère à la commune un patrimoine végétal tout à fait remarquable. Ce dernier fait notamment l'objet d'un projet d'intérêt général (PIG) de protection pour ses qualités paysagères et environnementales. Une procédure est également en cours afin de donner au massif de l'Arbois le statut de site classé et ainsi de garantir la préservation durable de ce site naturel remarquable.

Mais Rognac dispose également d'un patrimoine végétal plus « commun » mais tout aussi remarquable. Le repérage cartographique des espaces boisés et/ou végétalisés du centre-ville de Rognac ci-joint permet de mettre en évidence plusieurs éléments :

- La commune possède quelques petits massifs boisés à l'intérieur de son enveloppe urbaine. Généralement situés sur de petites butes, ils constituent de véritable poches végétales au sein du tissu urbain relativement dense du centre-ville.

- De nombreux alignements d'arbres jalonnent les rues principales du centre-ville. En plus d'améliorer la qualité des déplacements, ces plantations constituent de véritables repères paysagers qui marquent le patrimoine végétal de la commune.

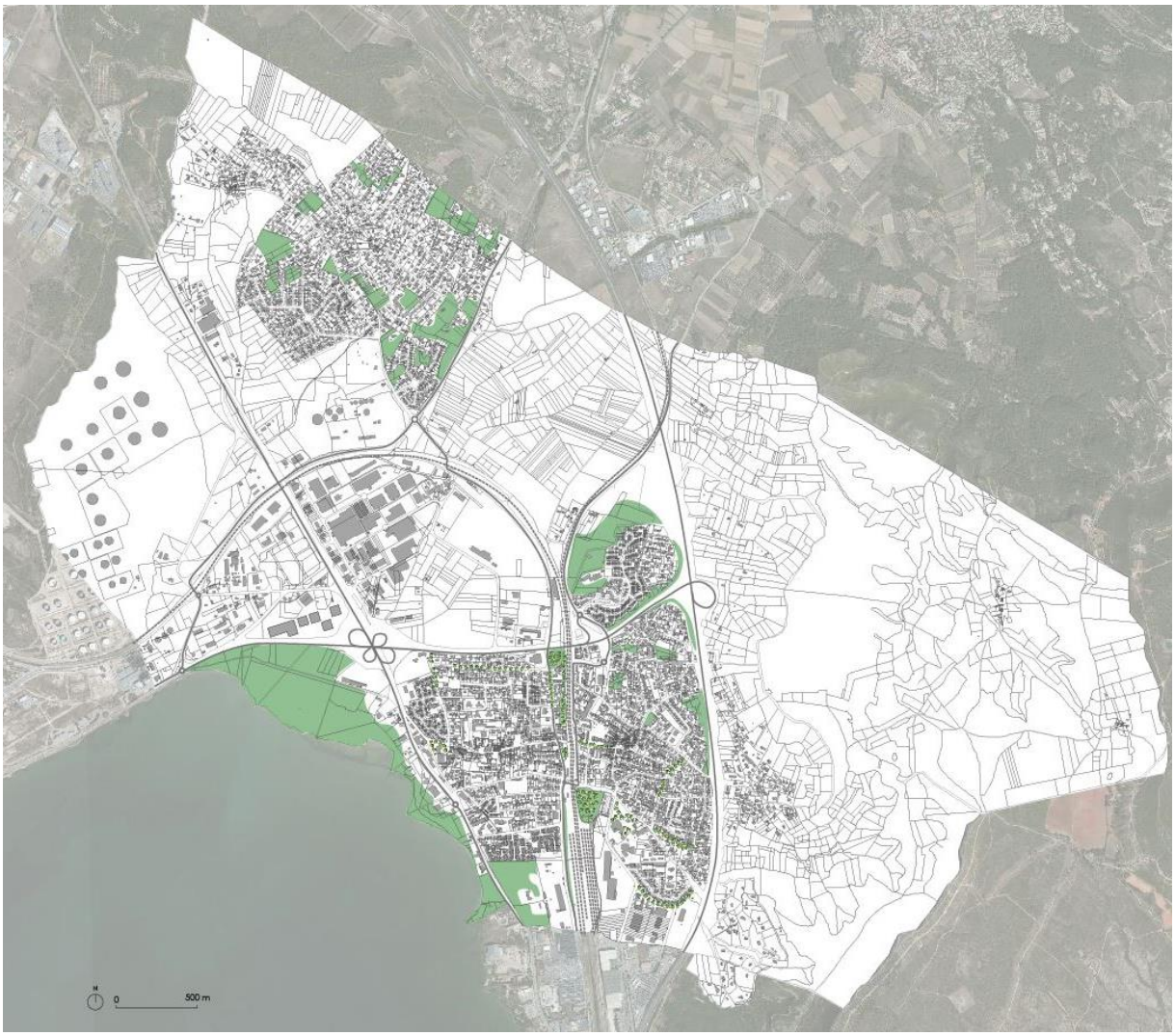


FIGURE 58 : LES ESPACES BOISES ET/OU VEGETALISES A L'INTERIEUR DU TISSU URBAIN EXISTANT (SOURCE : IGN BD TOPO 2014 - REALISATION : CYCLADES 2015)

L'ensemble de ces éléments, qui participent au patrimoine de la commune, forment un maillage végétal qu'il est très intéressant de repérer. En effet, cela permet de définir les principales continuités vertes présentes sur le territoire communal et en particulier dans le centre-ville. Cette « radiographie » des espaces boisés et/ou végétalisés peut notamment permettre d'engager un travail plus fin sur les cheminements doux que la commune souhaite développer.

Photographies : Mairie de Rognac

- **Ensemble boisé en bordure de la RD113**

Cette pinède constitue une coupure entre une zone à vocation industrielle et la zone pavillonnaire pour le quartier des Borys.

Essences présentes : env. 500 U Pinus Halapensis



- **Ensemble boisé - Rue des Tulipes**

Situé en périphérie du quartier des Frégates et le long de l'autoroute, cet ensemble boisé, quotidiennement fréquenté par les habitants du quartier, sert également d'écran acoustique pour atténuer les nuisances sonores.

Essences présentes :

- 2U ELEAGNUS
- 1U PINUS PINEA
- 2U PRUNUS DULCIS
- 50U PINUS PINEA (env. 8m)
- 7U CEDRUS DEODORA
- 13U ROBINIA PSEUDOACACIAS



Square des Borys - Boulevard de la Plage

Cette pinède constitue une zone de respiration et de récréation ainsi qu'un espace de nature conséquent pour les riverains du quartier résidentiel des Borys.

Essences présentes :

- 2U CUPRESSUS ARIZONICA 6 (env. 8m)
- 1U CUPRESSUS SEMPERVIRENS (env. 8m)
- 2U CEDRUS DEODORA (env. 8m)
- 5U ROBINIA PSEUDOACACIAS (env.6m)
- 5U PINUS PINEA (env. 8m)
- Haie variée environ 50 U: E leagnus, Laurus, Ligustrum,Abelia, Cotoneaster, Pittosporum




Parc du Souléou - Av. des Muriers

Situé à l'extrémité nord du quartier des Barjaquets, le parc du Souleou offre un point de départ vers un cheminement périphérique au quartier. Le parc du Souleou est aujourd'hui une zone de récréation.

Essences présentes :

- 6 FRAXINUS ORNUS 3m
- 3 QUERCUS ILEX 3m
- 4 CELTIS AUSTRALIS 3m
- 50 PINUS HALAPENSIS (env. 8m)
- 7 ACER NEGUNDO 3m
- 13 ACER MONSPESSULANUM 3m





- **Pinède - Av. des Morilles**

Situé au cœur du quartier des Barjaquets, cette pinède offre un espace de respiration dans un quartier qui s'est progressivement densifié.

Essences présentes :

- 4 QUERCUS ILEX
- 50 PINUS HALAPENSIS (env. 8m)
- 3 JUNIPERUS COMMUNIS



- **Square Mitterrand - Av. Charles de Gaulle**

Le square Mitterrand est une zone de passage en bordure de la voie ferrée et de la voie rapide.

Essences présentes :

- 4 ORMUS MINOR 8m
- 1 FICUS CARICA 4m
- 4 PINUS HALPENSIS 10m
- 14 ROBINIA PSEUDOACACIA 8m
- 4 CATALPA BIGNONOIDES 8m
- 5 PINUS PINEA 8m
- 3 POPULUS ALBA 10m
- 2 OLEA EUROPEA 3m
- 4 CUPRESSUS SEMPERVIRENS 8m
- 2 GLEDITSIA TRIACANTHOS 6m
- 5 NERIUM OLEANDER 2m
- Massifs de vivaces : Atriplex halimus Euphorbia spinosa, Gaura, Hertia cheirifolia, Rosmarinus officinalis , Ceanothus thysiflorus, Phormium, Delosperma, Franckenia laevis, Justicia suberecta, Nepeta x faasenii, Stipa penneta (500 plantes environ)



- **Ensemble boisé du quartier des Frégates - Rue des Mimosas**

Cette pinède s'inscrit dans un secteur d'habitat dense. Elle constitue également le point de départ de plusieurs cheminements périphériques à la zone urbaine. Ce site offre de multiples points de vue sur le reste de la commune.

Essences présentes : env. 100 PINUS HALAPENSIS env. 10m



Ce que dit le SCOT

Le SCoT identifie deux recommandations principales qui doivent permettre de préserver les centres anciens et les silhouettes bâties :

- Protéger et identifier le bâti vernaculaire,
- Recenser et préserver le patrimoine végétal.

Bilan et enjeux

Bilan

> Quelques éléments du patrimoine de Rognac rattachés à son histoire sont encore présents dans le vieux centre de la commune.

> Aucun monument historique classés ou inscrits n'est présent sur la commune de Rognac.

> La commune de Rognac ne comporte pas de sites archéologiques, ni d'Aires de Valorisation de l'architecture et du Patrimoine et de secteurs sauvegardés.

Enjeux

> Préserver le patrimoine bâti.

> Préserver le patrimoine naturel de toute urbanisation.

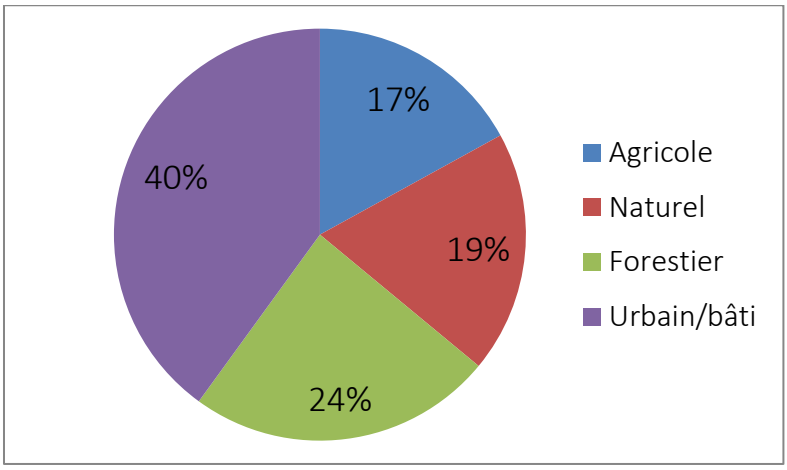
> Valoriser la présence de la nature en ville

LA CONSOMMATION DES ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS

La définition des différents types d'espaces en 2004

Pour répondre à cette nouvelle exigence, une méthode d'analyse de l'occupation des sols à l'année « 0 » a été mise au point, basée sur les données cartographiques à disposition (cadastre, photographies aériennes, BD TOPO). Elle a permis d'aboutir à une cartographie des espaces agricoles, naturels, forestiers et urbanisés ou bâtis en 2004, et donc d'obtenir la surface de ces différents espaces.

En 2004, les superficies se répartissaient donc comme suit :



	Superficie en ha	Répartition en 2004
Agricole	293,2	17%
Naturel	337,3	19%
Forestier	427,9	24%
Urbain/bâti	706,2	40%

FIGURE 59 : L'OCCUPATION DES SOLS EN 2004 (SOURCE : CYCLADES, SUR LA BASE D'UNE ANALYSE CARTOGRAPHIQUE SIG)

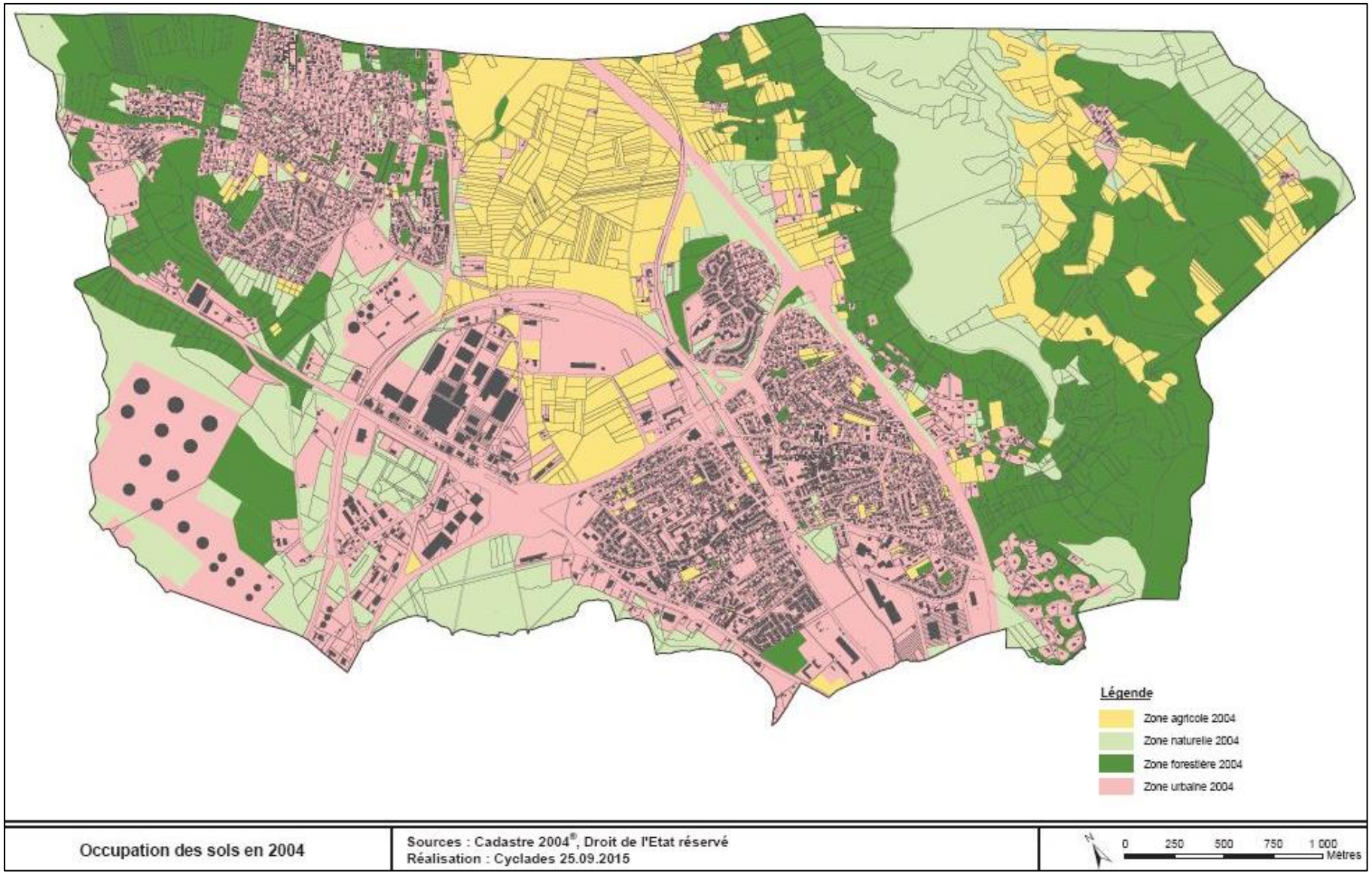


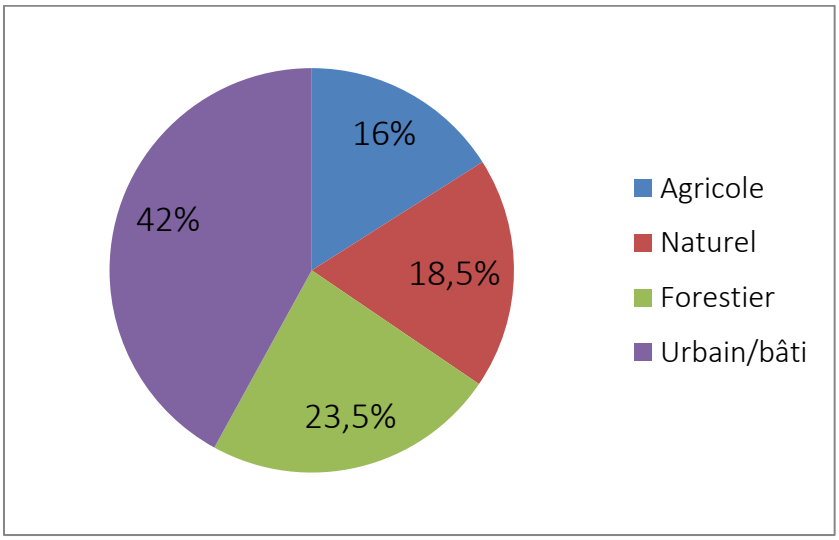
FIGURE 60 : L'OCCUPATION DES SOLS EN 2004 (SOURCE : CADASTRE 2004 - REALISATION : CYCLADES 22.06.15

La mise en évidence des constructions nouvelles en zones agricoles, naturelles ou forestières

Grâce aux données cadastrales disponibles en 2014, toutes les constructions nouvelles depuis 2004 ont pu être repérées sur la carte mentionnée ci-dessus.

Lorsque ces constructions sont accompagnées d'une anthropisation marquée/visible sur la photographie aérienne, la construction et l'espace concerné basculent dans la catégorie « urbain/bâti » ; lorsque la photo aérienne ne nous permet pas de déterminer précisément le périmètre anthropisé autour de la construction nouvelle, nous avons retenu un rayon de 30m autour de la construction (ce qui aboutit à un terrain d'environ 3 000m² correspondant à de la zone NB).

Les superficies correspondant à ce nouvel état des lieux en 2014 sont les suivantes :



	Superficie en ha	Répartition en 2014
Agricole	277,9	16%
Naturel	331	18,5%
Forestier	415,6	23,5%
Urbain/bâti	740,1	42%

FIGURE 61 : L'OCCUPATION DES SOLS EN 2014 (SOURCE : CYCLADES, SUR LA BASE D'UNE ANALYSE CARTOGRAPHIQUE SIG)

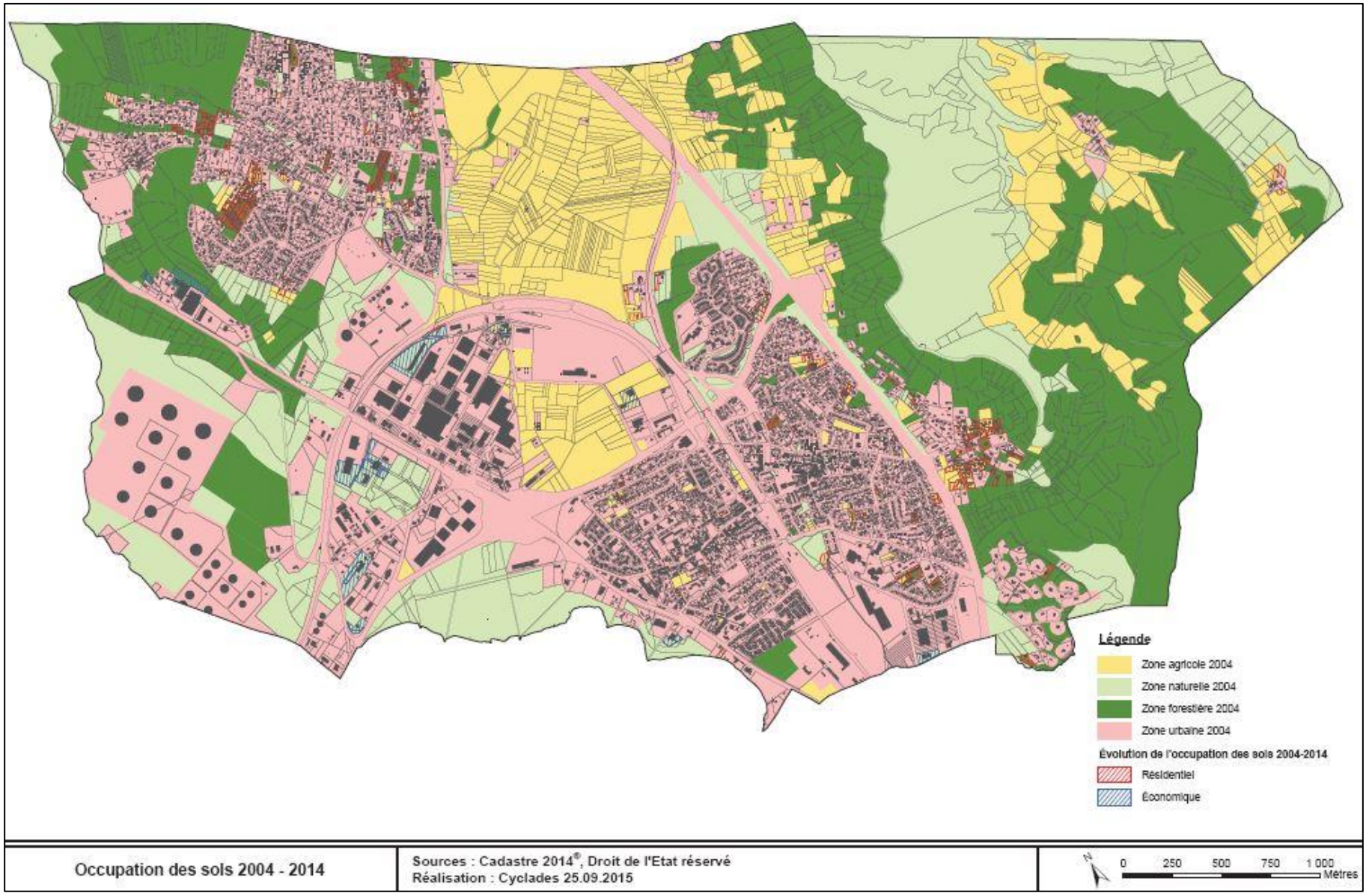


FIGURE 62 : L'EVOLUTION DE L'OCCUPATION DES SOLS ENTRE 2004 ET 2014 SELON LEUR OCCUPATION D'ORIGINE (SOURCE : CADASTRE 2014 – REALISATION : CYCLADES 22.06.15)

En termes de surfaces, le tableau des évolutions ci-dessous met en évidence une diminution de près de 34ha des espaces agricoles, naturels ou forestiers au profit de la zone bâtie ces 10 dernières années.

	Superficies (ha)		
	En 2004	En 2014	Evolution
Agricole	293,2	277,9	-15,3
Naturel	337,3	331	-6,3
Forestier	427,9	415,6	-12,3
Urbain/bâti	706,2	740,1	33,9

TABLEAU 11 : EVOLUTION DE L'OCCUPATION DES SOLS ENTRE 2004 ET 2014 (SOURCE : CYCLADES)

S'il l'on analyse ces résultats plus en détail, on constate que parmi la 30aine d'hectares ayant muté, une 10aine d'hectares, principalement de la zone agricole, ont été aménagés ou sont en cours d'aménagement pour de l'activité économique. La 20aine d'hectares restant a muté principalement au profit du résidentiel. Il s'agit en grande partie de maisons individuelles en zone NB du POS, dans des zones encore boisées repérées initialement en tant que forêt.

	Evolution des superficies (ha)		
	Evolution	Dont économique	Dont résidentiel
Agricole	-15,3	8,6	6,7
Naturel	-6,3	1,2	5,1
Forestier	-12,3	1,7	10,6
Urbain/bâti	33,9		
Total		**11,5**	**22,4**

TABLEAU 12 : EVOLUTION DE L'OCCUPATION DES SOLS ENTRE 2004 ET 2014 SELON LA DESTINATION (SOURCE : CYCLADES)

Bilan et enjeux

Bilan

> Plus de 30 ha d'espaces naturels agricoles et forestiers consommés entre 2004 et 2014 au profil de l'urbanisation (économique et résidentiel)

Enjeux

> Contenir l'extension urbaine aux stricts besoins de la population pour les années à venir.

> Lutter contre le mitage en zone agricole, par la réaffirmation de ses limites et de sa vocation.

VOLET SPECIFIQUE BIODIVERSITE

BILAN DES PROTECTIONS ET DOCUMENTS D'ALERTE

Les périmètres de protection réglementaire

Aucun périmètre réglementaire (APPB, Parc Naturel régional ou national ou Réserve Naturelle) n'intersecte le territoire communal.

Les périmètres d'inventaire

Les zones d'inventaires n'introduisent pas un régime de protection réglementaire particulier. Elles identifient les territoires dont l'intérêt écologique est reconnu. Il s'agit de SITES dont la localisation et la justification sont officiellement portées à la connaissance du public, afin qu'il en soit tenu compte dans tout projet pouvant porter atteintes aux milieux et aux espèces qu'ils abritent.

Les ZNIEFF

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) est réalisé à l'échelle régionale par des spécialistes dont le travail est validé par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) nommé par le préfet de région. Cet inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère chargé de l'Environnement constitue un outil de connaissance du patrimoine naturel de la France. Les données sont enfin transmises au Muséum National d'Histoire Naturelle pour évaluation et intégration au fichier national informatisé.

Les ZNIEFF correspondent à une portion de territoire particulièrement intéressante sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. 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. En effet, les ZNIEFF indiquent la présence d'habitats naturels et identifient les espèces remarquables ou protégées par la loi. 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 national ou régional.
- Les ZNIEFF de type II sont de vastes ensembles naturels riches et peu modifiés par l'Homme, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

D'après le porter à connaissances de la DREAL PACA, 3 ZNIEFF de type II sont référencées sur le territoire communal de Rognac et font l'objet d'une description ci-après.

ZNIEFF de type II « Plateau d'Arbois – Chaîne de Vitrolles – Plaine des Milles » (13-111-100)

La végétation est typiquement méditerranéenne à dominante arbustive. L'intérêt biologique de la zone tien essentiellement aux qualités de sa faune vertébrée et de la flore des agrosystèmes.

Flore et habitats naturels

Les falaises calcaires bien exposées portent la formation très classique à *Asplenium petrarchae*, localement enrichie à Roquefavour du *Lavatera maritima*. Les pelouses en direction de l'étang de Berre se rattachent à une formation très localisée en Provence, et bien plus répandue en Languedoc : le *Convolvulo-Onononidetum pubescentis* où abondent le Plantain blanchissant et le Liseron rayé (*Plantago albicans, Convolvulus lineatus*). Dans le même secteur, les garrigues à Helianthèmes sont bien présentes (*Helianthemum syriacum* et surtout *H. marifolium*) Mais la principale richesse de la zone provient des agrosystèmes : friches et cultures extensives. On y trouve des raretés comme le Chardon à épingle, la Nigelle de France (*Carduus acicularis, Nigella gallica*) etc. La Thymélée hirsute, plante du littoral, est connue vers le bassin du Réaltor, certainement introduite (volontairement ou fortuitement). La Fraxinelle reste à retrouver dans les vallons qui entaillent le plateau.

Faune

Ce site renferme trente-six espèces d'intérêt patrimonial dont onze sont déterminantes. Le cortège faunistique extrêmement riche et diversifié comprend de nombreuses espèces déterminantes avec notamment un couple reproducteur d'Aigle de Bonelli (*Hieraaetus fasciatus*) mais aussi nombre d'autres espèces: Rollier (*Coracias garrulus*) (au moins six couples), Outarde canepetière (*Tetrax tetrax*), Coucou-geai *(Clamator glandarius*), Pie-grièche à tête rousse (*Lanius senator*) (espèce devenue très rare dans les Bouches-du-Rhône et en région P.A.C.A.), Moineau soulcie (*Petronia petronia*) (unique site de nidification possible de cette espèce dans les Bouches-du-Rhône), Traquet oreillard (*Oenanthe oenanthe*), Fauvette à lunettes (Sylvia conspicillata), Pigeon colombin (*Columba oenas*), Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*), Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*), Faucon hobereau (*Falco subbuteo*), Petit Gravelot *(Charadrius dubius*), ect... En ce qui concerne les Reptiles, on peut noter la présence de bonnes densités de Lézard ocellé (*Lacerta lepida*) ainsi que celle de l'Hémidactyle (*Hemidactylus turcicus*), gécko très localisé en région P.A.C.A. Quant aux mammifères, deux Chauves-souris ont notamment été observées : la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellusnathusii*) et le Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*). L'entomofaune se caractérise par la présence d'espèces méditerranéennes menacées telles que la Diane (*Zerynthia polyxena*) et la Proserpine (*Zerynthia rumin*a).

Cette ZNIEFF intercepte le territoire communal sur sa partie est.

ZNIEFF de type II « Marais de Rognac » (13-140-100)

Situé sur la rive sud-est de l'étang de Berre, le marais de Rognac occupe l'extrémité nord de l'étang de Voïre.

Faune

Cette zone humide de taille réduite est notamment intéressante pour l'avifaune nicheuse avec deux espèces remarquables qui sont le Busard des roseaux (Circus aeruginosus) avec un couple et une petite colonie d'Echasse blanche (Himantopus himantopus). Il est à noter aussi l'hivernage et le passage de migrateur intéressant comme le Grèbe à cou noir (Podiceps nigricollis), l'Aigrette garzette (Egretta garzetta) ou encore le Bruant des roseaux (Emberiza schoeniclus).

Ce périmètre est intégralement situé sur le territoire de Rognac.

ZNIEFF de type II « Etang de Berre» (13-154-100)

L'étang de Berre est localisé dans une grande dépression délimité par les massifs calcaire de Vitrolles à l'ouest et de l'Estaque au sud, les collines entre Martigues, Istres et St Chamas à l'ouest, et enfin le massif de « Calissane » et la plaine de la Fare au nord. L'Etang est alimenté en eau douce par plusieurs rivières, dont principales, la Touloubre et l'Arc, ainsi que par le Canal venant de la Durance, alimentant la Centrale électrique de St Chamas. Au sud, il communique avec la mer, entre Martigues et Port-de-Bouc par le Chenal de Caronte ce qui rends son eau légèrement saumâtre.

Faune

Ce site renferme trente et une espèces d'intérêt patrimonial dont aucune n'est déterminante. Les herbiers abritent des communautés d'invertébrés aquatiques (mollusques et crustacés notamment) dont la répartition déborde d'ailleurs nettement des zones à herbiers, ainsi qu'une diversité importante de poissons. Chez ces derniers, les espèces euryhalines composent la majorité du peuplement local ; les espèces dulcicoles sont beaucoup plus localisées (partie nord de l'étang). Cette biomasse de poissons, d'invertébrés aquatiques et de végétaux constituants les herbiers, attire une avifaune aquatique extrêmement diversifiée et riche en espèces et en nombres d'individus présents, en période d'hivernage et aux deux passages migratoires. L'Etang de Berre représente en effet un site d'importance internationale et nationale en tant que zone humide pour l'avifaune aquatique hivernante et migratrice de passage. Le site de l'Etang de Berre représente également une zone d'hivernage importante pour d'autres espèces telles que le Fuligule milouin (*Aythya ferina*), le Fuligule morillon (*Aythya fuligula*), l'Aigrette garzette (*Egretta garzetta*), le Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*), le Flamant rose (*Phoenicopterus ruber roseus*), le Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*), la Mouette mélanocéphale (*Larus melanocephalus*), la Foulque macroule (*Fulica atra*) la Sterne caugek (*Sterna sandvicensis*).

Cette ZNIEFF borde le territoire communal de Rognac

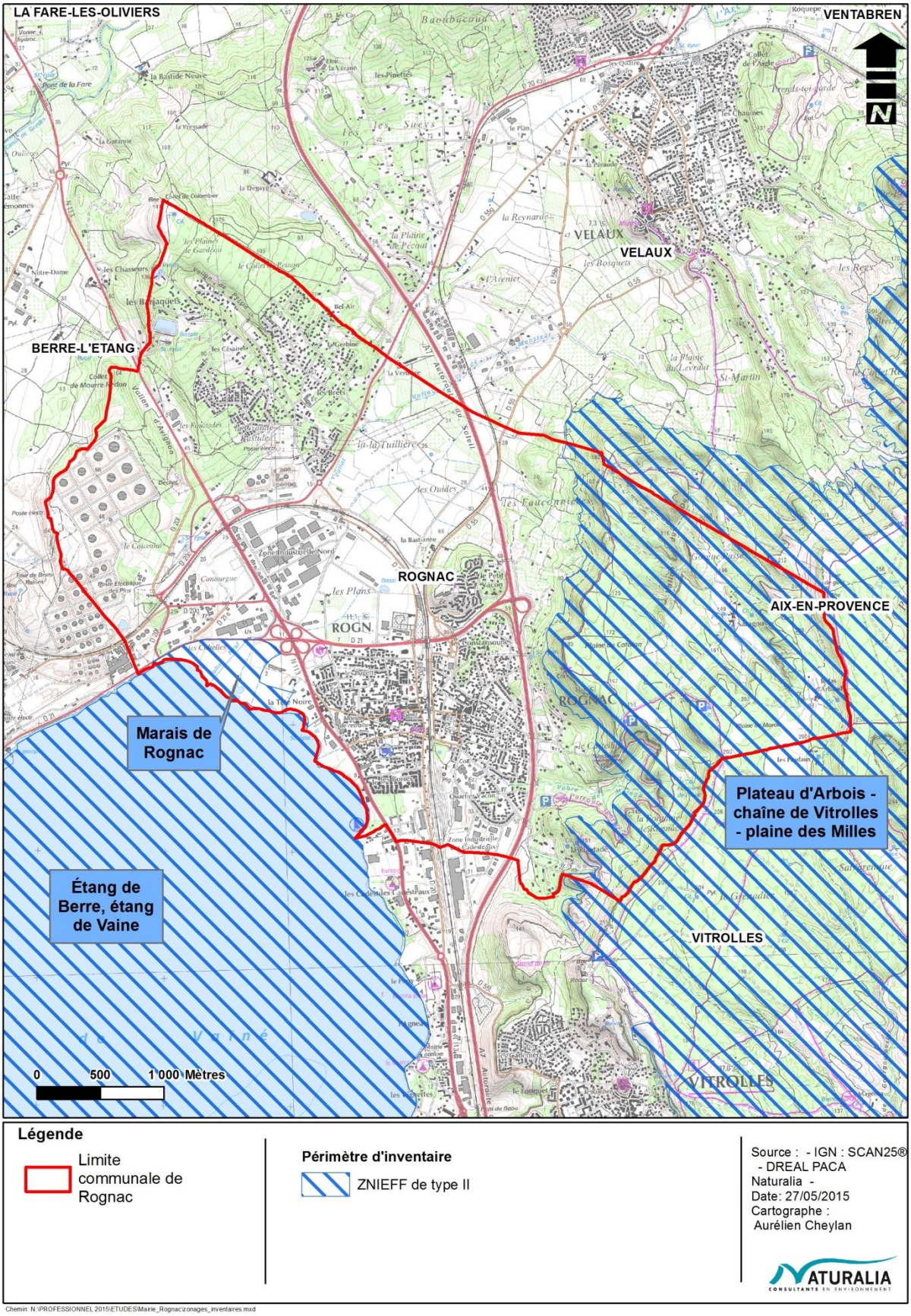


FIGURE 63 : LOCALISATION DES PERIMETRES D'INVENTAIRE (SOURCE: DREAL PACA)

- ## Les zones humides

La définition d'une Zone Humide (ZH) donnée par l'article L211-1 du Code de l'Environnement est la suivante : « les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». Les critères de définition et de délimitation des zones humides sont précisés par l'arrêté du 24 juin 2008 en application des articles L 214-7 et R 211-108 du Code de l'Environnement. Une zone humide est définie par des critères pédologiques, correspondant à la morphologie et la classe d'hydromorphie des sols, et des critères de végétation, espèces végétales ou communautés d'espèces végétales hygrophiles. Le type de sols et les espèces ou communautés d'espèces végétales définissant une zone humide sont donnés dans les annexes de l'arrêté du 24 juin 2008.

La résolution « cadre pour l'inventaire des zones humides » a été adoptée en 2002 à la conférence des parties de la convention Ramsar. Ces inventaires sont réalisés à la demande des administrations ou des collectivités locales. Il est à noter qu'il n'existe pas encore de cartographie exhaustive des zones humides et que les inventaires existants ne sont pas centralisés à l'échelle nationale.

Les zones humides présentent un intérêt écologique particulièrement important. Elles sont une zone de transition entre les milieux terrestre et aquatique et abritent des espèces à fortes valeurs patrimoniales.

Le marais de Rognac ou marais de la tête noire est la seule zone humide présente sur la commune.

Le vallat de Monsieur, qui prend le nom de vallat Neuf non loin de l'embouchure avec l'étang de Berre, est un cours d'eau intermittent, asséché en été est également référencé en tant que zone humide dans la mise à jour de l'inventaire DDT.

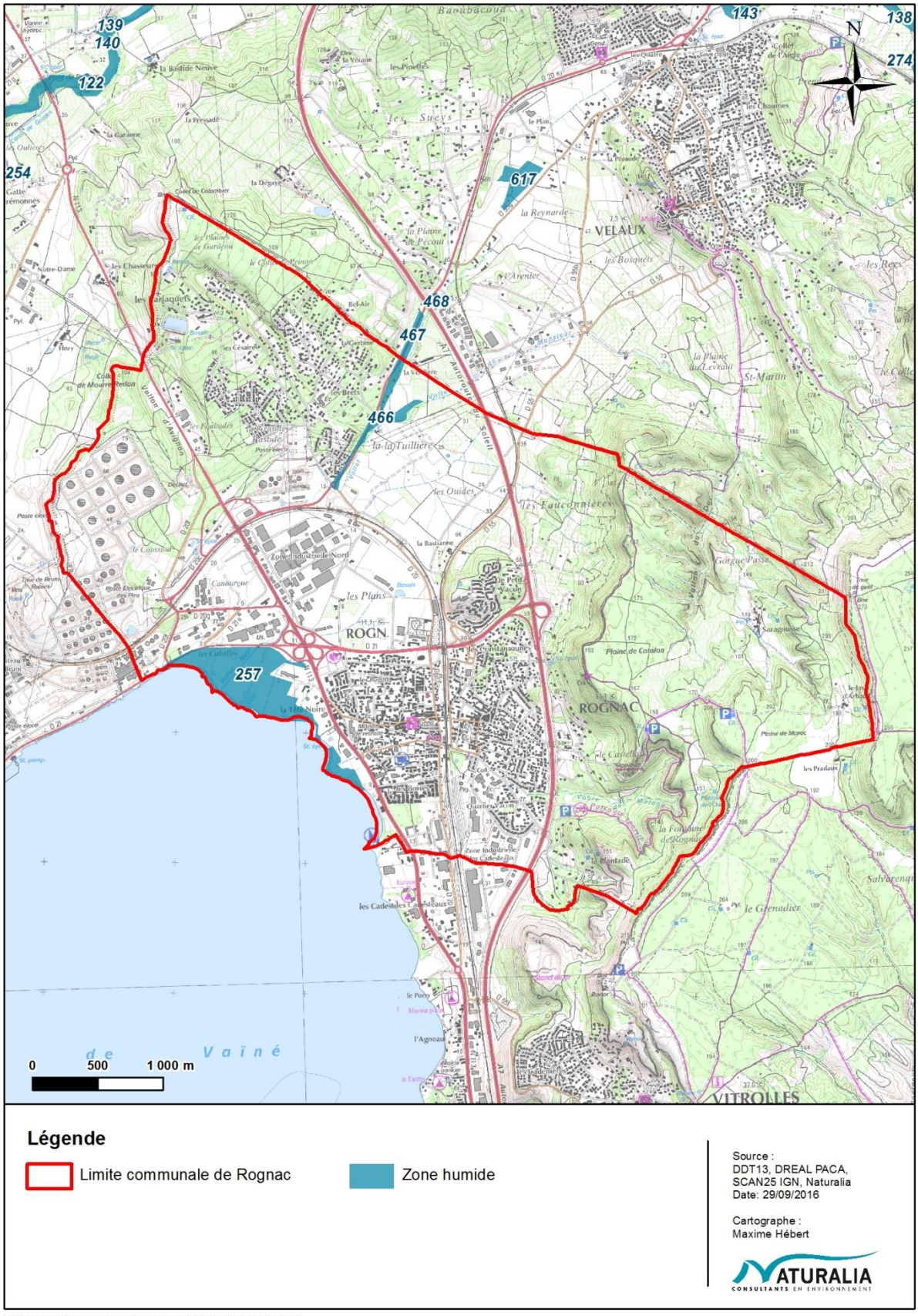


FIGURE 64 : LOCALISATION DES ZONES HUMIDES (SOURCE: CD13)

Les terrains du conservatoire du littoral

La mission du conservatoire du littoral consiste à assurer la protection de sites remarquables d'un point de vue paysager et écologique via la maitrise foncière. Il en confie ensuite la gestion en priorité aux collectivités territoriales. A ce jour, plus de 153 000 hectares sont protégés par ce biais.

D'après le porter à connaissances de l'INPN, un terrain est référencé sur le territoire communal de Rognac et fait l'objet d'une description ci-après.

Ce site de 16,8213 ha s'étendant sur la seule commune de Rognac a été acquis par le conservatoire du littoral en 2008 à la Compagnie des Salins du Midi. Cette dernière les revendit au Conservatoire du littoral, en même temps qu'elle s'est détachée d'un grand nombre d'autres parcelles qu'elle possédait autour de l'étang de Berre et en Camargue.

Bordant l'étang de Vaïne (extrémité orientale de l'Etang de Berre), les marais de Tête Noire constituent une enclave naturelle dans un paysage fortement industrialisé et urbanisé. Vestige d'une roselière jadis beaucoup plus vaste, cette petite zone humide, caractéristique de l'affrontement des eaux douces et du sel, offre un important espace de tranquillité pour la faune, notamment pour de nombreux oiseaux (sédentaires ou migrateurs) qui y trouvent nourriture et quiétude.

Aujourd'hui, seule l'activité traditionnelle cynégétique est encore représentée sur ce site par la société de chasse communale de Rognac.

La faune : Caractéristique des zones humides, la faune des marais de Tête Noire est principalement représentée par ses 25 espèces d'oiseaux. Parmi elles, 6 sont protégées, c'est notamment le cas de la Sterne pierregarin, de la Sterne naine, de l'Aigrette garzette ou encore du Héron pourpré. La mosaïque de milieux est également garante d'une belle diversité d'insectes (coléoptères, arachnides, lépidoptères, odonates etc.) dont la Diane, un magnifique papillon.

La flore : Malgré la dégradation de ses abords immédiats, ce milieu a conservé des potentialités floristiques non négligeables. Majoritairement composée de Roseaux communs, la roselière s'accompagne également d'espèces plus remarquables comme la Massette à larges feuilles, l'Iris des marais ou encore la Scirpe maritime. Sur les sols plus salés et secs, on retrouve la sansouïre, essentiellement constituée de Salicornes et de Saladelles. La prairie à Brachypodes et à Joncs piquants, plus communément appelée la jonchaie, s'étend dans les zones relativement marquées par la pénétration du sel, aux abords de la sansouïre. Enfin, autour du ruisseau du Vallat Neuf on trouve une belle ripisylve typiquement méditerranéenne composée principalement de Peupliers, Saules et Frênes.

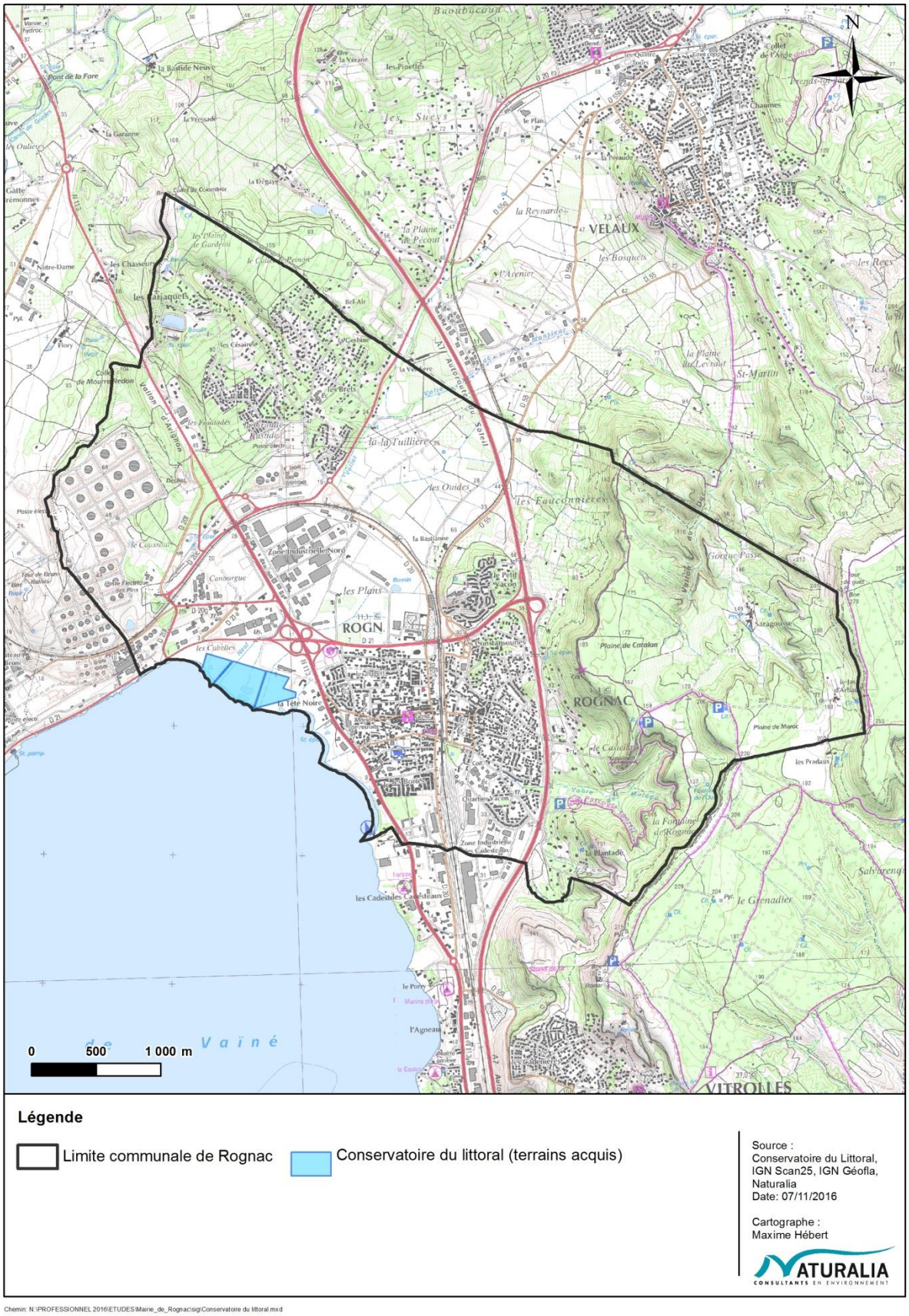


FIGURE 65 : LOCALISATION DES TERRAINS DU CONSERVATOIRE SUR LA COMMUNE DE ROGNAC

Les Plans Nationaux d'Actions

Les **plans nationaux de restauration** (renommés « d'actions » depuis la circulaire du 03 octobre 2008) ont été initiés par le ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire (MEEDDAT) en 1996, afin de répondre aux besoins d'actions spécifiques pour restaurer les populations et les habitats des espèces menacées, soutenu par la Stratégie Nationale pour la Biodiversité et le Grenelle de l'Environnement.

Les Plans Nationaux d'Actions (PNA) interviennent en complément du dispositif législatif et règlementaire relatif aux espèces protégées : article 23 de la loi Grenelle 1 du 3 août 2009 et article 48 de la loi Grenelle 2. Ainsi, en 2008, pour répondre aux priorités issues du « Grenelle de l'environnement », les PNA mis en place concernaient notamment les espèces « Grenelle » soit 9 plans « Grenelle » lancés en 2008 et 2009. A terme, les plans nationaux d'actions seront au nombre de 131, visant à agir en faveur des espèces dites menacées présentes sur le territoire français et considérées comme en danger critique d'extinction, dont un grand nombre de ces espèces ciblées concerne l'Outre-Mer.

En ayant pour objectif le bon état de conservation des populations de l'espèce concernée, les actions développées au sein des PNA répondent à quatre priorités :

- améliorer les connaissances par un suivi cohérent des populations ;
- gérer et restaurer ;
- Protéger par des mesures favorables à la conservation des populations ;
- Former et sensibiliser

Enfin trois grandes parties structurent un PNA :

- état des connaissances : une synthèse des connaissances permet de réfléchir aux contraintes biologiques et écologiques propres à l'espèce, aux causes du déclin et de présenter le bilan des actions menées en faveur de l'espèce au cours des dix dernières années,
- stratégie : une stratégie à long terme définira les besoins et les enjeux de la conservation de l'espèce,
- mise en œuvre : les objectifs et les actions de conservation à mener (protection, étude, communication) sont détaillés ainsi que les modalités de mise en œuvre (d'une durée de 5 ans).

D'après le porter à connaissances de la DREAL PACA, un PNA concerne la commune de Rognac : le **PNA Aigle de Bonelli**.

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 deux plans nationaux se sont succédés depuis : 1999-2003 premier plan de restauration, 2005-2009 second Plan National d'Actions.

Aujourd'hui, le PNA Aigle de Bonelli est en cours d'évaluation. En attendant son renouvellement, les actions se poursuivent, sous la coordination de la DREAL Languedoc-Roussillon.

Les périmètres contractuels

Réseau Natura 2000

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, l'inventaire des Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) sert de base à la délimitation de sites appelés **Zones de Protection Spéciale (ZPS)** à l'intérieur desquels sont contenues les unités fonctionnelles écologiques nécessaires au développement harmonieux de leurs populations: les « habitats d'espèces » (que l'on retrouvera dans la Directive « Habitats »). Ces habitats permettent d'assurer la survie et la reproduction des oiseaux sauvages menacés de disparition, vulnérables à certaines modifications de leurs habitats ou considérés comme rares.

La protection des aires de reproduction, de mue, d'hivernage et des zones de relais de migration pour l'ensemble des espèces migratrices est primordiale, et comprend aussi bien des milieux terrestres que marins.

Zones Spéciales de Conservation / Sites d'Importance Communautaire

La **Directive « Habitats »** (CE 92/43) concerne le reste de la faune et de la flore. Elle repose sur une prise en compte non seulement d'espèces mais également de milieux naturels (les « habitats naturels », les éléments de paysage qui, de par leur structure linéaire et continue ou leur rôle de relais, sont essentiels à la migration, à la distribution géographique et à l'échange génétique d'espèces sauvages.), dont une liste figure en annexe I de la Directive. 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** (**SIC**) qui permettent la désignation de **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**.

D'après le porter à connaissances de la DREAL PACA, 1 site Natura 2000 est connu sur la commune de Rognac : la ZPS « Plateau de l'Arbois». Il concerne 186 ha soit, 10,6 % du territoire communal.

A ce titre, l'élaboration du PLU de la commune doit prendre en compte ce site dans son zonage et évaluer les incidences de l'évolution de son territoire sur le réseau NATURA 2000.

Il n'est pas question de réaliser une évaluation complète du document d'incidences telle qu'elle est prévue par l'article 414-4 L du Code d l'Environnement. Il s'agit ici d'effectuer une évaluation simplifiée qui s'appuie sur les concepts de l'écologie du paysage, permettant d'appréhender le fonctionnement du territoire à l'échelle de la commune. Ainsi, les analyses portent plutôt sur les groupes fonctionnels d'espèces et non sur chacune des espèces concernées par les périmètres NATURA 2000.

Le périmètre Natura 2000 représente une superficie de 4 292 ha, composé par une mosaïque d'habitats permettant la coexistence d'une avifaune aquatique et d'une avifaune méditerranéenne xérophile. En effet ce site est inscrit comme site d'importance majeure pour la conservation de l'Aigle de Bonelli (1 couple), avec une importante densité de Grand-duc d'Europe. Il est également inscrit comme site d'importance internationale (réservoir du Réaltor) pour l'hivernage des oiseaux d'eau, et plus particulièrement pour la Fuligule morillon.

Le document d'objectif a été réalisé en 2007 par l'ONF des Bouches du Rhône. Les enjeux y sont essentiellement ornithologiques, associés aux différents types d'habitats présents : milieux aquatiques (cours d'eau, ripisylve, plan d'eau du Réaltor), falaises, garrigues, pinèdes de pin d'Alep, espaces agricoles. Les collines de Rognac et Velaux et leurs milieux de garrigues basses parsemées d'îlots de Pins d'Alep, abritent l'Engoulevent d'Europe, les milieux rupestres le Grand-duc d'Europe et très probablement le Martinet à ventre blanc.

La fréquentation sur la ZPS « Plateau de l'Arbois » est régulière et relativement conséquente (VTT, marcheurs, coureurs).Il est à noter qu'une partie des personnes désireuses de profiter de la « colline » s'oriente sur deux sites tout proches et hors du périmètre de la ZPS : la Croix de Rognac, et le parcours sportif à proximité du domaine de la Plantade. Une portion de ce parcours est confondue avec la limite de la ZPS.

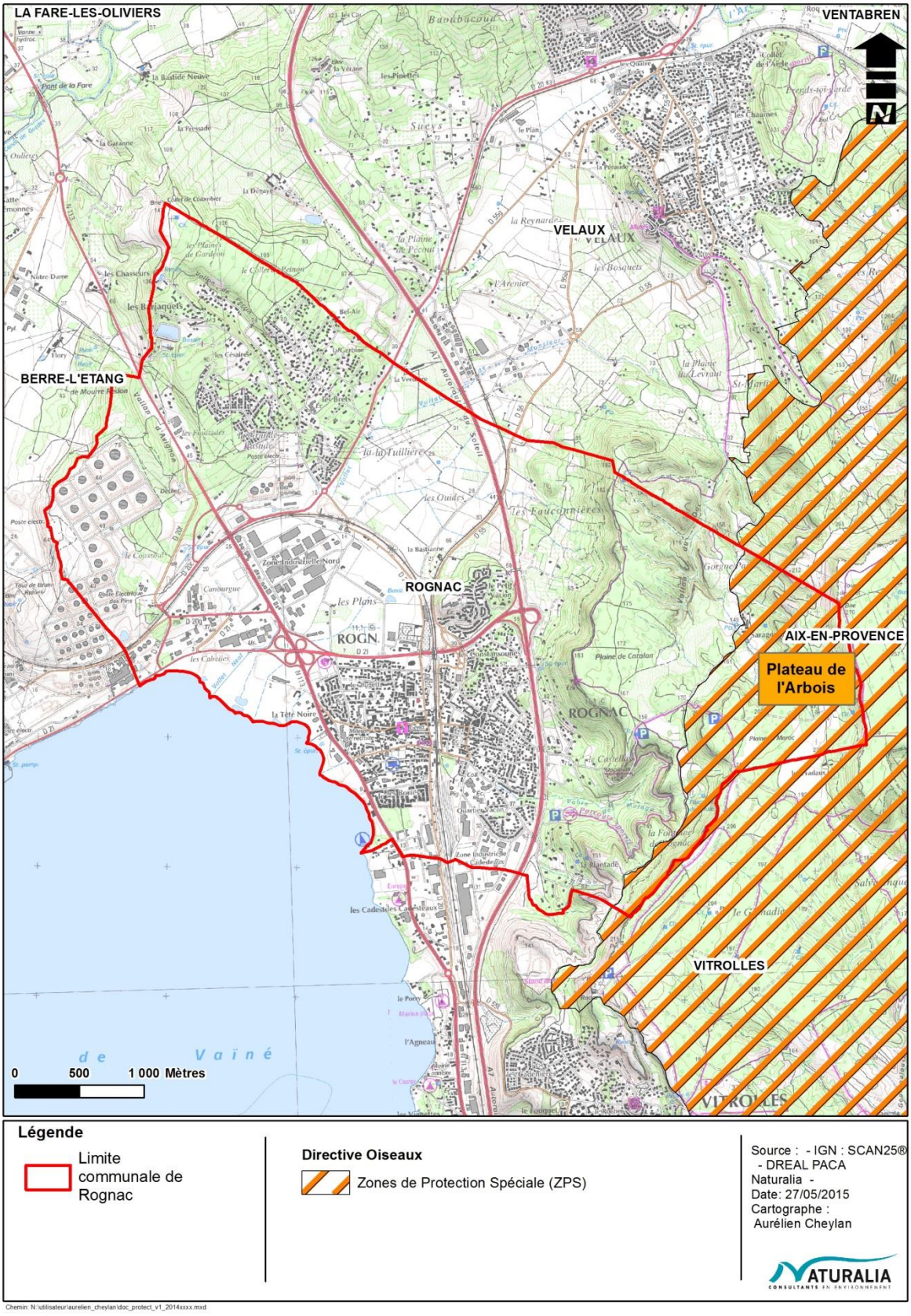


FIGURE 66 : LOCALISATION DES PERIMETRES DU RESEAU NATURA 2000 PAR RAPPORT A LA COMMUNE DE ROGNAC

Les Espaces Naturels Sensibles

Un **Espace Naturel Sensible** (**ENS**) est un site naturel qui présente un fort intérêt biologique et paysager. Il est fragile et souvent menacé. De ce fait, il doit être préservé.

La notion d' « espace naturel » est issue de la loi du 18 juillet 1985, relative à la définition et à la mise en œuvre de principes d'aménagement. Modifiée par la suite par la loi du 2 février 1995, relative au renforcement de la protection de l'environnement (loi Barnier), une compétence est ainsi donnée aux départements dans l'élaboration et la mise en œuvre d'une « politique de protection, de gestion et d'ouverture au public d'espaces naturels sensibles (ENS) ». Ces ENS* sont régis par l'article L142-1 à L142-5 du code de l'Urbanisme.

« Afin de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels selon les principes posés à l'article L. 110, le département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non. (...). ».

Deux outils ont été mis à disposition du département des Bouches-du-Rhône pour mener à bien cette politique :

- La Taxe départementale des Espaces Naturels Sensibles (Taxe d'aménagement) ;
- Le droit de préemption.

Ainsi le Conseil départemental par cette compétence foncière ou par la signature de conventions avec les propriétaires privés ou publics a pour objectif de préserver le patrimoine naturel, de gérer le site et de sensibiliser le public à travers une ouverture maîtrisée des sites.

Le Conseil départemental des Bouches du Rhône possède environ 17 000ha d'espaces naturels répartis sur une trentaine de domaines. Aucun ENS ne se situe sur le territoire communal de Rognac, mais le site est entouré de plusieurs périmètres départementaux : l'ENS de l'Arbois, l'ENS de Bastide Neuve et l'ENS de Val des Vignes.

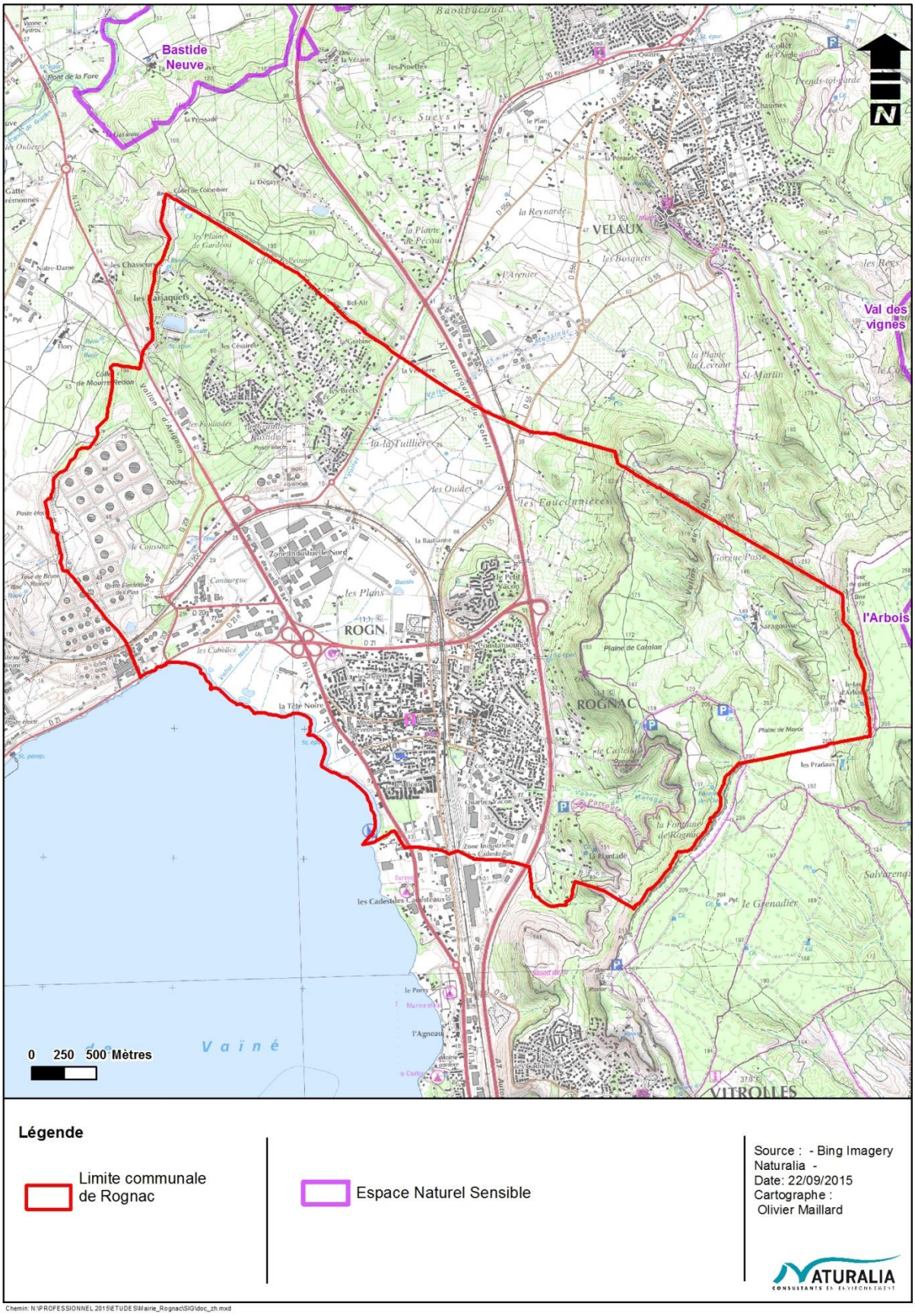


FIGURE 67 : LOCALISATION DES ESPACES NATURELS SENSIBLES A PROXIMITE DE ROGNAC (SOURCE: DREAL PACA)

Bilan des périmètres d'intérêt écologique sur la commune

Le tableau ci-après récapitule les périmètres d'intérêt écologique recensés sur la commune de Rognac.

Statut du périmètre	Dénomination	Superficie (ha)	Code	Superficie concernée sur la commune de Rognac (ha)
ZNIEFF terrestres de type II	Étang de Berre, étang de Vaine	5345,4	13-154-100	1,80
	Marais de Rognac	30,9	13-140-100	30,15
	Plateau d'Arbois - chaîne de Vitrolles - plaine des Milles	9504,49	13-111-100	454,23343
Zone humide	Marais de la tête noire	38,15	257	38,15
	x	6.79	266	6.79
PNA	Aigle de Bonelli-Domaines Vitaux	7123	O_AQUFAS_DV_024	474,98
Natura 2000	ZPS Plateau de l'Arbois	4303,72	FR9312009	182 ,21
ZICO	Plateau de l'Arbois, garrigues de Lançon et chaîne des Côtes	34746,34	FR9310069, FR9312009	274
Terrains du conservatoire	Marais de tête noire	17	FR1100747	16,81

TABLEAU 13 : RECAPITULATIF DES PERIMETRES D'INTERET ECOLOGIQUE RECENSES SUR LA COMMUNE DE ROGNAC

ELEMENTS ECOLOGIQUES CONNUS SUR ROGNAC

Durant l'été 2016, un important incendie s'est propagé sur le plateau de l'Arbois et les barres de Rognac en direction de Vitrolles, les Pennes Mirabeau et Marseille. Les pinèdes ont été particulièrement affectées par cet aléa et mettront plusieurs années pour se régénérer.

Les entités paysagères

La commune de Rognac s'inscrit sur la partie littorale de l'étage de végétation mésoméditerranéen, caractérisée par une sécheresse estivales marquée auxquelles s'ajoutent des influences maritimes (humidité atmosphérique accrue, températures douces).

Ce territoire prend place sur un substrat géologique hétérogène, dominé par des calcaires et des marnes. Des grés, des argiles et des alluvions récentes sont également assez bien représentés. La topographie est marquée par une crête calcaire orientée nord-sud, culminant à 180 m, séparant la ville de Rognac et la Plaine de Catalan. La partie nord-est présente une géomorphologie assez découpée de type basse garrigue provençale. Le reste du territoire communal constitue une plaine littorale, propice à la construction de diverses infrastructures.

Le secteur de l'étang de Berre constitue un pôle d'activité majeur pour l'industrie et le commerce international, via notamment le développement du transport maritime. Ce contexte explique la forte pression d'aménagement qui touche le territoire communal.

La commune de Rognac accueille notamment des installations pétrochimiques ainsi que de nombreuses plateformes commerciales. Le développement de ces activités s'est intensifié durant ces dernières décennies. Durant la période récente, le paysage apparait soumis à une principale dynamique : l'expansion des espaces industriels et commerciaux au détriment des terrains agricoles.

▪ Espaces urbains, industriels ou commerciaux

Cette unité paysagère est prédominante, regroupant les différents types de milieux artificialisés, représentant peu d'intérêt vis-à-vis de la biodiversité. Cela concerne les villes ainsi que les espaces périurbains d'utilité résidentielle. En addition, les zones d'activités occupent des surfaces importantes pour être en mesure d'accueillir un grand nombre d'infrastructures industrielles ou commerciales. Les axes de communications (réseau routier et voies ferrées) se rattachent également à cette entité paysagère.

▪ Espaces agricoles

Les zones agricoles portent sur de grandes surfaces, bien que la pression d'aménagement tende à réduire leur importance. D'une part dans la plaine de la Tuillière, les systèmes agricoles s'organisent autour de parcelles de taille moyenne (EUNIS : I1.12), surtout utiles à la mise en place de cultures annuelles (céréales notamment). Cette zone est marquée par une quasi absence de haies (EUNIS : FA.3 et FA.4), relevant pourtant d'une importance majeure pour le maintien de la biodiversité en milieu agricole (Wolton *et al.*, 2013). D'autre part, sur les coteaux de la plaine de Catalan et du secteur Saragousse, sous des conditions plus sèches et les sols plus rocailleux, les cultures de la vigne et de l'olivier se sont apparus les mieux adaptées (EUNIS : FB.42 et G1.D4). De plus, ce secteur présente des terrains agricoles en mosaïque avec des habitats naturels (affleurement rocheux, garrigues, pelouses, îlots forestiers). Cette zone de contact entre différents types de biotopes forme un espace propice au développement d'une riche biodiversité.



FIGURE 68 : MOSAÏQUE D'HABITATS AGRICOLES, FORESTIERS ET RUPESTRES SUR ROGNAC (PHOTO: NATURALIA)

- ### Espaces forestiers

Sur la commune de Rognac, les forêts sont principalement constituées de Pinèdes à Pin d'Alep (EUNIS : G3.74). Cet habitat naturel est commun en basse Provence et ne relève que d'un faible niveau d'enjeu sur le plan écologique. Néanmoins, sur le territoire étudié, les Pinèdes sont susceptibles d'être retrouvées en mosaïque avec les Chênaies vertes (EUNIS : G2.12 / EUR : 9340), habitat naturel d'intérêt communautaire à conserver. De plus, du point de vue phytosociologique, ces Pinèdes se rattachent à l'alliance du *Quercion ilicis,* à travers la composition floristique des strates arbustive et arborée.

L'approche paysagère met en évidence l'intérêt de conserver les espaces boisées présents dans la partie nord-ouest de la commune, car ces boisements sont intégrés dans une trame forestière fonctionnellement intéressante, reliant le nord de Velaux et Ventabren. Cette trame joue certainement un rôle de corridor écologique en assurant le déplacement de la faune dans ce secteur.

- ### Espaces naturels ouverts

Sur les coteaux de la partie est, une mosaïque de végétations de type garrigue est en place, dont les unités de végétations sont variables selon les contraintes du sol et du microclimat. Les végétations rupestres et chasmophytiques se développent sur les escarpements rocheux. En outre les pelouses sèches se mettent en place sur les sols pauvres, anciennement exploités pour le parcours des ovins. L'abandon des pratiques agro-pastorales traditionnelles engendre la fermeture des milieux, se traduisant par l'augmentation du recouvrement

des arbustes ligneux et la succession des cortèges vers les formations forestières. Cependant, la fermeture du milieu demeure relativement peu avancée ; la garrigue présente à l'est de Saragousse offre notamment des habitats attractifs pour une large biodiversité patrimoniale.

Par ailleurs, la proximité des activités humaines engendre souvent le passage répété du feu sur les milieux naturels. Dans la région d'étude, les garrigues prédominées par le Chêne Kermès (*Quercus coccifera*) sont fréquentes et correspondent à un stade de dégradation des garrigues mésoméditerranéennes.

- ### Zone humide côtière

A l'échelle communale, la principale zone humide retrouvée sur la commune se situe au sud-ouest de Rognac. Acquis en 2008 par le Conservatoire du Littoral, le Marais de la Tête noire est une enclave naturelle dans un paysage fortement urbanisé et industrialisé. Cette petite zone humide de 17 ha, reçoit les eaux douces venant de 3 petits cours d'eau et les eaux saumâtres de l'étang de Vaïne situé sur la partie nord-est de l'étang de Berre. Son hydrologie et son histoire liée à la saliculture, ont fait d'elle un espace remarquable et où se juxtaposent un grand nombre de milieux distincts sur sa faible superficie, avec roselière inondée (EUNIS : C3.2111), jonchaie (EUNIS : C3.27 / EUR : 1410), sansouïre (EUNIS : X03), steppe salée (EUNIS : E6.1 / EUR : 1510*), mare temporaire (EUNIS : C3.421 / EUR : 3170*) et ripisylve (EUNIS : G1.3 / EUR : 92A0).

Cet espace concentre des enjeux de conservation majeurs vis-à-vis de la flore et des habitats naturels. En effet cette zone de lagune présente des habitats et des espèces risquant de disparaître à cause des aménagements anthropiques. A titre d'exemple, les steppes salées constituent de véritables refuges paléo-biogéographiques, hébergeant des espèces apparues lors de l'assèchement de la mer Méditerranée durant la crise de salinité messinienne (datant de 5 millions d'année). Par exemple, le genre des Saladelles (*Limonium sp*) s'est largement diversifié durant cette période, leurs habitats favorables se retrouvent actuellement confinés aux steppes salées disséminées le long de la frange littorale. Parmi ces espèces, nombreux taxons sont menacés d'extinction car apparaissent particulièrement vulnérables aux aménagements des côtes.

En définitive, les espaces naturels s'organisent principalement autour de **trois entités paysagères jouant un rôle primordial pour le maintien de la biodiversité locale** : les espaces forestiers ; les milieux ouverts et la zone humide côtière.

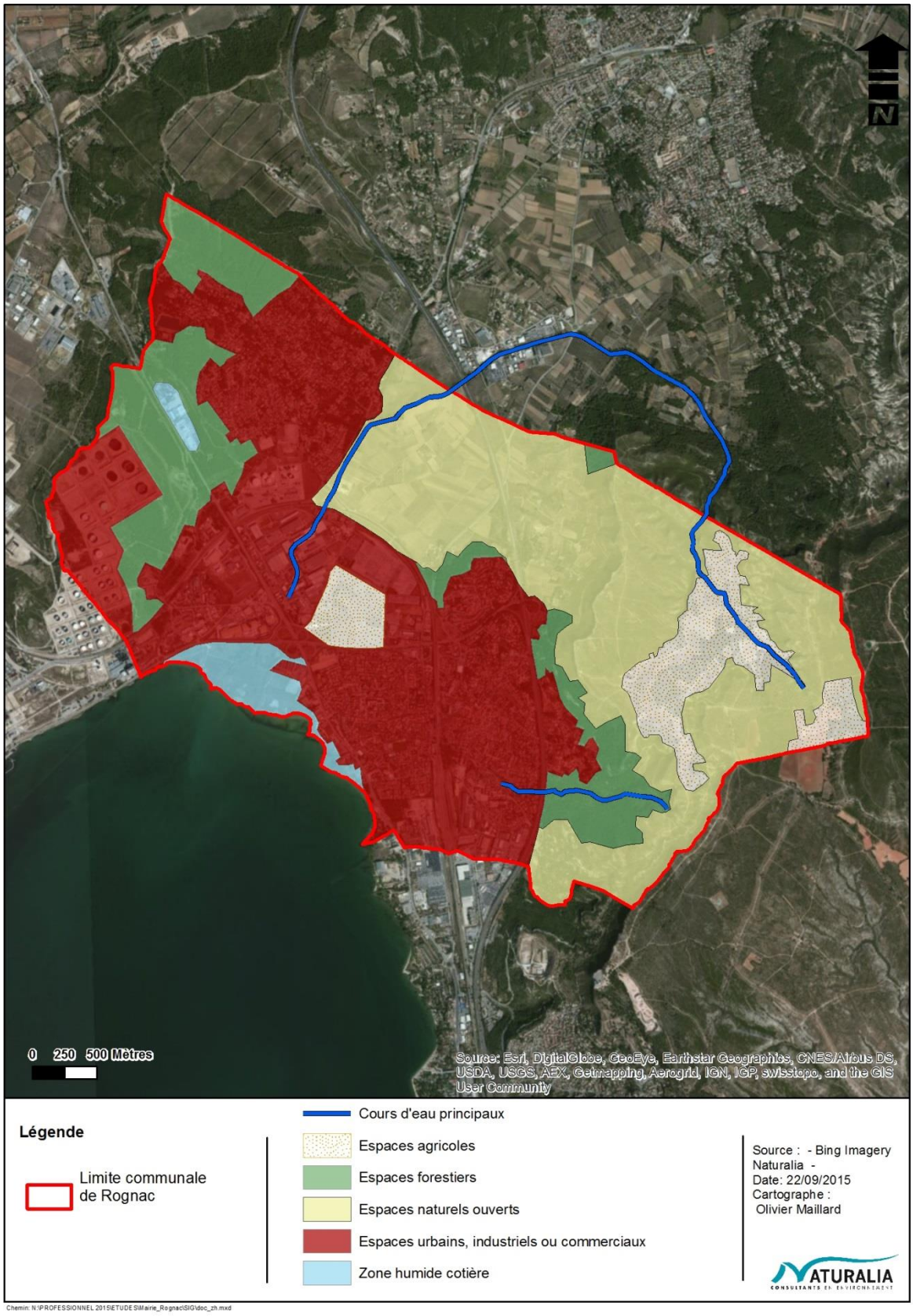


FIGURE 69 : CARTOGRAPHIE DES ENTITES PAYSAGERES

La flore remarquable

La commune de Rognac constitue un territoire d'importance pour la conservation d'une flore méditerranéenne rare et menacée aux proches abords d'un espace littoral où le paysage est soumis à d'importantes mutations avec :

- *(i)* la disparition d'une agriculture extensive et des parcours de pacage ;
- *(ii)* l'extension massive de l'urbanisation.

Les rares espaces naturels (marges de l'étang de Berre et piedmont du plateau de l'Arbois) et semi-naturels (espaces agricoles planitiaires) forment des ensembles fragmentés et réduits où persistent une flore remarquable en situation précaire (isolée, relictuelle).

Les éléments remarquables de la commune sont présentés ci-après au sein d'un tableau qui compile les taxons actuellement connus sur le territoire (récemment inventoriés), et ceux qui y furent mentionnés mais aujourd'hui portés disparus suite à la probable destruction de leur habitat.

Ce sont des taxons inféodés aux milieux littoraux tels que l'**Armoise de France**, un taxon nord-ouest méditerranéen que l'on rencontre sur les sols salés dénudés de l'embouchure du Vallat Neuf. Le Cochléaire à feuilles de Pastel, une plante littorale originaire de la péninsule ibérique, évoluait au sein des marais et roselières légèrement salées (saumâtres) qui se développaient, avant l'emprise de l'urbanisation, dans les zones humides de l'actuelle « Zone industrielle nord ». Ces terrains côtiers pouvaient également héberger une espèce remarquable subtropicale comme le crypside piquant qui affectionne les terrains saumâtres dénudés et inondables en hiver comme le littoral de Rognac pouvait le proposer au siècle dernier. C'est aussi le liseron rayé, un taxon du pourtour méditerranéen qui trouvait sur les sols argilo-sableux temporairement humides des marges littorales un espace opportun de développement. Cette espèce forme sur le pourtour de l'étang de Berre, avec le **Plantain blanchissant**, autre espèce patrimoniale, une association végétale rare, remarquable et en forte régression.

Notons que la renoncule à feuille d'ophioglosse, une espèce méditerranéo-atlantique des mares temporaires fut mentionnées sur la commune probablement sur la frange littorale au niveau du Vallat Neuf, où le réseau de ruisseaux convergents vers l'étang de Berre a pu générer avant leur perturbation des espaces à inondations temporaires susceptibles d'être appréciés par l'espèce.

Les pelouses et garrigues intérieures participent actuellement à la préservation de deux espèces remarquables de la famille des Cistaceae. L'**Hélianthème à feuilles de marum** et l'**Hélianthème à feuilles de lavande**, deux taxons strictement méditerranéens qui n'évoluent en France que dans le département des Bouches-du-Rhône. Le premier est encore assez bien représenté dans les garrigues de la Plaine de Catalan et du Maroc, aux Fauconnières et dans les Plaines du Gardéou, le second est bien plus rare et uniquement représenté à l'est au contact du plateau de l'Arbois.

C'est le contingent des espèces liées au système extensif des cultures et leurs friches associées qui représente un enjeu d'importance pour la commune. Ces espèces messicoles, dont les exigences écologiques sont étroitement dépendantes d'un régime doux de culture (intrants réduit, phases de jachère), sont aujourd'hui en importante régression (Ces espèces bénéficient d'un plan national d'action). Deux taxons très rares en France et PACA étaient connus sur la commune. Le bifora testiculé et la rarissime garidelle fausse nigelle sont aujourd'hui présumées disparues du territoire communal. Cette dernière, originaire d'Asie de l'ouest et probablement introduite en Europe avec les grandes migrations de l'Antiquité et peut être même protohistoriques, est aujourd'hui en danger d'extinction en France où elle ne persiste plus que dans le Vaucluse à l'état spontané. Ces espèces sensibles aux traitements chimiques et aux sols trop riches se sont probablement éteintes avec l'intensification de l'agriculture et l'emprise de l'urbanisation. Persistent cependant un certains nombres de

taxons qui fréquentent les cultures et leurs marges de végétations spontanées sur les coteaux maigres au lieu-dit les Pradaux avec le **Chardon à aiguilles** une espèce rare en France uniquement représentée en PACA. Il s'agit aussi au lieu-dit le Plan, de plusieurs alpistes rares (***Phalaris paradoxa, P. brachystachys, P. coerulescens***) et pour certains bénéficiant d'un statut de protection qui évoluent dans et au contact de cultures annuelles cernées par l'urbanisation industrielle. L'**Alpiste aquatique** fréquente quant à lui des terrains humides développant des prairies fraiches en situation proche du littoral vers le lieu-dit les Cabelles.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut [4]	Source	Enjeu régional	Habitats d l'espèce
Flore patrimoniale avérée					
Achillée à feuilles d'agératum	*Achillea ageratum L., 1753*	LRN : NT	Naturalia, 2016	Assez fort	Pelouses argilo-limoneuses humides en hivers
Armoise de France	*Artemisia caerulescens subsp. gallica (Willd.) K.M.Perss., 1974*	-	Naturalia, 2016	Modéré	Terrains salés de la zone humide côtière.
Astérolide aquatique	*Asteriscus aquaticus (L.) Less., 1832*	Assez rare en PACA	Naturalia, 2016	Modéré	Pelouses argilo-limoneuses humides en hivers
Buplèvre glauque	*Bupleurum semicompositum* L., 1756	Assez rare en PACA	Naturalia, 2016	Modéré	Pelouses sèches sur substrats argilo-sableux
Chardon à aiguilles	*Carduus acicularis Bertol., 1829*	PR LRN : NT	SILENE	Assez fort	Cultures, friches et jachères et zones rudérales.
Carline laineuse	*Carlina lanata L., 1753*	Assez rare en PACA	Naturalia, 2016	Modéré	Pelouses sèches
Liseron rayé	*Convolvulus lineatus L., 1759*	PR	Naturalia, 2016	Modéré	Pelouses sablonneuses et/ou marneuse
Échinaire à têtes	*Echinaria capitata (L.) Desf., 1799*	Assez rare en PACA	Naturalia, 2016	Modéré	Pelouses sèches
Chiendent allongé	*Elytrigia elongata (Host) Nevski, 1936*	PR	Naturalia, 2016	Assez fort	Bordures des sansouïres à salicornes vivaces
Petit Gratteron	*Galium aparine subsp. aparinella (Lange) Jauzein, 1995*	Assez rare en PACA	Naturalia, 2016	Modéré	Marais saumâtre
Hélianthème à feuilles de lédum	*Helianthemum ledifolium (L.) Mill., 1768*	PN LRR : EN	Naturalia 2016	Très fort	Pelouses sèches sur substrats argilo-sableux
Hélianthème à feuilles de marum	*Helianthemum marifolium Mill., 1768*	PN LRN : LC	Naturalia 2015 SILENE	Assez fort	Pelouses sablonneuses et/ou rocailleuses, garrigues à romarins
Hélianthème à feuilles de lavande	*Helianthemum syriacum (Jacq.) Dum.Cours., 1802*	PN LRN : NT	SILENE	Assez fort	Garrigues ouvertes sablonneuses.
Orge marine	*Hordeum marinum Huds., 1778 (s. str.)*	Assez rare en PACA	Naturalia, 2016	Modéré	Marais saumâtre
Capselle couchée	*Hornungia procumbens (L.) Hayek, 1925*	LRN : DD	Naturalia 2016	Modéré	Sansouires
Paronyque argentée	*Paronychia argentea Lam., 1779*	LRR : VU	Naturalia, 2016	Fort	Pelouses sablonneuses sèches

[4] *Signification des sigles utilisés : PN : protection nationale ; PR : protection régionale ; LRN : Liste rouge nationale ; LRR : Liste rouge régionale ; LC : peu menacé, NT : presque menacé, VU : Vulnérable, EN : en danger ; DET ZNIEFF : Déterminant ZNIEFF PACA, REM ZNIEFF : Remarquable ZNIEFF PACA, DH4 : inscrit à l'annexe 4 de la Directive « Habitats », DH2 : inscrit à l'annexe 2 de la Directive « Habitats ».*

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut [4]	Source	Enjeu régional	Habitats d l'espèce
Alpiste aquatique	*Phalaris aquatica L., 1755*	PR	Naturalia 2015 SILENE	Modéré	Prairies fraîches, friches et zones rudérales
Alpiste bleuâtre	*Phalaris coerulescens Desf., 1798*	LRR : NT	Naturalia, 2015	Assez fort	Prairies fraîches, friches et zones rudérales
Alpiste à épi court	*Phalaris brachystachys Link, 1806*	LRN : VU LRR : VU	Naturalia, 2015	Fort	Cultures, friches et jachères, zones rudérales
Alpiste paradoxal	*Phalaris paradoxa L., 1763*	PR LRR : NT	Naturalia, 2015	Assez fort	Cultures annuelles plus ou moins extensives
Plantain blanchissant	*Plantago albicans L., 1753*	LRR : VU	Naturalia, 2015	Fort	Pelouses sèches argilo-sableuses
Aurone femelle	*Santolina decumbens Mill., 1768*	Assez rare en PACA	Naturalia, 2016	Modéré	Garrigues rocailleuses
Velezie raide	*Velezia rigida L., 1753*	LRR : NT	Naturalia, 2016	Assez fort	Pelouses rases argilo-sableuses
Flore patrimoniale potentielle					
Bifora testiculé	*Bifora testiculata (L.) Spreng., 1820*	LRN : EN	SILENE	Fort	Cultures extensives
Cochléaire à feuilles de Pastel	*Cochlearia glastifolia L., 1753*	PR		Fort	Marais saumâtres, prairies à Jonc
Crypside piquant	*Crypsis aculeata (L.) Aiton, 1789*	PR		Assez fort	Terrains salés temporairement inondés
Garidelle fausse nigelle	*Garidella nigellastrum L., 1753*	PR / LRN : EN		Très fort	Cultures extensives
Renoncule à feuille d'ophioglosse	*Ranunculus ophioglossifolius Vill., 1789*	PN		Assez fort	Zones temporairement inondées

TABLEAU 14 : LISTE DES ESPECES FLORISTIQUES PATRIMONIALES AVEREES OU POTENTIELLES SUR LA COMMUNE DE ROGNAC

Le territoire communal de Rognac, bien que majoritairement urbain, est constitué de milieux naturels remarquables, dont les espaces littoraux et le marais de la Tête noire, les espaces de garrigue et de maquis et enfin les espaces agricoles. Ces milieux hébergent une flore patrimoniale révélée via le recueil bibliographique et par les récentes prospections sur les secteurs à projets. En effet, près d'une vingtaine de plantes remarquables y sont actuellement recensées. Quatre d'entre elles sont menacées de disparition en région PACA, six autres quasiment menacées et huit bénéficient d'un statut légal de protection.

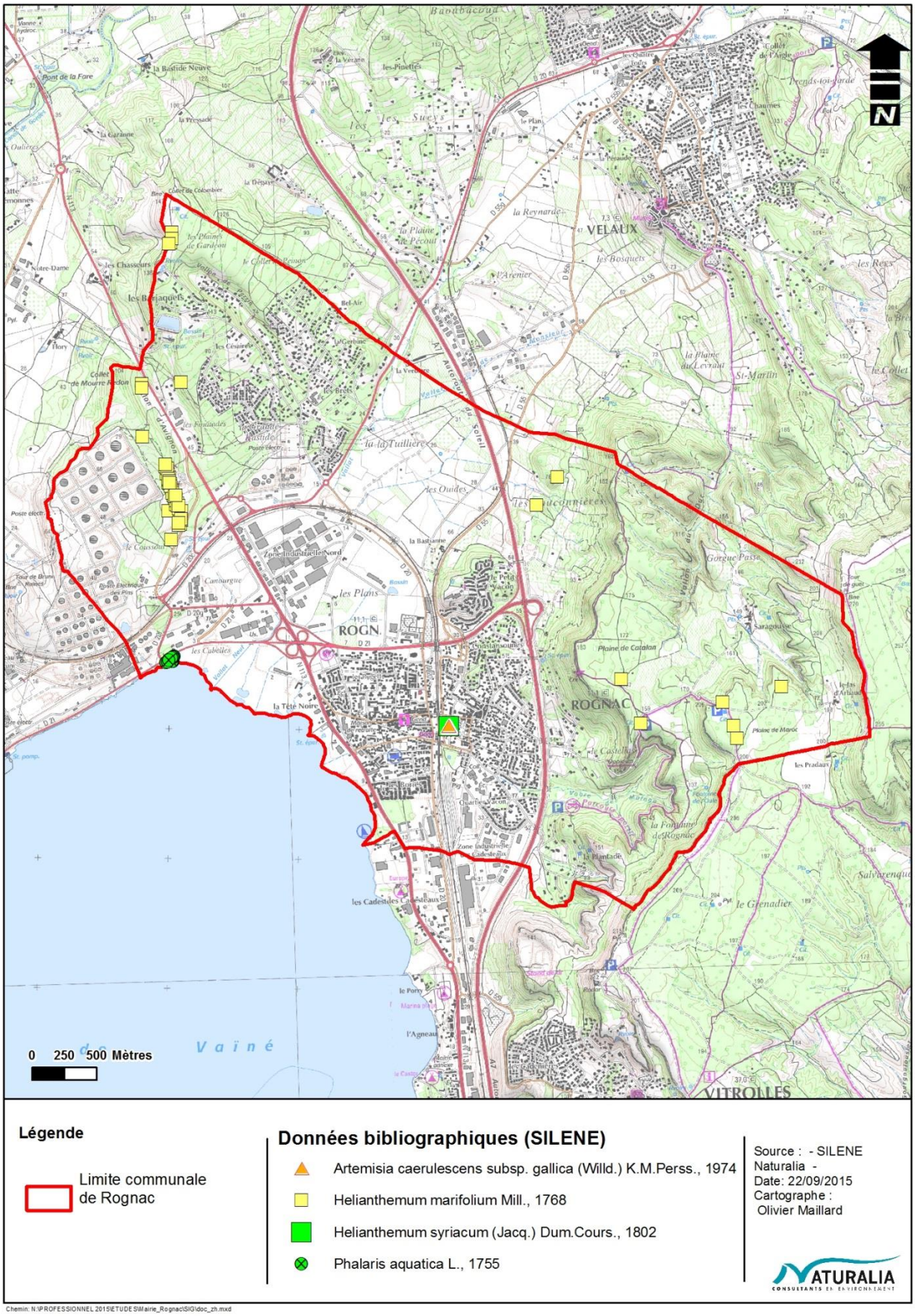


FIGURE 70 : DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES FLORISTIQUES REMARQUABLES SUR LA COMMUNE DE ROGNAC (SOURCE : SILENE)

La faune remarquable

Entomofaune

Peu de données entomologiques sont disponibles sur la commune de Rognac. On retrouve toutefois trois espèces protégées avérées au sein du territoire communal :

- La Diane (Zerynthia polyxena) est connue du lieu-dit de la Cabelle, proche de l'étang de Berre. Ce papillon est lié aux habitats humides où se trouve sa plante-hôte, l'Aristoloche à feuilles ronde.
- La Proserpine (Zerynthia rumina) a pu être observée au lieu-dit de la Fontaine de Rognac, à l'est de la commune au cours des prospections sur le territoire communal. Plusieurs pieds d'Aristoloche pistoloche ont pu être observés sur lesquels se trouvaient des chenilles.
- L'Agrion de Mercure (Coenagrion mercurialis) est connu du lieu-dit de la Tête Noire, proche de l'étang de Berre également. Cette petite demoiselle (Odonate) est inféodée aux cours d'eau clair et ensoleillés, riches en végétation aquatique.

Ces espèces sont probablement présentes plus largement au sein de la commune dans la mesure où les habitats favorables sont présents. Par ailleurs, compte tenu de la présence d'habitats de garrigue à l'est du territoire communal, une espèce, connue notamment de la commune voisine de Vitrolles, est considérée comme fortement potentielle et à rechercher, la **Magicienne dentelée** (*Saga pedo*).

Groupe taxonomique	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut [5]	Source	Enjeu régional	Commentaires
Coléoptères	Bupreste de Crau	*Acmaeoderella cyanipennis perroti*	Det ZNIEFF	Naturalia	Fort	Espèce potentielle En expansion. Connue de la Commune de Berre-l'Etang
Odonates	Agrion de mercure	*Coenagrion mercuriale*	PN, DHII	Faune PACA	Modéré	Connue sur la commune (lieu-dit de la Tête Noire)
Orthoptère	Magicienne dentelée	*Saga pedo*	PN, DHIV	ONEM	Modéré	Espèce potentielle Connue sur les communes voisines (Vitrolles), à rechercher
Lépidoptères rhopalocères	Diane	*Zerynthia polyxena*	PN, DHII, DHIV, LC	SILENE Faune	Modéré	Connue sur la commune (lieu-dit de la Cabelle)
	Proserpine	*Zerynthia rumina*	PN, DHII, DHIV, LC	SILENE Faune	Modéré	Connue sur la commune (lieu-dit de la Fontaine de Rognac)
	Hespérie de la ballote	*Carcharodus baeticus*	Det ZNIEFF, VU	SILENE Faune	Fort	Mention ancienne. A rechercher à proximité des pâtures extensives

TABLEAU 15 : ESPECES D'INVERTEBRES PATRIMONIALES DONT LA PRESENCE EST AVEREE OU POTENTIELLE SUR ROGNAC

[5] *Signification des sigles utilisés : PN : Protection Nationale ; LRN : Liste rouge nationale, LC : peu menacé, NT : presque menacé, VU : Vulnérable, DET ZNIEFF : Déterminant ZNIEFF Paca, REM ZNIEFF : Remarquable ZNIEFF Paca, DH4 : inscrit à l'annexe 4 de la Directive « Habitats », DH2 : inscrit à l'annexe 2 de la Directive « Habitats »*



Diane



Agrion de Mercure



Proserpine



Magicienne dentelée

Parmi les espèces non protégées, signalons la présence de **l'Ascalaphe loriot** (*Libelloides ictericus*), espèce remarquable ZNIEFF. Emblématique des Bouches-du-Rhône dont il est endémique, le **Bupreste de Crau** (*Acmaeoderella cyanipennis perroti*) est à rechercher sur Rognac. Cette espèce, déterminante ZNIEFF et il y a peu cantonnée à la Plaine de Crau, voit son aire de répartition s'étendre vers l'est. Elle est connue de la commune voisine de Berre-l'Etang. L'**Hespérie de la ballote** (*Carcharodus baeticus*) a été recensé de la commune il y a plusieurs dizaines d'années. Cette petite espèce de papillon, classée Vulnérable sur les listes rouge régionale et nationale et en régression, notamment du fait de l'abandon du pâturage extensif auquel il est particulièrement lié, tant pour le macrohabitat que pour la dissémination de sa plante hôte, la Marrube commun dont les graine s'accroche aux toisons des troupeaux. Sa présence mérite d'être confirmée et ses habitats préservés.



Chenille de Proserpine sur le site de la Fontaine de Rognac

On notera la présence de la **Lachnée paradoxale** (*Lachnaia paradoxa*), espèce de Chrysomèle vraisemblablement en expansion. Espèce considérée comme localisée, connue en France des Pyrénées-Orientales, elle a été découverte pour la première fois en PACA en 2014 dans le Var, puis en 2015 dans les Bouches-du-Rhône. À ce jour, seules trois stations de cette espèce sont connues de ce département (4 pour PACA), dont celle de Rognac. Son statut patrimonial exact est à définir.

Trois espèces d'invertébrés protégées sont connues du territoire communal de Rognac, la **Diane,** la **Proserpine** et l'**Agrion de Mercure.** La **Magicienne dentelée**, connue du plateau de Vitrolles, est considérée quant à elle comme potentielle du fait de la bonne représentativité de ses habitats au sein de la partie est du territoire communal.

- ### Ichtyofaune

L'absence de cours d'eau permanent sur le territoire communal cantonne les poissons au niveau des étangs de Berre et de Vaine situés en bordure de la limite communale. Les inventaires réalisés par le GIPREB entre 2008 et 2010 sur l'Etang de Berre et l'étang de Vaine ont permis de déterminer que la majorité des espèces capturées sont soit des espèces résidentes ou autochtones (27 % des taxons), notamment les petits benthiques, gobies, blennies, soit des espèces marines adventices (étrangères) (36 %) effectuant des va et vient entre la mer et l'étang de Berre et donc présentes occasionnellement dans ce dernier tels la Saupe, la sardinelle, les sars, soit des espèces marines (22 %) utilisant l'étang de Berre comme une nurserie au stade juvénile telles que dorades, loups et flets juvéniles. Les espèces restantes se répartissent parmi les espèces migratrices amphihalines (espèces dont une partie du cycle biologique s'effectue en mer et une autre partie en rivière) (7 %), dont l'anguille, les espèces marines migrant saisonnièrement dans l'étang de Berre (4 %), telles que le Loup, la Dorade royale adulte et les espèces d'eau douce (4 %) telles que les brèmes.

Nom commun	Nom latin	Source bibliographique	Statut national[6]	Enjeu régional	Présence
Anguille européenne	*Anguilla anguilla*	GIPREB	CR	Fort	Avéré sur l'étang de Berre et de Vaine (hors périmètre communal)

TABLEAU 16 : ESPECES DE POISSONS REMARQUABLES DONT LA PRESENCE EST AVEREE OU POTENTIELLE SUR ROGNAC (SOURCE : GIPREB)

Seule l'anguille identifiée dans l'étang de Berre présente un intérêt écologique pour la commune de Rognac.

- ### Amphibiens

Les zones humides présentes sur la commune sont particulièrement favorables à diverses espèces d'amphibiens. Le recueil bibliographique et les inventaires ont permis de montrer que la **Grenouille de Perez** est bien représentée sur la commune, essentiellement au niveau de la Tête Noire. C'est une grenouille particulièrement patrimoniale qui présente une répartition très localisée à l'ouest des Bouches du Rhône. Les milieux les plus temporaires sont quant à eux convoités par le **Crapaud calamite** et le **Pélodyte ponctué**. Les mares, pérennes notamment au niveau de la fontaine de Rognac sont colonisées par la **Rainette méridionale**, la Grenouille rieuse et le Crapaud commun.

[6] *LC : Non Préoccupant, NT : Quasi-menacé*

Sur la commune de Rognac, au moins sept espèces d'amphibiens sont présentes. Toutes sont protégées par la loi (**Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection),** certaines au titre des individus d'autres au titre des individus et des habitats. Bien que la commune de Rognac abrite la Grenouille de Perez, enjeu fort, au niveau des marais de la Tête Noire, seule la grenouille rieuse exploite tous les types de milieux humides lorsqu'on s'éloigne des marais de Rognac.



Ponte de Grenouille « verte » sur la Fontaine de Rognac (photo Naturalia)



Grenouille de Perez (photo : Naturalia)



Rainette méridionale (photo : Naturalia)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut	Source	Enjeu régional	Commentaire
Crapaud calamite	*Bufo calamita*	PN, DH4 LRN : LC	Faune PACA (2015)	Modéré	Présence sur la commune : Fontaine de Rognac, plaine de Maroc
Crapaud commun	*Bufo bufo*	PN, LRN : LC	Faune PACA (2015)	Faible	Présence sur la commune : Fontaine de Rognac, Delbecq, plaine de Catalan, Tête Noire
Grenouille de Graf	*Pelophylax kl. grafi*	PN	Faune PACA (2014)	Faible	Présence sur la commune : Tête Noire
Grenouille de Perez	*Pelophylax perezi*	PN, NT, DH5	Faune PACA (2014), Grimal 2014	Fort	Présence sur la commune : Tête Noire

Grenouille rieuse	*Pelophylax ridibundus*	PN	Faune PACA (2015) Naturalia	Faible	Présence sur la commune : Tête Noire
Pélodyte ponctué	*Pelodytes punctatus*	PN LRN : LC ZNIEFF : REM	Faune PACA (2014)	Modéré	Présence sur la commune : Fontaine de Rognac
Rainette méridionale	*Hyla meridionalis*	PN LRN : LC	Faune PACA (2013)	Faible	Présence sur la commune : Fontaine de Rognac

TABLEAU 17 : AMPHIBIENS DONT LA PRESENCE EST AVEREE SUR LA COMMUNE DE ROGNAC

- ## Reptiles

Le cortège mentionné dans la bibliographie fait apparaître des espèces inféodées aux milieux méditerranéens alors que d'autres sont plutôt généralistes, occupant des milieux qui peuvent être fortement anthropisés. Dans la première catégorie, nous pouvons citer le **Lézard ocellé**, le **Psammodrome d'Edwards et le Seps strié** qui sont des espèces patrimoniales. Dans la seconde catégorie, nous pouvons citer le Lézard des murailles, le Lézard vert), la Couleuvre de Montpellier et la Couleuvre à échelons. Ces deux dernières espèces, malgré leur valence écologique assez large, présentent un déclin marqué depuis quelques années. L'évolution de leurs populations est donc à suivre. Les Couleuvres vipérines et à collier sont presque exclusivement liées aux cours d'eau.

Une donnée relativement ancienne (1994) concernant la Tortue d'Hermann est à analyser avec du recul. En effet, étant données les conditions anthropiques de la commune, il est difficile d'imaginer que cette espèce soit encore présente de manière naturelle avec une population viable. L'observation correspond donc vraisemblablement à un individu relâché de captivité.

Quant à la Tarente de Maurétanie, elle vit en accointance étroite avec les infrastructures humaines où elle trouve des habitats qui lui sont très favorables. Toutefois on la retrouve également en milieu rupestre naturel.



Lézard ocellé (Photo : Naturalia)



Psammodrome d'Edwards (Photo : Naturalia)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut	Source	Enjeu régional	Commentaire
Couleuvre à collier	*Natrix natrix*	PN LRN : LC	Grimal et Johanet 2013	Modéré	Présence sur le plateau de Vitrolles : mare de Magenta et affluent du ruisseau du Bondon
Couleuvre à échelons	*Rhinechis scalaris*	PN, LRN : LC	Grimal et Johanet 2013	Modéré	Présence sur le plateau de Vitrolles
Couleuvre de	*Malpolon*	PN	Grimal et Johanet	Modéré	Présence sur le plateau de

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut	Source	Enjeu régional	Commentaire
Montpellier	*monspessulanus*	LRN : LC	2013 Faune PACA (2015) Naturalia, 2015		Vitrolles Présence sur la commune : Tête Noire Et sur les parcelles agricoles proches de la zone d'activité
Couleuvre vipérine	*Natrix maura*	PN LRN : LC	Grimal et Johanet 2013	Faible	Présence sur le plateau de Vitrolles : mare de Magenta, affluent du ruisseau du Bondon
Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	PN LRN : LC	Faune PACA (2014) Naturalia (2015)	Faible	Présence sur la commune : Tête Noire, Cabelles, centre-ville
Lézard vert occidental	*Lacerta bilineata*	PN, DH4 LRN : LC	Faune PACA 2012	Faible	Présence sur la commune : Jas d'Arbaud
Lézard ocellé	*Timon lepidus*	PN LRN : VU ZNIEFF : REM	SILENE 1989, Grimal et Johanet 2013, Johanet *et al.* 2013, SILENE Faune	Fort	Présence sur la commune et sur le plateau de Vitrolles
Psammodrome d'Edwards	*Psammodromus hispanicus*	PN ; LRN : LC	SILENE 1988, Grimal et Johanet 2013, Johanet *et al.* 2013, SILENE Faune	Modéré	Présence sur la commune et sur le plateau de Vitrolles
Seps strié	*Chalcides stratus*	PN LRN : LC	Naturalia, 2015	Modéré	Présente sur les parcelles agricoles proches de la zone d'activité
Tarente de Maurétanie	*Tarentola mauretanica*	PN LRN : LC	Naturalia, 2015	Faible	Habitations au niveau des parcelles agricoles proches de la zone d'activité
Tortue d'Hermann	*Testudo hermanni*	PN LRN : VU ZNIEFF : DET	SILENE 1994	Très fort	Observation ponctuelle, vraisemblablement échappée de captivité

TABLEAU 18 : REPTILES CONNUS SUR LA COMMUNE DE ROGNAC

Au total, 10 espèces protégées de reptiles sont connues sur la commune de Rognac. Parmi elles, une donnée peu exploitable relative à la Tortue d'Hermann. De plus, une espèce particulièrement emblématique est présente : il s'agit du Lézard ocellé. Par ailleurs, comme pour les amphibiens tous les reptiles sont protégés par la réglementation française (**Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection).** A ce titre, ils doivent recevoir une attention particulière au préalable pour tout projet d'aménagement.

- ## Avifaune

Plus de 80 espèces sont mentionnées sur le territoire communal. Cette diversité s'inscrit par un positionnement biogéographique singulier et une matrice paysagère diversifiée et typique de l'étage planaire provençal. Cet étage se démarque par des entités paysagères propices à l'accueil d'un cortège avifaunistique essentiellement ubiquiste car un grand nombre de ces espèces peut partager plusieurs entités écologiques.

Afin de préciser la diversité ornithologique de Rognac, une analyse par grand milieu est proposée :

Cortège des garrigues et massifs collinéens enrésinés

Le DOCOB « Plateau de l'Arbois » fait mention de **l'Engoulevent d'Europe** (*Caprimulgus europaeus*) espèce inscrite à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ». Assez commun en région PACA, cet oiseau niche dans les habitats favorables de pinèdes claires, de garrigues semi-fermées, de landes, etc. On le retrouve sur les collines de Rognac notamment au niveau de la Plaine du Catalan et de la plaine de Maroc. D'autres espèces comme **la Pie-grièche méridionale** (*Lanius meridionalis*) qui fréquente les zones de taillis semi-ouverts est potentiellement présente dans ces mêmes secteurs. Le cortège de fond est, quant à lui, composé d'espèces à bonne représentativité en basse Provence (Bruant zizi, Fauvettes passerinette, pitchou, mélanocéphale, Grimpereau des jardins, Roitelet triple-bandeau, Mésange huppée, Mésange charbonnière, à longue queue, Merle noir, Pigeon ramier, Tourterelle des bois…).



Engoulevent d'Europe (Photo : Naturalia)



Pie grièche méridionale (Photo : Naturalia)

Cortège des zones agricoles et milieux anthropisés

Les zones de cultures se retrouvent au niveau du piémont du Plateau d'Arbois, notamment dans les secteurs de Saragousse et du Jas d'Arbaud, ainsi qu'au nord-ouest de la commune au niveau de la Tuillière et des Ouides. Les zones urbanisées sont, quant à elles, prépondérantes sur le territoire communal. Les cultures extensives mêlées aux zones buissonnantes et à l'habitat diffus sont composées d'habitats très favorables à un cortège varié d'espèces. Leur utilisation de cet espace peut varier en fonction des saisons et des exigences écologiques propres à chaque espèce. La composition spécifique repose essentiellement sur des espèces communes de passereaux avec notamment la Cisticole des joncs (*Cisticola juncidis*), le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*) ou le Rouge-queue noir (*Phoenicurus ochruros*). De rares bastides accueillent des espèces patrimoniales comme la **Chevêche d'Athéna** (*Athene noctua),* ou l'**Effraie des clochers** *(Tyto alba)* présente au niveau des parcelles agricoles proche de la zone d'activité, l'espèce niche probablement dans les bâtis présents sur les parcelles.

Dans les haies agricoles anciennes ou dans les parcs/jardins arborés, certaines arbres peuvent abriter des habitats de nidification appréciés par des espèces à enjeu de conservation comme le **Rollier d'Europe** (*Coracias garrulus*) ou le **Petit-duc scops** *(Otus scops).*

Cortège des milieux rupestres

En Basse Provence, les milieux rupestres préservés constituent souvent des habitats remarquables pour certaines espèces d'oiseaux. Certains grands rapaces notamment affectionnent les affleurements rocheux pour y installer leur nid. Sur la commune de Rognac, c'est le cas du **Grand-Duc d'Europe** *(Bubo bubo*), espèce inscrite à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux ». Ce rapace fréquente les grands massifs calcaires à proximité d'un territoire de chasse constitué par des zones ouvertes agricoles ou naturelles. Une aire de nidification a été découverte sur la commune lors des inventaires du DOCOB « Plateau de l'Arbois » vers l'oppidum de Rognac. D'autres éléments de l'avifaune, mais à valeur patrimoniale moindre, peuvent également se reproduire dans de tels habitats, il s'agit notamment du Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*) et du Choucas des tours (*Coloeus monedula*).



Grand-duc d'Europe (photo : Naturalia)



Martinet à ventre blanc (photo : Naturalia)

Cortège des milieux aquatiques

La commune de Rognac dispose d'habitats aquatiques sur une partie de son territorial communal. Ainsi, le marais de la Tête Noire et les berges de l'étang de Berre offrent des habitats singuliers et à forte capacité d'accueil pour un cortège avifaunistique riche et varié. Le marais de la Tête noire constitue un espace naturel enclavé dans une trame grise prégnante. Il s'inscrit en continuité directe avec l'étang de Berre et offre un espace de tranquillité pour la Faune. Une richesse spécifique notable (sédentaires, migrateurs, hivernants) y est relevée. Bien que de taille réduite (17 ha), cette zone humide est particulièrement intéressante pour l'avifaune nicheuse avec l'occurrence de deux espèces remarquables et régulières qui sont le **Busard des roseaux** (*Circus aeruginosus*) avec un couple et une petite colonie **d'Echasse blanche** (*Himantopus himantopus*). D'autres espèces patrimoniales sont ponctuellement observées en période d'installation pour la reproduction et présentent donc un statut incertain (cas de la Talève sultane notamment).

Enfin, la vaste lagune de Berre constitue une zone d'hivernage d'importance régionale pour certaines espèce comme le **Grèbe à cou noir** (*Podiceps nigricollis*), divers canards plongeurs ou de surface (macreuses, fuligules), plongeons, harles, Cygne tuberculé ou encore la **Foulque macroule** (*Fulica atra*).



Busard des roseaux (Photo : Naturalia)



Grèbe à cou noir (Photo : Naturalia)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut	Source	Enjeu régional	Commentaire
Busard des roseaux	*Circus aeruginosus*	PN, DO (Ann.I), VU	Silene, Faune PACA	Assez Fort	Présence sur la commune : Tête Noire – reproduction occasionnelle
Buse variable	*Buteo buteo*	PN, LC	Silene	Modéré	Sur le territoire communal – nicheur localisé et occasionnel
Échasse blanche	*Himantopus himantopus*	PN, DO (Ann.I), LC	Silene, Faune PACA	Assez fort	Présence sur la commune : Tête Noire
Effraie des clochers	*Tyto alba*	PN, LC	Faune PACA	Fort	Zones agricoles et anthropisées
Engoulevent	*Caprimulgus*	PN, DO	DOCOB,	Modéré	Présente dans les garrigues basses et

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut	Source	Enjeu régional	Commentaire
d'Europe	*europaeus*	(Ann.I), LC	Faune PACA		pinèdes de la plaine du Catalan et Plaine de Maroc (Piémont du Plateau de l'Arbois)
Flamant rose	*Phoenicopterus roseus*	EN	Silene, Faune PACA	Fort	Présence sur la commune : Tête Noire ; alimentation ; halte migratoire
Gorgebleue à miroir	*Luscinia svecica*	PN,DO(Ann.I), LC	Silene	Assez fort	Donnée ancienne (1993). Migrateur occasionnel ; faible effectif et d'observations anecdotiques
Grand-duc d'Europe	*Bubo bubo*	PN, DO (Ann.I)	Silene, DOCOB	Assez fort	Oppidum de Rognac
Grèbe à cou noir	*Podiceps nigricollis*	PN, LC	Silene, Faune PACA	Modéré	Présence sur la commune : Tête Noire
Huppe fasciée	*Upupa epops*	PN LC	INPN	Modéré	Agrosystèmes, parcs, zones semi-ouvertes
Martinet à ventre blanc	*Tachymarptis melba*	PN, LC	DOCOB	Modéré	Falaises de Rognac – considéré comme non reproducteur en l'état
Milan noir	*Milvus migrans*	PN, DO (Ann.I), LC	Silene, Faune PACA	Modéré	Sur le territoire communal, zones agricoles (Saragousse Jas d'Arbaud)
Petit-duc scops	*Otus scops*	PN	Faune PACA	Assez fort	Zones agricoles et anthropisées
Pie-grièche méridionale	*Lanius meridionalis*	PN,VU	Silene, Faune PACA	Fort	Présente dans les garrigues basses de la plaine du Catalan et Plaine de Maroc (Piémont du Plateau de l'Arbois)
Sterne caugek	*Sterna sandvicensis*	PN, DO (Ann.I), VU	Silene, Faune PACA	Assez fort	Présence sur la commune : Tête Noire
Sterne pierregarin	*Sterna hirundo*	PN, DO (Ann.I), LC	Silene,	Assez fort	Donnée ancienne (1985)
Talève sultane	*Porphyrio porphyrio*	PN, DO (Ann.I), LC	Faune PACA	Fort	Présence sur la commune : Tête Noire

TABLEAU 19 : ESPECES D'OISEAUX REMARQUABLES SUR LA COMMUNE DE ROGNAC

Bien que généraliste, le cortège avifaunistique communal reste remarquable par la diversité des espèces inféodées aux zones humides, notamment au niveau du Marais à Tête Noire. En effet, la bibliographie indique des espèces à enjeu régional assez fort à fort comme le Busard des roseaux, le Flamant rose, la Sterne caugek, la Sterne pierregarin ou la Talève Sultane. Les massifs de garrigues basses, de pinèdes hébergent des espèces présentant un intérêt patrimonial comme la Pie-grièche méridionale, l'Engoulevent d'Europe et le Grand-duc. Ce dernier niche au niveau de l'Oppidum de Rognac mais utilise les espaces ouverts et semi-ouverts de la Plaine du Catalan et de la plaine de Maroc comme zone de chasse.

- Mammifères

Concernant cette thématique, deux sous-groupes peuvent être considérés, à savoir les mammifères terrestres non volant d'une part puis les chiroptères.

Concernant les mammifères terrestres, l'essentiel des données provient du cortège classique de la mésofaune, que l'on rencontre globalement dans tout type d'habitat. A noter toutefois la présence du **Crossope aquatique** sur les pourtours de l'étang de Berre, en limite communale. Les mammifères semi-aquatiques (Loutre, Castor, Campagnol amphibie) ne sont pas représentés sur la commune.

Concernant les Chiroptères, la commune de Rognac n'est concernée par aucune colonie de fort enjeu à l'échelle départementale. Néanmoins, sur la commune limitrophe de Saint-Chamas sont localisés d'anciens sites miniers (Vallon de Mercurotte) ou encore les vestiges de l'ancienne poudrerie de Saint-Chamas. Aujourd'hui désaffectés, ces deux secteurs sont largement exploités par de nombreuses espèces de chiroptères dont certaines

bénéficiant d'un fort pouvoir de déplacement et susceptible de fréquenter entre autre la commune de Rognac. Ci-dessous, le détail de l'ensemble de ces éléments bibliographiques :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Enjeu de conservation[7]	Source	Enjeu régional	Commentaire
Espèces communes non protégées					
Ecureuil roux	*Sciurus vulgaris*	PN LRN : LC	Faune PACA Naturalia	Faible	Présence sur la commune
Hérisson d'Europe	*Erinaceus europaeus*	PN LRN : LC	Faune PACA Naturalia	Faible	Présence sur la commune
Crossope aquatique / Miller	*Neomys fodiens / Miller*	PN LRN : LC	Naturalia	Fort	Non contacté sur la commune mais présent sur la rive ouest de l'Etang de Berre
Espèces protégées					
Grand murin/ Petit murin	*Myotis myotis/ blythii*	PN, DH : II et IV LNR : LC/ NT REM : ZNIEFF	NATURALIA N2000 Berre CEN PACA	Fort	Contacté en vol sur la commune de Rognac et Marignane. Gîte sur Saint-Chamas (Vallon de Mercurotte)
Minioptère de Schreibers	*Miniopterus schreibersi*	PN, DH : II et IV LNR : VU REM : ZNIEFF	NATURALIA N2000 Berre CEN PACA	Fort	Contacté en vol sur la commune de Rognac et Marignane. Gîte sur Saint-Chamas (Vallon de Mercurotte)
Murin de Capaccini	*Myotis capaccini*	PN, DH : II et IV LNR : VU REM : ZNIEFF	NATURALIA N2000 Berre CEN PACA	Fort	Petit colonie d'hibernation se maintient au sein des anciennes mines de Mercurotte. Les individus exploitent très certainement les pourtours de l'étang de Berre
Murin à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	PN, DH : II et IV LNR : LC REM : ZNIEFF	NATURALIA N2000 Berre CEN PACA	Fort	Présent en vol au niveau de la poudrerie de Saint-Chamas ainsi que les étangs de Marignane
Grand rhinolophe	*Rhinolophus ferrumequinum*	PN, DH : II et IV LNR : NT REM : ZNIEFF	NATURALIA N2000 Berre CEN PACA	Assez fort	Gîte sur Saint-Chamas (Vallon de Mercurotte)

TABLEAU 20 : ESPECES DE MAMMIFERES CONNUES SUR LA COMMUNE DE ROGNAC

[7] *Signification des sigles utilisés : LRN : Liste Rouge Nationale, LRR : Liste Rouge Régionale, LC : peu menacé, NT : presque menacé, VU : Vulnérable, DET ZNIEFF : Déterminant Znieff Paca, REM ZNIEFF : Remarquable Znieff Paca*





FIGURE 71 : GRAND RHINOLOPHE A GAUCHE ET MINIOPTERE DE SCHREIBERS A DROITE, DEUX ESPECES PRESENTENT EN GITE A PROXIMITE DE LA ZONE

Ce sont essentiellement les gîtes présents sur la commune de Saint-Chamas qui permettent à la commune de Rognac de bénéficier de la présence de chauves-souris à fort enjeu. Les chauves-souris utilisent probablement la commune comme site de chasse, sur les zones agricoles et de plateau (Saragousse et Jas d'Arbaud) ou utilisent temporairement les arbres ou bâtis désaffectés comme gîtes.

Fonctionnalité écologique

La méthodologie utilisée ici reprend en grande partie les éléments exposés dans les guides méthodologiques:

- l'intégration de l'eau dans les documents d'urbanisme, publié par l'AEAG à l'automne 2010 ;
- prise en compte de la trame verte et bleue, SCOT et biodiversité en Midi-Pyrénées publié par la DREAL de Midi-Pyrénées en juin 2010 ;
- la trame verte et bleue dans les Plans locaux d'urbanisme, publié par la DREAL de Midi-Pyrénées en juin 2012.

La définition d'une Trame Verte et Bleue dans le cadre d'un PLU doit prendre en compte le SRCE PACA et doit être compatible avec le SCOT et le SAGE auxquels se rattache la commune. Dans le cas de Rognac, le PLU doit ainsi être compatible avec le SCOT Agglopôle Provence. La méthodologie pour définir les Trames verte et bleue communales suivra donc le schéma explicité ci-après :



FIGURE 72 : RECAPITULATIF DE LA METHODOLOGIE EMPLOYEE POUR LA DEFINITION DES CONTINUITES ECOLOGIQUES

- **Echelle supra communale**

Prise en compte du SRCE PACA

Les réservoirs de biodiversité[8] à l'échelle du SRCE PACA se basent pour une grande partie sur la délimitation des périmètres d'intérêt écologiques existants reconnus pour leur patrimoine écologique.

La commune de Rognac est comprise dans l'entité géographique identifiée par le SRCE PACA « Bassin d'Aix-Durance- Pays d'Aygues- Luberon Sud », mais les réservoirs biologiques et les corridors écologiques qui se situent sur ou à proximité de la commune s'intègrent dans l'entité géographique « Alpilles- Chaîne des côtes – Arbois ». Ainsi, plusieurs réservoirs de biodiversité sont compris dans la commune de Rognac. En effet, la ZPS «Plateau de l'Arbois», ainsi que la ZNIEFF de type 2 « Plateau d'Arbois – Chaîne de Vitrolles – Plaine des Milles» ont été identifiées. Les zones de maquis et de garrigue sur la commune de Lançon de Provence au nord de Rognac, ont été reconnues comme réservoirs de biodiversité, il s'agit de la ZNIEFF de type II « Chaîne de la Fare – Massif de Lançon » et la ZNIEFF de type II 'Plateau des Quatre Termes – Chaîne de la Touloubre – La Barben ». Ces réservoirs sont fragmentés par le réseau routier et ferroviaire.

Prise en compte du SCOT Agglopôle Provence

Les enjeux environnementaux à l'échelle du Scot se situent au niveau des rives de l'étang de Berre, espace dégradé malgré la présence d'une biodiversité remarquable. Il s'agit donc d'un espace à restaurer notamment au niveau des communes de Saint-Chamas et de Berre l'étang. Les corridors écologiques sont représentés par l'Arc et sa ripisylve essentiellement. Mais on note aussi que la trame bleue dentifiée par le SCoT comprend également le vallat Monsieur/vallat Neuf en contrebas de la RDn 113 à Rognac. Ce cours d'eau a été identifié comme espace naturel remarquable du littoral et approuvé par le SCoT.

Les massifs correspondant au Plateau de l'Arbois, à la Plaine du Catalan et de la plaine de Maroc sont des espaces à enjeux à préserver avec un paysage agricole particulièrement sensible

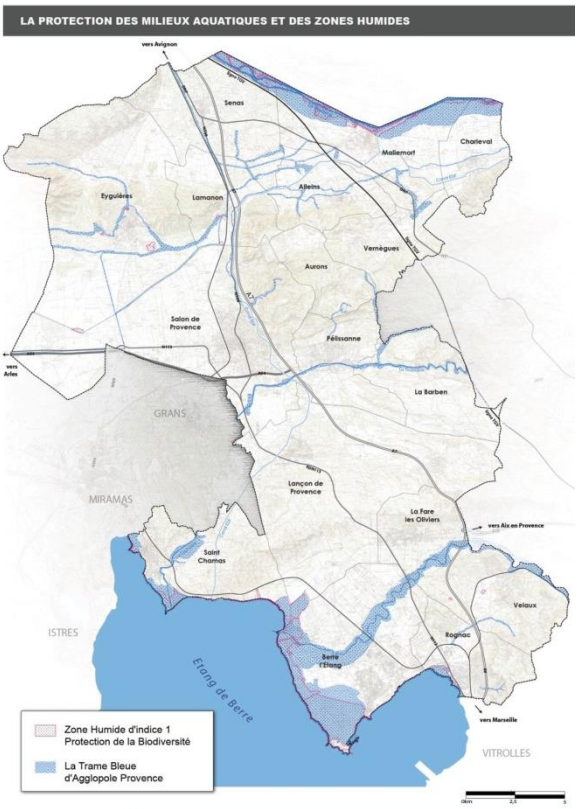


FIGURE 73: TRAME BLEUE IDENTIFIEE PAR LE SCOT AGGLOPOLE PROVENCE

[8] *Réservoirs de biodiversité : zones vitales, riches en biodiversité, où les animaux peuvent se reproduire, s'alimenter, s'abriter… (aussi appelés « cœurs de nature ».*

(Saragousse et Jas d'Arbaud). La plaine des Gardéou situé au Nord des Barjaquets de la commune a également été inclus dans les espaces naturels d'indice 1 du SCoT, il s'agit d'espaces naturels remarquables reconnus comme réservoirs de biodiversité « espace d'Indice 1 » à préserver : leur identification permettra aux documents d'urbanisme locaux de les classer en zone naturelle et de les soustraire à l'urbanisation (L146-6), EBC, EVP (L123-1-7).

En effet, d'après le SCoT, la plaine des Gardéou, le massif boisé des Fouitades et le vallon d'Avignon à l'Ouest des Barjaquets à Rognac ont été classés comme espace caractéristique du littoral pour les peuplements qui les composent.

Les coteaux de Rognac, abritant des espèces remarquables à enjeux correspondent à des zones de transition menacées par de l'habitat diffus.

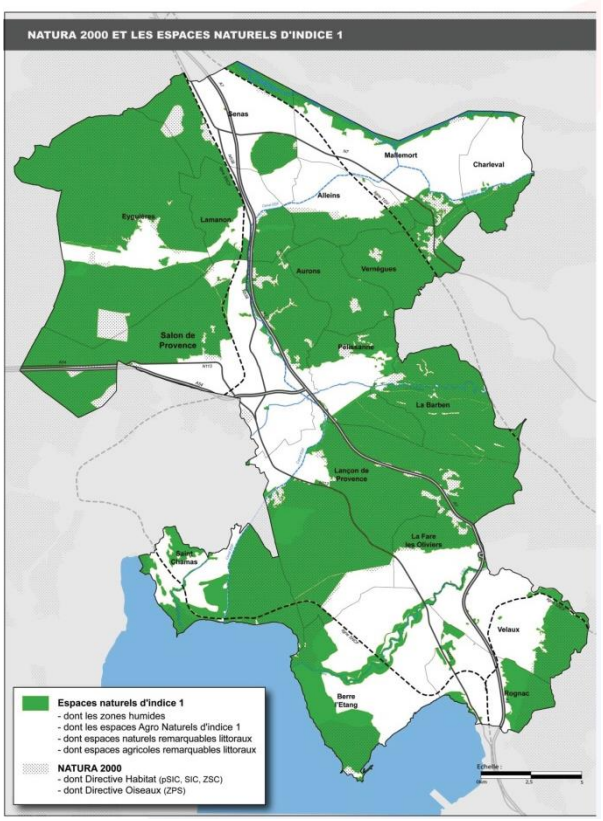


FIGURE 74: ESPACES NATURELS REMARQUABLES EXTRAIT DU SCOT AGGLOPOLE PROVENCE

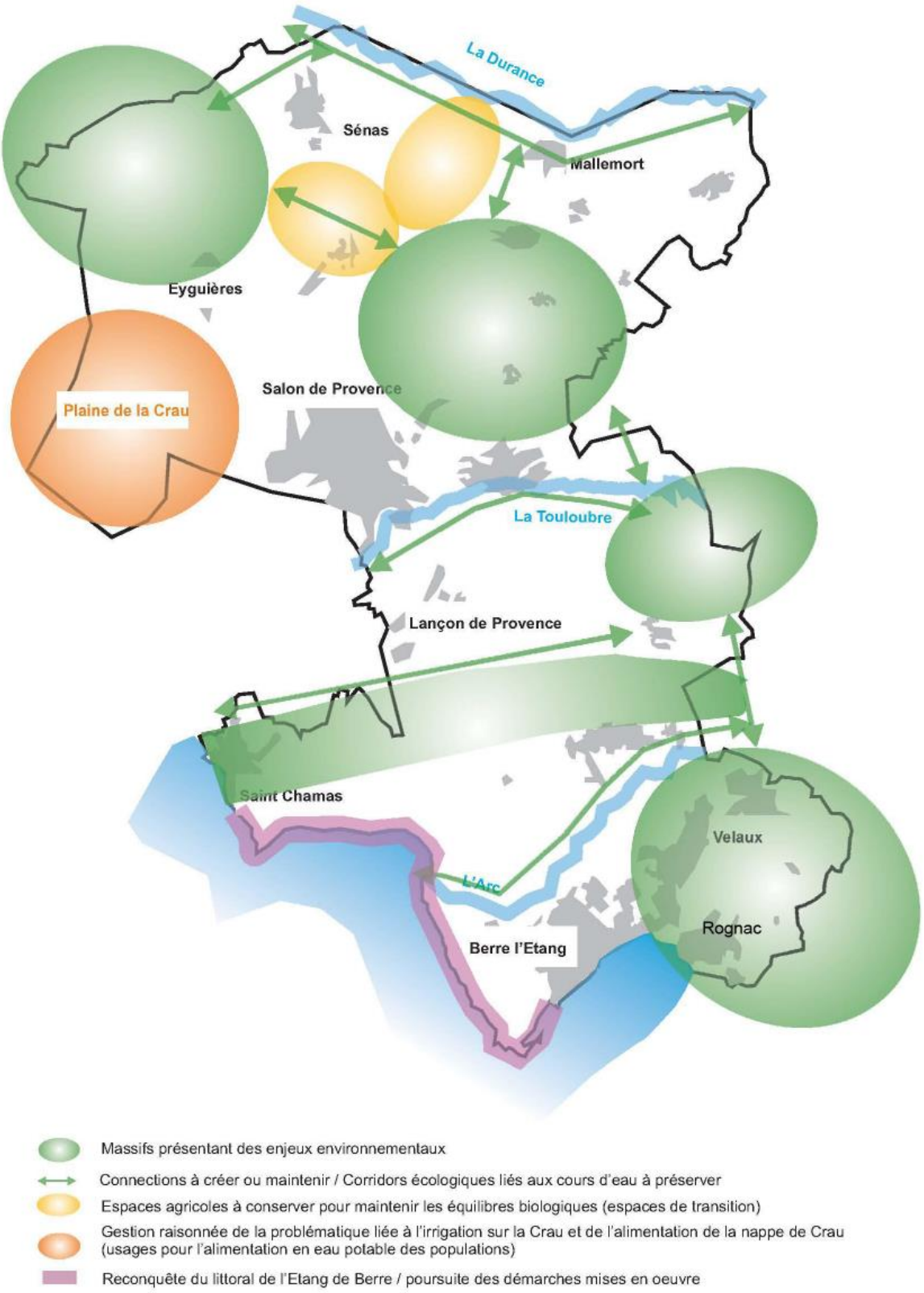


FIGURE 75: CARTE DE SYNTHESE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE (EXTRAIT DU SCOT AGGLOPOLE PROVENCE MEDITERRANEE)

Réservoirs de biodiversité à l'échelle locale

À l'échelle du territoire communal, les réservoirs de biodiversité (correspondant à des espaces importants pour la biodiversité), sont formés par plusieurs entités :

- la plaine des Gardéou et le massif boisé des Fouitades (espaces naturel remarquable);
- le plateau de l'Arbois (ZPS et ZNIEFF de type II);
- le vallat Monsieur et sa ripisylves (espace naturel remarquable) ;
- le vabre de Malaga (espace naturel remarquable) ;
- Marais de la Tête Noire (ZNIEFF de type II et Zone Humide)

Ces entités remarquables doivent être **préservées** pour conserver une diversité spécifique et des fonctionnalités variées, signes d'une biodiversité marquée. Au sein du zonage du document d'urbanisme, ces entités naturelles constitutives des réservoirs de biodiversité devront intégralement être identifiées par un zonage de type N, ou A, garantissant leur protection.

Trame verte et bleue du territoire communal

Au-delà des périmètres d'inventaire et contractuels connus sur la commune, les continuités écologiques ou trames désignent les espaces ou réseaux d'espaces réunissant les conditions des mouvements fonctionnels d'une ou plusieurs espèces. Dans le détail, il s'agit des biotopes qui constituent des supports favorables à l'accomplissement de déplacements réguliers ou occasionnels. Ainsi le rôle du vallat Monsieur comme continuité aquatique est reconnu, ainsi que le marais de la Tête Noire. La trame ou continuité forestière (garrigue et massif) a été identifiée comme d'importance et à préserver sur le territoire communal par le SRCE et SCoT. En ce qui concerne la trame agricole à l'échelle communale, elle subsiste sur Saragousse, au niveau des Ouides et de la Tuilière, mais reste très fragmentée.

Les «connexions » naturelles entre les habitats ont différentes caractéristiques :

- spatiales (physique), favorisées par des « corridors » ;
- fonctionnelles (liée à la capacité de dispersion des espèces).

Ces éléments sont ceux qui, de par leur structure linéaire et continue (ex : les rivières avec leurs berges, les systèmes traditionnels de délimitation des champs, les haies, les lisières forestières, les fonds de vallons…) ou leur rôle de relais (tels que les étangs ou les petits bois), sont essentiels à la migration, à la distribution géographique et à l'échange génétique d'espèces sauvages.

Trame verte[9]

La trame verte se définit comme un réseau cohérent d'écosystèmes et d'habitats de substitution compatibles avec les exigences vitales des espèces. Les trames vertes telles qu'explicitées dans la méthodologie correspondent à diverses sous-trames terrestres tels que les continuums forestiers et agricoles par exemple. L'**entité forestière** qui constitue une trame étendue mais relativement lâche sur la commune assure, néanmoins

[9] *Continuités écologiques ou trames : c'est l'ensemble des réservoirs de biodiversité, des corridors écologiques et des cours d'eau.*

de par sa cohérence, des processus fonctionnels multiples qui participent à la pérennisation de l'expression spontanée des peuplements *in situ* et au maintien de corridors assurant des connections notables avec les milieux connexes et intercommunaux.

Les **espaces boisés, et linéaires arborés** (**haies, et ripisylves)** jouent ainsi un rôle prédominant dans les déplacements fonctionnels des espèces. Ces espaces sont utilisés comme axe de déplacement pour les espèces mobiles aériennes ou zone de chasse (cas des chauves-souris par exemple) et sont également des zones de refuge, de nourrissage et de nidification de la petite faune des lisières, qui trouve là son seul espace vital dans les plaines agricoles ou les secteurs urbanisés.

Groupe taxonomique	Espèces déterminantes TVB	Espèces associées	Milieux fréquentés	Réservoirs de biodiversité sur la commune ou à proximité	Corridors écologiques sur la commune ou à proximité
Flore	*Quercus ilex*	*Quercus pubescens* *Pinus halepensis* *Viburnum tinus* *Moehringia pentandra*	Boisements et ourlets forestier	Plateau de l'Arbois Chaîne de Lafare Plaine des Gardéou et le massif boisé des Fouitades	Plaine de Maroc, Plaine du catalan Coteaux boisés du Castellas
Invertébrés	Non ciblées	Faune saproxylique : syrphes, araignées, mollusques	Ecologie exigeante multifacteurs en espaces forestiers avec éléments mâtures	Plateau de l'Arbois Chaîne de Lafare Ripisylve de l'Arc plaine des Gardéou et le massif boisé des Fouitades	Plaine de Maroc, Plaine du catalan Ripisylve Vallat Monsieur/Vallat Neuf
Mammifères	Chiroptères	Mammifères arboricoles (Loir, Lérot, Ecureuil)		Massifs boisés présentant des éléments mâtures Plaine des Gardéou et le massif boisé des Fouitades	

TABLEAU 21 : ESPECES INDICATRICES DE LA SOUS-TRAME FORESTIERE SUR ROGNAC

Les **milieux ouverts plus ou moins embuissonnés** forment un habitat favorable pour les orthoptères (dont la Magicienne dentelée), une zone de reproduction pour des papillons comme la Proserpine, une zone d'alimentation pour certaines chauves-souris, les lézards qui viennent s'insoler et y trouver refuge également et certains oiseaux (Alouette lulu, Fauvette pitchou).

Groupe taxonomique	Espèces déterminantes TVB[10]	Espèces associées	Milieux fréquentés	Réservoirs de biodiversité sur la commune	Corridors écologiques sur la commune
Flore	*Alkanna tinctoria* *Phleum arenarium*	*Brachypodium phoenicoides* *Carex halleriana* *Quercus coccifera*	Mosaïque de garrigue, pelouses sèches, landes et fourrés isolés.	Plateau de l'Arbois	Plaine de Maroc, Plaine du catalan

[10] *Les espèces apparaissant en gras appartiennent à la liste des espèces déterminantes retenues pour la région PACA.*

Groupe taxonomique	Espèces déterminantes TVB[10]	Espèces associées	Milieux fréquentés	Réservoirs de biodiversité sur la commune	Corridors écologiques sur la commune
Invertébrés	Proserpine Magicienne dentelée	Cortège d'espèces entomologiques liées aux habitats semi-ouverts	Prairies, pelouses sèches naturelles et post-culturales exposées, lisières forestières	Plateau de l'Arbois	Plaine de Maroc, Plaine du catalan Coteaux les Fauconniers
Reptiles	**Lézard ocellé** **Seps strié**	Couleuvre à échelons	Pelouses sèches, garrigues	Plateau de l'Arbois	
Oiseaux	**Alouette lulu** **Fauvette pitchou**	Engoulevent d'Europe	Prairies, pelouses sèches naturelles et post-culturales exposées, lisières forestières	Mosaïque de cultures, friches, bois clairs, chênaie et maquis clairs	Plaine de Maroc, Plaine du catalan Coteaux les Fauconniers
Mammifères	**Grand rhinolophe**	Renard roux, Fouine	Mosaïques semi-ouvertes diversifiées	Diversifiées, avec dominance dans les structures bocagères ou apparentées	

TABLEAU 22 : ESPECES INDICATRICES DE LA SOUS-TRAME SEMI-OUVERTE (PELOUSES, LANDES, PRE-BOIS ET BOIS EPARS) SUR ROGNAC

Les **milieux rupestres** hébergent des espèces de grandes valeurs patrimoniales. Ils sont en effet le lieu de nidification d'espèces d'oiseaux remarquables comme le Grand-duc d'Europe. Mais regroupent également les anciennes carrières en exploitation qui accueillent alors des chauves-souris cavernicoles en en gite comme c'est le cas sur la commune du Minioptère de Schreibers.

Groupe taxonomique	Espèces déterminantes TVB	Espèces associées	Milieux fréquentés	Réservoirs de biodiversité sur la commune et à proximité	Corridors écologiques sur la commune et à proximité
Flore	*Ephedra distachya*	*Amelanchier ovalis*	Falaises, rochers calcaires	Plateau de l'Arbois	Pentes rocheuses de Rognac
Reptiles	Lézard catalan	Vipère aspic	Milieux rupestres xériques de faible amplitude	Pieds de falaises	Pentes rocheuses de Rognac
Oiseaux	Grand-duc d'Europe	Faucon crécerelle Choucas des tours	Tous types de milieux rupestres	Plateau de l'Arbois	Massifs calcaire des pentes rocheuses du Castellas
Mammifères	Minioptère de Schreibers	Petit et Grand murin	Tous types de milieux rupestres	Plateau de l'Arbois	Pentes rocheuses de Rognac

TABLEAU 23 : ESPECES INDICATRICES DE LA SOUS-TRAME RUPESTRE SUR ROGNAC



FIGURE 76 : MILIEUX RUPESTRES DE ROGNAC (PHOTO : NATURALIA)

Les **espaces agricoles** sont un support essentiel de la qualité et de la structuration de la TVB sur le long terme. Les milieux agricoles sur la commune de Rognac sont relictuels, avec zones de cultures annuelles qui se retrouvent au niveau du piémont du Plateau d'Arbois, notamment dans les secteurs de Saragousse et du Jas d'Arbaud, ainsi qu'au nord-ouest de la commune au niveau de la Tuillière et des Ouides. Un îlot de friches et de parcelles

Groupe taxonomique	Espèces déterminantes TVB	Espèces associées	Milieux fréquentés	Réservoirs de biodiversité sur la commune et à proximité	Corridors écologiques sur la commune et à proximité
Flore	*Hypecoum pendulum* *Valeriana echinata*	*Carduus pycnocephalus* *Chenopodium album* *Picris echioides* *Medicago sativa*	Bordures de champs cultivés, friches, milieux perturbés subnitrophiles.	Saragousse Jas d'Arbaud	Tuilière, Ouides Parcelle agricole près de la zone d'activité
Reptiles	Couleuvre de Montpellier	Reptiles ubiquistes (Lézard vert et des murailles)	Prairie, cultures extensives	Saragousse Jas d'Arbaud	Tuilière, Ouides
Oiseaux	Effraie des clochers	Fringilles associés, Huppe fasciée	Prairie, cultures extensives, zones buissonnantes	Saragousse Jas d'Arbaud	Parcelle agricole près de la zone d'activité

TABLEAU 24 : ESPECES INDICATRICES DE LA SOUS-TRAME AGRICOLE SUR ROGNAC

A l'échelle des **entités urbaines**, certains éléments comme les jardins, les vieux murs et les alignements boisés ont un rôle très important pour la faune et la flore. Ils servent à la fois de gîte, de site de reproduction pour certaines espèces (chauves-souris anthropophiles, lézards, …). La conservation des parcs et jardins à l'intérieur des noyaux d'urbanisation est un facteur important.

Trame bleue

La loi du 21 avril 2004 transposant la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) a renforcé la portée juridique des SDAGE et des SAGE en intégrant dans son article 7 la notion de compatibilité des documents d'urbanisme (SCoT, PLU, carte communale) avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité définis par les SDAGE ainsi qu'avec les objectifs de protection définis par les SAGE.

La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010, dite Grenelle 2 a modifié le rapport de compatibilité entre les PLU et les SDAGE/SAGE. L'élaboration de la trame bleue repose donc sur une analyse par photo-interprétation et comprend les principaux cours d'eau, le réseau de canaux et les zones humides présentes sur le territoire communal ainsi que les informations contenues dans l'inventaire des zones humides du département des Bouches-du-Rhône. Les milieux aquatiques et les zones humides accueillent d'une manière générale une très grande variété d'espèces faunistiques et floristiques.

Les forêts alluviales attenantes à ces cours d'eau jouent un rôle complémentaire de corridor forestier aux compartiments de l'hydrosystème.

Groupe faunistique	Espèces déterminantes TVB[11]	Espèces associées	Milieux fréquentés	Réservoirs de biodiversité sur la commune et à proximité	Corridors écologiques sur la commune et à proximité
Flore	*Populus alba* *Fraxinus angustifolia* *Mentha cervina* *Pulicaria vulgaris*	*Carex pendula* *Carex riparia* *Ligustrum vulgare* *Brachypodium sulvaticum* *Juncus inflexus*	Forêt alluviales, berges des cours d'eau, dépression humides des plaines, mares temporaires	Etangs de Berre Arc	Marais de la Tête Noire Vallat Monsieur/Vallat Neuf Mare temporaires
Invertébrés	**Agrion de Mercure**	**Diane**	Ruisseaux et ruisselets	Etangs de Berre Arc	Marais de la Tête Noire Vallat Monsieur/Vallat Neuf Mare temporaires
	Gomphe à pattes jaunes	Anisoptères	Rivières		
Amphibiens	**Crapaud calamite**	**Pélodyte ponctué,** Crapaud commun	Zones humides temporaires	Etangs de Berre Arc	Marais de la Tête Noire Vallat Monsieur/Vallat Neuf Mare temporaires
Reptiles	**Couleuvre vipérine**	Couleuvre à collier	Bords de rivière, ripisylves	Arc	Vallat Monsieur/Vallat Neuf
Oiseaux	Bihoreau gris	Martin pêcheur d'Europe	Bords de rivière, ripisylves	Etangs de Vaine et de Berre	Marais de la Tête Noire
Mammifères	Murin de Daubenton	Pipistrelles spp.	Bords de rivière, ouvrage d'art, prairies agricoles proches de l'eau, linéaire arborés, ripisylves	Arc	Vallat Monsieur/Vallat Neuf
	Grand rhinolophe	Pipistrelle de Nathusius, Noctule de Leisler	Boisements rivulaires en bon état de conservation		Vallat Monsieur/Vallat Neuf
Poissons	**Anguille**	Toxostome	Rivières	Arc	-

TABLEAU 25 : ESPECES CIBLES UTILISEES DANS LA DEFINITION DES SOUS-TRAMES AQUATIQUES

La carte suivante synthétise les données des documents supra-communaux et l'analyse des continuités écologiques à l'échelle de Rognac.

[11] *Les espèces apparaissant en gras appartiennent à la liste des espèces déterminantes retenues pour la région PACA (juillet 2015).*

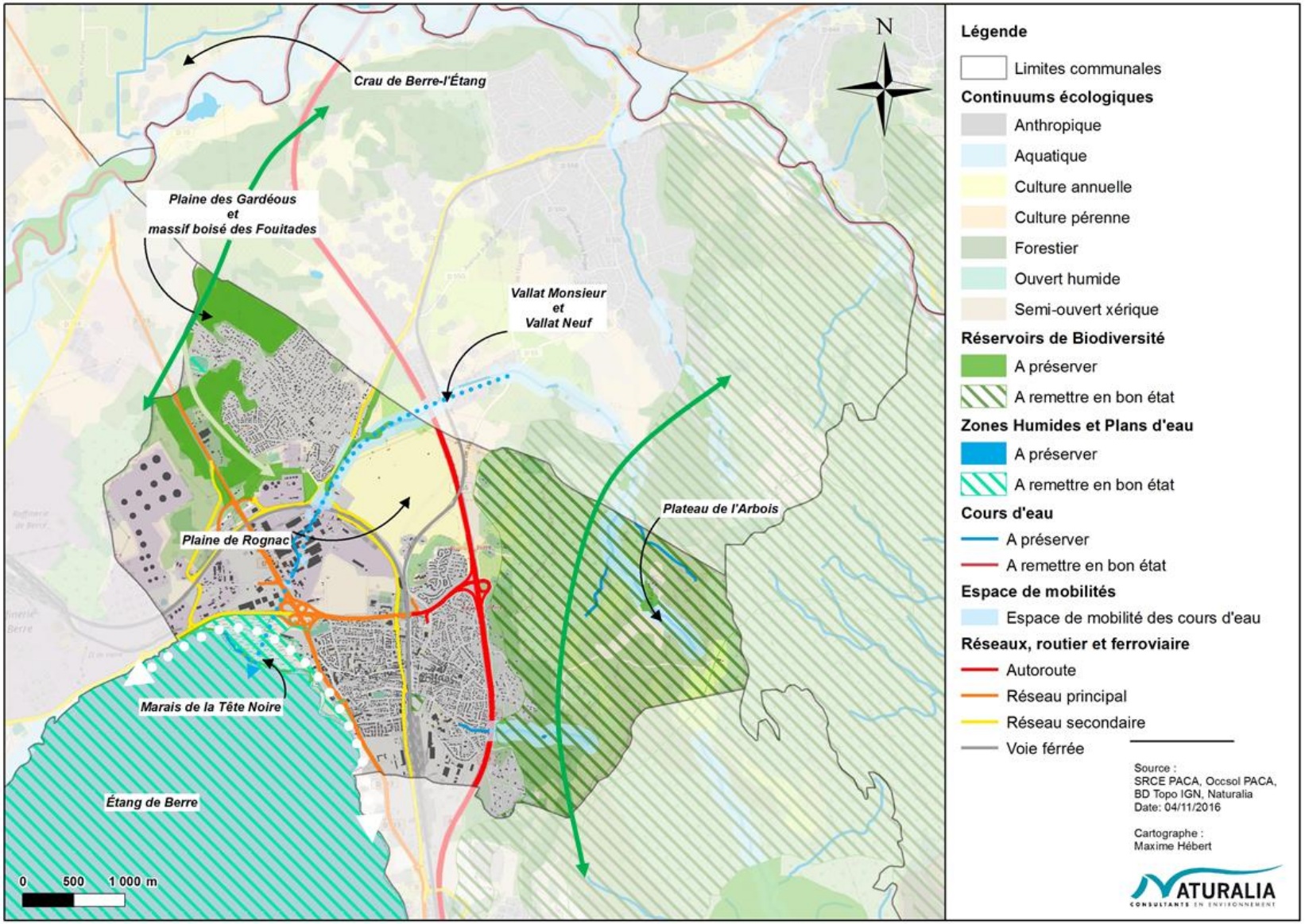


FIGURE 77: TRAMES VERTE ET BLEUE DE LA COMMUNE DE ROGNAC

Fragilités et menaces

La conservation des populations sur le long terme nécessite que chaque individu puisse se déplacer. Ce besoin vital est essentiellement lié à la reproduction et à l'alimentation. Or, l'aménagement, les infrastructures, l'urbanisation, l'agriculture intensive constituent un nombre croissant de barrières écologiques. Ces aménagements engendrent des points de conflits (existants ou potentiels), des déséquilibres écologiques locaux et peuvent également favoriser certaines espèces envahissantes. En superposition aux analyses déjà réalisées, viennent donc s'ajouter les obstacles naturels et physiques recensés sur Rognac contribuant à la fragmentation du réseau écologique.

Infrastructures de transport terrestre

Le réseau d'infrastructure de transport terrestre s'organise de la façon suivante :

- L'A7 qui traverse la commune de Rognac du nord au sud ;
- La voie ferré qui se divise en deux axes : l'un longeant la côte et l'autre entrant dans les terres au nord ;
- Le réseau viaire principal constitué par la D113, la D20 et la D21 qui desservent Rognac selon les 4 points cardinaux.
- Le réseau viaire secondaire qui relie les différents quartiers au centre-ville et vers les axes viaires principaux.

Les infrastructures de transport terrestre se présentent comme des **barrières physiques linéaires** dans le paysage et, selon l'intensité du trafic qu'elles engendrent, constituent un **obstacle aux déplacements** d'un grand nombre de taxons, faunistiques principalement (mammifères, amphibiens, reptiles et insectes qui utilisent un large panel de milieux tout au long de leur cycle biologique, nécessitant des déplacements conséquents) mais aussi floristiques. En effet, bien que la plupart des espèces soit capable de traverser les voies, les taxons à faible capacité de dispersion voient leurs territoires fragmentés par ces infrastructures linéaires. Ce **morcellement** des habitats s'accompagne d'une réduction du brassage génétique et à moyen terme de l'isolement et de la disparition de ces fragments de population. Cette conséquence est d'autant plus grave lorsqu'il s'agit d'espèces rares.

La circulation des véhicules conduit également, à des **dérangements** de la faune établie à proximité (période de nidification, reproduction), voire une **mortalité** pour la faune : par écrasement, par collision, par électrocution sur les caténaires des lignes de chemins de fer, par exemple.

Développement urbain

Le milieu anthropisé représente plus de 50 % de l'occupation du sol de la commune. L'urbanisation de la commune a tendance à s'étendre principalement au nord et au sud et ce au détriment des espaces naturels. Il est nécessaire de renforcer encore d'avantage la densification urbaine, notamment en comblant les « dents creuses » et en privilégiant l'habitat collectif au lotissement de maisons individuelles.

Problématique des espèces invasives

Les corridors terrestres et aquatiques (principalement ces derniers) subissent de nombreuses pressions liées aux activités humaines une banalisation des milieux (présence de remblais ou de décharge sauvages dans le lit majeur) et le développement d'espèces invasives floristiques comme le Robinier faux acacia, l'Ailante glanduleux, l'Ambroisie à feuille d'armoise et animales (Ragondin, Ecrevisse américaine, etc.) s'observent.

Les espaces naturels remarquables et réglementaires approuvés par le SRCE et le SCoT ont été identifiés en tant que réservoirs de biodiversité :

- la plaine des Gardéou et le massif boisé des Fouitades qui jouent un rôle fonctionnel avec les espaces boisés limitrophes sur la commune de Velaux;
- le plateau de l'Arbois
- le vallat Monsieur et sa ripisylves ;
- le vabre de Malaga ;
- Marais de la Tête Noire

Les corridors écologiques sont essentiellement représentés par :

- le vallat Monsieur et sa ripisylves ;
- le vabre de Malaga ;
- le littoral de l'étang de Berre ;
- les pentes rocheuses du plateau de l'Arbois ;
- Le réseau viaire et l'urbanisation fragmentent ces éléments et contraignent les milieux.

Synthèse des enjeux écologiques sur le territoire de Rognac

Hiérarchisation des enjeux écologiques

La superposition des enjeux pour les habitats et les espèces montre que la commune comporte des espaces présentant des enjeux importants au titre de la biodiversité. La hiérarchisation des zones à enjeux repose sur la valeur écologique propre à chaque habitat. Elle prend donc en compte :

- l'originalité de l'habitat ;
- l'état de conservation ;
- l'intérêt fonctionnel ;
- la richesse spécifique et la valeur biologique et réglementaire des espèces qui l'occupent.

A l'échelle de la commune, on distingue :

- Les zones à enjeux forts concernent plusieurs entités. Le Marais de la tête noire, les vallats de Monsieur et Neuf, le Vabre de Malaga comprenant le cours d'eau et ses abords fonctionnels (milieux rivulaires, berges, ripisylve), corridor écologique notable pour la commune. Sont également intégrés le Plateau de l'Arbois et les espaces boisés de la plaine des Gardéous en tant que cœur de nature et pour leur rôle

fonctionnel avéré et identifié à l'échelle supra-communale et régionale dans le cadre du SRCE PACA. Des espèces floristiques protégées en régression à l'échelle régionale et en fortes densités ont également été mises en évidence au sein de la zone des plans et aux abords de la grande Bastide ce qui justifient d'un enjeu écologique fort.

- Les zones à enjeux modérés englobent tous les milieux ouverts et semi-ouverts ainsi que les zones agricoles en transition avec les coteaux naturels, notamment au niveau de la plaine de Catalan et Plaine de Maroc. Ces entités abritent une biodiversité remarquable et constituent des zones de reproduction potentielle pour les espèces protégées en France et celles d'intérêt communautaire. Ces zones à enjeux modérés se caractérisent par des zones à fortes potentialités et ayant un rôle de réservoir de biodiversité. Les espaces agricoles en forte régression sur le territoire communal représentent un enjeu modéré par leur attrait paysager, la biodiversité qui y est inféodées et les menaces qui pèsent sur ces espaces.

- Les zones à enjeux faibles concernent la zone urbaine et périurbaine abritant des espèces animales communes, généralistes et sans véritable enjeu de conservation comme certains passereaux et un cortège floristique pauvre ainsi que les zones agricoles qui ne présentent pas d'intérêt particulier en terme de biodiversité.

La carte ci-après fait apparaître les périmètres à enjeux à l'échelle de la commune.

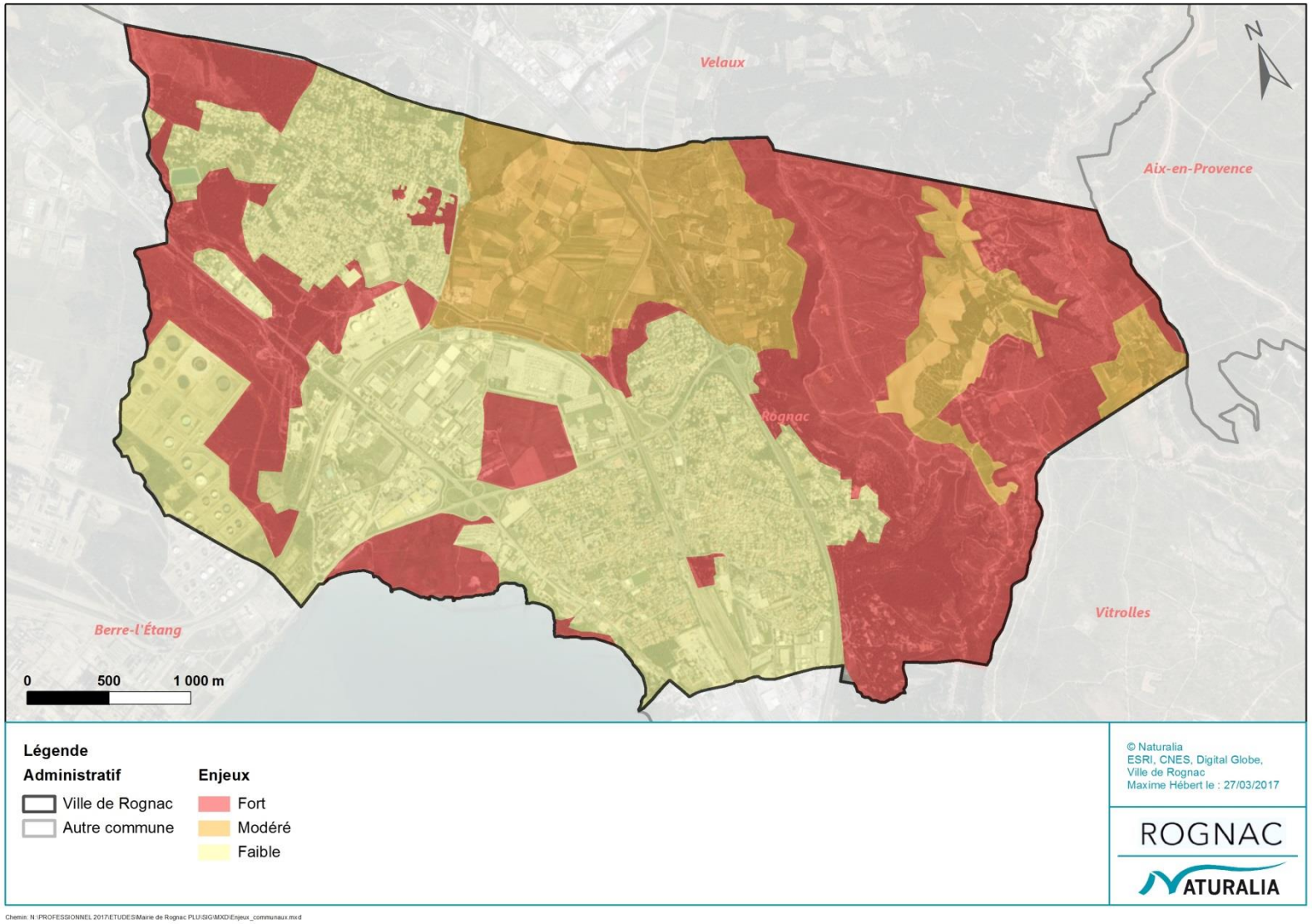


FIGURE 78 : ENJEUX ECOLOGIQUES SUR LA COMMUNE DE ROGNAC

- **Opportunités et menaces pesant sur les espaces naturels**

L'analyse AFOM (Atouts – Faiblesses – Opportunités – Menaces) est un outil d'analyse stratégique. Suite à la réalisation du diagnostic écologique de Rognac, ce travail met en évidence les forces et faiblesses des espaces naturels sur le territoire et les opportunités et menaces de son environnement. Cette analyse permet d'identifier les axes stratégiques à développer dans le document d'urbanisme.

Atouts	Faiblesses
Une richesse patrimoniale remarquable (habitats et biodiversité) Un réseau d'acteurs et des actions en cours pour la préservation et la valorisation (sentier pédagogique au marais de la Tête Noir par l'association Nosta Mar, recherche de solutions alternatives à l'emploi des pesticides). Des périmètres de protection ou de sensibilisation sur une partie du territoire	Une biodiversité en déclin et menacée Une diminution des espaces agricoles Des groupes taxonomiques sous-étudiés Certaines pratiques de pleine nature défavorables Une urbanisation étendue et prépondérante
Opportunités	**Menaces**
La préservation et la valorisation des milieux pour aussi préserver un cadre de vie La protection du patrimoine écologique via l'évitement et l'application d'un zonage N Le regain d'intérêt global pour la nature	Disparition d'espèces ou des milieux par des pratiques défavorables (APN, aménagements, particuliers…) Progression des espèces invasives Des problématiques d'incendie et de ruissellement Des projets surfaciques et linéaires accélérant la disparition des milieux agricoles et fragmentant les espaces naturels.

Table des illustrations

Figure 1 : La topographie de Rognac (Sources : Bd Ortho /Réalisation : Cyclades 20.05.2015) 104
Figure 2 : La composition géologique de la commune de Rognac (Sources : Brgm, Scan 25 / Réalisation : Cyclades 03.04.2015) 105
Figure 3 : Le périmètre de la masse d'eau « Formations du bassin d'Aix » (Source : carmencarto.fr) 106
Figure 4 : Le périmètre de la masse d'eau « Etang de Berre Vaïne » (Source : carmencarto.fr) 107
Figure 5 : Le réseau hydrographique de la commune de Rognac (Sources : Bd Carthage, Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, Scan 25 / Réalisation : Cyclades 19.05.2015) 109
Figure 6 : Périmètre du TRI entre Aix-en-Provence et Salon 114
Figure 7 : Les zones inondables, carte d'aléa centennale (Source : schéma pluvial / Réalisation : Artelia, mars 2008) 116
Figure 8 : L'aléa feux de forêt à Rognac (Source : Porté à connaissance) 118
Figure 9 : L'aléa retrait et gonflement des argiles (Sources : Scan 25, Brgm / Réalisation : Cyclades 06.05.2015) 120
Figure 10 : Le risque mouvement de terrain (Sources : Scan 25, Brgm / Réalisation : Cyclades 19.05.15) 121
Figure 11 : Le périmètre du PPRT du site de Butagaz (Source : installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr) 129
Figure 12 : Les zones d'aléas sur le site de Butagaz (Source : installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr) 130
Figure 13 : Le périmètre du PPRT du site de la Grande Bastide (Source : Bouches-du-Rhône.gouv.fr) 132
Figure 14 : Le périmètre du PPI du site pétrochimique de Berre Rognac (Source : Direction régionale de l'industrie et de la recherche) 134
Figure 15 : Les nuisances sonores liées aux infrastructures routières à Rognac (1/2) (Source : étude acoustique, ville de Rognac, 2010) 138
Figure 16 : Les nuisances sonores liées aux infrastructures routières à Rognac (2/2) (Source : étude acoustique, ville de Rognac, 2010) 138
Figure 17 : Les niveaux de bruit moyens autour de l'A7 (Source : bouches-du-rhone.gouv.fr) 139
Figure 18 : Les niveaux de bruit moyens autour de la RD 113 (Source : bouches-du-rhone.gouv.fr) 140
Figure 19 : Les niveaux de bruit moyens autour de la RD 20 (Source : bouches-du-rhone.gouv.fr) 141
Figure 20 : Les niveaux de bruit moyens autour de la ligne ferroviaire Marseille-Rognonas (Source : bouches-du-rhone.gouv.fr) 142
Figure 21 : Le périmètre du plan d'exposition au bruit (PEB) de l'aéroport Marseille-Provence (Source : Ouestprovence.fr) 144
Figure 22 : La fréquence des indices de qualité de l'air en 2012 par communes (Source : Air PACA, bilan 2012) 148
Figure 23 : Le potentiel géothermique de Rognac (Source : Atlas des ressources géothermiques en région PACA) 154
Figure 24 : Schéma explicatif sur la ressource biomasse (Source : étude ADEME-IFN-FCBA-SOLAGRO 2009) 155
Figure 25 : La consommation énergétique de Rognac sur l'année 2012, source : Energ'Air PACA 156
Figure 26: La balance énergétique du territoire de la CAPM (Source : Fiche-outil de déclinaison des objectifs du SRCAE, Région PACA). 156

Figure 27 : Les dépenses énergétiques des ménages (Source : Fiche-outil de déclinaison des objectifs du SRCAE, Région PACA). 156
Figure 28 : La production et les objectifs de production d'énergies renouvelables pour le territoire de l'Agglopole Provence (Source : Fiche-outil de déclinaison des objectifs du SRCAE, Région PACA)..... 157
Figure 29: Les objectifs de consommation énergétique pour le territoire de l'Agglopole Provence (Source : Fiche-outil de déclinaison des objectifs du SRCAE, Région PACA) 157
Figure 30 : Les objectifs territorialisés du SRCAE pour le secteur résidentiel (Source : Fiche-outil de déclinaison des objectifs du SRCAE, Région PACA) 158
Figure 31 : Les objectifs territorialisés du SRCAE pour le secteur tertiaire (Source : Fiche-outil de déclinaison des objectifs du SRCAE, Région PACA 158
Figure 32 : Les objectifs territorialisés du SRCAE pour l'urbanisme (Source : Fiche-outil de déclinaison des objectifs du SRCAE, Région PACA) 158
Figure 33 : Les objectifs territorialisés du SRCAE pour le secteur des transports (Source : Fiche-outil de déclinaison des objectifs du SRCAE, Région PACA)..... 159
Figure 34 : Les sites et sols pollués à Rognac (Source : Brgm, Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie / Réalisation : Cyclades 19.05.2015)..... 163
Figure 35 : La pollution lumineuse à Rognac et ses alentours (Source : avex association.org) 164
Figure 36 : Le réseau d'eau potable à Rognac (Source : Cadastre 2014 / Réalisation : Cyclades : 19.05.2015) ... 167
Figure 37 : le réseau d'assainissement des eaux usées à Rognac (Source : Schéma directeur d'assainissement, décembre 2009) 170
Figure 38 : Propositions d'aménagement dans le secteur du Vallat Neuf (Source : Schéma Directeur des Eaux Pluviales) 171
Figure 39 : Propositions d'aménagement dans le secteur du bassin versant de la RD21 (Source : Schéma Directeur des Eaux Pluviales) 172
Figure 40 : Propositions d'aménagement dans le secteur du bassin versant de Malaga (Source : Schéma Directeur des Eaux Pluviales)..... 173
Figure 41 : Le réseau ERDF à Rognac (Source : Cadastre 2014 / Réalisation Cyclades : 19.05.2015) 175
Figure 42 : Le réseau GRDF à Rognac (Source : Cadastre 2014 / Réalisation : Cyclades 2015) 176
Figure 43 : Les communes couverte par la fibre optique à l'horizon 2020 (Source : Emergences numériques).. 177
Figure 44 : La durée de vie moyenne des déchets dans la nature (Source : Agglopole Provence) 179
Figure 45 : Les différents types de déchets (Source : Agglopole Provence) 179
Figure 46 : Notice explicative sur le recyclage des déchets ménagers (Source :Agglopole Provence) 180
Figure 47 : Rognac dans l'ensemble paysager métropolitain (Source : Dréal PACA, Atlas de Bouches-du-Rhône 2007/Réalisation : Agence d'urbanisme de l'Agglomération Marseillaise, mai 2014) 183
Figure 48 : Les unités paysagères de la commune de Rognac (Sources : IGN Bd topo 2013 – Réalisation : Cyclades, 2014)..... 185
Figure 49 : Le plateau de l'Arbois depuis Rognac, un paysage naturel remarquable (Photographie : CYCLADES, mai 2015) 187
Figure 50 (à gauche) : Une vue dégagée sur les piedmonts de l'Arbois et l'étang de Berre (Photographie : CYCLADES, mai 2015) / Figure 60 (à droite) : Le littoral Sud de Rognac (Photographie : CYCLADES, mai 2015).. 187
Figure 52 : Localisation des entrées de ville principales de Rognac (Sources : IGN, BD topo 2014 – Réalisation : Cyclades, juin 2015)..... 188

Figure 53 : Zoom sur l'entrée de ville n°1 (Photographies : Google Street View, octobre 2012) 189
Figure 54 : Zoom sur l'entrée de ville n°2 (Photographies : Google Street View, août 2012) 189
Figure 55 : Zoom sur l'entrée de ville n°3 (Photographies : Google Street View, octobre 2012) 190
Figure 56 : Zoom sur l'entrée de ville n°4 (Photographies : Google Street View, avril 2011) 190
Figure 57 : Synthèse des enjeux paysagers (Source : SCoT Agglopole Provence – Etat initial de l'environnement) 192
Figure 58 : Les espaces boisés et/ou végétalisés à l'intérieur du tissu urbain existant (Source : IGN Bd Topo 2014 - Réalisation : Cyclades 2015) 197
Figure 59 : L'occupation des sols en 2004 (Source : Cyclades, sur la base d'une analyse cartographique SIG) ... 203
Figure 60 : L'occupation des sols en 2004 (Source : Cadastre 2004 - Réalisation : Cyclades 22.06.15 204
Figure 61 : L'occupation des sols en 2014 (Source : Cyclades, sur la base d'une analyse cartographique SIG) ... 205
Figure 62 : L'évolution de l'occupation des sols entre 2004 et 2014 selon leur occupation d'origine (Source : Cadastre 2014 – Réalisation : Cyclades 22.06.15) 206
Figure 63 : Localisation des périmètres d'inventaire (source: DREAL PACA) 213
Figure 64 : Localisation des zones humides (source: CD13) 215
Figure 65 : Localisation des terrains du conservatoire sur la commune de Rognac 217
Figure 66 : Localisation des périmètres du réseau Natura 2000 par rapport à la commune de Rognac 221
Figure 67 : Localisation des Espaces Naturels Sensibles à proximité de Rognac (source: DREAL PACA) 223
Figure 68 : Mosaïque d'habitats agricoles, forestiers et rupestres sur Rognac (photo: Naturalia) 226
Figure 69 : Cartographie des entités paysagères 228
Figure 70 : Données bibliographiques floristiques remarquables sur la commune de Rognac (Source : Silène) . 232
Figure 71 : Grand rhinolophe à gauche et Minioptère de Schreibers à droite, deux espèces présentent en gîte à proximité de la zone 243
Figure 72 : Récapitulatif de la méthodologie employée pour la définition des continuités écologiques 243
Figure 73: Trame bleue identifiée par le SCoT Agglopole Provence 244
Figure 74: Espaces naturels remarquables extrait du SCoT Agglopole Provence 245
Figure 75: Carte de synthèse de la trame verte et bleue (extrait du SCoT Agglopole Provence Méditerranée) .. 246
Figure 76 : Milieux rupestres de Rognac (photo : Naturalia) 250
Figure 77: Trames verte et bleue de la commune de Rognac 252
Figure 78 : Enjeux écologiques sur la commune de Rognac 256

Tableau 1 : Moyennes mensuelles des températures et des précipitations à Rognac (Source : "Météo de la France" de Jacques Kessler, station météo de Marignane) 102
Tableau 2 : Les hauteurs moyennes mensuelles des précipitations en mm (Source : Météorologie Nationale, bureau climatique du Sud-Est) 102
Tableau 3 : Inventaire des arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle (Source : prim net) 113
Tableau 4 : Les canalisations de TMD en fonction de leur niveau de danger (Source : Porter à connaissance de l'Etat) 125

Tableau 5 : Les activités à risque sur le site de Butagaz (Source : installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr) 126
Tableau 6 : Les activités à risque sur le site de la Grande Bastide (Source : installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr) 127
Tableau 7 : Les activités à risque sur le site de SOLAMAT MEREX (Source : installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr) 128
Tableau 8 : Les activités à risque sur le site de SPUR ENVIRONNEMENT (Source : installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr) 129
Tableau 9 : L'identification des tronçons routiers bruyants à Rognac (Source : étude acoustique, ville de Rognac, 2010) 137
Tableau 10 : Synthèse des règles de constructibilité dans les différentes zones du PEB (Source : PBE Aérodrome Marseille-Provence) 145
Tableau 11 : Evolution de l'occupation des sols entre 2004 et 2014 (Source : Cyclades) 207
Tableau 12 : Evolution de l'occupation des sols entre 2004 et 2014 selon la destination (source : Cyclades) 207
Tableau 13 : Récapitulatif des périmètres d'intérêt écologique recensés sur la commune de Rognac 224
Tableau 14 : Liste des espèces floristiques patrimoniales avérées ou potentielles sur la commune de Rognac . 231
Tableau 15 : Espèces d'invertébrés patrimoniales dont la présence est avérée ou potentielle sur Rognac 233
Tableau 16 : Espèces de poissons remarquables dont la présence est avérée ou potentielle sur Rognac (source : GIPREB) 235
Tableau 17 : Amphibiens dont la présence est avérée sur la commune de Rognac 237
Tableau 18 : Reptiles connus sur la commune de Rognac 238
Tableau 19 : Espèces d'oiseaux remarquables sur la commune de Rognac 241
Tableau 20 : Espèces de mammifères connues sur la commune de Rognac 242
Tableau 21 : Espèces indicatrices de la sous-trame forestière sur Rognac 248
Tableau 22 : Espèces indicatrices de la sous-trame semi-ouverte (pelouses, landes, pré-bois et bois épars) sur Rognac 249
Tableau 23 : Espèces indicatrices de la sous-trame rupestre sur Rognac 249
Tableau 24 : Espèces indicatrices de la sous-trame agricole sur Rognac 250
Tableau 25 : Espèces cibles utilisées dans la définition des sous-trames aquatiques 251

III.1 EVALUATION ENVIRONNEMENTALE GENERALE

Rapport de présentation

Table des matières

PROPOSINTRODUCTIFS **267**

CADRE REGLEMENTAIRE 268

EXPLICATION DE LA MÉTHODOLOGIE SUIVIE 268

RAPPEL DU CONTEXTE 271

LES INCIDENCES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT **273**

LES INCIDENCES SUR LA BIODIVERSITÉ ET LE MILIEU NATUREL 274

LES INCIDENCES SUR LE MILIEU AGRICOLE 284

LES INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE ET LES PAYSAGES 287

LES INCIDENCES SUR LES RISQUES 290

LES INCIDENCES SUR LES POLLUTIONS ET LES NUISANCES 296

LES INCIDENCES SUR LES RESSOURCES ET LES DÉCHETS 300

PROPOS INTRODUCTIFS

CADRE REGLEMENTAIRE

Comme il est précisé dans l'article L 104-4 du Code de l'urbanisme, le rapport de présentation du plan local d'urbanisme :

« 1° Décrit et évalue les incidences notables que peut avoir le document sur l'environnement ;

2° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, dans la mesure du possible, compenser ces incidences négatives ;

3° Expose les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue de la protection de l'environnement, parmi les partis d'aménagement envisagés, le projet a été retenu. »

C'est dans ce cadre qu'a été élaborée l'évaluation environnementale du PLU de la commune de Rognac, dont l'objectif principal est d'analyser et de justifier l'impact des choix effectués dans les différentes pièces du PLU, qu'ils soient positifs ou négatifs, par rapport à l'environnement [1]. Il s'agit, en effet, d'identifier, de caractériser et d'exposer les incidences notables des orientations du PADD, des OAP, ainsi que du zonage et du règlement sur l'environnement et la santé. L'évaluation environnementale résulte ainsi du croisement entre :

- les données de l'état initial de l'environnement,
- la lecture du projet incluant le PADD, les OAP, le zonage et le règlement,
- la prise en compte d'une grille de critères d'évaluation.

Il s'agit donc d'une démarche globale et itérative qui accompagne l'élaboration du PLU et qui permet de s'assurer de la pertinence des choix de développement et d'aménagement au regard des enjeux environnementaux du territoire.

EXPLICATION DE LA MÉTHODOLOGIE SUIVIE

Afin d'évaluer l'impact des orientations d'aménagement du PLU sur l'environnement, il est nécessaire d'établir une méthodologie. Cette méthodologie consiste à analyser, pour chaque thématique environnementale, les incidences des choix effectués dans les documents stratégiques et réglementaires du PLU : PADD, OAP, zonage et règlement.

Principes méthodologiques de l'évaluation

Définir des critères d'évaluation des incidences

Pour chaque thématique environnementale, une liste de critères d'évaluation est établie. Ces critères permettent de décrire de manière directe les effets attendus des orientations du PLU présentées dans le PADD mais aussi dans les OAP, le zonage et le règlement.

[1] *Dans le cadre cette évaluation, l'environnement doit être compris au sens large du terme, à savoir l'ensemble des éléments constitutifs du cadre de vie : le milieu naturel et ses ressources, les pollutions et nuisances de toutes origines, la biodiversité, les risques, le paysage, le patrimoine, etc.*

Ils sont définis en fonction :

- des enjeux environnementaux mis en évidence par l'analyse de l'état initial de l'environnement et du diagnostic : il s'agit d'examiner les incidences du PLU en fonction des enjeux spécifiques du territoire,
- de leur capacité à permettre une analyse objective. Il ne s'agit pas de privilégier systématiquement des indicateurs chiffrés mais de retenir des critères pragmatiques permettant une analyse transversale.

Les critères retenus sont les suivants :

Les incidences sur la biodiversité et le milieu naturel
Effets sur les espaces remarquables de la DTA
- Évolution des surfaces naturelles et agricoles remarquables - Utilisations du sol autorisées - Limitation de l'urbanisation dans les espaces proches du rivage - Respect des coupures d'urbanisation
Effets sur les espaces boisés classés
- Evolution quantitative de la surface d'EBC - Evolution qualitative de la surface d'EBC
Effets sur les espaces naturels : habitats, faune, flore
- Évolution des surfaces naturelles - Préservation de la biodiversité - Intervention dans les zones Natura 2000 - Préservation de la trame verte et bleue

Les incidences sur le milieu agricole
- Évolution des surfaces dédiées à l'activité agricole - Impact sur les périmètres AOC

Les incidences sur le patrimoine et les paysages
Effets sur le paysage
- Préservation des paysages naturels et agricoles - Limitation de l'impact paysager des secteurs de projet - Traitement des entrées de ville
Effets sur le patrimoine
- Préservation du patrimoine dans son ensemble

Les incidences sur les risques
Effets sur le risque inondation
- Évolution de la surface urbanisable en zone de risque - Mesures en faveur de la limitation du risque
Effets sur le risque incendie
- Localisation des zones urbanisables par rapport aux zones de risques - Mesures en faveur de la limitation du risque
Effets sur les risques technologiques
- Localisation des zones urbanisables par rapport aux zones de risques - Mesures en faveur de la limitation du risque

Effets sur le phénomène de retrait-gonflement des argiles
- Localisation des zones urbanisables par rapport aux zones de risques - Mesures en faveur de la limitation du risque
Effets sur le risque sismique
- Localisation des zones urbanisables par rapport aux zones de risques - Mesures en faveur de la limitation du risque

Les incidences sur les pollutions et les nuisances
Effets sur la qualité de l'air
- Évolution des déplacements automobile et développement des modes doux - Développement des activités économiques polluantes
Effets sur les nuisances sonores
- Évolution des infrastructures - Évolution du trafic - Prise en compte du bruit dans les secteurs de projets

Les incidences sur les ressources et les déchets
Effets sur la ressource et le traitement de l'eau
- Évolution démographique et consommation en eau - Collecte et traitement des eaux usées et pluviales
Effets sur la consommation énergétique
- Développement des énergies renouvelables
Effets sur la gestion des déchets
- Gestion adaptée à la population et aux enjeux environnementaux

- Croiser les incidences du PLU au regard des critères d'évaluation

L'évaluation environnementale est conduite sous la forme d'une analyse matricielle croisant les critères définis plus haut et le contenu du PADD, du zonage et du règlement. A chaque croisement, l'analyse est réalisée au regard d'un état « zéro » défini par l'état initial de l'environnement. Sont identifiées les incidences potentiellement négatives, mais aussi les incidences positives et celles pour lesquelles on ne sait pas, au stade de l'évaluation, déterminer si l'incidence sera positive, négative ou neutre, notamment lorsque cela dépend de la manière dont seront mis en œuvre les projets.

Les incidences sur la biodiversité et le milieu naturel			
Effets sur les espaces remarquables de la DTA	**PADD**	**Zonage**	**Règlement**
Évolution des surfaces naturelles et agricoles remarquables	Positif	Positif	Neutre
Utilisations du sol autorisées	Positif	Neutre	Positif
Limitation de l'urbanisation dans les espaces proches du rivage	Positif	Positif	Positif
Respect des coupures d'urbanisation	Neutre	Positif	Positif

Il ne s'agit pas seulement de définir une graduation de l'impact – négatif, neutre, positif – mais aussi d'expliciter, pour chaque croisement, la nature et le type de l'incidence en veillant à la transversalité et aux effets cumulés. En outre, l'évaluation peut contribuer à renforcer les incidences positives ou à optimiser le document d'un point de vue environnemental. Elle peut aussi proposer des dispositions qui orienteront positivement des incidences a priori neutres ou négatives (par exemple, des modalités de gestion alternative des eaux pluviales qui n'augmenteront pas le ruissellement pluvial contribuant aux inondations, voire qui amélioreront la situation actuelle).

Difficultés rencontrées et limites de la méthode

Les difficultés de l'évaluation tiennent tout d'abord à l'objet évalué. Le PLU a pour vocation de règlementer l'utilisation du sol. L'évaluation est donc faite ex-ante, avant de disposer des éléments précis de projet. La démarche permet d'évaluer des principes et des règles et non des réalisations. Elle est en cela différente des études d'impact des projets.

La difficulté réside également dans le fait qu'il s'agit de mesurer les incidences, à terme, d'une décision juridique, les projets n'étant pas encore réalisés et demandant une seconde étape de réflexion et de décision (Zone d'Aménagement Concerté, permis de construire…).

Les incertitudes nées des interprétations, prospections sont donc importantes.

L'analyse matricielle est par ailleurs conduite en intégrant les contextes sociaux, économiques, culturels actuels. Elle n'intègre que partiellement et de manière subjective les évolutions des modes de vie que le PLU va lui-même contribuer à modifier.

La difficulté est de résister à la tentation d'une analyse quantifiée avec des systèmes de notation qui ne correspondent en rien à l'échelle d'un territoire communal et au niveau de précision réel de l'évaluation.

RAPPEL DU CONTEXTE

Suivant un scénario de croissance démographique maitrisé, s'inscrivant à la fois dans la dynamique actuelle et dans les objectifs fixés par le SCoT Agglopole Provence, la population de Rognac devrait avoisiner, à l'horizon 2025, environ 12 200 habitants. Pour répondre aux besoins des nouveaux habitants, tout en prenant en considération le phénomène de diminution de la taille des ménages, la commune devra offrir près de 800 logements de plus qu'au recensement INSEE de 2011.

Afin d'accueillir ce développement dans les meilleurs conditions, le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) fixe les quatre grandes orientations suivantes :

1. Maîtriser la dynamique démographique
2. Favoriser un développement économique créateur d'emplois
3. Structurer la zone urbaine
4. Inscrire Rognac dans son environnement naturel

Quatre secteurs présentent des enjeux particuliers, que ce soit en matière de développement économique ou résidentiel, d'amélioration de l'offre en équipements, et font l'objet d'une OAP :

- Le nouveau quartier de la gare
- Le littoral
- La future zone d'activités des Plans
- Le site de la Grande Bastide

Le zonage et le règlement traduisent ensuite les objectifs du PADD en éléments opposables.

L'évaluation environnementale vise à analyser successivement les incidences du projet communal et plus précisément du PADD, du zonage et du règlement, sur les différentes composantes de l'environnement que sont:

- la biodiversité et le milieu naturel ;
- le milieu agricole ;
- le patrimoine architectural, urbain et paysager ;
- les risques naturels ;
- les pollutions et nuisances ;
- les ressources et les déchets.

Tous ces thèmes ont préalablement fait l'objet de diagnostics qui figurent dans «l'Etat initial de l'environnement» (chapitre 2 du Rapport de Présentation). Le projet est ensuite expliqué et justifié dans le chapitre 5 « Justification des choix retenus ». La lecture de ce chapitre est nécessaire à la bonne compréhension du PLU et de l'évaluation environnementale.

LES INCIDENCES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

LES INCIDENCES SUR LA BIODIVERSITÉ ET LE MILIEU NATUREL

Effets sur les espaces remarquables de la DTA

Rappel du contexte et des enjeux

La commune de Rognac est couverte par la Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) des Bouches-du-Rhône et soumise aux modalités d'application de la loi Littoral, reprises dans le SCoT. La DTA identifie des espaces naturels remarquables dont le PLU doit assurer la préservation ainsi que les espaces proches du rivage au sein desquels le PLU doit encadrer l'urbanisation et éviter les extensions.

Les incidences du PLU sont évaluées au regard :

- de l'évolution de la surface de la zone naturelle remarquable (Np), et de la zone agricole remarquable (Ap),
- des utilisations du sol autorisées dans ces secteurs,
- de la limitation de l'urbanisation dans les espaces proches du rivage,
- du respect des coupures d'urbanisation.

Évolution des surfaces naturelles et agricoles remarquables

La préservation des espaces naturels et agricoles remarquables du littoral est un des objectifs qui a guidé l'élaboration du PLU de Rognac.

Le PADD, tout d'abord, dans les orientations de l'axe n°4 « Inscrire Rognac dans son environnement naturel », affirme la volonté communale de maintenir ces espaces remarquables. En effet, comme on peut l'observer sur la carte de synthèse, la totalité des espaces remarquables, identifiés dans la DTA et repris dans le SCoT, ont été traduits dans le PLU.

Comme cela est préconisé dans le SCoT, ces espaces remarquables ont été redélimités dans le zonage du PLU, dans le but d'affiner le travail effectué dans le cadre de la DTA. Ils ont été intégrés à la zone Ap pour les espaces agricoles remarquables, et à la zone Np pour les espaces naturels remarquables. Notons que la zone Np concerne à la fois les zones naturelles situées en espace proche du rivage, mais aussi les zones naturelles présentant des caractéristiques écologiques à préserver au titre des zones humides ou de Natura 2000.

Ainsi, l'ensemble des espaces qui constituent l'identité paysagère de Rognac ont été repérés au titre des espaces naturels et agricoles remarquables. Il s'agit :

- Des espaces agricoles et boisés du plateau de l'Arbois (Numéro A sur la carte ci-après) ;
- Des plaines de Gardéou au nord des Barjaquets (Numéro B sur la carte ci-après) ;
- Du massif boisé des Fouitades et du vallon d'Avignon à l'ouest des Barjaquets (Numéro C sur la carte ci-après) ;
- De la zone humide de l'estuaire du Vallat de Monsieur en contrebas de la RDn 113 (Numéro D sur la carte ci-après).

A certains endroits du territoire, le périmètre de ces espaces remarquables a même été élargi par rapport à ce que prévoient la DTA et le SCoT. C'est notamment le cas au nord et à l'est du site de la Grande Bastide où plusieurs hectares de zone naturelle non identifiés par la DTA comme remarquables ont été classés en zone Np (Numéro E sur la carte ci-après). Ce choix a été fait dans le but de renforcer la protection sur ces espaces qui présentaient, au nord, des enjeux faunistiques et floristiques importants et à l'est, des caractéristiques écologiques similaires à celles d'une zone humide.

Cette démarche a également été appliquée avec le classement en zone Np de la totalité des parcelles non bâties le long du littoral de l'étang de Berre, permettant ainsi de créer une continuité naturelle protégée par un zonage stricte (Numéro F sur la carte ci-après).

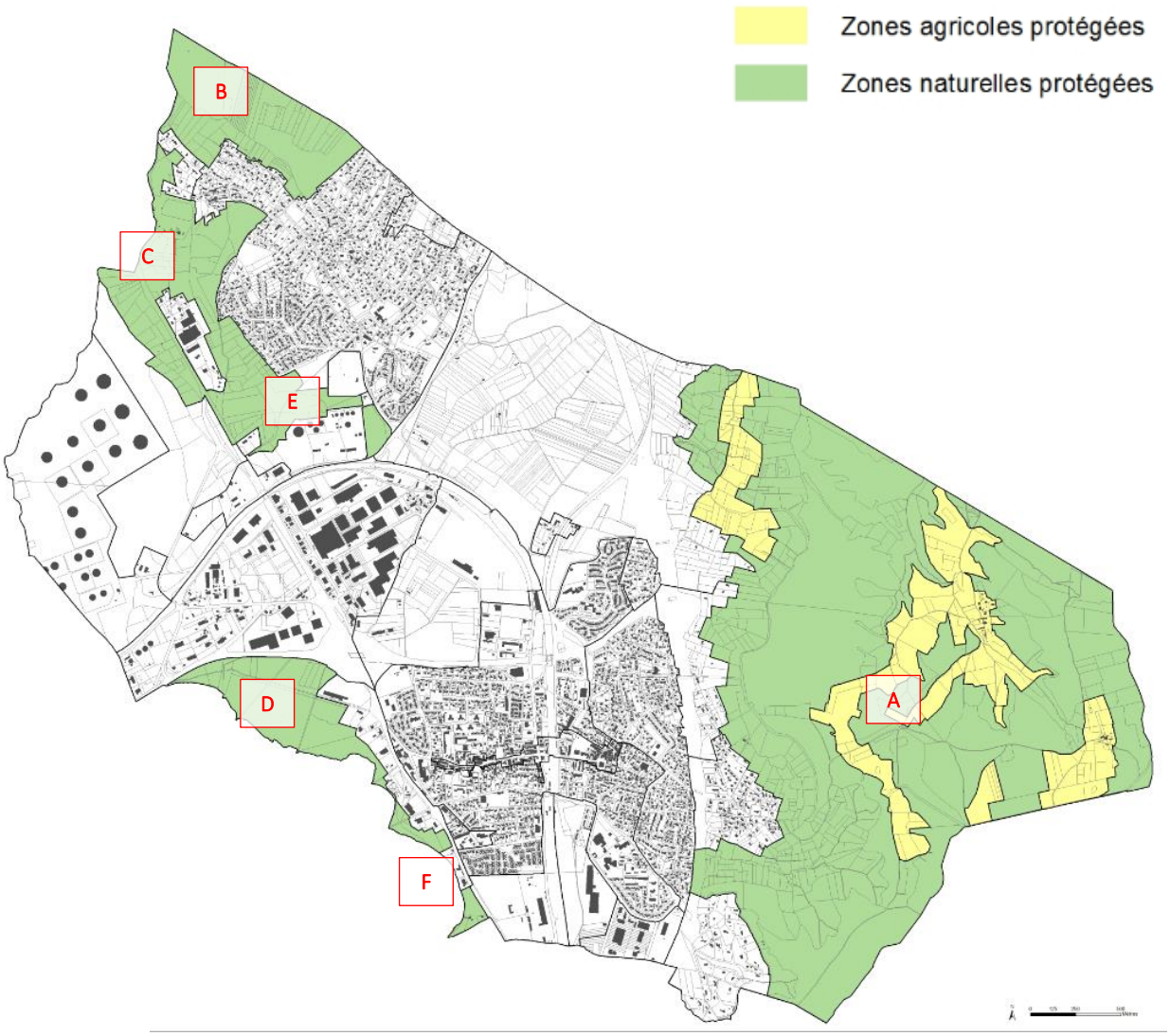


FIGURE 1 : LOCALISATION DES ESPACES NATURELS ET AGRICOLES REMARQUABLES (SOURCE : CYCLADES, 2016)

Au total, ce sont environ 690 ha qui sont protégés par une réglementation stricte issue du code de l'urbanisme : environ 590 ha en zone Np et environ 100 ha en zone Ap. Cela représente près de 78% de l'ensemble des espaces agricoles et naturels du territoire et plus de 2/3 de la surface communale.

Secteur du PLU	Surfaces (ha)	% des zones N et A	% du territoire communal
Np	586,6	83% des zones N	33%
Ap	100,7	34% des zones A	6%
Total	687,3	69% des zones N et A	39%

TABLEAU 1 : BILAN DES SURFACES DES ESPACES AGRICOLES ET NATURELS REMARQUABLES DU PLU DE ROGNAC (SOURCE : CYCLADES, 2016)

- **Utilisations du sol autorisées**

Le PLU de Rognac règlemente strictement les espaces protégés au titre de la loi littoral. Cette volonté se retrouve essentiellement dans la partie règlementaire. En effet, dans les zones Ap et Np, seuls sont autorisés les constructions et aménagements légers prévus par l'article R 146-2 du Code de l'urbanisme, ainsi que la réalisation de travaux ayant pour objet la conservation ou la protection des espaces et milieux, ou la réalisation d'aménagements relatifs à la sécurité.

Plus particulièrement dans le règlement de la zone Ap, à la différence de la zone agricole commune nommée « Ac » dans le PLU, toutes les constructions nécessaires à l'activité agricole n'y sont pas autorisées, afin de limiter strictement la constructibilité dans les zones et de ne pas dénaturer les terres.

- **Limitation de l'urbanisation dans les espaces proches du rivage**

Le PLU de Rognac respecte les modalités d'urbanisation définies par le SCoT dans les espaces proches du rivage identifiés dans la DTA. De manière générale, aucune extension de l'urbanisation n'est prévue dans ces espaces proches du rivage.

Concernant plus particulièrement la première séquence, qui correspond à la zone urbaine de Rognac comprise entre la RD 113 et la voie ferrée, la limitation de l'imperméabilisation des sols préconisée par le SCoT se traduit dans le PLU par la préservation des enveloppes d'espaces verts. Celles-ci sont en effet identifiées sur le plan de zonage en tant qu'ensembles boisés remarquables du patrimoine au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme, ce qui garantit leur préservation.

Concernant la seconde séquence, qui correspond à la zone commerciale de Rognac, entre la RD113 et l'étang de Berre, la notion d'extension limitée de l'urbanisation est respectée grâce:

- au classement en zone Np de l'ensemble des espaces non bâtis du littoral, y compris du site de l'actuelle base nautique communale ;
- à la limitation de la hauteur des constructions, qui ne pourront pas excéder celles autorisées jusqu'ici ;
- à la définition d'un retrait minimum des constructions par rapport à la zone Np et au littoral pour permettre la création d'une promenade piétonne connectant l'ensemble du site à la base nautique publique au Sud.

Enfin, pour ce qui est de la troisième séquence, qui correspond à la zone industrielle, le SCoT précise que la limitation de l'urbanisation doit être étudiée au regard de l'ambiance de forte densité industrielle du site.

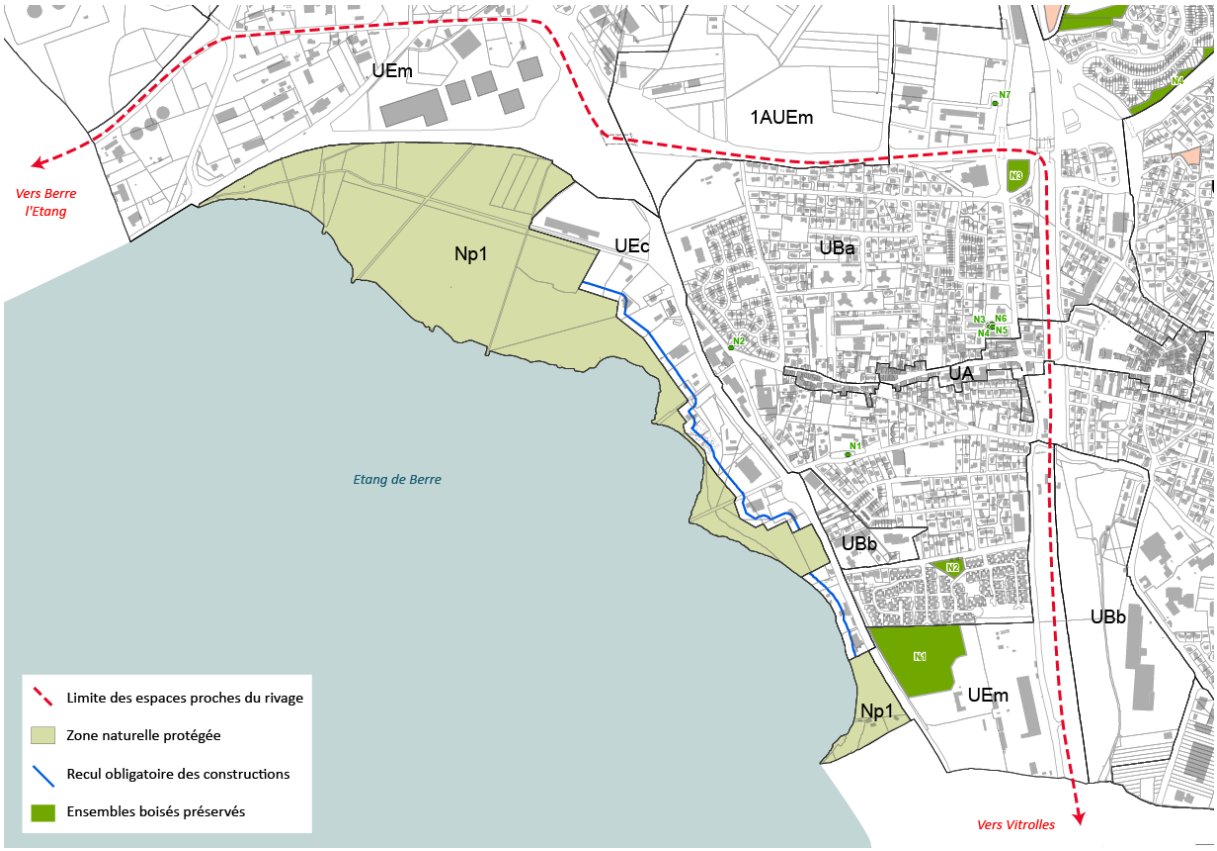


FIGURE 2 : LIMITE DES ESPACES PROCHES DU RIVAGE (REALISATION : CYCLADES, 2016)

- Respect des coupures d'urbanisation

Au titre de la loi littoral, la DTA identifie également les coupures d'urbanisation, des espaces interstitiels non urbanisés qui participent au caractère remarquable des communes littorales. Aucune des coupures d'urbanisation identifiées par la DTA n'est présente sur le territoire de Rognac. Le PLU n'a donc pas d'impacts négatifs sur celles-ci. Bien au contraire, la commune a fait le choix de classer en zone Np l'ensemble des espaces non bâtis pour garantir la préservation des continuités écologique le long du littoral.

- Bilan des incidences environnementales

Les incidences sur la biodiversité et le milieu naturel			
Effets sur les espaces remarquables de la DTA	**PADD**	**Zonage**	**Règlement**
Évolution des surfaces naturelles et agricoles remarquables	Positif	Positif	Neutre
Utilisations du sol autorisées	Positif	Neutre	Positif
Limitation de l'urbanisation dans les espaces proches du rivage	Positif	Positif	Positif
Respect des coupures d'urbanisation	Neutre	Positif	Positif

Effets sur les espaces boisés classés

Rappel du contexte et des enjeux

Comme l'indique l'article L 113-1 du Code de l'urbanisme : « les plans locaux d'urbanisme peuvent classer comme espaces boisés, les bois, forêts, parc à conserver, à protéger ou à créer (…). ». A ces espaces boisés classés « communs », peuvent également être définis des espaces boisés classés « significatifs », définis au titre de la loi littoral (article L 121-27 du Code de l'urbanisme) après avis de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites.

Sur le territoire de Rognac, de nombreux espaces boisés ont été classés par les précédents documents d'urbanisme. Ils couvrent la majorité des espaces naturels boisés remarquables de la DTA, certains parcs et jardins publics, mais aussi certains espaces aujourd'hui cultivés. Le PLU se doit de veiller à la protection des boisements, de « redessiner » les contours des EBC à partir de la réalité du terrain (occupation des sols, qualité phytosanitaire des boisements, etc), mais aussi de différencier les espaces boisés classés au titre de l'article L 113-1, de ceux classés au titre de l'article L 121-27 du code de l'urbanisme.

Les incidences du PLU sont évaluées au regard :

- de l'évolution quantitative de la surface d'EBC,
- de l'évolution qualitative de la surface d'EBC.

Évolution quantitative de la surface d'EBC

Dans le cadre de l'élaboration du PLU et, en particulier, au moment de la réalisation du zonage, l'ensemble des EBC du POS ont été étudiés et retravaillés pour permettre une adaptation vis-à-vis de l'évolution du territoire. Ce travail a conduit à l'identification des boisements repérés comme étant les plus significatifs au titre de la loi littoral, mais aussi à la suppression d'EBC pour permettre la pratique agricole, la réalisation d'aménagements pour améliorer la gestion du risque incendie ainsi que l'entretien des lignes à haute tension ou encore l'entretien des habitations dans des espaces qui étaient couverts d'EBC au POS indépendamment de leur affectation.

Cela explique pourquoi la surface totale des EBC (communs et significatifs) a diminué d'environ 51 hectares entre le POS et le PLU. Néanmoins, les EBC continuent de couvrir une part importante du territoire de Rognac puisqu'ils représentent près de 395 hectares, soit environ 22% du territoire.

Notons également que les EBC significatifs au titre de la loi littoral représentent près de 93% des EBC.

Évolution POS/PLU des surfaces d'EBC :

EBC POS	Total EBC PLU	Evolution POS/PLU
446 ha	395 ha *Dont « communs » : 28 ha* *Dont « significatifs » : 367 ha*	- 51 ha

TABLEAU 2 : BILAN POS/PLU DES SURFACES DES EBC DE ROGNAC (SOURCE : CYCLADES, 2016)

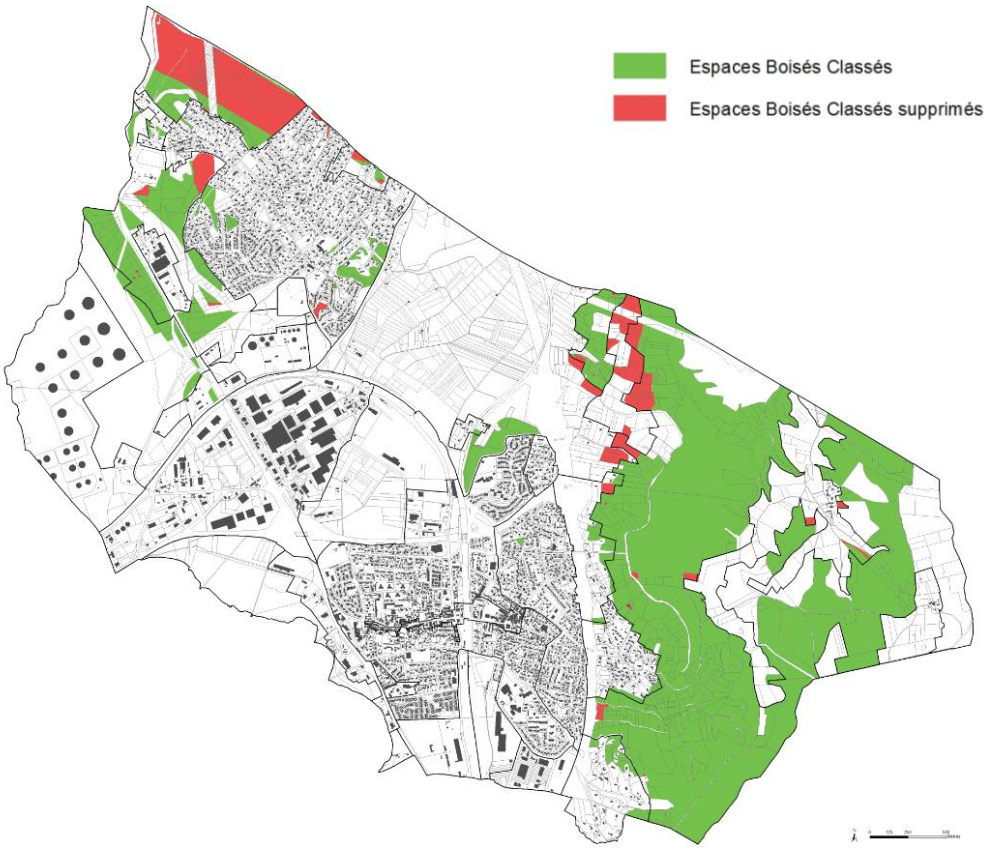


FIGURE 3 : EVOLUTION POS/PLU DES ESPACES BOISES CLASSES DE ROGNAC (REALISATION : CYCLADES, 2016)

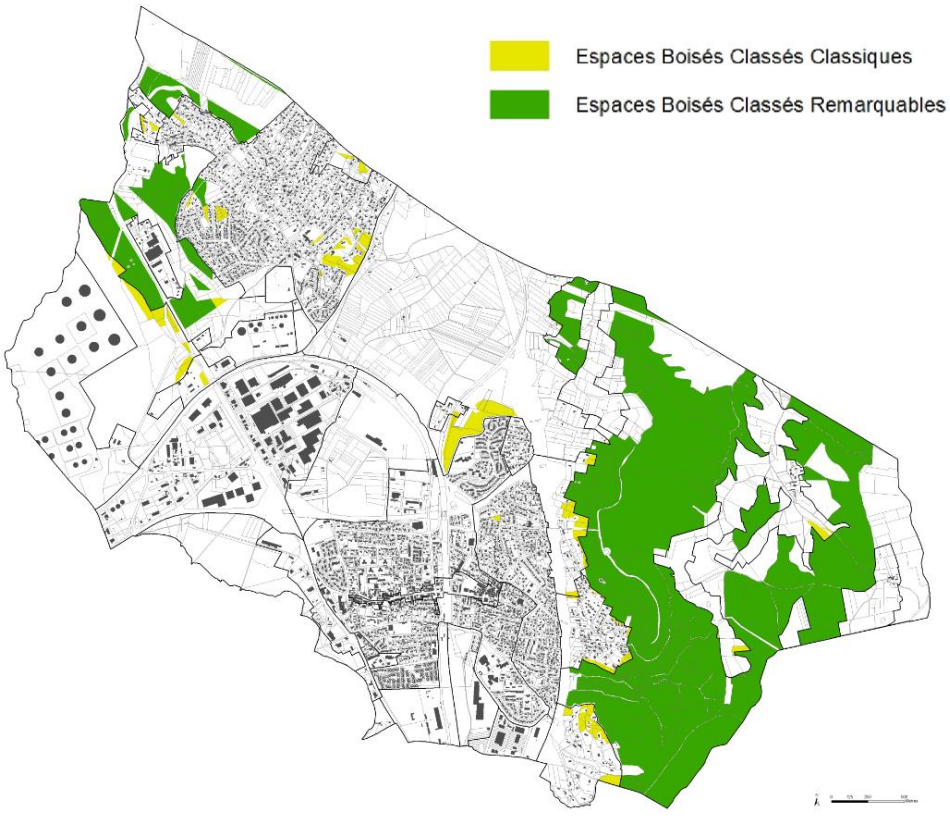


FIGURE 4 : DISTINCTION ENTRE EBC COMMUNS ET EBC SIGNIFICATIFS AU TITRE DE LA LOI LITTORAL (REALISATION : CYCLADES, 2016)

Évolution qualitative de la surface d'EBC

D'un point de vue qualitatif, l'évolution des EBC entre le POS et le PLU s'est traduite de la manière suivante :

- Dans les zones urbaines et à urbaniser : suppression de certains EBC au profit d'une protection plus adaptée pour permettre l'aménagement tout en préservant les arbres isolés, les alignements et les ensembles boisés remarquables, ainsi que le caractère boisé général.
- Dans les zones naturelles et agricoles :
  - suppression des EBC situés sur des parcelles cultivées ou qui présentent les traces d'une culture passée,
  - suppression de certains EBC pour permettre la réalisation d'aménagements en faveur de la lutte contre les incendies : reconstruction d'une vigie au nord du quartier des Barjaquets, réalisation d'un abri de surveillance au niveau de la croix, etc.
  - suppression des EBC sur les constructions légale existantes, sur les chemins d'accès et sur les canalisations de transport et ouvrages techniques, notamment au niveau de la station de potabilisation de l'eau, gérée par la société du canal de Provence.
  - Suppression des EBC situés sur les terrains compris dans le périmètre de la servitude d'utilité publique I3 (Canalisation de transport de gaz).

Bilan des incidences environnementales

Les incidences sur la biodiversité et le milieu naturel			
Effets sur les espaces boisés classés	**PADD**	**Zonage**	**Règlement**
Evolution quantitative de la surface d'EBC	Neutre	Positif	Neutre
Evolution qualitative de la surface d'EBC	Neutre	Positif	Neutre

Effets sur les espaces naturels : habitats, faune, flore[2]

Rappel du contexte et des enjeux

La commune de Rognac possède une faune et une flore variées. La préservation de ce patrimoine écologique est assurée par un ensemble de protections. On recense notamment sur le territoire communal deux Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF), deux zones humides départementales, ainsi qu'une Zone de Protection Spéciale (ZPS) faisant partie des sites Natura 2000.

[2] *Une analyse spécifique des incidences notables prévisibles sur le milieu naturel, la biodiversité et Natura 2000 est proposée à la suite de cette évaluation générale. Elle permet notamment de détailler les mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur le plan écologique.*

Cette richesse écologique est à l'origine de plusieurs enjeux et, notamment, la protection des milieux naturels, la conservation des équilibres entre milieux et espèces, la protection des espèces d'intérêt communautaire.

Les incidences du PLU sont évaluées au regard :

- de l'évolution de la surface totale d'espaces naturels,
- de la préservation de la biodiversité,
- de l'intervention dans des zones Natura 2000,
- de la préservation de la trame verte et bleue.

Évolution des surfaces naturelles

Préserver les milieux naturels est une des priorités affichées dans le PLU de Rognac. L'objectif est, en effet, de promouvoir un développement urbain respectueux des espaces naturels, des milieux écologiques et du paysage.

Dans le PADD, en plus des mesures de protection portant sur les espaces naturels (Cf. chapitres précédents), cet objectif traduit aussi la limitation de l'urbanisation. En effet, comme cela est rappelé dans l'axe n°3, la commune a fait le choix de ne pas dépasser l'enveloppe urbaine définie dans le POS. Le développement attendu pour répondre aux besoins de la population à l'horizon 2025 est donc prévu dans le cadre des zones urbaines et à urbaniser du POS.

Cet objectif se traduit dans le cadre des OAP par la définition de secteurs de projet uniquement en densification ou en renouvellement de la zone urbaine existante.

Dans le zonage, l'évolution des zones naturelles s'est faite de différentes manières.

Dans certains cas, les zones naturelles existantes au POS ont dû être supprimées au profil des zones agricoles, pour tenir compte de l'occupation actuelle des sols.

Parallèlement à cela, certains espaces qui n'appartenaient pas à la zone naturelle dans le POS le sont désormais dans le PLU. Il s'agit en particulier de réserves foncières qui avaient été établies dans le cadre du POS, les zones NA, et dont la conservation en tant que zone à urbaniser (AU) n'est pas apparue nécessaire dans le PLU.

En ce qui concerne les anciennes zones NB du POS, elles ont toutes été classées en zone naturelle (Nc) avec des possibilités d'extension des constructions existantes très limitées. Même si cela ne peut pas réellement être considéré comme une extension de la zone naturelle, notamment au regard du caractère déjà bâti de ces zones, cela montre tout de même la volonté communale de limiter l'urbanisation dans les espaces en contact direct avec le milieu naturel. Ce choix est d'autant plus clair que, dans le cadre de l'élaboration du zonage, un travail de redélimitation a été effectué afin de ne classer en zone Nc que les anciennes zones NB déjà bâties. Ainsi, toutes les parcelles libres situées en limite avec la pinède ont été basculées en zone Np avec une protection plus forte.

Ainsi, le zonage définit environ 704 hectares de zones naturelles, soit une augmentation d'une quinzaine d'hectares par rapport à celles du POS. Le bilan pour le PLU est donc très positif, d'autant plus que le changement de vocation de certains espaces anciennement classés en zone naturelle est lié au passage en zone agricole de nombreuses zones déjà cultivées.

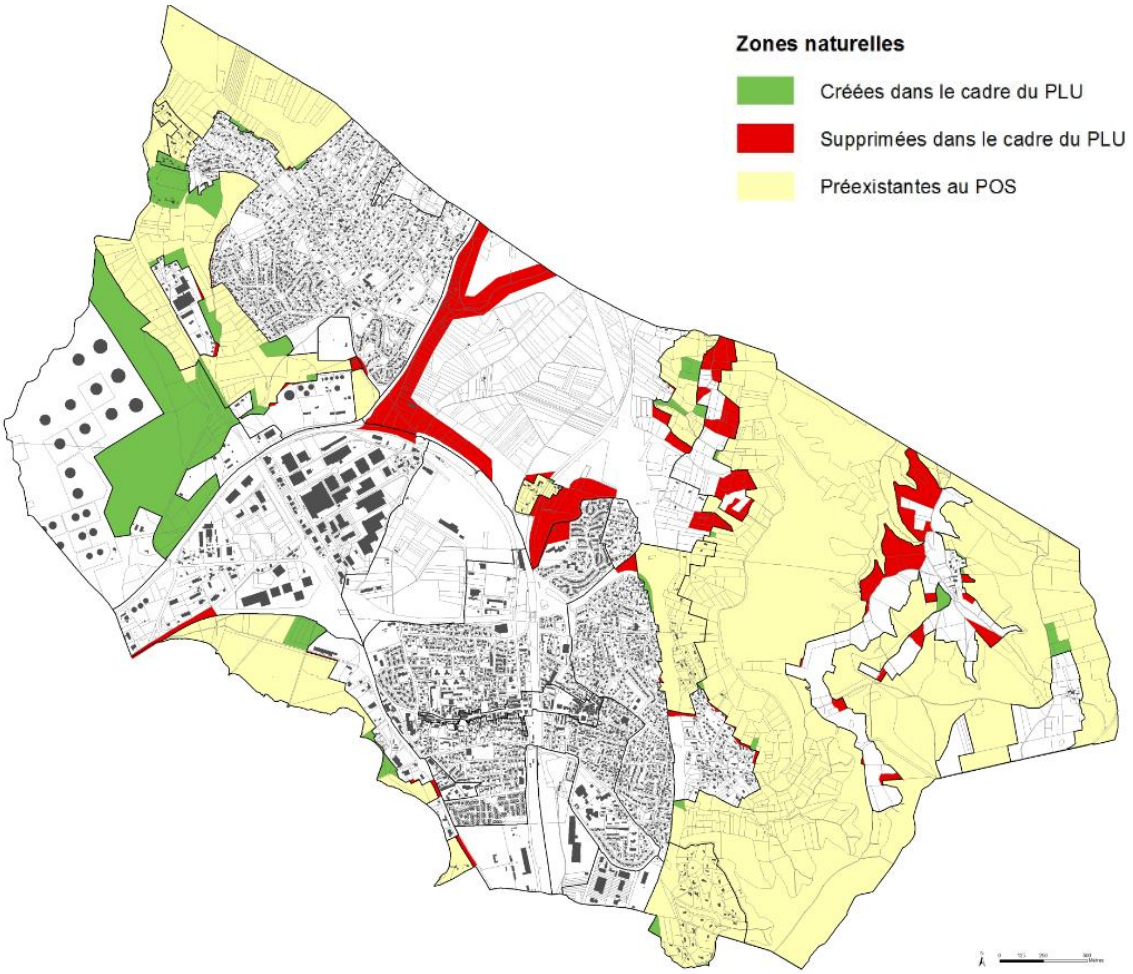


FIGURE 5 : EVOLUTION POS/PLU DES ZONES NATURELLES (REALISATION : CYCLADES, 2016)

- **Préservation de la biodiversité**

Dans le PLU, les orientations prises en faveur de la préservation de la biodiversité sont de deux ordres. Il s'agit, d'une part, de confirmer les corridors écologiques en préservant les milieux naturels continus qui maillent le territoire et permettent les échanges et les migrations des différentes espèces. Ces derniers sont définis dans le volet biodiversité de l'état initial de l'environnement. Il s'agit, d'autre part, dans le cadre de la définition des secteurs de développement de l'urbanisation, d'éviter les sites présentant de forts enjeux écologiques. Ces enjeux concernent notamment les secteurs de la future zone des Plans et de la Grande Bastide :

- Dans le cas du secteur de la future zone des Plans, le PLU précise que des relevés complémentaires devront être effectués dans le cadre de la procédure d'aménagement afin de déterminer d'éventuelles mesures de compensations ;

- Dans le cas du secteur de la Grande Bastide, la commune a fait le choix de préserver et de classer en zone Np les secteurs présentant des enjeux faunistiques et floristiques, ce qui garantit leur intégrité.

Les orientations du PADD sont directement traduites dans le zonage où figurent les arbres isolés, les alignements d'arbres ou encore les ensembles boisés à protéger en raison de leur intérêt paysager ou écologique. Ces protections, couplées aux espaces boisés classés, aux zones naturelles et agricoles ainsi qu'aux jardins privés, contribuent à conserver les corridors écologiques permettant la circulation des espèces.

Le règlement, quant à lui, veille au maintien d'un minimum de surfaces non imperméabilisées dans les zones urbaines et à urbaniser. Notons que sur l'ensemble du territoire, le règlement du PLU impose également un éclairage limitant les flux lumineux en dehors des zones à éclairer et vers le ciel, afin de limiter l'impact sur l'avifaune. Par ailleurs, dans les zones agricoles et naturelles, le règlement impose la mise en place de clôtures perméables à la circulation de la petite faune.

Toutes ces mesures sont complétées, dans les secteurs d'OAP, par un ensemble de préconisations favorisant la nature en ville : installation de nichoirs pour les oiseaux, d'hôtels à insectes, de ruches, etc.

- Intervention dans les zones Natura 2000

L'évaluation des incidences du PLU sur les sites Natura 2000, menée dans le cadre du volet faune-flore de l'état initial de l'environnement, montre que l'ensemble des secteurs voués à l'urbanisation sont tous situés hors du périmètre de protection. Au regard des projets envisagés au sein du PLU, ceux-ci-ne sont donc pas de nature à remettre en cause les différents objectifs de conservation et viennent par ailleurs conforter l'aspect fonctionnel, puisque la commune de Rognac préserve intégralement les milieux composant le site Natura 2000 sur son territoire avec une règlementation stricte de zone Np pour les espaces naturels.

- Préservation de la trame verte et bleue

Comme cela transparaît à travers les chapitres précédents, la préservation et la mise en valeur de la trame verte et de la trame bleue de la commune est un enjeu fort du PLU. Afin de poser les bases d'une trame qui pourra ensuite se renforcer, notamment au sein de la zone urbaine, des mesures sont prises à différents niveaux.

L'accent a tout d'abord été mis sur la protection des grands espaces naturels (plateau de l'Arbois et ses piedmonts, massifs boisés des Barjaquets, etc.), grâce au renforcement de l'application de la DTA et à la protection apportée par le règlement des zones Np et Ap.

Un travail sur les Espaces Boisés Classés a ensuite été réalisé (Cf. chapitre précédent) pour assurer la protection des ensembles boisés de la commune et plus particulièrement des EBC les plus significatifs au titre de l'article L121-27 du Code de l'urbanisme. Ces derniers sont complétés par plusieurs alignements boisés, arbres isolés ou boisements protégés au titre de l'article L 113-1 du Code de l'urbanisme, notamment dans la zone urbaine.

Enfin, dans le but de préserver l'intégrité du réseau hydrographique, le règlement veille au strict respect des canaux et des fossés. Cela passe notamment par l'instauration de reculs obligatoires des constructions par rapport à ces ouvrages, permettant ainsi de préserver leur intégrité et celle de leur ripisylve.

- Bilan des incidences environnementales

Les incidences sur la biodiversité et le milieu naturel			
Effets sur les espaces naturels : habitats, faune, flore	**PADD**	**Zonage**	**Règlement**
Évolution des surfaces naturelles	Positif	Positif	Neutre
Préservation de la biodiversité	Positif	Positif	Positif
Intervention dans les zones Natura 2000	Positif	Positif	Neutre
Préservation de la trame verte et bleue	Positif	Positif	Positif

LES INCIDENCES SUR LE MILIEU AGRICOLE

Rappel du contexte et des enjeux

La commune de Rognac est très attachée à ses terres agricoles, que ce soit pour leur valeur écologique, paysagère ou économique. Les diverses appellations présentes sur le territoire, mais aussi l'identification, par la DTA, de dizaines d'hectares de zone agricole remarquable confirme la qualité de l'agriculture locale.

D'après les données issues du recensement général de l'agriculture (Agreste) de 2010, la commune de Rognac compte une vingtaine d'exploitations sur son territoire pour une superficie agricole utilisée (SAU) d'environ 154 ha, surface équivalente à ce qui avait été recensé en 1988 (150 ha).

Mais le secteur agricole à Rognac est impacté par l'insuffisance de la ressource en eau, en particulier au niveau de la plaine des Ouïdes et des Fouitades. L'enjeu pour le PLU est donc de soutenir le secteur agricole en préservant les terrains agricoles de toute urbanisation et en développant l'irrigation.

Les incidences du PLU sont évaluées au regard :

- de l'évolution des surfaces dédiées à l'activité agricole,
- de l'impact sur les périmètres AOC.

Évolution des surfaces dédiées à l'activité agricole

Conforter la place de l'agriculture sur le territoire communal est un des objectifs affichés dans le PADD. Pour cela, plusieurs mesures en faveur de la préservation des espaces agricoles sont déclinées. Le PADD prévoit notamment de limiter la pression de la zone urbaine en réglementant de manière stricte la constructibilité dans ces espaces. Bien que cela ne soit pas directement du ressort du PLU, le PADD préconise également l'amélioration du système d'irrigation dans la plaine des Ouïdes et des Fouitades.

En termes de zonage, comme vu précédemment (Cf. chapitre des effets sur les espaces naturels), l'ensemble des terres cultivées qui appartenaient dans le POS à la zone naturelle ont été placées en zone agricole afin de bénéficier d'un règlement adapté à la nature de l'occupation du sol. Par rapport à l'évolution de la surface de zone, le passage du POS au PLU donne donc lieu à un bilan positif pour la zone agricole. Une nuance doit cependant être apportée à cette analyse car il s'agit uniquement de classement au zonage, et non pas d'occupation réelle des sols. En effet, les terrains « rendus » à la zone agricole dans le cadre du PLU présentent aujourd'hui déjà un caractère agricole.

L'évolution du zonage a donc pour principal objectif non pas la création mais plutôt la préservation des surfaces agricoles existantes, grâce à l'abandon de toute perspective d'urbanisation. Cet objectif se traduit également à travers le règlement de la zone agricole, qui interdit toutes les constructions non liées à l'activité agricole, y compris l'extension des habitations existantes.

De plus, afin de renforcer la protection des terres agricoles les plus sensibles au regard de leur valeur écologique, paysagère, ou encore de leur localisation (espace proche du rivage), une zone spécifique Ap a été créée. En matière de constructibilité, cette zone dispose d'un règlement encore plus strict n'autorisant que les aménagements nécessaires à l'exercice des activités agricoles, pastorales et forestières dont à la fois la surface de plancher et l'emprise au sol n'excèdent pas cinquante mètres carrés.

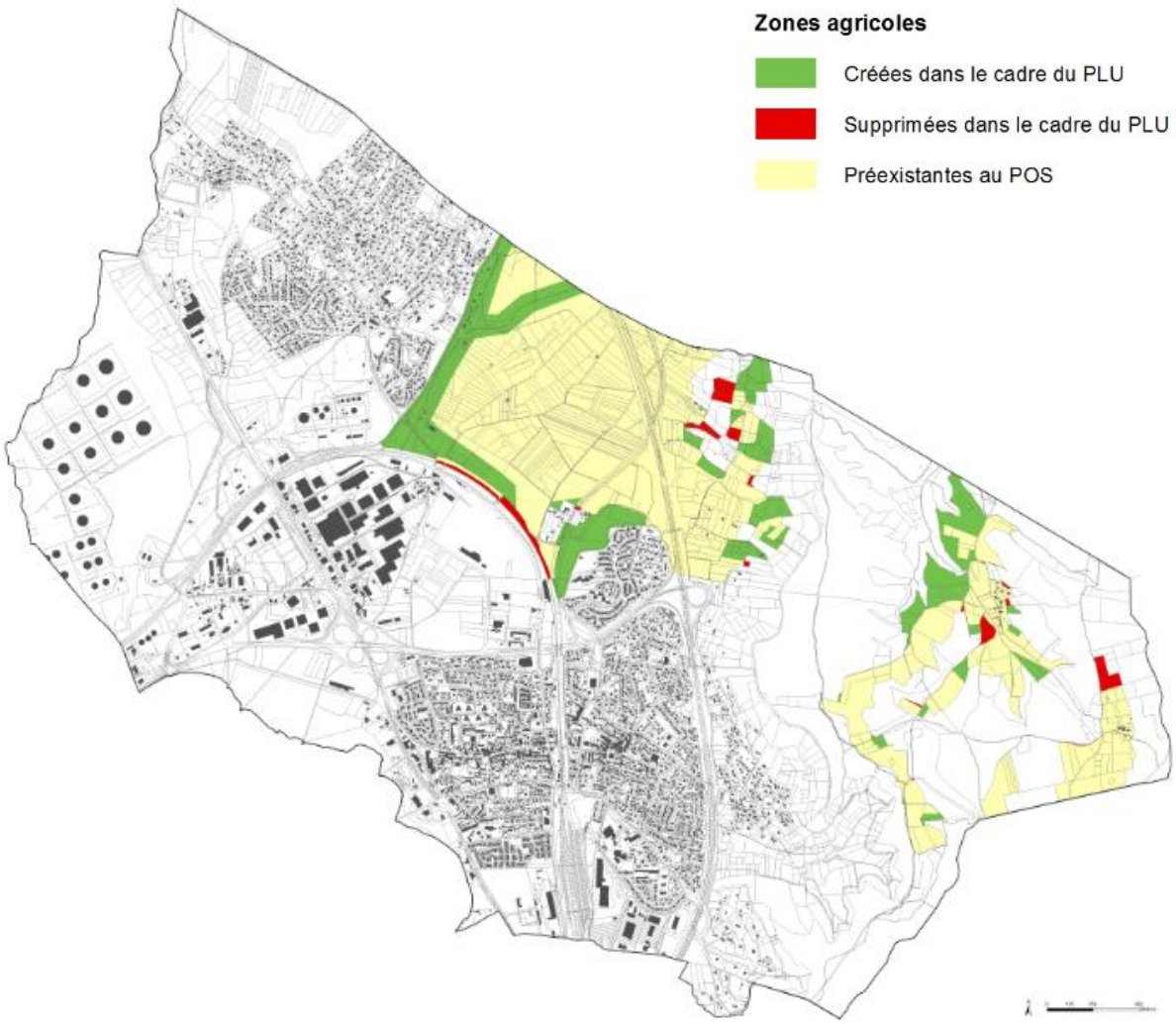


FIGURE 6 : EVOLUTION POS/PLU DES ZONES AGRICOLES (REALISATION : CYCLADES, 2016)

- Impact sur les périmètres AOC

La commune de Rognac est concernée par plusieurs périmètres d'AOC qui sont différemment impactés par le PLU en fonction de leur localisation.

Pour ce qui est des AOC « huile d'olive de Provence » et « huile d'olive d'Aix-en-Provence », couvrant toute la commune, la totalité des modifications de zonage impacte ce périmètre. Néanmoins, les zones agricoles étant globalement préservées, cet impact est limité.

Pour l'AOC « Coteaux d'Aix-en-Provence », qui s'étend sur une partie seulement du territoire, deux cas de figures ont été traités dans le PLU.

Certaines parcelles couvertes par l'AOC se situent dans le périmètre de zones urbaines ou naturelles dans le PLU. Etant donné l'absence de cultures et le mitage de ces zones, leur classement en zone urbaine ou naturelle malgré leur appartenance au périmètre d'AOC ne remet pas en cause l'intégrité de ce dispositif.

Quant aux parcelles comprises dans le périmètre de l'AOC et anciennement classées en zone agricole dans le POS, elles ont bien étés maintenues en zone agricole dans le PLU. Le classement en EBC a été supprimé pour la plupart des boisements qui s'y trouvaient, étant donné leur incompatibilité avec le développement des vignobles.

Cependant, dans le but de préserver le caractère boisé remarquable de la commune de Rognac, certains espaces classés en zone naturelle protégée ont été maintenus au sein du périmètre AOC.

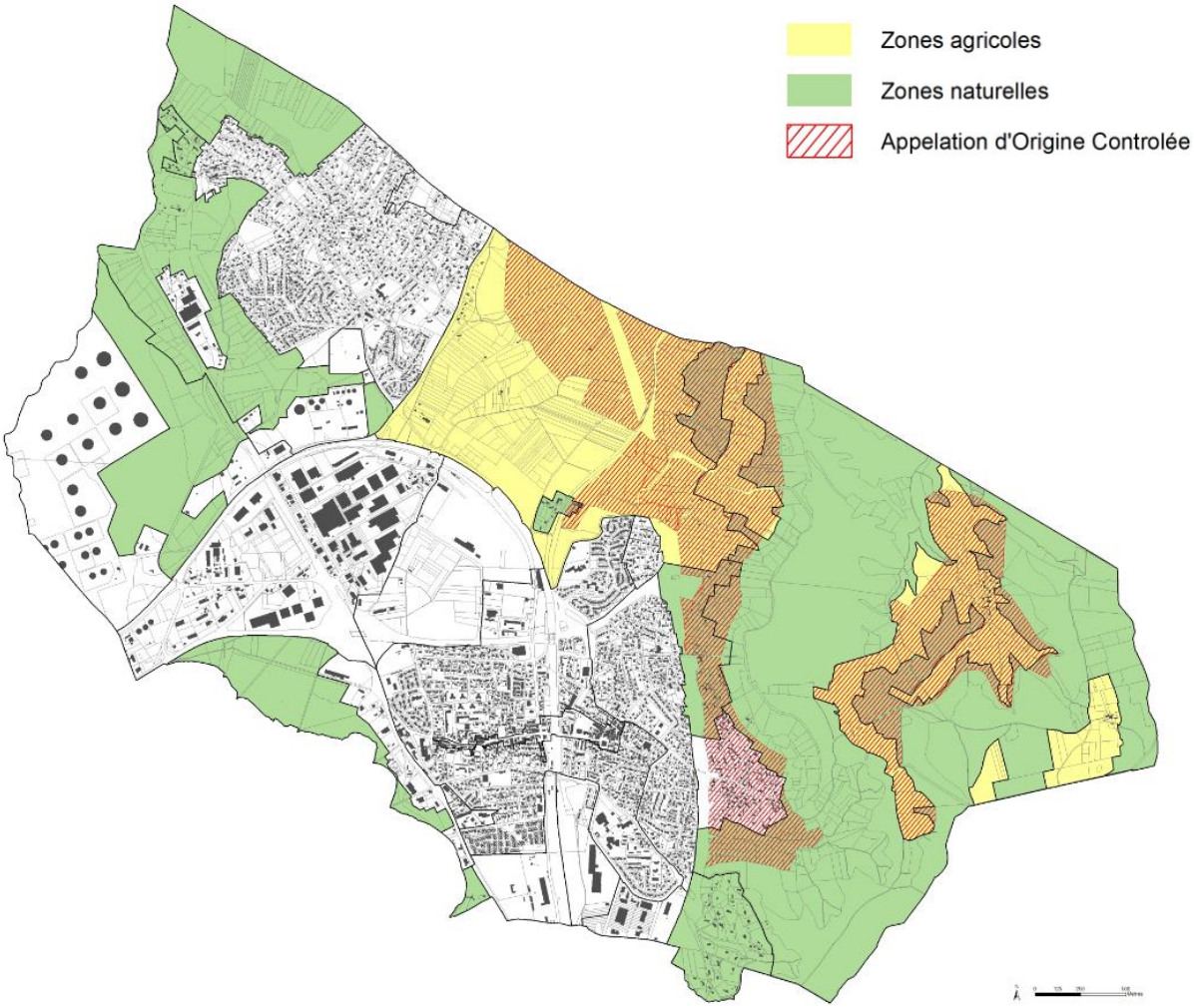


FIGURE 7 : LES SURFACES CLASSEES EN AOC DES « COTEAUX DE PROVENCE » (REALISATION : CYCLADES, 2016)

- Bilan des incidences environnementales

Les incidences sur le milieu agricole			
Effets sur l'espace agricole	**PADD**	**Zonage**	**Règlement**
Évolution des surfaces dédiées à l'activité agricole	Positif	Positif	Neutre
Impact sur les périmètres AOC	Neutre	Positif	Neutre

LES INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE ET LES PAYSAGES

Effets sur le paysage

Rappel du contexte et des enjeux

Qu'il soit naturel ou lié à la présence de l'homme sur le territoire, le paysage de Rognac offre aujourd'hui de multiples facettes. Les perspectives paysagères sont nombreuses, notamment depuis le plateau qui offre une vue dégagée sur le grand paysage et notamment sur l'étang de Berre. En matière de paysage, les enjeux pour la commune sont divers : encourager un développement urbain respectueux des paysages, maintenir les coupures d'urbanisation afin de préserver le paysage, veiller au traitement paysager des entrées de ville, etc.

Les incidences du PLU sont évaluées au regard de la préservation des paysages naturels et agricoles, de la limitation de l'impact paysager des secteurs de projet, du traitement des entrées de ville.

Préservation des paysages naturels et agricoles

Préoccupation à part entière du PADD, la préservation du paysage se traduit dans un premier temps par la protection du patrimoine naturel et agricole de la commune. Ainsi, le PADD prévoit un certain nombre de mesures qui participent à la sauvegarde des éléments caractéristiques du paysage Rognacais : la protection des zones humides et des rives de l'étang de Berre, le respect des corridors écologiques, la protection des boisements remarquables (EBC), la valorisation du patrimoine naturel auprès du public : aménagement de sentiers de randonnées et de circuits de découverte en milieu naturel, valorisation des chemins de promenades en zone agricole, l'intégration paysagère des aménagements nouveaux, notamment au niveau des franges urbaines, la préservation des terres agricoles et des activités qui leurs sont liées, etc.

Ces orientations sont traduites dans le zonage et le règlement à travers :

- la protection des espaces naturels et agricoles remarquables (zonage Np et Ap) avec un règlement strict en matière de constructibilité,
- l'identification en tant qu'EBC des principaux boisements de la commune,
- la mise en place d'emplacements réservés pour la création et la préservation d'espaces verts en ville,
- l'identification, au titre de l'article L151-23 des éléments remarquables du patrimoine végétal (ensembles boisés, arbres et alignement d'arbres) à préserver,
- la protection des vues remarquables au titre de l'article L 151-23 du Code de l'urbanisme.

Limitation de l'impact paysager des secteurs de projet

Afin de préserver le paysage communal, l'objectif du PLU consiste également à promouvoir la bonne intégration des aménagements dans l'environnement préexistant. Il s'agit notamment de limiter les extensions urbaines et de favoriser le renouvellement urbain en zone agglomérée. Dans ces secteurs de densification, le PADD encourage le recours à des formes urbaines variées garantissant la préservation ou la reconstitution des éléments paysagers caractéristiques (alignements d'arbres, arbres remarquables, etc.)

Dans le cadre du règlement, les ambiances urbaines et paysagères sont garanties par des règles adaptées à chaque quartier, laissant des possibilités d'évolution des formes urbaines et de densification dans les quartiers existants, ou limitant au contraire les densités et les gabarits dans les zones sensibles d'un point de vue paysager. Une large place est laissée aux espaces verts dans les zones urbaines ou à urbaniser grâce à la règlementation du pourcentage de surface non imperméabilisée dans l'article 13. L'article 11 de la zone UA fait par exemple l'objet de règles spécifiques pour garantir le respect des caractéristiques du centre-ancien. Ces règles visent la préservation de l'identité et de la qualité du bâti : traitement des façades (matériaux…), des ouvertures, des toitures. Les toitures terrasses dans cette zone sont notamment interdites, compte tenu de la morphologie du centre historique. Par ailleurs, un nuancier des couleurs recommandées est mis à disposition du public en mairie pour aiguiller dans le choix des teintes.

En zone UE, une attention particulière est accordée au traitement des enseignes. Pour qu'elles s'intègrent à la conception architecturale du bâtiment, et qu'elles aient un impact réduit sur le paysage urbain en ne participant pas à l'augmentation de la pollution lumineuse. Une végétalisation minimale des unités foncières dans le cadre des espaces dédiés aux activités économiques est également maintenue par le règlement afin de permettre une meilleure intégration de ces zones au tissu urbain. Soulignons à ce sujet que le règlement du secteur UEc, qui correspond à la zone commerciale située entre l'étang et la RD113, impose la végétalisation des façades des bâtiments donnant sur l'étang. Cette mesure, couplée à la limitation plus forte des hauteurs dans ce secteur par rapport aux autres secteurs à vocation économique, devrait permettre d'améliorer l'impact paysager des zones urbaines.

▪ Traitement des entrées de ville

Un des objectifs du PADD est d'améliorer le traitement des entrées de ville, notamment au niveau de la RD 113 qui offre actuellement un paysage urbain très peu qualitatif. Cet objectif se traduit principalement à travers l'OAP du littoral, avec la définition des principes d'aménagement suivants :

- Requalification de la RD113 : voies réservées aux transports collectifs et aux modes doux, création de plateaux traversant sécurisés pour les piétons, traitement paysager des abords, etc ;
- Réaménagement du carrefour entre la RD113 et le Boulevard de la Tête Noire, qui permet d'accéder jusqu'au centre-ville ;
- Réorganisation des activités commerciales le long de la RD113 ;
- Préservation des percées visuelles sur l'étang.

Sur le plan règlementaire, ces orientations en faveur de l'amélioration des entrées de ville par la RD113 se traduisent par la définition d'emplacements réservés permettant la réalisation des aménagements prévus dans l'OAP.

▪ Bilan des incidences environnementales

Les incidences sur le patrimoine et les paysages			
Effets sur le paysage	**PADD**	**Zonage**	**Règlement**
Préservation des paysages naturels et agricoles	Positif	Positif	Positif
Limitation de l'impact paysager des secteurs de projet	Positif	Positif	Positif
Traitement des entrées de ville	Positif	Neutre	Neutre

Effets sur le patrimoine

Rappel du contexte et des enjeux

La commune de Rognac abrite sur son territoire de nombreux éléments paysager et bâti d'intérêt patrimonial. Même si ces derniers ne font pas l'objet d'un dispositif de protection de type classement au titre des monuments historiques, ils sont tout de même marquants dans la culture et le patrimoine local. L'enjeu pour la commune est donc de mettre en place, dans le cadre du PLU, les outils nécessaires afin d'assurer la préservation de ces éléments remarquables du patrimoine historique, architectural ou encore végétal.

Les incidences du PLU sont évaluées au regard :

- de la protection et la valorisation du patrimoine naturel et agricole,
- de la préservation des éléments du patrimoine bâti et végétal.

La préservation du patrimoine dans son ensemble

Comme les chapitres précédents ont permis de le montrer, le PLU a été élaboré suivant un objectif de préservation des espaces naturels et agricoles, des espaces qui jouent un rôle très important dans le paysage communal. Ainsi, près de 60% du territoire est classé en zone agricole ou naturelle classique et environ 40% zone agricole ou naturelle protégée.

La préservation du patrimoine passe également par la protection d'éléments ponctuels tels que les ensembles boisés, les arbres et les alignements d'arbres remarquables d'un point de vue écologique et/ou paysager et qui ont été identifiés au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme. Tout comme ces éléments du patrimoine végétal, les éléments remarquables du patrimoine bâti ont été identifiés pour être ensuite protégés : ancien port, aire de battage, ancien moulin, pigeonnier, oratoire Saint-Jacques, croix de Rognac, four à pain, village refuge celto ligure, fontaine, église Saint Jacques, ancien moulin à huile, puit impasse des borys, ancienne bergerie de la Grande Bastide.

Bilan des incidences environnementales

Les incidences sur le patrimoine et les paysages			
Effets sur le patrimoine	**PADD**	**Zonage**	**Règlement**
Préservation du patrimoine dans son ensemble	Positif	Positif	Positif

LES INCIDENCES SUR LES RISQUES

Effets sur le risque d'inondation

Rappel du contexte et des enjeux

Bien qu'il n'existe pas de plan de prévention des risques spécifiques, la commune de Rognac est soumise à un risque d'inondation. Ce risque peut être accentué par l'artificialisation des sols dans les zones urbaines qui entraine une imperméabilisation, limite l'infiltration des eaux et augmente le ruissellement. Le principal enjeu est donc de limiter ces phénomènes de ruissèlement des eaux de pluie, en respectant les préconisations issues du Schéma directeur d'assainissement pluvial et de l'étude sur l'aléa inondation réalisés sur l'ensemble du territoire communal parallèlement à l'élaboration du PLU.

Les incidences du PLU sont évaluées au regard :

- de l'évolution de la surface urbanisable en zone de risque,
- des mesures prise en faveur de la limitation du risque.

Évolution de la surface urbanisable en zone de risque

Afin d'identifier les secteurs exposés au risque d'inondation, l'étude des zones inondables de la commune est annexée au présent PLU, et superposée au zonage réglementaire afin d'accompagner la réglementation écrite.

La plupart des secteurs amenés à se développer et à accueillir de nouveaux logements d'ici 2025 ne sont pas soumis à l'aléa inondation. Seul le secteur de la future zone des Plans est concerné par ce risque, ce qui est pris en compte dans le cadre de l'OAP. En effet, les zones exposées au risque et donc étant soumises à des règles particulière de constructibilité sont matérialisées sur le schéma de synthèse.

Par ailleurs, le règlement du PLU intègre, dans l'article 3 des dispositions générales, les règles spécifiques de construction dans les zones exposées au risque, telles que définies dans l'étude des zones inondables.

Mesures en faveur de la limitation du risque

Dans un premier temps, la réalisation de l'étude sur les zones inondables a permis d'améliorer le niveau de connaissance de l'aléa sur le territoire, sa réalisation a donc un effet positif sur le PLU. L'aléa est reporté sur le plan de zonage réglementaire, garantissant ainsi sa prise en compte. La connaissance des différents niveaux d'aléa a permis de mettre au point un règlement spécifique pour chaque zone concernée, limitant la constructibilité.

Dans un second temps, le Schéma directeur pluvial a abouti à la réalisation d'un zonage et d'un règlement pluvial, retranscrit dans le règlement du PLU.

Dans le cadre du zonage, plusieurs emplacements réservés ont été définis pour la réalisation des ouvrages de rétention et des réseaux prévus par le schéma directeur pluvial. Le règlement quant à lui, intègre dans les articles 4 de chaque zone, la réglementation en matière de dispositif pluvial et de dimensionnement des ouvrages de rétention. Il réglemente par ailleurs via l'article 13 de chaque zone le pourcentage de surface de terrain dont la perméabilité doit être garantie, afin de limiter le ruissellement. D'autre part, le règlement garantit le fonctionnement des canaux et fossés du réseau pluvial grâce à des règles de recul imposées (articles 6 et 7).

La problématique du risque inondation a donc été traitée de manière très précise dans le PLU. En effet, toutes les mesures ont été mises en place pour limiter le risque dans les zones exposées et favoriser une meilleure gestion des eaux de pluie sur l'ensemble du territoire communal.

- Bilan des incidences environnementales

Les incidences sur les risques			
Effets sur le risque inondation	**PADD**	**Zonage**	**Règlement**
Évolution de la surface urbanisable en zone de risque	Neutre	Positif	Neutre
Mesures en faveur de la limitation du risque	Neutre	Positif	Positif

Effets sur le risque incendie de foret

- Rappel du contexte et des enjeux

La commune de Rognac est fortement soumise au risque de feu de forêt en raison de la présence sur son territoire d'une importante superficie boisée. Les zones d'interface habitat-forêt (principalement anciennes zones NB) sont particulièrement exposées du fait de leur dispersion dans l'espace et de l'insuffisance des réseaux qui les caractérisent pour la plupart d'entre elles.

Deux enjeux principaux en matière de réduction du risque incendie peuvent donc être dégagés : la limitation des possibilités de construction dans les zones soumises au risque et l'amélioration des moyens de lutte contre l'incendie.

Les incidences du PLU sont évaluées au regard :

- de la localisation des zones urbanisables par rapport aux zones de risques,
- des mesures prises en faveur de la limitation du risque.

- Localisation des zones urbanisables par rapport aux zones de risques

Comme cela est précisé dans l'axe n°4 du PADD, la commune de Rognac a fait le choix d'un développement urbain permettant de réduire au maximum l'exposition de la population face aux risques naturels, et notamment à celui d'incendies. Pour cela, le choix a été fait de privilégier les secteurs de renouvellement urbain, situé dans des zones bien équipées et desservies, pour accueillir le développement de la commune à l'horizon 2025. En effet, le PLU ne prévoit pas d'extension urbaine dans des zones exposées au risque d'incendie.

En ce qui concerne les zones bâties existantes et soumises au risque incendie (quartiers des Brets Barjaquets et de Saragousse), pour limiter l'exposition supplémentaire de la population, le PLU limite très strictement les possibilités de densification. Quant aux anciennes zones NB du POS, qui sont pour la plupart soumises à un risque très important du fait de leur situation géographique et de leur organisation, elles ont toutes été reclassée en zone naturelle.

Mesures en faveur de la limitation du risque

Afin de limiter le risque incendie, plusieurs mesures ont été mises en œuvre dans les pièces règlementaires du PLU :

- Attribution d'un indice à chaque zone soumise au risque incendie : F, F1, F1p ou F2 selon le niveau d'aléa et la vocation de la zone ;
- Intégration, dans les dispositions générales du règlement, des restrictions de constructibilité et de limitation du risque applicable à chaque niveau d'aléa ;
- Suppression des EBC recouvrant les espaces cultivés en zone naturelle pour garantir la préservation de coupures incendie ;
- Suppression de certains EBC pour permettre l'aménagement d'installation en faveur de la lutte contre les incendies : vigie, poste de surveillance, etc.
- Définition d'emplacements réservés pour permettre l'élargissement de certaines voiries et faciliter l'accès aux équipes d'intervention.

Le règlement va également dans le sens de la sécurité incendie :

- il impose des largeurs minimales pour les futures voies et précise, pour l'ensemble des zones, que les accès devront répondre aux normes minimales en vigueur concernant l'approche des moyens de défense contre l'incendie et de protection civile ainsi que la circulation des véhicules des services publics ;
- il autorise dans les zones naturelles, y compris les zones Np, l'implantation d'installations d'intérêt collectif, tels que les ouvrages nécessaires à l'entretien des forêts et à la défense contre l'incendie,
- dans les secteurs particulièrement exposés au risque et notamment en zone Nc, il interdit toute occupation du sol nouvelle et tous travaux augmentant le nombre de personnes exposées au risque ou le niveau de risque,
- il précise que les projets d'aménagement doivent garantir une organisation spatiale cohérente tenant compte du niveau d'aléa et bénéficier d'équipements publics (voirie, alimentation en eau) dimensionnés de manière appropriée et réalisés sous maîtrise publique.

Bilan des incidences environnementales

Les incidences sur les risques			
Effets sur le risque incendie	**PADD**	**Zonage**	**Règlement**
Localisation des zones urbanisables par rapport aux zones de risques	Positif	Positif	Neutre
Mesures en faveur de la limitation du risque	Positif	Positif	Positif

Effets sur les risques technologiques

Rappel du contexte et des enjeux

La commune de Rognac est concernée par trois Plans de Prévention des Risques technologiques (PPRT) au titre de la réglementation SEVESO 2 :

- Un PPRT concernant l'établissement Butagaz, approuvé le 28 juin 2016 ;
- Un PPRT concernant l'établissement de la Compagnie de distribution d'hydrocarbures, prescrit le 10 novembre 2009 ;
- Un PPRT concernant l'établissement de la Compagnie Pétrochimique de Berre, de Basell polyoléfines et de Lyondellbasell services France, prescrit le 1er aout 2013.

Par ailleurs, la commune de Rognac est soumise au risque lié aux canalisations de transport de matières dangereuses.

Le principal enjeu concerne donc la limitation de l'exposition de la population dans les zones soumises au risque.

Les incidences du PLU sont évaluées au regard :

- de la localisation des zones urbanisables par rapport aux zones de risques,
- des mesures prises en faveur de la limitation du risque.

Localisation des zones urbanisables par rapport aux zones de risques

Comme cela est prévu dans l'orientation « Prendre en compte les risques liés à l'activité industrielle » de l'axe n°2 du PADD, la délimitation des zones urbanisables et les règles qui y sont associées tiennent compte des périmètres soumis à un risque technologique.

Le seul secteur de développement exposé au risque est celui de la grande Bastide. Néanmoins, dans le but d'anticiper la reconversion de ce site, le règlement du PLU n'y autorise plus les activités industrielles et conditionne l'ouverture à l'urbanisation de la zone au démantèlement de ces activités.

Prise en compte des périmètres de protection

Les périmètres de protection définis dans le cadre des PPRT non approuvés sont reportés sur le plan de zonage. Les dispositions générales du règlement précisent les modalités de limitation du risque dans les zones exposées. Quant au périmètre du PPRT approuvé, il figure dans les annexes du PLU avec les prescriptions qui s'y reportent.

Concernant le risque lié au transport de matières dangereuses, l'ensemble des canalisations de transport d'électricité, d'hydrocarbures ou de produits chimiques sont identifiées dans le PLU sous la forme de servitudes d'utilité publique (SUP), elles-mêmes annexées au document. Chacune de ces SUP prévoit des restrictions en matière d'urbanisation qui s'imposent au PLU.

- Bilan des incidences environnementales

Les incidences sur les risques			
Effets sur les risques technologiques	**PADD**	**Zonage**	**Règlement**
Localisation des zones urbanisables par rapport aux zones de risques	Positif	Positif	Neutre
Mesures en faveur de la limitation du risque	Positif	Positif	Positif

Effets sur le phénomène de retrait-gonflement des argiles

- Rappel du contexte et des enjeux

La commune de Rognac est soumise au phénomène de retrait-gonflement des argiles. Un PPR a notamment été approuvé le 26 juillet 2007. Ce phénomène est à l'origine de gonflements ou de tassements des sols selon les périodes, ce qui peut entrainer la déformation plus ou moins sensible des terrains exposés.

Afin de mieux gérer ce phénomène et d'éviter les accidents, l'enjeu du PLU est de limiter l'artificialisation des sols dans les zones fortement soumises au risque.

Les incidences du PLU sont évaluées au regard :

- de la localisation des zones urbanisables par rapport aux zones de risques,
- de la prise en compte des dispositifs de protection.

- Localisation des zones urbanisables par rapport aux zones de risques

L'ensemble des zones urbaines et à urbaniser sont exposées au phénomène de retrait-gonflement des argiles. Si la plupart d'entre elles sont soumises à un aléa faible à moyen, certaines zones sont exposées à un aléa fort. Il s'agit principalement des zones UA et UB.

Notons tout de même qu'avec le basculement en zone Nc de la totalité des anciennes zones NB, le zonage du PLU limite l'exposition au risque d'une grande partie des zones résidentielles affectées par le phénomène. Cette limitation du risque est renforcée par le règlement de la zone Nc qui n'autorise que l'extension limitée des habitations existantes.

- Prise en compte des dispositifs de protection

Le règlement du PLU rappelle, dans le chapitre sur les dispositions générales, l'existence du risque lié au phénomène de retrait gonflement des argiles. Il recommande de se reporter directement au PPRT, annexé au PLU, pour connaître les préconisations techniques en fonction du niveau d'aléa.

- Bilan des incidences environnementales

Les incidences sur les risques			
Effets sur le phénomène de retrait-gonflement des argiles	**PADD**	**Zonage**	**Règlement**
Localisation des zones urbanisables par rapport aux zones de risques	Neutre	Négatif	Neutre
Prise en compte des dispositifs de protection	Positif	Neutre	Positif

Effets sur le risque sismique

- Rappel du contexte et des enjeux

Comme l'indique le zonage sismique français, la commune de Rognac est située en zone de sismicité 3, c'est-à-dire de sismicité modérée. Même s'il ne s'agit pas de la catégorie la plus fortement exposée au risque, des précautions de construction doivent être prises sur l'ensemble du territoire.

Les incidences du PLU sont évaluées au regard :

- de la localisation des zones urbanisables par rapport aux zones de risques,
- des mesures prise en faveur de la limitation du risque.

- Localisation des zones urbanisables par rapport aux zones de risques

Le classement en zone de sismicité de niveau 3 vaut pour l'ensemble du territoire de Rognac, ce qui signifie que tous les secteurs de projets sont potentiellement concernés par le risque sismique.

- Mesures prises en faveur de la limitation du risque

Dans les dispositions générales, le règlement rappelle que la commune se situe en zone de sismicité modérée. Sont également précisées les démarches incombant aux dépositaires d'un permis de construire. En effet, en application de l'article R.431-16 du code de l'urbanisme, les dossiers joints aux demandes de permis de construire devront donc comprendre un document établi par un contrôleur technique attestant qu'il a fait connaître au maître d'ouvrage son avis sur la prise en compte, au stade de la conception, des règles parasismiques prévues par l'article L.563-1 du Code de l'environnement.

Par ailleurs, afin de renforcer l'information de la population, le dossier d'information aux maires relatif au risque sismique a été annexé au présent PLU (Tome 3 / Contraintes et aléas / Risque sismique).

- Bilan des incidences environnementales

Les incidences sur les risques			
Effets sur le risque sismique	**PADD**	**Zonage**	**Règlement**
Localisation des zones urbanisables par rapport aux zones de risques	Neutre	Négatif	Neutre
Mesures prises en faveur de la limitation du risque	Neutre	Neutre	Positif

LES INCIDENCES SUR LES POLLUTIONS ET LES NUISANCES

Effets sur la qualité de l'air

Rappel du contexte et des enjeux

Bien que le niveau de pollution atmosphérique entre dans la norme en vigueur, la commune de Rognac subit la pression des activités industrielles présentes sur le pourtour de l'étang de Berre. La qualité de l'air communal varie de bonne à médiocre au cours de l'année, du fait de ces activités, mais surtout de la circulation automobile sur le territoire. En effet, la majorité des déplacements se fait en voiture, le réseau de transports en commun étant peu utilisé et les équipements destinés aux déplacements doux insuffisamment développés. L'enjeu est donc de diminuer l'utilisation de la voiture dans les déplacements du quotidien en développant les modes alternatifs à la voiture individuelle et en rapprochant lieux d'habitation, d'emploi, équipements et services.

Les incidences du PLU sont évaluées au regard :

- de l'évolution des déplacements automobiles et du développement des itinéraires modes doux,
- du développement des activités économiques polluantes.

Évolution des déplacements automobile et développement des modes doux

Selon l'objectif fixé dans le PADD, la population de Rognac devrait avoisiner les 12200 habitants à l'horizon 2025, soit une augmentation d'environ 500 habitants sur la période 2011-2025. Bien que maitrisé et adapté aux capacités d'accueil du territoire, ce développement est susceptible d'entrainer une augmentation du nombre de déplacements motorisés dans l'hypothèse où les habitudes de déplacements resteraient inchangées : prépondérance des déplacements en voiture individuelle, sous-représentation des déplacements en transport en commun, faiblesse relative de l'offre de services de proximité. Dans ce cas, l'augmentation de la population entrainerait « naturellement » une dégradation de la qualité de l'air. Face à ce risque, le PLU affiche à travers le PADD et les OAP plusieurs objectifs qui devraient permettre de limiter cette évolution :

- la densification des quartiers existants à proximité des pôles de services et des équipements,
- pour tous les secteurs de projets, la réalisation d'opérations d'aménagement soucieuses de l'économie des sols, assurant la proximité des commerces, services et équipements permettant de limiter les déplacements, et enfin intégrant systématiquement les modes doux aux aménagements urbains,
- l'aménagement de voies cyclables le long des principaux axes, notamment le long de la RD113 (sous réserve de la réalisation d'aménagements pour apaiser la circulation le long de cette route),
- l'amélioration générale du maillage modes doux à l'échelle de la commune.

La commune est consciente que la diminution de l'utilisation de la voiture dans les déplacements quotidiens est aussi liée à l'offre en transports en commun. Même si leur gestion ne relève pas directement du PLU, certaines préconisations pour améliorer la desserte du territoire communal sont tout de même définies. Il s'agit, par exemple, avec l'OAP de la future zone des Plans, d'anticiper la création d'un parking relais.

Le zonage concrétise les orientations du PADD en prévoyant des zones urbaines et à urbaniser mixtes, ou encore à travers la mise en place d'emplacements réservés pour création de pistes cyclables et de parkings de covoiturage.

Le règlement participe également au développement des modes doux à travers :

- la réalisation d'aires de stationnement pour les vélos dans toutes les zones urbaines ou à urbaniser pour chaque opération d'ensemble, habitations, commerces, bureaux, etc.
- l'interdiction des voies en impasse pour les modes doux,
- l'aménagement systématique d'itinéraires piétons et cycles fonctionnels dans les nouveaux quartiers.

Au total, les options retenues par le PLU devraient donc contribuer non seulement à limiter fortement l'impact de l'évolution démographique sur les déplacements motorisés individuels, mais aussi à mieux gérer les déplacements de l'ensemble des Rognacais.

Développement des activités économiques polluantes

Le PLU prévoit l'extension de la zone d'activité des Plans. Il ne faut pas omettre le fait que cette extension entrainera une hausse du trafic motorisé, que ce soit par rapport à la livraison ou par rapport à la fréquentation. Etant donné la vocation, commerciale, artisanale et industrielle de la future zone, la pollution liée aux activités augmentera de fait sensiblement. Néanmoins, le PLU met l'accent sur la reconversion des sites industriels dont les activités sont amenées à évoluer. Il s'agit notamment du site de la Grande Bastide, pour lequel un secteur d'OAP a été défini. Il s'agit d'anticiper la reconversion de ce site occupé par des activités potentiellement polluantes et de préfigurer l'aménagement d'un nouveau quartier résidentiel.

Dans les zones à vocation mixte avec une dominante résidentielle, les activités attendues sont essentiellement des activités artisanales compatibles avec la proximité de l'habitat, des bureaux ou des commerces.

L'impact du PLU sur la qualité de l'air devrait donc être limité.

Bilan des incidences environnementales

Les incidences sur les pollutions et les nuisances			
Effets sur la qualité de l'air	**PADD**	**Zonage**	**Règlement**
Évolution des déplacements automobile et développement des modes doux	Positif	Positif	Positif
Développement des activités économiques polluantes	Positif	Positif	Positif

Effets sur les nuisances sonores

Rappel du contexte et des enjeux

A Rognac, les transports et, en particulier, la circulation routière, constituent la principale source de nuisance sonore. Sur le territoire communal, plusieurs routes sont d'ailleurs classées dans la catégorie des voies bruyantes par l'arrêté préfectoral du 19 mai 2016.

Dans ce contexte, deux enjeux peuvent être dégagés :

- participer à la diminution des besoins en déplacements automobile en développant les modes alternatifs à la voiture,
- limiter l'urbanisation dans les secteurs soumis aux nuisances sonores.

Les incidences du PLU sont évaluées au regard :

- de l'évolution des infrastructures,
- de l'évolution du trafic,
- de la prise en compte du bruit dans les secteurs de projets.

Évolution des infrastructures

Il n'est pas prévu, dans le cadre du PLU, d'agrandissement des voies classées bruyantes. Bien au contraire, le PADD fixe pour objectif l'apaisement des circulations, en particulier sur la RD113, au niveau de la traversée de la commune. En effet, la commune souhaite mettre en place les aménagements nécessaires pour transformer cet axe en un boulevard urbain : sécurisation des traversées piétonnes, réalisation d'un couloir réservé aux transports en communs, création d'une piste cyclable, etc. Pour cela, un emplacement réservé a été défini sur le zonage du PLU.

Toujours suivant cette logique de réduction de l'exposition des habitations par rapport aux nuisances générées par les axes de circulation, les espaces boisés qui jouxtent la RD21, au sud du quartier des Barjaquets, seront préservés grâce au maintien des surfaces d'EBC définies au POS. Cette mesure, qui limite la densification le long de la route, permet de d'éviter l'exposition de nouvelles habitations et garantit la préservation d'un écran boisé, qui participe à la diminution les nuisances pour les riverains.

Par ailleurs, la commune souhaite également réduire l'exposition des habitants situés à proximité de l'autoroute A7. Bien que cela ne soit pas de l'ordre du PLU, la possibilité de réaliser un mur anti-bruit le long de cet axe est étudiée.

Si toutes ces mesures sont mises en place, le PLU devrait contribuer à une diminution des nuisances sonores pour les riverains situés à proximité des axes bruyants.

D'autre part, le PLU prévoit l'élargissement de certaines voies existantes, ou la création de voies nouvelles dans les futurs quartiers. Il s'agit de voies urbaines/résidentielles à faibles vitesses, qui seront le plus souvent accompagnées d'aménagements à l'usage des piétons et des cyclistes et qui ne devraient pas entrainer une hausse significative des nuisances sonores.

Évolution du trafic

Compte tenu de l'objectif de croissance démographique retenu pour le territoire de Rognac dans le cadre du PLU, la commune devrait connaître une augmentation de sa population de l'ordre de 500 habitants supplémentaires d'ici à 2025. Ce développement est susceptible d'entrainer une augmentation du nombre de déplacements motorisés dans l'hypothèse où les habitudes de déplacements seraient inchangées : prépondérance des déplacements en voiture personnelle, sous-représentation des déplacements en transport en commun, faiblesse relative de l'offre de services de proximité.

L'impact du développement démographique de la commune pourrait s'avérer négatif en matière de nuisances sonores dans l'hypothèse où les habitudes de déplacements resteraient inchangées.

Les options retenues par le PLU en matière de développement des modes alternatifs à la voiture individuelle et d'organisation de la structure urbaine pourraient contribuer à réduire le nombre total de déplacements automobile effectués par les usagers. (cf. Chapitre sur les effets sur la qualité de l'air).

- Prise en compte du bruit dans les secteurs de projets

Dans la partie introductive du PADD, il est précisé que celui-ci intègre les principes du développement durable qui comprennent notamment la réduction des nuisances sonores. Par ailleurs, dans l'orientation de l'axe n°3 intitulée « Favoriser une densification respectueuse du cadre de vie », le PADD insiste sur le fait que la densification du territoire devra prendre en compte les nuisances sonores à proximité des grands axes de communication routiers.

Au niveau du zonage, plusieurs zones urbaines ou à urbaniser se situent au contact de voies classées bruyantes. Toutefois, au sein des secteurs d'OAP, des mesures visant à limiter les nuisances sonores ont été définies. A titre d'exemple, pour le secteur de la gare, l'OAP préconise un recul minimum des constructions par rapport à l'axe de la voie ferrée, l'aménagement d'un espace tampon paysager, une organisation du bâti limitant l'exposition des habitations au bruit (orientation des façades, disposition des bâtiments, etc) et des techniques de construction garantissant l'isolation phonique des logements.

- Bilan des incidences environnementales

Les incidences sur les pollutions et les nuisances			
Effets sur les nuisances sonores	**PADD**	**Zonage**	**Règlement**
Évolution des infrastructures	Positif	Positif	Neutre
Évolution du trafic	Positif	Positif	Positif
Prise en compte du bruit dans les secteurs de projets	Positif	Négatif	Positif

LES INCIDENCES SUR LES RESSOURCES ET LES DÉCHETS

Effets sur la ressource et le traitement de l'eau

Rappel du contexte et des enjeux

La commune de Rognac repose sur un réservoir d'eau souterraine globalement de bonne qualité mais sensible, dépendant des pratiques agricoles et de la pression urbaine. Concernant le traitement des eaux pluviales, la commune dispose d'un réseau sous-dimensionné avec de multiples points de débordement, ce qui aggrave le risque de pollution. En matière d'eaux usées, Rognac dispose d'une station d'épuration qui répond efficacement aux volumes d'eau à traiter. Une partie des logements du territoire fonctionnent en autonomie via des systèmes d'assainissement individuels.

L'enjeu pour le PLU est donc de garantir un même niveau d'assainissement de qualité pour tous, ainsi que la préservation d'un environnement de qualité. Il s'agit également de prendre en compte les mesures du schéma directeur d'assainissement pluvial pour parer aux dysfonctionnements dans la gestion des eaux pluviales et de veiller à garantir l'irrigation des terres agricoles.

Les incidences du PLU sont évaluées au regard :

- de l'évolution démographique et de la consommation en eau,
- du mode de collecte et de traitement des eaux usées et pluviales.

Évolution démographique et consommation en eau

A l'horizon 2025, la commune devrait compter, selon le scénario de croissance défini dans le PADD, environ 500 habitants supplémentaires. Avec une consommation moyenne de 223 litres par jour pour un usage domestique (moyenne départementale, hors arrosage des jardins et remplissage des piscines), cette croissance démographique engendrera une consommation supplémentaire de l'ordre de 111 m^3/jour, soit 40500 m^3/an. Ce bilan est amené à augmenter encore si l'on devait ajouter à cela la consommation en eau potable qu'engendre l'arrosage des jardins et le remplissage des piscines (environ 123 m^3/an et par parcelle de 500m^2). Le PLU aura donc, du fait de l'accroissement de la population sur le territoire communal, un impact négatif sur la consommation en eau.

Collecte et traitement des eaux usées et pluviales

Les eaux de pluie, avant leur rejet dans le milieu aquatique, ruissellent sur les surfaces dites imperméabilisées. Ces surfaces sont susceptibles de recueillir des particules polluantes : voiries, parkings, plateformes industrielles, etc. Afin de ne pas impacter sur la qualité du milieu aquatique, ces eaux doivent être collectées puis traitées avant rejet. Grâce à la mise en place du schéma d'assainissement pluvial, l'augmentation des surfaces imperméabilisées qu'entrainera le développement démographique de la commune est compensée par l'amélioration du système de collecte des eaux de pluie et la réalisation de nombreux bassins de rétention. Le schéma d'assainissement pluvial est annexé au PLU et le zonage du PLU prévoit les emplacements réservés pour l'aménagement de bassins de rétention. Le règlement précise ensuite, dans le cadre de l'article 4, les règles de rétention à l'unité foncière dans chacune des zones.

Concernant le traitement des eaux usées, cette problématique fait partie intégrante des réflexions qui ont guidées l'élaboration du PLU de Rognac. Sur la base du schéma directeur d'assainissement des eaux usées, dont la réactualisation a été lancée parallèlement à la procédure de PLU, plusieurs mesures ont été définies :

- Obligation de raccordement au réseau d'assainissement collectif pour toutes les parcelles incluses dans les zones urbaines ou à urbaniser,
- Basculement en zone naturelle des anciennes zones NB dont les constructions ne peuvent être raccordées au réseau d'assainissement collectif dans leur état actuel,
- Pour les zones agricoles et naturelles, autorisation de l'assainissement individuel en cas d'impossibilité de raccordement au réseau collectif sous réserve de l'aptitude des sols et dans le respect du schéma directeur d'assainissement,
- Dans toutes les zones, interdiction d'évacuer les eaux usées autres que domestiques dans le réseau sauf dérogation de l'autorité administrative et prétraitement approprié (article 4 du règlement).

Le PLU devrait donc contribuer à réduire le niveau des rejets dans le milieu naturel et ainsi limiter le risque de pollution des sols.

Bilan des incidences environnementales

Les incidences sur les ressources et les déchets			
Effets sur la ressource et le traitement de l'eau	**PADD**	**Zonage**	**Règlement**
Évolution démographique et consommation en eau	Négatif	Neutre	Neutre
Collecte et traitement des eaux usées et pluviales	Neutre	Positif	Positif

Effets sur la consommation énergétique

Rappel du contexte et des enjeux

A propos de la consommation énergétique, les études réalisées dans le cadre du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) montrent que sur le territoire de Rognac :

- les activités économiques constituent le premier poste consommateur du territoire,
- la balance commerciale énergétique du territoire (équilibre entre achat et revente d'énergie) est déficitaire,
- les ménages sont moins vulnérables vis-à-vis des dépenses énergétiques que dans les autres régions.

L'enjeu du PLU est donc d'encourager l'utilisation des énergies renouvelables, en particulier dans les opérations d'aménagement et pour les équipements d'intérêt collectif.

Les incidences du PLU sont évaluées au regard du développement des énergies renouvelables.

La consommation énergétique

L'augmentation de la population au cours des prochaines années entrainera une augmentation de la consommation énergétique. Cependant, à travers le PLU, la commune affirme sa volonté de développer les énergies renouvelables et met en place des mesures pour compenser la croissance démographique à venir.

Ainsi, le règlement autorise la mise en place des dispositifs nécessaires à l'utilisation des énergies renouvelables comme les panneaux solaires à condition qu'ils soient intégrés à l'architecture du bâtiment. Le choix d'une urbanisation structurée et dense permettra d'optimiser les réseaux ou infrastructures existants et futurs, mais aussi de développer une offre alternative au chauffage individuel (chauffage collectif, réseau de chaleur…) et de favoriser l'utilisation d'énergies renouvelables (biomasse…).

De plus, à travers la règlementation des articles 15 et 16, le PLU met en place des mesures favorisant les économies d'énergie :

- privilégier une double orientation des logements de manière à maximiser les apports solaire en hiver sans qu'ils soient trop gênants en été,
- privilégier les espèces à feuilles caduques dans le choix des végétaux plantés à proximité des façades sud des bâtiments,
- favoriser les techniques de constructions et les dispositifs énergétiques innovants à condition qu'ils découlent de la mise en œuvre d'une démarche de haute qualité environnementale et n'altèrent pas le caractère des lieux.

Bilan des incidences environnementales

Les incidences sur les ressources et les déchets			
Effets sur la consommation énergétique	**PADD**	**Zonage**	**Règlement**
Développement des énergies renouvelables	Neutre	Neutre	Positif

Effets sur la gestion des déchets

Rappel du contexte et des enjeux

La collecte et le traitement des déchets ménagers à Rognac est assuré à l'échelle intercommunale. Le SCoT souligne l'importance de rechercher une meilleure cohérence d'ensemble sur la totalité du territoire en matière d'équipement afin de faciliter l'accès, pour l'ensemble de la population, aux infrastructures de tri.

L'enjeu du PLU est donc de favoriser la diminution de la production de déchets ménagers et l'amélioration du tri-sélectif.

Les incidences du PLU sont évaluées au regard de la mise en place d'une gestion adaptée à la population et aux enjeux environnementaux. Elles peuvent provenir d'un manque d'adaptation des systèmes mis à disposition de la population, mais aussi et surtout des comportements des industriels et de la population.

- La gestion des déchets dans le cadre du PLU

Le développement démographique de la commune de Rognac entrainera inévitablement une augmentation du volume de déchets à collecter, à stocker et à traiter ou valoriser.

Le PADD ne considère pas la gestion des déchets comme une priorité du développement communal, le PLU ayant peu de marge de manœuvre sur le sujet. De plus, au-delà du pouvoir de la collectivité et du PLU, ce sont les évolutions de comportements des industriels comme des consommateurs et citoyens qui permettront de lutter le plus efficacement contre l'augmentation de la masse de déchets.

Néanmoins, le règlement précise pour les zones urbaines (excepté la zone UA) que les constructions à usage d'habitat collectif et les opérations d'habitat individuel groupé devront prévoir des locaux de stockage des déchets accessibles en limite de l'espace public, afin de faciliter la collecte des déchets.

- Bilan des incidences environnementales

Les incidences sur les ressources et les déchets			
Effets sur la gestion des déchets	**PADD**	**Zonage**	**Règlement**
Gestion adaptée à la population et aux enjeux environnementaux	Neutre	Neutre	Positif

Table des illustrations

Figure 1 : Localisation des espaces naturels et agricoles remarquables (Source : Cyclades, 2016) 275
Figure 2 : Limite des espaces proches du rivage (Réalisation : Cyclades, 2016) 277
Figure 3 : Evolution POS/PLU des espaces boisés classés de Rognac (Réalisation : Cyclades, 2016) 279
Figure 4 : Distinction entre EBC communs et EBC significatifs au titre de la loi Littoral (Réalisation : Cyclades, 2016) 279
Figure 5 : Evolution POS/PLU des zones naturelles (Réalisation : Cyclades, 2016) 282
Figure 6 : EVOLUTION POS/PLU DES ZONES agricoles (Réalisation : CYCLADES, 2016)..... 285
Figure 7 : Les surfaces classées en AOC des « Coteaux de Provence » (Réalisation : Cyclades, 2016) 286

Tableau 1 : Bilan des surfaces des espaces agricoles et naturels remarquables du PLU de Rognac (Source : Cyclades, 2016)..... 276
Tableau 2 : Bilan POS/PLU des surfaces des EBC de Rognac (Source : Cyclades, 2016)..... 278

III.2 EVALUATION ENVIRONNEMENTALE BIODIVERSITE

Rapport de présentation

Table des matières

EVALUATION DES INCIDENCES DU PLU SUR LE MILIEU NATUREL 311
ANALYSE DES ORIENTATIONS DU PADD 311
COMPATIBILITE ENTRE LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET LES ENJEUX ECOLOGIQUES 312

ANALYSE DES INCIDENCES DU PLU VIS-A-VIS DES ESPACES REMARQUABLES 326

INCIDENCES DU PLU VIS-A-VIS DE NATURA 2000 328

ELEMENTS DE REGLEMENT DU PLU 333
PRISE EN COMPTE DES PERIMETRES D'INTERET ECOLOGIQUE 334
PRECONISATIONS EN FAVEUR DU MILIEU NATUREL SUR LA COMMUNE 336
PRECONISATIONS A L'ECHELLE DES OAP 343

MESURES COMPENSATOIRES 348

EVALUATION DES INCIDENCES DU PLU SUR LE MILIEU NATUREL

Analyse des orientations du PADD

Les quatre orientations développées dans le PADD sont:

- Maitriser la dynamique démographique ;
- Favoriser un développement économique créateur d'emplois ;
- Structurer la zone urbaine ;
- Inscrire Rognac dans son environnement naturel.

Chacune des orientations du PADD prend en compte les problématiques de préservation des espaces naturels remarquables et également la biodiversité dans sa globalité, mais la 4° orientation traite spécifiquement de la biodiversité et des milieux naturels et cela en 3 objectifs :

- Protéger la biodiversité ;
- limiter l'impact des milieux artificialisés ;
- valoriser la diversité des milieux.

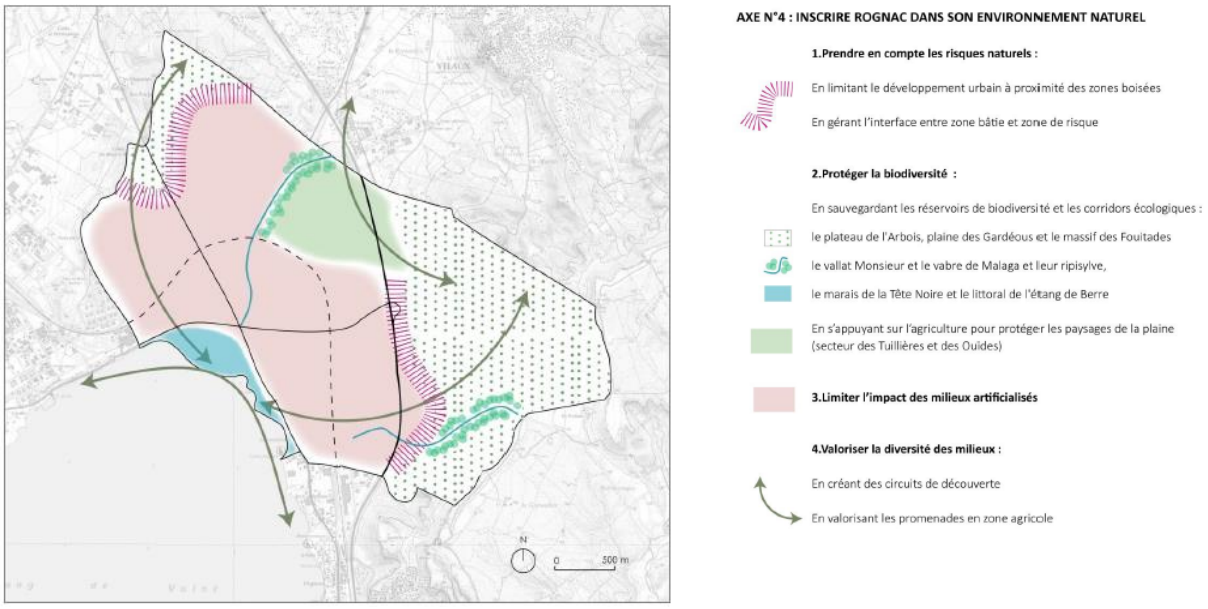


FIGURE 1 : CARTE DE SYNTHESE DE L'ORIENTATION 4 DU PADD

En effet, parmi les objectifs envisagés pour l'orientation IV la protection des terres agricoles d'une part et des étendues naturelles d'autre part apparaissent primordiales et favorables au maintien des espaces d'intérêt écologique. Les secteurs voués à urbanisation ont fait par ailleurs l'objet de redéfinition le cas échéant afin d'éviter la détérioration de ces zones naturelles ou protégées, espaces constituant des atouts du territoire communal.

Enfin la dernière orientation du PADD « IV – Valoriser la diversité des milieux » participe également à la préservation de la biodiversité communale. En effet, la commune envisage de créer des circuits de découverte et cheminements dédis aux modes doux tout en conservant son patrimoine biologique.

Ces orientations permettent la prise en compte des enjeux écologiques connus sur le territoire communal. Ainsi il s'avère que globalement l'incidence du Plan local d'urbanisme est positive concernant l'approche biodiversité, du fait principalement des orientations visant à la préservation des espaces remarquables du territoire communal : milieux aquatiques, zones boisées et la mise en valeur des couloirs écologiques.

Compatibilité entre les orientations d'aménagement et les enjeux écologiques

Au regard des enjeux écologiques mis en évidence lors de l'élaboration de l'état initial à l'échelle communale, Naturalia a procédé à des prospections spécifiques sur les secteurs voués à urbanisation ou en bordure des zones déjà urbanisées et ce en cas d'une éventuelle extension de celles-ci.

Le tableau suivant croise donc les secteurs à l'étude avec les résultats des prospections de terrain (à minima un passage flore et un passage faune) afin d'évaluer les effets pressentis d'une ouverture à l'urbanisation ou d'une extension. Ce travail permet notamment de mettre en évidence une critériologie des zones de contacts, caractérisée comme suit :

- zones de compatibilité : absence d'éléments patrimoniaux importants pour la conservation de la biodiversité ou des fonctionnements écologiques, sous réserves d'inventaire de détail à conduire dans le cadre de l'étude d'impact de projets.

- zones de conflits : présence d'éléments patrimoniaux importants pour la conservation de la biodiversité ou des fonctionnements écologiques, mais pouvant être préservés au moyen de la mise en œuvre de mesures de réduction ou de compensation à définir dans le cadre du règlement du PLU et de l'étude d'impact des projets.

- zones d'incompatibilité : présence d'éléments patrimoniaux majeurs, dont la conservation nécessite une protection de l'espace naturel. Les études d'impacts et évaluation d'incidences ultérieures conduiraient à des effets notables non réductibles sur l'environnement.

- zones d'incertitude : présence possible mais non avérée d'éléments patrimoniaux importants ou majeurs, pour lesquels des investigations plus poussées devront être mises en œuvre.

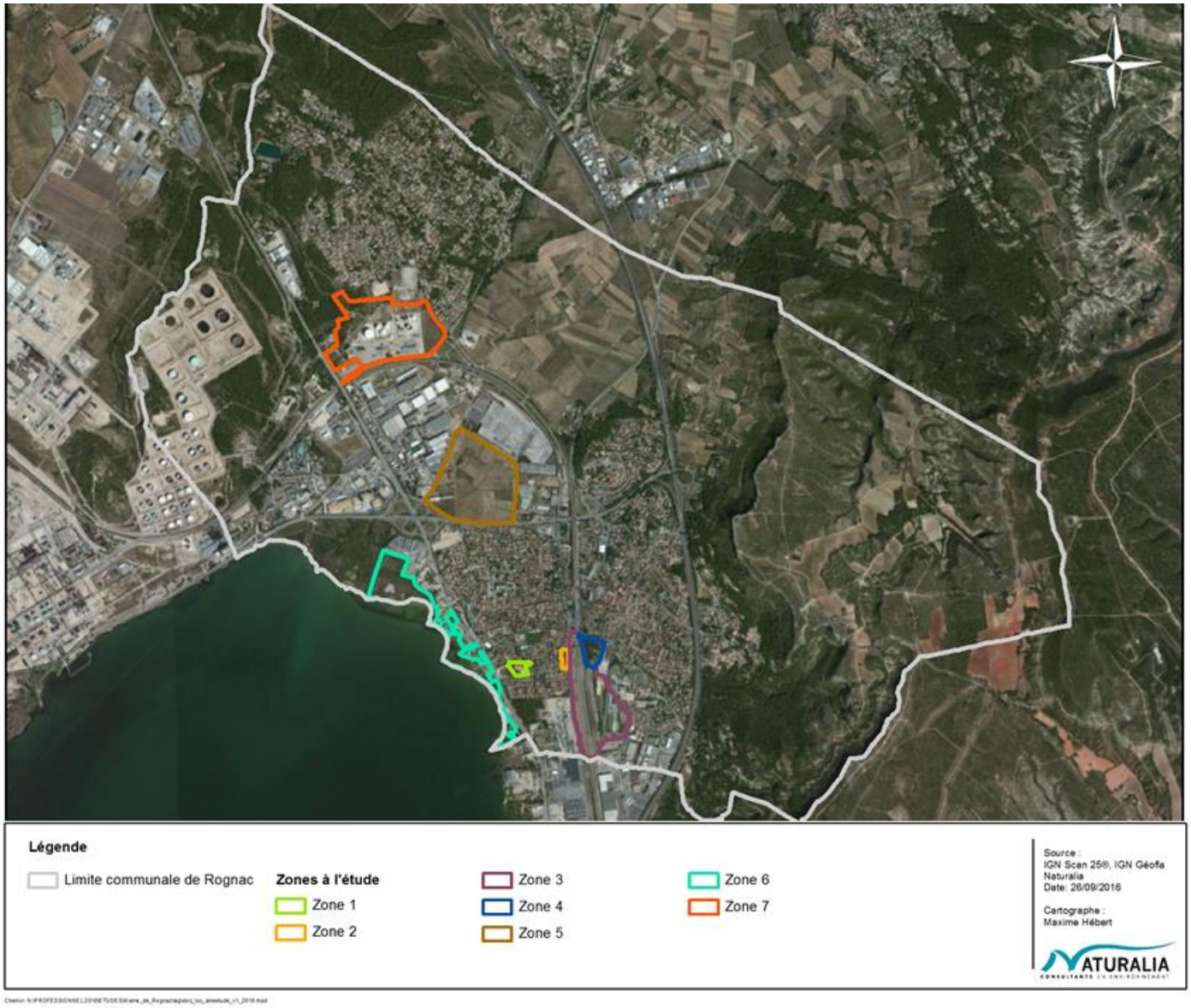
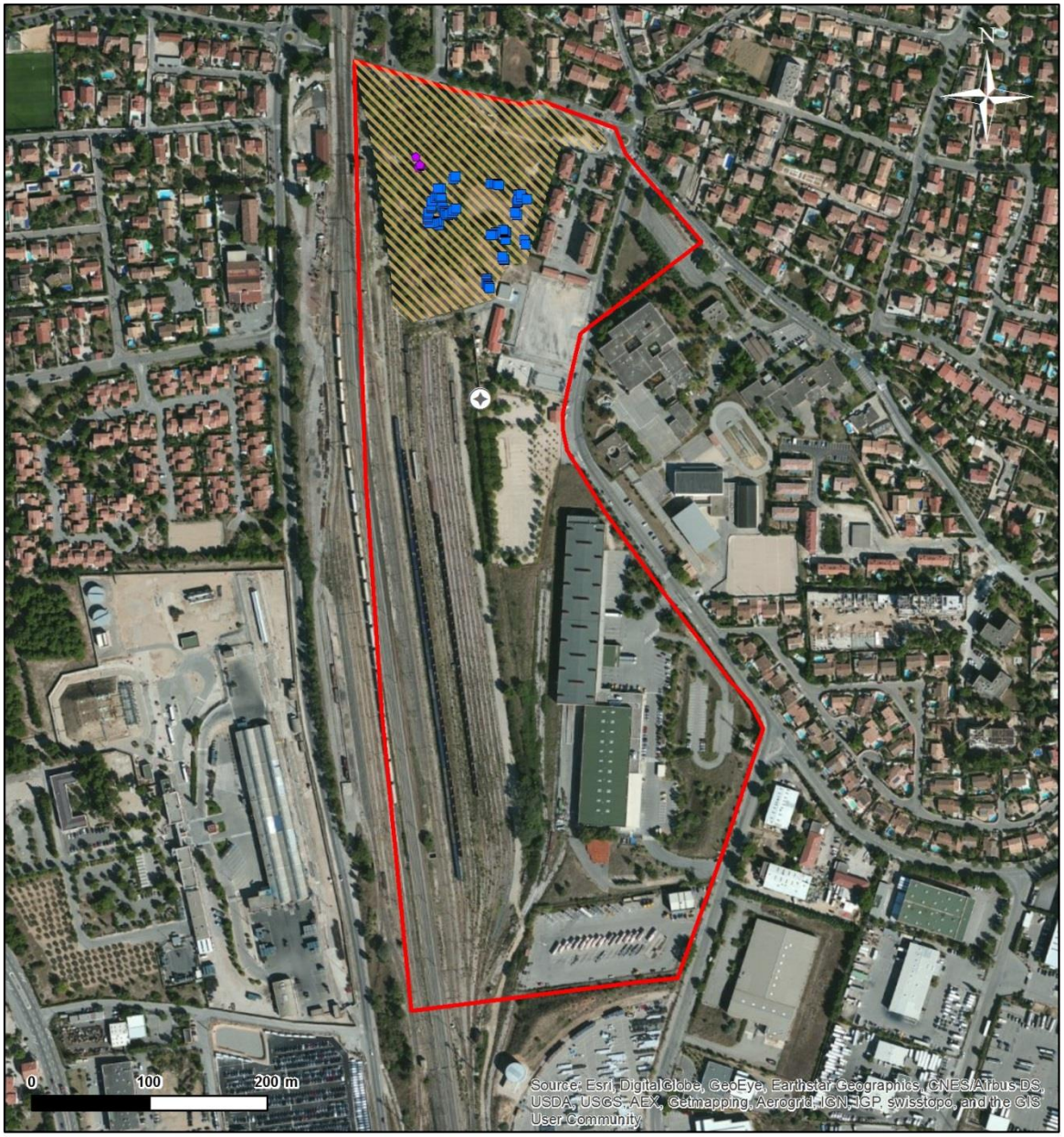


FIGURE 2 : LOCALISATION DES SECTEURS D'ETUDE

N° Lieu-dit	Superficie du secteur d'étude (à titre indicatif) Zonage envisagé / règlement applicable	Enjeux écologiques identifiés		Niveau d'enjeu	Compatibilité
1 *"Parcelle Audibert" :*	➔ *secteur de renouvellement urbain avec un fort enjeu d'habitat/habitat social.* ➔ *0,9 ha*	Enclavées au sein de la trame urbaine, ces zones ne laissent que peu de place à l'expression d'une biodiversité remarquable. Seules des espèces faunistiques communes sans véritable enjeu de conservation ont été contactées à l'instar de l'avifaune (Pie bavarde, Pigeon) et quelques individus de Lézard des murailles et Tarente de Maurétanie.		Négligeable	Compatible
2	➔ *Ancienne cave coopérative dont le terrain a été acquis par la commune.* ➔ *Projet de rénovation du bâtiment pour y installer la gendarmerie.* ➔ *0,5 ha*			Négligeable	Compatible

N° Lieu-dit	Superficie du secteur d'étude (à titre indicatif) Zonage envisagé / règlement applicable	Enjeux écologiques identifiés		Niveau d'enjeu	Compatibilité
3 Quartier de la Gare	➔ *Terrains potentiels de renouvellement urbain, actuellement détenus en partie par RFF et occupés par l'ancien centre de tri postal.* ➔ *Réflexion autour d'un pôle d'échanges multimodal et création d'un nouveau quartier.* ➔ *17,7 ha*	Les voies de chemin de fer et bâtiments du site n'abritent que des espèces anthropophiles et ubiquistes qui trouvent ici des zones favorables à leur cycle de vie : Lézard des murailles et Tarente de Maurétanie. De la même façon pour l'avifaune, seules des espèces communes qui pour certaines sont protégées fréquentent ces habitats. Notons toutefois la présence d'un bâtiment favorable à l'accueil de chauves-souris en gite.		Faible	**Compatible** sous réserve de la conservation du bâti favorable à l'accueil de chiroptère en gîte et conservation des caractéristiques d'accueil (fissure / volet / toiture)
4 Quartier de la Gare	➔ *Petite butte boisée que la commune souhaite conserver pour sa valeur paysagère et patrimoniale (ancienne aire de battage). Toutefois, mutation possible des terrains situés en bordure du Boulevard*	Habitats : Pins d'Alep épars (EUNIS : G3.74). Friche rudérale (EUNIS : E5.12); Flore : **Hélianthème à feuilles de Marum** (*Helianthemum marifolium*), enjeu de conservation assez fort pour la région PACA, taxon protégé. Station localisée. **Plantain blanchissant** (*Plantago albicans*), enjeu de conservation fort pour la région PACA. Espèce bien répartie au sein du secteur.		Fort	**Compatible :** conservation du parc dans son intégralité via la définition d'un emplacement réservé spécifique permettant d'assurer le maintien du caractère naturel de cet espace. Attention cependant à sensibiliser et encadrer la fréquentation humaine afin de

N° Lieu-dit	Superficie du secteur d'étude (à titre indicatif) Zonage envisagé / règlement applicable	Enjeux écologiques identifiés	Niveau d'enjeu	Compatibilité
	du Vallat de la Chapelle. ➔ *2,25 ha*	<u>Faune</u> Le parc boisé ne présente que peu de refuges pour abriter une herpétofaune diversifiée. Seules des espèces anthropophiles et ubiquistes trouvent ici des zones favorables à leur cycle de vie : Lézard des murailles et Tarente de Maurétanie (à la faveur des bâtiments). La Huppe fasciée, espèce à enjeu modéré, a été observée à la faveur des milieux ouverts en présence et utilise la zone comme secteur d'alimentation <u>Fonctionnalités écologiques</u> Le site est enclavé au sein de la trame urbaine communale, limitant ainsi fortement les échanges fonctionnels. Il constitue néanmoins une zone refuge.  *Hélianthème à feuilles de Marum*		ne pas porter atteinte aux espèces remarquables et protégées en présence.



Légende

Aire d'étude

Chiroptères

Bâti favorable aux Chiroptères

Oiseaux

Zone d'alimentation et de transit de la Huppe fasciée

Flore

Protégées

Helianthemum marifolium

Patrimoniales

Plantago albicans

Source : Naturalia
Date: 03/10/2016

Cartographe : Maxime Hébert

NATURALIA CONSULTANTS EN ENVIRONNEMENT

Document : N:\PROFESSIONNEL 2016\ETUDES\Mairie_de_Rognac\sig\Doc_zoom_Faune & Flore_v1_2016.mxd

FIGURE 3 : LOCALISATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES AU SEIN DE L'OAP DE LA GARE

N° Lieu-dit	Superficie du secteur d'étude (à titre indicatif) Zonage envisagé / règlement applicable	Enjeux écologiques identifiés	Niveau d'enjeu	Compatibilité
5 Future zone d'activités des plans	➔ *Projet d'extension de la zone d'activité* ➔ *26,69 ha*	**Habitats** Le site est dominé par les cultures de céréales auxquelles sont associées des marges de végétations spontanées, divers réseaux de fossés ou de haies altérées. On y retrouve également des vignobles et tout le complexe des milieux secondaires, friches, jachères et zones rudérales. Enserrant le site ou s'y immisçant ponctuellement, les zones urbanisées sont représentées par des parkings, des zones d'habitations et zones industrielles.  **Flore** Une flore spontanée, remarquable, menacée en région PACA et protégée existe dans ce contexte agricole où les modalités culturales permettent encore le développement de plante comme l'Alpiste paradoxal (*Phalaris paradoxal*), très abondant sur le site, ou de l'Alpiste à épi court (*Phalaris brachystachys*), très rare et menacé, ou encore de l'Alpiste bleuâtre (*Ph. coerulescens*), qui est quasiment menacé dans la région. **Faune** Cortège entomologique diversifié, sans toutefois noter la présence d'espèce protégée. Présence de la Lachnée paradoxale, espèce recensée récemment dans le département. **Fonctionnalités écologiques** Cet espace constitue une zone refuge au sein de l'espace urbain.	Fort	Conflit



FIGURE 4 : CROISEMENT DES ENJEUX ECOLOGIQUES AVEC L'OAP ZAC DES PLANS

N° Lieu-dit	Périmètres d'intérêt écologique	Enjeux écologiques identifiés	Niveau d'enjeu	Compatibilité
6 Bande littorale	Recoupe la zone humide départementale 257	**Habitats :** Groupements diversifiés des marges littorales quaternaires aux sols tendres, humides et plus ou moins salés (pour la plupart d'intérêt communautaire). Prés salés à joncs et chiendents, fourrés salés à salicornes vivaces, vases salées à salicornes annuelles, lagunes, tamariçaies, phragmitaies, bois épars de frênes à feuilles étroites, cordons littoraux et laisses de mer… **Flore :** A noter la présence d'une espèce végétale protégée, le Chiendent allongé (*Elytrigia elongata*) qui peuple les marges humides de sansouïres à salicorne vivace. Des espèces annuelles exclusivement représentées sur le littoral vaso-sableux s'expriment ici comme l'orge marine, le petit grateron ou la capselle couchée. **Faune :** Invertébrés : Cortège d'espèces banales dans les friches. Présence avérée de la Scolopendre annelée. Orthoptères hygrophiles à rechercher dans les zones de marais conservées. Un écoulement potentiellement favorable à l'Agrion de Mercure mais pollution et dégradation trop avancé pour maintien d'une population viable. La Grenouille « verte » est avérée dans un canal pollué. Mare temporaire favorable à la Rainette méridionale et aux Crapauds (commun et calamite). Reptiles communs attendus (présence avérée de la Couleuvre de Montpellier et Lézard des murailles). Milieux trop perturbés pour maintient d'espèces patrimoniales. Nombreuses espèces d'oiseaux au niveau des Marais de la Tête Noire. Le reste du littoral est beaucoup moins attractif (quelques Chevaliers guignette et Martin-pêcheur en hivernage, reproduction de la Bouscarle de Cetti). **Fonctionnalités écologiques** En bordure de l'étang de Berre, ce secteur joue un rôle fonctionnel notable dû à la présence de zones humides malgré la présence de dépôts d'ordures et de gravats.	Faible (essentiel du littoral remanié) à fort (Marais de la Tête noire)	**Compatible** en retrait des espaces littoraux



FIGURE 5 : LOCALISATION DES ENJEUX FAUNISTIQUES AU SEIN DE LA BANDE LITTORALE

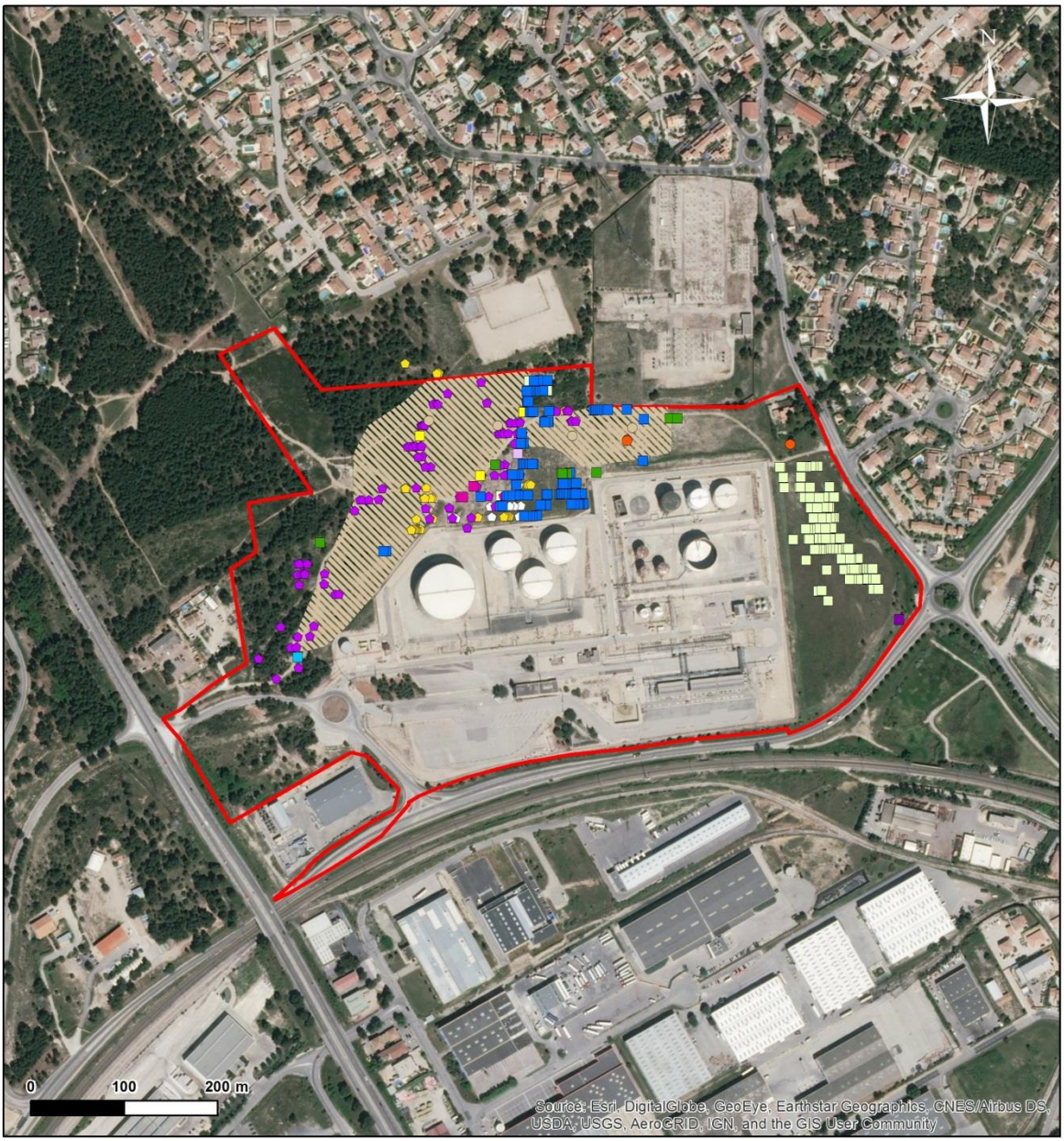


FIGURE 6 : LOCALISATION DES ENJEUX FLORISTIQUES AU SEIN DE LA BANDE LITTORALE

N° Lieu-dit	Périmètres d'intérêt écologique	Enjeux écologiques identifiés	Niveau d'enjeu	Compatibilité
Barjacquets	-	<u>Habitats :</u> Les sols calcaires peu épais développent des pinèdes de pin d'alep en lisières desquelles s'expriment un complexe de garrigues et de pelouses sèches. <u>Flore :</u> Présence avérée et abondante de l'**Hélianthème à feuilles de marum** en bordure de la RD20. Quelques pieds çà et là dans le lotissement. <u>Faune :</u> Peu de probabilité de présence d'invertébrés patrimoniaux. La Proserpine n'est cependant pas exclue. Observation d'un Crapaud calamite en phase terrestre. En lien possible avec l'écoulement du Valat de Monsieur qui peut offrir ponctuellement des habitats de reproduction favorables. Un seul reptile observé : le Lézard des murailles abondant et régulier. Présence probable de la Couleuvre de Montpellier et de la Coronelle girondine voire de l'Orvet fragile dans les secteurs plus frais. Avifaune forestière commune (Mésange charbonnière, Mésange bleue, Pinson des arbres, Serin cini, Geai des chênes, Pigeon ramier, Merle noir, …). Omniprésence de l'Ecureuil roux. <u>Fonctionnalités écologiques</u> Les zones boisées présentes au sein du quartier des Barjacquets constituent des zones refuges pour la faune et la flore. 	Fort	Préservation des zones boisées

N° Lieu-dit	Périmètres d'intérêt écologique	Enjeux écologiques identifiés	Niveau d'enjeu	Compatibilité
7 Grande Bastide	-	**Habitats :** Riche mosaïque de garrigues à romain et à petites cistacées intégrant de vastes pelouses sèches extrêmement originales sur sols rocailleux calcaro-marneux mais aussi sablo-argileux, qui sont quasi exclusives, en région PACA, du pourtour de l'étang de Berre. Formation de pelouses d'intérêt prioritaire. **Flore :** Cortège floristique relevé par la présence de nombreuses espèces remarquables, menacées en région PACA et protégées avec notamment l'hélianthème à feuilles de lédum, le plantain blanchissant, ou encore la paronyque argentée qui peuplent les pelouses au nord du site. Les pentes argilo-limoneuses située à l'est sont soulignées par la présence de l'achillée à feuilles d'agératum qui témoigne du caractère temporairement humide de ces sols en période hivernale. **Faune :** Le secteur présente des habitats favorables au Psammodrome d'Edwards, dont quelques individus ont été observés. Le cortège **Fonctionnalités écologiques** Cette zone fait partie intégrante d'un réservoir de biodiversité communal.	Fort	Compatible Après concertation avec la municipalité l'intégralité des espaces relevant d'un enjeu écologique ont été protégé via l'application d'un zonage Np.

TABLEAU 1 : ANALYSE COMPARATIVE DES SECTEURS VOUES A AMENAGEMENT AVEC LES ENJEUX ECOLOGIQUES MIS EN EVIDENCE



Légende

Aire d'étude

Faune

- Couleuvre de Montpellier
- Psammodrome d'Edwards
- Habitat favorable au Psammodrome d'Edwards

Flore (Protégée)

- Convolvulus lineatus
- Helianthemum ledifolium
- Helianthemum marifolium

Flore (Patrimoniale)

- Achillea ageratum
- Asteriscus aquaticus
- Bupleurum semicompositum
- Carlina lanata
- Echinaria capitata
- Hymenolobus procumbens
- Paronychia argentea
- Plantago albicans
- Santolina decumbens
- Velezia rigida

Source : Naturalia
Date: 07/11/2016

Cartographe : Maxime Hébert

NATURALIA CONSULTANTS EN ENVIRONNEMENT

Document : N:\PROFESSIONNEL 2016\ETUDES\Mairie_de_Rognac\sig\Doc_zoom_Faune & Flore_v1_2016.mxd

FIGURE 7 : CROISEMENT DES ENJEUX ECOLOGIQUES AVEC L'OAP GRANDE BASTIDE

Enfin, un dernier secteur a été expertisé afin d'évaluer le potentiel écologique in situ. Il s'agit du quartier des Brets/Barjacquets qui fait l'objet d'une analyse spécifique également. Ce quartier n'a finalement pas fait l'objet d'une OAP dédiée.

N° Lieu-dit	Périmètres d'intérêt écologique	Enjeux écologiques identifiés	Niveau d'enjeu	Compatibilité
Barjacquets	-	<u>Habitats :</u> Les sols calcaires peu épais développent des pinèdes de pin d'alep en lisières desquelles s'expriment un complexe de garrigues et de pelouses sèches. <u>Flore :</u> Présence avérée et abondante de l'**Hélianthème à feuilles de marum** en bordure de la RD20. Quelques pieds çà et là dans le lotissement. <u>Faune :</u> Peu de probabilité de présence d'invertébrés patrimoniaux. La Proserpine n'est cependant pas exclue. Observation d'un Crapaud calamite en phase terrestre. En lien possible avec l'écoulement du Valat de Monsieur qui peut offrir ponctuellement des habitats de reproduction favorables. Un seul reptile observé : le Lézard des murailles abondant et régulier. Présence probable de la Couleuvre de Montpellier et de la Coronelle girondine voire de l'Orvet fragile dans les secteurs plus frais. Avifaune forestière commune (Mésange charbonnière, Mésange bleue, Pinson des arbres, Serin cini, Geai des chênes, Pigeon ramier, Merle noir, …). Omniprésence de l'Ecureuil roux. <u>Fonctionnalités écologiques</u> Les zones boisées présentes au sein du quartier des Barjacquets constituent des zones refuges pour la faune et la flore. 	**Faible pour les espace surbains et Fort pour les espaces boisés et pelouses sèches**	Préservation des zones boisées et milieux naturels en mosaïque *<u>Ces espaces sensibles écologiquement seront intégralement préservés dans le cadre du PLU</u>*



FIGURE 8 : LOCALISATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES AU SEIN DU QUARTIER DES BRETS / BARJACQUETS

ANALYSE DES INCIDENCES DU PLU VIS-A-VIS DES ESPACES REMARQUABLES

Compatibilité du PLU avec les Périmètres d'intérêt écologique

La commune est, dans ses parties extrêmes sud et est, intégralement couverte par des périmètres d'inventaires (ZNIEFF, zone humide) et contractuels (Natura 2000). Au regard de la localisation des secteurs d'étude prévu pour être ouvert à l'urbanisation (limitation de l'extension de l'urbanisation, proximité avec urbanisation déjà existante / axe routier) ceux-ci ne sont pas de nature à remettre en cause la conservation des habitats et espèces ayant contribué à leur désignation.

Par ailleurs, certains des périmètres voués à aménagement jouxtent l'étang de Berre (cas de l'OAP Bande littorale) où des enjeux écologiques sont avérés et pour lequel une protection via l'application d'un zonage spécifique est prévu garantissant ainsi par la même le maintien du continuum humide jouant un rôle fonctionnel local. Enfin le secteur de la Grande Bastide comporte dans sa partie nord des enjeux réglementaires (présence d'espèces floristiques protégées) ainsi que des prairies humides pour lesquels une redélimitation de la zone ouverte à urbanisation a été proposée. Ainsi ces milieux remarquables ont été intégralement préservés via l'application d'un zonage spécifique.

Le présent PLU prend en compte l'ensemble de ces périmètres à statut en les classant en zones N et/ou A (voire Np pour le site Natura 2000 et les réservoirs de biodiversité identifiés). Cette mesure permet d'éliminer toute menace de destruction relative au développement de l'urbanisation de ces milieux et des espèces remarquables qu'ils abritent. En ce sens, le PLU, en garantissant la préservation de ces périmètres, a une incidence positive sur la préservation de la biodiversité et des milieux remarquables de Rognac, parmi lesquelles les zones humides.

Incidences du PLU vis-a-vis de Natura 2000

La commune est concernée par le site Natura 2000 « Plateau de l'Arbois ». Le document d'objectifs (validé en février 2007), en cours d'animation traite du site « Plateau de l'Arbois » au titre de la Directive « Oiseaux ».

Cinq objectifs de conservation sont énoncés dans le DOCOB :

1. Maintien et suivi des milieux du Réaltor ;

2. Maintien et suivi des milieux ouverts (voire restauration sur les secteurs où celle-ci est techniquement envisageable) ;

3. Eviter le dérangement des espèces qui nichent et/ou hivernent sur ce site pendant les périodes sensibles (plus particulièrement au niveau du bassin du Réaltor et sur le plateau du grand Arbois) ;

4. Maintien dans un bon état de conservation des milieux forestiers, de leur suivi et de leur maturation ;

5. Maintien des zones cultivées exploitées de manière peu intensive.

Au regard des projets envisagés au sein du document d'urbanisme, ceux-ci-ne sont pas de nature à remettre en cause ces différents objectifs de conservation et viennent par ailleurs conforter l'aspect fonctionnel, puisque la commune de Rognac préserve intégralement le plateau de l'Arbois sur son territoire.

Les secteurs voués à l'urbanisation sont tous hors du site Natura 2000. Toutefois au regard de leur proximité avec celui-ci, une évaluation des incidences ciblée sur les enjeux d'intérêt communautaire a été menée.

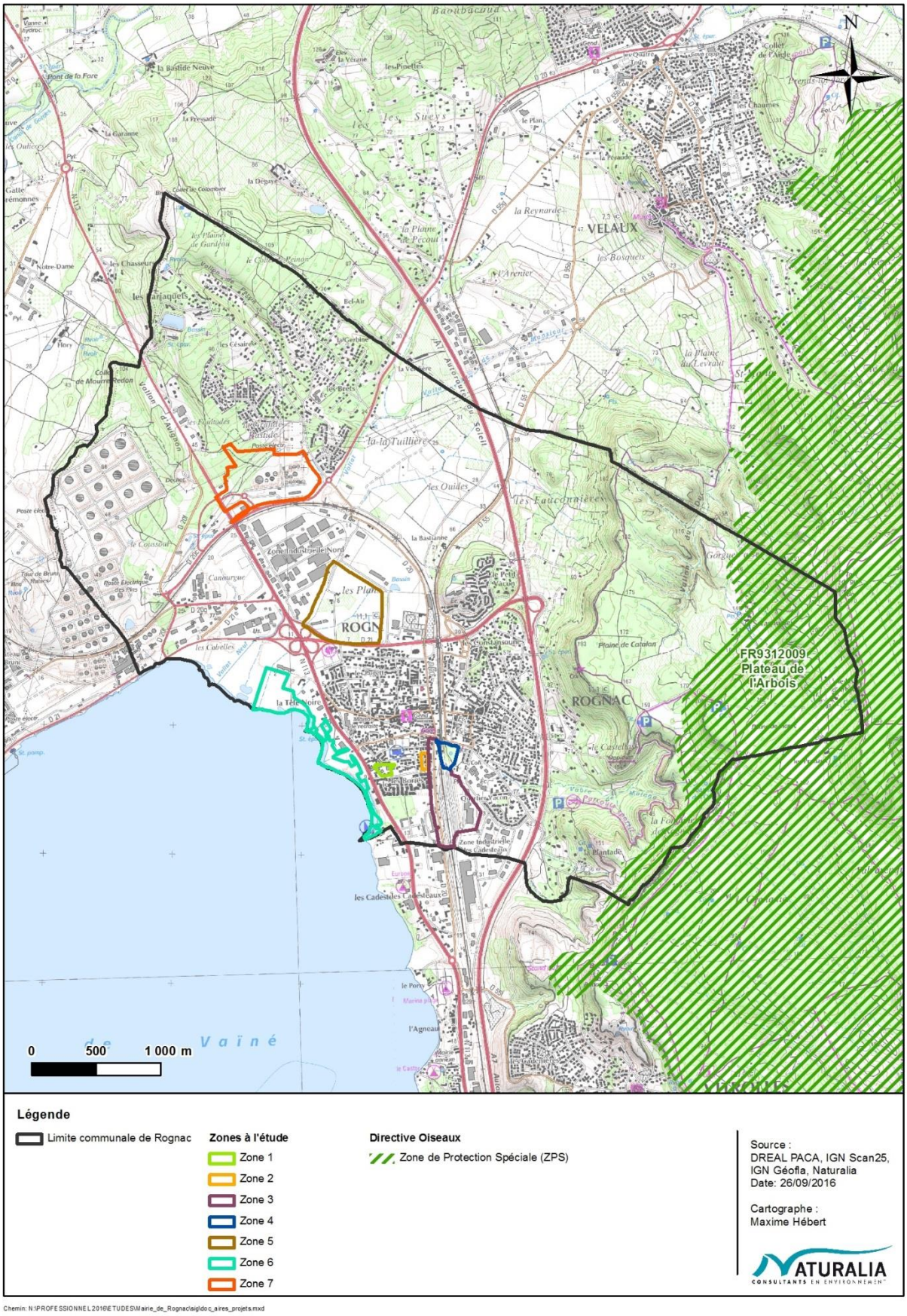


FIGURE 9 : LOCALISATION DES SECTEURS D'ETUDE VIS-A-VIS DE NATURA 2000

La sélection dans les tableaux ci-après des espèces d'intérêt communautaire ayant permis la désignation du site Natura 2000 du territoire communal se justifie par plusieurs facteurs :

- Présence avérée ou potentielle dans une ou plusieurs parcelles concernées par le PLU ;
- Déplacements fonctionnels pouvant conduire de manière notable (alimentation, halte migratoire importante, émancipation juvénile,…) les individus provenant du site Natura 2 000 dans les parcelles étudiées ;
- Liens fonctionnels avérés entre les populations du site Natura 2 000 et les individus contactés au sein de la zone d'étude.

Code EUR	Espèces	DOI ou EMR	Statut biologique	Secteur(s) concerné(s)	Site Natura2000 concerné	Niveau d'incidences	Mesure	Incidences résiduelles
A093	Aigle de Bonelli	DOI	/	/	ZPS « Plateau de l'Arbois »	/	/	/
A026	Aigrette garzette	DOI	Transit, alimentation	6		Faible	Calendrier d'interventions et réduction des emprises	Négligeable
A243	Alouette calandrelle	DOI	/	/		/	/	/
A246	Alouette lulu	DOI	/	/		/	/	/
A023	Bihoreau gris	DOI						
A022	Blongios nain	DOI	Transit migratoire	6		Faible	Calendrier d'interventions et réduction des emprises	Négligeable
A072	Bondrée apivore	DOI						
A379	Bruant ortolan	DOI						
A084	Busard cendré	DOI						
A081	Busard des roseaux	DOI	Transit, alimentation	6		Faible	Calendrier d'interventions et réduction des emprises	Négligeable
A082	Busard Saint-Martin	DOI						
A021	Butor étoilé	DOI						
A057	Canard colvert	EMR	Reproduction	6		Modéré	Calendrier d'interventions et réduction des emprises	Négligeable
A080	Circaète Jean-le-blanc	DOI	Transit, alimentation	5 et 7		Négligeable	Calendrier d'interventions et réduction des emprises	Nulle
A21	Coucou geai	EM	Reproductio	5 et 7		Faible	Calendrier	Négligeable

Code EUR	Espèces	DOI ou EMR	Statut biologique	Secteur(s) concerné(s)	Site Natura2000 concerné	Niveau d'incidences	Mesure	Incidences résiduelles
1		R	n potentielle				d'interventions et réduction des emprises	e
A224	Engoulevent d'Europe	DOI	/	/		/	/	/
A086	Epervier d'Europe	EMR	Transit, alimentation	5, 6 et 7		Négligeable	Calendrier d'interventions et réduction des emprises	Nulle
A099	Faucon hobereau	EMR	/	/		/	/	/
A103	Faucon pèlerin	DOI	/	/		/	/	/
A302	Fauvette pitchou	DOI	/	/		/	/	/
A125	Foulque macroule	EMR	Reproduction	6		Faible	Calendrier d'interventions et réduction des emprises	Négligeable
A059	Fuligule milouin	EMR	/	/		/	/	/
A061	Fuligule morillon	EMR	/	/		/	/	/
A060	Fuligule nyroca	DOI	/	/		/	/	/
A391	Grand Cormoran	EMR	Transit, alimentation	6		Faible	Calendrier d'interventions et réduction des emprises	Négligeable
A215	Grand-duc d'Europe	EMR	/	/		/	/	/
A027	Grande Aigrette	DOI	Transit, alimentation	6		Faible	Calendrier d'interventions et réduction des emprises	Négligeable
A230	Guêpier d'Europe	EMR	/	/		/	/	/
A029	Héron pourpré	DOI	/	/		/	/	/
A222	Hibou des marais	DOI	/	/		/	/	/
A293	Lusciniole à moustache	DOI	/	/		/	/	/
A229	Martin-pêcheur d'Europe	DOI	Transit, alimentation	6		Négligeable	Calendrier d'interventions et réduction des emprises	Nulle
A073	Milan noir	DOI	/	/		/	/	/
A074	Milan royal	DOI	/	/		/	/	/
A133	Œdicnème criard	DOI	/	/		/	/	/

Code EUR	Espèces	DOI ou EMR	Statut biologique	Secteur(s) concerné(s)	Site Natura2000 concerné	Niveau d'incidences	Mesure	Incidences résiduelles
A128	Outarde canepetière	DOI	/	/		/	/	/
A214	Petit duc scops	EMR	/	/		/	/	/
A341	Pie-grièche à tête rousse	EMR	/	/		/	/	/
A338	Pie-grièche écorcheur	DOI	/	/		/	/	/
A255	Pipit rousseline	DOI	/	/		/	/	/
A231	Rollier d'Europe	DOI	/	/		/	/	/
A052	Sarcelle d'hiver	EMR	Transit, alimentation	6		Négligeable	Calendrier d'interventions et réduction des emprises	Nulle

TABLEAU 2 : EVALUATION DES INCIDENCES SUR LES ESPECES AVIFAUNISTIQUES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Les incidences vont principalement toucher des espèces des milieux aquatiques qui se retrouvent sur le secteur 6 de la zone d'étude, au sein habitats humides littoraux qui bordent l'étang de Berre.

ELEMENTS DE REGLEMENT DU PLU/ MESURES

Le PLU place la préservation et la valorisation des espaces naturels au cœur de ses préoccupations avec comme objectifs la protection des espaces et espèces. Cet objectif se traduit par la mise en place d'une réglementation adaptée à chaque problématique. Malgré la compatibilité globale du document d'urbanisme par rapport aux enjeux de conservation du milieu naturel au niveau communal, il est toutefois possible de proposer des mesures générales en faveur de l'environnement naturel au niveau communal et de réduction des effets prévisibles de l'évolution du PLU. Ces préconisations générales, pouvant être intégrées au règlement du PLU, s'appliquent aussi bien à la faune qu'à la flore et plusieurs de ces recommandations peuvent être reprises sur l'ensemble du territoire communal et ce vis-à-vis des enjeux mis en avant précédemment à savoir :

	Propositions de mesure	Zonage préconisé / prescription spéciale dans le règlement
Mesures intégrables au zonage du PLU et à son règlement	Protection des habitats naturels d'intérêt patrimoniaux et habitats d'espèces	Zonage N au titre de l'article R.123-8 du Code de l'urbanisme Zone non aedificandi au niveau des cours d'eau et trame verte adjacente (5m de part et d'autre en zone naturelle et agricole et 3m zone urbaine)
	Conservation des haies, des cours d'eau et leurs ripisylves pour préserver, renforcer et créer des continuités écologiques	Zonage en tant qu'Espace Boisé Classé Zonage spécifique : L.151-23 du CU correspondant à des secteurs non aedificandi au niveau des cours d'eau et trame verte adjacente (5m de part et d'autre)
	Limitation des clôtures / clôture perméable à la faune / favorisation des haies végétales	Articles 11 et 13
Autres mesures applicables	Calendrier écologique et réduction des emprises chantier au strict nécessaire	-
	« zéro pesticides »	-
	Préconisation relative à l'éclairage public	-

TABLEAU 3 : SYNTHESE DES MESURES PRECONISEES VIS A VIS DU MILIEU NATUREL A L'ECHELLE DE LA COMMUNE

Un travail approfondi du zonage concernant les fonctionnalités écologiques a été réalisé afin d'intégrer au mieux l'aspect fonctionnel des cours d'eau parcourant Rognac.

Prise en compte des périmètres d'intérêt écologique

La commune recèle un nombre conséquent de périmètres relevant d'un enjeu écologique. Pour chacun d'entre eux, le tableau ci-dessous récapitule le zonage associé :

Statut du périmètre	Dénomination	Code	Superficie concernée sur la commune de Rognac (ha)	Zonage	Commentaires
PNA	Aigle de Bonelli-Domaines Vitaux	O_AQUFAS_DV_024	474,98	A-Ap-Np-N-EBC[1]	Protection assurée.
Natura 2000	ZPS Plateau de l'Arbois	FR9312009	182 ,21	Ap-Np-EBC	
ZICO	Plateau de l'Arbois, garrigues de Lançon et chaîne des Côtes	FR9310069, FR9312009	274	Ap-Np-EBC	
Terrains du conservatoire	Marais de tête noire	FR1100747	16,81	Np	
ZNIEFF terrestres de type II	Étang de Berre, étang de Vaine	13-154-100	1,80	Np	
	Plateau d'Arbois - chaîne de Vitrolles - plaine des Milles	13-111-100	454,23343	A-N-Np-Ap-EBC	
	Marais de Rognac	13-140-100	30,15	Np-U	Cette zone humide est dans sa majeure partie préservée. Au préalable à la création de base nautique, dans le cadre des études réglementaires nécessaires", une compensation devra être actée[2].
Zone humide	Marais de la tête noire	257	38,15	Np-U	
	x	266	6.79	A	Protection assurée.

TABLEAU 4 : RECAPITULATIF DES PERIMETRES D'INTERET ECOLOGIQUE SUR LA COMMUNE DE ROGNAC ET ZONAGE APPLIQUE

Le présent PLU prend en compte l'ensemble de ces périmètres à statut en les classant en zones N et/ou A (voire Np pour le site Natura 2000 et les réservoirs de biodiversité identifiés). Cette mesure permet d'éliminer toute menace de destruction relative au développement de l'urbanisation de ces milieux et des espèces remarquables qu'ils abritent. En ce sens, le PLU, en garantissant la préservation de ces périmètres, a une incidence positive sur la préservation de la biodiversité et des milieux remarquables de Rognac, parmi lesquelles les zones humides.

[1] EBC : Espace Boisé Classé dit « classique »

[2] Conformément à la réglementation relative aux évaluations environnementales des PLU, des pistes de compensation sont proposées en vue de ce projet dans la partie dévolue du présent document.

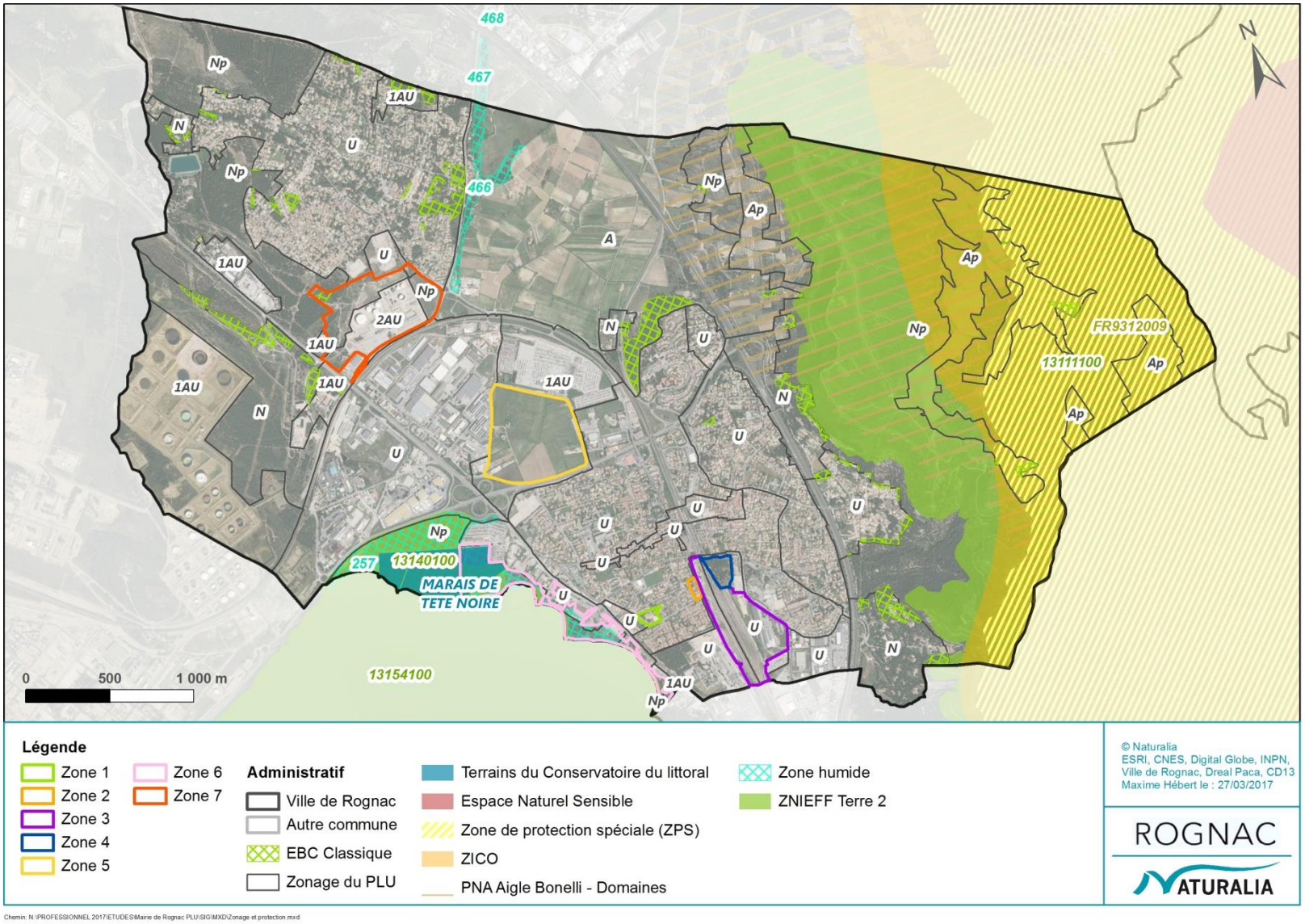


FIGURE 10 : CROISEMENT DES PERIMETRES A STATUT AVEC LE ZONAGE DU PLU

Préconisations en faveur du milieu naturel sur la commune

- **Protection des habitats naturels d'intérêt patrimoniaux et habitats d'espèces et préservation des corridors biologiques au titre des articles R 123-8 et R.151-23 du Code de l'urbanisme**

Cette approche est à mettre en corrélation avec les « trames vertes et bleues » telles que mentionnées au Grenelle de l'environnement.

Les entités remarquables que sont le marais de la Tête noire, le **plateau de l'Arbois**, **le vallat de Monsieur et sa ripisylve ainsi que** la **plaine des Gardéou et le massif boisé des Fouitades** doivent être préservées pour conserver une diversité spécifique et des fonctionnalités variées, signes d'une biodiversité marquée.

Concernant les **zones humides**, ces habitats sont protégés par la réglementation (loi sur l'eau) et constituent des habitats d'espèces protégées (loi sur la nature), les cours d'eau et leurs ripsiylves constituent également des axes de déplacements fonctionnels pour bons nombres d'espèces remarquables. La **préservation des ripisylves et des espaces forestiers et « naturels »** qui font fonction d'habitats et de corridors pour le déplacement des espèces est essentielle pour garder une trame paysagère cohérente au niveau écologique avec la préservation des espèces animales et végétales associées. Les projets pourront également proposer des mesures d'intégration fonctionnelle et paysagère à l'environnement, préconisant notamment la **création de haies végétales** aux multiples fonctions écologiques.

Il s'agit de rétablir des continuités écologiques pour assurer le déplacement des espèces. La conservation des populations sur le long terme nécessite en effet que chaque individu puisse se déplacer. Ce besoin vital est essentiellement lié à la reproduction et à l'alimentation. Or, l'aménagement, les infrastructures, l'urbanisation, l'agriculture intensive (vignobles) constituent autant de barrières écologiques. Ces aménagements engendrent des déséquilibres écologiques locaux et peuvent également favoriser certaines espèces, comme les plantes envahissantes.

Les chauves-souris chassent et se déplacent préférentiellement en lisière et dépendent donc de ces éléments pour leur liberté de mouvement. Le maintien de ces linéaires arborés ou arbustifs doit donc être encouragé. Il est recommandé d'améliorer le réseau des corridors biologiques en plantant des haies ou des alignements arborés entre deux alignements existants.

Ces corridors sont d'autant plus intéressants lorsqu'il présente une bande enherbée entre les boisements et les milieux ouverts. Le PLU participe à la préservation des espaces constitutifs de la trame bleue et sa trame verte attenante.

A ce titre au sein de ces zones humides, un règlement spécifique devra s'appliquer :

- les constructions et installations sont interdites,

- Les sols constitutifs de zone humide :
  - Les sols et rives seront préservés (prélèvement de terre interdits, apports interdits, mouvements de sols interdits).
  - Toute artificialisation et toute imperméabilisation des sols dans ces espaces sont interdites (le sol devant rester à l'état naturel).
  - L'endiguement des cours d'eau est interdit.

- Préservation de la forêt galerie :

- Tout abattage d'arbre est interdit (sauf en cas de danger ou de nécessité écologique et sur la base d'une expertise. Ladite expertise précisera les mesures de nature à limiter ou compenser l'impact sur l'équilibre écologique de la ripisylve) ;
- avant tout abattage, vérifier que l'arbre n'est pas occupé par une espèce animale protégée (telle que les chauves-souris). Si l'abattage est incontournable, des mesures de substitution seront mises en place (nichoirs par exemple) ;
- Les accès (entretien, circulations douces) seront disposés de manière à préserver la forêt galerie (placés là où les arbres sont absents et/ou peu représentatifs) ;
- Toute clôture est interdite dans les marges de recul inconstructibles (sauf clôtures temporaires pour le pâturage d'animaux) pour éviter d'endommager le système racinaire des arbres et de représenter un obstacle à l'écoulement des eaux en crue ;
- Les espèces invasives sont à proscrire en cas de plantations. Toujours mettre en œuvre des espèces représentatives des dynamiques végétales locales et issues de souches de provenance locale.
- Limitation de l'éclairage (pas de flux dirigé directement vers les boisements, ou les houppiers).

- Lors de travaux d'aménagement ou d'entretien du cours d'eau et de sa ripisylve :
  - Les travaux d'entretien (élagage, débroussaillement) seront effectués par des engins à mains (tailles dites douces, interventions respectueuses de la croissance des arbres, débroussaillements respectueux du milieu naturel) ;
  - Les travaux interviendront entre le 15 octobre et le 15 mars afin de réduire et limiter les impacts les plus notables sur la faune et la flore liées au couvert arboré ;
  - L'utilisation d'engins mécaniques sera limitée aux travaux exceptionnels et le gabarit le plus réduit possible sera choisi pour les engins utilisés ;
  - Les manœuvres d'engins seront limitées au strict nécessaire ;
  - Le stationnement d'engins de chantier est interdit dans l'emprise de la ripisylve ainsi que :
    - tout stockage de matériaux ;
    - les vidanges et l'entretien d'engins.

- Les intervenants mettront en œuvre un chantier éco-responsable.

Disposition au niveau du règlement de zone :

Au sein du zonage du document d'urbanisme et conformément au SCOT Agglopôle Provence, les entités naturelles constitutives des **réservoirs de biodiversité** sont intégralement identifiées par un zonage de type N ou A voire EBC, garantissant leur protection.

Maintien des espaces agricoles

Une part de la richesse biologique du territoire communal est liée aux espaces agricoles et aux friches. La révision du POS et sa transformation en PLU s'attachera à maintenir la superficie et la diversité des exploitations agricoles et des espaces en friches. Il conviendra également de limiter l'emploi des produits phytosanitaires dans ces parcelles agricoles et prévoir une gestion adaptée à la faune et à la flore se développant dans les bandes herbacées et arbustives en limite de parcelle.

Disposition au niveau du règlement de zone : classement en **zone A** pour ces grands ensembles.

Une réflexion est également envisagée par ailleurs pour définir une Zone Agricole Protégée dans la plaine, qui pourrait s'avérer bénéfique pour le maintien des espèces messicoles.

Objectif zéro pesticides

Un dispositif régional animé par l'Agence Régionale pour l'Environnement (http://www.arpe-paca.org/) permet d'accompagner les collectivités à suivre cette démarche « zéro phyto ». Des aides techniques et financières peuvent être demandées auprès de différentes collectivité territoriales. Pour exemple :

- la **Direction Régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt** propose un accompagnement technique dans le cadre du plan Ecophyto 2018 (groupe de travail sur les zones non agricoles, réunions techniques, …) ;

- Le **Conseil régional PACA** propose le financement dans le cadre du Contrat régional pour l'emploi et une économie responsable des postes d'animateur de démarche « zéro pesticides » ;

- L'**Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse** soutient financièrement les collectivités à hauteur de 80% sur les études, diagnostics plans de désherbage, achat de matériel alternatifs à l'usage de pesticides et actions de communication auprès des habitants.



Compte tenu de l'importance des zones agricoles sur la commune, les opérations d'entretien de la végétation devraient appliquer le principe du « Zéro pesticides » et ce en choisissant des pratiques alternatives pour ne pas contaminer les milieux aquatiques prioritairement et affecter les espèces sensibles qui jouent un rôle de sentinelle de la qualité de l'environnement.

Prescriptions spéciales dans le règlement du PLU

Le règlement du PLU pourra faire l'objet de prescription spéciales au regard des articles 11 et 13.

L'article 11 des règlements du PLU peut par exemple spécifier la **limitation des clôtures**, la disposition de **haies végétales constituées d'essences locales**, ou inciter l'installation de **clôtures perméables à la faune sauvage**. On distingue d'ailleurs actuellement une dizaine de types de clôture qui devront être choisis en fonction du type de faune qu'on souhaite ou pas laisser passer.

Clôtures	Treillis	Type	Usages	Caractéristiques techniques – Positionnement : Enfoncement poteaux (m)	Espacement poteaux (m)	Jambe de force (tous les x m)	Dimensions : Hauteur (m)	Fils* (Ø mm)	Mailles (mm)
Clôture herbagère									
		1	Clôture agricole Clôture chantier	0,50	2,50	60	1,40-4,50	3 à 5 rangées 1,5-1,7-2,5	-
Clôture à treillis souple									
Simple torsion – Grande maille		5a	Clôture urbaine Raccordement d'ouvrage	0,50	2,50 à 4,00	40	0,50-2,70-4,00	2,70-3,00-3,90	30-50-60
Simple torsion – Petite maille		5b	Petite faune (en doublage de treillis grande faune)	-	-	-	0,50-1,20-1,50	1,60-2,20-2,70	30
Triple torsion – Grande maille		7a	Pare avalanche Contre chutes de pierres	-	-	-	0,50-3,00	2,70-3,00	30-40-50-60-80-100
Triple torsion – Petite maille		7b	Petite faune (en doublage de treillis grande faune)	-	-	-	0,50-3,00	0,50 à 0,90	10 à 25
Soudé ou Noué			Grande faune (2) (3) et mésofaune (4)						
Soudé ou Noué – Maille régulière		2	Clôture autoroutière standard	0,40 à 0,70	4,00 à 6,00	50	1,40-1,50	1,50-2-2,50-3	l. 76,2-101,6-152,4
			Clôture urbaine	0,70	4,00	40	1,50-2,00-2,50	2,70-2,50-2,2-3,00	l. 50,8-63,5-76,2 H. 101,6
Soudé ou Noué – Maille progressive à poser sur le sol		3/4	Clôture autoroutière standard	0,40 à 0,70	4,00 à 6,00	50	1,40-2,60	1,50-2-2,50-3,00	l. 152,4 H. 25,4-76,2-(bas) 203,2 (haut)
Soudé ou Noué – Maille progressive à enterrer		3/4	Clôture ferroviaire standard				1,70-2,60	1,60-2-2,50-3,00	
Soudé à petite section		6	Amphibien, petite faune (en doublage de treillis grande faune)	-	-	-	0,50-1,02-1,20	0,70-1,40-1,80	6,5 à 25
Clôture soudée à panneaux rigides									
		8	Clôture urbaine (aires, gare de péage, zones urbanisées)	0,50 (à sceller)	1,10 à 2,50	-	0,30-4,00 (panneau)	3,00 à 8,00	Carré : 30 x 30 150 x 150 Rectangulaire : H. 150-200 l. 50-60

(-) : rubrique sans objet
(*) : fil vertical ou horizontal du treillis. Les fils de rive (ou de lisière), les fils de tension ou d'amarre vont de 2 à 3 mm de diamètre

Clôtures	Caractéristiques : Vue de face	Caractéristiques : Treillis	Groupes d'espèces : Cerf Daim	Chat sauvage Lynx	Chevreuil	Sanglier Blaireau	Vison Loutre Putois	Martre Fouine Renard	Lièvre Lapin	Hamster	Hermine Belette	Amphibien Reptile
Clôture herbagère												
Herbagère – type 1			(animaux domestiques, travaux)									
Clôture à treillis souple soudé ou noué												
Simple torsion – type 5 (appliqué sur treillis grande faune)				•		•[2]			•	•		
Triple torsion[1] – type 7							•	•	•	•	•	•
Soudé ou Noué – Maille régulière – type 2			•		•	•						
Soudé ou Noué – Maille progressive – types 3-4			•[4]		•	•[3]		•	•	•	•	
Soudé à petite section – type 6 (appliqué sur treillis grande faune)							•	•	•	•	•	•
Clôture soudée à panneaux rigides												
Panneau rigide – type 8			(humains)									

1 : utilisation possible, mais rare (trop fragile) ; préférer le treillis de 6,5 x 6,5 mm
2 : utilisation possible, mais rare
3 : avec fil de ronce et brochée si posé au sol
4 : avec bavolet

FIGURE 11 : A GAUCHE, PRINCIPALES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES DIFFERENTS TYPES DE CLOTURE ET A DROITE, USAGES RECOMMANDES DES DIFFERENTS TYPES DE CLOTURES ET TREILLIS EN FONCTION DU TYPE DE FAUNE (SOURCE : SETRA)

De plus, comme cela est énoncé dans l'article 13 du règlement du PLU, les projets urbains pourront proposer des mesures d'intégration fonctionnelle et paysagère à l'environnement, préconisant notamment la **création de haies végétales** aux multiples fonctions écologiques. Assurant à la fois une intégrité paysagère et fonctionnelle, les haies vives améliorent les conditions microclimatiques des cultures, assurent une zone de transition faisant fonction de refuge et de corridors pour de nombreuses espèces. Il faudrait toutefois privilégier sur la commune le maintien des haies assez anciennes.

Ces zones tampons, sous la forme d'un linéaire arboré ou arbustif, devront toutefois faire l'objet d'un choix judicieux des essences. La constitution d'une haie appelle nécessairement des choix pour sa composition qui orienteront à terme la nature des services rendus. Les haies composites, multistratifiées, associant différentes espèces sont évidemment les plus intéressantes et ce d'autant plus lorsqu'elles intègrent des arbres fruitiers, souvent considérés comme précieux pour la qualité du bois qu'ils produisent. Il convient de favoriser les espèces autochtones représentatives des dynamiques végétales locales et d'éviter l'introduction d'espèces exotiques (au risque de générer des invasions biologiques), de privilégier les espèces dont l'autécologie est en adéquation avec les conditions stationnelles pour leur assurer une meilleure croissance.

Des dispositions spécifiques dans les articles 11 en zone A, N, AU2, AU1 et AU2Ea ont été intégrées au règlement concernant les clôtures. En effet, en zone N et A, ainsi qu'en zone à urbaniser sur les franges situées en limite avec l'espace agricole et naturel les clôtures devront être perméables à la petite faune, et disposeront d'ouverture de minimum 10x10 cm au niveau du sol tous les 10m.

Utilisation restrictive des éclairages publics au niveau des voies et des habitations

Les chauves-souris sont en grande majorité lucifuges, en particulier le Petit Rhinolophe, à cause de l'éblouissement que les éclairages occasionnent. Il existe pourtant quelques espèces anthropophiles connues pour chasser les insectes attirés par les éclairages publics (Pipistrelles spp. Minioptère de Schreibers, Oreillards spp….).

Il convient de privilégier les minuteries, les lampes basses-pressions et les réflecteurs de lumières ;

Il est fortement contre-indiqué d'utiliser des halogènes et des néons.

- Eclairage vers le sol uniquement et de manière limitée ;
- Eclairage de sécurité à déclencheur de mouvement ou Infra-Rouge ;
- Utilisation d'ampoules au sodium et installation minimale de lampadaires, vérification de leur puissance.

Les éclairages ne doivent pas être dispersés vers les zones naturelles et boisées.

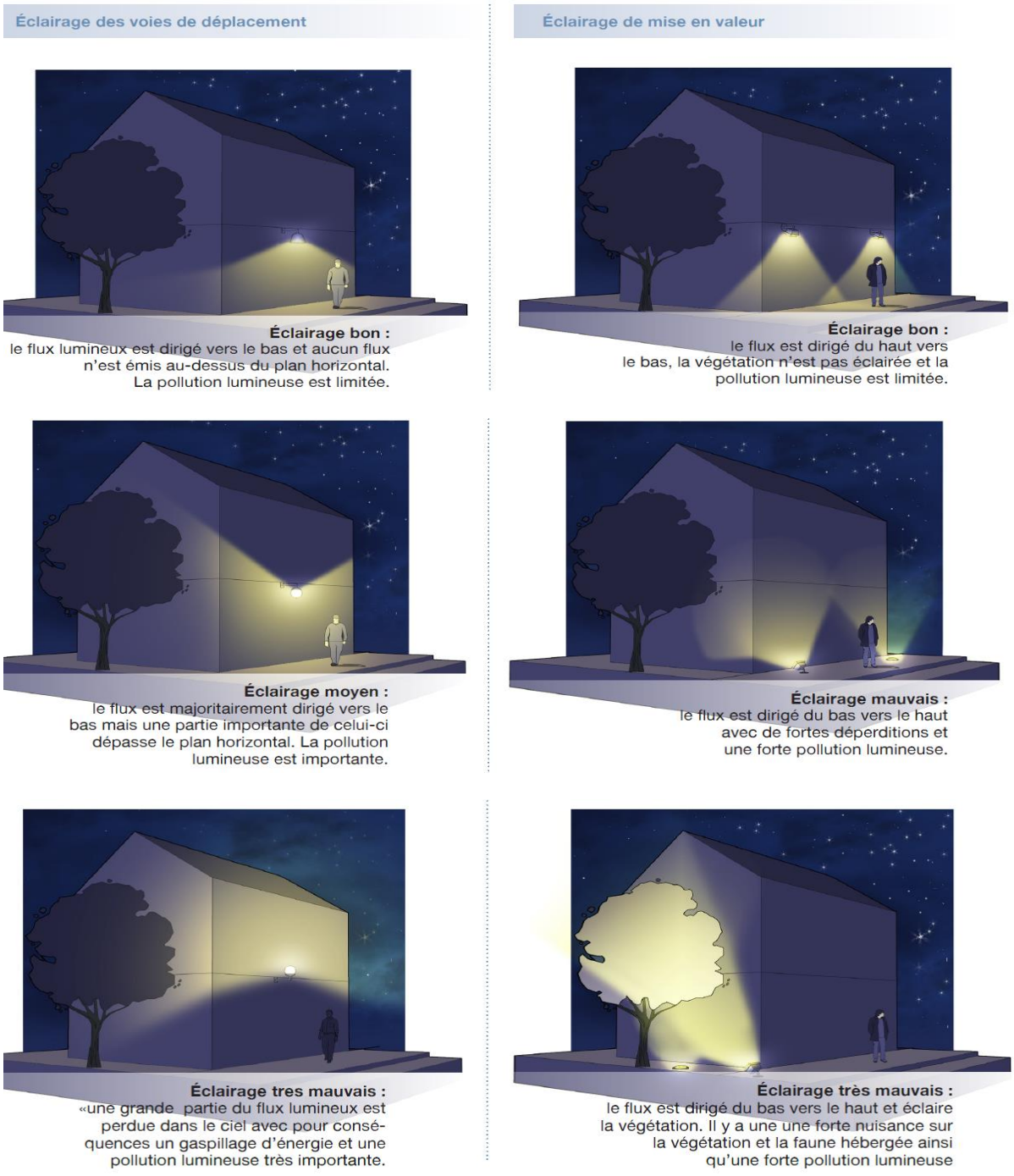


FIGURE 12 : PRECONISATIONS RELATIVES A L'ECLAIRAGE (SOURCE : LPO)

Calendrier d'intervention et réduction des emprises chantier au strict nécessaire

Afin de limiter les atteintes sur les espèces protégées, les travaux d'aménagement doivent être programmés hors des périodes de reproduction des espèces.

La plage d'apparition de la plupart des espèces à enjeux se situe du début du printemps au milieu de l'été, avec une période de plus forte activité de mars à juillet. Certains taxons sont toutefois présents à l'année en raison de leurs faibles capacités motrices et de leurs exigences écologiques qui leur commandent de trouver un abri, généralement dans le sol, pour passer la mauvaise saison.

Pour les oiseaux, la période optimale pour les travaux correspond à l'intervalle situé entre août et mars. En privilégiant cette période, la destruction des individus et le dérangement de la nidification de ces espèces communes sont évités. En revanche, la destruction des sites de nidification n'est pas évitée. Ces sites doivent être pris en compte malgré l'absence des oiseaux à cette époque de l'année.

Pour les amphibiens, la période optimale pour les travaux se situe après la reproduction de l'espèce et l'émancipation des têtards soit entre juillet et fin février. Cela permet d'éviter la destruction directe de la plupart des individus adultes, des œufs, des têtards et des jeunes individus. Toutefois, cela ne permet pas d'éviter la destruction des sites de reproduction (mares) ni celle des individus qui se seraient réfugiés sous un abri en phase terrestre.

Pour les reptiles, il n'y a pas de période optimale pour éviter la destruction directe des espèces. Leur présence à l'année associée à leur faible déplacement (quelques ares) et à leurs zones de refuge souterraines les rend vulnérables. Tous travaux de terrassement risquent d'impacter les espèces et leurs habitats de reproduction et d'hibernation.

Pour les chiroptères, deux périodes névralgiques sont à éviter pour effectuer des travaux, la période de parturition (mise-bas) et celle de l'hibernation. Cela correspond respectivement à la période de début juin à fin août et de novembre à mars.

Les projets peuvent prévisiblement se traduire par une emprise diffuse en limite extérieure des parcelles sur le milieu naturel (dépôts sauvages, stationnements, débroussaillement…) et par un dérangement induit de la faune (perturbation par le bruit, animaux domestiques divagants, fréquentation humaine diffuse…). Afin de limiter au maximum ces effets, les pistes d'accès, les zones de dépôt de matériaux et de stationnement devront être réfléchies en amont de l'intervention.

Maintien d'une naturalité typique méditerranéenne

Dans le cadre de diagnostic écologique et d'évaluation environnementale, les efforts de prospections s'orientent vers les habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire pour que les futurs aménagements s'insèrent de manière optimisée dans le paysage en limitant la destruction de ces habitats ou habitats d'espèces patrimoniaux. Ainsi, les futurs aménagements situés dans des habitats naturels typiques méditerranéens, de garrigue ou maquis constitués de pinèdes, de fourrés xériques ou de pelouses, devront faire l'objet d'une attention particulière concernant les aménagements des espaces verts et le remaniement du sol pendant la phase de chantier. En effet, il est préconisé de ne pas introduire de terre allochtone pendant le chantier et de proscrire l'introduction d'espèces exotiques et/ou envahissantes dans les lotissements ou à proximité immédiate.

Pour favoriser les milieux ouverts secs, il convient également de limiter au maximum l'arrosage dans ou à proximité des lotissements pour permettre le développement d'habitats semi-naturels et d'habitat d'espèces patrimoniaux et méditerranéens.

La préservation des corridors biologiques aquatiques et terrestres qui maillent le territoire, garantit une continuité écologique et permet le maintien de zones tampons. Les haies et talus en limite de parcelle assurent une zone de transition faisant fonction de refuge et de corridors pour de nombreuses espèces. Ces zones tampons, sous la forme d'un linéaire arboré ou arbustif, devront toutefois faire l'objet d'un choix judicieux dans la composition des essences. Il faut en effet proscrire les espèces invasives **(cette mention peut être intégrée au règlement du PLU)**: les diverses plantations envisagées (végétalisation d'un talus, d'un terre-plein, création d'un linéaire arboré, d'une nouvelle haie…) devront mettre toujours en œuvre des espèces représentatives des dynamiques végétales locales, et issues de souches de provenance locale.

Préconisations à l'échelle des OAP

Toutes les mesures transversales évoquées ci-dessus s'appliquent également sur les secteurs d'étude développés ici.

- **Application de mesures d'évitement**

Secteur de la gare (n°4)

L'essentiel des enjeux écologiques relevés concerne le boisement à l'extrême nord de la zone d'étude. Ce parc sera conservé dans son intégralité via la définition d'un emplacement réservé spécifique permettant d'assurer le maintien du caractère naturel de cet espace.

Une sensibilisation (panneau d'information sur les espèces côtoyées par exemple) et un encadrement de la fréquentation humaine (via la mise en place de petites barrières aux droits des espèces protégées par exemple) afin de ne pas porter atteinte aux espèces remarquables et protégées en présence est néanmoins nécessaire.

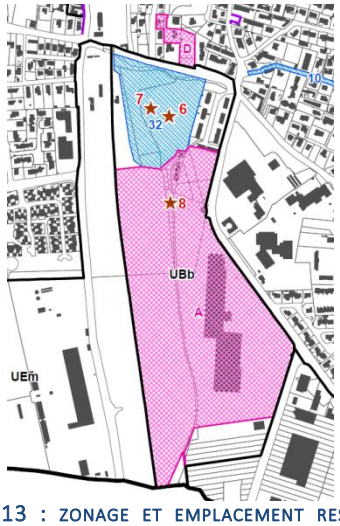


FIGURE 13 : ZONAGE ET EMPLACEMENT RESERVE APPLIQUES SUR LE SECTEUR DE LA GARE

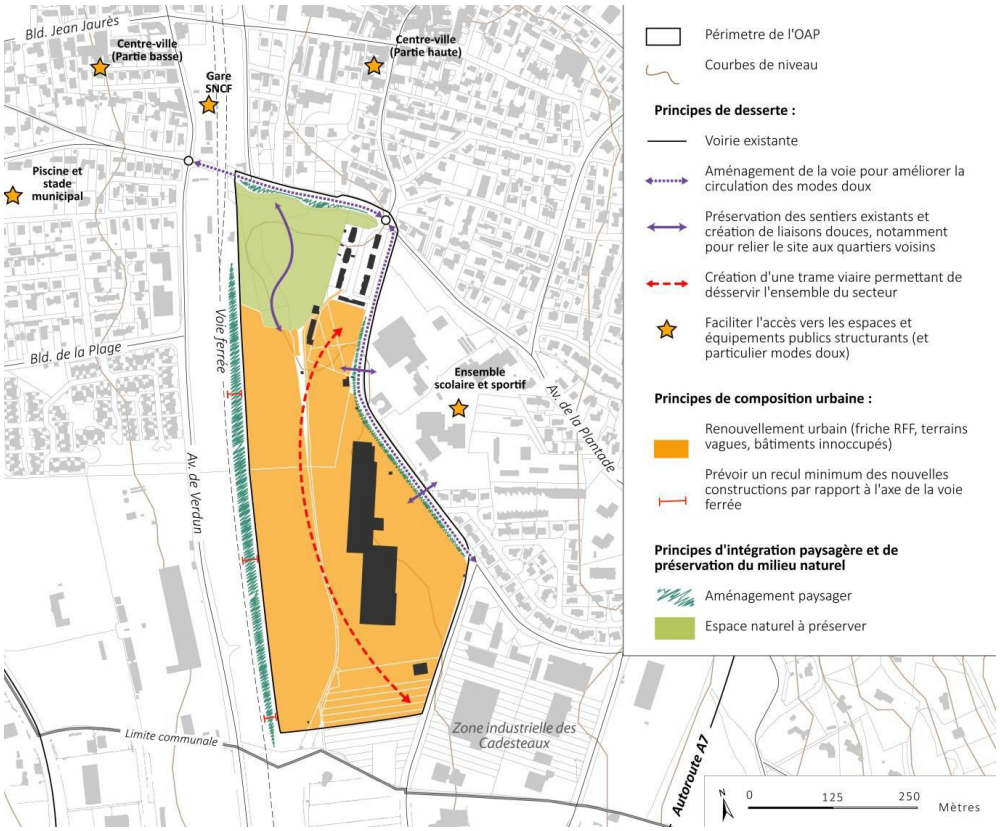


FIGURE 14 : ORIENTATION D'AMENAGEMENT PROJETE DE LA GARE INTEGRANT LES ENJEUX ECOLOGIQUES

Secteur de la Bande littorale (n°6)

Les espaces sensibles en présence (notamment zone humide bordant le marais de la tête noire) seront préservés de tout aménagement via l'application d'un zonage Np1. Les secteurs prévus en renouvellement urbain sont quant à eux soit déjà remaniés soit déjà artificialisés et ne présentent de fait pas d'enjeu écologique notable (hormis des espèces communes qui pour certaines sont protégées). Ils pourront néanmoins être réhabilités en compensation du projet de cheminement à créer (voir mesure compensatoire).



FIGURE 15 : ORIENTATION D'AMENAGEMENT PROJETE DE LA BANDE LITTORALE

Secteur de la grande Bastide (n°7)

Au regard de l'ensemble des enjeux écologiques remarquables mis en évidence au sein des milieux naturels de ce secteur, l'orientation d'aménagement projeté ainsi que le zonage appliqué ont intégré pleinement ces enjeux. En effet ce dernier à évoluer de 2AU en Np2. La conservation de ces parcelles naturelles est ainsi assurée dans le cadre du PLU. Par la suite il s'agira sur cet espace de ne pas altérer les milieux par des pratiques d'entretien défavorable (privilégier la fauche tardive si nécessaire).

En cas de création d'espace de loisir (comme cela est autorisé au sein de ce zonage Np2) ou tout autre aménagement pouvant détruire les individus en présence, un schéma d'aménagement devra être proposé au préalable afin d'éviter de porter atteinte à ces espèces protégées et patrimoniales identifiées.

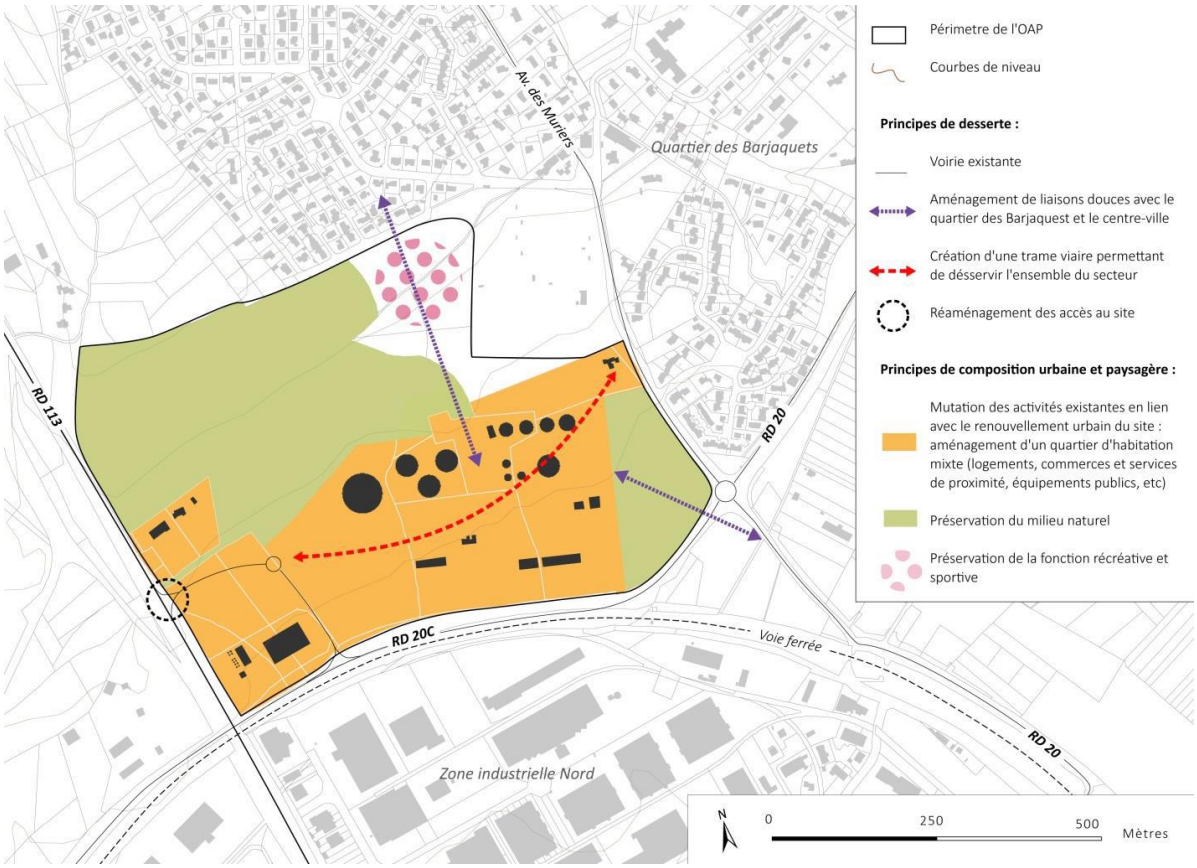


FIGURE 16 : ORIENTATION D'AMENAGEMENT PROJETE DE LA GRANDE BASTIDE INTEGRANT LES ENJEUX ECOLOGIQUES



FIGURE 17 : EVOLUTION DU ZONAGE DE LA GRANDE BASTIDE AU REGARD DES ENJEUX ECOLOGIQUES

Synthèse des mesures d'atténuation préconisées :

Secteurs	Mesures préconisées
1 & 2	- Respect du calendrier écologique - Préconisations concernant les plantations paysagères
3	- Conservation du bâti favorable à l'accueil de chiroptère en gîte et conservation des caractéristiques d'accueil (fissure / volet / toiture) - Respect du calendrier écologique - Mise en place d'un éclairage raisonné adapté aux enjeux écologiques
4	- Conservation du parc dans son intégralité via la définition d'un emplacement réservé spécifique (voir mesure d'évitement ci-dessus) - Evitement des stations d'espèces floristiques protégées et patrimoniales - Respect du calendrier écologique - Limitation des clôtures, privilégier des murs en pierres sèches - Sensibilisation et encadrement de la fréquentation humaine afin de ne pas porter atteinte aux espèces remarquables et protégées en présence. - Préconisations concernant les plantations paysagères et l'entretien – privilégier la fauche tardive - Mise en place d'un éclairage raisonné adapté aux enjeux écologiques
5 Secteur de la ZAC des Plans[3]	Le site présente des éléments écologiques remarquables. Un projet de ZAC est envisagé sur cet espace. Il conviendra dans le cadre des études réglementaires à venir (étude d'impact notamment), de proposer des mesures d'évitement et de réduction et le cas échéant des mesures compensatoires en cas d'atteinte résiduel sur une ou plusieurs espèces protégées. D'ores et déjà, il est possible d'énoncer : - Privilégier une urbanisation sur les milieux remaniés et artificialisés ; - Evitement des stations d'espèces floristiques et faunistiques protégées - Maintien d'une trame verte où les espèces remarquables ont été observées (zone refuge) ; - Respect du calendrier écologique ; - Si nécessité de clôtures, mise en place d'un maillage permettant le passage de la petite faune ; - Préconisations concernant les plantations paysagères ; - Assistance à maitrise d'ouvrage en phase préparation et chantier. Des mesures complémentaires seront émises dans le cadre de l'étude d'impact.

[3] Pour rappel, afin de protéger les espèces faunistiques et floristiques protégées tout en assurant un développement urbain maîtrisé et durable du territoire, il est nécessaire de déposer une **demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées** (article L411 - 2 du code de l'environnement) dans deux cas précis :

- pour un projet d'intérêt pour la santé et la sécurité publique ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;
- s'il n'y a pas d'autre solution ayant un impact moindre (localisation, variantes, mesures d'évitement et de réduction, choix des méthodes…).

Pour ces deux cas de figure, la réalisation des constructions est soumise à la mise en œuvre de mesures compensatoires. Ces dérogations n'étant prises qu'en dernier recours.

Secteurs	Mesures préconisées
6	- Evitement des zones humides en présence (voir mesure d'évitement) ; - Respect du calendrier écologique - Le chemin dans sa globalité ne devra pas être imperméabilisé ; - Si nécessité de clôtures, notamment pour éviter d'altérer par piétinement ou déranger la faune à proximité, mise en place d'un maillage permettant le passage de la petite faune ; - Prévoir une sensibilisation à l'entrée du site (panneau d'information) ; - Suppression des dépôts sauvages ; - Respect du calendrier écologique lors de la réalisation du cheminement piéton (il est d'ailleurs possible que celui-ci soit soumis à Dossier Loi sur l'Eau, des mesures complémentaires pourraient alors être énoncé dans le cadre de cette étude réglementaire) ; - Mise en place d'un éclairage raisonné adapté aux enjeux écologiques (ne pas éclairer les zones naturelles adjacentes directement) ; - Assistance à maitrise d'ouvrage en phase préparation et chantier.
7	- Evitement de l'ensemble des enjeux écologiques recensés (voir mesure d'évitement) - Si nécessité de clôtures, notamment pour éviter d'altérer par piétinement ou déranger la faune à proximité, mise en place d'un maillage permettant le passage de la petite faune ; - Si nécessité d'entretien du site, privilégier une fauche tardive, aucun emploi de produit phytosanitaire. - En cas de création d'espace de loisir (comme cela est évoqué dans l'OAP) ou tout autre aménagement pouvant détruire les individus en présence, un schéma d'aménagement devra être proposé au préalable afin d'éviter de porter atteinte à ces espèces protégées et patrimoniales identifiées.

Pour chacun des projets, il est essentiel de respecter le calendrier écologique pendant la phase de chantier. C'est-à-dire, respecter les périodes sensibles (reproduction, développement des juvéniles, etc.) des espèces patrimoniales présentes en évitant tout dérangement et piétinement.

Par la suite des mesures spécifiques d'évitement au regard des enjeux mis en évidence devront être respectées.

En cas d'impossibilité d'évitement des stations d'espèces protégées, la réalisation d'un dossier de dérogation à la destruction d'espèces protégées (dossier dit CNPN) sera nécessaire.

Propositions de mesures compensatoires

Une partie du site bordant l'étang de Berre (secteur 6) appartient à la zone humide 257 et constitue une partie d'un terrain en gestion par le conservatoire du littoral. Le zonage appliqué à cet espace permet de préserver les zones humides en présence, cependant le cheminement piéton envisagé pourrait porter atteinte à ces milieux sensibles et aux espèces qu'ils accueillent. Il pourrait s'avérer opportun que le Conservatoire acquière ces parcelles afin de les protéger durablement. Cet achat contribuerai parfaitement à la stratégie foncière à long terme élaborée par le Conservatoire du littoral puisque la sauvegarde et la gestion des zones humides situées sur le pourtour de l'étang de Berre représentent un objectif de conservation important et améliorerai alors le réseau de sites naturels protégés sur ce secteur particulièrement vulnérable. Ces acquisitions pourraient s'étendre aux milieux remaniés adjacents qui pourraient faire l'objet d'une réhabilitation écologique.

Les secteurs prévus en renouvellement urbain sont quant à eux soit déjà remaniés soit déjà artificialisés et ne présentent de fait pas d'enjeu écologique notable (hormis des espèces communes qui pour certaines sont protégées). Ils pourront néanmoins être réhabilités en compensation du projet de cheminement à créer (voir mesure compensatoire).



FIGURE 18 : MARAIS DE TETE NOIRE (EN BLEU: PARCELLE ACQUISE PAR LE CONSERVATOIRE DU LITTORAL, EN BLEU CLAIR: PARCELLE GEREE PAR LE CONSERVATOIRE)

Concernant la zone des plans, le pool d'espèces contactées devrait être affecté par l'aménagement de la zone (sous réserve du parti d'aménagement retenu et de l'évaluation des atteintes résiduelles estimées dans le cadre de l'étude d'impact). Ces espèces se développant au sein de friches, en bordure de champs cultivés et prairies littorales, la compensation devra s'orienter préférentiellement vers ces espaces à majeure partie agricole. Ainsi, en compensation de cette atteinte prédictive et ce notamment vis-à-vis des espèces floristiques (Ph. brachystachys, paradoxa et coerulescens), les zones agricoles de Rognac, au nord du territoire pourraient être préservées durablement, pour leur totalité ou une partie, en étant rattachées:

- soit à une Zone Agricole Protégée (ZAP). La ZAP a ainsi pour but de protéger l'espace agricole et forestier, en milieu péri-urbain. L'article L112-2 du Code rural précise les deux critères pour le classement des espaces agricoles : la qualité de leur production, leur situation géographique. Une utilisation autre qu'agricole des espaces classés devient en effet exceptionnelle ;

- soit à un Périmètre de Protection et de Mise en valeur d'un espace agricole périurbain, à l'instar de celles de Velaux (commune limitrophe au nord). La définition d'un PAEN sur la zone des Plans viserait ainsi à empêcher, de manière durable, la transformation des zones agricoles et naturelles en zones urbanisables.

Ainsi ces parcelles agricoles devront faire l'objet d'un inventaire ciblé afin de définir les espaces favorables à ces espèces protégées.

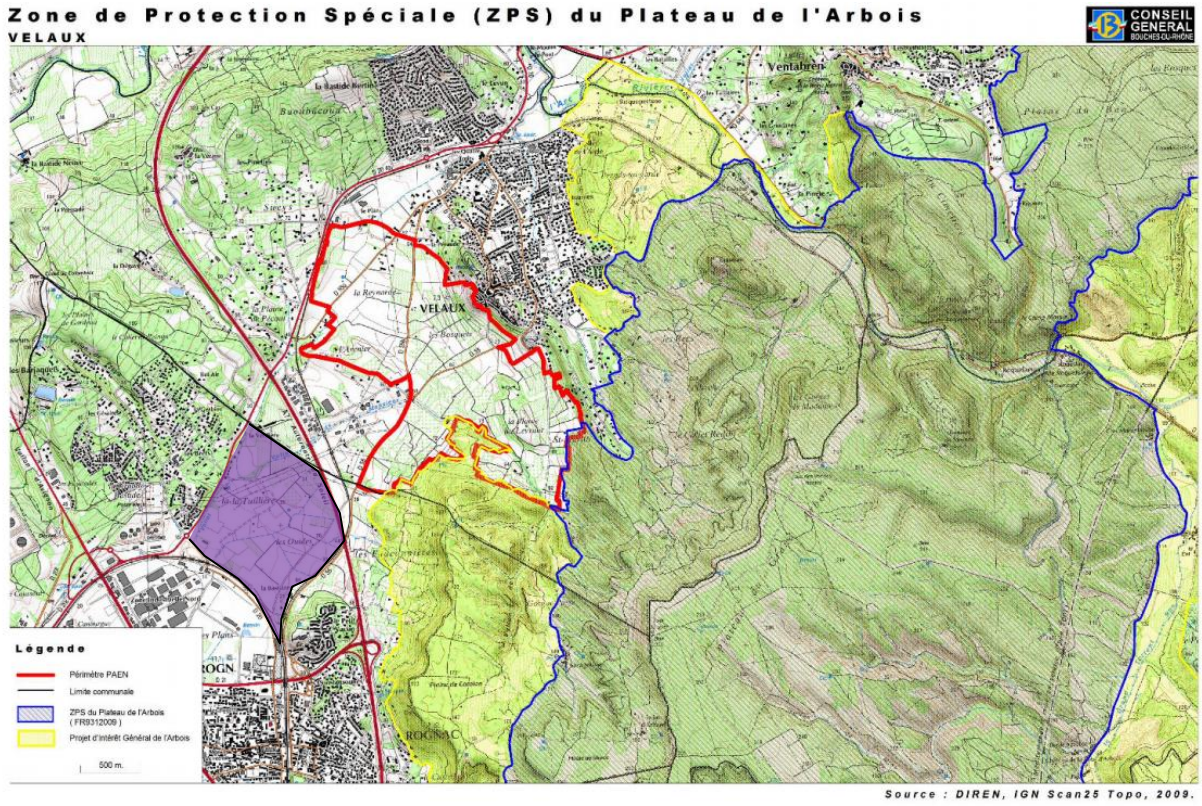


FIGURE 19 : LOCALISATION DU PAEN DE VELAUX (SOURCE : CG13, 2010) – EN VIOLET SECTEUR PRESSENTI SUR ROGNAC POUR SERVIR DE MESURE COMPENSATOIRE POUR LA ZAC DES PLANS

Table des illustrations

Figure 1 : Carte de synthèse de l'orientation 4 du PADD 311
Figure 2 : Localisation des secteurs d'étude 313
Figure 3 : Localisation des enjeux écologiques au sein de l'OAP de la gare 317
Figure 4 : Croisement des enjeux écologiques avec l'OAP ZAC des plans 319
Figure 5 : Localisation des enjeux faunistiques au sein de la Bande littorale 321
Figure 6 : Localisation des enjeux floristiques au sein de la Bande littorale 322
Figure 7 : Croisement des enjeux écologiques avec l'OAP Grande bastide 325
Figure 8 : Localisation des enjeux écologiques au sein du quartier des Brets / Barjacquets 327
Figure 9 : Localisation des secteurs d'étude vis-à-vis de Natura 2000 329
Figure 10 : Croisement des périmètres à statut avec le zonage du PLU 335
Figure 12 : A gauche, principales caractéristiques techniques des différents types de clôture et à droite, usages recommandés des différents types de clôtures et treillis en fonction du type de faune (Source : SETRA) 339
Figure 13 : Préconisations relatives à l'éclairage (Source : LPO) 341
Figure 14 : zonage et emplacement réservé appliqués sur le secteur de la gare 343
Figure 15 : Orientation d'Aménagement Projeté de la gare intégrant les enjeux écologiques 343
Figure 16 : Orientation d'Aménagement Projeté de la bande littorale 344
Figure 17 : Orientation d'Aménagement Projeté de la grande bastide intégrant les enjeux écologiques 345
Figure 18 : Evolution du zonage de la grande bastide au regard des enjeux écologiques 346
Figure 19 : Marais de Tête noire (en bleu: parcelle acquise par le Conservatoire du littoral, en bleu clair: parcelle gérée par le Conservatoire) 349
Figure 20 : Localisation du PAEN de Velaux (Source : CG13, 2010) – en violet secteur pressenti sur Rognac pour servir de mesure compensatoire pour la ZAC des plans 350

Tableau 1 : Analyse comparative des secteurs voués à aménagement avec les enjeux écologiques mis en évidence 324
Tableau 2 : Evaluation des incidences sur les espèces avifaunistiques d'intérêt communautaire 332
Tableau 3 : Synthèse des mesures préconisées vis à vis du milieu naturel à l'échelle de la commune 333

IV. JUSTIFICATION DES CHOIX

Rapport de présentation

Table des matières

PROPOSINTRODUCTIFS **357**

EXPLICATION DES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PADD **359**

LES GRANDS PRINCIPES DU PADD 360

AXE N°1 : MAITRISER LA DYNAMIQUE DEMOGRAPHIQUE 361

AXE N°2 : FAVORISER UN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE CREATEUR D'EMPLOIS 365

AXE N°3 : STRUCTURER LA ZONE URBAINE 368

AXE N°4 : INSCRIRE ROGNAC DANS SON ENVIRONNEMENT NATUREL 372

EXPLICATION DES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LES OAP **375**

PRESENTATION DES OAP 376

COHERENCE DES OAP VIS-A-VIS DE L'AXE N°1 DU PADD 378

COHERENCE DES OAP VIS-A-VIS DE L'AXE N°2 DU PADD 380

COHERENCE DES OAP VIS-A-VIS DE L'AXE N°3 DU PADD 381

COHERENCE DES OAP VIS-A-VIS DE L'AXE N°4 DU PADD 382

EXPLICATION DES CHOIX RETENUS POUR LA DELIMITATION DES ZONES ET DU REGLEMENT ASSOCIE **385**

LES PRINCIPES D'ELABORATION DU ZONAGE ET DU REGLEMENT 386

LES ZONES URBAINES 392

LES ZONES A URBANISER 405

LA ZONE AGRICOLE 408

LA ZONE NATURELLE 411

LE BILAN DES SURFACES 415

AUTRES ELEMENTS REGLEMENTAIRES 416

PROPOS INTRODUCTIFS

L'article R.123-2-1 du Code de l'urbanisme prévoit :

« Lorsque le plan local d'urbanisme doit faire l'objet d'une évaluation environnementale conformément aux articles L.121-10 et suivants, le rapport de présentation :

[…]

4° Explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, et, le cas échéant, les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan.

Il expose les motifs de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement.

Il justifie l'institution des secteurs des zones urbaines où les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement sont interdites en application du a de l'article L.123-2 ; »

Le chapitre suivant vise donc à :

- expliquer les choix retenus pour établir le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), dans le respect des espaces agricoles et naturels, de l'environnement, du SCoT et de la loi littoral ; expliquer comment les orientations du PADD ont été traduites dans les documents réglementaires ;
- expliquer comment les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) s'inscrivent dans la suite logique des grandes orientations du PADD, en répondant aux objectifs fixés en matière de développement démographique et urbain, de diversification du parc de logement, de qualité de vie, de développement économique, etc ;
- expliquer comment le zonage écrit et graphique a été établi au regard des orientations et objectifs précédemment définis.

Nota bene : La compatibilité des choix effectués dans les différentes pièces du PLU par rapport aux objectifs et préconisations du SCoT a été étudiée grâce à la grille d'analyse SCoT/PLU, réalisée par l'Agglopole après l'approbation du SCoT. Cette grille a notamment permis de vérifier, pour l'ensemble des thématiques abordées dans le SCoT, que les mesures définies à l'échelle intercommunale ont bien été traduites dans le PLU.

EXPLICATION DES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PADD

LES GRANDS PRINCIPES DU PADD

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) du PLU de Rognac traduit la vision de la commune à l'horizon 2025. Il a été établi sur la base du croisement entre les enjeux mis à jour dans le diagnostic et l'état initial de l'environnement, les orientations et objectifs du SCoT d'Agglopole Provence, le projet communal, et bien évidemment, le respect des normes et des lois supra communales. Il est issu d'un travail mené au sein de l'équipe municipale et a été enrichi par les résultats de la concertation menée tout au long de l'élaboration du PLU.

Pour établir un projet urbain cohérent, la donnée d'entrée choisie est le calcul des perspectives de croissance démographique. Ce sont ces perspectives, qui, mises en parallèle des capacités physiques, techniques, environnementales de la commune, ont permis de mettre au point un projet de PLU équilibré. A travers l'élaboration de son PADD, la commune de Rognac a fait le choix :

- D'améliorer le plus possible la qualité de vie des Rognacais en répondant aux besoins de l'ensemble des habitants, que ce soit en termes de logements, mais aussi de services et d'équipements publics ;
- D'amorcer un renouveau de son tissu économique local en favorisant la mutation des activités amenées à évoluer comme la pétrochimie, et l'implantation de nouvelles activités plus qualitatives sur le plan environnemental et davantage pourvoyeuse en emplois ;
- De contenir la zone urbaine dans les limites actuelles de l'urbanisation, en privilégiant les opérations de renouvellement urbain et de densification maitrisée du tissu existant ;
- De préserver les espaces non bâtis, dédiés à l'agriculture et à la nature, en rompant avec le mode de développement fortement consommateur d'espace qui a présidé au cours des dernières décennies ;
- D'améliorer les déplacements du quotidien en privilégiant les modes alternatifs à la voiture ;
- De mettre en valeur toutes les facettes du patrimoine communal.

Le PADD de Rognac s'articule autour de quatre grands axes intégrant les principes du développement durable et équilibré du territoire :

1. Maîtriser la dynamique démographique
2. Favoriser un développement économique créateur d'emplois
3. Structurer la zone urbaine
4. Inscrire Rognac dans son environnement naturel

Chacun d'entre eux se décline ensuite en plusieurs orientations.

AXE N°1 : MAITRISER LA DYNAMIQUE DEMOGRAPHIQUE

Rappel des principaux éléments issus du diagnostic

Au carrefour entre les grandes aires urbaines que sont l'agglomération d'Aix-Marseille, le bassin de vie de l'Etang de Berre et le pôle Salonais, la commune de Rognac est amenée à devenir un espace pivot et stratégique à l'échelle de l'aire métropolitaine. Pourtant, depuis quelques années, il semblerait que la commune perde des habitants et soit de plus en plus concernée par le phénomène de vieillissement de la population. De manière concomitante à cette évolution démographique, elle enregistre une stabilisation de la production de logements qui est aujourd'hui insuffisante pour permettre une diversification, pourtant nécessaire, de son parc.

Afin de s'inscrire pleinement dans la dynamique métropolitaine à venir, Rognac doit se donner les moyens de maîtriser sa dynamique démographique. Tout l'enjeu pour la commune est de trouver le bon équilibre entre accueil de nouveaux arrivants et réponse aux attentes des habitants actuels, notamment en matière de logements et d'équipements publics.

Les orientations de l'axe n°1 : objectifs et effets attendus

Orientation n°1 : Conserver l'équilibre des générations

Cette première orientation a été élaborée dans le but de détailler les perspectives de croissance démographique retenues par la commune à l'horizon 2025. Pour rappel, trois scénarios de croissance ont été étudiés en phase de diagnostic :

- Un scénario tendanciel, basé sur la période 2006-2011 (-0,3%/an), qui conduirait à une diminution de 450 habitants à l'horizon du PLU ;
- Un scénario « haut », reprenant l'ambition du SCoT, soit une croissance de 1%/an ;
- Un scénario intermédiaire, prenant en compte les projections de l'Insee pour le département des Bouches-du-Rhône et la Métropole, soit 0,3%/an.

C'est le scénario de croissance intermédiaire qui a été retenu par la commune dans le PADD, soit 0,3% de croissance démographique annuelle sur la période 2011/2025 et l'accueil d'environ 500 habitants de plus qu'en 2011. Son calcul, plus amplement détaillé dans le diagnostic au paragraphe intitulé « Les perspectives d'évolution », a été réalisé grâce à la méthode suivante :

1. Prise en compte de la diminution de la taille des ménages : analyse du rythme de décroissance de la taille des ménages ces dernières années, et application de ce rythme à l'horizon 2025.
2. Calcul du nombre de nouveaux habitants à l'horizon 2025, par l'application du taux de croissance annuelle de 0,3% entre 2011 (recensement Insee de référence) et 2032.
3. Application de la taille moyenne des ménages à la population projetée à horizon 2025 pour obtenir le nombre de résidences principales nécessaires en 2025 pour répondre aux besoins de la population.

Ce choix a été fait pour renforcer l'attractivité de la commune et assurer le renouvellement naturel de la population. Il s'agit en effet de maintenir une population diversifiée que ce soit en termes d'âge, de taille des ménages, de catégorie socio-professionnelle, de revenus, etc. Ainsi, la commune anticipe le risque d'un déséquilibre démographique qui pourrait avoir lieu si la tendance sur la période 2006/2011 se poursuivait.

Il est important de préciser que ce scénario de croissance n'a pas été construit isolément. Il a en effet été confronté, lors de son élaboration, aux réalités physiques et environnementales du territoire, afin de garantir son réalisme et sa compatibilité avec l'équilibre social et environnemental du territoire.

Par ailleurs, il convient de préciser que les tendances de la période Insee 2006-2011 se confirment avec le recensement 2008-2013. Le rythme de croissance annuel est même passé de -0,3% à -0,8%. Cela conforte la volonté communale de retrouver un équilibre démographique et d'enrayer la perte du nombre d'habitants que Rognac semble enregistrer depuis quelques années. La mise à jour du recensement au cours de la période d'élaboration du PLU n'a donc pas entrainé de modification du scénario retenu.

- **Orientation n°2 : Profiter de ce développement pour rééquilibrer le parc de logements**

Dans cette seconde orientation, la commune fixe des objectifs en matière de production de nouveaux logements nécessaires pour accompagner la croissance démographique attendue à l'horizon 2025.

Afin de répondre aux besoins induits par cette croissance démographique, la commune se fixe un objectif de création d'environ 60 résidences principales supplémentaires par an sur la période 2011/2025. Au-delà de cet objectif chiffré, il s'agit de promouvoir la diversification du parc de logements et ainsi faciliter le parcours résidentiel des Rognacais. En effet, si l'objectif de production de nouveaux logements doit permettre d'accueillir les nouveaux arrivants, il doit aussi permettre de répondre aux besoins liés à l'évolution des structures familiales et du profil générationnel de la population : augmentation des familles monoparentales, décohabitation des jeunes, vieillissement de la population etc.

C'est pourquoi la commune souligne dans cette orientation la nécessité de renforcer l'offre en logements, que ce soit en termes de forme, de taille ou de statut d'occupation.

Concernant plus particulièrement le logement locatif social, le PADD tire les leçons de la situation actuelle de Rognac : très peu de logements locatifs sociaux par rapport aux ménages potentiellement éligibles sur la commune et un déficit par rapport à la loi SRU. Compte tenu du nombre insuffisant de logements sociaux sur son territoire, la commune fait le choix d'un rattrapage soutenu mais réaliste. Le PADD affiche ainsi comme objectif qu'au moins 50% de la production neuve à l'horizon 2025 devra être dédiée à l'offre sociale. Concrètement, cela se traduit par la construction d'environ 400 logements sociaux au cours de la période soit un minimum de 28 logements/an en moyenne.

Au-delà de ces objectifs chiffrés, la commune entend diversifier l'offre de logements pour répondre à l'ensemble des besoins de ses habitants actuels et futurs mais aussi se donner les moyens de la réussite. C'est pour cela que le PADD met l'accent à la fois sur la mise en place d'une politique foncière volontariste mais aussi sur la nécessité de favoriser le logement collectif et de répondre aux besoins de catégories spécifiques telles que les jeunes et les personnes âgées.

- **Orientation n°3 : Adapter et rééquilibrer l'offre d'équipements**

A travers cette troisième orientation, la commune affirme sa volonté de se doter d'une offre en équipements publics suffisante pour répondre aux besoins des habitants à court comme à plus long terme.

En effet, dans le cadre de la phase de diagnostic, il a été montré que les capacités d'accueil des équipements existants arrivaient à leurs limites, en particulier concernant les équipements scolaires. Ce constat a été confirmé dans le cadre des ateliers de concertation organisés avec les gestionnaires des équipements ainsi que les représentants des associations locales qui utilisent les locaux. Or, avec le développement démographique attendu à l'horizon 2025, le besoin en équipements va logiquement s'accroître.

C'est pourquoi la commune se fixe comme objectifs, d'une part, de réhabiliter et d'améliorer l'accès aux équipements existants et, d'autre part, de créer de nouveaux équipements en privilégiant une répartition équilibrée sur l'ensemble du territoire. Deux sites sont notamment identifiés pour l'accueil des nouveaux équipements. Il s'agit, à court terme, de la zone des Plans, et, à plus long terme, du secteur de la Grande Bastide. Ces deux sites ont l'avantage d'être situés à la jonction entre le centre-ville et les quartiers résidentiels du nord de Rognac. Ainsi, en plus de répondre aux besoins des habitants et de développer de nouveaux services, ils participeront à l'objectif général de la commune de reconnecter les quartiers entre eux. Par ailleurs, ils se situent tous les deux à proximité des principales infrastructures de transport, ce qui permettra de faciliter d'autant leur desserte par les transports collectifs.

La commune fait ainsi le choix d'une corrélation entre augmentation de la population et amélioration de la qualité de vie de chacun. Il est en effet essentiel, pour que ce développement soit accepté et porté par l'ensemble des habitants, que tous puissent en bénéficier.

Compatibilité des orientations de l'axe n°1 avec le SCoT

Avec le choix d'un scénario de croissance démographique intermédiaire, la commune s'inscrit dans la tendance générale établie à l'échelle intercommunale sans toutefois surestimer ses capacités d'accueil. En effet, pour parvenir à un équilibre démographique à l'horizon 2025, un compromis a été recherché entre les ambitions fixées par le SCoT, la dynamique démographique actuelle et les capacités d'accueil du territoire.

Ainsi, même si le rythme de croissance prévu dans le PADD à l'horizon 2025 ne correspond pas exactement à celui du SCoT, les perspectives définies par la commune permettent de prévoir l'accueil de nouveaux habitants et ainsi contribuent à l'objectif fixé par le SCoT qui est de mieux répartir la croissance entre les différentes centralités urbaines du territoire intercommunal. Concernant la production des nouveaux logements attendue à l'horizon du PLU, le PADD s'inscrit pleinement dans les objectifs fixés par le SCoT avec comme objectif principal la diversification du parc existant et l'amélioration de l'offre sociale.

Enfin, en matière d'équipements publics, les orientations du PADD respectent les prescriptions inscrites dans le SCoT. Ce dernier recommande notamment que la localisation des projets d'équipements nouveaux soit définie de manière à garantir leur accessibilité et leur desserte par les transports en communs, ce que le PADD préconise également.

Traduction règlementaire

Du point de vue règlementaire, les objectifs fixés dans ce premier axe d'intervention se traduisent à plusieurs niveaux :

- Concernant l'accueil de la population attendue, avec la délimitation des zones urbaines et à urbaniser, dimensionnées en stricte cohérence avec le scénario de croissance tendanciel retenu.
- Concernant la volonté de diversification du parc, l'accent est mis sur la production de logements collectifs plus favorables à la création de petits logements et de logements locatifs. Cette volonté trouve sa traduction :
    - Avec la définition de deux secteurs de renouvellement urbain en cœur de ville (UBb), dont le règlement offre la possibilité de diversifier les formes urbaines par rapport au tissu

pavillonnaire environnant, en veillant toutefois à l'insertion paysagère des nouvelles constructions ;

- Avec la mise en place d'emplacements réservés pour la réalisation de logements sociaux, qui constitue un outil d'intervention foncière puissant : six sites sont délimités permettant la construction de 236 logements ;

- Avec l'usage du secteur à pourcentage de logement social prévu par l'article L.151-15 du Code de l'urbanisme, qui prévoit en zones UA, UB, UC et 1AU qu'en cas de réalisation d'un programme de logements supérieur à 2500m² d'emprise foncière, 50% de cette emprise doit être affectée au logement locatif social.

- Concernant le renforcement de l'offre en équipements et en services, avec la possibilité dans le règlement d'implanter des équipements publics et d'intérêt collectif, ainsi que les commerces et services dans l'ensemble des zones urbaines. Cela favorisera la mixité des fonctions tout en limitant leur développement aux seuls commerces de proximité et aux activités artisanales ne générant pas de nuisance.

AXE N°2 : FAVORISER UN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE CREATEUR D'EMPLOIS

Rappel des principaux éléments issus du diagnostic

La commune de Rognac accueille sur son territoire plus de 4000 emplois, soit 0,8 emploi pour 1 actif. Depuis le début des années 1960, l'activité industrielle a toujours été un levier de développement économique pour la commune. Aujourd'hui, cette activité connaît de profondes mutations se traduisant, notamment, par une diminution de l'emploi sur la commune au cours des dernières années ainsi que par une baisse d'attractivité des zones d'activités existantes.

Dans ce contexte, l'enjeu est triple :

- réaffirmer la vocation économique de la commune en lien avec l'ensemble du bassin d'emploi en misant, notamment, sur des filières innovantes,
- diversifier les secteurs économiques en favorisant le développement de l'économie résidentielle, facteur d'amélioration de la qualité de vie et de dynamisation du centre-ville,
- préserver et soutenir le secteur agricole.

Les orientations de l'axe n°2 : objectifs et effets attendus

Orientation n°1 : Anticiper les mutations du tissu industriel

Avec cette première orientation, le PADD traduit la volonté communale de faire évoluer les activités économique sur son territoire. Il s'agit notamment d'anticiper les mutations des activités industrielles qui, du fait de la conjoncture économique et environnementale actuelle, sont amenées à se reconvertir ou à disparaître. En effet, si certaines activités telles que la pétrochimie ont participé à l'essor de l'économie locale durant les dernières décennies, l'épuisement des ressources fossiles et la nécessité de produire des énergies moins impactantes pour l'environnement impliquent aujourd'hui une évolution de ces activités.

Dans ce contexte, la commune souhaite accompagner les mutations du tissu industriel en recherchant les différentes solutions qui peuvent faciliter soit la redynamisation des espaces industriels sur le déclin, comme par exemple pour la Zone Industrielle Nord, soit la reconversion totale de ces espaces, comme pour le site de la Grande Bastide.

Orientation n°2 : Permettre l'accueil de nouvelles entreprises et de nouveaux secteurs d'activités

Même si le rapport entre population et emploi est relativement bien équilibré à Rognac (4306 emplois pour 5045 actifs en 2013), la commune souhaite conforter le nombre d'emplois sur son territoire. C'est pourquoi le PADD développe, dans cette seconde orientation, la manière dont la commune entend maintenir la mixité entre fonction résidentielle et fonction économique et atteindre l'objectif fixé d'environ 200 emplois supplémentaires à l'horizon 2025.

Les leviers d'action mis en œuvre pour parvenir à cet objectif peuvent être résumés ainsi :

- La création, au niveau de la zone des Plans, d'un nouveau pôle permettant l'implantation et le développement d'activités moins consommatrices d'espace et d'avantage pourvoyeuses en emplois que celles existantes dans les autres zones d'activités ;
- L'implantation d'équipements et de nouveaux services complémentaires dans la future zone des Plans (restauration, hébergement, crèche d'entreprise, centre de formation, etc), pour permettre la création d'une zone d'activité plus qualitative et plus attrayante, que ce soit pour les entreprises comme pour les actifs ;
- Le renforcement de l'économie résidentielle (commerces et services de proximité) dans le centre-ville mais également dans les quartiers plus éloignés comme celui des Barjaquets ;
- Le renouvellement urbain du secteur de la gare, pour permettre l'implantation de nouveaux commerces, services et équipements de proximité et renforcer la mixité fonctionnelle du quartier ;
- Le développement du secteur touristique et des activités de loisirs, pour diversifier le tissu économique local et renforcer l'attractivité de la commune.

Orientation n°3 : Soutenir les activités agricoles

A travers cette troisième orientation, l'objectif de la commune est de mettre en valeur la place des activités agricoles dans le tissu économique local.

Pour cela, le PADD insiste sur la nécessité de préserver les terres agricoles et de cantonner la zone urbaine dans ses limites actuelles afin de contribuer à la réduction de la pression foncière qui s'exerce sur les espaces agricoles. Il insiste également sur la nécessité d'améliorer le réseau d'irrigation dans le secteur des Ouides et des Tuillières afin de créer les conditions de viabilité des exploitations agricoles et de favoriser l'installation de nouveaux agriculteurs.

Orientation n°4 : Prendre en compte les risques liés à l'activité industrielle

Du fait de la proximité entre zones résidentielles et zones d'activités industrielles, le PLU doit impérativement mettre en place des mesures pour limiter l'exposition de la population par rapport aux risques technologiques.

Cette orientation souligne la volonté communale de prendre en compte ces risques et de les articuler avec le projet de territoire. Cela passe par :

- la gestion des interfaces entre zones résidentielles et zones à risque,
- la réalisation d'études de sol en amont de toute opération d'aménagement sur les secteurs concernés par un risque de pollution lié à une activité industrielle existante ou passée.

Compatibilité des orientations de l'axe n°2 avec le SCoT

En matière de développement économique, le SCoT identifie plusieurs sites prioritaires pour l'accueil de nouvelles activités : la zone des Plans, la zone commerciale des abords de la RD113 et la zone industrielle des Cadesteaux. Le développement économique attendu par la commune à l'horizon du PLU est bien prévu au sein de ces sites identifiés dans le SCoT.

Le PADD respecte également les préconisations du SCoT au sens où il encourage de manière générale l'optimisation du foncier économique au sein du tissu urbain déjà constitué. En effet, aucune extension à vocation économique n'est prévue par le PADD : la totalité du développement sera réalisé en densification ou par renouvellement urbain. Le PADD va également dans le sens du SCoT sur le plan de la prévention des risques technologiques. Ce dernier prévoit notamment la définition de périmètres d'inconstructibilité autour des activités présentant un risque. Concernant la protection des terres agricoles, le PADD respecte les préconisations du SCoT. En effet, il ne prévoit aucune extension de l'urbanisation sur les espaces agricoles repérés par le SCoT.

Traduction règlementaire

Du point de vue règlementaire, les objectifs fixés dans ce deuxième axe d'intervention se traduisent à plusieurs niveaux :

- Concernant la diversification du tissu économique local :
  - Avec la délimitation d'une zone à urbaniser à vocation économique (zone des Plans) qui vise à répondre au développement économique, artisanal et commercial de la commune en mettant l'accent sur la qualité des nouveaux aménagements ;
  - Avec le classement en zone à urbaniser « stricte » à vocation résidentielle du site de la Grande Bastide ;
  - Avec le règlement de la zone UEm, qui limite l'emprise des constructions à usage d'entrepôt à 10000 m² pour favoriser l'implantation de nouveaux types d'activités ;
  - Avec le règlement des zones U et AU, qui permet l'implantation d'activités commerciales et artisanales de proximité dans l'ensemble des quartiers urbains ;
  - Avec le règlement de la zone UEc (abords de la RD113) favorisant une meilleure intégration paysagère des activités présentes dans cette zone.

- Concernant la préservation du secteur agricole :
  - Avec la délimitation d'une zone agricole qui reprend l'ensemble des zones agricoles du POS (NC) et où seules constructions liées aux activités agricoles et forestières sont autorisées ;
  - Avec la suppression des EBC du POS sur les espaces agricoles.

- Concernant la prise en compte des risques technologiques :
  - Avec le rappel, dans les dispositions générales du règlement, de l'existence des trois Plans de Prévention des Risques Technologiques existants sur le territoire communal ainsi que des restrictions au développement de l'urbanisation définies à l'échelle nationale à proximité des canalisations de transport de matières dangereuses ;
  - Avec la représentation, sur le plan de zonage, des zones d'isolement prévues dans le cadre des deux PPRT prescrits et le rappel, dans les dispositions générales, des mesures qui s'appliquent dans ces zones ;
  - Avec l'obligation pour les constructions nouvelles en zone UEc de respecter un recul d'au moins 25 mètres par rapport aux canalisations de transport de matières dangereuses le long de la RD113 ;
  - Avec l'arrêt des activités présentes sur le site et la dépollution des sols s'ils s'avéraient être pollués comme condition première de l'ouverture à l'urbanisation de la zone 2AUF2 (Site de la Grande Bastide).

AXE N°3 : STRUCTURER LA ZONE URBAINE

Rappel des principaux éléments issus du diagnostic

Le mode de développement de l'urbanisation sur le territoire communal a conduit, du fait de la densité des infrastructures, à la constitution d'un véritable archipel urbain. Les différents quartiers qui le composent fonctionnent indépendamment, séparés les uns des autres par des coupures : voies rapides, voies ferrées mais aussi zones agricoles, larges implantations industrielles…

Les capacités d'évolution du territoire communal sont aujourd'hui contraintes par la présence de ses infrastructures mais aussi par le contexte général : topographie, risques, protection des espaces… Parallèlement, les exigences réitérées par l'ensemble des textes législatifs appliqués depuis la loi SRU et plus spécifiquement par la loi ALUR viennent renforcer ce constat en imposant une limitation stricte de l'étalement urbain. Pour la commune de Rognac, les enjeux sont donc les suivants :

- Limiter la consommation des espaces naturels et agricoles,
- Composer entre une nécessaire densification et la préservation de la qualité du cadre de vie,
- Favoriser le renouvellement des espaces en friche,
- Faciliter les liens entre les quartiers qui composent l'archipel urbain notamment en améliorant les liaisons douces,
- Profiter du développement prévu pour inscrire la commune dans le grand territoire.

Les orientations de l'axe n°3 : objectifs et effets attendus

Orientation n°1 : Contenir le développement urbain dans le périmètre déjà destiné à l'urbanisation dans le POS

Avec cette orientation, le choix du PADD est d'affirmer une nouvelle vision du territoire en marquant un tournant par rapport au mode de développement urbain fortement consommateur d'espaces qui s'est généralisé au cours des dernières décennies. En effet, la commune souhaite limiter l'urbanisation future au sein de l'enveloppe déjà constituée de la zone urbaine, c'est-à-dire sans extension supplémentaire par rapport aux zones urbaines et à urbaniser du POS.

L'analyse des capacités de densification de la zone bâtie (caractérisée par un niveau d'équipement suffisant ou une proximité des équipements ainsi que par une continuité bâtie) en phase de diagnostic, a permis de constater, en considérant les parcelles non bâties et peu bâties (emprise au sol des constructions < 10% de la parcelle) à dominante résidentielle, qu'environ 1000 logements pouvaient encore être construits au sein du tissu urbain existant. Bien entendu, il s'agit d'un potentiel de densification théorique, et non pas du nombre de logements qui seront réellement construits, puisqu'il faut prendre en considération la rétention foncière, la volonté des particuliers de densifier ou non, de vendre ou non leur terrain à un opérateur, etc.

Afin de dimensionner le projet de territoire, l'hypothèse a été retenue qu'environ la moitié des capacités de densification pourrait être mise à profit à l'horizon du PLU, soit 500 logements. Les 300 logements restants pour arriver à l'objectif de 800 logements estimé pour répondre à la croissance démographique dans les années à

venir sont prévu dans la cadre des opérations de renouvellement urbain, à l'image de celle du nouveau quartier de la gare, où l'accueil d'environ 200 nouveaux logements est prévu.

Tout le développement à venir de la commune (création de logements, implantation d'équipements publics, aménagement de zones d'activités, etc) sera donc réalisé grâce à des opérations de renouvellement urbain et de densification.

Cette orientation vise deux objectifs principaux :

- Redonner une valeur et de la qualité aux espaces inoccupés, dégradés ou délaissés situés dans l'enveloppe urbaine ;
- Préserver de l'urbanisation les espaces agricoles et naturels du territoire.

Orientation n°2 : Favoriser une densification respectueuse du cadre de vie

Cette seconde orientation apporte des précisions sur l'aspect qualitatif du développement urbain envisagé par la commune à l'horizon du PLU. En effet, le choix a été fait de privilégier les opérations de renouvellement urbain et de densification de la zone bâtie plutôt que chercher à s'étendre davantage. Or, pour que ce projet soit compris et accepté par les habitants, le PADD insiste sur la nécessité de préserver autant que possible le cadre de vie auquel les Rognacais sont attachés.

Pour cela, il précise que :

- l'insertion des nouvelles constructions dans le tissu urbain devra être pensée de sorte à respecter les habitations existantes, que ce soit par rapport aux hauteurs, aux distances, en veillant notamment à limiter les co-visibilités ;
- La préservation des espaces de nature en ville devra être garantie : ensembles boisés, parcs, squares, etc ;
- L'offre en équipements publics et services de proximité devra être renforcée (Orientation n°3 de l'axe n°1).

Les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) détaillées dans la partie suivante retranscrivent cette volonté de diversifier et densifier en harmonie avec l'existant.

Orientation n°3 : Connecter les quartiers de l'archipel urbain

A travers cette orientation, le PADD affirme la volonté communale d'améliorer les déplacements à l'échelle du territoire communal, et en particulier grâce à l'utilisation des modes doux. Ces derniers sont actuellement très contraints sur le territoire en raison de l'éloignement géographique des quartiers, de la concentration des axes routiers et des voies ferrées, mais aussi du manque de cheminement dédié, autant d'éléments qui participent à la fragmentation du territoire.

L'accent est donc mis sur l'amélioration du maillage mode doux, principal objectif à atteindre pour permettre d'offrir aux Rognacais une alternative à la voiture dans leurs déplacements du quotidien et de repenser les liens inter-quartiers.

La volonté de développer les modes doux, urbains, interurbains et loisirs se traduit par la mise en place d'une OAP thématique à l'échelle communale.

- **Orientation n°4 : Profiter des atouts de Rognac pour inscrire la commune dans le grand territoire**

Si le PADD permet de donner une vision du territoire communal pour les années à venir, il s'agit également, à travers cette orientation, d'affirmer l'ancrage métropolitain du développement attendu. En effet, la commune souhaite valoriser sa situation géographique, au cœur du territoire métropolitain, et les multiples atouts qu'elle possède, notamment par rapport à sa desserte par les infrastructures de communication.

Pour cela, le PADD s'appuie sur le projet de pôle d'échanges multimodal autour de l'actuelle gare SNCF, lancé par la commune en parallèle de l'élaboration du PLU. Ce projet sera bien entendu accompagné par la requalification du quartier de la gare, l'amélioration du maillage modes doux, la réalisation d'aménagements en faveur du développement des transports collectifs et du covoiturage.

Au-delà du simple équipement, ce pôle d'échanges multimodal devrait permettre de créer un effet de levier pour la redynamisation du centre-ville de Rognac mais devrait aussi contribuer à renforcer l'attractivité de la commune à l'échelle métropolitaine.

- **Orientation n°5 : Faciliter les déplacements au sein du territoire communal, en lien avec les territoires voisins**

Cette orientation vient compléter les deux précédentes en mettant l'accent sur les différents aménagement prévus pour améliorer les circulations sur le territoire communal.

Le PADD prévoit notamment l'aménagement de parkings relais, pour accompagner la mise en place du pôle d'échanges multimodal. Il insiste également sur la nécessité de requalifier l'axe de la RD113, point noir sur le plan des circulations comme sur le plan paysager. Cela passe notamment par : l'aménagement d'un couloir réservé aux transports collectifs, la création de pistes cyclables, la réalisation de plateaux traversants sécurisés pour les piétons, le traitement paysager des abords, etc.

L'objectif visé par la commune est donc d'agir conjointement et progressivement sur plusieurs leviers d'actions pour constituer une véritable alternative à la voiture individuelle et inciter les Rognacais, mais aussi l'ensemble des personnes qui traversent la commune, à favoriser l'intermodalité dans leurs déplacements.

Compatibilité des orientations de l'axe n°3 avec le SCoT

L'objectif général poursuivi par le SCoT est de limiter la consommation foncière en optimisant les enveloppes urbaines existantes. Il indique pour cela :

- Qu'au moins la moitié des surfaces dédiées à la production de nouveaux logements ainsi qu'à l'implantation de nouvelles activités devra s'effectuer dans les enveloppes agglomérées existantes ;
- Que les limites déterminantes à l'urbanisation définies dans le SCoT devront être respectées ;
- Que les zones agricoles repérées par le SCoT devront être classées en zone A.

De manière générale, le PADD respecte donc l'ensemble des préconisations du SCoT en matière de limitation de l'urbanisation. Il met en avant le potentiel d'intensification de l'urbanisation, tel cela est recommandé, et définit clairement les objectifs chiffrés de la commune en terme de production de logements dans les espaces déjà urbanisés.

Le PADD est également compatible avec le SCoT concernant les modalités de densification du tissu urbain existant. En effet, le SCoT précise que dans les enveloppes agglomérées, le PLU doit mettre en place des mesures pour garantir l'insertion paysagère des constructions et aménagements nouveaux.

Concernant enfin les orientations en matière de transports et de déplacement, le PADD respecte les objectifs fixés par le SCoT :

- Renforcer l'accessibilité métropolitaine,
- Améliorer l'offre en transports collectifs,
- Requalifier les axes structurants et notamment la RD113.

Traduction règlementaire

Du point de vue règlementaire, ces différents objectifs se traduisent à plusieurs niveaux :

- Concernant la limitation de l'urbanisation :
  - Avec la délimitation des zones U et AU à l'intérieur des limites vues plus haut ;
  - Avec le classement en zone naturelle de la totalité des zones NB du POS;
  - Avec la préservation de près de 1000 hectares en zone naturelle et agricole, soit environ 60% du territoire, contre 54% dans le POS ;
  - Avec la confirmation de la vocation de la zone agricole et la limitation des possibilités de construction dans les territoires concernés ;

- Concernant les principes de densification maitrisée du tissu urbain existant :
  - Avec le règlement des zones à urbaniser de la commune, qui offre la possibilité de diversifier les formes urbaines par rapport au tissu pavillonnaire existant, sans toutefois dépasser le R+2 autour du centre-ville et le R+1 dans les quartiers plus éloignés ;
  - Avec le règlement des zones U et AU, qui limite l'emprise au sol des constructions en imposant un pourcentage d'espaces libres non imperméabilisés et des marges de recul en fonction de la hauteur des constructions ;
  - Avec la délimitation d'emplacements réservés pour création de parcs publics ;
  - Avec l'usage des articles L.151-19 et L.151-23 du Code de l'urbanisme en faveur de la nature en ville.

- Concernant le renforcement du maillage par les modes doux et l'amélioration des déplacements à l'échelle communale et intercommunale :
  - Avec la requalification de la RD113, pour laquelle un emplacement réservé a été maintenu ;
  - Avec la création d'emplacements réservés au titre de l'article L.151-41 1° du Code de l'urbanisme, en faveur des mobilités douces : raccordement des voies en impasses, aménagement de bandes ou de pistes cyclables selon l'emprise, etc ;
  - Avec l'interdiction, dans l'article 3 du règlement de toutes les zones urbaines et à urbaniser, de réaliser des voies douces en impasse ;
  - Avec l'obligation pour les ensembles d'habitations et les bureaux, d'aménager des places de stationnement deux-roues (article 11 du règlement des zones).

AXE N°4 : INSCRIRE ROGNAC DANS SON ENVIRONNEMENT NATUREL

Rappel des principaux éléments issus du diagnostic

La commune de Rognac dispose d'un environnement naturel de qualité avec des milieux d'une grande diversité. Son littoral est riche de milieux humides préservés et de linéaires de plages à la végétation typiquement méditerranéenne. Le vaste plateau boisé de l'Arbois offre quant à lui un habitat privilégié pour de nombreuses espèces faunistiques et floristiques. La plaine agricole présente des cultures variées et sa localisation au milieu de quartiers urbains représente un réel atout dans le paysage communal. Le territoire abrite aussi un patrimoine historique parfois insoupçonné qui contribue à l'identité des lieux. Il est enfin important de souligner que l'imbrication entre zones urbanisées et espaces naturels expose les Rognacais à certains risques naturels et, en particulier, aux risques de feux de forêt.

Dans un contexte de redynamisation démographique et économique, l'enjeu est de penser le développement en lien avec l'environnement naturel afin de concilier attractivité et prise en compte des contraintes propres au territoire.

Les orientations de l'axe n°4 : objectifs et effets attendus

Orientation n°1 : Prendre en compte les risques naturels

Le choix qui est fait dans le cadre du PLU, à travers cette orientation notamment, est à la fois de ne pas aggraver les risques existants mais aussi d'orienter les zones de développement vers des zones non soumises aux risques afin de limiter l'exposition des populations. L'accent est plus particulièrement mis sur les risques qui ne sont pas pris en compte dans le cadre des PPR afin de compléter les mesures de prévention déjà fixées par l'Etat et opposables aux tiers : inondation et incendie de forêt.

Le PADD fixe ainsi plusieurs mesures pour permettre une gestion optimale de ces risques dans le cadre du PLU. Celles-ci ont notamment pour objectif de sécuriser des espaces d'interface avec les zones de risque, notamment en ce qui concerne le risque d'incendie.

Orientation n°2 : Protéger la biodiversité

Comme vu dans les parties précédentes, le diagnostic a mis en évidence la pression qui s'exerce sur l'activité agricole mais aussi sur le milieu naturel, et donc sur l'ensemble du système écologique du territoire. Il met aussi en évidence la grande richesse de ces milieux du point de vue environnemental, comme en témoigne l'existence de plusieurs zones de protection et d'inventaire : loi littoral, zone humide départementale, site Natura 2000. A travers cette orientation, la commune fait donc le choix d'une protection de la biodiversité dans son ensemble. Pour cela, elle affirme sa volonté de :

- Réduire la pression de l'urbanisation sur les espaces situés en limite avec la zone urbaine,
- Protéger et valoriser la biodiversité sur l'ensemble du territoire communal en veillant à l'intégrité des corridors écologiques,
- Préserver la nature qui perdure en ville : espaces verts, présence de l'eau, éléments végétaux remarquables.

- **Orientation n°3 : Limiter l'impact des milieux artificialisés**

Avec cette orientation, le PADD insiste sur la volonté communale de limiter autant que possible l'impact du développement à venir sur l'environnement naturel. Il s'agit en effet de promouvoir un développement durable du territoire qui passe par :

- La promotion des économies d'énergie et notamment le recours à des matériaux et des techniques favorisant la sobriété énergétique des constructions dans le cadre des opérations de renouvellement urbain ;
- Une bonne gestion des eaux pluviales, limitant le risque de pollution des nappes phréatiques et du milieu naturel dans son ensemble;
- Un travail sur l'insertion paysagère des constructions et aménagements nouveaux, etc.

- **Orientation n°4 : Valoriser la diversité des milieux**

Cette dernière orientation met en avant la volonté communale de valoriser le patrimoine naturel de la commune dans le cadre de projets respectueux des milieux concernés. Il s'agit notamment de promouvoir les aménagements et installations s'inscrivant dans la démarche de développement durable du territoire : sentier pédestre, base nautique, écomusée, etc.

Compatibilité des orientations de l'axe n°4 avec le SCoT

Pour ce qui est de la prise en compte des risques naturels, le SCoT insiste surtout sur la nécessité de bien intégrer le risque incendie dans le PLU. Tout comme cela est repris dans le PADD, il préconise d'encourager les reconquêtes agricoles, les activités économiques participant à l'entretien du tissu forestier, la préservation de zones tampon non urbanisées à l'interface avec les zones de risque, etc.

Sur le plan de la protection de la biodiversité, le PADD respecte les dispositions du SCoT, en particulier concernant les modalités d'intégration de la loi Littoral. Comme l'illustre la carte de l'axe 4, les espaces naturels d'indice 1 et 2 identifiés dans le document d'orientations générales ont bien été reportés dans le PADD.

Traduction règlementaire

Du point de vue règlementaire, ces différents objectifs se traduisent à plusieurs niveaux :

- Concernant la prise en compte des risques naturels et la limitation de l'impact des milieux artificialisés :
    - Avec l'identification, sur le plan de zonage, des zones soumises à l'aléa inondation et à l'aléa feu de forêt et la définition, dans les dispositions générales du règlement, des règles de constructibilité à respecter dans ces zones ;
    - Avec le rappel, dans l'article 3 de toutes les zones du PLU, de l'obligation pour les constructions et installations nouvelles de répondre aux normes définies pour la lutte contre l'incendie. La défense extérieure contre l'incendie, définie en accord avec les sapeurs-pompiers, devra présenter des caractéristiques techniques (débit minimum et distance des hydrants) adaptées à l'importance des constructions et appropriées aux risques ;

- Avec le classement en zone naturelle de toutes les zones NB du POS, dans le but de limiter leur densification et donc l'exposition supplémentaire de la population face au risque incendie ;
- Avec la définition d'emplacements réservés pour permettre la création de bassins de rétention, nécessaires à la gestion du ruissellement pluvial ;
- Avec la limitation de l'imperméabilisation des sols : préservation des espaces de nature en ville, définition d'un pourcentage minimum de surface libre non imperméabilisée, autorisation des toitures terrasses, etc.

- Concernant la protection de la biodiversité :

  - Avec la délimitation de zones urbaines et à urbaniser comprises dans l'enveloppe urbaine définie dans le POS ;
  - Avec la garantie de l'intégrité des zones situées en espaces remarquables du littoral grâce au classement de près de 690 hectares d'espaces naturels et agricoles en zones protégées au titre des espaces remarquables du littoral ou du patrimoine naturel ;
  - Avec la préservation d'environ 395 hectares en EBC, dont 93% classés en tant d'EBC significatif au titre de la loi Littoral.

- Concernant la mise en valeur du milieu naturel :

  - Avec la délimitation, sur le plan de zonage, d'un recul des constructions d'au moins 15 mètres par rapport à la zone NP1 (marais de la Tête noire) pour garantir un espace suffisant pour l'aménagement d'un sentier pédestre le long du littoral ;
  - Avec la définition d'un emplacement réservé dans le but d'aménager une liaison cyclable à travers la zone agricole des Ouïdes et de la Tuillière.

EXPLICATION DES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LES OAP

PRESENTATION DES OAP

Chaque secteur de projet structurant du PLU de Rognac fait l'objet d'une OAP. Elles sont localisées sur la carte ci-dessous.

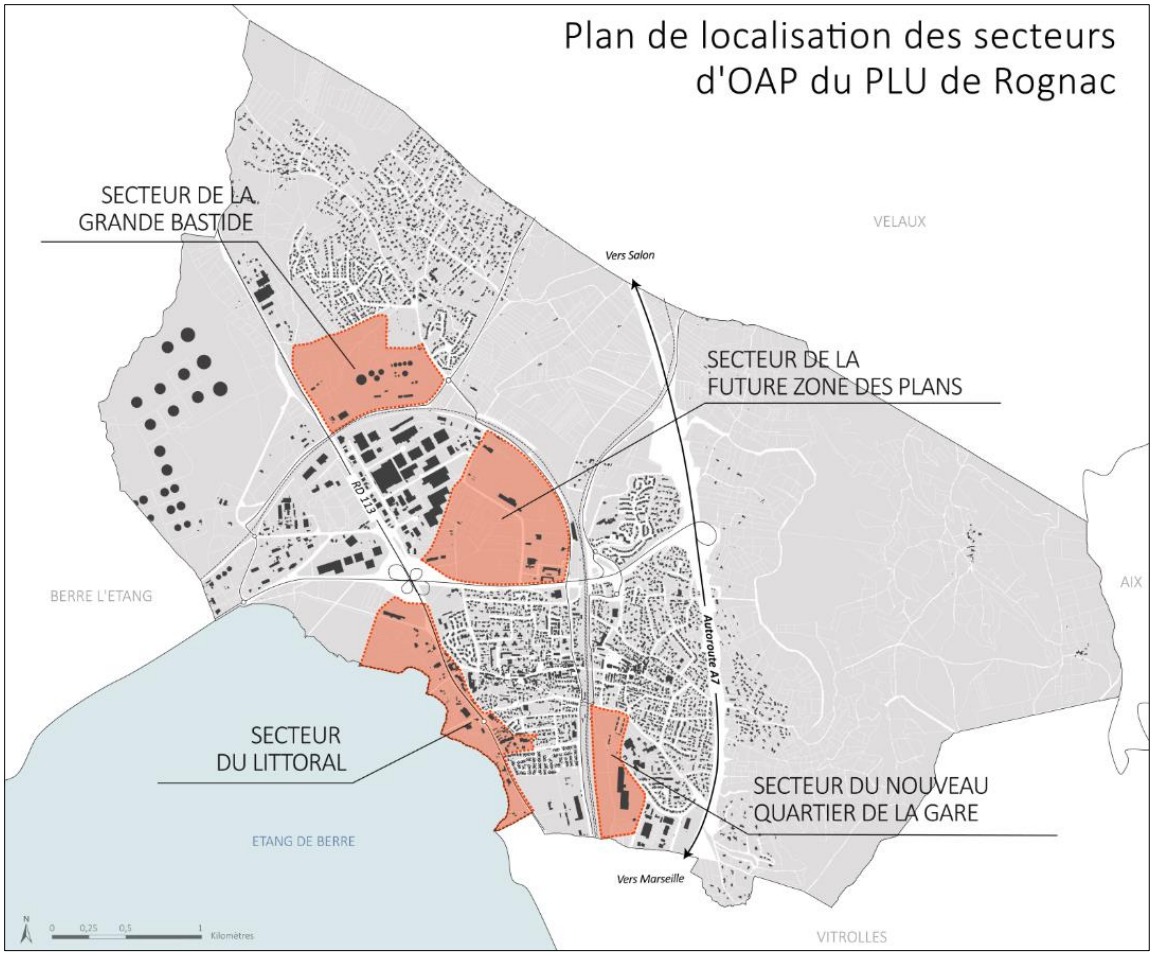


FIGURE 1 : LA LOCALISATION DES OAP SECTORIELLES (REALISATION : CYCLADES, 2016)

Le PLU de Rognac comporte également une OAP thématique portant sur l'ensemble du territoire communal. Cette OAP a pour objectif de définir des actions nécessaires pour un meilleur maillage en faveur des modes doux, notamment des piétons et des cyclistes.

Le choix des orientations d'aménagement et de programmation est lié à deux enjeux :

- Permettre une prise en compte transversale des thématiques qui concernent des territoires élargis : c'est l'objectif de l'OAP thématique,
- Encadrer le développement urbain dans les secteurs stratégiques de développement. L'objectif est alors de fixer les éléments structurants de l'aménagement, ceux qui constituent l'armature du projet – programme, desserte, traitement des espaces publics – en laissant une marge de manœuvre suffisante pour les concepteurs du projet urbain.

Nom	Type d'OAP	Surface	Mode d'urbanisation	Vocation	Zonage PLU	Echéance
Nouveau quartier de la gare	Sectorielle	12 ha	Renouvellement urbain	Habitat Commerces, services et équipement de proximité	UBb	Court à moyen terme (selon la mobilisation du foncier)
Littoral	Sectorielle	40 ha	Renouvellement urbain	Activités économiques Habitat Equipements publics	UEc, UBa, UBb et Np1	Court à moyen terme
Zone des Plans	Sectorielle	60 ha	Densification et renouvellement urbain	Activités économiques Equipements publics	UBa et 1AUEm	Moyen terme
Grande Bastide	Sectorielle	25 ha	Renouvellement urbain	Habitat Commerces, services et équipements de proximité	2AUF2 et Np2	Moyen à long terme
Modes doux	Thématique	Totalité du territoire	-	-	-	Court à long terme (selon la mobilisation du foncier)

TABLEAU 1 : TABLEAU DE SYNTHESE DES OAP

COHERENCE DES OAP VIS-A-VIS DE L'AXE N°1 DU PADD

Le choix de secteurs de projet en cohérence avec le scénario de croissance démographique défini dans le PADD

Les secteurs choisis pour l'accueil des nouveaux logements ont été dimensionnés de manière proportionnée, c'est à dire en tenant compte de l'évolution de la population attendue à l'horizon 2025. Pour rappel, l'objectif fixé dans le PADD est de parvenir à la création d'une soixantaine de logements par an sur la période du PLU, soit environ 800 logements supplémentaires sur la totalité de la période.

En appliquant les densités moyennes préconisées par le SCoT, les deux principaux secteurs de renouvellement urbain à vocation résidentielle (quartier de la gare et littoral) sont pressentis pour l'accueil d'environ 400 nouveaux logements. Pour ce qui est du secteur de la Grande Bastide, étant donné qu'il s'agit d'un site de renouvellement à plus long terme, l'estimation du nombre de logements potentiellement réalisables devra être affinée en préalable à l'ouverture à l'urbanisation de la zone.

Pour ce qui est de la réalisation des logements restants pour parvenir à l'objectif fixé dans le PADD, la commune compte sur les capacités de densification de la zone bâtie, évaluées dans le diagnostic (premier chapitre du présent rapport de présentation). L'analyse de ces capacités a en effet montré, selon que l'on prenne une rétention foncière de 75 ou 50%, qu'entre 330 et 520 logements supplémentaires pourraient être construits au sein du tissu urbain existant. Précisons que rien ne permet de certifier par avance et avec précision que cette densification à l'initiative des particuliers aura lieu. Cela permet néanmoins de justifier la répartition de la production de logements entre les secteurs d'OAP et le reste de la zone urbaine.

Un rééquilibrage du parc de logements

Les OAP traduisent l'objectif de diversité du parc de logement défendu dans le PADD pour faciliter le parcours résidentiel de ses habitants.

Il est notamment prévu, dans le cadre des secteurs d'OAP à vocation résidentielle, la réalisation d'un pourcentage minimum de logements locatifs sociaux :

- Dans le cas du secteur de nouveau quartier de la gare, ce seuil est fixé à 35%, conformément à ce que prévoit le Contrat de Mixité Sociale ;
- Dans le cas du secteur du littoral, il s'agit de 40% de logements locatifs sociaux qui devront être réalisés dans le cadre de la ou des future(s) opération(s) de renouvellement urbain, conformément à ce que prévoit le Contrat de Mixité Sociale ;
- Dans le cas du secteur de la Grande Bastide, étant donné l'échéance plus lointaine pour le réaménagement de ce site (secteur classé en zone 2AUF2), la définition du pourcentage minimum de logements locatifs sociaux est reportée aux études préalables à l'ouverture à l'urbanisation de la zone.

La diversification du parc de logements est également encouragée dans le cadre des OAP à travers la promotion de typologies de logements et de formes urbaines variées. La possibilité est par exemple donnée, dans les secteurs du quartier de la gare et du littoral, de construire, en cœur de zone, jusqu'au R+4 à condition que le dernier niveau soit en attique, soit deux étages de plus que ce qui est autorisé dans la zone urbain environnante.

Cela présente deux avantages :

- cette hauteur ouvre la possibilité de créer des ensembles de logements collectifs et de l'habitat intermédiaire en plus du pavillon ou de la maison en bande ;

- offrir un étage de plus permet, à densité équivalente, de libérer de l'espace au sol pour la création d'espaces verts, d'espaces communs, etc, et ainsi limiter les surfaces imperméabilisées.

Pour autant, une attention particulière est portée dans les OAP à la gestion des espaces de transition entre tissu existant et opération nouvelle. Ainsi, la hauteur des constructions est limitée aux R+2+attique en bordure des OAP. Cette limitation de la hauteur permet de lever les craintes de co-visibilité pour le voisinage, et garantit ainsi une meilleure acceptabilité des futures opérations.

La réponse aux besoins en équipements

De la même manière qu'il prévoit un rééquilibrage du parc de logements pour répondre aux besoins de la population actuelle et à venir, le PADD prévoit également une adaptation de l'offre en équipements sur le territoire communal.

Les secteurs d'OAP de la future zone des Plans et de la Grande Bastide prévoient ainsi l'implantation de nouveaux équipements publics.

COHERENCE DES OAP VIS-A-VIS DE L'AXE N°2 DU PADD

L'évolution du tissu économique local

Les OAP traduisent bien la double volonté exprimée dans le PADD d'anticiper la mutation des espaces économiques voués à une reconversion, tout en redynamisant le tissu économique local.

En effet, les OAP du nouveau quartier de la gare et de la Grande Bastide ont pour objectif de préparer le renouvellement urbain de deux sites actuellement occupés par des activités économiques. Il s'agit donc d'évoluer vers une nouvelle vocation de ces sites, notamment une vocation résidentielle. Cette vocation n'est pas incompatible avec des destinations économiques pouvant s'intégrer aux opérations d'ensemble, tel que commerce de proximité, bureau ou artisanat ne provoquant pas de nuisance pour le voisinage.

Quant aux secteurs du littoral (au niveau de la partie ouest de la RD113) et de la future zone des Plans, il s'agit de conserver la vocation économique mais également de créer les conditions d'un développement plus qualitatif que ce qui existait auparavant. L'OAP de la future zone des Plans, par exemple, a été définie dans le but de permettre l'accueil de nouvelles activités offrant un meilleur ratio emplois/hectare (aux alentours de 100 emplois/hectares), mais aussi de créer un effet de levier pour redynamiser, restructurer et moderniser la zone d'activités existante. Il s'agit notamment de trouver un équilibre entre les activités logistiques et industrielles, qui occupent déjà une majeure partie de la zone existante, et d'autres types d'activités favorisant la qualité urbaine et la création d'emplois.

La prise en compte des risques technologiques

Etant donné la concentration des activités industrielles sur le territoire communal et intercommunal, le PADD insiste sur la nécessité d'intégrer la problématique des risques technologiques dans les projets d'aménagement à venir. Cet objectif a été pris en compte dans l'élaboration des OAP :

- Pour le secteur du nouveau quartier de la gare, en veillant à ce que les prescriptions du plan de prévention des risques technologiques de Butagaz soient respectées sur les zones impactées en bordure sud-ouest du site ;
- Pour le secteur du littoral, en prévoyant un recul minimum des constructions par rapport à la RD113, afin de tenir compte du risque lié au passage de canalisations de transport de matières dangereuses ;
- Pour le secteur de la Grand Bastide, en conditionnant l'ouverture à l'urbanisation de la zone par l'arrêt et le démantèlement des activités présentes sur le site, ainsi que par la mise en œuvre des mesures de dépollution des sols qui pourraient s'avérer nécessaires.

COHERENCE DES OAP VIS-A-VIS DE L'AXE N°3 DU PADD

La priorité au renouvellement urbain

Conformément à ce que prévoit le PADD, le développement prévu dans le cadre des secteurs d'OAP n'entraîne pas d'extension de l'urbanisation par rapport à l'enveloppe des zones urbaines et à urbaniser du POS. Qu'il s'agisse des OAP à vocation économique ou résidentielle, toutes sont basées sur une démarche de densification ou de renouvellement urbain du tissu existant.

Le respect du cadre préexistant

Afin de favoriser l'intégration dans le paysage urbain du développement prévu dans le cadre du PLU, le PADD fixe comme objectif une densification respectueuse du cadre de vie existant. Il s'agit également de tenir compte des contraintes propres à chaque site dans l'aménagement des secteurs de projet. Les OAP traduisent ces objectifs par la définition, pour chaque secteur, de principes d'insertion paysagère des constructions, de limitation des nuisances, ainsi que par la préservation des éléments de nature en ville, comme par exemple la conservation du parc du moulin de Vacon, dans le secteur du nouveau quartier de la gare.

Les OAP ont donc été élaborée dans le but que les aménagements et constructions futures soient intégrés dans leur environnement urbain, prévoyant une continuité viaire (modes doux notamment), laissant une large place à la végétation, et garantissant la diversité des formes urbaines, des statuts d'occupation et de la dimension des logements.

On retrouve donc dans chaque OAP des préconisations en matière :

- de composition urbaine : densité, hauteur, formes urbaines, etc ;
- de desserte : raccordement au réseau viaire existant, création de cheminement doux, etc ;
- de qualité environnementale : intégration paysagère, prise en compte des aléas connus, gestion des eaux pluviales, mesures en faveur de la biodiversité, etc ;
- de gestion des nuisances, notamment sonores, pour limiter l'exposition des nouvelles constructions : recul par rapport aux voies bruyantes, aménagement d'espaces tampons paysagers, etc.

L'amélioration du maillage modes doux

Au-delà des OAP sectorielles largement présentées jusqu'ici, le PLU de Rognac prévoit également une orientation d'aménagement thématique à l'échelle de la commune, sur les mobilités douces.

Cette orientation synthétise les pistes d'amélioration pour renforcer la continuité des itinéraires modes doux et notamment les pistes ou bandes cyclables à créer pour arriver à de réelles liaisons inter-quartiers.

Certains de ces cheminements se traduisent par des emplacements réservés dans les pièces réglementaires.

COHERENCE DES OAP VIS-A-VIS DE L'AXE N°4 DU PADD

Le respect de la biodiversité

L'état initial de l'environnement du PLU comporte un volet spécifique sur les milieux naturels et la biodiversité, réalisé par une structure spécialisée, sur la base des connaissances bibliographiques disponibles sur le territoire complétées par des relevés de terrain en saison appropriée.

Les enjeux révélés par l'état initial ont conduit, soit :

- à l'intégration des enjeux mis à jour dans l'OAP : soit en garantissant la cohabitation entre la vocation future et la présence d'espèces à enjeu comme dans les secteurs du nouveau quartier de la gare et du littoral (veiller à ce que la localisation des cheminements, et équipements évite les stations d'espèces, préconisation de mesures en faveur de la préservation de la biodiversité et de sensibilisation du public), soit en préservant des corridors écologiques et paysagers abritant les espèces à enjeu comme pour le secteur de la Grande Bastide ;

- à la création d'une base de connaissance pour des études complémentaires à venir, comme sur le secteur de la future zone des Plans pour lequel les études préalables à l'aménagement de la zone devront garantir l'évitement, la réduction ou la compensation des enjeux détectés par le PLU.

La prise en compte des risques naturels

La prise en compte des risques naturels dans le cadre des OAP a été adaptée à chaque secteur, en fonction de ses caractéristiques propres.

A titre d'exemple, dans le secteur de la future zone des Plans, qui est soumis à un risque d'inondation, l'OAP préconise la conservation à l'état naturel des espaces non artificialisés en bordure ouest du site. Cette mesure est doublée par l'obligation, pour le ou les futurs porteur(s) de projet, de mettre en place un système de gestion des eaux pluviales à l'échelle de la zone : bassins de rétention paysagers, systèmes de noues végétalisées, etc.

Le risque incendie est quant à lui moins présent étant donné que les secteurs d'OAP ont été délimités au sein d'espaces urbanisés relativement bien desservis par le réseau d'eau et bénéficiant de voiries adaptées à l'intervention des services de secours. Soulignons également qu'un cinquième secteur d'OAP avait initialement été envisagé au niveau de la pointe sud du quartier des Barjaquets, afin d'y étudier les possibilités de densification. Cependant, compte tenu notamment du risque d'incendie dans ce secteur, lié notamment à son caractère très boisé, le projet d'OAP a été abandonné.

La mise en valeur du milieu naturel

La mise en valeur du milieu naturel prévue dans le PADD se traduit essentiellement dans l'OAP portant sur le secteur du littoral. Compte tenu de la proximité de ce secteur avec l'étang de Berre, l'OAP définit plusieurs principes d'aménagement pour favoriser la protection mais aussi la valorisation de ce milieu remarquable :

- Préserver des espaces d'aération entre les constructions pour permettre la préservation des vues sur l'étang ;

- Conserver les friches naturelles et favoriser leur aménagement, excluant toute imperméabilisation supplémentaire des sols, dans le but de créer de véritables espaces verts publics de qualité ;
- limiter la hauteur des constructions et favoriser l'insertion paysagère des constructions ;
- accueillir des équipements et aménagements publics tournés vers le milieu naturel : amélioration de la base nautique, création d'un cheminement piéton le long du littoral, implantation d'un équipement culturel de type Ecomusée, etc.

EXPLICATION DES CHOIX RETENUS POUR LA DELIMITATION DES ZONES ET DU REGLEMENT ASSOCIE

LES PRINCIPES D'ELABORATION DU ZONAGE ET DU REGLEMENT

Un découpage du territoire en cohérence avec le projet communal

Le découpage en différentes zones et la rédaction du règlement visent à mettre en œuvre le PADD et à compléter les principes d'aménagement énoncés dans les OAP. Ces documents réglementaires ont été élaborés pour tenir compte des réalités urbaines et techniques du territoire, ainsi que des objectifs de préservation des espaces naturels et agricoles du territoire.

Les différentes zones ont donc été définies autour des fonctions urbaines existantes et/ou du caractère actuel ou souhaité pour l'avenir des différents secteurs, mais aussi en fonction de l'organisation du tissu urbain : implantation du bâti, hauteur, emprise au sol, etc.

On retrouve ainsi :

- Les zones urbanisées et desservies par les réseaux sont inscrites en zone urbaine U. Une zone UA pour le centre ancien ; une zone UB pour le centre-ville élargi ; une zone UC pour les quartiers plus excentrés et une zone UE pour le zones d'activités économiques.

- Les zones urbanisées situées en continuité de la zone U, mais insuffisamment desservies par les réseaux, sont inscrites en zone 1AU « ouverte », les réseaux présentant une capacité suffisante en bordure de zone. Elles seront urbanisées au fur et à mesure du raccordement aux réseaux.

- Les zones bâties à dominante naturelle, insuffisamment desservies par les réseaux et dont le raccordement aux réseaux n'est pas prévu à l'horizon du PLU, sont inscrites en zone naturelle N. Il s'agit des anciennes zones NB du POS, qui ne sont pas raccordables au réseau de collecte des eaux usées et présentent des insuffisances au niveau du réseau viaire. Un secteur Nc prévoit toutefois la possibilité de réaliser des extensions mesurées des habitations existantes.

- Un secteur de projet destiné à accueillir une opération d'aménagement à dominante résidentielle qui permettra de répondre aux besoins de la croissance à l'horizon du PLU, inscrit en zone à urbaniser « stricte » 2AUF2.

- Les espaces naturels et agricoles sont respectivement en zones « N » et « A », indicés selon leurs particularités. Notamment, les zones naturelles et agricoles remarquables au titre de la loi littoral, ou d'une protection environnementale de type Natura 2000 ou zone humide départementale, sont indicées « p ».

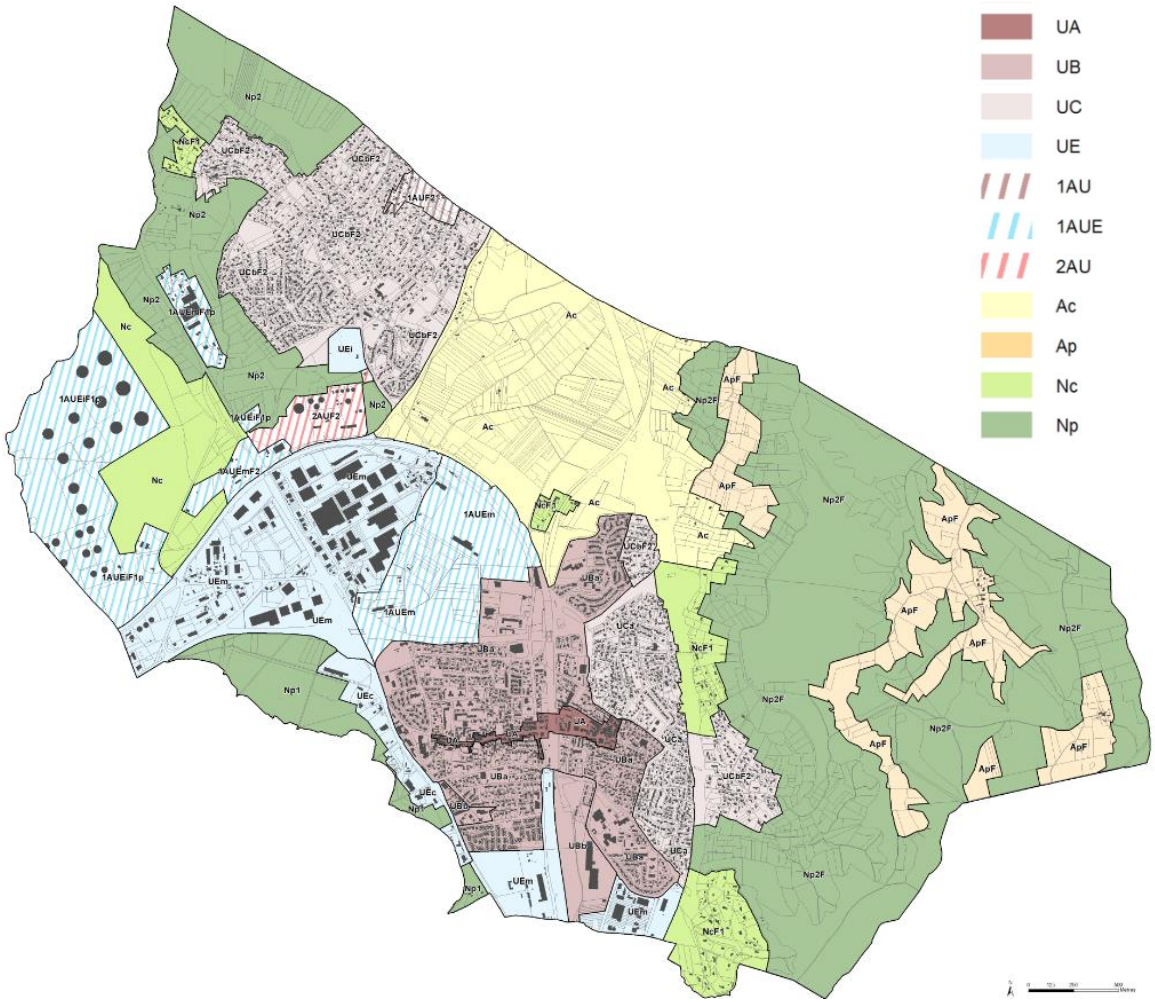


FIGURE 2 : LES DIFFERENTES ZONES DU PLU DE ROGNAC (REALISATION : CYCLADES, 2016)

La prise en compte des risques

Parmi les risques et nuisances exposés dans l'état initial de l'environnement, trois sont pleinement intégrés dans la rédaction du règlement du PLU :

- Le risque inondation, issu de l'étude sur le risque inondation de la commune ;
- Le risque incendie, issu de la cartographie départementale ;
- le risque technologique pour les deux sites ne faisant pas encore l'objet d'un PPRT approuvé.

Il s'agit des risques qui ne font pas l'objet d'un PPR approuvé et qu'il est donc nécessaire d'intégrer dans les parties règlementaires du PLU. Quant à ceux qui font déjà l'objet d'un PPR (risque lié au phénomène de retrait et gonflement d'argiles et risque technologique du site de Butagaz), leur existence est rappelée dans les dispositions générales du règlement et les PPR sont intégrés aux annexes du PLU.

Notons que les modalités d'intégration des risques dans le PLU sont issues d'un travail mené en étroite collaboration avec les services de l'Etat.

Le risque inondation

Parallèlement à l'élaboration du PLU, la commune a fait le choix de réaliser une étude sur le risque inondation. Cette étude a été réalisée en croisant le niveau d'aléa aux enjeux du territoire. Cela a permis de déterminer deux types de zones : les zones bleues, présentant un risque d'inondation modéré, et les zones rouges, présentant un risque d'inondation fort.

Pour chacune de ces deux zones, des règles spécifiques de constructibilité sont définies et sont reprises dans l'article 3.1 des dispositions générales du règlement. Le règlement rappelle également dans le chapeau introductif de chaque zone du PLU, si elle est concernée par une de ces zones de risque.

Pour une question de lisibilité du document, les zones bleues et rouges sont intégrées sur une planche « bis » du zonage. Quant à l'étude sur le risque inondation complète, elle est annexée au PLU.

Par ailleurs, en lien avec l'aléa inondation, le règlement issu du Schéma directeur et du zonage d'assainissement pluvial, est intégré dans les articles 4 de l'ensemble des zones urbaines et à urbaniser, afin de garantir la mise en place de mesures compensatoires à l'imperméabilisation des sols.

Le risque incendie

Pour le risque incendie, la commune a fait le choix d'indicer les secteurs soumis à un risque :

- F1 pour les zones inconstructibles car soumises à un niveau d'aléa très fort à exceptionnel ou correspondant à une nouvelle zone d'habitat vulnérable en niveau d'aléa moyen à fort. Au sein de la zone F1, sont identifiées par un indice F1p (projet), les zones à urbaniser (AU).
- F2 pour les zones constructibles soumises à un aléa moyen à fort avec des prescriptions limitant les conséquences du risque incendie de forêt.
- F pour les zones soumises à un niveau d'aléa moyen à exceptionnel mais où la constructibilité est limitée, voir interdite (zones N et A)

Les règles de constructibilité correspondant à chaque indice sont détaillées dans l'article 3.1 des dispositions générales du règlement et la carte représentant le niveau d'aléa sur le territoire communal (faible à exceptionnel) est annexée au PLU.

Nom de la (des) zone(s)	Caractéristiques de la (des) zone(s)	Niveau d'aléa	Indice Proposé	Justification
UA	Centre historique	Inexistant	Pas d'indice	Dans ces zones, le risque est résiduel car lié à la présence de quelques petits bosquets. De plus, il s'agit de zones bien desservies (voirie et eau).
UB (secteurs a et b) et UCa	Zones urbaines à vocation résidentielles à proximité du centre-ville	Principalement faible à inexistant, avec quelques espaces d'aléa moyen		
UE (secteurs i, c et m)	Zone urbaine à vocation économique			
UCb, 1AU et 2AU	Zones urbaines et à urbaniser à vocation résidentielles	Moyen à fort	F2	Le secteur UCb et les zones 1AU et 2AU concernent des quartiers situés en limite avec d'importants massifs boisés, où le niveau d'aléa est parfois accru. L'indice F2 a été attribué afin que des prescriptions

	éloignées du centre-ville			spécifiques visant à limiter les conséquences du risque soient mises en œuvre, sans pour autant exclure toute constructibilité.
1AUE (Secteurs i et m)	Zone à urbaniser à vocation économique	Faible à fort	F1p	Cet indice a été attribué dans les zones soumises à un aléa moyen à fort pour garantir l'intégration d'une réflexion d'ensemble sur la réduction de la vulnérabilité du bâti et des moyens collectifs de défendabilité au moment de l'ouverture à l'urbanisation de la zone.
			F2	Cet indice a été attribué au secteur 1AUEm qui jouxte la zone 2AU de la Grande Bastide car ce dernier se situe à proximité de la zone boisée, dans l'axe du vent dominant.
			Pas d'indice	Pour le secteur 1AUEm qui concerne la future zone des Plans, aucun indice n'a été attribué compte tenu de l'aléa faible à inexistant et de l'urbanisation de la zone prévue sous forme d'aménagement d'ensemble garantissant une réflexion préalable sur la réduction de la vulnérabilité du bâti et des moyens collectifs de défendabilité.
A (secteurs c et p)	Zone agricole	Faible à très fort	F	Cet indice F a été attribué aux zones agricoles situées sur le Plateau de l'Arbois et donc exposées à un aléa très important. Il ne s'accompagne pas de règles de limitation de la constructibilité mais permet seulement d'afficher la présence du risque. Notons que compte tenu de la protection de ces zones, notamment au titre de la loi littoral, les possibilités de constructions y sont déjà extrêmement limitées et garantissent qu'il n'y ait pas d'augmentation de population exposée au risque.
			Pas d'indice	Les zones agricoles situées hors Plateau de l'Arbois n'ont pas été indicées compte tenu du fait que seules les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole y sont autorisées.
N (secteurs c et p)	Zone naturelle	Faible à exceptionnel	F1	Cet indice a été attribué aux zones naturelles partiellement urbanisées (anciennes zones NB du POS), compte tenu du niveau de desserte et de la vulnérabilité de ces zones. Notons qu'indépendamment de cet indice, les règles de constructibilité définies dans ces zones laissent déjà très peu de possibilités de construire et garantissent qu'il n'y ait pas d'augmentation de population exposée au risque.
			F	Cet indice F a été attribué aux zones naturelles situées sur le Plateau de l'Arbois et donc exposées à un aléa très important. Il ne s'accompagne pas de règles de limitation de la constructibilité mais permet seulement d'afficher la présence du risque. Notons que compte tenu de la protection de ces zones, notamment au titre de la loi littoral, les possibilités de constructions y sont déjà extrêmement limitées et garantissent qu'il n'y ait pas d'augmentation de population exposée au risque.

			Pas d'indice	Les zones naturelles situées hors Plateau de l'Arbois n'ont pas été indicées compte tenu du fait que seules les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole y sont autorisées et que les extensions des habitations autorisées ne permettent pas l'augmentation de la population exposée au risque.

- Le risque technologique

Concernant le risque technologique, la commune fait l'objet de trois PPRT au titre de la réglementation SEVESO2 :

- Un PPRT concernant l'établissement Butagaz, approuvé le 28 juin 2016 ;
- Un PPRT concernant l'établissement de la Compagnie de distribution d'hydrocarbures, prescrit le 10 novembre 2009 ;
- Un PPRT concernant l'établissement de la Compagnie Pétrochimique de Berre, de Basell polyoléfines et de Lyondellbasell services France, prescrit le 1er aout 2013.

Comme rappelé dans le chapeau introductif de ce chapitre, pour ce qui est du PPRT approuvé, celui concernant le site Butagaz, le règlement du PLU indique qu'il conviendra de se reporter au document lui-même, se trouvant dans les annexes du PLU, pour disposer des périmètres opposables et des préconisations techniques. Pour ce qui est des deux PPRT prescrits mais non approuvés, leur périmètre est reporté sur un plan de zonage « bis » du PLU, comme cela est fait pour le risque inondation. Quant aux préconisations des PPRT sur les modalités de limitation du risque dans les zones exposées, elles sont rappelées dans les dispositions générales du règlement.

La mixité sociale dans l'habitat

Deux outils proposés par le code de l'urbanisme ont été mis à profit pour diversifier le parc de logements.

Le zonage fait tout d'abord figurer, conformément à l'article L.151-41 4° du Code de l'urbanisme, des emplacements réservés pour permettre la réalisation d'un minimum de logements locatifs sociaux. Soulignons que ces emplacements réservés correspondent à ce qui a été établi dans le Contrat de mixité sociale.

D'autre part, dans l'ensemble des zones urbaines et à urbaniser à vocation résidentielle, à l'exception des secteurs concernés par le dispositif précédemment cité, le règlement prévoit, conformément à l'article L.151-15 du Code de l'urbanisme et au SCoT : « *En cas de réalisation d'un programme de logements supérieur à 2500m² d'emprise foncière, 50% de la surface de plancher doit être affecté au logement locatif social.* »

La prise en compte de la suppression du COS et des superficies minimales de terrain par la loi ALUR

Les articles 5 « Caractéristiques des terrains » et 14 « Coefficient d'occupation des sols » des règlements de PLU ont été supprimés par la loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 dite loi ALUR. Afin de conserver la logique rédactionnelle du règlement, ils apparaissent dans le corps des règles mais ne sont pas renseignés.

La suppression de ces règles a entrainé un usage plus strict des autres articles déterminants les gabarits de construction : implantation par rapport aux voies et emprises publiques, implantation par rapport aux limites séparatives, hauteur, espaces verts, etc.

Dans le but de faciliter le travail des services instructeurs au moment de l'étude de futures demandes de permis de construire, le choix a été fait par la commune de ne pas définir d'emprise au sol maximale pour les constructions. En revanche, les articles 13 déterminent, pour toutes les zones où cela s'est avéré nécessaire, un pourcentage minimum d'espaces libres non imperméabilisés à respecter.

LES ZONES URBAINES

Le zonage définit quatre types de zones urbaines, dites zones U :

- la zone UA, qui concerne le centre-ville ;
- la zone UB, divisée en deux secteurs : UBa (quartiers limitrophes du centre-ville) et UBb (secteurs de renouvellement urbain) ;
- la zone UC, divisée en deux secteurs : UCa (quartier résidentiels rattachés à la zone agglomérée) et UCbF2 (quartier résidentiels plus éloignés) ;
- la zone UE, divisée en trois secteurs : UEi (vocation industrielle), UEm (vocation mixte) et UEc (vocation commerciale).

La zone UA

Caractéristiques

La zone UA correspond au centre ancien de Rognac, qui s'étend de part et d'autre du boulevard Jean Jaurès. Il s'agit d'une zone homogène, dense, dont la caractéristique principale est la continuité des volumes bâtis. Elle a vocation d'habitat, de service et de commerce.



FIGURE 3 : DELIMITATION DE LA ZONE UA DU PLU DE ROGNAC (REALISATION : CYCLADES, 2016)

L'objectif général du règlement en zone UA est de conserver les caractéristiques du centre ancien quant à l'organisation du bâti, à son rapport avec l'espace public (rues et places) et à la diversité des fonctions qu'il regroupe.

- **Eléments de justification des règles applicables**

Article	Règle	Justification
Art 1 : Constructions et installations interdites	Tout sauf : Habitation, Commerce, Bureaux, Artisanat (conditions à l'art UA2), Hébergement hôtelier, Equipements publics ou d'intérêt collectif, ICPE (conditions à l'art UA2).	Ces articles interdisent les occupations incompatibles avec la vocation du centre ancien afin d'en préserver l'identité. Ces interdictions permettent de préserver la diversité des fonctions résidentielles et commerciales telle que prévue par le PADD.
Art 2 : Constructions et installations admises sous conditions	Artisanat compatible avec le caractère de la zone ICPE compatible avec le caractère de la zone. En cas de réalisation d'un programme de logements supérieur à 2500m² d'emprise foncière, 50% doit être affecté au logement locatif social.	
Art 3 : Accès et voirie	Largeur min des voies : 3m.	Cet article vise à assurer la qualité de vie et la sécurité en liant le caractère constructible d'un terrain à sa desserte par un accès circulable mais aussi sécurisé pour l'ensemble des usages : circulation automobile, cycliste, piétonne, y compris pour les personnes à mobilité réduite.
Art 4 : Réseaux	Raccordement obligatoire.	Cet article fixe les règles en matière de raccordement au réseau d'assainissement des eaux usées mais aussi en matière de gestion des eaux pluviales. Ces règles sont fixées conformément aux zonages d'assainissement des eaux usées et pluviales figurant en annexe du PLU. Concernant la collecte des déchets, aucune règle n'est fixée afin de tenir compte du mode de collecte.
Art 6 : Implantation / voies et emprises publiques	Alignement sur voies et emprises publiques existantes. Retrait possible pour respecter l'homogénéité du font bâti. Piscines : 2m min de recul.	L'implantation des constructions à l'alignement des voies et emprises publiques est imposée afin de préserver l'organisation urbaine de la zone. Le règlement ouvre cependant la possibilité de dérogations afin de prendre en compte les caractéristiques du tissu urbain en centre ancien.
Art 7 : Implantation / limites séparatives	Sur une profondeur de 16m, constructions en ordre continu d'une limite latérale à une autre. Au-delà des 16m, distance = au moins la moitié de la hauteur de la construction (sans être <3m). Piscines : 2m min de recul.	L'implantation sur les limites séparatives en bordure de voies est obligatoire sur une profondeur de 16 mètres afin de préserver la continuité bâtie le long des espaces publics, caractéristique du centre ancien. La règle est plus souple au-delà des 16 mètres afin de tenir compte de l'organisation actuelle du bâti. Le pétitionnaire peut ainsi opérer un recul par rapport aux limites séparatives. Dans ce cas, un recul minimum est imposé afin de préserver l'éclairement, de réduire l'impact de la construction sur la parcelle voisine mais aussi de garantir un accès à l'arrière de la parcelle.
Art 8 : Implantation sur la même parcelle	Non règlementé.	Compte tenu de l'organisation du tissu urbain en zone UA, cet article n'est pas règlementé
Art 10 : hauteur	Pas de hauteur max mais obligation de respecter les hauteurs des constructions voisines.	En zone UA, l'objectif est de préserver l'épannelage général du tissu urbain historique. Pour cette raison la hauteur maximale est règlementée en fonction de la moyenne des bâtiments existants.

Art 11 : Aspect extérieur	Bonne insertion paysagère des constructions. Respect des volumétries, des ouvertures, des couleurs et des matériaux existants. Toitures terrasses interdites. Panneaux solaires autorisés mais intégrés de manière harmonieuse. Clôtures : 2m max et matériau unique.	Les règles énoncées par cet article visent à la préservation de l'identité et de la qualité du bâti dans les quartiers historiques. Ce choix se manifeste en particulier à travers le traitement des façades, les ouvertures, les toitures, etc. Le règlement prend également en compte le traitement des locaux commerciaux : devanture et enseignes, qui constituent un élément important de la qualité des perceptions visuelles dans le centre ancien. A noter que les toitures terrasses sont interdites compte tenu des caractéristiques du centre ancien.
Art 12 : Stationnement	Habitations : 1 place par tranche de 240m² de SP.	L'objectif de cet article est de garantir un nombre de places suffisant afin de limiter le transfert du stationnement, et les dépenses qui y sont liées, vers l'espace public. Les choix qui sont faits dans le cadre du PLU obéissent à un double enjeu : répondre aux besoins sans pénaliser trop fortement la constructibilité. Dans le cas de la zone UA, le choix est fait de de ne règlementer que le stationnement pour les constructions à usage d'habitation, et ce très faiblement. Les constructions du centre ancien ne disposent pas, pour la plupart, de garage ou de l'emprise foncière nécessaire à la création de places de stationnement. Afin de ne pas pénaliser la réhabilitation des logements dans un secteur où la vacance est élevée, le choix est donc fait de réduire cette contrainte. A noter qu'il est compensé par la création de parkings sur les espaces publics ou sur les parcelles communales.
Art 13 : Espaces libres et plantations	Espaces libres ou non bâtis traités autant que possible en espaces verts.	La zone UA est une zone essentiellement minérale où la végétation est rare. Le règlement ne fixe donc pas de pourcentage d'espace libre minimum dans ce secteur.
Art 15 : performances énergétiques et environnementales	Privilégier la double orientation des logements et les dispositifs énergétiques innovants s'ils découlent de la mise en œuvre d'une démarche de haute qualité environnementale et n'altèrent pas le caractère des lieux.	Compte tenu des contraintes liées à l'organisation du tissu urbain, le choix est fait de renseigner cet article a minima.
Art 16 : infrastructures et réseaux de communications électroniques	Dans le cadre d'opérations d'aménagement, il convient de prévoir les infrastructures (fourreaux, chambres…) nécessaires au cheminement des câbles de télécommunications.	**Cet article est renseigné afin de faciliter le déploiement des infrastructures et réseaux de communications électroniques, telle que la fibre optique.**

La zone UB

Caractéristiques

La zone UB correspond centre-ville élargi. Elle accueille des formes urbaines diversifiées : habitat collectif, habitat individuel, équipements, etc. Il s'agit d'une zone bien desservie qui dispose encore de disponibilités foncières. Compte tenu de ces caractéristiques, le choix qui est fait est d'y favoriser une densification maîtrisée.

La zone UB est divisée en deux secteurs :

- Le secteur UBa, qui correspond à la « première couronne » autour du centre ancien,
- Le secteur UBb, qui correspond aux deux secteurs de renouvellement urbain tels que définis dans le cadre des OAP.

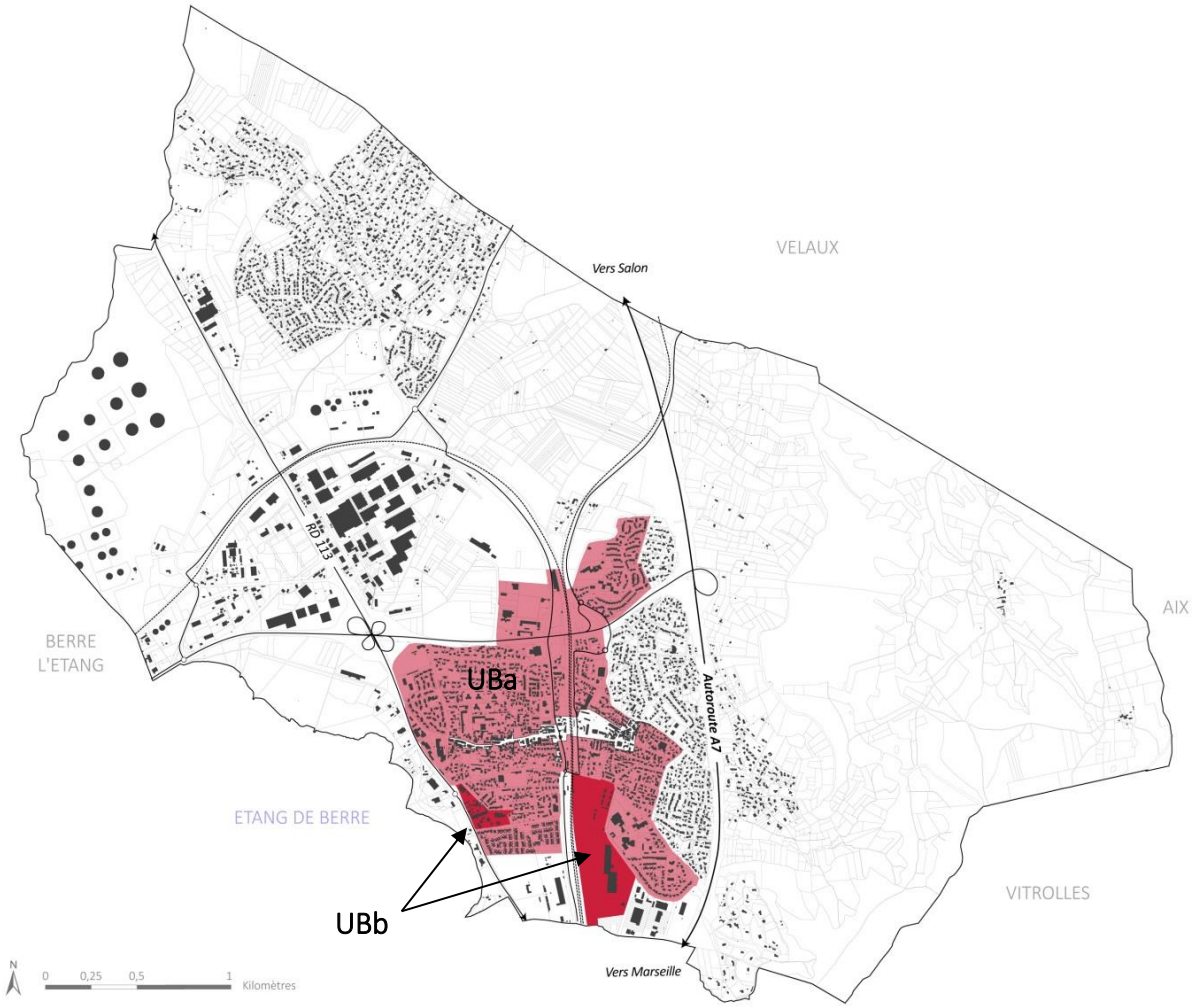


FIGURE 4 : DELIMITATION DE LA ZONE UB DU PLU DE ROGNAC (REALISATION : CYCLADES, 2016)

- **Eléments de justification des règles applicables**

Article	Règle	Justification
Art 1 : Constructions et installations interdites	Tout sauf : Habitation, Commerce, Bureaux, Artisanat (conditions à l'art UB2), Hébergement hôtelier, Equipements publics ou d'intérêt collectif, ICPE (conditions à l'art UB2).	Ces articles interdisent les occupations incompatibles avec la vocation du centre-ville afin d'en préserver l'identité. Ces interdictions permettent de préserver la diversité des fonctions résidentielles et commerciales telle que prévue par le PADD.
Art 2 : Constructions et installations admises sous conditions	Artisanat compatible avec le caractère de la zone ICPE compatible avec le caractère de la zone. En cas de réalisation d'un programme de logements supérieur à 2500m² d'emprise foncière, 50% doit être affecté au logement locatif social.	

Art 3 : Accès et voirie	Largeur min des voies : 4m.	Cet article vise à assurer la qualité de vie et la sécurité en liant le caractère constructible d'un terrain à sa desserte par un accès circulable mais aussi sécurisé pour l'ensemble des usages : circulation automobile, cycliste, piétonne, y compris pour les personnes à mobilité réduite.
Art 4 : Réseaux	Raccordement obligatoire.	Cet article fixe les règles en matière de raccordement au réseau d'assainissement des eaux usées mais aussi en matière de gestion des eaux pluviales. Ces règles sont fixées conformément aux zonages d'assainissement des eaux usées et pluviales figurant en annexe du PLU. Afin de faciliter la collecte des déchets, le règlement impose des lieux de stockage en limite d'espace public pour les opérations de logement collectif et d'habitat individuel groupé.
Art 6 : Implantation / voies et emprises publiques	Recul min de 5m. Piscines : 2m min de recul.	De manière générale, un recul de 5 mètres minimum par rapport aux voies et emprises publiques est imposé sur l'ensemble de la zone UB. L'objectif est favoriser une respiration suffisante dans des quartiers essentiellement résidentiels. Le choix d'une distance de 5 mètres est corrélé à l'objectif de densification et de développement de l'habitat collectif.
Art 7 : Implantation / limites séparatives	Recul par rapport aux limites = ¾ hauteur. Si RDC : possibilité de se mettre à l'alignement (hauteur max de 4m) Piscines : 2m min de recul.	Cet article a été rédigé de manière à conserver des espaces d'aération, en particulier dans le cas de constructions dont la hauteur s'établit au maximum de ce que l'article 10 autorise. En effet, seules les constructions ne comportant qu'un seul niveau peuvent être édifiées contre les limites séparatives.
Art 8 : Implantation sur la même parcelle	Non règlementé.	Cet article n'est pas règlementé afin de laisser toute latitude dans l'organisation des opérations immobilières à l'échelle des unités foncières.
Art 10 : hauteur	En UBa : Max R+2 (9m). En UBb : En bordure de zone : max R+2+attique (12m). En cœur de zone : max R+3+attique (15m).	Les règles de hauteur sont fixées au regard de deux objectifs : permettre la densification du secteur sans rompre avec l'image actuelle du quartier. Ainsi, le choix est fait de limiter à 9m, soit au R+2, la hauteur des constructions. Dans le cas des secteurs de renouvellement urbain UBb, la possibilité est laissée de construire jusqu'au R+4, à condition que le dernier niveau soit réalisé en attique. Pour favoriser une meilleure intégration dans le tissu existant, les constructions implantées en bordure de secteur ne pourront quant à elles excéder le R+2+attique.
Art 11 : Aspect extérieur	Bonne insertion paysagère des constructions. Couverture des façades obligatoire. Imitation de matériaux proscrite. Toits terrasses autorisés. Clôtures : 2m max et matériau unique.	L'objectif des règles édictées concernant l'aspect extérieur des constructions est de garantir une certaine homogénéité architecturale tout en permettant la créativité de l'architecture contemporaine. C'est pour cette raison que sont autorisés les matériaux organiques tels que le bois ou le métal pour des éléments ponctuels, les toitures terrasses. Une attention particulière est accordée aux clôtures compte tenu du recul minimum imposé par rapport aux espaces publics. L'objectif est que ces dernières contribuent à la qualité des espaces publics et à l'image urbaine des quartiers concernés. Pour cette raison, les clôtures en plein (maçonnées, métalliques ou végétalisées) sont privilégiées.

Art 12 : Stationnement	Habitations : 2 places/logement. Commerce et artisanat : 1 place jusqu'à 100m² de SP puis 1 place pour 50m² entamé. Bureaux : 1 place pour 50m² de SP entamé. Hôtels et restaurants : 1 place par chambre et pour 20m² de salle de restaurant entamé.	L'objectif de cet article est de garantir un nombre de places suffisant afin de limiter le transfert du stationnement, et les dépenses qui y sont liées, vers l'espace public. Les choix qui sont faits dans le cadre du PLU obéissent à un double enjeu : répondre aux besoins sans pénaliser trop fortement la constructibilité. Pour les logements, il est considéré que chaque logement, quelle que soit sa taille, génère à minima un besoin de 2 places de stationnement. Pour les activités économiques, le nombre de places est déterminé en fonction de la surface de plancher/emplois et des moyennes de taux de présence des salariés pour chacune des typologies d'entreprises (bureau, artisanat, industrie) Pour les activités hôtelières et de restauration, le nombre de places de stationnement prend en compte les besoins des salariés et des clients. Il est dimensionné en tenant compte du nombre de salarié au m² de surface de plancher et du taux d'occupation moyen des chambres pour les hôtels et des couverts pour les restaurants.
Art 13 : Espaces libres et plantations	Pour les constructions et installations destinées au commerce, à l'artisanat et à l'hébergement hôtelier : 30% min d'espaces libres non artificialisés. Pour les autres destinations autorisées en zone UB : 60% min d'espaces libres non artificialisés. Espaces libres ou non bâtis traités autant que possible en espaces verts. 1 arbre pour 4 places de stationnement	Dans cet article, le choix est fait d'imposer une surface libre non imperméabilisée suffisante pour garantir la qualité paysagère des secteurs concernés mais aussi pour prendre en compte le confort thermique qu'apportent les espaces végétalisés. La zone UB étant une zone résidentielle mixte cette part minimale de surface libre non imperméabilisée est réduite de 60 à 30% dans le cas des constructions et installations destinées au commerce, à l'artisanat et à l'hébergement hôtelier pour tenir compte des besoins des activités existantes et à venir dans cette zone.
Art 15 : performances énergétiques et environnementales	Privilégier la double orientation des logements et les dispositifs énergétiques innovants s'ils découlent de la mise en œuvre d'une démarche de haute qualité environnementale et n'altèrent pas le caractère des lieux. Privilégier l'utilisation de matériaux durables et l'installation de dispositifs de production d'énergie renouvelable.	L'objectif de cet article est d'inciter à la prise en compte de matériaux durables, à la mise en place de dispositifs de production d'énergie renouvelable et à un choix adapté des végétaux afin de réduire l'impact environnemental de l'urbanisation et d'améliorer le confort des habitants au quotidien.
Art 16 : infrastructures et réseaux de communications électroniques	Dans le cadre d'opérations d'aménagement, il convient de prévoir les infrastructures (fourreaux, chambres…) nécessaires au cheminement des câbles de télécommunications.	**Cet article est renseigné afin de faciliter le déploiement des infrastructures et réseaux de communications électroniques, telle que la fibre optique.**

La zone UC

Caractéristiques

La zone UC correspond aux quartiers résidentiels éloignés du centre-ville qui constituent le plus souvent la limite de l'aire urbaine de la commune. Elle accueille principalement des habitations individuelles, regroupées en très grande partie sous forme de lotissements, avec des densités plus ou moins fortes selon les quartiers.

L'objectif général du règlement en zone UC est de préserver les densités et les formes urbaines existantes en maitrisant les possibilités de densification. En effet, il s'agit de ne pas remettre en cause le caractère résidentiel auquel les Rognacais sont attachés.

La zone UC est divisée en deux secteurs :

- Le secteur UCa, qui correspond aux quartiers résidentiels proches du centre-ville,
- Le secteur UCbF2, qui correspond aux quartiers résidentiels éloignés du centre-ville (Brets Barjaquets, Saragousse, partie est du quartier des Frégates)

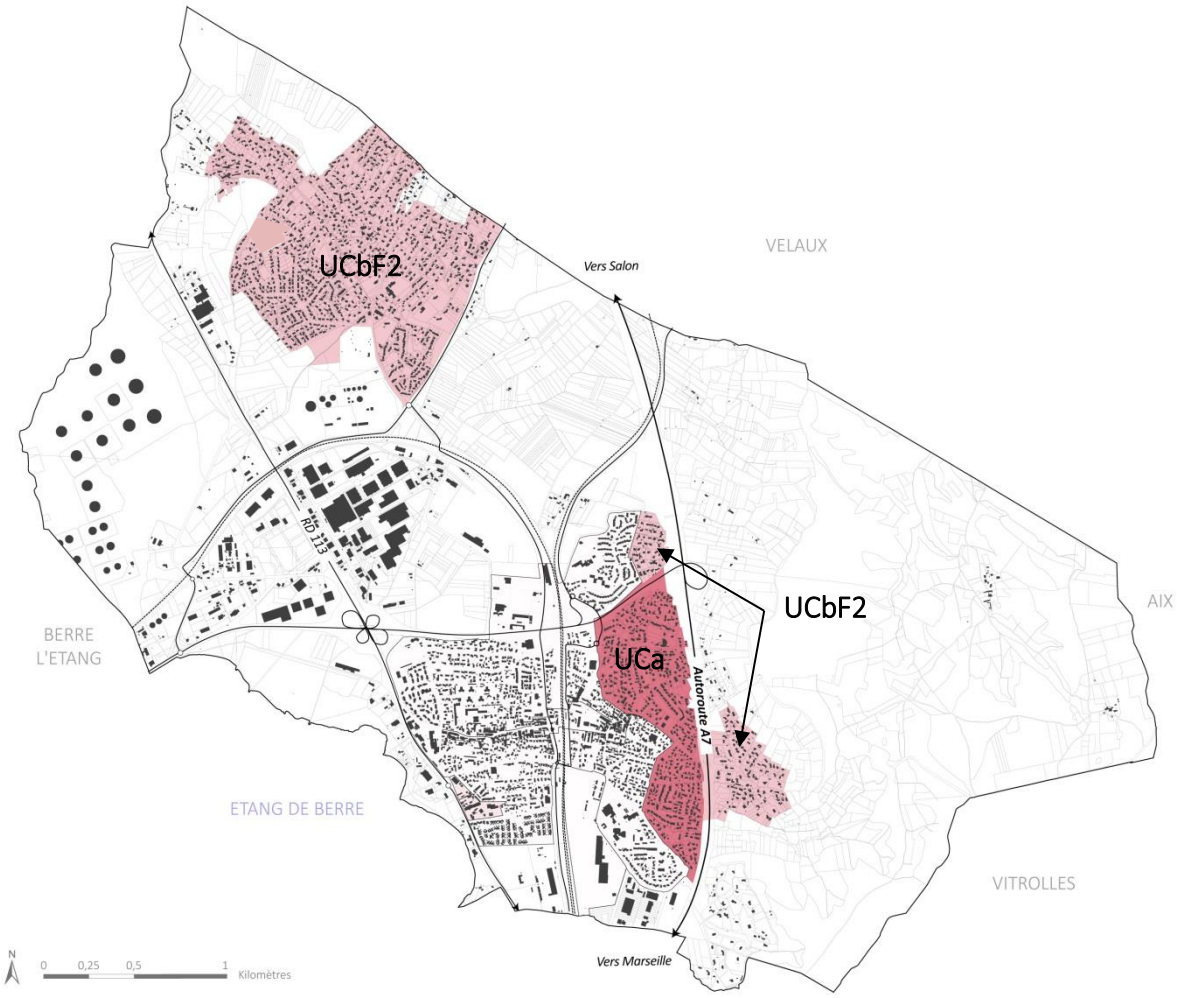


FIGURE 5 : DELIMITATION DE LA ZONE UC DU PLU DE ROGNAC (REALISATION : CYCLADES, 2016)

- Eléments de justification des règles applicables

Article	Règle	Justification
Art 1 : Constructions et installations interdites	Tout sauf : Habitation, Commerce, Bureaux, Artisanat (conditions à l'art UC2), Hébergement hôtelier, Equipements publics ou d'intérêt collectif, ICPE (conditions à l'art UC2).	Ces articles interdisent les occupations incompatibles avec la vocation des quartiers résidentiels afin d'en préserver l'identité. Ces interdictions permettent de préserver la diversité des fonctions résidentielles et commerciales telle que prévue par le PADD. Soulignons que pour le secteur UCbF2, le règlement de l'article 2 limite le nombre de constructions à usage d'habitation à une seule par unité foncière (excluant les annexes). Le choix est ainsi fait de limiter les possibilités de densification dans les quartiers concernés.
Art 2 : Constructions et installations admises sous conditions	Artisanat compatible avec le caractère de la zone ICPE compatible avec le caractère de la zone. En cas de réalisation d'un programme de logements supérieur à 2500m² d'emprise foncière, 50% doit être affecté au logement locatif social. En UCbF2 : Les constructions à usage d'habitation, dans la limite d'une seule par unité foncière.	
Art 3 : Accès et voirie	Largeur min des voies : 4m.	Cet article vise à assurer la qualité de vie et la sécurité en liant le caractère constructible d'un terrain à sa desserte par un accès circulable mais aussi sécurisé pour l'ensemble des usages : circulation automobile, cycliste, piétonne, y compris pour les personnes à mobilité réduite. Compte tenu de la proximité de ce secteur avec les espaces boisés de la commune et donc du risque d'incendie, l'attention des pétitionnaires est portée sur la nécessité de prendre en compte les contraintes liées à la protection contre l'incendie.
Art 4 : Réseaux	Raccordement obligatoire.	Cet article fixe les règles en matière de raccordement au réseau d'assainissement des eaux usées mais aussi en matière de gestion des eaux pluviales. Ces règles sont fixées conformément aux zonages d'assainissement des eaux usées et pluviales figurant en annexe du PLU. Afin de faciliter la collecte des déchets, le règlement impose des lieux de stockage en limite d'espace public pour les opérations de logement collectif et d'habitat individuel groupé.
Art 6 : Implantation / voie et emprises publiques	Recul min de 5m. Piscines : 5m min de recul.	**De manière générale, un recul de 5 mètres minimum par rapport aux voies et emprises publiques est imposé sur l'ensemble de la zone UC. L'objectif est favoriser une respiration suffisante dans des quartiers essentiellement résidentiels. Le choix d'une distance de 5 mètres est lié à la hauteur maximale autorisée dans la zone, mais aussi à la prise en compte du recul nécessaire à la gestion du stationnement.**
Art 7 : Implantation / limites séparatives	Prospect = hauteur. Si RDC : possibilité de se mettre à l'alignement (hauteur max de 4m) Piscines : 5m min de recul.	Cet article a été rédigé de manière à conserver des espaces d'aération, en particulier dans le cas de constructions dont la hauteur s'établit au maximum de ce que l'article 10 autorise. En effet, seules les constructions ne comportant qu'un seul niveau peuvent être édifiées contre les limites séparatives.
Art 8 : Implantation sur la même parcelle	Non règlementé.	Cet article n'est pas règlementé afin de laisser toute latitude dans l'organisation des opérations immobilières à l'échelle des unités foncières.
Art 10 : hauteur	Max R+1 (7m).	Les règles de hauteur sont fixées au regard de l'objectif de préservation de l'homogénéité du bâti dans les quartiers concernés. Pour cette raison la hauteur est limitée à 7 mètres : R+1.

Art 11 : Aspect extérieur	Bonne insertion paysagère des constructions. Couverture des façades obligatoire. Imitation de matériaux proscrite. Toits terrasses autorisés et toitures végétalisées déconseillées en secteur UCbF2. Clôtures : 2m max et matériau unique.	**L'objectif des règles édictées concernant l'aspect extérieur des constructions est de garantir une certaine homogénéité architecturale tout en permettant la créativité de l'architecture contemporaine. C'est pour cette raison que sont autorisés les matériaux organiques tels que le bois ou le métal pour des éléments ponctuels, les toitures terrasses.**
Art 12 : Stationnement	Habitations : 2 places/logement. Commerce et artisanat : 1 place jusqu'à 100m² de SP puis 1 place pour 50m² entamé. Bureaux : 1 place pour 50m² de SP entamé. Hôtels et restaurants : 1 place par chambre et pour 20m² de salle de restaurant entamé.	L'objectif de cet article est de garantir un nombre de places suffisant afin de limiter le transfert du stationnement, et les dépenses qui y sont liées, vers l'espace public. Les choix qui sont faits dans le cadre du PLU obéissent à un double enjeu : répondre aux besoins sans pénaliser trop fortement la constructibilité. Pour les logements, il est considéré que chaque logement, quelle que soit sa taille, génère à minima un besoin de 2 places de stationnement. Pour les activités économiques, le nombre de places est déterminé en fonction de la surface de plancher/emplois et des moyennes de taux de présence des salariés pour chacune des typologies d'entreprises (bureau, artisanat, industrie) Pour les activités hôtelières et de restauration, le nombre de places de stationnement prend en compte les besoins des salariés et des clients. Il est dimensionné en tenant compte du nombre de salarié au m² de surface de plancher et du taux d'occupation moyen des chambres pour les hôtels et des couverts pour les restaurants.
Art 13 : Espaces libres et plantations	En UCa : 70% min d'espaces libres non artificialisés. En UCbF2 : 75% min d'espaces libres non artificialisés.	Dans cet article, le choix est fait d'imposer une surface libre non imperméabilisée suffisante pour préserver le caractère végétalisé des quartiers. Cette surface minimum varie de 70 à 75% entre les secteurs UCa et UCbF2 pour tenir compte des caractéristiques propres à chacun d'entre eux.
Art 15 : performances énergétiques et environnementales	Privilégier la double orientation des logements et les dispositifs énergétiques innovants s'ils découlent de la mise en œuvre d'une démarche de haute qualité environnementale et n'altèrent pas le caractère des lieux. Privilégier l'utilisation de matériaux durables et l'installation de dispositifs de production d'énergie renouvelable.	L'objectif de cet article est d'inciter à la prise en compte de matériaux durables, à la mise en place de dispositifs de production d'énergie renouvelable et à un choix adapté des végétaux afin de réduire l'impact environnemental de l'urbanisation et d'améliorer le confort des habitants au quotidien.
Art 16 : infrastructures et réseaux de communications électroniques	Dans le cadre d'opérations d'aménagement, il convient de prévoir les infrastructures (fourreaux, chambres…) nécessaires au cheminement des câbles de télécommunications.	**Cet article est renseigné afin de faciliter le déploiement des infrastructures et réseaux de communications électroniques, telle que la fibre optique.**

La zone UE

Caractéristiques

La zone UE concerne les espaces dédiés à l'activité économique.

La zone UE est divisée en trois secteurs, délimités en fonction du statut des zones existantes :

- Le secteur UEi, qui correspond aux zones à vocation principalement industrielle,
- Le secteur UEc, qui correspond aux zones à vocation principalement commerciale et artisanale,
- Le secteur UEm, qui correspond aux zones à vocation mixte.

L'objectif général du règlement dans cette zone est de permettre le développement des activités spécifiques à chaque secteur à l'exclusion de tout autre usage, en particulier d'habitat.

Notons que le secteur UEc se situe à proximité immédiate du littoral de l'étang de Berre et qu'il fait, à ce titre, l'objet de règles plus détaillées sur l'insertion paysagère des constructions.

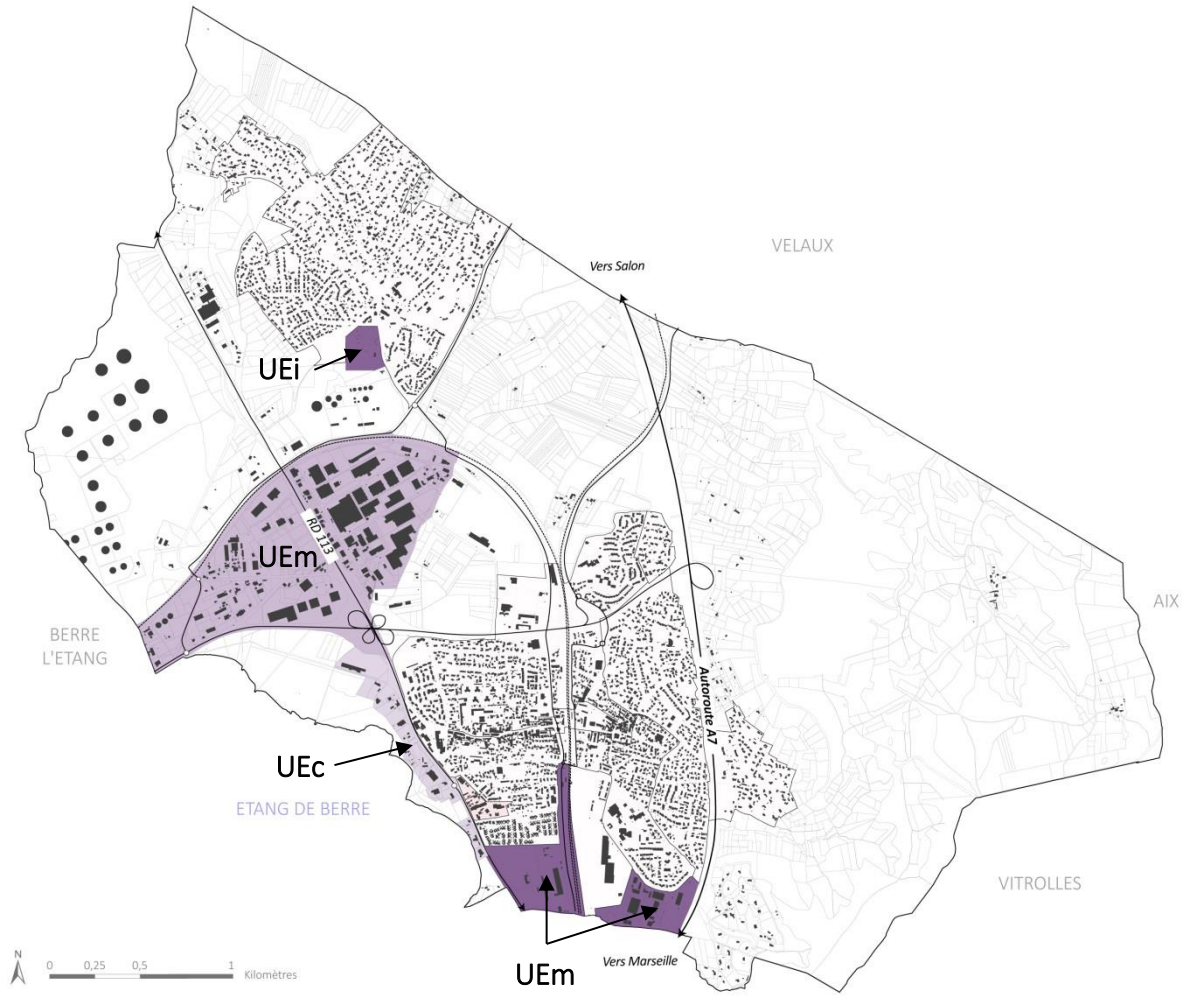


FIGURE 6 : DELIMITATION DE LA ZONE UE DU PLU DE ROGNAC (REALISATION : CYCLADES, 2016)

- Eléments de justification des règles applicables

Article	Règle	Justification
Art 1 : Constructions et installations interdites	En UEi : Tout sauf industrie, entrepôt et équipements publics ou d'intérêt collectif. En UEm : Tout sauf industrie, entrepôt (conditions à l'art UE2), artisanat, commerce, bureaux et équipements publics ou d'intérêt collectif. En UEc : Tout sauf artisanat, commerce, bureaux, hébergement hôtelier, terrain de sports motorisés et équipements publics ou d'intérêt collectif.	Ces articles interdisent les occupations incompatibles avec la vocation des différents secteurs concernés afin d'en préserver la destination exclusive : l'activité économique. Ce choix vise, en particulier, à empêcher les conflits d'usage qui pénalise les développements économiques. Soulignons que dans le but de diversifier le tissu économique communal, conformément à ce que prévoit le PADD, le règlement de l'article 2 du secteur UEm fixe une limite de surface de plancher de 10000m².
Art 2 : Constructions et installations admises sous conditions	En UEi : ICPE compatible avec le caractère de la zone. En UEm : Entrepôt, à condition que l'emprise des constructions soit <10000m². ICPE compatible avec le caractère de la zone. En UEc : ICPE compatible avec le caractère de la zone.	
Art 3 : Accès et voirie	En UEi et UEm : Largeur min des voies : 8m. En UEc : Largeur min des voies : 6m.	Cet article vise à assurer la qualité de vie et la sécurité en liant le caractère constructible d'un terrain à sa desserte par un accès circulable mais aussi sécurisé pour l'ensemble des usages : circulation automobile, cycliste, piétonne, y compris pour les personnes à mobilité réduite. La largeur minimum des voies imposée par le règlement est moins importante dans le secteur UEc car les caractéristiques des voies existantes dans cette zone ne sont pas les mêmes que dans les autres : moins de transit, et d'espace disponible, de plus petits gabarits de voies, etc.
Art 4 : Réseaux	Raccordement obligatoire.	Cet article fixe les règles en matière de raccordement au réseau d'assainissement des eaux usées mais aussi en matière de gestion des eaux pluviales. Ces règles sont fixées conformément aux zonages d'assainissement des eaux usées et pluviales figurant en annexe du PLU. Afin de faciliter la collecte des déchets, le règlement impose des lieux de stockage en limite d'espace public pour toute construction nouvelle.

Art 6 : Implantation / voies et emprises publiques	En UEi : En fonction des besoins. En UEm : Recul min de 5m. En UEc : Alignement sur le linéaire identifié au plan de zonage (à définir) + Recul de 20m min /rives de l'étang et zones naturelles	Les règles relatives à l'implantation des constructions par rapport aux voies et aux emprises publiques tiennent compte des caractéristiques de chaque zone mais aussi des contraintes qui peuvent exister. Ainsi, dans le secteur UEi, le porteur de projet est laissé libre de définir le recul nécessaire à son activité. En UEm, un recul minimum de 5 mètres est défini compte tenu de la nature des activités autorisées. Enfin, en UEc, le règlement prévoit une implantation des constructions à l'alignement à partir du linéaire défini sur le plan de zonage. Cette règle a deux objectifs : créer un paysage urbain plus qualitatif avec une cohérence bâtie le long de la RD113 et prendre en compte le risque liée au transport de matières dangereuses (le linaire ayant été tracé avec un recul minimum par rapport à l'axe de la canalisation). Le règlement prévoit également un recul des constructions par rapport à la limite avec la zone naturelle qui jouxte ce secteur, une limite également matérialisée par un tracé sur le plan de zonage. Cela garanti la préservation d'un espace libre suffisant pour permettre la création du sentier le long du littoral et le maintien de la trame verte le long du littoral.
Art 7 : Implantation / limites séparatives	En UEi : En fonction des besoins. En UEm : Recul min de 5m. En UEc : Prospect = hauteur.	Cet article privilégie un recul par rapport aux limites séparatives compte tenu de la diversité des usages économiques et de l'hétérogénéité architecturale qu'elle entraine. Ainsi, dans le secteur UEi, le porteur de projet est laissé libre de définir le recul nécessaire à son activité. En UEm, ce recul est porté à 5 mètres minimum. En UEc, pour garantir une aération du tissu urbain et la préservation de percées visuelles donnant sur l'étang, le recul des constructions doit être au moins égal à la hauteur de celles-ci.
Art 8 : Implantation sur la même parcelle	En UEi et UEc : Non règlementé. En UEm : Recul min de 5m.	En UEi et UEc, cet article n'est pas règlementé afin de laisser toute latitude dans l'organisation des opérations immobilières à l'échelle des unités foncières. En UEm, cet article est règlementé afin de prendre en compte la fréquence de construction de plusieurs bâtiments sur une même unité foncière. Il s'agit de prendre en compte la problématique de circulation des véhicules en imposant une distance adaptée aux véhicules concernés.
Art 10 : hauteur	En UEi : Max 20m. En UEm : Max 15m pour des constructions destinées à l'hébergement hôtelier et max 12m pour les autres destinations. En UEc : Max 8m.	La hauteur maximale est déterminée afin de répondre aux contraintes des locaux d'activités propres à chaque zone, mais aussi de prendre en compte les objectifs d'intégration paysagère des bâtiments fixés dans le PADD. Ainsi, pour le secteur UEi, à vocation industrielle, la hauteur des bâtiments est limitée à 20 mètres. En revanche, cette hauteur est réduite pour les secteurs UEm (12 mètres) et UEc (8 mètres).

Art 11 : Aspect extérieur	Bonne insertion paysagère des constructions. Couverture des façades obligatoire. Imitation de matériaux proscrite. Clôtures : 2m max et matériau unique. Enseignes comprises dans le volume des constructions.	L'objectif est de tenir compte des spécifiés fonctionnelles des bâtiments à destination d'activités tout en assurant la promotion d'une architecture de qualité. Pour les clôtures, le règlement traduit la volonté d'une certaine continuité avec le traitement du rapport à l'espace public et par rapport aux zones résidentielles voisines. Compte tenu de la vocation de la zone, une attention particulière est également accordée au traitement des enseignes. L'objectif est que ces dernières s'intègrent à la conception architecturale du bâtiment, aient un impact réduit sur le paysage urbain et ne participent pas à l'augmentation de la pollution lumineuse.
Art 12 : Stationnement	En UEi : Non règlementé. En UEm : Commerce et artisanat : 1 place jusqu'à 100m² de SP puis 1 place pour 50m² entamé. Bureaux : 1 place pour 30m² de SP entamé. Hôtels et restaurants : 3 place par chambre et pour 20m² de salle de restaurant entamé. En UEc : Idem UBa.	L'objectif de cet article est de garantir un nombre de places suffisant afin de limiter le transfert du stationnement, et les dépenses qui y sont liées, vers l'espace public. Les choix qui sont faits dans le cadre du PLU obéissent à un double enjeu : répondre aux besoins sans pénaliser trop fortement la constructibilité. Le nombre de places de stationnement véhicules et vélo sont déterminées en fonction de la surface de plancher/emplois et des moyennes de taux de présence des salariés pour chacune des typologies d'entreprises (bureau, artisanat, industrie)
Art 13 : Espaces libres et plantations	En UCa : En UEi et UEm: 15% min d'espaces libres non artificialisés. En UEc : 40% min d'espaces libres non artificialisés. + végétalisation des façades donnant sur étang de Berre	L'objectif est de préserver une végétalisation minimale des unités foncières dans le cadre des espaces dédiés aux activités économiques afin de permettre une meilleure intégration de ces zones au tissu urbain mais sans trop contraindre leurs activités. Pour cela, le PLU impose un pourcentage minimum de surface libre non artificialisée, la plantation d'arbres dans les espaces non utilisés et prévoit des plantations d'arbres sur les parkings. Notons que le règlement de l'article 13 est plus contraignant pour le secteur UEc, afin de renforcer l'insertion paysagère de la zone commerciale.
Art 15 : performances énergétiques et environnementales	Privilégier une orientation des bâtiments de sorte à minimiser les nuisances sonores et les dispositifs énergétiques innovants s'ils découlent de la mise en œuvre d'une démarche de haute qualité environnementale et n'altèrent pas le caractère des lieux. Privilégier l'utilisation de matériaux durables et l'installation de dispositifs de production d'énergie renouvelable.	L'objectif de cet article est d'inciter à la prise en compte de matériaux durables, à la mise en place de dispositifs de production d'énergie renouvelable et à un choix adapté des végétaux afin de réduire l'impact environnemental de l'urbanisation et d'améliorer le confort des habitants au quotidien.
Art 16 : infrastructures et réseaux de communications électroniques	Dans le cadre d'opérations d'aménagement, il convient de prévoir les infrastructures (fourreaux, chambres…) nécessaires au cheminement des câbles de télécommunications.	Cet article est renseigné afin de faciliter le déploiement des infrastructures et réseaux de communications électroniques, telle que la fibre optique.

LES ZONES A URBANISER

Le zonage définit trois types de zones à urbaniser, dites zones AU :

- La zone 1AUF2, à vocation résidentielle,
- La zone 1AUE, à vocation économique,
- La zone 2AUF2, zone à urbaniser « stricte » à vocation résidentielle.

La zone 1AUF2

Caractéristiques

La zone 1AUF2 correspond à une zone à vocation résidentielle, destinée à être ouverte à l'urbanisation lorsque les voies et réseaux à la périphérie immédiate de la zone auront une capacité suffisante pour permettre l'accueil de nouvelles constructions. Elle est située à la limite nord du quartier des Barjaquets,

Eléments de justification des règles applicables

L'objectif du règlement de la zone 1AUF2 est de permettre l'accueil d'un tissu urbain qui s'inscrive dans la continuité de la zone UCbF2. Ainsi, le règlement et les éléments de justification sont identiques à ceux définis en UCbF2.

La zone 1AUE

Caractéristiques

Ont été classés en zone 1AUE, les zones à vocation économique destinées à être ouvertes à l'urbanisation lorsque les voies et réseaux à la périphérie immédiate de la zone auront une capacité suffisante pour permettre l'accueil de nouvelles constructions.

La zone 1AUE est divisée en deux secteurs :

- Le secteur 1AUEm, ou 1AUEmF1p/1AUEmF2, selon le niveau du risque incendie, qui correspond à la future zone d'activités des Plans ainsi qu'aux quelques zones économiques à vocation mixte existantes mais non raccordées aux réseaux d'assainissement collectifs,

- Le secteur 1AUEiFp1, qui correspond aux zones économiques à vocation industrielle non raccordées aux réseaux d'assainissement collectifs

Eléments de justification des règles applicables

Le secteur 1AUEm est prévu pour l'accueil la nouvelle zone d'activités des Plans, dans la continuité de la zone industrielle Nord (secteur UEm). Le règlement et les éléments de justification associés sont donc les même qu'en UEm. La seule différence concerne l'article 2 avec l'ajout en secteur 1AUEm d'une condition supplémentaire par rapport à ce qui est autorisé en UEm. En effet, dans le secteur 1AUEm, les constructions et installations à usage d'entrepôt ne sont autorisées que si elles sont liées à l'activité principale de la société et que leur emprise au sol

ne dépasse pas celle du bâtiment principal, sans être supérieure à 10000m². Cette règle a été ajoutée pour équilibrer les activités à l'échelle de la zone économique, l'activité logistique étant déjà très présente sur la zone existante. La commune affirme ainsi sa volonté, définie dans le PADD, de promouvoir des activités économiques davantage pourvoyeuses en emplois.

Le secteur 1AUEiFp1 possède quant à lui les mêmes caractéristiques que le secteur UEi, à la différence qu'il n'est pas raccordé au réseau collectif d'assainissement des eaux usées. Ainsi, le règlement et les éléments de justification en 1AUEiFp1 sont identiques à ceux définis en UEi.

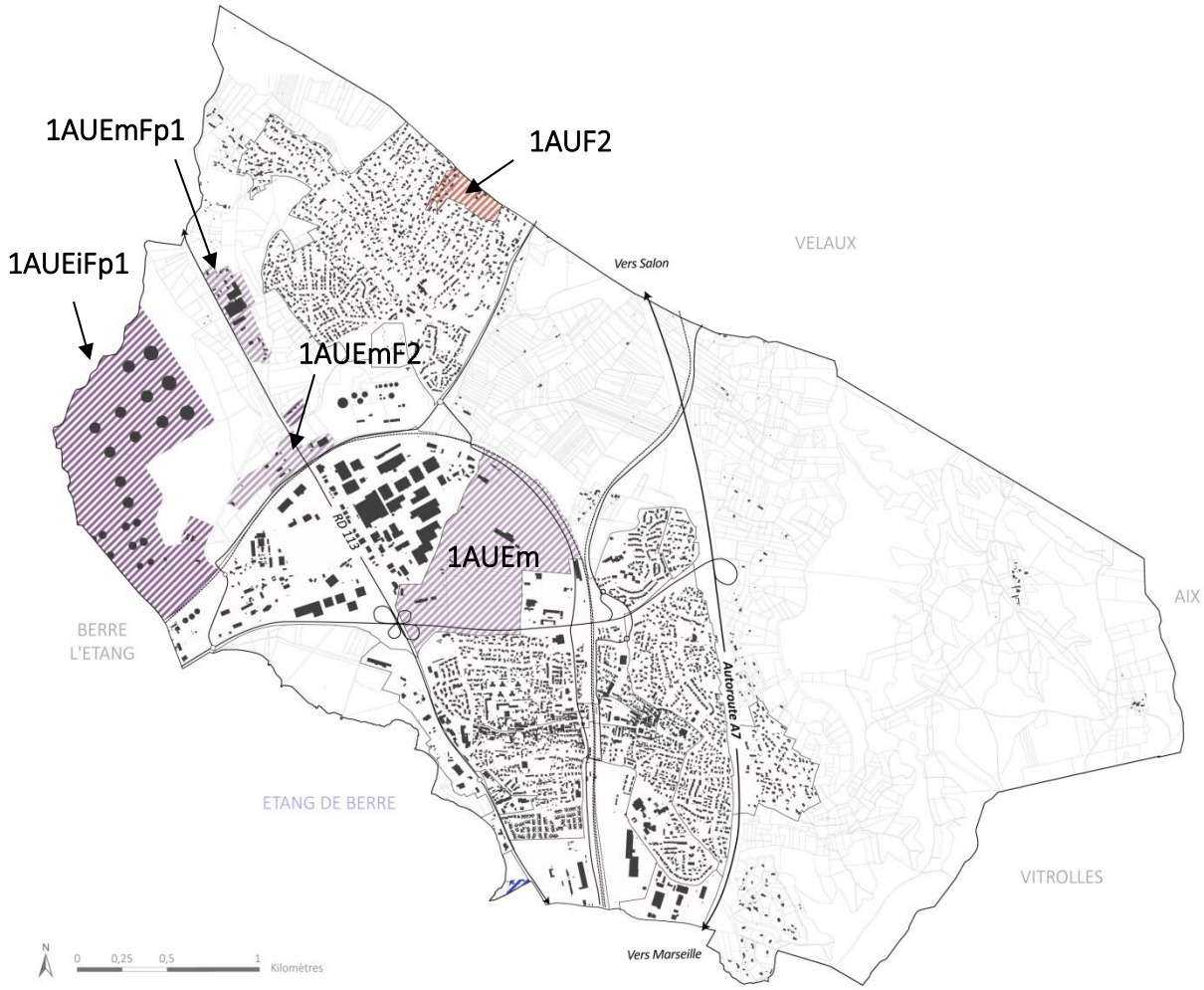


FIGURE 7 : DELIMITATION DES ZONES 1AU ET 1AUE DU PLU DE ROGNAC (REALISATION : CYCLADES, 2016)

La zone 2AUF2

Caractéristiques

La zone 2AUF2 correspond au site de la Grande Bastide. Ce site, qui fait l'objet d'une OAP, est pressenti pour l'accueil d'un nouveau quartier à vocation résidentielle.

Il s'agit d'une zone d'urbanisation future dite « stricte » ou « fermée » en raison de l'insuffisance de la desserte par les réseaux et/ou la voirie mais aussi en raison du risque de pollution des sols, lié aux activités économiques implantées sur ce site. L'ouverture à l'urbanisation de cette zone nécessite donc la révision ou la modification du PLU, sous réserve de l'arrêt des activités présentes sur le site, de la dépollution des sols s'ils s'avéraient être pollués et d'une desserte suffisante par les réseaux d'assainissement.

Eléments de justification des règles applicables

Dans l'attente de l'ouverture à l'urbanisation de la zone, le règlement de la zone 2AUF2 est renseigné au minimum. Seules la poursuite des activités existantes et les installations et ouvrages techniques, à condition d'être nécessaires au fonctionnement des services publics ou répondant à un intérêt collectif, sont autorisés.



FIGURE 8 : DELIMITATION DE LA ZONE 2AU DU PLU DE ROGNAC (REALISATION : CYCLADES, 2016)

LA ZONE AGRICOLE

La zone agricole, dite zone A, comporte deux secteurs :

- un secteur Ac, correspondant aux espaces agricoles « classiques » ou « communs »,

- un secteur ApF, correspondant aux espaces agricoles remarquables du littoral ainsi qu'aux espaces agricoles situés en zone Natura 2000 ou zone humide.

La délimitation de la zone agricole et ses secteurs

La délimitation des zones agricoles du PLU est grandement basée sur celle du POS. En effet, la totalité des zones agricoles du territoire existantes au POS ont été conservées. Les quelques ajouts ou suppressions résultent d'un travail de mise à jour au regard de l'occupation réelle des sols.

Concernant la délimitation des contours de la zone agricole dans sa globalité, ont été ajoutées à la zone agricole, l'ensemble des parcelles cultivées qui appartenaient auparavant à la zone naturelle afin de bénéficier d'un règlement adapté à la nature de l'occupation du sol.

Enfin, la suppression de quelques autres hectares de zone agricole par rapport au POS a été rendue nécessaire par l'évolution de l'occupation du sol sur ces espaces. Elle s'est faite au profit de la zone naturelle pour les parcelles agricoles qui ne présentaient plus aucune trace de culture.

Concernant la délimitation des différents secteurs de la zone agricole, la distinction entre deux vocations de zone agricole a été opérée :

- Le secteur ApF correspond aux espaces agricoles situés en espaces proches du rivage tels que délimités dans le PLU, ainsi qu'aux espaces agricoles situés en zone Natura 2000 ou zone humide. De même que pour les zones Np, ces espaces présentent un intérêt écologique et paysager spécifique, ce qui justifie leur classement en zone protégée.

- Le secteur Ac regroupe quant à lui l'ensemble des zones agricoles « communes », c'est-à-dire non concernées par le secteur mentionné ci-dessus. Il s'agit pour l'essentiel des espaces agricoles situés dans la plaine agricole des Ouides et des Fouitades.

Conformément à ce que prévoit le PADD, l'objectif général du règlement de la zone A est de protéger les espaces agricoles et de garantir leur pérennité.

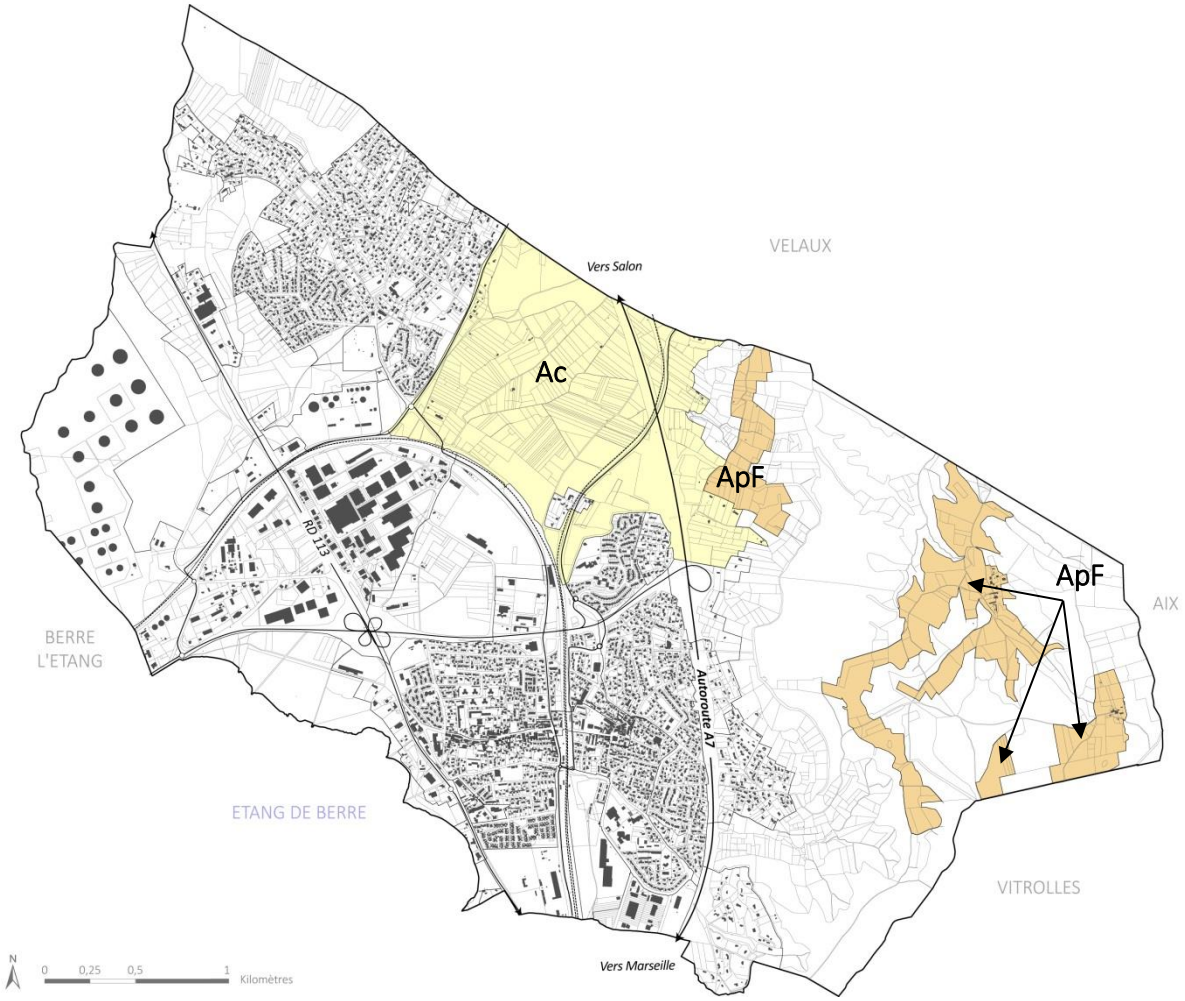


FIGURE 9 : DELIMITATION DE LA ZONE A DU PLU DE ROGNAC (REALISATION : CYCLADES, 2016)

Eléments de justification des règles applicables

Article	Règle	Justification
Art 1 : Constructions et installations interdites	Tout sauf ce qui est mentionné à l'art A2.	Du point de vue général, en zone agricole, les articles 1 et 2 n'autorisent que les constructions nécessaires à l'exploitation agricole. Cette règle est renforcée pour le secteur Ar où les constructions agricoles doivent respecter la loi Littoral : 50m² d'emprise au sol et de surface de plancher, permettant un retour à l'état naturel du site, etc. Précisons également que le règlement de la zone agricole n'autorise pas l'extension des habitations existantes, y compris dans la zone agricole « classique ». Cette interdiction permet de garantir la vocation agricole de la zone.
Art 2 : Constructions et installations admises sous conditions	En Ac : Constructions nécessaires à l'exploitation agricole. Equipements publics ou d'intérêt collectif et ICPE compatibles avec le caractère de la zone. En ApF : Uniquement les installations et occupations autorisées par l'article R146-2 du CU.	

Art 3 : Accès et voirie	Pas de largeur minimum imposée.	Dans l'article 3, le règlement prévoit plusieurs dispositions permettant d'encadrer l'évolution des voies dans l'ensemble des zones agricole mais ne définit pas de largeur minimum pour les voies nouvelles, comme c'est le cas en zones urbaines et à urbaniser. Cet article vise à assurer la qualité de vie et la sécurité en liant le caractère constructible d'un terrain à sa desserte par un accès circulable mais aussi sécurisé pour l'ensemble des usages : circulation automobile, cycliste, piétonne, y compris pour les personnes à mobilité réduite.
Art 4 : Réseaux	Raccordement obligatoire si les réseaux existent.	Cet article fixe les règles en matière de raccordement au réseau d'assainissement des eaux usées mais aussi en matière de gestion des eaux pluviales. Ces règles sont fixées conformément aux zonages d'assainissement des eaux usées et pluviales figurant en annexe du PLU.
Art 6 : Implantation / voies et emprises publiques	En fonction des besoins.	Le choix a été fait par la commune de ne pas imposer de recul minimum des constructions par rapport aux voies et emprises publiques. En revanche, le règlement précise qu'aucune construction, clôture, exhaussement ou affouillement ne peut être réalisé en bordure des cours d'eau, canaux et fossés (un recul d'au moins 5 mettre doit être respecté) : il s'agit de garantir la bonne gestion de ces derniers.
Art 7 : Implantation / limites séparatives	En fonction des besoins.	Le choix a été fait par la commune de ne pas imposer de recul minimum des constructions par rapport aux limites séparatives.
Art 8 : Implantation sur la même parcelle	Non règlementé.	Cet article n'est pas règlementé afin de laisser toute latitude dans l'organisation du bâti à l'échelle de chaque exploitation.
Art 10 : hauteur	En Ac : Max R+1 (7m) pour les habitations. Max 9m pour le reste. En ApF : Dans le cas de réfection de bâtiments endommagés : idem préexistant. Max 5m pour le reste.	Concernant l'article 10 et la hauteur maximale des constructions, les règles sont fixées pour chacune des destinations autorisées dans la zone en tenant compte de leur impact paysager et des besoins spécifiques de l'usage qui en est fait.
Art 11 : Aspect extérieur	Bonne insertion paysagère des constructions et des bâtiments fonctionnels. Couverture des façades obligatoire. Imitation de matériaux proscrite. Clôtures simples et 2m max.	L'objectif des règles édictées concernant l'aspect extérieur des constructions est de garantir la préservation du paysage rural tout en prenant en compte les exigences de l'activité agricole. A ce titre, il est rappelé que les bâtiments fonctionnels et les logements doivent s'organiser en volume compact afin de limiter l'étalement des constructions à l'échelle des zones agricoles.
Art 12 : Stationnement	Non règlementé.	Compte tenu du caractère très faiblement bâti de la zone A, cet article n'est pas règlementé.
Art 13 : Espaces libres et plantations	Non règlementé.	La zone UA est une zone essentiellement minérale où la Compte tenu du caractère très faiblement bâti de la zone A, cet article n'est pas règlementé. Seules quelques préconisations visant à conserver la dominante boisée ou végétalisée des zones naturelles dans leur ensemble sont mentionnées.
Art 15 : performances énergétiques et environnementales	Privilégier les dispositifs énergétiques innovants s'ils découlent de la mise en œuvre d'une démarche de haute qualité environnementale et n'altèrent pas le caractère des lieux.	Concernant l'article 15, l'objectif est d'inciter à la prise en compte de matériaux durables et à la mise en place de dispositifs de production d'énergie renouvelable afin de réduire l'impact environnemental des constructions, y compris dans cette zone faiblement bâtie, et d'améliorer le confort des habitants au quotidien.
Art 16 : infrastructures et réseaux de communications électroniques	Non règlementé.	Compte tenu du caractère très faiblement bâti de la zone A, cet article n'est pas règlementé.

LA ZONE NATURELLE

La zone naturelle, dite zone N, comporte deux secteurs :

- un secteur NcF1, correspondant aux espaces naturels « classiques » ou « communs »,

- un secteur Np (ou NpF, selon le niveau du risque incendie), correspondant aux espaces naturels remarquables au titre de la loi Littoral ainsi qu'aux espaces naturels situés en zone Natura 2000 ou zone humide. Il comporte deux sous-secteurs, Np1 et Np2, différenciés selon leur localisation.

La délimitation de la zone naturelle et ses secteurs

Afin de délimiter les zones naturelles du PLU, un travail très fin a été réalisé. En effet, même si la plupart des zones naturelles existantes au POS ont été conservées, une redélimitation à la parcelle près a été nécessaire afin de tenir compte de l'évolution du territoire au cours de ces dernières décennies et de l'occupation réelle des sols.

Concernant la délimitation des contours de la zone naturelle dans sa globalité :

- Des parcelles déjà cultivées classées en zone naturelle au POS ont été reclassées en zone agricole. Ces parcelles sont situées pour l'essentiel au niveau des piedmonts du plateau de l'Arbois.

- Les « réserves » qui avaient été établies dans le cadre du POS, les zones NA, dont la conservation en tant que zone à urbaniser n'est pas apparue nécessaire pour répondre aux besoins du PLU à l'horizon 2025 ont été reclassées en zone naturelle.

- Ponctuellement, afin de rectifier des erreurs du POS, certaines parcelles ont été soit enlevées, soit ajoutées à la zone naturelle.

Concernant la délimitation des différents secteurs de la zone naturelle, la distinction entre deux vocations de zone a été opérée :

- Le secteur Np ou NpF concerne les espaces naturels les plus sensibles du territoire et notamment les espaces naturels identifiés comme remarquables au titre de la loi Littoral ainsi que les espaces concernés par le périmètre Natura 2000. Au regard de leur valeur écologique et paysagère, ces secteurs font l'objet d'une protection renforcée.

- Le secteur NcF1 regroupe l'ensemble des zones naturelles « communes ». Il inclue notamment la plupart des anciennes zones NB du POS, dans lesquelles seules les extensions limitées des constructions sont autorisées.

Précisons que les terrains classés en zone naturelle au POS et abritant la base nautique publique ont été maintenus en zone naturelle dans le PLU.



FIGURE 10 : DELIMITATION DE LA ZONE N DU PLU DE ROGNAC (REALISATION : CYCLADES, 2016)

Eléments de justification des règles applicables

Article	Règle	Justification
Art 1 : Constructions et installations interdites	Tout sauf ce qui est mentionné à l'art N2.	De manière générale, seules sont autorisées les occupations et utilisations du sol correspondant à la vocation des activités qui s'y trouvent où qui sont amenées à y être développées, l'objectif étant de préserver au maximum les caractéristiques et l'intégrité du milieu naturel.
Art 2 : Constructions et installations admises sous conditions	En NcF1 : Constructions nécessaires à l'exploitation agricole. Extension mesurée des constructions existantes dans la limite de 15m² de SP et 10% de la SP existante et sans augmentation du nombre de logements et dans la limite d'une seule extension par construction (Annexes : dans la limite de 20m² et situées dans un rayon de 20m autour du bâtiment principal à usage d'habitation)	

	Equipements publics ou d'intérêt collectif et ICPE compatibles avec le caractère de la zone. En NpF : Uniquement les installations et occupations autorisées par l'article R146-2 du CU.	
Art 3 : Accès et voirie	Pas de largeur minimum imposée.	Dans l'article 3, le règlement prévoit plusieurs dispositions permettant d'encadrer l'évolution des voies dans l'ensemble des zones agricole mais ne définit pas de largeur minimum pour les voies nouvelles, comme c'est le cas en zones urbaines et à urbaniser. Cet article vise à assurer la qualité de vie et la sécurité en liant le caractère constructible d'un terrain à sa desserte par un accès circulable mais aussi sécurisé pour l'ensemble des usages : circulation automobile, cycliste, piétonne, y compris pour les personnes à mobilité réduite.
Art 4 : Réseaux	Raccordement obligatoire si les réseaux existent.	Cet article fixe les règles en matière de raccordement au réseau d'assainissement des eaux usées mais aussi en matière de gestion des eaux pluviales. Ces règles sont fixées conformément aux zonages d'assainissement des eaux usées et pluviales figurant en annexe du PLU.
Art 6 : Implantation / voies et emprises publiques	En fonction des besoins.	Le choix a été fait par la commune de ne pas imposer de recul minimum des constructions par rapport aux voies et emprises publiques. En revanche, le règlement précise qu'aucune construction, clôture, exhaussement ou affouillement ne peut être réalisé en bordure des cours d'eau, canaux et fossés (un recul d'au moins 5 mettre doit être respecté) : il s'agit de garantir la bonne gestion de ces derniers.
Art 7 : Implantation / limites séparatives	En fonction des besoins.	Le choix a été fait par la commune de ne pas imposer de recul minimum des constructions par rapport aux limites séparatives.
Art 8 : Implantation sur la même parcelle	Non règlementé.	Cet article n'est pas règlementé afin de laisser toute latitude dans l'organisation du bâti à l'échelle de chaque exploitation.
Art 10 : hauteur	En NcF1 : Max R+1 (7m) pour les habitations. Max 9m pour le reste. En Np1 : max 3m. En Np2 : Dans le cas de réfection de bâtiments endommagés : idem préexistant. Max 5m pour le reste.	Concernant l'article 10 et la hauteur maximale des constructions, les règles sont fixées pour chacune des destinations autorisées dans la zone en tenant compte de leur impact paysager et des besoins spécifiques de l'usage qui en est fait.
Art 11 : Aspect extérieur	Bonne insertion paysagère des constructions et des bâtiments fonctionnels. Couverture des façades obligatoire. Imitation de matériaux proscrite. Clôtures simples et 2m max.	Concernant les règles portant sur l'aspect extérieur des constructions, l'objectif est, de manière générale, de garantir la préservation du paysage naturel et rural. Une règle importante concernant les clôtures : le libre passage de la petite faune, que l'on retrouve également en zone agricole.

Art 12 : Stationnement	Non règlementé.	Compte tenu du caractère très faiblement bâti de la zone A, cet article n'est pas règlementé.
Art 13 : Espaces libres et plantations	Non règlementé.	La zone UA est une zone essentiellement minérale où la Compte tenu du caractère très faiblement bâti de la zone A, cet article n'est pas règlementé. Seules quelques préconisations visant à conserver la dominante boisée ou végétalisée des zones naturelles dans leur ensemble sont mentionnées.
Art 15 : performances énergétiques et environnementales	Privilégier les dispositifs énergétiques innovants s'ils découlent de la mise en œuvre d'une démarche de haute qualité environnementale et n'altèrent pas le caractère des lieux.	Concernant l'article 15, l'objectif est d'inciter à la prise en compte de matériaux durables et à la mise en place de dispositifs de production d'énergie renouvelable afin de réduire l'impact environnemental des constructions, y compris dans cette zone faiblement bâtie, et d'améliorer le confort des habitants au quotidien.
Art 16 : infrastructures et réseaux de communications électroniques	Non règlementé.	Compte tenu du caractère très faiblement bâti de la zone A, cet article n'est pas règlementé.

LE BILAN DES SURFACES

Le bilan des évolutions de surface entre le POS et le PLU permet de vérifier que les équilibres du territoire sont préservés.

POS (ha)		PLU (ha)		PLU/POS (ha)
U	421	U	580	+ 159
NA	414	1AU	169	- 230
		2AU	15	
NB	58	-		- 58
ND	632	N	704	+ 72
NC	236	A	295	+ 59
Total	1761	Total	1763	+ 2*

** A noter un delta de 2 ha entre les surfaces totales du POS et du PLU, dû à des imprécisions graphiques du POS.*

Le PLU de Rognac est donc respectueux des espaces naturels et agricoles : tous les espaces identifiés comme tels au POS ont été préservés (environ 57% du territoire). De plus, comme cela est définit dans le PADD, l'enveloppe urbaine du PLU ne dépasse pas celle qui avait été délimitée dans le PADD. Près de 80 ha de zone NA du POS (zones à urbaniser) ont même été reclassés en zone naturelle dans le cadre du PLU.

AUTRES ELEMENTS RÉGLEMENTAIRES

Certains outils réglementaires mis à disposition par le Code de l'urbanisme ont été mis à profit pour :

- Protéger le patrimoine naturel et bâti de la commune : il s'agit des espaces boisés classés (L.113-1 et L.121-27 du Code de l'urbanisme) et des éléments remarquables du patrimoine (L.151-19 et L.151-23 du Code de l'urbanisme).
- Garantir la mixité sociale dans l'habitat (L151-41 4° et L.151-15 du Code de l'urbanisme). Les emplacements réservés ainsi définis devraient permettre la création de 216 nouveaux logements sociaux à l'horizon 2025.
- Prévoir la réalisation des équipements publics et aménagements nécessaires au développement de la commune (L.151-41 1° à 3° du Code de l'urbanisme).
- Préserver la diversité commerciale le long de certains axes du centre-ville (L.151-16 du Code de l'urbanisme). Le choix est ainsi fait d'empêcher la mutation des rez-de-chaussée commerciaux vers une autre destination afin de préserver la fonction commerciale essentielle à l'activité du centre-ville.

Les espaces boisés classés

La distinction entre EBC communs et significatifs

Comme l'indique l'article L.113-1 du Code de l'urbanisme : « les plans locaux d'urbanisme peuvent classer comme espaces boisés, les bois, forêts, parc à conserver, à protéger ou à créer (…). ». Par ailleurs, au titre de la loi Littoral (article L.121-27 du Code de l'urbanisme), les espaces boisés les plus significatifs doivent faire l'objet d'un classement distinct, qui soumet toute modification à avis de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites. Le PLU de Rognac distingue donc les EBC communs des EBC significatifs au titre de la loi Littoral. Les premiers sont ceux situés au sein des zones agricoles et des zones naturelles communes, non remarquables au titre de la loi Littoral. Les seconds sont ceux situés en espace naturel remarquable « Np » au titre de la loi Littoral.

Les principales évolutions des EBC entre POS et PLU

Dans le cadre de l'élaboration du PLU, en plus de la mise à jour des EBC significatifs, la pertinence des EBC du POS a été analysée, entrainant selon les cas de figure leur maintien ou leur suppression.

De manière générale, tous les EBC se superposant à des infrastructures ou des projets d'infrastructures et d'aménagement identifiés en emplacement réservé, ainsi que tous les EBC se superposant à des constructions légales ont été supprimés.

Dans les zones urbaines, le choix a été fait de supprimer les espaces boisés classés en milieu urbain au profit d'une protection plus adaptée au titre des articles L.151-19 et 23 du Code de l'urbanisme. En effet, la sanctuarisation des espaces de pinède n'est pas apparue comme pertinente par rapport à la souplesse permise par le repérage au titre du patrimoine naturel et paysager remarquable. Ces éléments remarquables sont repérés sur le plan de zonage, listés dans les dispositions générales du règlement et accompagnés de prescriptions particulières.

Dans les zones agricoles et les zones naturelles à usage agricole, les EBC ont été supprimés sur les espaces cultivés et pâturés, qu'ils soient situés en espaces agricoles ou naturels. Ce choix a été fait en adéquation avec

l'objectif de soutien à l'activité agricole énoncé dans le PADD. Les boisements constituant des ensembles paysagers continus au sein de zones agricoles ont toutefois été préservés.

- **Le bilan des surfaces EBC**

Ce sont au total près de 395 ha qui sont classés en EBC dans le PLU de Rognac, dont 367 ha au titre des EBC significatifs (c'est-à-dire près de 93% des EBC). Les évolutions apportées entre le POS et le PLU ont entrainé la suppression d'environ 51 ha d'espaces boisés classés.

EBC POS	Total EBC PLU	Evolution POS/PLU
446 ha	395 ha *Dont « communs » : 28 ha* *Dont « significatifs » : 367 ha*	- 51 ha

TABLEAU 2 : BILAN POS/PLU DES SURFACES DES EBC DE ROGNAC (SOURCE : CYCLADES, 2016)

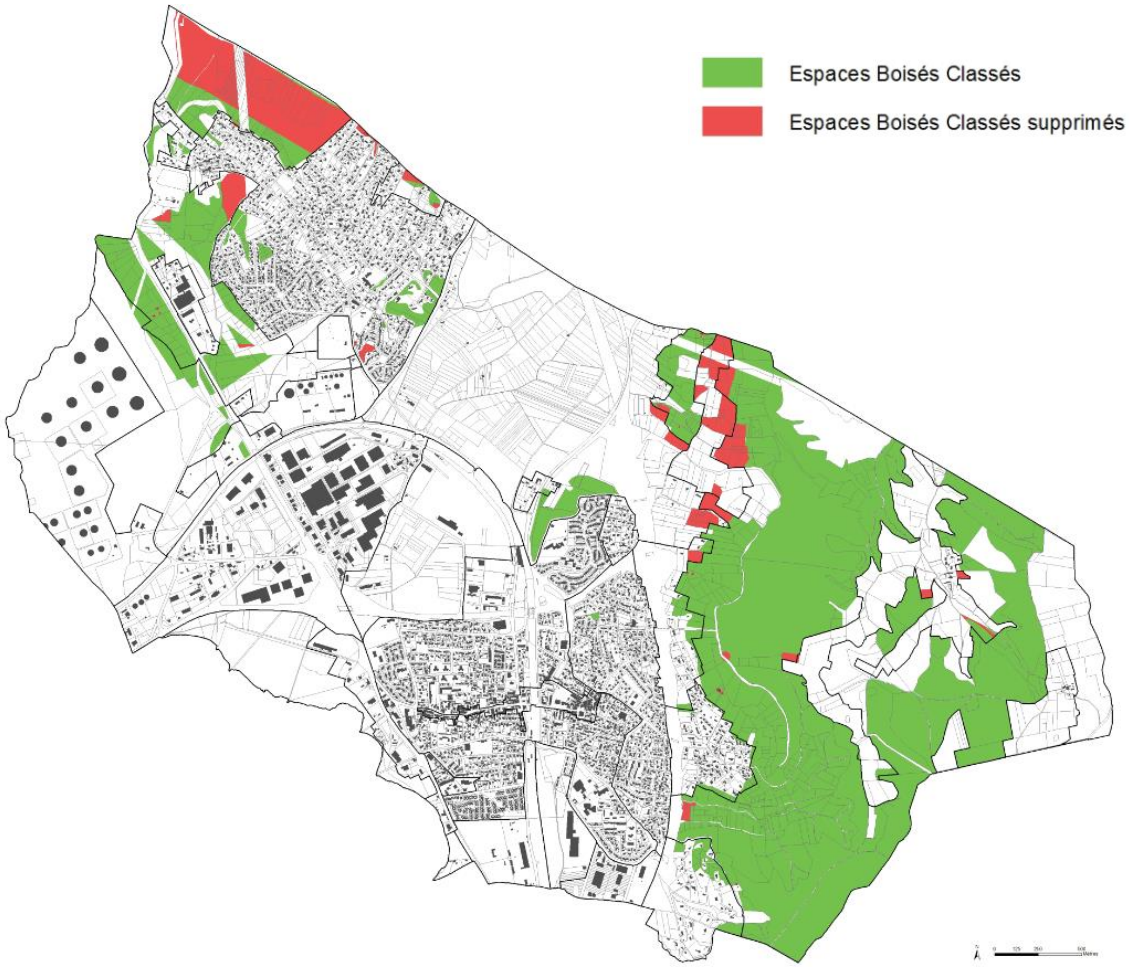


FIGURE 11 : EVOLUTION POS/PLU DES ESPACES BOISES CLASSES DE ROGNAC (REALISATION : CYCLADES, 2016)

Table des illustrations

Figure 1 : La localisation des OAP sectorielles (Réalisation : Cyclades, 2016)..... 376
Figure 2 : Les différentes zones du PLU de Rognac (Réalisation : Cyclades, 2016) 387
Figure 3 : Délimitation de la zone UA du PLU de Rognac (Réalisation : Cyclades, 2016) 392
Figure 4 : Délimitation de la zone UB du PLU de Rognac (Réalisation : Cyclades, 2016) 395
Figure 5 : Délimitation de la zone UC du PLU de Rognac (Réalisation : Cyclades, 2016) 398
Figure 6 : Délimitation de la zone UE du PLU de Rognac (Réalisation : Cyclades, 2016)..... 401
Figure 7 : Délimitation des zones 1AU et 1AUE du PLU de Rognac (Réalisation : Cyclades, 2016) 406
Figure 8 : Délimitation de la zone 2AU du PLU de Rognac (Réalisation : Cyclades, 2016) 407
Figure 9 : Délimitation de la zone A du PLU de Rognac (Réalisation : Cyclades, 2016)..... 409
Figure 10 : Délimitation de la zone N du PLU de Rognac (Réalisation : Cyclades, 2016)..... 412
Figure 11 : Evolution POS/PLU des espaces boises classes de Rognac (Réalisation : Cyclades, 2016) 417

Tableau 1 : Tableau de synthèse des OAP..... 377
Tableau 2 : Bilan POS/PLU des surfaces des EBC de Rognac (Source : Cyclades, 2016)..... 417

V. INDICATEURS DE SUIVI

Rapport de présentation

Table des matières

PROPOS INTRODUCTIFS 425

PROPOSITION D'INDICATEURS DE SUIVI RELATIFS AUX ORIENTATIONS DU PADD 427

Axe n°1 : Maîtriser la dynamique démographique 427

Axe n°2 : Favoriser un développement économique créateur d'emplois 428

Axe n°3 : Structurer la zone urbaine 429

Axe n°4 : Inscrire Rognac dans son environnement naturel 430

PROPOSITION D'INDICATEURS DE SUIVI SPECIFIQUES AU MILIEU NATUREL 431

Espèces végétales envahissantes 432

Diane 432

Cortège herpétologique à valeur patrimoniale significative 433

Suivi des papillons de jour 434

Suivi des oiseaux des milieux ouverts méditerranéens 435

PROPOS INTRODUCTIFS

Comme le précise l'article R.123-2-1 du Code de l'urbanisme, le rapport de présentation doit définir « les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan prévue par l'article L.123-12-2. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées. »

D'un point de vue méthodologique, la définition des critères et des indicateurs de suivi du PLU dans le temps a été élaborée en deux étapes. Il est proposé, dans un premier temps, de partir des objectifs du PADD pour voir quels sont les indicateurs permettant d'évaluer leur mise en œuvre. Dans un second temps, il s'agit de définir des critères spécifiques au suivi du PLU sur le plan environnemental.

De manière générale, pour chacun des indicateurs, sont précisés :

- la source : organisme ou structure auprès desquels la donnée est disponible,
- le référent : organisme ou structure chargé du suivi,
- la périodicité de mise à jour possible : au regard de la fréquence d'actualisation de la donnée par l'organisme source, à la date d'approbation du PLU, sachant que celui-ci n'a obligation de faire l'objet d'un bilan qu'au bout de 6 ans.

Pour la partie sur les indicateurs de suivi spécifiques au milieu naturel (deuxième volet du présent document), une distinction supplémentaire est effectuée. Il s'agit du classement des indicateurs dans une des trois catégories suivantes :

- les indicateurs d'état, décrivant la qualité de l'environnement et les aspects quantitatifs et qualitatifs des ressources naturelles. Ils expriment des changements ou tendances observés dans l'état physique ou biologique du milieu naturel ou humain.
- les indicateurs de pression, décrivant les pressions exercées sur l'environnement par les activités humaines, pressions pouvant amener des changements des conditions environnementales.
- les indicateurs de réponse, se rapportant aux actions adoptées en réponse aux modifications enregistrées dans l'environnement et aux préoccupations dans ce domaine. Lorsque ces indicateurs se rapportent à des mesures plus ou moins dédiées à l'environnement, ils peuvent être qualifiés d'indicateurs de "performance".

Notons que de nombreux facteurs indépendants du PLU sont susceptibles d'agir sur le marché du logement ou de l'emploi, par exemple, et qu'ils peuvent servir de variables explicatives aux résultats constatés. C'est donc avec cette marge qu'il faudra examiner le PLU car la réalisation des objectifs qu'il se fixe dépendent tout autant sinon plus de facteurs externes que de sa seule application théorique.

PROPOSITION D'INDICATEURS DE SUIVI RELATIFS AUX ORIENTATIONS DU PADD

Le PADD est le document clef du PLU. Il exprime la vision stratégique du développement et de la mise en valeur du territoire communal pour les années à venir. C'est pourquoi il est proposé dans ce chapitre de définir les indicateurs de suivi du PLU dans le temps au regard des orientations du PADD.

Axe n°1 : Maîtriser la dynamique démographique

La première orientation du PADD porte essentiellement sur l'équilibre entre population, habitat et équipements. La commune a basé son développement sur une croissance démographique annuelle de 0,3% à l'horizon du PLU, ce qui devrait entrainer une augmentation de 500 habitants d'ici à 2025. Afin de répondre aux besoins en logements induits par cette évolution démographique, mais aussi pour prendre en compte le phénomène de diminution de la taille des ménages, la commune prévoit la création d'environ 60 logements par an.

La commune souhaite profiter de ce développement pour diversifier son parc de logements que ce soit par rapport à la taille des logements, à leur statut d'occupation mais aussi à leur typologie. En effet, le PADD insiste sur la nécessité de préserver et de développer la variété des formes d'habiter et d'offrir le choix, au fil du parcours résidentiel, d'être locataire ou propriétaire. Attentive au visage que prendra cette évolution, la commune souhaite également rééquilibrer l'offre en équipements publics.

Indicateurs de suivi et de mise en œuvre du PLU (Axe n°1)	Référent	Source	Périodicité	Echelle
Nombre d'habitants	Commune	INSEE	Annuelle[1]	Commune
Nombre de logements créés	Commune	Communale, INSEE	Annuelle[1]	Commune
Part individuel/collectif dans la production de nouveaux logements	Commune	Communale, INSEE	Annuelle[1]	Commune
Nombre de « petits » logements (T1 et T2)	Commune	Communale, INSEE	Annuelle[1]	Commune
Nombre de « grands » logements (T3, T4 ou plus)	Commune	Communale, INSEE	Annuelle[1]	Commune
Nombre de logements locatifs sociaux	Commune	Communale, INSEE	Annuelle[1]	Commune
Nombre des locataires/propriétaires	Commune	Communale, INSEE	Annuelle[1]	Commune
Localisation des nouveaux équipements	Commune	Demandes d'autorisation	3 ans	Zones urbaines et à urbaniser

[1] Ou selon périodicité des recensements INSEE.

Axe n°2 : Favoriser un développement économique créateur d'emplois

Le deuxième axe du PADD porte sur le volet économique du développement attendu pour Rognac à l'horizon 2025. Il définit plusieurs objectifs qui traduisent la volonté de la commune de dynamiser et diversifier son tissu économique et de maintenir l'équilibre des fonctions sur son territoire.

Parmi ces objectifs, il s'agit notamment :

- d'anticiper les mutations des activités industrielles qui, du fait de la conjoncture économique et environnementale actuelle, sont amenées à se reconvertir ou à disparaître ;
- de permettre l'implantation d'activités davantage pourvoyeuses en emplois, en particulier au niveau de la future zone des Plans ;
- de renforcer l'économie résidentielle (commerces et services de proximité) sur l'ensemble du territoire ;
- de soutenir les activités agricoles ;
- de développer le secteur touristique et les activités de loisirs.

Indicateurs de suivi et de mise en œuvre du PLU (Axe n°2)	Référent	Source	Périodicité	Echelle
Nombre d'emplois créés	Commune	INSEE, Métropole	Annuelle[2]	Commune
Surface de plancher activités/commerces créés	Commune	Communale	3 ans	Commune
Nombre de PC accordés pour des activités économiques selon les zones urbaines et à urbaniser	Commune	Demandes d'autorisation	3 ans	Zones urbaines et à urbaniser
Evolution du nombre d'agriculteurs	Commune	INSEE, Chambre d'agriculture	3 ans	Commune
Evolution du nombre d'exploitations agricoles	Commune	INSEE, Chambre d'agriculture	3 ans[2]	Commune
Evolution des activités artisanales	Commune	Communale	Annuelle	Zones d'activités
Indicateurs de suivi hors champ du PLU (Axe n°2)	**Référent**	**Source**	**Périodicité**	**Echelle**
Maintien, voire développement des commerces en centre-ville	Commune	Communale	-	Centre-ville
Développement de la fibre optique	Opérateurs télécom.	-	-	Zones urbaines et à urbaniser
Réaménagement de la base nautique	Commune	Communale	-	Zone 1AUl

[2] Ou selon périodicité des recensements INSEE.

Axe n°3 : Structurer la zone urbaine

Avec ce troisième axe, le PADD affirme la volonté communale d'inscrire le développement urbain de Rognac dans une logique de gestion économe de l'espace. Il s'agit en effet de limiter la consommation des espaces naturels et agricoles en recentrant le développement urbain sur les espaces déjà urbanisés.

Il s'agit notamment de :

- Composer entre une nécessaire densification et la préservation de la qualité du cadre de vie,
- Favoriser le renouvellement des espaces en friche,
- Faciliter les liens entre les quartiers qui composent l'archipel urbain notamment en améliorant les liaisons douces,
- Profiter du développement prévu pour inscrire la commune dans le grand territoire.

Indicateurs de suivi et de mise en œuvre du PLU (Axe n°3)	Référent	Source	Périodicité	Echelle
Consommation d'espace et nombre de logements construits dans les zones urbaines	Commune	Communale	3 ans	Zones urbaines
Consommation d'espace et nombre de logements construits dans les zones à urbaniser	Commune	Communale	5 ans	Zones à urbaniser
Acquisition des emplacements réservés pour la réalisation des voies et cheminements doux	Commune	Communale	5 ans	Commune
Nombre de de cheminements piétons et cyclables créés	Commune	Communale	3 ans	Commune
Nombre de places de stationnement vélo créées	Commune	Communale	3 ans	Commune
Evolution de la part modale des déplacements	Département	Enquête Ménage Déplacement	10 ans	Commune
Evolution de la qualité de l'air	Métropole	Air PACA	Annuelle	Commune
Mise en place de mesures en faveur de la nature en ville	Commune	-	Annuelle	Commune
Avancement du traitement des entrées de ville	Département	Département	5 ans	Commune
Indicateurs de suivi hors champ du PLU (Axe n°3)	**Référent**	**Source**	**Périodicité**	**Echelle**
Evolution de la desserte du territoire en transports collectifs	Métropole	PDU	3 ans	Commune
Développement de la fibre optique	Opérateurs télécom.	-	-	Zones urbaines et à urbaniser
Réaménagement de la base nautique	Commune	Communale	-	Zone 1AUl

Axe n°4 : Inscrire Rognac dans son environnement naturel

Dans un contexte de redynamisation démographique et économique, l'enjeu mis en évidence dans le PADD est de penser le développement en lien avec l'environnement naturel afin de concilier attractivité et prise en compte des contraintes propres au territoire. Ce dernier axe fixe ainsi les grands objectifs de la commune en faveur d'un développement urbain maitrisé et respectueux des espaces naturels et agricoles du territoire, garants de la qualité du cadre de vie Rognacais.

Dotés d'un intérêt écologique et paysager (voire économique pour les zones agricoles) indéniable, la commune souhaite pérenniser ces espaces dans la durée. Le PADD prévoit donc la mise en place d'une protection renforcée des espaces naturels et agricoles sensibles ainsi que des espaces jouant le rôle de coupures d'urbanisation et de corridors écologiques.

Indicateurs de suivi et de mise en œuvre du PLU (Axe n°4)	Référent	Source	Périodicité	Echelle
Préservation des espaces agricoles et naturels du territoire	Commune	Communale, terrain	3 ans	Commune
Suivi de la trame végétale (éléments remarquables du patrimoine végétal)	Commune	Communale, terrain	3 ans	Commune
Etat d'avancement de la desserte incendie	Commune	Services techniques	-	Zones urbaines, à urbaniser et zone Nc
Nombre d'opérations innovantes en matière environnementale	Commune	Demandes d'autorisation	3 ans	Commune
Mise en place de mesures en faveur de la nature en ville	Commune	-	Annuelle	Commune

PROPOSITION D'INDICATEURS DE SUIVI SPECIFIQUES AU MILIEU NATUREL

Ce volet sur les indicateurs de suivi du PLU spécifiques au milieu naturel, est constitué d'un nombre restreint d'indicateurs mais ceux-ci sont cohérents d'une part avec les orientations du document d'urbanisme propres aux enjeux identifiés sur le territoire, et d'autre part aux possibilités d'actualisation de la collectivité.

Type d'indicateur	Indicateurs de suivi (après mise en œuvre du PLU)	Producteurs	Source	Périodicité
Indicateurs d'état	Evolution du nombre d'espèces (protégées ou non) pour chaque milieu naturel spécifique ou remarquable identifiés	DREAL PACA Aménageurs	Etudes impact et autres études réglementaires comportant une expertise naturaliste	Annuelle Voire sous délai de 10 ans
		Associations naturalistes Experts naturalistes	Suivi temporaire des oiseaux communs (STOC) autres suivis écologiques	
		MNHN	http://vigienature.mnhn.fr/	
Indicateurs de pression	% du territoire communal et surface (en ha) de zones AU dans le PLU	Mairie de Rognac	Données communales (PLU) Suivi des permis de construire accordés dans les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques désignés (SRCE PACA)	6 ans
	% du territoire communal et surface (en ha) de zones N dans le PLU			
	% du territoire communal et surface (en ha) de zones A dans le PLU			
	Surface des terrains agricoles / naturels artificialisés (Suivi cartographique des zones N et A du PLU)	Mairie de Rognac	Orthophotographies Enquête de terrain	Sous délai de 10 ans
Indicateurs de réponse	Périmètres d'inventaires / contractuels / réglementaires % du territoire communal et surface (en ha) de zones humides, périmètres réglementaire ou d'inventaire, Natura 2000, ENS, …	DREAL PACA CEN PACA MNHN	Inventaires des zones humides à l'échelle du département, etc… SRCE Données d'occupation du sol (Spot Théma)	Sous délai de 10 ans (6 ans pour Natura 2000 par ex)
	% du territoire communal et surface (en ha) de recouvrement par des EBC dans le PLU	Mairie de Rognac	Données communales (PLU)	6 ans
	Nombre de mesures mises en œuvre pour préserver ou gérer les espaces naturels	Mairie de Rognac	Mise en place d'un carnet de route communal (livret blanc, agenda 21..)	L'année de la fin de mandat

A ces propositions d'indicateurs de suivi, **d'autres indicateurs**, permettant d'évaluer la qualité des habitats naturels et habitats d'espèces ont été retenus :

Espèces végétales envahissantes

Lors des prospections réalisées cette année sur la commune de Rognac, la présence d'**espèces invasives** a été mise en évidence, notamment l'Ailante, l'Herbe de la Pampa…. Les activités humaines, peuvent avoir des conséquences sur la prolifération ou l'introduction d'espèces exogènes, et notamment invasives. Ces plantes peuvent avoir une capacité de reproduction élevée, de résistance aux maladies, une croissance rapide et une faculté d'adaptation, concurrençant de ce fait les espèces autochtones et perturbant les écosystèmes naturels. Les invasions biologiques sont à ce propos la deuxième cause de perte de biodiversité, après la destruction des habitats (MacNeely & Strahm, 1997).

La méthode utilisée lors de cette étude consistera à :

- Définir des zones d'échantillonnage à l'aide de photos aériennes, dans les principaux grands types de milieux. Ceci permettra d'avoir un bon aperçu des habitats présents sur la commune, un effort de prospection sera réalisé dans les zones les plus sensibles, notamment pour les habitats d'intérêt communautaire ou prioritaire. Les bords de cours d'eau sont des milieux privilégiés pour ce type de suivi car ils représentent les corridors les plus favorables à l'expansion de nombreuses espèces invasives.
- Réaliser des relevées phytosociologiques, selon la méthode de coefficient d'abondance-dominance définie par Braun-Blanquet, ils serviront à estimer la fréquence de chaque plante dans le relevé et seront accompagnés d'observations écologiques. En effet, les habitats et leur représentativité sont définis par des espèces indicatrices qui permettent de déterminer leur état de conservation. En tant qu'espèces indicatrices nous entendons notamment : les espèces caractéristiques des milieux perturbés (invasives ou non), et celles typiques de l'habitat.

Les données géolocalisées recueillies permettront d'établir la composition en espèces invasives et les densités des populations pour chaque taxon observé.

<u>Période de réalisation et fréquence des relevés :</u>

Afin de prendre en compte un maximum d'espèces indicatrices, ainsi que leur phénologie, les relevés seront effectués en un seul passage pendant l'optimum de végétation, c'est-à-dire à la fin du printemps, de mai à juin. Le suivi sera réalisé sur une période de dix ans après l'élaboration du PLU, sur les années N+1, N+2, N+5 et N+10. Un passage de prospection supplémentaire sera toutefois nécessaire afin de définir les secteurs d'échantillonnage.

Diane

La Diane et sa plante hôte l'Aristoloche à feuilles rondes, sont des éléments caractéristiques des prairies et lisières hygrophiles. L'évolution de ces milieux peut être interprétable de différentes manières selon l'origine de cette évolution, qu'elle soit due à des origines anthropiques directes (drainage de la prairie, urbanisation, …) ou indirecte (arrêt de l'entretien des prairies humides par abandon du pâturage notamment). Les populations connues de l'espèce au sein de la commune peuvent être suivies assez facilement (et notamment celle en bordure de l'étang de Berre) selon un protocole simple à mettre en œuvre :

- Comptage du nombre de pieds d'Aristoloches à feuilles rondes ;
- Dénombrement du nombre de chenilles/œufs.

Les prospections devront se faire aux alentours de la fin avril-début mai afin de viser les stades larvaires, plus représentatif que les imagos. Une représentation cartographique pourra alors être produite.

Le suivi permettra de déterminer l'évolution des populations en fonction des milieux.





De gauche à droite : chenilles de premier stade, chenille de dernier stade et adulte de Diane. (Sources : Naturalia)

Période de réalisation et fréquence des relevés :

La phénologie particulièrement précoce de la Diane implique de lancer les prospections dès la fin avril pour viser un stade de développement modéré des chenilles. En raison du faible nombre de stations connues sur la commune, le suivi ne nécessitera qu'une journée de terrain par an, sur une durée de dix ans après l'élaboration du PLU, sur les années N+1, N+2, N+5 et N+10.

Cortège herpétologique à valeur patrimoniale significative

Le cortège herpétologique communal se compose d'un ensemble d'espèces adaptées au climat méditerranéen, à l'instar du Lézard ocellé, du Psammodrome d'Edwards, de la Couleuvre de Montpellier, et du Seps strié. Ces espèces patrimoniales affectionnent des biotopes relativement variés tels que les terrains ras, rocheux, faiblement végétalisés et parsemés de buissons, les formations steppiques, et de garrigues, talus, muret de pierres sèches, pelouses à Brachypode ou encore les friches urbaines.






De gauche à droite et de haut en bas : Couleuvre de Montpellier, Psammodrome d'Edwards, Seps strié et Lézard ocellé. (Source : Naturalia)

Les populations de l'ensemble de ces espèces présentent sur la commune peuvent être suivi de manière relativement simple en respectant le protocole suivant : les individus seront recherchés à vue sur les places de thermorégulation, lors de déplacements lents (transects) effectués dans les meilleures conditions d'activité : temps «lourd», début et fin de journées printanières. Une recherche plus spécifique devra être effectuée dans les enrochements, les embâcles, les murs des bâtiments, sous les pierres et autres abris appréciés des reptiles, et ce entre mars et juin.

Ce suivi prendra en compte différents habitats essentiellement péri-urbains (friche urbaine, friche agricole, parcs) pour témoigner de l'impact de l'urbanisation avec un témoin en milieu naturel bien conservé et riche, non soumis à aménagements anthropiques. De plus, de nouveaux aménagements en faveur des reptiles sont prévus dans le cadre des OAP, le suivi permettra de constater leur efficacité.

Période de réalisation et fréquence des relevés :

A termes, le suivi annuel permettra d'évaluer les fluctuations des effectifs de chaque population au cours des différentes années de suivi sur une vingtaine d'hectares. Compte tenu de la surface d'échantillonnage, le suivi ne nécessitera qu'une journée de prospection par an et ce pendant une durée de 10 ans après l'élaboration du PLU, sur les années N+1, N+2, N+3 N+5 et N+10.

Etant donné l'incendie qui s'est produit durant l'été 2016, il apparait opportun de proposer des indicateurs de suivi qui permettront de constater la recolonisation de cet espace par la faune. Le suivi des reptiles proposé précédemment peut également se rattacher à cette problématique.

Suivi des papillons de jour

Les papillons de jour constituent un groupe particulièrement sensible aux perturbations et aux modifications de leurs habitats. Ainsi, à travers leur suivi, il est possible d'évaluer la qualité d'un milieu, de le comparer à d'autres sites et de suivre l'évolution de l'impact de pratiques ou perturbation au cours des années. La commune de Rognac ayant subi un important incendie en été 2016, elle constitue un excellent site expérimental pour suivre la recolonisation de ces insectes à la suite de cette perturbation.





Quelques Rhopalocères commun : Aurore de Provence, Procris et Proserpine (Sources : Naturalia)

Un protocole de suivi peut facilement être mis en place en s'inspirant du programme Vigie Nature initié par le MNHN, à destination des gestionnaires d'espace, et son Protocole Papillons Gestionnaire (PROPAGE[3]).

Ce protocole consiste à dénombrer et identifier les papillons de jours (Rhopalocères), en se déplaçant dans une parcelle, en son milieu (transect). Seuls les papillons observés dans une boîte imaginaire de 5 m de côté autour de l'observateur sont comptés. Le temps de parcours du transect doit être de 10 minutes (1 m en 2 secondes), ce qui correspond à une distance de 100 à 300 m en fonction de la richesse de l'habitat. Ce protocole doit être réalisé lors de journées ensoleillées (présence d'une couverture nuageuse d'au maximum 75 %), sans vent fort

[3] http://propage.mnhn.fr/

(vent inférieur à 30 km/h soit 5 sur l'échelle de Beaufort), sans pluie, et entre 11h et 17h. La température doit être d'au moins 13°C. Trois passages seront effectués début mai, début juin et début juillet.

Si PROPAGE ne considère qu'une sélection d'espèces, il est recommandé dans le cadre du suivi papillon post-incendie de considérer et d'identifier l'ensemble des espèces présentes. C'est pourquoi il devra être réalisé par un professionnel. Toutes les espèces observées seront notées sur une fiche par parcelle et par date.

Entre 2 et 3 parcelles dans la zone incendiée, ainsi qu'un nombre identique de parcelles témoin hors zone incendiées (en habitat similaire) pourront ainsi être suivies. Selon les possibilités, plusieurs habitats ouverts ou semi-ouverts seront pris en compte (friches, bords de cultures, pelouses sèches, etc.).

Un focus pourra être réalisé sur la Proserpine, découverte sur la commune lors des prospections dédiées au PLU. Il s'agira dans un premier temps de vérifier la reprise de sa plante-hôte l'Aristoloche pistoloche à la suite de l'incendie. Si la plante réapparait, il sera alors possible lors des visites suivantes de vérifier la présence ou non au fil des années du papillon sur les stations.

Période de réalisation et fréquence des relevés :

Les prospections devront se faire début mai, début juin et début juillet. Le suivi ne nécessitera 3 journées de terrain par an, sur une durée de dix ans après l'élaboration du PLU, sur les années N+1, N+3, N+7 et N+10.

Les dates de passage seront fixes (plus ou moins 1 semaine) au fil des ans.

Suivi des oiseaux des milieux ouverts méditerranéens

De nombreux oiseaux d'intérêt patrimonial et réglementaire sont connus du territoire et tout particulièrement du plateau de l'Arbois. Il apparait judicieux d'utiliser des mesures relatives d'abondance et des indices d'abondance pour le **suivi des oiseaux**. Les recensements sont effectués à l'aube et en début de matinée selon deux méthodes :

Les **Indices Kilométriques d'Abondance** (IKA). Une distance fixe ("transect") est parcourue à pied et tous les oiseaux rencontrés sont comptés. On tient parfois compte de la détectabilité des différentes espèces et de la distance à laquelle les oiseaux sont observés. Cette méthode s'appliquera, pour la commune d'Aubais, aux ripisylves.

Les **Indices Ponctuels d'Abondance** (IPA). L'observateur reste posté pendant une durée fixe de temps (5 ou 10 minutes) et compte tous les oiseaux vus ou entendus. On parle de "point d'écoute" car beaucoup de passereaux sont repérés grâce à leurs chants. Cette méthode sera quant à elle appliquée aux parcelles ouvertes et agricoles.

Période de réalisation et fréquence des relevés :

Afin de prendre en compte un maximum d'espèces indicatrices, ainsi que leur phénologie, le suivi avifaunistique nécessitera deux journées de terrain, à la période favorable aux maximum de diversité, sur une durée de dix ans après l'élaboration du PLU, sur les années N+1, N+2, N+3, N+5 et N+10.

VI. RESUME NON TECHNIQUE

Rapport de présentation

Table des matières

PROPOS INTRODUCTIFS 441

DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE 442

LES DONNEES GENERALES 442
LA DEMOGRAPHIE 442
LE LOGEMENT 443
LES PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT 443
L'ACTIVITE ECONOMIQUE 444
LES EQUIPEMENTS 444
LES DEPLACEMENTS ET SYSTEMES DE TRANSPORTS 445
LA COMPOSITION URBAINE 445
LES CAPACITES DE DENSIFICATION 446

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 447

LE MILIEU PHYSIQUE 447
LES RISQUES ET LES NUISANCES 447
LES RESEAUX ET LA GESTION DES DECHETS 448
LA QUALITE DE L'AIR ET LA CONSOMMATION ENERGETIQUE 449
LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE 449
LA CONSOMMATION DES ESPACES AGRICOLES ET NATURELS 450
LES MILIEUX ET LA BIODIVERSITE 450

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE GENERALE 451

LES INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL 451
LES INCIDENCES SUR LE MILIEU AGRICOLE 451
LES INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE ET LES PAYSAGES 451
LES INCIDENCES SUR LES RISQUES 452
LES INCIDENCES SUR LES POLLUTIONS ET LES NUISANCES 452
LES INCIDENCES SUR LES RESSOURCES ET LES DECHETS 452

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE BIODIVERSITE 453

JUSTIFICATION DES CHOIX 454

CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PADD ET LES OAP 454
CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE ZONAGE ET LE REGLEMENT 456

PROPOS INTRODUCTIFS

Le résumé non technique permet de comprendre de manière synthétique les éléments constitutifs des différentes parties du rapport de présentation. Comme l'indique l'article R.123-2-1 du Code de l'urbanisme, il établit la synthèse des éléments suivants : diagnostic, état initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement et explication des choix retenus.

La procédure de révision du POS valant élaboration du PLU de Rognac a été engagée par délibération du Conseil Municipal le 27 juin 2013. Cette procédure est motivée entre autre par le souhait de la commune :

- de répondre aux nouveaux enjeux de son territoire,
- de prendre en compte l'évolution des réglementations nationales et locales,
- de se doter d'un outil de maîtrise de son avenir.

DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE

Le diagnostic socio-économique est un document multi-thématique qui permet de dresser un portait complet de la commune. En effet, il recense et analyse l'ensemble des caractéristiques du territoire sur le plan socio-économique. Il détaille également les grandes évolutions démographiques, urbaines et sociales qui ont contribué à façonner le visage actuel de la commune, au regard desquelles sont établies les perspectives de développement à venir.

Les données générales

Rognac se situe dans le département des Bouches-du-Rhône, sur la rive Est de l'Etang de Berre. Avec 11 707 habitants (INSEE/2011), il s'agit d'une ville à échelle humaine qui bénéficie de la proximité avec les agglomérations de Marseille et Aix-en-Provence. Sur le plan administratif, elle fait partie de la Métropole Aix-Marseille-Provence. Elle est incluse dans le périmètre du Schéma de Cohérence Territoriale Agglopole Provence (SCoT).

La commune s'étend sur un territoire d'environ 18km², des rives de l'étang de Berre aux piedmonts du plateau de l'Arbois. Elle possède un patrimoine naturel et agricole riche avec des espaces boisés et cultivés préservés. Le tissu urbain de Rognac est composé d'un centre ancien, qui s'étend le long du Boulevard Jean Jaurès. Autour de ce noyau s'étend une vaste zone résidentielle qui regroupe à la fois des habitations, des équipements publics, des commerces, etc. L'urbanisation se déploie également dans des quartiers plus éloignés, à l'image de celui des Bret Barjaquets, au nord-ouest de la commune. Cette zone urbaine compte également de nombreuses zones d'activités.

La démographie

Ce qu'il faut retenir du diagnostic :

- Selon les recensements de l'INSEE, une population en baisse entre 2006 et 2011: 176 habitants en moins du fait du solde migratoire.
- Une commune qui n'échappe pas au phénomène de vieillissement de la population, ni à celui de la diminution progressive de la taille des ménages, avec des catégories d'âge intermédiaires en constante diminution.
- Cependant, une commune qui reste particulièrement active avec un taux de chômage relativement faible en comparaison avec la moyenne intercommunale et départementale (8,4% en 2011).
- Des actifs qui appartiennent à des catégories socio-professionnelles de plus en plus qualifiées.

Synthèse des enjeux dégagés :

- Agir pour un renouveau du développement démographique conforme aux objectifs du SCoT.
- Veiller à la mixité de la population, que ce soit en termes d'âges, de structures familiales ou de catégories socioprofessionnelles.
- Adapter la taille des logements à la taille décroissante des ménages.

Le logement

Ce qu'il faut retenir du diagnostic :

- Un rythme de croissance du parc de logement fortement ralenti depuis 2006, en corrélation avec l'évolution démographique, et un parc de logement encore peu diversifié : la part de logements individuels et des grands logements reste prédominante sur la commune, tout comme la part des propriétaires.
- 96% de résidences principales : une commune où l'on vit à l'année.
- Un taux de vacance faible révélateur d'un marché immobilier tendu.
- Une diversification qui semble toutefois enclenchée, avec des tendances qui commencent à varier entre 2006 et 2011.
- Une faible part de logements sociaux qui ne permet pas de répondre à la demande de la population, ni aux exigences de la loi SRU (10% de logements sociaux en 2011).
- Cependant, 119 nouveaux logements sociaux construits entre 2011 et 2015, ce qui montre un effort de la commune.

Synthèse des enjeux dégagés :

- Adapter la production de logements aux objectifs de croissance démographique mais aussi aux besoins des Rognacais en privilégiant la diversification du parc : collectif, petits logements (T1 et T3), offre locative.
- Poursuivre la dynamique en matière de logement locatif social pour permettre un parcours résidentiel complet.
- Privilégier des formes urbaines plus denses mais respectueuses du cadre de vie des habitants.

Les perspectives de développement

Trois scénarios ont été étudiés durant la phase de diagnostic :

- Un scénario reprenant l'ambition du SCoT, soit une croissance de 1%/an.
- Un scénario intermédiaire, prenant en compte les projections de l'Insee pour le département des Bouches-du-Rhône et la métropole soit 0.3%/an.
- Un scénario tendanciel, basé sur la période 2006-2011 (-0.3%/an), qui conduirait à une diminution de 450 habitants au cours de la période.

L'évolution de la population comme celle du taux d'occupation des logements va se traduire par une augmentation des besoins en logements. Ces besoins sont évalués en tenant compte du phénomène de desserrement et de la diminution de la taille des ménages, de la croissance démographique et des besoins liés à la fluidité du parc. La commune a fait le choix du scénario intermédiaire, avec une croissance démographique estimée à 0,3% par an sur la période 2011/2025. Suivant ce scénario, la commune devrait compter 500 habitants supplémentaires en 2025, ce qui équivaut à un besoin d'environ 800 résidences principales supplémentaires.

L'activité économique

Ce qu'il faut retenir du diagnostic :

- Rognac représente 10% de l'emploi du territoire intercommunal : 3ème pôle économique.
- Mais une stagnation depuis 10 ans : 15 emplois créés seulement depuis 2006.
- 80% des actifs Rognacais travaillent dans une autre commune : un chiffre révélateur de l'intégration de Rognac à l'aire métropolitaine.
- Un secteur tertiaire en progression avec une prédominance de l'emploi marchand : commerce, service et surtout transport.

Synthèse des enjeux dégagés :

- Prévoir l'extension et anticiper la restructuration des zones d'activités (traitement des espaces publics mais aussi des friches),
- Diversifier les activités économiques et privilégier l'installation d'entreprises avec un meilleurs rapport surface/emploi.
- Consolider l'offre commerciale de proximité, en particulier dans le centre,
- Favoriser la mixité des fonctions au sein de la zone urbaine en incitant à la mixité des opérations nouvelles (ex : rez-de-chaussée économiques, logements dans les étages).
- Soutenir le secteur agricole en préservant les terrains agricoles de toute urbanisation, en mettant fin à la spéculation, en développant l'irrigation et en trouvant de nouveaux débouchés pour les produits du terroir.

Les équipements

Ce qu'il faut retenir du diagnostic :

- Un tissu associatif très dynamique qui a pourtant du mal à répondre à la demande.
- Des équipements nombreux et variés mais globalement surutilisés et pour certains en mauvais état.
- Une problématique généralisée d'accessibilité universelle et de sécurité des équipements.
- Des équipements scolaires qui atteignent leur capacité d'accueil maximale : des besoins déjà identifiés avec des projets d'extension et de création (quartier des Barjaquets et école Giono).
- Une volonté communale d'anticiper la hausse des effectifs scolaires liée au développement de certains quartiers.
- Un usage des équipements à l'échelle intercommunale.

Synthèse des enjeux dégagés :

- Maintenir l'attention portée aux besoins des personnes âgées. Adapter l'offre d'équipement à la demande croissante, notamment concernant les équipements scolaires.
- Sécuriser et remettre en état les locaux présentant des dysfonctionnements.
- Développer l'offre en tenant compte des besoins actuels et futurs mais aussi des capacités d'investissement de la commune et en élargissant la réflexion à l'échelle intercommunale.
- Améliorer l'accessibilité des équipements publics, en particulier pour les personnes à mobilité réduite.

Les déplacements et systèmes de transports

Ce qu'il faut retenir du diagnostic :

- Une très bonne desserte routière : Rognac se trouve au cœur du triangle Aix-Marseille-Salon, des grandes voies de communication départementales et des infrastructures de transport principales.
- Une dépendance à l'automobile qui génère des problèmes de congestion, de stationnement et de pollution.
- Une offre en transport en commun qui assure un service complet mais qui ne permet pas d'inverser les pratiques des habitants.
- Un projet de pôle multimodal qui peut contribuer à l'inversement de ces tendances.
- Des liaisons douces très insuffisantes, ce qui rend difficile le lien entre les différents quartiers et centres de vie.

Synthèse des enjeux dégagés :

- Initier la requalification de la RD 113 afin de sécuriser les déplacements et d'apaiser la circulation.
- Profiter de l'aménagement du pôle d'échanges multimodal pour restructurer les déplacements à l'échelle communale.
- Développer les modes de déplacements alternatifs à la voiture.
- Améliorer les continuités piétonnes et cyclables entre les quartiers.

La composition urbaine

Ce qu'il faut retenir du diagnostic :

- Une formation en hameaux initiée au Moyen-Age.
- Deux centres principaux distincts au début du XVIIème siècle qui se réunissent dès le XVIIIème siècle.
- Une extension urbaine liée au développement industriel après le milieu du XXème siècle.

- Aujourd'hui, un archipel urbain fait d'une multitude d'ensembles bâtis séparés les uns des autres par un intense réseau d'infrastructures routières et ferroviaires et dont le quartier des Barjaquets se détache fortement.
- Un éparpillement des constructions du quartier des Malaga.
- Une majorité de grands logements individuels construits entre 1946 et 1990.

Synthèse des enjeux dégagés :

- Relier les différents ensembles bâtis entre eux.
- Poursuivre l'intégration de constructions dans le tissu urbain existant.
- Adapter l'offre en logements aux habitants de Rognac.

Les capacités de densification

Ce qu'il faut retenir du diagnostic :

- Une volonté nationale de limiter la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers et une nécessité de densifier les espaces urbains existants préconisée par la loi Alur.
- Un SCoT qui privilégie la densification et le renouvellement urbain dans les enveloppes agglomérées existantes et qui promeut des formes d'habitat denses et diversifiées : les villes devront ainsi programmer un minimum de 50% de logements collectifs dans leur production neuve et un maximum de 35% de logements individuels.
- Des densités préconisées par le SCoT : 15 logs/ha pour l'individuel, 25 pour l'intermédiaire et 50 pour le collectif.
- Un PLH qui fixe l'objectif de tendre vers une gestion rationnelle de l'espace dans une perspective de lutte contre l'étalement urbain et de développement durable.
- Un SCoT qui préconise que les zones économiques soient denses et compactes avec un indicateur de 15 emplois/hectare minimum pour les SEIS (« les Plans Sud » et « Les Cadesteaux ») et 10 emplois/hectare minimum pour les SEIL (bords de la RD113).
- Un tissu urbain qui a les capacités théoriques, c'est-à-dire sans prendre en compte les mécanismes de rétention foncière, d'accueillir environ 1 300 nouveaux logements.
- Un potentiel foncier théorique à vocation économique d'environ 66 hectares qui reste à confirmer au regard des mutations économiques en cours.

Synthèse des enjeux dégagés :

- Profiter des emprises foncières disponibles et mobiliser celles peu bâties.
- Promouvoir une certaine densité urbaine et proposer des formes urbaines variées.
- Proposer un développement démographique cohérent avec les capacités d'accueil de l'espace urbain.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

L'état initial de l'environnement vient compléter l'analyse du diagnostic sur le plan environnemental. Il permet notamment d'identifier les enjeux environnementaux du territoire et constitue le référentiel nécessaire à l'évaluation et l'état de référence pour le suivi du document d'urbanisme.

Le milieu physique

Ce qu'il faut retenir du diagnostic :

- Un climat de type méditerranéen très sec et chaud en été avec des précipitations faibles et des vents violents.
- Une partie urbanisée et une zone agricole construites sur des colluvions du Quaternaire. Ces colluvions présentent un intérêt pour l'agriculture notamment car ils constituent des plaines très fertiles. La zone industrielle nord repose sur un sol calcaire datant du Rognacien Secondaire, propice à l'industrie, la construction et la production de granulats.
- 4 masses d'eau : « Formations du bassin d'Aix », « Etang de Berre Vaïne », « Arc provençal » et « Etang de Berre ».
- Une bonne qualité des eaux pour la masse d'eau « Formations du bassin d'Aix », et un état écologique médiocre pour la masse d'eau Etang de Berre Vaïne. L'objectif de bon état est programmé pour 2021.
- Une qualité majoritairement moyenne pour l''Arc provençal.
- Une qualité majoritairement moyenne pour plusieurs cours d'eau du sous bassin Berre l'Etang.

Synthèse des enjeux dégagés :

- Préserver la qualité des eaux souterraines et superficielles.
- Veiller à une gestion et un développement durable des rives de l'étang de Berre.

Les risques et les nuisances

Ce qu'il faut retenir du diagnostic :

- Un risque d'inondation par ruissellement : le Vallon d'Avignon et le Vallon de Perrin sont susceptibles de se mettre en eau pour des évènements pluvieux importants.
- Un risque élevé d'incendie feu de forêt qui concerne tout le secteur Est du territoire communal (le Castellas, la plaine de Catalan, le Vallon du Duc…) mais pas de Plan de Prévention des Risques Incendie Feux de Forêt sur la commune.
- Des quartiers du centre-ville très exposés au risque retrait et gonflement des argiles.
- Un risque sismique modéré.

- Un risque de transport de matières dangereuses omniprésent, par voie routière et par canalisation de transport, du fait de sa position géographique de « carrefour » et sa desserte par l'A7 et les nombreuses départementales.
- Un risque industriel élevé avec la présence de 2 sites classés SEVESO 2 sur la commune (Butagaz et CDH Grande Bastide). Un site classé SEVESO 2 sur Berre l'Etang, générant des dangers sur Rognac.
- Sur la commune, 12 tronçons d'infrastructures routières sont classés bruyants.

Synthèse des enjeux dégagés :

- De manière générale : articuler les risques avec le développement urbain.
- Intervenir sur le ruissellement pluvial avec l'élaboration de schémas directeurs d'assainissement eaux pluviales et la création d'ouvrages de rétention supplémentaires.
- Limiter l'imperméabilisation des sols dans les zones soumises au risque d'inondation.
- Protéger les massifs forestiers et les zones urbanisées du risque incendie.
- Structurer l'urbanisation en tenant compte du bruit, notamment le long des voies bruyantes.

Les réseaux et la gestion des déchets

Ce qu'il faut retenir du diagnostic :

- Une alimentation en eau potable par deux prises d'eau situées sur la commune de Coudoux.
- Une eau potable de bonne qualité distribuée à partir de 7 réservoirs d'eau potable, mais aucune ressource de secours pour la commune.
- Des débordements du réseau d'eaux pluviales lors d'orages de faible intensité, principalement dus aux ruissellements issus de l'amont et au réseau de capacité insuffisante.
- Un réseau électrique composé de 6 lignes haute tension et de 8 lignes très haute tension, 1 ligne très très haute tension.
- Une déchetterie sur la commune située au quartier des Fouitades.

Synthèse des enjeux dégagés :

- Pallier aux dysfonctionnements dans la gestion des eaux pluviales avec l'élaboration du Schéma pluvial.
- Garantir un même niveau d'assainissement de qualité pour tous, ainsi que la préservation d'un environnement de qualité.
- Préserver les ripisylves des différents cours d'eau et protéger les zones humides.
- Protéger les captages d'eau potable.

La qualité de l'air et la consommation énergétique

Ce qu'il faut retenir du diagnostic :

- Des relevés qui indiquent une mauvaise qualité de l'air avec 48 jours de dépassement de la valeur cible pour la protection de la santé.
- Un potentiel énergétique aérothermique important.

Synthèse des enjeux dégagés :

- Améliorer la qualité de l'air par le développement des déplacements doux et des transports en communs et l'amélioration de l'efficacité énergétique.
- Diversifier la production énergétique.
- Prévoir des pôles de densité suffisants pour faciliter l'installation de réseaux de chaleur.
- Réaliser des opérations d'aménagement à forte sobriété énergétique et faciliter le développement des énergies renouvelables et de la performance énergétique dans la construction.
- Veiller à l'implantation du bâti en évitant les masques solaires.

Le paysage et le patrimoine

Ce qu'il faut retenir du diagnostic :

- La commune de Rognac est marquée par l'imbrication de paysages très diversifiés : Un paysage industriel lié, notamment, à l'activité pétrochimique, un paysage agricole essentiellement concentré sur le secteur de plaine, au Nord de la commune, un paysage naturel marqué par le massif de l'Arbois et ses diverses caractéristiques : falaises, plateau, collines boisées), un paysage urbain et périurbain et un paysage littoral lié à l'étang de Berre et ses rives.
- Quelques éléments du patrimoine de Rognac rattachés à son histoire sont encore présents dans le vieux centre de la commune.
- Aucun monument historique classés ou inscrits n'est présent sur la commune de Rognac.
- La commune de Rognac ne comporte pas de sites archéologiques, ni d'Aires de Valorisation de l'architecture et du Patrimoine et de secteurs sauvegardés.

Synthèse des enjeux dégagés :

- Concilier la préservation et la valorisation des paysages aux différentes échelles.
- Intégrer le paysage en amont des projets d'urbanisme et d'aménagement en identifiant les cônes de vue, les perspectives remarquables et les structures paysagères à préserver.
- Veiller à l'intégration paysagère des extensions de la zone d'activité des Plans.
- Préserver de l'urbanisation les espaces agricoles à forte valeur paysagère.

- Améliorer le traitement paysager des entrées de ville, en particulier de l'entrée Nord, le long de la RD 113.
- Limiter l'urbanisation des franges périphériques, notamment en contre-bas du plateau de l'Arbois.
- Préserver le patrimoine bâti.
- Préserver le patrimoine naturel de toute urbanisation.
- Valoriser la présence de la nature en ville.
- Maintenir les coupures d'urbanisation et veiller au traitement paysager des entrées de ville

La consommation des espaces agricoles et naturels

Ce qu'il faut retenir du diagnostic :

- Plus de 30 ha d'espaces naturels agricoles et forestiers consommés entre 2004 et 2014 au profil de l'urbanisation (économique et résidentiel)

Synthèse des enjeux dégagés :

- Contenir l'extension urbaine aux stricts besoins de la population pour les années à venir.
- Lutter contre le mitage en zone agricole, par la réaffirmation de ses limites et de sa vocation.

Les milieux et la biodiversité

Ce qu'il faut retenir du diagnostic :

Rognac possède un patrimoine naturel protégé au titre de plusieurs dispositifs :

- Trois Zones d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF),
- Deux zones humides,
- Un site Natura 2000,
- Plusieurs hectares d'espaces boisés identifiés comme des espaces naturels remarquables dans le cadre de la Directive Territorial d'Aménagement (DTA),

Ce milieu naturel préservé offre un habitat propice au développement de nombreuses espèces faunistiques et floristiques qui évoluent sur l'ensemble du territoire communal.

Synthèse des enjeux dégagés :

- Renforcer la protection des espaces naturels et en particulier de ceux les plus sensibles.
- Veiller au maintien des continuités écologiques sur l'ensemble du territoire (coupures d'urbanisation, cordons boisés, etc), indispensables à l'évolution de la faune et de la flore.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE GENERALE

Le but de l'évaluation environnementale est d'analyser et de justifier l'impact des choix effectués dans les différentes pièces du PLU, qu'ils soient positifs ou négatifs, par rapport à l'environnement. Elle permet également, s'il y a lieu, de détailler les mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation prévues dans le cadre du PLU.

Les incidences sur le milieu naturel

Le PLU respecte les dispositifs de protection des espaces naturels établis à l'échelle supra-communale, et en particulier la Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) : respect des coupures d'urbanisation, limitation de l'urbanisation dans les espaces proches du rivage, mise en place d'un zonage et d'une règlementation spécifique pour protéger efficacement les espaces naturels et agricoles remarquables ainsi que les espaces naturels sensibles (zones humides, sites Natura 2000), etc.

D'autre part, les espaces boisés classés (EBC) du POS ont été conservés, et parfois classés en EBC significatifs au titre de la loi Littoral, lorsque cela était justifié par leur intérêt paysager et/ou écologique. Le PLU permet ainsi de préserver l'intégrité de la trame verte sur le territoire communal. Des mesures en faveur de la préservation de la biodiversité ont également été prévues dans chacun des secteurs de projet afin de limiter l'impact des nouveaux aménagements sur les écosystèmes.

Que ce soit en matière d'évolution des surfaces mais aussi en matière de protection et de valorisation, le PLU a donc globalement des incidences très positives sur les espaces naturels, agricole ainsi que sur la biodiversité.

Les incidences sur le milieu agricole

Dans le cadre du PLU, environ 60 hectares de surface agricole ont été ajoutés. Une nuance doit cependant être apportée car il s'agit uniquement de classement au zonage et non pas d'occupation réelle des sols. Cette évolution quantitative s'accompagne de mesures qualitatives pour protéger les terres agricoles sur le plan écologique et paysager et soutenir le secteur sur le plan économique :

- Définition d'un zonage et d'un règlement spécifique Ap pour protéger les espaces agricoles les plus sensibles,
- Constructibilité très limitée également dans la zone agricole « classique » (Ac)
- Déclassement des EBC situés sur des espaces cultivés,

De manière générale, le PLU a donc une action bénéfique sur la pérennisation du milieu agricole dans son ensemble.

Les incidences sur le patrimoine et les paysages

Les incidences du PLU sur le patrimoine architectural, urbain et paysager sont globalement très positives.

En matière de paysage, tout d'abord, chaque secteur de projet fait l'objet de mesures visant à protéger les éléments remarquables du paysage et à faciliter l'intégration des nouvelles constructions et infrastructures dans

l'environnement préexistant. De plus, le PLU protège très strictement les espaces naturels et agricoles les plus remarquables, garants de la qualité paysagère de la commune.

En matière de patrimoine, le zonage du PLU identifie l'ensemble des éléments caractéristiques du patrimoine. Leur protection est ainsi assurée.

Les incidences sur les risques

Le PLU prévoit la prise en compte des risques naturels dans toute nouvelle opération d'aménagement. Il prévoit entre autres une gestion raisonnée des forêts, l'objectif étant de lutter contre les départs d'incendie, ainsi que des mesures visant à faciliter l'intervention des services de secours dans les quartiers situés en limite avec des espaces boisés. Le PLU prévoit également l'intégration des aménagements issus du schéma d'assainissement pluvial, afin d'améliorer la situation existante et de rendre ainsi possible la poursuite de l'urbanisation.

Ainsi, bien que le développement urbain prévu dans le cadre du PLU entraine une augmentation du nombre de personnes susceptibles d'être impactées par les différents types de risques, le PLU permet globalement de limiter l'exposition de la population à ces risques.

Les incidences sur les pollutions et les nuisances

L'impact du PLU sur le niveau de pollution est globalement positif car il devrait contribuer à réduire le niveau de rejets dans le milieu naturel. En effet, les options retenues par le PLU notamment en matière de développement des modes alternatifs à la voiture et d'organisation de la structure urbaine devraient contribuer à limiter fortement l'impact de l'évolution démographique sur les déplacements motorisés individuels.

Les incidences sur les ressources et les déchets

Le PLU met en place différents mesures pour limiter l'impact du développement urbain de la commune dans les années à venir sur les ressources:

- Rationalisation de l'usage des sols et promotion de formes urbaines plus compactes, limitant ainsi les grandes surfaces de jardins individuels particulièrement «aquavores».
- Mise en œuvre de mesures en faveur des économies d'énergie dans les opérations d'aménagement.
- Mise en œuvre de mesures en faveur d'une meilleure gestion des déchets dans les opérations d'aménagement.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE BIODIVERSITE

La synthèse des données bibliographiques et des relevés de terrain a permis d'établir un diagnostic biologique et d'analyser les fonctionnalités du territoire à l'échelle de la commune de Rognac et plus particulièrement sur les zones soumises à aménagement et faisant l'objet de modification de zonage dans le PLU de la commune. Cette expertise écologique a montré que la commune abritait des zones à enjeux écologiques forts.

Lorsque l'on confronte ces espaces à enjeux avec les projets d'aménagement de la commune, il apparaît qu'en l'état actuel des connaissances, certains secteurs d'étude dans le cadre du PLU font l'objet de contraintes écologiques. En effet, pour les secteurs de la future zone des Plans et de la Grande Bastide, qui présentent des espèces protégées (floristiques et faunistiques) ainsi que des habitats remarquables, ont été préconisés :

- Soit des mesures d'évitement permettant, directement dans le cadre de l'OAP, la préservation des éléments remarquables du patrimoine biologique.
- Soit la réalisation d'études permettant de définir les mesures d'évitement et de réduction nécessaires pendant la phase chantier et d'exploitation. Si de telles mesures ne sont pas réalisables, une compensation devra être envisagée par les aménageurs et l'(s) espèce(s) devra(devront) faire l'objet d'un dossier de demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées auprès du Conseil National de Protection de la Nature (CNPN).

Vis-à-vis du réseau Natura 2000, les projets d'aménagement à l'étude ne sont pas susceptibles d'affecter de manière significative les espèces et habitats d'intérêt communautaire qui concerne le territoire communal. Compte tenu des espèces contactées et des mesures d'accompagnement définies, les projets à l'étude sont compatibles avec les objectifs de conservation des espèces pour lesquels le site Natura 2000 a été désigné. Le PLU ne génère pas d'incidences notables sur ce site, si les mesures préconisées sont suivies.

JUSTIFICATION DES CHOIX

Choix retenus pour établir le PADD et les OAP

Les choix retenus pour établir les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP), le zonage et le règlement du PLU, découlent tous des grandes orientations retenues dans le cadre du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD).

Le PADD du PLU pose le cadre du projet du PLU. Il fixe les orientations pour la commune à l'horizon 2025, en recherchant l'équilibre entre croissance démographique mesurée, préservation des espaces agricoles, naturels et forestiers, et respect de la loi Littoral. L'objectif de croissance démographique retenu à l'horizon 2025 dans le cadre du PADD est de 0,3% par an. Cela devrait amener la commune à avoisiner les 12 200 habitants en 2025 (soit 500 habitants de plus qu'au recensement INSEE de 2011).

Pour répondre aux besoins de ces habitants tout en prenant en considération le phénomène de diminution de la taille des ménages, la commune se fixe un objectif de production d'une soixantaine de nouveaux logements par an. Cela devrait permettre de répondre aux besoins des Rognacais, et par la même occasion d'éviter la tension du marché de l'immobilier (équilibre offre/demande). L'accueil de ces nouveaux logements se fera dans les limites fixées par la SCoT Agglopole Provence en matière de consommation d'espaces, de densité et de typologie de logements.

Les orientations du PADD se déclinent ainsi :

- **Axe n°1 : maitriser la dynamique démographique**

Conserver l'équilibre des générations

Profiter de ce développement pour rééquilibrer le parc de logements

Adapter et rééquilibrer l'offre d'équipements

- **Axe n°2 : favoriser un développement économique créateur d'emplois**

Anticiper les mutations du tissu industriel

Permettre l'accueil de nouvelles entreprises et de nouveaux secteurs d'activités

Soutenir les activités agricoles

Prendre en compte les risques liés à l'activité industrielle

- **Axe n°3 : structurer la zone urbaine**

Contenir le développement urbain dans le périmètre déjà destiné à l'urbanisation dans le pos

Favoriser une densification respectueuse du cadre de vie

Connecter les quartiers de l'archipel urbain

Profiter des atouts de rognac pour inscrire la commune dans le grand territoire

Faciliter les déplacements au sein du territoire communal, en lien avec les territoires voisins

- **Axe n°4 : inscrire Rognac dans son environnement naturel**

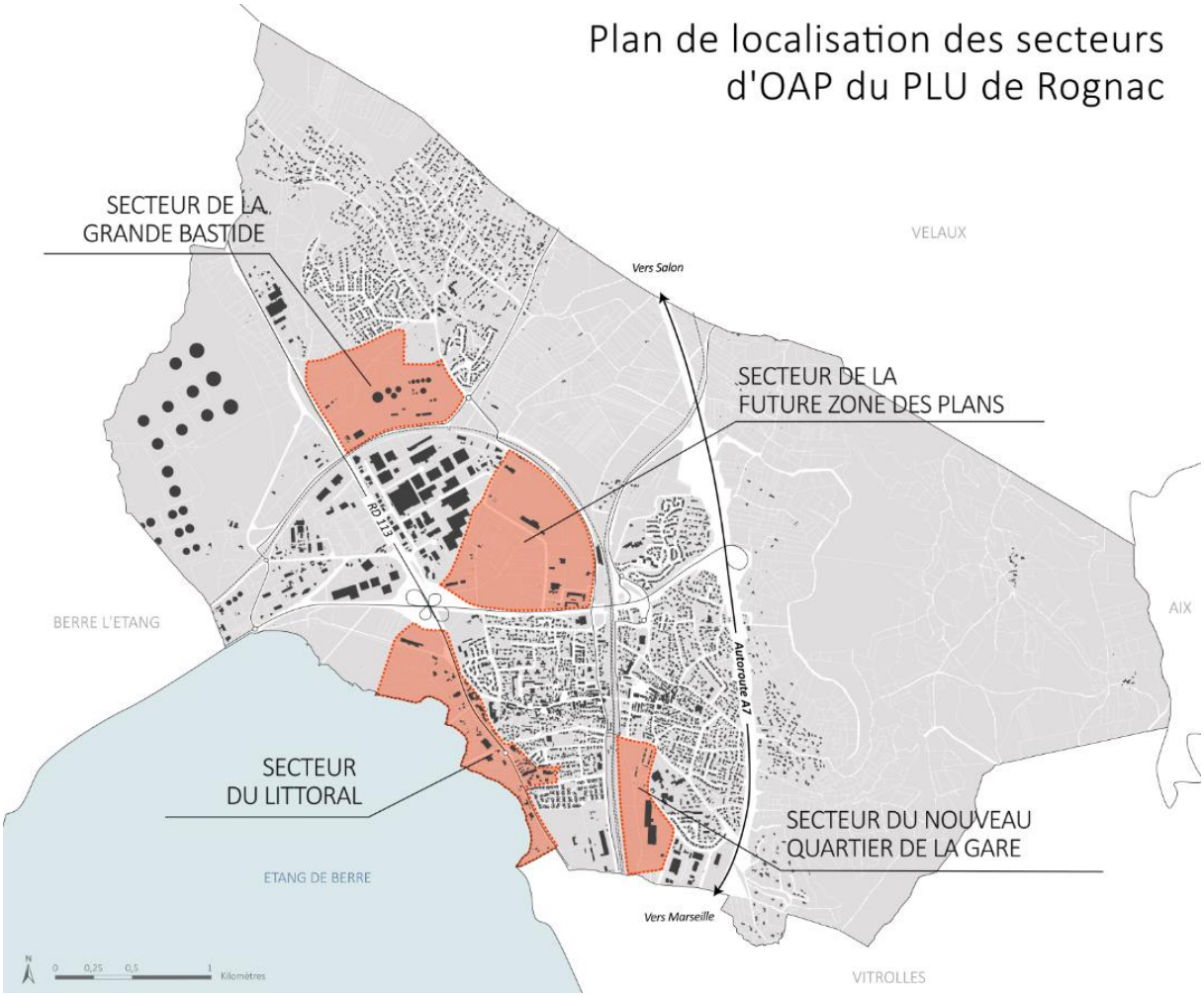
Prendre en compte les risques naturels

Protéger la biodiversité

Limiter l'impact des milieux artificialisés

Valoriser la diversité des milieux

Prenant la suite logique du PADD, chaque secteur de projet structurant du PLU de Rognac a fait l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation, ou OAP. Elles sont localisées sur la carte ci-dessous.



Par ailleurs, une orientation d'aménagement a été établie à l'échelle de la commune, avec pour thématique les mobilités douces (piéton, cycle…).

Choix retenus pour établir le zonage et le règlement

Le découpage en différentes zones et la rédaction du règlement visent à mettre en œuvre le PADD et à compléter les principes d'aménagement énoncés dans les OAP. Ces documents réglementaires ont été élaborés pour tenir compte des réalités urbaines et techniques du territoire, ainsi que des objectifs de préservation des espaces naturels et agricoles du territoire.

Les différentes zones ont donc été définies autour des fonctions urbaines existantes et/ou du caractère actuel ou souhaité pour l'avenir des différents secteurs, mais aussi en fonction de l'organisation du tissu urbain : implantation du bâti, hauteur, emprise au sol, etc.

On retrouve ainsi :

- Les zones urbanisées et desservies par les réseaux sont inscrites en zone urbaine U. Une zone UA pour le centre ancien ; une zone UB pour le centre-ville élargi ; une zone UC pour les quartiers plus excentrés et une zone UE pour le zones d'activités économiques.

- Les zones urbanisées situées en continuité de la zone U, mais insuffisamment desservies par les réseaux, sont inscrites en zone 1AU « ouverte », les réseaux présentant une capacité suffisante en bordure de zone. Elles seront urbanisées au fur et à mesure du raccordement aux réseaux.

- Les zones bâties à dominante naturelle, insuffisamment desservies par les réseaux et dont le raccordement aux réseaux n'est pas prévu à l'horizon du PLU, sont inscrites en zone naturelle N. Il s'agit des anciennes zones NB du POS, qui ne sont pas raccordables au réseau de collecte des eaux usées et présentent des insuffisances au niveau du réseau viaire. Un secteur Nc prévoit toutefois la possibilité de réaliser des extensions mesurées des habitations existantes.

- Un secteur de projet destiné à accueillir une opération d'aménagement à dominante résidentielle qui permettra de répondre aux besoins de la croissance à l'horizon du PLU, inscrit en zone à urbaniser « stricte » 2AUF2.

- Les espaces naturels et agricoles sont respectivement en zones « N » et « A », indicés selon leurs particularités. Notamment, les zones naturelles et agricoles remarquables au titre de la loi littoral, ou d'une protection environnementale de type Natura 2000 ou zone humide départementale, sont indicées « p ».

Par ailleurs, les différents outils réglementaires mis à disposition par le code de l'urbanisme ont été mis à profit pour :

- Protéger le patrimoine naturel, bâti, etc. de la commune : il s'agit des espaces boisés classés (L.113-1 et L.121-27 du Code de l'urbanisme) et des éléments remarquables du patrimoine (L.151-19 et L.151-23 du Code de l'urbanisme).

- Garantir la mixité sociale dans l'habitat (L151-41 4° et L.151-15 du Code de l'urbanisme).

- Prévoir la réalisation des équipements publics nécessaires au développement de la commune (L.151-41 1° à 3° du Code de l'urbanisme).