Département
de la Haute-Garonne

Commune de Roques

PLAN LOCAL D'URBANISME

5ème Révision

1 – RAPPORT DE PRESENTATION ET EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

5EME REVISION :

Prescrite le :
26-09-19

Arrêtée le :
15-12-22

Approuvée le :

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal en date du :

soletcité
- Atelier d'urbanisme et d'architecture -
Société coopérative et participative

23 route de Blagnac 31200 TOULOUSE
Tel : 05.61.57.86.43 - Fax : 05.61.57.97.78
Courriel : contact@soletcite.com - Site internet : soletcite.com

A- DIAGNOSTIC **4**

I - PRESENTATION GENERALE **5**
1. QUELQUES REPERES HISTORIQUES 5
2. SITUATION GENERALE 6
3. STRUCTURE VIAIRE ET SITUATION ADMINISTRATIVE 9
4. LE SCOT DE LA GRANDE AGGLOMERATION TOULOUSAINE ET LA PROCEDURE DE 2EME REVISION 10
5. INTERCOMMUNALITE 13

II - DYNAMIQUES **16**
1. UNE FORTE DYNAMIQUE DEMOGRAPHIQUE 16
2. UN PARC DE LOGEMENTS EN COURS DE MUTATION 20
3. DES MENAGES ESSENTIELLEMENT COMPOSES DE FAMILLES AVEC ENFANTS 25
4. UN POLE D'EMPLOI QUI SE RENFORCE 28

III - ACTIVITES **31**
1. LE CADRE DU SCOT 31
2. LES ZONES D'ACTIVITES DU MURETAIN AGGLO 33
3. L'ACTIVITE AGRICOLE 37

IV. DES DEPLACEMENTS DIFFICILES AUJOURD'HUI SANS VOITURE **38**
1 - LES ORIENTATIONS DU SCOT 38
2 - LES DEPLACEMENTS DOMICILE - TRAVAIL A ROQUES 39
3 - LE RESEAU ROUTIER 40
4 - LE COVOITURAGE 42
5 - LE STATIONNEMENT 43
6 - LES TRANSPORTS EN COMMUN 44
7 - LES MODES ACTIFS DE DEPLACEMENT 48

V - ANALYSE URBAINE **50**
1. LA LUTTE CONTRE LA CONSOMMATION D'ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS (ENAF) 50
2. LE CADRE DU SCOT 53
3. LE PLAN LOCAL D'URBANISME EN VIGUEUR ET LE CONTEXTE DE LA 5EME REVISION 57
4. EVOLUTION DU DEVELOPPEMENT URBAIN 59
5. ANALYSE DES DONNEES PAR SECTEUR PRESENTANT LES SURFACES CONSOMMEES ENTRE 2009 ET 2022 ET LE POTENTIEL DISPONIBLE DU DOCUMENT D'URBANISME EN VIGUEUR 77
6. SYNTHESE DE L'EVOLUTION PAR QUARTIER ENTRE 2009 ET 2022 79
7. LES DIFFERENTES TYPOLOGIES URBAINES 80
8. L'IMPORTANCE DE L'ESPACE PUBLIC ET DES EQUIPEMENTS COMME SOCLES CONSTITUTIFS DU VILLAGE 84
9. LA REALISATION D'UNE ECOLE SUR LA PARTIE NORD DE LA COMMUNE 86
10. LES ENTREES DE VILLE 87
11. LE PATRIMOINE CULTUREL ET PAYSAGER A METTRE EN VALEUR 88

VI - LES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE **89**

B- ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 90

I - LES SCHEMAS REGIONAUX ET LEURS DECLINAISONS 90
1 - LE SCHEMA REGIONAL CLIMAT AIR ENERGIE 90
2 - LE PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL DU MURETAIN AGGLO 93
3 - LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX DU BASSIN ADOUR-GARONNE 100
4- LE SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX DE LA « VALLEE DE LA GARONNE » 106

II - LE MILIEU PHYSIQUE 108
1. UN CLIMAT TEMPERE 108
2. UN RELIEF ASSEZ PEU MARQUE 109
3. UN SOCLE ALLUVIONNAIRE ISSU DE LA GARONNE 110
4. UN RESEAU HYDROLOGIQUE STRUCTURANT 111
5. HYDROGEOLOGIE DU TERRITOIRE 117

III - LE MILIEU NATUREL 121
1. UNE COMMUNE AU CŒUR D'ENJEUX NATURELS 121
2. UN TERRITOIRE AUX RICHESSES ECOLOGIQUES FRAGMENTEES 130
3. LES SECTEURS D'ETUDES SPECIFIQUES 146
4. LA TRAME VERTE ET BLEUE 158
5. LES OUTILS SPECIFIQUES DEVELOPPES AU PLU EN VIGUEUR 169

IV - PAYSAGE, PATRIMOINE 171
1. LE GRAND PAYSAGE : UN TERRITOIRE ASSIMILE A L'AGGLOMERATION TOULOUSAINE 171
2. UNE COMMUNE PEU DISTINGUEE AU TITRE DU GRAND PAYSAGE (SI / SC) 176
3. DES ENTITES PAYSAGERES FORTEMENT MARQUEES 178
4. LE PATRIMOINE VERNACULAIRE ET VEGETAL 182

V - LES RISQUES, POLLUTIONS ET NUISANCES 184
1. DES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES 184
2. LES POLLUTIONS ET LES NUISANCES 196
3. LES RESEAUX ET EQUIPEMENTS 216

C - CHOIX RETENUS 226

I. ORIENTATIONS ET OBJECTIFS DU PLU 226
1. LA REVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME AFIN DE REDEFINIR L'AFFECTATION DES SOLS 226
2. L'AUGMENTATION DE LA PRESSION FONCIERE 226
3. UN BESOIN DE PROTECTION DES ESPACES NATURELS ET AGRICOLES 226
4. LA PRISE EN COMPTE DES LOIS RELATIVES A L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE 227
5. LA PRISE EN COMPTE DES PROJETS EN COURS 227

II. LA DEMARCHE DE REVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME 228

III. LES CHOIX RETENUS DANS LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES : LES ORIENTATIONS GENERALES 229
1. SAUVEGARDER LE PATRIMOINE NATUREL ET AGRICOLE DU TERRITOIRE 230
2. S'INSCRIRE DANS UNE DYNAMIQUE DE DEVELOPPEMENT DEMOGRAPHIQUE FORTE, EN COHERENCE AVEC LES ENJEUX DU TERRITOIRE 239
3. ADAPTER LE TERRITOIRE AUX NOUVELLES MOBILITES 246
4. CONSOLIDER L'ACTIVITE ECONOMIQUE 250

IV. LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION 255

V. TRANSCRIPTION DU PADD EN DOCUMENTS GRAPHIQUES ET REGLEMENT 261
1. L'ORGANISATION DU REGLEMENT 261
2. REGLES APPLICABLES AUX BATIMENTS PUBLICS 262
3. LES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES SUR CHACUNE DES ZONES : 263
4. DES EMPLACEMENTS RESERVES POUR GARANTIR LA REALISATION DES PROJETS COMMUNAUX 282
5. PROTECTION DU PATRIMOINE CULTUREL ET ENVIRONNEMENTAL 283
6. SURFACES DES PRINCIPALES ZONES 285
7. ESTIMATION DE LA CAPACITE D'HABITAT OFFERTE PAR LES POSSIBILITES DE DENSIFICATION ET LES ZONES OUVERTES A LA CONSTRUCTION 287
8. PLANIFICATION DE L'OUVERTURE DES ZONES D'HABITAT 289

D- INCIDENCE DES ORIENTATIONS SUR L'ENVIRONNEMENT ET PRISE EN COMPTE DE SA PRESERVATION ET DE SA MISE EN VALEUR 290
METHODOLOGIE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 290

I. LE CONTEXTE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 295
1. LE CADRE REGLEMENTAIRE ET MOTIF DE SOUMISSION DE LA REVISION DU PLU A L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 295
2. L'OBJET DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 295
3. LE CONTENU DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 297

II. SYNTHESE DES ENJEUX PAR SECTEUR OU LE PROJET DU PLU EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR UNE INCIDENCE 298
1. EVOLUTION COMPAREE DES ZONAGES GRAPHIQUES (PLU EN VIGUEUR / PLU EN PROJET) 298
2. SYNTHESE DES ENJEUX SUR LES OAP MAINTENUES AU PLU REVISE ET SUR LES SECTEURS AMENDES DU PROJET TERRITORIAL 301

III. DEFINITION DES RISQUES D'INCIDENCES INDUITS PAR LE PROJET DU PLU REVISE SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES « ERC » NECESSAIRES A SA MISE EN ŒUVRE 311
1. INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU SUR LES ZONES REVETANT UNE IMPORTANCE PARTICULIERE POUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES « ERC » THEMATIQUES 311
2. ANALYSE DES OAP : INCIDENCES PREVISIBLES ET MESURES « ERC » SPECIFIQUES 340

IV. ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS DE PORTEE SUPERIEURE 346
1. LES DOCUMENTS A INTEGRER SUR UN PRINCIPE DE COMPATIBILITE 346
2. LES DOCUMENTS A PRENDRE EN COMPTE 355

V. NOTICE D'INCIDENCES DU PROJET DE PLU REVISE SUR LE DISPOSITIF NATURA 2000 364
1. RAPPEL DU CONTEXTE DE L'EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 DU PLU 364
2. RAPPEL SUR LE PROJET DE PLU REVISE 365
3. LE DISPOSITIF NATURA 2000 SUR ROQUES ET SES ALENTOURS SUSCEPTIBLES D'ETRE IMPACTES PAR LE PROJET DE PLU 366
4. DEFINITION DES RISQUES D'INCIDENCES PREVISIBLES DU PLU REVISE SUR LES SITES NATURA 2000 ET MESURES RETENUES 371
5. SYNTHESE DES MESURES ERC DU PLU REVISE EN FAVEUR DE LA PRESERVATION DES SITES NATURA 2000 380

E- INDICATEURS EN VUE DE L'EVALUATION DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLAN 381

A- DIAGNOSTIC

Introduction

La commune de Roques est dotée d'un **Plan Local d'Urbanisme approuvé le 02 novembre 2016.** Depuis cette date, les élus de la commune constatent qu'il ne correspond plus aux exigences de l'aménagement spatial de la commune, ni au contexte règlementaire actuel et qu'il est donc nécessaire d'envisager une redéfinition de l'affectation des sols et une réorganisation de l'espace communal.

En effet, les territoires d'accueil privilégiés définis au PLU ne sont pas ceux sur lesquels les plus fortes dynamiques de construction sont constatées. Notamment depuis l'entrée en vigueur de la Loi ALUR qui a conduit à une multiplication de redécoupage parcellaire, **avec une densification à l'œuvre sur des territoires non pressentis en ce sens.**

C'est pourquoi, **par délibération en date du 26 septembre 2019, le Conseil municipal a décidé de prescrire la 5ème révision de son Plan Local d'Urbanisme**.

L'objectif de la révision du Plan Local d'Urbanisme est de permettre un développement harmonieux qui s'inscrit dans le cadre des réflexions qui s'opèrent aujourd'hui, et notamment sur une meilleure prise en compte des thèmes de l'environnement et de la lutte contre l'artificialisation des sols.

I - PRESENTATION GENERALE

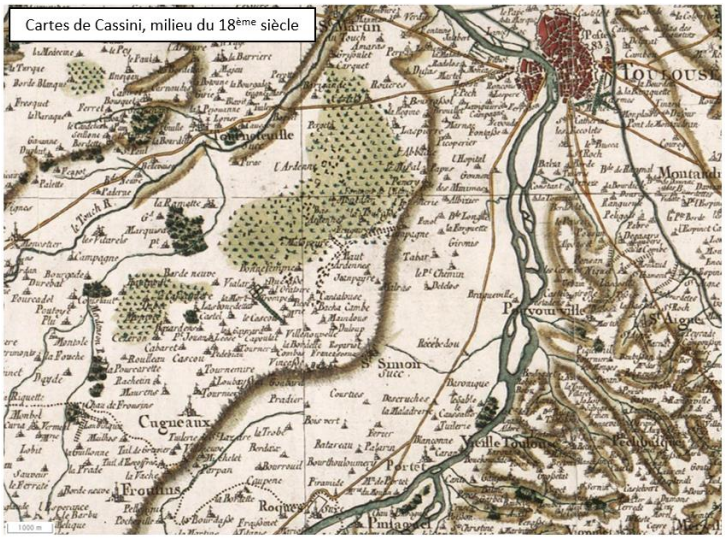
Le diagnostic dresse un état des lieux du territoire qui doit permettre aux différents acteurs concernés (habitants, élus, personnes « consultées et « associées », services de l'Etat) de travailler ensemble sur une base commune et de faire émerger un Projet d'Aménagement et de Développement Durables (P.A.D.D.).

1. Quelques repères historiques

Sources: Géoportail - remonter le temps

Le territoire est vraisemblablement peuplé depuis la période du néolithique, avec de nombreuses découvertes archéologiques aux alentours (notamment sur la commune limitrophe de Muret), et le long de la rive droite de la Garonne.

Roques a été un territoire exclusivement agricole, dont le village positionné sur la terrasse de la Garonne (présence d'un ancien moulin), a compté de manière stable de la fin du 18ème siècle jusqu'au début de la seconde guerre mondiale, autour de 400 habitants. **La commune n'a dépassé les 500 habitants qu'aux environs de 1950.**



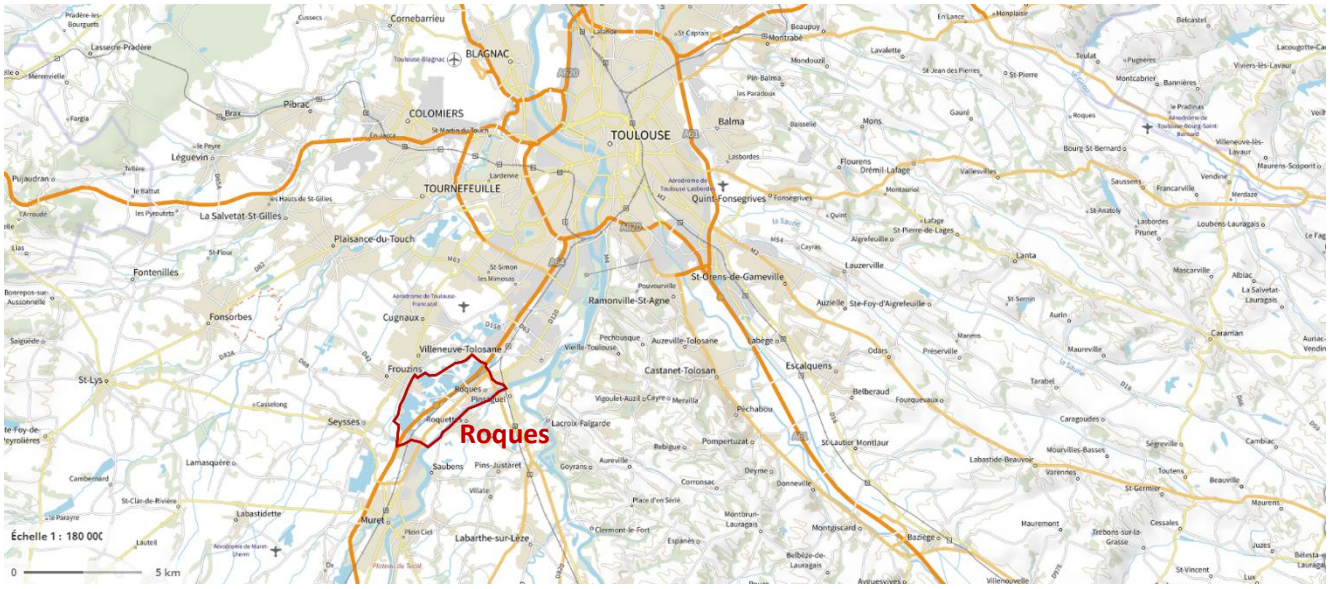


Positionnée à 15 km du centre de Toulouse, entre la Garonne et les différentes voies d'accès vers les Pyrénées et l'Espagne, **le territoire a été profondément modifié par le développement urbain à partir de la deuxième moitié du 20ème siècle.**

Avec 4 760 habitants aujourd'hui, elle présente un visage bien différent qui comprend des infrastructures et des pôles d'activités majeurs, et de larges espaces urbanisés. Elle a su préserver, malgré les fortes dynamiques en cours, un cadre de vie qualitatif sur son bourg-centre, et bénéficie désormais des espaces protégés des lacs, issus d'anciennes gravières (au nord).

2. Situation générale

Roques est une commune de 9,3 km² qui se situe dans le département de la Haute-Garonne, au sud-ouest de Toulouse. Elle se trouve à 13 kilomètres de Toulouse (via l'A64/E80), 6 kilomètres de Muret et 3 kilomètres de Portet-sur-Garonne. Elle est également à 80 kilomètres de Saint-Gaudens (50 min via l'A64), 55 kilomètres de Pamiers en suivant la D820 et 84 kilomètres d'Auch via la N124. Elle fait partie du bassin de vie de Toulouse.

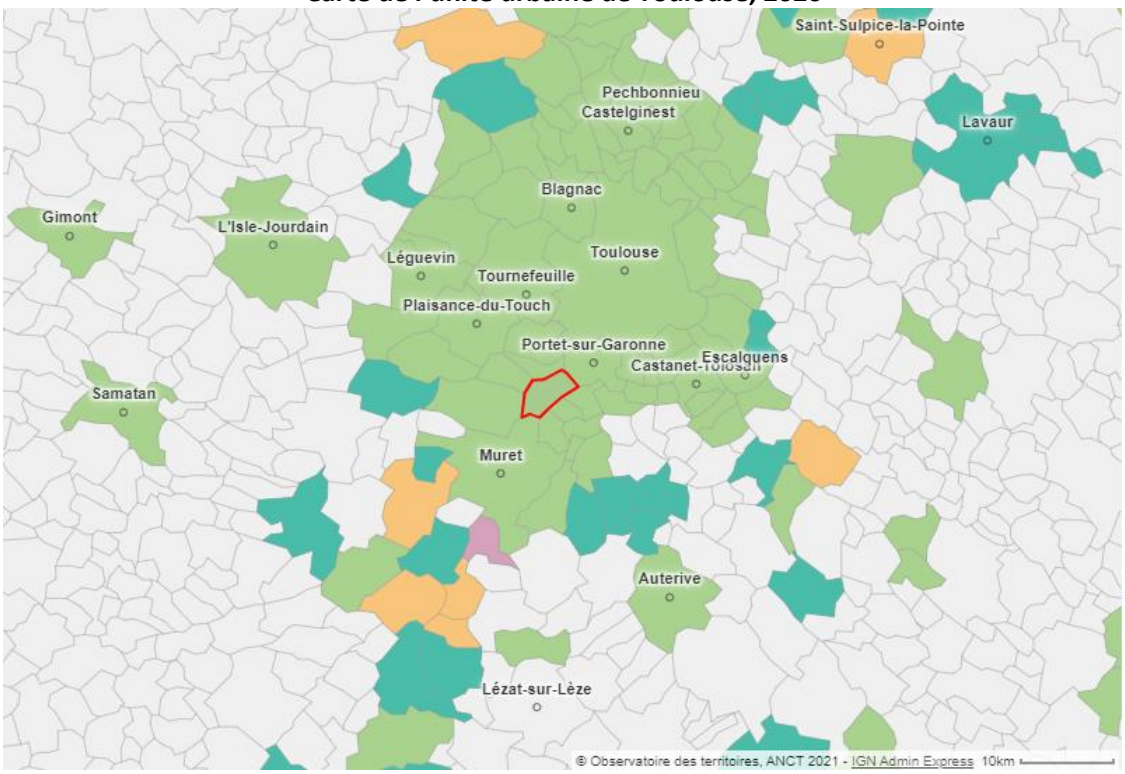


Source : géoportail, réalisation : Atelier Sol et Cité

Roques est située dans l'unité urbaine de Toulouse, qui s'agrandit constamment (l'unité urbaine de Toulouse, 5ème unité urbaine de France, comprend environ 1 035 280 habitants en 2019, sur 81 communes, pour une superficie de 957,5 km²).

L'unité urbaine de Toulouse désigne, selon l'Insee, l'ensemble des communes présentant une continuité de bâti (pas de coupure de plus de 200 mètres entre deux constructions) et qui compte au moins 2 000 habitants, autour de la ville de Toulouse.

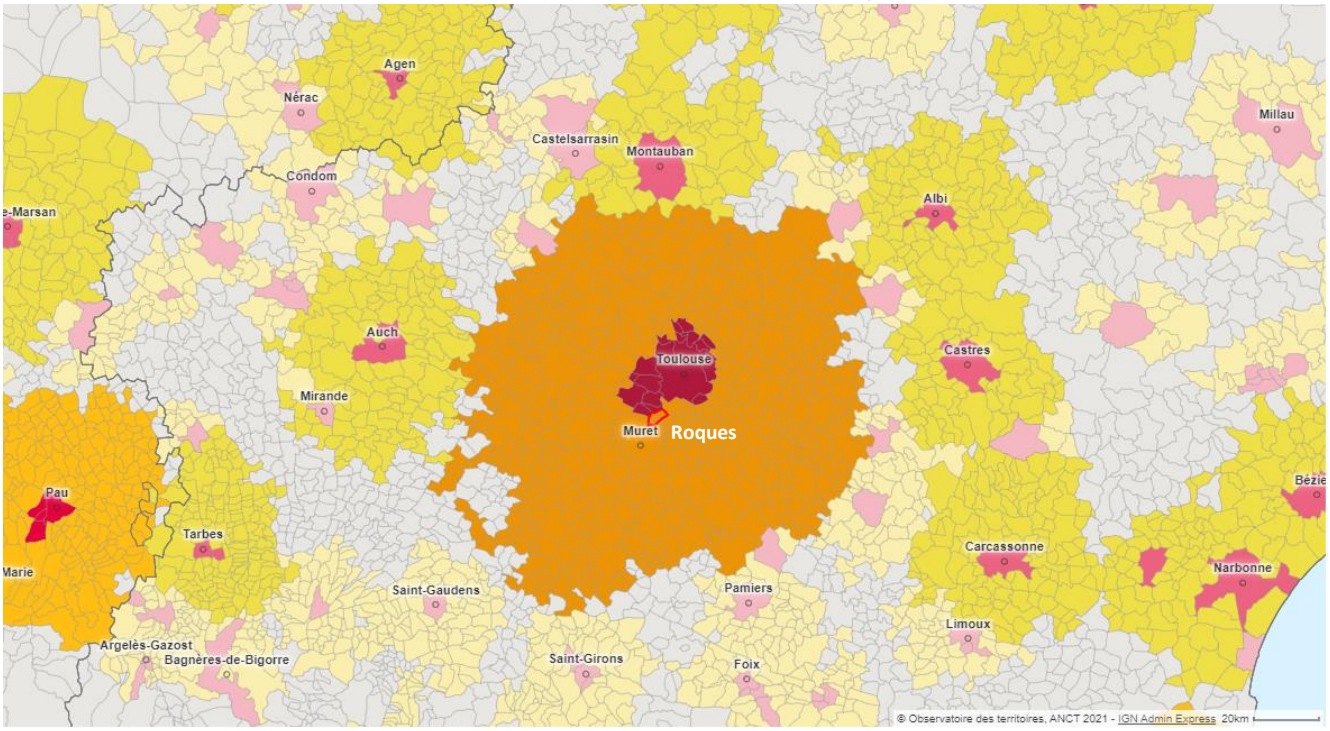
Carte de l'unité urbaine de Toulouse, 2020



Source : Observatoire des territoires, ANCT 2021

Par conséquent, Roques est également intégrée à l'aire d'attraction de Toulouse. Il s'agit d'une commune appartenant à la couronne d'un pôle de 700 000 habitants ou plus.

Carte de l'aire d'attraction de Toulouse, 2020



Source : Observatoire des territoires, ANCT 2021

- Communes appartenant à un pôle de 700 000 habitants ou plus
- Communes appartenant à la couronne d'un pôle de 700 000 habitants ou plus
- Communes appartenant à un pôle entre 200 000 et 700 000 habitants
- Communes appartenant à la couronne d'un pôle entre 200 000 et 700 000 habitants
- Communes appartenant à un pôle entre 50 000 et 200 000 habitants
- Communes appartenant à la couronne d'un pôle entre 50 000 et 200 000 habitants
- Communes appartenant à un pôle de moins de 50 000 habitants
- Communes appartenant à la couronne d'un pôle de moins de 50 000 habitants
- Commune isolée hors d'influence des pôles

L'**aire d'attraction d'une ville** est un zonage d'étude définie par l'INSEE depuis 2020, et qui correspond à un ensemble de communes, d'un seul tenant et sans enclave, constitué d'un pôle de population et d'emploi, et d'une couronne qui regroupe les communes dont au moins 15 % des actifs travaillent dans le pôle. La commune la plus peuplée du pôle est appelée commune-centre.

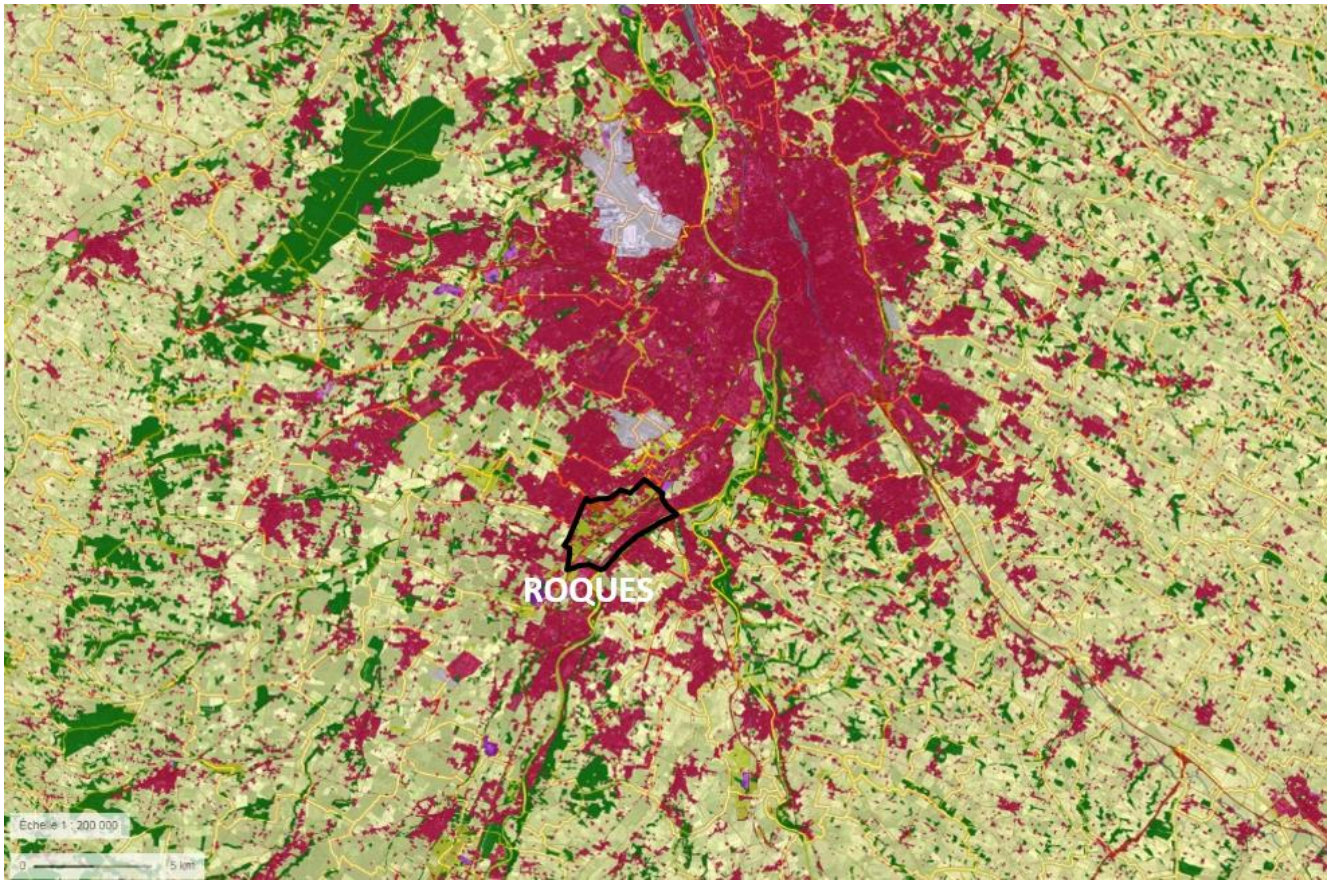
L'**aire d'attraction de Toulouse** caractérise l'influence de la commune de Toulouse sur les communes environnantes. L'aire d'attraction de Toulouse est une aire interdépartementale qui comporte 527 communes : 359 situées dans la Haute-Garonne, 65 dans le Gers, 44 dans le Tarn, 29 en Tarn-et-Garonne, 17 dans l'Aude et 13 dans l'Ariège.

Elle compte 1 433 656 habitants en 2018 et est donc catégorisée dans les aires de 700 000 habitants ou plus (hors Paris).

*Le **pôle urbain** est d'après l'INSEE une unité urbaine offrant au moins 10 000 emplois et qui n'est pas située dans la couronne d'un autre pôle urbain. On distingue également des moyens pôles - unités urbaines de 5 000 à 10 000 emplois et les petits pôles – unités urbaine de 1 500 à moins de 5 000 emplois.*

*La **couronne** correspond à l'ensemble des communes de l'aire urbaine à l'exclusion de son pôle urbain. Ce sont des communes ou unités urbaines, dont au moins 40% des actifs résidents travaillent dans le pôle ou dans les communes attirées par celui-ci.*

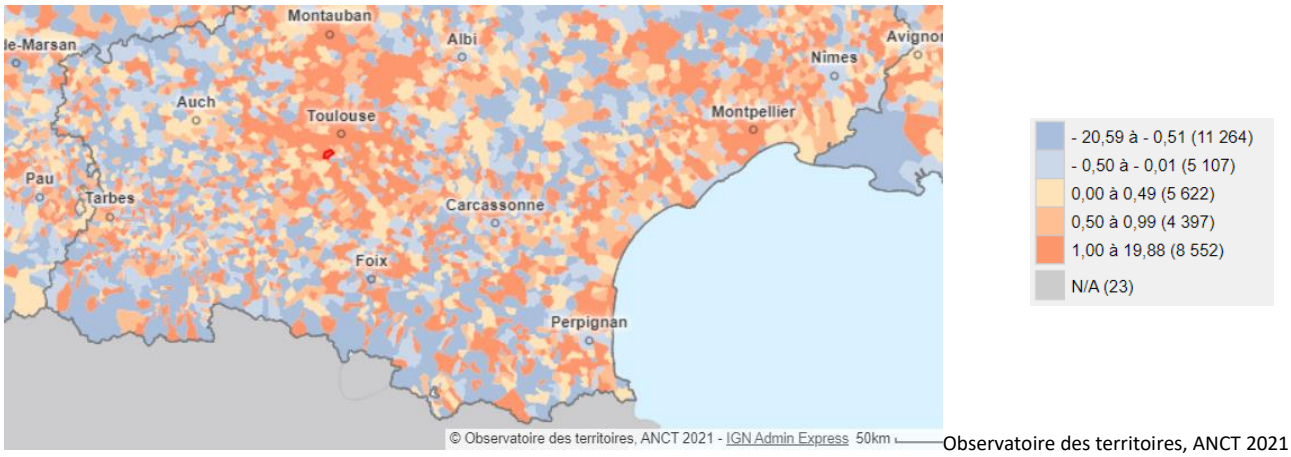
L'aire d'attraction urbaine permet d'appréhender et de décrire le phénomène de **la périurbanisation,** c'est-à-dire le processus d'extension des agglomérations urbaines dans leur périphérie, entraînant une transformation des espaces ruraux.



Elle est liée à l'arrivée d'une part de nouveaux habitants, dont une partie quitte les centres des agglomérations pour s'installer en périphérie, et d'autre part d'activités consommatrices d'espace (grandes surfaces, infrastructures de transport). **La périurbanisation peut prendre appui sur les noyaux habités préexistants (villages, bourgs) et sur les grands axes de communication qui relient ces espaces aux espaces urbains initiaux.**

L'aire d'attraction urbaine de Toulouse est une des plus dynamique de France avec une forte croissance démographique, principalement du fait du solde **migratoire :**

Carte du taux d'évolution annuel de la population, (en %) entre 2013 et 2018



Observatoire des territoires, ANCT 2021

Entre 2013 et 2018, sa population a augmenté à un rythme moyen de + 1,3% par an, soit plus de 17 930 habitants par an. Elle regroupe 37,5 % de la population d'Occitanie et 1,7 % au niveau national. (d'après les données de l'INSEE). **Taux d'évolution de Roques: + 1,86% / Taux d'évolution pour la France : + 0,35%.**

3. Structure viaire et situation administrative

Roques se trouve sur l'axe Toulouse - Muret et est très fortement conditionnée par les infrastructures de transport (A 64, voie ferrée, RD 817) mais aussi par les éléments naturels (Garonne, zone des lacs, zone inondable, …).



Source : Géoportail, réalisation : Sol et Cité

De ce fait **la commune présente une forte dualité**, avec :

- **La partie nord de l'A 64 qui constitue un pôle environnemental** comprenant de nombreux lacs, ainsi que quelques zones urbanisées qui se développent de manière sensible sur les 5 dernières années,
- **La partie sud qui se situe entre la Garonne et la voie ferrée comporte le village ancien, ses extensions urbaines composées** essentiellement sous forme de lotissements jusqu'à la RD 817, et au-delà les zones d'activités majeures (essentiellement commerciales).

Le développement urbain à usage d'habitat sur la commune s'est jusqu'alors poursuivi principalement en partie sud entre Garonne et route d'Espagne, tandis que des zones commerciales de 1er plan se sont aménagées au-delà, entre RD 817 et voie ferrée.

Aujourd'hui il ne subsiste qu'une bande à caractère agricole entre la RD 817 et l'A64 (au sud-ouest), **sur ce secteur une gare est projetée à terme par le SCoT.** Au-delà sur la zone des lacs, le développement urbain se matérialise toujours davantage.

4. Le SCoT de la grande agglomération toulousaine et la procédure de 2ème révision

Le SCoT est le document de planification stratégique à l'échelle des grands territoires, encadrant les documents de planification locaux. Autant que possible, il est élaboré sur le périmètre d'un ou plusieurs bassin(s) de vie, espace dont les dimensions sont pertinentes pour assurer la cohérence entre les enjeux d'aménagement et les différentes politiques sectorielles.

C'est un outil qui intègre les différents enjeux au territoire quels qu'ils soient : agriculture, forêt, paysage, cadre de vie, tourisme, environnement, habitat et services… qui correspondent aux problématiques des territoires ruraux. Le SCoT, qui aborde donc de manière transversale les différents aspects de l'aménagement, est l'outil privilégié de mise en œuvre d'un projet de territoire pour une quinzaine d'années.

Depuis la loi ALUR (loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové du 27 mars 2014), c'est le SCoT qui assure un lien intermédiaire entre tous les documents d'urbanisme communaux ou intercommunaux, et les schémas thématiques de niveau départemental ou régional.

Roques est situé dans le périmètre du SCoT de la grande agglomération toulousaine, révisé le 27 avril 2017 (et approuvé le 15 juin 2012.)

Cette 1ère révision n'a pas reconsidéré les grands principes ou les grands équilibres du SCoT initial.

Conformément à l'article L 131-4 du code de l'urbanisme, le PLU de la commune doit être compatible avec ce document, aujourd'hui applicable.



Source : site internet du SCoT de la grande agglomération toulousaine

Créé en 1991, Le SMEAT, Syndicat Mixte d'Études de l'Agglomération Toulousaine, est chargé de mener les réflexions sur l'avenir de la Grande agglomération toulousaine. Pour ce faire, il assure l'élaboration de la mise en œuvre et du suivi du SCoT de la Grande agglomération toulousaine, il participe également à la conception des principales politiques urbaines et favorise ainsi leur cohérence.

Depuis 2005, il est constitué de :

- Toulouse Métropole
- La Communauté d'Agglomération du Sicoval
- La Communauté d'Agglomération du Muretain
- Les Communautés de Communes Save au Touch, Coteaux de Bellevue, Axe Sud, Communes Rurales des Coteaux du Savès et de l'Aussonnelle.

Le SCoT en chiffres :

- 1 200 km²
- 114 communes
- 964 000 habitants
- 500 000 emplois
- 26 000 emplois salariés (privés) supplémentaires en 5 ans
- 53 500 logements autorisés en 5 ans
- 183 000 m² de grandes surfaces autorisées en 5 ans
- 48 000 ha de Surface Agricole Utile

La Vision stratégique de l'InterSCoT définit les grands principes à retenir dans chaque projet de territoire et permet d'assurer leur cohérence à l'échelle de l'aire urbaine ; ces principes sont les suivants :

- la polarisation du développement et le confortement des bassins de vie, ainsi que les efforts nécessaires en matière de logement ;
- le rééquilibrage habitants/emplois des territoires et la définition d'un nouveau modèle de développement économique ;
- la mutualisation des moyens sur quelques grands projets économique en périphérie ;
- une transition urbain/rural – la « couronne verte » – et une gestion économe des ressources ;
- un nouveau modèle de déplacement multimodal, un lien entre urbanisme et transport.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) insiste sur **le rôle essentiel de l'agglomération dans la maîtrise de la métropolisation et dans la lutte contre l'étalement urbain** : il doit donc accueillir en priorité la croissance démographique et ainsi garantir aux populations actuelles et futures, dans toute leur diversité, une qualité du cadre de vie, une offre de logements diversifiée et abondante et des équipements et services urbains de bon niveau. **Afin d'avoir la capacité de répondre aux sollicitations du territoire, le SCoT de la Grande agglomération se prépare à accueillir de 250 000 à 300 000 habitants supplémentaires et 140 000 emplois à l'horizon 2030.** En ce qui concerne l'offre de logements, le SCoT se fixe pour objectif de permettre et d'encourager la construction de 200 000 à 230 000 logements.

Le parti d'aménagement est décliné autour de trois axes :

- **Maitriser l'urbanisation :** faire fructifier le capital naturel et agricole, bien commun du territoire,
- **Polariser :** promouvoir un modèle urbain polycentrique,
- **Relier :** conforter l'organisation en bassin de vie arrimé à un cœur d'agglomération maillé.

Le SCOT modifié le 12 décembre 2013 intègre la commune de Roques-sur-Garonne dans le périmètre « ville intense » en tant que pôle secondaire. Ce périmètre constitue le lieu privilégié d'accueil de la population et de l'emploi dans les zones les mieux desservies et équipées, en veillant à un développement économe en ressources, respectant les équilibre habitants/emplois (quartiers mixtes) et favorisant la mixité sociale. Un objectif de densité élevé est défini, en contrepartie du niveau d'équipement offert.

Le rôle économique et notamment commercial est également reconnu dans le SCOT, à travers la pixellisation de territoires d'extension économique dédiés.

➢ La 2ème révision du SCoT

La 2ème révision du SCoT a été prescrite le 8 janvier 2018, elle a pour objet de se projeter au-delà de 2030, en :

- **favorisant l'attractivité du territoire et la préservation de son cadre de vie** en renforçant la prise en compte des spécificités des espaces et territoires de la Grande agglomération (rôle des territoires ruraux, diversité de l'armature urbaine, identité des territoires, ajustement des capacités d'accueil, projets des territoires …) et de leurs interactions ;
- **renforçant l'objectif d'optimisation des mobilités** en s'appuyant sur des évolutions étroitement imbriquées du système de transports et de l'organisation urbaine, au profit d'une limitation des temps de déplacement ainsi que d'une réduction des pollutions et nuisances induites par ceux-ci ;
- **permettant une traduction spatiale et foncière des besoins de la Grande agglomération qui privilégiera la mise en valeur des complémentarités entre ces besoins**, tout particulièrement en termes : d'accueil et d'attractivité, d'évolution des usages et pratiques des habitants, et de valorisation ou de préservation des ressources locales.



Source : site internet du SCoT de la grande agglomération toulousain

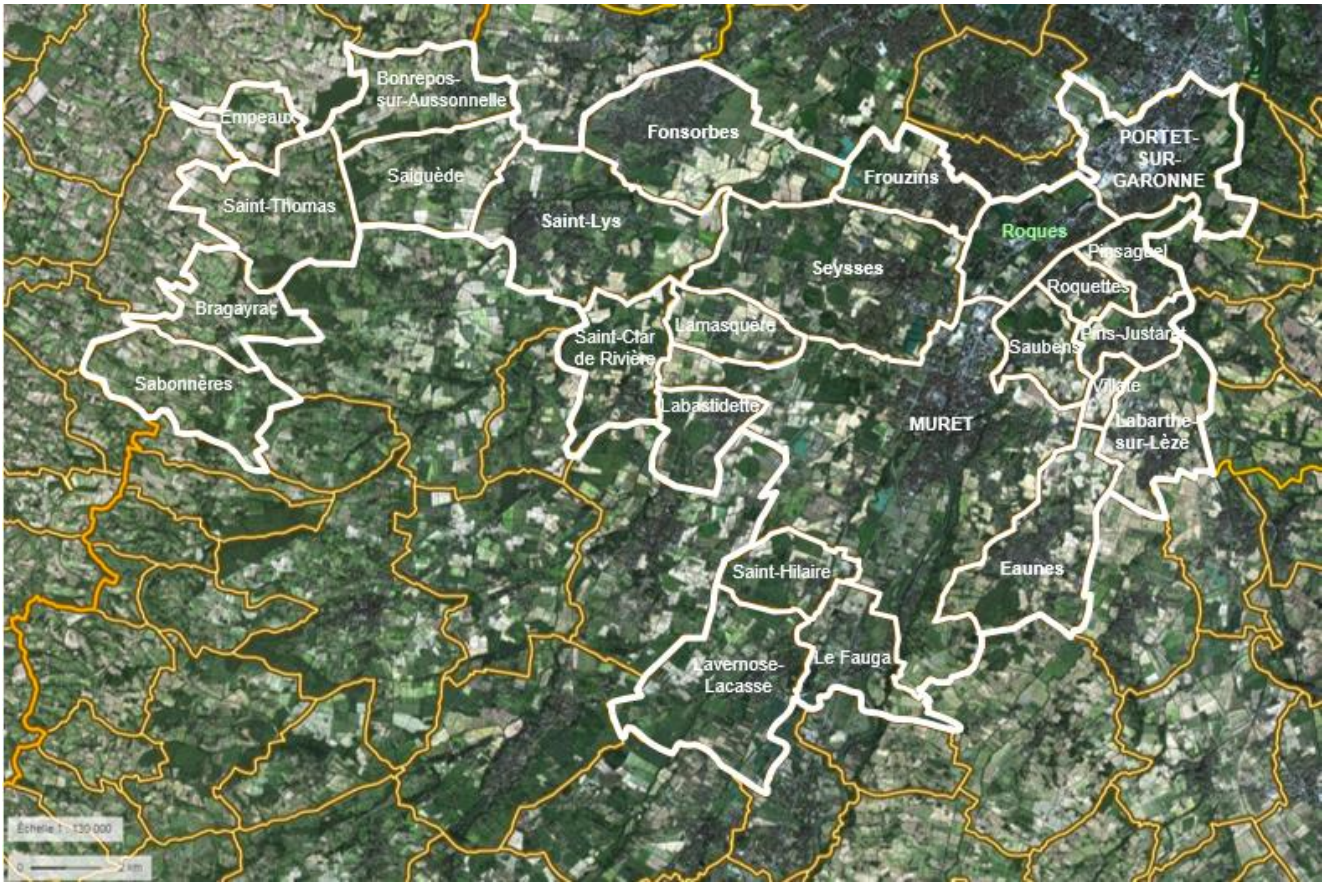
5. Intercommunalité

La commune appartient depuis le 01 janvier 2017 à **la communauté d'agglomération du Muretain Agglo**. Elle est issue de l'ancienne communauté de communes du Muretain, auxquelles se sont ajointes les communes :

- de Le Fauga et Fonsorbes le 1er janvier 2014,
- des communautés de communes d'Axe-sud (**dont Roques faisait partie**), et des Coteaux du Savès et de l'Aussonnelle, le 1er janvier 2017.

Le Muretain Agglo représente dès lors :

- **26 communes** pour un territoire de 320 km²,
- **123 234 habitants** en 2019 (dont 4 759 à Roques), soit une densité de 385 hab / km².



Source : Géoportail, réalisation : Sol et Cité

Le siège de la communauté d'agglomération se trouve à Muret. **Elle comprend les 26 communes suivantes** :

Bonrepos sur Aussonnelle,	Bragayrac,	Eaunes,	Empeaux,
Fonsorbes,	Frouzins,	Labarthe sur Leze,	Labastidette,
Lamasquère,	Lavernose,	Lacasse,	Le Fauga,
Muret,	Pins-Justaret,	Pinsaguel,	Portet-sur-Garonne,
Roques-sur-Garonne,	Roquettes,	Sabonneres,	Saiguede,
Saint-Lys,	Saint-Clar-de-Rivière,	Saint-Hilaire,	Saint-Thomas,
Saubens,	Seysses,	Villate	

L'intercommunalité a mis en place les compétences et actions suivantes :

- **Au titre des compétences obligatoires**

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

2- En matière d'aménagement de l'espace communautaire :
- schéma de cohérence territoriale et schéma de secteur ;
- création et réalisation de zones d'aménagement concerté d'intérêt communautaire ;
- organisation de la mobilité au sens du titre III du livre II de la première partie du code des transports, sous réserve de l'article L. 3421-2 du même code ;

3- En matière d'équilibre social de l'habitat :
- programme local de l'habitat : le Muretain Agglo disposait d'un **Programme local de l'habitat (PLH)** approuvé le 19 novembre 2013 au titre de la période 2014-2019. Ce second PLH cherchait à affirmer le territoire comme une composante majeure du développement métropolitain toulousain. Il n'intégrait pas encore la commune de Roques, qui appartenait alors à une autre intercommunalité. **Un nouveau PLH a été réalisé en 2021 sur l'ensemble de territoire du Muretain Agglo.** Ce document s'inscrit dans les orientations et prescriptions du SCoT. **Le PLH a pour enjeu majeur la définition d'actions permettant d'assurer un parcours résidentiel à la population du territoire ; le PLU se devra de traduire les orientations du PLH et de répondre aux besoins de diversification de l'habitat, tant au niveau des formes urbaines proposées que du type de logements (individuel, semi collectif ou collectif, locatif, locatif social, accession à la propriété…).**
- politique du logement d'intérêt communautaire ;
- actions et aides financières en faveur du logement social d'intérêt communautaire ;
- réserves foncières pour la mise en œuvre de la politique communautaire d'équilibre social de l'habitat
  - action, par des opérations d'intérêt communautaire, en faveur du logement des personnes défavorisées ;
  - amélioration du parc immobilier bâti d'intérêt communautaire ;

4- En matière de politique de la ville :
- élaboration du diagnostic du territoire et définition des orientations du contrat de ville ;
- animation et coordination des dispositifs contractuels de développement urbain, de développement local et d'insertion économique et sociale ainsi que des dispositifs locaux de prévention de la délinquance ;
- programmes d'actions définis dans le contrat de ville.

5- Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations, dans les conditions prévues à l'article L.2117 du code de l'environnement ;

6- En matière d'accueil des gens du voyage :
création, aménagement, entretien et gestion des aires d'accueil et des terrains familiaux locatifs définis aux 1° à 3° du II de l'article 1er de la loi n° 2000-614 du 5 juillet 2000 relative à l'accueil et à l'habitat des gens du voyage ;

7- Collecte et traitement des déchets des ménages et déchets assimilés

8- Eau

9- Assainissement des eaux usées, dans les conditions prévues à l'article L.2224-8 ;

10- Gestion des eaux pluviales urbaines, au sens de l'article L.2226-1

- **Au titre des compétences optionnelles**

1- Création ou aménagement et entretien de voirie d'intérêt communautaire ; création ou aménagement et gestion de parcs de stationnement d'intérêt communautaire ;

2- En matière de protection et de mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie : lutte contre la pollution de l'air, lutte contre les nuisances sonores, soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie

3- Construction, aménagement, entretien et gestion d'équipements culturels et sportifs d'intérêt communautaire ;

4- Action sociale d'intérêt communautaire

- **Au titre des compétences supplémentaires**

1- Les communications électroniques au titre de l'article L1425-1 du CGCT

2- La production et livraison de repas à partir des cuisines centrales de Eaunes et de Roques aux services communaux et intercommunaux, aux écoles publiques et privées présentes sur le territoire, aux crèches du territoire et aux adultes de foyers-restaurants.

3- Le développement d'un Système d'Information Géographique répondant aux besoins communautaires sur l'ensemble de ses champs de compétences mais aussi aux besoins communaux en matière de droits de sols, de politiques d'urbanisme, d'aménagement de l'espace et d'environnement. A cette fin, la communauté constitue et met à jour une base de données territoriales et des cartographies consultables par ses services et les communes membres avec l'appui des communes.

4- L'organisation et le financement du ramassage des animaux morts ou des animaux errants sur la voie publique et l'hébergement des animaux vivants dans une fourrière privée.

5- La promotion de boucles de randonnées pédestres et/ou cyclables présentant un intérêt patrimonial, paysager ou environnemental pour le territoire, en lien avec les itinéraires structurants de notre territoire.

II - DYNAMIQUES

1. Une forte dynamique démographique

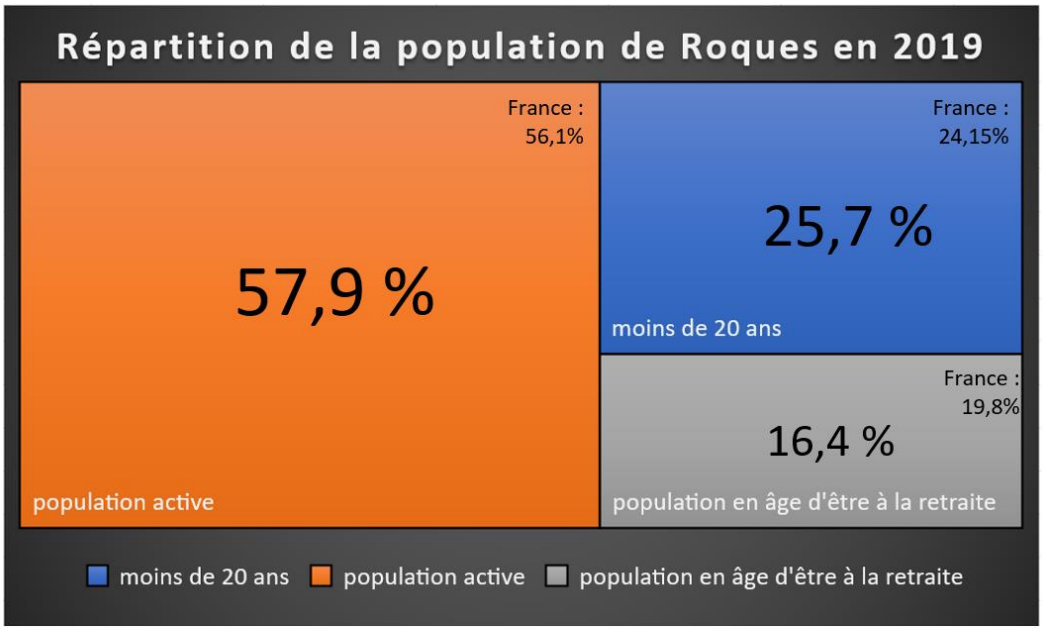
La commune compte **4 757 habitants en 2019,** elle en comptait moins de 3 000 en 1999. Sa densité est de **512 hab/ km²**, en comparaison elle était de 321 hab/ km² en 1999.

Comparatif de densités (hab / km²)

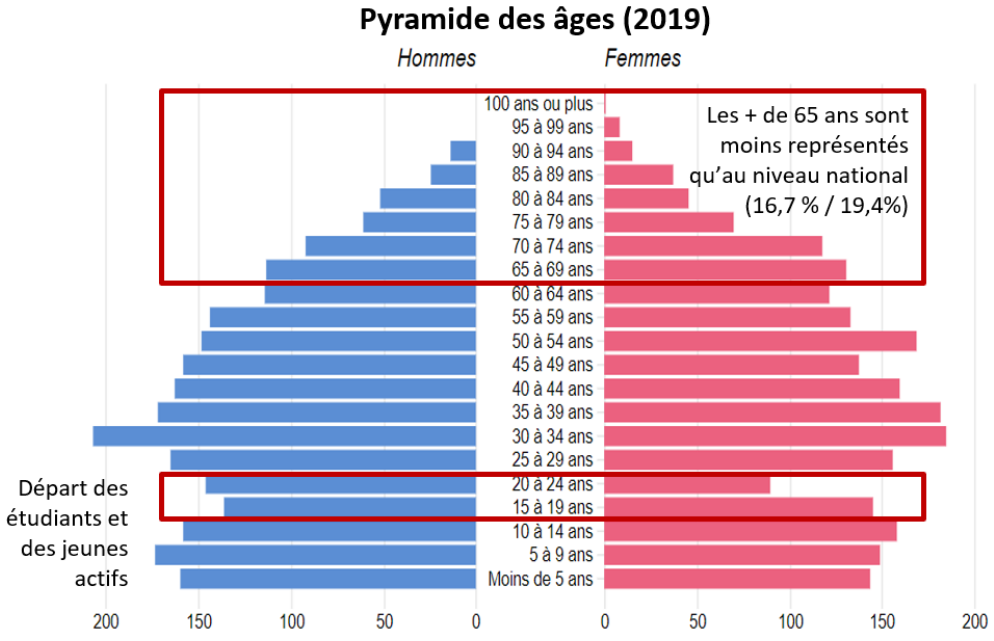
Roques : 512	Haute-Garonne : 222	France : 107
Muretain Agglo : 381	Métropole : 1 710	Toulouse : 4 171

Sa population était ainsi répartie en 2019 :

- 1 223 personnes ont moins de 20 ans
- 2 752 personnes sont âgées de 20 à 64 ans
- 782 personnes sont âgées de 65 ans ou plus



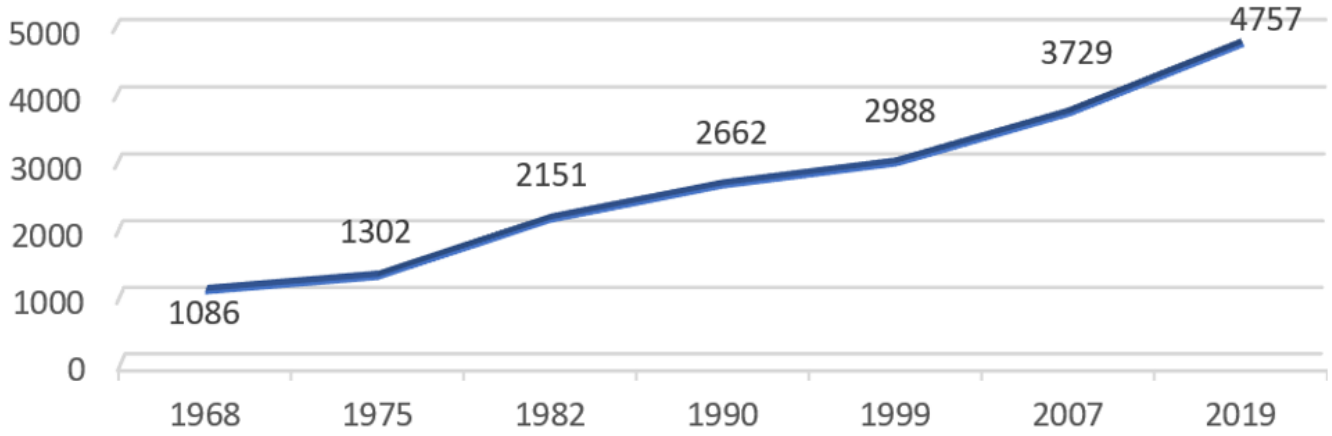
Sources : données INSEE 2019, Graphique : Sol et Cité



Sources et graphique : données INSEE 2019

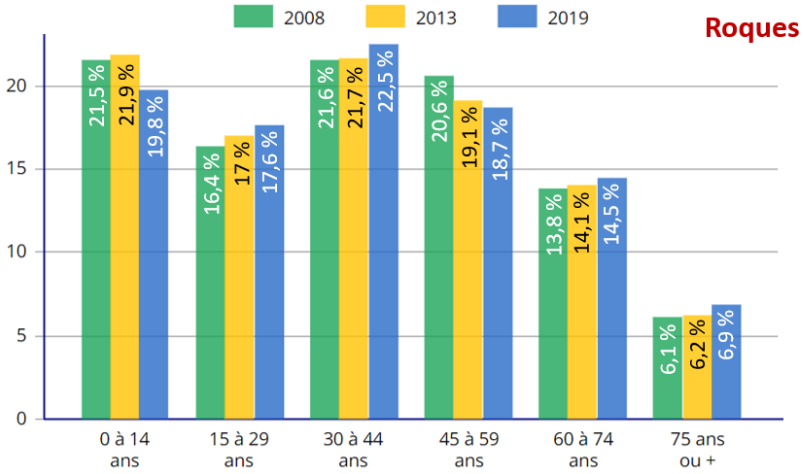
Avec une population de moins de 20 ans représentant plus du quart de la population totale, une population en âge de travailler représentant près de 60% des habitants et une part de retraités plutôt faible, **la commune présente une dynamique démographique orientée vers l'accueil de familles avec enfants.**

Evolution de la population de 1968 à 2019

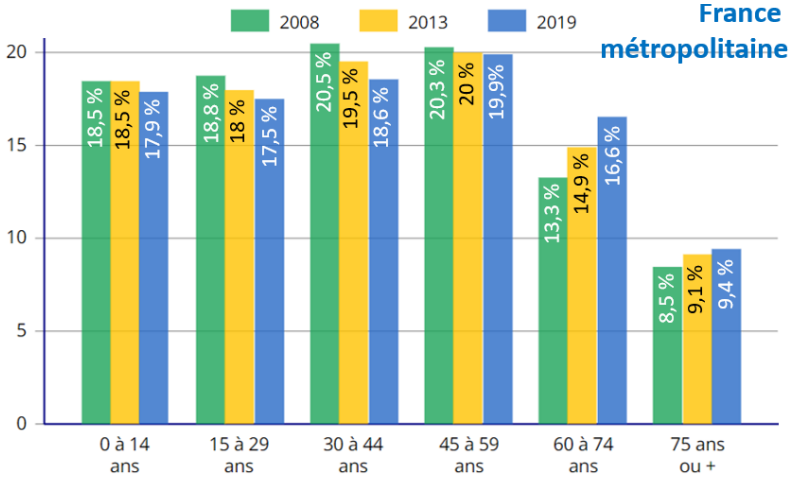


Sources et graphique : données INSEE 2019

Entre 2008 et 2019 son attractivité **lui a fait gagner 1 070 habitants, soit plus de 100 habitants par an**. Cela correspond à un taux de variation très élevé de 29 % (2,6 % par an). En comparaison il est de 5,4 % pour la France sur la dernière décennie. La population connait donc une évolution forte et homogène depuis 1968 avec une inflexion importante depuis 2007.



Evolution de la population de Roques par tranche d'âge, entre 2008 et 2019

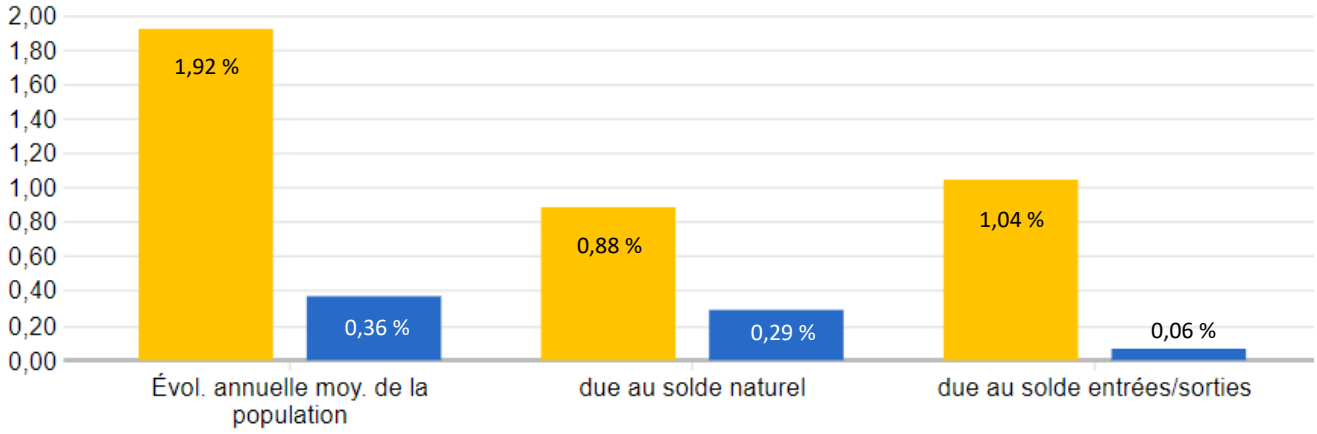


Evolution de la population en France par tranche d'âge, entre 2008 et 2019

Lorsque l'on analyse cette évolution démographique par classe d'âge, on observe une évolution positive dans le temps et sur quasiment toutes les tranches d'âge. Seule la catégorie des moins de 15 ans est en recul (décrochage de -2,1 % entre 2013 et 2019) et dans une moindre mesure pour la population active la plus âgée (45 à 59 ans: -0,4 % entre 2013 et 2019).

Sur la même période, sur le territoire national, on observe une évolution très différente, avec une baisse de toutes les parts de population en dessous de 60 ans, au profit d'une augmentation significative de la population la plus âgée (+2 % pour les + de 60 ans / 08-19).

Evolution de la population en % entre 2013 et 2019 (Roques / France)



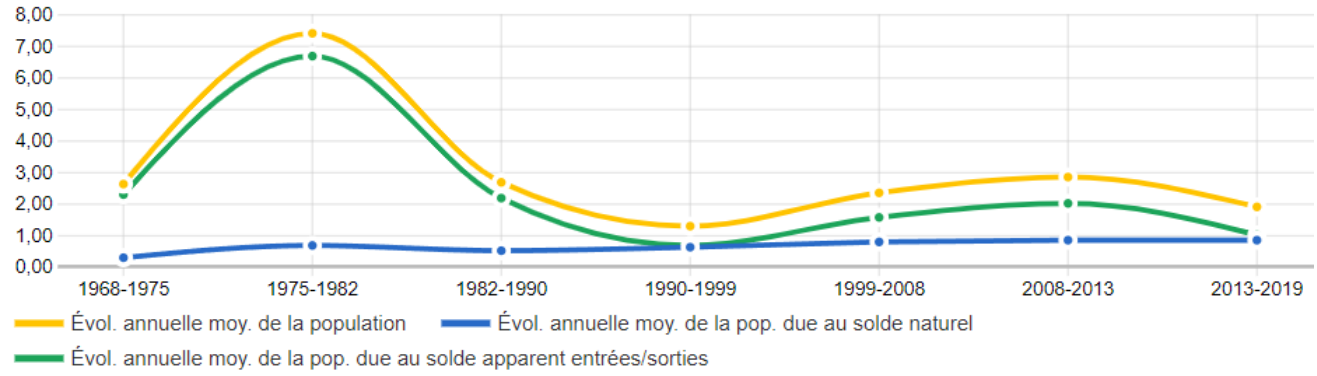
Sources et graphique : données INSEE 2019

Roques connait une **évolution démographique plus de 5 fois plus importante** que la moyenne nationale avec :

- Un solde naturel 3 fois supérieur,
- Un solde migratoire (entrées / sorties) 17 fois supérieur

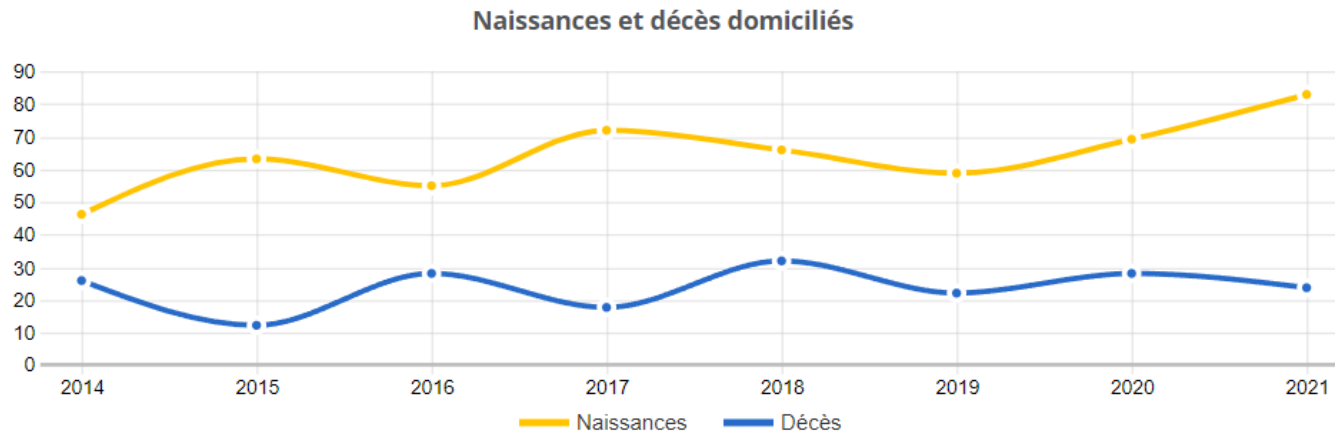
Entre 2013 et 2019, le solde naturel (46%) est quasiment aussi important dans l'évolution de la population que le solde migratoire (54%). En France c'est 81 % pour le solde naturel, 19 % pour le solde migratoire.

Evolution de la population suivant les soldes naturels et migratoires à Roques depuis 1968



Sources et graphique : données INSEE 2019

L'évolution démographique à Roques a longtemps été liée au solde migratoire, qui a parfois été très élevé (près de 7% dans les années 1970). Aujourd'hui cette évolution est autant liée au solde naturel, qu'au solde migratoire, ce qui démontre l'implantation de jeunes couples et de familles avec enfants.



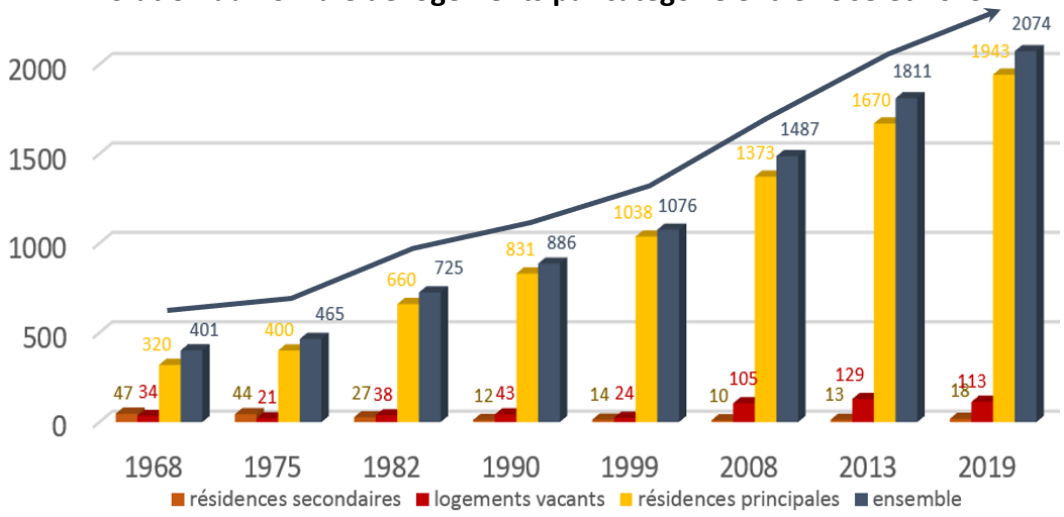
Sources et graphique : données INSEE 2019

Sur les 3 dernières années, la part des naissances connait un fort accroissement, tandis que la part des décès reste stable.

2. Un parc de logements en cours de mutation

En 2019, on compte **2 074 logements** au total sur la commune dont essentiellement **1 943 en résidences principales** (93,7%, contre 92,3% en 2008).

Evolution du nombre de logements par catégorie entre 1968 et 2019



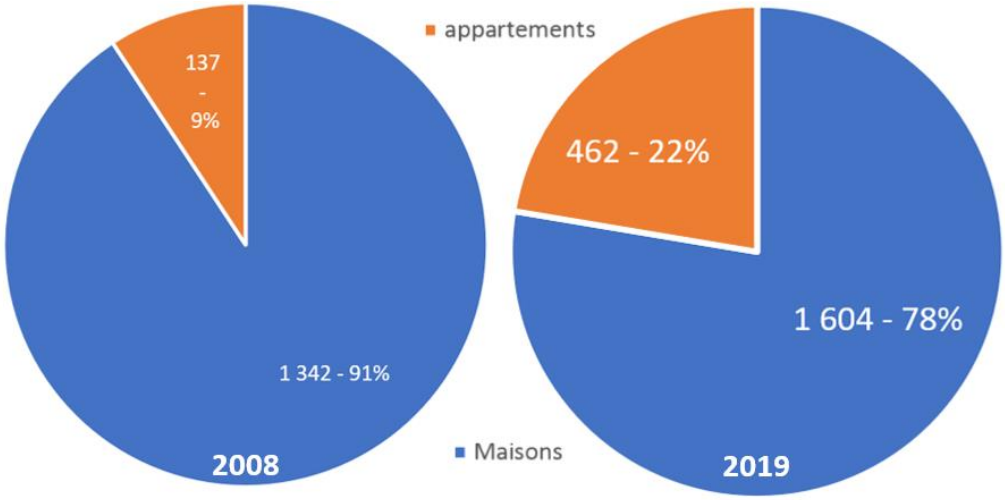
Sources : INSEE 2019, Graphique : Sol et Cité

Un peu plus des **2/3 sont occupés par des propriétaires** (**67,4 %** / 57,5% en France) et moins d'un 1/3 par des locataires (30,8%), dont 12 % en HLM (moins de 2% en 2007). **En effet Roques dispose aujourd'hui de 248 logements sociaux,** répartis comme suit :

- S.A. PROMOLOGIS S.A. M.A.I. HLM : 153
- S.A. des Chalets : 33
- S.A. COLOMIERS HABITAT : 28
- O.P.H. de la Haute-Garonne : 13
- S.A. la Cité Jardins : 12
- O.P.H. Habitat Toulouse : 9

La commune voit donc sa part en **logements collectifs** plus que doubler sur la période (137 appartements répertoriés en 2008 et 9 % du parc, **462 en 2019 et 22% du parc**). On observe ainsi un rattrapage très rapide du logement collectif lié aux besoins, et à l'objectif de 20% de logements sociaux.

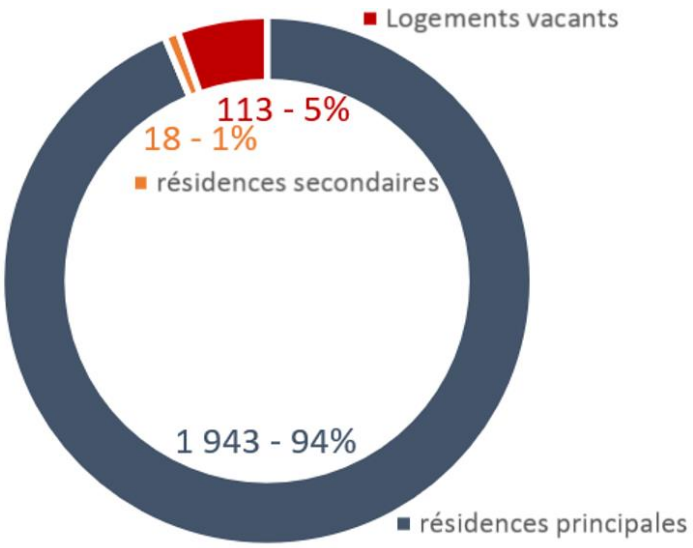
Evolution de la part des maisons et des appartements, en 2008 et en 2019



Sources : INSEE 2019, Graphique : Sol et Cité

La part de logements vacants connait une diminution sensible depuis 2013 (113 logements en 2019, soit 5,4 % du parc contre 129 logements soit 7,1%, 6 ans auparavant). Celle-ci apparait essentiellement comme **de courte durée correspondant aux biens temporairement disponibles (ventes, locations).** Une petite part doit véritablement correspondre à certains logements anciens « délaissés » au profit de constructions récentes (coût de la réhabilitation jugé trop important, recherche de logements avec terrains, …).

Répartition des logements par catégorie en 2019



Sources : INSEE 2019, Graphique : Sol et Cité

On dénombre **18 résidences secondaires** (0,9% du parc), ce qui constitue une part insignifiante.

Tout cela démontre le besoin en logements pour des ménages recherchant principalement la proximité de l'emploi (situation de Roques dans la ville intense).

Un parc de logements en cours de mutation

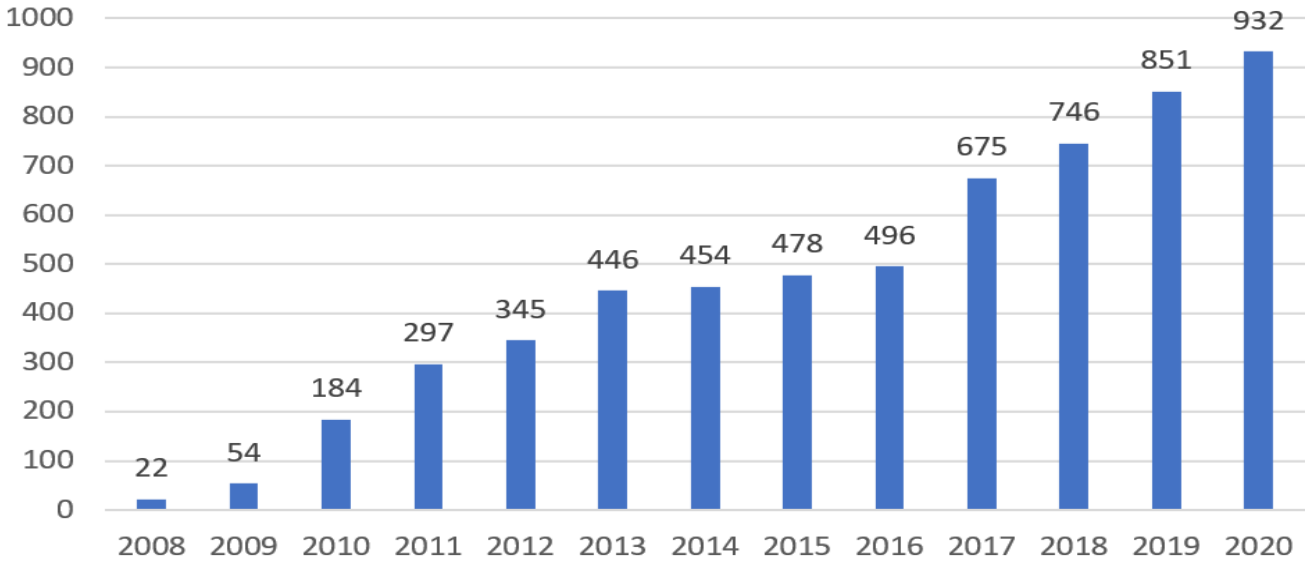
Année	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Logements individuels	14	9	11	34	21	12	8	7	10	22	6	9	11
Surface en m² / logement	*132*	*158*	*126*	*120*	*128*	*139*	*144*	*120*	*126*	*137*	*110*	*125*	*137*
Logements individuels groupés	8	7	9	2	27	16	0	17	8	35	4	36	18
Surface en m² / logement	*89*	*113*	*95*	*135*	*89*	*83*	*/*	*90*	*100*	*82*	*104*	*96*	*102*
Logements collectifs	0	16	110	77	0	73	0	0	0	122	61	60	52
Surface en m² / logement	*/*	*66*	*64*	*62*	*/*	*56*	*/*	*/*	*/*	*54*	*50*	*65*	*63*
TOTAL LOGEMENTS	**22**	**32**	**130**	**113**	**48**	**101**	**8**	**24**	**18**	**179**	**71**	**105**	**81**
Surface en m² / logement	*116*	*102*	*72*	*80*	*106*	*70*	*144*	*99*	*115*	*70*	*58*	*81*	*82*

Source : données SITADEL arrêtées à mai 2022, réalisation : Atelier Sol et Cité

Entre 2009 et 2020, à Roques, 932 nouveaux logements, d'une surface moyenne de 79 m², dont :

- 174 logements individuels, d'une superficie moyenne de 130 m²,
- 187 logements individuels groupés (lotissements), d'une superficie moyenne de 92 m²,
- 571 logements collectifs, d'une superficie moyenne de 59 m².

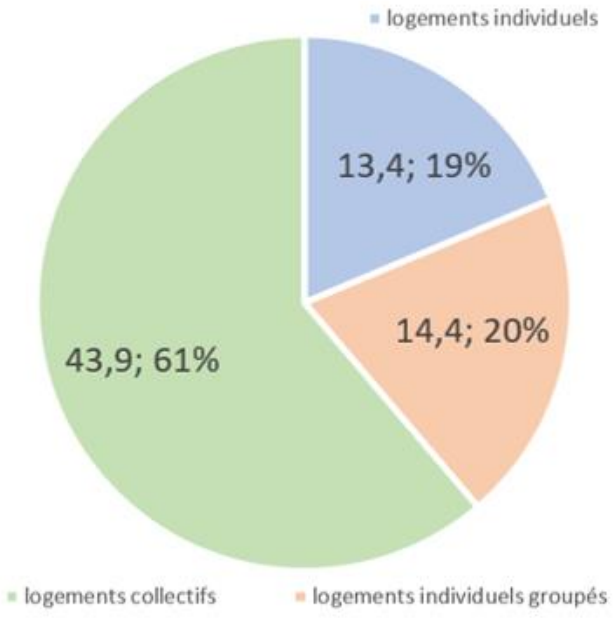
Evolution cumulée du nombre de nouveaux logements, entre 2008 et 2020



Source : données SITADEL arrêtées à mai 2022, réalisation : Atelier Sol et Cité

⇨ **Quasiment 45 % du parc de logements a été réalisé sur la dernière décennie. Ce phénomène présente un caractère exponentiel avec 450 nouveaux logements entre 2016 et 2020.**

Moyenne annuelle des nouveaux logements par catégorie, de 2008 à 2020



Source : données INSEE 2019, réalisation : Atelier Sol et Cité

Moyenne annuelle entre 2008 et 2020 :

- Logements individuels : 13,4
- Logements individuels groupés : 14,4
- Logements collectifs : 43,9
- **Total logements : 71,7**

Besoins en logements générés à Roques entre 2008 et 2019

	2008	2019	Evolution 2008 / 2019
Nombre de personnes par ménage	2,6	2,4	-0,2
Population des résidences principales	3 687	4 757	1 070
Nombre de résidences principales	1 373	1 943	570
Nombre de résidences secondaires	13	18	5
Nombre de logements vacants	105	113	8
Total des logements	1 487	2 074	587
Logements construits	Données SITADEL (logements commencés 2008 - 2019)		746
			Besoins engendrés (nbre de logements)
RENOUVELLEMENT (A)	logements construits - variation du nombre de logements 2008 - 2019		159
VARIATION (B)	Evolution résidences secondaires + évolution logements vacants		13
DESSERREMENT (C)	(population 2008 / nbr pers par logement 2019) - nbr résidence principales 2008		163
POINT MORT	A + B + C		**335**
EFFET DEMOGRAPHIQUE	Point mort - logements construits		**-411**

Source : données INSEE 2019 / SITADEL, réalisation : Atelier Sol et Cité

Renouvellement (A) : C'est la vie du parc en dehors de la construction neuve. Il permet de déterminer le nombre de logements renouvelés (situation de logements ayant changés d'usage, logement devenu insalubre, …). Sur Roques => entre 2008 et 2019, on observe **une disparition de 159 logements** (démolitions, changement d'usage, …)

Variation (B) : il s'agit de déterminer le poids des résidences secondaires et de la vacance sur la période considérée (diminution ou renforcement). Sur Roques => entre 2008 et 2019, on constate **un renforcement de la vacance et des résidences secondaires de 13 logements,**

Desserrement (C) : il s'agit de déterminer le besoin en résidences principales à créer afin de prendre en compte l'évolution du nombre de personnes par ménage. En effet, si la taille moyenne des ménages ou le taux d'occupation des résidences principales diminue, il faut davantage de résidences principales pour loger le même nombre d'habitants. Sur Roques => entre 2008 et 2019, le **desserrement lié à la baisse du taux d'occupation a généré un besoin de 163 logements,**

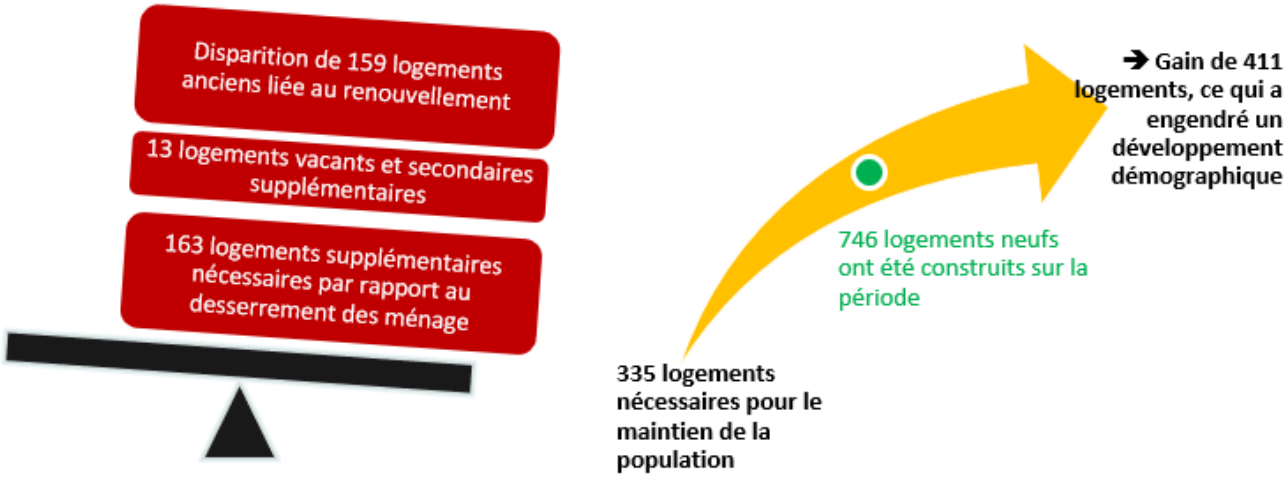
Point mort (A + B + C) : il s'agit de déterminer le besoin en logement permettant le maintien théorique de l'effectif de population. Le point mort est le seuil minimal de logements à réaliser pour maintenir le niveau démographique communal sur la période considérée.

Sur Roques => entre 2008 et 2019, **le maintien théorique de l'effectif de population nécessitait la création de 355 logements**.

Effet démographique : il s'agit de déterminer la consommation de logements due uniquement à l'augmentation de la population. Il est donc égal à la différence entre le point mort et le nombre de nouveaux logements construits.

Sur Roques on assiste à un développement démographique => entre 2008 et 2019 **la création de 746 nouveaux logements a permis d'absorber le point mort et laisse un gain de 411 logements.**

Situation en 2008		Situation en 2019
3 687 habitants	→	4 757 habitants
2,6 personnes par logement	→	2,4 personnes par logements
1 487 logements :	→	2 074 logements :
▪ 1 373 résidences principales (92,3 %)	→	▪ 1 943 résidences principales (93,7 %)
▪ 13 résidences secondaires (0,7 %)	→	▪ 18 résidences secondaires (0,9 %)
▪ 105 logements vacants (7 %)	→	▪ 113 logements vacants (5,4 %)



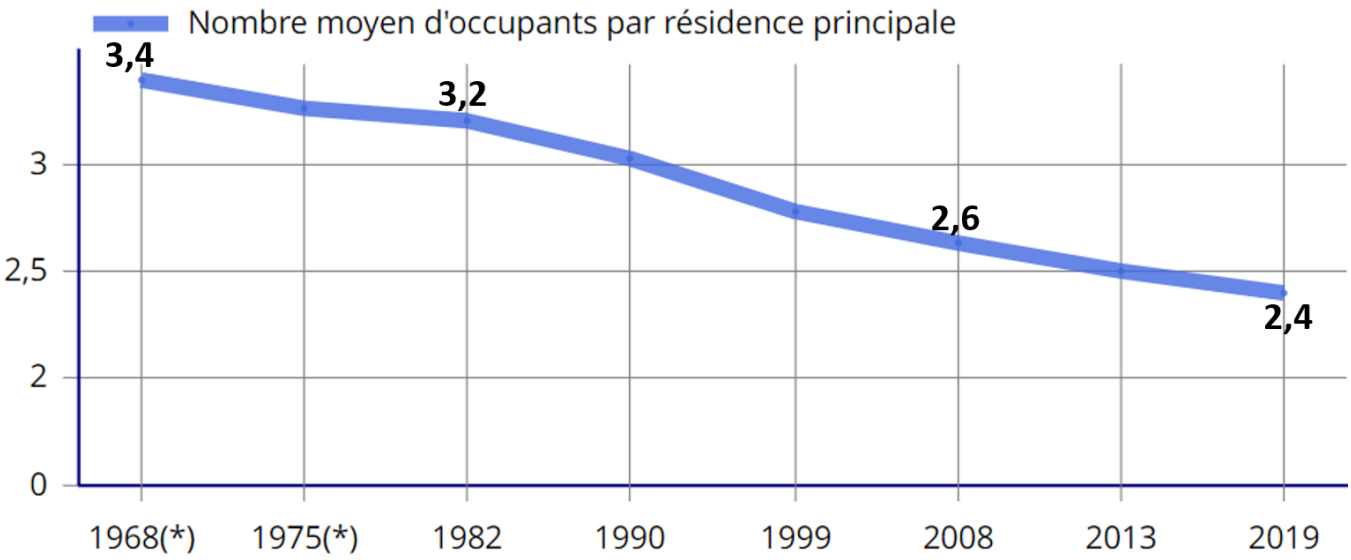
=> 335 logements nécessaires pour le maintien de la population

Source : données INSEE 2019, réalisation : Atelier Sol et Cité

3. Des ménages essentiellement composés de familles avec enfants

Parallèlement à la forte augmentation du parc de logement on assiste à une inflexion régulière du nombre de personnes par logement depuis 1968. En effet, la commune connait comme l'ensemble du territoire national le phénomène de décohabitation (augmentation des divorces, études des jeunes adultes, vieillissement de la population avec maintien à domicile). Ce qui se traduit par une diminution importante et régulière du nombre de personnes par logement.

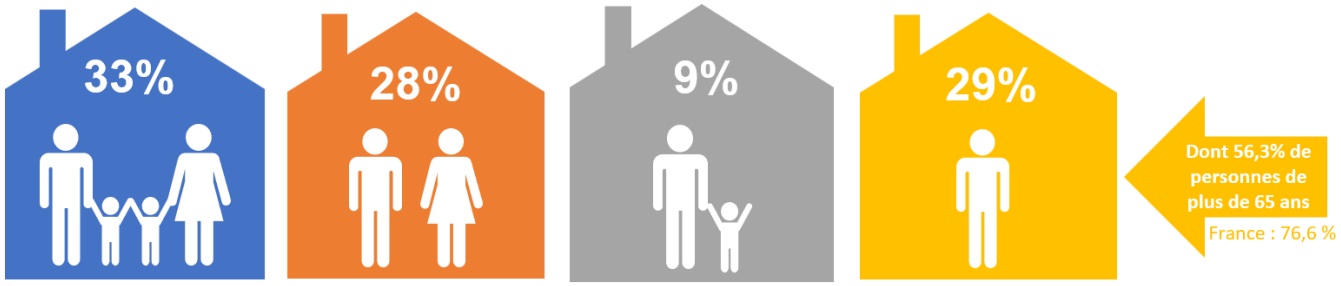
Evolution de la taille des ménages de 1968 à 2019



Source : données INSEE 2019, réalisation : Atelier Sol et Cité

Le nombre de personnes par logement à Roques en 2019 est de 2,4, ce chiffre est supérieur à la moyenne de la Haute-Garonne (2,1) ainsi qu'à la moyenne nationale (2,2) ; il est cependant en décroissance continue. **Ce chiffre est à mettre en parallèle au fait que 72,2 % des logements ont au moins 4 pièces en 2019** (en diminution toutefois puisque que c'était 85,5% des logements en 2008), ce qui montre une certaine décorrélation entre offre et besoins.

En 2019, **la commune compte 1 930 (ménages)** :



625 ménages sont composés de familles avec enfant(s)

(soit 2 405 personnes représentant 52% de la population des ménages)

545 ménages sont composés de couples sans enfant

(soit 1 110 personnes représentant 24% de la population des ménages)

180 ménages sont composés de familles monoparentales

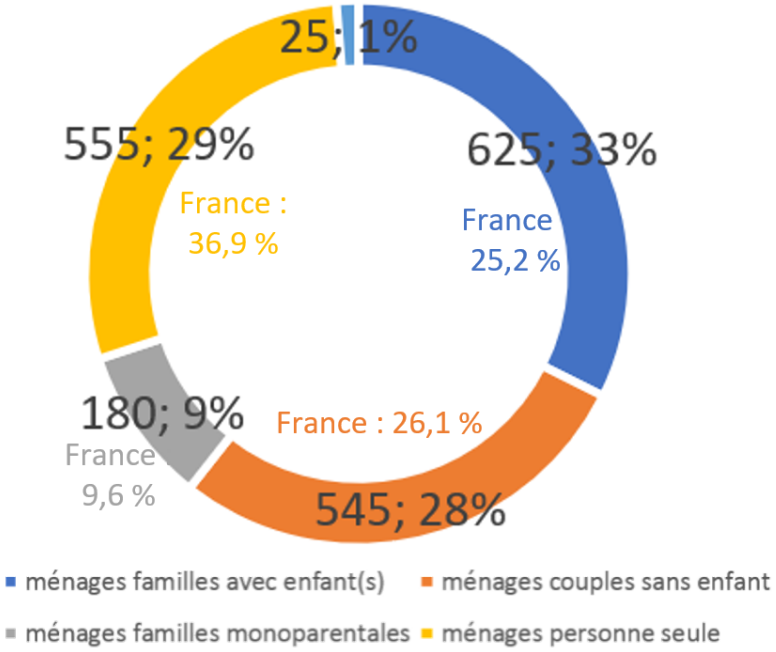
(soit 495 personnes représentant 11% de la population des ménages)

555 ménages sont composés d'une personne

(soit 555 personnes représentant 12% de la population)

Source : données INSEE 2019, réalisation : Atelier Sol et Cité

Composition des ménages en 2019

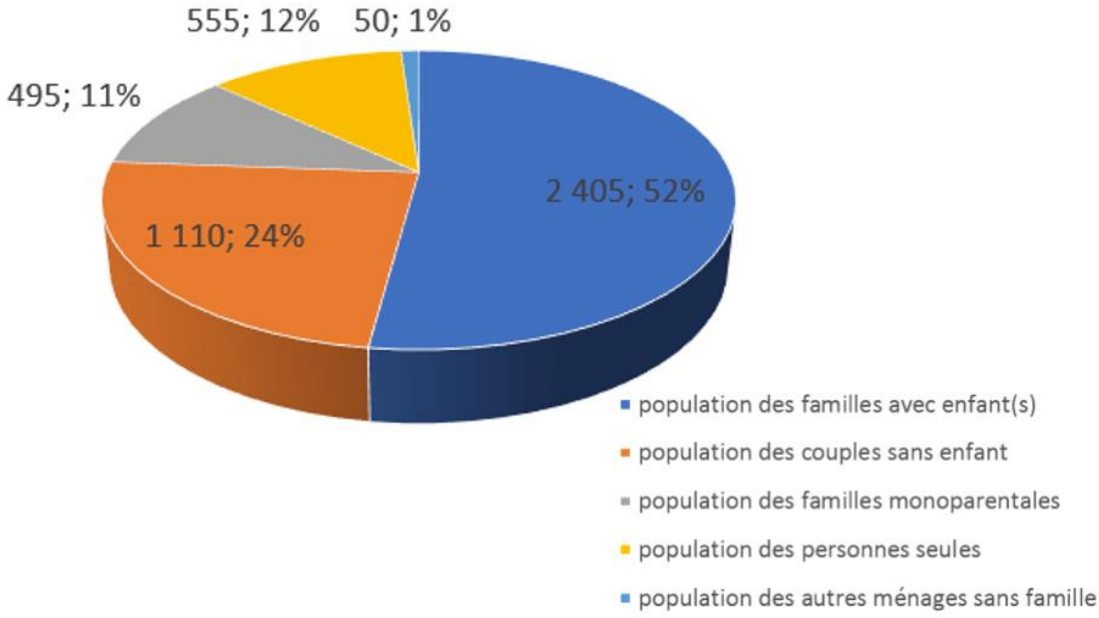


Source : données INSEE 2019, réalisation : Atelier Sol et Cité

A Roques :

- **près des 2/3 de la population (63%) vit dans un ménage composé d'une famille avec enfants**. Cela représente 42 % des ménages.
- près d'un quart de la population (24 %) vit dans un ménage composé d'un couple sans enfant. Cela représente 28 % des ménages,
- un peu plus d'un dixième de la population (12 %) vit dans ménage composé d'une seule personne. Cela représente 29 % des ménages.

Répartition de la population suivant la composition des ménages en 2019



Source : données INSEE 2019, réalisation : Atelier Sol et Cité

⇨ Ces données montrent l'importance des ménages avec enfants sur le territoire (familles avec enfants et familles monoparentales). L'évolution importante de la population est liée à cette présence.

Catégories socioprofessionnelles de la population et des ménages

En 2019, pour la population active de 15 à 64 ans, par rapport aux données nationale :

- Les parts des artisans, commerçants, chefs d'entreprises, ouvriers et professions intermédiaires sont conformes à la moyenne nationale,
- Les employés sont largement sur-représentés (+17 %),
- Les cadres sont sous-représentés, et les agriculteurs exploitants ont désormais quasi disparus

Population active de 15 à 64 ans selon la catégorie socioprofessionnelle en 2019

Artisans, commerçants, chefs d'entreprise : 145 personnes

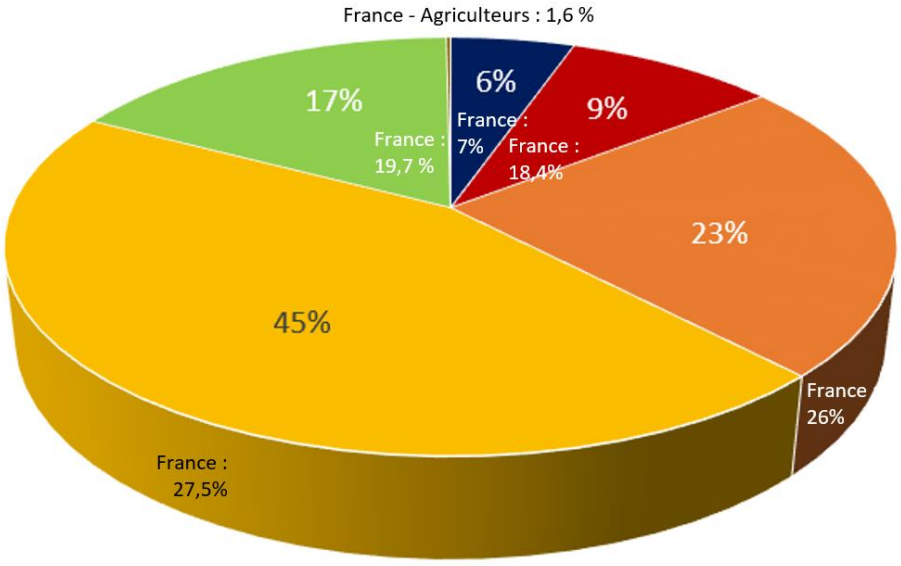
Cadres et professions intellectuelles supérieures : 247 personnes

Professions intermédiaires (enseignement, santé, …) **:** 631 personnes

Employés : 1 213 personnes

Ouvriers : 463 personnes

Agriculteurs exploitants : 5 personnes



Source : données INSEE 2019, réalisation : Atelier Sol et Cité

4. Un pôle d'emploi qui se renforce

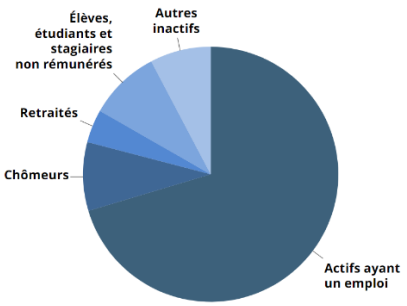
Roques est un pôle d'emploi important avec 2 705 emplois recensés, 200 établissements actifs et plusieurs zones d'activités économiques. La commune comprend en 2019 une **population active de 2 396 personnes**, soit 2 132 personnes qui ont un emploi et 264 personnes qui en recherchent un.

La part des actifs s'est considérablement renforcée sur les 10 dernières années, puisqu'elle a gagné 7,9 %, ainsi 2 705 emplois sont recensés sur la commune, contre 2 444 en 2008 (augmentation de 6,8 %).

Le nombre des actifs ayant un emploi est passé de 1 567 personnes en 2008 à 2 132 en 2019. **La part des actifs ayant un emploi a donc gagné plus de 5 % sur les 10 dernières années.**

Répartition de la population en âge de travailler suivant le type d'activité en 2019

Population en âge de travailler (personnes âgées de 15 à 64 ans) 3 033 (2 404 en 2008)				
Actifs 2 396 (79 %) (71,1 % en 2008)		**Inactifs 637 (21 %)** (28 ,9 % en 2008)		
Actifs ayant un emploi 2 132 (70,3 %) (65,2 % en 2008)	**Chômeurs** 264 (8,7 %) (5,9 % en 2008)	**Élèves et étudiants** 273 (9 %) (9,8 % en 2008)	**Retraités (moins de 65 ans)** 127 (4,2 %) (11 % en 2008)	**Autres inactifs** 234 (7,7 %) (8,1 % en 2008)



Source : données INSEE 2019, réalisation : Atelier Sol et Cité

Plus de 85 % des actifs ayant un emploi disposent d'emplois salariés stables (CDI). La part des actifs non-salariés est peu représentée à Roques avec environ 13 % des actifs ayant en emploi. Ceci doit s'expliquer par la présence de nombreux emplois liés aux zones économiques (commerces et services), ainsi qu'aux structures publiques du centre.

Statut et condition d'emploi de la population active ayant un emploi en 2019

Actifs ayant un emploi: 2 132							
Salariés: 1 856 (86,4 %)					Non salariés: 292 (13,6 %)		
CDI 1 607 (86,6 %)	CDD 159 (7,6 %)	Intérim 30 (1,4%)	Emplois aidés 8 (0,5 %)	Apprentissage 52 (2,4 %)	Indépendants 201 (9,3 %)	Employeurs 89 (4 %)	Aides familiaux 2 (0,1 %)

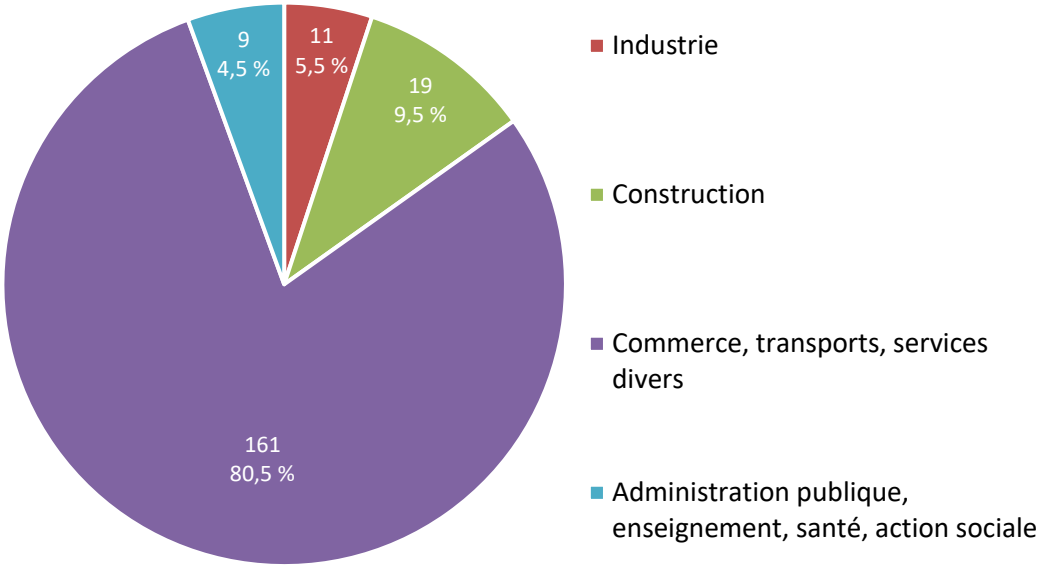
Source : données INSEE 2019, réalisation : Atelier Sol et Cité

Ces données correspondent à un **taux d'activité* parmi les 15-64 ans ou plus de 79 %, et un taux d'emploi** de 70,3%.** Le **taux d'activité est bon** puisque plus de trois personnes sur quatre de la population des 15-64 ans, sont des actifs. Plus de **7 personnes sur 10 des 15-65 ans ont un emploi**.

2 705 emplois sont recensés sur la commune, dans le même temps **2 132 habitants de Roques disposent d'un emploi**, soit un indicateur de concentration d'emploi*** confortable de 126,9.

** Le **taux d'activité** est le rapport entre le nombre d'actifs (actifs occupés et chômeurs) et la population en âge de travailler.*
*** Le **taux d'emploi** est la proportion de personnes disposant d'un emploi parmi celles en âge de travailler (15 à 64 ans). Le taux d'emploi reflète la capacité d'une économie à utiliser ses ressources en main-d'œuvre.*
**** **L'indicateur de concentration d'emploi** est égal au nombre d'emplois dans la zone par actif ayant un emploi résidant dans la zone.*

Répartition et nombre d'établissements actifs employeurs par secteur d'activités au 31 décembre 2019



Type d'activité	0 salarié	1 à 9 salariés	+ de 10 salariés	Total
Agriculture	0	0	0	0 (0%)
Industrie	0	6	5	11 (5,5%)
Construction	3	16	0	19 (9,5%)
Commerces, transports, services	7	120	34	161 (80,5%)
Administration	1	5	3	9 (4,5%)
Ensemble	**11**	**147**	**42**	**200**

Graphique : Sol et Cité, d'après données INSEE

Le secteur tertiaire est prépondérant sur la commune puisqu'il est, et de loin, le principal pourvoyeur d'emplois (161 établissements avec une part des postes salariés de 80,5 %), suivi par le secteur de la construction (19 établissements pour 9,5 % des postes salariés), puis 11 établissements dans le secteur de l'industrie (5,5 % des postes salariés).

=> La commune connaît une situation paradoxale avec un taux de chômage en augmentation mais avec également un nombre d'emplois qui s'est largement renforcé entre 2008 et 2019, accompagné d'un accroissement très significatif du nombre d'actifs, et d'actifs ayant un emploi. Les données sur les statuts sont également positives.

5. Synthèse de la partie dynamique (chiffres INSEE 2019)

Une évolution démographique 4 fois supérieure à la moyenne nationale sur la dernière décennie

- **4 757 habitants** en 2019,
- **1 070 habitants** supplémentaires depuis 2008,
- Un taux de variation annuel de **2,6 %**,
- Une densité élevée de **512 hab / km²**,
- **Des soldes naturels et migratoires toujours positifs** depuis 1968, mais une évolution largement due **au solde des entrées / sorties.**

Un parc de logements qui a été multiplié par 5 depuis 1968, phénomène qui s'accroit de manière exponentielle sur la dernière décennie

- **932 nouveaux logements** entre 2009 et 2019 (SITADEL - logements commencés),
- **Une moyenne de 54 logements par an** entre 2009 et 2019 (INSEE),
- **Une moyenne de 68 nouveaux logements construits par an** entre 2008 et 2020 (SITADEL),
- **61 %** de ces nouveaux logements sont en **collectif. La surface moyenne des logements** réalisés sur la période **est de 79 m²,**
- **45 % du parc de logements a été réalisé sur la période (08-19),**
- **94 % du parc correspond à des résidences principales,**
- **Une part des logements en collectif (appartements) qui passe de 9 % à 22 % du parc en 10 ans (2008 / 2019),**
- **113 logements vacants en 2019 (5,4 % du parc), très peu de résidences secondaires (moins de 20).**

Composition des ménages : une population essentiellement composée de familles avec enfants, en âge de travailler

- **63 %** de la population vit dans un ménage correspondant à **une famille avec enfants**,
- **57,9 %** de la population est en **âge de travailler**,
- **2,4 personnes par logement**,
- **67,4 % des ménages sont propriétaires** de leurs logements (résidences principales),
- **25,7 %** de personnes de **moins de 20 ans**,
- Une **sous-représentation des 15-29 ans** (études), et **des personnes de + de 65 ans,**
- Peu de **personnes seules** : 12% (15,3% en France), dont **7% de personnes de plus de 65 ans**

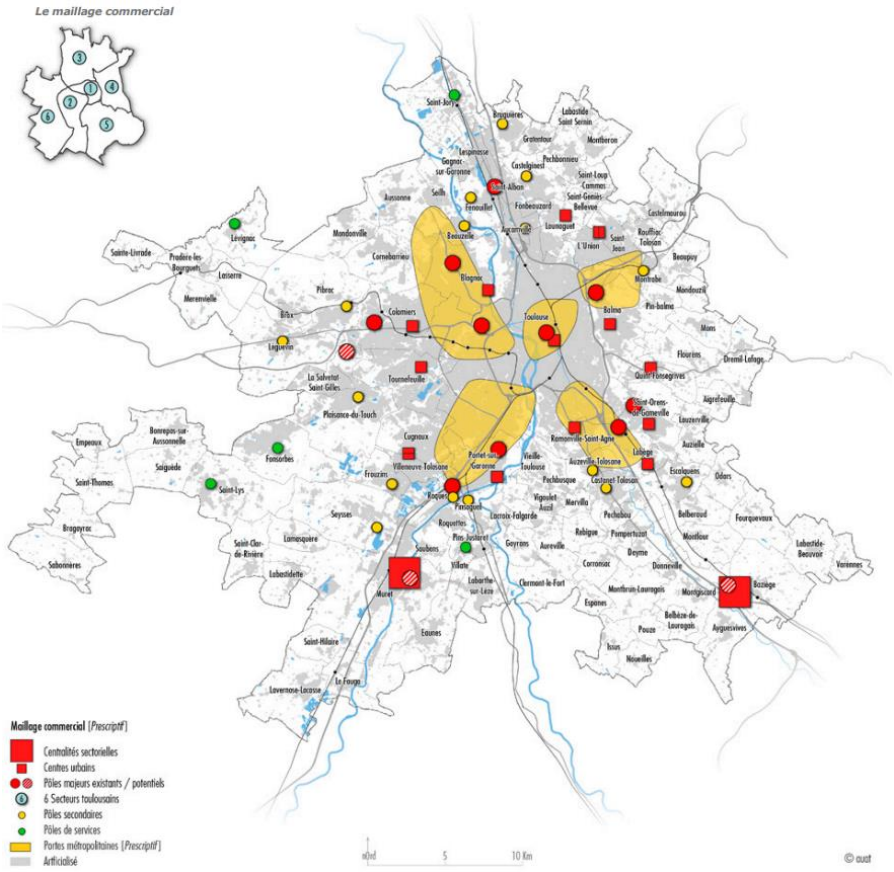
Un pôle d'emploi qui se renforce

- **2 705 emplois** recensés sur la commune,
- **Population active de 2 397 personnes** (8 % de plus qu'en 2008),
- **Taux de chômage de 11,1 %**
- Les employés sont sur-représentés (+17% par rapport à la moyenne nationale),
- La part des artisans, commerçants, chefs d'entreprises , ouvriers et professions intermédiaires est conforme à la moyenne nationale,
- Les cadres sont sous-représentés tandis que les agriculteurs, situés sur la commune, ne sont désormais plus représentés.

III - ACTIVITES

1. Le cadre du SCoT

Le SCoT identifie la commune de Roques comme une zone d'accueil de commerces majeurs, avec la zone de Fraixinet comme fer de lance (identifié comme pôle majeur existant - niveau 3) et le centre-bourg comme pôle secondaire (niveau 2).



Offre de niveau 2 — Centre-bourg

P85 Principes généraux
Cette offre au rayonnement communal ou intercommunal, et à l'échelle des secteurs[15] pour Toulouse, peut se développer au sein des pôles secondaires, des pôles de services et des centres urbains identifiés dans le PADD du SCoT de la Grande agglomération toulousaine.
Dans ces communes (cf. annexe 9), le développement commercial ne peut se faire qu'au sein ou en continuité de l'espace urbanisé existant.

P86 Développement de l'offre de niveau 2
Dans les pôles secondaires, pôles de services, centres urbains, un développement des grandes surfaces peut se faire dans la limite d'une offre totale sur la commune de 20 000 m² SC et de 50 000 m² SC dans les secteurs de Toulouse.
Si un pôle commercial dispose d'une desserte en TC structurant, les seuils de développement seront bonifiés de + 20 %.

Offre sur les communes de niveau 2
Offre maximum en grandes surfaces : 20 000 m² SC (50 000 m² SC par secteur dans Toulouse).
Taille maximum par unité commerciale : 5 000 m² SC.
Bonus TC structurant: + 20 %.
Hors Toulouse : comptabilisation à la commune.
Dans Toulouse : comptabilisation au secteur.

P87 Cas particulier
Pour les communes limitées à une offre de niveau 2 dont la Surface Commerciale (au 1er janvier 2009) dépasse les 5/6ème du plafond applicable, seul un potentiel d'évolution de + 20 % de la SC du plafond applicable (+ 10 % si TC structurant, soit 30 % maximum) peut être accordé.

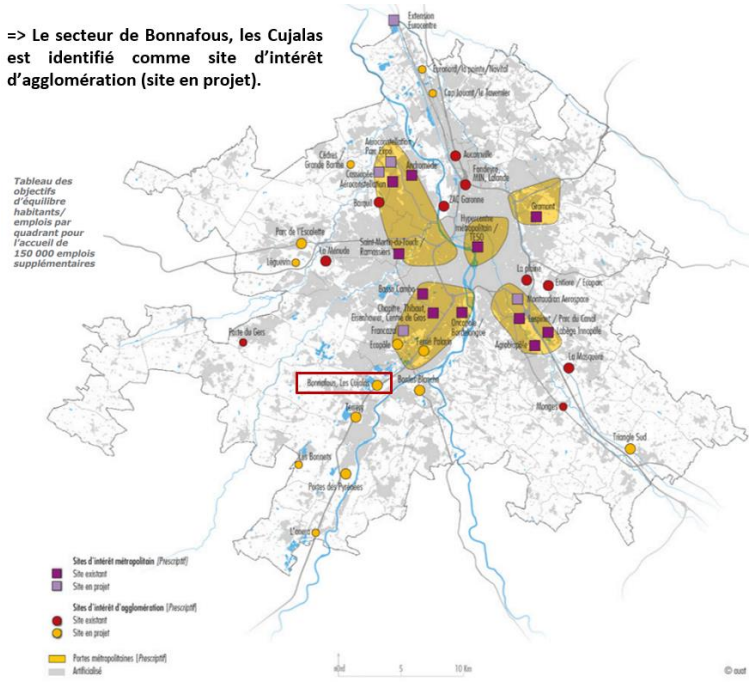
Offre de niveau 3 — Fraixinet

P88 Principes généraux
Cette offre au rayonnement intercommunal ou interdépartemental est déjà présente sur plusieurs communes et peut se développer au sein des Centralités sectorielles identifiées.
Compte tenu de son rayonnement, dépassant les limites communales, cette offre sera appréhendée au titre de chaque pôle majeur. En dehors du pôle majeur d'agglomération, et hors initiative publique d'opération d'aménagement à vocation mixte, l'offre commerciale communale sera régie par les règles de niveau 2 dans les centres urbains, et de niveau 1 ailleurs.

P89 Développement des pôles majeurs d'agglomération existants[16]
Dans les pôles majeurs, un développement des grandes surfaces peut se faire dans la limite d'une offre totale de 100 000 m² SC pour le pôle, sous réserve d'une desserte par au moins une station de métro, 90 000 m² SC pour le pôle, sous réserve d'une desserte par tout autre type de TC structurant.
Si un pôle commercial ne dispose pas d'une desserte en TC structurant, les seuils de développement sont limités à 75 000 m² SC.

Offre en pôle majeur d'agglomération
Offre maximum en grandes surfaces, si métro : 100 000 m² SC.
Offre maximum en grandes surfaces, si TC structurant : 90 000 m² SC.
Offre maximum en grandes surfaces, sans TC structurant : 75 000 m² SC.

=> Le secteur de Bonnafous, les Cujalas est identifié comme site d'intérêt d'agglomération (site en projet).



Sources : DOO du SCoT - SMEAT / AUAT

=> La limite maximum est atteinte pour la zone de Fraixinet (78 000 m² pour une limite de 75 000 m²). Cependant la mise en place de transports en commun structurants pourrait porter la surface autorisée à 90 000 m² (P89 du SCoT). Au cours de l'étude les Personnes Publiques Associées ont indiqué que cette surface était déjà atteinte et qu'aucun développement significatif de la zone ne pourrait être réalisé.

Tableau des objectifs d'équilibre habitants/emplois par quadrant pour l'accueil de 150 000 emplois

Quadrant	Équilibre 2008	Équilibre 2030	Gain d'emplois 2008 - 2030	Part de l'accueil 2008 - 2030
Toulouse	1,6	1,6 à 1,7	+ 39 000 à + 54 000	26 à 36 %
Nord-Est	2,9	2,5 à 2,6	+ 37 000 à + 40 000	25 à 27 %
Sud-Est	2,0	2,0 à 2,1	+ 12 000 à + 14 000	8 à 9 %
Sud-Ouest	3,3	2,5 à 2,6	+ 18 000 à + 20 000	12 à 13 %
Nord-Ouest	2,2	2,2 à 2,3	+ 30 000 à + 35 000	20 à 23 %

P66 L'implantation d'activités nécessaires à la vie du quartier est particulièrement encouragée (commerces de proximité, artisanat, services à la population et aux entreprises). Ainsi, les règles d'urbanisme (POS/PLU/i) doivent permettre d'intégrer l'activité économique dans les zones à vocation principale d'habitat existantes ou en création, en y autorisant tout type d'activités qui n'entraînent pas des risques et des nuisances pour le voisinage.

⇨ **Entre 2008 et 2030 environ 20 000 emplois nouveaux sont définis sur le quadrant sud-ouest, dont Roques fait partie.**

Densités brutes moyennes (recommandations)

Territoires économiques dédiés	Densité individus / Ha	Nombre de logts / Ha	Nombre d'emplois / Ha	Territoire	Typologie principale (exemple)
Cœur d'agglomération	100	_	100	Portes métropolitaines	Métropolitain (R&D, technopole, services supérieurs...)
	50	_	50	Cœur d'agglo.	Zone d'activité mixte (industrie, tertiaire, services...)
Ville intense (hors cœur d'agglo.)	25	_	25	Ville intense	Petite industrie, logistique, artisanat
Développement mesuré	25	_	25	Pôles de services	Petite industrie, logistique, artisanat
	10	_	10	Hors pôles de services	Artisanat

Sources : DOO du SCoT - SMEAT / AUAT

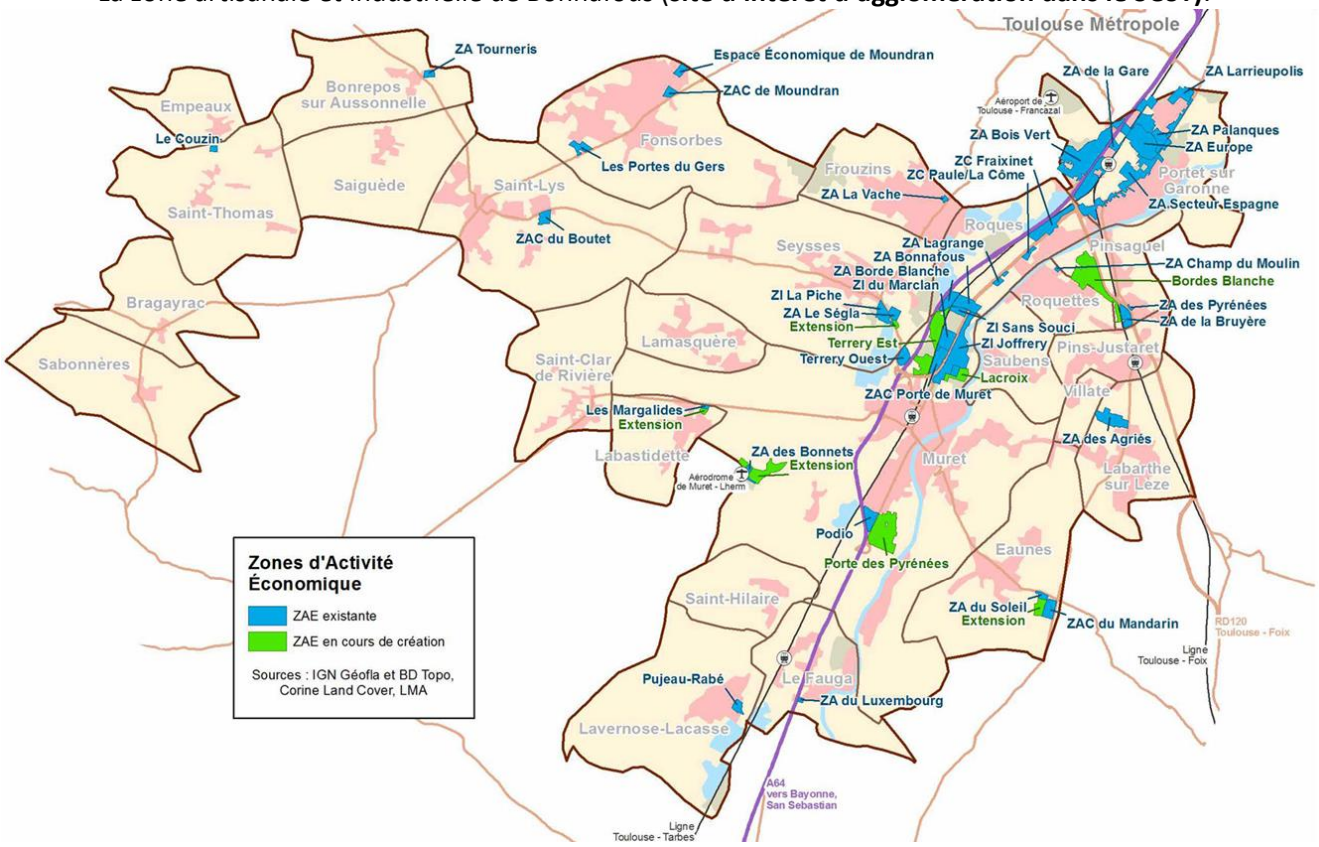
⇨ **Le SCoT vise à intégrer l'activité économique directement liée aux besoins des habitants, au sein même des zones urbaines actuelles du centre.**

2. les zones d'activités du Muretain Agglo

Les zones d'activités de Roques, en particulier celle de Fraixinet qui est considérée comme un site d'intérêt métropolitain, présentent une importance significative dans la structure économique du bassin du sud-ouest toulousain.

Le Muretain Agglo identifie ainsi quatre zones d'activités sur la commune de Roques (toutes existantes) :

- **La zone commerciale de Fraixinet**,
- La zone commerciale Paule / La Côme,
- La zone artisanale et industrielle de Lagrange,
- La zone artisanale et industrielle de Bonnafous (**site d'intérêt d'agglomération dans le SCoT)**.



Sources : agglo-muretain.fr

➢ 2.1 - La zone commerciale de Fraixinet

Située au sud du pôle urbain de Toulouse, le long de l'A64 en direction de Saint-Gaudens (Gimont, L'Isle-Jourdain, …), cette zone d'activités est un pôle majeur du territoire.

La zone commerciale de Fraixinet est un pôle majeur du SCoT, qui comprend des « locomotives » (enseignes qui augmentent significativement l'achalandage).

Constituée de plus d'une centaine d'enseignes commerciales, elle comprend une trentaine d'hectares aujourd'hui tous mobilisés et aménagés.

La liaison entre le village de Roques et cette zone d'activités majeure est peu évidente, et apparait dangereuse en mode actif (piéton, vélo). Pourtant il n'y a que **700 mètres de distance entre eux**.

De véritable connexions doivent être envisagées pour relier ce pôle d'emplois aux principaux espaces habités. D'autant plus que des arrêts de transports en commun y sont accessibles.

Les projets de territoire, comme notamment le REVe, doivent permettre de réfléchir à cet objectif déterminant à long terme pour Roques.


1 - Entrée nord par la RD 817


2 - direction Roques depuis la RD 68


3 - Entrée nord via la RD 820


4 - Entrée sud par la RD 817



Photos et cartographie : Atelier Sol et Cité

➢ 2.2 - La zone commerciale de la Côme et de Paule sud

La zone commerciale de la Côme et de Paule sud correspond à 2 secteurs situés de part et d'autres de la RD 817, en partie sud de la zone commerciale de Fraixinet.

Sur la partie nord (Côme) :

- Environ 7 hectares sont aujourd'hui disponibles à usage d'activités.
- L'effet vitrine par rapport à la RD 817 est maximal,
- L'accès est existant et correspond au gabarit que l'on trouve sur le secteur de Fraixinet.
- Son positionnement en interstice entre une zone d'habitat et le principal secteur agricole de la commune (lieu d'implantation d'un projet de future gare) complique l'aménagement du secteur.

Sur la partie sud (Paule-sud) :

- Plusieurs activités sont implantées en partie nord du tissu urbain de Roques, en lien avec la RD 817 et le giratoire de l'avenue des Muriers.
- Moins d'un hectare est encore disponible. Des réflexions sont en cours dans la partie nord-est.


Concession Peugeot - partie sud de la RD 817



Photos et cartographie : Atelier Sol et Cité

➢ 2.3 - La zone commerciale de la Côme et de Paule sud

La zone de Lagrange est une zone artisanale et industrielle qui comprend notamment l'entreprise SOCOTRAP.

La partie sud de cette zone a été classée en zone AU0 afin de devenir à terme un accès au projet de quartier du secteur de Lagrange. Des projets de développement en partie sud de la RD 817 étaient notamment en cours de réflexion, pour profiter de l'effet vitrine.


1 - Entrée Est - Allée des platanes


2 - Vitrine nord - Allée des pommiers



Photos et cartographie : Atelier Sol et Cité

➢ 2.4 - La zone artisanale et industrielle de Bonnafous

La zone artisanale et industrielle de Bonnafous est identifiée comme site d'intérêt d'agglomération dans le SCoT.

Le secteur de Bonnafous, situé de part et d'autres de la RD 817, en accès direct depuis le rond-point du grand Castaing, comprend majoritairement des entreprises industrielles et de construction.

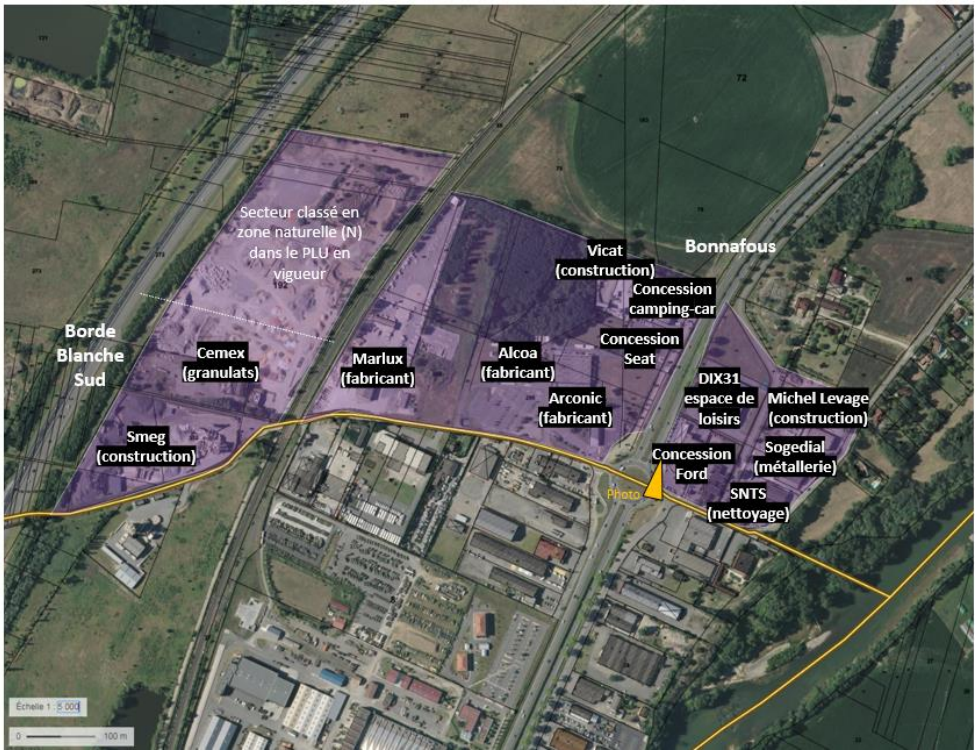
Sur la partie en vitrine de la RD 817, on trouve des entreprises commerciales (concessionnaires), et de loisirs.

Environ 2 ha sont disponibles à l'heure actuelle, principalement sur la partie ouest (les parties boisées sont protégées).

Cet espace devra constituer à terme l'entrée sud de l'espace urbain de Roques, ce qui est aujourd'hui très peu perceptible.


Entrée sud de Roques - vers RD 817

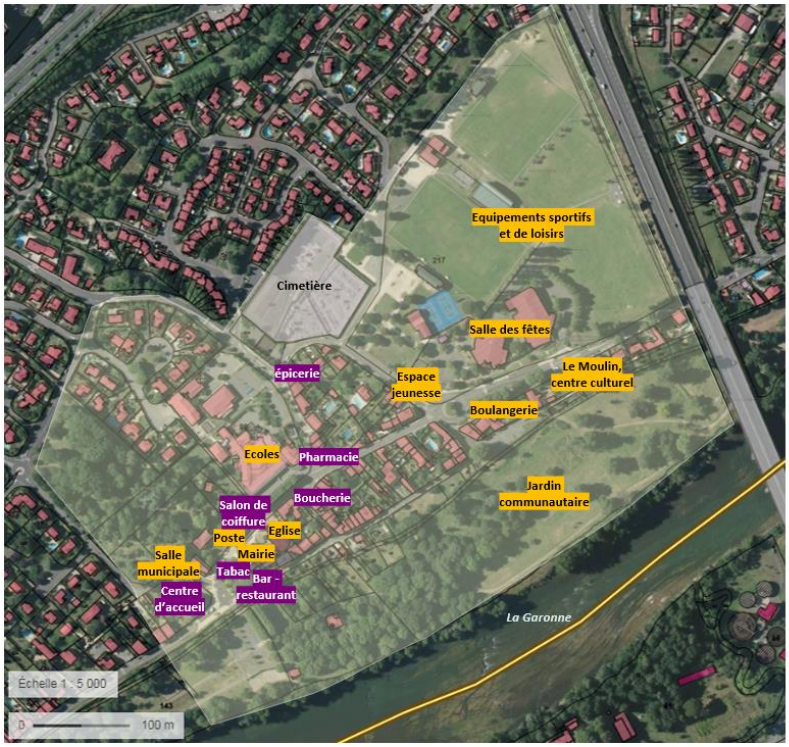
La zone d'activités la plus à l'ouest, s'appelle **Borde Blanche Sud**, elle correspond à des activités de granulats et de construction. La zone impactée par les activités est plus importante que celle du zonage du PLU en vigueur.



Photos et cartographie : Atelier Sol et Cité

➢ 2.5 - Le centre-ancien, principal pôle d'équipements et de commerces de proximité

Le centre ancien **comprend un ensemble d'équipements publics (écoles, poste, équipements sportifs et de loisirs…), mais aussi de commerces et de services** qui contribuent à la vie de la commune et de sa zone d'influence (commerces de proximité sur le centre, restaurants, centre commercial, zones commerciales, zones artisanales et industrielles).



Le centre-bourg de Roques a su préserver **son aspect de village,** posé en surplomb de la Garonne.

On y observe une forte présence en équipements, services et commerces de proximité, ce qui contribue à le faire vivre et à lui conférer un cadre de vie agréable.













Photos et cartographie : Atelier Sol et Cité

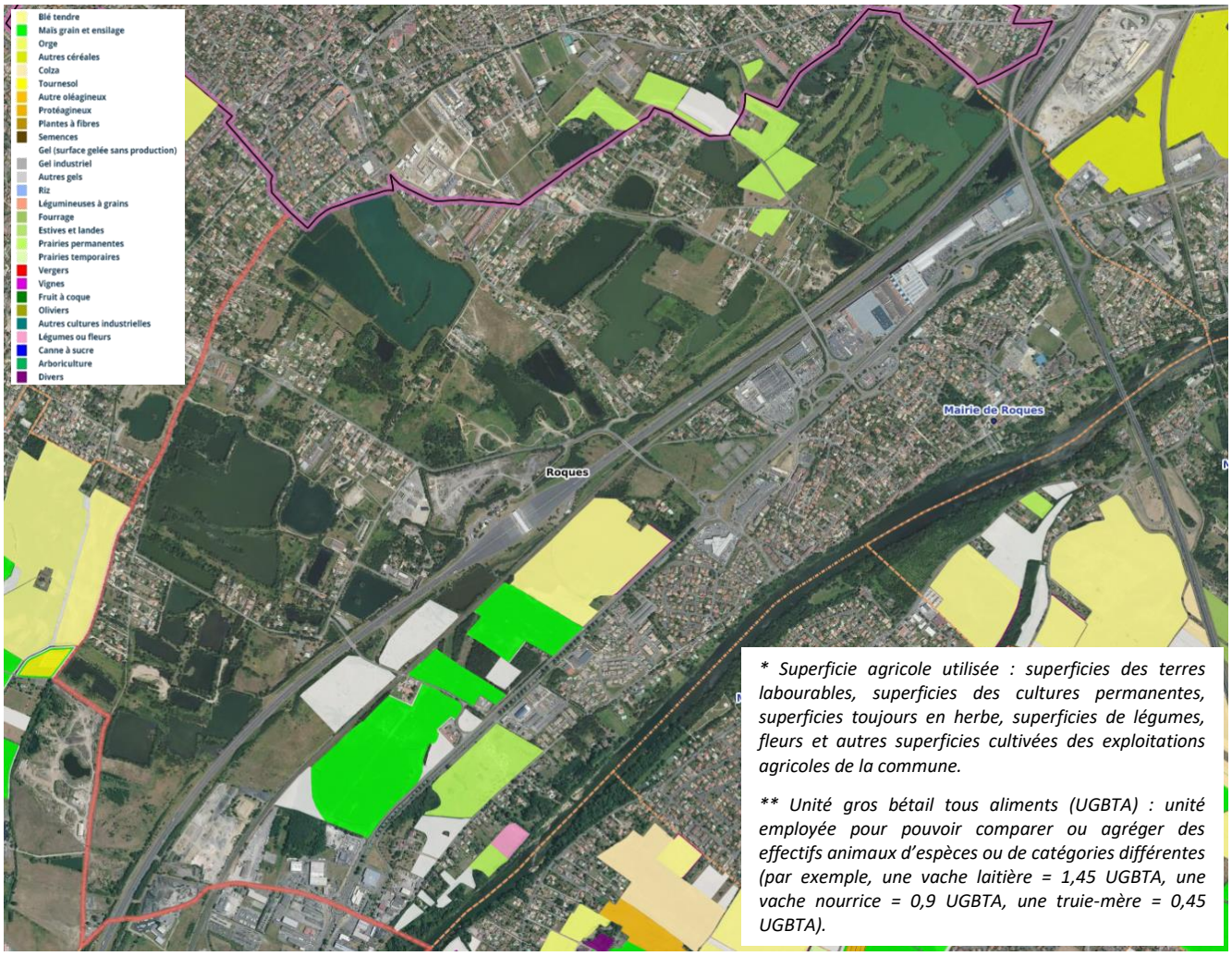
La commune dispose de plusieurs zones d'activités le long de la RD 817 qui s'inscrivent pour la plupart dans une logique commerciale. Si celle de Fraixinet est structurante et entraine un flux important, les autres secteurs sont moins structurés et présentent des activités plus hétérogènes. Les enjeux identifiés visent alors à qualifier davantage ces espaces, sans venir les étendre davantage.

L'espace commercial de proximité du centre ancien est lui à promouvoir le plus possible afin de renforcer toujours davantage le cadre de vie.

3. L'activité agricole

Sources : Agreste 2020 / Carte : Géoportail - Registre Parcellaire Graphique 2021

L'espace agricole est aujourd'hui relativement peu présent sur le territoire communal, **il représente moins de 10 % de la surface communale.** L'agriculture locale est principalement orientée vers les polycultures.



** Superficie agricole utilisée : superficies des terres labourables, superficies des cultures permanentes, superficies toujours en herbe, superficies de légumes, fleurs et autres superficies cultivées des exploitations agricoles de la commune.*

*** Unité gros bétail tous aliments (UGBTA) : unité employée pour pouvoir comparer ou agréger des effectifs animaux d'espèces ou de catégories différentes (par exemple, une vache laitière = 1,45 UGBTA, une vache nourrice = 0,9 UGBTA, une truie-mère = 0,45 UGBTA).*

cartographie : Géoportail - RPG 2021

	1988	2000	2010	2020
Nombre d´exploitations agricoles	7	3	4	2
*Superficie agricole utilisée des exploitations communales (ha) **	132	247	22	9
Superficie en terres labourables (ha)	126	244	18	/
Superficie en cultures permanentes (ha)	/	0	/	/
Superficie toujours en herbe (ha)	/	/	/	/
*Cheptel (en unité de gros bétail) ***	90	40	6	/

l'activité agricole s'est réduite de manière drastique, ainsi en 2020 :

- le nombre d'exploitations n'est plus que de 2,
- la SAU des exploitations communales ne représente plus que 9 hectares (division par plus de 2 par rapport à 2010, par 25 par rapport à 2000),
- le cheptel a quasiment disparu.

En 2021, les surfaces utilisée sur la commune correspondent à 87 ha, soit 9,4 % de la surface communale (surfaces exploitées par les exploitations communales, et les autres) :

- 31,67 ha de maïs (en vert)
- 17,2 ha de blé tendre (en jaune clair),
- 19,24 ha de jachères (en blanc),
- 17,75 ha de prairies (en vert pâle),
- 1,17 ha de cultures maraîchères (en rose)

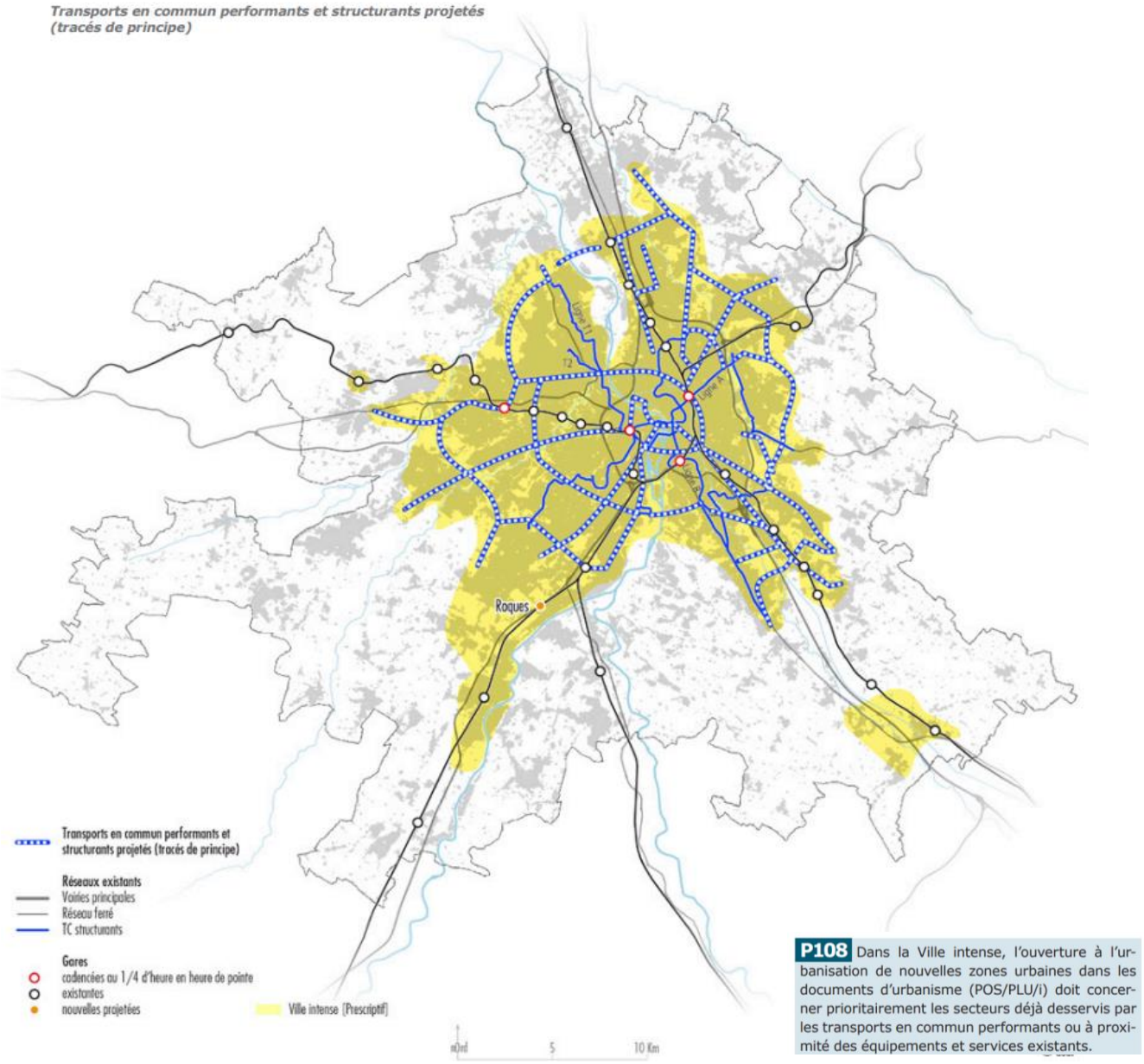
IV. DES DEPLACEMENTS DIFFICILES AUJOURD'HUI SANS VOITURE



Image d'illustration sur l'impact au sol de différents modes de transports

1 - Les orientations du SCoT

Objectif de renforcement de l'organisation des transports et l'intermodalité au sein de bassins de mobilité



Source : SCoT, carte AUAT

Le quadrant sud-ouest s'organise autour de trois axes de transport en commun radiaux :

- les voies ferrées vers Muret et vers Auterive convergeant à Portet Saint-Simon,
- l'axe de la Voie du Canal de Saint-Martory (VCSM), dans le prolongement de la ligne A du métro,
- l'axe de Portet Saint-Simon à Toulouse.

Le maillage du quadrant est à compléter par des liaisons transversales entre l'Université Paul Sabatier, l'Oncopole, Cugnaux, Plaisance-du-Touch, Colomiers et Blagnac.
Le pôle d'interconnexion du quadrant est le pôle d'échanges Basso Cambo. Ce pôle devra être relié de façon performante à la gare de Portet Saint-Simon par une liaison via le secteur de Francazal et/ou par une liaison via l'Oncopole.

Les pôles d'échanges principaux sont :

- le pôle d'échanges du quartier Niel,
- Saint-Agne,
- la gare de Portet Saint-Simon,
- la gare de Muret, de laquelle doivent partir des dessertes structurantes pour l'ensemble du territoire de Muret, de sorte que les quartiers existants ou futurs soient reliés à la gare.

D'autres pôles de rabattement permettent le fonctionnement du quadrant :

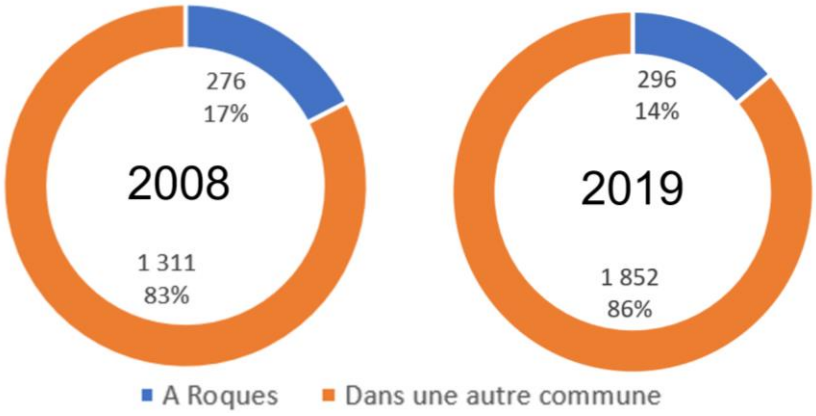
- le terminus de la VCSM, accueillant les rabattements des communes de Développement mesuré proches,
- la gare de Pins-Justaret accueillant les rabattements des communes de Développement mesuré proches.

Une gare est de longue date envisagée à Roques, qui pourrait à terme jouer également un rôle de pôle d'échanges. LIe Plan de Déplacement Urbain, approuvé le 17 octobre 2012, a défini comme orientation l'utilisation du réseau ferroviaire en milieu urbain : le territoire de Roques-sur-Garonne fait partie des communes sur lesquelles est proposée cette desserte ferroviaire.

2 - Les déplacements domicile - travail à Roques

La part des actifs de plus de 15 ans, ayant un emploi, travaillant sur la commune est passée de 17 % en 2008 à 13,8 % en 2019. Cela correspond seulement à 296 habitants. Ce qui montre que les nouveaux arrivant travaillent davanatge dans l'aire urbaine Toulousaine, et non spécifiquement sur Roques.

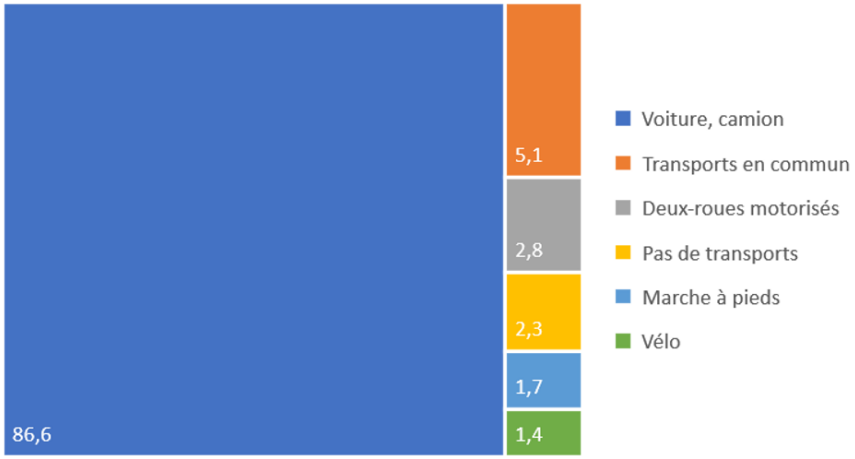
Lieu de travail des actifs ayant un emploi de plus de 15 ans en 2019



Source : données INSEE 2019, réalisation : Atelier Sol et Cité

=> 11,3 % des emplois recensés sur la commune sont occupés par des Roquois(e), soit environ 1 sur 7.

Part des moyens de transports utilisés pour se rendre au travail, en %



Source : données INSEE 2019, réalisation : Atelier Sol et Cité

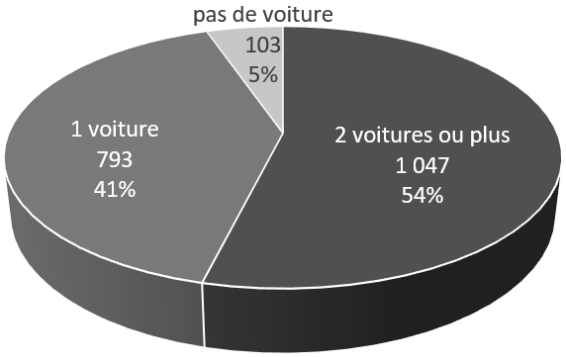
=> On observe :

- **un renforcement de la part automobile** par rapport à 2011 (85,7 %),
- une stabilisation de la part des transports en commun (5,1 % en 2011),
- les déplacements en modes actifs cumulés (vélo + marche à pieds) sont en net recul par rapport à 2011, la part de la marche à pieds a été divisée par 2.

La voiture est donc le mode de déplacement prépondérant, et cela malgré le positionnement de Roques dans la Ville Intense (SCoT). La part de la voiture particulière est très fortement représentée avec 95 % des ménages qui disposent d'au moins une voiture :

- 103 ménages ne disposent pas de voitures (5 % des ménages),
- 793 ménages possèdent une voiture (41 % des ménages),
- 1 047 ménages possèdent deux voitures ou plus (54 % des ménages).

Equipement automobile des ménages



Source : données INSEE 2019, réalisation : Atelier Sol et Cité

Cette prépondérance de l'usage de la voiture est à mettre en parrallèle avec l'importance des infrastructures routières qui traversent la commune, notamment la RD 817 et la RD 820.

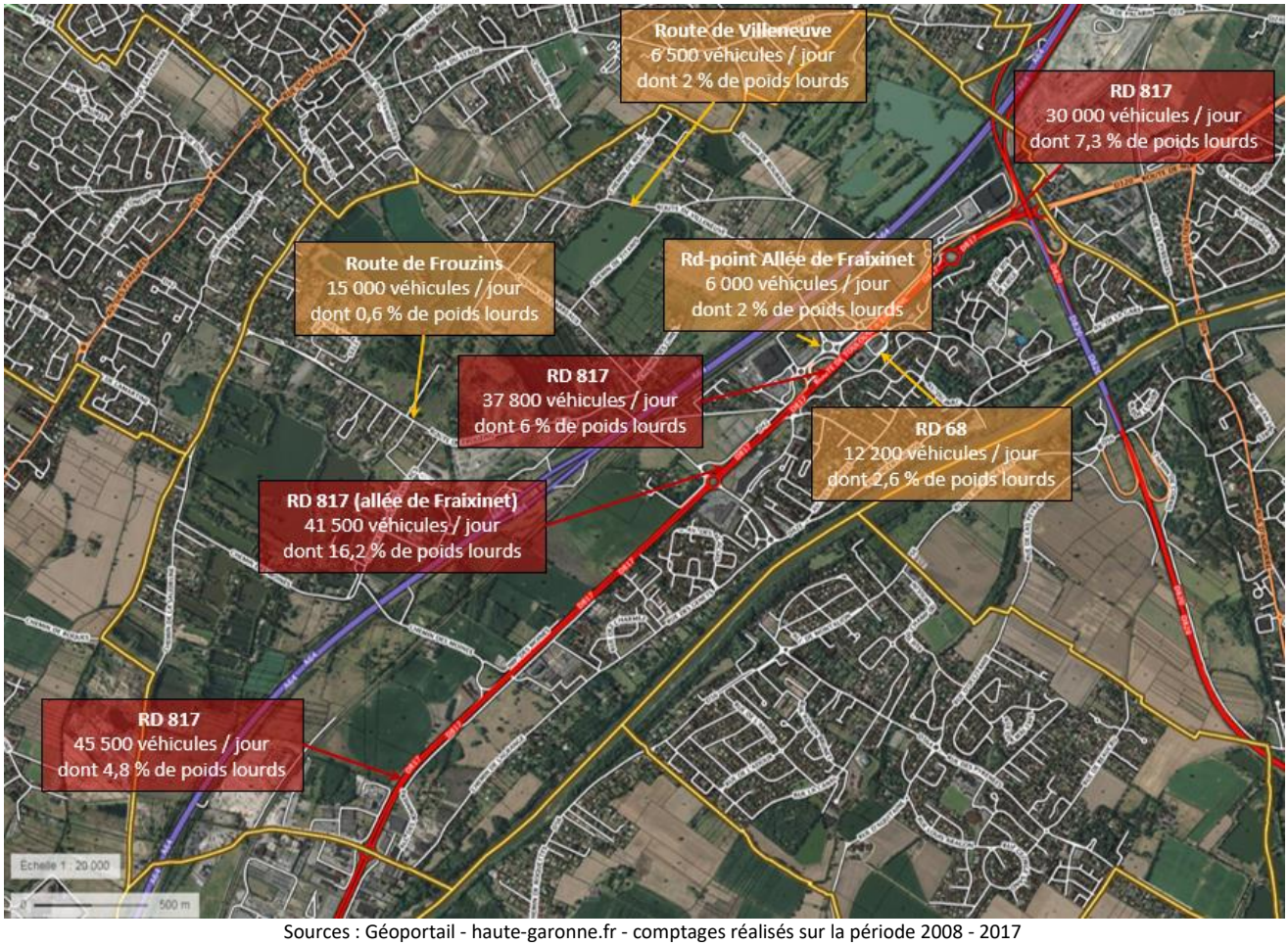
3 - Le réseau routier

En effet, le territoire est traversé par l'A 64, la RD 820 et la voie ferrée qui représentent des ruptures fortes aux liaisons Nord / sud. Trois voies permettent de les traverser :

- La route de Villeneuve,
- La route de Frouzins,
- Le chemin des Moines

Sur la seule RD 817, qui structure la partie sud de Roques, entre village, extensions urbaines de celui-ci et zones d'activités, ce sont entre 30 000 et 50 000 véhicules /jour qui y sont comptabilisés.

La RD 817 forme ainsi un axe majeur de déplacement, qui par son gabarit et ses flux, constitue une barrière quasi intangible aujourd'hui. Des giratoires successifs de 65 à 80 mètres de largeurs constituent les principales portes d'entrées du bourg.



Sources : Géoportail - haute-garonne.fr - comptages réalisés sur la période 2008 - 2017

A partir de la RD 817, les routes départementales connaissent des flux moins importants mais tout de même remarquables :

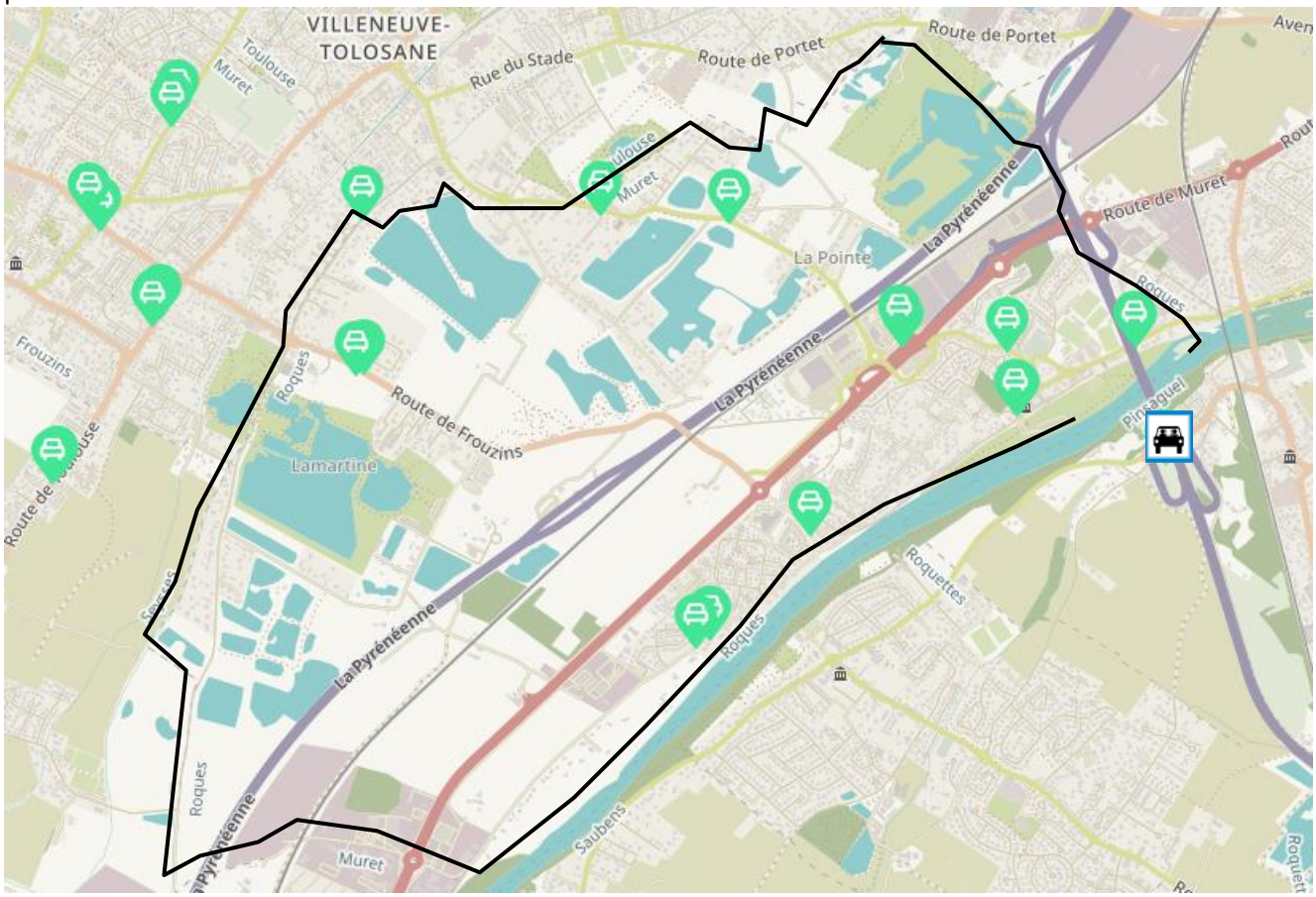
- 15 000 véhicules / jour sur la route de Frouzins,
- 12 000 sur la RD 68 (qui concerne en grande partie le bourg),
- 6 500 sur la route de Villeneuve.

L'amélioration des déplacements sur la commune, et notamment le renforcement de l'usage des mobilités actives (non motorisées) ne sera rendue possible que par des choix forts en matière notamment de requalification de la RD 817, et de la mise en place de transports en commun performants. De tels projets sont en cours au niveau extra communal, qui devraient permettre de revoir progressivement dans les années à venir, les usages de déplacements des habitants.

4 - Le covoiturage

Le Conseil Départemental de la Haute-Garonne a lancé en 2018, un programme d'aménagement des aires de covoiturage. Ce plan a permis de mettre à disposition des habitants en 2021, 904 places de covoiturage, réparties sur 33 aires de covoiturage.

L'une d'entre-elles, l'aire de la Peyres, se situe entre Roques et Pinsaguel. Son positionnement apparait cependant dans les faits, peu pratique pour les Roquois(es). Cependant les sites spécialisés recensent 11 lieux pour covoiturer sur la commune.



Sources : https://www.haute-garonne.fr/service/covoiturage-en-haute-garonne - Applivoiture.fr

5 - Le stationnement

- Stationnement public



Espaces de stationnement sur le centre-bourg de Roques - Réalisation : Atelier Sol et Cité

La problématique du stationnement public est marquée essentiellement sur le centre où sont positionnés la grande majorité des équipements publics. Pour y répondre, **350 places sont identifiées et matérialisées en continuité immédiate de celui-ci.** Des stationnements deux roues sont également répartis au niveau des équipements publics, notamment sur l'école et la mairie. Sur les secteurs d'habitat situés tout autour du village-centre on retrouve du stationnement correspondant aux besoins (près de 400 stationnements matérialisés au sol sur les secteurs pavillonnaires périphériques au village).

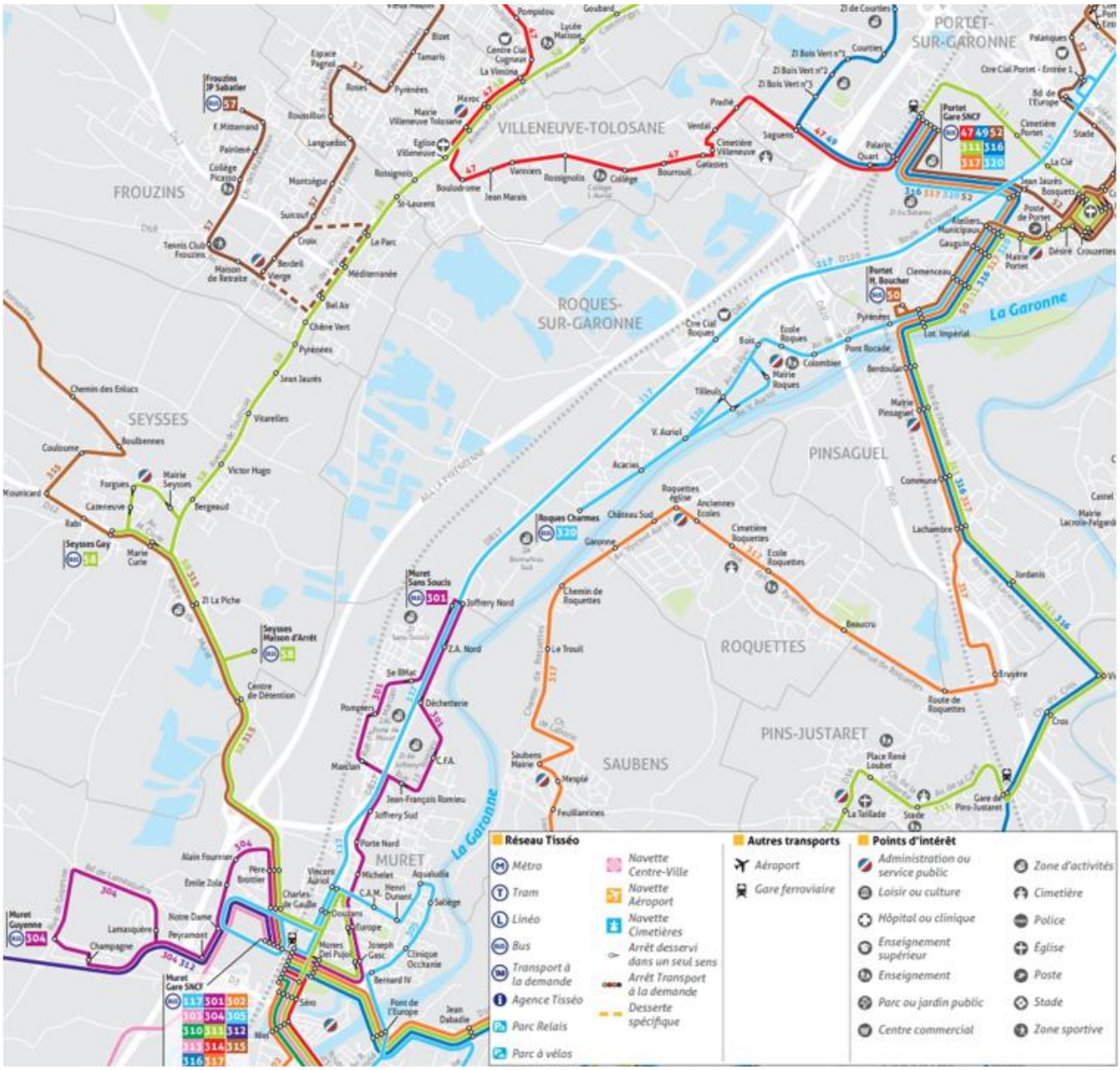
- Stationnement privé

88 % des ménages disposent d'au moins un emplacement réservé pour le stationnement (1 709 ménages sur les 1 943 recensés en 2019). **Ce qui implique que la commune recense plus de 1 200 places de stationnement privé en ce qui concerne les habitations (sans compter les parkings d'entreprises et espaces de stationnement des zones commerciales). A l'inverse, 234 logements ne disposent donc pas de stationnement en propre, vraisemblablement sur le centre ancien**.

A Roques l'offre en stationnement semble suffisante dans la pratique quotidienne, des difficultés peuvent cependant apparaitre lors d'évènements spécifiques et ponctuelles, ou liés à la sécurité (plan vigipirate, travaux, …). La collectivité intègre de nouvelles places de stationnement lors des projets d'aménagements de rues, en faisant également attention à ne pas favoriser ce mode de déplacement dans son centre.

6 - Les transports en commun

Roques dispose à l'heure actuelle d'une offre de transports en commun qui présente des limites ne permettant pas un usage facile, ou suffisant pour se déplacer vers l'extérieur :



Sources : Tisséo / SNCF / réseau Arc-en-Ciel

Réseau Tisséo :

- **La ligne 117** relie la gare de Muret à Potier-Oncopole à Toulouse en desservant le centre commercial. Cette station est à 700 mètres du centre de Roques (10 minutes de marche),
- **La ligne 320** relie Roques à Basso Cambo en traversant les principaux espaces habités au sud de la RD 817.

Depuis l'avenue de la gare, à Portet (300 mètres de la commune) :

- **La ligne 50** - Basso Cambo - Portet H. Boucher
- **La ligne 311** - Portet Gare - Muret Gare (par Villate)
- **La ligne 316** - Portet Gare - Muret Gare (par Labarthe)
- **La ligne 317** - Portet Gare - Muret Gare (par Saubens)

Depuis le nord de la commune, à Frouzins et Villeneuve (600 mètres de la commune) :

- **La ligne 47** - Basso Cambo - Portet Gare
- **La ligne 58** - Basso Cambo - Seysses ou Muret

Depuis le sud de la commune, à Muret (Joffrery) :

- **La ligne 301** - Muret (sans soucis) - Muret Gare

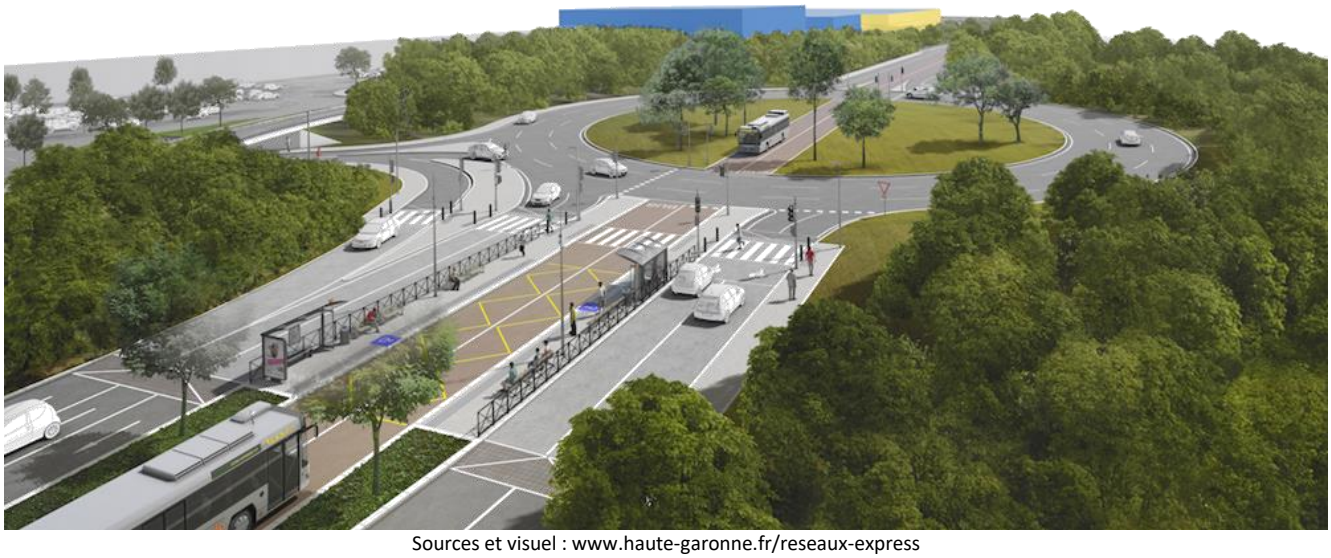
Réseau Arc-en-ciel :
Les lignes régulières 318 (Toulouse - Mazères), **319** (Toulouse - Saverdun), **358** (Toulouse - Saint-Ybars), **359** (Toulouse - Montesquieu-Volvestre), **361** (Toulouse - le Fousseret), **364** (Toulouse – Rieumes) et **380** (Toulouse – Cazères) desservent la commune (au niveau du centre commercial).

Réseau SNCF :
La **gare de Portet** est à 4 km du centre-bourg : accès au réseau TER (ligne Toulouse - Bayonne), et national.

Aéroport :
L'aéroport de Toulouse - Blagnac se trouve à 23 km (environ 20 mn en voiture).

De manière générale on constate une absence d'un ligne performante (notamment pour les tracés et la fréquence) reliant le centre ancien au reste du réseau Tisséo, ainsi qu'aux gares à proximité. Les liaisons nord-sud sur la commune sont quant à elles inexistantes, suivant le cadre rigide de la structure viaire (liaisons transversales et parallèles du centre, de la RD 817. Le projet de ligne express devrait répondre à ce besoin.

Projet de réalisation d'une ligne express Muret - Basso Cambo
Le projet Ligne Express Muret-Toulouse Basso-Cambo s'inscrit dans la Stratégie Mobilités 2020.2025.2030 visant à apporter une réponse au développement démographique et économique de l'agglomération toulousaine qui va entraîner d'ici 2025 environ 500 000 déplacements quotidiens supplémentaires.



Sources et visuel : www.haute-garonne.fr/reseaux-express

La ligne Express Muret-Toulouse est une nouvelle strate du réseau structurant desservant le Sud-Ouest de l'agglomération déjà desservi par le TER, Linéo 4 et 5, Linéo 11, Ceinture Sud. **Cette ligne permettra d'améliorer la desserte entre les communes de Muret, Roques, Portet et Toulouse tout se connectant à des modes de transports lourds (TER et Métro A).** Elle permettra ainsi d'assurer les besoins de déplacement des actifs dits « pendulaires » des zones périurbaines du Sud-Ouest de l'agglomération.

Elle permet d'envisager une desserte attractive, fiable, rabattant sur le réseau structurant tout en desservant directement les principales zones d'activités du secteur.

Ce concept de ligne express vise à répondre à la desserte des actifs dits « pendulaires » habitants dans des espaces périurbains de deuxième couronne, en proposant :

- Un temps de parcours attractif, impliquant de limiter le nombre d'arrêts et d'organiser de manière optimale les conditions de circulation sur le réseau viaire,
- Un rabattement sur le réseau structurant, afin de permettre aux usagers des connexions vers d'autres secteurs de l'agglomération,

- Une desserte des principales zones d'activités afin de proposer aux usagers des connexions directes aux zones d'emplois.

La ligne express proposera ainsi un niveau de service performant :

- Une fréquence adaptée avec un service toutes les 30 minutes et à 15 minutes aux heures de pointe,
- Une amplitude 6h-21h adaptée aux horaires de la majorité des actifs,
- Des itinéraires lisibles et identiques tous les jours de l'année,
- Une accessibilité des arrêts à 100%,
- De l'information voyageurs en temps réels sur les principaux arrêts et dans les bus,
- Une fiabilité des temps de parcours améliorée, grâce à la réalisation d'aménagements de voirie en faveur des bus : couloirs, priorité aux feux, …

L'offre attendue sur la ligne express Muret - Toulouse Basso-Cambo est la suivante

Amplitude horaire	6h-21h
Fréquence en période de pointe	30 mn + hyperpointe à 15 mn pendant une heure (matin et soir)
Fréquence en période creuse	60 mn
Fréquence vacances et samedi	*30 mn en heures de pointe et 60 mn en heures creuses en vacances et le samedi*
Fréquence dimanche	*Ne circule pas*

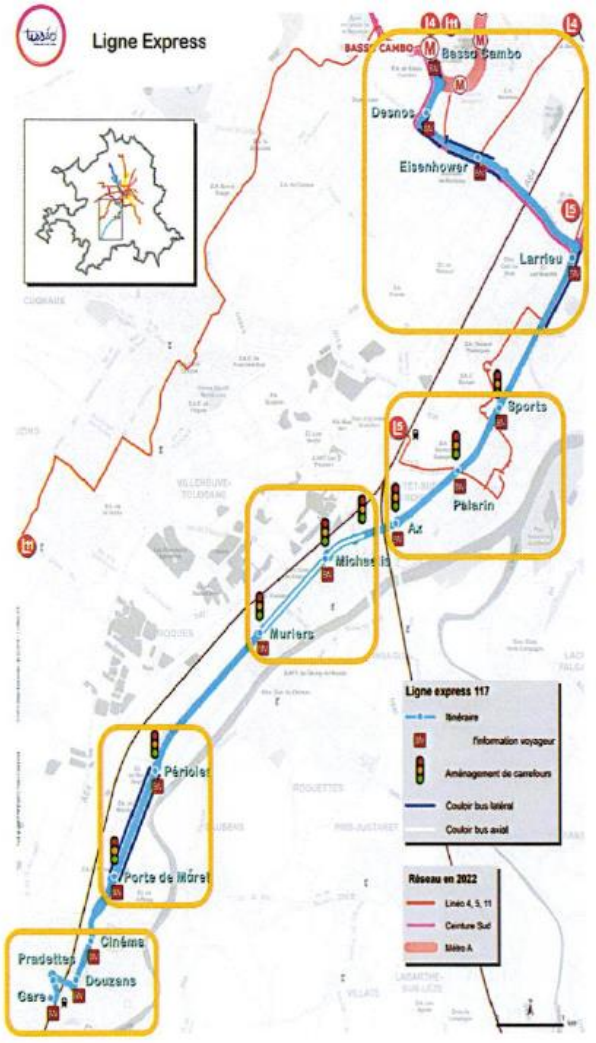
Extrait de la délibération d'approbation du programme LEX

Cette ligne express formera un axe structurant au sud-ouest de l'agglomération en desservant :

- Les zones d'emplois de Toulouse Métropole (Basso Cambo, zone aéronautique, …)
- Les zones d'emplois du Muretain Agglo (Muret, centres commerciaux de Roques et de Portet)
- La gare de Muret (TER)
- La connexion au réseau tisséo à Basso Cambo (Métro A, Linéo 11) et à Portet (Linéo 4, et 5)

Cette ligne, longue de 17 km desservira 15 arrêts (5 arrêts dans le centre de Muret, 3 à Roques) et desservira directement (rayon de 400 mètres) 13 000 habitants et 20 000 emplois (horizon 2030). Le temps de parcours de la gare de Muret à Basso Cambo sera de 35 minutes. 30 % de la ligne sera en site propre (5 kilomètres).

⇨ **L'objectif de fréquentation est de 2000 à 25 00 voyageurs par jour.**



La ligne Express en matière d'aménagement peut être découpée en 5 grands secteurs :

- **Toulouse - Portet Nord :**

pas d'aménagements prévus mais la Ligne Express profitera des aménagements créés dans le cadre des Linéo 4 (Eisenhower) et 5 (route d'Espagne).

- **Portet Sud sur la RD817** : aménagements d'arrêts et de carrefour afin de sécuriser les piétons. Cette zone comporte 3 nouveaux arrêts desservant la zone de Portet et permettant une connexion au Linéo 5 avec l'arrêt Palarin.

- **Roques (zone commerciale)** : aménagements linéaires proposés (couloirs bus axiaux) pour faciliter la circulation des bus dans ce secteur congestionné.

- **Muret Nord sur le RD817** : aménagements linéaires proposés (couloirs bus latéraux) pour faciliter la circulation des bus dans ce secteur congestionné.

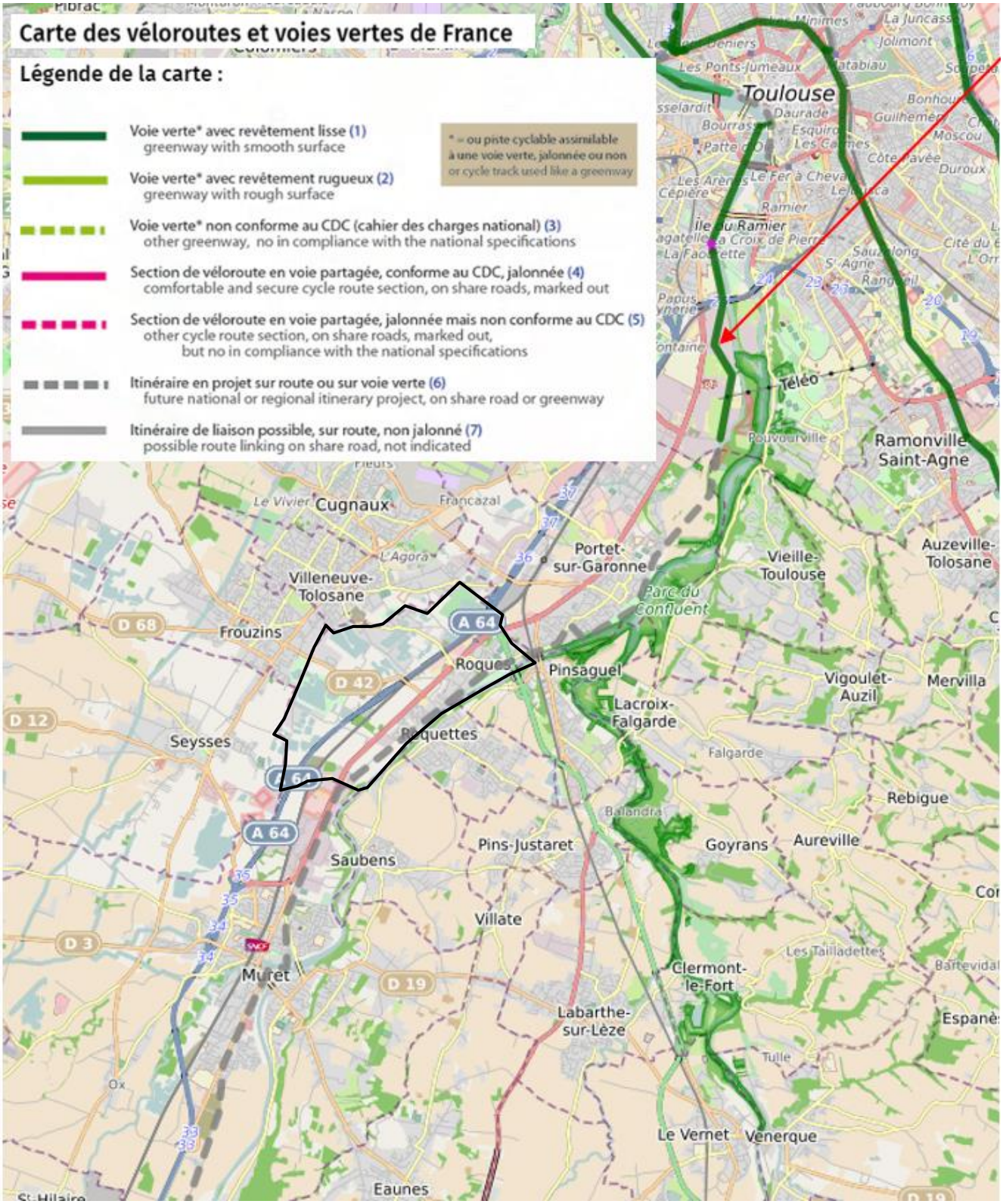
- **Centre de Muret** : partie fonctionnant en omnibus regroupant 4 arrêts sur 15.

Schéma issu de la délibération d'approbation du programme LEX

Ce projet va être mis en service début 2025. Il est de nature à transformer complètement l'accessibilité et les usages des habitants pour les décennies à venir**. C'est pourquoi la commune a dès la phase du diagnostic décidé de travailler son projet communal en prenant en compte la réalisation effective de la ligne express.** A partir de là les connexions piétonnes / cyclables efficientes sont devenues envisageables, la transformation de la RD 817 en futur boulevard urbain également.

7 - Les modes actifs de déplacement

La commune est le support de projets de liaisons en mode actifs de déplacement, qui s'appuient notamment sur la Garonne. En effet, des itinéraires voie verte (Les voies vertes constituent des parcours dédiés aux moyens de déplacement non-motorisés) permettent de rejoindre le centre de Toulouse depuis le nord de la commune voisine de Portet.



Sources et visuel : AF3V - www.haute-garonne.fr

Deux projets majeurs devraient permettre de lier Roques à Toulouse par des itinéraires dédiés :

- **Itinéraire de loisirs de la Voie verte de Toulouse à Portet par les bords de la Garonne (V 83)**

Cette Voie Verte urbaine longe la Garonne entre le centre de Toulouse et la limite sud de la ville. Elle a été réalisée par sections. Toute la moitié sud a été construite au sein de la zone d'activité de l'Oncopôle, qui a été développée sur les terrains de l'usine chimique AZF, suite à la catastrophe du 21 septembre 2001.
Le parcours, parfaitement continu et très bien sécurisé, suit d'abord le sommet de la digue de la Garonne, ou une nouvelle Voie Verte de pied de digue, inaugurée en mai 2019, dans le cadre du « Plan Garonne », et, après la rocade, traverse l'Oncopole sur une piste en béton de 4 mètres de large.
La Voie Verte constitue le premier tronçon de la Véloroute nationale « de la Garonne » (V83), qui est en cours d'aménagement par le Conseil Départemental. Le prolongement direct dans Portet-sur-Garonne est demandé depuis 10 ans. Il permettra de desservir Roques et Muret.

- **Réseau express vélo (REVe) - itinéraire en cours d'étude (travail sur le fuseau)**

Le Département de la Haute-Garonne a réalisé une étude concernant la création d'un **Réseau express vélo** (REVe) entre **Toulouse** et son agglomération. Il s'agit de route pour vélos qui les isoleraient des voitures et des piétons. **L'objectif étant de favoriser les déplacements domicile-travail en deux-roues plutôt qu'en voiture.**
L'étude a permis d'identifier cinq axes structurants sur trois territoires : **l'agglomération murétaine**, la communauté de communes **de la Save-au-Touch** et le **Sicoval**.
Sur le territoire du Muretain Agglo, un axe majeur a été mis en avant : Muret - Roques-sur-Garonne - Portet-sur-Garonne -Toulouse le long de la RD 120 et la RD 817.
Ce projet de REVe du conseil départemental s'inscrit dans un plan plus général géré par Tisséo. Un projet qui concerne **54 communes** pour environ **370 km de pistes,** avec deux lignes circulaires dans le centre-ville et autour de Toulouse, ainsi que 11 lignes transversales (comprenant les cinq axes mentionnés ci-dessus, financés par le conseil départemental).
Une concertation sur le réseau express vélo Muret - Roques - Portet a déjà été menée.

Ces itinéraires permettront aux habitants de relier le centre de Toulouse, que ce soit pour le loisir ou comme trajet domicile - travail avec un temps de trajet d'environ 40 minutes (15 km). Associés à la ligne express, ces itinéraires vont permettre des usages de déplacements qualitatifs et performants, qui n'existent tout simplement pas aujourd'hui sur la commune.

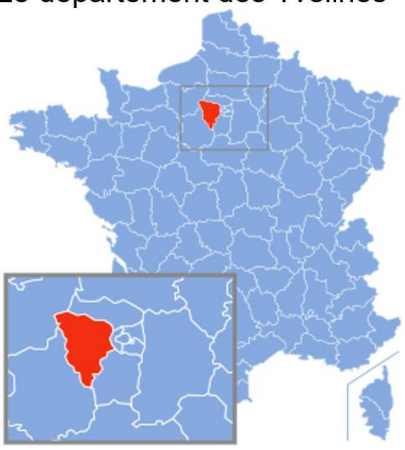
V - ANALYSE URBAINE

1. La lutte contre la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers

Sources : données MAJIC DREAL, PAC des services de l'Etat, Sitadel

En France d'après le portail de l'artificialisation des sols, entre 2011 et 2021, **2 430 km²** (soit 243 136 hectares) **de terres agricoles et d'espaces naturels ont disparu**, c'est l'équivalent d'un département comme les Yvelines, ou encore 23 fois la superficie de la ville de Paris...

Le département des Yvelines



ou encore

23 x

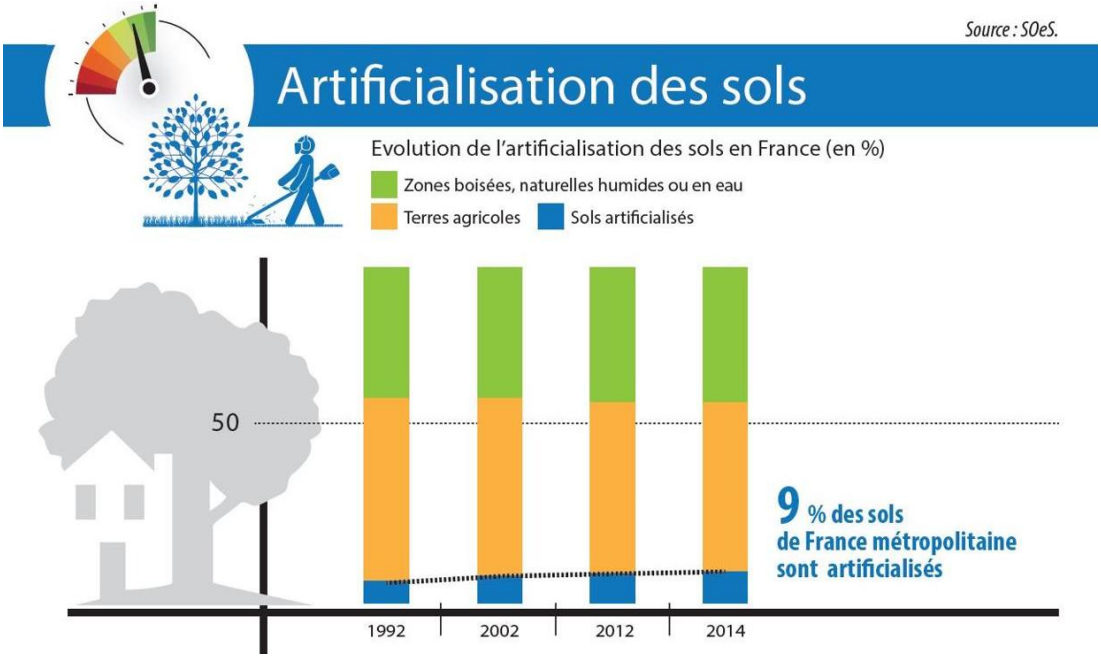


Paris

Ces surfaces nouvellement urbanisées correspondent d'après la répartition des flux de consommation d'espaces entre 2009 et 2021 à :

- 67,4 % pour de l'habitat (soit plus des 2/3 des surfaces consommés).
- 25,4 % pour de l'activité (soit plus du quart des surfaces consommés).

Evolution de l'artificialisation des sols en France entre 1992 et 2014



Cette surface artificialisée a plus que doublée depuis les années 1970, pour un accroissement de population d'environ 25 %. **Cette artificialisation décolérée de l'augmentation de la population se traduit par une très forte augmentation de la tache urbaine, et s'est principalement réalisée au détriment des terres agricoles.**

⇨ **La lutte contre l'artificialisation des sols est par conséquent un des objectifs majeurs des politiques d'urbanisme, elle devrait encore se renforcer (objectif Zéro Artificialisation Nette fixé pour 2050, plan biodiversité, …).**

Sur Roques, **la surface de la tâche urbaine est en augmentation rapide depuis l'immédiat après-guerre, ce qui s'est traduit par une transformation d'un territoire exclusivement agricole en zone urbaine dense sur quasiment toute la partie sud.**



Vue aérienne 1950-1960



Vue aérienne 2000-2006



Vue aérienne 2010-2019

L'évolution de la tache urbaine a connu un paroxysme sur la période 1999-2009, cette artificialisation a été significativement réduite sur la dernière période étudiée (2009-2021). En effet, elle a été divisée par 2 par rapport à la décennie précédente (18 ha contre 39 hectares consommés entre 1999 et 2009) alors même que la population accueillie a, dans le même temps, pratiquement doublée.

	1990	1999	2009	2021
Surface de la tâche urbaine	1,74 km²	1,99 km²	2,38 km²	2,56 km²
Evolution de la surface		**+ 0,25 km²**	**+ 0.39 km²**	**+ 0,18 km²**
Gain de population	2 662 hab	**+ 326**	**+ 658**	**+ 1 111**
Logements supplémentaires	886 logements	**+ 190**	**+ 411**	**+ 570**

La consommation d'espace sur la dernière décennie a été élaborée à partir du **fichier foncier MAJIC de la DREAL Occitanie (1990-2009).** Les données de la consommation d'espace entre 2009 et 2020 sont issues du **portail de l'artificialisation des sols**.

Roques

(EPCI CA Le Muretain Agglo)

données pour la période 2009-2021

183 542 m²
de **nouvelles** surfaces consommées

soit 1.94 %
de la surface communale nouvellement consommée

dont 130 380 m²
de surfaces consommées de type **habitat**

dont 45 915 m²
de surfaces consommées de type **activité**

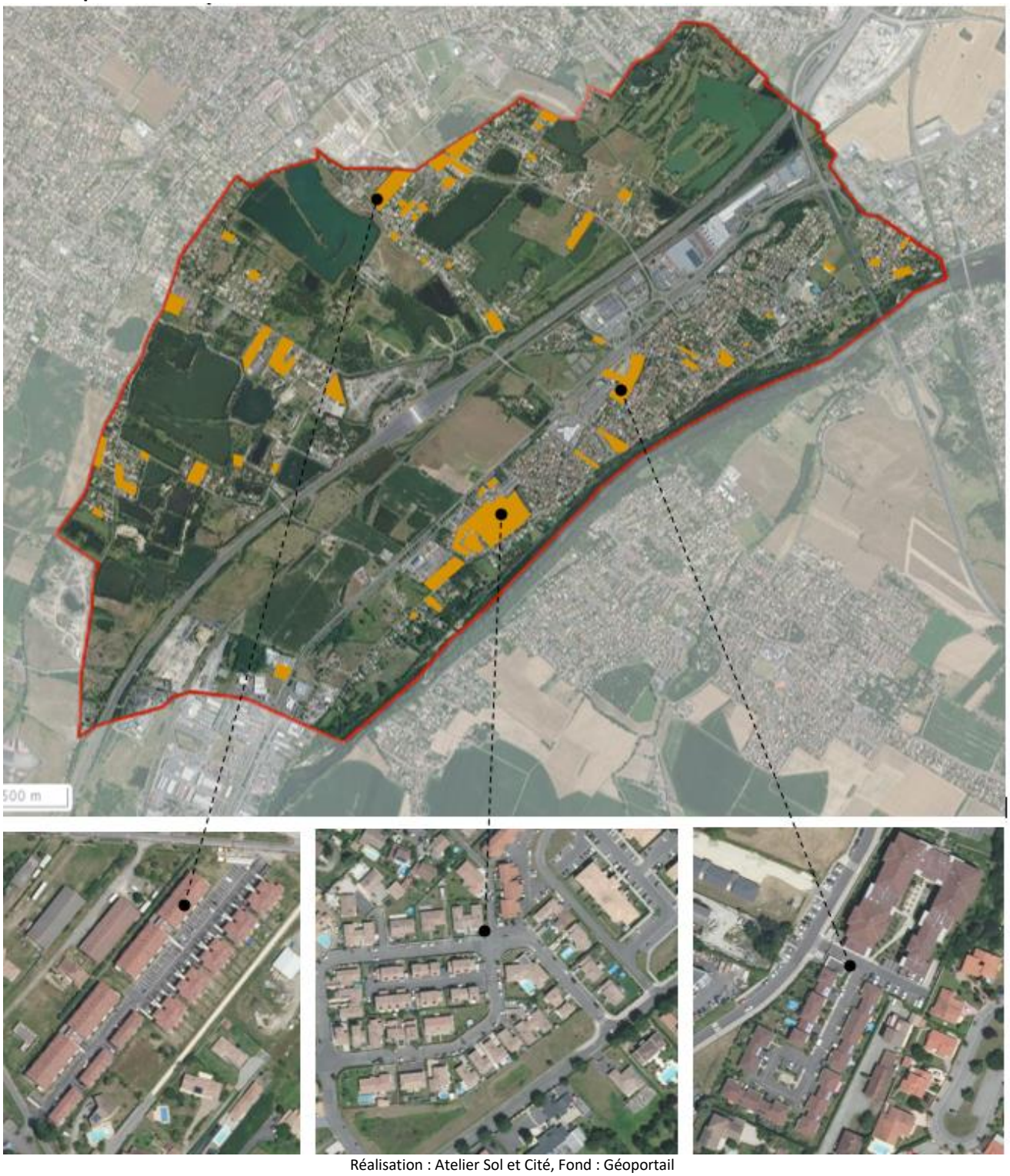
dont 7 246 m²
de surfaces consommées **mixte**

Source : portail de l'artificialisation des sols

Si l'on compare ces chiffres avec l'évolution de la population, **on constate que depuis 1999 l'évolution de la population est supérieure à l'évolution de la tache urbaine, on retrouve donc un territoire en situation de densification.** Cette densification s'accroit encore davantage sur la période 2009 - 2021 (165 m² consommé pour 1 nouvel habitant, contre 592 m² par habitant supplémentaire entre 1999 et 2009).

Même si la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers s'est considérablement réduite par rapport à la décennie précédente. Le territoire a tout de même perdu plus de 18 hectares (0,18 km²) **de zone agricole ou naturelle entre 2009 et 2021 au profit de surfaces urbanisées** (16 ha entre 2011 et 2021).

En comparant les photos aériennes de 2009 et 2019 on observe plus précisément les secteurs qui ont été affectés par cette artificialisation :



Réalisation : Atelier Sol et Cité, Fond : Géoportail

Depuis 2009, plusieurs grosses opérations ont permis de densifier le tissu urbain notamment en partie ouest du village, en créant de nombreux logements sur des espaces restreints. L'autre volet de consommation correspond pour l'essentiel a des constructions dans des zones pavillonnaires. **Ainsi la zone des lacs a vu de nombreux espaces aménagés malgré la distance et les ruptures qui existent avec la zone agglomérée du centre-bourg.** Plusieurs opérations denses s'y sont également réalisées sur les 3 dernières années.

La lutte contre l'artificialisation des sols doit être poursuivie, avec une logique de division par 2 (loi ALUR), soit moins de 9 hectares pour la prochaine décennie (période 2021-2033).

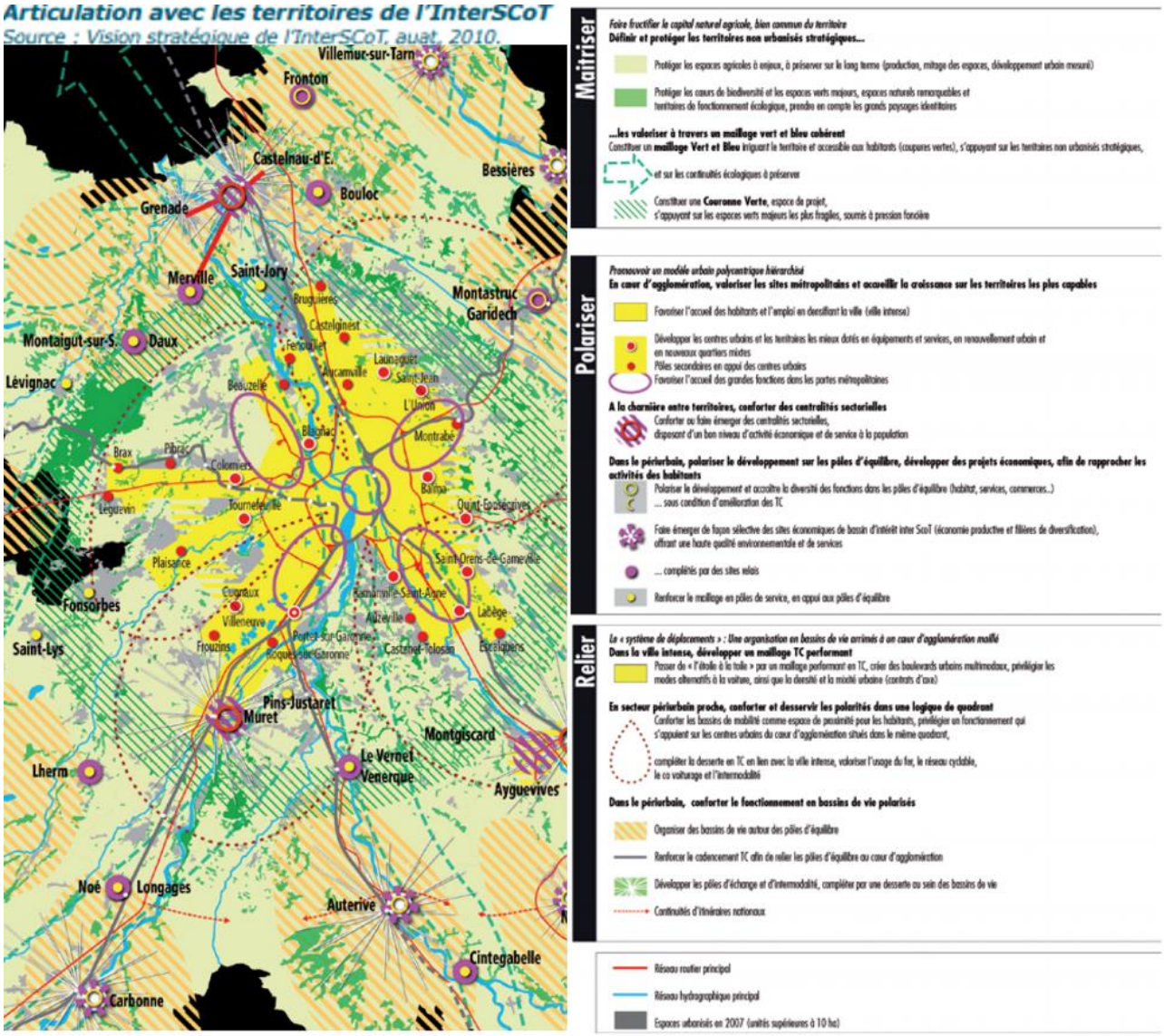
2. Le cadre du SCoT

Le Schéma de Cohérence Territorial de la Grande Agglomération Toulousaine est actuellement en révision (2ème révision). Son approbation est prévue pour 2024.

Il s'inscrit dans la première ambition de « préserver tous les facteurs de qualité et de durabilité du cadre de vie ». Pour se faire, 3 objectifs sont mis en avant :

- Renforcer la prise en compte des **spécificités** des espaces,
- Renforcer l'objectif d'optimisation des **mobilités,**
- Permettre une **traduction spatiale et foncière des besoins** en favorisant les complémentarités.

La commune vise à s'inscrire dans le projet de la Grande agglomération toulousaine, et notamment dans l'esprit du SCoT en vigueur, et son secteur sud-ouest qui intègre Roques.



Source : Extraits du PADD du SCoT – SMEAT / AUAT

Le territoire communal est ancré dans le SCoT central au niveau de la centralité sectorielle de Muret, polarisant des équipements et services d'agglomération. **Il s'appuie également sur les grandes zones commerciales de Portet-sur-Garonne et Roques**, ainsi que sur les zones d'activité de la rive gauche de Toulouse. La future porte métropolitaine, centrée sur le triangle Oncopôle - Portet - Grand Mirail, viendra à terme compléter la structuration de ce territoire.

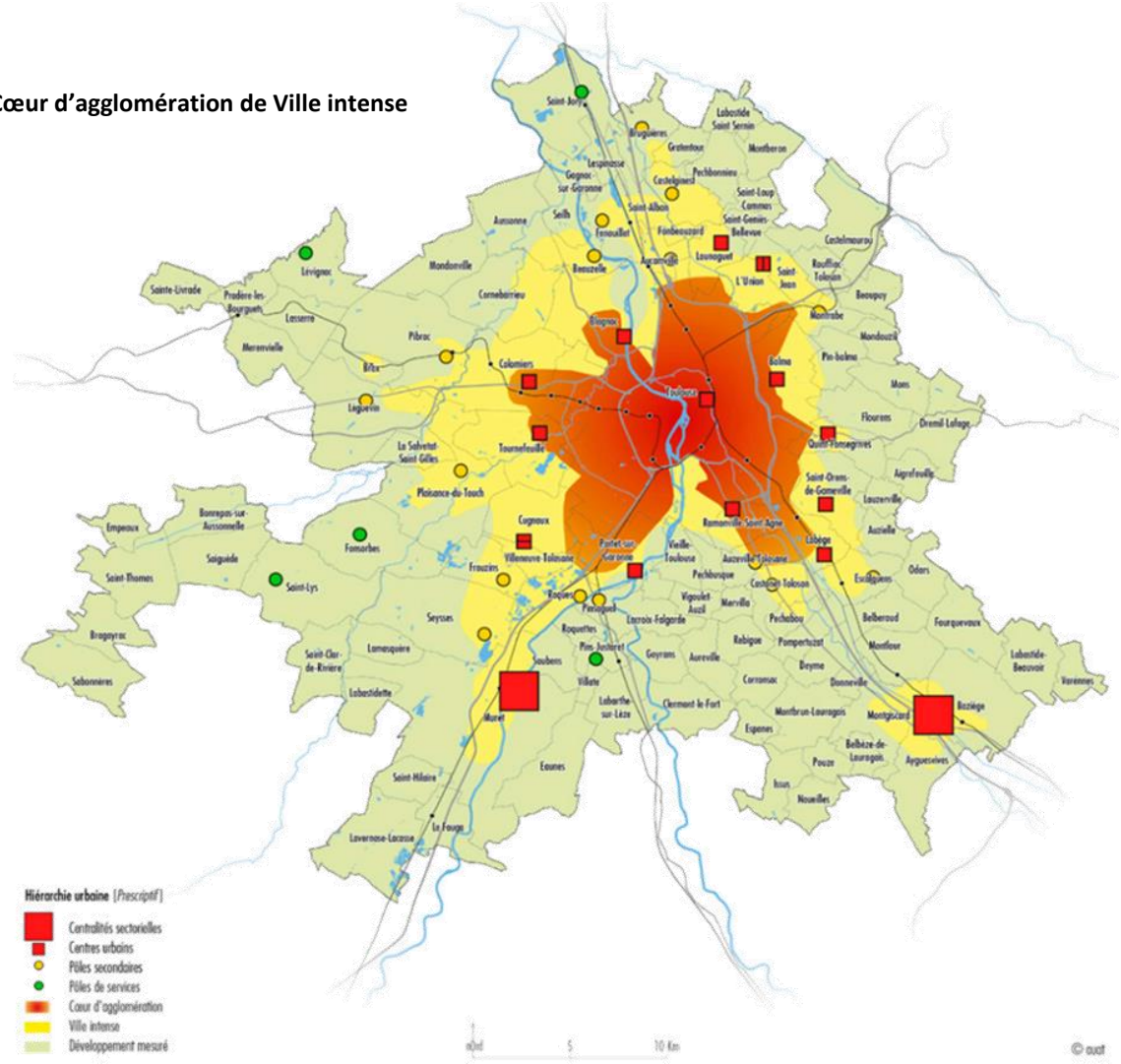
Plusieurs pôles d'équilibre (Carbonne, Cazères, Auterive), bien desservis par le réseau ferré et les grands axes routiers, sont amenés à jouer un rôle actif dans l'animation du territoire périurbain et à structurer leurs bassins de vie, fonction complétée par plusieurs bourgs (Rieumes, Montesquieu-Volvestre...). Ces pôles d'équilibre disposent d'une gare dont le niveau de service devrait être renforcé afin de mieux les relier à l'agglomération.

Une jonction Sud assurant la continuité des grands itinéraires routiers via Auterive, entre la vallée de la Garonne et la vallée de l'Hers, constitue également un objectif de meilleur fonctionnement et de structuration de ce vaste territoire du Piémont pyrénéen. La structuration de la Couronne Verte intéresse particulièrement ce secteur dont la limite du front urbain est peu marquée, bien que plusieurs entités remarquables existent déjà (espaces boisés, confluence Ariège Garonne, sites de gravières...). C'est pourquoi le projet de Couronne Verte s'inscrit au sud de Muret, reliant les espaces boisés de l'ouest à ceux plus étendus des coteaux sud.

La dynamique démographique de la Grande agglomération toulousaine doit conduire à l'accueil de **250 000 à 300 000 habitants supplémentaires à l'horizon 2030** tout en garantissant la compétitivité du territoire. Il s'agira de maintenir l'équilibre actuel de 1 emploi pour 2,2 habitants. Pour ce faire, **150 000 emplois devront être créés**.

En vue d'organiser ce développement polarisé du territoire du SCoT, celui-ci a été réparti en trois entités : le Cœur d'agglomération, **la Ville intense** et le territoire de Développement mesuré, répondant à des principes de développement différents.

Cœur d'agglomération de Ville intense



Sources : DOO du SCoT - SMEAT / AUAT

Ainsi, une polarisation du développement concentrée prioritairement sur la ville centre, qui pourrait accueillir 90 000 habitants au minimum, verrait le solde (70 à 80 %) se répartir au sein des centres urbains et des pôles secondaires situés dans la Ville intense :

- les « centres urbains » offrent un haut niveau d'équipements et de services ; ils constituent des lieux forts de mixité et de développement,
- **les « pôles secondaires » dont Roques fait partie,** communes situées le long des axes forts de transports en commun et disposant d'un bon niveau d'équipements (lycées, collèges...), constituent aussi des lieux de mixité et de densification urbaines ;
- les « centralités sectorielles », à l'instar des « centres urbains » du Cœur d'agglomération, cumulent des fonctions urbaines développées et une attractivité économique importante ou en devenir ; la diversification de leur gamme d'équipements et de services contribuera à renforcer l'offre au sein des vastes territoires périurbains et à limiter les déplacements vers le Cœur d'agglomération.

Retranscription chiffrée des objectifs d'équilibre fixés par le PADD et le DOO.
Moyennes calculées sur la période 2008 / 2030

	Accueil d'habitants		Production de logements		Foncier mixte en extension		Foncier activité en extension	
Eléments retenus dans le DOO	**11 150 à 13 400 hab./an**		**8 800 à 10 500 log./an**		**674,5 pixels**		**229,5 pixels**	
Toulouse Métropole	76 %		73 %		50 %		46 %	
Sicoval	8 %		12 %		14 %		16 %	
Muretain Agglo'	**29 700**	11 %	**23 350**	11 %	**150**	22 %	**60**	25 %
CCST	4 %		3 %		9 %		12 %	
Coteaux de Bellevue	1 %		1 %		5 %		1 %	

Sources : DOO du SCoT - SMEAT / AUAT

Sur Roques pour la période 2008 / 2030 ont été définis :

- Le secteur du village-centre comme un territoire d'intensification
- Environ 32 ha de surfaces nouvelles destinées à accueillir de l'urbanisation en continuité sud du village,
- 9 ha sur le secteur de Lagrange,
- 4,5 ha sur le secteur de la Pointe.
- 67,5 ha de surfaces nouvelles destinées à accueillir de l'activité



Sources : DOO du SCoT - SMEAT / AUAT

Renforcer la production de logements

Le PADD prévoit la construction d'un nombre suffisant de logements dans la Grande agglomération toulousaine pour y accueillir **250 000 à 300 000 habitants supplémentaires de 2008 à 2030**.

Dans cette perspective, le SCoT vise à permettre et encourager la construction de **8 800 à 10 500 logements en moyenne annuelle** afin de répondre aux besoins en logements résultant de l'accroissement de population (solde naturel et migratoire) et de l'évolution des modes de vie (célibat plus fréquent et plus long, augmentation des séparations et divorces...) et des besoins liés au renouvellement et à la structure du parc de logements. Cet objectif souligne la responsabilité de la Ville intense au sein de l'aire urbaine, en matière de lutte contre l'étalement urbain et concerne prioritairement les territoires du Cœur d'agglomération (ville-centre et pôles urbains de première couronne), les pôles secondaires et les Centralités sectorielles.

Le SCoT fixe des objectifs de production de logements par secteur, définis à partir d'un poids de population attendu en 2030. Les niveaux d'effort visés tiennent compte des rythmes de construction constatés, des capacités foncières de chaque secteur et des objectifs de production locative sociale fixés par le législateur afin de ne pas représenter un frein au rattrapage SRU à l'œuvre dans les communes (production de logements locatifs sociaux).

P55 Les PLH doivent traduire les objectifs de production de logements et les phaser dans le temps.

Objectifs de production de logements (par an)

Toulouse Métropole	6 460 à 7 550
Sicoval	1 000 à 1 300
Muretain Agglo'	940 à 1 130
Save au Touch	300 à 350
Coteaux de Bellevue	100 à 170
Smeat	**8 800 à 10 500**

Construire principalement les nouveaux logements dans la Ville intense

P56 Les documents d'urbanisme (POS/PLU/i) adoptent des dispositions de nature à renforcer principalement dans les espaces urbains existants les capacités d'accueil de nouveaux logements, notamment dans les zones d'influence des transports en commun performants définies par le SCoT (Ville intense).

P57 Dans la Ville intense, les documents d'urbanisme (POS/PLU/i) localisent les extensions urbaines autorisées en continuité avec les espaces déjà urbanisés, prioritairement dans les secteurs desservis par les transports en commun performants, et en veillant à un aménagement favorable aux modes actifs.

P61 À horizon 2030, le parc locatif social doit atteindre au moins 20 % du parc total à l'échelle du SCoT. Pour ce faire :
- les communes et leurs groupements doivent, notamment par le biais de leur PLH, prendre en compte à la fois l'accompagnement du développement résidentiel (volume de logements construits) et le rattrapage par rapport aux obligations de la loi SRU en matière de taux de logement social pour toutes les communes SRU concernées ;
- pour les communes en déficit SRU, les projets d'aménagement organisent une mixité sociale de l'habitat en programmant une part de logement locatif social permettant le rattrapage de ce déficit, hormis dans les secteurs en présentant déjà une part conséquente, en s'assurant d'une répartition équilibrée entre quartiers ;
- les PLH précisent les objectifs de diversité sociale et de solidarité sur le territoire des EPCI ;
- les documents d'urbanisme (POS/PLU/i) facilitent la production de cette offre de logement locatif social par la mise en place des servitudes, et en fixant des objectifs de diversification résidentielle.

P62 Dans cette perspective, les Programmes Locaux de l'Habitat intègrent :
- une part significative de l'offre nouvelle à destination des populations très modestes, en priorité sur les centralités et les polarités. Un objectif minimal de 30 % de logements locatifs très sociaux sera recherché dans la production du logement social ;
- des dispositions pour organiser et soutenir la production de ces logements, sous des formes diversifiées : hébergement d'urgence, temporaires, d'insertion, logements locatifs très sociaux, logements gérés par des associations ;
- des dispositions pour le nécessaire accompagnement social de ces populations.

Fixer des objectifs de production de logements locatifs sociaux par territoire et préciser dans les PLH les objectifs de diversité sociale et de solidarité

Sources : DOO du SCoT - SMEAT / AUAT

Sur le Muretain Agglo ces prescriptions correspondent à une moyenne de 1 060 logements nouveaux par an. **Roques doit dans ce cadre, renforcer significativement son parc social (objectif de 20 % du parc). Des objectifs de densification sont également fixés :**

Déterminer des objectifs en densification et en extension urbaine

Un accueil démographique renforcé des tissus urbains existants (deux tiers de l'accueil en Ville intense) participe à l'effort de réduction de la consommation foncière.

	Ville Intense		
	Cœur d'agglomération	Hors Cœur d'agglomération	Développement mesuré
Capacités en densification (en Hab.)	50 %	25 %	20 %
Capacités en extension (en Hab.)	50 %	75 %	80 %

R71 Afin d'obtenir une consommation maîtrisée de l'espace (en intensification comme en extension) et pour répondre plus particulièrement aux besoins et à la préservation de l'espace naturel et agricole, les densités moyennes suivantes (voir tableau ci-dessous) sont préconisées en vue d'une traduction dans les documents d'urbanisme (POS/PLU/i) et PLH.

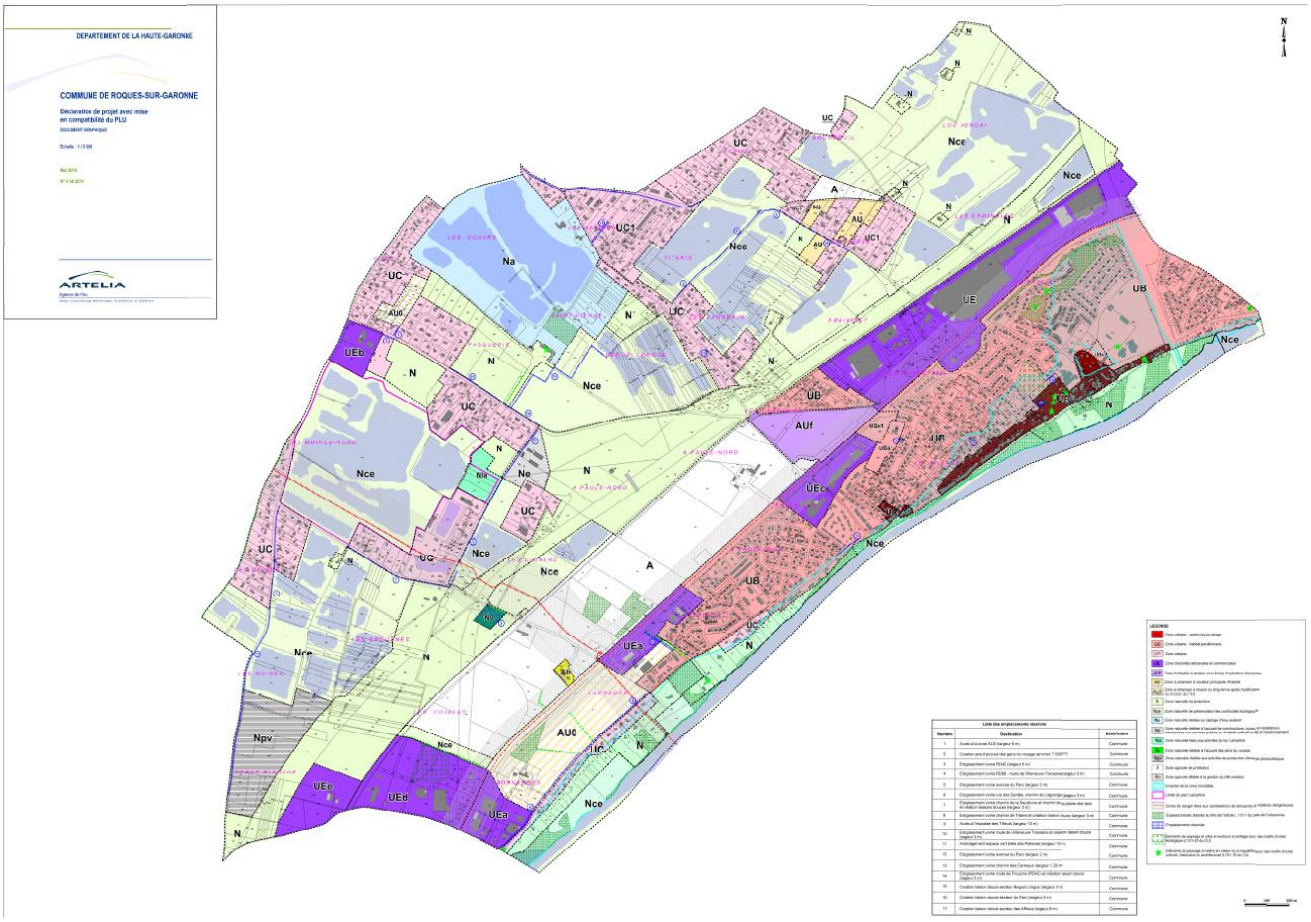
Densités brutes (recommandations)

Territoires mixtes	Densité individus* / Ha	Nombre de logts / Ha	Nombre d'emplois / Ha	Mode	Zone d'influence (de part et d'autre de l'axe)
Cœur d'agglomération	200 Densités moyennes	70	45	Tous modes	
Ville intense (hors cœur d'agglo.)	200 Densités moyennes	70	45	Métro	600 m
				Tram	500 m
	140 Densités moyennes	50	30	Gare	600 m
				Autres TC performants	400 m
	100 Densités moyennes	35	20		Autres territoires de la Ville intense
Développement mesuré	55 Densités moyennes	15	10		Pôles de services et noyaux villageois
	30 Densités maximales	10	–		Hors pôles de services et hors noyaux villageois

Sources : DOO du SCoT - SMEAT / AUAT

3. Le Plan Local d'Urbanisme en vigueur et le contexte de la 5ème révision

La commune dispose d'un **Plan Local d'Urbanisme (4ème révision) approuvé le 02 novembre 2016.**



Sources : Géoportail de l'urbanisme - BE ARTELIA

Les objectifs du PLU sont de :

- Inscrire le PLU dans le cadre des lois Grenelle I et II,
- Traduire les orientations et objectifs du Schéma de Cohérence territorial (SCOT),
- Prendre en compte et traduire au PLU les objectifs du Plan Local de l'Habitat (PLH) de la Communauté de Communes d'AXE SUD,
- Définir la trame verte et bleue et valoriser les espaces naturels, notamment du secteur des anciennes gravières située à l'ouest de l'A64,
- Mettre en place une nouvelle stratégie de développement de moyen/long terme,
- Redéfinir les objectifs d'accueil démographique et économique
- Formaliser la stratégie d'équipement communal, en particulier quant aux équipements à réaliser et au foncier à acquérir,
- Adapter le règlement aux évolutions techniques et architecturales

Pour cela le projet a prévu :

- **Un objectif d'accueil de 1 300 habitants à l'horizon 2030**,
- **La réalisation de 650 logements nouveaux** dont :
  - 40% en densification,
  - 60% en extension.
- La **Diminution de la surface consommée par logement** de 40%.
- **Le maintien global des zones d'activités existantes sur le territoire,**
- La sauvegarde du dernier espace agricole représentatif.
- **La préservation générale des secteurs non urbains de la zone des lacs**,
- La prise en compte des principaux corridors écologiques

La collectivité a constaté depuis l'approbation de son PLU :

- **de très fortes dynamiques en cours, notamment sur le secteur de la zone des lacs non identifié pour cela**,
- **le renouvellement des documents supra-communaux** (PLH, SCoT, …),
- **l'évolution de la législation** (lois NOTRe, Elan, …),
- et la prise en compte d'**études spécifiques** en cours (bourg centre, plan guide sur l'A 64 – Garonne, ligne express, réseau express vélo, …),

La collectivité a ainsi fait le choix de réviser le Plan Local d'Urbanisme afin de :

- ⇨ **Redéfinir le développement** à court, moyen et long terme en s 'appuyant à la fois sur **le gisement foncier disponible,** et sur **l'aménagement des derniers terrains** disponibles (dans lequel **le secteur de Lagrange était identifié comme principal secteur stratégique**),
- ⇨ **Adapter l'offre d'équipements et de services** en conséquence,
- ⇨ **Prévoir les mobilités adéquates** sur l'ensemble du territoire, au sein de l'Agglo et de l'aire urbaine (future gare),
- ⇨ **Prendre en compte le contexte environnemental majeur lié à la Garonne et à la plaine des lacs.**

A partir des prescriptions du SCoT, des objectifs du PLU en vigueur et des choix qui ont amené à envisager la révision du document d'urbanisme, il est apparu pertinent d'analyser précisément par « quartier » la situation du développement urbain. Ainsi, une quinzaine de secteurs (ou quartiers) ont été déterminée pour appréhender :

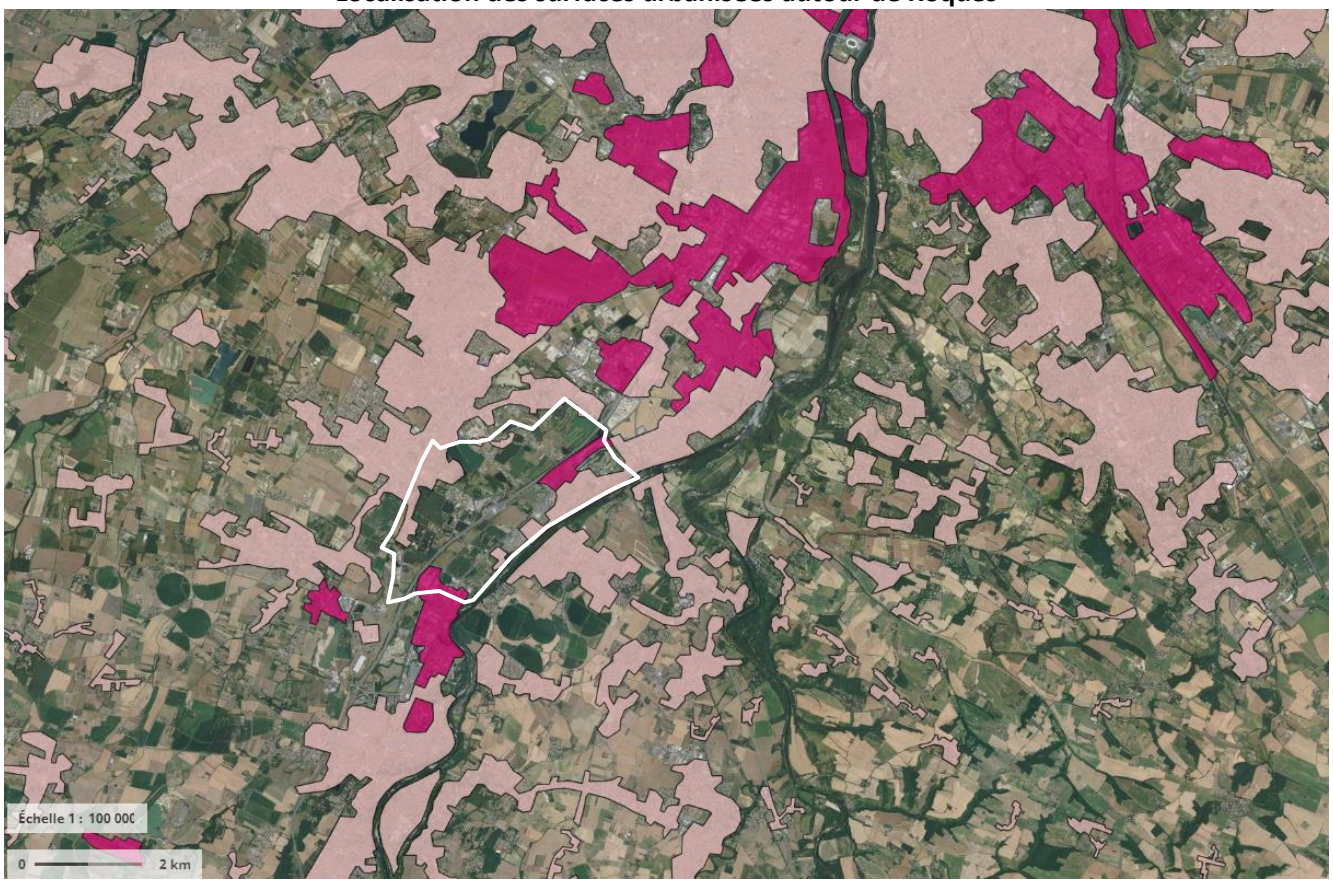
- L'état actuel de l'occupation des sols, avec les surfaces affectées aux constructions, aux voiries, aux boisements, ….
- L'évolution du secteur sur les 10 dernières années avec la comparaison des photos aériennes de 2009 et 2019 (surfaces artificialisées, logements construits, …)
- Le report des projets en cours ou connus,
- L'évolution possible par densification, par rapport au PLU en vigueur.

NB : Ce travail présenté dans les pages suivantes (4. Evolution du développement urbain) ne doit pas être considéré comme un élément figé qui dresse un tableau à suivre à l'instant t, il doit à l'inverse être regardé comme un outil de réflexion qui a suivi la commission tout au long de la phase d'étude. Les projets nouveaux, les modifications à apporter, … ont petit à petit transformés la vision initiale que l'on pouvait porter sur tel ou tel secteur.

4. Evolution du développement urbain

La progression de la tâche urbaine est en forte augmentation sur les 50-60 dernières années avec une surface qui s'est démultipliée par rapport à 1950. Ce fort développement urbain pose de nombreux problèmes (perte d'identités des bourgs, artificialisation des sols, renforcement des déplacements motorisés, atteinte à l'agriculture et à l'environnement, surfaces imperméabilisées…) et est désormais proscrit : la loi demande d'avoir une utilisation économe de l'espace.

Localisation des surfaces urbanisées autour de Roques



Source : carte Géoportail

- Bâtiments à caractère industriel, commercial ou agricole
- Autres bâtiments

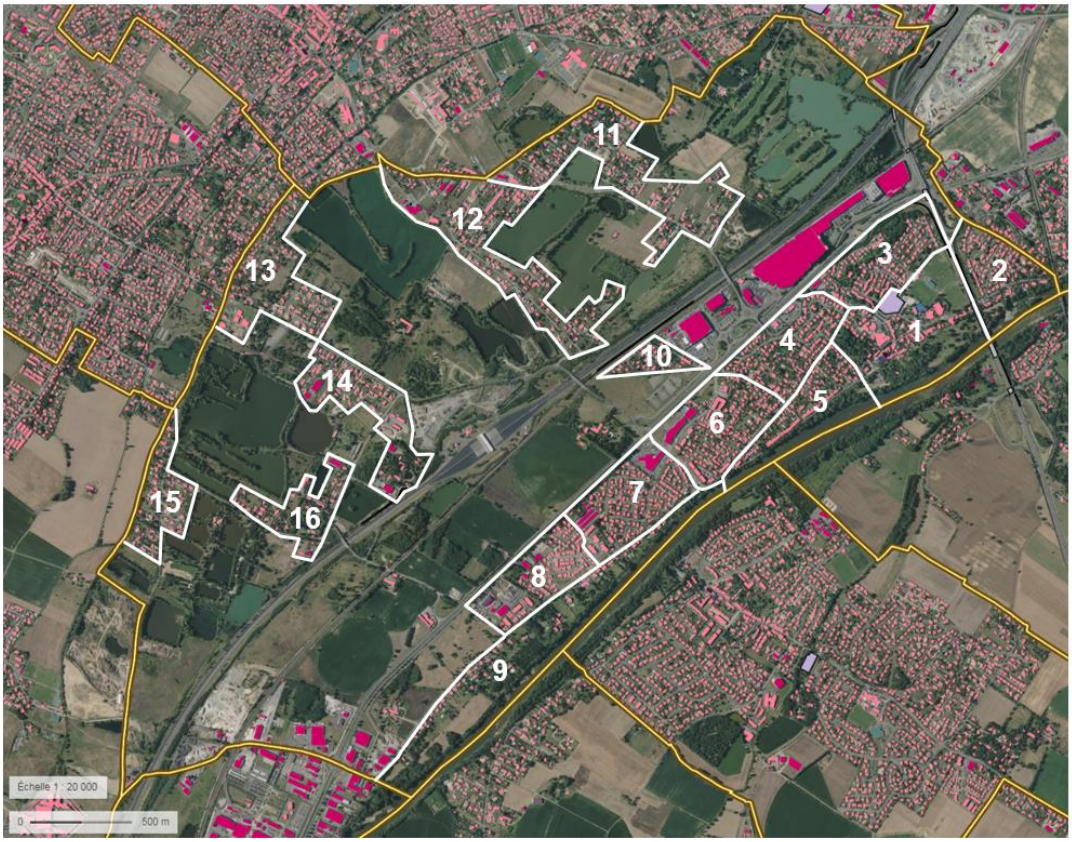
Roques s'inscrit dans l'aire urbaine de Toulouse dans un axe de déplacement important et par conséquent, dans un secteur très urbanisé le long de la Garonne.

On observe qu'une grande partie de la commune n'est pas considérée comme urbanisée en comparaison des communes alentours (Muret, Portet, …), même si ces espaces peuvent être grevés par des infrastructures majeures (autoroute, voie ferrée, …). L'espace nord qui correspond à la zone des lacs est, à ce titre, plutôt reconnu comme non aménagé. Les espaces urbains y sont identifiés en limite ouest, en continuité des tissus urbains de Villeneuve-Tolosane et de Frouzins.

Plus on s'éloigne de Toulouse et plus on perçoit un éclatement des tâches urbaines avec la présence de bourgs et villages pour l'instant encore non connectés. Ce constat est plus présent en partie Est de la Garonne.

La partie qui suit vise à étudier précisément les différents secteurs habités de la commune, afin de pouvoir se positionner sur leur devenir.

Le territoire a ainsi été découpé en 16 secteurs d'habitat pour pouvoir être étudiés et comparés.



Découpage par secteurs :

1 - centre-bourg
2 - Castelet
3 - Michaëlis
4 - Chat de Meynial
5 - Vincent Auriol
6 - Les Tilleuls
7 - le Verger
8 - Les Acacias
9 - Lagrange (sud)
10 - Fraixinet
11 - Revirou
12 - Les Affious
13 - Lamartine
14 - Pasquerie
15 - la Saudrune
16 - les Moines

Sur chacun d'entre eux a été identifié :

- **L'état actuel** avec le nombre de logements, la présence des équipements, les surfaces urbanisées,
- **La dynamique de construction sur la dernière décennie** (2009 - 2019) par comparaison des photos aériennes,
- **Le potentiel possible de développement** : surfaces libres disponibles, densification, remobilisation …

➢ I - secteur du centre-bourg



1 / Comparaison photos aériennes 2009 / 2019

Nombre de constructions nouvelles : 4 (équipements publics)

Surfaces artificialisées sur la période : 4 000 m² (sur des emprises publiques déjà affectées aux écoles et aux équipements sportifs)

2 / Projets plus récents, en cours ou connus

- Réhabilitation des anciennes écuries du château en salle municipale
- 1 - Vieux Colombier (les chalets) / 40 logements sur 4 200 m² dont 19 sociaux (PC autorisé, livraison 2020-2021) / opération mixte habitat / commerce en RDC :
  - 9 T2
  - 22 T3
  - 9 T4
- 2 - Opération Rue des écoles (Colomiers habitat) / 10 logements sociaux sur 800 m² (démarrage chantier, livraison 2020-2021) :
  - 1 T1
  - 3 T2
  - 4 T3
  - 2 T4

Surfaces artificialisées sur la période : 5 000 m²
Surface moyenne affectée par logement sur les opérations : 100 m²

3 / Chiffres mis à jour sur le secteur (à l'horizon 2022)

Nombre de constructions à usage d'habitat : 81 (maisons individuelles) + 50 (logements en collectif)

Nombre de logements : 131
Nombre de logements à l'hectare (sur les seules surfaces destinées à l'habitat) : 31
Surface moyenne mobilisée par logement (sur les seules surfaces destinées à l'habitat) : 320 m²



4 / Evolution possible (potentiel de densification)

- Parcelles constructibles libres (en blanc sur la carte ci-contre) **:** 6

- Surface constructible libre : 4 500 m²

- Nombre de constructions envisageables sur ces surfaces : de 10 à 50 logements

- Parcelles potentiellement remobilisables pour de la densification : celles affectées à de l'habitat le long des axes structurants, soit environ 40

- Nombre de constructions envisageables par densification (démolition / reconstruction) : 50 logements

=> Le potentiel constructible envisageable est élevé sur le centre bourg avec :

- De 10 à 50 logements sur les surfaces directement disponibles,
- 50 logements avec des opérations de démolition / reconstruction.

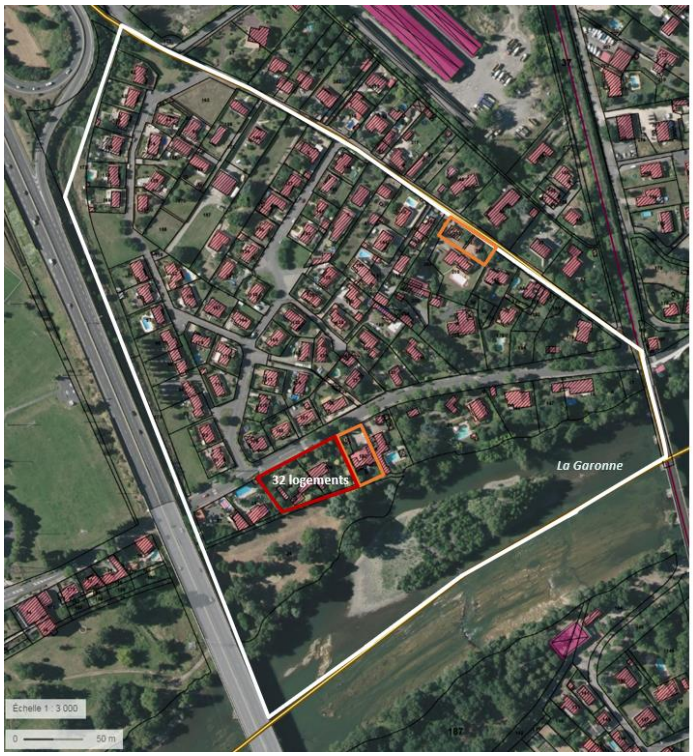
=> Attention dans les faits rien ne s'est produit sur le secteur entre 2009 et 2019 concernant l'habitat. **Par contre à l'horizon 2021 :** 3 opérations en cours pour 55 logements nouveaux affectant 5 000 m²

Sur le secteur du centre ancien :

=> pas de développement possible en extension,
=> De 10 à 50 logements envisageables par densification sur les quelques surfaces disponibles,
=> 50 logements envisageables pour des opérations de démolition / reconstruction.

Les secteurs identifiés comme disponibles ne constituent pas ici de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers car ils ne correspondent pas à de la création ou l'extension d'espaces urbanisés. Il s'agit de fonds de jardins ou des dents creuses qui sont considérés comme artificialisés.

➢ II - secteur du Castelet



1 / Comparaison photos aériennes 2009 / 2019

Nombre de constructions nouvelles : 3

Nombre de logements nouveaux : 3 (maisons individuelles)

Surfaces artificialisées sur la période : 1 900 m²

Surface moyenne artificialisée par logement sur la période (nouveaux logements) : 635 m²

2 / Projets plus récents, en cours ou connus

- Opération 26-28 avenue de la gare (M2D Immo)
  - 32 logements sur 2 800 m², dont 9 sociaux (livraison juin 2019)
    - 21 T2
    - 11 T3

Surfaces artificialisées sur la période : 0 m² (remobilisation de foncier existant)

Surface moyenne affectée par logement sur l'opération : 85 m² (2 800 / 32)

3 / Chiffres mis à jour sur le secteur (2021)

Nombre de constructions : 92 (maisons individuelles) + 32 (logements en collectif)

Nombre de logements : 124
Nombre de logements à l'hectare (sur les seules surfaces destinées à l'habitat) : 9,8
Surface moyenne mobilisée par logement (sur les seules surfaces destinées à l'habitat) : 1 025 m²



4 / Evolution possible (potentiel de densification)

- Parcelles constructibles libres (en blanc sur la carte ci-contre) : 7

- Surface constructible libre : 8 900 m²

- Nombre de constructions envisageables sur ces surfaces : de 10 à 50 logements

- Parcelles potentiellement remobilisables pour de la densification : toutes celles situées le long de l'avenue de la Gare, soit environ 25

- Nombre de constructions envisageables par densification (démolition / reconstruction) : 50 logements

=> Le potentiel constructible maximum envisageable est sur Castelet :

- De 10 à 50 logements sur les surfaces directement disponibles,
- 50 logements avec des opérations de démolition / reconstruction.

⇒ Dans les faits 3 maisons individuelles se sont réalisées sur le secteur entre 2008 et 2018. **Par contre depuis juin 2019 :** 1 opération en bord de Garonne a permis la création de 32 logements affectant 2 800 m² (sur l'emprise de 2 anciennes maisons individuelles)

Sur le secteur du Castelet :

=> pas de développement possible en extension,
=> De 10 à 50 logements envisageables par densification sur les surfaces encore disponibles,
=> 50 logements envisageables pour des opérations de démolition / reconstruction (avenue de la gare).

Les secteurs identifiés comme disponibles ne constituent pas ici de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers car ils ne correspondent pas à de la création ou l'extension d'espaces urbanisés. Il s'agit de fonds de jardins ou des dents creuses qui sont considérés comme artificialisés.

➢ III - secteur de Michaëlis



1 / Comparaison photos aériennes 2009 / 2019

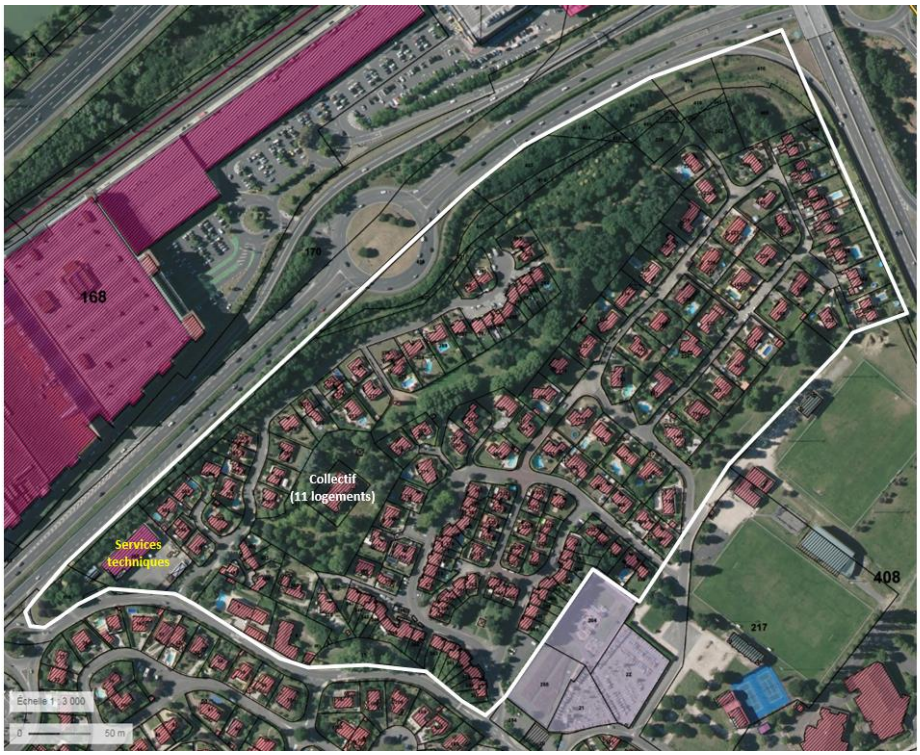
Nombre de constructions nouvelles : 0
Nombre de logements nouveaux : 11
Surfaces artificialisées sur la période : 0 m²

2 / Projets plus récents, en cours ou connus

Aucun projet en cours connu.

3 / Chiffres mis à jour sur le secteur (2021)

Sans objet



4 / Evolution possible (potentiel de densification)

- Parcelles constructibles libres : Aucune
- Surface constructible libre : Aucune
- Nombre de constructions envisageables sur ces surfaces : 0 logements

- Potentiel remobilisable pour de la densification : le secteur est peu propice à ce type d'opération car la densité est déjà élevée (19 logements / ha et parcelles moyennes de 530 m²), de plus ce secteur est en impasse, il est inondable sur toute la partie Est, et les boisements sont sauvegardés au nord.

- Renouvellement urbain peut cependant être possible à long terme, en entrée ouest, sur la rue des Eglantiers (RD 68), sur 1,5 ha (12 parcelles concernées, dont les services techniques, mais aussi du bâti patrimonial…).

=> Le potentiel constructible envisageable est sur Michaëlis de :

- 50 logements pour des opérations de démolition / reconstruction en entrée de ville.

=> Dans les faits ce secteur n'a connu aucun développement sur la dernière décennie. Il présente un caractère fini (bois, chemins, …).

Sur le secteur de Michaëlis :

=> pas de développement possible en extension,
=> 50 logements envisageables pour des opérations de démolition / reconstruction (rue des Eglantiers).

➢ IV - secteur Chat de Meynial



1 / Comparaison photos aériennes 2009 / 2019

Nombre de constructions nouvelles : 2

Nombre de logements nouveaux : 2 (maisons individuelles)

Surfaces artificialisées sur la période : 1 900 m²

Surface moyenne artificialisée par logement sur la période (nouveaux logements) : 950 m²

2 / Projets plus récents, en cours ou connus

Aucun projet en cours connu.

3 / Chiffres mis à jour sur le secteur (2021)

Sans objet



4 / Evolution possible (potentiel de densification)

- Parcelles constructibles libres (en blanc sur la carte ci-contre) : 8

- Surface constructible libre : 8 500 m²

- Nombre de constructions envisageables sur ces surfaces : de 5 à 20 logements

- Parcelles potentiellement remobilisables pour de la densification : secteur difficilement remobilisable du fait de la multiplicité des constructions et de l'organisation interne de la zone (jardins boisés avec peu d'accès au sud, lotissements avec densité plus importante au nord)

=> Le potentiel constructible maximum envisageable est sur Chat de Meynial :

- De 5 à 20 logements sur les surfaces directement disponibles, par densification progressive (divisions),

- Opérations de démolition / reconstruction peu probables (éloignement des axes structurants)

=> 2 maisons individuelles se sont réalisées sur le secteur entre 2008 et 2018.

Sur le secteur Chat de Meynial:

=> pas de développement possible en extension,
=> De 5 à 20 logements envisageables par densification sur les surfaces encore disponibles,
=> pas de logements envisageables pour des opérations de démolition / reconstruction.

Les secteurs identifiés comme disponibles ne constituent pas ici de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers car ils ne correspondent pas à de la création ou l'extension d'espaces urbanisés. Il s'agit de fonds de jardins ou des dents creuses qui sont considérés comme artificialisés.

➢ V - secteur Vincent Auriol



1 / Comparaison photos aériennes 2009 / 2019

Nombre de constructions nouvelles : 5

Nombre de logements nouveaux : 5 (maisons individuelles)

Surfaces artificialisées sur la période : 3 500 m²

Surface moyenne artificialisée par logement sur la période (nouveaux logements) : 500 m²

2 / Projets plus récents, en cours ou connus

Aucun projet en cours connu.

3 / Chiffres mis à jour sur le secteur (2021)

Sans objet



4 / Evolution possible (potentiel de densification)

- Parcelles constructibles libres (en blanc sur la carte ci-contre) : 24

- Surface constructible libre : 12 700 m²

- Nombre de constructions envisageables sur ces surfaces : de 10 à 50 logements

- Parcelles potentiellement remobilisables pour de la densification : sur les 4 secteurs supérieurs à 1 500 m², des opérations de démolition reconstruction peuvent être possibles.

=> Le potentiel constructible envisageable est sur le secteur Vincent Auriol :

- De 5 à 10 logements sur les surfaces directement disponibles de moins de 1 000 m², par densification progressive (divisions),

- De 30 à 40 constructions sur les espaces de jardins de plus de 1 500 m², dans le cas d'opérations d'ensemble.

=> 5 maisons individuelles se sont réalisées sur le secteur entre 2008 et 2018.

Sur le secteur Vincent Auriol :

=> pas de développement possible en extension,
=> De 5 à 10 logements envisageables par densification sur les surfaces encore disponibles,
=> 30 à 40 logements envisageables pour des opérations de démolition / reconstruction (avenue des Pyrénées).

Les secteurs identifiés comme disponibles ne constituent pas ici de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers car ils ne correspondent pas à de la création ou l'extension d'espaces urbanisés. Il s'agit de fonds de jardins ou des dents creuses qui sont considérés comme artificialisés.

➢ VI - secteur les Tilleuls



1 / Comparaison photos aériennes 2009 / 2019

Nombre de constructions nouvelles : 13
Nombre de logements nouveaux : 4 (maisons individuelles) + 163 (collectifs)

Surfaces artificialisées sur la période : 20 200 m²

Surface moyenne mobilisée par logement sur la période (nouveaux logements) : 120 m²

2 / Projets plus récents, en cours ou connus

- Opération ZA La Come : Etude de définition de projet
- Opération le clos des Pyrénées
  - 15 logements sur 3 300 m², dont 8 sociaux (PC autorisé - livraison 2020/2021)
    - 2 T2
    - 3 T3
    - 7 T4
    - 3 T5

Surfaces artificialisées sur la période (à vocation d'habitat) : 3300 m² (remobilisation de foncier existant)

Surface moyenne affectée par logement sur l'opération : 220 m² (3 300 / 15)

3 / Chiffres mis à jour sur le secteur (2021)

Nombre de constructions : 112 (maisons individuelles) + 262 (logements en collectif)

Nombre de logements : 374
Nombre de logements à l'hectare (sur les seules surfaces destinées à l'habitat) : 29
Surface moyenne mobilisée par logement (sur les seules surfaces destinées à l'habitat) : 340 m²



4 / Evolution possible (potentiel de densification)

- Parcelles constructibles libres (en blanc sur la carte ci-contre) : 5

- Surface constructible libre : 2 100 m²

- Nombre de constructions envisageables sur ces surfaces : 3 à 5 logements

- Parcelles potentiellement remobilisables pour de la densification : le long de l'avenue des Pyrénées, à l'image de l'opération Le clos des Pyrénées en cours de réalisation (15 logements sur 3 300 m²), une dizaine de parcelles pourraient muter de la même façon à l'avenir.

=> Le potentiel constructible envisageable est sur le secteur des Tilleuls:

- De 3 à 5 logements sur les surfaces directement disponibles par densification progressive (divisions),

- Autour de 50 constructions sur les parcelles en longueur desservant l'avenue des Pyrénées.

=> 3 ensembles collectifs (163 Logements) et 4 maisons individuelles se sont réalisées sur le secteur entre 2009 et 2019.

Sur le secteur des Tilleuls :

=> pas de développement possible en extension,
=> 5 logements envisageables par densification sur les surfaces encore disponibles,
=> 50 logements envisageables pour des opérations de démolition / reconstruction (avenue des Pyrénées).

Les secteurs identifiés comme disponibles ne constituent pas ici de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers car ils ne correspondent pas à de la création ou l'extension d'espaces urbanisés. Il s'agit de fonds de jardins ou des dents creuses qui sont considérés comme artificialisés.

➢ VII - secteur le Verger



1 / Comparaison photos aériennes 2009 / 2019

Nombre de constructions nouvelles : 15
Nombre de logements nouveaux : 11 (maisons individuelles) + 73 (collectifs) = **84**

Surfaces artificialisées sur la période : 16 400 m²

Surface moyenne mobilisée par logement sur la période (nouveaux logements) : 195 m²

2 / Projets plus récents, en cours ou connus

Aucun projet en cours connu.

3 / Chiffres mis à jour sur le secteur (2021)

Sans objet



4 / Evolution possible (potentiel de densification)

- **Parcelles constructibles libres** : 0

- **Surface constructible libre :** 0 m²

- **Nombre de constructions envisageables sur ces surfaces :** 0 logements

- **Parcelles potentiellement remobilisables pour de la densification :**

- **Au bout de l'impasse des Rosiers, la présence de box de stockage et d'une maison pourrait engendrer une mutation importante**

- Une parcelle en longueur située perpendiculairement à la rue des Genêts pourrait accueillir 5/6 maisons individuelles (démolition du logement existant), ou bien même une vingtaine de logements en collectif.

=> Le potentiel constructible envisageable est sur le secteur du Verger :

- Quasiment aucun logement sur les surfaces directement disponibles par densification progressive, ou par division (ensemble de lotissements),

- Autour de 100 logements par remobilisation du foncier, sous forme de collectifs.

=> Plusieurs ensembles collectifs (représentant 73 Logements) et 11 maisons individuelles se sont réalisées sur le secteur entre 2008 et 2018.

Sur le secteur le Verger :

=> pas de développement possible en extension,
=> pas de logements envisageables par densification sur les surfaces encore disponibles,
=> 100 logements envisageables avec des opérations de démolition / reconstruction.

Les secteurs identifiés comme disponibles ne constituent pas ici de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers car ils ne correspondent pas à de la création ou l'extension d'espaces urbanisés. Il s'agit de fonds de jardins ou des dents creuses qui sont considérés comme artificialisés.

➢ VIII - secteur les Acacias



1 / Comparaison photos aériennes 2009 / 2019

Nombre de constructions nouvelles : 49
Nombre de logements nouveaux : 45 (maisons individuelles) + 41 (collectifs) = **86**

Surfaces artificialisées sur la période : 43 000 m²

Surface moyenne mobilisée par logement sur la période (nouveaux logements) : 500 m²

2 / Projets plus récents, en cours ou connus

- Opération Lagrange : Habitat / Activités
  => Etude de définition de projet en cours
  => 450 logements envisagés sur la totalité de la zone AU0 (partie sud du secteur compris).

3 / Chiffres mis à jour sur le secteur (2021)

Sans objet



4 / Evolution possible (potentiel de densification)

- Parcelles constructibles libres (en blanc sur la carte ci-contre) : 4

- Surfaces constructibles libres : 4000 m²

- Nombre de constructions envisageables sur ces surfaces : 5 logements

- Parcelles potentiellement remobilisables pour de la densification :

- **Au bout de l'allée des Platanes , secteur boisé classé en zone d'activités, qui pourrait muter dans le PLU.** Environ 5000 m² soit l'équivalent de 15 logements nouveaux suivant le ratio de l'opération du Promologis, située au sud-ouest de la zone d'étude.

=> Le potentiel constructible envisageable est sur le secteur des Acacias :

- 4/5 logement sur les surfaces directement disponibles par densification progressive, ou par division.

- 15 logements envisageables par mutation du foncier

Sur le secteur des Acacias :

=> pas de développement possible en extension,
=> 5 logements envisageables par densification sur les surfaces encore disponibles,
=> 15 logements envisageables avec une opérations de remobilisation (allée des platanes).

Les secteurs identifiés comme disponibles ne constituent pas ici de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers car ils ne correspondent pas à de la création ou l'extension d'espaces urbanisés. Il s'agit de fonds de jardins ou des dents creuses qui sont considérés comme artificialisés.

➢ IX - secteur Lagrange



1 / Comparaison photos aériennes 2009 / 2019

Nombre de constructions nouvelles : 3
Nombre de logements nouveaux : 3 (maisons individuelles)

Surfaces artificialisées sur la période : 4 900 m²

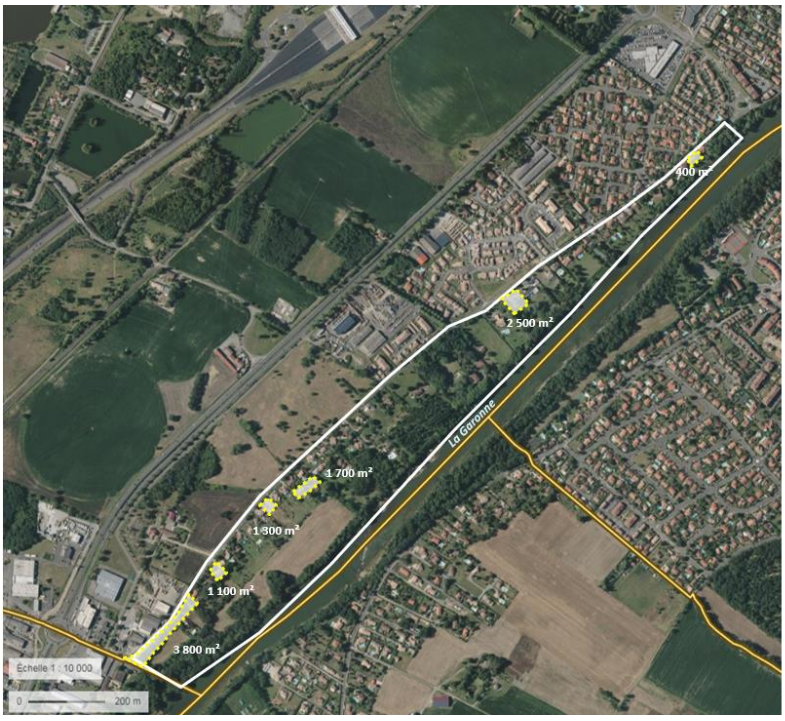
Surface moyenne mobilisée par logement sur la période (nouveaux logements) : 1 600 m²

2 / Projets plus récents, en cours ou connus

Aucun projet en cours connu.

3 / Chiffres mis à jour sur le secteur (2021)

Sans objet



4 / Evolution possible (potentiel de densification)

- Parcelles constructibles libres (en blanc sur la carte ci-contre) : 10

- Surfaces constructibles libres : 10 800 m²

- Nombre de constructions envisageables sur ces surfaces : 10 logements

- Parcelles potentiellement remobilisables pour de la densification : Sur ce secteur il serait préférable de limiter fortement les possibilités de développement (enjeux environnementaux).

=> Le potentiel constructible envisageable est sur le secteur de Lagrange sud :

- 10 logements sur les surfaces directement disponibles par densification progressive, ou par division.

=> Sur la dernière décennie, 3 maisons ont été réalisées.

Sur le secteur des Acacias :

=> 3 800 m² possible en extension (développement non souhaitable),
=> 10 logements envisageables par densification sur les surfaces encore disponibles,
=> aucun logement envisageable avec une opérations de remobilisation.

➢ X - secteur de Fraixinet



1 / Comparaison photos aériennes 2008 / 2018

Nombre de constructions nouvelles : 4
Nombre de logements nouveaux : 4 (maisons individuelles)

Surfaces artificialisées sur la période : 4000 m²

Surface moyenne mobilisée par logement sur la période (nouveaux logements) : 500 m²

2 / Projets plus récents, en cours ou connus

- Opération les terrasses de Côme
  => 20 logements du T1 au T4
  => livré en 2021

3 / Chiffres mis à jour sur le secteur (horizon 2021)

Nombre de constructions : 29 (3 maisons individuelles détruites) + 20 (logements en collectif)

Nombre de logements : 49
Nombre de logements à l'hectare : 10,7
Surface moyenne mobilisée par logement : 940 m²



4 / Evolution possible (potentiel de densification)

- Parcelles constructibles libres (en blanc sur la carte ci-contre) :

- Surfaces constructibles libres : 4 150 m²

- Nombre de constructions envisageables sur ces surfaces : 7/8 logements

- Parcelles potentiellement remobilisables pour de la densification :

- ***La réalisation d'un collectif sur ce secteur est possible :*** l'opération les terrasses de Côme permet la réalisation de 20 logements sur 4 000 m² (par simple remobilisation de 3 maisons).

=> Le potentiel constructible envisageable est sur le secteur de Fraixinet :

- 7/8 logement sur les surfaces directement disponibles par densification progressive, ou par division.
- A l'image de l'Opération les terrasses de Côme autour de 50 logements seraient envisageables par mutation du foncier

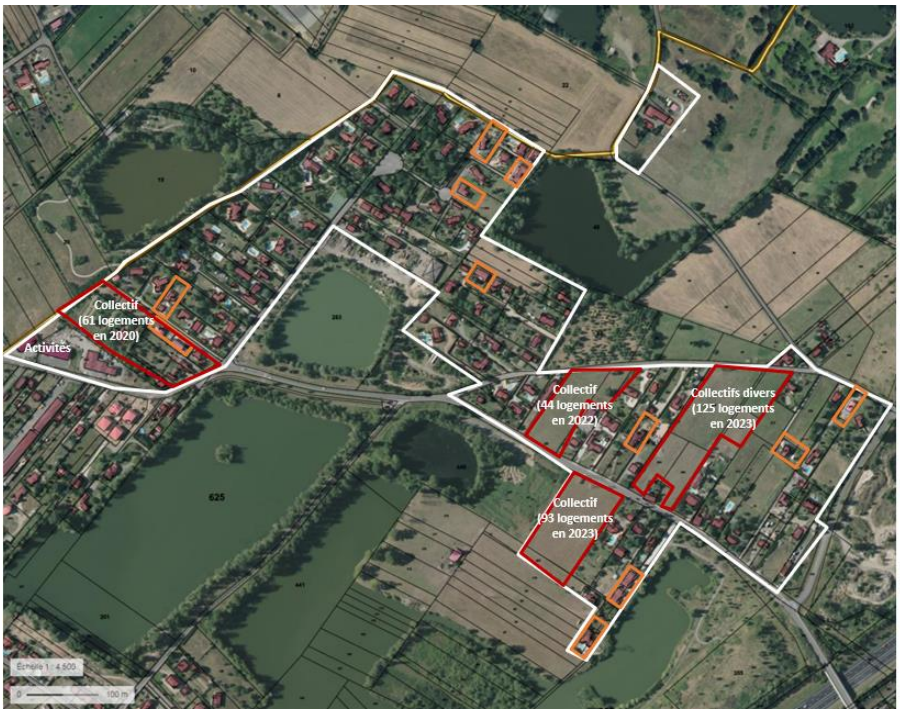
=> Sur la dernière décennie, 4 maisons ont été réalisées, et 20 logements en collectif

Sur le secteur de Fraixinet :

=> pas de développement possible en extension,
=> 7/8 logements envisageables par densification sur les surfaces encore disponibles,
=> 50 logements envisageables avec une opération de remobilisation (ancienne route de Frouzins).

Les secteurs identifiés comme disponibles ne constituent pas ici de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers car ils ne correspondent pas à de la création ou l'extension d'espaces urbanisés. Il s'agit de fonds de jardins ou des dents creuses qui sont considérés comme artificialisés.

➢ XI - secteur de Revirou



1 / Comparaison photos aériennes 2009 / 2019

Nombre de constructions nouvelles : 16
Nombre de logements nouveaux : 16 (maisons individuelles)

Surfaces artificialisées sur la période : 13 000 m²

Surface moyenne mobilisée par logement sur la période (nouveaux logements) : 800 m²

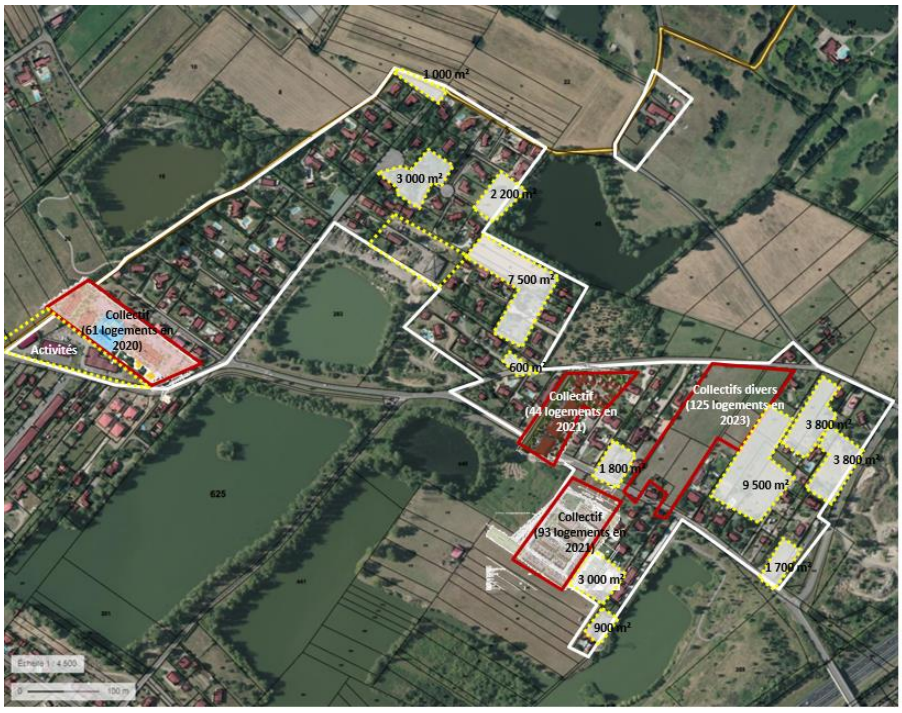
2 / Projets plus récents, en cours ou connus

- Opération Primavera
  => 61 logements du T1 au T4
  => Livraison 2ème trimestre 2020
- Opérations L'Orée des lacs et les Alouettes
  => 44 logements (appartements / villas T3, T4)
  => Livraison 2022
- Opération Karat
  => 93 logements
  => Livraison 2023
- Opérations Lago et les Passereaux
  => 125 logements
  => Livraison 2023/2024

3 / Chiffres mis à jour sur le secteur (horizon 2023)

Nombre de constructions : 325 (villas et logements en collectif) avec 4 maisons détruites

Nombre de logements : 430
Nombre de logements à l'hectare : 15
Surface moyenne mobilisée par logement : 675 m²



4 / Evolution possible (potentiel de densification)

- **Parcelles constructibles libres, hors zones AU** (en blanc sur la carte ci-contre) : 30
- **Surfaces constructibles libres** : 38 800 m² (3,9 ha)
- **Nombre de constructions envisageables sur ces surfaces** : 30 logements

- **Parcelles mobilisables pour de la densification :**
- ***3 ha de zones AU, avec une densité préconisée de 25 à 50 logements / ha : dans les faits la réalisation de collectifs est en cours :*** diverses opérations de densification, secteurs d'activités peuvent également muter, ...

=> Le potentiel constructible envisageable est sur le secteur de Revirou :

- 30 logements sur les surfaces directement disponibles par densification progressive, ou par division.
- 325 logements sur les zones AU, déjà réalisés ou en cours d'aménagement
- 150 logements sur les secteurs pouvant être remobilisés avec du collectif

Sur le secteur de Revirou :

=> il n'y a plus de développement possible en extension, 325 logements livrés ou en cours sur les zones AU,
=> 30 logements envisageables par densification sur les surfaces encore disponibles,
=> 150 logements envisageables avec une opération de remobilisation avec du collectif (route de Villeneuve),
ce qui apparait contraire aux objectifs de maitrise de la densification sur la zone des lacs.

Les secteurs identifiés comme disponibles ne constituent pas ici de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers car ils ne correspondent pas à de la création ou l'extension d'espaces urbanisés. Il s'agit de fonds de jardins ou des dents creuses qui sont considérés comme artificialisés.

➢ XII - secteur les Affious



1 / Comparaison photos aériennes 2009 / 2019

Nombre de constructions nouvelles : 12
Nombre de logements nouveaux : 8 (maisons individuelles) + 17 logements en collectifs

Surfaces artificialisées sur la période : 14 000 m²

Surface moyenne mobilisée par logement sur la période (nouveaux logements) : 560 m²

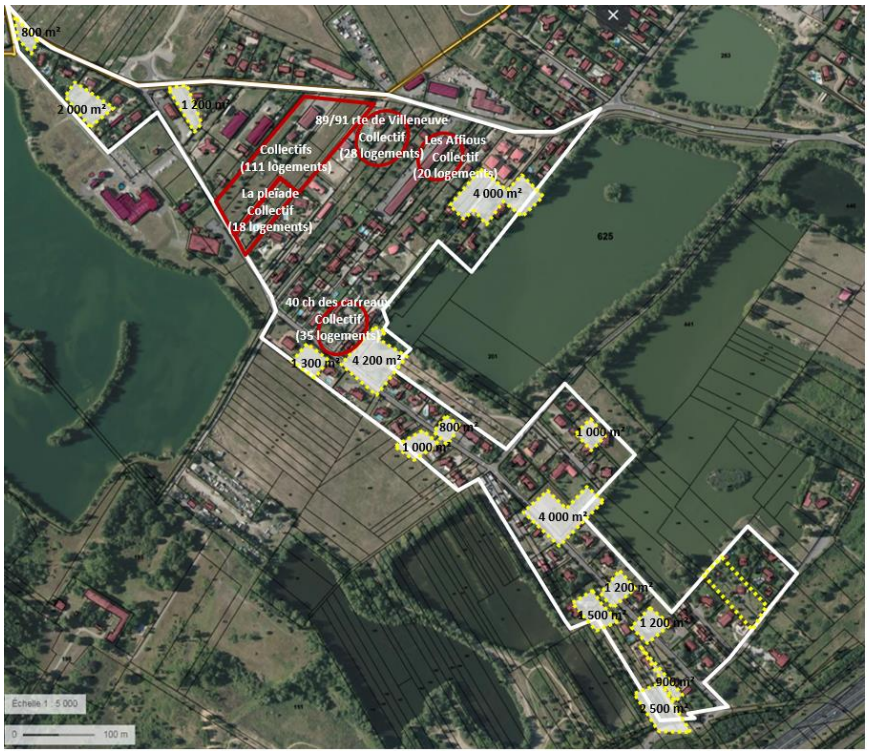
2 / Projets plus récents, en cours ou connus

- Opération l'ilot Canari
  => 111 logements (logements et villas) du T1 au T5
  => Livraison 2019
- Opération 40 chemin des Carreaux
  => 35 logements
  => 2022
- Opération 89/91 route de Villeneuve
  => 28 logements
  => 2021
- Opération les Affious
  => 20 logements
  => 2021
- Opération la pléïade
  => 18 logements
  => 2021

3 / Chiffres mis à jour sur le secteur (horizon 2023)

Nombre de constructions : 212 (logements en collectif) avec quelques maisons détruites

Nombre de logements : 330
Nombre de logements à l'hectare : 14,5
Surface moyenne mobilisée par logement : 690 m²



4 / Evolution possible (PLU en vigueur)

- Parcelles constructibles libres (en blanc sur la carte ci-contre) : 25

- Surfaces constructibles libres : 27 600 m²

- Nombre de constructions envisageables sur ces surfaces : 30 logements

- Parcelles mobilisables pour de la densification :

- ***Forte mobilisation du foncier sur le secteur avec de nombreux projets de collectifs. Le tissu urbain permet quelques projets similaires par démolition / reconstruction (maisons individuelles sur de grandes parcelles).***

=> Le potentiel constructible envisageable est sur le secteur des Affious :

- 30 logements sur les surfaces directement disponibles par densification progressive, ou par division (type pavillonnaire).
- 200 logements réalisés ou en cours de livraison sur les 3 dernières années
- une cinquantaine supplémentaire possible (collectif)

Sur le secteur des Affious :

=> il n'y a plus de développement possible en extension, 200 logements livrés sur les 3 dernières années
=> 30 logements envisageables par densification sur les surfaces encore disponibles,
=> 50 logements envisageables suivant une opération de remobilisation, **ce qui apparait contraire aux objectifs de maitrise de la densification sur la zone des lacs.**

Les secteurs identifiés comme disponibles ne constituent pas ici de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers car ils ne correspondent pas à de la création ou l'extension d'espaces urbanisés. Il s'agit de fonds de jardins ou des dents creuses qui sont considérés comme artificialisés.

➢ XIII - secteur Lamartine



1 / Comparaison photos aériennes 2009 / 2019

Nombre de constructions nouvelles : 1
Nombre de logements nouveaux : 0

Surfaces artificialisées sur la période : 4 000 m²

Surface moyenne mobilisée par logement sur la période (nouveaux logements) : 0 m²

2 / Projets plus récents, en cours ou connus

Aucun projet en cours connu.

3 / Chiffres mis à jour sur le secteur (horizon 2023)

Sans objet



4 / Evolution possible (potentiel de densification)

- Parcelles constructibles libres (en blanc sur la carte ci-contre) : 15

- Surfaces constructibles libres : 18 300 m² (1,8 ha)

- Nombre de constructions envisageables sur ces surfaces : 15 logements

- Parcelles mobilisables pour de la densification :

- 15 logements sur les surfaces directement disponibles par densification progressive, ou par division.
- 50 logements envisageables à l'horizon 10 ans sur la zone AU0 et le secteur UC de plus de 1 ha (démolition / reconstruction)

=> 60 logements envisageables à horizon 10 ans.

Sur le secteur de Lamartine :

=> il n'y a pas de développement possible en extension,
=> 15 logements envisageables par densification sur les surfaces disponibles,
=> 50 logements envisageables sur la zone AU fermée et suivant une opération de remobilisation (avec cependant une volonté de maitrise de la densification sur la zone des lacs).

Les secteurs identifiés comme disponibles ne constituent pas ici de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers car ils ne correspondent pas à de la création ou l'extension d'espaces urbanisés. Il s'agit de fonds de jardins ou des dents creuses qui sont considérés comme artificialisés.

➢ XIV - secteur Pasquerie



1 / Comparaison photos aériennes 2009 / 2019

Nombre de constructions nouvelles : 15
Nombre de logements nouveaux : 15

Surfaces artificialisées sur la période : 12 250 m²

Surface moyenne mobilisée par logement sur la période (nouveaux logements) : 800 m²

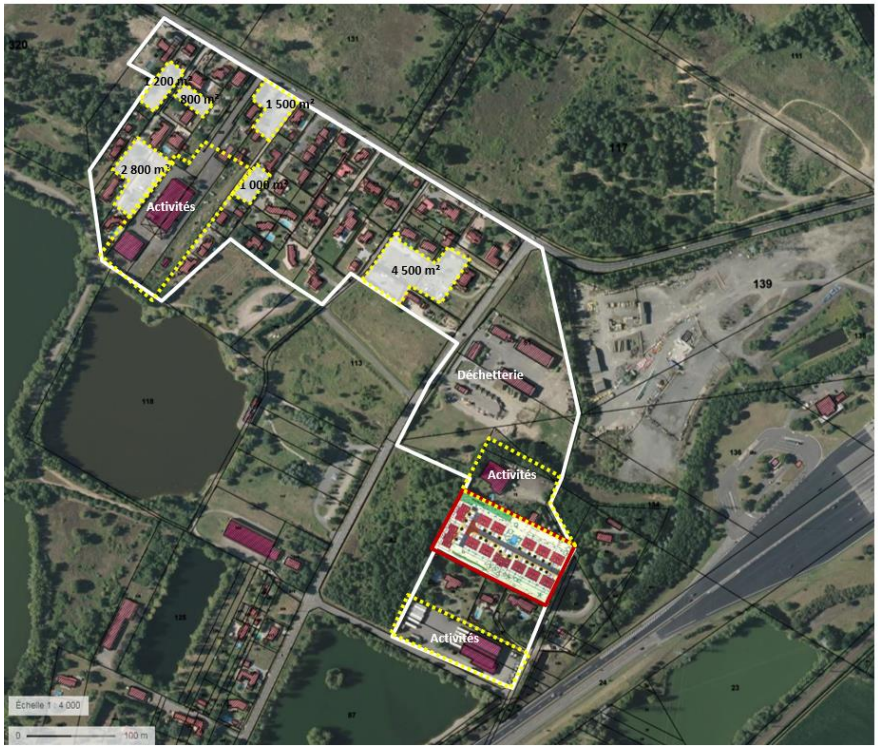
2 / Projets plus récents, en cours ou connus

- Domaine de Canopée
  => 30 logements (maisons individuelles) de type T4
  => Livraison 2020

3 / Chiffres mis à jour sur le secteur (horizon 2023)

Nombre de constructions : 30 (logements en collectif) avec une maison détruite

Nombre de logements : 82
Nombre de logements à l'hectare : 7,5
Surface moyenne mobilisée par logement : 1 330 m²



4 / Evolution possible (potentiel de densification)

- Parcelles constructibles libres (en blanc sur la carte ci-contre) : 12

- Surfaces constructibles libres : 11 800 m² (1,2 ha)

- Nombre de constructions envisageables sur ces surfaces : 10 logements

- Parcelles mobilisables pour de la densification :

- ***Les secteurs d'activités sont susceptibles à terme de muter sur le secteur. Le tissu urbain est moins susceptible de recevoir des projets similaires par démolition / reconstruction (maisons individuelles imbriquées).***

=> Le potentiel constructible envisageable est sur le secteur Pasquerie :

- 10 logements sur les surfaces directement disponibles par densification progressive, ou par division.
- 30 logements envisageables à l'horizon 10 ans (démolition / reconstruction)

=> 40 logements envisageables à horizon 10 ans.

Sur le secteur de Pasquerie :

=> il n'y a pas de développement possible en extension,
=> 10 logements envisageables par densification sur les surfaces disponibles,
=> 30 logements envisageables suivant des opérations de remobilisation (avec cependant une volonté de maitrise de la densification sur la zone des lacs).

Les secteurs identifiés comme disponibles ne constituent pas ici de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers car ils ne correspondent pas à de la création ou l'extension d'espaces urbanisés. Il s'agit de fonds de jardins ou des dents creuses qui sont considérés comme artificialisés.

➢ XV - secteur de la Saudrune



1 / Comparaison photos aériennes 2009 / 2019

Nombre de constructions nouvelles : 15
Nombre de logements nouveaux : 15

Surfaces artificialisées sur la période : 14 600 m²

Surface moyenne mobilisée par logement sur la période (nouveaux logements) : 970 m²

2 / Projets plus récents, en cours ou connus

Aucun projet en cours connu.

3 / Chiffres mis à jour sur le secteur (horizon 2023)

Sans objet



4 / Evolution possible (potentiel de densification)

- **Parcelles constructibles libres** (en blanc sur la carte ci-contre) : 12

- **Surfaces constructibles libres :** 19 750 m² (2 ha)

- **Nombre de constructions envisageables sur ces surfaces :** 15 logements

- **Parcelles mobilisables pour de la densification :**

- 15 logements sur les surfaces directement disponibles par densification progressive, ou par division.

Sur le secteur de la Saudrune :

=> il n'y a pas de développement possible en extension,
=> 15 logements envisageables par densification sur les surfaces disponibles,

Les secteurs identifiés comme disponibles ne constituent pas ici de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers car ils ne correspondent pas à de la création ou l'extension d'espaces urbanisés. Il s'agit de fonds de jardins ou des dents creuses qui sont considérés comme artificialisés.

➢ XVI - secteur des Moines



1 / Comparaison photos aériennes 2009 / 2019

Nombre de constructions nouvelles : 8
Nombre de logements nouveaux : 8

Surfaces artificialisées sur la période : 7 400 m²

Surface moyenne mobilisée par logement sur la période (nouveaux logements) : 925 m²

2 / Projets plus récents, en cours ou connus

- Impasse des pêcheurs
  => 6 maisons individuelles
  => Livraison 2020

3 / Chiffres mis à jour sur le secteur (horizon 2020)

Nombre de constructions : 6

Nombre de logements : 34
Nombre de logements à l'hectare : 4,9
Surface moyenne mobilisée par logement : 2 060 m²



4 / Evolution possible (potentiel de densification)

- Parcelles constructibles libres (en blanc sur la carte ci-contre) : 10

- Surfaces constructibles libres : 12 000 m² (1,2 ha)

- Nombre de constructions envisageables sur ces surfaces : 10 logements

- Parcelles mobilisables pour de la densification :

- 10 logements sur les surfaces directement disponibles par densification progressive, ou par division.

Sur le secteur des Moines :

=> il n'y a pas de développement possible en extension,
=> 10 logements envisageables par densification sur les surfaces disponibles,

Les secteurs identifiés comme disponibles ne constituent pas ici de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers car ils ne correspondent pas à de la création ou l'extension d'espaces urbanisés. Il s'agit de fonds de jardins ou des dents creuses qui sont considérés comme artificialisés.

5. Analyse des données par secteur présentant les surfaces consommées entre 2009 et 2022 et le potentiel disponible du document d'urbanisme en vigueur

	Nombre de logements en 2019	Dont logements réalisés entre 2009 et 2019	Logements réalisés depuis 2019	Surfaces Consommées 2009-2022 (en ha)	Surfaces disponibles dans le PLU en vigueur (densification)	Surfaces disponibles dans le PLU en vigueur (extension)	Possibilité de constructions sur les secteurs de densification (estimation logements)	Possibilité de constructions sur les secteurs en extension (estimation logements)	Possibilité de constructions en intensification (estimation logements)
1 - Centre-bourg	81	0	50	**0,9**	0,5	0	10 à 50		50
2 - Castelet	92	3	32	**0,5**	0,9	0	10 à 50		50
3 - Michaëlis	187	11	0	**0**	0	0	0		50
4 - Chat de Meynial	141	2	0	**0,2**	0,9	0	5 à 20		0
5 - Vincent Auriol	116	5	0	**0,3**	1,3	0	30 à 50		0
6 - les Tilleuls	359	167	15	**2,3**	0,2	0	50		0
7 - le Verger	264	84	0	**1,6**	0	0	0		100
8 - les Acacias	153	86	0	**4,3**	0,9	21,5 (AU0 de Lagrange)	5 à 20	450	0
9 - Lagrange	46	3	0	**0,5**	1,1	0	10		0
10 - Fraixinet	32	4	20	**0,4**	0,4	0	10		50
11 - Revirou	109	16	325	**5,1**	3,9	0	30		150
12 - les Affious	118	25	212	**1,4**	2,8	0	30		50
13 - la Martine	60	0	0	**0,4**	1,8	2,2 (AU0 de Viloï)	15	50	0
14 - Pasquerie	53	15	30	**2,2**	1,2	0	10		30
15 - la Saudrune	50	9	0	**0,1**	2	0	15		0
16 - les Moines	28	8	6	**1**	1,2	0	10		0
TOTAL	**1 889**	**438**	**690**	**21,2**	**19,1 ha**	**23,7 ha**	**Environ 300 logements**	**500 logements**	**530 logements**

- Les secteurs 1 à 5 représentent le centre-bourg et ses quartiers périphériques. Ces secteurs se trouvent plutôt « en dormance » mis à part quelques opérations spécifiques sur le village.
- Les secteurs 6 à 10 correspondent aux extensions situées en continuité du bourg, sur sa partie ouest (vers la Garonne et le long de la RD 817). **Ils ont connus une forte évolution sur la dernière décennie mais se trouvent aujourd'hui tous aménagés.**
- Les secteurs 11 à 16 correspondent aux espaces habités de la zone des lacs. **On y constate une très forte évolution.**

⇨ **Au niveau des logements produits** :

- on observe une **très forte augmentation de la dynamique de constructions avec 690 logements réalisés entre 2019 et aujourd'hui**. La production en logements sur ces 3 ans est supérieure aux objectifs du PLU en vigueur pour 10 ans (2016-2026).
- Il y a eu plus de logements nouveaux entre 2019 et aujourd'hui que sur l'ensemble de la dernière décennie (690 logements contre 438).
- **Ces nouveaux logements concernent essentiellement la zone des lacs** (595 logements sur les 690 réalisés depuis 2019), **ce qui ne correspond pas aux objectifs du PLU en vigueur**.

⇨ **Au niveau des surfaces consommées pour de la construction neuve :**

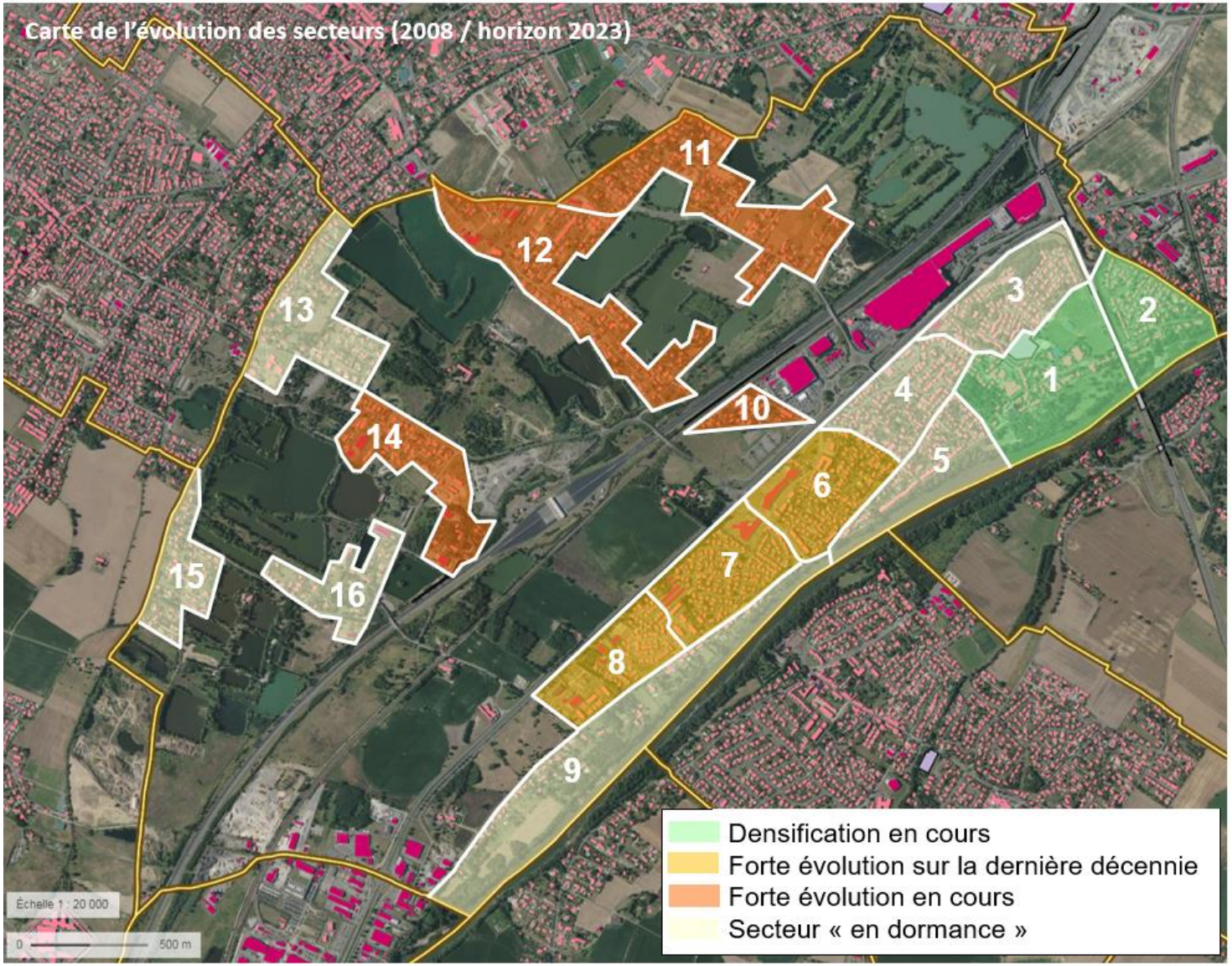
- **21,2 hectares ont été aménagés entre 2009 et 2022**. Ce calcul réalisé quartier par quartier s'avère conforme aux données du portail de l'artificialisation des sols, qui présente une consommation d'espace entre 2009 et 2021 de 18,35 ha,
- **19,1 ha sont identifiés comme des espaces disponibles pouvant accueillir un développement par densification.** Attention, comme précisé sur chacune des fiches d'analyse par quartier, ces espaces sont pour la plupart considérés comme déjà artificialisés. En effet, ils ne correspondent pas à de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers car il s'agit de fonds de jardins ou des dents creuses totalement insérés dans le tissu urbain.
- **23,7 ha sont disponibles comme développement urbain en extension**, sous réserve d'une procédure de modification ou de révision du document d'urbanisme (zones AU0). **La surface de ces secteurs apparait très importante au regard des objectifs de développement prévus.**

⇨ **Au niveau du potentiel disponible de production de logement :**

- **300 logements sont envisageables sur les 19,1 ha identifiés dans les espaces urbanisés des différents quartiers.** La question des formes de densification semble cependant à maitriser au regard de projets récents ayant permis la réalisation de nombreux logements sur la zone des lacs (collectifs), malgré les enjeux environnementaux, et l'absence d'équipements publics majeurs. Cela crée des difficultés également dans l'usage des modes de déplacements, ce secteur étant particulièrement dépourvu de transports publics.
- **500 logements sont réalisables suivant l'ouverture des zones de développement stratégique, notamment celle de Lagrange.** Ce secteur situé à plus de 2,5 km du centre-bourg et de ses équipements doit cependant être réinterrogé au regard des dynamiques en cours, et des projets structurants prévus (ligne express, réseau, express vélo).
- **Le travail d'étude réalisé par quartier a cherché à identifier les secteurs qui pourraient bénéficier de projets de renouvellement urbain en intensification (démolition / reconstruction).** Des opérations de ce type s'étant réalisés sur le centre (avenue de la Gare), mais aussi sur la zone des lacs. Il en ressort que plus de **500 logements supplémentaires** pourraient être conçus suivant cette réflexion, a peu près la moitié sur la zone des lacs. **Si de tels projets ont un intérêt certain sur le centre-bourg et sa périphérie immédiate, ce n'est pas le cas du secteur de la zone des lacs au regard de la forte densification qui s'y exprime aujourd'hui.**
  => Ce travail a été réalisé à titre d'information et n'est pas un outil véritablement mobilisable dans le cadre du PLU. Il pourra être le support de réflexion ou de projet durant sa durée de vie. **Il permettra cependant de cadrer les possibilités de développement en n'autorisant cette logique de développement que sur la zone urbaine du village (partie sud).**

Il existe un décalage important entre les possibilités de développement du PLU en vigueur et ce qui est réellement souhaitable (et soutenable) pour la commune. Une réflexion a donc été menée par la suite visant à réduire les surfaces disponibles, au regard de la logique urbaine, de la présence des équipements et des réseaux, de l'accessibilité, de la protection des espaces agricoles et naturels, de la cohérence paysagère, … Seuls les secteurs les plus stratégiques pour la collectivité, et à l'échelle d'une décennie ont été maintenus.

6. Synthèse de l'évolution par quartier entre 2009 et 2022



Découpage par secteurs :

1 - centre-bourg

2 - Castelet

3 - Michaëlis

4 - Chat de Meynial

5 - Vincent Auriol

6 - Les Tilleuls

7 - le Verger

8 - Les Acacias

9 - Lagrange (sud)

10 - Fraixinet

11 - Revirou

12 - Les Affious

13 - Lamartine

14 - Pasquerie

15 - la Saudrune

16 - les Moines

Réalisation : Sol et Cité - fond : Géoportail

Roques subit aujourd'hui un développement urbain non maitrisé sur la partie naturelle de son territoire (zones des lacs en partie nord). C'est cette problématique, en particulier, qui a amené à réviser le PLU.

7. Les différentes typologies urbaines

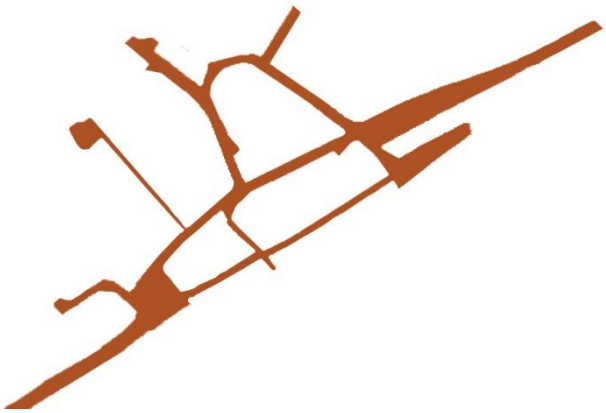
- **Typologie centre-bourg :**



Caractéristiques :
- Implantation du bâti à l'emprise publique (place/rue),
- La façade des constructions qualifie l'espace public,
- Contiguïté des constructions,
- Hétérogénéité du bâti, de la taille et de la forme des parcelles,
- Présence de bâtiments publics et de commerces de proximité,
- Généralement R+1, R+2.

Densité d'environ 30 log/ha

=> Typologie dans laquelle l'espace public et les constructions sont fortement liés. La diversité des constructions et leurs formes urbaines façonnent l'espace public. Elle est le fruit de nombreuses mutations successives.









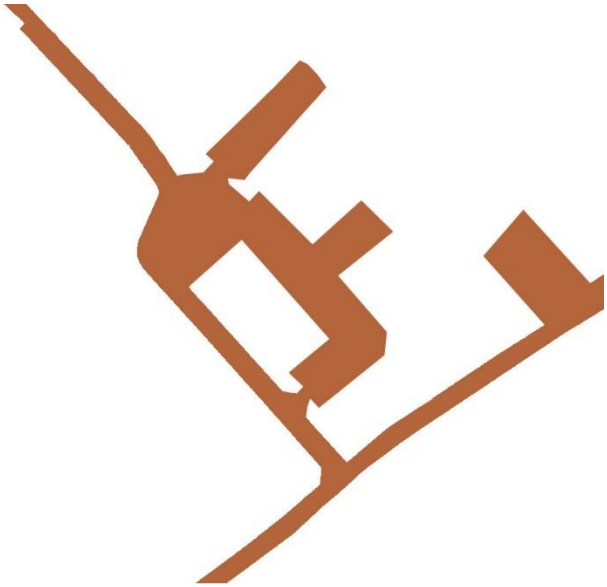
=> Typologie dans laquelle l'espace public et les constructions sont fortement liés. La diversité des constructions et leurs formes urbaines façonnent l'espace public. Elle est le fruit de nombreuses mutations successives.

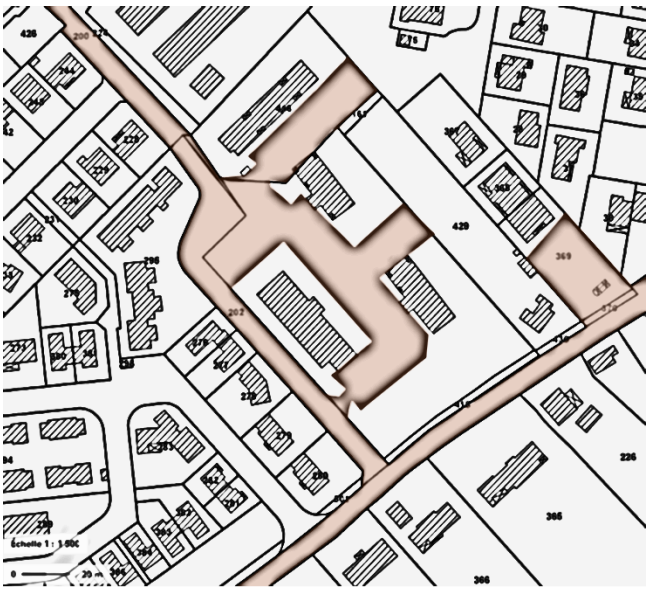
➢ **Typologie « petit collectif » :**



Caractéristiques :
- recomposition foncière visant à densifier l'espace urbain,
- Implantation en alignement continu, parfois privatisé.
- possibilité de mixité de fonctions (commerces RDC)
- Généralement R+2, R+3
- Génère un besoin en stationnement

Densité d'environ 60 log/ha









=> Typologie qui permet une forte optimisation de l'espace et qui peut contribuer à dynamiser le tissu urbain des cœurs de bourgs (proximité des équipements et des transports). L'espace public environnant doit nécessairement y être adapté.

➢ **Typologie type lotissement :**

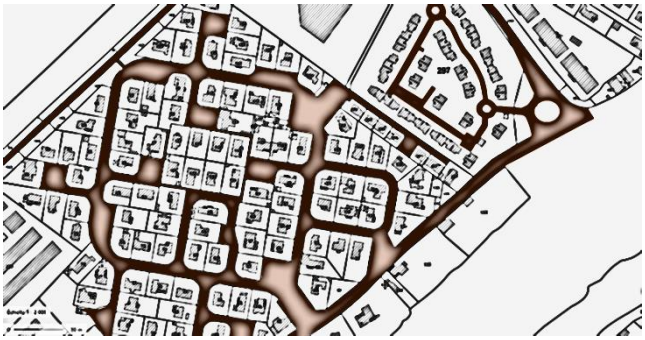


Caractéristiques :
- Voirie ne dessert souvent que le lotissement.
- Retraits par rapport à la voie, sans cohérence entre les constructions.
- Retraits par rapport aux limites séparatives.
- Banalisation de l'architecture.
- Espace public souvent réduit à l'espace de l'automobile

Type maison pavillonnaire (RDC ou R+1).

Densité d'environ 10 log/ha









=> Cette typologie permet d'optimiser l'espace destiné à la construction mais peut créer une réelle banalisation de l'urbanisation si le rapport à l'espace public se limite à la voie de desserte.

➢ **Typologie secteur d'habitat diffus :**

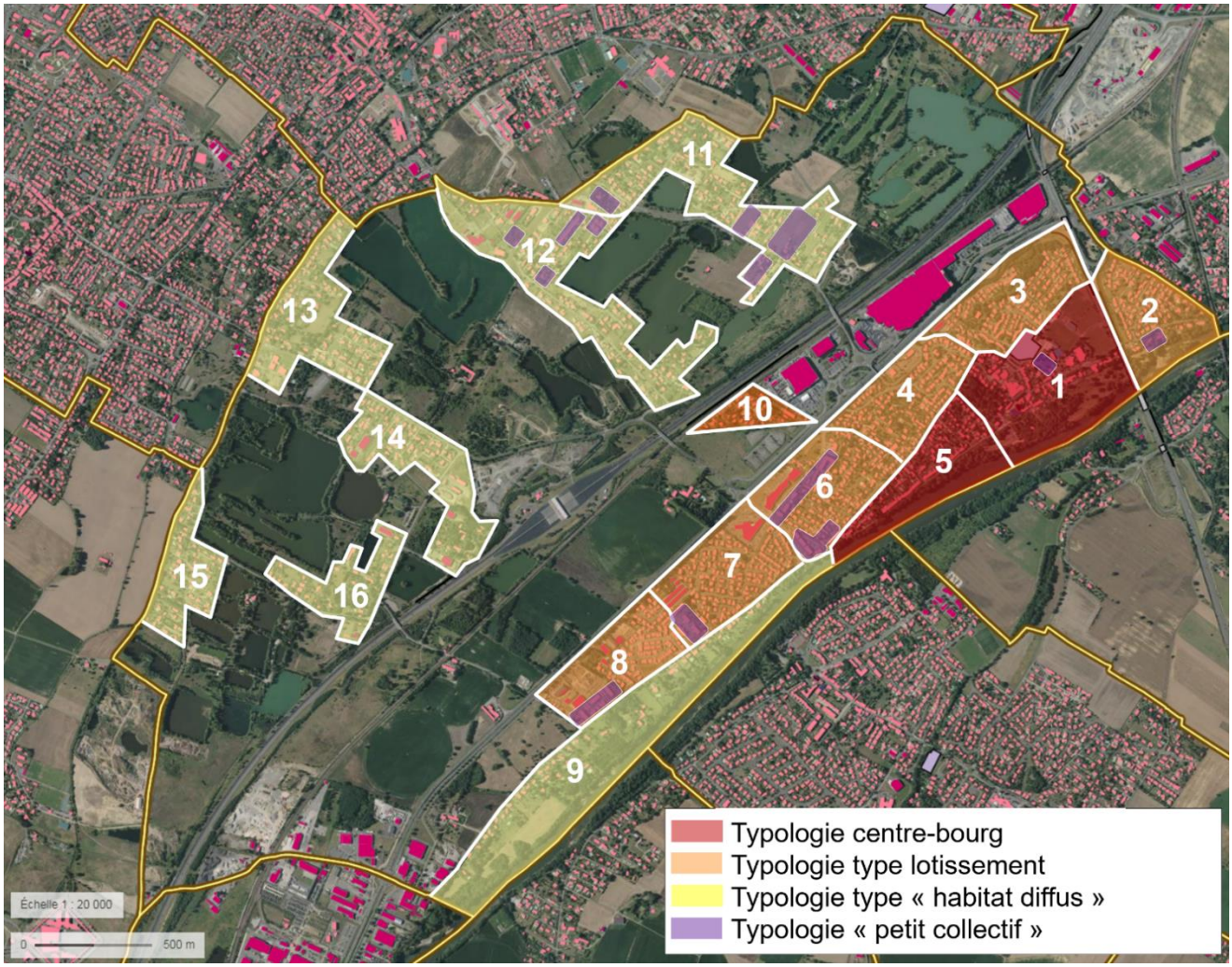


Caractéristiques :
- Implantation sans rapport avec le tissu alentour.
- Bâti se trouve en milieu de parcelle avec création d'une voie d'accès privé.
- Seul le traitement des clôtures détermine l'impact visuel et le rapport à l'espace public.
- Hétérogénéité des types de construction.

Densité d'environ 5 log/ha

⇨ Typologie qui engendre plusieurs difficultés : étalement urbain, impact sur le milieu agricole et le paysage, développement des déplacements.

➢ **Typologie majoritaire par secteur sur la commune :**



Réalisation : Sol et Cité - fond : Géoportail

Les formes urbaines les plus intéressantes, parce qu'elles permettent le lien social et comportent des espaces publics, des équipements et des commerces, des liaisons douces, … se trouvent localisées sur la partie sud de la RD 817. Elles correspondent au centre-bourg et à ses extensions plus ou moins récentes.

Les secteurs plus diffus qui ne bénéficient pas de ces caractéristiques (absence globale d'équipements, liaisons non motorisées plus difficiles, vocation principale d'habitat, … sont localisés quasi exclusivement sur la zone nord des lacs. On y observe également des secteurs de densification disséminés le long de la route de Villeneuve avec des opérations en collectifs. La population accueillie se trouve alors loin des équipements du village de Roques et est subordonnée à l'usage de la voiture.

8. L'importance de l'espace public et des équipements comme socles constitutifs du village

La place de l'espace public est majeure sur le centre-bourg de Roques. Elle comprend et met en valeur les **principaux équipements publics, les services et les commerces** de proximité, situés pour nombre d'entre eux autour ou à proximité de la place Jean Jaurès.

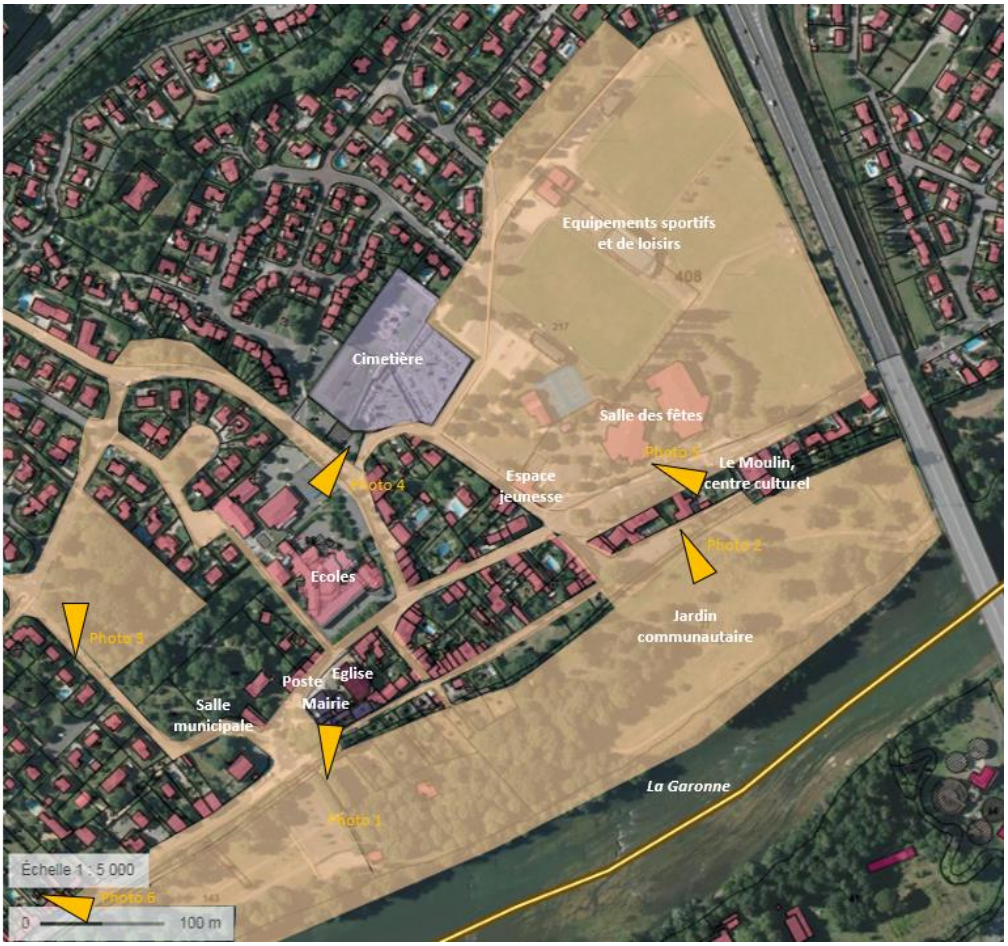














C'est cette offre liée à la qualité de son patrimoine (fortement lié à la Garonne) qui forment son attractivité. La densité y est importante, et cela fonctionne car l'espace public est partout. **Dès que l'on quitte ce cœur historique, l'espace public devient beaucoup plus restreint et moins qualitatif,** il se cantonne souvent alors à de simples voies d'accès sans traitement adapté ni indications locales (liaisons souvent peu claires avec le village, …).

En lien avec ces espaces publics, la commune comprend une offre d'équipements et de services conséquente. En effet, on y recense des équipements scolaires (écoles maternelle et primaire), et ses services associés (garderies périscolaires, restauration…), des crèches, un espace jeunesse (dont centre de loisirs), un centre culturel avec une médiathèque, une salle de spectacle, une salle d'exposition et un Conservatoire de Musique, la Poste, des aires de jeux, un centre d'accueil, mais aussi des commerces de proximité (boulangerie, épicerie, boucherie, pharmacie…) et d'appoint (bar, presse, …).







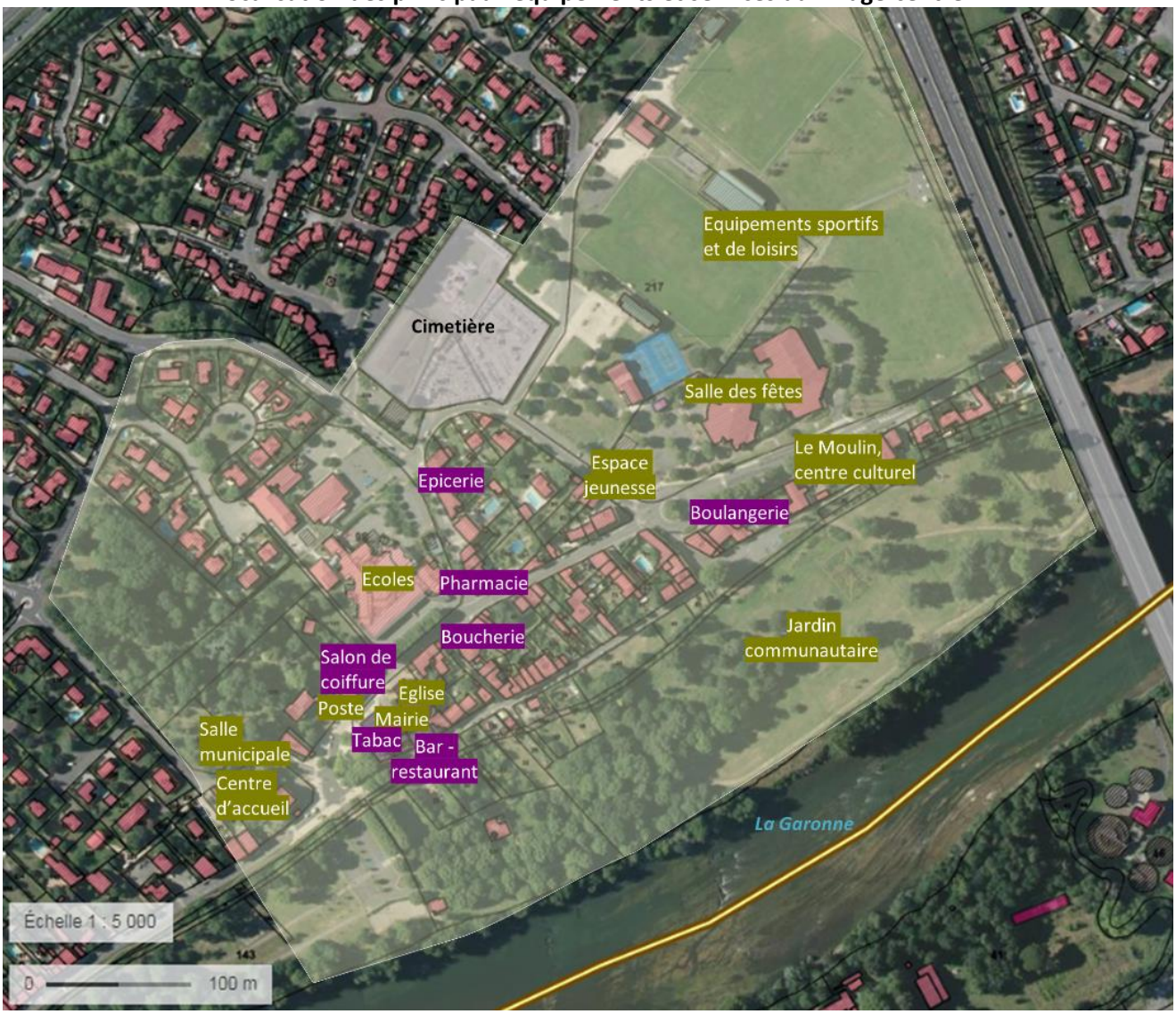
Photos : Atelier Sol et Cité

Le tiers-lieu culturel du Moulin, est référencé parmi les quinze espaces culturels importants de l'agglomération toulousaine. Il compte :

- Une salle de spectacle d'environ 200 places : théâtre, cirque, danse, musique.
- Une médiathèque : pôle multimédia, fonds audio, vidéo, périodiques, ouvrages… autour de deux axes principaux : l'éducation à l'image et l'éducation à l'environnement.
- Une salle d'exposition réhabilitée en lieu d'accueil polyvalent pour des projets éducatifs et d'accueils scolaires, des formes courtes de spectacles, des réunions associatives ou encore des projets de résidences d'artistes.

La commune dispose enfin de plusieurs terrains de sports et équipements liés à des pratiques sportives ou culturelles (skate-park, Halle des Sports, terrains de rugby ou de tennis, école de danse…).

Localisation des principaux équipements et services du village-centre



Réalisation : Atelier Sol et Cité ; Fond : Géoportail

La municipalité a aménagée au Ramier, un espace d'échanges et de convivialité : les jardins citoyens. Gérées par l'association Le Potager Roquois, des parcelles (environ 70 m^2) sont mises à disposition des habitants pour exercer des activités de jardinage. De nombreuses associations dynamisent la commune et participe au développement du lien social (42 associations dont une trentaine de loisirs, 17 sportives et 15 culturelles).

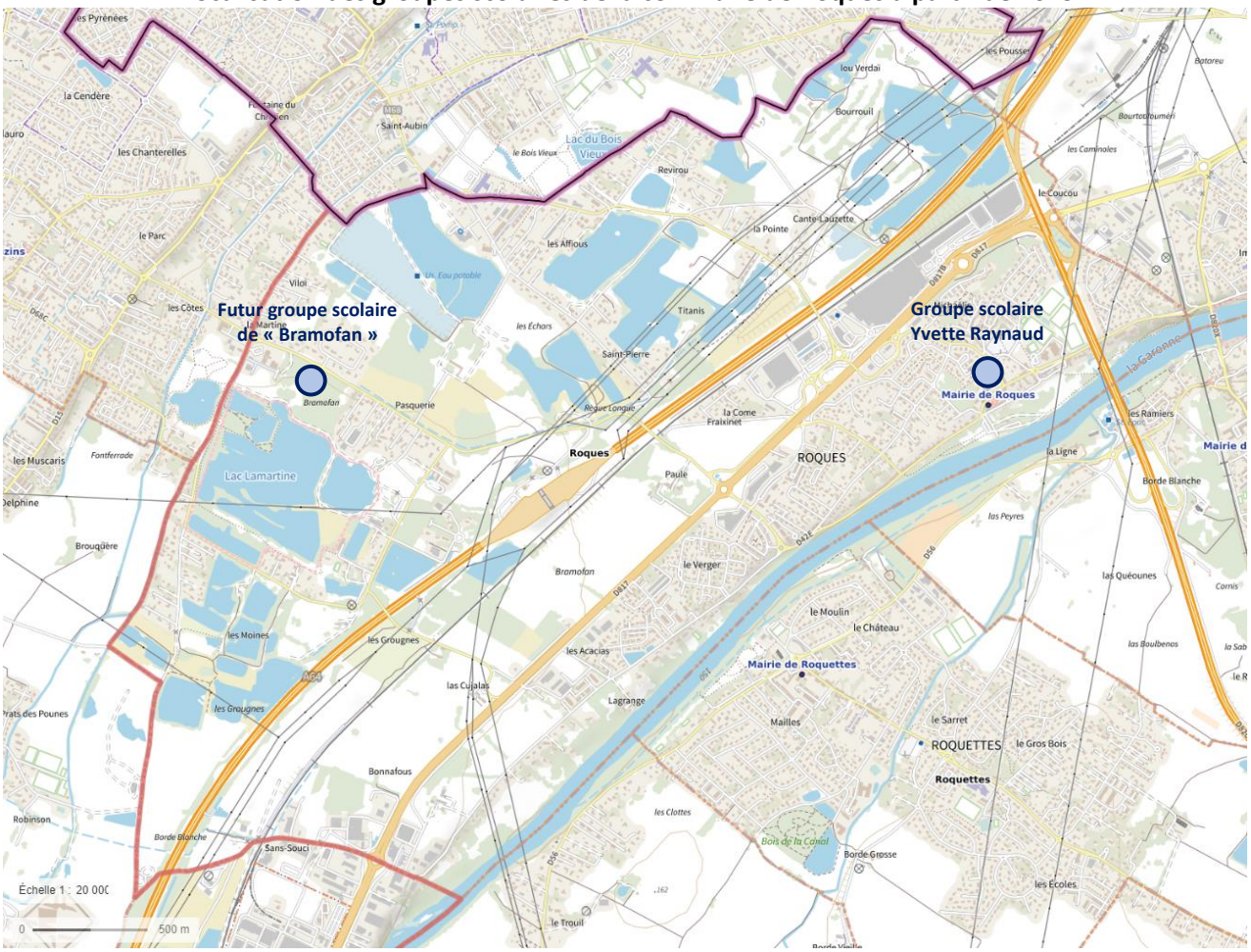
La qualité de vie à Roques est liée en bonne partie au fonctionnement de son centre, qui dispose des principaux et équipements et services de proximité, et à la présence de la Garonne qui offre un paysage naturel remarquable (ramier). **L'accueil de population sur la commune doit à la fois permettre de renforcer le village, mais aussi d'offrir aux nouveaux habitants un accès facile à cet espace.**

9. La réalisation d'une école sur la partie nord de la commune

Même si le village est l'espace central du territoire en termes d'équipements, une part de plus en plus importante de la population réside sur le secteur des lacs (partie nord de la commune). En effet, le développement actuel se réalise prioritairement sur ce site naturel remarquable.

Cette situation a enjoint la commune à réaliser un nouveau groupe scolaire sur la partie nord de son territoire afin de répondre au besoin de la population, et à son évolution en cours. Pour se faire elle s'est engagée dans la réalisation du futur groupe scolaire de Bramofan, localisé sur l'axe de la route de Frouzins, en lien avec le lac de Lamartine.

Localisation des groupes scolaires de la commune de Roques à partir de 2023



Réalisation : Atelier Sol et Cité ; Fond : Géoportail

Cette localisation centrale permettra de répondre aux besoins des ménages de la commune qui résident sur les zones des lacs (1000 logements à terme, soit quasiment autant de ménages).

Ce choix s'accompagne d'aménagements visant à faciliter les déplacements actifs vers et depuis le site sur l'ensemble de la partie nord (voie verte le long de la route de Frouzins, connexions avec les liaisons existantes, …).

10. Les entrées de ville

La qualité des entrées de bourg détermine la bonne perception d'un territoire. Ces espaces définissent les interfaces et participent à la bonne lecture du paysage.

Sur Roques trois fonctionnements sont identifiables :

- La RD 817 marque une rupture évidente qu'il est très difficile de lier qualitativement au tissu urbain du village.
- Sur le secteur des lacs, les voies sont souvent peu traitées. Lorsque c'est le cas, on n'observe pas d'homogénéité.
- Sur l'axe central du village et jusqu'au chemin de Lagrange la présence de boisements et d'espaces aménagés participent à une meilleure lecture. Là aussi cependant on n'observe pas de traitement uniforme.



Réalisation : Atelier Sol et Cité ; Fond : Géoportail

Le projet de ligne express sur la RD 817, et de mise en place de plusieurs arrêts vont permettre de redonner de la place aux piétons sur un espace aujourd'hui complètement routier.

A l'avenir c'est donc un véritable boulevard urbain qui va pouvoir s'aménager progressivement. Cela permettra de répondre à la problématique des entrées de ville sur la RD 817, qui sont aujourd'hui les plus problématiques.

11. Le patrimoine culturel et paysager à mettre en valeur

➢ Espaces culturels

Roques est riche d'un patrimoine bâti et non bâti qui mérite d'être préservé et mis en valeur dans le cadre du document d'urbanisme. Certains éléments pourront être intégrés dans le zonage du PLU au titre des articles L 151-19 et L 151-23 du code de l'urbanisme, et ainsi bénéficier d'une protection adaptée.



Photos : la Dépêche (édition du 19-09-19) / Google earth pro / Sol et Cité

➢ Espaces naturels et paysagers

La commune possède un patrimoine naturel remarquable : deux sites Natura 2000 (la « vallée de la Garonne de Muret à Moissac » et « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste »), un espace protégé (« la Garonne, l'Ariège, l'Hers Vif et le Salat ») et cinq zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique.

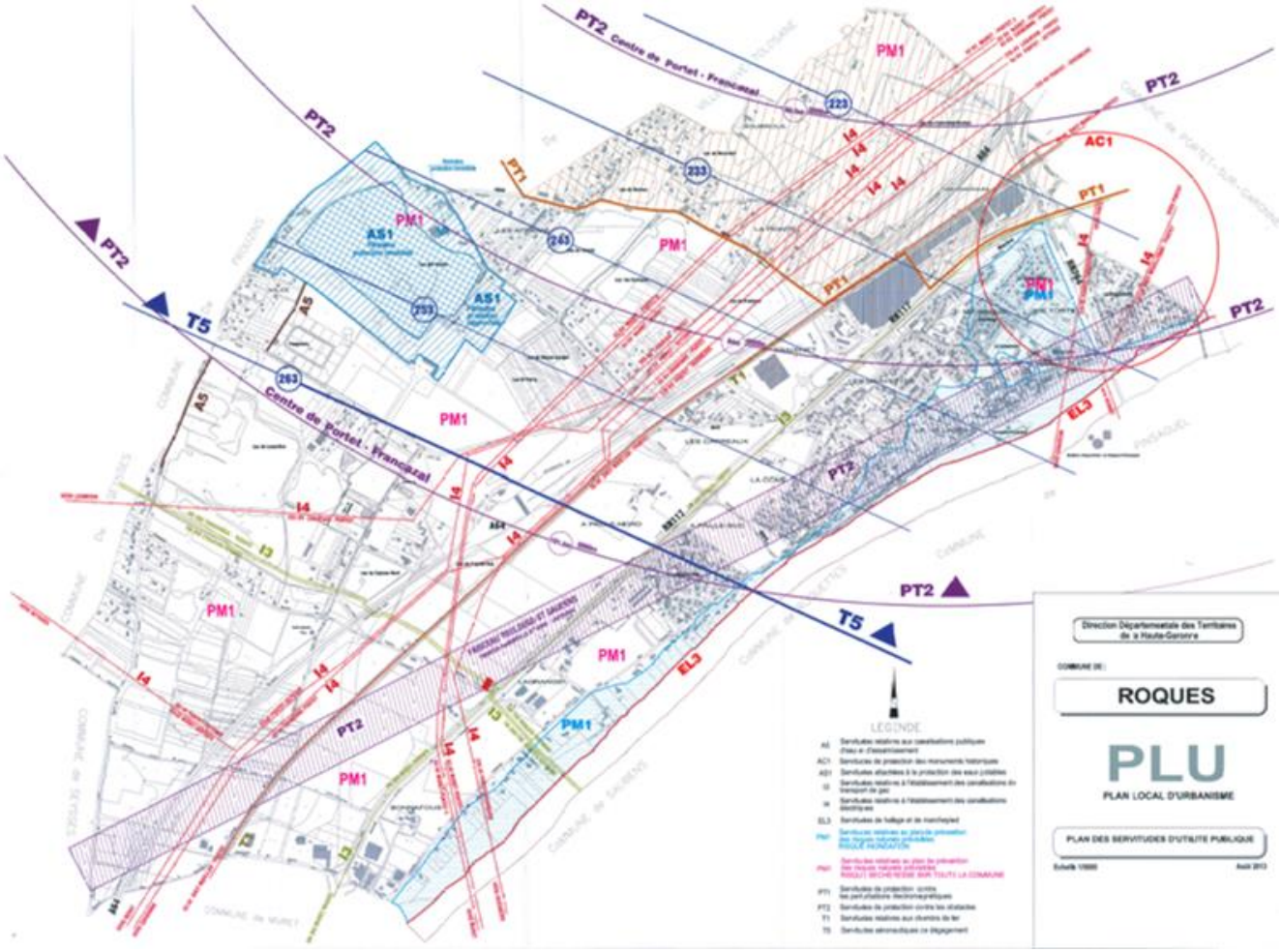
Le milieu naturel du territoire communal et l'offre en équipements, permettent la pratique de différentes activités et loisirs, comme la randonnée ou le cyclotourisme avec divers sentiers de randonnée ou encore la réserve naturelle Lamartine. Cette réserve classée en Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type I et II est divisée en deux parties dont l'une fermée au public, permet de protéger la nature. La seconde partie aménagée de la réserve permet la découverte de la nature et offre des espaces de loisirs pour pêcheurs, promeneurs, sportifs… (bancs, tables, parcours sportifs, arborétum…) dans un cadre préservé.



Lac Lamartine - Photos : la Dépêche (édition du 05-08-2013)

VI - LES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

Le dossier de Plan Local d'Urbanisme prend en compte, en les intégrant dans le règlement et les annexes, les servitudes s'appliquant sur le territoire, afin d'éviter des implantations de projets ou de constructions dans des secteurs frappés par des prescriptions spécifiques.



Source : PLU en vigueur - DDT 31 - BE ARTELIA

Roques est contraint par de très nombreuses servitudes qui s'appliquent sur son territoire :

- A5 : Servitudes relatives aux canalisations publiques d'eau et d'assainissement
- AC1 : Servitudes de protection des monuments historiques
- AS1 : Servitudes attachées à la protection des eaux potables
- I3 : Servitudes relatives à l'établissement des canalisations de transport de gaz
- I4 : Servitudes relatives à l'établissement des canalisations électriques
- EL3 : Servitudes de halage et de marchepied
- PM1 : Servitudes relatives au plan de prévention des risques naturels prévisibles – RISQUES INONDATIONS
- PM1 : Servitudes relatives au plan de prévention des risques naturels prévisibles – RISQUE SECHERESSE SUR TOUTE LA COMMUNE
- PT 1 : Servitudes de protection contre les perturbations électromagnétiques
- PT 2 : Servitudes de protection contre les obstacles
- T1 : Servitudes relatives aux chemins de fer
- T5 : Servitudes aéronautiques de dégagement

B- ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

I - LES SCHEMAS REGIONAUX ET LEURS DECLINAISONS

Les schémas régionaux sur le Climat – Air – Energie (SRCAE / PCAET), ainsi que la gestion et la protection de la ressource en Eau et des milieux aquatiques (SDAGE / SAGE) sont déclinés localement dans leurs objectifs et mesures. Le PLU de Roques intègre ces dispositions dans sa stratégie de planification en révision, par une mise en compatibilité avec ces documents de portée supérieure, soit des documents administrativement opposables au PLU.

1 - Le schéma régional Climat Air Energie

Le Schéma Régional Climat-Air-Énergie est l'un des piliers de la territorialisation du Grenelle de l'Environnement. Élaboré conjointement par l'État et la Région, il doit servir de cadre stratégique à l'État, aux collectivités territoriales, au monde économique et à la société civile afin de faciliter et de renforcer la cohérence des actions régionales de lutte contre le changement climatique et la pollution atmosphérique.

Ce schéma, à l'échelle de la région Midi Pyrénées a été approuvé par l'Assemblée plénière du Conseil Régional le 28 juin 2012 et arrêté par le Préfet de Région le 29 juin 2012. Il décline les engagements pris aux niveaux international et national, afin de réduire les effets du changement climatique planétaire, en intégrant les spécificités, vulnérabilité et les enjeux locaux. Ce document de portée supérieure fixe, à l'échelon du territoire régional et aux horizons 2020 et 2050, les orientations :

- Visant la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) grâce à l'amélioration de l'efficacité énergétique et à la maîtrise de la demande énergétique ;
- Axées sur l'adaptation des territoires et des activités socio-économiques aux effets du changement climatique ;
- Destinées à prévenir ou à réduire la pollution atmosphérique afin d'atteindre les objectifs de qualité de l'air : il se substitue ainsi au Plan régional de la qualité de l'air (PRQA) ;
- Par zones géographiques, des objectifs quantitatifs et qualitatifs de développement de la production d'énergie renouvelable.

Parmi ces orientations et objectifs, le schéma doit également identifier ceux qui peuvent avoir un impact sur les régions limitrophes et définir les mesures de coordination nécessaires.
Le diagnostic du Schéma Régional Climat Air Energie en Occitanie a permis de mettre en évidence **7 enjeux** majeurs pour la région :

ENJEUX		Points clés du SRCAE Occitanie
Enjeu 1	• Santé / Sécurité des biens et des personnes / Qualité de vie	• Prise en charge des populations sensibles : ✓ Maladies / allergies / impacts sanitaires ✓ Exposition croissante aux risques naturels de plus en plus fréquents ✓ Exposition croissante aux polluants en agglomération toulousaine • Le confort thermique en été • La nature en ville : ✓ Plaisir de la proximité et des mobilités douces ✓ Consommation plus locale ✓ Rapport à la nature
Enjeu 2	• Consommation de l'espace / Préservation des ressources naturelles	• Limitation du fractionnement des espaces naturels • Préservation de la biodiversité • Valorisation des ressources forestières • Gestion de l'usage de l'eau • Développement des énergies renouvelables
Enjeu 3	• Solidarités et dynamiques territoriales	• Meilleure approche de la précarité énergétique liée au desserrement des ménages / vieillissement démographique / étalement urbain / augmentation du coût des énergies • Meilleur équilibre entre les différents territoires régionaux : ✓ Mise en réseau des territoires et des projets ✓ Nouveau pacte rural / rurbain / urbain
Enjeu 4	• Dynamisme économique régional	• Adaptation des activités économiques vulnérables au changement climatique (agriculture, sylviculture, tourisme, production d'énergie) • Réduction des GES • Limitation de la pollution atmosphérique • Développement des énergies renouvelables • Recherche et développement au profit des projets de faible impact et faibles coûts énergétiques
Enjeu 5	• Performance énergétique des déplacements et du bâti	• Réduction des déplacements (périurbains / domicile-travail) par le développement de l'intermodalité des transports • Réduction des impacts liés aux transports de marchandises • Recherche de sobriété énergétique par la mise en réseau de professionnels de l'aménagement et du bâtiment pour une évolution positive des pratiques et performances énergétiques dans les opérations de construction / rénovation

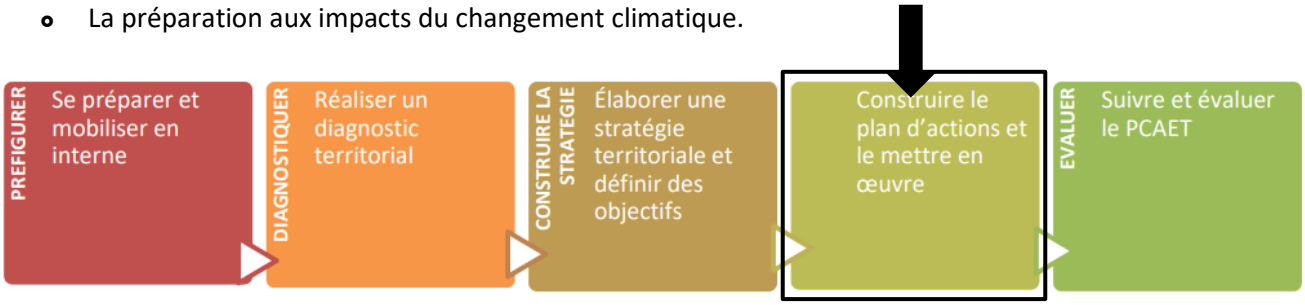
ENJEUX		Points clés du SRCAE Occitanie
Enjeu 6	• Mobilisation des institutions et de la société civile	• Implication de la population et des acteurs économiques / institutionnels dans l'évolution des choix d'aménagement et modes de vie • Développement de la formation professionnelle qualifiante
Enjeu 7	• Connaissances locales sur les thématiques Climat-Air-Énergie	• Constitution / consolidation de données en renforçant le dispositif d'observation (changements climatiques, GES, ER) • Approfondissement des travaux d'estimation ou de modélisation: ✓ Qualité de l'air ; ✓ Mécanisme d'émission de GES et impacts des activités ; ✓ Quantification des gisements d'économies d'énergie et de gains en GES pour les secteurs de l'industrie et de l'agriculture, ✓ Amélioration des estimations du puits de carbone régional, pour la forêt ou les prairies.

2 - Le Plan Climat Air Energie Territorial du Muretain Agglo

Ces grandes directives ont été déclinées au niveau du Muretain Agglo et son élaboration a appelé l'implication de l'ensemble des acteurs locaux, à savoir les 26 communes et leurs représentants, les 6 500 entreprises et les 120 000 citoyens. Ce document central pour l'anticipation des changements climatiques, a été réalisée en associant des élus du Muretain Agglo et des communes, les services communautaires, des experts de l'AREC (outil de la Région Occitanie pour les projets territoriaux de Transition énergétique) et de l'ATMO Occitanie (Observatoire agréé pour assurer la surveillance de la qualité de l'air sur le territoire de la région Occitanie), les gestionnaires de réseaux de distribution et transport d'énergie, des partenaires comme la SCIC Citoy'ENR (association de citoyens producteurs d'énergie renouvelable) et l'association 3PA (association mettant l'écologie au service de l'humain et des territoires). (Sources : Site web Muretain Agglo).

Ainsi, Roques est directement soumise au Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET), en cours d'élaboration (en phase de finalisation du plan d'actions). Ce document qui sera opposable dès son approbation, vise 3 grands axes à l'horizon 2050 et est élaboré selon la logique suivante :

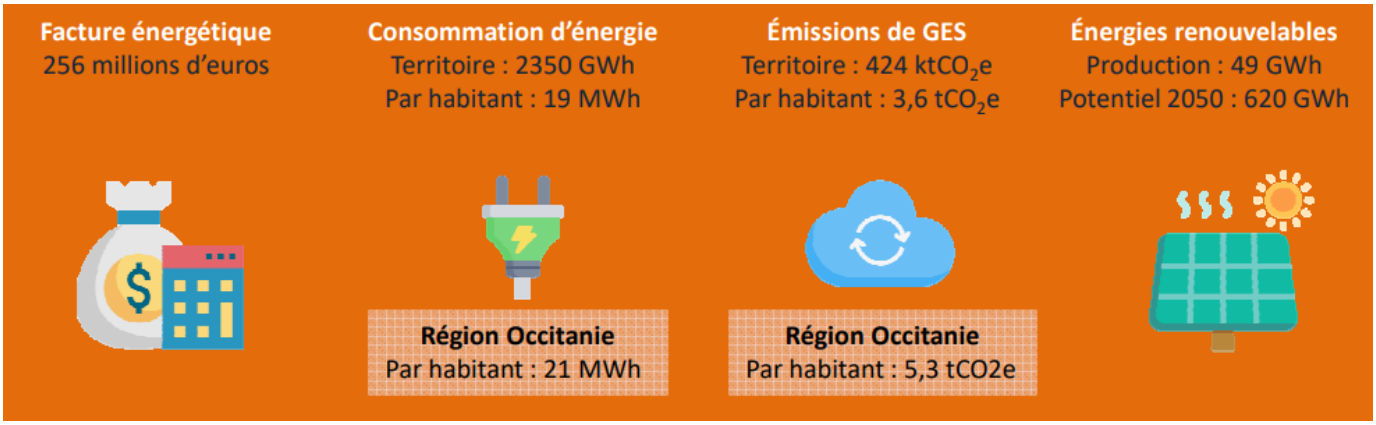
- La réduction de ses émissions de GES ;
- La réduction de sa dépendance aux énergies fossiles ;
- La préparation aux impacts du changement climatique.



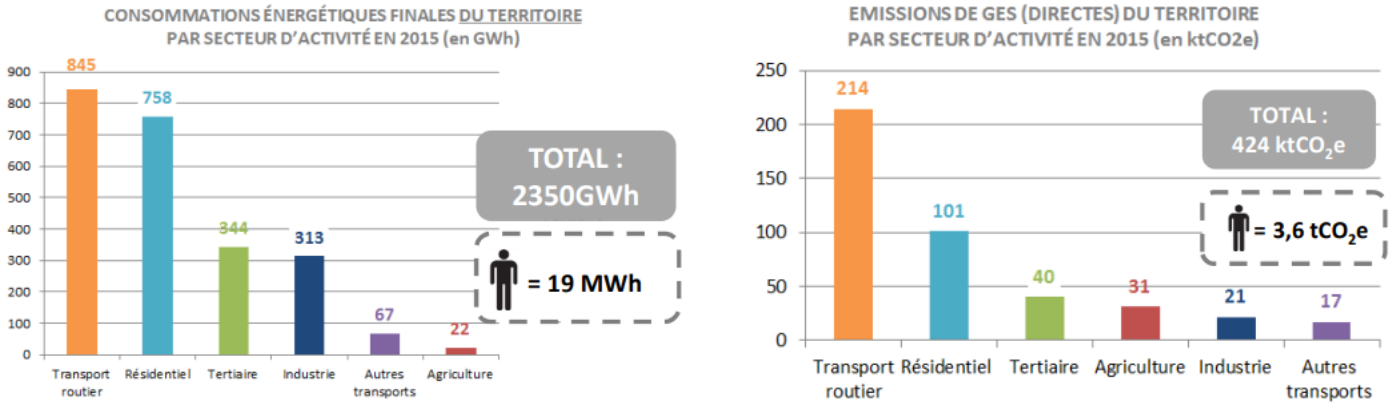
➢ **Le diagnostic territorial**

A travers plusieurs thématiques et des chiffres clés, ce travail permet de dresser et analyser les potentiels du territoire intercommunal à l'horizon 2050, en matière :

- d'adaptation locale aux changements climatiques ;
- d'amélioration de la qualité de l'air ;
- de préservation des milieux et de la santé ;
- de sobriété énergétique ;
- de développement des énergies renouvelables.



Cette étape livre les données sur le **profil énergétique** et le **profil climat** du territoire du Muretain Agglo comme suit :



Extrait du Diagnostic territorial du PCAET sur les données de 2015 – source : Muretain Agglo (Janvier 2020)

Ces éléments indiquent que :

- les consommations énergétiques sont assez semblables sur le territoire du MA et sur celles de la région Occitanie, hormis la part de l'agriculture, bien plus importante à l'échelle de la région (3 fois plus importantes dans les consommations énergétiques finales) ;
- le secteur des transports routiers est très largement le plus consommateur en ressources énergétiques finales ;
- les émissions de GES sont très largement dominées par le secteur des transports routiers qui représente plus de la moitié de ces émissions.

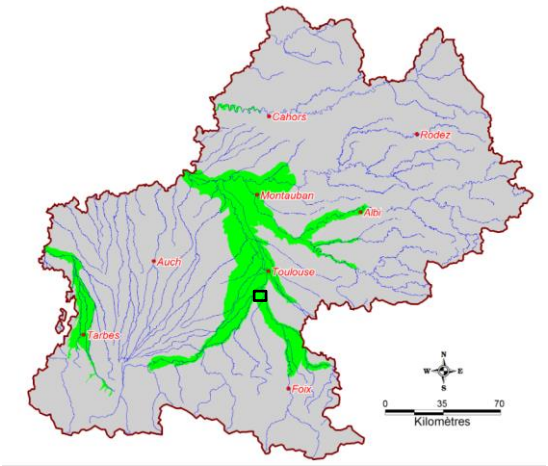
Le bilan d'étude livre les données suivantes, à mettre en perspective avec les objectifs du PCAET :



Extrait du Diagnostic territorial du PCAET (Janvier 2020) – sources : Muretain Agglo

Le diagnostic s'attache à évaluer le **potentiel en production d'énergies renouvelables et stockage Carbone**, afin d'apporter des réponses aux enjeux soulevés plus haut et limiter les émissions en GES et consommation énergétiques. Actuellement, le territoire du MA produit 49 GWh d'ER par an, soit environ 2% des consommations annuelles, via l'aérothermie et le solaire, avec près de 1 100 installations photovoltaïques comptabilisées sur le territoire. Le potentiel de production d'ER est pourtant estimé à 620 GWh / an, réparti entre différentes sources de capacités diverses :

- l'énergie solaire : potentiel thermique estimé à 59 GWh / an, soit 69 % des besoins en eau chaude sanitaire du secteur résidentiel et 248 WGh / an pour le photovoltaïque, soit un complément significatif en énergie alternative.
- la géothermie : potentiel intégrant les géothermies alluviales et SIM (Aquifère profond et captif des Sables Infra-Molassiques)



Emprise des nappes alluviales de Midi-Pyrénées



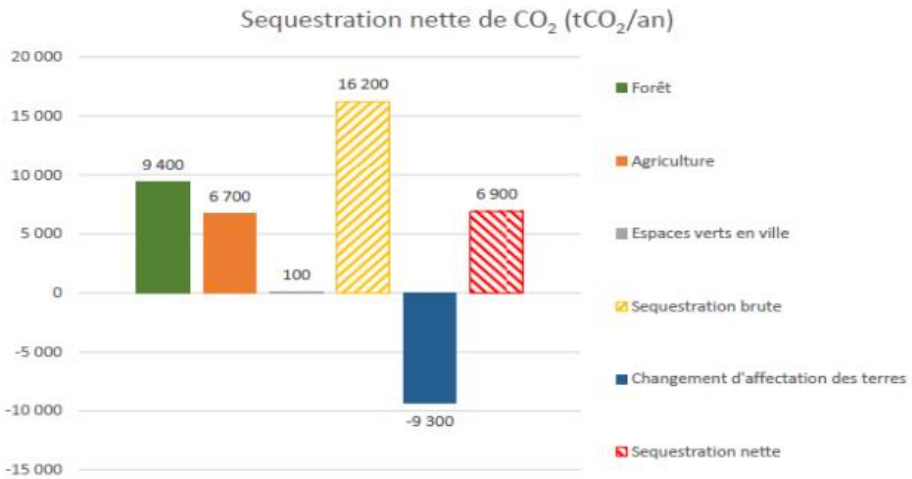
Emprise de la nappe profonde des Sables Infra-molassiques

Source : SIGES Occitanie

- l'énergie éolienne : potentiel estimé quasi nul, de par les nombreuses contraintes au développement de projets éoliens d'envergure ;
- la méthanisation (production d'énergie via la dégradation par des micro-organismes de la matière organique) : potentiel d'environ 140 GWh / an, soit la totalité des consommations de gaz du secteur résidentiel (2014).
- la biomasse : potentiel estimé à près de 5.1 GWh / an en considérant les forêts facilement exploitables sur le territoire du MA, ainsi que les contraintes environnementales. Cette ressource couvrirait environ 1 à 2 % des besoins actuels de chauffage résidentiel ;
- l'hydroélectricité : avec 11 seuils en rivière, dont 3 correspondent à d'anciens moulins, cette ressource pourrait couvrir 5 GWh / an en cumulant les ouvrages existants et ceux à aménager.

En termes de capacité du territoire à la **séquestration du Carbone**, visant à atténuer les émissions de GES, le changement d'affectation des sols, les programmes de plantations et la valorisation énergétiques constituent 3 piliers essentiels à cette estimation. Ainsi, le diagnostic avance une capacité de séquestration du Carbone d'environ 6 900 TCO2/an sur le territoire du MA, selon les dynamiques de stockage suivantes :

- Sols agricoles : 230 km² du territoire du MA, soit 71 % du périmètre ;
- Forêts : 22 km², soit 7 % du périmètre.



Extrait du Diagnostic territorial du PCAET (Janvier 2020) - sources : Muretain Agglo

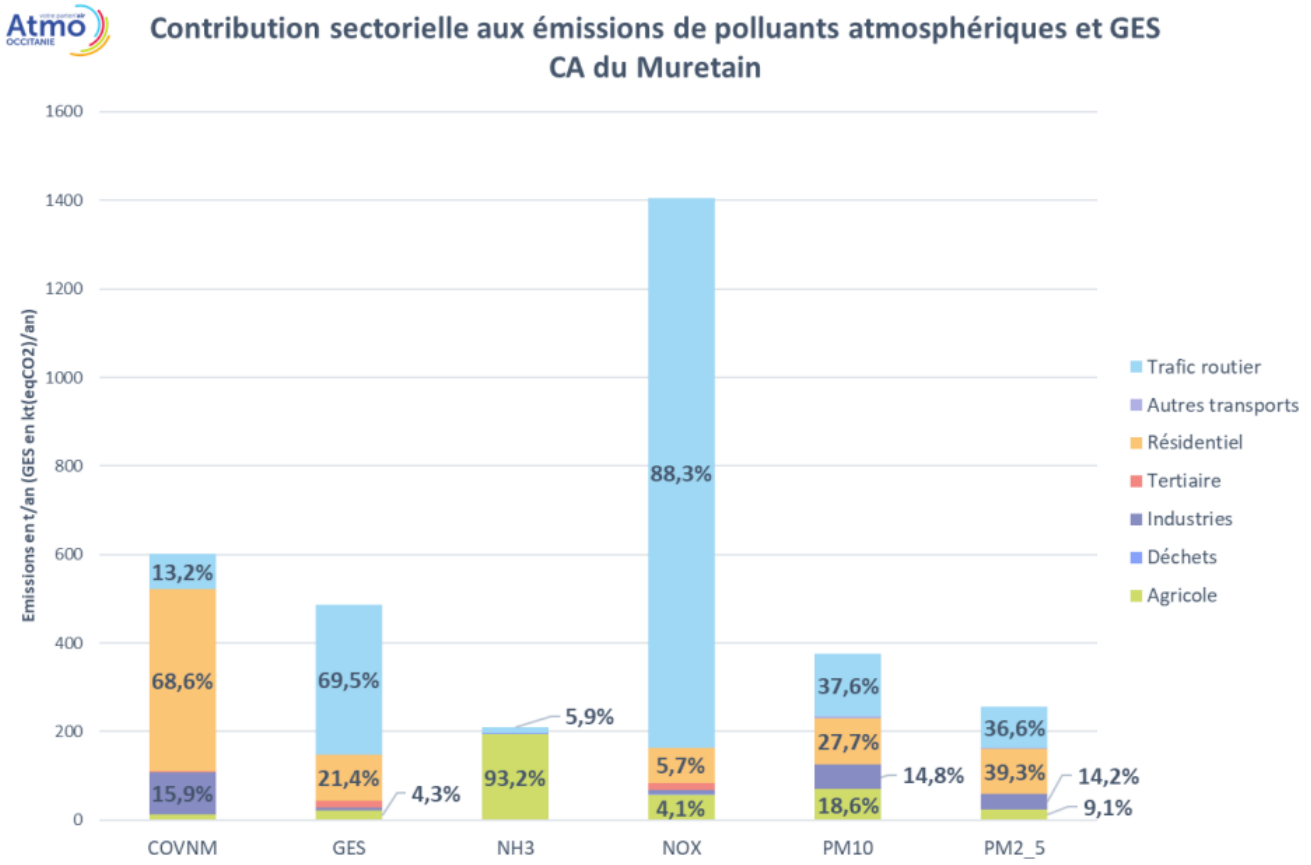
Le territoire du Muretain Agglo est inclus au périmètre du **Plan de Protection de l'Atmosphère** (PPA) de Toulouse qui concerne 117 communes (2ème PPA approuvé en mars 2016 pour la période 2016-2020). Le PPA

définit les objectifs et les mesures, permettant de ramener, à l'intérieur des agglomérations de plus de 250 000 habitants et des zones où les valeurs limites réglementaires sont dépassées ou risquent de l'être, les concentrations en polluants atmosphériques à un niveau inférieur aux valeurs limites réglementaires. Le PPA fait l'objet d'un bilan annuel et d'une évaluation tous les cinq ans. Au 03/11/2020, le Préfet de Région a indiqué sa mise en révision pour une approbation prévue en 2024.

Le PPA comporte :

- un volet de mesures réglementaires mises en œuvre par arrêtés préfectoraux ;
- un volet de mesures volontaires définies, concertées et portées, dans les domaines qui les concernent, par les collectivités territoriales et les acteurs locaux (professionnels et particuliers) concernés.

Le PCAET intègre les données de ce document, notamment dans les **analyses de la qualité de l'air**.



Extrait du Diagnostic territorial du PCAET (données 2015) - sources : Muretain Agglo (Janv 2020)

On note alors les points suivants (données 2015) :

- Le **trafic routier** est très largement le premier contributeur aux émissions de NOx, PM10 et GES sur l'agglomération du Muretain. Ce seul secteur émet plus de 88% des oxydes d'azote totaux émis sur le territoire, ainsi qu'environ 70% de GES, soit une part massive à l'échelle intercommunale ;
- Le **secteur résidentiel** émet 68.6% des COVNM. Il est responsable de plus d'un quart des particules PM10 émises sur le territoire et près de 40% des particules PM2.5. Il est le premier contributeur aux émissions de particules PM2.5 au sein du MA, devant le trafic routier.
- Le **secteur agricole** émet la quasi-totalité de l'ammoniac sur le territoire. Ce secteur contribue pour près de 19% à l'émission des PM10. Il est, de ce fait, le 3ème contributeur aux émissions pour ce polluant à l'échelle du MA. Malgré le caractère plutôt urbain du territoire intercommunal, notamment sur sa partie est, le secteur agricole émet 4% des GES du territoire.

- Le **secteur industriel** contribue à près de 15% des émissions de COVNM, PM10 et PM2.5. Il est ainsi le 2nd contributeur aux émissions de COVNM, après le secteur résidentiel et 3ème contributeur aux émissions de particules fines PM2.5 après le secteur résidentiel et le trafic routier.

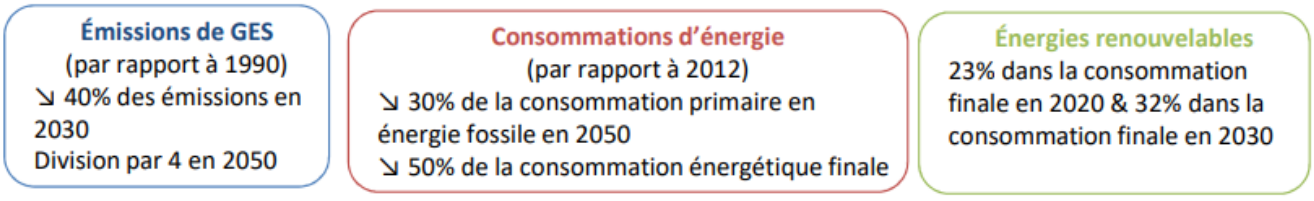
L'ensemble de ces données donne lieu à des points de focus sur les enjeux et les leviers actionnables pour améliorer l'état actuel mais aussi appréhender les prochaines décennies, au regard du changement climatique et de l'évolution des pratiques et de l'usage des sols. Le diagnostic vient nourrir une réflexion sur la vulnérabilité du territoire d'ici 2050 et au-delà. En l'absence du PCAET, on observe essentiellement des prévisions défavorables :

- Poursuite du réchauffement annuel (+1 °C *a minima*) ;
- Très légère baisse des précipitations annuelles (+ 11mm) ;
- Hausse de + 14 journées chaudes annuelles ;
- Diminution de - 11 jours de gel annuels.

De ces effets, les risques d'impacts suivants sont déclinés avec les enjeux clés liés :

IMPACTS MAJEURS	ENJEUX CLES
Fragilisation de la Santé	- **Protéger les populations** - **Préserver la ressource en eau** - **Adapter l'agriculture** - **Adapter le cadre bâti**
Perte accélérée de biodiversité	
Dégradation de la qualité des eaux et de l'air	
Tensions sur les usages des ressources naturelles (eau)	
Accentuation des difficultés en Agriculture (rendements en diminution multifactoriels)	
Dégradation des biens d'utilité publique exposés aux risques naturels (inondations, mouvements de terrain / ARGA)	

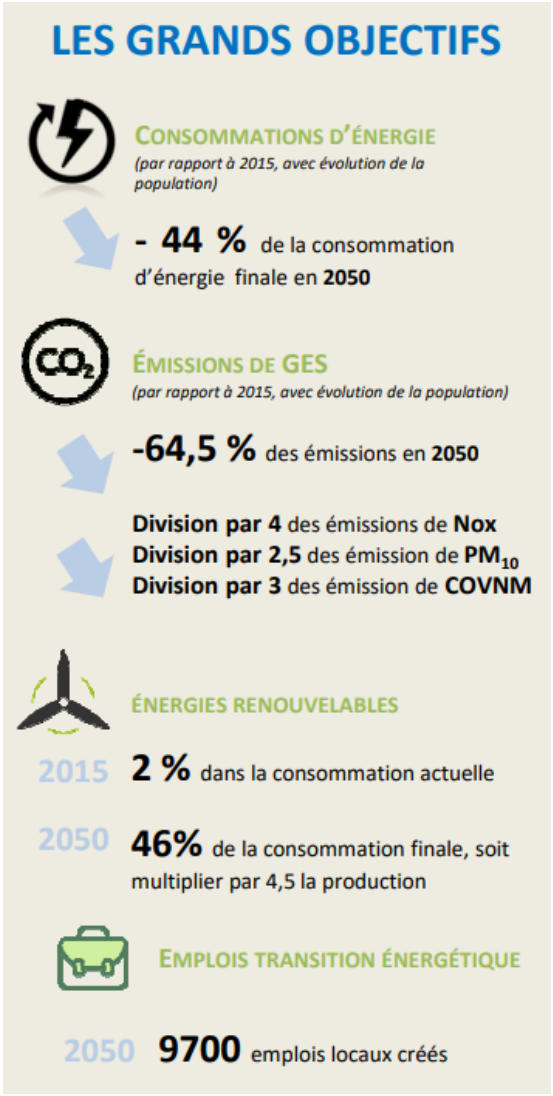
Le PCAET propose la stratégie territoriale permettant la mise en œuvre des objectifs de la Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV), stipulant de contenir la hausse des températures à 2°C d'ici 2100, comme suit :



Le territoire du MA a donc mis en place une stratégie locale, comprenant **5 orientations déclinées en dix-neuf axes** (eux-mêmes déclinés en actions) émergeant du plan d'action pour les 6 prochaines années :

La réduction des consommations et des émissions de GES dans le bâtiment	Rénover le parc de logement individuel
	Rénover le parc de logement collectif
	Réduire la consommation d'énergie dans les bâtiments d'activité, tertiaires et publics
	Construire des bâtiments / logements performants
Une mobilité durable	Favoriser les modes de déplacements doux et la multimodalité
	Réduire les déplacements sur le territoire
	Accompagner la généralisation des véhicules à motorisation alternative
La préservation et valorisation des espaces et des ressources pour la qualité de vie des habitants	(Re)donner à la nature toute sa place pour atténuer les effets du changement climatique
	Tendre vers l'autonomie alimentaire en soutenant une agriculture locale
	Soutenir l'économie circulaire, lutter contre le gaspillage alimentaire et valoriser les déchets comme ressource locale
La relocalisation de la production énergétique	Diversifier et structurer les modèles de développement des énergies renouvelables
	Développer la production d'électricité renouvelable
	Développer la production de chaleur renouvelable
	Développer la production de biogaz
La mobilisation des acteurs et la coordination des actions	Animer et poursuivre le PCAET en interne à l'EPCI
	Poursuivre et soutenir les actions de sensibilisation grand public
	Poursuivre la coopération autour de la transition avec les acteurs socio-économiques

Extrait du Diagnostic territorial du PCAET (Janvier 2020) - sources : Muretain Agglo



3 - Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Adour-Garonne

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a mis en place une gestion globale et équilibrée de la ressource en eau, de manière à satisfaire simultanément l'ensemble des usages de l'eau, à préserver et restaurer les écosystèmes aquatiques et à les protéger contre toute pollution.

Plusieurs outils de planification ont été créés dont, et surtout, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE). Le SDAGE met en œuvre la politique européenne de l'eau instituée par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000. Il constitue ainsi le cadre de référence de la gestion de l'eau. Grâce à cet outil, chaque grand bassin hydrographique peut désormais mieux organiser et mieux prévoir ses orientations fondamentales. Il est transcrit localement au SAGE, soit le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux, qui fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau au niveau local.

Le nouveau Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Adour-Garonne, approuvé le 10 mars 2022 pour une durée de 6 ans (2022-2027), constitue le plan stratégique d'orientations pour la gestion des eaux et des milieux aquatiques et la conduite des politiques de l'eau du Bassin Adour Garonne. Sa composition relève de l'article L.212.1 du Code de l'Environnement. « *Le SDAGE contribue à l'intégration des principes et exigences de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau (art. L. 211-1 code environnement) et de la préservation des milieux aquatiques et la protection du patrimoine piscicole (art. L. 430-1 code environnement) dans les diverses politiques sectorielles, que sous-tend la directive cadre sur l'eau, notamment avec l'examen des prévisions à long terme de l'offre et de la demande en eau, la construction d'un scénario d'évolution et la prise en compte de l'environnement dans ses différents compartiments.* » (Extrait SDAGE 2022-2027).

Le dernier état des lieux du SDAGE précédent (2016-2021) met en évidence que :

- 50% des masses d'eau superficielles sont en bon état ou bon potentiel écologique, et que 97 % sont en bon état chimique ;
- 72 % des masses d'eau souterraines sont en bon état chimique et que 87% témoignent d'un bon état quantitatif.

Les objectifs du SDAGE en vigueur depuis 2022 visent en particulier, à améliorer la proportion du bon état écologique des eaux superficielles d'ici 2027, ainsi que le bon état quantitatif des eaux souterraines, dans une moindre mesure, comme suit :

	Bon état écologique		**Bon état chimique (sans ubiquistes)**		**Bon état quantitatif**	
	État des lieux 2019	**Objectif 2027**	**État 2021**	**Objectif 2027**	**État des lieux 2019**	**Objectif 2027**
ME Superficielles (2808)	50% (1408)	70% (+20 % soit + 568 ME)	97%	98% (+ 1%, soit + 37 ME)	-	-
ME Souterraines	-	-	72%	72%	87%	94% (+7% soit 10 ME)

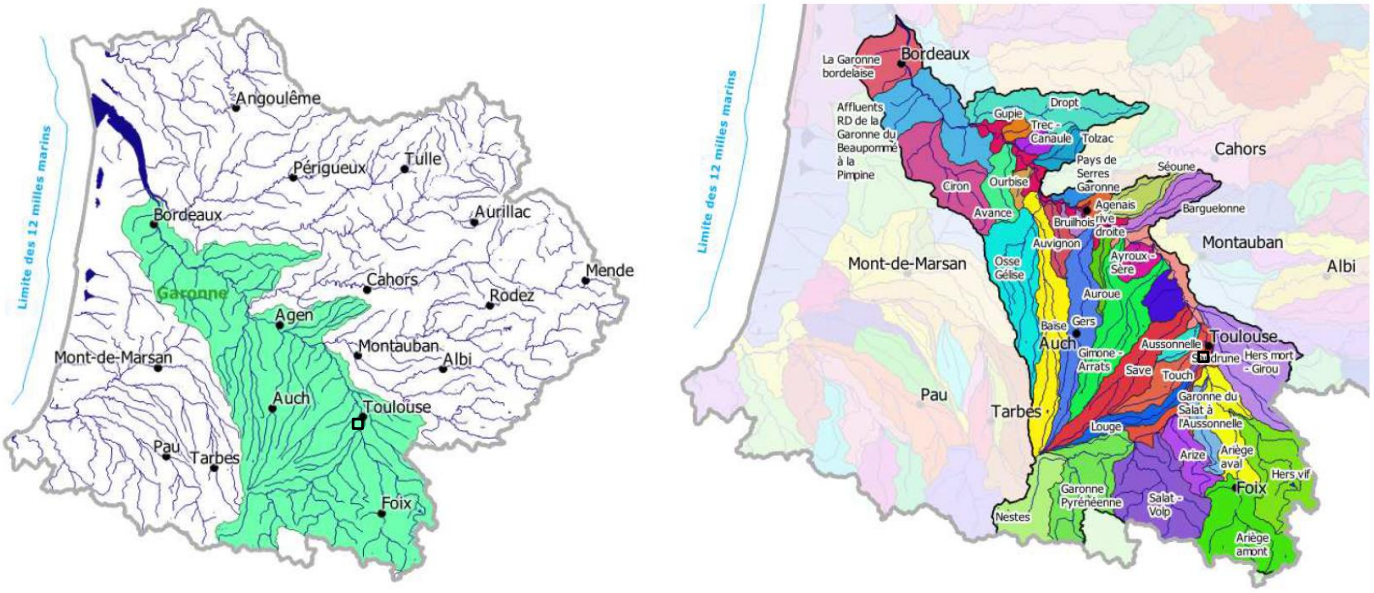
Le bilan du SDAGE 2016-2021 met en lumière les principes fondamentaux d'action qui s'articulent autour des 4 grandes orientations maintenues, ainsi que les axes à développer / poursuivre au cours du SDAGE 2022-2027 :

SDAGE	Questions importantes
Principes Fondamentaux d'Action	• Toujours un besoin d'amélioration de la gouvernance en tenant compte des évolutions réglementaires • Des efforts à accentuer en matière de réduction des pollutions • La gestion quantitative de la ressource en eau complexifiée par les impacts du changement climatique • L'enjeu de plus en plus important de la résilience des milieux aquatiques et humides face aux changements climatiques
Orientation A : Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE	Toujours un besoin d'amélioration de la gouvernance en tenant compte des évolutions réglementaires
Orientation B : Réduire les pollutions	Des efforts à accentuer en matière de réduction des pollutions
Orientation C : Agir pour assurer l'équilibre quantitatif	La gestion quantitative de la ressource en eau complexifiée par les impacts du changement climatique
Orientation D : Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides	L'enjeu de plus en plus important de la résilience des milieux aquatiques et humides face aux changements climatiques

Source : SDAGE Adour-Garonne - 2022-2077

Le projet du SDAGE est retranscrit au PDM (Plan De Mesures), décliné par commissions territoriales, soit 7 Commissions Territoriales (Adour, Charente, Dordogne, Garonne, Côtiers aquitaines et charentais, Lot, Tarn-Aveyron) et une huitième CT relative aux nappes profondes.

Le bassin est décrit à dominante rurale et abritant près de 3 millions d'habitants autour des métropoles de Toulouse et de Bordeaux. Le territoire est marqué par l'agriculture prépondérante dans les basses vallées et l'industrie autour des 2 métropoles. Enfin, la Garonne concentre un intérêt fort pour l'hydroélectricité au niveau des bassins amont pyrénéens, cumulée aux fortes potentialités piscicoles et touristiques.

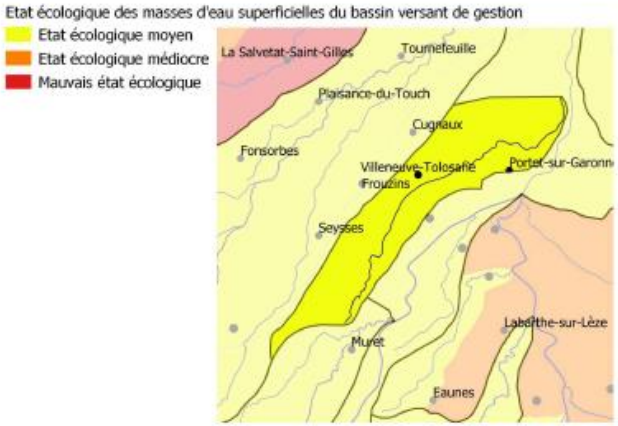


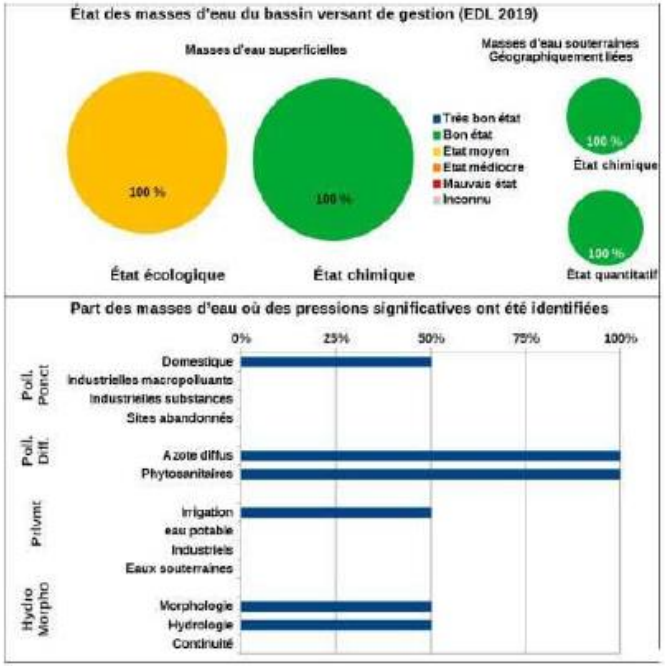
Commission Territoriale de la Garonne et Carte des bassins versants de gestion – sources :PDM Adour-Garonne 2022-2027

Les principaux enjeux pour 2022-2027, identifiés à la Commission Territoriale Garonne (eaux superficielles), dont Roques dépend, sont listés en-dessous :

- Assurer la cohérence des politiques de l'eau à l'échelle de l'axe Garonne et la coordination avec les autres commissions territoriales ;
- Concilier disponibilité de l'eau pour les activités humaines et préservation des milieux sur un bassin fortement réalimenté ;
- Prévenir les inondations dans un contexte de changement climatique ;
- Réhabiliter les fonctionnalités des milieux aquatiques sur un bassin fortement anthropisé avec une prééminence de cours d'eau ruraux recalibrés ;
- Restaurer la continuité écologique sur le seul fleuve du bassin accueillant l'ensemble des espèces amphihalines ;
- Réduire les intrants et aménager l'espace rural afin de réduire les transferts et le ruissellement dans un bassin où plus de la moitié de la surface est en culture ;
- Résorber les macropollutions encore persistantes.

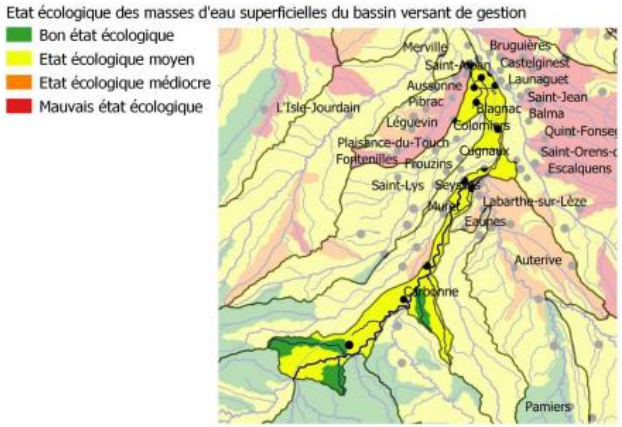
bvg129 : Saudrune. Bassin versant composé de 1 masses d'eau superficielles, et de 1 masse d'eau souterraine, état des masses d'eau et pressions anthropiques identifiées lors de l'état des lieux initial du SDAGE

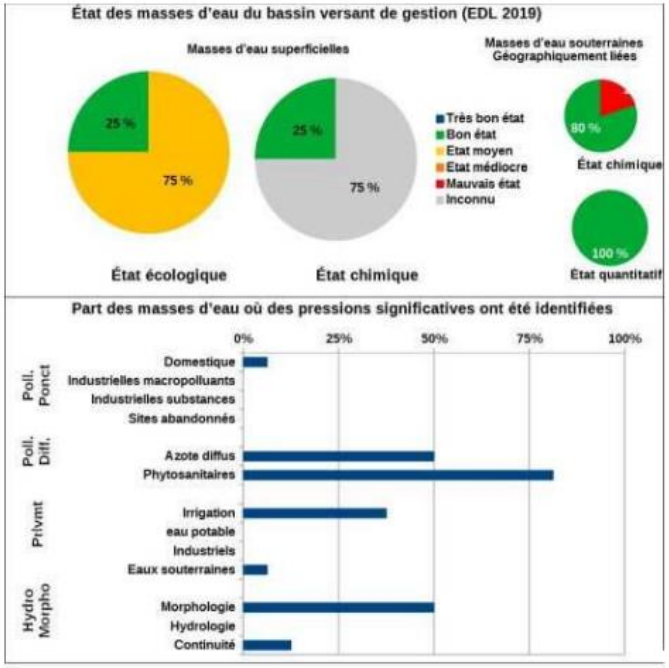




Mesures répondant aux pollutions diffuses	
AGR02 : Limitation du transfert et de l'érosion	Limiter les transferts de fertilisants dans le cadre de la Directive nitrates
	Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive nitrates
AGR03 : Limitation des apports diffus	Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire
AGR06 : Elaboration d'un programme d'action Erosion	Elaborer un programme d'action sur une zone d'érosion
Mesures répondant aux pollutions ponctuelles	
ASS01 : Etude globale et schéma directeur	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'assainissement
ASS13 : Nouveau système d'assainissement ou amélioration du système d'assainissement	Réhabiliter un réseau d'assainissement des eaux usées dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations ≥2000 EH)
	Supprimer le rejet des eaux d'épuration en période d'étiage et/ou déplacer le point de rejet
Mesures améliorant la gouvernance liée à l'eau	
GOU01 : Etude transversale	Gouvernance Connaissance - Etude transversale
GOU02 : Gestion concertée	Mettre en place ou renforcer un SAGE
	Mettre en place ou renforcer un outil de gestion concertée (hors SAGE)
GOU03 : Formation, conseil, sensibilisation ou animation	Mettre en place une opération de formation, conseil, sensibilisation ou animation
Mesures répondant aux pollutions ponctuelles	
IND01 : Etude globale et schéma directeur	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'industrie et à l'artisanat
IND13 : Ouvrage de dépollution et technologie propre - Principalement hors substances dangereuses	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant à réduire principalement les pollutions hors substances dangereuses
Mesures répondant aux altérations hydromorphologiques	
MIA02 : Gestion des cours d'eau - hors continuité ouvrages	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau
	Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau
MIA03 : Gestion des cours d'eau - continuité	Aménager, supprimer ou gérer un ouvrage qui contraint la continuité (à définir)
MIA07 : Gestion de la biodiversité	Mener d'autres actions diverses pour la biodiversité
MIA14 : Gestion des zones humides, protection réglementaire et zonage	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
Mesures répondant aux prélèvements	
RES01 : Etude globale et schéma directeur	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver la ressource en eau
RES02 : Economie d'eau	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture
RES03 : Règles de partage de la ressource	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau
RES06 : Soutien d'étiage	Autres actions de soutien d'étiage
RES07 : Ressource de substitution ou complémentaire	Mettre en place une ressource de substitution
RES08 : Gestion des ouvrages et réseaux	Développer une gestion stratégique des ouvrages de mobilisation et de transfert d'eau

bvg075 : Garonne du Salat à l'Aussonnelle. Bassin versant composé de 12 masses d'eau superficielles, et de 5 masses d'eau souterraines, état des masses d'eau et pressions anthropiques identifiées lors de l'état des lieux initial du SDAGE



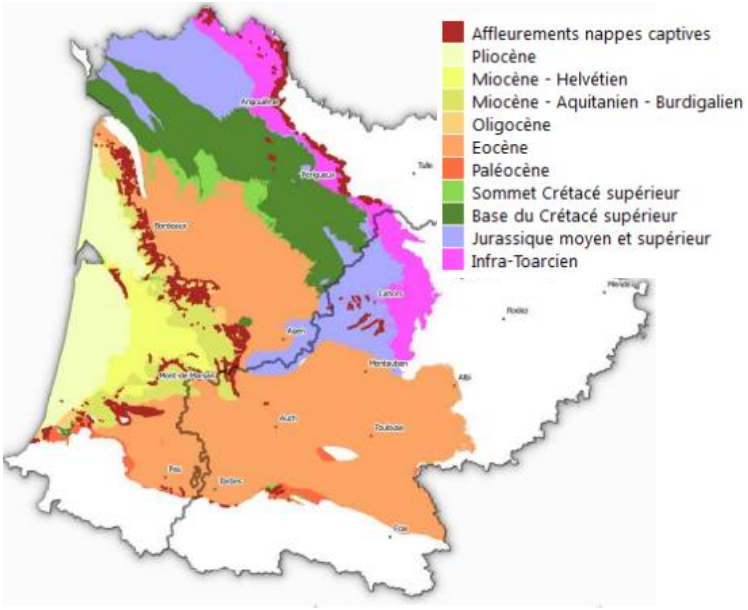


Mesures répondant aux pollutions diffuses	
AGR02 : Limitation du transfert et de l'érosion	Limiter les transferts de fertilisants dans le cadre de la Directive nitrates
	Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive nitrates
AGR03 : Limitation des apports diffus	Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire
AGR05 : Elaboration d'un programme d'action AAC	Elaborer un plan d'action sur une seule AAC
AGR06 : Elaboration d'un programme d'action Erosion	Elaborer un programme d'action sur une zone d'érosion
Mesures répondant aux pollutions ponctuelles	
ASS02 : Pluvial	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales
Mesures améliorant la gouvernance liée à l'eau	
GOU01 : Etude transversale	Gouvernance Connaissance - Etude transversale
GOU02 : Gestion concertée	Mettre en place ou renforcer un SAGE
	Mettre en place ou renforcer un outil de gestion concertée (hors SAGE)
GOU03 : Formation, conseil, sensibilisation ou animation	Mettre en place une opération de formation, conseil, sensibilisation ou animation
Mesures répondant aux altérations hydromorphologiques	
MIA01 : Etude globale et schéma directeur	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques
MIA02 : Gestion des cours d'eau - hors continuité ouvrages	Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau
MIA03 : Gestion des cours d'eau - continuité	Aménager, supprimer ou gérer un ouvrage qui contraint la continuité (à définir)
MIA07 : Gestion de la biodiversité	Mener d'autres actions diverses pour la biodiversité
MIA14 : Gestion des zones humides, protection réglementaire et zonage	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
Mesures répondant aux prélèvements	
RES01 : Etude globale et schéma directeur	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver la ressource en eau
RES02 : Economie d'eau	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture
RES03 : Règles de partage de la ressource	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau
RES04 : Gestion de crise sécheresse	Etablir et mettre en place des modalités de gestion en situation de crise liée à la sécheresse
RES06 : Soutien d'étiage	Autres actions de soutien d'étiage
RES07 : Ressource de substitution ou complémentaire	Mettre en place une ressource complémentaire

La CT des nappes profondes recense les masses d'eaux souterraines du Bassin aquitain, soit une superficie estimée à environ 73 500 km² de ressource profonde potentielle ou captée. Bien que relativement préservées des pollutions anthropiques, les nappes profondes demeurent vulnérables sur les parties libres. De plus, l'état des lieux de 2019 met en évidence un déficit quantitatif sur 21,8 % d'entre elles.

On ne dispose pas de représentation cartographique précise, mais le territoire de Roques semble appartenir à 2 nappes comme suit :

- Eocène inférieur et moyen (il y a environ 40 millions d'années) ;
- Paléocène (il y a environ 60 millions d'années).





Distribution des grandes nappes profondes sur la zone d'étude - sources : PDM 2022-2027 Adour-Garonne

Les principaux enjeux suivants ont été identifiés sur la CT :

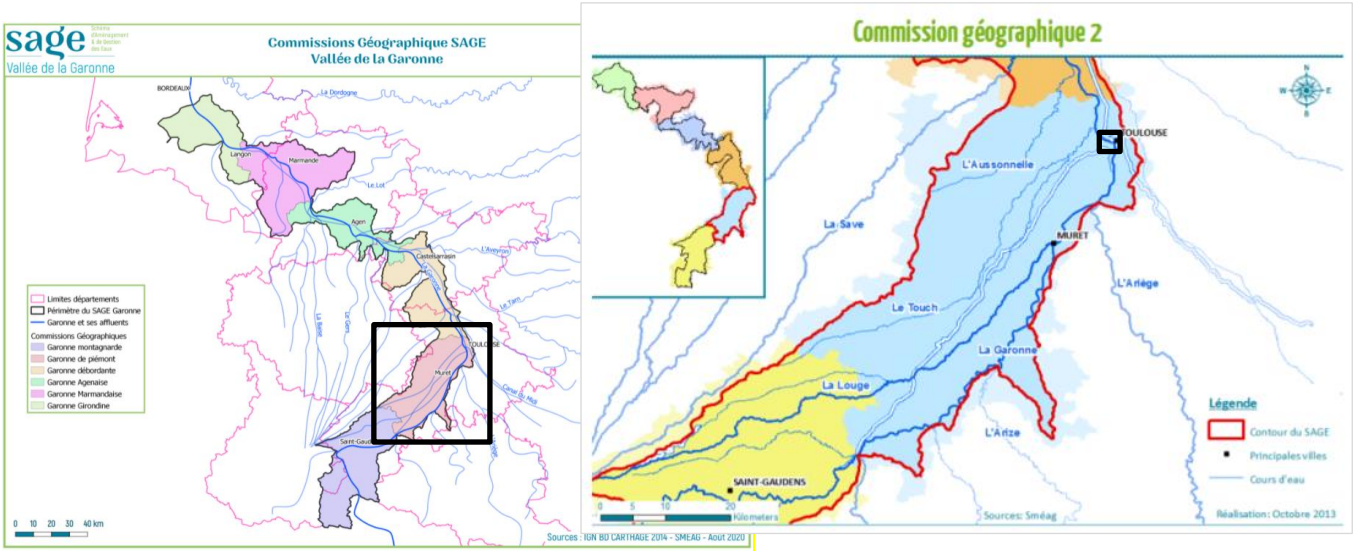
- Restaurer le bon état quantitatif en combinant une approche globale en bilan et des approches locales en pression ;
- Garantir un usage optimisé des nappes profondes ;
- Réduire ou éliminer les pollutions anthropiques au voisinage des affleurements ;
- Améliorer les connaissances sur les nappes profondes ;
- Maîtriser les risques de contamination saline.

Au droit du territoire de Roques, on notera les mesures principales :

- Mesures de limitation des apports diffus : azote, phytosanitaires, encouragement de pratiques pérennes (Mesures AGR02 + AGR03 + AGR04) ;
- Programme d'actions territorialisées sur les captages prioritaires (AGR05) ;
- Mesures d'économies d'eau (RES02) ;
- Mesures pour garantir le partage de la ressource entre les usages (RES03) ;
- Mesures transversales d'amélioration de la connaissance (GOU01) ;
- Mesures de gestion concertée : SAGE, … (GOU02).

4- Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux de la « vallée de la Garonne »

La commune de Roques est incluse au périmètre du **SAGE** « Vallée de la Garonne » **approuvé par AP du 21/07/2020**. La délimitation du périmètre a été portée par un premier arrêté préfectoral du 24/09/2007, modifié dernièrement par AP du 17/07/2019 (modification du périmètre du SAGE), avec la création de la CLE par arrêté du 27/09/2010.



Périmètre du SAGE « Vallée de la Garonne » et Commission géographique 2 - Garonne de Piémont – sources : SAGE Vallée de la Garonne

Le SMEAG (Syndicat Mixte d'Etudes et d'Aménagement de la Garonne) a élaboré et porte ce document, dont les enjeux principaux – 3 transversaux et 4 thématiques - relèvent comme suit :

Transversaux	**ENJEU A**	Atteinte du bon état des masses d'eau
	ENJEU B	Amélioration de la gouvernance pour mettre en œuvre le SAGE
	ENJEU C	Favorisation du retour au fleuve, sa vallée, ses affluents et ses canaux pour vivre avec et le respecter (Approche socio-économique, prix de l'eau, assurer un développement durable autour du fleuve)
Règlement SAGE	**ENJEU D**	réduction des déficits quantitatifs actuels et l'anticipation des impacts du changement climatique pour préserver la ressource en eau souterraine, superficielle, les milieux aquatiques et humides et concilier l'ensemble des usages
	ENJEU E	préservation et restauration des fonctionnalités des milieux aquatiques et humides de manière à préserver, les habitats, la biodiversité et les usages
Mesures territoriales	**ENJEU F**	Amélioration de la connaissance, la réduction des pressions et leurs impacts sur la qualité de l'eau tout en préservant tous les usages
	ENJEU G	développement des politiques intégrées de gestion et de prévention du risque inondation et de la veille à une cohérence amont/aval

Le PAGD du SAGE détaille, à travers 110 dispositions, les 5 objectifs généraux déclinés en sous-objectifs :

OBJECTIF GENERAL I :	**RESTAURER DES MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES ET LUTTER CONTRE LES PRESSIONS ANTHROPIQUES**	
	Sous-objectif :	Restaurer des milieux aquatiques
	Sous-objectif :	Lutter contre les pressions anthropiques
OBJECTIF GENERAL II :	**CONTRIBUER A LA RESORPTION DES DEFICITS QUANTITATIFS**	
	Sous-objectif :	Développer les suivis & Approfondir les connaissances
	Sous-objectif :	Réaliser des économies d'eau
	Sous-objectif :	Mobiliser des ressources en eau et optimiser leur gestion
	Sous-objectif :	Créer des retenues, dans le cadre de démarches de concertation de type projets de territoire
OBJECTIF GENERAL III :	**INTEGRER LA POLITIQUE DE L'EAU DANS LA POLITIQUE D'AMENAGEMENT**	
	Sous-objectif :	Intégrer la gestion et la restauration des zones humides dans la politique d'aménagement
	Sous-objectif :	Prendre en considération l'espace de mobilité des cours d'eau dans la politique d'aménagement
	Sous-objectif :	Intégrer la lutte contre les inondations dans la politique d'aménagement
	Sous-objectif :	Valoriser le statut domanial de la Garonne
OBJECTIF GENERAL IV :	**COMMUNIQUER ET SENSIBILISER POUR CREER UNE IDENTITE GARONNE**	
	Sous-objectif :	Communiquer, sensibiliser et former sur le partage de la ressource en eau
	Sous-objectif :	Valoriser les connaissances sur les zones humides & Diffuser les services rendus par les milieux aquatiques
	Sous-objectif :	Communiquer sur les outils de prévention et de gestion intégrée du risque inondation
	Sous-objectif :	Communiquer et sensibiliser sur la pollution des eaux et les couts afférents
	Sous-objectif :	Rétablir un lien entre les acteurs locaux et le grand cycle de l'eau
OBJECTIF GENERAL V :	**CREER LES CONDITIONS STRUCTURELLES DE MISE EN ŒUVRE PERFORMANTE DU SAGE**	
	Sous-objectif :	Mettre en place une structure porteuse et des pratiques adaptées
	Sous-objectif :	Animer l'instance de concertation et de coordination inter-SAGE
	Sous-objectif :	Assurer les moyens humains suffisants pour la mise en œuvre du SAGE

Source : PAGD – SAGE Vallée de la Garonne - 2020

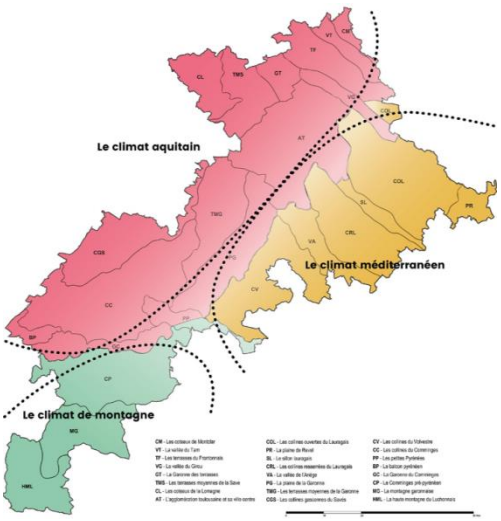
Par ailleurs, la commune de Roques est concernée par :

- Les Zones sensibles à l'eutrophisation (par pollutions en Azote et Phosphore notamment) sur la partie nord de la commune (55.7 %). Les rejets (Azote / Phosphore) doivent alors y être réduits ;
- La Zone de Répartition des Eaux (ZRE), soumise au Plan de Gestion des Etiages Garonne-Ariège (unités de gestion 4 et 5) Ces zones comprenant des bassins, sous-bassins, systèmes aquifères ou fractions de ceux-ci sont caractérisées par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins ;
- Les Zones vulnérables (à la pollution par les nitrates et autres produits azotés, d'origine agricole sur le bassin Adour-Garonne). La pollution de ces zones menace à court terme la qualité des milieux aquatiques et plus particulièrement l'alimentation en eau potable.

II - LE MILIEU PHYSIQUE

1. Un climat tempéré

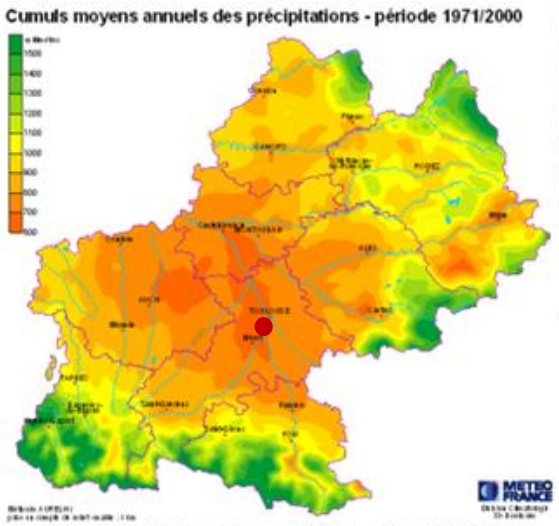
Le climat de la région toulousaine subit des influences océaniques et méditerranéennes : on parle pour cette zone, d'un climat océanique dégradé, en raison de la dominante des vents d'ouest qui parviennent de l'océan de manière atténuée. Il s'y observe des saisons assez marquées, avec un climat relativement sec en moyenne sur l'année mais soumis à d'importantes variations.

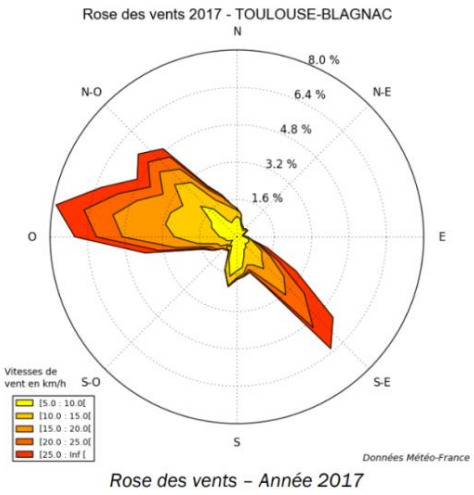


Les influences climatiques

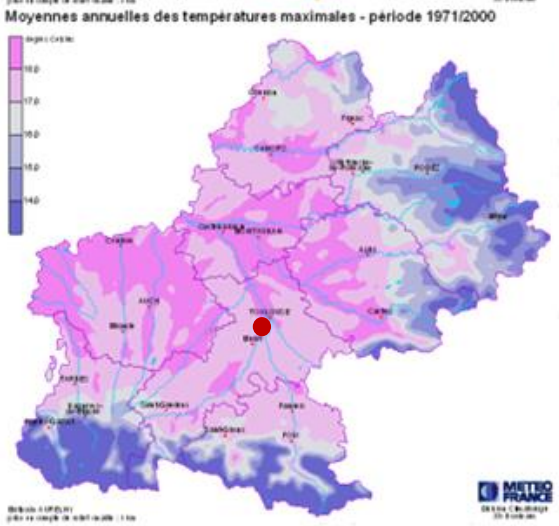
Source : Atlas Paysages Haute-Garonne

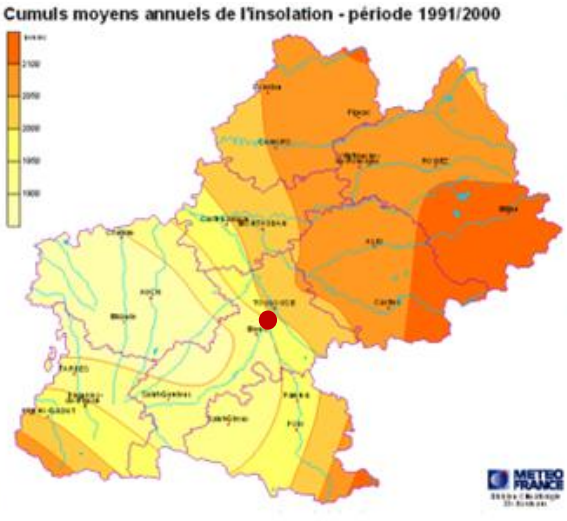
De fait, le climat observé sur Roques se caractérise par des étés plutôt chauds, avec des hivers relativement doux et peu neigeux. Les étés sont secs, après des fins de printemps bien arrosés (avril à juin) ; ils se caractérisent par des épisodes de fortes chaleurs et d'averses importantes qui persistent toute l'année (823 mm de pluie sur l'année en moyenne). En ce qui concerne les précipitations, les cumuls annuels de précipitation relevés sur Roques sont de 697 mm sur la période 1971-2000. Cette valeur est inférieure à la moyenne française de 867 mm/an, ce qui qualifie le secteur de plutôt sec. On retrouve également des variations d'humidité et de température rapides et importantes surtout en demi-saison, ainsi que l'influence des vents dominants : les vents d'ouest et nord-ouest souvent humides car d'origine atlantique et le vent d'Autan, chaud et violent, provenant du sud-est.





Rose des vents – Année 2017





Source : météo France

TABLEAU CLIMATIQUE ROQUES

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Température moyenne (°C)	5.7	6.1	9.3	12.2	15.7	20	22.1	22.2	19.1	15.2	9.5	6.4
Température minimale moyenne (°C)	2.6	2.3	5	7.6	11	15	17	17.2	14.3	11.4	6.4	3.4
Température maximale (°C)	9.3	10.3	14.1	17	20.4	25	27.2	27.5	24.2	19.9	13.1	10.1
Précipitations (mm)	70	58	62	84	87	68	55	69	57	68	80	65
Humidité(%)	83%	77%	73%	71%	71%	66%	61%	61%	64%	73%	81%	81%
Jours de pluie (jrée)	9	7	8	9	9	7	6	7	6	8	9	8
Heures de soleil (h)	4.3	5.8	7.2	8.2	8.7	9.9	9.8	9.5	8.7	7.1	5.1	4.8

Données climatiques Roques - Climate-data.org (1999-2019) / Météo France

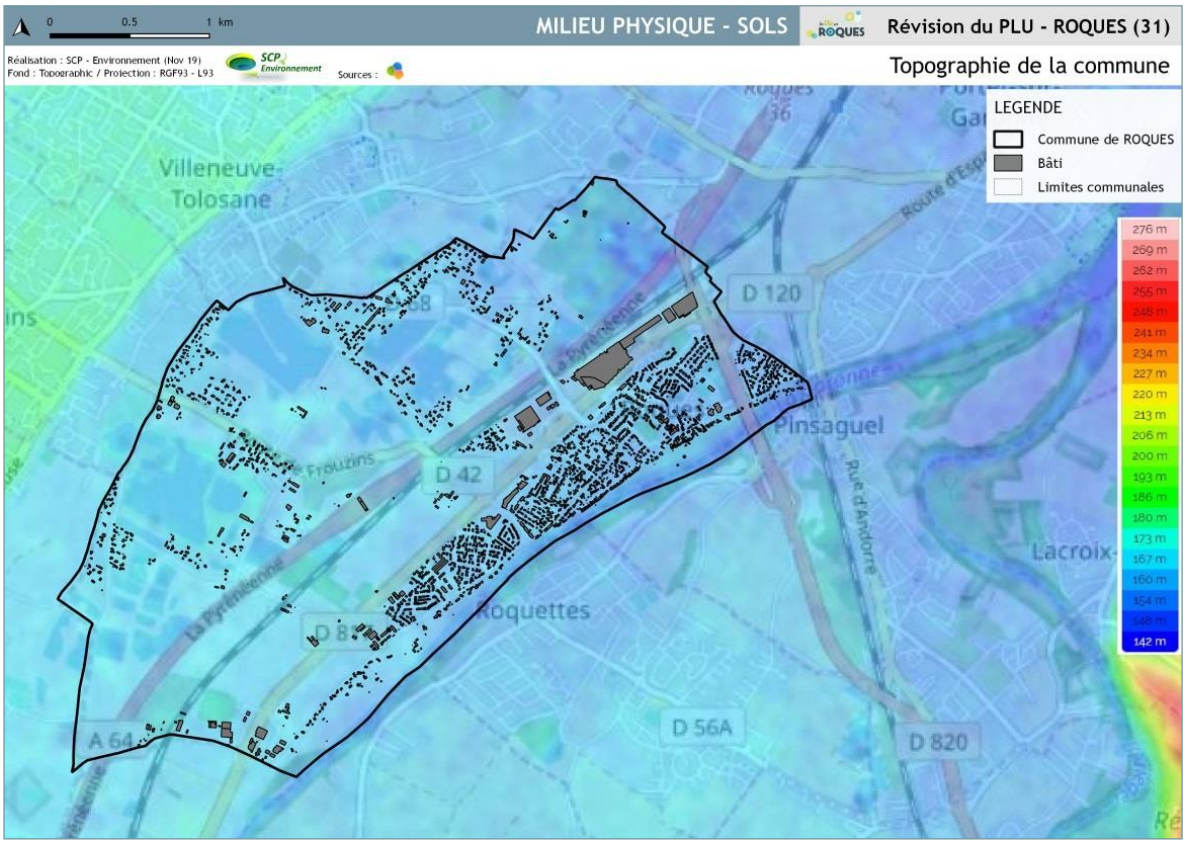
Avec environ 13.6°C de température moyenne annuelle (T° moyennes minimales de 9,6°C et T° moyennes maximales de 18,8°C -1990-2020), on note un ensoleillement généreux de 2 708 h/an, essentiellement réparti sur les mois les plus chauds.

2. Un relief assez peu marqué

La commune se situe dans la basse plaine de la Garonne, en amont de la confluence de la Garonne et de l'Ariège. Elle présente peu de dénivelé dans ses limites territoriales, avec une moyenne de 160 m NGF environ. Le point le plus bas se situe à environ 150 m et le plus haut à près de 165 m NGF, soit une très faible amplitude. Ce territoire encaissé du nord vers le sud (Garonne) s'organise autour de :

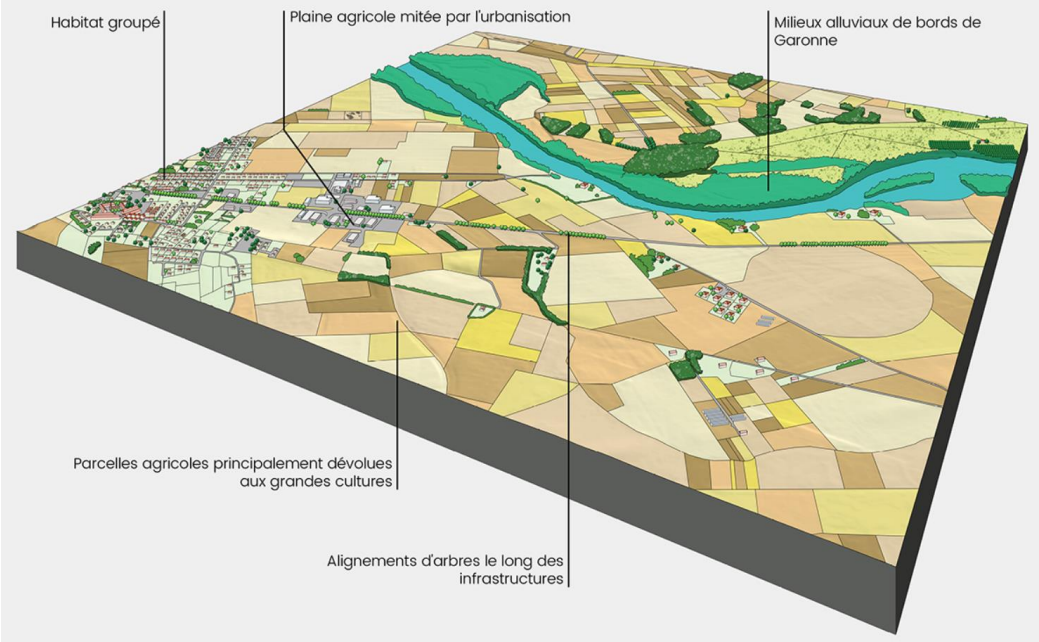
la vallée de la Garonne ceinturant Roques en limite sud-est, sur un axe nord-est / sud-ouest ;

la plaine et ses systèmes lacustres (anciennes gravières) répartis au nord de la Pyrénéenne (A 64).



Topographie de la commune de Roques - Topographic map

La commune s'érige alors sur une dynamique plane des vallées de la Garonne et de ses affluents, éléments majeurs dans la structure topographique de la commune :



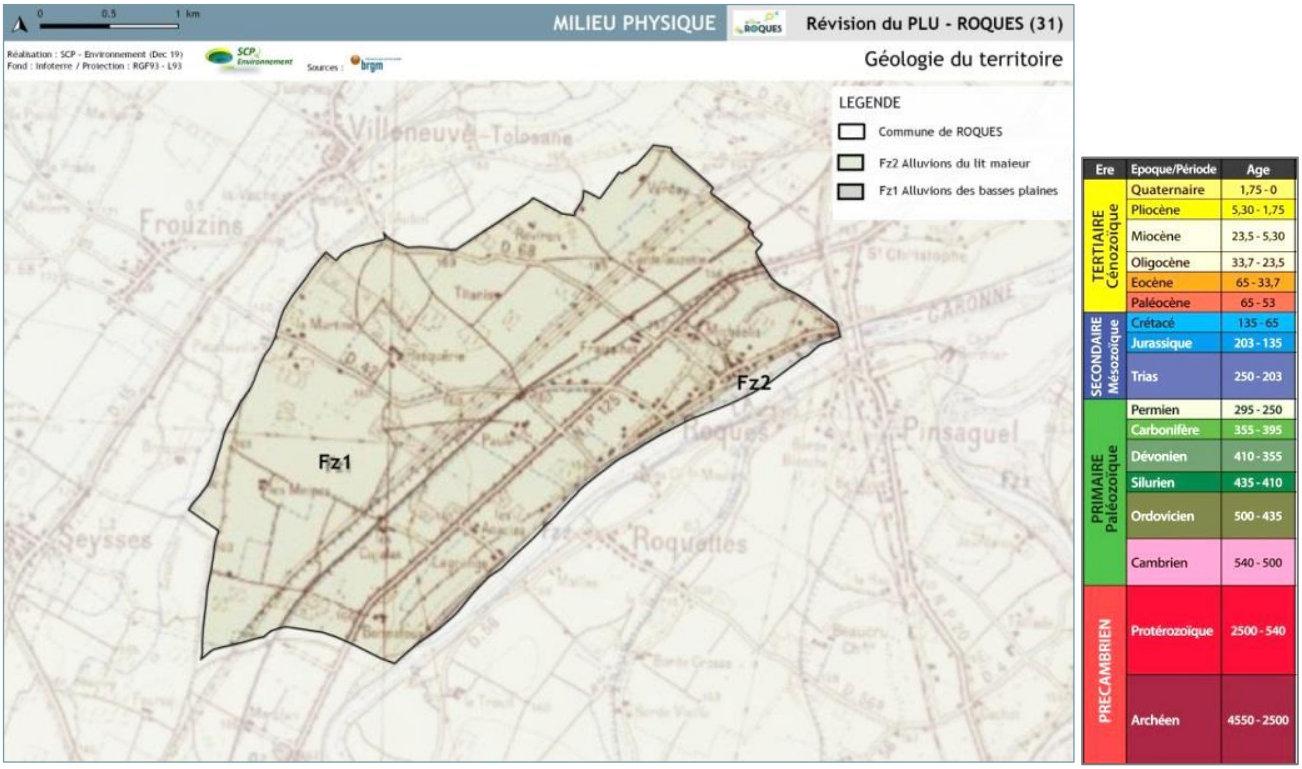
Morphologie de la Garonne des terrasses - Atlas des paysages de Haute-Garonne

3. Un socle alluvionnaire issu de la Garonne

La commune est divisée plusieurs ensembles géologiques, fortement influencés par la présence du réseau hydrographique de la Garonne en limite sud du territoire. Au regard du référentiel Régional Pédologique de Midi-Pyrénées, Département de la Haute-Garonne (2016), la commune dépend de l'UCS (Unité Cartographique de Sol) 1202, soit des « sols jeunes, localement bruns lessivés, majoritairement caillouteux, parfois hydromorphes, très localement brunifiés, de la basse plaine de la Garonne » (*GisSol – Ecolab*). Ce type de sols issu d'alluvions de la Garonne et ses affluents correspond aux fluviosols, se déclinant en plusieurs sous-unités. Ils sont globalement composés de matériaux fins (argiles, limons, sables) pouvant se mêler à des éléments plus ou moins grossiers (galets, cailloux). Les terres arables générées composent des sols favorables à l'activité agricole, comme c'était le cas sur Roques dans les années 50.

D'après les données de la carte géologique de Roques (n°1009 – MURET – XX-44), la commune présente un horizon géologique plutôt récent et très homogène tout à fait typique des fluviosols, comme suit :

- Les alluvions des basses plaines (Fz1) : la formation majeure sur Roques, composés sur les rives gauches de la Garonne et de l'Ariège par une couche de cailloux roulés qui s'étend sur 4 km. Ces alluvions d'origine pyrénéenne sont formées de « *cailloux roulés de 4 à 5 m d'épaisseur, surmontés de 1 à 2 m de limons d'inondation nivelant leurs irrégularités* » (Extrait de la notice) ;
- Les alluvions du lit majeur (Fz2) : récents et sableux qui commencent à se stabiliser à l'intérieur des méandres de la Garonne.



Géologie sur Roques - Infoterre - BRGM

4. Un réseau hydrologique structurant

A - Le réseau : toponymie, caractéristiques

Roques offre un réseau hydrographique relativement riche, cumulant environ 10 km de linéaires sur son territoire. La commune s'étend sur la rive gauche de la plaine alluviale de la Garonne qui a structuré le développement territorial par le sud.

La commune de Roques est rattachée au bassin hydrologique Adour-Garonne et aux sous-bassins versants de la Saudrune au nord de la Pyrénéenne (A64) et à celui de la Garonne (décliné) au sud de cet axe.

Le territoire abrite un réseau hydrologique décomposé de cours d'eau d'envergure variable, articulés autour d'un linéaire principal, la Garonne au sud de Roques, qui est complété de plusieurs petits linéaires non référencés (canaux, chenaux), comme suit :

RESEAU HYDROLOGIQUE PRINCIPAL	**La Garonne** : Fleuve majeur de 530 km longeant le sud-est de Roques sur environ 2,75 km. Il s'écoule sur un axe nord-est / sud-ouest ceinturant Roques sur sa façade est et marquant la limite communale sud. Ce linéaire essentiel est rattaché à la masse d'eau FRFR252A au niveau de Roques, soit « La Garonne du confluent de l'Arize au confluent de l'Ariège » et n'est pas distingué au titre des réservoirs biologiques ni des cours d'eau en très bon état. En revanche, il s'agit d'un cours d'eau classé en Liste 1. **Le Ruisseau de la Saudrune** (O2000540) : Ce linéaire d'environ 19 km s'écoule sur Roques, sur environ 200 m et se jette dans la Garonne. Il s'écoule sur un axe nord-est / sud-ouest ceinturant Roques sur sa façade nord-ouest et marquant la limite communale ouest. La Saudrune appartient à la masse d'eau FRFRR296B_2 « Ruisseau de la Saudrune » et n'est pas distinguée au titre des réservoirs biologiques ni des cours d'eau en très bon état

RESEAU HYDROLOGIQUE SECONDAIRE

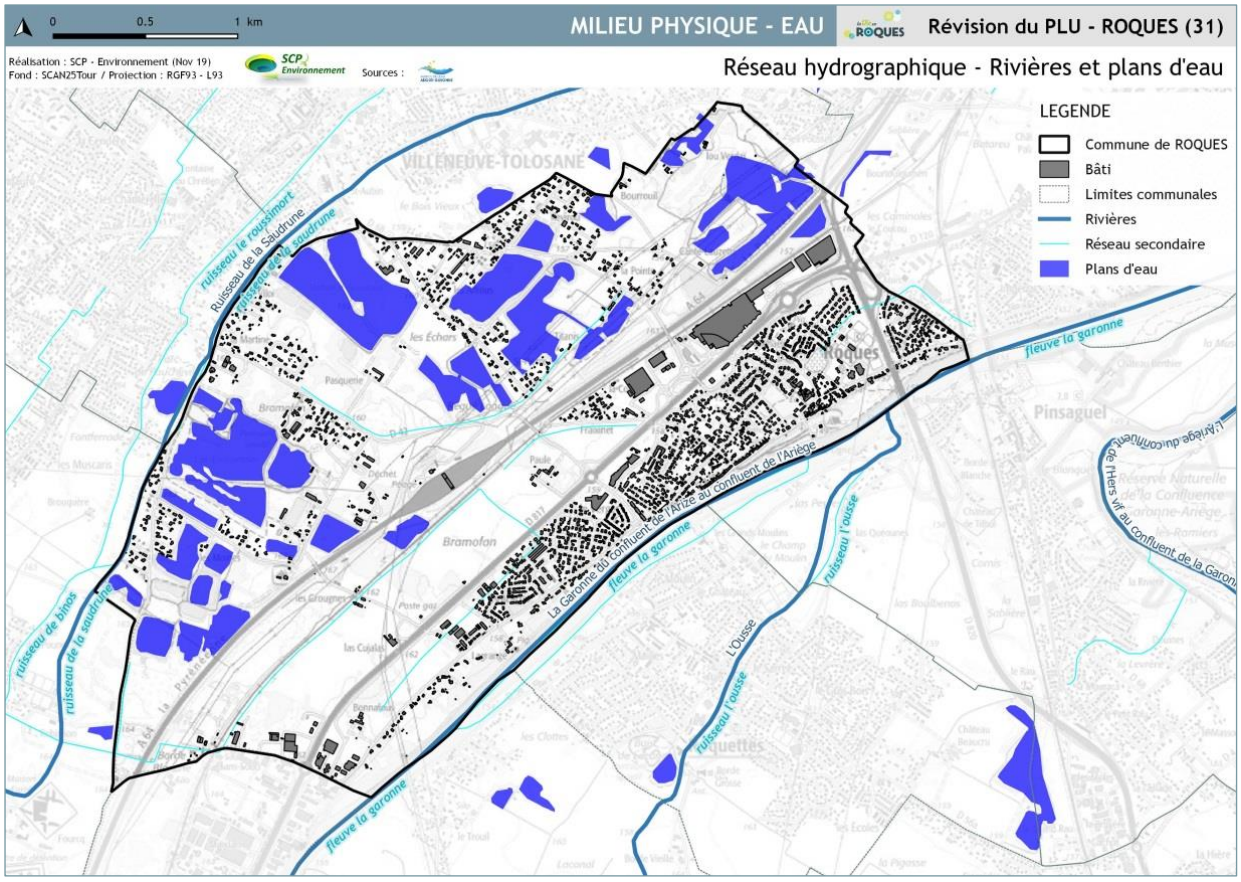
Le linéaire O---2152 : Ce linéaire de 8 km est référencé sur la façade nord et ouest de Roques, dont une partie est limitrophe avec la commune de Muret. Ce linéaire de très faible ampleur n'est pas directement rattaché à une masse d'eau en particulier, mais croise celle de la Garonne (FRFR252A) ainsi que la FRFRR296B_2 « Ruisseau de la Saudrune ». Il n'est pas distingué au titre des réservoirs biologiques ni des cours d'eau en très bon état

Le linéaire O0981002 : Ce linéaire de 1 km est référencé sur le sud-est de Roques. Il semble relié à la Garonne en dehors de la commune et s'écoule sur un axe ouest / sud-est. Ce linéaire de très faible ampleur n'est pas directement rattaché à une masse d'eau en particulier, mais croise celle de la Garonne (FRFR252A). Il n'est pas distingué au titre des réservoirs biologiques ni des cours d'eau en très bon état

Le linéaire O2001092 : Ce linéaire de 1 km est référencé au nord de Roques, le long de la route de Frouzins dans la plaine des lacs. Ce linéaire de très faible ampleur appartient à la masse d'eau FRFRR296B_2 « Ruisseau de la Saudrune » et n'est pas distingué au titre des réservoirs biologiques ni des cours d'eau en très bon état

Le linéaire O2001112 : Ce linéaire de moins de 1 km est référencé sur l'ouest de Roques, limitrophe avec la commune de Muret. Il semble relié à la Saudrune et s'écoule sur un axe nord-est / sud-ouest au niveau de la plaine des lacs. Ce linéaire de très faible ampleur appartient à la masse d'eau FRFRR296B_2 « Ruisseau de la Saudrune » et n'est pas distingué au titre des réservoirs biologiques ni des cours d'eau en très bon état

Le linéaire O0981012: Ce linéaire de 1 km est référencé au sud de Roques le long du secteur des Carreaux. Ce linéaire de très faible ampleur n'est pas directement rattaché à une masse d'eau en particulier, mais croise celle de la Garonne (FRFR252A). Il n'est pas distingué au titre des réservoirs biologiques ni des cours d'eau en très bon état

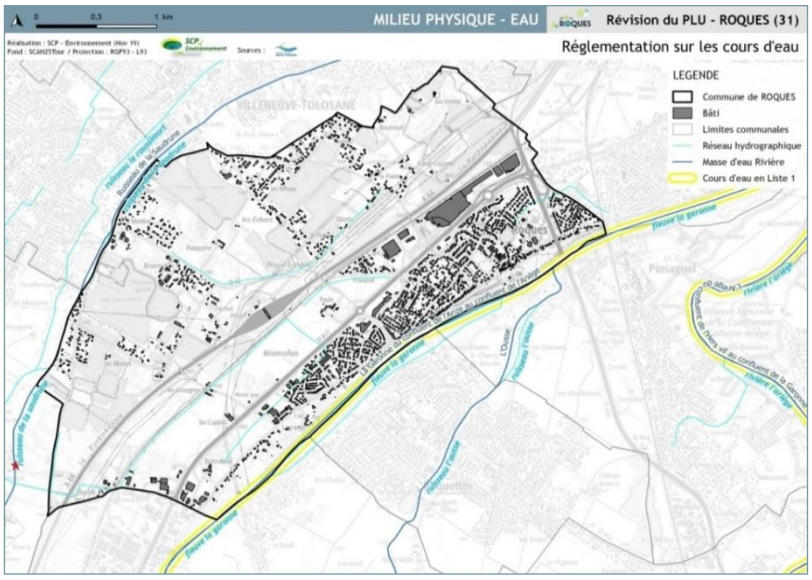


Réseau hydrographique sur Roques - SIEAG

On note une seule distinction réglementaire sur les cours d'eau, qui concerne la Garonne, axe majeur en limite sud/sud-est de la commune :

> Cours d'eau – Liste 1, qui signifie que la construction de tout nouvel ouvrage faisant obstacle à la continuité écologique est interdite.

Aucun obstacle à la continuité sur les cours d'eau n'est connu sur Roques, dans la limite des données disponibles actuelles



Règlementation sur les cours d'eau traversant Roques - SIEAG

B - L'eau sur Roques : Milieu d'intérêts et d'usages

Le territoire de Roques a fortement évolué en fonction des usages de son sol qui ont pleinement restructuré les dynamiques naturelles actuelles. Si le réseau hydrologique reste de faible ampleur dans l'emprise même de la commune, ceinturée des cours d'eau essentiels à majeurs en limites nord et sud, la particularité de Roques réside nettement dans la présence de la zone des lacs, ces espaces d'anciennes gravières qui offrent aujourd'hui de nombreux plans d'eau exclusivement sur la partie nord du territoire.

Par ailleurs, le développement communal a nécessité la mise en place d'une gestion raisonnée et anticipative de cette ressource primordiale d'une part, mais aussi une bonne distribution de l'eau selon les usages en place.

- **la ZAD des anciennes gravières de la zone des lacs**

L'eau constitue un enjeu fort dans la dynamique naturelle et paysagère de Roques, de par la présence de la Garonne au sud de la commune, mais aussi par les multiples plans d'eau qui structurent la partie nord de la commune.

Ces plans d'eau ont généré l'appellation relative du nord de la commune, soit « La plaine des lacs » (au nord de la Pyrénéenne – A64), ces milieux correspondant aux anciennes gravières de granulats (matériaux alluvionnaires) restituées au patrimoine naturel via la mise en place d'une « ZAD des anciennes gravières » en 2006 (sur 404 ha pour 530 parcelles). La procédure a été lancée en 2004 par la commune après les premières réflexions lancées en 1992 sur le périmètre de la ZAD.

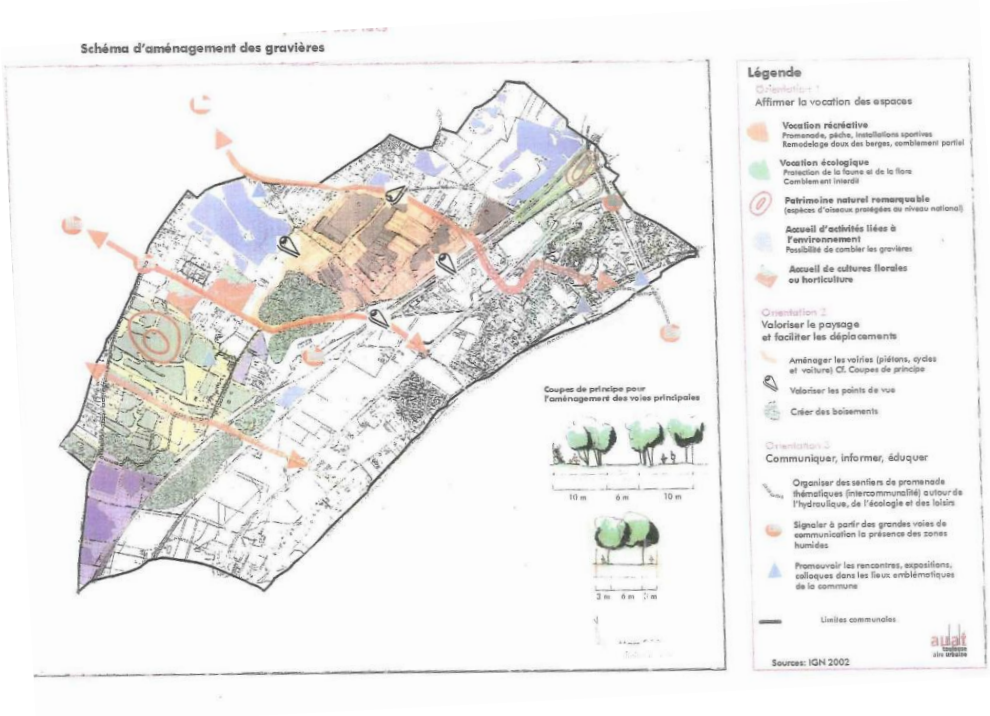
Ces espaces participent désormais très fortement à la richesse hydrologique mais aussi écologique de la commune et bénéficient d'un programme de gestion et d'aménagement. Pour cela, lors de création de la ZAD, une partie des espaces de carrières a été mise en eau pour 143 ha et les 170 ha restants ont été comblés. L'ensemble a été restitué aux terres naturelles en zonage N et ses déclinaisons au PLU en vigueur (2018).



Plan de situation de la ZAD des Anciennes Gravières sur Roques- Commune de Roques - Mai 2006

Cet ensemble très identitaire sur la commune de Roques émane alors d'un processus artificiel et marque la fin d'une activité d'exploitation de carrières, cadrée par un plan de gestion simplifié, dont les orientations de gestion et les objectifs de valorisation ne semblent pas encore atteints.



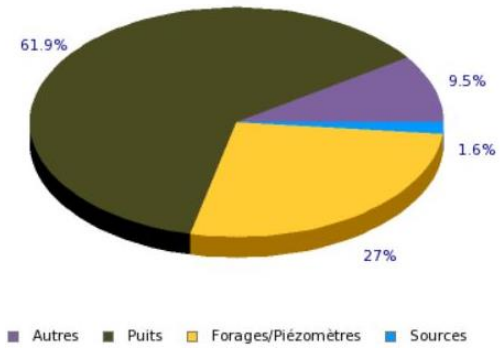


Projet de valorisation de la plaine des lacs sur Roques - Notice de présentation du projet de ZAD Anciennes Gravières - Commune de Roques - mai 2006

- **Les différents usages de l'eau**

Ancien territoire agricole, Roques reste une commune soumise à de fortes pressions sur la ressource en eau, à savoir l'eau potable destinée à la consommation humaine, les eaux d'irrigation pour la culture sols et l'eau à usage industriel. On compte alors :

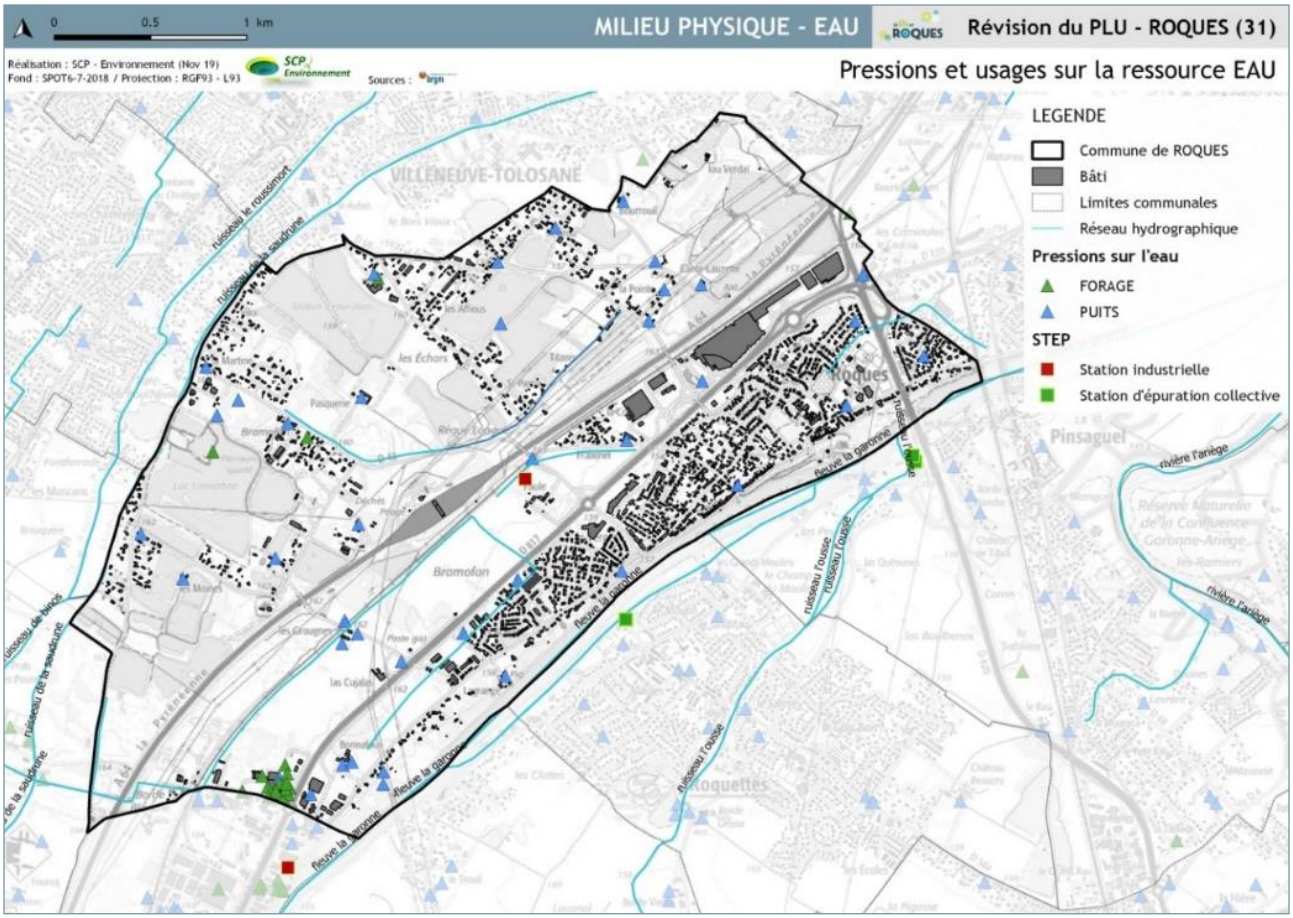
- La consommation de 3 740 239 m3 en 2017, décomposés en 3 719 362 m^3 consommées au niveau des eaux de surface et 20 877 m^3 au niveau des nappes phréatique ;
- La présence de 63 ouvrages (puits/ forages/ autres) recensés, de 2.5 m à 20 m de profondeur et correspondant essentiellement à des puits (62 %) ;
- Des dispositifs de forage qui couvrent le plus souvent les suivis qualitatifs des eaux, à proximité des sites industriels (ICPE).



On observe également la présence de structures pour le traitement des eaux usées sur Roques ou à proximité immédiate :

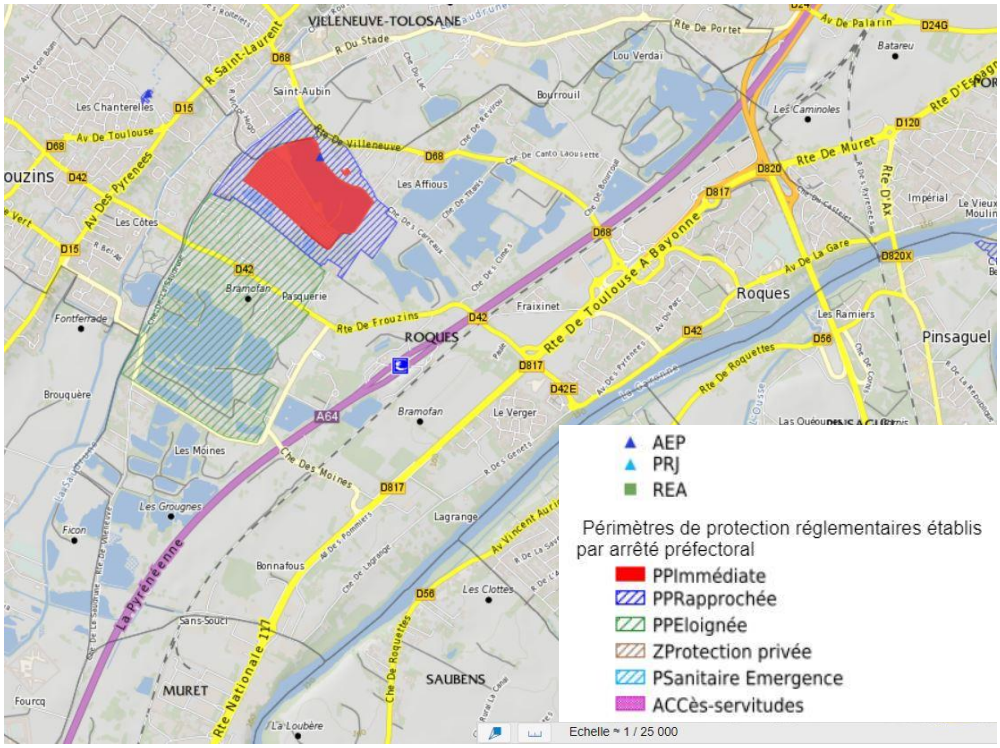
- 1 STEP domestique : située sur Pinsaguel (restructurée depuis 2005) ;
- 1 STEP industrielle (liée à 4 entreprises : Mecaero / Cemex Granulats SO / Beton Vicat / Usine du SO Toulousain).

La distribution de l'eau potable, l'assainissement collectif et la maîtrise d'œuvre sont assurés par le SIVOM SAGe (Saudrune Ariège-Garonne) depuis 2017 et SMEA Réseau 31 (contrôle de l'assainissement non collectif + gestion des eaux pluviales).



Les pressions et usages de l'eau sur Roques - BRGM

Enfin, Roques abrite un périmètre de captage AEP au niveau de la Plaine des Lacs.



Périmètre de protection réglementaire concernant le captage des eaux potables sur Roques

5. Hydrogéologie du territoire

Les données qui suivent sont issues du site de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne (SIEAG) qui précise que Roques est concerné par :

- 2 masses d'eau superficielles : soit la Garonne et la Saudrune ;
- 4 masses d'eau souterraine.

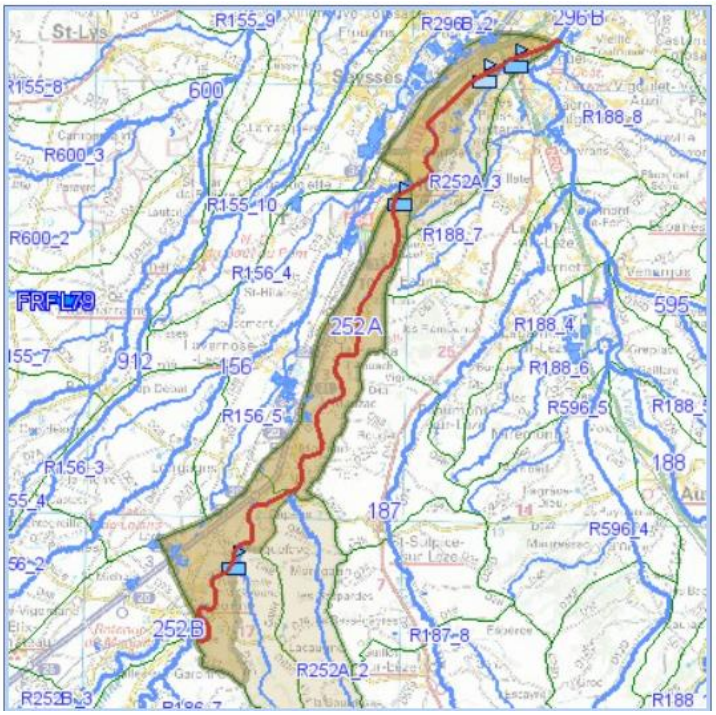
➢ L'eau des masses superficiels

La Garonne

La Garonne du confluent de l'Arize au confluent de l'Ariège

Code :	FRFR252A
Cours d'eau :	La Garonne
Type :	Naturelle
Longueur :	36 Km
Commission territoriale :	Garonne
Bassin versant de gestion :	Garonne du Salat à l'Aussonnelle
Département(s) :	Haute-Garonne



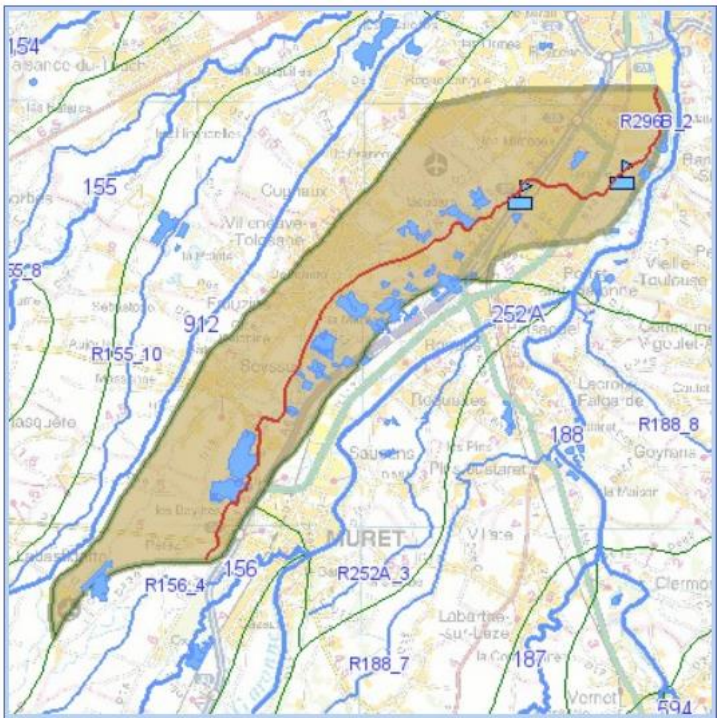


La Saudrune

Ruisseau de la Saudrune

Code :	FRFRR296B_2
Cours d'eau :	Ruisseau de la Saudrune
Type :	Fortement modifiée
Longueur :	18 Km
Commission territoriale :	Garonne
Bassin versant de gestion :	Saudrune
Département(s) :	Haute-Garonne





- **L'eau des masses souterraines**

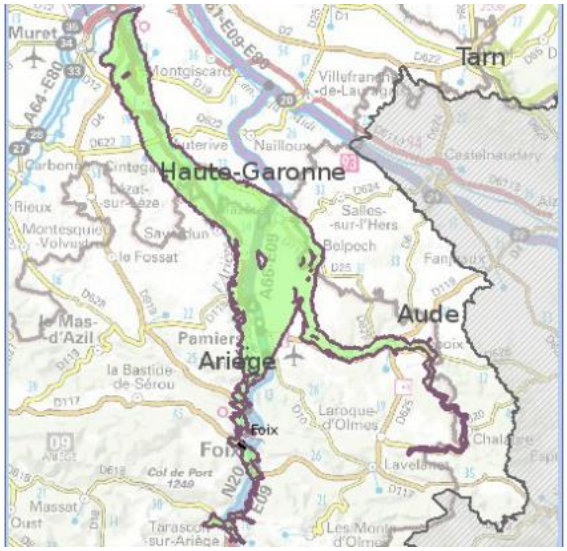
La commune de Roques est concernée par les 4 masses d'eau souterraines suivantes :

Alluvions de l'Ariège et de l'Hers Vif (FRFG019)

Alluvions de l'Ariège et de l'Hers Vif

Code :	FRFG**019**
Type :	Alluvial
Etat hydraulique :	Libre
Superficie :	473 Km ^{2}
Commission territoriale :	Garonne
Département(s) :	Ariège, Aude, Haute-Garonne



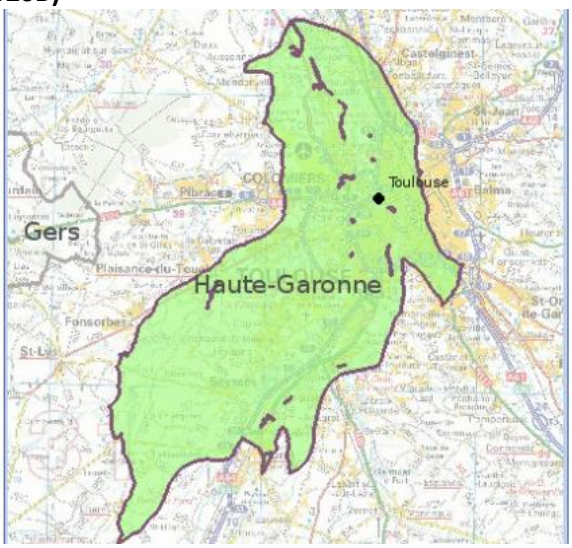


Alluvions de la Garonne moyenne autour de Toulouse (FRFG020B)

Alluvions de la Garonne moyenne autour de Toulouse

Code :	FRFG**020B**
Type :	Alluvial
Etat hydraulique :	Libre
Superficie :	315 Km ^{2}
Commission territoriale :	Garonne
Département(s) :	Haute-Garonne



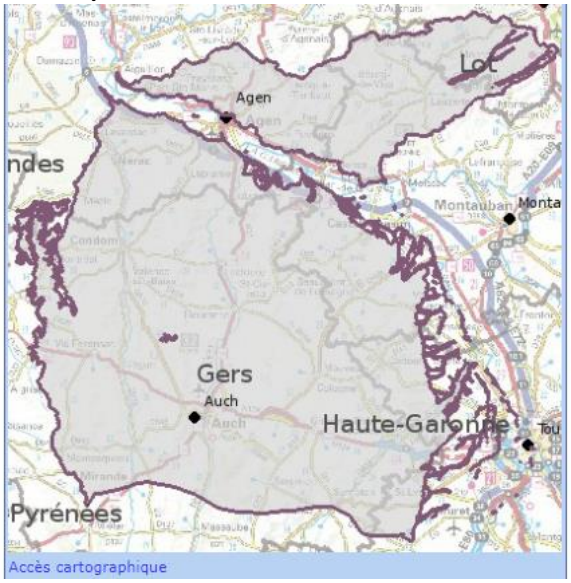


Molasses du bassin de la Garonne - Agenais et Gascogne (FRFG043D)

Molasses du bassin de la Garonne - Agenais et Gascogne

Code :	FRFG**043D**
Type :	Système imperméable localement aquifère
Etat hydraulique :	Majoritairement libre
Superficie :	6872 Km ^{2}
Commission territoriale :	Garonne
Département(s) :	Haute-Garonne, Gers, Lot, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne



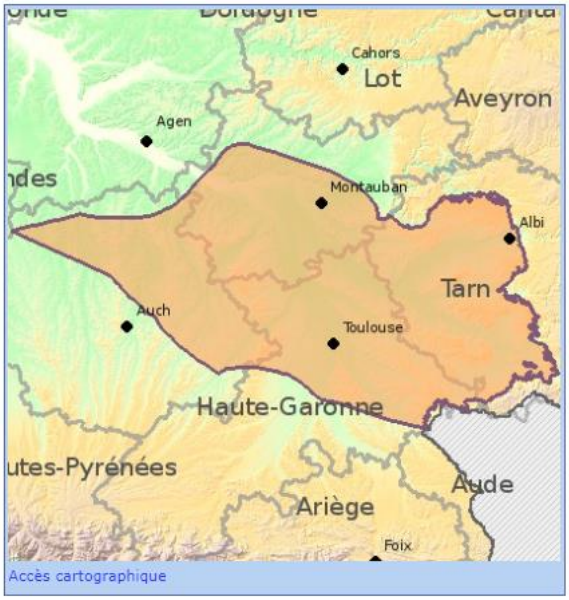


Sables et argiles à graviers de l'Eocène inférieur et moyen majoritairement captif du Sud-Est du Bassin aquitain (FRFG082D)

Sables et argiles à graviers de l'Eocène inférieur et moyen majoritairement captif du Sud-Est du Bassin aquitain

Code :	FRFG**082D**
Type :	Dominante sédimentaire non alluviale
Etat hydraulique :	Majoritairement captif
Superficie :	9174 Km ^{2}
Commission territoriale :	
Département(s) :	Haute-Garonne, Gers, Tarn, Tarn-et-Garonne





ELEMENTS CLES DU MILIEU PHYSIQUE

- Un **climat tempéré** de type océanique dégradé par les vents d'ouest atténués
- Un **relief peu marqué**, avec un léger effet d'encaissement vers la Garonne au sud de la commune
- Des **sols empreints du socle alluvionnaire** issu des mouvements de la Garonne sur la totalité du territoire
- Un **réseau hydrologique à 2 vitesses**, dominé par la Garonne et ses affluents dont la Saudrune. Quelques linéaires de faible ampleur sur le reste de la commune. L'ensemble est rattaché à de vastes masses d'eau
- Une commune classée en **Zone sensible à l'eutrophisation / zone vulnérable / zone de répartition des eaux**
- Présence d'un **captage AEP** sur la partie nord de Roques

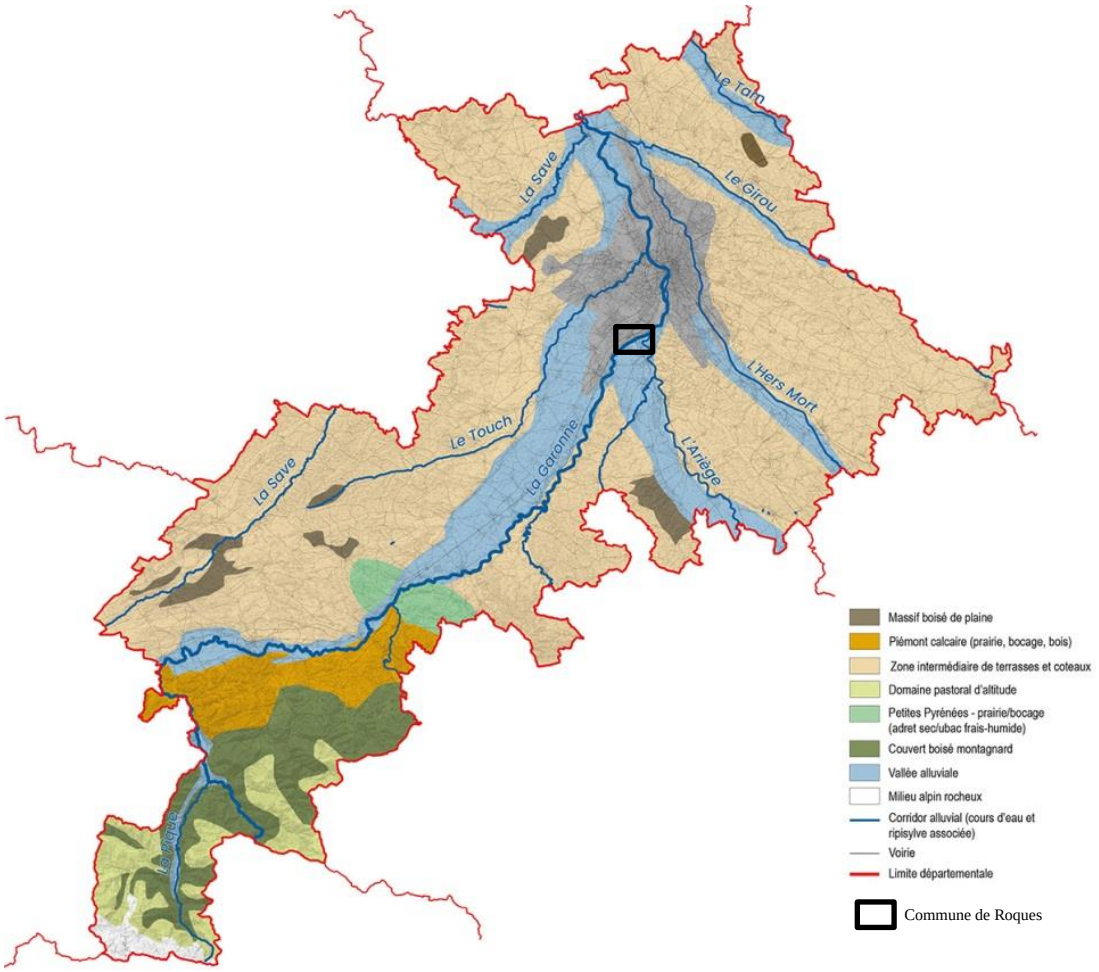
Axes de préconisations pour le projet de territoire :

- Préservation du réseau hydrologique et de la ressource en eau
- Anticipation des changements climatiques



III - LE MILIEU NATUREL

La commune de Roques est caractérisée par la présence majeure de la Garonne en limite sud du territoire. Ainsi, les complexes naturels et la diversité biologique sont intimement liés au contexte alluvial dessiné par la vallée du fleuve, composant l'écosystème d'influence dominant :



Grands écosystèmes de la Haute-Garonne – Roques- Paysages.haute-garonne.fr

Si l'influence de la Garonne est déterminante dans la structuration écologique de Roques, la création de la zone des lacs sur le nord de la commune dans la deuxième moitié du 20ème siècle (ZAD des Anciennes Gravières) a donné une impulsion tout à fait majeure dans la diversité et la disponibilité écosystémiques, mais aussi dans les fonctions assurées par ces milieux aujourd'hui d'une richesse patrimoniale reconnue, issus d'une activité d'exploitation passée.

1. Une commune au cœur d'enjeux naturels

La commune de Roques est inscrite dans un contexte écologique marqué par la présence de ZNIEFF de type I et II, de 2 périmètres Natura 2000 et d'un APPB. Les données bibliographiques ont été récoltées dans les 5 km autour de Roques et sont présentés dans leurs caractéristiques principales, dans un souci de prise en compte des éventuelles connexions entre les milieux et les peuplements faunistiques en particulier.

Dans ce contexte, on observe que les **8 périmètres de portée écologique**, significativement représentés dans le tampon de 5 km, sont pour tout ou parties interceptées par les limites communales, comme suit :

Identifiant	Désignation	Superficie	Distance commune
Natura 2000 - Directive « Oiseaux » - ZPS			
FR7312014	Vallée de la Garonne de Muret à Moissac	4 493 ha	partiellement inclus
Natura 2000 - Directive « Habitat-Faune-Flore » - ZSC			
FR7301822	Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste	9 581 ha	partiellement inclus
ZNIEFF de type I			
730010246	Lac de Lamartine	46 ha	inclus
730003053	Gravière de Cante-Lauzette	4 ha	inclus
730003045	La Garonne de Montréjeau jusqu'à Lamagistère	5 074 ha	partiellement inclus
ZNIEFF de type II			
730010244	Complexes de gravières de Villeneuve-Tolosane et de Roques sur Garonne	344 ha	inclus
730010521	Garonne et milieux riverains, en aval de Montréjeau	6 874 ha	partiellement inclus
APPB			
FR3800264	La Garonne, l'Ariège, l'Hers vif et le Salat	1660 ha	partiellement inclus

Sur ces 8 zonages, 3 sont intégralement inscrits dans les limites communales de Roques et relèvent de ZNIEFF. Les autres unités sont partiellement inclues, leurs limites ou leur physionomie étant soit étendues au-delà de la commune, sinon distribuées en plusieurs points fragmentés sur le territoire.

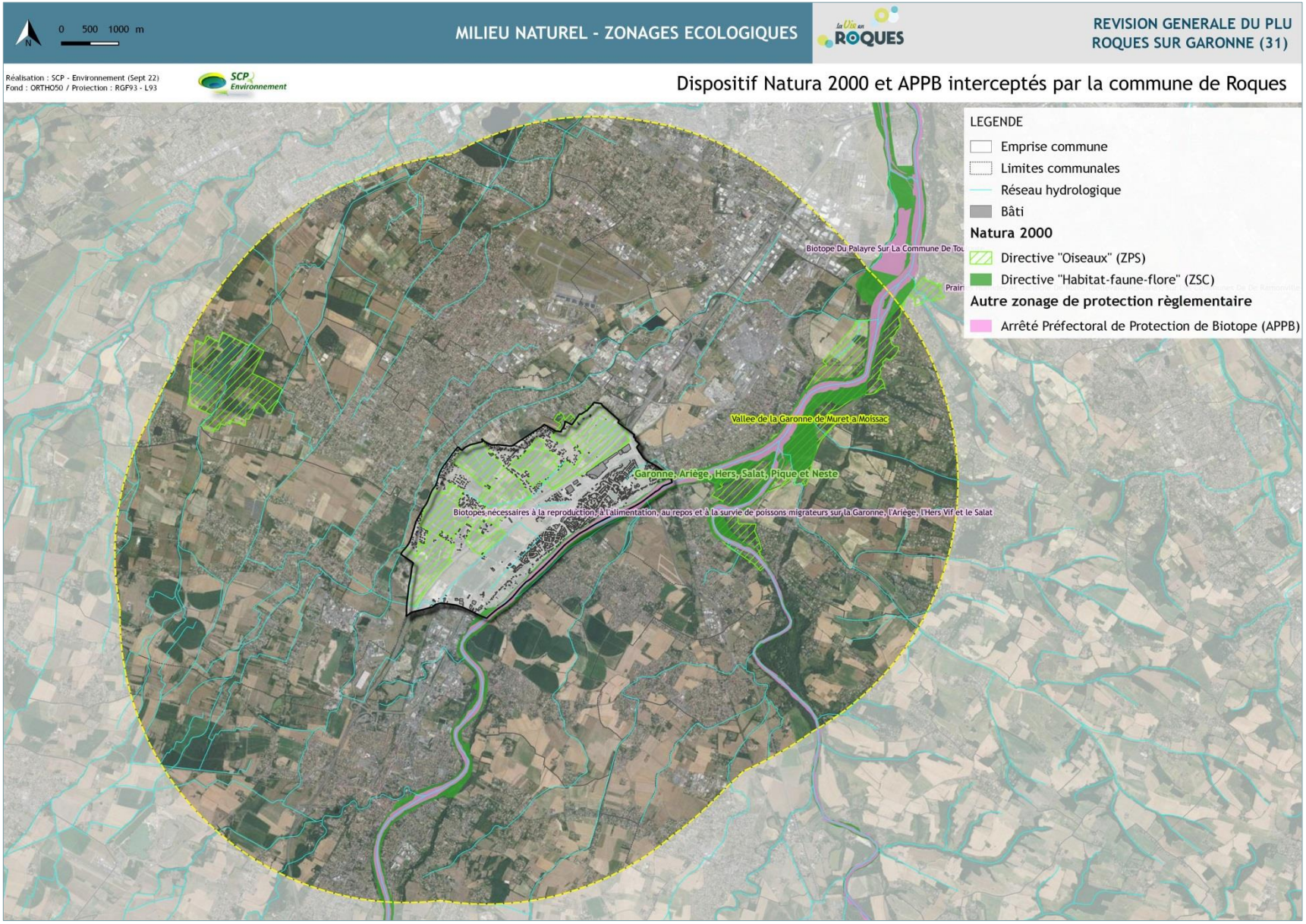
Leur localisation est présentée en suivant, ainsi que les éléments majeurs justifiant leur désignation.

- **Le dispositif NATURA 2000**

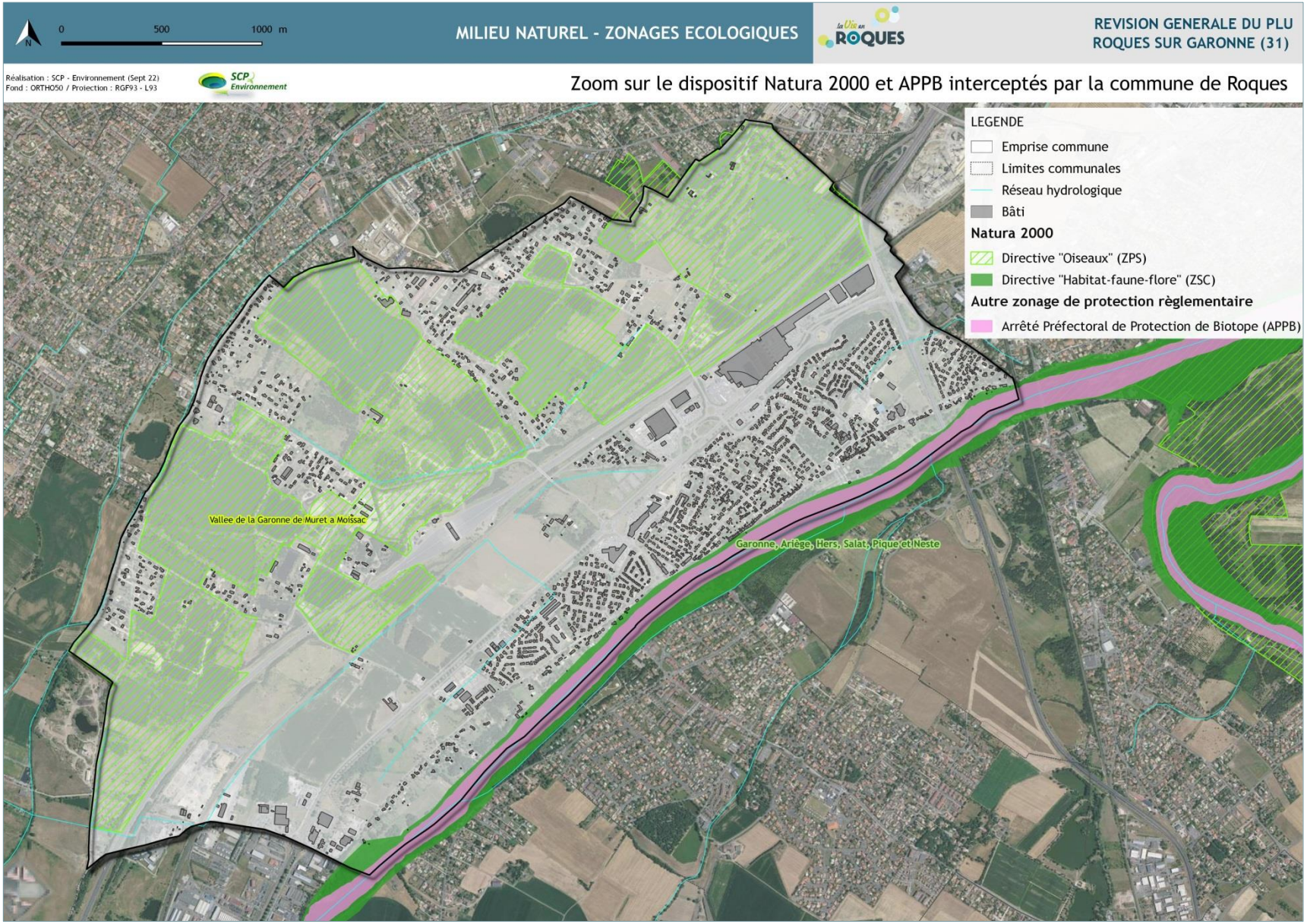
L'Union Européenne s'est engagée, par la mise en place du réseau Natura 2000, dans la préservation des habitats naturels remarquables et des espèces végétales et animales associées, en prenant deux directives :

- la **Directive « Oiseaux »** en 1979, révisée en 2009 ;
- la **Directive « Habitats-Faune-Flore** » en 1992.

Ce réseau de sites comprend ainsi l'ensemble des périmètres désignés en application des directives « Oiseaux » et « Habitats-Faune-Flore », c'est-à-dire respectivement d'une part les **Z**ones de **P**rotection **S**péciales, qui s'appuient sur certains inventaires scientifiques comme les **Z**ones **I**mportantes pour la **C**onservation des **O**iseaux ou certaines ZNIEFF à caractère avifaunistique, et d'autre part les **p**ropositions de **S**ites d'**I**ntérêt **C**ommunautaire (issues des ZNIEFF), futures **Z**ones **S**péciales de **C**onservation.



Dispositif Natura 2000 dans les 5 km autour de la commune de Roques- INPN



Zoom sur le dispositif Natura 2000 et APPB interceptés par la commune de Roques- INPN

	Identifiant	Désignation	Superficie	Distance au site	Contexte et intérêt écologique
ZPS	FR7312014	Vallée de la Garonne de Muret à Moissac	4 493 ha	Partiellement inclus	A l'échelle de ce périmètre segmenté, les données disponibles mentionnent les plans d'eau de gravières, comme un facteur important de l'habitat global. On y trouve de nombreuses espèces, notamment les laridés qui trouvent une alternative au lit de la Garonne, souvent dégradé. Le maintien de la tranquillité des secteurs les plus sensibles constitue un élément essentiel pour assurer la pérennité, voire le développement des principales espèces nicheuses. La remise en état des plans d'eau de gravière après exploitation est un enjeu pour le maintien et la restauration des populations d'oiseaux.

A	R	O	P	I	M	B	H
		18					

	Identifiant	Désignation	Superficie	Distance au site	Contexte et intérêt écologique
ZSC	FR730182	Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste	9 581 ha	Partiellement inclus	Le site correspond au cours de la Garonne et ses principaux affluents en Midi-Pyrénées, abritant des espaces de naturalité différente. Au droit de la commune, c'est la plaine alluviale de la Garonne qui est représentée, avec un écocomplexe structuré en fonction de la fréquence des inondations. L'intérêt piscicole est fort, avec 3 espèces migratrices (Grande Alose, Lamproie marine, Saumon atlantiques) et la Bouvière. Les habitats présents relèvent de zones de ripisylve et de zones humides liées au cours d'eau principalement.

A	R	O	P	I	M	B	H
			8	8	11		23 (4*)

	Identifiant	Désignation	Superficie	Distance au site	Contexte et intérêt écologique
APPB	FR3800264	La Garonne, l'Ariège, l'Hers vif et le Salat	1 660 ha	Partiellement inclus	Le site initialement créé en 1989 vise à assurer la protection des « biotopes nécessaires à la reproduction, l'alimentation, repos et à la survie des espèces de poissons migrateurs protégées suivantes : Saumon atlantique, Aloses (finte, grande Alose) et Truite de Mer ». L'APPB désigne l'ensemble des aménagements / activités interdites sur les tronçons des cours d'eau, intégrant la Garonne sur le tronçon incluant Roques. La modification de l'APPB vient préciser la composition du conseil de gestion des biotopes protégés.

A	R	O	P	I	M	B	H
			4				

A : Amphibiens / R : Reptiles / O : Oiseaux / P : Poissons / I : Invertébrés / M : Mammifères / B : Plantes et Champignons / H : Habitats (* : prioritaire)

Natura 2000 sur Roques :

On note de grands biotopes liés à des linéaires aquatiques majeurs et leurs milieux associés (Lacs), accueillant des cortèges faunistiques remarquables et de statut de conservation parfois sensible. Des points de fragilité liés aux activités anthropiques sont visés.

Les 2 portions de périmètres Natura 2000 (FR7312014 / FR730182) couvrent une large part de la commune en particulier sur sa partie nord « Plaine des Lacs » (environ 370 ha).

La Garonne est couverte par un APPB visant les poissons migrateurs essentiellement, ainsi que leurs domaines vitaux d'évolution. Leur conservation est gérée par des mesures de restriction d'usage en particulier.

➢ Les inventaires écologiques préalables (ZNIEFF)

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales ou végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- **Les ZNIEFF de type 1**, d'une superficie généralement limitée, définies par la présence d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- **Les ZNIEFF de type 2**, qui sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les ZNIEFF de type 2 peuvent inclure une ou plusieurs ZNIEFF de type 1.

ZNIEFF de type I

Identifiant	Désignation	Superficie	Distance au site	Contexte et intérêt écologique
730010246	Lac de Lamartine	46 ha	Inclus	Le site correspond à un ensemble de boisements abritant les nids de 2 colonies d'ardéidés. Il intègre également les plans d'eau et les milieux connectés immédiatement et utilisés par l'avifaune du secteur.
730003045	La Garonne de Montréjeau jusqu'à Lamagistère	5 047 ha	Partiellement inclus	Ce large périmètre correspondant à la partie aval de la Garonne, de Montréjeau à Lamagistère (sortie de région ex Midi-Pyrénées), intégrant le lit mineur, les parties boisées du lit majeur et ainsi les anciens méandres du fleuve. Les activités humaines ont fortement modifié la dynamique fluviale et les possibilités de divagations du fleuve. Ainsi, les habitats naturels sont marqués de ces modifications notables. Néanmoins, ce périmètre conserve des fonctions de réservoir biologique majeur, mais aussi de corridor écologique. La diversité des habitats reste favorable à l'accueil de cortèges floristiques et faunistiques exceptionnels et protégés.
730003053	Gravière de Cante-Lauzette	4 ha	Inclus	Le site est uniquement situé sur Roques, en partie nord, soit la zone des lacs. Il est caractérisé par son enclavement entre l'autoroute, la voie ferrée et l'espace commercial de Roques, qui limite son accès à la fréquentation aviaire, qui trouve de bonnes conditions de nidification malgré un environnement proche particulièrement perturbé par les activités humaines. Les niveaux d'eau et la végétation autour du plan d'eau de l'ancienne gravière composent des éléments incontournables au bon fonctionnement du site et à la nidification des oiseaux d'eau.

	A	R	O	P	I	M	B	H
730010246			6		1	1	7	4
730003045	2	1	52	10	14	3	29	3
730003053			7					2

A : Amphibiens / R : Reptiles / O : Oiseaux / P : Poissons / I : Invertébrés / M : Mammifères / B : Plantes et Champignons / H : Habitats (* : prioritaire)

	Identifiant	Désignation	Superficie	Distance au site	Contexte et intérêt écologique
ZNIEFF de type II	730010244	Complexes de gravières de Villeneuve-Tolosane et de Roques	344 ha	Inclus	Elle regroupe un complexe d'anciennes gravières revégétalisées, situées en rive gauche de la Garonne au niveau de Roques et Villeneuve –Tolosane, soit un contexte urbain prédominant. Le site compose une halte migratoire, une zone de gagnage, un site d'hivernage, voire de nidification pour de nombreux oiseaux inféodés aux zones humides notamment. Ces plans d'eau assurent les fonctions des annexes fluviales de la Garonne, avec la présence de berges et d'îlots boisés participant à l'attractivité du site reconnue d'importance majeure pour les ardéidés en ex-région Midi-Pyrénées. A noter que les limites du périmètre correspondent essentiellement aux contours de la ZPS FR7312014 et inclut les 2 ZNIEFF de type I décrits plus haut.
	730010521	Garonne et milieux riverains, en aval de Montréjeau	6 874 ha	Partiellement inclus	Ce vaste périmètre couvre la partie de piémont et de plaine du fleuve de la Garonne en ex-région Midi-Pyrénées. Le site, sur Roques concerne la zone située après la confluence avec l'Ariège à Portet-sur-Garonne, avant l'entrée du fleuve dans l'agglomération toulousaine où il est canalisé par un système de digues béton. Sur la totalité du site, la dynamique fluviale a été soumise à de nombreuses modifications liées aux activités humaines et à l'endiguement. On observe néanmoins une forte richesse de milieux en termes de diversité et de patrimonialité pour les espèces faunistiques et floristiques qu'ils abritent.

A	R	O	P	I	M	B	H
		10		2	1	7	6

A	R	O	P	I	M	B	H
2	1	54	10	18	3	38	6

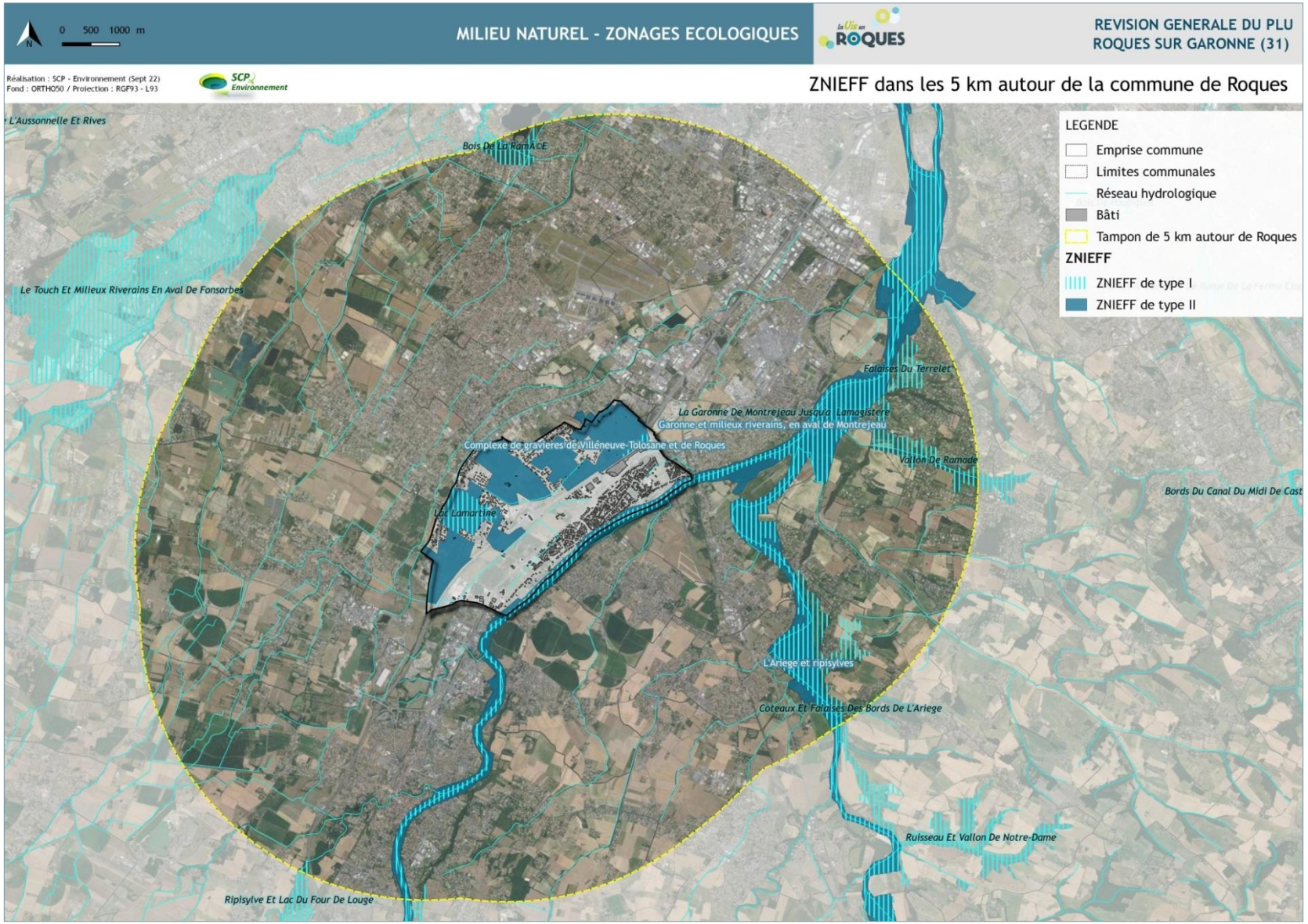
- **Réserve naturelle**

A noter que le Lac de Lamartine, intégralement intégré au territoire communal, est en réserve naturelle volontaire. Cet espace a fait l'objet d'aménagements en lieu et place d'anciennes gravières dans le cadre de la ZAD « Anciennes Gravières ».

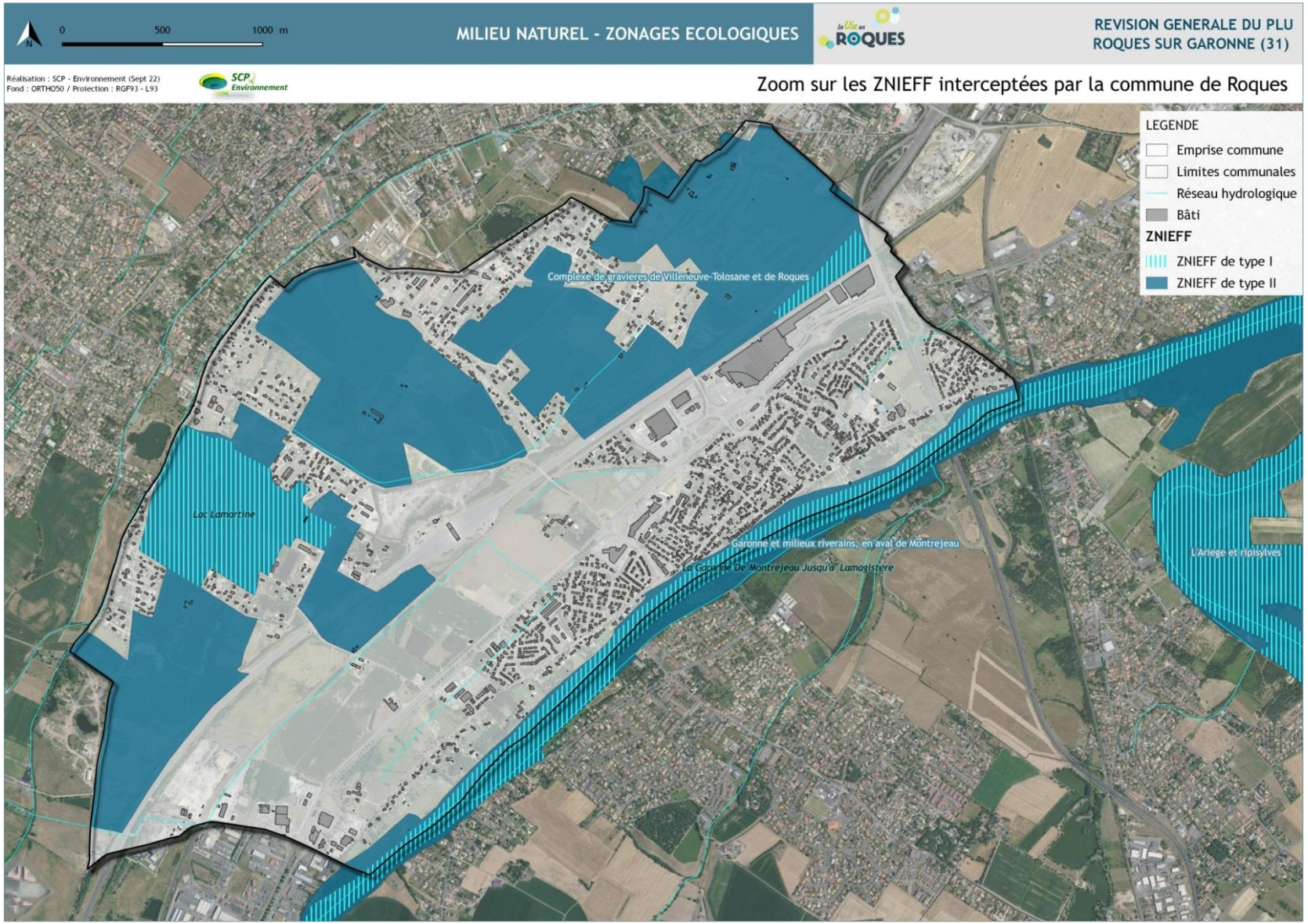
Les ZNIEFF sur Roques :

Parmi les intérêts principaux des zonages scientifiques interceptés ou inclus aux limites communales de Roques, on retient que les enjeux sont globalement positionnés sur les **essences végétales et sur l'avifaune.**

Pour information, les ZNIEFF ne présentent pas un caractère d'opposabilité, mais elles restent nécessaires à intégrer au projet de territoire via le PLU.



ZNIEFF dans les 5 km autour de la commune de Roques- INPN



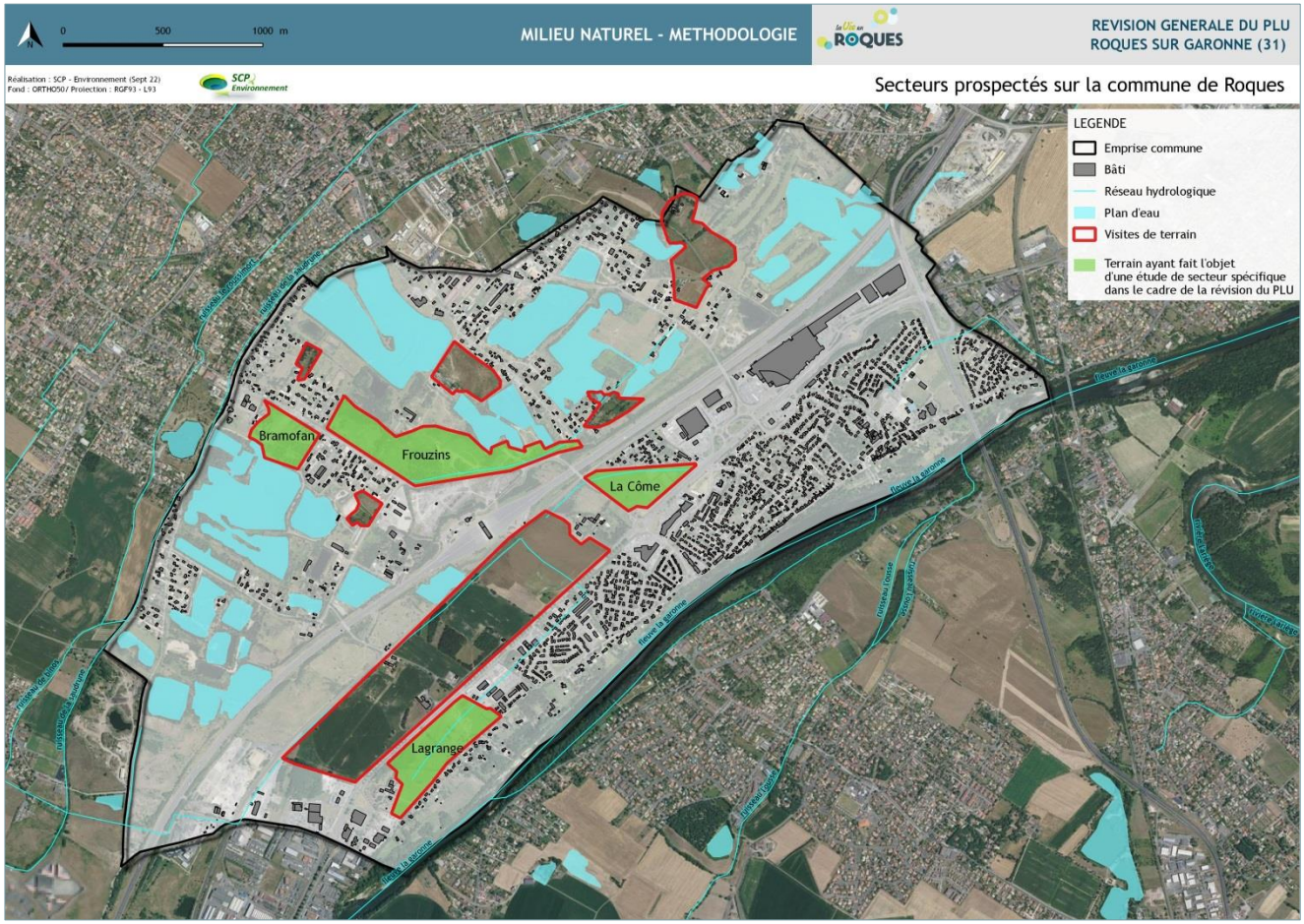
Zoom sur les ZNIEFF interceptées par la commune de Roques- INPN

2. Un territoire aux richesses écologiques fragmentées

➢ Méthodologie appliquée

Dans le cadre de l'état initial de l'environnement, l'ensemble de la commune a été parcourue, afin de définir les grandes unités écologiques et les typologies de milieux présents. Nous avons axé notre connaissance du terrain en 3 temps comme listé ci-dessous, avant d'en extraire les données synthétisées et présentées en suivant :

- la synthèse des données bibliographiques disponibles ;
- les visites de terrain visant la définition des trames écologiques globales et leurs potentialités ;
- les visites de terrain dans le cadre d'une expertise fine de sites d'accueil pressentis au projet de territoire ;
- L'étude complémentaire par orthophotos.



SCP Environnement

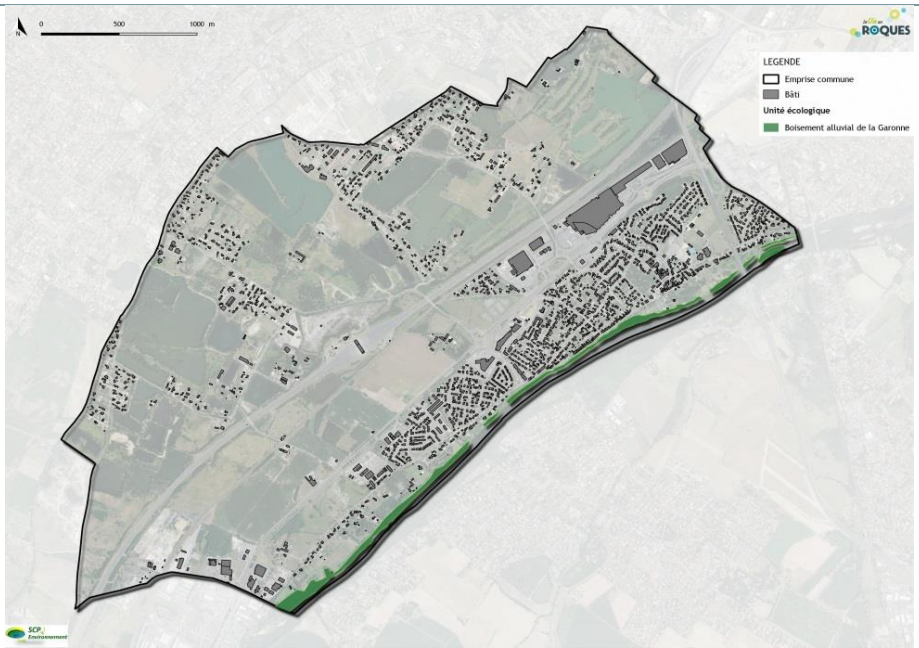
➢ Typologie des grands milieux

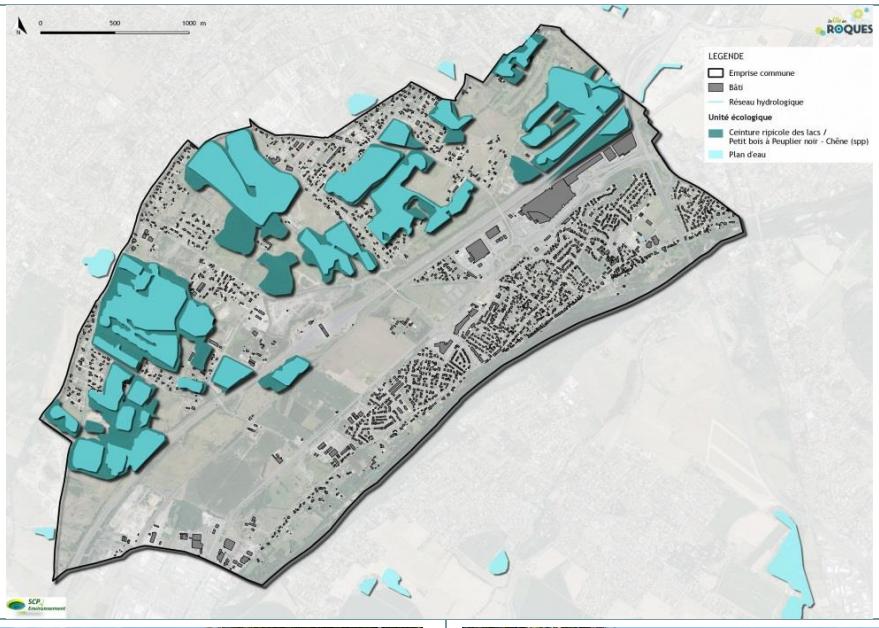
La commune de Roques a connu une évolution notable de son patrimoine non bâti depuis les années 50 et plus récemment lors de la création de la ZAD « Anciennes gravières », qui a profondément bouleversé la nature et la répartition des richesses écologiques sur son territoire.

Si certains éléments majeurs à la dynamique écologique n'ont pas été modifiés, comme la Garonne, la plupart des milieux naturels du territoire émane d'une évolution importante des pratiques et des usages.

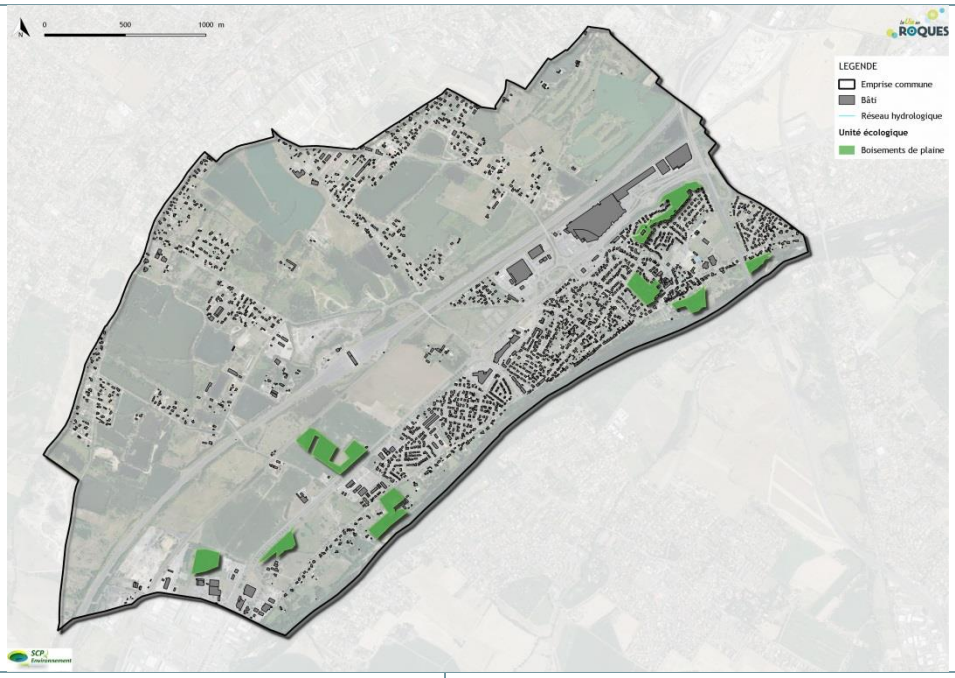
On note alors la typologie des milieux principaux suivante :

- **Les habitats boisés en bord d'eau douce**

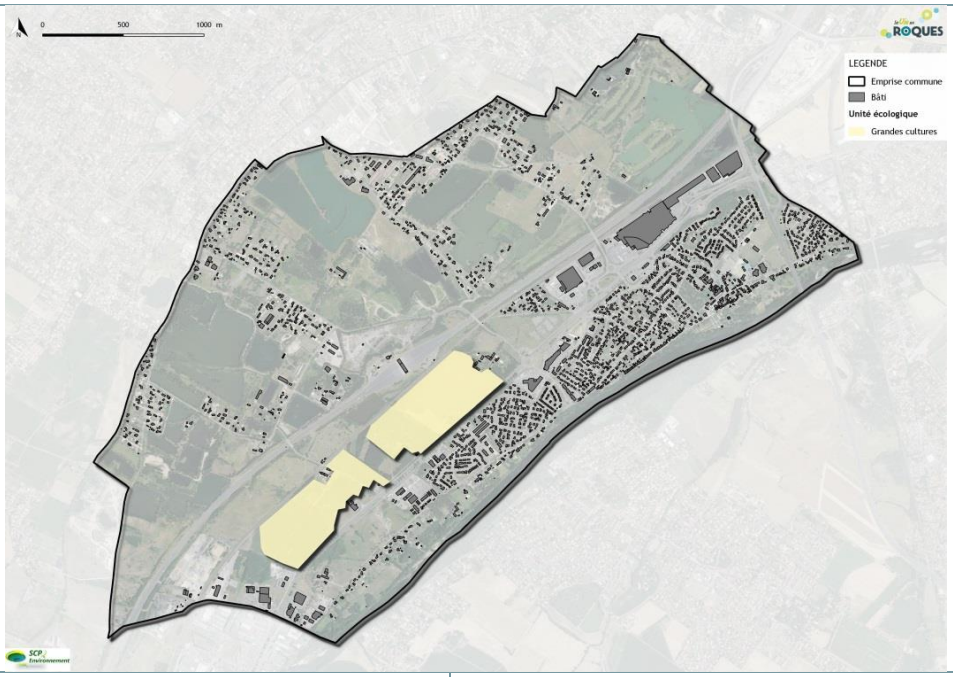
La Garonne et son complexe alluvial	CB : 44.3 EUNIS : G1.21
Description Intérêt Faune/flore	Il s'agit du cours d'eau majeur sur la bordure sud de Roques et de sa ripisylve arborescente, composée essentiellement de l'Aulnaie-Frênaie des grands fleuves. Sur Roques, cet espace boisé classique mais de haute patrimonialité est très réduit tant dans son emprise que dans sa diversité spécifique, l'Aulne glutineux étant quasi absent, à la faveur du Frêne élevé. On observe une raréfaction des cortèges typiques ainsi qu'une simplification des essences et des strates pour cet habitat qui occupe des espaces fragmentés, au rythme de l'évolution des pratiques urbaines notamment. Lorsque la berge est plus large entre la Garonne et la voirie, on remarque une conversion de cette zone d'étalement en parc urbain, sans intérêt biologique. Ces milieux sont communément des zones d'intérêt pour quelques espèces floristiques spécifiques, les Mammifères semi-aquatiques, les Oiseaux limicoles en particulier, les Odonates, les Reptiles, ainsi que les Poissons.
Fonctionnalités / Etat de conservation	Sur la commune, l'état général de ce type de milieux très identitaire montre des signes de dégradation avancée, de par la maigre surface résiduelle de l'habitat interstitiel entre la Garonne et le tissu urbain de Roques, mais aussi dans la typicité des cortèges et l'entrée d'espèces exotiques envahissantes. La diversité biologique reste significative sur les portions les plus éloignées de toute perturbation anthropique.
Natura 2000	Cet habitat relève de la formation 91E0*, habitat prioritaire à la désignation de sites Natura 2000 et présent au zonage FR730182 intercepté par Roques.
Zone humide	Cet habitat relève des habitats typiques des zones humides d'après la règlementation en vigueur (Arrêté juin 2008).
Distribution globale	
Illustrations	 

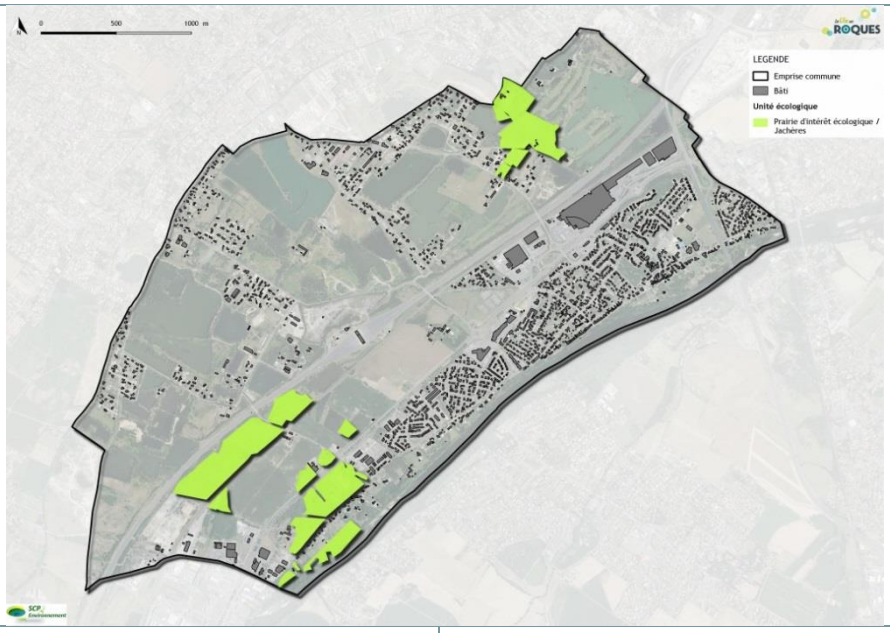
Les plans d'eau de la Plaine des lacs et leur ceinture ripicole	CB : 83.321 / 44.61 EUNIS : G1.C1/ G1.3
Description Intérêt Faune/flore	Ces milieux sont essentiellement distribués sur la Plaine des lacs, soit en partie nord de Roques. Il s'agit des pièces d'eau douce même (anciennes gravières mises en eau dans le cadre de la ZAD) et des ceintures végétales qui les bordent, d'aspect le plus souvent peu dense, sinon en petit boisement paucispécifique, dominé par le Peuplier noir (cultivar exogène) en développement spontané ponctué par le Chêne (*spp*). Ces essences de haut jet sont accompagnées de quelques arbustes classiques de la fruticée, dont le Saule Roux, l'Eglantier, l'Epine noire, ainsi que des essences ornementales échappées des jardins (*Cotoneaster, Pyracantha*), voire à caractère envahissant (Jussie / Arbre à papillons). Ces milieux sont des zones d'intérêt pour les Mammifères semi-aquatiques, les Oiseaux paludicoles, les Odonates, les Reptiles, les Amphibiens
Fonctionnalités / Etat de conservation	Ces milieux ont impulsé un essor écologique déterminant lors de leur mise en eau, avec la création de zones multifonctionnelles en particulier pour les oiseaux (refuge, nidification, halte migratoire, hivernage). La dualité du complexe « plan d'eau / cordon végétal » est primordiale dans le contexte urbain de Roques. En revanche, on note des états de conservation tout à fait disparates, inhérent à la gestion opérée et aux pratiques (pêche, golf) qui conditionnent la qualité des habitats. L'entrée d'espèces exotiques envahissantes en bord de plan d'eau (Jussie) ainsi que dans les cortèges végétaux du cordon dégradent rapidement les conditions écologiques et l'intérêt du complexe écosystémique.
Natura 2000	Ces formations ne sont pas distinguées au titre du dispositif Natura 2000.
Zone humide	Cette formation ne relève pas des habitats typiques des zones humides d'après la règlementation en vigueur (Arrêté juin 2008). Une expertise floristique et pédologique, voire géomorphologique peut être requise afin de statuer sur ce critère.
Distribution globale	
Illustrations	 

- **Les habitats boisés de plaine**

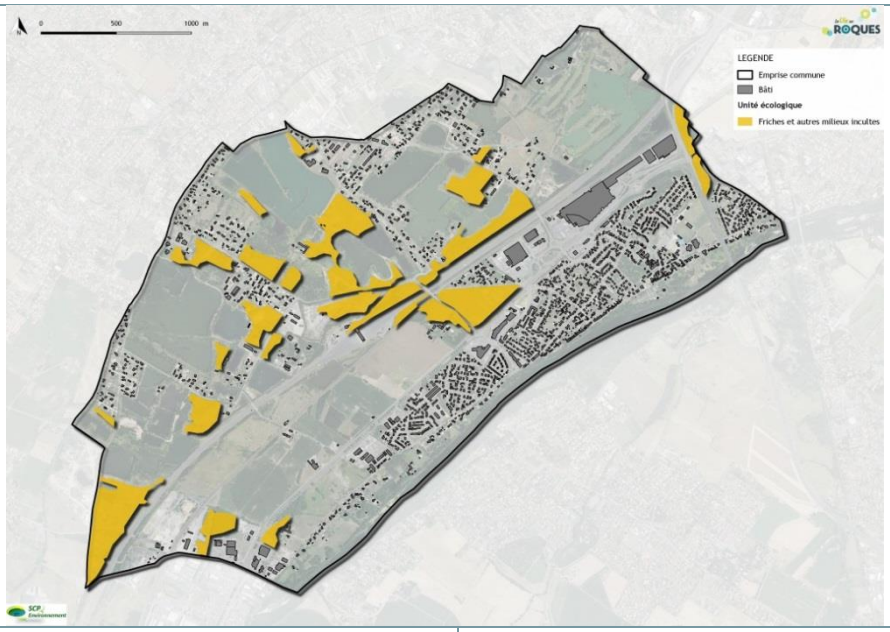
Les boisements	CB : 41.2 EUNIS : G1.A1
Description Intérêt Faune/flore	On observe principalement des boisements relevant de la Chênaie, voire de la Chênaie-Frênaie pour les formations les plus typiques. Les peuplements sont jeunes, peu à modérément dense, avec un sous-bois assez peu développé. Selon les abords directs (zone urbaine, zone agricole), ces milieux peu présents sur Roques restent des zones d'intérêt pour les Oiseaux des milieux oisés et des lisières, les Mammifères (petite à grande mammofaune), les Reptiles et les Insectes sur les zones de lisières thermophiles.
Fonctionnalités / Etat de conservation	Ces boisements offrent des zones de refuge et de nidification pour les espèces inféodées à ces milieux, dont l'intérêt dépend essentiellement de leur surface et de leur connexion à d'autres milieux d'accueil pour la faune, afin de créer un réseau naturel. Sur Roques, les boisements sont enclavés dans le tissu urbain dense. Leur état de conservation est médiocre à mauvais.
Natura 2000	Cette formation n'est pas distinguée au titre du dispositif Natura 2000.
Zone humide	Cette formation ne relève pas des habitats typiques des zones humides d'après la règlementation en vigueur (Arrêté juin 2008). Une expertise floristique et pédologique, voire géomorphologique peut être requise afin de statuer sur ce critère.
Distribution globale	
Illustrations	 

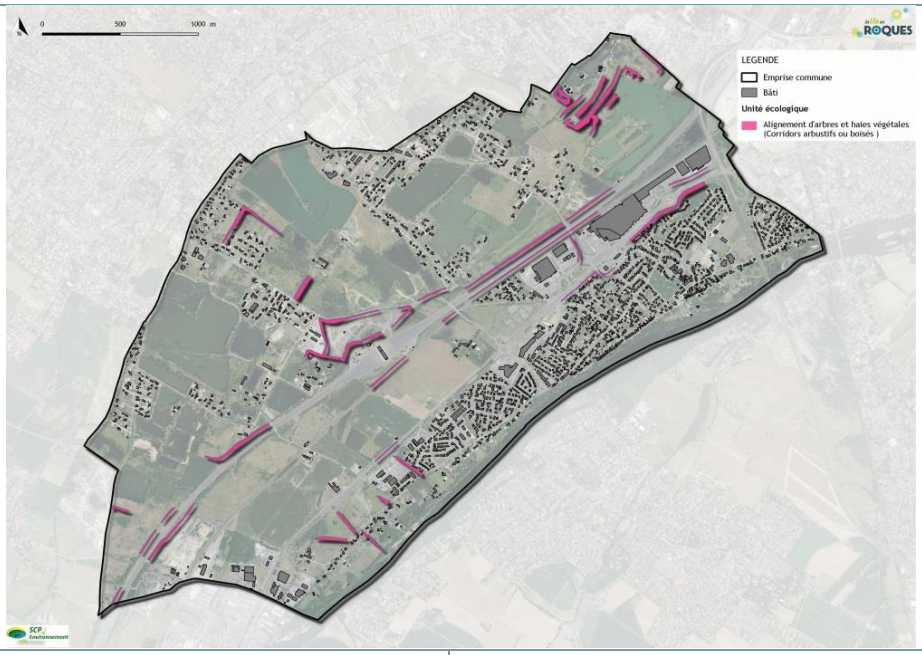
- **Les habitats agro systémiques**

Les grandes cultures	CB : 82.11 EUNIS : I1.1
Description Intérêt Faune/flore	On observe 2 espaces relictuels dédiés aux grandes cultures de maïs et de blé tendre, sur la partie centrale de Roques. Ces milieux entièrement enclavés par l'urbanisation du territoire affichent un mode de culture de type « openfield », soit de larges parcelles monospécifiques, où les haies et coupures végétales ou hydrologiques sont absentes. Ces milieux soumis à d'intenses pratiques culturales (labour, intrants divers, traitements phytosanitaires), ne permettent que le développement d'une flore banale, commensale des bords de culture et de faible diversité, voire à caractère envahissant. Les espèces faunistiques sont également peu présentes, de par les perturbations anthropiques régulières, mais aussi la configuration de milieux ouverts peu favorables au repli. On note toutefois un potentiel de faible intérêt en tant que zone de gagnage pour les herbivores (Ongulés) et granivores (Petite mammofaune, Oiseaux) essentiellement.
Fonctionnalités / Etat de conservation	Ces espaces artificiels (pratique, openfield) ne concentrent pas de fonctionnalité forte (zone de gagnage pour quelques espèces classiques de la faune des milieux artificiels) et leur état de conservation en tant que milieu d'accueil est largement dégradé.
Natura 2000	Cette formation n'est pas distinguée au titre du dispositif Natura 2000.
Zone humide	Cette formation ne relève pas des habitats typiques des zones humides d'après la règlementation en vigueur (Arrêté juin 2008). Une expertise floristique et pédologique, voire géomorphologique peut être requise afin de statuer sur ce critère.
Distribution globale	
Illustrations	 

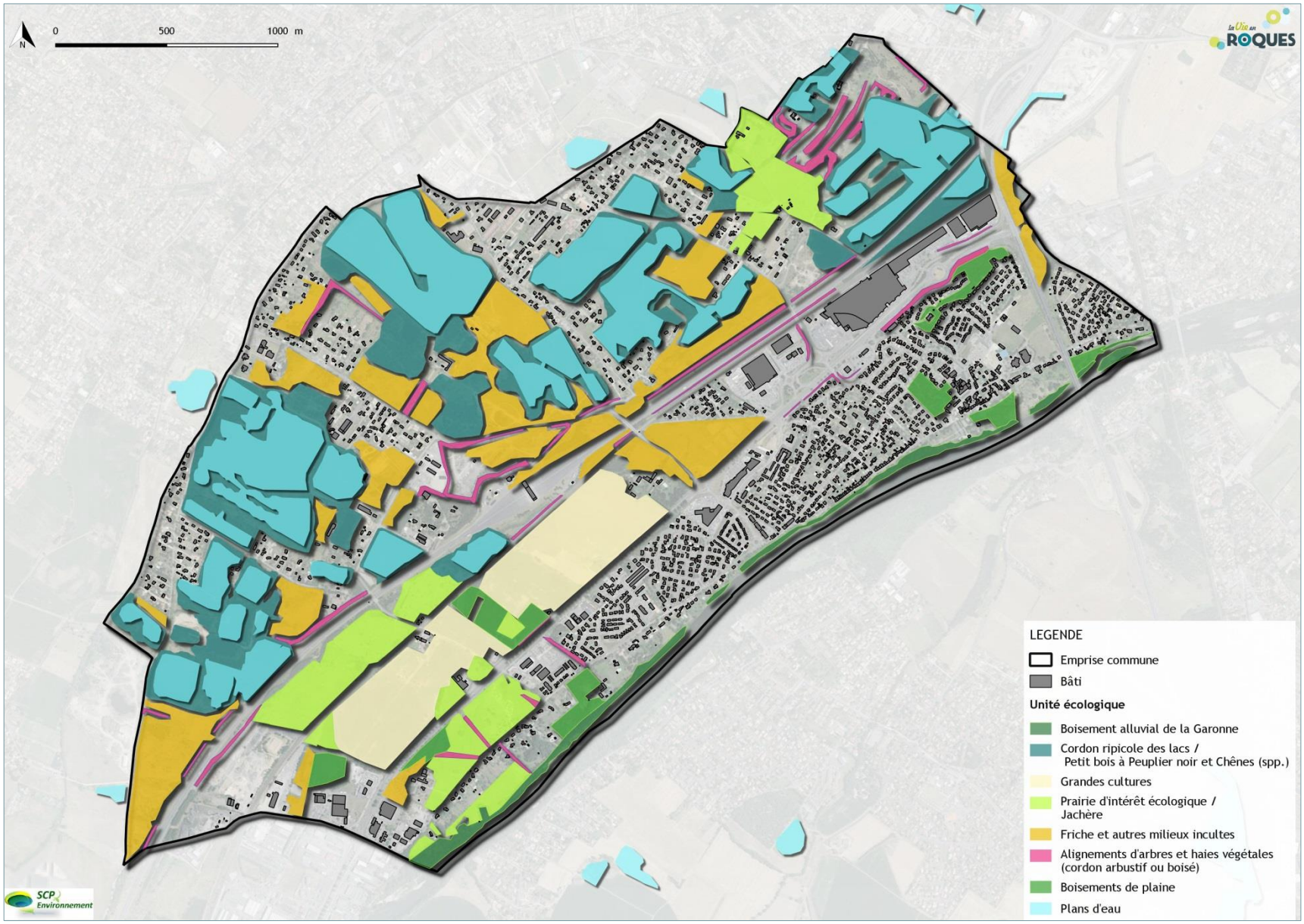
Les prairies d'intérêt écologique / jachères	CB : 38.1 / 38.2 EUNIS : E2.1 / E2.2
Description Intérêt Faune/flore	Partiellement assimilées à des terres de culture (jachère, prairie de fauche en rotation, prairie d'intérêt écologique au RPG 2021), ces espaces arables présentent des faciès variés en fonction des pratiques anthropiques et des temps de rotations. On observe alors des prairies de fauche hautes aux cortèges souvent dominés par les graminées, mais aussi des prairies à fleurs assez diversifiées, ou au contraire des prairies graminoïdes pauvres. Les entrées rudérales voire exotiques y sont classiques. On note cependant des stations d'Orchidées et d'essences hygrophiles ponctuelles, sans enjeu de conservation, mais marquant une évolution de naturalité des cortèges sur certaines parcelles. Ces milieux composent des îlots refuge pour la faune, dont les Oiseaux (sédentaires et quelques hivernants), Mammifères, Papillons et autres insectes butineurs, Reptiles.
Fonctionnalités / Etat de conservation	Les fonctionnalités sont étroitement liées au degré de naturalité et à l'environnement immédiat de ces habitats (présence de lisière, de boisement ou milieu urbain). Parmi les prairies les plus intéressantes, on note le site de Lagrange qui imbrique le stade prairial aux boisements et alignement d'arbres au cœur de la parcelle. La fauche n'y est pas régulière et permet l'expression d'un cortège assez fourni et diversifié, favorable à une faune d'intérêt. L'état de conservation diffère selon les pratiques, avec globalement un état plutôt médiocre.
Natura 2000	Ces formations ne sont pas distinguées au titre du dispositif Natura 2000.
Zone humide	Cette formation ne relève pas des habitats typiques des zones humides d'après la règlementation en vigueur (Arrêté juin 2008). Une expertise floristique et pédologique, voire géomorphologique peut être requise afin de statuer sur ce critère.
Distribution globale	
Illustrations	 

- **Les habitats rudéraux et d'ornementation**

Les friches et espaces incultes	CB : 87.1 / 87.2 EUNIS : I1.52
Description Intérêt Faune/flore	Cette typologie concentrant plusieurs faciès des milieux abandonnés ou remaniés après des activités humaines, est largement présente sur Roques, en particulier sur les anciennes gravières, façade nord, en bordure des lacs. Elles sont globalement caractérisées par une strate herbacée éparse et rase à dense et haute avec des espèces phare des milieux incultes (Dactyle, Ronce, Brachypode, …), marquée par l'entrée progressive des arbustes épineux de la fruticée (Epine noire, Eglantier, Cornouiller) et quelques ligneux de haut jet dominés par le Peuplier noir et son cortège associé (Chênes spp.). La flore inféodée à ces zones perturbées présente un intérêt limité, même si on observe des stations d'Orchidées communes, dont Sérapias en soc, Orchis bouc ou Orchis pyramidal. Les EEE y trouvent un terrain de développement spontané. En fonction des milieux attenants, ces espaces sont susceptibles d'accueillir des cortèges faunistiques d'intérêt pour les Oiseaux, Reptiles, Mammifères (refuge) et la faune classique qui participe aux équilibres écologiques.
Fonctionnalités / Etat de conservation	Ces milieux offrent un potentiel intéressant s'ils disposent de connexions avec les espaces naturels attenants (trame verte et bleue) et qu'ils permettent une certaine diversité des strates et des effets de lisière. Sur Roques, ces milieux nombreux présentent des états de conservation et de fonctionnalités tout à fait disparates, avec localement des enjeux écologiques notables. La proximité avec les lacs accentuent leur potentiel.
Natura 2000	Ces formations ne sont pas distinguées au titre du dispositif Natura 2000.
Zone humide	Ces milieux ne relèvent pas des habitats typiques des zones humides d'après la règlementation en vigueur (Arrêté juin 2008). Une expertise floristique et pédologique, voire géomorphologique peut être requise afin de statuer sur ce critère.
Distribution globale	
Illustrations	 

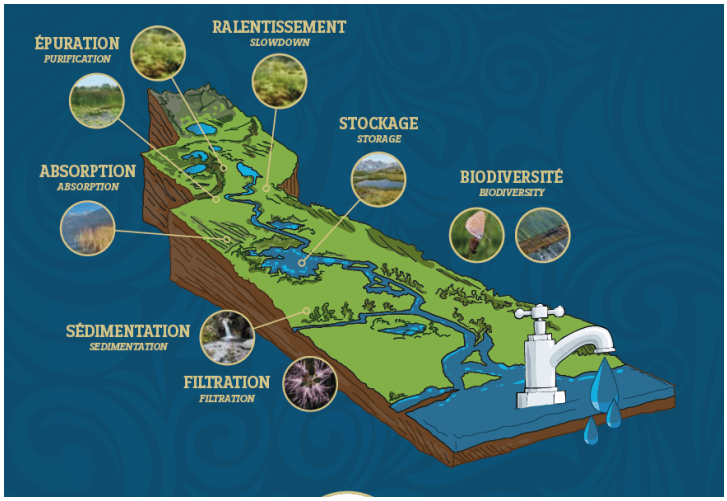
Les haies et alignement d'arbres*	CB : 84.1 / 84.2 EUNIS : G5.1 / FA
Description Intérêt Faune/flore	Qu'ils soient jardinés ou plus spontanés, ces éléments écologiques de structuration spatiale variée (verticale, horizontale) sont présents le long des voies, mais aussi au sein des espaces prairiaux ou en prolongement de petits boisements de ceinture des lacs. Les haies sont principalement composées d'espèces ornementales de faible intérêt mais on observe des corridors arbustifs ou boisés d'essences locales (Chênes, Frênes, Merisier, Micocoulier, Aubépine, Epine noire), attractifs par leur agencement favorable à la continuité écologique. Ces milieux présentent principalement un intérêt pour les Oiseaux, les Insectes, les Chiroptères, les Reptiles sur les effets de lisière en bord de prairie notamment.
Fonctionnalités / Etat de conservation	Leurs fonctionnalités résultent de leur environnement immédiat, mais aussi du principe de continuité lorsque la structure permet une densité et une compacité suffisantes à la composition d'un continuum pour les espèces. Sur Roques, on observe un linéaire global diffus, mais dont certaines portions alimentent l'intérêt global des milieux. L'état de conservation global reste médiocre, de par la nature des cortèges, l'environnement immédiat et le peu d'interconnexions.
Natura 2000	Ces formations ne sont pas distinguées au titre du dispositif Natura 2000.
Zone humide	Ces formations ne relèvent pas des habitats typiques des zones humides d'après la règlementation en vigueur (Arrêté juin 2008). Une expertise floristique et pédologique, voire géomorphologique peut être requise afin de statuer sur ce critère.
Distribution globale	
Illustrations	 

* : **Définition des haies et alignements d'arbres**, selon l'Institut national de l'information géographique et forestière (BD topo) : *Corridors boisés dont la largeur est < 25 m avec un espace minimum entre 2 haies parallèles ≥ 50 m et d'une longueur ≥ 100 m. Elles sont distinguées des cordons ripicoles assimilés aux ceintures végétales et ripisylves des lacs.*



Vue globale des grandes unités écologiques sur Roques

➢ Les Zones humides sur Roques

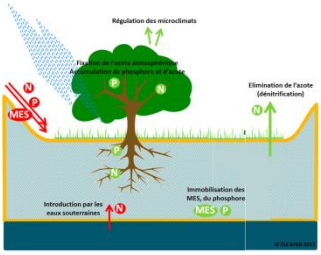


Les zones humides sont des milieux protégés au titre de la Loi sur l'Eau (L 211.1 du Code de Environnement). Le code de l'environnement instaure et définit l'objectif d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. A cette fin, il vise en particulier la préservation des zones humides. Il affirme le principe selon lequel la préservation et la gestion durable des zones humides sont d'intérêt général. Il souligne que les politiques nationales, régionales et locales d'aménagement des territoires ruraux doivent prendre en compte l'importance de la conservation, l'exploitation et la gestion durable des zones humides qui sont au cœur des politiques de préservation de la diversité biologique, du paysage, de gestion des ressources en eau et de prévention des inondations.

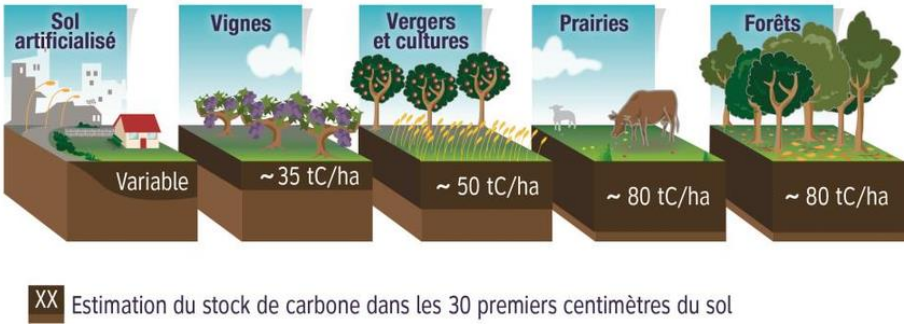
Voici quelques fonctions principales assurées par ces milieux de typologies très variées, ainsi que la dynamique de services écologiques rendus :

Fonctions physiques de régulation hydraulique vis-à-vis du régime des eaux (services associés)	Service(s)
A1. écrêtement et désynchronisation des crues	atténuation des inondations
A2. stockage de l'eau	soutien des débits d'étiage
A3. recharge et décharge des nappes	approvisionnement en eau
A4. alimentation du débit solide des cours d'eau	diminution de l'érosion des lits
A5. dissipation des forces érosives	fixation des rives
Fonctions chimiques d'épuration naturelles vis-à-vis de la qualité des eaux	**Service(s)**
B1. interception et stockage des matières en suspension	réduction de la turbidité
B2. tampon contre les intrusions salines	amélioration de la potabilité
B3. dégradation des micropolluants toxiques	amélioration de la potabilité
B4. recyclage des éléments nutritifs	amélioration de la potabilité, innocuité écologique
B5. interaction thermique	atténuation ou amplification des contrastes de températures
Fonctions biologiques de support des écosystèmes	**Service(s)**
C1. recyclage biogéochimique et stockage du carbone	limitation de l'effet de serre
C2. production de biomasse	initiation des chaînes trophiques
C3. maintien et création d'habitats	réservoir de biodiversité, formation de paysages









XX Estimation du stock de carbone dans les 30 premiers centimètres du sol

Typologie des fonctions et services rendus par les zones humides- FMA

On dispose de quelques sources de données permettant d'appréhender la présence avérée ou potentielle de ces milieux sur le territoire communal, avec un caractère de fiabilité toutefois variable :

- Le département de Haute-Garonne a engagé une étude plus précise sur les zones humides effectives à une échelle globale. A ce titre, Roques est très peu concernée par la nomenclature des zones humides, puisqu'on ne note aucun espace en dehors de quelques patchs autour de la Garonne :



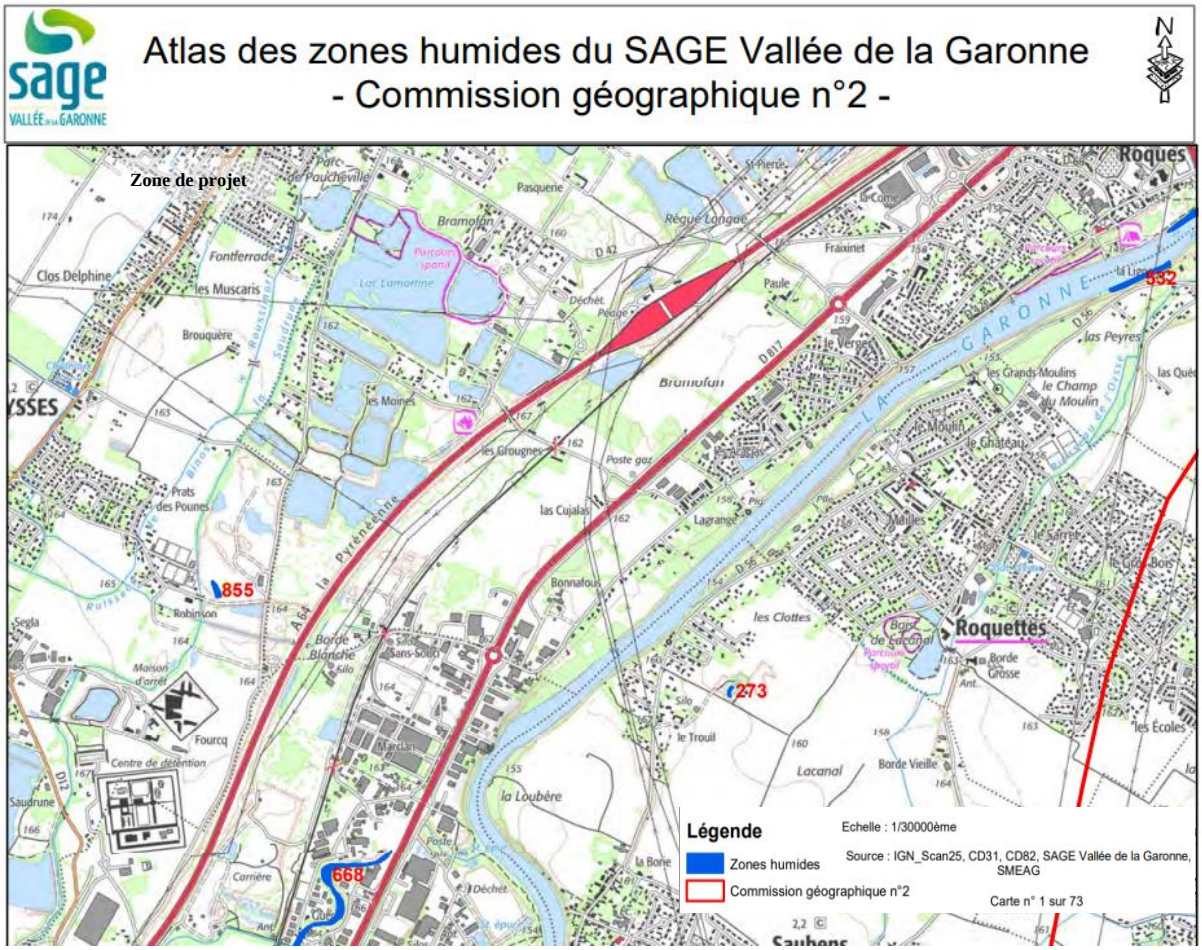
Zones humides prélocalisées sur Roques- Département Haute-Garonne

- D'après les études de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne (2007), la commune abrite quelques espaces de zones humides potentielles de par leur faible fiabilité, en ceinture des lacs et de Garonne:



Zones humides prélocalisées sur Roques- SIEAG / Bassin Versant Adour Garonne (2007)

- Au regard des données consultées à l'atlas des zones humides du SAGE « Vallée de la Garonne » – Commission géographique n°2, quelques unités de zone humide, de très faible ampleur, sont présentes sur la commune :



Zones humides inventoriées sur Roques- SAGE Vallée de la Garonne

Il s'agit alors de considérer l'ensemble de ces données comme des milieux potentiellement humides, sur des sites encore non imperméabilisés. Ils sont alors à rechercher en amont de toutes études préalables à tout projet d'aménagement car ces milieux suspectés demeurent protégés et essentiels dans leur fonctionnement et leurs écoservices.

➢ Synthèse sur les unités écologiques

Au regard de la cartographique globale des unités écologiques, on note une répartition sectorisée de certains milieux, liée à la dynamique naturelle du territoire d'une part, mais aussi aux activités passées qui les ont directement générés ou impulsés.

Ainsi, le nord de la commune est largement occupé par :

- les plans d'eau avec leurs ceintures ripicoles motrices de petits boisements à Peuplier noir et Chênes (spp.) pouvant potentiellement constituer des habitats hygrophiles (après étude spécifique) ;
- les friches et autres milieux incultes d'une diversité physionomique assez intéressante en fonction de leur contexte environnant ;
- les systèmes de connexions arbustives ou arborées des haies et autres alignements végétaux. Ils sont composés d'essences locales ou ornementales.

En parallèle, le sud du territoire soutient l'expression :

- des quelques espaces agricoles relictuels et des milieux assimilés, d'intérêt écologique bien supérieur (jachères, prairies d'intérêt écologique), dont on note l'effet de proximité entre milieux encore exploités et espaces restitués à une certaine naturalité spontanée ;
- quelques espaces de friches, sans grande ampleur, hormis la zone des Carreaux sud, en limite immédiate de l'axe divisant de l'A64 ;
- Des boisements relevant de la Chênaie, Chênaie-Frênaie, de faible ampleur, mais assurant des rôles tampon et de refuge ;
- quelques éléments végétaux alignés, permettant localement des effets de lisières et de transition intra-prairiaux.

En somme, la commune de Roques abrite une mosaïque peu variée de grands milieux, dont la faible naturalité intrinsèque semble pouvoir être contrecarrée au fil du temps par une gestion conservatoire et impulsive des biotopes spontanés.

Les milieux présentent un degré de fonctionnalités et d'intérêt globalement faible à localement plus fort pour des espèces classiques ou à enjeu de conservation important, soit une inégalité notable pouvant s'expliquer par la fragmentation importante des typologies écosystémiques, particulièrement fragilisante pour la plupart des espèces terrestres. On retrouve alors naturellement un territoire favorable aux espèces de forte capacité de déplacement, soit les Oiseaux (et potentiellement les Chiroptères), pouvant s'affranchir de la plupart des barrières terrestres.

➢ La diversité spécifique : Faune et flore du territoire

Selon leur typologie, leur état de conservation et la dynamique globale du territoire (interconnexions, secteurs multi-écosystémiques), les milieux disponibles sur Roques conditionnent les cortèges faunistiques dans leur abondance, diversité et patrimonialité. La commune, à dominante urbaine, accueille majoritairement les espèces classiques, ubiquistes à opportunistes et de faibles exigences écologiques, voire des espèces exotiques envahissantes. Néanmoins, de nombreuses espèces patrimoniales à enjeu de conservation et protégées fréquentent certains espaces de la commune, qu'elles soient sédentaires ou migratrices (hivernantes / estivantes). Ainsi, par groupe taxonomique, sont listées en dessous et par unité écologique du territoire de Roques, quelques-unes des principales espèces de répartition transversale et celles d'exigence écologique stricte, caractéristiques de certains milieux uniquement :

GROUPES / UNITE ECOLOGIQUE	Oiseaux	Reptiles	Amphibiens	Mammifères	Invertébrés	Flore
Plans d'eau	*Martin-pêcheur**, Héron cendré*, Aigrette *garzette**, *Aigle botté**, Bruant des roseaux*, *Bihoreau gris**, *Héron pourpré**, *Bihoreau gris**, Chevalier guignette*	*Lézard murailles**, Couleuvre à collier*, Tortue de Floride	Complexe des Grenouilles vertes*, Triton palmé*	Ragondin, Chiroptères*	Ecrevisse de Louisiane, Ecrevisse américaine, Agrion élégant, Agrion orangé, Naïade au corps vert, Petit nymphe au corps de feu, Anax empereur, Libellule purpurine	Jussie rampante
Boisement alluvial de la Garonne	Loriot d'Europe*, Chouette hulotte*, Bouscarle de Cetti*	*Lézard murailles**,		*Genette**, Chiroptères*	*Lucane cerf-volant**, *Grand Capricorne**	Arbre à papillons
Cordon ripicole des lacs	Bouscarle de Cetti*, *Pic noir**, Tourterelle des bois*, Gros-bec casse-noyaux*, *Coucou gris**,	*Lézard murailles**, *Couleuvre verte et jaune**, Couleuvre vipérine*	*Alyte accoucheur**, *Crapaud calamite**, Rainette méridionale*	Ecureuil roux*, Chiroptères*	*Grand Capricorne**, *Ecaille chinée**	Jussie rampante

GROUPES	Oiseaux	Reptiles	Amphibiens	Mammifères	Invertébrés	Flore
	Serin cini*, Loriot d'Europe*					
Boisements de plaine	Tourterelle des bois*, Pinson des arbres*, Merle noir*, Mésange charbonnière*, Mésange bleue*, Pic noir*	*Lézard murailles**	Crapaud commun	Lapin de Garenne, Blaireau d'Europe, Hérisson*, Renard roux	*Grand Capricorne**	
Grandes cultures	Faucon crécerelle*, *Milan noir**, Verdier d'Europe*, Alouette des champs*	*Lézard murailles**		Surmulot		
Prairies d'intérêt écologiques / jachère	*Fauvette pitchou**, *Héron garde*bœuf**, Cisticole des joncs*, Chardonneret élégant*	*Lézard murailles**		Hérisson*, Renard roux,	Robert le Diable, paon du jour, Belle dame, Vulcain, Myrtil, Tircis, Procris, Souci, Citron, Aurore, Piéride	Sérapias soc
Friches et autres milieux incultes	Huppe fasciée*, *Milan noir**, Chardonneret élégant*, Fauvette grisette*, Gros-bec casse-noyaux*, Hirondelle rustique*, Tourterelle des bois*, Fauvette mélanocéphale*	Lézard vert*, *Couleuvre verte et jaune**, *Lézard murailles**	Crapaud commun, Rainette méridionale*	Lapin de Garenne, Blaireau d'Europe, Hérisson*, Renard roux	*Grand Capricorne**	Sérapias soc, Orchis bouc, Orchis pyramidal, Séneçon du Cap, Barbon andropogon,
Alignement et haies végétales	Pinson des arbres*, Merle noir*, Mésange charbonnière*, Mésange bleue*	*Lézard murailles**		Chiroptères*	*Grand Capricorne**	Robinier faux acacia, Cortèges ornementaux

Légende : Texte* : espèce protégée / *Texte* :* espèce protégée et déterminante Natura 2000 / Texte : Espèce exotique envahissante

















De gauche à droite : Tourterelle des bois – Héron garde-bœuf – Cisticole des joncs – Milan noir – Huppe fasciée – Fauvette pitchou – Crapaud commun – Lézard des murailles – Couleuvre verte et jaune – Belle-Dame – Urosperme de Daléchamps –Sérapias soc – Ecrevisse de Louisiane – Trous d'émergence saproxylophages – Triton palmé - SCP Environnement / Nymphalis / Ocelle

Le territoire accueille de nombreuses espèces protégées, tout taxon confondu, certaines étant distinguées au titre de la désignation de sites Natura 2000. On remarque alors que malgré le caractère urbain très présent, un manque de naturalité global, les peuplements trouvent les conditions d'évolution pour tout ou partie de leur cycle de vie sur la commune, avec certaines espèces d'écologie peu plastique.

3. Les secteurs d'études spécifiques

Dans le cadre de la révision du PLU de Roques, en complément des visites globales préalables visant à repérer les grandes unités écologiques, le fonctionnement du territoire ainsi que les potentialités d'accueil et espèces à enjeux avérés ou potentiels, des études ciblées avec un niveau d'expertise sommaire ont été réalisées. Ces démarches ont observées des méthodologies différentes, en fonction notamment du projet de territoire pressenti et du fonctionnement observé lors des visites initiales :

- OAP potentielle au futur PLU ;
- Fermeture ou ouverture potentielle de la zone à la construction au futur PLU ;
- Maintien potentiel à la constructibilité d'une enveloppe non consommée au PLU en vigueur ;
- Enjeu spécifique soulevé lors des investigations du PLU en vigueur ou aux données bibliographiques soumis à une potentielle modification du zonage.

Ces secteurs sont présentés dans leurs conclusions au titre des habitats, des espèces présentes et des continuités écologiques, ces éléments venant nourrir l'état initial de l'environnement.



Carte de visualisation des secteurs prospectés sur Roques (étude sommaire / approfondie)

➢ Les secteurs d'expertise sommaire

Six secteurs ont été visités en saison printanière et automnale, intégrant notamment des terrains retenus en OAP au PLU en vigueur. Certaines données naturalistes proviennent des données bibliographiques disponibles et pertinentes pour compléter les connaissances sommaires des sites :

Secteur	Description du site	Intérêt du site (EP / EEE / TVB)	Illustrations
1. Bourrouil – Revirou – La Pointe	Prairie fauchée améliorée + friche nitrophile à espèces rudérales, en bord de lac et d'une zone pâturée. Peuplement arborescent et de fruticée à Peuplier noir et Chêne chevelu / Epine noire / Eglantier / Fromental / Ronces / *Cotonéaster* **Zonage actuel au PLU** : Nce / A / AU	**EP** : Hirondelle rustique / Pouillot véloce / lapin de Garenne / Triton palmé / Crapaud commun / Rainette méridionale / Couleuvre à collier / Lézards vert et des murailles / Chouette hulotte / Martin-pêcheur / Chevêche d'Athéna / Faucon hobereau **EEE** : Séneçon du Cap / *Cotonéaster* **TVB** : Trame verte	 
2. Les Carreaux	Plan d'eau avec cordon ripicole à Peuplier noir et Chênes (spp.) en bord de prairie pâturée (équins) et de friche mésophile multistrate à Genêt / Peuplier et Chêne chevelu (herbacée haute / arbustive). Proximité immédiate des habitations en impasse. **Zonage actuel au PLU** : N / Nce	**EP** : Héron cendré / Grèbe huppé / Martin-pêcheur **EEE** : Jussie rampante **TVB** : Trame verte et bleue	 
3. Saint-Pierre	Parcelle fauchée en friche et zone rudérale. Absence d'arbres et de haies. Occupée par les gens du voyage (2020). **Zonage actuel au PLU** : N / Na	**EP** : / **EEE** : potentielles **TVB** : Trame verte	

Secteur	Description du site	Intérêt du site (EP / EEE / TVB)	Illustrations
			
4. Viloï	Terrain en friche mésophile herbacée à arbustive (Carotte sauvage, Dactyle, Fromental, Plantain), ceinturée par les peuplements maigres du Peuplier noir. Site colonisé par les espèces exotiques envahissantes et échappées des jardins. **Zonage actuel au PLU** : N / UC1 en limite d'une zone AU0	**EP** : / **EEE** : Herbe de la Pampa / Cotonéaster **TVB** : Trame verte	 
5. Bramofan 2 (sud-est)	Friche graminoïde (Fromental / Dactyle) à Rumex parsemée de bouquets de Ronces et d'essences de la fruticée épineuse (Eglantier), évoluant vers la friche arborescente à Peuplier noir, et sous-étage de la fruticée à Cardère sauvage / Ronces / Eglantier, avec un patch humide compose d'une Typhaie en bord de route. Nombreuses garennes. **Zonage actuel au PLU** : N / Nla	**EP** : Ecureuil roux **EEE** : potentielles **TVB** : Trame verte	 
6. Les Cujalas	Nord : Culture céréalière en « openfield » avec une allée de platanes Centre : Boisement à Chêne chevelu / Robinier faux acacia dans une matrice ouverte en friche mésophile Sud : Culture de maïs bordée d'une friche nitrophile et d'une Chênaie avec des éléments de	**EP** : / **EEE** : Robinier **TVB** : Corridor terrestre le long des éléments ligneux	

Secteur	Description du site	Intérêt du site (EP / EEE / TVB)	Illustrations
	Peupleraie en reformation. **Zonage actuel au PLU** : A / Nce / Ah		

Légende : EP : Espèces protégées / EEE : Espèce Exotique Envahissante / TVB : Trame verte et bleue (éléments : réservoir / corridor).

➢ **Les secteurs d'expertise approfondie**

Quatre secteurs ont fait l'objet de diagnostics écologiques fins au cours de la démarche de révision du PLU de Roques. Ainsi, les expertises ont été menées sur les sites de :

- **Pasquerie–Regue Longue** (route de Frouzins), dans le cadre d'une étude de faisabilité de réalisation **d'une voie verte**, permettant de développer l'offre de liaisons douces sur la partie nord de la commune, dans le cadre d'un projet de groupe scolaire sur le site des Moines nord – Bramofan ;
- **Les Moines nord – Bramofan**, étudié spécifiquement dans le cadre d'une Déclaration de Projet valant mise en compatibilité du PLU de Roques au cours de la démarche de révision, visant la construction d'un second **groupe scolaire** sur la commune. La commune a mis en lumière la prompte nécessité d'aménager un nouvel établissement sur la plaine des lacs, afin de palier une situation de saturation des écoles actuelles, liée à la croissance démographique sur le territoire de Roques ;
- **Lagrange**, ayant fait l'objet d'une étude en saison automnale et printanière (2019-2020), dans le cadre d'un **projet d'extension urbaine** d'envergure identifié au PLU en vigueur et au SCoT. Ce secteur était déjà visé au PLU de 2005 comme un secteur stratégique marquant l'interface entre les zones pavillonnaires et les zone d'activités de Bonnafous ;
- **Les Carreaux** (dit secteur de la Côme), a été expertisé dans le cadre d'une étude d'impact en cours, visant l'aménagement d'un projet mixte majeur sur le territoire de Roques.

En suivant, sont présentés les éléments principaux des 4 études produites par site :

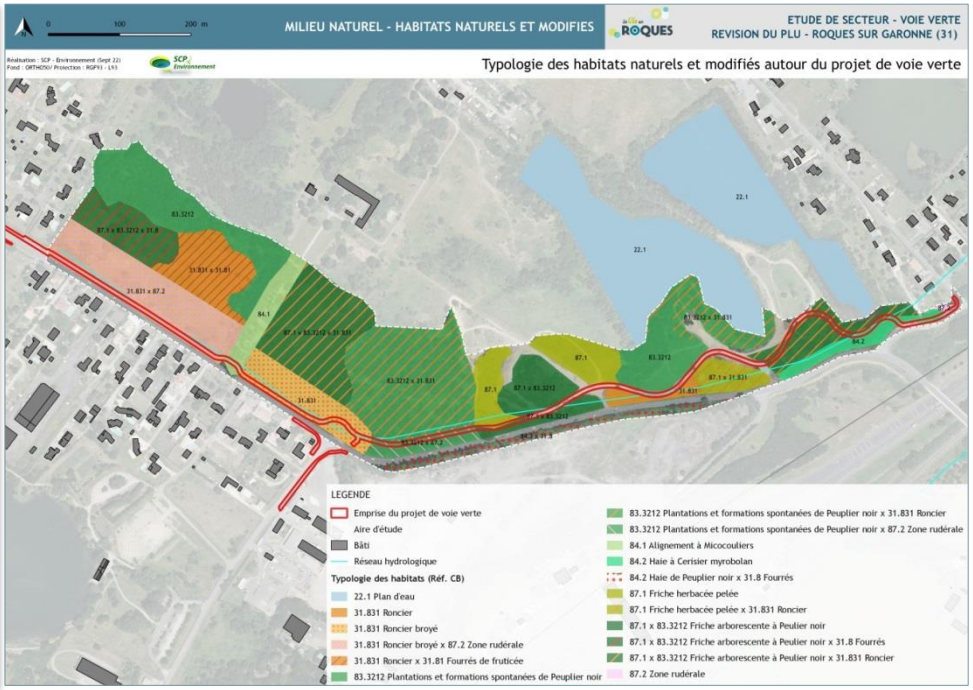
1. PASQUERIE – REGUE LONGUE

Description du site

Projet de voie verte au nord de la Pyrénéenne, sur un linéaire d'environ 2 km le long de la RD42 (Route de Frouzins). Le site est actuellement zoné en N et Nce au PLU en vigueur (2018) et fait partie des terrains anciennement concernés par les gravières exploitées, dont une partie a été mise en eau, le reste ayant été comblé lors de la création de la ZAD « Anciennes gravières ». On peut actuellement attribuer une vocation de liaison piétonne ou encore de loisirs sur les chemins existants et accueillant la plupart du tracé de voie verte. Le projet se situe en bord de la ZPS FR7312014 (Directive « Oiseaux »).

Les inventaires de 2022 mettent en avant :

- Dominance forte des habitats artificiels et modifiés (8.) issus des anciennes activités avec de nombreuses EEE floristiques
- Friche arbustive mésophile à épineux, alternée aux petits boisements à Peuplier noir (cordon ripicole) ;
- Alentours immédiats de naturalité faible à modérée
- Absence d'enjeu sur la valeur brute des habitats



Typologie des habitats naturels et modifiés autour du projet de voie verte - Pasquerie-Regue Longue-
Diagnostic écologique préalable – Voie verte – SCP Environnement (2022)

Intérêt / enjeux du site (EP / EEE / TVB)

Les prospections menées au printemps 2022 ont mis en lumière un secteur :

aux enjeux globalement faibles à localement plus prononcés sur les oiseaux essentiellement ;

situé aux abords de sites reconnus pour leur intérêt avifaunistique notamment (Natura 2000 – ZPS : FR7312014).

L'enjeu soulevé est alors naturellement orienté sur les oiseaux, avec la présence d'espèces protégées, évaluées de statut de conservation défavorable (VU : vulnérable) et manifestant des indices de nidification très probable sur les espaces de friches ouvertes et milieux de strates supérieures (arbustives, arborescentes), soit des enjeux globaux estimés **faibles à modérés**.

La configuration du site et la typologie des habitats démarquent cet espace en tant que portion d'une trame verte et bleue bien plus large, abritant des corridors de déplacement entre les différentes unités de lacs sur la partie nord de Roques.

- **Cisticole des joncs** (VU) CB / PN3

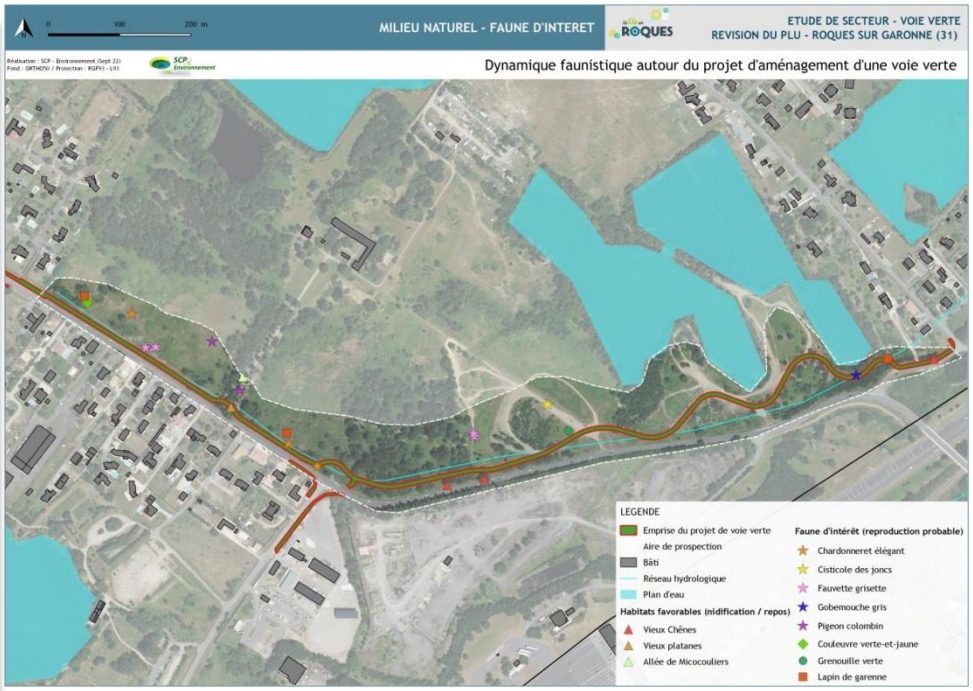
  Espèce présente sur un habitat favorable : nicheur probable sur site

- **Chardonneret élégant** (VU) : PN3

  Plusieurs couples présents dans leur habitat de nidification : nicheur probable sur site

- **Couleuvre verte et jaune** (LC) : DH4 / CB2 / PN2

  Un individu vu sur site à plusieurs reprises



Dynamique faunistique autour du projet d'aménagement de voie verte - Pasquerie-Regue Longue
Diagnostic écologique préalable – Voie verte – SCP Environnement (2022)

Légende : EN : En danger / NT : Quasi menacé. DO : Directive « Oiseaux » / DU : Directive « Habitat-Faune-Flore ». / CB : Convention de Berne / CBo : Convention de Bonn / PN : Protection Nationale.

Situation dans la démarche de révision du PLU de Roques

Le projet de voie verte est formellement avancé lors de la démarche de Déclaration de Projet valant Mise en Compatibilité du PLU de Roques pour le projet de groupe scolaire initié sur le site des Moines nord – Bramofan, nécessitant l'ouverture à la constructibilité d'une partie du terrain comme décrit plus bas (2021-2022). Le projet de voie verte soutient la réalisation du groupement scolaire, devant l'absence de voies douces sur la partie nord de Roques et permettant de relier les différents secteurs d'habitations vers ce pôle scolaire d'intérêt public majeur. Le projet ne nécessite pas la modification du zonage, la nature du projet restant compatible avec les dispositions précisées sur les zones N.

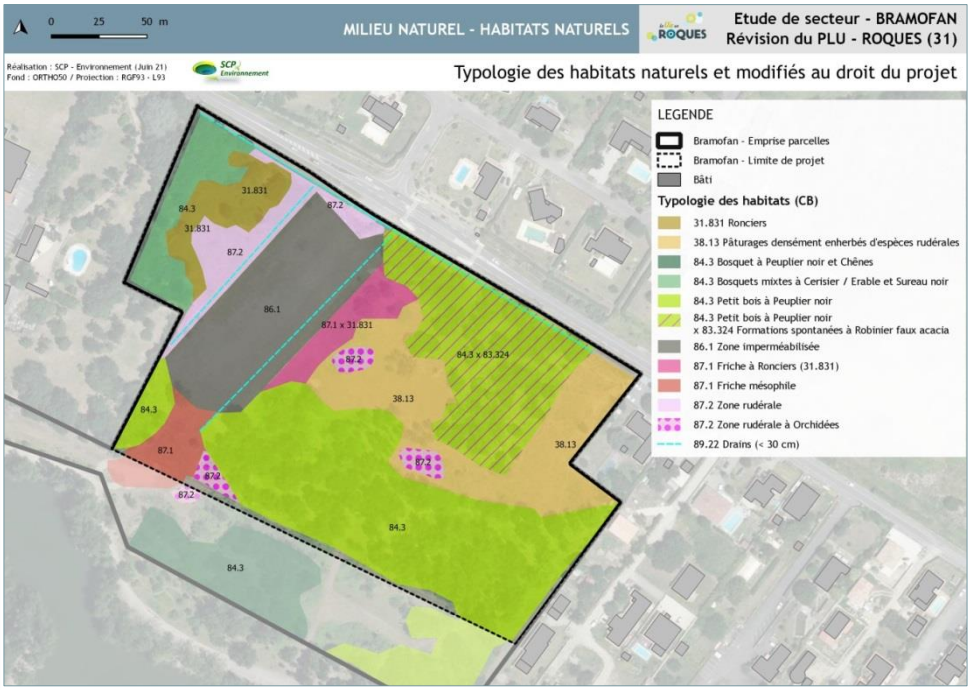
2. LES MOINES NORD - BRAMOFAN

Description du site

Secteur initialement zoné en N au PLU en vigueur (2018) et avant la démarche de DP valant MECDU approuvée en 2022, visant la création future d'un groupe scolaire nécessaire sur la commune en situation de saturation des effectifs sur les autres établissements, dont une unité est jusqu'alors mutalisée avec la commune de Villeneuve Tolosane (limite nord de Roques). Le terrain est clôturé dans son intégralité, en bord du lac de Lamartine.Il abrite une typologie de milieux essentiellement perturbés relatifs aux friches partiellement boisées, avec la présence d'une plateforme imperméabilisée (datant d'un aménagement sommaire en tant qu'aire de covoiturage ponctuelle et abandonnée depuis de nombreuses années).

Les inventaires de 2021 mettent en avant :

- Habitats artificiels majoritaires (8. CB) avec entrées d'EEE floristiques
- Espace alternant bois à Peuplier noir et prairie ouverte en pâturage équin, sinon en fermeture par les fourrés épineux
- Drainage des eaux de pluie par le nord
- Alentours immédiats de naturalité faible à modérée
- Absence d'enjeu sur la valeur brute des habitats



Habitats écologiques – Secteur LAGRANGE- Etude de secteur – BRAMOFAN – DP valant MECDU – SCP Environnement (2021)

Intérêt / enjeux du site (EP / EEE / TVB)

Les prospections menées au printemps 2021 ont mis en lumière un secteur intéressant pour l'Avifaune essentiellement et potentiellement les Chiroptères (arbres à cavités / gîtes potentiellement de transit). Les autres groupes taxonimiques restent très limités de par l'enclavement physique de la parcelle aux clôtures hautes et imperméables.

On retient alors la présence d'espèces faunistiques protégées, distinguées aux Directives Natura 2000 (« Oiseaux » et « Habitat-Faune-Flore »), de statut de conservation défavorable (VU : Vulnérable / NT : Quasi menacé), traduisant un enjeu de conservation **modéré à localement assez fort**, que le projet a évité en limitant son emprise et en classant les secteurs à enjeu en N. La configuration du site et la typologie des habitats l'identifient en tant que trame verte, abritant des corridors de déplacement potentiel, en direction des boisements et unités de lacs alentours.

- **Tourterelle des bois** (VU) DO 2 /CB / CBo / PN3

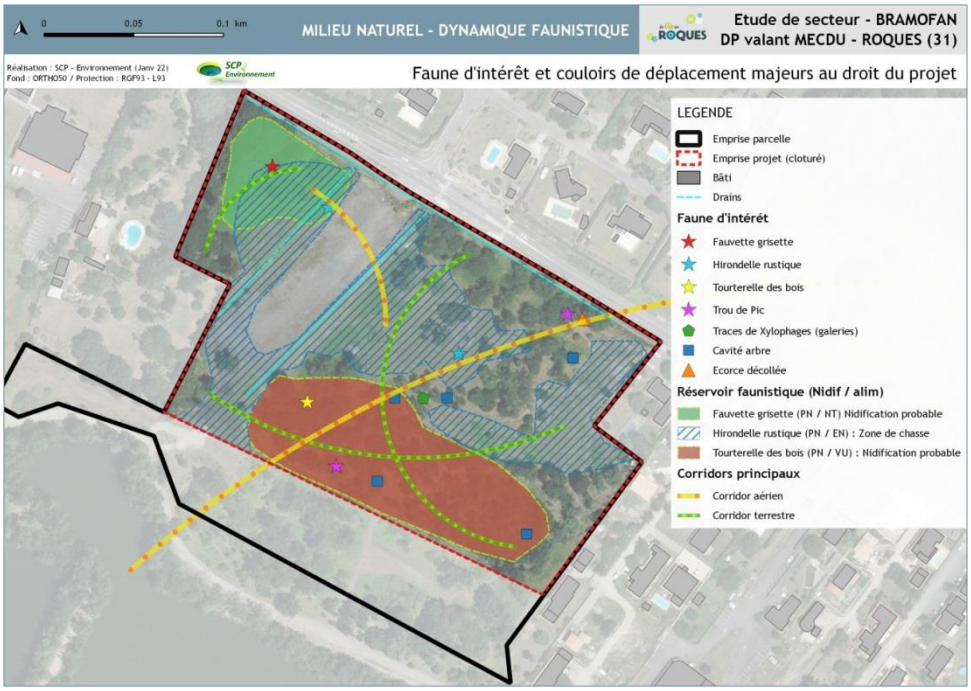
Plusieurs couples présents dans leur habitat de nidification : nicheur probable sur site

- **Fauvette grisette** (NT) CB / PN3

Couple actif sur son habitat de nidification : nicheur très probable sur site

- **Hirondelle rustique** (EN) CB / PN3

Terrain de chasse régulier



Faune d'intérêt et couloirs de déplacement majeurs au droit du projet - Etude de secteur – BRAMOFAN – DP valant MECDU – SCP Environnement (2021)

Légende : EN : En danger / NT : Quasi menacé. DO : Directive « Oiseaux » / DU : Directive « Habitat-Faune-Flore ». / CB : Convention de Berne / CBo : Convention de Bonn / PN : Protection Nationale.

Situation dans la démarche de révision du PLU de Roques

La démarche de DP valant MECDU de Roques a été approuvée en 2022, permettant alors de modifier une partie du zonage du site d'étude sur sa façade nord (N) en faveur d'un zonage UE (emprise du projet) et conservation du zonage N (décliné) sur le solde non concerné, avec ajout d'une prescription surfacique de protection sur les unités à enjeux (boisement / fourré nord) au titre de l'article L151.23 du Code de l'urbanisme. Dans le cadre de la révision du PLU, ce secteur n'est pas concerné par d'autres projets.

3. LAGRANGE

Description du site

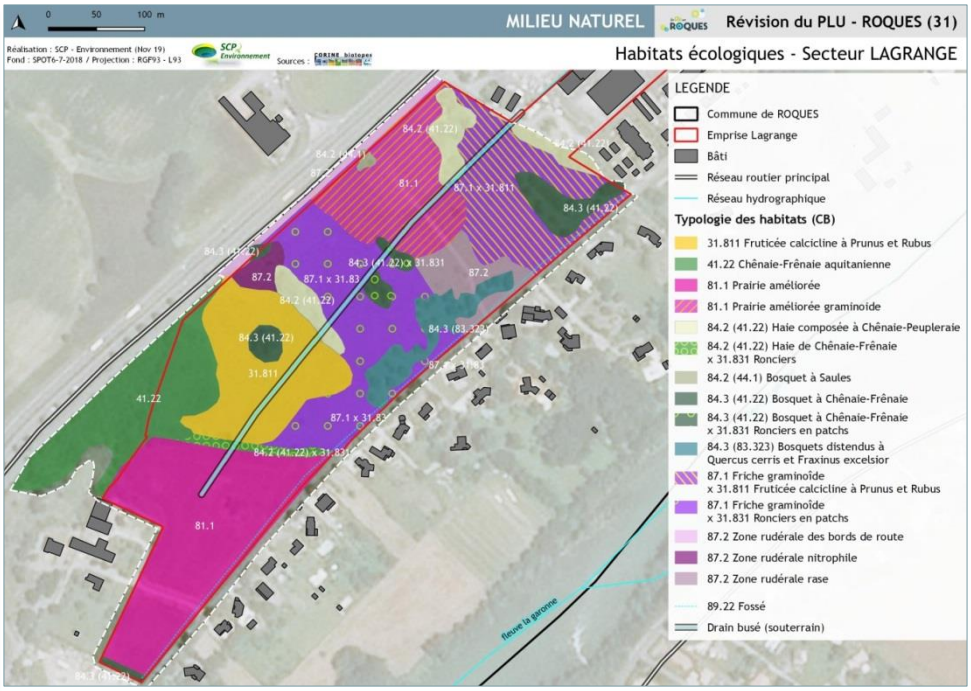
Secteur actuellement zoné en AU0 au PLU en vigueur, soit un espace dont l'ouverture à la constructibilité est subordonnée à la modification ou la révision du PLU (Extrait du Règlement). Espace en marge des sites de Bonnafous et Les Cujalas, repérés et caractérisés sommairement à l'évaluation environnementale menée dans le cadre du PLU de 2016, :

- Dans le prolongement du tissu du bourg ;
- Dans une matrice bocagère et de fauche (Bonnafous) dégradée évoluant vers la friche et les espaces de cultures avec quelques îlots boisés d'intérêt classés en EBC (les Cujalas) ;
- Présence d'espèces protégées : Lucane cerf-volant, Grand Capricorne, Milan noir, sans enjeu notable soulevé ;
- Identifié comme réservoir secondaire sous-évalué.

Les inventaires de 2019/2020 mettent en avant :

- Habitats artificiels majoritaires (8. CB)
- Fruticée calcicline en marge de la Chênaie-Frênaie (classée EBC)
- Absence de réseau hydrographique à ciel ouvert
- Dynamique des milieux enclavés et perturbés

Peu d'enjeu *a priori* sur les habitats dans leur valeur écologique brute



Habitats écologiques – Secteur LAGRANGE- Etude de secteur – LAGRANGE – SCP Environnement (2020)

Intérêt / enjeux du site (EP / EEE / TVB)

Les prospections menées en automne 2019 ont mis en lumière un secteur à enjeux potentiellement forts sur la dynamique faunistique de LAGRANGE, que les expertises réalisées au printemps 2020 n'ont pas confirmé. Un suivi serait à engager sur ce site, au regard des espèces contactées et de leur utilisation potentielle des milieux.

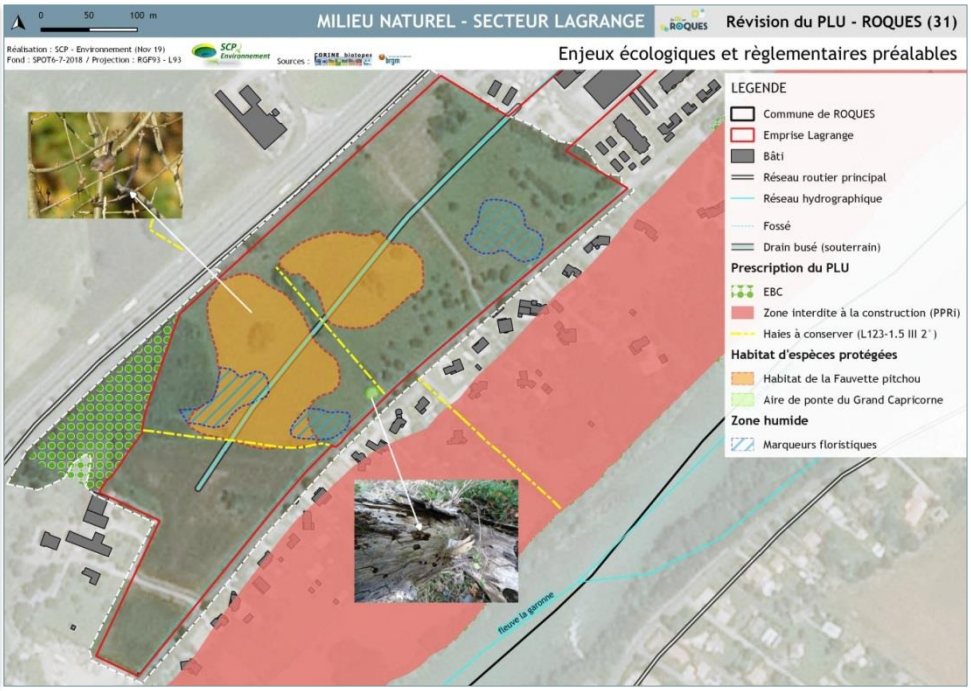
Ainsi, on note la présence d'espèces faunistiques protégées, distinguées aux Directives Natura 2000 (« Oiseaux » et « Habitat-Faune-Flore »), de statut de conservation défavorable (EN : En danger / NT : Quasi menacé), traduisant un enjeu de conservation **modéré à fort.** La configuration du site et la typologie des habitats sur Lagrange le démarquent en tant que trame verte (dont une partie est classée en EBC), abritant des corridors de déplacement potentiel, initiés depuis la Garonne vers l'intérieur du terrioire.

- **Fauvette pitchou** (EN) DO 1 /CB / CBo / PN2

Couple hivernant observé sur la fruticée. Espèce présente sur un habitat favorable : nicheur potentiel *à surveiller en saison favorable*

- **Grand Capricorne** (NT) : de la DH 2 et 4 /CB / CBo

Traces de ponte dans un Chêne au sol en entrée de la zone. Site de ponte localisé mais en connexion probable avec le site de Bonnafous (indices de présence connus – PLU 2018)



Enjeux écologiques et règlementaire préalables- Etude de secteur – LAGRANGE – SCP Environnement (2020)

Légende : EN : En danger / NT : Quasi menacé. DO : Directive « Oiseaux » / DU : Directive « Habitat-Faune-Flore ». / CB : Convention de Berne / CBo : Convention de Bonn / PN : Protection Nationale.

Situation dans la démarche de révision du PLU de Roques

Au regard des enjeux naturels mis en lumière, le projet est rapidement abandonné et le secteur est placé en projet de fermeture vers un zonage N décliné au futur PLU en révision, afin de conserver la dynamique naturelle et les fonctions écologiques présumées et avérées.

4. LES CARREAUX

Description du site

La zone des carreaux était déjà identifiée en tant que secteur de développement au PLU en vigueur (2018), qui la classe en AUf. Le terrain concentre environ 6.8 ha et n'avait pas d'enjeu naturel connu lors de la dernière évaluation environnementale du PLU qui la caractérise comme un espace vert, mais mentionne la présence d'une zone humide au niveau d'un bassin de rétention des eaux pluviales (Typhaie). La démarche de révision du PLU repositionne le secteur des carreaux comme un espace central dans une dynamique de développement d'opérations stratégiques en extension urbaine, sous la forme d'un projet mixte (habitat, commerces, services). Des prospections sommaires ont été d'abord engagées dans le cadre de la révision du PLU, avant qu'une étude d'impact soit déclenchée (BE : Nymphalis). Le site correspond à une friche mésophile à fromental, colonisée par les épineux de la fruticée arbustive (Epine noire), avec une partie imperméabilisée par le passé (façade est), socle d'une banalisation des cortèges.

Les conclusions des expertises menées dans le cadre de l'étude d'impact entre février et septembre 2022 sont présentées succinctement en suivant :

Les inventaires de 2022 mettent en avant :

- Matrice prairiale à Fromental gagnée par les EEE et entrecoupée de buissonnaies denses à arbustes épineux
- Plateforme imperméabilisée à l'est, couverte par les espèces rudérales et les EEE floristiques
- Dynamique des milieux incultes après abandon des pratiques agricoles

Absence d'enjeu sur les habitats dans leur valeur écologique brute



Caractérisation des habitats naturels- Etude d'impact – Projet d'aménagement –Site de la Come – Roques (31) – GGL-Nymphalis (2022)

Intérêt / enjeux du site (EP / EEE / TVB)

Les premiers passages initiés en automne 2021 ont mis en lumière la présence de la Cisticole des joncs. Cette donnée a été vérifiée au printemps 2022 dans le cadre de l'étude d'impact, à laquelle a été ajoutée la présence de la Couleuvre verte et jaune sur les haies arborées, validant un niveau d'enjeu globalement **faible à modéré** sur ce secteur.

- **Cisticole des joncs** (VU) CB / PN3

Espèce présente sur un habitat favorable : nicheur très probable en partie ouest avec plusieurs individus contactés en période d'hivernage et de nidification, soit un comportement sédentaire actif sur cette partie densément enherbée et non imperméabilisée du site.



Localisation des enjeux relatifs aux Oiseaux- Etude d'impact – Projet d'aménagement –Site de la Come – Roques (31) GGL-Nymphalis (2022)

- **Couleuvre verte et jaune** (LC) : DH4 / CB2 / PN2

Un individu vu au niveau de la haie arborée de la zone d'étude.

Fonctions de gîte (fourrés et nombreuses garennes) et de recherche alimentaire (mammifères / Lézard des murailles). Semble peu sensible à la fragmentation des habitats liée aux voies routières.



Localisation des enjeux relatifs aux Reptiles - Etude d'impact – Projet d'aménagement –Site de la Come – Roques (31) GGL-Nymphalis (2022)

- **Chiroptères** : DH4 / CB2 / PN2

10 espèces identifiées de façon certaine, dont 4 présentent un niveau d'activité modéré sur le site (Pipistrelle commune / Pipistrelle de Kuhl / Pipistrelle pygmée et Noctule de Leisler).

Fonctions de chasse et de transit distribuées sur les espaces de haies/friches et des zones anthropisées



Localisation des enjeux relatifs aux Mammifères - Etude d'impact – Projet d'aménagement –Site de la Come – Roques (31) GGL-Nymphalis (2022)

Légende : EN : En danger / NT : Quasi menacé. DO : Directive « Oiseaux » / DU : Directive « Habitat-Faune-Flore ». / CB : Convention de Berne / CBo : Convention de Bonn / PN : Protection Nationale.

Situation dans la démarche de révision du PLU de Roques

Le projet fait l'objet d'une étude d'impact dont la démarche est en cours. Le PLU intègre ce secteur en tant qu'OAP, en s'appuyant sur les éléments mis en avant à l'étude d'impact (dont risques d'incidences, définition des mesures, « ERC », phasage).

4. La Trame Verte et Bleue

D'après la loi de programmation de la mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement, la Trame verte et bleue (TVB) est un ensemble de continuités écologiques, composées de réservoirs de biodiversité, de corridors écologiques et de cours d'eau et canaux, ceux-ci pouvant jouer le rôle de réservoirs de biodiversité et/ou de corridors. Elle est définie par la Loi du 12/07/2010 portant engagement pour l'Environnement comme suit : « *les trames vertes et bleues ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural. A cette fin, ces trames contribuent à :*

- *Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces et prendre en compte leur déplacement dans le contexte du changement climatique,*
- *Identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques,*
- *Préserver les zones humides,*
- *Prendre en compte la biologie des espèces sauvages,*
- *Faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages,*
- *Améliorer la qualité et la diversité des paysages. »*

La TVB vise alors à maintenir et à reconstituer un réseau écologique sur le territoire national pour que les espèces floristiques conservent les conditions d'accueil de leurs habitats et que les espèces faunistiques puissent circuler, se nourrir, se reproduire, trouver des sites de repos, de halte... soit l'ensemble des composantes de leur habitat apte à assurer leur survie, en facilitant leur adaptation au changement climatique.

La TVB est définie par le code de l'environnement et se constitue :

- d'une composante bleue, se rapportant aux milieux aquatiques et humides ;
- d'une composante verte, se rapportant aux milieux terrestres et aériens.

Elle est cependant soumise à de multiples sources de perturbations essentiellement anthropiques (éléments urbains, routes, voie ferrée, …) qui fragmentent les territoires et sont susceptibles d'isoler / réduire / limiter certaines fonctionnalités des milieux alors morcelés. Ceci peut engendrer des dysfonctionnements et des conséquences notables sur la faune des milieux (mortalité, consanguinité, disparition d'espèces…).

Objectif de la Trame verte et bleue (TVB)

Elle contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau.

Réservoirs de biodiversité (RB)

Espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant une taille suffisante. Ils abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces

Corridors écologiques (CE)

Ils assurent les connexions entre RB, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers.

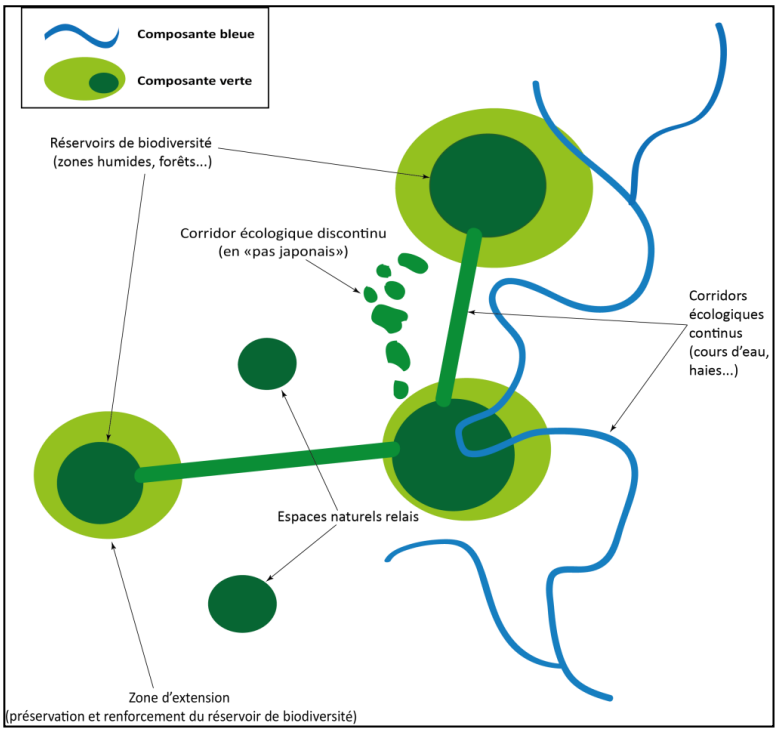
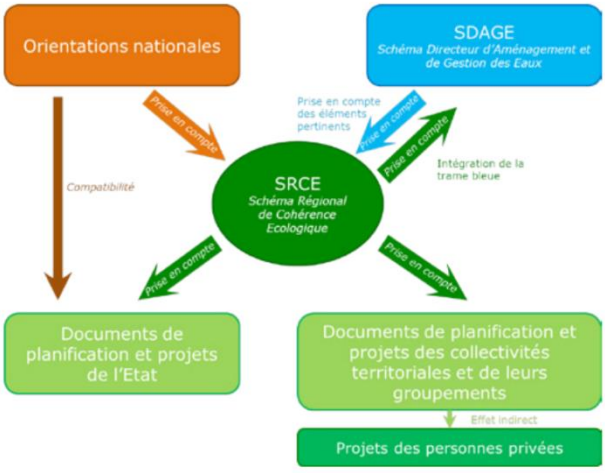


Schéma de la Trame Verte et Bleue
Sources : DREAL PACA

Ce principe de continuité écologique est traduit à plusieurs échelles, nationales à locales comme suit :

- national, soit par le document-cadre « Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques » ;
- régional, par les schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) dont l'objectif est de retranscrire à l'échelle régionale les orientations définies au niveau national. Les SRCE intègrent les autres documents de portée supérieure, dont la SDAGE ;
- Supra communal et communal, via les SCOT et les PLU qui définissent la TVB de leur territoire et traduisent les dispositions de leur préservation / restauration / création aux documents opposables (zonage écrit / graphique).



Articulations entre orientations nationales, documents de planification et SRCE
SCoT GAT – Etat initial de l'environnement – Avril 2017

➢ La Trame Verte et Bleue régionale du SRCE Midi-Pyrénées

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) a été mis en place dans le cadre de la démarche concertée du Grenelle de l'environnement, dont un des objectifs est d'élaborer la Trame verte et bleue, nouvel outil d'aménagement du territoire en faveur de la biodiversité. Elle constitue ainsi l'un des engagements phares du Grenelle de l'environnement.

Le SRCE, matérialisant la démarche de la TVB, a été initié par la loi portant engagement national pour l'environnement (dite « Grenelle II ») de juillet 2010 en son article 121 (codifié dans les articles L.371-1 et suivants du code de l'environnement). Il constitue la pierre angulaire de la démarche TVB à l'échelle régionale, en articulation avec les autres échelles de mise en œuvre (locale, inter-régionale, nationale, transfrontalière).

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Midi-Pyrénées, document de cadrage régional, a été adopté par Arrêté Préfectoral le 27 mars 2015. Roques est concerné par les objectifs stratégiques du SRCE Midi-Pyrénées, divisés en objectifs régionaux et spatialisés comme suit :

Enjeux		Objectifs stratégiques	
1- La conservation des réservoirs de biodiversité	▶	I-**Préserver** les réservoirs de biodiversité	objectifs régionaux
2- Le besoin de préservation des zones humides et des continuités latérales des cours d'eau	▶	II -**Préserver** les zones humides, milieux de la TVB menacés et difficiles à protéger	
		III- **Préserver et remettre en bon état** les continuités latérales des cours d'eau	
3- La nécessaire continuité longitudinale des cours d'eau	▶	IV- **Préserver** les continuités longitudinales des cours d'eau de la liste 1, pour assurer la libre circulation des espèces biologiques	
		V- **Remettre en bon état** les continuités longitudinales des cours d'eau prioritaires de la liste 2, pour assurer la libre circulation des espèces biologiques	
4- Le maintien des déplacements des espèces des plaines : du piémont pyrénéen à l'Armagnac	▶	VI - **Préserver et remettre en bon état** la mosaïque de milieux et la qualité des continuités écologiques des piémonts pyrénéens à l'Armagnac, un secteur préservé mais fragile	objectifs spatialisés
5- L'amélioration des déplacements des espèces de la plaine : le bassin de vie toulousain et ses alentours	▶	VII - **Remettre en bon état** les corridors écologiques dans la plaine et les vallées	
6- Le maintien des continuités écologiques au sein des Causses	▶	VIII- **Préserver** les continuités écologiques au sein des Causses	
7- Le besoin de flux d'espèces entre Massif Central et Pyrénées pour assurer le fonctionnement des populations	▶	VII - **Remettre en bon état** les corridors écologiques dans la plaine et les vallées	
		VIII- **Préserver** les continuités écologiques au sein des Causses	
8- Les nécessaires déplacements des espèces au sein des Pyrénées particulièrement entravés dans les vallées	▶	I-**Préserver** les réservoirs de biodiversité	
		VII - **Remettre en bon état** les corridors écologiques dans la plaine et les vallées	
9- Le rôle refuge de l'altitude pour les espèces dans le contexte du changement climatique	▶	IX-**Préserver** les zones refuges d'altitude pour permettre aux espèces de s'adapter au changement climatique	

OS concernant Roques

Correspondances entre enjeux et objectifs stratégiques du SRCE MP - SRCE – Rapport décembre 2014 (Région Midi-Pyrénées)

L'atteinte de ces objectifs nécessite le développement d'actions, consignées au **Plan d'Action Stratégique**, avec lequel le PLU doit observer un principe de compatibilité. Ainsi, le PAS liste 26 actions classées en 7 thèmes et détaillés en suivant :

- A- L'amélioration des connaissances
- B- L'intégration de la TVB aux différentes échelles de planification du territoire
- C- L'amélioration de la perméabilité des obstacles aux continuités écologiques
- D- La conciliation entre activités économiques et TVB
- E- Le soutien des acteurs et des territoires dans la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques
- F- Le partage de la connaissance sur la TVB
- G- Le dispositif de suivi et d'évaluation

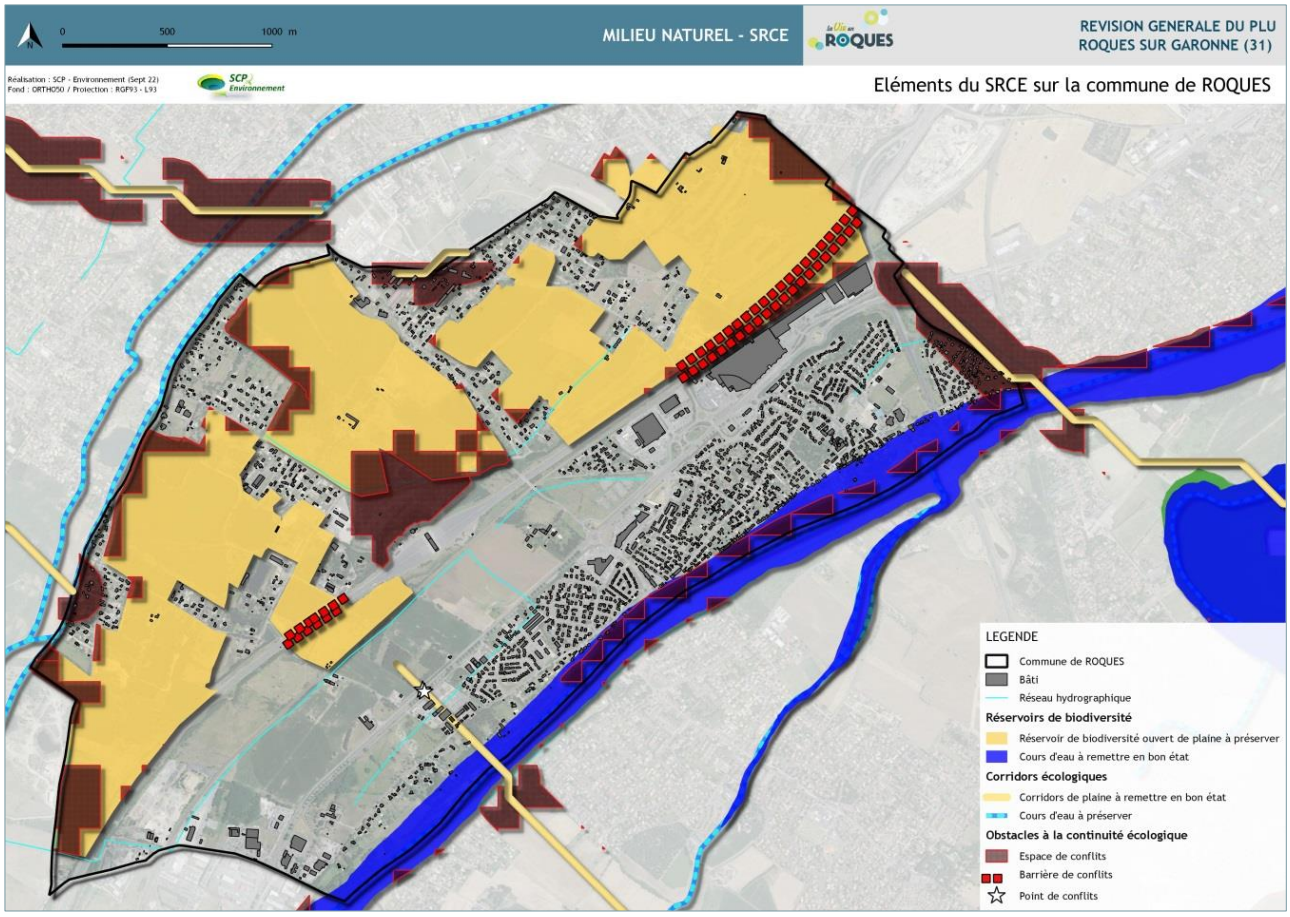
A	L'amélioration des connaissances		
	A1	Compléter la connaissance et améliorer les méthodes d'identification des continuités écologiques	P
	A2	Améliorer les connaissances générales sur la TVB	
B	L'intégration de la TVB aux différentes échelles de planification du territoire		
	B1	A toutes les échelles, veiller à la bonne articulation entre le SRCE et les différents documents existants	P
	B2	Intégrer la TVB à chaque étape d'élaboration d'un document d'urbanisme	P
	B3	Préserver, protéger voire remettre en bon état la TVB au travers des différents dispositifs de planification du territoire	P
C	L'amélioration de la perméabilité des obstacles aux continuités écologiques		
	C1	Intégrer la TVB aux différentes étapes de réalisation des ouvrages depuis la phase amont jusqu'à leur mise en service	
	C2	Améliorer la perméabilité des infrastructures linéaires (terrestres, aériennes, enterrées)	P
	C3	Assurer la libre circulation des espèces aquatiques et semi-aquatiques	P
	C4	Redonner aux milieux aquatiques et humides leur rôle "d'interface" entre Trame verte et Trame bleue	P
	C5	Être vigilant quant aux effets indirects et non désirés de la création de nouvelles continuités	
D	La conciliation entre activités économiques et TVB		
	D1	Prendre en compte les impacts négatifs des carrières et les transformer en espaces supports de la TVB	P
	D2	Concilier les activités de production d'énergie renouvelable et la TVB	P
	D3	Garantir des activités de loisirs et de tourisme respectueuses de la TVB	
	D4	Assurer une gestion des espaces boisés permettant le maintien de la fonctionnalité des continuités écologiques	P
	D5	Maintenir et favoriser une agriculture support de TVB	P
	D6	Evaluer l'impact économique précis (coûts, bénéfices…) du maintien ou de la remise en bon état de la TVB pour les gestionnaires d'espaces agricoles et forestiers	P
	D7	Concilier les activités agricoles et forestières avec la faune sauvage	
	D8	Limiter l'impact négatif des activités sur les continuités hydrographiques	P
E	Le soutien des acteurs et des territoires dans la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques		
	E1	Accompagner la mise en œuvre et l'appropriation locale du SRCE	P
	E2	Mettre en place de nouveaux dispositifs d'aide ou pérenniser ceux existants	P
	E3	Soutenir les initiatives locales favorables à la biodiversité	
F	Le partage de la connaissance sur la TVB		
	F1	S'appuyer sur les réseaux existants et en cours de création pour mutualiser et faciliter l'accès aux données TVB et permettre des échanges entre acteurs du territoire	P
	F2	Sensibiliser et former les acteurs du territoire à la préservation et la remise en bon état de la TVB régionale	P
G	Le dispositif de suivi et d'évaluation		
	G1	Organiser et assurer le suivi de la démarche du SRCE	P
	G2	Mettre en place un dispositif de suivi de la TVB	
	G3	Suivre les phénomènes d'urbanisation des espaces agricoles, forestiers et naturels	P

p : action prioritaire

Liste des actions du SRCE par thème- SRCE - Rapport décembre 2014 (Région Midi-Pyrénées)

L'ensemble des éléments issu du SRCE Midi-Pyrénées est intégré au SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, Développement Durable et Equitable des Territoires), approuvé le 14/09/2022 par Arrêté préfectoral. Ce document supérieur exprime également des objectifs (27), à travers 3 défis (chacun décliné en 9 objectifs), relatifs à l'attractivité du territoire, aux coopérations et au rayonnement régional.

Les données d'atlas du SRCE MP ont été collectées et sont présentées en dessous pour la commune de Roques :



La TVB du SRCE Midi-Pyrénées : Réservoirs et corridors écologiques régionaux - Atlas cartographique du SRCE Midi-Pyrénées (2012)

Synthèse des éléments de la TVB du SRCE MP :

Au regard des données disponibles, Roques abrite des réservoirs de biodiversité sur :

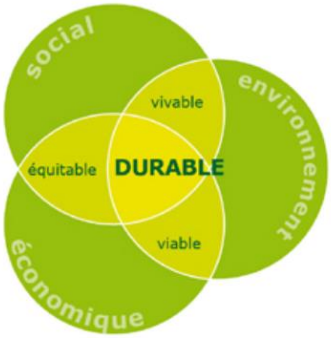
- L'ensemble de la Plaine des Lacs, au nord de la Pyrénéenne (A64) en tant que milieux ouverts de plaine. Ces milieux sont à préserver d'après les objectifs du SRCE intégrés au SRADDET ;
- La Garonne et ses milieux associés (ripisylve) au sud de la commune. Ces milieux sont à remettre en bon état d'après les objectifs du SRCE intégrés au SRADDET.

Roques abrite des corridors écologiques sur :

- Les linéaires aquatiques inclus au territoire : la Garonne (Liste 1) / la Saudrune. Ces cours d'eau sont à préserver d'après les objectifs du SRCE intégrés au SRADDET ;
- Le sud de la commune, au niveau de Lagrange et en limite est de Roques, en tant que corridors des milieux ouverts de plaine. Ces linéaires sont à remettre en bon état d'après les objectifs du SRCE intégrés au SRADDET.

On note de nombreuses zones de conflits liées à l'urbanisation grignotant les abords des réservoirs et corridors écologiques de la Plaine des lacs et de la Garonne, générant des objectifs de remise en bon état de certains réservoirs ou corridors qui peuvent voir leurs fonctionnalités mises à mal (baisse de l'abondance spécifique ou de la diversité, diminution de la qualité des milieux, fragmentation des habitats, …). Dans le cadre de la révision du PLU de Roques, la mise en place d'une OAP spécifique pourra engager la mise en place des mesures nécessaires aux objectifs du SRCE repris au SRADDET.

➢ La Trame Verte et Bleue du SCoT Grand Toulouse



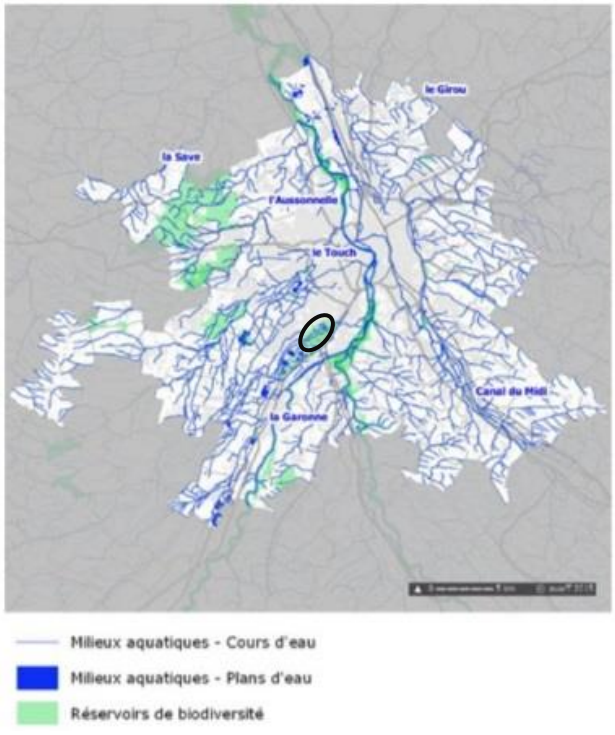
Le Schéma de Cohérence Territoriale de Grande Agglomération Toulousaine (approuvé dans son élaboration le 28 octobre 2012) intégrant la commune de Roques, est en cours de révision (portée par le SMEAT). Le document en vigueur a déjà été soumis à plusieurs procédures et fait référence, dans le cadre de la présente révision du PLU de Roques (2 mises en compatibilité en 2013 et 2014 ne concernant pas Roques, une modification en 2013 et une 1ère révision approuvée en 2017).

Ce document couvre 5 EPCI, dont celle de Muretain Agglo, incluant Roques. Ce document applique les dispositions du SRCE Midi-Pyrénées sur la TVB et la préservation du patrimoine naturel. Il les décline comme suit et caractérise la commune de Roques au titre des sous-trames de la TVB :

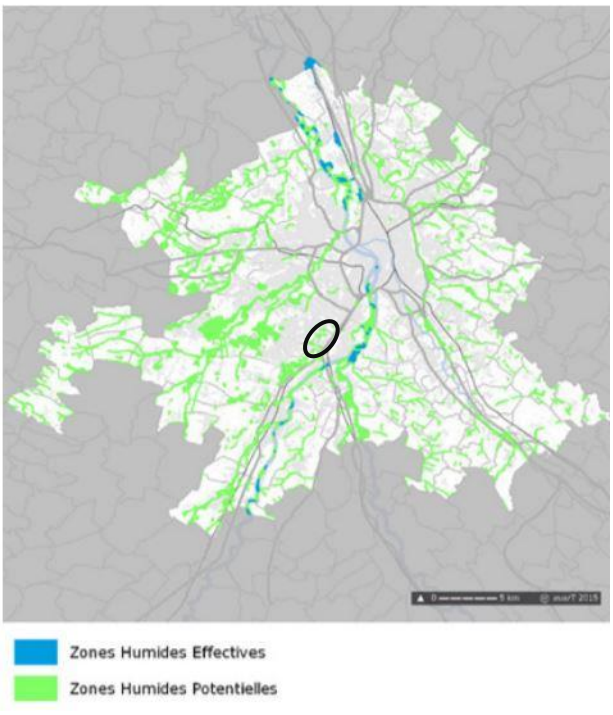
Pôle d'actions	Objectif	Mesures globales
Maitriser l'urbanisation	Révéler les territoires naturels et agricoles stratégiques	- Conforter durablement la place de l'agriculture - Protéger et conforter les espaces de nature - Maintenir l'intégrité des espaces naturels protégés reconnus comme réservoirs de biodiversité - Mettre en valeur les paysages
	Révéler les espaces ouverts à travers le maillage vert et bleu de la Grande Agglomération Toulousaine	- Bâtir un maillage vert et bleu proche des habitants - Construire le projet environnemental de la « Couronne verte » (maîtrise la pression foncière et investissement sur des projets de territoires naturels, agricoles ou récréatifs non protégés)
	Préserver les ressources	- Préserver et économiser les ressources en eau - Exploiter les matériaux et les carrières de manière raisonnée - Lutter contre le changement climatique en contribuant à réduire les émissions de gaz à effet de serre
	Préserver et améliorer la santé publique	- Prévenir les risques majeurs - Améliorer la qualité de la ressource en eau - Protéger l'environnement sonore - Améliorer la qualité de l'air - Optimiser la gestion des déchets

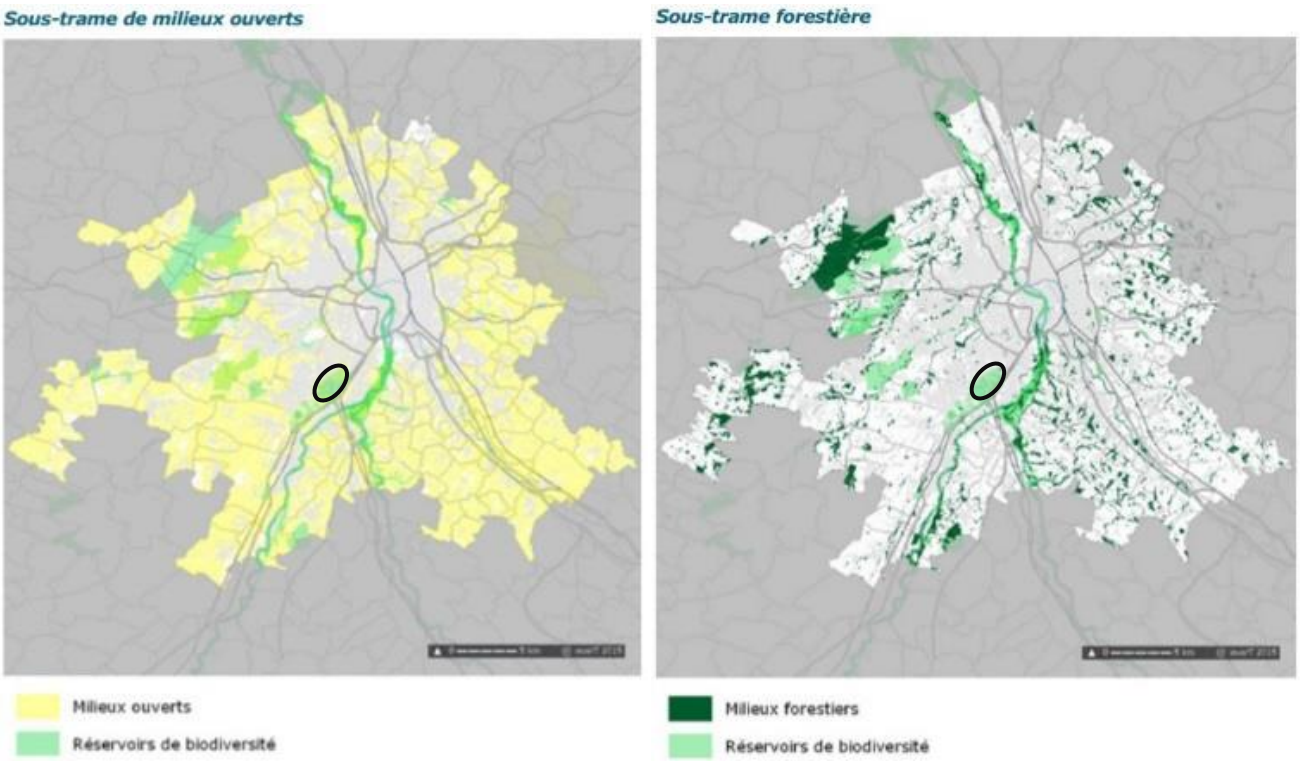
Les grands principes du projet de territoire de la Grande Agglomération Toulousaine – pôle « Maîtriser l'urbanisation »
SCoT de la Grande Agglomération Toulousaine – Synthèse (avril 2017)

Sous-trame aquatique



Zones Humides
Source : Conseil Général de la Haute-Garonne





Sous-trames de la TVB du SCoT Grand Toulouse - SCoT Grand Toulouse (2012)

A l'échelle du SCoT en vigueur, Roques est intégrée à plusieurs sous-trames au titre de la TVB par :

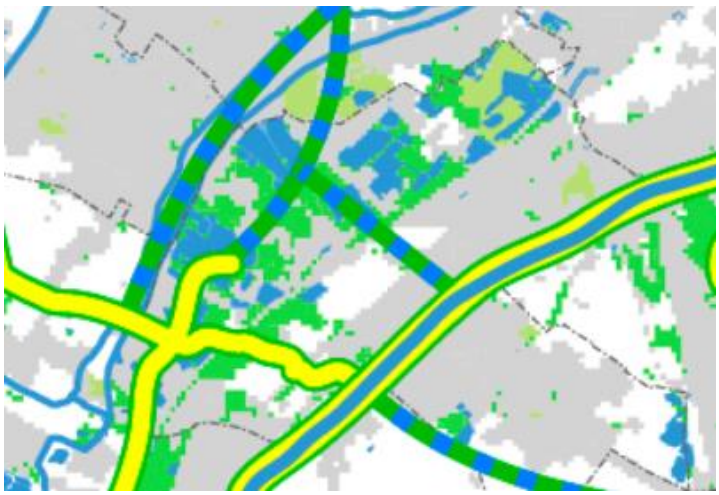
- Ses réservoirs de biodiversité qui couvrent plusieurs trames :
  - ✓ Trame des cours d'eau et des plans d'eau (sous-trame aquatique) qui positionne largement la commune en tant que réservoir de biodiversité au niveau des plans d'eau (partie nord de Roques), mais aussi des écosystèmes liés à la Garonne au sud ;
  - ✓ Trame des milieux ouverts (espaces agricoles et semi-naturels) qui caractérise les suites de cultures, les milieux thermophiles ou les systèmes prairiaux en continuum. On note cette trame majoritaire sur Roques ;
- Ses zones humides potentielles qui couvrent la zone des lacs.

Parmi les éléments de conflits et d'obstacles à la continuité écologique sur Roques, le SCoT relève un potentiel sur les « zones à urbaniser au lieu-dit Las Cujalas : poursuite de l'isolement de l'axe garonnais et rupture de corridor entre le Garonne et la complexe de gravières de Frouzins ».

A travers le DOO (Document d'Orientations et d'Objectifs) et l'atlas cartographique du SCoT GAT, Roques est concernée par des prescriptions (éléments structurants du projet du SCoT) et des recommandations (éléments d'accompagnement du projet du SCoT) à traduire au sein du PLU. La matérialisation de ces axes conserve un caractère de principe dans les tracés et localisations. L'objet du PLU est bien de les préciser et les délimiter. Ils sont toutefois présentés en suivant :

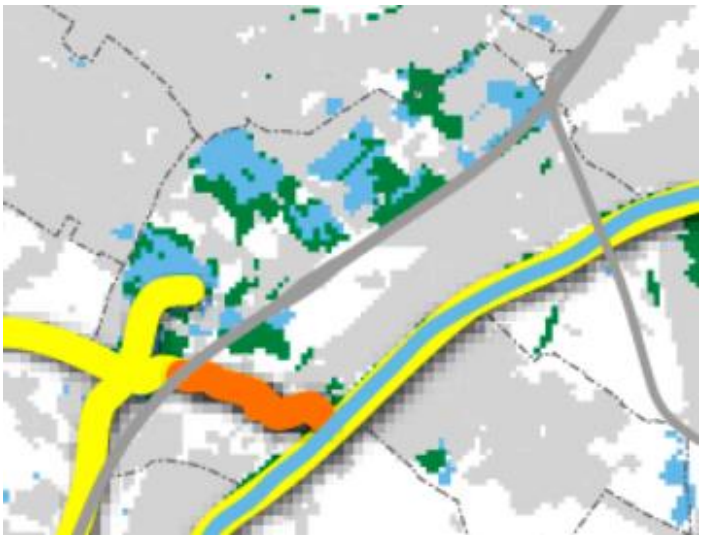
Maillage vert-bleu

- Trame bleue
- Continuités écologiques [*Prescriptif*]
- Liaisons vertes et bleues [*Prescriptif*]
- Naturel
- Espaces verts artificialisés
- Artificialisé



Continuités écologiques

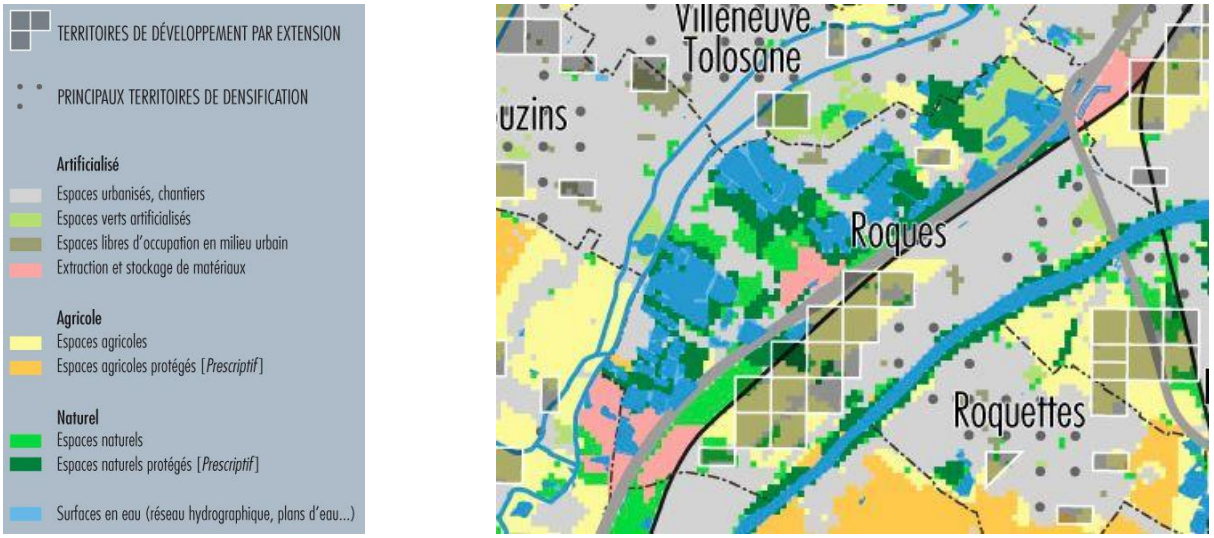
- Continuités écologiques à maintenir et à renforcer [*Prescriptif*]
- Continuités écologiques à restaurer et à reconquérir [*Prescriptif*]
- Espaces naturels protégés [*Prescriptif*]
- Artificialisé
- Surfaces en eau



Cohérence environnementale

- Espace naturel protégé [*Prescriptif*]
- Espace agricole protégé [*Prescriptif*]
- Couronne verte
- Continuités écologiques [*Prescriptif*]
- Surfaces en eau
- Territoires de développement par extension [*Prescriptif*]
- Principaux territoires de densification
- Artificialisé





Extraits de l'atlas cartographique du SCoT Grande Agglomération Toulousaine - Roques
SCoT Grande Agglomération Toulousaine (2012)

Synthèse des sous-trames de la TVB du SCoT GAT :

A l'échelle du SCoT en vigueur, Roques est ciblée dans sa responsabilité au titre de la TVB (prescriptions) par :

- Un objectif de **maillage territorial** :
  - ✓ La trame bleue liée à la Garonne composant une continuité écologique ;
  - ✓ La liaison entre les espaces de la Garonne et l'intérieur du territoire identifiés en plusieurs corridors en tant que continuités écologiques ;
  - ✓ Les liaisons vertes et bleues qui assurent la continuité au niveau de la Saudrune au nord de Roques, mais aussi la connexion entre les milieux de la Garonne et la zone des lacs, ainsi que la liaison entre les unités des lacs sur le nord de la commune ;
- Un objectif de **continuité écologique**
  - ✓ L'évaluation de l'état des continuités écologiques définies sur la cartographie du maillage vert-bleu et la nécessité de mettre en œuvre les moyens suffisants pour maintenir et renforcer les liaisons de la Garonne et en partie sud-ouest de Roques, le long de l'axe A64 d'une part ;
  - ✓ L'évaluation de l'état des continuités écologiques définies sur la cartographie du maillage vert-bleu et la nécessité de mettre en œuvre les moyens suffisants pour restaurer et reconquérir la liaison entre les espaces de la Garonne et l'intérieur du territoire d'autre part ;
  - ✓ La qualification en tant qu'espaces naturels protégés, soit les milieux en ceinture des lacs (cordons ripicoles et petits boisements) et quelques patchs au sud de l'A64 ;

Ces objectifs concourent à assurer une cohérence environnementale, mais aussi territoriale (environnementale et urbaine) sur Roques. Ils s'appuient sur la définition du **Document d'Orientations et d'Objectifs** (DOO) du SCoT, composé des prescriptions détaillées et de certaines recommandations, comme partiellement listées en dessous :

	PRESCRIPTION / RECOMMANDATIONS	INTITULE / PRINCIPE
Maintenir l'intégrité des espaces naturels protégés reconnus comme réservoirs de biodiversité	**P7**	Urbanisation interdite au sein des espaces naturels protégés
	P8	Préservation des surfaces en eau
	R5	Inventaire et protection des zones humides préconisée
	R7	Maintien de la qualité et de la fonctionnalité des espaces boisés
	R8	Étude ou notice d'impact recommandée ; évaluation des impacts cumulés sur les espaces naturels et définition des mesures de compensation
	P9	Préservation des continuités écologiques ; largeur minimale de 50 mètres et caractère inconstructible
	P10	Préservation des espaces de mobilité des cours d'eau ; limitation des impacts sur les milieux aquatiques
Bâtir un maillage vert et bleu proche des habitants	**P20**	Continuité du maillage vert et bleu assurée sur l'ensemble du territoire
	R21	Création de nouvelles liaisons vertes

➢ **La Trame Verte et Bleue à l'échelle locale**

Au regard des données collectées et des observations de terrain, la TVB locale correspond pour l'essentiel aux documents de portée supérieure (SCoT / SRCE), malgré des évolutions au fil des années.

On peut alors résumer la TVB locale de manière transversale, comme suit :

Concernant la trame bleue, on note plusieurs éléments :

- la Garonne et ses milieux associés (boisements alluviaux, berges, etc.) constituent le principal réservoir de biodiversité de la trame bleue. Elle compose un réservoir biologique à réserver ;
- La Saudrune qui s'écoule pour partie en limite nord du territoire compose un corridor de la trame bleue à des fins de déplacement et de dispersion des petites espèces spécialisées de la trame bleue.

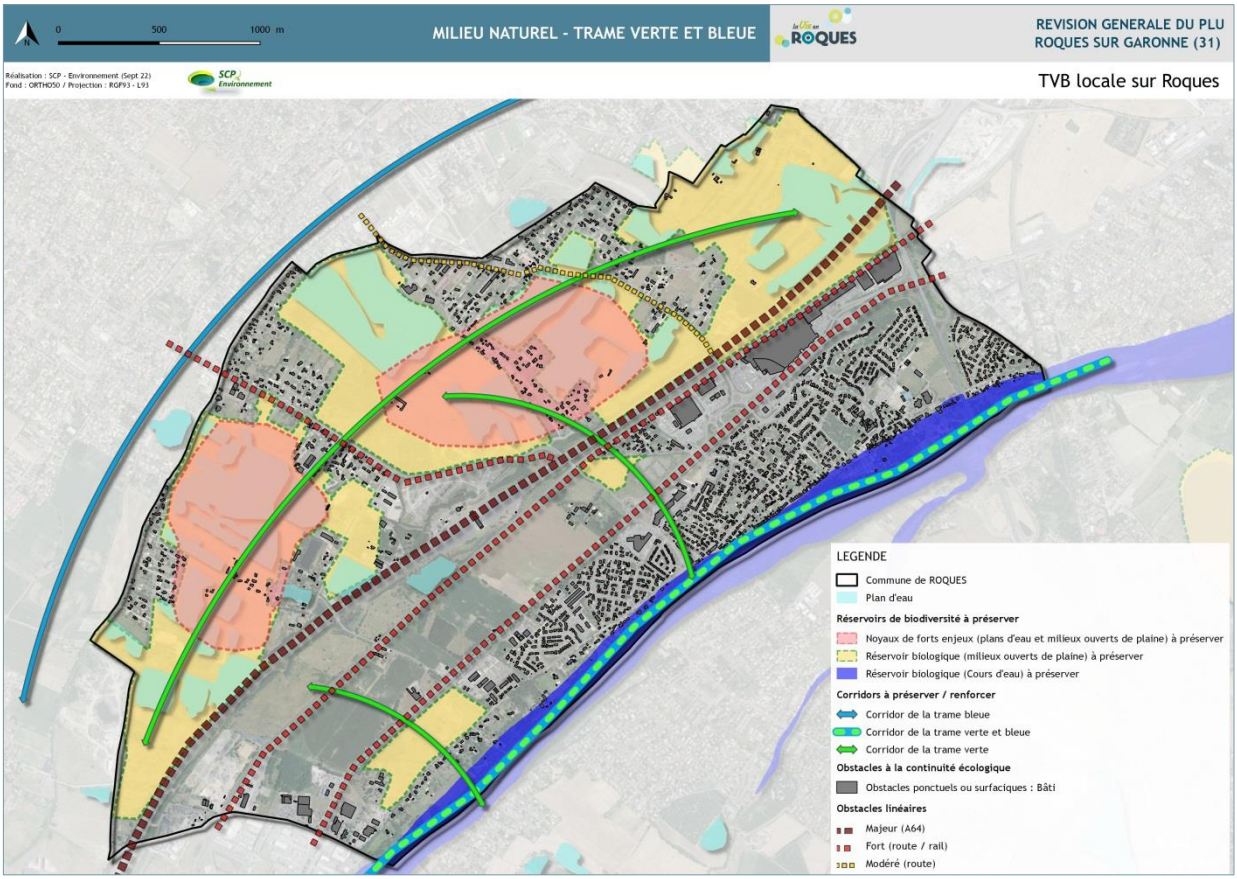
Concernant la trame verte, même constat, on relève des éléments de qualité diverses :

- L'ensemble des plans d'eau de la plaine des lacs au nord de la commune (nord A64) forme des réservoirs biologiques des milieux ouverts de plaine à préserver. Ceux-ci sont identifiés au titre du dispositif Natura 2000 (Directive « Oiseaux »), légitimant leur qualité patrimoniale et leur rôle de réservoir biologique (terrestre / aérien) ;
- On note au sein de ces espaces, 2 secteurs délimités (ovales rouges), qui matérialisent des milieux où les enjeux locaux semblent les plus significatifs, tant pour la biodiversité (abondance et diversité) que pour le rôle de carrefour de transit des flux de la faune ;
- Ces secteurs d'enjeu sont concernés par les corridors de la trame verte (terrestre / aérienne) qui permettent la connexion entre les différentes unités des lacs (en fonction des capacités de déplacement des espèces), mais aussi une voie d'entrée reliant les berges de la Garonne vers l'intérieur du territoire.

La continuité entravée par de nombreux obstacles

Le développement urbain de Roques ces dernières décennies a inéluctablement installé des barrières imperméables à la continuité des espèces essentiellement. On note alors plusieurs types d'obstacles sur la commune :

- les tâches urbaines en dynamique d'extension : soit un développement très fort sur la plaine des lacs, où l'on constate l'entrée d'ensembles urbains récents à l'intérieur des réservoirs de biodiversité (y compris sur les noyaux de forts enjeux distingués) et /ou en accompagnement de barrières routières notamment ;
- le réseau routier et ferré dont on relève 5 grands linéaires, avec l'A64 (Pyrénéenne) qui constitue un obstacle majeur de par son envergure, mais aussi sa position en limite des réservoirs de biodiversité. Les autres axes marquent une fragilisation par fragmentation plus ou moins forte des réservoirs, mais aussi des corridors.



TVB locale sur Roques

La dynamique naturelle intra communale et au-delà des limites territoriales de Roques montre des indices de richesse et de diversité intéressantes, malgré un contexte urbain très présent et de plus en plus contraignant pour le milieu naturel, les espèces et les dynamiques de déplacement. On note à ce titre une progression urbaine sur les dernières décennies, nettement soutenue sur la plaine des lacs, qui tend à repousser les limites et fonctionnalités des réservoirs biologiques vers les espaces résiduels non investis et à réduire l'efficacité des corridors.

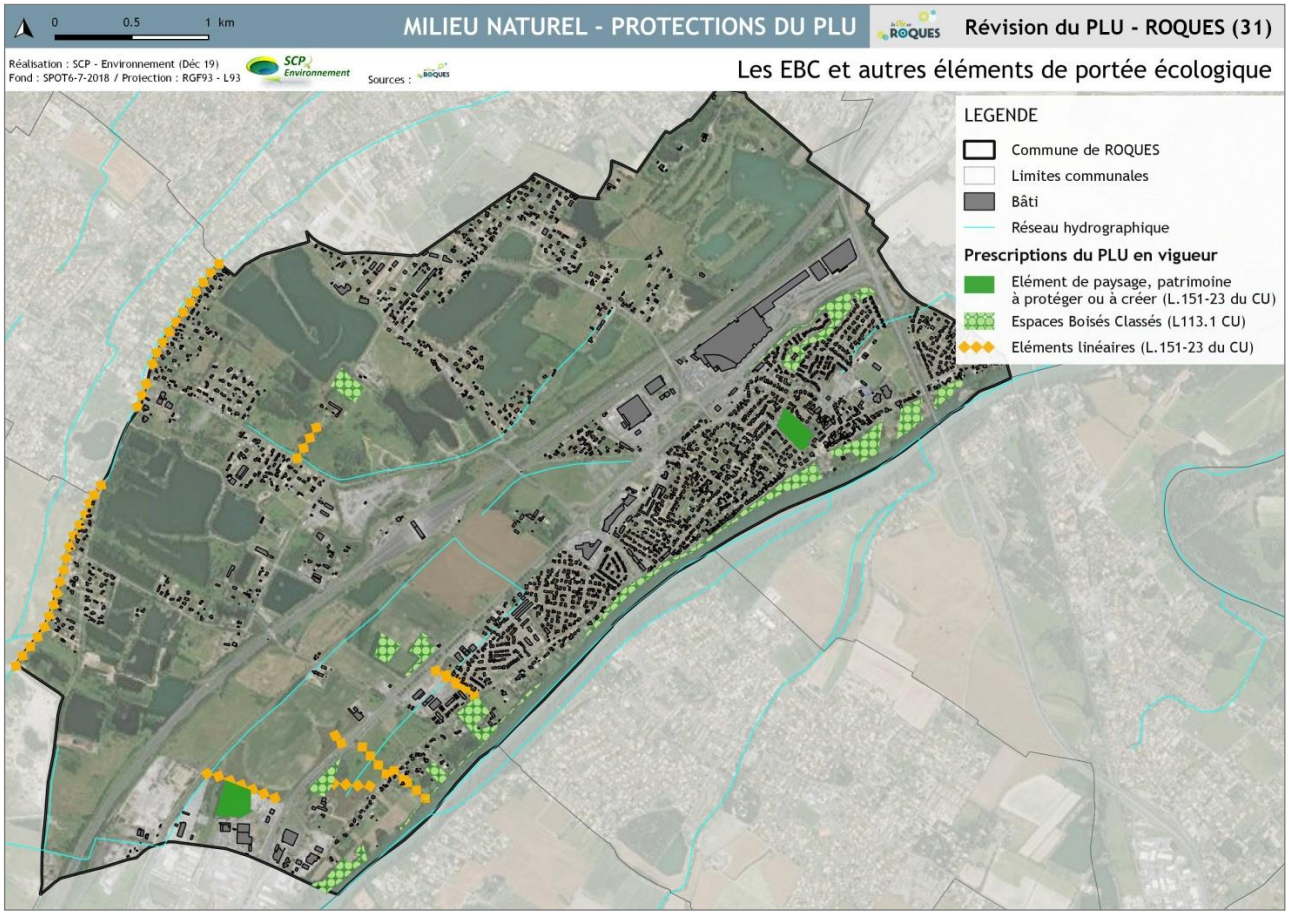
La compatibilité du projet de territoire dans le cadre de la révision du PLU d Roques, devra intégrer fermement ces conclusions, afin de garantir l'atteinte des objectifs du SCoT et du SRCE MP.

5. Les outils spécifiques développés au PLU en vigueur

Le PLU en vigueur (2018) intègre le maintien et la préservation des milieux d'intérêt via la mise en place :

- D'Espaces Boisés Classés (EBC) , soit : « les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations » (L.113-1 du Code de l'Urbanisme)
- D'éléments de paysage, sites et secteurs à protéger pour des motifs d'origine écologique (L.151-23 du Code de l'Urbanisme).

A ce titre, on observe quelques unités essentiellement distribuées en partie sud de la commune et correspondant aux petits bois (Chênaies), éléments de rirpisylve de la Garonne, ainsi qu'à des systèmes de haies plus ou moins fonctionnels, mais permettant de structurer les déplacements des espèces dans le principe de la continuité écologique.



EBC et dispositifs de protection des éléments écologiques sur Roques - Commune de Roques - PLU en vigueur (2018 - ARTELIA)

Concernant les EBC du PLU actuel, on compte environ 23,4 ha de milieux, au caractéristiques suivantes :

- Entités massivement placées le long de la Garonne en secteur N et déclinaisons permettant de maintenir des continuités écologiques ;
- Quelques patchs autour des lacs zonés N et déclinaisons conservant des entités boisées ;
- Des unités en espaces agricoles (A) et commerciaux (UE) assurant des rôles de réservoirs ou de coupures urbaines.

Les éléments distingués au titre du 151-23 du Code de l'Urbanisme cumulent environ 83,7 m/l principalement au sud d'une ligne nord-ouest / sud-est, avec pour caractéristiques :

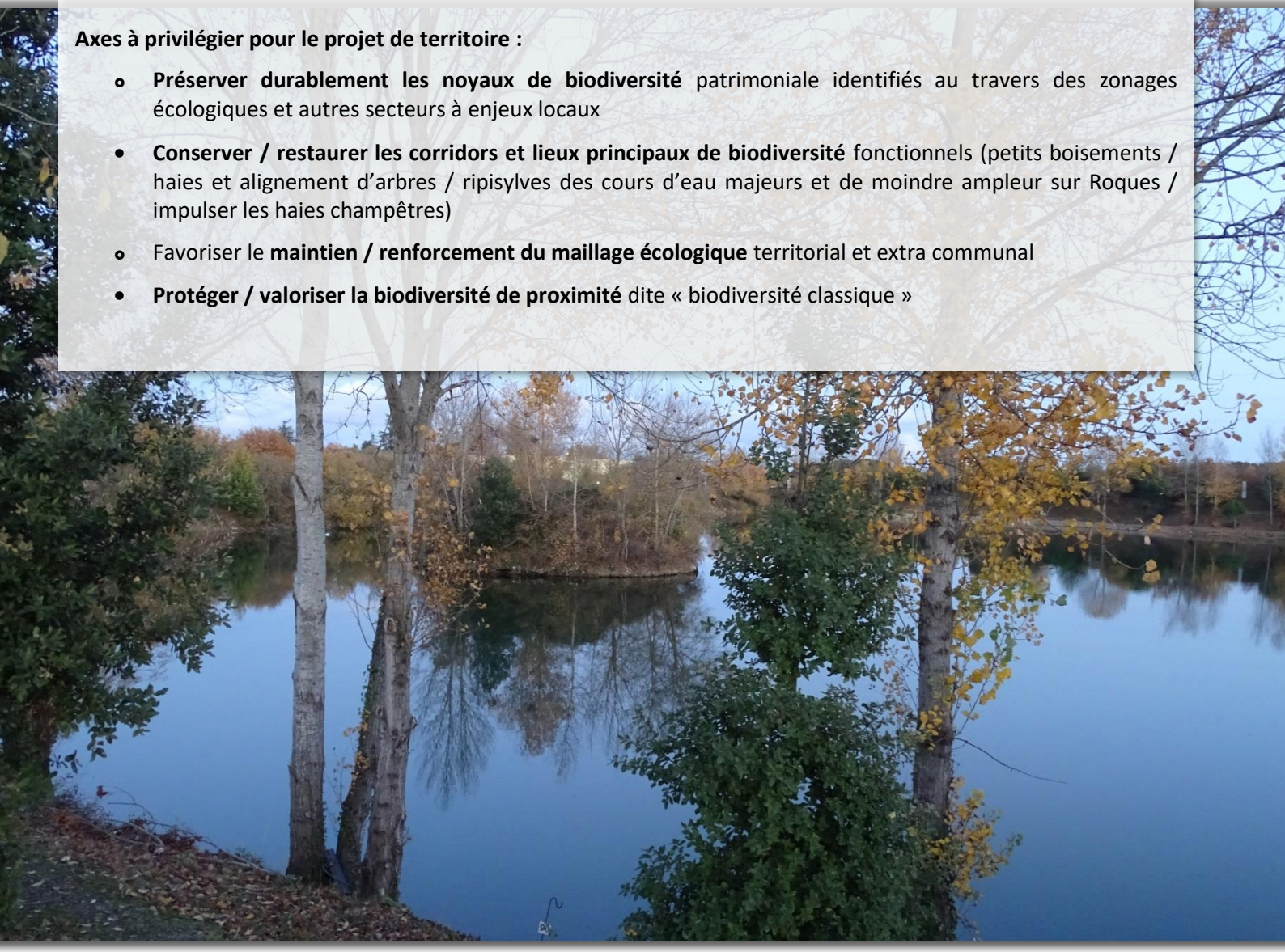
- Des haies de haut jet composées d'essences locales et ornementales ;
- Des alignements d'arbres (Platanes, Micocouliers, Chênes).

ELEMENTS CLES DU PATRIMOINE NATUREL

- Un **territoire marqué par le dispositif Natura 2000** sur la partie nord, au niveau de la Plaine des lacs au titre de la « Directive Oiseaux » et sud au titre de la Directive « Habitat-Faune-Flore » sur l'espace de la Garonne
- Un **patrimoine écologique intimement lié à l'arrêt d'activités anthropiques** (extraction de granulats en gravières) et mise en eau de certaines gravières
- Des richesses biologiques essentiellement relatives **aux oiseaux**
- Une **trame verte et bleue** fondée sur la **Garonne, la Saudrune et les plans d'eau** de la plaine des lacs, au cœur de la matrice des **milieux ouverts de plaine**
- Des **continuités écologiques majeures** distinguées au SRCE et SCoT en vigueur
- Des **obstacles à la continuité écologique croissants sur la plaine des lacs**, liés au réseau routier, mais aussi au grignotage urbain au sein des secteurs à enjeux
- Des **outils ponctuels** développés pour la préservation d'éléments du patrimoine naturel (classement en EBC, L 151-23 du Code de l'Urbanisme)

Axes à privilégier pour le projet de territoire :

- **Préserver durablement les noyaux de biodiversité** patrimoniale identifiés au travers des zonages écologiques et autres secteurs à enjeux locaux
- **Conserver / restaurer les corridors et lieux principaux de biodiversité** fonctionnels (petits boisements / haies et alignement d'arbres / ripisylves des cours d'eau majeurs et de moindre ampleur sur Roques / impulser les haies champêtres)
- Favoriser le **maintien / renforcement du maillage écologique** territorial et extra communal
- **Protéger / valoriser la biodiversité de proximité** dite « biodiversité classique »



IV - PAYSAGE, PATRIMOINE

La loi du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages a introduit la nécessité de disposer à l'échelle départementale d'un outil de connaissance, l'atlas de paysages : *« L'atlas de paysages est un document de connaissance qui a pour objet d'identifier, de caractériser et de qualifier les paysages du territoire départemental en tenant compte des dynamiques qui les modifient, du rôle des acteurs socioéconomiques, tels que les éleveurs, qui les façonnent et les entretiennent, et des valeurs particulières qui leur sont attribuées par les acteurs socio-économiques et les populations concernées. Un atlas est élaboré dans chaque département, conjointement par l'Etat et les collectivités territoriales. L'atlas est périodiquement révisé afin de rendre compte de l'évolution des paysages (article L.350-1B du code de l'environnement). ».* Cette partie s'appuie sur ce document engagé en juin 2019 par le département de la Haute-Garonne et s'est finalisé en 2021.

1. Le Grand paysage : un territoire assimilé à l'agglomération toulousaine

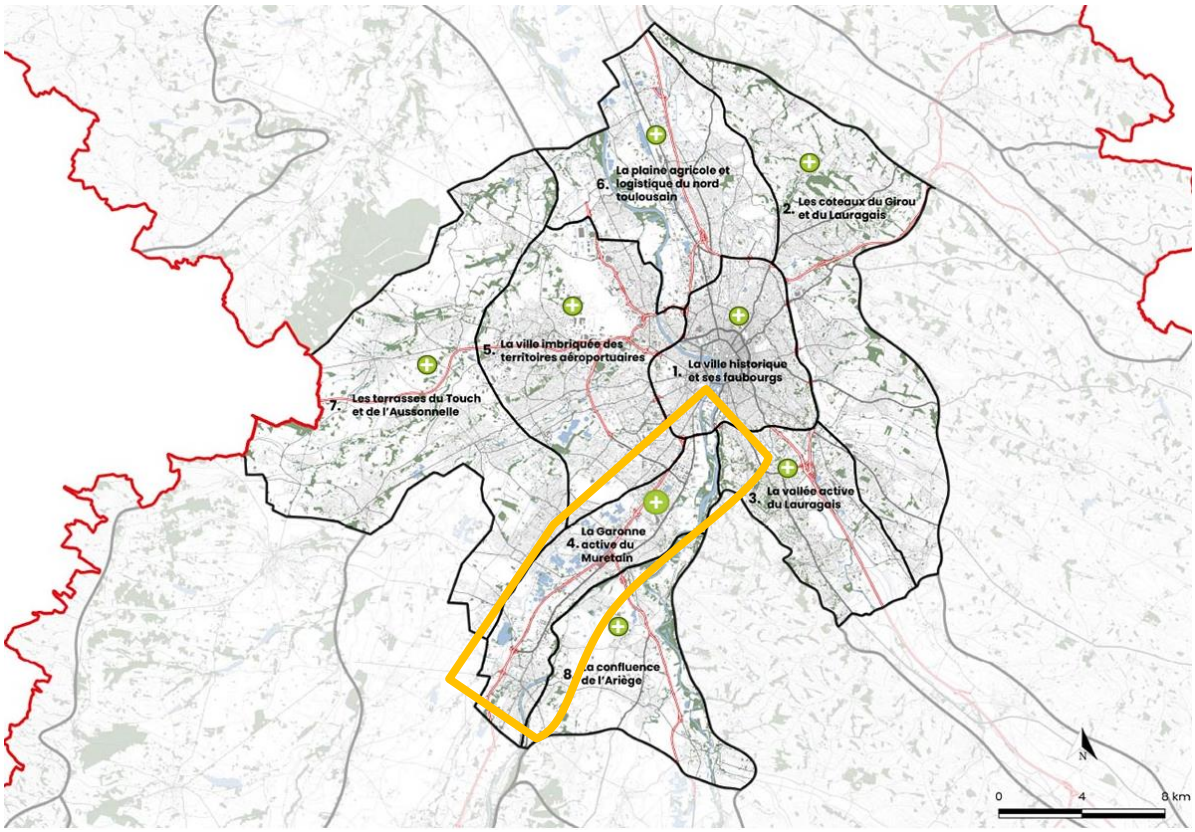
La commune de Roques se situe dans l'entité du Pays Toulousain, au carrefour naturel entre les Pyrénées, l'Atlantique et la Méditerranée. Il est organisé autour de la large vallée de la Garonne, bordé à l'ouest par les coteaux du Savès, à l'est par les coteaux du Lauragais et au sud par les coteaux de la vallée de l'Ariège et du Volvestre.

Parmi les 24 unités paysagères identifiées à l'Atlas des Paysages de la Haute-Garonne, la commune de Roques se situe dans l'unité paysagère de **l'Agglomération Toulousaine et sa ville centre**.



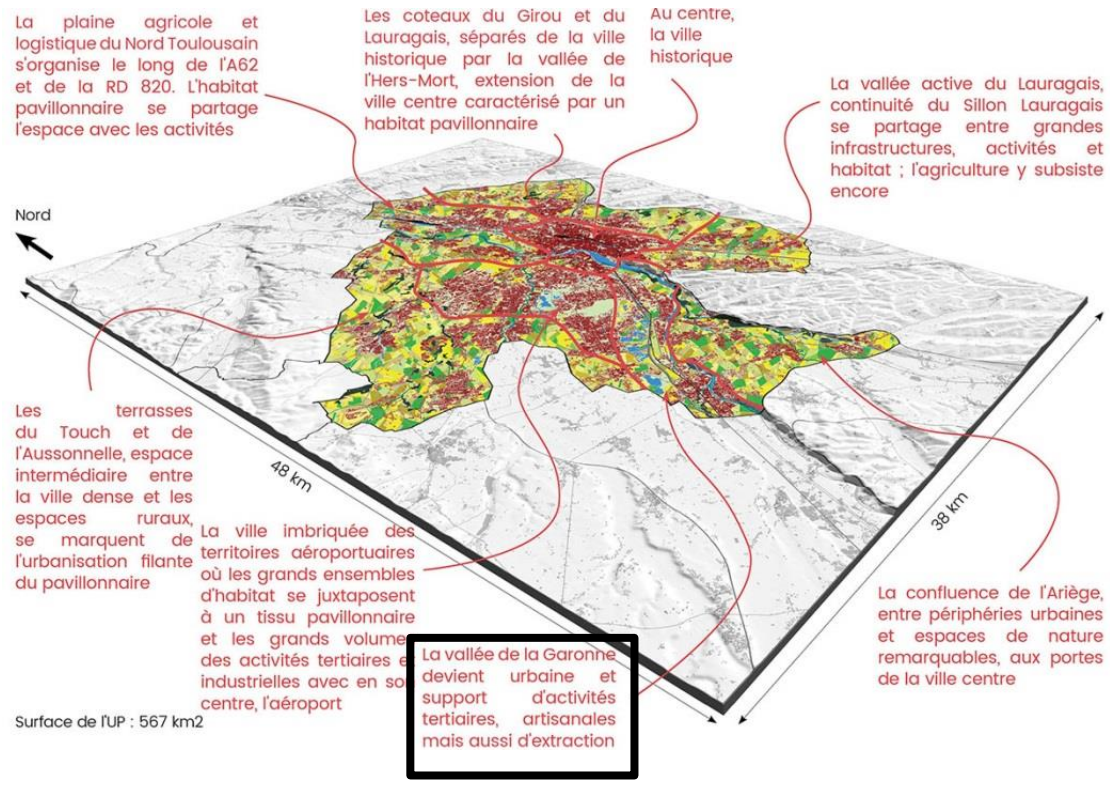
Délimitation de l'unité paysagère de l'Agglomération Toulousaine et sa ville centre- Paysages.haute-garonne.fr

La commune est intégrée à la **sous-unité de la Garonne active du Muretain**, au sud-ouest de l'agglomération toulousaine et en rive gauche du fleuve. Elle se caractérise par une urbanisation marquée par plusieurs activités densément développées.



Sous-unités paysagères de l'Agglomération Toulousaine et sa ville centre- Paysages.haute-garonne.fr

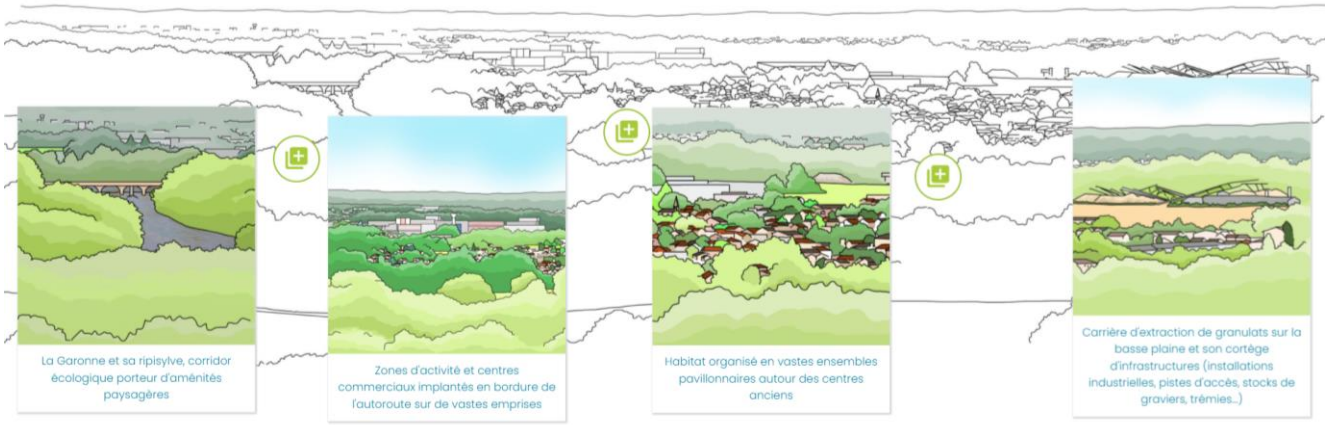
Roques correspond à la vallée de la Garonne fortement marquée par l'urbanisation de formes diverses, soit la ville support d'activités tertiaires et artisanales en partie sud de son territoire, mais aussi un lieu d'extraction anciennement majeur en partie, l'actuelle plaine des lacs. Elle est frontalière par la plaine des lacs (nord de la commune) avec l'entité des Terrasses du Touch et de l'Aussonnelle et par sa façade sud avec l'entité de la Confluence de l'Ariège.



Eléments des sous-unités de l'Agglomération Toulousaine et sa ville centre- Paysages.haute-garonne.fr

Les grands éléments du paysage y sont globalement structurés comme suit, mêlant paysage naturel issu de la Garonne et activités humaines illustrées à plusieurs titres :

« *Résultat des phases successives de creusement et de dépôts d'alluvions au cours des glaciations de l'ère quaternaire, le Pays Toulousain offre un profil dissymétrique relativement plat, buté en rive droite sur les coteaux mollassiques du Volvestre et du Lauragais et étalé en rive gauche en de larges terrasses séparées par de petits talus, descendant progressivement vers le fleuve* » *(CAUE31)*.



Roques trouve alors sa particularité dans les gravières qui constituent un point essentiel dans l'entité du paysage Toulousain, où « *merlons des terres, front de taille, montagnes de matériaux bruts et traités apparaissent puis disparaissent pour laisser place à de multiples plans d'eau souvent destinés aux loisirs* » *(CAUE31)*, soit la Plaine des Lacs sur la commune.

L'Atlas des Paysages décrit la sous-unité concernant Roques comme suit (extrait de l'ADP Haute-Garonne) :

Cette sous-unité paysagère est délimitée par le fleuve sur toute sa frange est, la séparant de la Vallée de l'Ariège, et la rocade au nord qui marque la limite avec la ville centre.

La sous-unité paysagère se structure autour de l'autoroute A64, qui agglomère une multitude d'activités de part et d'autre de l'axe.

Dans la continuité de l'unité paysagère la Plaine de la Garonne, la Garonne Active du Muretain est le support d'un faisceau d'infrastructures, structurant à l'échelle du département, constitué de l'autoroute A 64, de la voie ferrée et des lignes haute-tension.

La Garonne Active du Muretain se caractérise par un tissu d'activités économiques particulièrement développé, dont l'impact sur les paysages est indéniable, tant dans les vues proches que lointaines.

Les activités d'extraction et le cortège d'infrastructures qu'elles supposent (installations industrielles, pistes d'accès, stocks de graviers, trémies…), s'additionnent aux zones industrielles, aux vastes bâtiments dédiés à la recherche (santé notamment) et aux centres commerciaux dont certains sont d'échelle métropolitaine (Portet-sur-Garonne).

L'échelle démesurée de ces bâtiments et installations, occupant de vaste surface notamment dans le corridor de l'autoroute, et leur concentration marquent fortement les perceptions.

C'est à l'image du poids économique de cette partie de l'agglomération. Territoire dynamique, véritable bassin d'emploi, disposant d'une bonne accessibilité, la Garonne Active du Muretain accueille une importante part de la population de l'agglomération toulousaine.

Les bourgs historiques d'une qualité architecturale certaine, sont entourés de quartiers pavillonnaires, de petits collectifs, voire de quartiers de grands ensembles, comme à Muret.

Ces différentes formes urbaines se trouvent imbriquées dans un parcellaire agricole résiduel, disséminé en plusieurs ensembles cultivés, principalement à vocation céréalière.

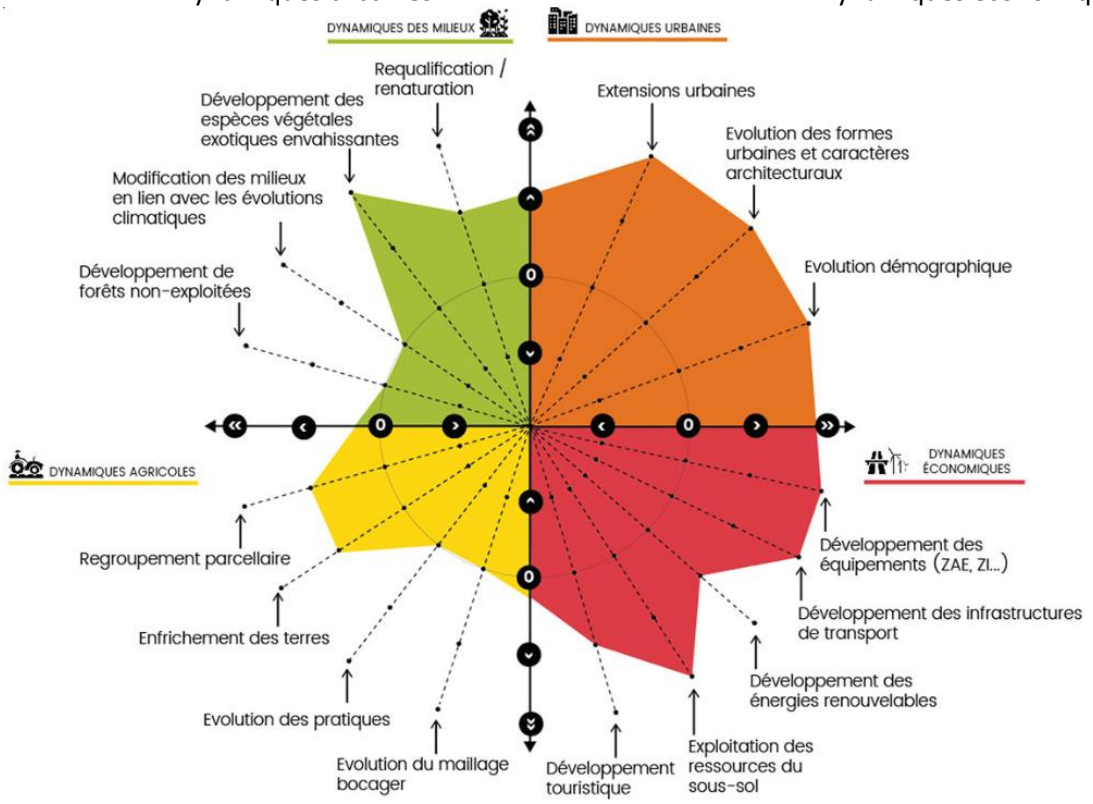
Si on note aujourd'hui une volonté de préserver ces terres, le processus d'artificialisation des sols est enclenché depuis de nombreuses années et ne laisse que peu de place à l'activité agricole.

Bien que fortement industrialisée, la sous-unité paysagère dispose d'un patrimoine naturel conséquent, concerné par de multiples protections.

L'alternance de zones boisées, de zones humides et de zones agricoles associées à la Garonne et à la multitude de plans d'eau issus des activités d'extraction, est propice au maintien d'une certaine biodiversité, et porteur d'aménités paysagères.

L'Atlas des Paysages de Haute-Garonne propose une analyse des paysages, en termes de mutation et de transformations qui ont marqué le territoire de la Garonne Active du Muretain entre 1950 et 2021. On constate une évolution plus ou moins prononcée, autour des thématiques suivantes et synthétisée comme suit :

- Dynamique des milieux
- Dynamiques urbaines
- Dynamiques agricoles
- Dynamiques économiques



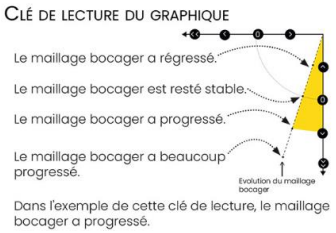


Schéma d'interprétation sur les dynamiques paysagères entre 1950 et 2021 de la sous-unité de la Garonne active du Muretain
Paysages.haute-garonne.fr

On observe alors plusieurs éléments qui ont marqué l'évolution paysagère locale, déclinables sur Roques :

- L'essor d'infrastructures de développement majeures (A64) qui agglomère sur ces abords les vastes emprises liées aux zones d'activités, dont certaines sont d'intérêt métropolitain ;
- L'artificialisation et le mitage massifs des terres agricoles par l'implantation et l'extension de zones d'activités, de carrières d'extraction de granulats et de quartiers pavillonnaires ou d'habitat collectif.



Comparatif des cartes de l'état-major (1820-1866) et de Roques de nos jours (2019) - IGN – Remonter le temps

L'analyse des photos aériennes anciennes de Roques peint une commune largement rurale dans les années 1950-1965, composée de très petites parcelles cultivées, sans dynamique de haies ou coupures végétales. On observe ensuite le bourg ancien tourné vers la Garonne, soit un lien fort entre ces espaces de vie.

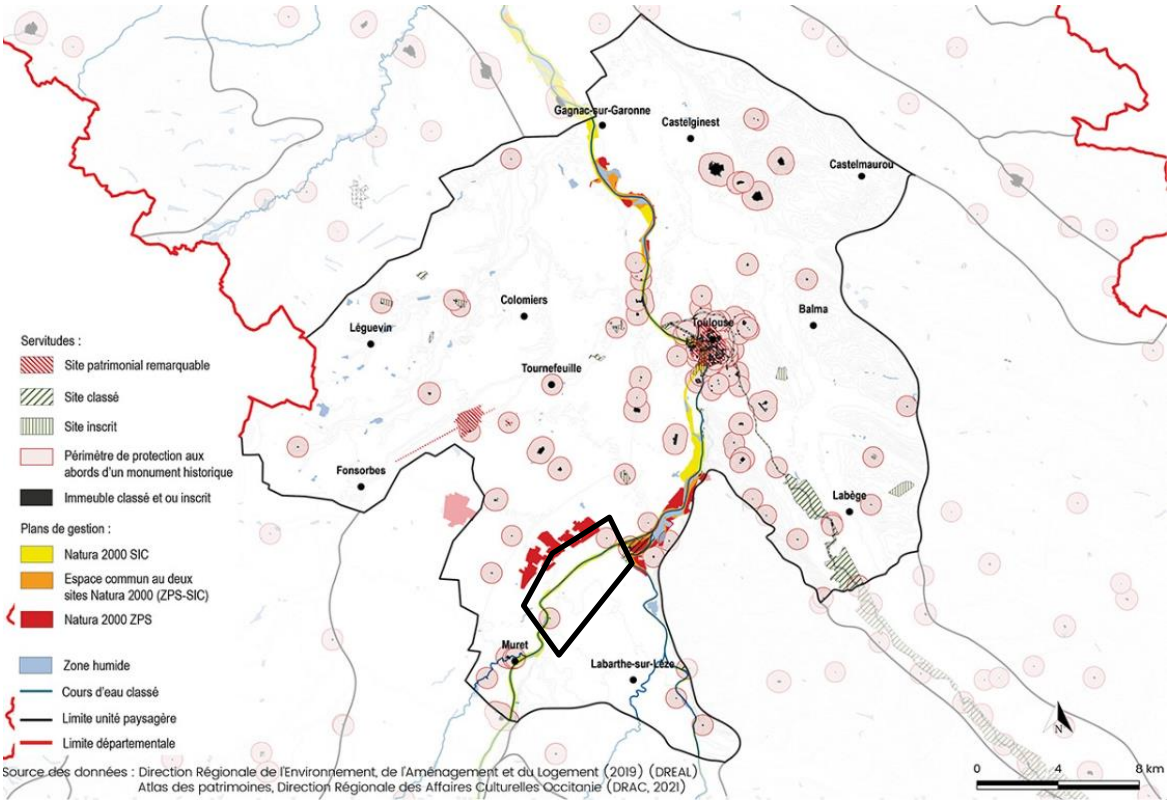


Comparatif de l'évolution paysagère structurée par l'activité agricole sur Roques entre 1950-1965 et nos jours (2019)
IGN – Remonter le temps

On constate bien un phénomène d'urbanisation massif des espaces agricoles, engagé après les années 1965 sur la commune et ses communes voisines. Après 50 ans d'urbanisation, seul le lit de la Garonne et la paysage immédiat (ripisylve) qui lui est inhérent semblent intacts, ainsi que le bourg qui reste en contact avec le milieu lotique. Aujourd'hui, le paysage de Roques n'intègre que de manière anecdotique la dimension agricole alors massivement dominante il y a 60 ans.

2. Une commune peu distinguée au titre du grand paysage (SI / SC)

Aucun zonage ou périmètre au titre du paysage (Site Inscrit, Site Classé, Patrimoine de l'Unesco) n'est présent sur Roques. En revanche, la commune est inscrite dans le périmètre de protection d'un monument situé sur la commune de Portet-sur-Garonne, soit la Pyramide, symbolisant la limite en le Languedoc et la Guyenne.



Périmètres de protection et de gestion de l'entité Agglomération toulousaine et sa ville centre - Atlas des patrimoines / DRAC – 2021 / DREAL – 2019)



Pyramide de Portet-sur-Garonne- Monumentum.fr

Cette borne date de la 2ème moitié du 17ème siècle. Cet édifice compte parmi les 3 pyramides restantes dans la région. Il est distingué par Arrêté du 21/2/1973 et est inscrit aux Monuments Historiques. Il présente un périmètre de protection de 500 m autour de son emprise, contraignant certains travaux à autorisation de l'ABF.

Dans les 5 km à la commune, on note deux périmètres en dehors des limites est et nord-est du territoire :

- Un **Site Classé** : Château de Bertier et ses abords à Pinsaguel, classé en 1989. L'intérêt du site réside dans le Château, les parcs et jardins et les plans et cours d'eau ;
- Un **Site inscrit** : Domaine de Candie à Toulouse, inscrit en 1941. L'intérêt du site réside dans le Château, les parcs et jardins.



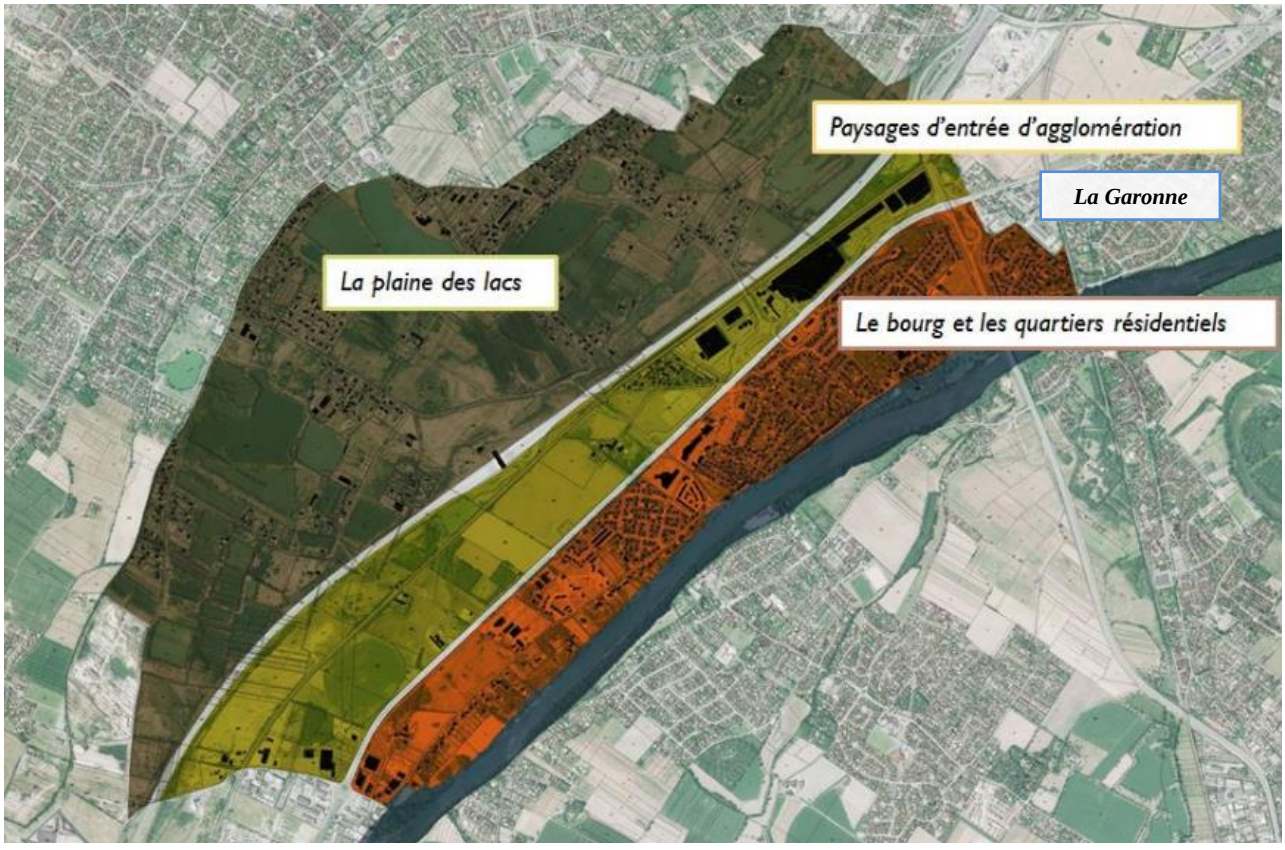
Château de Bertier à Pinsaguel / Domaine de Candie - Internet : dronesudtoulouse / Le journal toulousain

3. Des Entités paysagères fortement marquées

La traversée de Roques livre des paysages tout à fait hétérogènes, sans liens évidents et fluides entre les différents points d'accroche visuelle de la commune. Le paysage, en tant qu'entité d'un territoire, paraît alors peu lisible avec une absence de connexions de part et d'autre de la Pyrénéenne (A64), élément majeur de l'ère moderne, qui marque une coupure identitaire entre les 2 noyaux de la commune. Ainsi, d'un territoire au paysage monotone de l'agriculture, ponctué en façade sud, par le bourg et l'espace majeur de la Garonne dans les années 50-60, nous observons aujourd'hui un territoire fortement sectorisé et enclavé dans une mosaïque de paysages de qualité tout à fait variable, livrant parfois un manque de cohérence globale, en partie issu d'activités passées.

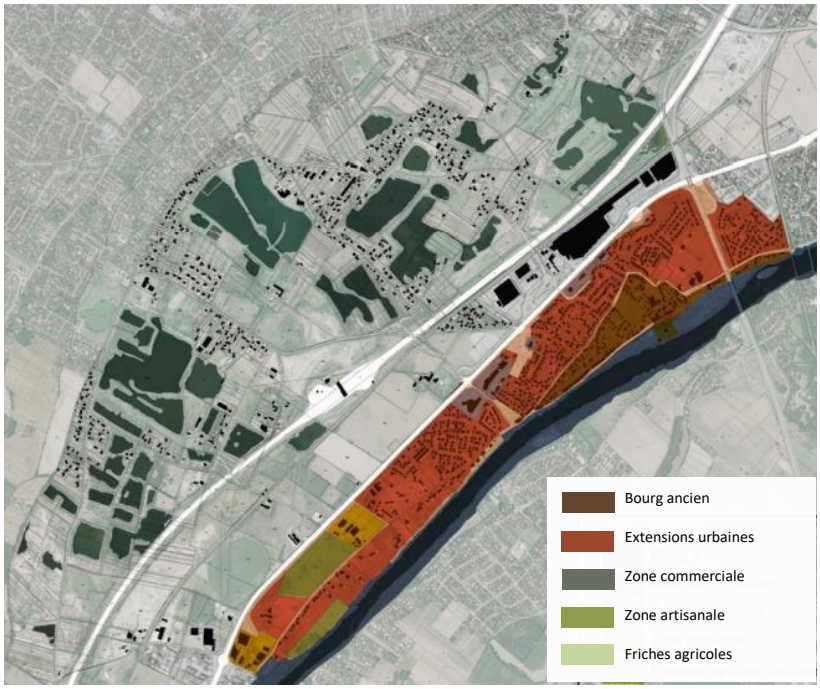
Pour autant, le territoire de Roques est assez aisément divisible en 4 grandes entités paysagères que sont, du sud vers le nord :

- La Garonne
- Le bourg ancien et ses extensions
- La plaine centrale en entrée de ville
- La plaine des lacs



Carte des unités paysagères sur la commune de Roques- PLU Roques 2018 – BE ARTELIA

On note que l'organisation spatiale de Roques s'est opérée en suivant les grands axes de déplacement (routier, ferré), avec 2 unités majeures que sont l'A64 (« la Pyrénéenne ») et la RD817 qui emprunte un axe parallèle pour desservir le sud de la commune. Il apparaît alors un enclavement assez marqué de chaque ensemble paysager limité par ce réseau viaire. En effet, l'absence de transition ne vient pas annuler la présence d'éléments paysagers forts sur les 4 unités délimitées.



La Garonne

Entité naturelle immuable, la Garonne compose un élément majeur du sud de la commune de Roques dont elle marque la limite administrative. Elle est pleinement intégrée à la vie du bourg, auquel elle est reliée par une mince ripisylve qui offre une dimension paysagère de qualité tout le long de l'axe principal du sud de la commune. On note une préservation forte de cet élément naturel à travers les années sur cette façade de Roques.


Début du 20ème siècle : les berges de la Garonne


De nos jours : les berges de la Garonne

Le Bourg ancien

Le bourg ancien se caractérise par de robustes et larges bâtisses aux qualités architecturales pérennes et singulières de la Haute-Garonne. Le bourg ancien de Roques présente un front de rue en alignement qui offre de longues perspectives sur l'espace de la Garonne vers laquelle il reste tourné. On note alors une forte qualité paysagère globale qui marque le lien entre la nature et l'urbanisme au travers des années sur cette portion communale.



Début du 20ème siècle : le bourg et la place centrale

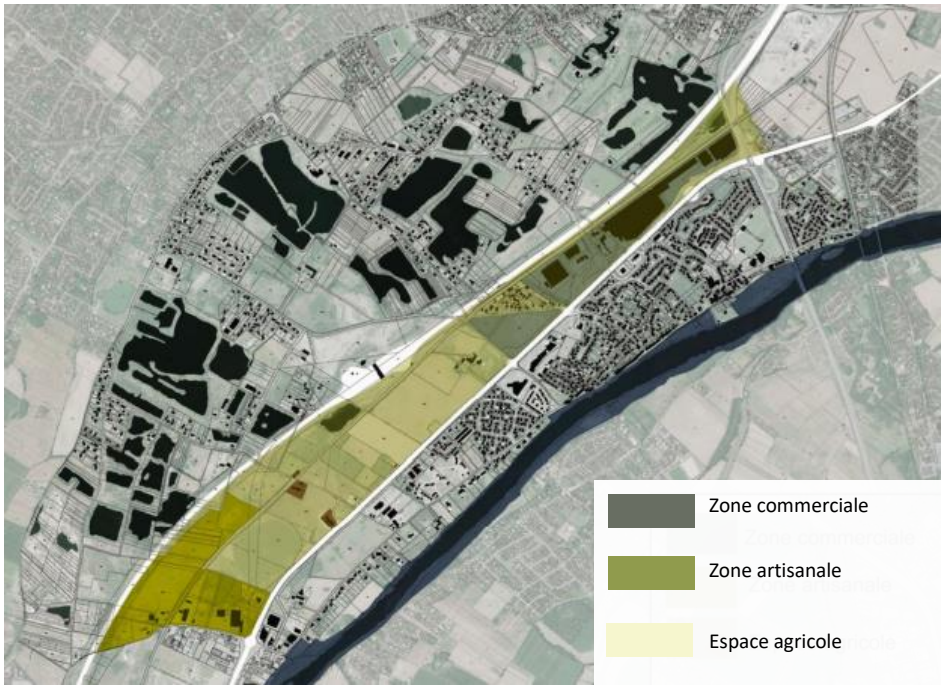

De nos jours : le bourg ancien

L'espace pavillonnaire

La saturation du cœur de bourg le long de la Garonne a naturellement initié le report des nouvelles habitations en arrière de ce linéaire bâti. On ne trouve plus le lien avec l'élément naturel, mais une juxtaposition de maisons individuelles standardisées, aux qualités architecturales banales et transversales. Se met en place un parcellaire clôturé et isolé du cœur de village, cadré par une absence de liens et une diminution des perspectives anciennement établies. La qualité paysagère globale s'en trouve dégradée, sans fil conducteur identitaire, avec des espaces dédiés au « vivre ensemble » qui restent souvent vides.

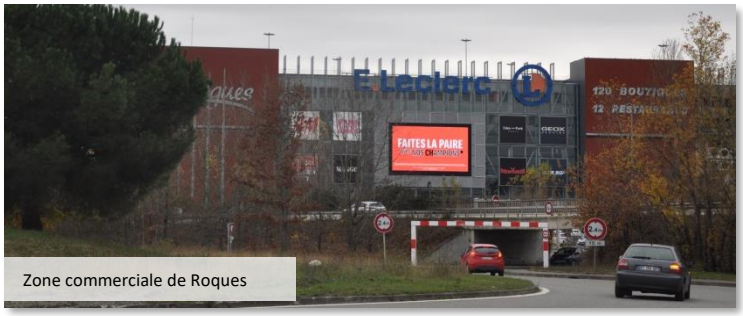

Début du 20ème siècle : l'habitat linéaire


De nos jours : l'extension de l'habitat autour du bourg



La plaine centrale : support des activités économiques, artisanales / industrielles et agricoles

Les infrastructures de transport majeures et centrales sur Roques ont impulsé sur leurs abords le développement des vastes zones commerciales et industrielles au nord et au sud de Roques, avec de grandes enseignes agglomérées en « villages ». Ces espaces d'activités centralisées et massifs ont donné lieu au développement de « plages bétonnées » des zones de stationnement horizontales, avec des entrées faibles à inexistantes de l'élément végétal. Cette façade de Roques ne présente aucun intérêt identitaire et paysager. Il reste commun à toute agglomération urbaine ou péri-urbaine et signe souvent des entrées de ville peu qualitatives.



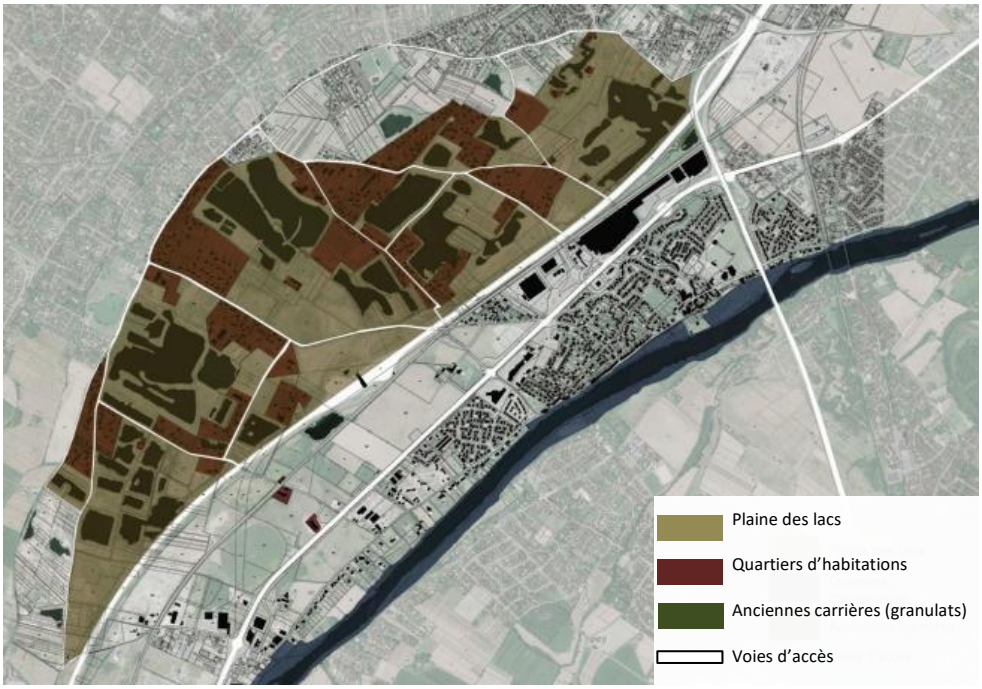
Zone commerciale de Roques


Entrée sud de Roques

Les paysages agricoles s'expriment désormais de manière relictuelle à Roques, sur un système d'openfield, caractéristique des grandes plaines alluviales. La qualité paysagère est limitée par l'absence de haies et autres écrans végétaux du bocage tout à fait inexistant. Cette vaste perspective soudaine sur les grandes cultures vient d'autant plus nourrir le contraste avec l'urbanisation dense de Roques tout autour.


Zone agricole en openfield au centre de Roques


Zone agricole en openfield en entrée nord-est



La plaine des lacs

Cet espace a été marqué par une forte évolution des pratiques qui ont impacté le paysage sur le dernier siècle, tant dans ses typologies que dans ses qualités. Cette façade composant la partie nord de Roques, se distingue en tout point du reste de la commune, de laquelle elle est physiquement séparée par l'axe de l'A64.AUjourd'hui, on observe les vestiges d'anciennes gravières dont une large partie a été convertie en lacs fin 1990. Ces milieux apportent un gain paysager indéniable, bien que de nombreuses disparités sur leur état soient observées (clôtures, aménagements, dépôts de déchets, ceinture végétale…). Les lacs offrent des opportunités végétales intéressantes de par leur spontanéité, qui concourent à livrer des ambiances singulières, atténuant le caractère urbain en plein essor sur cette partie de Roques. La saturation de la partie sud et la quiétude autour de paysages moins urbains ont laissé place au développement d'un habitat moderne d'abord diffus, puis organisé en multitudes de lanières courtes interdéconnectées. Les quelques entrées viaires du nord sur les axes routiers du centre ne suffisent pas redonner une dynamique commune aux 2 grandes parties du territoire. Enfin, on note un effet de juxtaposition d'espaces pavillonnaires sans cohésion ni mise en valeur du patrimoine local pourtant bien présent dont la Saudrune, certains lacs et les quelques unités boisées.


Lac avec aménagements sauvages


Boisements de Bramofan


La Saudrune, sans aucune mise en valeur, en situation pavillonnaire


Lac aux abords végétalisés


Espaces laissés en friche sur Frouzins

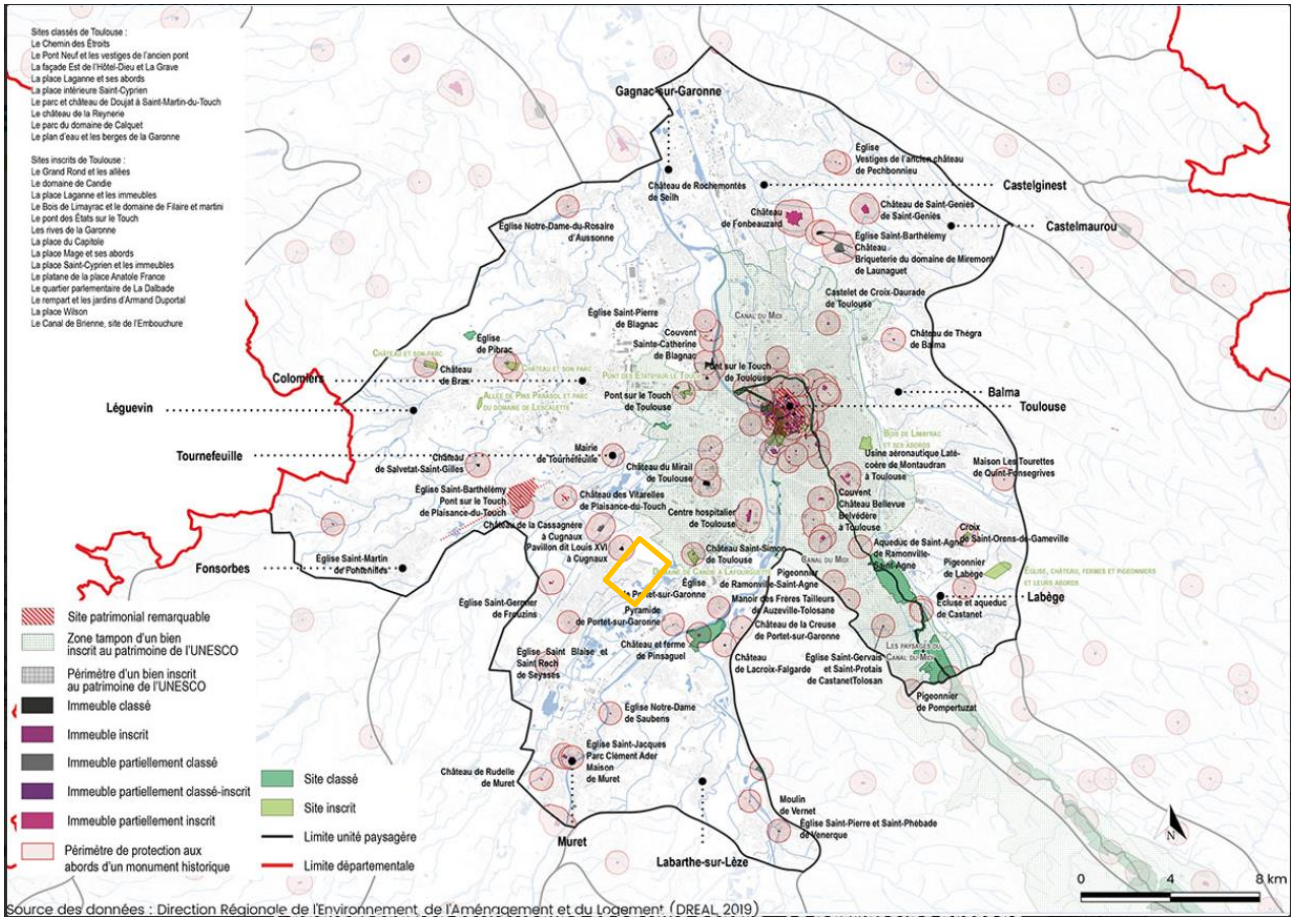

Organisation de l'urbanisation en lanière atour des lacs

Caractérisation paysagère intra-unités locales sur Roques

Source : PLU Roques 2018 – BE ARTELIA

4. Le patrimoine vernaculaire et végétal

Le PLU en vigueur a identifié des éléments du patrimoine bâti et des éléments végétaux, au titre du L.151-23 du Code de l'Urbanisme.



Le patrimoine paysager protégé de l'entité Agglomération toulousaine et sa ville centre- DREAL - 2019

Au niveau des éléments végétaux Le territoire comprend plusieurs haies de grands arbres ornementaux le long des axes d'entrée du bourg et de certaines propriétés bourgeoises ou rurales de prestige. Ils participent à la création de repères, et structurent les trames urbaines ou mettent en scène en cœur de campagne des éléments intéressants.


Allée d'arbres remarquables à Platanes

Dans les terres plus rurales, tout comme le long des cours d'eau dans le bourg, de vieux et grands arbres plantés en isolé (chemins de campagne) ou en bouquets sont également remarquables.


Allée d'arbres remarquables à Micocouliers

- **Structures végétales du paysage non bâti** (arbres isolés, haies, boqueteaux, alignements de platanes) : recensement, diagnostic, stratégie de plantation, gestion

- **Espaces de vie aménagés** : préservation des coupures vertes, maîtrise du positionnement du bâti et de la qualité architecturale, maîtrise qualitative des approches et des entrées, maîtrise des silhouettes…

ELEMENTS CLES DU PATRIMOINE PAYSAGER

- Une commune intégrée à l'unité paysagère de **l'Agglomération Toulousaine et sa ville centre** et sa sous-unité **de la Garonne active du Muretain**
- **Absence de distinction au titre du Paysage**, mais Roques se situe dans le périmètre de protection de la Pyramide, symbolisant la limite en le Languedoc et la Guyenne sur la commune de Portets-sur Garonne
- **Un cœur de bourg ancien identitaire**
- Une **succession d'unités paysagères fortes**, sans lien évident, avec **une banalisation des nouvelles unités urbaines** (commerces, pavillons) **et des paysages générés**
- Des **entrées de ville peu qualitatives et sans identité**

Axes à privilégier pour le projet de territoire :

- **Préserver les paysages et éléments identitaires / remarquables** de Roques, notamment le centre ancien et la plaine des lacs
- **Créer du lien paysager entre les différentes unités** et entre la façade nord et sud de la commune (de part et d'autre de l'A64)
- **Redéfinir les espaces nouveaux** dans leur **identité et leur qualité paysagère**, en limitant les opérations d'aménagement banalisantes
- Placer les **entités fortes de Roques au cœur des projets**
- Travailler le **potentiel de mise en valeur de la zone commerciale** par une entrée plus franche du végétal et des matériaux qualitatifs locaux



V - LES RISQUES, POLLUTIONS ET NUISANCES

1. Des risques naturels et technologiques

D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs de Haute-Garonne (DDRM 31) approuvé en juin 2019, la commune de Roques est concernée par les risques d'inondation et de rupture de barrage.

Ainsi, la commune est couverte par 2 Plans de Prévention des Risques Naturels approuvés entre 2003 et 2008, relevant de la loi du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs. Ces documents de portée supérieure à tout document d'urbanisme, comportent un rapport de présentation, un règlement et un zonage retranscrit au PLU :

	PPRN approuvés		
Nom PPRN	« PPRN Garonne Amont »	« PPRN Mouvements différentiels de terrain liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux »	Plan Particulier d'Intervention Ce document ne génère pas de contraintes en termes d'urbanisme, mais s'attache à préciser des mesures d'évacuation éventuelle
Objet	Inondation Par une crue à débordement lent de cours d'eau	Sècheresse / Mouvement de terrain	Rupture de Barrage
Date approbation	03/12/2003	22/12/2008	
Sur Roques	Concerne la rive gauche de la Garonne	Ensemble de la commune	Ouvrages hydroélectriques de l'entité de Cap de Long sur la Neste de Couplan (Hautes-Pyrénées)

Depuis 1982, Roques a pris 5 arrêtés ministériels de déclaration d'état de catastrophe naturelle, le dernier datant de 2009 (inondations) :

Risque ayant motivé un ACN	Dates de l'Arrêté	Nombre d'ACN lié à ce risque
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	29/12/1999	1
Inondations et coulées de boue	28/01/2009 21/07/2000	2
Tempête	30/12/1982	1
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	27/05/2005	1

➢ **Les risques naturels liés au sol**

RISQUE ALEA DU RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique. Les volumes en jeu sont compris entre quelques mètres cubes et quelques millions de mètres cubes. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou très rapides (quelques centaines de mètres par jour).

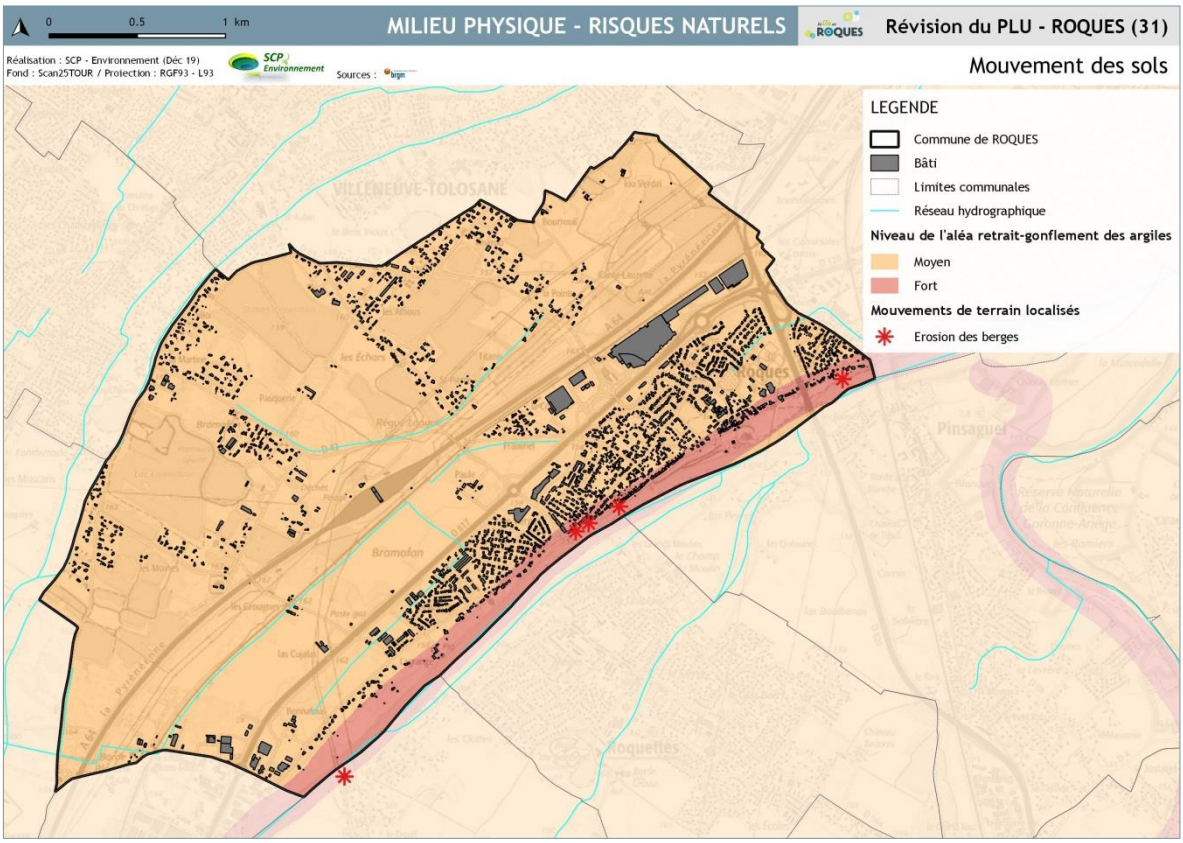
La commune de Roques a connu des mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols, avec un Arrêté de Catastrophe Naturelle pris en mai 2005.

En effet, le territoire d'étude est touché par l'aléa lié au retrait / gonflement des argiles (généré par les fluctuations de la nappe et la nature des matériaux du sol), avec un niveau de risque :

- **moyen** sur la quasi-totalité de la commune (socle marno-argileux) ;
- **fort** au niveau de la zone d'étalement de la Garonne (quelques habitations actuelles sont inclues à cette limite).

Le PPRN dédié a fait l'objet d'un zonage et il est décliné sur Roques par Arrêté Préfectoral.

En marge de ce risque, on note des points d'instabilité plus ponctuels soumis aux phénomènes d'érosion des berges, sur 4 emplacements essentiellement situées au sud du Bourg au niveau des berges de la Garonne, soit la conséquence d'une dynamique naturelle du cours d'eau.



Risques liés aux mouvements des sols- BRGM / Géorisques

RISQUE SISMIQUE

Roques est classée en zone de **sismicité 1**, correspondant à un risque **très faible** (articles R.563-1 à R.563-8 du Code de l'Environnement). Les derniers épisodes recensés datent de 1874 avec une intensité de magnitude 5.

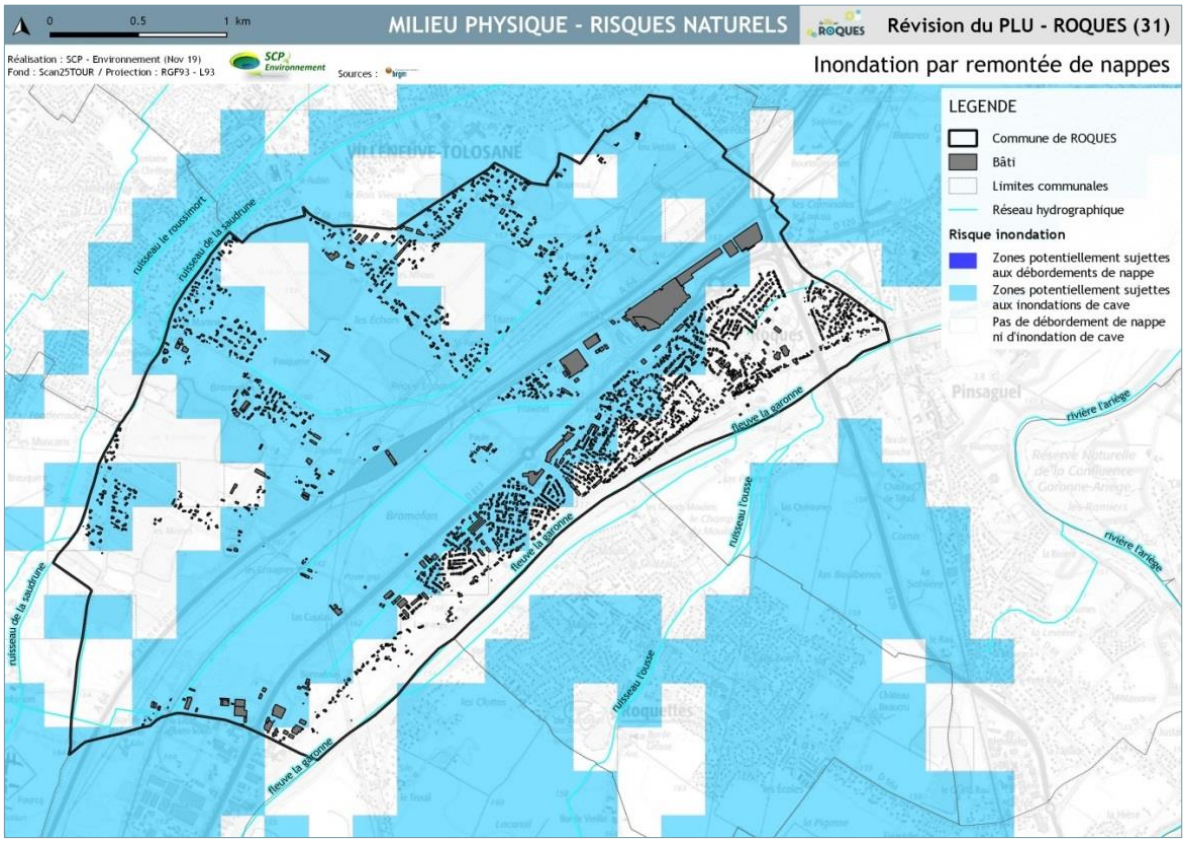
➢ **Les risques naturels liés à l'eau**

RISQUE INONDATION

La dynamique hydrologique positionne la commune de Roques en tant que territoire soumis au risque **inondation** à plusieurs titres ayant justifié la mise en place d'un PPRN dédié :

- Inondation par crue à débordement lent du cours d'eau de la Garonne ;
- Inondations de cave par remontée des flux sur la quasi-totalité de son territoire, sans jamais être affleurante et déborder (nappe sub-affleurante à affleurante) ;

La plupart des secteurs actuellement urbanisés est inclue dans les limites du risque d'inondation par remontée de nappe, les zones non concernées au niveau du bourg restant visées par le risque d'inondation par la Garonne (zone d'étalement des eaux).



Inondation par remontée de nappe- BRGM

Par ailleurs, la commune est identifiée en tant que territoire à risque important d'inondation adopté en mars 2015 (TRI « Toulouse »). En effet, le réseau hydrologique de la Garonne présente le **risque d'inondation marqué** sur le sud de la commune avec une évaluation de la fréquence des crues sur 3 niveaux :

- **Très fréquente** : soit autour du lit mineur de la Garonne. Aucune habitation ni aucun projet n'est concerné par ce périmètre ;
- **Fréquente** : soit sur les espaces de berges de la Garonne. Quelques constructions sont concernées par ce périmètre au sud de l'Avenue de la Gare au sud-est du bourg et au sud du Chemin de Lagrange, au sud-ouest de la commune ;
- **Exceptionnelle** : soit une partie du sud de la commune. De nombreuses constructions du centre bourg et de la façade sud-ouest de Roques (logements, activités) sont potentiellement soumises à ce risque, dont les quartiers de Castelet, Michaelis, le Village, Vincent Auriol, et Lagrange sud.



Risque inondation par crue de la Garonne - BRGM

La connaissance et la prise du risque lié aux inondations ont motivé la mise en place d'un **Atlas des Zones Inondables** (AZI) pour le territoire Garonne Amont, Garonne aval, Girou et Hers mort », adopté au 01/12/2000 et intégrant la commune de Roques.

Enfin, le SIVOM SAGe pour la Saudrune est en charge de la compétence **GEMAPI** (eaux pluviales et écoulements) conformément aux lois de décentralisation n° 2014-58 du 27 janvier 2014 et n° 2015-991 du 7 août 2015, depuis le 1er janvier 2018. Cette démarche vise à regrouper des compétences jusqu'alors morcelées, soit concilier urbanisme et gestion des milieux aquatiques, en facilitant les possibilités d'écoulement des eaux et en gérant des zones d'expansion des crues, traduits dans les PLU notamment. Les actions entreprises par les intercommunalités dans le cadre de la GEMAPI sont définies par l'article L.211-7 du code de l'environnement :

- L'aménagement des bassins versants ;
- L'entretien et l'aménagement des cours d'eau, canaux, lacs et plans d'eau ;
- La défense contre les inondations et contre la mer ;
- La protection et la restauration des zones humides.

La reconnaissance multiple du risque inondation a permis de dégager un **zonage lié aux inondations par la Garonne**, afin d'en extraire, en termes de **constructibilité et d'exposition de la population** à ce risque :

- des zones d'interdiction : zonage rouge - Aléa fort (hors zone urbanisée)
- des zones soumises à prescriptions : zonage bleue - Aléa moyen à faible (zone urbanisée)

On note alors que le centre bourg ancien et la façade sud-est de Roques sont particulièrement soumis à ce risque et aux restrictions fortes en termes de constructibilité, comme suit :

- Les **secteurs d'enjeux majeurs** (en aléa fort) sur le risque d'inondation par crue de la Garonne (interdiction de nouvelles constructions) sont articulés autour des quartiers du Village, d'une partie de Michaelis, Vie Torte et Lagrange sud ;
- Les **secteurs d'enjeux moyens à faibles** (en aléa moyen à faible) sur le risque d'inondation par crue de la Garonne (nouvelles constructions soumises à prescriptions) sont articulés autour du nord de Michaelis, Bonnafous et une partie ouest de Lagrange.



Niveau d'aléa des Risques Inondation

Source : BRGM / Georisques

ALEA / URBANISATION	ALEA FORT (1)	ALEA MOYEN à FAIBLE (2)
Zone Urbanisée (3)	VIOLET	BLEU
Hors Zone Urbanisée	ROUGE	JAUNE

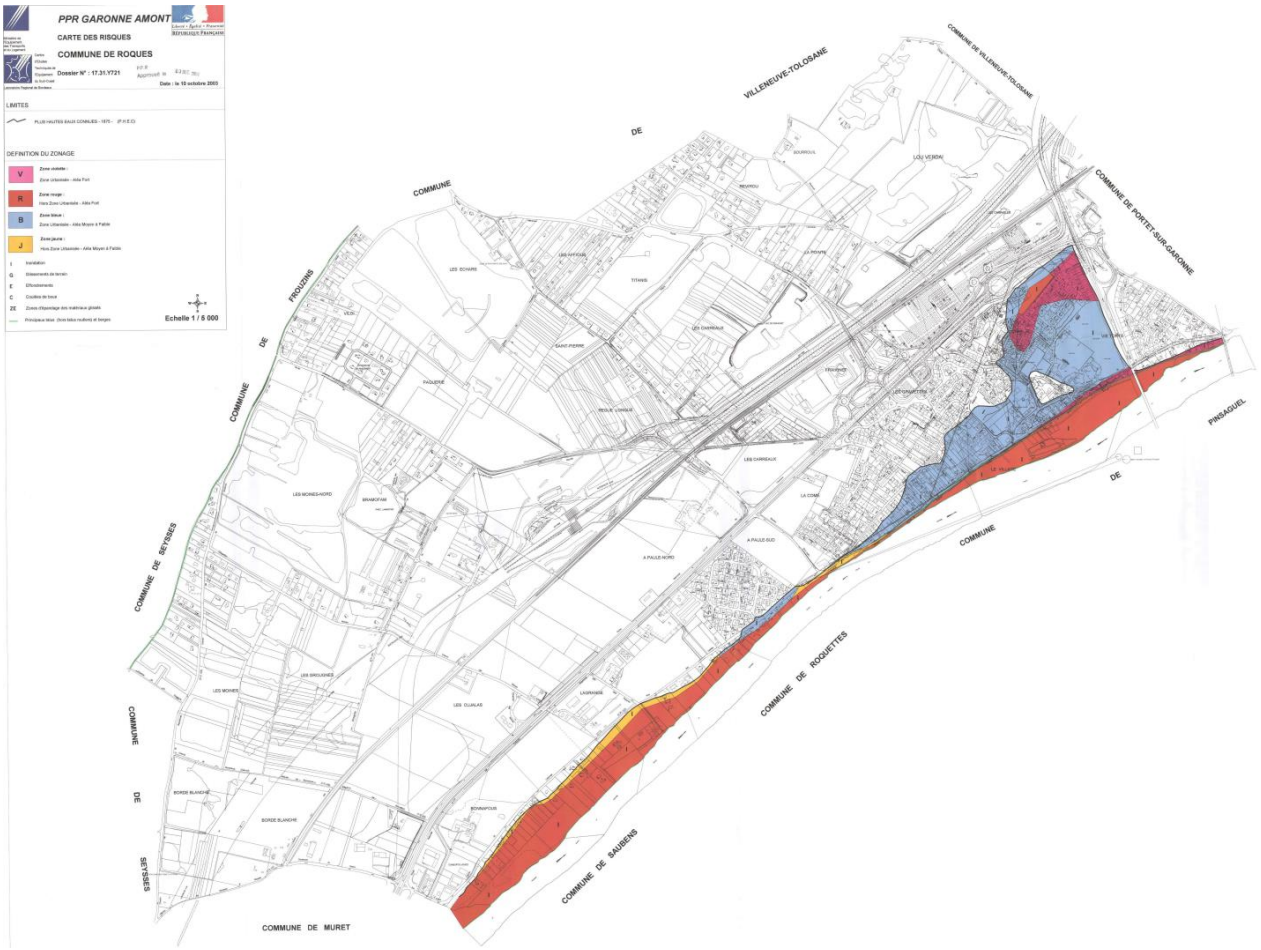
Hauteur d'eau	Inférieure à 0,50m	Comprise entre 0,50m et 1,00m	Supérieure à 1,00m
Niveau d'aléa	Aléa faible	Aléa moyen	Aléa fort

Le règlement adopté en conséquence permet de zoner la commune en fonction des aléas et de l'exposition des personnes et des biens au risque :

ZONES URBANISEES	Zones déjà construites, 3 principes : • Maintien de l'activité existante • Possibilité d'extension limitée tenant compte des conditions hydrauliques • Réduction de la vulnérabilité des personnes exposées	Hors zone considérée comme actuellement urbanisée, le principe est l'inconstructibilité nouvelle. *Conformément à l'objectif de maintien des activités, et en fonction du niveau d'aléa et à condition de réduire la vulnérabilité des personnes exposées et des biens, certains types de construction ou d'aménagement pourront être autorisés.*	**HORS ZONES URBANISEES**

	aléa fort (hauteur d'eau > 1m)	aléa faible à moyen (hauteur d'eau < 1m)
zone urbanisée	VIOLET	BLEU
	centre urbain	centre urbain
	secteurs d'habitats, d'équipements ou d'activités denses situés en continuité du centre urbain	secteurs d'habitats, d'équipements ou d'activités denses
		secteurs peu ou non construits pour permettre le développement de l'urbanisme (*)
hors zone urbanisée	ROUGE	JAUNE
	hors centre urbain	hors centre urbain
	secteurs d'habitats, d'équipements ou d'activités diffus	secteurs d'habitats, d'équipements ou d'activités diffus
	zones non construites	zones non construites

(*) ces secteurs sont à rechercher en aléa faible et sans aggraver les conditions d'écoulement, ils sont à identifier pour les communes dont la zone inondable est importante à proximité du centre urbain et où la topo ou l'aménagement empêche tout développement hors zone inondable.



Règlement sur les risques Inondation - sources : BRGM / Georisques

En fonction des couleurs, voici la règlementation en vigueur :

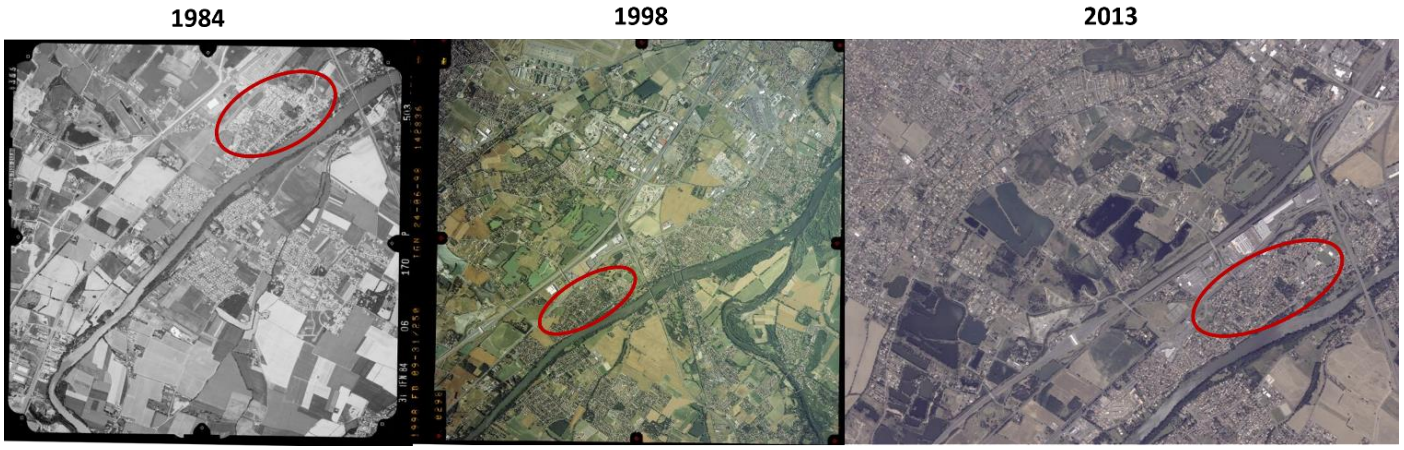
Zone violette	La zone violette est une zone soumise à l'**aléa fort** mais qui s'inscrit dans une logique de centre urbain ou de continuité existante de bâti à vocation d'habitat, de commerces et de services où peu de parcelles libres subsistent. Sur cette zone, les principes appliqués dans le cadre du PPR sont : - ne pas ajouter de population dans les zones les plus exposées ; - ne pas augmenter le niveau de risque ; - permettre le maintien des activités existantes.	Sur cette zone, les principes appliqués relèvent de l'interdiction d'urbaniser avec pour objectifs : - ne pas ajouter de population dans les zones les plus exposées ; - permettre le maintien des activités existantes ; - ne pas aggraver les conditions d'écoulement et ne pas augmenter le niveau de risque ; - préserver le champs d'expansion des crues.	Zone rouge
Zone bleue	La zone bleue est une zone soumise à l'**aléa faible à moyen** et où des enjeux sont identifiés. Sur cette zone, les principes appliqués dans le cadre du PPR sont les suivants : - ne pas augmenter le niveau de risque ; - permettre le développement adapté des activités existantes.	La zone soumise à l'aléa faible à moyen. Dans cette zone, aucun enjeu n'est identifié. Il s'agit essentiellement de zones à vocation agricole. Sur cette zone, les principes appliqués sont les suivants : - ne pas aggraver les conditions d'écoulement et ne pas augmenter le niveau de risque ; - préserver le champs d'expansion des crues ; - permettre le maintien des activités existantes.	Zone jaune

- **Les risques naturels : l'enjeu urbain**

Depuis les années 1980, la commune de Roques a vu son territoire **largement évoluer en termes d'aménagement et d'urbanisation**, lié à :

- La proximité avec Toulouse et son développement en tant que pôle majeur ;
- La disponibilité des terrains sur Roques dans les années 1980.

En conséquence, on observe localement un accroissement de l'exposition du territoire vis-à-vis des risques naturels, plus soutenu au regard de la dynamique évolutive de ces risques d'une part, mais aussi en considérant les conséquences du changement climatique. Voici en dessous une illustration du développement urbain de Roques le long de la Garonne, entre 1984 et 2013 (centre bourg en rouge) :



Evolution de l'occupation urbaine sur Roques - Remonter le temps - Geoportail

Ces risques sont alors à intégrer au développement à venir sur Roques en observant :

- Le taux croissant d'imperméabilisation des sols depuis une trentaine d'années ;
- La modification des écoulements et des infiltrations naturelles générée par l'urbanisation ;
- L'augmentation conséquentielle de l'exposition des biens et des personnes aux risques naturels liés à l'eau.

➢ **Les risques liés aux activités humaines**

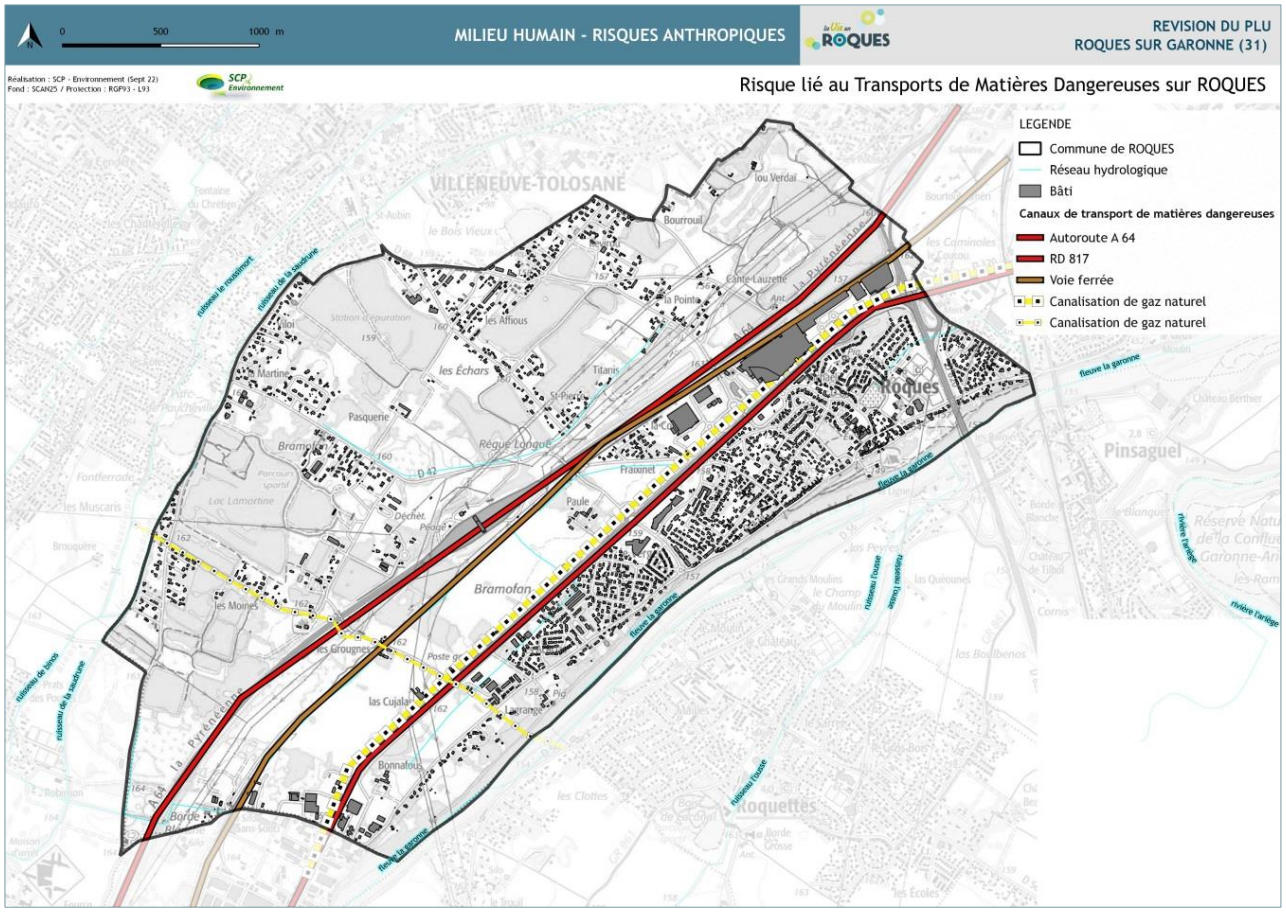
RISQUE LIE AU TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES

Roques est concernée par le risque de transport de matières dangereuses via 2 voies de distribution :

- **Par la route et le rail**. L'autoroute A64, la voie ferrée et la RD 817 sont inscrites au plan de circulation pour le transport de matières dangereuses. Les produits transportés sur ces voies génèrent des risques qui doivent être pris en compte par la collectivité dans son PLU. Autour de ces axes, le maintien de marges suffisantes d'éloignement des constructions est requis, afin de minimiser les risques et les conséquences d'incendies, explosions et dispersions de gaz toxiques dans l'atmosphère.
- **Par voies de canalisations enfouies**. Deux axes majeurs de canalisations de gaz naturel enterrées et propriétés de TIGF traversent le territoire. L'implantation de ce réseau a donné lieu à l'établissement de servitudes d'utilité publique (cf. annexes) incluant des bandes *non aedificandi* (de 4 à 6 m en moyenne). Les ouvrages TIGF sont soumis à l'Arrêté Préfectoral multi-fluides du 5 mars 2014, portant règlement sur la sécurité des canalisations de transport de gaz combustibles, d'hydrocarbures liquides ou liquéfiées et de produits chimiques.

Nom de la Conduite	PMS	DN	Longueur (en km)	Distances d'effets *(Arr. 5/04/2014)*		Largeur de la bande non aedificandi
				Effets létaux du phénomène dangereux majorant (en m)	Effets létaux du phénomène dangereux réduit (en m)	
Branchement DN 080 GRDF MURET A ROQUES-SUR-GARONNE H2000	66,2	80	0,05	15	5	4 à 6 m
Canalisation DN 150 ROQUES-SUR-GARONNE - GOYRANS	66,2	150	0,56	45	5	
Canalisation DN 300 MURET - ROQUES-SUR-GARONNE	49,3	300	1,05	85	5	
Canalisation DN 300 ROQUES-SUR-GARONNE - PORTET SUR GARONNE	60	300	3,15	95	5	
Canalisation DN 300/150/300/150 ROQUES-SUR-GARONNE - GOYRANS	66,2	300	0,58	95	5	
Canalisation DN 300 LEGUEVIN PIBRAC - ROQUES-SUR-GARONNE	66,2	300	1,68	95	5	
Canalisation DN 400 FONSORBES – ROQUES-SUR-GARONNE	66,2	400	1,68	145	5	

Ouvrages concernés par l'AP du 05/04/2014 sur Roques - RP PLU 2018 – BE Artelia



SCP Environnement

RISQUE RUPTURE DE BARRAGE

La commune est concernée par le risque de rupture de barrage, par la présence de l'unité de Cap de Long positionnée sur la Neste de Couplan dans les Hautes-Pyrénées (65). Ce barrage a fait l'objet d'un Plan Particulier d'Intervention précisant les mesures destinées à donner l'alerte aux autorités, aux populations et organisant les secours et la mise en place de plans d'évacuation.



Barrage de cap de Long

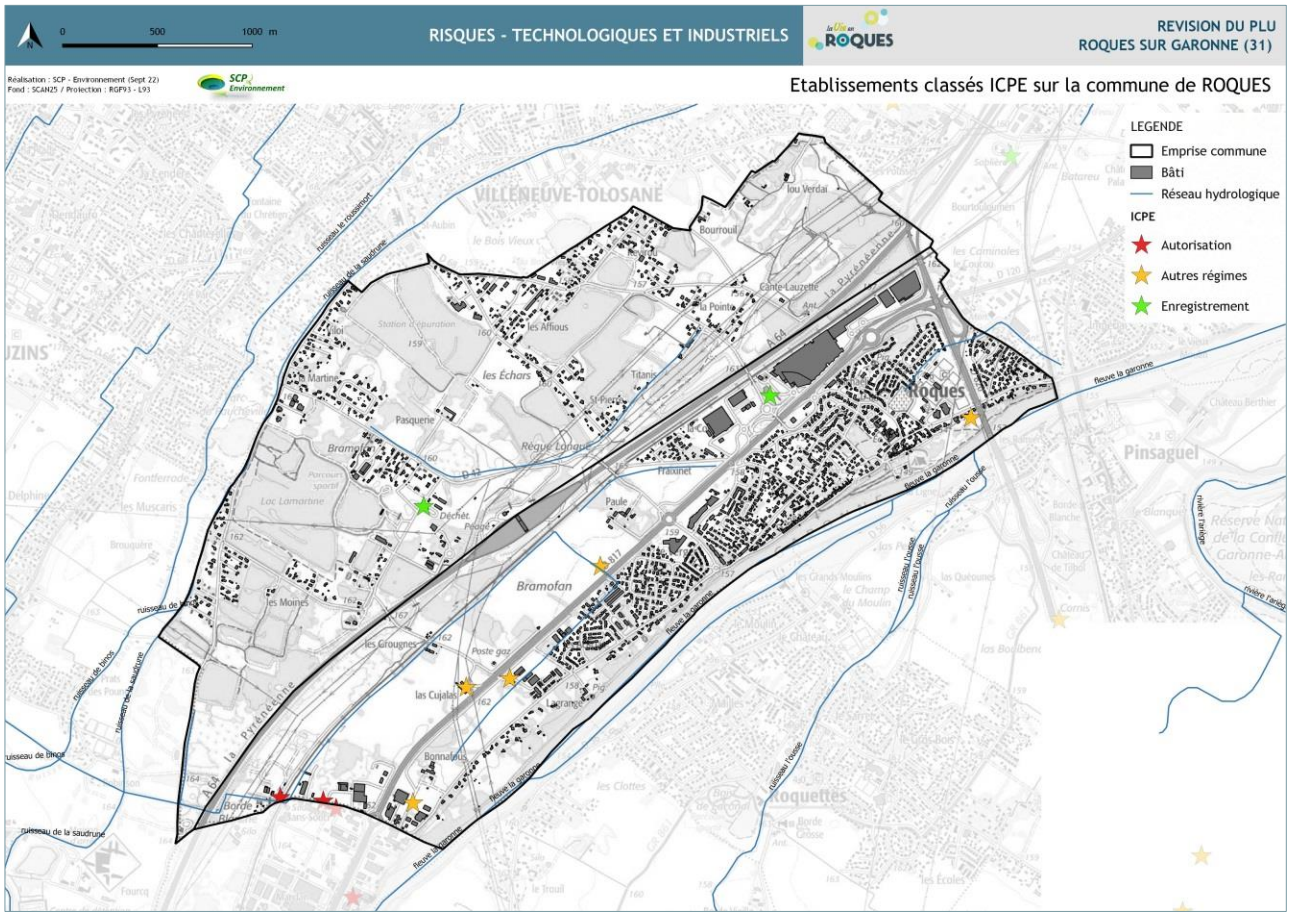
RISQUES INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES

Le territoire de Roques abrite des industries classées ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement), situées au sud de son périmètre, aucune n'étant identifié SEVESO. Ces entreprises correspondent à des exploitations industrielles ou agricoles susceptibles de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains. Les ICPE peuvent justifier la mise en place de périmètres de recul, l'intégration des prescriptions formulées selon le type de procédure visée (Autorisation, Déclaration, Enregistrement).

Sur la commune de Roques, on compte **8 établissements ICPE** essentiellement distribuée en partie sud de la commune :

Nom de l'établissement	Adresse	Commune	Régime en vigueur	Statut SEVESO	Date de dernière inspection
BATIGREEN	ALLEE DES POMMIERS	31120 ROQUES	Autres régimes		
COMMUNAUTE DES COMMUNES AXES SUD	Chemin de la plaine des Lacs	31120 ROQUES	Enregistrement	Non Seveso	
Entreprise Toulousaine de Travaux	Zac de Bonnafous Sud 68 Chemin de la Grange	31120 ROQUES	Autres régimes		25/04/2006
McDonald's	RN 117 rue des Églantiers	31120 ROQUES	Autres régimes		

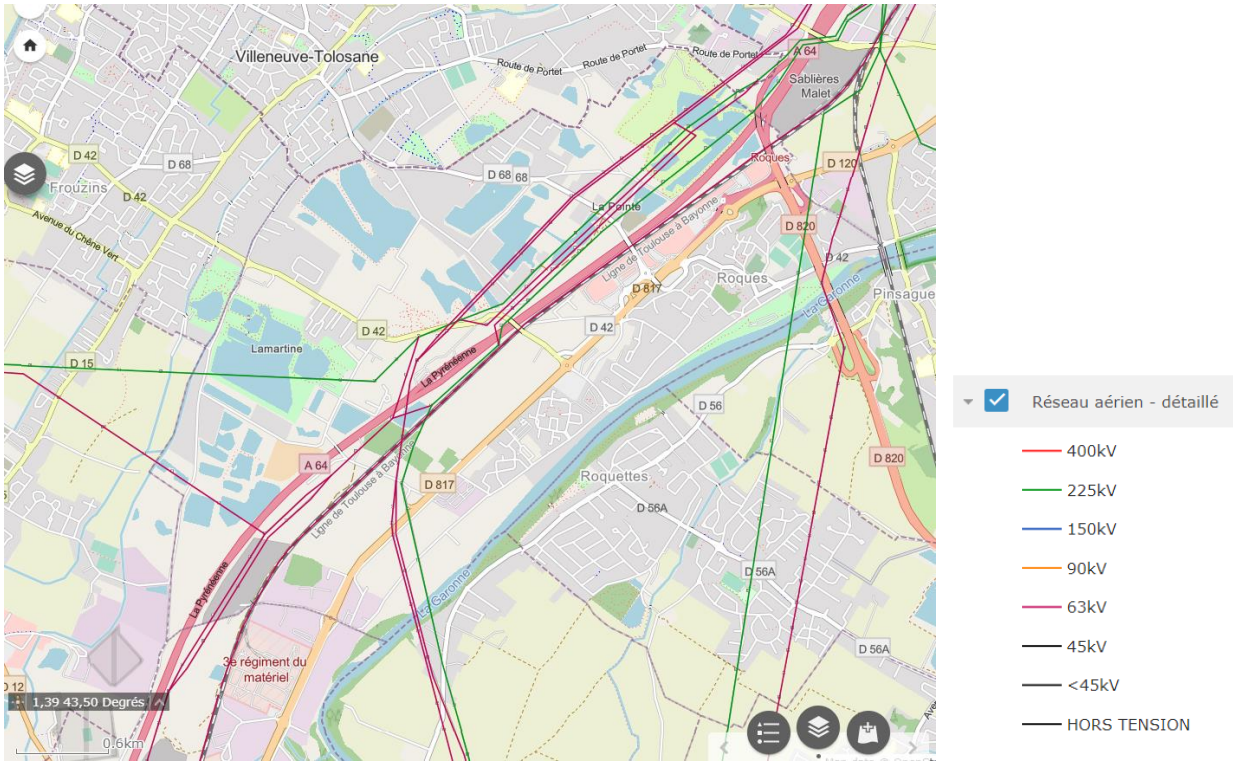
Nom de l'établissement	Adresse	Commune	Régime en vigueur	Statut SEVESO	Date de dernière inspection
PETROLEC SUD (station service leclerc)	route de Villeneuve	31120 ROQUES	Enregistrement	Non Seveso	
Reley Hôtel Kyriad	1, chemin des Moines	31120 ROQUES	Autres régimes		
SECHE ECO SERVICES	Boulevard du Grand Castaing site CEMEX	31120 ROQUES	Autorisation	Non Seveso	14/03/2022
SOCOTRAP	allée des Pommiers	31120 ROQUES	Autres régimes		



Etablissements classés ICPE sur Roques - BRGM

La commune de Roques est traversée par les **lignes de haute et très haute tension** essentiellement distribuées en partie centrale de son territoire. Elles font l'objet de SUP (I4) et nécessite l'intégration de certaines règles d'urbanisme pour les constructions (hauteur, distance aux lignes) :

LIAISON AERIENNE 225kV N0 1 LEGUEVIN-PORTET-ST-SIMON
LIAISON AERIENNE 225kV N0 1 PORTET-ST-SIMON-RIVENEUVE
LIAISON AERIENNE 225kV N0 1 PORTET-ST-SIMON-TARASCON
LIAISON AERIENNE 63kV N0 1 BERAT-PORTET-ST-SIMON
LIAISON AERIENNE 63kV N0 1 BERAT-SEYSSES
LIAISON AERIENNE 63kV N0 1 MARCLAN-PORTET-ST-SIMON
LIAISON AERIENNE 63kV N0 1 PORTET-ST-SIMON-SEYSSES
LIAISON AERIENNE 63kV N0 1 MOUILLONNE (LA)-PORTET-ST-SIMON
LIAISON AERIENNE 63kV N0 1 MURET-PORTET-ST-SIMON
LIAISON AERIENNE 63kV N0 2 MURET-PORTET-ST-SIMON



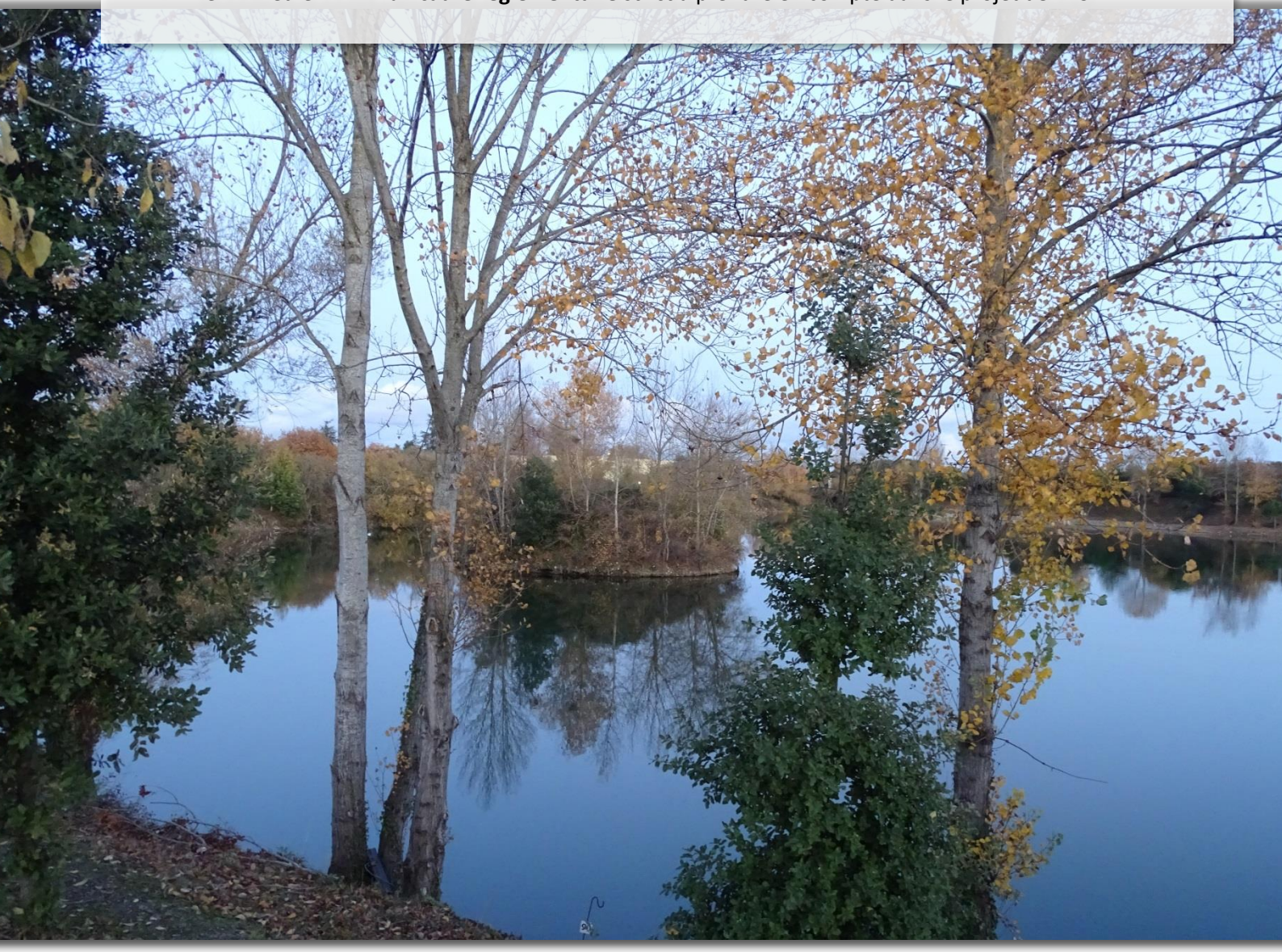
Réseau aérien des lignes à haute tension sur Roques - RTE - 2022

ELEMENTS CLES SUR LES RISQUES

- Un **risque inondation lié à la Garonne** en limite sud du territoire, avec un **PPRI approuvé en 2003** et un zonage prescriptif / d'interdiction étendu sur une partie du centre bourg et des zones d'habitations en lien avec les berges de la Garonne et sa zone d'étalement
- Un **risque lié aux mouvements de terrain et aux risques de retrait et gonflement des argiles** de niveau moyen sur la commune et fort sur les berges de la Garonne, ayant justifié un **PPRN dédié**, approuvé en 2008
- Des risques ponctuels distribués sur la commune (transport de matières dangereuses dont gaz naturel, ICPE, lignes haute tension)

Axes à privilégier pour le projet de territoire :

- Des **évolutions climatiques à anticiper** dans les choix futurs de développement afin de **limiter une évolution possible des risques naturels et technologiques et l'exposition des biens et personnes à ces aléas**
- Le PPRI et le PPRN : un **cadre règlementaire strict** à prendre en compte dans le projet de PLU

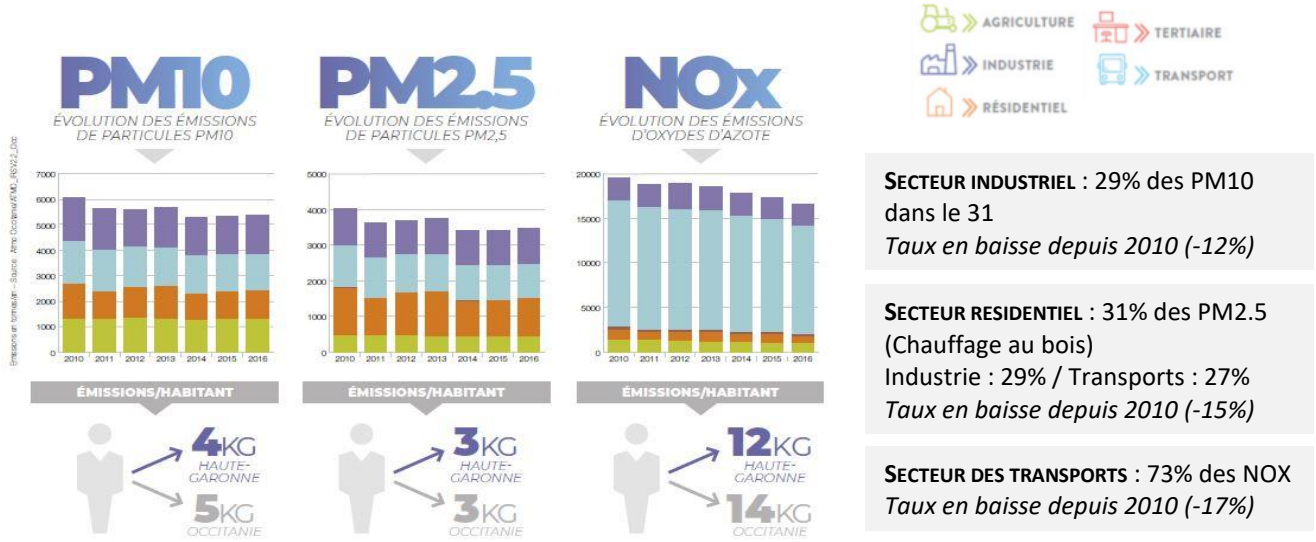


2. Les pollutions et les nuisances

➢ La qualité de l'air

AUX ECHELLES SUPERIEURES

L'ATMO Occitanie est l'une des 27 associations agréées de surveillance de la qualité de l'air. Cet observatoire agréé par l'Etat vise à surveiller la qualité de l'air en Midi-Pyrénées. A ce jour, on dispose de données assez disparates dans les paramètres mesurés, mais certains marqueurs reviennent à plusieurs échelles : régionale, départementales, intercommunales et communales. Ainsi, pour ces polluants principaux, voici quelques repères à l'échelle de l'Occitanie et de la Haute-Garonne, entre 2010 et 2016, avec une analyse croisée sur cette période :



SECTEUR INDUSTRIEL : 29% des PM10 dans le 31
Taux en baisse depuis 2010 (-12%)

SECTEUR RESIDENTIEL : 31% des PM2.5 (Chauffage au bois)
Industrie : 29% / Transports : 27%
Taux en baisse depuis 2010 (-15%)

SECTEUR DES TRANSPORTS : 73% des NOX
Taux en baisse depuis 2010 (-17%)

ORAMIP

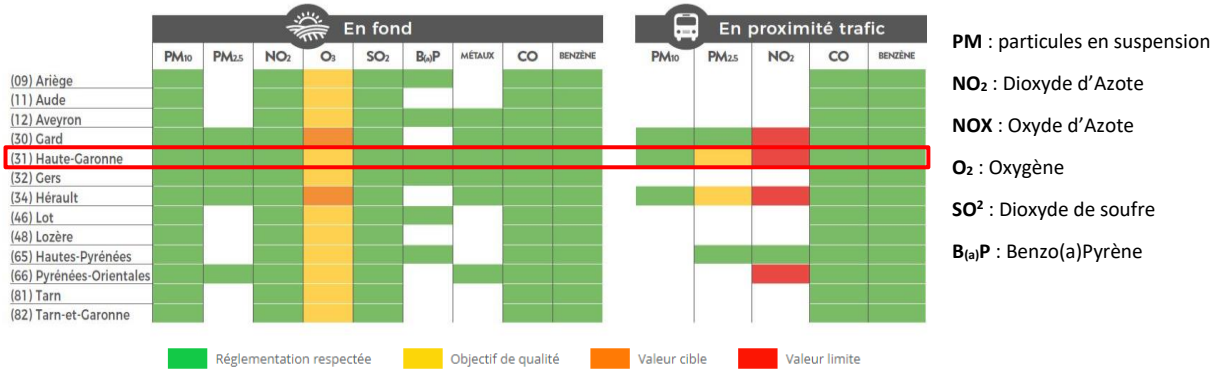
On note essentiellement :

- une diminution de la concentration de ces 3 polluants depuis 2010, comprise entre - 12 % et - 17 % selon les secteurs considérés ;
- la part départementale correspondant globalement à la moyenne des résultats régionaux, sinon se situant légèrement en dessous ;
- une très forte part des Oxydes d'Azote (NOx), correspondant à des polluants atmosphériques issus principalement des transports motorisés utilisant la combustion des énergies fossiles, avec une baisse sensible entre 2010 et 2016.

En considérant l'échelle départementale, on distingue les taux de pollution selon la localisation des points de mesures, qu'ils soient en mesure « de fond » (contexte rural à peu urbain), ou en situation de proximité au trafic (contexte urbain). Ainsi, on retrouve la même lecture, avec le résidentiel et les transports motorisés comme secteurs d'activités déterminants dans l'émission des polluants principaux, générant des dépassements des seuils règlementaires.

En effet, à titre indicatif, on peut noter que depuis le 1er janvier 2022, le département de Haute-Garonne a connu plusieurs alertes pour dépassement des seuils de pollution règlementaire, avec :

- 8 jours de pollution aux PM10, répartis en 3 épisodes et liés à de apports éoliens de particules désertiques provenant du Sahara, mais aussi des incendies d'Espagne notamment (janvier / mars et juin 2022) ;
- 6 jours de pollution à l'ozone, répartis-en 2 épisodes.



PM : particules en suspension

NO_2 : Dioxyde d'Azote

NOX : Oxyde d'Azote

O_2 : Oxygène

SO^2 : Dioxyde de soufre

$B_{(a)}P$: Benzo(a)Pyrène

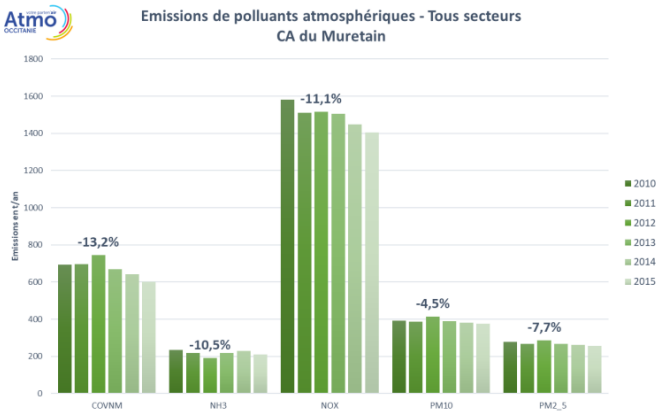
Qualité de l'air en 2018 (31) en Occitanie - ORAMIP

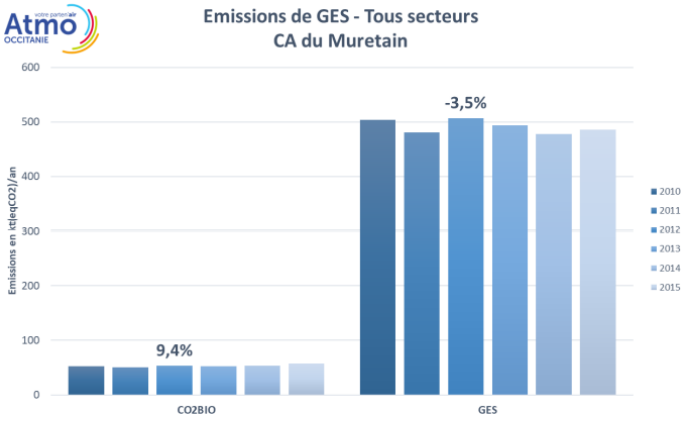
AUX ECHELLES INTERCOMMUNALE ET COMMUNALE

Dans le cadre d'un partenariat avec la Communauté d'Agglomération du Muretain Agglo, l'Atmo Occitanie a mené une étude depuis 2018, dont les premiers résultats ont été publiés en 2019 et visant à :

- Faire un inventaire des émissions polluantes et des GES à l'échelle communale, sectorisé et analysé par secteurs et sous-secteurs d'intérêt. Cet inventaire doit être actualisé régulièrement et selon la disponibilité des données nécessaires à son élaboration ;
- Réaliser des mesures de concentration de pollution (notamment NO2 produit par les moteurs à combustion interne et les centrales thermiques) par campagne hivernale et estivale ;
- Installer une station de mesure pour 12 mois en milieu urbain afin d'évaluer l'exposition de la population.

Voici en-dessous l'évolution des émissions de polluants atmosphériques, tous secteurs confondus de la CA du Muretain entre 2010 et 2015 :





Evolution tendancielle des émissions de polluants atmosphériques et de GES – Territoire du CA du Muretain
ATMO Occitanie - Bilan de la qualité de l'air et inventaire des émissions de polluants atmosphériques et GES - Agglomération du Muretain
Diagnostic du territoire du PCAET - 2018

On observe globalement des tendances à la baisse depuis 2010, plus ou moins soutenues, avec une prépondérance des émissions d'oxydes d'azote (NOx), une baisse plus marquée pour les COVM (Composés Organiques Volatils non Méthaniques - provenant du secteur résidentiel) et une baisse très faible pour les PM10 (Particules en Suspension) et les GES, à l'échelle du Muretain Agglo. En 2015, l'ensemble des polluants atmosphériques et des GES est essentiellement généré par le trafic routier (88.3 % des émissions), d'après cette étude.

Les cartes suivantes, issues du rapport de l'Atmo Occitanie (2019), illustrent la répartition communale des émissions totales de polluants atmosphériques sur le territoire du Muretain Agglo, tous secteurs confondus, avec un zoom sur Roques (encadré noir). Les émissions sont exprimées en quantité par habitant et par an.

Interprétation globale :

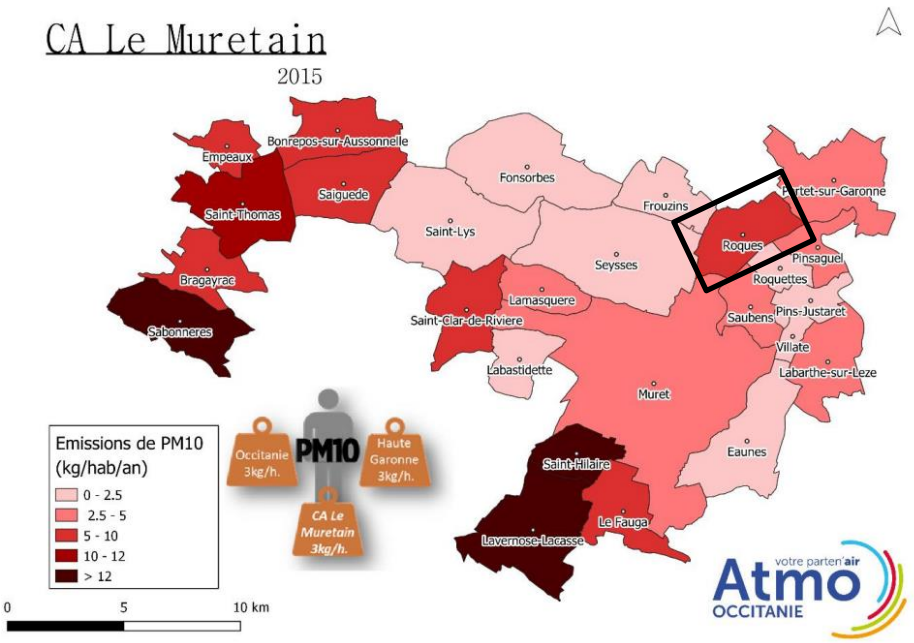
La contribution sectorielle aux émissions de PM10 et PM2.5 est plus disparate que pour les NOx :

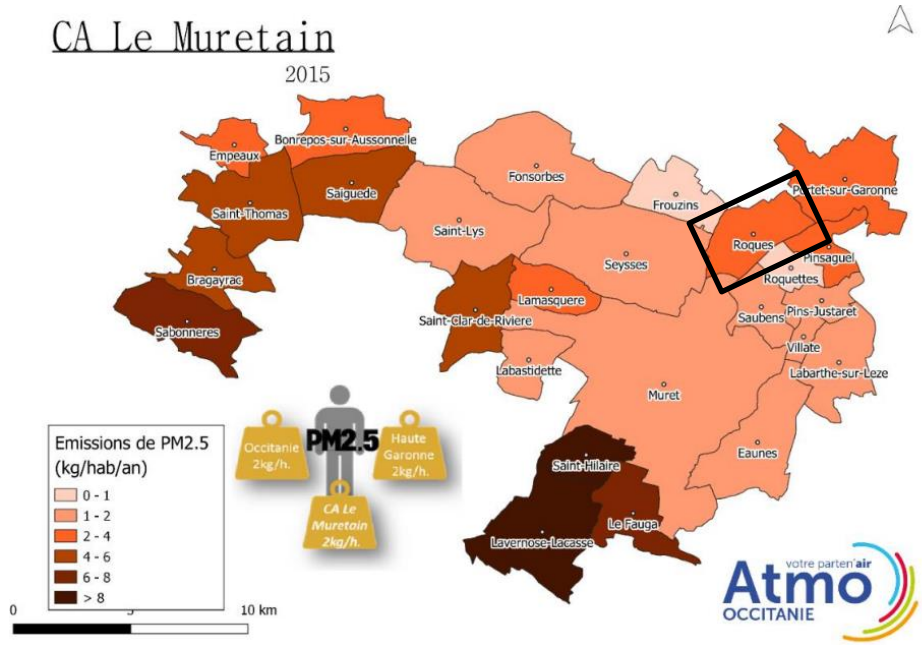
- environ 38% des PM10 relèvent du trafic routier ;
- près de 28% du secteur résidentiel ;
- environ 19% du secteur agricole.

La représentation communale prend en compte localement ces différentes contributions au travers des activités prépondérantes sur les différentes communes, ainsi que la population. Sur la cartographie des émissions communales de PM10, on observe la contribution du trafic routier (A64 notamment). Les émissions industrielles de particules (environ 15% du total émis pour les PM10 et PM2.5) ressortent fortement sur les communes concernées. Par ailleurs, la prise en compte de données de production de carrière (2013) dans l'inventaire contribue aux fortes émissions sur certaines communes (Saint Hilaire, Le Fauga, Lavernose-Lacasse).

Analyse sur Roques :

Roques se situe dans la moyenne haute sur les PM10 (5-10kg/han/an) et émet moins de PM2.5 (2-4kg/hab/an). La présence de l'A64 et le trafic routier généré sur Roques, ainsi que son secteur industriel et l'importance du secteur résidentiel communal, viennent en partie expliquer ces taux.





Emissions de PM10 et de PM2.5 par habitant de la CA du Muretain Agglo (2019)
Bilan de la qualité de l'air et inventaire des émissions de polluants atmosphériques Agglomération du Muretain – Atmo Occitanie

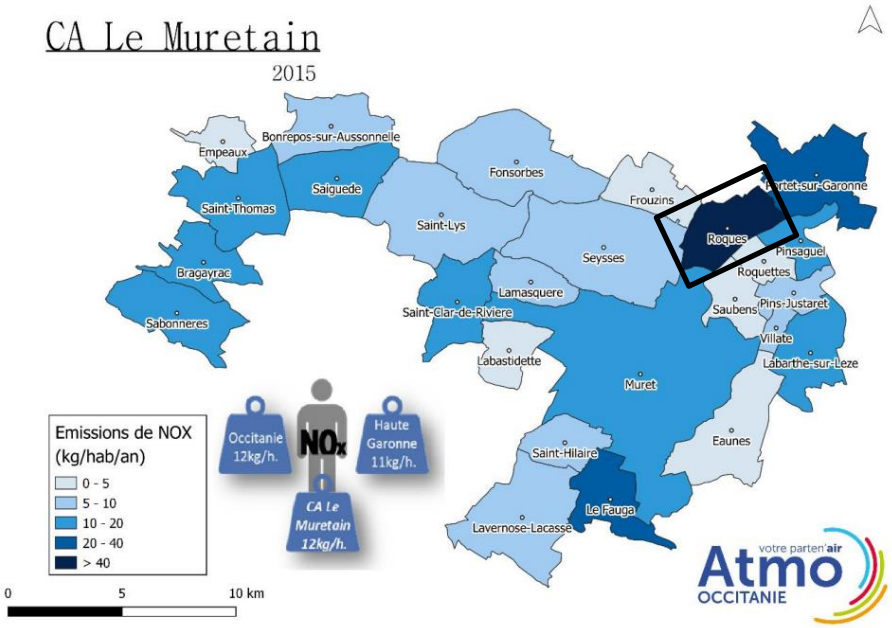
Interprétation globale :

Les oxydes d'azote (NOx) sont en grande majorité émis par le trafic routier.

Les communes traversées par l'autoroute ou ayant un réseau structurant important sont ainsi mises en évidence (globalement la partie Est du territoire du Muretain).

Analyse sur Roques :

Roques est particulièrement concernée par les émissions d'oxyde d'azote. Il s'agit même de la commune de la CA **la plus émettrice de ce polluant**, avec plus de 40kg/hab/an.



Emissions d'oxyde d'azote par habitant de la CA du Muretain Agglo (2019)

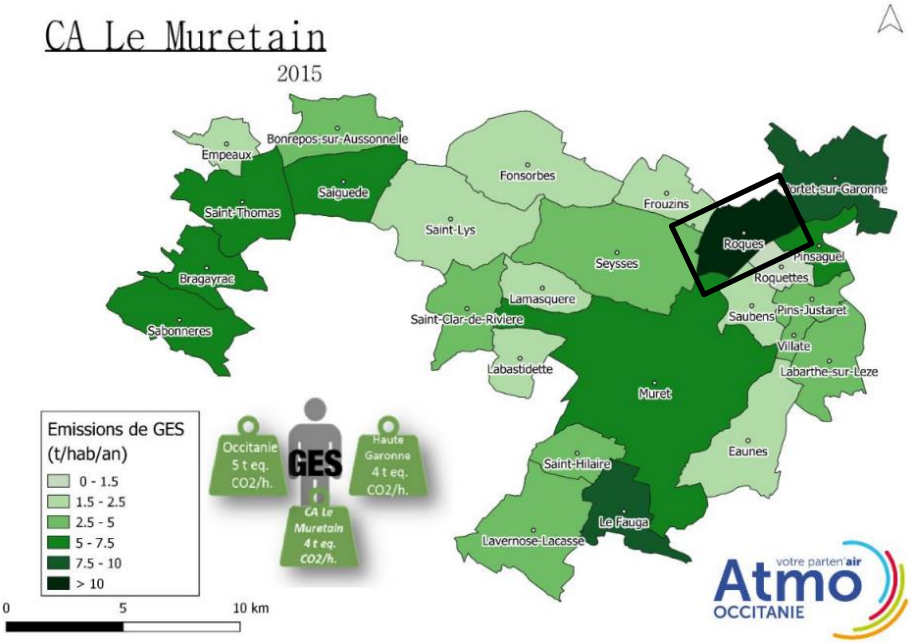
Bilan de la qualité de l'air et inventaire des émissions de polluants atmosphériques Agglomération du Muretain – Atmo Occitanie

Interprétation globale :

Les GES sont principalement émis par le trafic routier, à hauteur d'environ 70%. Les communes traversées par l'autoroute ou ayant un réseau structurant important sont mises en évidence. De manière générale, les émissions de polluants et GES par habitant sur le territoire du MA sont du même ordre de grandeur que celui observé pour le département ou la région.

Analyse sur Roques :

Roques est la commune qui émet le plus de GES avec plus de 10 t/an/hab.



Emissions de gaz à effet de serre (GES) par habitant de la CA du Muretain Agglo (2019)

Bilan de la qualité de l'air et inventaire des émissions de polluants atmosphériques et GES Agglomération du Muretain – Atmo Occitanie

En conclusion, on remarque que le **trafic routier est le premier contributeur** aux émissions de polluants atmosphériques et de GES à l'échelle du MA (90% des NOx du territoire / 70% de GES / 37 de PM10 et PM2.5), analyse que l'on retrouve très globalement sur la commune de Roques.

Le PCAET donne alors des leviers pour agir sur ce secteur qui concentre les enjeux majeurs de la qualité de l'air sur Roques. Ainsi, le projet de PLU doit intégrer les axes suivants :

- Intégrer la qualité de l'air dans les projets d'aménagements en :
  - ✓ Limitant l'exposition des futurs occupants à des niveaux de pollutions élevés liés à des sources externes au projet (route à grande circulation…) ;

- ✓ Limitant les émissions et notamment celles du transport (en lien avec les politiques de mobilité et d'urbanisme), de favoriser les échanges de masses d'air et la dispersion de polluants (exemple de l'impact des « rues canyons » sur l'accumulation des polluants) mais également de sorte à limiter la vulnérabilité aux changements climatiques vagues de chaleur / îlots de chaleur urbains).

- Favoriser les actions pour réduire les émissions :
  - ✓ Développement des transports collectifs ;
  - ✓ Limitation de l'étalement urbain et développement d'une mobilité vertueuse.

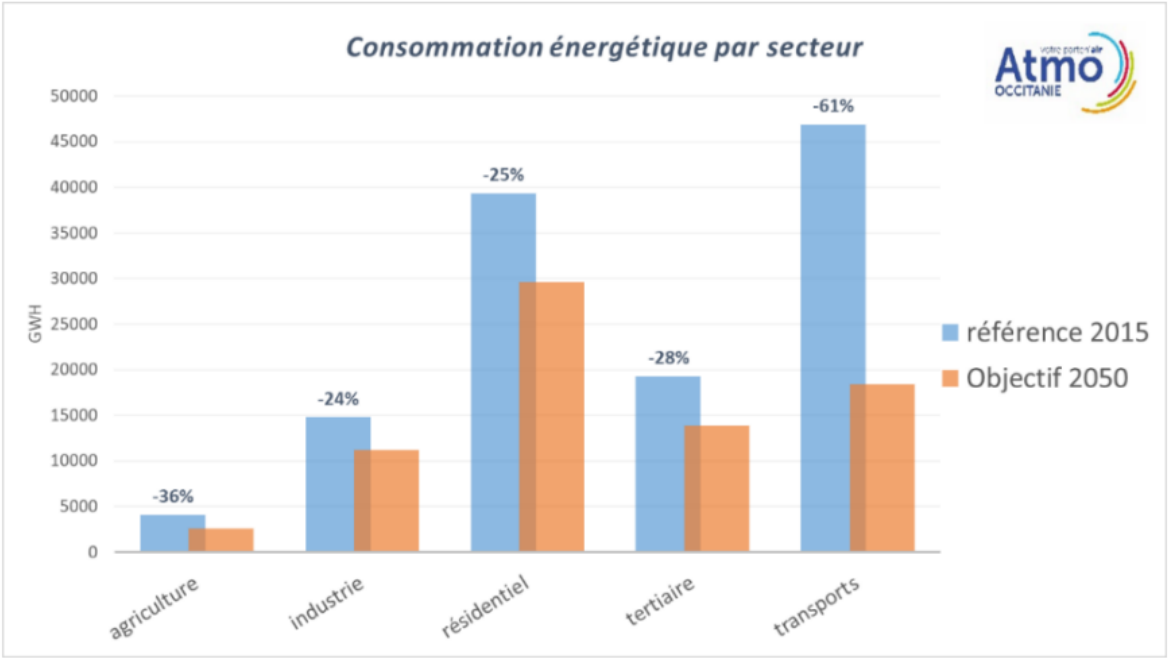
Sur Roques, il est important de préciser que sa proximité immédiate avec de grands axes routiers (A64) vient complexifier les objectifs de diminution globale des émissions de polluants atmosphériques liés au transport routier et à l'exposition des populations à des niveaux de pollution parfois élevés. Il s'agit d'actionner les leviers permettant de favoriser d'autant plus les **projets de grande performance énergétique** d'une part et **non générateurs de pollution supplémentaire** d'autre part (dont étalement urbain), mais aussi en impulsant les **projets de développement des modes de déplacement doux**.

A ces titres, voici les objectifs nationaux de réduction des émissions de principaux polluants atmosphériques, basés sur les données de 2005 :

Polluants	2020	2025	2030	2020	2025	2030
	Par rapport aux émissions 2005			Par rapport aux émissions 2014		
SO2	-55%	-66%	-77%	Objectif atteint	-6%	-36%
NOx	-50%	-60%	-69%	-19%	-35%	-50%
COVNM	-43%	-47%	-52%	Objectif atteint	-2%	-11%
NH3	-4%	-8%	-13%	-7%	-11%	-16%
PM2.5	-27%	-42%	-57%	Objectif atteint	-12%	-35%

Objectifs nationaux de réduction des émissions de polluants atmosphériques définis dans le PREPA, année de référence 2005
Extrait de l'Évaluation ex-ante des émissions, concentrations et impacts sanitaires du projet de PREPA, CITEPA/INERIS/MEEM
(Bilan de la qualité de l'air et inventaire des émissions de polluants atmosphériques et GES Agglomération du Muretain – Atmo Occitanie)

A l'échelle régionale, la stratégie a alors définis les objectifs de réduction de la consommation énergétique par secteur, que le PLU de Roques devra également intégrer :



Objectif de consommation énergétique à horizon 2050 - Région Occitanie/Stratégie REPOS

➢ La qualité des eaux

Sur Roques, on distingue plusieurs types de masses d'eau qui structurent le territoire : soit les entités superficielles (eaux de rivières) et les masses d'eaux souterraines.

En application de la directive cadre sur l'eau 2000/60/DCE du 23 octobre 2000, les objectifs de qualité jusqu'alors utilisés par cours d'eau sont remplacés par des objectifs environnementaux qui sont retenus par masse d'eau. Les objectifs de qualité des eaux sont fixés par le SDAGE Adour-Garonne pour Roques.

L'état des masses d'eau est défini par l'arrêté du 27/07/2018, qui modifie celui du 25/01/2010, relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R.212-10, R.212-11 et R.212-18 du Code de l'environnement.

L'état des masses d'eau superficielles (rivières, lacs, eaux côtières et de transition) et souterraines a été évalué dans le cadre de la **mise à jour de l'état des lieux de 2019** préalable au SDAGE 2022-2027 et dans le cadre de l'actualisation de **l'état chimique des rivières en 2021**. Il est à noter que la précision des paramètres de mesures peut influencer les résultats entre les 2 périodes d'évaluation.

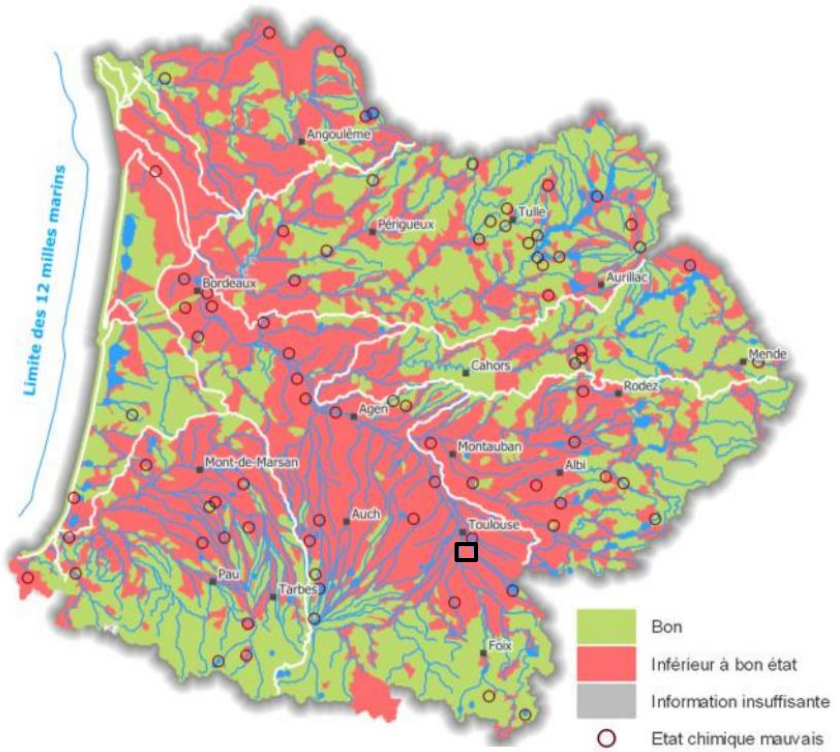
Les données qui suivent sont issues du site de l'agence de l'eau Adour-Garonne (SIEAG) qui précise que Roques est concerné par :

- 2 masses d'eau superficielles : soit la Garonne et la Saudrune ;
- 4 masses d'eau souterraine.

Leur état qualitatif est exposé en suivant :

ETAT DES MASSES D'EAUX SUPERFICIELLES

Dans l'état des lieux du SDAGE 2022-2027 réalisé en 2019, 50 % des masses d'eau superficielles du bassin Adour-Garonne, (cours d'eau, lacs, estuaires, littoral) sont en bon état écologique (+7 % par rapport au SDAGE 2016-2021) et 89 % des masses d'eau superficielles mesurées sont en bon état chimique. Cette progression est à relier à l'efficacité des actions engagées et à la fiabilisation du modèle d'extrapolation de l'état des cours d'eau.



L'état des masses d'eau superficielles présentes sur la commune de Roques (□) est évalué **inférieur à un bon état écologique**

Etat écologique des masses superficielles du bassin, état des lieux 2019 - SDAGE 2022-2027

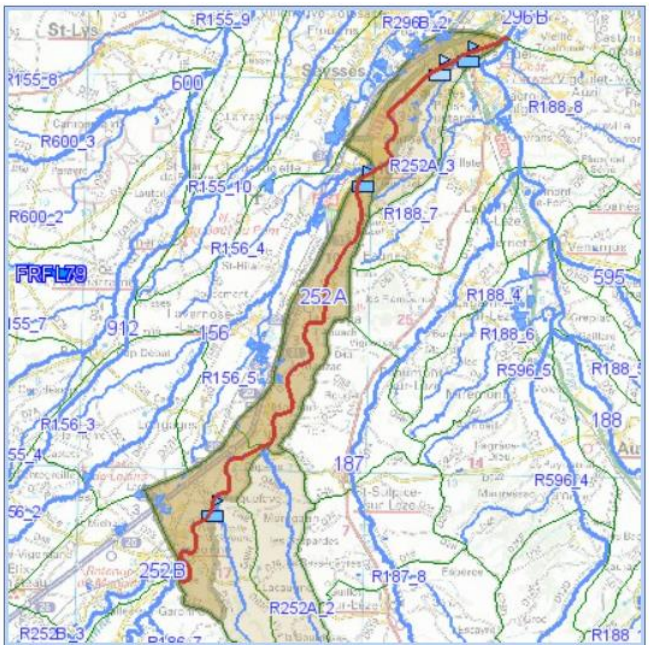
- **La Garonne**

La Garonne du confluent de l'Arize au confluent de l'Ariège

Code :	FRFR252A
Cours d'eau :	La Garonne
Type :	Naturelle
Longueur :	36 Km
Commission territoriale :	Garonne
Bassin versant de gestion :	Garonne du Salat à l'Aussonnelle
Département(s) :	Haute-Garonne

Bassin versant élémentaire
B.V. élémentaires des affluents
Masses d'eau rivières





Concernant les objectifs de l'état écologique de la masse d'eau, le nouveau document présente des objectifs moins stricts que le « bon état ». En revanche les objectifs concernant l'état chimique restent le bon état.

Objectif d'état de la masse d'eau (SDAGE 2022-2027)

2022-202

Objectif de l'état écologique : Objectif moins strict
Eléments de qualité à l'origine de l'exemption : I2M2 (invertébrés), IBMR (macrophytes)
Type de dérogation : Raisons techniques

2022

Objectif de l'état chimique (Sans molécules ubiquistes) : Bon état 2015

L'état écologique est évalué moyen et l'état chimique est estimé bon, en considérant que les stations de mesure sont situées de part et d'autre de la commune de Roques et sont alors considérées comme assez représentatives de la qualité de l'eau de la Garonne sur Roques.

2022-2027

		Indice de confiance			Indice de confiance
Etat écologique :	Moyen	Haut	**Etat chimique (avec ubiquistes) :**	Bon	Moyen
			Etat chimique (sans ubiquistes) :	Bon	
Origine :	Mesuré		**Origine :**	Mesuré	

Stations de mesure ayant permis de qualifier l'état écologique :

- 05174000 - La Garonne en amont de l'Ariège
- 05174001 - La Garonne au niveau de Roques
- 05175400 - La Garonne au Pont vieux de Muret
- 05175800 - La Garonne à Marquefave

Stations de mesure ayant permis de qualifier l'état chimique :

- 05174000 - La Garonne en amont de l'Ariège
- 05174001 - La Garonne au niveau de Roques
- 05175400 - La Garonne au Pont vieux de Muret
- 05175800 - La Garonne à Marquefave

Voir le chapitre "données" ci-après pour obtenir des données complémentaires à l'échelle de la station.
Télécharger l'Arrêté du 27 Juillet 2018 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface

On note une évolution notable sur les pressions de la masse d'eau entre l'état des lieux de 2013 et de 2019. Ainsi, on n'observe désormais :

- l'absence de pression ponctuelle ;
- une légère évolution en défaveur des prélèvements d'eau (industriels) ;
- une révision à la hausse des altérations hydromorphologiques et des régulations des écoulements.

Pressions de la masse d'eau (Evaluation SDAGE 2022-2027)

2022-2027

	Pressions
Pression ponctuelle :	
Degré global de perturbation des rejets de stations d'épurations collectives :	Non significative
Degré global de perturbation des rejets de stations d'épurations industrielles pour les macro polluants :	Non significative
Indice de danger « substances toxiques » global pour les industries :	Non significative
Degré global de perturbation dû aux sites industriels abandonnés :	Non significative
Pression diffuse :	
Pression de l'azote diffus d'origine agricole :	Significative
Pression par les pesticides :	Significative
Prélèvements d'eau :	
Sollicitation de la ressource par les prélèvements AEP :	Non significative
Sollicitation de la ressource par les prélèvements industriels :	Non significative
Sollicitation de la ressource par les prélèvements irrigation :	Significative
Altérations hydromorphologiques et régulations des écoulements :	
Altération de la continuité :	Modérée
Altération de l'hydrologie :	Modérée
Altération de la morphologie :	Elevée

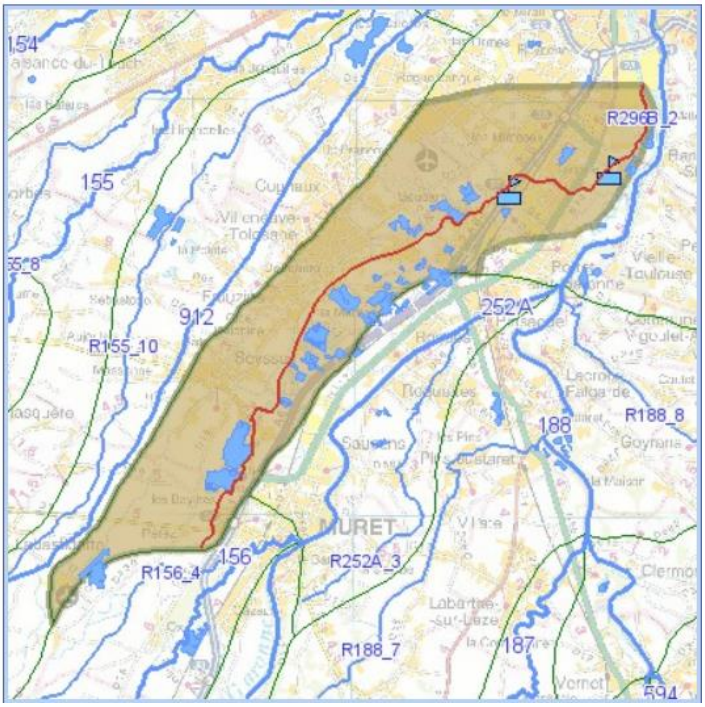
- **La Saudrune**

Ruisseau de la Saudrune

Code :	FRFRR296B_2
Cours d'eau :	Ruisseau de la Saudrune
Type :	Fortement modifiée
Longueur :	18 Km
Commission territoriale :	Garonne
Bassin versant de gestion :	Saudrune
Département(s) :	Haute-Garonne



Bassin versant
Masses d'eau rivières



Concernant les objectifs de l'état écologique de la masse d'eau, le nouveau document présente des objectifs moins stricts que le « bon état ». En revanche les objectifs concernant l'état chimique restent le bon état.

Objectif d'état de la masse d'eau (SDAGE 2022-2027)

2022-202

Objectif de l'état écologique : Objectif moins strict
Eléments de qualité à l'origine de l'exemption : Indice bio. diatomées, Nutriments
Type de dérogation : Coût disproportionné, Raisons techniques

2022

Objectif de l'état chimique (Sans molécules ubiquistes) : Bon état 2015

L'état écologique est évalué moyen et l'état chimique est estimé bon, en considérant que la station de mesure est située à proximité de la commune de Roques. Les résultats sont alors considérés comme assez représentatifs de la qualité de l'eau de la Saudrune sur Roques.

2022-2027

		Indice de confiance
Potentiel écologique :	Moyen	Faible
Origine :	Mesuré	

Stations de mesure ayant permis de qualifier l'état écologique :

- 05163440 - La Saundrune en amont de la Garonne

		Indice de confiance
Etat chimique (avec ubiquistes) :	Bon	Moyen
Etat chimique (sans ubiquistes) :	Bon	
Origine :	Mesuré	

Stations de mesure ayant permis de qualifier l'état chimique :

- 05163440 - La Saundrune en amont de la Garonne
- 05163700 - La Saudrune à l'aval du Bois Vert

Voir le chapitre "données" ci-après pour obtenir des données complémentaires à l'échelle de la station.
Télécharger l'Arrêté du 27 Juillet 2018 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface

On note une évolution notable sur les pressions de la masse d'eau entre l'état des lieux de 2013 et de 2019. Ainsi, on n'observe désormais :

- la forte diminution des typologies de pressions ponctuelle, lié aux STEP ;
- l'évolution en défaveur des pressions diffuses caractérisée par l'augmentation de la pression liée aux pesticides ;
- la diminution des sources de prélèvements d'eau (AEP et industriels) ;
- une révision à la hausse des altérations hydromorphologiques et des régulations des écoulements et une redistribution des sources de pression.

Pressions de la masse d'eau (Evaluation SDAGE 2022-2027)

2022-2027

	Pressions
Pression ponctuelle :	
Degré global de perturbation des rejets de stations d'épurations collectives :	Significative
Degré global de perturbation des rejets de stations d'épurations industrielles pour les macro polluants :	Non significative
Indice de danger « substances toxiques » global pour les industries :	Non significative
Degré global de perturbation dû aux sites industriels abandonnés :	Non significative
Pression diffuse :	
Pression de l'azote diffus d'origine agricole :	Significative
Pression par les pesticides :	Significative
Prélèvements d'eau :	
Sollicitation de la ressource par les prélèvements AEP :	Pas de pression
Sollicitation de la ressource par les prélèvements industriels :	Pas de pression
Sollicitation de la ressource par les prélèvements irrigation :	Significative
Altérations hydromorphologiques et régulations des écoulements :	
Altération de la continuité :	Modérée
Altération de l'hydrologie :	Elevée
Altération de la morphologie :	Elevée

L'EAU DES MASSES SOUTERRAINES

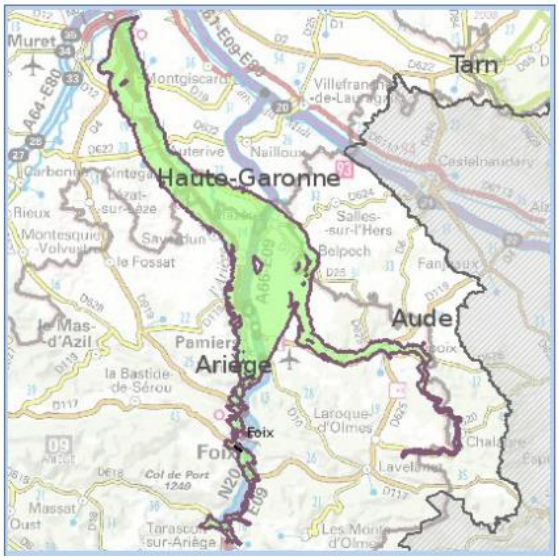
La commune de Roques est concernée par les 4 masses d'eau souterraines suivantes :

- **Alluvions de l'Ariège et de l'Hers Vif (FRFG019)**

Alluvions de l'Ariège et de l'Hers Vif

Code :	FRFG019
Type :	Alluvial
Etat hydraulique :	Libre
Superficie :	473 Km ^{2}
Commission territoriale :	Garonne
Département(s) :	Ariège, Aude, Haute-Garonne





Concernant les objectifs de l'état chimique de la masse d'eau, le nouveau document présente des objectifs moins stricts que le « bon état ». En revanche les objectifs concernant l'état quantitatif restent le bon état.

Objectif d'état de la masse d'eau (SDAGE 2022-2027)

2022

Objectif de l'état quantitatif : Bon état 2015

2022-2027

Objectif de l'état chimique : Objectif moins strict
Paramètre(s) à l'origine de l'exemption : Atrazine déisopropyl déséthyl, Atrazine déséthyl, Metolachlor ESA, Nitrates
Type de dérogation : Raisons techniques

L'état quantitatif est évalué bon et l'état chimique est estimé mauvais du fait de la présence d'herbicides détectables sur cette masse d'eau souterraine.

2022-2027

Etat quantitatif :	Bon
Etat chimique :	Mauvais
Cause(s) de dégradation :	Atrazine déséthyl;Nitrates;Atrazine déisopropyl déséthyl;Metolachlor ESA

Enfin, la masse d'eau connaît des pressions diffuses significatives d'origine agricole et quelques pressions de prélèvements qui restent négligeables.

Pressions de la masse d'eau (Evaluation SDAGE 2022-2027)

2022-2027

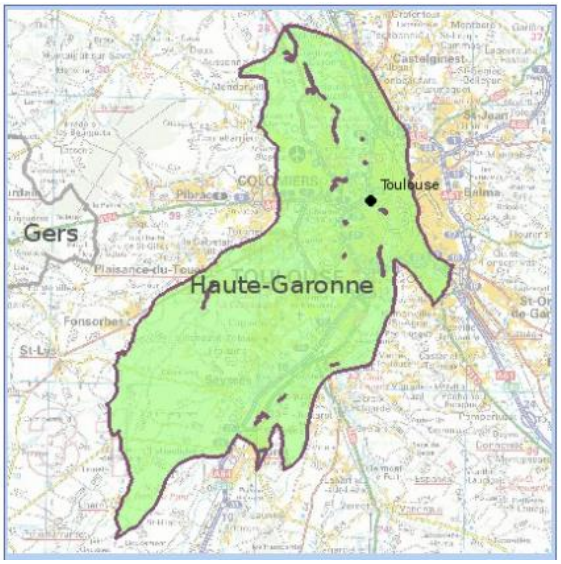
	Pressions
Pression diffuse :	
Pression Pollution Diffuse - Nitrates d'origine agricole :	Significative
Prélèvements d'eau :	
Pression Prélèvements :	Non significative

- **Alluvions de la Garonne moyenne autour de Toulouse (FRFG020B)**

Alluvions de la Garonne moyenne autour de Toulouse

Code :	FRFG**020B**
Type :	Alluvial
Etat hydraulique :	Libre
Superficie :	315 Km ^{2}
Commission territoriale :	Garonne
Département(s) :	Haute-Garonne





Concernant les objectifs de l'état chimique de la masse d'eau, le nouveau document présente des objectifs moins stricts que le « bon état ». En revanche les objectifs concernant l'état quantitatif restent le bon état.

Objectif d'état de la masse d'eau (SDAGE 2022-2027)

2022	**Objectif de l'état quantitatif :** Bon état 2015
2022	**Objectif de l'état chimique :** Bon état 2021

Les états quantitatif et chimique sont évalués bon sur cette masse d'eau souterraine.

2022-2027	**Etat quantitatif :**	Bon
	Etat chimique :	Bon

Enfin, la masse d'eau connaît des pressions diffuses significatives d'origine agricole et quelques pressions de prélèvements qui restent négligeables.

Pressions de la masse d'eau (Evaluation SDAGE 2022-2027)

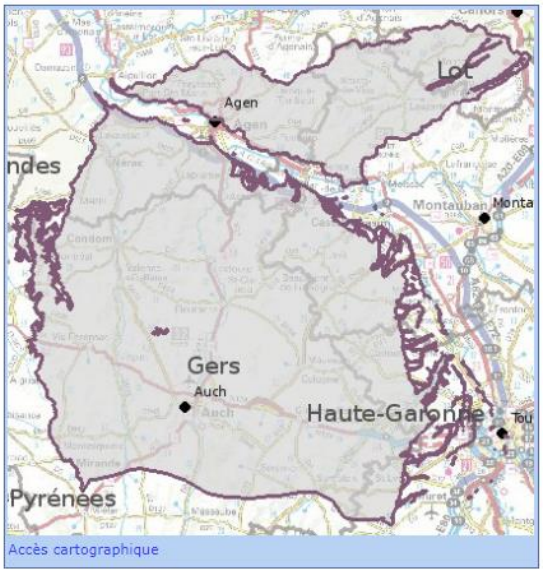
		Pressions
2022-2027	**Pression diffuse :**	
	Pression Pollution Diffuse - Nitrates d'origine agricole :	Significative
	Prélèvements d'eau :	
	Pression Prélèvements :	Non significative

- **Molasses du bassin de la Garonne - Agenais et Gascogne (FRFG043D)**

Molasses du bassin de la Garonne - Agenais et Gascogne

Code :	FRFG**043D**
Type :	Système imperméable localement aquifère
Etat hydraulique :	Majoritairement libre
Superficie :	6872 Km ^{2}
Commission territoriale :	Garonne
Département(s) :	Haute-Garonne, Gers, Lot, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne





Concernant les objectifs de l'état écologique de la masse d'eau, le nouveau document présente des objectifs moins stricts que le « bon état ». En revanche les objectifs concernant l'état chimique restent le bon état.

Objectif d'état de la masse d'eau (SDAGE 2022-2027)

2022

Objectif de l'état quantitatif : Bon état 2015

2022-2027

Objectif de l'état chimique : Objectif moins strict
Paramètre(s) à l'origine de l'exemption : Atrazine déisopropyl déséthyl, Metolachlor ESA
Type de dérogation : Raisons techniques

L'état quantitatif est évalué bon et l'état chimique est estimé mauvais du fait de la présence d'herbicides détectables sur cette masse d'eau souterraine.

2022-2027

Etat quantitatif :	Bon
Etat chimique :	Mauvais
Cause(s) de dégradation :	Atrazine déisopropyl déséthyl;Metolachlor ESA

Enfin, la masse d'eau connaît des pressions diffuses significatives d'origine agricole et quelques pressions de prélèvements qui restent négligeables.

Pressions de la masse d'eau (Evaluation SDAGE 2022-2027)

2022-2027

	Pressions
Pression diffuse :	
Pression Pollution Diffuse - Nitrates d'origine agricole :	Significative
Prélèvements d'eau :	
Pression Prélèvements :	Non significative

- **Sables et argiles à graviers de l'Eocène inférieur et moyen majoritairement captif du Sud-Est du Bassin aquitain (FRFG082D)**

Sables et argiles à graviers de l'Eocène inférieur et moyen majoritairement captif du Sud-Est du Bassin aquitain

Code :	FRFG082D
Type :	Dominante sédimentaire non alluviale
Etat hydraulique :	Majoritairement captif
Superficie :	9174 Km 2
Commission territoriale :	
Département(s) :	Haute-Garonne, Gers, Tarn, Tarn-et-Garonne





Concernant les objectifs de l'état écologique de la masse d'eau, le nouveau document présente des objectifs moins stricts que le « bon état ». En revanche les objectifs concernant l'état chimique restent le bon état.

Objectif d'état de la masse d'eau (SDAGE 2022-2027)

2022-2027

Objectif de l'état quantitatif : Objectif moins strict
Raison(s) de la dérogation : Déséquilibre prélèv./ressource
Type de dérogation : Raisons techniques

2022

Objectif de l'état chimique : Bon état 2015

L'état quantitatif est évalué mauvais et l'état chimique est estimé bon sur cette masse d'eau souterraine.

2022-2027

Etat quantitatif :	Mauvais
Etat chimique :	Bon

Enfin, la masse d'eau connaît des pressions diffuses significatives sur les prélèvements.

Pressions de la masse d'eau (Evaluation SDAGE 2022-2027)

2022-2027

	Pressions
Pression diffuse :	
Pression Pollution Diffuse - Nitrates d'origine agricole :	Inconnue
Prélèvements d'eau :	
Pression Prélèvements :	Significative

➢ La qualité des eaux potables

L'eau de la commune fait l'objet de contrôles réguliers de sa qualité (plusieurs fois par semaine), dans le cadre de sa distribution par le SIVOM de la Saudrune – Ariège – Garonne. Ces contrôles sont réalisés par le SMEA 31 (Syndicat Mixte de l'Eau et de l'Assainissement du département de Haute-Garonne), puis relayés sur le site de l'ARS. Sur le dernier bulletin consulté, on observe des eaux situées dans les seuils règlementaires pour sa consommation humaine.

Informations générales

Date du prélèvement	13/10/2022 12h37
Commune de prélèvement	PORTET-SUR-GARONNE
Installation	SIVOM SAUDRUNE
Service public de distribution	SIVOM SAG (SAUDRUNE ARIEGE GARONNE)
Responsable de distribution	SIVOM SAGE (SAUDRUNE ARIEGE GARONNE)
Maître d'ouvrage	SIVOM SAGE (SAUDRUNE ARIEGE GARONNE)

Conformité

Conclusions sanitaires	Eau d'alimentation conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.
Conformité bactériologique	oui
Conformité physico-chimique	oui
Respect des références de qualité	oui

Résultats d'analyses

Paramètre	Valeur	Limite de qualité	Référence de qualité
Entérocoques /100ml-MS	0 n/(100mL)	≤ 0 n/(100mL)	
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	0 n/(100mL)		≤ 0 n/(100mL)
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	29 n/mL		
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	23 n/mL		
Bactéries coliformes /100ml-MS	0 n/(100mL)		≤ 0 n/(100mL)
Escherichia coli /100ml - MF	0 n/(100mL)	≤ 0 n/(100mL)	
Température de l'eau *	21 °C	≥ et ≤ °C	≥ et ≤ 25 °C
Prélèvement sous accréditation *	OUI		
Coloration	<5 mg(Pt)/L		≤ 15 mg(Pt)/L
Couleur (qualitatif)	Aucun changement anormal		
Aspect (qualitatif)	Aspect normal		
Odeur (qualitatif)	Aucun changement anormal		
Saveur (qualitatif)	Aucun changement anormal		
Turbidité néphélométrique NFU	<0,4 NFU		≤ 2 NFU
Bioxyde de chlore mg/L ClO2 *	<0,10 mg/L		
pH *	8,0 unité pH		≥6,5 et ≤ 9 unité pH
Conductivité à 25°C	332 µS/cm		≥200 et ≤ 1100 µS/cm
Ammonium (en NH4)	<0,05 mg/L	≥ et ≤ mg/L	≥ et ≤ 0,1 mg/L
Aluminium total µg/l	74 µg/L		≤ 200 µg/L
Chlorite en mg/L	<0,03 mg/L		≤ 0.2 mg/L

* Analyse réalisée sur le terrain

Résultats d'analyse de l'eau potable pour la consommation humaine – 13/10/2022 - ARS

Sur la commune de Roques, on retrouve une usine pour l'alimentation en eau potable, avec une autorisation pour 30 000 m³/j pour une capacité réelle de 26 400 m³/j. Les besoins actuels en pointe sont de 16 270 m³/j soit un taux de fonctionnement de 62% en pointe. *(Sources : Schéma départemental d'alimentation en eau potable de la Haute-Garonne 2020)*.

On note 5 ouvrages de prélèvements, dont 2 sont concernent les nappes phréatiques et 3 les eaux de surface. La majorité des prélèvements est effectuée dans les eaux de surface, dont la très grande proportion est destinée à la consommation humaine. Les prélèvements en nappe phréatique (mineurs) concernent uniquement l'irrigation et les usages industriels qui bénéficient d'une part dominante de prélèvements en eau de surface.

Nature\Usage	Eau Potable		Usage industriel		Irrigation		Total	
	Volume	Nb d'ouvr.	Volume	Nb d'ouvr.	Volume	Nb d'ouvr.	Volume	Nb d'ouvr.
Eau de surface	2 093 533	1	30 800	1	75 520	1	2 199 853	3
Nappe phréatique			5 507	1	17 135	1	22 642	2
Total	2 093 533	1	36 307	2	92 655	2	2 222 495	5

Prélèvements pour l'année 2020 (en m³) - SIE Adour-Garonne

Ainsi, la gestion des eaux sur Roques montre une pression annuelle bien plus importante sur les eaux de surface destinées à la consommation humaine.

➢ La pollution des sols

La politique nationale en matière de gestion des sites et sols pollués est menée dans le cadre réglementaire relatif aux installations classées (Loi n° 2001-44 du 17 janvier 2001). Les dispositions introduites par la loi du 30 juillet 2003 prévoient, lorsqu'une installation est mise à l'arrêt définitif, que son exploitant rétablisse le site dans un état tel qu'il permette un usage futur du site déterminé conjointement avec le maire et l'exploitant ou le propriétaire du terrain sur lequel est située l'installation. *A minima*, l'exploitant place son site dans un état tel qu'il permette un usage futur du site comparable à celui de la dernière période d'exploitation de l'installation mise à l'arrêt.

La connaissance de l'état de pollution des sols constitue donc un enjeu de l'organisation territoriale qui peut être déterminant pour le devenir des espaces concernés. En effet, la pollution des sols peut limiter la capacité des sites à évoluer selon des contraintes d'occupation du sol et des conditions financières acceptables car les opérations de dépollution et de réhabilitation peuvent être onéreuses.

En matière de risque sanitaire, la pollution des sols a potentiellement un impact sur les milieux naturels et sur l'homme par la dispersion des charges polluantes via notamment les eaux de surfaces et souterraines. *(Source : Artelia – PLU Roques – 2018)*

Deux bases de données sont disponibles sur cette thématique :

- **BASOL** : recense les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) nécessitant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif ;
- **BASIAS** : inventorie les sites, abandonnés ou non, susceptible d'être pollués ou dont les activités artisanales (depuis 1850) sont susceptibles d'avoir un impact sur la qualité des sols.

ENTREPRISES CLASSEES BASOL

On note uniquement l'entreprise MECAERO, installée Boulevard du Grand Castaing sur la commune et également visée par le classement BASIAS.

5 - Activités du site

Etat d'occupation du site : En activité
Date de première activité : (*) 29/12/1981
Origine de la date : AP=Arrêté préfectoral
Historique des activités sur le site :

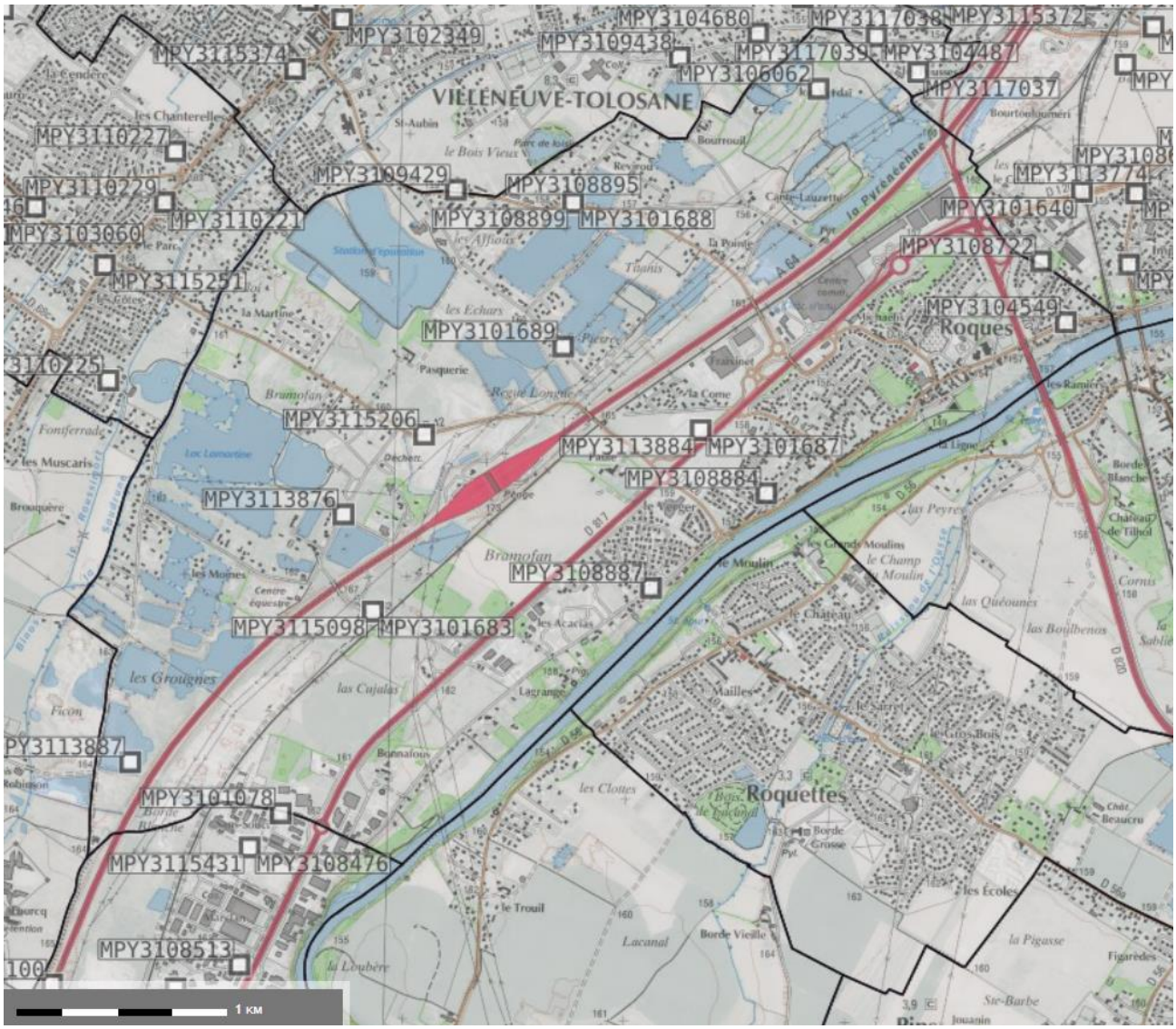
N° activité	Libellé activité	Code activité	Date début (*)	Date fin (*)	Importance	groupe SEI	Date du début	Ref. dossier	Autres infos
1	Garages, ateliers, mécanique et soudure	G45.21A	29/12/1981		Déclaration	2ième groupe	RD=Récépissé de déclaration	FICHIER ICPE PREF 31 ARCHIVES - DRIRE COLOMIERS	
2	Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures)	C25.61Z	01/12/1999		Autorisation	1er groupe	AP=Arrêté préfectoral	DRIRE COLOMIERS AUTORISATION - FICHIER ICPE PREF 31 COMMUNES	

Extrait de la fiche détaillée du site MPY3101078
BRGM

Suite à la détection en mars 2004, de pollutions importantes des eaux souterraines par les solvants chlorés (dont trichloréthylène) issus de cette entreprise, l'exploitant a mis en place les dispositifs nécessaires et la surveillance requise (dont piézomètres) pour rétablir la situation soutenue par un plan de gestion (2008). Ce site est donc sous surveillance semestrielle depuis 2016, bien qu'il témoigne d'une efficacité des mesures prises et de l'assainissement progressif de la zone. En effet, des concentrations supérieures aux limites de potabilité en Trichloroéthylène (TCE) + tétrachloroéthylène (PCE) semblent persister *(Source :* https://fiches-risques.brgm.fr/georisques/infosols/instruction/SSP001046901*).*

ENTREPRISES CLASSEES BASIAS

Selon la base de données BASIAS, on note 19 sites BASIAS industriels susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement, dont 10 sites sont toujours en activité sur la commune (2 présentent des données de statut indéterminé). Ces sites ont été répertoriés de manière large et systématique, ce qui ne préjuge pas d'une pollution au droit de ces sites mais identifie des activités qui pourraient potentiellement générer des pollutions. Ils sont présents sur la quasi-totalité du territoire :



Sites BASIAS sur Roques - Infoterre – BRGM

N° Identifiant SSP	N° Identifiant BASIAS	Dernière raison sociale de l'entreprise	Nom usuel	Adresse principale	Commune principale
SSP3940295	MPY3101683	ESCOFFIER FRERES (SA) / ATELIER DE TRAITEMENT ET DE RECUISSON DE TUBES EN ACIER		30 Chemin MOINES DES	31120 ROQUES
SSP3940296	MPY3101685	FUCHEZ FRERES (SARL) / ATELIER DE PEINTURE		79 rue CHAUSSAS	31120 ROQUES
SSP3940297	MPY3101687	SODIGAR (SA) / STOCKAGE ET CHARGEMENT DE FOD		3 Allée FRAIXIMET	31120 ROQUES
SSP3940298	MPY3101688	CHAMPAUTO (SARL) / STATION SERVICE		route VILLENEUVE DE	31120 ROQUES
SSP3940299	MPY3101689	SERVICE DEPARTEMENTAL DES EAUX ET DE L'ASSAINISSEMENT / DEPOT CHLORE		49 Chemin CARREAUX DES	31120 ROQUES
SSP3942864	MPY3106062	SOURBETS / ENROBAGE A CHAUD, STATION DE BROYAGE, CONCASSAGE, CRIBLAGE, DLI		lieu dit VERDAIX	31120 ROQUES
SSP3945502	MPY3113876	COMMUNAUTE DE COMMUNES AXE SUD / DECHETTERIE		1 Chemin PLAINE DES LACS DE LA	31120 ROQUES
SSP3945503	MPY3113884	PHOTO SERVICE / traitement et développement de surfaces photosensibles		5 Allée FRAIXIMET	31120 ROQUES
SSP3945504	MPY3113887	SMEG, (avant) MORIN STE ROUTIERE, BEUGNET STE / centrale d'enrobage, DEPOT DE BITUME, DLI		boulevard GRAND CASTAING DU, lieu dit Borde Blanche	31120 ROQUES
SSP3945843	MPY3115358	ETT / DLI		68 Chemin GRANGE DE LA	31120 ROQUES
SSP3939834	MPY3101078	FAIRCHILD PASTENERS, (avant) MECAERO STE, TRAITEMENT DE SURFACE / CASE France, ATELIER DE REPARATION		boulevard GRAND CASTAING DU	31120 ROQUES
SSP3943503	MPY3108886	ELF ANTARGAZ / station service (85m3)		Route nationale 117	31120 ROQUES
SSP3943504	MPY3108887	ESCALE Philippe / atelier de réparation de véhicules		15 rue Genêts des	31120 ROQUES
SSP3943505	MPY3108894	GIRARD Henri / carrosserie peinture		77 route Villeneuve de	31120 ROQUES
SSP3943506	MPY3108895	Imprimerie Tolosane / imprimerie		98 route Villeneuve de	31120 ROQUES
SSP3943508	MPY3108899	MARTINEZ / application de peintures		83 route Villeneuve de	31120 ROQUES
SSP3945701	MPY3115186	ANTAR PETROLES DE L'ATLANTIQUE		Route nationale 117	31120 ROQUES
SSP3945721	MPY3115206	THERMI LOIRE STE, SOPLAMI, BRAMOFAN SCI / ATELIER DE TRANSFORMATION DE MATIERES PLASTIQUES, TRAITEMENT DES METAUX		59 route FROUZINE DE	31120 ROQUES
SSP3945621	MPY3115098	SEGUIN Jean / DEPOT DE FERRAILLES ET VEHICULES HORS D'USAGE		Chemin MOINES DES	31120 ROQUES

Sites industriels susceptibles d'engendrer des pollutions - Basias.brgm.fr

	Site en activité
	Arrêt activité
	Indéterminé

➢ La pollution lumineuse

La nécessité de prendre en compte les impacts des émissions de lumière artificielle sur l'environnement s'est traduite par l'article 41 de la loi Grenelle 1 qui décline les 4 grands objectifs de la loi et dispose que : « *Les émissions de lumière artificielle de nature à présenter des dangers ou à causer un trouble excessif aux personnes, à la faune, à la flore ou aux écosystèmes, entraînant un gaspillage énergétique ou empêchant l'observation du ciel nocturne feront l'objet de mesures de prévention, de suppression ou de limitation*. »

L'article 173 de la loi Grenelle 2 constitue le « deuxième étage » du dispositif législatif qui détaille la manière selon laquelle ces objectifs peuvent être atteints et a inscrit la prévention des nuisances lumineuses dans le code de l'environnement.

Roques se trouve au sein d'une zone d'urbanisation à forte densité de population, liée notamment à sa proximité avec Toulouse, intégrant des sites industriels et commerciaux importants. Ainsi, les émissions lumineuses locales sont significatives sur la majeure partie du territoire communal :

- Eclairages public et privé ;
- Centres commerciaux ;
- Sites industriels.

A ce jour, la commune a instauré une extension de l'éclairage nocturne de minuit à 5h du matin, en faveur de la trame noire.

➢ Les nuisances visuelles

Sur Roques, hors périmètre urbanisé, il est interdit de construire à moins de 75 m de l'axe de la RD 817 et 100 m de l'A64 (hors secteur NpV) conformément à l'article L111-6 du Code de l'Urbanisme. Cette règle peut être dérogée si une étude spécifique justifie, en fonction des spécificités locales, que les règles dérogeant à cette interdiction sont compatibles avec la prise en compte des nuisances (visuelles et sonores), de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages.

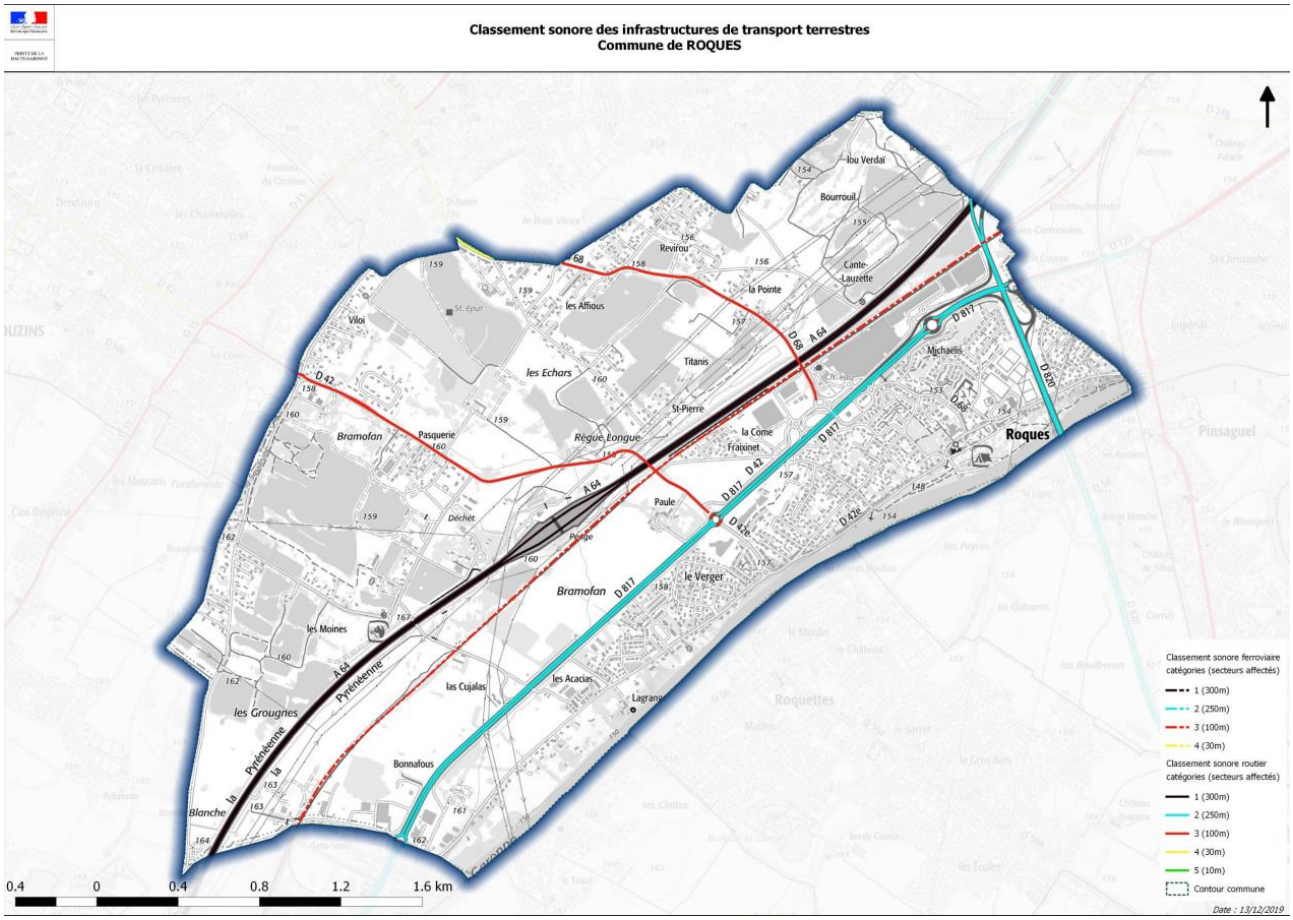
➢ Les nuisances sonores

Les nuisances sonores sont essentiellement générées par le trafic sur les voies de circulation terrestres et ferroviaire, ainsi que par le fonctionnement de diverses activités (agricoles, industrielles...). Sur Roques, on note quelques axes majeurs, générateurs de nuisances sonores, soit :

- L'A64 ;
- La RD 817 et RD 820 ;
- Les RD42 et RD68 ;
- La voie ferrée.

A ce titre, la commune est concernée par l'Arrêté préfectoral du 04/12/2020, portant classement sonore des infrastructures de transports terrestres en Haute-Garonne et s'appuyant sur le tableau de référence suivant :

Catégorie de l'infrastructure	Niveau sonore de référence L, en période diurne (en dB(A))	Niveau sonore de référence L, en période nocturne (en dB(A))	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
1	L > 81	L > 76	d = 300 m
2	76 < L <= 81	71 < L <= 76	d = 250 m
3	70 < L <= 76	65 < L <= 71	d = 100 m
4	65 < L <= 70	60 < L <= 65	d = 30 m
5	60 < L <= 65	55 < L <= 60	d = 10 m



DDT 31

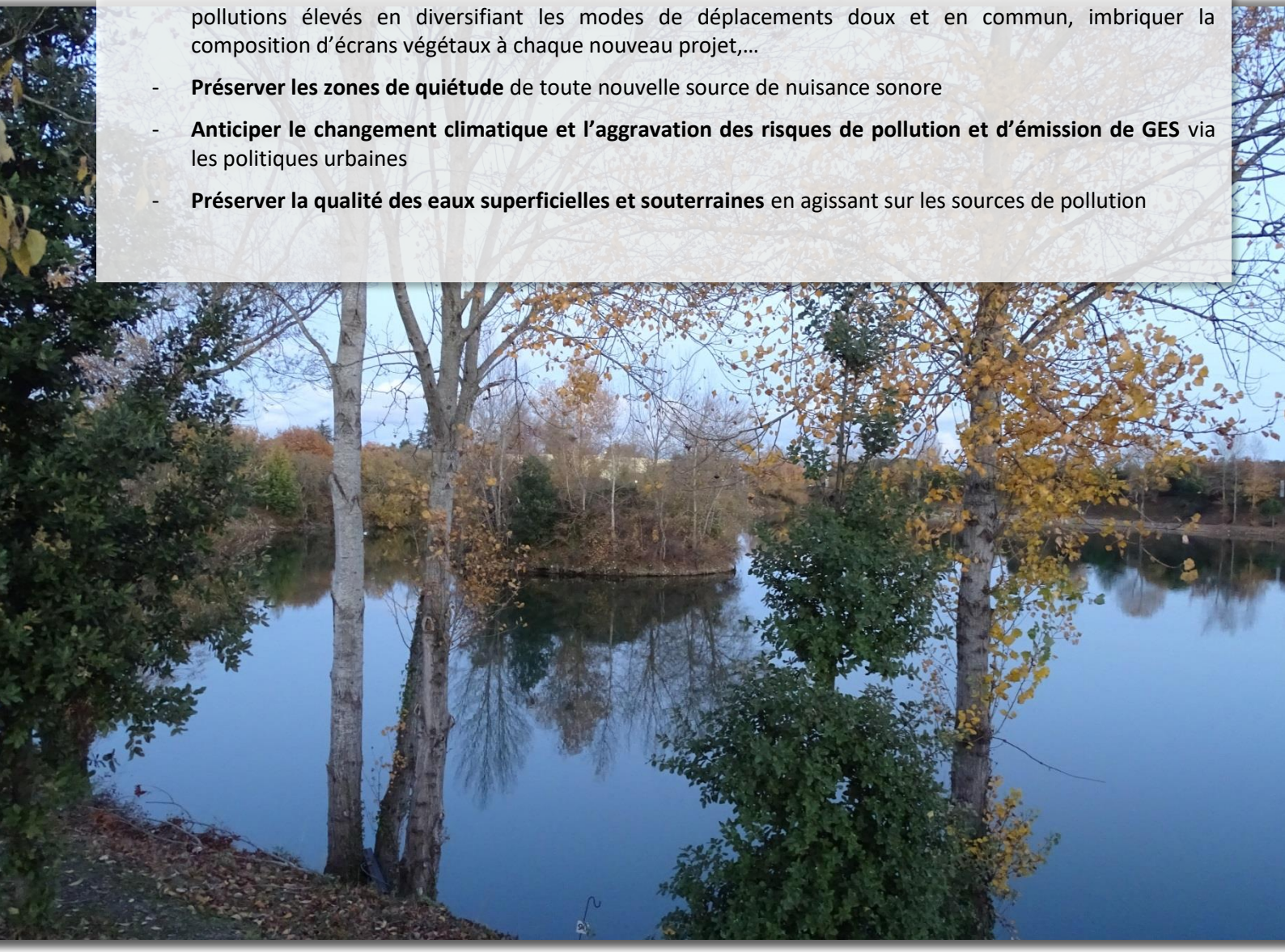
La commune de Roques est concernée par le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement des grandes infrastructures nationales (PPBE). Ce plan est composé de 3 échéances, dont les deux premières sont validées depuis 2017 et la 3ème est en cours de consultation publique. Ainsi, certains linéaires intègrent des périmètres autour des voies qui causent le plus de nuisances.

ELEMENTS CLES SUR LES POLLUTIONS ET LES NUISANCES

- Un territoire **globalement générateur de nombreuses sources de pollutions et de nuisances**
- Roques est la commune au **plus fort taux d'émissions de GES et d'Oxyde d'Azote** au sein du Muretain Agglo
- Des taux de particules fines (PM10 et PM2.5) élevés mais modérés à l'échelle intercommunale
- Une pollution atmosphérique liée essentiellement au **trafic routier et à la présence de l'A64, ainsi qu'aux industries, dont 19 sites BASIAS** sur Roques susceptibles de générer des pollutions des sols et des eaux
- Une **qualité des eaux bonne à mauvaise** (états chimique / écologique / quantitatif)
- Des nuisances sonores liées au **trafic routier** et particulièrement à l'A64 et les 4 routes départementales dont la RD 817 avec **de longues portées de nuisances** (300 m pour l'A64 à 250 m et 100 m pour les RD les moins sonores)

Axes à privilégier pour le projet de territoire :

- Des **risques de pollutions atmosphériques à limiter**, ainsi que **l'exposition des résidents** à des niveaux de pollutions élevés en diversifiant les modes de déplacements doux et en commun, imbriquer la composition d'écrans végétaux à chaque nouveau projet,…
- **Préserver les zones de quiétude** de toute nouvelle source de nuisance sonore
- **Anticiper le changement climatique et l'aggravation des risques de pollution et d'émission de GES** via les politiques urbaines
- **Préserver la qualité des eaux superficielles et souterraines** en agissant sur les sources de pollution

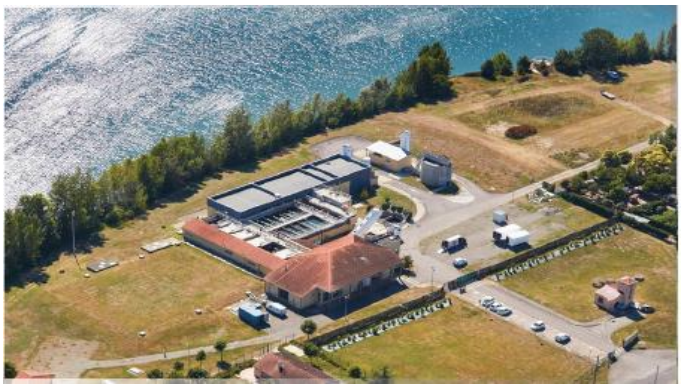


3. Les réseaux et équipements

➢ Le réseau d'eau potable

La production, le transfert et la distribution de l'eau potable sur Roques est assurée en régie par le SIVOM Saudrune Ariège Garonne. L'eau en provenance du canal de St Martory se décante naturellement dans le lac des Echars (constituant une réserve d'eau brute tampon de 700 000 m^3) puis est traitée via un process de traitement de l'eau à destination de la consommation humaine innovant en région Midi-Pyrénées.

Ce traitement comprend une filtration sur charbon actif en grain, traitement aux UV suivi d'une stérilisation au chlore gazeux. Il s'agit d'un véritable processus de traitement moderne et adapté aux contraintes imposées pour la qualité de l'eau ainsi qu'aux exigences réglementaires. L'usine de production d'eau de Roques produit l'eau pour les habitants des communes de Cugnaux, Frouzins, Portet-sur-Garonne, Roques, Seysses et Villeneuve-Tolosane. Elle est conçue pour produire 30.000 m^3/ jour.



Usine de production d'eau potable de Roques

Les capacités actuelles et futures en termes de ressource, traitement, stockage et transport doivent être en cohérence avec les données du document d'urbanisme. Toute construction autorisée qui le nécessite devra être desservie par le réseau public de distribution d'eau potable.



Plan du réseau AEP - Commune de Roques

➢ Le réseau d'assainissement collectif

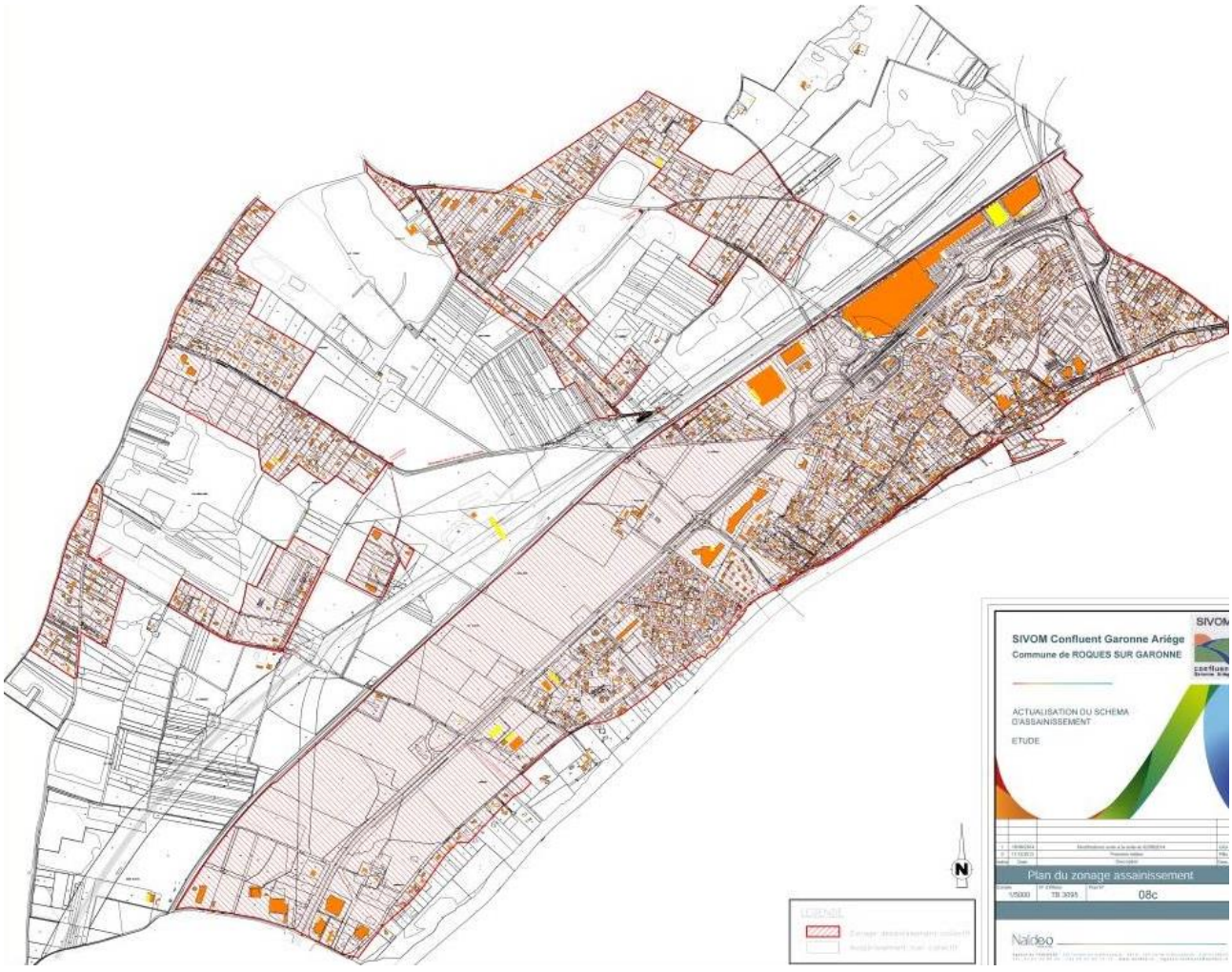
La quasi-totalité du territoire de Roques est reliée au système d'assainissement collectif, réseau géré par le SIVOM Saudrune Ariège Garonne qui assure la collecte, le transport et la dépollution. En 2019, une seule station d'épuration traite les effluents sur le territoire. Il s'agit de la station d'épuration de Roques/Pinsaguel, d'une capacité de 16 000 équivalents-habitants. Mise en service en 2005, elle traite la majorité des effluents de la commune (+ de 98%).

Les réseaux d'assainissement du SIVOM SAGE sont de type séparatif. Ils sont constitués de canalisations de différents diamètres allant de 150 mm pour les plus petits en eaux usées, jusqu' à 400 mm pour les plus gros et de différents matériaux (grés, PVC, Fibrociment, Fonte, Polypropylène…).

Le SIVOM SAGE compte jusqu'à 55 kms de réseaux.

L'écoulement est gravitaire dans les réseaux. Cependant, il est parfois nécessaire de relever les eaux par l'intermédiaire de postes de refoulement. Dix postes, constitués de bâches depuis lesquelles les eaux sont relevées par des pompes vers un réseau gravitaire, sont actuellement en service. (*Source : SIVOM SAGE*)

Après traitement, les eaux sont rejetées au niveau de la Garonne.

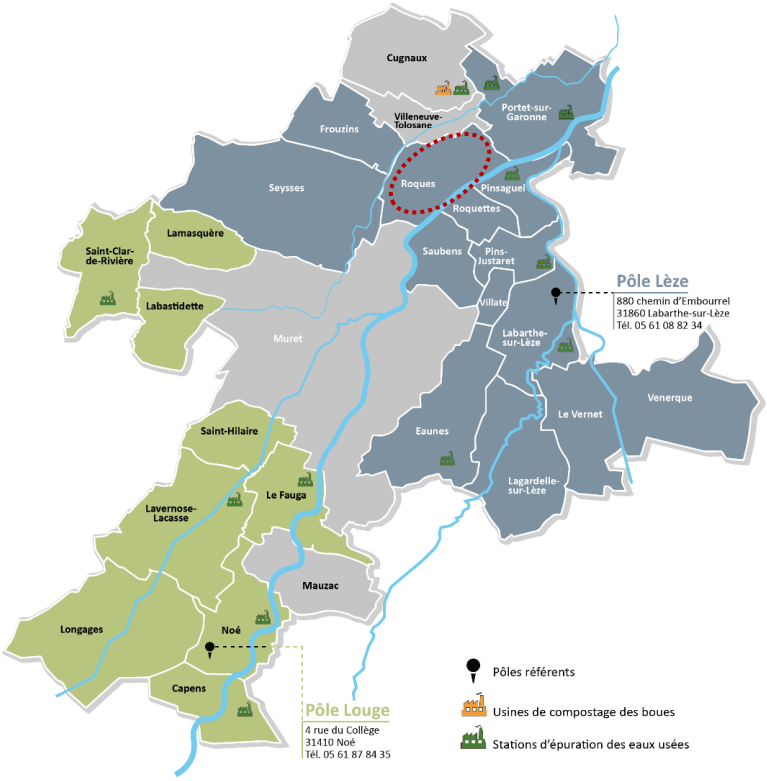


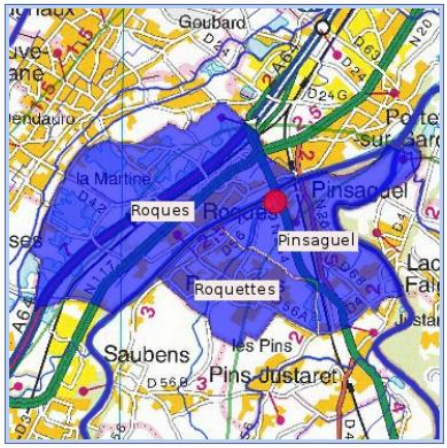
Plan du zonage assainissement - SIVOM Confluent Garonne Ariège



Plan du réseau d'assainissement collectif - Commune de Roques

Roques est relié au point de rejet de Pinsaguel (0531420V003), au sud-est immédiat de la commune.





SIVOM SAGE / SIEAG

➢ L'assainissement autonome

En dehors des secteurs desservis par le réseau collectif, **très peu de constructions** sont assainies par des installations autonomes (environ une vingtaine selon le PLU en vigueur). Ces installations doivent toutefois être conformes avec les normes en vigueur. Elles sont gérées par le **SMEA Réseau 31.** D'après les données disponibles (services.eaufrance.fr), on évalue la conformité des dispositifs d'assainissement non collectif à 34.4% en 2020, ce qui reste faible. Toutefois, il est précisé que cet indicateur n'a pas une signification fiable, dans la mesure où l'ensemble des habitations relevant du SPANC n'est pas nécessairement contrôlé et donc inclus dans ce pourcentage.

➢ Le réseau des eaux pluviales

La commune a délégué sa compétence gestion des eaux pluviales au SMEA Haute Garonne.

Le réseau d'évacuation des eaux pluviales est scindé en deux parties par les voies de communication (voie ferrée et autoroute). En façade nord de la commune correspondant à la Plaine des lacs, les eaux pluviales sont évacuées vers les lacs de gravières par l'intermédiaire de fossés. En partie sud de Roques (sud de l'axe de la Pyrénéenne), un fossé mère draine une zone d'urbanisation peu dense, et une succession de réseaux enterrés drainent les zones d'habitat denses vers les exutoires que sont la Garonne et les puits d'infiltration.

Le réseau pluvial a fait l'objet d'un diagnostic lors de l'élaboration du PLU de 2005. Ce schéma de réseau pluvial associé à ce PLU n'est pas remis en cause. Quelques actions d'amélioration du réseau pluvial font l'objet de réalisation dans le cadre d'un programme pluriannuel confié au SMEA.

➢ La gestion des déchets

Depuis 2015 et la loi NOTRe, les régions ont la compétence en matière de déchets et d'économie circulaire qui doit contribuer à atteindre les objectifs fixés par la Loi pour la Transition Énergétique et la Croissance Verte (LTECV). (*laregion.fr/PRPGD*)

La région Occitanie dispose d'un Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD), document qui fixe les objectifs à atteindre, les moyens nécessaires, les étapes de réalisation et les méthodes de suivi allant de la prévention à la gestion des déchets. Lancé en septembre 2017, il a été adopté en Assemblée Plénière le 14/11/2019.

Il fixe les objectifs suivants :

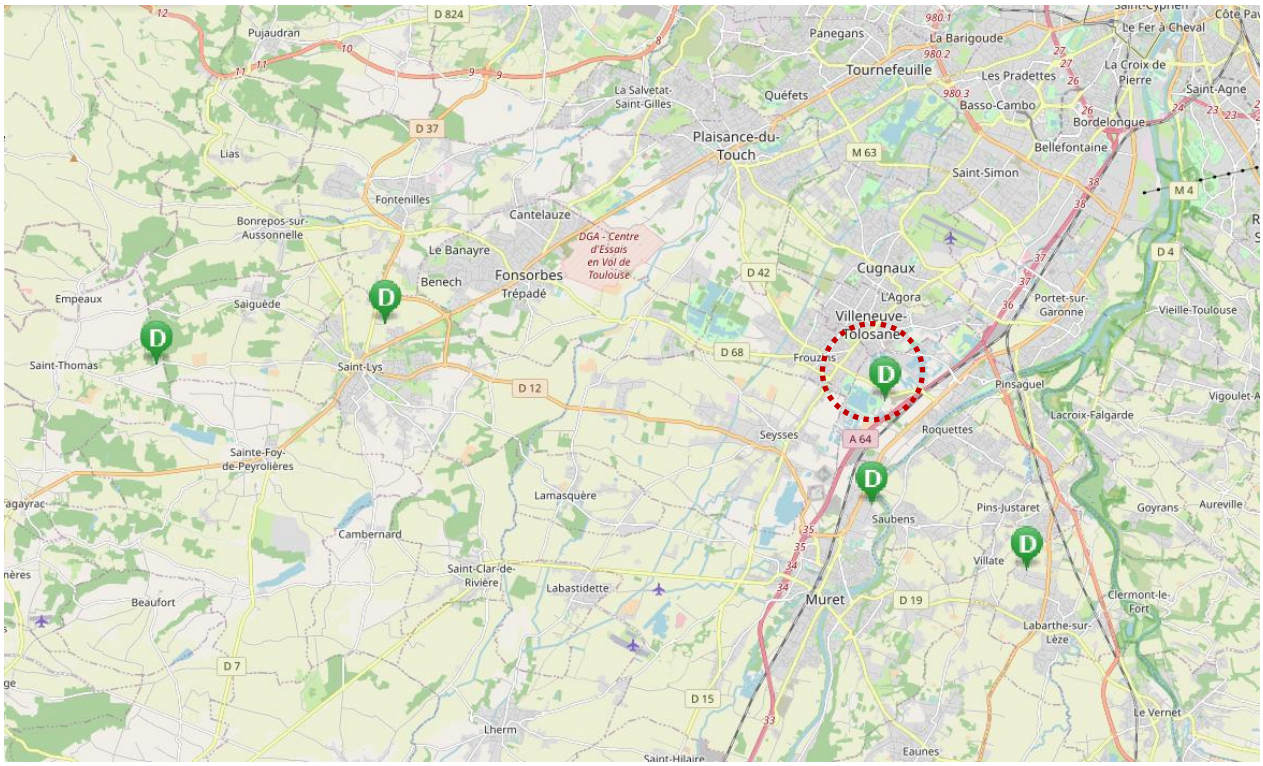
- Réduire de **10 % les déchets ménagers et assimilés (DMA)** : **- 63 kg** par habitant et par an
- Réduire de **30 % les quantités de déchets mis en décharge**
- Réduire de **20% les déchets verts apportés en déchèterie**
- Réduire les quantités de **déchets d'activités économiques**
- Réduire de **50 % les bio-déchets** (déchets de repas et déchets verts) présents dans les Ordures Ménagères résiduelles
- Stabiliser les quantités de déchets dangereux collectés
- **Améliorer les collectes sélectives en vue de leur valorisation** avec pour objectifs par habitant et par an :
  - Verre : +16%
  - Emballages et papier : + 14%
  - Textile : + 7 kg
  - Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) : + 12%
- **Recycler 55 % des déchets non dangereux** des ménages et des entreprises
- **Valoriser 70% des déchets du BTP**
- Atteindre 22% de la population couverte par une fiscalité par foyer au volume ou au poids (tarification incitative)

Objectifs du PRPGD Occitanie - Laregion.fr/PRPGD

En région Occitanie, on note 4 grands acteurs impliqués dans la gestion des déchets :

- Les collectivités, au regard de leurs compétences, jouent un rôle clé dans la prévention et la gestion des déchets ;
- Les entreprises de collecte permettent l'acheminement des déchets aux centres adaptés (tri, valorisation, spécialisés etc.) ;
- Les éco-organismes participent à l'évolution du devenir des déchets en valorisant leur transformation en ressources par le biais des centres de tri et de diverses entreprises de recyclage ;
- Les entreprises et associations relatives au réemploi, à la réutilisation et/ou la réparation sont des acteurs incontestables de la filière déchets.

Sur Roques, la gestion des déchets relève de la compétence de la Communauté d'Agglomération du Muretain. A ce titre, elle a notamment en charge, la collecte et la gestion des déchets ménagers recyclables et non recyclables ainsi que la gestion des déchetteries. Depuis 2000, une déchetterie intercommunale (déchets ménagers hors entreprises) se trouve à Roques, chemin de la Plaine des lacs. Elle dessert 7 communes et près de 40 180 habitants.



Localisation des déchetteries de la CA du Muretain et de Roques - sig.agglo-muretain.fr

Plusieurs collectes et services sont accessibles avec des filières de tri adaptées :

- le verre est déposé dans les colonnes dédiées à cet effet sur le territoire puis vidé à l'aide d'un camion grue, dans un caisson de transport avant d'être transféré vers la Verrerie Ouvrière Albigeoise pour y être traité et recyclé ;
- les bacs jaunes sont collectés le mercredi, tous les 15 jours puis les emballages recyclables sont dirigés vers des usines de recyclage ;
- les ordures ménagères sont collectées les mardis et/ou vendredis, selon le secteur de la commune de Roques ;
- des bornes de collecte pour le textile, les papiers et cartons sont également mises à disposition.

L'apport volontaire en déchetterie de déchets valorisables.

➢ **La sécurité contre le risque incendie (*BE Artelia – PLU Roques 2018*)**

De la même manière que la distribution d'eau potable, il est également obligatoire d'assurer une défense incendie efficace et conforme aux prescriptions du SDIS à toute construction autorisée dans le document d'urbanisme.

La commune dispose d'un plan de défense incendie qui comporte deux volets :

des renforcements de réseaux

la création de moyens nouveaux

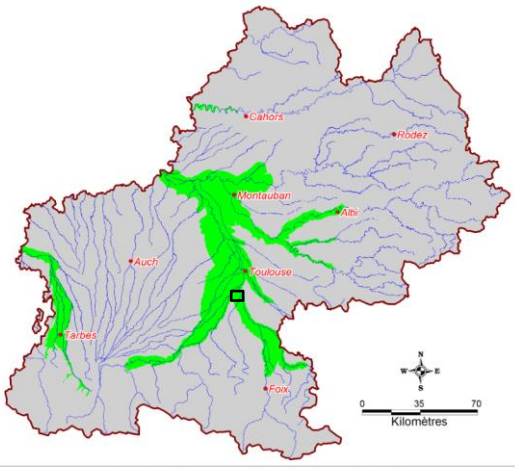
La commune s'est engagée dans une démarche de maintenance, de renouvellement des ouvrages et de compléments.

Suite à l'étude de défense extérieure contre l'incendie (DECI) et accessibilité de mars 2012, le SDIS a établi une liste d'actions visant à poursuivre l'amélioration de la défense incendie de la commune et notamment des actions sur le réseau d'eau. Une autre solution proposée est la mise en place de réserves artificielles lorsque le réseau public ne permet pas la mise aux normes ou la création de poteau incendie normalisé. (cf. compte-rendu de réunion du bilan défense extérieure contre l'incendie (DECI) et accessibilité en annexe).

➢ **Le potentiel d'énergies renouvelables**

Comme développé plus haut (2 - LE PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL DU MURETAIN AGGLO), le territoire du MA produit 49 GWh d'ER par an, soit environ 2% des consommations annuelles, via l'aérothermie et le solaire, avec près de 1 100 installations photovoltaïques comptabilisées sur le territoire. Le potentiel de production d'ER est pourtant estimé à 620 GWh / an, réparti entre différentes sources de capacités diverses :

- l'énergie solaire : potentiel thermique estimé à 59 GWh / an, soit 69 % des besoins en eau chaude sanitaire du secteur résidentiel et 248 WGh / an pour le photovoltaïque, soit un complément significatif en énergie alternative ;
- la géothermie : potentiel intégrant les géothermies alluviales et SIM (Aquifère profond et captif des Sables Infra-Molassiques) ;



Emprise des nappes alluviales de Midi-Pyrénées



Emprise de la nappe profonde des Sables Infra-molassiques

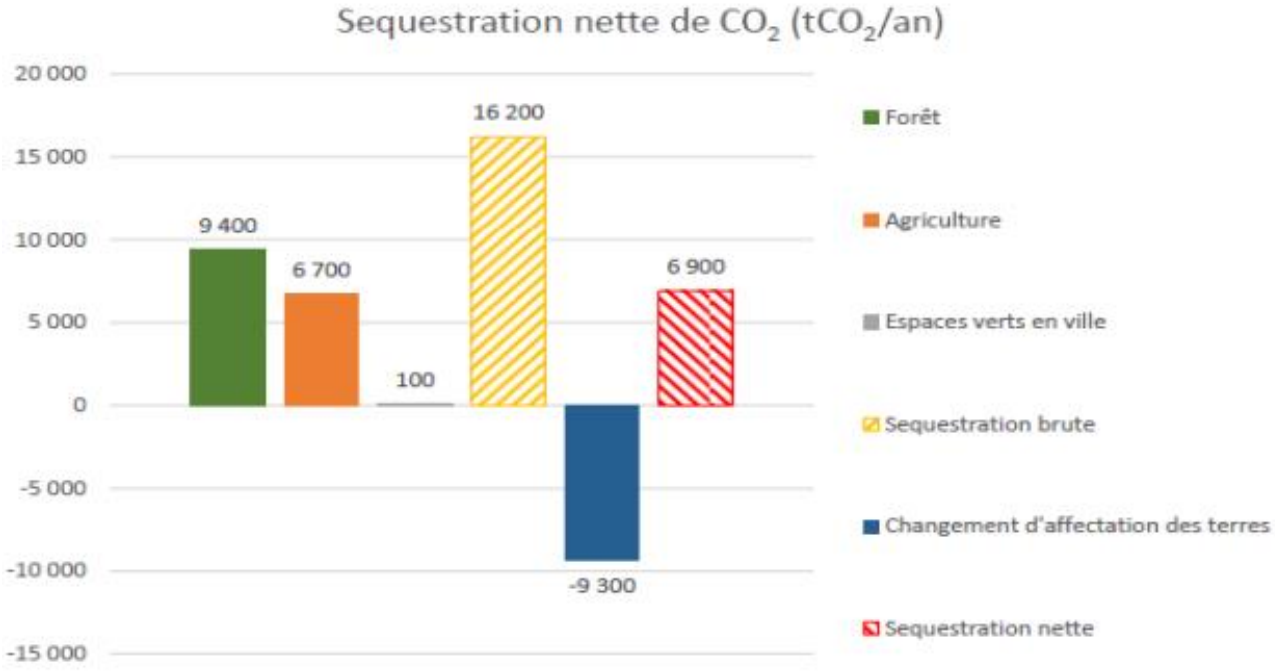
SIGES Occitanie

- l'énergie éolienne : un potentiel estimé quasi nul, de par les nombreuses contraintes au développement de projets éoliens d'envergure ;

- la méthanisation (production d'énergie via la dégradation par des micro-organismes de la matière organique) : potentiel d'environ 140 GWh / an, soit la totalité des consommations de gaz du secteur résidentiel (2014). ;
- la biomasse : potentiel estimé à près de 5.1 GWh / an en considérant les forêts facilement exploitables sur le territoire du MA, ainsi que les contraintes environnementales. Cette ressource couvrirait environ 1 à 2 % des besoins actuels de chauffage résidentiel ;
- l'hydroélectricité : avec 11 seuils en rivière, dont 3 correspondent à d'anciens moulins, cette ressource pourrait couvrir 5 GWh / an en cumulant les ouvrages existants et ceux à aménager.

En termes de capacité du territoire à la **séquestration du Carbone**, visant à atténuer les émissions de GES, le changement d'affectation des sols, les programmes de plantations et la valorisation énergétiques constituent 3 piliers essentiels à cette estimation. Ainsi, le diagnostic avance une capacité de séquestration du Carbone d'environ 6 900 TCO2/an sur le territoire du MA, selon les dynamiques de stockage suivantes :

- Sols agricoles : 230 km² du territoire du MA, soit 71 % du périmètre ;
- Forêts : 22 km², soit 7 % du périmètre.

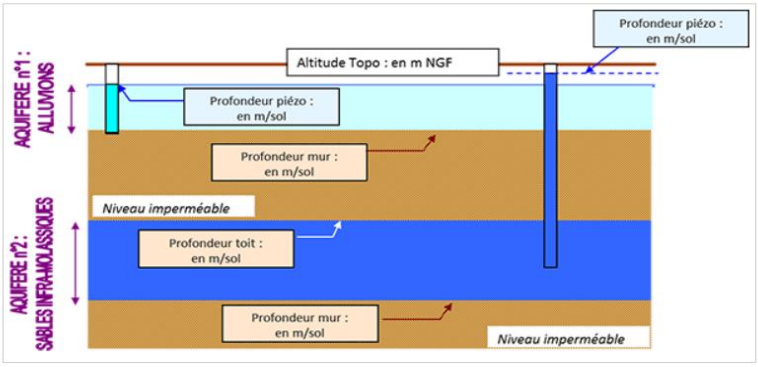


Extrait du Diagnostic territorial du PCAET (Janvier 2020) - Muretain Agglo

Plus précisément sur Roques, les énergies renouvelables sont essentiellement liées :

- Au solaire thermique : bon potentiel pour la commune grâce à un ensoleillement favorable (entre 2 000 et 2 500 h/an) ;
- Au photovoltaïque : malgré un gisement potentiel de 1 100 à 1 300 KWh/m²/an, c'est une énergie peu développée à l'échelle régionale. La friche industrielle de Borde blanche est visée en tant qu'OAP à ce titre, dans la Déclaration de projet avec mise en compatibilité du PLU de Roques (mai 2019) ;
- À la géothermie **:** par différents procédés de récupération de la chaleur des aquifères ou encore sur les eaux grises ;

- Selon le Schéma Régional Eolien Midi Pyrénées, validé en juin 2012, la commune de Roques se situe en zone favorable pour le développement de l'éolien, mais des projets d'envergure restent complexes à faire émerger.





➢ **Les Nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC)**

Le Département de Haute-Garonne, a réalisé son Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN) approuvé en janvier 2014 par le Conseil Départemental de Haute-Garonne.

Le SDTAN a vocation à définir les actions et moyens à mettre en œuvre pour assurer un aménagement numérique du territoire permettant de faire face à des enjeux économiques et sociaux :

- développement des services à la population (services numériques, accès aux usages de l'Internet),
- maintien et attraction des entreprises sur le territoire (déploiement du Très-Haut-Débit dans les zones d'activités, soutien au télétravail, e-tourisme),
- lutte contre la désertification médicale (projet de Pôle d'Excellence Rural)
- soutien à l'éducation (déploiement des Environnements Numériques de Travail).

Pour répondre à ces enjeux, les travaux du SDAN, issus des différents comités de pilotage et dont les orientations ont été approuvées le 27 juin 2013 par l'Assemblée départementale puis soumises à la concertation des territoires et des opérateurs, ont conduit à définir un scénario stratégique ambitieux et réaliste. Ce scénario pose les jalons d'une intervention publique significative pour déployer le Très haut débit sur les 549 communes situées en dehors du périmètre de l'investissement privé. L'action publique, qui inscrit le projet de déploiement du Très haut débit à l'échelle départementale pour des raisons d'efficacité, conjugue simultanément :

- une approche par ensembles cohérents et élargis – au sens du déploiement de réseaux en continuité – afin de rechercher les meilleures conditions d'exploitation et de commercialisation par les opérateurs ;
- le recours à un « mix technologique » qui privilégie la solution fibre optique pour les besoins des particuliers (FTTH : Fiber to the Home) et pour les besoins de sites publics stratégiques, mais qui prévoit également le recours à la montée en débit sur le réseau radio et la montée en débit sur le réseau cuivre (de façon limitée). Le déploiement FTTH devra permettre de s'adapter aux besoins et caractéristiques du territoire, notamment au poids des lignes longues sur ces communes. Un schéma d'ingénierie réalisé en 2014 précise ces éléments ;
- un réseau de collecte des réseaux de desserte structurant les différentes actions, établi à partir du patrimoine d'ouvrages dont dispose le département et réutilisant au mieux les infrastructures existantes.

Le scénario retenu propose ainsi :

- la mise en œuvre rapide d'opérations de montée en débit et d'extension du réseau radio du Conseil Général pour un potentiel de 12 000 lignes ;

- la montée en débit sur 30 zones de sous-répartition impactant 6 000 lignes ;
- dans une première phase d'investissement, le déploiement progressif de la fibre optique à l'abonné ciblant le bâti le plus dense, sur 87 communes représentant 104 914 prises, soit jusqu'à 48 % du total de prises de la zone d'initiative publique, située aussi bien en bordure de la zone AMII et sur trois territoires (le Volvestre, le Saint Gaudinois et le Pays de Luchon) ;
- dans une seconde et une troisième phase, la desserte complémentaire de 462 communes correspondant à la population non raccordée en fibre à l'abonné en première phase, soit environ 114 000 foyers et entreprises : il s'agit des communes rurales, et des zones d'habitat dispersé pour lesquelles le coût de déploiement de la fibre est élevé et le nombre de prises plus faible. Il s'agit également de la substitution des équipements de montée en débit, réalisés en 1ère phase, par le FTTH ;
- l'établissement en phase 1 et 2 d'un réseau de collecte structurant l'ensemble des réseaux de dessertes mis en place.

La construction de ce projet cible ainsi les services Très haut débit grand public destinés aux populations avec l'ambition, à terme, d'un déploiement de la fibre au plus proche des 100 % de couverture, sauf circonstance exceptionnelle empêchant le traitement des derniers pourcents les plus onéreux. Elle prévoit également, de façon indissociable, la nécessité d'une réponse partenariale des opérateurs pour déployer leurs services, répondant ainsi aux besoins de la population et des entreprises

La stratégie numérique peut être décomposée en 3 actions déclinées comme suit :

- Action 1 : La mise en place du réseau d'initiative publique,
- Action 2 : veiller au respect des engagements de déploiement des opérateurs privés,
  - ✓ Action 2.1 : Conventionner et suivre les déploiements des opérateurs privés
  - ✓ Action 2.2 : Se mettre en capacité d'intervenir pour réaliser la couverture effective des communes
- Action 3 : Préparer l'aménagement numérique de la Haute-Garonne,
  - ✓ Action 3.1 : Conforter le SIG pour constituer un véritable observatoire de l'aménagement numérique
  - ✓ Action 3.2 : Intégrer un réflexe de pose de fourreaux lors de travaux effectués par les collectivités ou pétitionnaires
  - ✓ Action 3.3 : Coordination de travaux (Article L49 du CPCE)
  - ✓ Action 3.4 : Intégrer l'aménagement numérique dans les documents d'urbanisme des collectivités
  - ✓ Action 3.5 : Décliner les actions du SDAN dans les projets de Territoire.

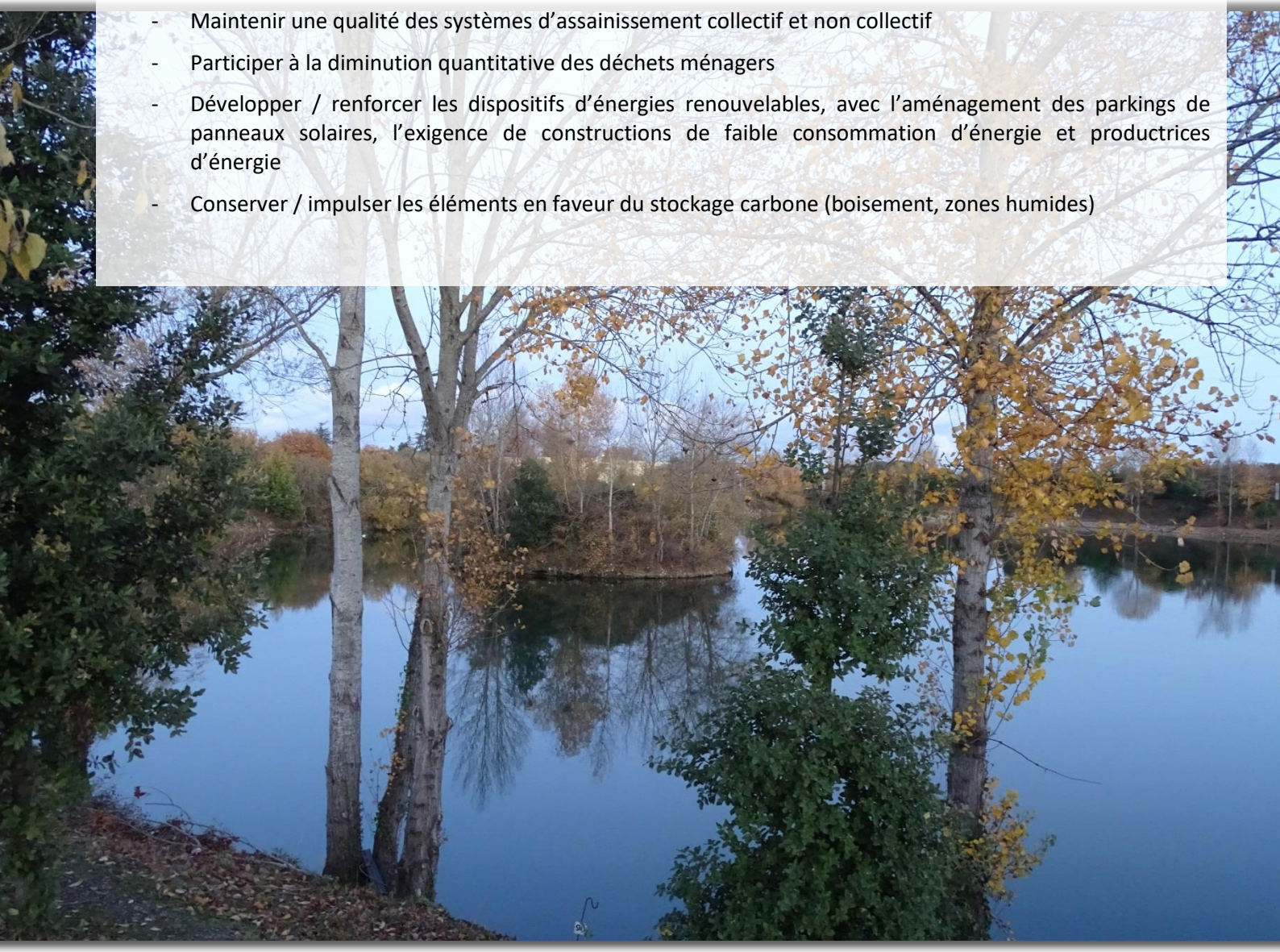
Depuis le 22/02/2022, l'ensemble de la commune de Roques est couvert par la fibre optique, les premiers secteurs ayant été ouverts à la commercialisation le 14/02/2020. (*Source : SDAN Haute-Garonne*)

ELEMENTS CLES SUR LES RESEAUX ET EQUIPEMENTS

- L'eau potable distribuée sur Roques est gérée en régie par le SIVOM Saudrune, Ariège, Garonne (captage d'eau potable sur Roques)
- La quasi-totalité de la commune est rattachée au système d'assainissement collectif géré par le SIVOM Saudrune, Ariège, Garonne (16 000 eq. hab), avec ponctuellement, une très faible part des habitations en assainissement non collectif, géré par le SMEA, réseau 31
- Les eaux pluviales sont gérées par le SMEA réseau 31
- La collecte et gestion des déchets ménagers et non dangereux relèvent de la compétence du Muretain Agglo, soumis au PRPGD Occitanie, adopté en 2019
- La commune de Roques dispose d'un potentiel au titre des énergies renouvelables, avec principalement l'énergie solaire / le photovoltaïque / la méthanisation et la géothermie
- La faible part de forêts et de sols agricoles limitent le potentiel de séquestration Carbone sur la commune

Axes à privilégier pour le projet de territoire :

- Maintenir une qualité des systèmes d'assainissement collectif et non collectif
- Participer à la diminution quantitative des déchets ménagers
- Développer / renforcer les dispositifs d'énergies renouvelables, avec l'aménagement des parkings de panneaux solaires, l'exigence de constructions de faible consommation d'énergie et productrices d'énergie
- Conserver / impulser les éléments en faveur du stockage carbone (boisement, zones humides)



C - CHOIX RETENUS

I. ORIENTATIONS ET OBJECTIFS DU PLU

1. La révision du Plan Local d'Urbanisme afin de redéfinir l'affectation des sols

La commune de Roques dispose d'un Plan Local d'Urbanisme approuvé le 02 novembre 2016. Le Maire et son Conseil Municipal constatent aujourd'hui qu'il ne correspond plus aux exigences de l'aménagement spatial de la commune, ni au contexte règlementaire actuel et qu'il est donc nécessaire d'envisager une redéfinition de l'affectation des sols et une réorganisation de l'espace communal.

En effet, à l'échelle du territoire, une pression foncière s'est exercée sur la commune qui a conduit progressivement à mettre en place un développement contraire à la préservation du paysage et la protection de l'environnement. Il est donc nécessaire d'envisager une redéfinition de l'affectation des sols et une réorganisation de l'espace communal.

Par délibération du 26 septembre 2019, le Conseil municipal a décidé de prescrire la 5ème révision de son Plan Local d'Urbanisme afin de se mettre en conformité avec la loi et de repenser la politique de l'urbanisme sur le territoire de la commune.

2. L'augmentation de la pression foncière

La demande en matière de logements répond à l'évolution de la population qui augmente de manière exponentielle depuis la fin des années 1990. Elle répond à plusieurs enjeux (voir partie A II. 1. et 2.) :

- **Un solde migratoire largement positif** sur la commune (1 070 habitants supplémentaires entre 2008 et 2019) qui engendre une demande forte en termes de construction.
- Une décohabitation des ménages qui entraine un **nombre d'habitants par logement de plus en plus faible** et de fait une inadaptation de grandes maisons et logements anciens (besoins de logements plus adaptés aux spécificités des ménages)
- Une demande d'emplois qui se situe à l'échelle du territoire mais aussi de manière plus large sur le bassin de vie (dynamique toulousaine, proximité de pôles structurants, …).

La commune dispose de disponibilités foncières importantes, mais qui ne s'inscrivent pas dans la logique d'extension de l'entité urbaine historique. Face au risque de perte de contrôle et d'identité toujours plus importants du territoire, et afin de poursuivre sa démarche visant à maîtriser son développement, une nouvelle logique de développement a été mise en place.

3. Un besoin de protection des espaces naturels et agricoles

La présence d'espaces naturels d'importance, notamment sur la partie de la zone des lacs, mais aussi de la Garonne, ont conduit au choix de révision du Plan Local d'Urbanisme. Ce document, à travers différents outils juridiques, permet une préservation forte de ces éléments du territoire.

L'activité agricole qui est forte déprise sur la commune, correspond à des enclaves bien définies. Ces espaces sont dès lors à sauvegarder, ainsi que les masses boisées et les trames bocagères qui les constituent.

4. La prise en compte des lois relatives à l'aménagement du territoire

Ce PLU permettra par ailleurs à la commune de se mettre en adéquation avec **l'application des diverses lois**, notamment :

- La Loi Besson du 31 Mai 1990 relative à la mise en œuvre du droit au logement (diversification de l'offre locative),
- La loi d'Orientation pour la Ville du 13 Juillet 1991 (diversité de l'habitat et mixité sociale),
- La loi du 13 juillet 1992 relative à l'élimination des déchets,
- La loi du 31 Décembre 1992 relative à la lutte contre le Bruit,
- La loi sur l'Eau du 3 Janvier 1992 (schéma communal d'assainissement, gestion équilibrée de la ressource en eau),
- La loi Barnier du 2 Février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement (entrées de ville, prévention des risques),
- La Loi sur l'Air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 Décembre 1996,
- Loi du 5 Juillet 2000 relative à l'accueil des gens du voyage (emplacement pour aire de nomades),
- La Loi solidarité et Renouvellement Urbains du 13 Décembre 2000,
- Loi du 17 janvier 2001 relative à l'archéologie préventive,
- La loi Urbanisme et Habitat du 3 Juillet 2003,
- La loi Engagement National pour le Logement de 2005,
- La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006,
- Réforme des autorisations d'urbanisme (décret du 5 janvier 2007, arrêté ministériel du 11 septembre 2007),
- La loi de mobilisation pour le logement du 25 Mars 2009,
- La loi Engagement National pour l'Environnement du 12 Juillet 2010,
- La loi ALUR du 24 mars 2014,
- La loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt du 13 octobre 2014,
- La loi « Macron » du 06 août 2015,
- La loi portant nouvelle organisation territoriale de la République du 7 août 2015,
- Le décret instaurant un contenu modernisé du PLU, entré en vigueur le 1er janvier 2016 (le présent PLU a été établi selon ces nouvelles dispositions),
- La loi ELAN du 23 novembre 2018.
- …

5. La prise en compte des projets en cours

L'étude du PLU a permis en outre de développer les projets supra -communaux et communaux, en particulier :

- Accueillir un développement urbain maîtrisé et structuré principalement autour des entités urbaines constitués par le centre-bourg et ses extensions, à contrario de la dynamique récente qui privilégie l'espace naturel de la zone des lacs,
- Les projets de transports (ligne express, réseau express vélo) et de déplacements (cheminements et pistes cyclables portés par la commune),
- Renforcer la structure des équipements publics, notamment sur la zone des lacs qui accueillent de nombreux nouveaux ménages (école de Bramofan, espaces publics structurants, …),
- Prendre en compte l'aspect économique du territoire, marqué par les activités commerciales majeures le long de la RD 817, mais aussi par des espaces artisanaux et industriels plus localisés,
- Soutenir la mixité sociale par la réalisation de plusieurs formes de logements (formes d'habitat et densités différentes, activités complémentaires, …).
- Sauvegarder un milieu naturel riche composant une part très large du territoire communal,
- Préserver l'activité agricole aujourd'hui résiduelle et enclavée,
- La volonté de protéger le petit patrimoine et améliorer les cheminements.
- …

II. LA DEMARCHE DE REVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME

Dans le cadre de la 5ème révision du PLU, **une analyse générale de la commune**, tant du point de vue physique qu'économique ou social, a été réalisée tout d'abord pour permettre d'établir une synthèse globale communale et mettre en place les enjeux (voir ensembles des parties A et B du présent rapport).

Cette synthèse a été basée non seulement sur l'ensemble des études existantes, et sur une analyse approfondie du terrain mais également sur les volontés de la municipalité.

Pour assurer une cohérence d'ensemble, un certain nombre de réunions thématiques transversales ont été organisées aux différentes étapes du travail. Elles ont permis une mise en commun des interrogations, des choix et des orientations, avec un accent mis sur la protection de l'activité de l'environnement et la maitrise du développement urbain.

À partir de là, un travail de prospective de territoire a été fait avec les élus en concertation avec la population pour définir les buts à atteindre, les objectifs et les projets à réaliser dans les années à venir, pour le développement durable de la commune.

Ce travail a permis d'élaborer des choix visant à planifier l'évolution de la commune basée :

- Sur une échéance à court terme, **pour mieux prendre en compte les fortes évolutions en cours, et maitriser la construction de logements** (en fonction des demandes actuelles qui se reportent essentiellement en dehors du centre-bourg, sur la zone des lacs),
- Sur un objectif à 10 ans pour les choix **visant à envisager un développement futur harmonieux et cohérent de la commune** (protection des zones naturelles et agricoles en continuité de la zone urbanisée par exemple).

III. LES CHOIX RETENUS DANS LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES : LES ORIENTATIONS GENERALES

Suite à la mise à plat du contexte, de l'indentification des contraintes et des potentialités, la commune a façonné son projet afin d'assurer un développement cohérent et adapté pour façonner le devenir du territoire communal.

La déclinaison des enjeux découle de la prise en compte des orientations émises dans le « Porter à Connaissance » des Services de l'Etat, des volontés communales, ainsi que des fortes logiques de développement du secteur.

Plusieurs axes stratégiques ont été retenus, et constituent les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme, structures du Projet d'Aménagement et de Développement Durables. Ils constituent la politique communale en termes de développement pour les 10 ans à venir.

Au-delà de ces orientations générales, certaines déclinaisons semblaient nécessaires. Elles ont donné lieu aux orientations d'aménagement et de programmation, qui constituent des effets de zoom sur certains points, ou des engagements précis sur certains thèmes. Elles affichent des orientations plus opérationnelles, plus proches de la gestion du développement au quotidien.

L**e Projet d'Aménagement et de Développement Durables** se présente sous la forme de quatre thématiques répondant aux différents enjeux relevés dans le diagnostic :

- I - Sauvegarder le patrimoine naturel et agricole du territoire
- II - S'inscrire dans une dynamique de développement démographique forte, en cohérence avec les enjeux du territoire
- III - Adapter le territoire aux nouvelles mobilités
- IV - Consolider l'activité économique

1. Sauvegarder le patrimoine naturel et agricole du territoire

Enjeux du diagnostic	Objectifs déterminés par la collectivité dans le cadre de son projet de territoire	Traduction et éléments supports qui permettent d'entériner ces choix
- Sauvegarder les principaux réservoirs de biodiversité *- Contraindre le développement urbain dans les secteurs en contact avec les zones naturelles majeures* *- Renforcer les continuités permettant de relier les réservoirs, notamment selon l'axe nord-sud, marqué par de nombreuses ruptures (infrastructures de transports).*	**Axe 1 - Protéger les réservoirs de biodiversités du territoire et respecter son fonctionnement écologique**	**=> Principe de sauvegarde générale pour la zone des lacs et de la ripisylve de la Garonne intégrant :** - Les sites Natura 2000, - Les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (lac de Lamartine), - Les cours d'eau, et notamment la Garonne et la Saudrune, - Les plans d'eau et les zones humides potentielles, - Les principaux boisements. **=> instauration de corridors écologiques reliant ces réservoirs de biodiversité :** - Le long des cours d'eau pour les continuités écologiques aquatiques, - Sur la base des éléments boisés pour la composante terrestre. Les ruptures nombreuses qui marquent la commune (A64, voie ferrée, RD 817, …) n'empêchent pas de matérialiser les axes nord / sud, d'autant plus qu'elles sont peu nombreuses (liaison identifiée à Lagrange). **=> interdire les secteurs de développement urbain en extension sur ces espaces à forts enjeux** **=> concevoir une densification adaptée au voisinage de ces espaces afin de ne pas augmenter la pression sur le milieu naturel**
Prendre en compte les contraintes naturelles du territoire	**Axe 2 - Bien prendre en compte les ressources et les risques naturels**	**=> Intégrer les dispositions du Plan de Prévention des Risques inondation** (PPRi) afin de limiter l'exposition des biens et des personnes aux aléas connus, **=> Prendre en compte le Périmètre de protection de la prise d'eau du lac des Echars** pour réduire autant que possible le risque de pollution, **=> Permettre la production d'énergie renouvelable sur les sites autorisés préalablement.** D'autres secteurs pourront à l'avenir être pris en compte, ils devront l'être cependant au regard des études sur les implantations en cours. La multiplication de ces espaces de manière épars sans réflexion globale aurait inévitablement un impact sur le milieu naturel et le paysage.

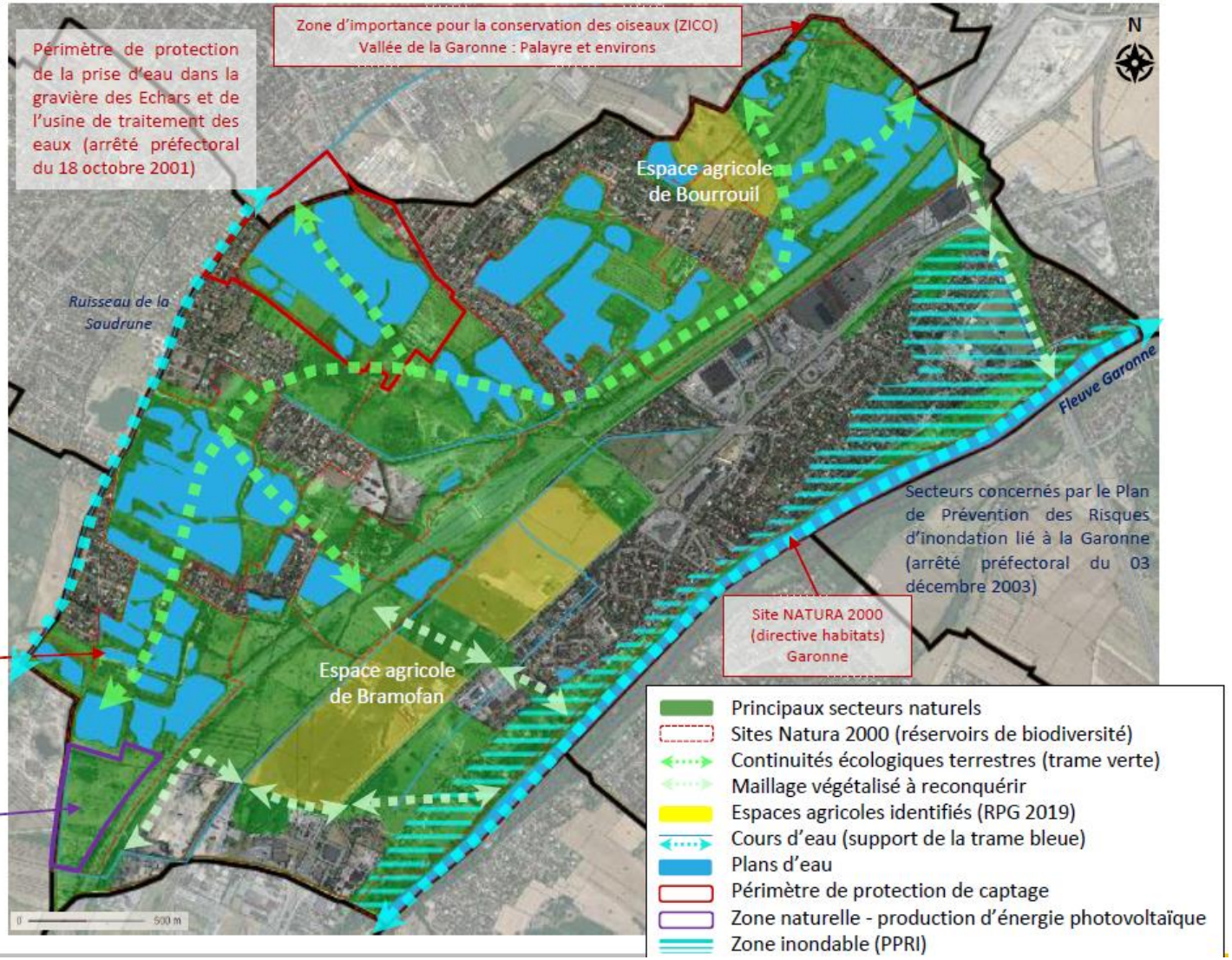
Enjeux du diagnostic	Objectifs déterminés par la collectivité dans le cadre de son projet de territoire	Traduction et éléments supports qui permettent d'entériner ces choix
Préservation des dernières enclaves agricoles qui sont aujourd'hui déconnectées de toute logique urbaine (ruptures fortes). Limiter les possibilités de constructions agricoles au regard de son devenir à long terme (gare envisagée par le SCoT).	**Axe 3 - Préserver le territoire agricole, qui participe également au maintien de la biodiversité et du paysage, et le valoriser**	**=> deux espaces agricoles sont identifiés**, ceux-ci représentent environ 10 % du territoire de la commune : - Le secteur de Bourrouil sur lequel des projets de diversification ont été envisagés (maraichage et circuit-court, …), - L'espace agricole de Bramofan, aujourd'hui totalement enclavé par les infrastructures de transport. **=> s'appuyer sur ces classements pour établir des protections des éléments naturels :** - un milieu ouvert de plaine à Bourrouil (que le schéma Régional de Cohérence écologique définit comme tel). - A l'image des continuités écologiques mises en place dans les zones naturelles, des continuités sont matérialisées au sein de l'espace agricole afin d'inciter à entretenir et conforter les haies. C'est le cas à Bramofan avec une continuité écologique qui traverse l'unité agricole et constitue une des seules liaisons boisées vers la zone des lacs.
Intérêt de protéger le patrimoine	**Axe 4 - Mettre en valeur les formes caractéristiques et le patrimoine**	**=> Les boisements remarquables ou à enjeux sont identifiés comme à protéger :** le long de la Garonne, sur le parc du village, entre les lacs des Echars et de Lamartine, … **=> identification des éléments du petit patrimoine les plus représentatifs**, qu'ils soient historiques ou lié à la nature (arbre remarquable, …). La collectivité souhaite afficher ces éléments patrimoniaux dans son document d'urbanisme pour apporter une certaine protection, mais surtout pour les faire connaitre.

⇨ **Les espaces naturels, et les continuités écologiques qui y sont associées, sont donc redéfinis de manière globale dans le projet communal.** Il s'agit de retrouver une cohérence d'ensemble, de mettre en place **des continuités écologiques adaptées**.

⇨ **Sur le secteur de la zone des lacs, particulièrement remarquable au titre de la directive oiseau, le développement urbain** sera maitrisé autour des parties actuellement urbanisées de la commune et **ne viendra pas se propager au-delà de l'existant.**

Sauvegarder le patrimoine naturel et agricole du territoire

1. **Protéger les réservoirs de biodiversité du territoire et respecter son fonctionnement écologique**
2. **Bien prendre en compte les ressources et les risques naturels**
3. **Préserver le territoire agricole, qui participe également au maintien de la biodiversité et du paysage, et le valoriser**
4. **Mettre en valeur les formes urbaines caractéristiques et le patrimoine**



Carte de synthèse du PADD sur le milieu naturel

⇨ **Ces choix s'inscrivent de manière large aux prescriptions et recommandations du Document d'orientation et d'objectifs du SCoT, déclinées ci-après.**

Prescriptions et recommandation du SCoT		Choix retenus dans le projet de révision du PLU
Révéler en préalable les territoires naturels et agricoles stratégiques		
Appliquer un principe général d'économie des espaces naturels, agricoles et forestiers		
P1 Objectif de réduction de 50% du prélèvement de terres agricoles, naturelles et forestières		**Le projet prévoit le maintien de tous les secteurs agricoles et naturels identifiés.** Un seul secteur retenu comme à urbaniser par rapport au PLU en vigueur, qui était classé comme à vocation économique.
Conforter durablement la place de l'agriculture		
P2 Autorisation de changements des espaces agricoles en faveur d'espaces de nature		**Les espaces agricoles sont précisément identifiés et maintenus.** Plusieurs corridors écologiques sont identifiés au sein de la zone agricole, notamment à Bramofan
P3 Conditions de changement de destination des bâtiments agricoles		Sans objet : absence d'exploitations
R1 Évaluation des impacts cumulés sur les espaces agricoles et définition des mesures de compensation		Sans objet : espaces agricoles enclavés, et d'autre part le projet ne vient impacter aucun espace agricole exploité (RPG 2021) pour de l'extension urbaine.
P4 Maintien strict de la vocation agricole des espaces agricoles protégés		Redéfinition d'espaces agricoles et protection règlementaire (zone A)
R2 Préservation de l'organisation parcellaire		Sans objet : absence d'exploitations
R3 Réalisation de diagnostic agricole en lien avec les POS/PLU/i Protéger et conforter les espaces de nature		Diagnostic adapté aux enjeux de la commune qui ne dispose plus d'exploitations
P5 Urbanisation non autorisée au sein des espaces naturels en dehors des territoires d'accueil du développement		Redéfinition large des espaces agricoles et naturels et protection règlementaire (zones N et A non constructibles)
Maintenir l'intégrité des espaces naturels protégés reconnus comme réservoirs de biodiversité		
P7 Urbanisation interdite au sein des espaces naturels protégés		**Les espaces protégés (zone des lacs, Garonne, Saudrune, …) sont protégés à plusieurs titres (zones N et Nce, art L 151-23, …).** Aucune urbanisation nouvelle n'est rendue possible au sein de ces espaces, la protection s'étend au niveau du lac des Echars (prise d'eau)
P8 Préservation des surfaces en eau		Classement de ces espaces en zones N et Nce (continuités écologiques)
R4 Protection des ZNIEFF de type I encouragée		Lac de Lamartine et Garonne classés en espace naturels
R5 Inventaire et protection des zones humides préconisée		Inventaire réalisé, protection au sein des espaces naturels
R6 Complément des inventaires des cours d'eau		Sans objet
R7 Maintien de la qualité et de la fonctionnalité des espaces boisés		Classement au sein des espaces naturels, protection des boisements le plus représentatifs au titre de l'article L 151-23 du code de l'urbanisme
R8 Étude ou notice d'impact recommandée ; évaluation des impacts cumulés sur les espaces naturels et définition des mesures de compensation		Evaluation environnementale obligatoire (Natura 2000)
P9 Préservation des continuités écologiques ; largeur minimale de 50 mètres et caractère inconstructible		Continuités écologiques définies de manière large au sein de la zone des lacs, de la ripisylve de la Garonne et des espaces intermédiaires
P10 Préservation des espaces de mobilité des cours d'eau ; limitation des impacts sur les milieux aquatiques		Classement de ces espaces en zones N et Nce (continuités écologiques)

Prescriptions et recommandation du SCoT		Choix retenus dans le projet de révision du PLU
Mettre en valeur les paysages		
R9 Préservation des perspectives visuelles lointaines		Classement des espaces à enjeux en zone N inconstructible (Garonne, …)
R10 Valorisation de l'eau et du réseau hydrographique		Prise en compte du captage du lac des Echars
R11 Confortement de la trame boisée		Classement au sein des espaces naturels, protection des boisements le plus représentatifs au titre de l'article L 151-23 du code de l'urbanisme
P11 Intégration des opérations d'aménagement dans l'unité paysagère concernée		Prise en compte des enjeux paysagers dans les OAP, mise en place de règles visant à préserver le paysage (coefficient d'espace vert)
P12 Préservation des lignes de crêtes et margelles de terrasses		Classement de tout l'espace naturel de la Garonne en zone N
P13 Valorisation des cours d'eau majeurs, des canaux et de leurs abords		Classement de tout l'espace naturel de la Garonne en zone N
R12 Préservation des paysages rapprochés ; regard particulier sur les espaces d'interfaces		Règles sur les limites visant à renforcer les haies agricoles et naturelles autour des espaces urbanisés
P14 Protection des ensembles architecturaux de valeur patrimoniale reconnue		Protection du petit patrimoine (lavoir, bâti emblématique, …)
R13 Valorisation des sites patrimoniaux et emblématiques contemporains		Protection de plusieurs éléments du patrimoine au titre de l'article L 151-19 du code de l'urbanisme
R14 Évolution de la créativité architecturale favorisée		Le règlement présente des dispositions visant à permettre la recherche architecturale contemporaine
R15 Recomposition des paysages autour de l'urbanisation existante encouragée		Le projet met en place de nombreux éléments répondant à cette recommandation : espace public, liaisons piétonnes, amélioration du cadre de vie, centralités secondaires, …
P15 (Re)qualification des entrées de ville		Les entrées de ville vont être intégralement repensées lors de la réalisation de la ligne express et dans une logique de transformation en boulevard urbain. Le projet s'engage dès à présent dans cette démarche en identifiant le secteur de la Côme comme secteur principal de développement (projet signifiant l'entrée de ville, effet vitrine, arrêt de bus spécifique, lien avec le village suivant l'avenue des Muriers et l'axe de la Garonne (avenue Vincent Auriol).
P16 Maintien de séquences ouvertes favorisé le long des nouvelles infrastructures		Tout le long de la RD 817, futur boulevard urbain, les espaces agricoles et naturels sont maintenus comme non constructibles (Secteurs de Bramofan et de Lagrange). La future entrée sud de la ville sur cet axe est identifiée au niveau du rond-point de la route de Frouzins / avenue des Muriers. Le secteur de la Come devra matérialiser cette entrée.
R16 Réflexion paysagère sur chaque entrée de ville et axe majeur		Etude amendement Dupont existante, la réflexion devra être portée lors de la réalisation effective des aménagements de la ligne express et du réseau express vélo (projets encore en phases d'études).
Révéler les espaces « ouverts » à travers le maillage vert et bleu de la Grande agglomération toulousaine		
Bâtir un maillage vert et bleu proche des habitants		
P18 Urbanisation interdite au sein des espaces verts artificialisés		Les parcs et éléments boisés d'importance sont volontairement sortis de la zone urbaine pour assurer leur préservation (cas du parc derrière la mairie, du bois sur le secteur de Michaelis, du ramier, …). Ce travail est également réalisé sur la zone des lacs où se trouvent des boisements qui bordent les entités d'habitat, et l'espace agricole de Bramofan.

Prescriptions et recommandation du SCoT		Choix retenus dans le projet de révision du PLU
P19 Intégration dans toute opération d'aménagement des espaces végétalisés favorisant la trame verte		Les projets de développement stratégiques intègrent des dispositions fortes visant à sauvegarder ou à créer des espaces naturels structurants le futur quartier (boisements et haies existants, parc à aménager, …). Ces éléments s'inscrivent dans la logique de trame verte.
R17 Espaces verts privatifs et maillage vert et bleu		Sur la zone des lacs, identifiée comme pôle de biodiversité, des espaces de pleine terre correspondant à au moins 50 % des parcelles devront être maintenues comme perméables.
R18 Complément des espaces verts artificialisés par des espaces verts de proximité		Les secteurs naturels de loisirs sont intégrés à la trame verte avec notamment le lac de Lamartine, le parc du ramier de la Garonne, ou encore le golf Lou Verdaï.
R19 Conception" naturelle" des espaces verts ; plantations favorisées		Le règlement et les orientations d'aménagement et de programmation portent des dispositions visant la protection des boisements et la plantation de haies. Elles renvoient aux essences listées dans le document « arbres et paysages 31 » annexé au présent PLU.
R20 Pratiques de gestion différenciée et raisonnée favorisées		Pas d'obligation réglementaire à ce titre dans le projet
P20 Continuité du maillage vert et bleu assurée sur l'ensemble du territoire		Des continuités sont identifiées suivant les principes du SRCE (schéma régional de cohérence écologique). Le secteur de Lagrange est ainsi perçu comme à fort enjeu car il constitue le seul élément actuellement non bâti entre la Garonne et le secteur des lacs.
R21 Création de nouvelles liaisons vertes		Des continuités plus restreintes sont matérialisées afin d'assurer la logique nord / sud. Les traversées des infrastructures de transport majeures (autoroute, voie ferrée, …) sont pour autant quasi impossibles pour les espèces terrestres.
Construire le projet environnemental de la Couronne verte		
P21 Délimitation des espaces naturels, agricoles et récréatifs qui assurent la continuité de la Couronne verte		Le projet classe en zones naturelles et agricoles une large partie du territoire, de manière plus prononcée que le précédent document d'urbanisme
R22 Confortement de la mosaïque et de la multifonctionnalité des espaces formant la Couronne verte		Le projet comprend 2 axes qui répondent à cet objectif : - La préservation de tous les espaces libres de la zone des lacs et de l'espace naturel de la Garonne, avec un classement en zone N - La sauvegarde des dernières enclaves agricoles qui prolongent ces espaces naturels majeurs.
Préserver les ressources		
Préserver et économiser les ressources en eau		
P22 Limitation de l'imperméabilisation des sols et gestion des eaux pluviales		Des dispositions visant à la bonne gestion des eaux pluviales sont inscrites dans le règlement.
R23 Réinfiltration des eaux pluviales encouragée		Des dispositions visant à la bonne gestion des eaux pluviales sont inscrites dans le règlement.
R24 Intégration de schémas d'assainissement pluvial à jour		Absence de schéma communal du pluvial. Des dispositions visant à la bonne gestion des eaux pluviales sont inscrites dans le règlement.
R25 Récupération et optimisation de la gestion des eaux pluviales favorisée		Des dispositions visant à la bonne gestion des eaux pluviales sont inscrites dans le règlement.

Prescriptions et recommandation du SCoT		Choix retenus dans le projet de révision du PLU
P23 Développement de l'urbanisation conditionné par les capacités d'approvisionnement en eau potable		Les capacités des réseaux, et notamment celle de la ressource en eau sont un préalable à tout classement en zone constructible ou à urbaniser.
R26 Anticipation de la multifonctionnalité et du maillage des réseaux de distribution en eau		Absence de schéma communal de distribution de l'eau potable. Pour autant cette ressource est un préalable à tout classement en zone constructible, ou à urbaniser.
Gérer les carrières et gravières de manière raisonnée		
P24 Urbanisation interdite au sein des zones d'extraction et de stockage des matériaux		La zone des lacs (anciennes gravières), dans son ensemble, est inscrite comme territoire à maîtriser, aucun secteur en extension n'y est plus identifié.
P25 Implantation et extension des sites d'extraction et de stockage		Pas de projet spécifique identifié (anciennes gravières)
R27 Préservation de l'exploitabilité des gisements d'argile proches des exploitations actuelles		Pas d'obligation réglementaire à ce titre dans le projet
P26 Définition de schémas cohérents de réhabilitation des anciennes gravières		Hors cadre du projet de PLU
R28 Réservation des sites nécessaires à l'implantation de plates-formes de transbordement de granulats		Les sites existants de dépôt de gravières sur la commune sont maintenus.
Lutter contre le changement climatique en contribuant à réduire les émissions de gaz à effet de serre		
P27 Urbanisation structurée autour de centralités et de polarités		Volonté forte de recentrer le développement sur Roques (village) et ses quartiers périphériques.
P28 Développement des transports collectifs et des modes actifs		Le projet s'appuie sur les projets de ligne express sur la RD 817, le réseau express vélo (REV) et les principes de liaisons non motorisées entre les différents quartiers
P29 Démarche de qualité environnementale		Démarche défendue et présentée dans le diagnostic environnemental, le PADD et la partie réglementaire
R29 Réhabilitation thermique du parc existant encouragée		Pas d'obligation réglementaire à ce titre dans le projet
R30 Démarches globales de qualité environnementale encouragées		Des dispositions visant notamment les dispositifs lumineux sont inscrites dans le règlement.
P30 Autorisation de sites de production d'énergie photovoltaïque en façades et toitures		Plusieurs articles du règlement visent à favoriser une meilleure efficacité énergétique
P31 Autorisation de sites de production d'énergie photovoltaïque au sol uniquement sur les friches industrielles et les sites inaptes à la production agricole		Un seul site photovoltaïque autorisé dans le projet qui résulte d'une procédure antérieure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU. Plusieurs autres demandes ont été portées à la connaissance de la collectivité durant la phase d'étude. Il a été fait le choix de ne pas les inscrire dans le projet, des études d'implantation préférentielles sont en cours par l'Agglo du Muretain, respectant ainsi la prescription du SCoT.
R31 Production d'énergies renouvelables et de récupération encouragée		Plusieurs articles du règlement visent à favoriser une meilleure efficacité énergétique
Mettre en œuvre des démarches globales		
R32 Démarches d'agendas 21 et de PCET encouragées		Hors cadre du projet de PLU
Préserver et améliorer la santé publique		
Prévenir les risques majeurs		
P32 Prévention des risques d'inondation et préservation des champs d'expansion des crues		PPRi intégré dans les dispositions générales du règlement écrit et sur le document graphique

Prescriptions et recommandation du SCoT		Choix retenus dans le projet de révision du PLU
R33 Maintien et restauration des zones d'expansion des crues et des espaces de mobilité des cours d'eau		Classement en zone N et Nce des principaux cours d'eau et de leurs ripisylves
R34 Intégration et valorisation des espaces inondables		En dehors de l'entité urbaine du village-centre, les secteurs d'expansion de crue de la Garonne sont classés en zone naturelle
R35 Implantation des établissements sensibles		La constructibilité est fortement limitée dans la zone naturelle
R36 Évaluation des impacts cumulés des projets d'aménagement en matière d'inondation et définition des mesures de compensation		Pas de secteurs de projet sur les zones inondables
P33 Prise en compte des contraintes liées à la morphologie des terrains ; lutte contre l'érosion des sols		Classement en zone N et Nce des principaux cours d'eau
R37 Limitation des risques de glissement de terrain		Classement en zone N et Nce des principaux cours d'eau
P34 Prise en compte des contraintes liées à la géologie des terrains		PPR intégré dans les dispositions générales du règlement écrit
R38 Limitation des facteurs déclenchants ou aggravants du phénomène de retrait-gonflement des sols argileux		PPR intégré dans les dispositions générales du règlement écrit
P35 Prise en compte des risques technologiques		Données disponibles dans le diagnostic environnemental et reprises dans la partie réglementaire pour celles constituant des servitudes (gaz, …)
R39 Attention portée aux risques générés par la concentration d'entreprises à risques		Données disponibles dans le diagnostic environnemental
R40 Relais de l'information sur les itinéraires de matières dangereuses		Données disponibles dans le diagnostic environnemental
R41 Amélioration de l'information sur les sites et sols pollués et potentiellement pollués		Données disponibles dans le diagnostic environnemental
R42 Politique de prévention des risques liés à la pollution des sols encouragée		Prise en compte des dispositifs de protection (captage), classement large en zone naturelle
R43 Développement de l'information préventive sur les risques majeurs		Les servitudes (dont PPR) sont intégrées au présent document d'urbanisme (rapport de présentation, PADD, partie réglementaire, annexes)
Améliorer la qualité de la ressource eau		
P36 Réseaux séparatifs privilégiés		Règles générales dans la partie réglementaire à ce sujet
P37 Réduction de la part des eaux pluviales dans le réseau d'assainissement		Le règlement instaure un espace de pleine terre en zone UC sur lequel au moins 50 % de la superficie de l'unité foncière doit être non imperméabilisée
P38 Ouverture à l'urbanisation conditionnée aux capacités de traitement existantes ou programmées à court terme		La capacité des réseaux fait partie des exigences à l'ouverture d'une zone à urbaniser.
P39 Assainissement collectif privilégié		Le projet est conforme à cette prescription, assainissement collectif obligatoire sur toutes les entités urbaines importantes (UA, UB, AU).
R44 Assainissement non collectif réservé aux zones à faible densité et à faible pression foncière		Le projet est conforme à cette prescription, assainissement autonome uniquement possible en zone UC (secteur des lacs)
P40 Protection des aires d'alimentation des captages vis-à-vis de toute urbanisation		Protection renforcée du captage du lac des Echars : classement spécifique en sous-secteur Np sur la base du périmètre de protection rapproché
R45 Accélération encouragée de la mise œuvre des périmètres de protection des captages		Protection renforcée du captage du lac des Echars
R46 Amélioration des pratiques phytosanitaires encouragée		Pas d'obligation réglementaire à ce titre dans le projet
Protéger l'environnement sonore		
R47 Préservation et reconstitution de zones calmes		Les zones naturelles ont été définies de façon à être les plus larges possibles. Les limites entre zones urbaines et espaces agricoles et naturels sont particulièrement réglementées (plantation, matérialisation de l'interface)
P41 Réduction des nuisances sonores "routières" par le développement des transports collectifs et des modes de déplacements doux		Le projet s'inscrit pleinement dans cette démarche (voir partie déplacements)

Prescriptions et recommandation du SCoT		Choix retenus dans le projet de révision du PLU
P42 Protection acoustique des zones d'habitat riveraines d'axes routiers ou ferrés classés bruyants		Bandes de bruits reportées sur le document graphique avec dispositions spécifiques. Sur le secteur mixte de la Come, la partie proche de la RD 817 est dans cette optique davantage tournée vers l'activités et les services, la partie arrière réservée à l'habitat.
R48 Intégration de la protection acoustique des populations dans la conception des opérations d'aménagement		Pas d'obligation réglementaire à ce titre dans le projet
R49 Aménagements modérateurs de vitesse favorisés		Pas d'obligation réglementaire à ce titre dans le projet
R50 Mesures de protection ou de correction envisagées en référence au Plan de protection du bruit dans l'environnement		Pas d'obligation réglementaire à ce titre dans le projet
Améliorer la qualité de l'air		
P43 Priorité donnée aux démarches urbaines de densification		Les deux secteurs de développement stratégiques se trouvent au sein des zones urbanisées. Le plus important d'entre eux est à moins d'1,5 km du village, en lien avec la RD 817 qui va accueillir un transport en commun en site propre.
R51 Abaissement général des vitesses encouragé		Pas de portée réglementaire à ce sujet, mais la réflexion en cours sur la RD 817 (ligne express) devrait s'inscrire en ce sens
R52 Réduction des émissions polluantes liées au chauffage par prise en compte de principes bioclimatiques		Plusieurs articles du règlement visent à favoriser une meilleure efficacité énergétique
R53 Utilisation encouragée de matériaux non émetteurs de substances susceptibles de polluer l'air intérieur		Pas d'obligation réglementaire à ce titre dans le projet
Optimiser la gestion des déchets		
P44 Intégration d'emplacements pour le tri et la collecte des déchets dans toute opération d'aménagement		Règle portée dans la partie écrite (U et AU)
R54 Réduction de la production de déchets à la source par le choix de constructions de qualité environnementale		Pas d'obligation réglementaire à ce titre dans le projet
R55 Valorisation et réemploi des déchets encouragés		Pas d'obligation réglementaire à ce titre dans le projet
P45 Intégration des espaces nécessaires à l'implantation de nouveaux équipements		Localisations de la déchetterie, du projet de champs photovoltaïques, … sur la partie graphique du règlement.

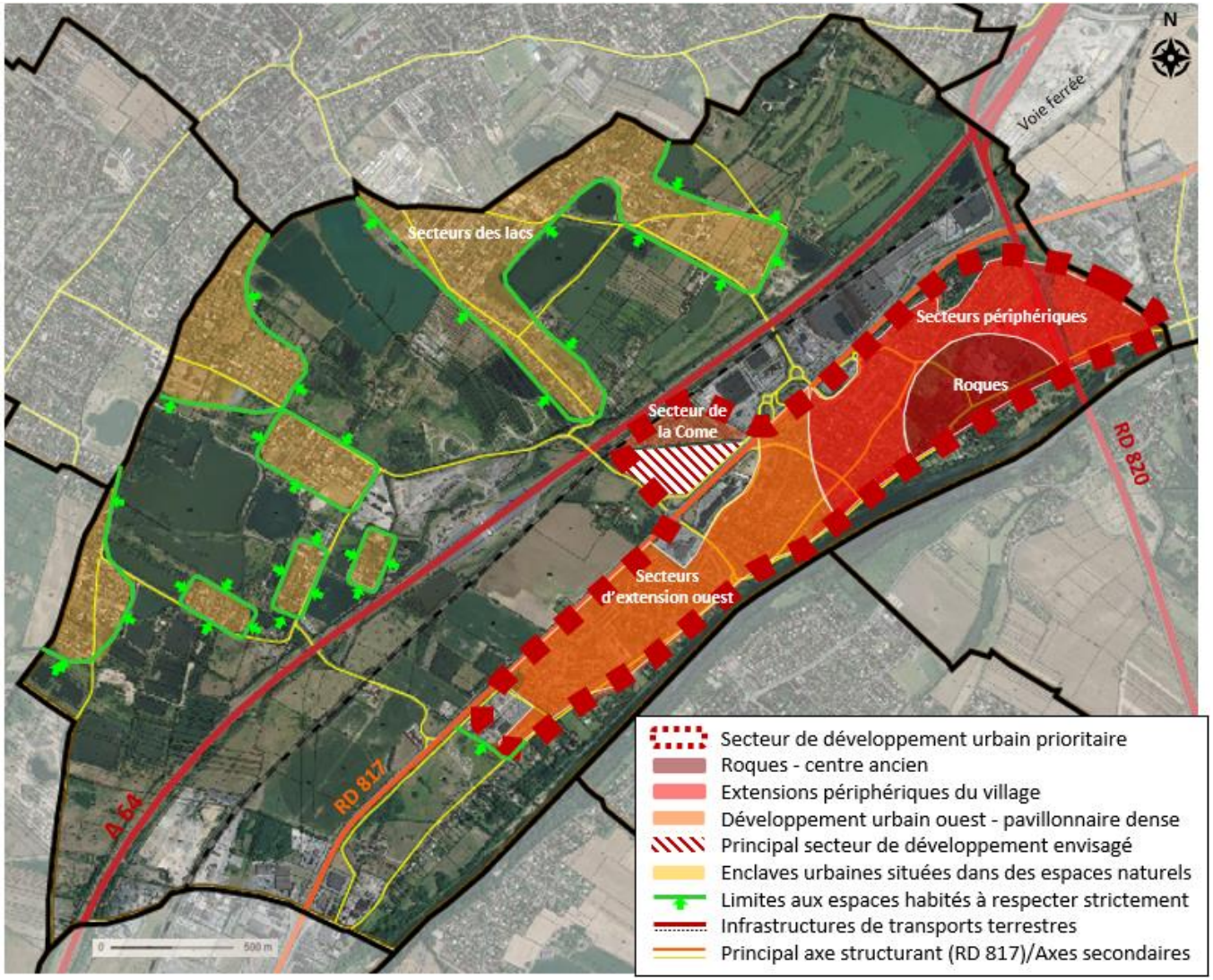
2. S'inscrire dans une dynamique de développement démographique forte, en cohérence avec les enjeux du territoire

Enjeux du diagnostic	Objectifs déterminés par la collectivité dans le cadre de son projet de territoire	Traduction et éléments supports qui permettent d'entériner ces choix
- Définir un objectif de développement cohérent *compatible avec le SCoT.*	**Axe 1 - S'inscrire dans la dynamique de développement de l'aire urbaine**	**=> la réflexion s'est en premier lieu fixée sur le constat que près de 700 logements ont été réalisés (ou sont en cours de réalisation) sur la commune depuis 2018-2019 (voir analyse par quartier Partie A. IV. 6), soit davantage que ce qui était prévu dans le document d'urbanisme en vigueur (objectif de 650 logements sur 10/15 ans - horizon 2030).** Ce constat de très forte dynamique de construction concerne toutes les communes du secteur (Frouzins, Villeneuve, …). Ces données dépassent donc dès à présent les objectifs fixés, mais **le maintien des règles actuelles ne permettent pas de maitriser cette forte densification en cours**, qui pourrait présenter des données bien supérieures en peu de temps. **C'est pourquoi le projet de révision vise comme premier principe la reprise en main de cette dynamique non maitrisée.** **=> le constat (chiffres INSEE 2019) :** - 4 760 habitants en 2019, - 1 070 habitants en plus entre 2008 et 2019 (soit 100 habitants par an), - **690 logements en plus depuis 2019**, soit une estimation de 1 500 habitants (quasiment 300 habitants par an sur la période 2019-2023) **=> volonté de retrouver une croissance démographique cohérente avec l'objectif d'accueil de 140 habitants supplémentaires par an.** Sur la durée de vie du PLU, cet objectif fixerait la population communale à **environ 6 800 habitants en 2033**, pour environ **1 200 logements supplémentaires** (dont 360 logements sociaux). **=> Pour atteindre cet objectif 2018-2033 (durée de vie du PLU) le projet:** - prend en compte les 690 logements réalisés ou en cours depuis 2019, - s'inscrit dans une maitrise du développement avec environ 600 logements envisagés entre 2023 et 2033, - positionne stratégiquement son développement sur un secteur en entrée de ville à fort enjeux où 350 de ces 600 logements sont envisagés, avec un phasage en 3 étapes, et sur 9 ans.

- ***Assurer l'accueil des nouveaux habitants en priorité sur le village et ses proches extensions*** *: favoriser la densification et la remobilisation du foncier au plus proche des équipements.* - ***Accompagner le développement urbain*** *sur les secteurs sud qui peuvent encore accueillir une certaine densification.*	**Axe 2 - Redéfinir le village comme le centre du territoire**	**600 logements des 700 logements réalisés ou actés pour la période 2018-2023 concernent l'espace naturel des lacs.** Cet espace à fort enjeu environnemental, qui ne bénéficie pas d'équipements, de transport en commun, de peu de commerces et de services ne doit plus subir un tel développement. Actuellement la collectivité fait usage du droit de sursis à statuer sur plusieurs projets de densification non adaptée, sur cet espace **=> Le projet vient stopper le développement urbain par densification et intensification de la zone des lacs. Seul le développement conforme au tissu pavillonnaire, sur les seuls espaces habités, sera autorisé.** **=> l'objectif est d'organiser un développement urbain qualitatif sur le secteur de la Come, qui devra constituer une véritable extension au tissu urbain du village.** Cet aménagement en entrée de ville, en cohérence avec les projets majeurs afférents à la RD 817 (ligne express, arrêt de bus programmé, réseau express vélo, boulevard urbain, lien vers la Garonne et le centre-bourg et ses équipements, …) permettent d'envisager un accueil progressif de la population envisagée, dans de bonnes conditions.
- Contraindre fortement le développement urbain sur les secteurs des lacs et de la Garonne*, en préservant des espaces non bâtis importants (préservation des jardins, mise en place de haies en limite de parcelles, …).*	**Axe 3 - Stopper l'artificialisation des secteurs naturels et redéfinir la logique des espaces urbains qui y sont enclavés**	**=> Contraindre le développement urbain dans les secteurs en contact avec les zones naturelles majeures (zones naturelles des lacs, et de la Garonne).** **=> redéfinir le secteur de Lagrange comme espace naturel à préserver en prenant en compte :** - la proximité de la Garonne et des continuités écologiques afférentes - l'interface entre la zone agricole de Bramofan et la Garonne (impact paysager très important car dernier espace libre), - espèce à enjeu identifiée dans sa centralité, - surface du secteur initialement envisagé disproportionnée (près de 18 ha de consommation en extension, ce qui correspond déjà à ce qui a été consommé sur la dernière décennie, le PADD fixe un objectif de division par 2 de ces surfaces), - situation éloignée du centre-bourg (2,5 km) en comparaison avec le secteur de la Come, - problématique actuelle sur l'accessibilité (chemin de Lagrange non adapté), - liaison avec les projets de la RD 817 peu pertinente : pas d'arrêt envisageable facilement, …

S'inscrire dans une dynamique de développement démographique forte , en cohérence avec les enjeux du territoire

1. **S'inscrire dans la dynamique de développement de l'aire urbaine**
2. **Redéfinir le village comme le centre du territoire**
3. **Stopper l'artificialisation des secteurs naturels et redéfinir la logique des espaces urbains qui y sont enclavés**



Carte de synthèse du PADD sur le développement urbain

⇨ Ces choix répondent aux prescriptions et recommandations du Document d'orientation et d'objectifs du SCoT, déclinées ci-après. **Ils s'inscrivent notamment dans la volonté de retrouver une maitrise sereine du développement du territoire, et permet une réduction des surfaces envisagées sous forme d'extension avec la suppression du secteur de Lagrange. Le secteur de la Come est identifié comme stratégique au regard des logiques nouvelles d'accessibilité (ligne express, REV, …) et des forts enjeux d'entrée de ville à matérialiser, sur un futur boulevard urbain. Le PADD affiche un objectif de s'inscrire dans une logique division par 2 des surfaces nouvelles à urbaniser (moins de 10 ha).**

Prescriptions et recommandations du SCoT		Choix retenus dans le projet de révision du PLU
Les territoires d'accueil du développement		
Identifier les territoires d'accueil des habitants et des emplois		
P46 Urbanisation autorisée et encouragée au sein des espaces urbanisés		Le projet encourage le développement en priorité sur les espaces les plus proches et les plus propices au fonctionnement du centre-bourg de Roques. Le secteur de la Côme se trouve ainsi le plus adapté puisqu'il jouxte le village et ses quartiers périphériques, il présente un caractère enclavé et permet d'envisager un aménagement ambitieux suivant les projets en cours (ligne express, arrêt TC, …)
P 47 Urbanisation autorisée au sein des espaces libres d'occupation en milieu urbain		Les espaces urbanisés participent au développement urbain. Ainsi, l'étude a identifié l'ensemble des secteurs encore disponibles quartier par quartier : 300 logements y sont possibles par simple densification, adaptée à la typologie. Roques a connu également quelques opérations en intensification (destruction d'une maison pour construire un collectif.). La problématique étant que ces opérations se produisent principalement sur le secteur des lacs et non pas dans le centre-bourg ou ses extensions proches. **Le développement doit donc être adapté au tissu urbain environnant et à l'offre d'équipements et de services.**
P 48 Extensions urbaines		Les extensions urbaines à Roques correspondent à deux typologies de territoire : - Le secteur de la Come identifié comme secteur stratégique, qui correspond à un périmètre de cohérence urbanisme / transport - Le secteur de Viloï, enclave identifiée dans la zone des lacs de développement mesuré. Une densité mesurée pourra y être défendue au regard de la création de l'école de Bramofan à proximité, et de la réservation d'espace pour un parc public. **C'est bien entendu le secteur de la Come qui constitue l'opportunité de développement principale. Celui-ci s'inscrit complètement dans les principes de polarisation de mixité fonctionnelle et de maitrise de l'étalement urbain défendus par le SCoT.**
P 49 Pixels		La dernière carte de mobilisation des pixels (Etat au 01/01/19) fait état sur Roques de 10 pixels non mobilisés qui s'inscrivent le long de la RD 817, de la route de Frouzins au nord au secteur d'activités de Bonnafous au sud, il comprend : - 6 pixels dédiés à l'économie (25 emplois / ha), - 3 pixels dédiés à l'habitat (140 individus / ha) - 1 pixel dédié à l'habitat (100 individus / ha) Ces projections correspondent vraisemblablement au développement précédemment envisagé du secteur de Lagrange, mais également à la possible création d'une gare sur l'espace aujourd'hui agricole de Bramofan. **Le projet prévoit principalement l'ouverture du secteur de la Come, qui comprend 7,5 ha. Ce projet mobilisera un pixel mixte présent sur le secteur : activités de services (hôtel, commerces et services liés à l'habitat de la zone), et de l'habitat (350 logements sur moins de 3 ha).**

Prescriptions et recommandations du SCoT		Choix retenus dans le projet de révision du PLU
P 50 Déplacement de pixel		**Le projet ne prévoit pas de déplacement de pixel. Sur les pixels déjà définis, le projet de révision engendre la mobilisation d'un pixel mixte pour le seul secteur de la Come. Il répond aux caractéristiques définies par le SCoT :** - habitat (140 individus / ha) - économie (25 emplois / ha)
P 51 Transfert de potentialité d'accueil		Pas de nécessité de transfert de pixel
P 52 Fractionnement au 1/4		Pas de nécessité de fractionnement au quart de pixel
P 53 Urbanisation des zones inférieures à 3 hectares antérieures au 1er janvier 2010		Le secteur de Viloï pouvait correspondre à cette prescription, néanmoins son ouverture nécessitera un déplacement de pixel
R 56 Mobilisation des territoires de densification à privilégier		Le projet démobilise 16 ha au profit d'une opération mixte dense (déjà identifiée comme pixel d'activités dans le SCoT). 350 logements y sont envisagés sur moins de 3 hectares.
R 57 Optimisation de la consommation d'espace (règles de densités)		Le projet s'inscrit dans le cadre de la loi ALUR avec une surface en extension d'environ 9 ha contre 18 ha mobilisés sur la dernière décennie. Sur ces 9 ha, 2 correspondent à des parcs aménagés / lisières boisées dans les projets.
P 54 Intensification et renouvellement urbain facilités dans les territoires de densification		En dehors des logements déjà réalisés et compris dans les données du projet, près de 390 des 600 logements envisagés à l'horizon 2033 concernent des secteurs d'extension, soit un ratio de 78 % extension / 22 % densification. Ces objectifs correspondent à la recommandation.
R 58 Densités urbaines minimales dans les zones d'influence des transports en commun		Le secteur de la Come, qui va se trouver de fait dans une zone d'influence des transports en commun, présente une densité compatible avec les 140 individus / ha, en sachant qu'elle présente un caractère mixte (hôtel, parcs de stationnement en silos, petit commerce en lien avec l'espace habité). Une densité de 50 logements par hectare est demandée.
L'accueil des habitants		
Renforcer la production de logements		
P 55 Traduction des objectifs de production de logements dans les PLH		Le PLU a été réalisé en concomitance avec le PLH et s'inscrit dans les mêmes objectifs de production de logements, et de logements sociaux (360)
P 56 Capacités d'accueil de logements renforcées dans les zones d'influence des transports en commun		Un objectif de 35 % de logements sociaux est fixé sur le secteur de la Come conformément au PLH. Les secteur UA et UB présentent les mêmes dispositions.
P 57 En ville intense, autorisation des extensions urbaines en continuité du tissu urbain existant, en priorité dans les secteurs desservis par des transports en commun		Le projet s'inscrit complètement dans cette prescription (La Come)
R 59 Localisation préférentielle des programmes d'habitat dans les zones d'influence des transports en commun et les alentours des gares		Le projet s'inscrit complètement dans cette recommandation (La Come)
R 60 Mise en place accrue de stratégies d'anticipation et d'interventions foncières et urbaines		Le projet de la Come a bénéficié d'un suivi et d'un cadre apporté par la collectivité pendant toute la phase d'étude. Ainsi il répond aux objectifs et aux principes définis par la collectivité.
P 58 Hors ville intense, autorisation des extensions urbaines en continuité du tissu urbain existant, desservies par des transports en commun ou à proximité d'équipements et services existants		Sans objet
P 59 Priorité donnée au développement des centres bourgs et des noyaux villageois		Le projet s'inscrit complètement dans cette prescription (La Come)
P 60 En Développement mesuré, phasage des capacités foncières en extension		Choix de forte maitrise de la densification dans la zone des lacs

Prescriptions et recommandations du SCoT		Choix retenus dans le projet de révision du PLU
R 61 En Développement mesuré, accueil des nouveaux logements dans les pôles de services		Le secteur de Viloï (2AU s'inscrit dans la continuité de la future école.
R 62 Objectifs de production de logements par EPCI		Le projet s'inscrit complètement dans cette recommandation (La Come)
R 63 Dans les polarités, mise en place de stratégies d'anticipation et d'intervention foncière et urbaine		Le projet de la Come a bénéficié d'un suivi pendant toute la phase d'étude.
R 64 Etude ou notice d'impact recommandée pour toute ouverture à l'urbanisation		L'évaluation environnementale concerne notamment le secteur de la Come
Diversifier la production de logements		
P 61 Parc locatif social : objectif de 20% du parc total à l'horizon 2030		La commune est soumise à l'objectif de 20 % et est en train de se conformer à lui (13 % aujourd'hui). Des dispositions réglementaires fixent des objectifs de 30 à 35 % de production de logements sociaux.
R 65 a Participation à l'objectif de mixité pour les communes non assujetties à la loi SRU		Sans objet
R 65 b Limitation de la construction de logements sociaux dans les quartiers où ils dépassent déjà 50% des logements		Sans objet
R 66 Localisation prioritaire des opérations mixtes intégrant une offre de logements sociaux		Le projet s'inscrit dans cette recommandation (objectifs de 35 %fixés sur les zones UA, UB et 1AU en continuité du centre-bourg)
R 67 Répartition équilibrée des logements locatifs sociaux recommandée		Le projet s'inscrit dans cette recommandation (objectifs de production de logements fixés sur tous les secteurs d'habitat)
P 62 Objectif de 30% de logements locatifs très sociaux dans la production du logement social		Cadre du PLH pris en compte
R 68 Attention particulière aux ménages en situation de précarité		Cadre du PLH pris en compte
R 69 Anticipation du risque de fracture numérique		L'ensemble de la commune est éligible à la fibre (très haut débit)
R 70 Intégration d'un volet pour le logement des personnes âgées et des gens du voyage dans les PLH		Il a été identifié un espace pour la réalisation d'une aire de gens du voyage (porté pour partie en emplacement réservé sur le foncier non communal)
P 63 Pas plus de 50% du foncier pour l'accueil d'activités économiques dans les territoires d'urbanisation mixtes		Le projet s'inscrit dans cette prescription (secteur mixte de la Come)
R 71 Densités urbaines des quartiers mixtes		Les densités recommandées correspondent à celles instaurées sur le secteur de la Come.
R 72 Intégration d'objectifs de qualité paysagère		Le projet s'inscrit dans cette recommandation (effet vitrine, entrée de ville, parc paysager, …)
P 64 Extensions urbaines en continuité de l'existant ; interdiction du mitage de l'espace agricole, de l'extension des hameaux et du développement linéaire hors pixels		Le projet s'inscrit dans cette prescription (secteur mixte de la Come, secteur enclavé de Viloï)
P 65 Ouverture à l'urbanisation subordonnée au respect de conditions environnementales et écologiques		Etudes environnementales réalisées et actions reprises dans l'orientation d'aménagement et de programmation
R 73 Étude ou notice d'impact recommandée pour toute ouverture à l'urbanisation		Evaluation environnementale réalisée
L'implantation des équipements		
Equilibrer les territoires en matière d'équipements		
P 94 Autorisation des ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif		Cette prescription fait partie des dispositions générales du règlement écrit
P 95 Identification des équipements accueillis au sein des espaces urbanisés et sous pixels, et exceptions		La future école de Bramofan a été autorisée dans le cadre d'une procédure spécifique de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU. Dans ce cadre, il a été considéré qu'un quart de pixel non mobilisé sous l'intitulé urbanisme / transport à Bramofan a été déplacé.
P 96 Conditions de dérogation en matière d'accueil des équipements		Il n'a pas été fait usage d'une éventuelle dérogation.

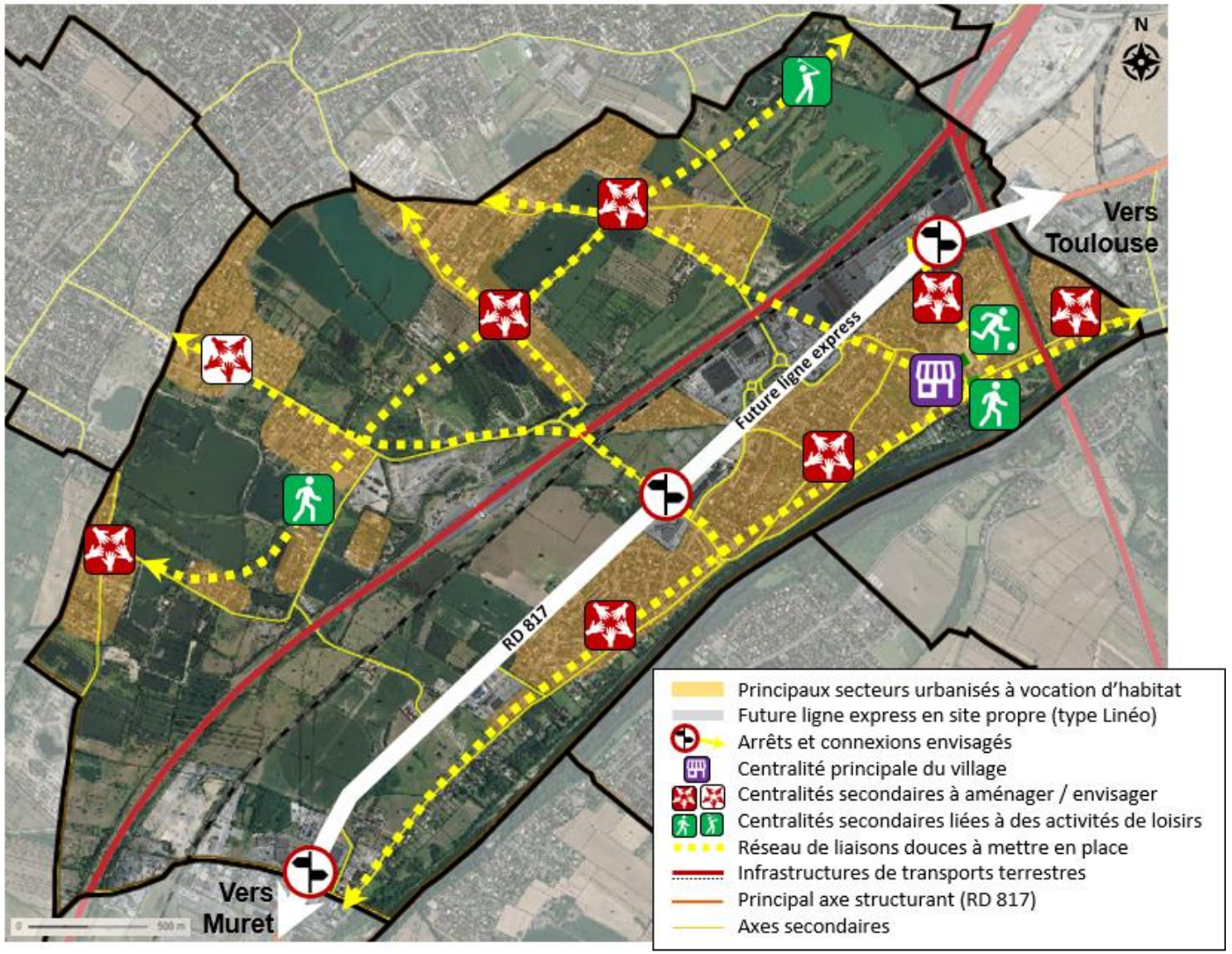
Prescriptions et recommandations du SCoT		Choix retenus dans le projet de révision du PLU
R 85 Politique foncière à l'échelle intercommunale		Réflexion et études portées par le Muretain Agglo (aire d'accueil des gens du voyage, localisations préférentielles pour les projets photovoltaïques, …)
Promouvoir un urbanisme de proximité en privilégiant les implantations sur les territoires denses et bien desservis		
R 87 Mise en œuvre de projets concertés en mobilisant les dispositifs contractuels		Volonté de préserver le pôle d'équipement du centre bourg.
R 88 Anticipation des engagements de collectivités sur les polarités		Pas de contractualisation spécifique à ce jour
R 89 Maillage des équipements par un réseau cyclable et piétonnier		Forte volonté de la collectivité en ce sens, avec plusieurs projets en cours. Ce point fait partie d'un objectif du PADD, complété par une Orientation d'Aménagement et de Programmation spécifique. Plusieurs emplacements réservés sont portés pour définir ces continuités.
Développer les équipements métropolitains		
R 90 Réflexion à l'échelle métropolitaine sur les grands équipements		Gare envisagée à moyen/ long terme par le SCoT sur le secteur agricole de Bramofan. Le projet permet cette possibilité à l'avenir en y préservant les surfaces.
R 91 Implantation privilégiée des grands équipements sur les Portes métropolitaines		Localisation de cette possible gare à proximité immédiate de la porte métropolitaine d'Espagne. Si ce projet était un jour réalisé, la limite sud de cette porte devrait certainement être agrandie jusqu'à la gare.

3. Adapter le territoire aux nouvelles mobilités

Enjeux du diagnostic	Objectifs déterminés par la collectivité dans le cadre de son projet de territoire	Traduction et éléments supports qui permettent d'entériner ces choix
S'appuyer sur les projets de transports en commun (ligne express entre Muret et Toulouse prévue pour début 2025) et de piste cyclable (REV n°6 prévue pour 2025)	**Axe 1 - Prendre en compte dès à présent les infrastructures de transports structurants, qui vont être mises en place**	**=> Intégrer l'aménagement de la ligne express qui va transformer la RD 817 en boulevard urbain :** - Voie exclusive en site propre sur le terre-plein de la départementale, - Fort cadencement de Muret jusqu'à Toulouse, - 3 arrêts, dont un prévu sur le rond-point de la route de Frouzins (point central), - Usages piétons et cycles y seront permis (accessibilité nouvelle), **=> inscrire également les déplacements non motorisés qui viennent compléter et renforcer la logique de la ligne express :** - Le réseau express vélo n°6, porté par le Conseil Départemental, de Muret jusqu'à Portet (liaison Portet - Toulouse existante), - Aménagement en site propre (double sens de 3 à 4 mètres de large), - Passage sur Roques en lien avec la RD 817, en partie sud de Muret au rond-point de la route de Frouzins, en partie nord de ce même rond-point à Portet. **=> ces projets vont changer complètement l'usage actuel, exclusivement routier, de la RD 817. Le développement envisagé s'inscrit dès lors en concordance avec ces nouvelles infrastructures.**
- Prévoir des connexions piétonnes et cyclables sur toute la commune *- Accompagner ces itinéraires par des espaces publics, des équipements, …*	**Axe 2 - Définir des centralités secondaires sur l'ensemble du territoire**	**=> A partir des projets majeurs (ligne express et REV), permettre des connexions vers l'ensemble des quartiers (espaces habité, d'activités et de loisirs).** **=> les liaisons les plus difficiles correspondent à la traversée des axes de l'autoroute et de la voie ferrée (ponts non adaptés).** **=> cet objectif permet de mettre en valeur les différentes centralités du territoire, existantes ou en devenir (village, ramier de la Garonne, lac de Lamartine, golf, équipements sportifs, future école …).**
Suivre le déploiement des communications numériques	**Axe 3 - Assurer l'accès au numérique et réduire ainsi les besoins en mobilité**	**=> La commune est aujourd'hui totalement raccordée au très haut débit (fibre), ce qui permettra de répondre aux besoins et aux développement futurs (télétravail, formation à distance, visioconférences, achats et ventes en ligne, …).**

Adapter le territoire aux nouvelles mobilités

1. **Prendre en compte dès à présent les infrastructures de transports structurants, qui vont être mises en place**
2. **Définir des centralités secondaires sur l'ensemble du territoire**
3. **Assurer l'accès au numérique et réduire ainsi les besoins en mobilité**



Carte de synthèse du PADD sur les déplacements

Le projet d'Aménagement et de Développement Durables, volet déplacements, répond aux objectifs du SCoT en vigueur, **en s'inscrivant dans la logique des thèmes RELIER et PILOTER** avec **14 des 19 prescriptions retenues** (les 5 prescriptions non reprises ne concernent pas le territoire communal), ainsi que **l'ensemble des 11 recommandations**, également reprises et mises en œuvre. Voir les prescriptions et recommandations du Document d'orientation et d'objectifs du SCoT, déclinées ci-après.

Prescriptions et recommandations du SCoT		Choix retenus dans le projet de révision du PLU
Privilégier densité et mixité urbaines aux abords des lignes de TC		
Pour un système de déplacement durable		
P 97 Réaménagement du pôle d'échange de Matabiau		La ligne express et le réseau express vélo ont notamment pour objectifs de faciliter les déplacements vers le pôle centre toulousain.
P 98 Réservation des possibilités d'augmentation de la capacité du réseau ferroviaire national		Le projet permet la réalisation d'une future gare à moyen / long terme sur la commune, comme envisagé dans le SCoT, par la préservation du secteur agricole de Bramofan
P 99 Conservation des emplacements réservés pour un éventuel contournement ferroviaire et un pôle d'échange fer / métro		Sans objet
P 100 Amélioration des liaisons de transports en commun		La ligne express et le réseau express vélo vont notamment permettre de : - relier le site commercial majeur de Fraixinet (porte métropolitaine) aux autres centralités, - connecter la commune à la gare et à l'aéroport, - interagir davantage avec l'ensemble de la Métropole
P 101 Complément du réseau d'agglomération		Sans objet : projets envisagés ne concernent pas directement la commune
P 102 Réservation de la possibilité d'une jonction A64-A61		Sans objet : projet envisagé ne concerne pas directement la commune
R 92 Accessibilité numérique du territoire		L'ensemble de la commune est connecté au très haut débit (fibre optique)
R 93 Raccordement au réseau THD		L'ensemble de la commune est connecté au très haut débit (fibre optique)
P 103 Restructuration du réseau bus existant et complément du réseau TC structurant		La cartographie envisagée ne s'étend pas jusqu'à Roques, cependant la réalisation de la future ligne express sur la RD 817 répond aux objectifs définis ici.
P 104 Amélioration de l'accessibilité aux TC par les modes actifs		Le projet prévoit de relier le plus efficacement possibles les différents quartiers de la commune à l'axe stratégique de la RD 817 (futur boulevard urbain). Des emplacements réservés sont mis en place, de création de liaisons piétonnes sont en cours, les orientations d'aménagement et de programmation reprennent ces principes.
R 94 Cadencement des gares conforté		La ligne express présentera un cadencement adapté (site propre).
R 95 Poursuite de la mise en œuvre des itinéraires vélo		Le réseau Express Vélo (REV) est pris en compte dans le projet (tracé envisagé à proximité de la RD 817, et de sa transformation en boulevard)
R 96 Développement des aires de covoiturage		La création de silos sur le secteur stratégique de la Côme pourra permettre à terme d'envisager des usages de parkings relais / covoiturage
P 105 Création de boulevards urbains		La RD 817 est envisagée dans le projet comme un futur boulevard urbain. L'ensemble du développement s'inscrit dans cette logique (accessibilité en TC, lien avec le village, traverses et usages des modes actifs).
P 106 Requalification de boulevards urbains		Sans objet : absence de boulevard urbain aujourd'hui
P 107 Evolution d'itinéraires de liaisons en boulevards urbains		La RD 817 s'inscrira, une fois la ligne express mise en service, dans le cadre de cet objectif.
R 97 Inscription des boulevards urbains multimodaux dans les futures opérations d'aménagement		Le secteur d'extension de la Côme prend en compte la transformation à venir de la RD 817, ce qui permet d'envisager la réalisation d'un projet d'entrée de ville
R 98 Organisation des transports en quadrants		Le projet de Roques s'inscrit dans la logique en quadrant du SCoT (pôle de rabattement)

Prescriptions et recommandations du SCoT		Choix retenus dans le projet de révision du PLU
Vers une cohérence urbanisme / transport		
P 108 En Ville intense, ouverture à l'urbanisation priorisée dans les secteurs déjà desservis par les TC		Le projet de ligne express porté par Tisséo s'inscrit dans le temps court (début 2025), ce qui est compatible avec la logique de développement inscrite sur le secteur stratégique de la Côme (phase 1 : 2026, phase 2 : 2029, phase 3 : 2032)
R 99 Valorisation urbaine et foncière des territoires déjà desservis par une infrastructure TC performante		Bien que la ligne express ne soit pas encore réalisée, le projet défendu s'inscrit pleinement dans l'objectif de valorisation foncière et de projet urbain.
P 109 En Développement mesuré, ouverture à l'urbanisation priorisée dans les secteurs déjà desservis par les TC		L'ouverture de la zone de la Côme est phasée suivant la bonne réalisation des projets d'infrastructure de transports en commun (ligne express).
P 110 Promotion de l'usage des modes actifs		Mise en place d'une trame complète visant à desservir l'ensemble de la commune, objectif du PADD, emplacements réservés portés à cet effet , …
P 111 Intégration des accès à la desserte TC et des itinéraires modes actifs dans les opérations d'aménagements		Sur le secteur de la Côme, l'arrêt prévu en lien avec le projet sur la RD 817 vient justifier l'importance du projet, et sa mixité. Sur le secteur de Viloï (2AU) : mise en place d'une voie verte dissociée de la voirie jusqu'au secteur de projet, et à la future école en cours de réalisation.
R 100 Inscription des opérations d'aménagement dans la trame viaire générale des bourgs et des villes		Le secteur de la Côme occupe une position centrale dans le fonctionnement de la commune. Il fait le lien entre le centre-bourg et ses quartiers périphériques, les infrastructures de transports en devenir, les zones commerciales, et les secteurs habités de la zone des lacs (pont de la route de Frouzins)
Pour une mise en œuvre cohérente du SCoT		
Phaser la desserte en TC performante et l'ouverture à l'urbanisation		
P 112 Ouverture de zones à l'urbanisation subordonnée à leur desserte en TC au sein des périmètres de cohérence urbanisme / transport		Le phasage de l'aménagement du secteur de la Côme s'inscrit dans le temps de la réalisation de la ligne express et du réseau express vélo.
P 113 Justification de la prise en compte des objectifs de cohérence urbanisme / transport		La mise en service de la ligne prévue début 2025 est compatible avec la livraison de 350 logements, prévus en 3 phases, sur environ 3 ha à vocation principale d'habitat, ce qui correspond à la densité défendue par le SCoT pour les secteurs en extension sur Roques (140 individus par ha). Ce secteur d'entrée de ville présentera une mixité de fonction : hôtel, silos de stationnement, parc urbain). La densité est donc adaptée à cette logique. La création d'un arrêt prévu spécifiquement sur la future ligne express permettra de connecter directement la zone, ainsi que la partie sud du village (habitat organisé le long de la Garonne).
P 114 Règles d'ouverture à l'urbanisation au sein des périmètres de cohérence urbanisme / transport		Ce choix s'appuie sur le principe de cohérence urbaine et s'inscrit dans un périmètre de cohérence urbaine / transport identifié par el SCoT. Il vise avant tout à renforcer le centre. Il se réalise sur un pixel mixte. Cette mobilisation correspond à moins de 20 % de la grappe de pixel au sein du périmètre n°22.
R 101 Justification sous la forme d'un document de type «contrat d'axe, pacte urbain»		L'OAP du secteur de la Côme reprend les principes défendus par la collectivité (phasage, principes de développement, densité, …).
R 102 Densités minimales et desserte des zones denses		La densité retenue s'inscrit dans la logique du SCoT en vigueur (opération mixte)
P 115 Préfiguration de la desserte TC sur les zones ouvertes à l'urbanisation hors périmètres de cohérence urbanisme / transport		Sans objet : projet inférieur à 20 ha et situation au sein d'un périmètre de cohérence urbaine / transport.

4. Consolider l'activité économique

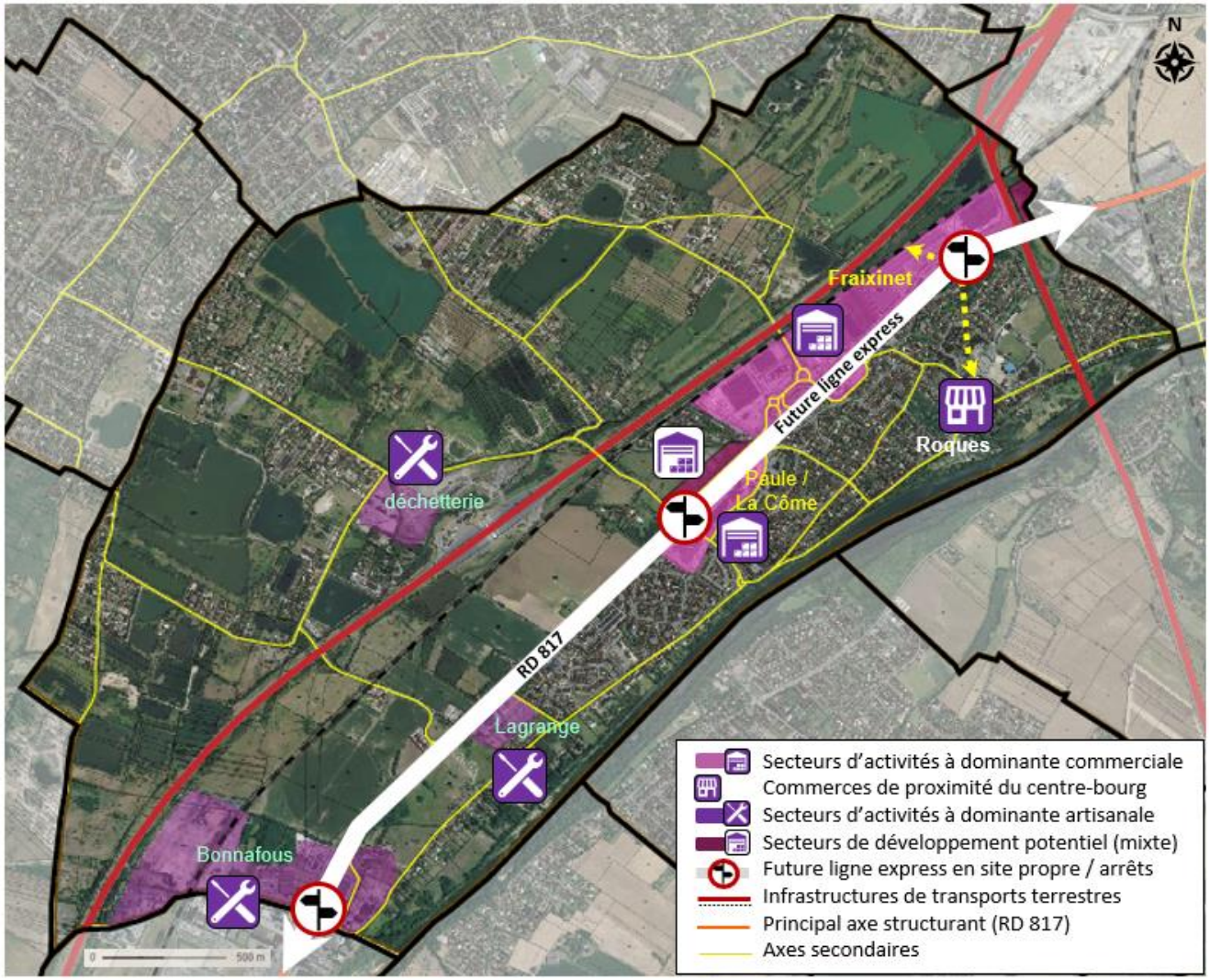
Enjeux du diagnostic	Objectifs déterminés par la collectivité dans le cadre de son projet de territoire	Traduction et éléments supports qui permettent d'entériner ces choix
- Maintenir l'attractivité économique du territoire, sur les différentes zones d'activités existantes (village, Fraixinet, la Côme, …)	**Axe 1 - S'appuyer sur les zones commerciales, porte-étendard de l'activité économique**	**=> Volonté de sauvegarde et de dynamisation de l'offre commerciale de proximité du village** - par l'accueil de la population nouvelle à proximité (idéalement pouvoir s'y rendre à pied en moins de 20-25 minutes), - par la protection des locaux commerciaux existants, - grâce à l'amélioration progressive de son accessibilité (liaisons piétonnes existantes et en projet, réseau express vélo, ligne express) - par la préservation de son attractivité et de son cadre de vie (paysage lié à la Garonne) **=> Promouvoir l'activité commerciale avec prioritairement la zone commerciale de Fraixinet, pôle majeur de niveau 3 du SCoT.** Ce développement souhaité s'inscrit dans la logique de futurs aménagements et requalifications et non pas par de l'extension (espaces avec de fortes contraintes et seuils de surfaces atteints).
- Définir le niveau de développement envisagé des zones d'activités économiques disponibles, pour la prochaine décennie.	**Axe 2 - Conforter l'activité économique en lien avec l'amélioration programmée de la desserte**	**=> L'espace commercial de Fraixinet, mais aussi la zone à vocation mixte de la Côme (services) et les commerces du village vont bénéficier de l'amélioration de leurs dessertes :** - par la mise en place de la ligne express et de 3 arrêts prévus, pour 2 d'entre eux, en continuité ou à proximité, - par la réalisation de liaisons piétonnes et cyclables, dont le réseau express vélo qui s'appuie sur la RD 817, traité à terme comme boulevard urbain, - par la création d'un futur accès nord à la zone de Fraixinet qui passerait sous la RD 820 **=> Ces aménagements vont créer des conditions favorables à une requalification de ces espaces et à renforcer leurs zones de chalandise.**
- Prendre en compte les autres activités économiques : liée à l'énergie (secteur photovoltaïque), ...	**Axe 3 - Maintenir l'activité industrielle et artisanale**	**=>** plusieurs zones commerciales / artisanales et industrielles ponctuent le territoire, en lien le plus souvent avec la RD 817. **Il est fait le choix de permettre le bon développement de ces espaces, sans y autoriser de nouvelles extensions (dans le cadre des surfaces existantes).** **=> le projet intègre les secteurs plus isolés pour permettre leur bon développement, il s'agit par exemple de la zone photovoltaïque qui a été autorisée, mais également du golf qui était jusque-là non identifié.**

Consolider l'activité économique

1. **S'appuyer sur les zones commerciales, porte-étendard de l'activité économique**

2. **Conforter l'activité économique en lien avec l'amélioration programmée de la desserte**

3. **Maintenir l'activité industrielle et artisanale**



Carte de synthèse du PADD sur l'activité économique

⇨ Ces choix s'inscrivent de manière large aux prescriptions et recommandations du Document d'orientation et d'objectifs du SCoT, déclinées ci-après. **Elles s'inscrivent dans une démarche générale de forte préservation des surfaces avec plus de 16 ha précédemment disponibles sur le secteur de Lagrange**, en partie pour de futures activités (6 pixels identifiés dans le SCoT sur ce secteur et celui de Bonnafous) **rendues aux zones naturelles.** Seul le secteur de la Côme au nord de la RD 817 présente un potentiel à usage d'activités (mixité habitat / services), il bénéficie d'un pixel à usage d'activités dans la carte cohérence urbaine du SCoT.

Prescriptions et recommandation du SCoT		Choix retenus dans le projet de révision du PLU
L'accueil de l'activité économique		
Relever le défi de compétitivité, d'équipements et d'équilibre du territoire		
R 74 Rééquilibre de l'offre d'emplois par grands quadrants		Roques se trouve dans le quadrant sud-ouest et présente des zones d'activités (notamment commerciales) qui répondent aux enjeux de rééquilibrage du nombre d'emplois.
R 75 Proposition d'une offre de lieux pour de nouveaux usages professionnels		Pas de projet en ce sens porté ou connu, mais rien ne l'interdit dans le cadre de la durée de vie du PLU. L'ensemble de la commune est raccordé à la fibre.
Accueillir préférentiellement le développement économique dans les quartiers mixtes		
P 66 implantation d'activités nécessaires à la vie du quartier		Le projet défend l'implantation d'activités nécessaires à la vie des quartiers sur toute la partie sud de la commune, matérialisée par le tracé de l'autoroute. Les formes urbaines essentiellement pavillonnaires de la zone des lacs ne disposent pas des mêmes logiques urbaines que les entités de la partie sud (mixité, densité, accessibilité, …). L'usage de la voiture y est prépondérant. L'extension des activités existantes y est toutefois autorisée.
R 76 Limitation des règles trop prescriptives à l'installation d'activités économiques dans les quartiers		les constructions et installations à usage de commerce et activité de service, de services publics et de bureaux sont autorisées dans le tissu urbain avec une possible limitation concernant les nuisances.
R 77 Possibilité de restreindre la transformation d'usage des ateliers et des magasins		Le changement de destinations d'un local commercial en logement sur l'ensemble du village ancien de Roques est interdit.
R 78 Approche en "bâtiments groupés" favorisée		Le projet porté sur le secteur de la Côme comporte une approche en bâtiments groupés avec des usages mixtes.
Proposer une offre dédiée sur des polarités économiques hiérarchisées		
P 67 Sites d'intérêt métropolitain		Zone commerciale de Fraixinet sur la commune. Pas de projet d'extension mais des réflexions sur son accessibilité future (ligne express, nouvelle connexion envisagée en partie nord, …).
P 68 Identification de cinq Portes métropolitaines		Porte d'Espagne identifiée en partie sur la commune.
R 79 Élaboration d'un schéma d'aménagement cinématographique		Sans objet sur la commune
R 80 Élaboration d'un schéma d'équipement hôtelier		Sans objet sur la commune. Moins de 6 % de l'offre hôtelière de la Métropole se trouve dans le quadrant sud-ouest.
P 69 Sites d'intérêt d'agglomération		Site d'intérêt d'agglomération mais limite de surface du SCoT atteinte. Pas d'extension prévue sur le site de Fraixinet. Le secteur de la Côme comprendra de l'activité en lien avec la population attendue et les projets d'infrastructures (ligne express, arrêts TC, …).
P 70 Sites d'intérêt local		L'aménagement du site de la Côme pourrait constituer un site d'intérêt local (entrée de ville, boulevard urbain, projet mixte et parc paysager).
P 71 Sites logistiques		Sans objet sur la commune (projet nouveau)

Prescriptions et recommandation du SCoT		Choix retenus dans le projet de révision du PLU
Promouvoir la densification des territoires dédiés à l'économie, en extension comme en renouvellement		
P 72 Ouverture de nouvelles zones d'activités économiques subordonnée à l'utilisation préalable des terrains déjà ouverts		Hormis la zone de la Côme qui présente une logique d'activités liée à l'économie résidentielle, pas d'ouvertures de zones d'activités nouvelles prévues.
P 73 Urbanisation de nouvelles zones d'activités économiques en continuité de l'existant		La zone de la Côme présente une logique de fonctionnement (effet vitrine par rapport à la RD 817) avec la zone commerciale de Fraixinet, qu'elle prolonge.
R 81 Accompagnement des nouvelles zones d'activités économiques par des transports en commun et des itinéraires cyclables		Les zones de chalandise du centre-bourg (commerces de proximité) et de l'espace commercial de Fraixinet vont être considérablement renforcés par les projets de ligne express et de réseau express vélo (accessibilité renforcée).
P 74 Recomposition de certaines zones à vocation économique vers plus de densité en emplois		Les projets de transports devraient permettre d'accroitre le nombre d'emplois.
L'implantation des activités commerciales		
Polariser la fonction commerciale au sein des centralités		
P 75 Niveaux d'offre commerciale		Roques constitue un pôle d'accueil de commerces majeurs, avec la zone de Fraixinet comme fer de lance (identifiée comme pôle majeur existant - niveau 3) et le centre-bourg comme pôle secondaire (niveau 2).
P 76 Seuils de développement par type d'offre commerciale		
Favoriser la mixité urbaine et l'accessibilité en transports en commun au sein des pôles commerciaux		
P 77 Dérogations aux seuils de développement selon la mixité urbaine et l'accessibilité en transports en commun		Le secteur de la Côme sur lequel est envisagé une opération mixte habitat / activités / services, bénéficie de la future liaison de la ligne express, ainsi qu'un arrêt spécifique.
R 82 Mutation contenue des zones d'activités économiques en zones commerciales		Le projet vise à spécifier les secteurs d'activités (commerciales, artisanales ou industrielles) afin d'éviter la trop grande hétérogénéité des destinations et sous-destinations qui s'avèrent contre-productives dans leurs fonctionnements (cas de la zone d'activités proche de Muret, sans réelle unité).
R 83 Délimitation des périmètres de protection de la diversité commerciale		La zone UA protège les locaux commerciaux situés en RDC
R 84 Implantation commerciale favorisée en centre-ville et centre-bourg		Il est demandé une place de stationnement par tranche de 80 m² de surface de plancher d'activité.
Préserver les ressources foncières par un développement maîtrisé de la fonction commerciale		
P 78 Délimitation des zones d'accueil des commerces de plus de 300 m² de surface de vente		Pas d'implantation prévue de nouvelle grande surface (+ 300 m²)
P 79 Conditions à l'ouverture de nouveaux pôles majeurs		Pas d'implantation prévue de nouveau pôle majeur
P 80 Conditions à la création de nouveaux pôles commerciaux intermédiaires		Pas d'implantation de nouveau pôle commercial intermédiaire
P 81 Conditions à l'évolution de surfaces des pôles majeurs		La surface du pôle majeur de Fraixinet n'évolue pas (limite atteinte et emprise mobilisée)
Assurer un aménagement commercial équilibré		
P 82 Offre commerciale de niveau 1		Sans objet sur la commune
P 83 Développement de l'offre de niveau 1		Sans objet sur la commune
P 84 Cas particulier (offre commerciale de niveau 1)		Sans objet sur la commune
P 85 Offre commerciale de niveau 2		Développement défendu prioritairement au sein du centre-bourg
P 86 Développement de l'offre commerciale de niveau 2		Sans objet sur la commune (pas de centre-commercial au sein du village)

Prescriptions et recommandation du SCoT		Choix retenus dans le projet de révision du PLU
P 87 Cas particulier (offre commerciale de niveau 2)		Sans objet sur la commune
P 88 Offre commerciale de niveau 3		Zone commerciale de Fraixinet
P 89 Développement de l'offre commerciale de niveau 3		Le secteur de Fraixinet a atteint le seuil maximum fixé par le SCoT, même en application de la dérogation sous réserve d'une desserte en transport en commun structurant. Ce qui va être le cas avec la ligne express à l'horizon 2025. Le projet ne prévoit donc pas d'extension à la zone. Un espace au nord de la RD 820 a cependant été classé en zone d'activités commerciale pour réaliser un nouvel accès à la zone. Celui-ci pourra être mutualisé avec le projet de réseau express vélo. L'ensemble de cet espace est classé en emplacement réservé afin de pouvoir réaliser ce projet de connexion.
P 90 Développement des nouveaux pôles majeurs d'agglomération (niveau 3)		Sans objet sur la commune (pas de nouveau pôle)
P 91 Cas particuliers (offre commerciale de niveau 3)		Absence de projet de requalification à ce jour sur la zone de Fraixinet
P 92 Développement du centre-ville de Toulouse (offre commerciale de niveau 4)		Sans objet sur la commune
P 93 Développement des nouveaux pôles majeurs métropolitains (offre commerciale de niveau 4)		Sans objet sur la commune

IV. LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

Les orientations d'aménagement et de programmation constituent des effets de zoom sur certains points, ou des engagements précis sur certains thèmes. Ils affichent des orientations plus opérationnelles, plus proches de la gestion du développement au quotidien. Elles peuvent notamment (articles *L 151-6-1* et L 151-7 du code de l'urbanisme) :

- Définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain, favoriser la densification et assurer le développement de la commune;
- Favoriser la mixité fonctionnelle en prévoyant qu'en cas de réalisation d'opérations d'aménagement, de construction ou de réhabilitation un pourcentage de ces opérations est destiné à la réalisation de commerces ;
- *Définir, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, un échéancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de réalisation des équipements correspondant à chacune d'elles.*
- Porter sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager ;
- Prendre la forme de schémas d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics ;
- Adapter la délimitation des périmètres, en fonction de la qualité de la desserte, où s'applique le plafonnement à proximité des transports,
- Définir les actions et opérations nécessaires pour protéger les franges urbaines et rurales. Elles peuvent définir les conditions dans lesquelles les projets de construction et d'aménagement situés en limite d'un espace agricole intègrent un espace de transition végétalisé non artificialisé entre les espaces agricoles et les espaces urbanisés, ainsi que la localisation préférentielle de cet espace de transition.

⇨ **Ces schémas permettent donc de définir l'esprit de l'aménagement d'un secteur**, c'est-à-dire ce qui est indispensable à la réalisation d'un projet (création de voies, d'espace public, de cheminements), dans le cadre de ce qui est prévu dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables.

Les opérations d'aménagement d'ensemble et les constructions sont soumises à un caractère de compatibilité avec ces orientations d'aménagement et de programmation : quelques écarts entre le projet et le schéma sont tolérés, s'ils ne contrarient pas ce dernier. (Réf. : *Le Plan Local d'Urbanisme*, I. CASSIN, UEd. Le Moniteur ; Paris 2005)

Ainsi, il ne s'agit pas ici de la définition d'un projet d'aménagement, mais d'orientations permettant de conduire à des projets ponctuels répondant aux orientations générales définies.

Les éventuelles trames parcellaires figurées n'ont aucune valeur opposable, ni en termes de superficie, ni sur le nombre défini. Elles sont présentées à titre indicatif, comme proposition d'un mode d'organisation.

Sur Roques, les orientations d'aménagement et de programmation consistent en la mise en place de prescriptions au niveau de deux secteurs de développement identifiés comme stratégiques :

- **Le secteur de la Come** qui présente un intérêt majeur car il correspond à la future entrée de ville,
- **Le secteur de Viloï,** enclave située à proximité immédiate de la future école de Bramofan,

Deux orientations thématiques complémentaires ont été réalisées afin de préciser certains axes défendus dans le PADD, une sur **les déplacements actifs** (c'est-à-dire non motorisés), l'autre sur **les continuités écologiques**.

1. Le secteur de la Come

1.1 - Pourquoi une OAP sur ce secteur ?

Le secteur de la Côme a rapidement été identifié comme le secteur principal de développement dans le cadre du projet. Sa proximité avec le tissu urbain du centre-bourg, et surtout les projets de ligne express, de réseau express vélo et de boulevard urbain (sur l'axe de la RD 817 actuelle) ont rendus cet espace stratégique.

La collectivité vise pour ce secteur à :

- S'appuyer sur les projets structurants de desserte, pour relier les parties nord et sud de la RD 817, qui sont aujourd'hui totalement séparés,
- Identifier une entrée de ville qualitative sur un futur boulevard urbain, en lien avec la ligne express et un arrêt dédié,
- Prévoir une mixité de fonction afin d'agrandir le centre-bourg,
- Améliorer la perception de cet espace en prenant en compte son caractère paysager,
- Permettre une densification adaptée, et répondre aux objectifs du PLH sur les logements sociaux,

Des réflexions ont été menées sur le site, notamment en lien avec les différents porteurs de projet et les services associés, afin de définir des principes répondant à chacun de ces objectifs.

L'orientation d'aménagement et de programmation permet ainsi de reprendre les éléments validés, qui permettre d'imaginer un développement qui transformera en profondeur la logique routière du site, et améliorera le cadre de vie de l'ensemble des habitants.

1.2 - Quels enjeux environnementaux ?

En parallèle de la réflexion sur le projet, des études environnementales ont été réalisées. Elles ont permis d'identifier la présence d'habitats de reptiles dans les boisements situés en lisière du terrain, ainsi que d'habitats de reproduction de plusieurs espèces d'oiseaux, notamment la cisticole des joncs.

Des principes ont ainsi été définis afin de permettre la conservation de ces espèces, que ce soit par des mesures d'évitement (conservation des haies et création de lisières), ou par le parti pris d'aménagement (création d'un parc paysager en partie central, non traversé par la voirie).

⇨ La prise en compte de ces enjeux et les mesures d'évitement sont développés en détails dans la partie D du présent rapport.

1.3 - Quel cadre effectif est mis en place ?

- Création d'un parc paysager central non traversé par la voirie, mise en place / sauvegarde d'un écrin paysager au projet et 30 % de la zone doit correspondre à de la pleine terre non imperméabilisée,
- Aménagement lié directement à la réalisation de la LEX (ligne express prévue pour 2025), avec une accroche impérative à l'arrête prévu spécifiquement, le réseau express vélo (REV n°6) va également desservir le projet,
- Mise en place de liaisons non motorisées permettant une réelle perméabilité : lier le secteur de la Côme, les zones d'habitat alentours, le parc, l'hôtel, la ligne express, le réseau express vélo, la Garonne et le centre-bourg.
- Accès routier par l'ouest (route de Frouzins),

- Autoriser une mixité des fonctions avec un projet phare (hôtel) et des services et commerces compris dans les bâtiments collectifs d'habitat (RDC),
- Instauration d'une logique qualitative en front bâti sur le futur boulevard urbain, avec un principe de hauteur en déclivité.
- Création de stationnements liés sous-forme de silos afin de libérer l'espace,
- Respect du PLH : 35 % de logements sociaux, dont 5 % de PSLA.
- un phasage est mis en place visant à planifier l'aménagement sur la durée de vie du PLU (3 phases successives avec une ouverture subordonnées à la réalisation effective d'environ 70 % de la surface de plancher prévue, lors de la phase précédente),

1.4 - Le phasage mis en place

Projets internes et connexes	**1ère phase du projet :** hôtel + 120 logements + activités / services	**2nde phase du projet :** 120 logements + activités / services	**3ème phase du projet :** 60 logements + résidence inclusive (60 logements)
Aménagement du parc (centralité)	2023 pour une mise en œuvre effective en 2025	sera réalisé	sera réalisé
Création de la liaison viaire d'entrée de zone	2024 - 2025	sera réalisé	sera réalisé
Création de l'espace public structurant (parvis - mail hôtel / arrêt ligne express)	2024 - 2025	sera réalisé	sera réalisé
Mise en service Ligne express + arrêt de desserte	Début 2025	sera réalisée	sera réalisée
Mise en service Réseau express vélo (REV)	2025	sera réalisé	sera réalisé
Capacité des réseaux + accessibilité	Suffisante pour répondre aux besoins en 2024 - 2025	Réseaux à mettre en capacité par rapport aux besoins pour 2027	Réseaux à mettre en capacité par rapport aux besoins pour 2030

⇨ le site de la Côme constitue le projet de développement essentiel du projet de PLU, 350 logements y sont prévus sur les 600 logements envisagés à l'horizon 2033 (voir parties C. V. 7 et 8 du présent rapport).

2. Le secteur de Viloï

2.1 - Pourquoi une OAP sur ce secteur ?

Le secteur de Viloï est un secteur urbain qui est complètement enclavé dans le tissu urbain existant à proximité des lacs des Echars et de Lamartine. Classé en zone à urbaniser fermé lors du PLU de 2016 pour des problématiques d'accessibilité, ce classement est maintenu dans le projet de révision.

En effet, ce secteur présente une surface intéressante pour envisager l'aménagement d'un programme permettant d'envisager jusqu'à une cinquantaine de logements. L'aménagement d'une école en continuité directe du site vient encore renforcer l'intérêt d'un tel projet de logements. La réalisation d'un espace public paysager (parc public) est souhaitée afin de constituer une vraie centralité en interface entre la future école et les espaces résidentiels attenants. Un emplacement réservé a été spécifiquement porté à cet effet.

La collectivité vise pour ce secteur à :

- réaliser une cinquantaine de logements sur un espace de centralité secondaire dans la zone des lacs (école de Bramofan en cours de construction),
- s'assurer pour cela de la bonne desserte viaire de l'ensemble de la zone (accès depuis l'ancien chemin de Muret),
- promouvoir des liaisons douces depuis les différents secteurs habités, et vers la future école,
- préserver les boisements constitués qui forment un écrin naturel à la zone,

L'orientation d'aménagement et de programmation permet ainsi de reprendre les éléments validés, qui permettre d'imaginer un développement qui viendra créer une centralité de quartier, sur un espace aujourd'hui exclusivement pavillonnaire.

2.2 - Quels enjeux environnementaux ?

Aucun enjeu naturel particulier n'a été identifié sur le site (voir partie environnementale du présent rapport).

2.3 - Quel cadre effectif est mis en place ?

- Création d'un parc sur des espaces libres situées à proximité immédiate de la future école (emplacement réservé n°2 porté à cet effet),
- Prévoir une desserte viaire qui permet l'aménagement de l'ensemble du site (1,5 ha), ER n° 15 porté à cet effet,
- Sauvegarder les espaces boisés existants qui constituent aujourd'hui des limites paysagères qualitatives,
- Mettre en place des connexions piétonnes depuis la zone d'habitat, vers le parc et l'école, emplacements réservés n° 1 et 16 portés pour cela.
- Respect du PLH : 35 % de logements sociaux, dont 5 % de PSLA,
- L'ouverture de ce secteur 2AU est envisagé à moyen terme, à l'horizon 2027 - 2029.

2.4 - Le phasage envisagé

Projets internes et connexes	Période 2024 - 2026	Période 2027 - 2029	Période 2030 - 2033
Aménagement du parc (lien entre l'école et le quartier)	Non réalisé	2027 (objectif de mise en œuvre) ER porté à cet effet	sera réalisé
Création de la liaison viaire interne permettant la réalisation du projet (accessibilité du secteur 2AU)	Non réalisé	2027 (objectif de mise en œuvre) ER porté à cet effet	sera réalisé
Aménagement de l'école « de Bramofan »	En cours d'aménagement 2023	sera réalisé	sera réalisé
Aménagement d'une liaison douce jusqu'au pont de l'autoroute (La Côme / centre-bourg)	En cours d'aménagement 2023	sera réalisée	sera réalisée
Capacité des réseaux	A vérifier par rapport aux besoins	Réseaux à mettre en capacité par rapport aux besoins pour 2027	sera réalisée

⇨ Si le développement du secteur de la Côme et la densification effective sur les zones urbaines répondent aux besoins envisagés, le secteur de Viloï pourrait n'être ouvert à l'urbanisation que sur la dernière période (2030-2033) avec une ouverture avant 2029. Si les problèmes d'accessibilité n'étaient pas résolus avant cette date (secteur classé comme à urbaniser fermé pour cette problématique depuis le PLU de 2016), ce secteur ne pourrait plus être ouvert dans le cadre de ce document d'urbanisme (disposition de la loi ALUR).

3. OAP thématique sur les déplacements actifs (non motorisés)

2.1 - Pourquoi une OAP thématique sur les déplacements ?

Au cours de l'étude, la question des déplacements actifs a été un sujet majeur sur un territoire très fortement contraint par la voiture, et les infrastructures qui y sont liées. Ainsi le PADD, en s'appuyant sur certains éléments déjà définis dans le PLU de 2016 s'est fixé comme objectif de mieux lier les différents lieux de vie du territoire, mais également de créer de nouvelles centralités (parcs, équipements, …) dans les secteurs les plus éloignés.

Cette OAP a donc pour vocation de matérialiser l'ensemble des cheminements et pistes cyclables envisagées, existantes ou en projets. Les principales centralités y sont aussi reportées afin de montrer la logique de connexion retenue.

2.2 - Quels enjeux environnementaux ?

De manière générale, les déplacements non motorisés visent à réduire les impacts négatifs des déplacements motorisés sur l'environnement, la santé, …

2.3 - Quel cadre effectif est mis en place ?

- Report de toutes les liaisons existantes actuellement (chemins identifiés en vert sur l'OAP),
- Matérialisation des emplacements réservés mis en place dans le projet de PLU afin d'établir des continuités (chemins tracés en oranges),
- Report des projets supra communaux qui vont favoriser largement les modes actifs (réseau express vélo n°6, ligne express et ses arrêts) ;
- Identification des points de conflits majeurs qui devraient pouvoir être revus en partie, dans le cadre des projets supra-communaux (rouge),
- Plusieurs centralités nouvelles bénéficient également d'un report ou d'un emplacement réservé spécifique (école, parcs).

2.4 - Le phasage envisagé

Plusieurs connexions importantes sont prévues en lien avec les projets de déplacements supra-communaux (LEX, REV), mais également suivant l'aménagement du site de la Côme qui constitue, de par sa position, une interface idéale entre les parties nord (zone des lacs) et sud (centre-bourg et ses extensions urbaines). Dans ce cadre l'OAP du secteur de la Côme reprend ces logiques de liaisons à constituer.

Le phasage de ces différents aménagements est donc prévu sur les 10 ans prochain, avec des travaux particulièrement intéressants prévus en 2024-2025 sur la LEX et le REV.

4. OAP thématique sur les continuités écologiques

Une OAP comparable à celle sur les déplacements actifs a été réalisée afin de synthétiser les principes et actions mis en place dans le projet, pour protéger les réservoirs biologiques et bien identifier les corridors écologiques. Cette orientation s'appuie principalement sur la zone des lacs, la Garonne et les principaux cours d'eau. Elle permet de constater les difficultés de connexions dus aux infrastructures sur Roques. Les espaces identifiés sont repris dans la partie réglementaire du projet (zonages adaptés, protection suivant diverses modalités du règlement, …).

V. TRANSCRIPTION DU PADD EN DOCUMENTS GRAPHIQUES ET REGLEMENT

Les documents graphiques participant au dossier de révision du PLU, ne sont que l'application technique formalisée en zones des orientations et des choix retenus dans le PADD. Le territoire communal est donc divisé en zones désignées par des lettres dans lesquelles les possibilités d'occupation des sols sont différentes et adaptées à la nature de la zone ou à sa vocation.

Le règlement du PLU définit par zone, les conditions d'utilisation du sol de la commune, pour rester dans l'esprit du PADD et permettre son aboutissement. Chaque zone possède un règlement qui lui est propre.

L'ensemble de la partie réglementaire tient compte de la législation en vigueur, et des plans de prévention des risques.

1. L'organisation du règlement

Le règlement s'organise en deux chapitres distincts :

Chapitre 1 : Dispositions générales. Il concerne les éléments généraux d'application du PLU

1 - Champ d'application
2 - Portée respective du règlement à l'égard d'autres législations relatives à l'occupation des sols
3 - Division du territoire en zones
4 - Adaptations mineures et travaux sur construction existante
5 - Ouvrages publics et d'intérêt collectif
6 - Restauration des bâtiments existants et reconstruction de bâtiments démolis ou détruits
7- Application du règlement aux lotissements ou en cas de division en propriété ou en jouissance
8 - Protection et prise en compte du patrimoine archéologique
9 - Prise en compte des risques naturels
10 - Zone de danger liée aux canalisations de transport et de matières dangereuses
11 - Plan d'exposition au bruit
12 - Edification des clôtures
13 - Permis de démolir
14 - Lexique

Chapitre 2 : Dispositions applicables aux zones

Ce chapitre traite zone par zone, des dispositions applicables au territoire.

- ⇨ **Les informations et instructions des demandes d'autorisation et d'occupation du sol doivent se référer de manière systématique à chacun des chapitres.**

2. Règles applicables aux bâtiments publics

D'une manière générale dans ce règlement, les équipements d'intérêt collectif et services publics dérogent aux règles qui s'appliquent dans les différentes zones susceptibles de les accueillir qui ne sont pas uniquement vouées à ce type d'implantation, et ont ainsi leurs propres règles.

Cette distinction correspond à la volonté d'urbanisme d'affirmer la singularité des équipements publics dans le paysage bâti et non bâti :

- Les bâtiments publics sont des repères, des lieux de convergence dans la ville, et doivent se distinguer du tissu environnant, tant par leur architecture que par leur implantation.
- Ils constituent des évènements dans la ville, qui jalonnent les parcours et contribuent à l'ordonnancement et ainsi à la compréhension de la cité.
- Ils sont souvent liés à un espace public, qui est leur prolongement et avec lequel ils sont en relation intime.

Les équipements publics sont donc, des lieux d'expression d'urbanité et de dynamique architecturale, leur diversité induit des attitudes urbaines différentes et adaptées à chacun. C'est pour l'ensemble de ces raisons que des règles trop strictes et appliquées à tout type d'équipements publics, pourraient trop contraindre et les amener à jouer un rôle inverse à leur finalité.

3. Les dispositions règlementaires sur chacune des zones :

➢ La zone UA : le centre ancien



➢ Description et délimitation de la zone:

La zone UA correspond au tissu urbain du centre-bourg ancien qui comprend la majorité des équipements publics.

Un sous-secteur UAa a été identifié pour permettre la réalisation d'une opération mixte prévue dans le centre ancien.

Les principales caractéristiques de ce secteur sont :

- Un intérêt patrimonial qu'il s'agit de préserver
- Un bâti construit généralement en mitoyenneté et à l'alignement sur les espaces publics.
- Une diversité de fonctions (habitat, équipements publics, commerces, …).

L'ensemble du secteur UA est en assainissement collectif.

La volonté communale, vise pour ce secteur à :

- Soutenir l'activité commerciale et la mixité fonctionnelle du centre,
- Préserver la qualité du noyau historique,
- Maintenir et renforcer la centralité du bourg ancien,
- Aménager l'espace public et les liaisons piétonnes,
- Conforter les liaisons entre le centre et les quartiers périphériques,

➢ Evolution par rapport au PLU de 2016

La zone UA correspond au centre historique de la commune, tissu urbain dense et continu où les bâtiments sont très majoritairement construits en ordre continu et à l'alignement des voies.

Le zonage du PLU de 2016 s'appuyait sur la typologie du bâti spécifique à ce secteur (aspect, implantation) pour le délimiter, en reprenant déjà les limites du PLU de 2005.

Ce classement est repris quasiment dans son intégralité. La seule modification d'importance correspond au classement du parc du village dont la partie boisée est exclue de la zone constructible UA. Ce qui répond ainsi au premier titre du PADD : **Sauvegarder le patrimoine naturel et agricole du territoire - Axe 4 : Mettre en valeur les formes caractéristiques et le patrimoine**

Le sous-secteur UAa visant à permettre une opération d'aménagement de renouvellement urbain dédiée à du logement social est également repris (règles d'implantation différentes).

=> La surface de la zone UA / UAa passe ainsi de 9,4 ha à 8,4 ha.

➢ Traduction règlementaire et justifications

A - Destinations des constructions, usages des sols et natures d'activités

- Toutes les destinations et sous destinations correspondantes à la **mixité fonctionnelle du centre-bourg** sont autorisées,
- **Le changement de destination des commerces en RDC est interdit**
- **La production de logements sociaux est rendue obligatoire** au-delà d'un seuil de logements et de surfaces,

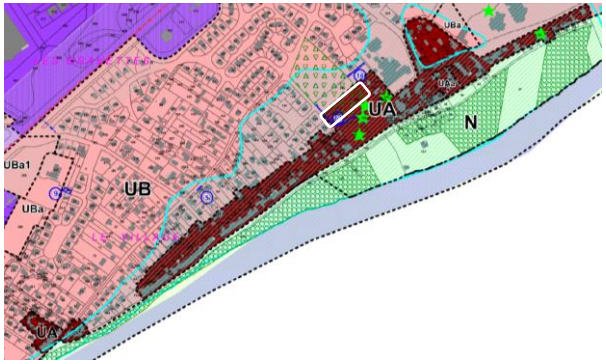
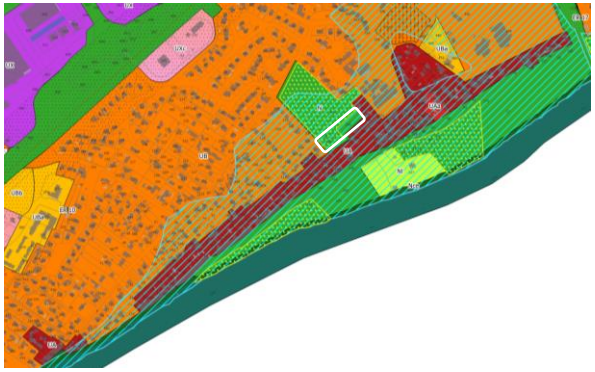
B - Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

- L'implantation des constructions vise à **respecter l'alignement bâti existant,** et sur la limite séparative, avec des dérogations ponctuelles,
- Pour le sous-secteur UAa un retrait de 3 m minimum est autorisé par rapport à l'alignement pour répondre au projet, et en limite séparative,
- **Pas d'emprise au sol** mise en place sur un secteur logiquement très dense,
- **La hauteur correspond à l'existant** : 9 m sur sablière ou 12 m au faitage,
- **une place de stationnement est exigée par tranche de 100 m² de surface de plancher**, sans être inférieure à une place par logement. Des dérogations sont instaurées pour le logement social (UA et UAa),

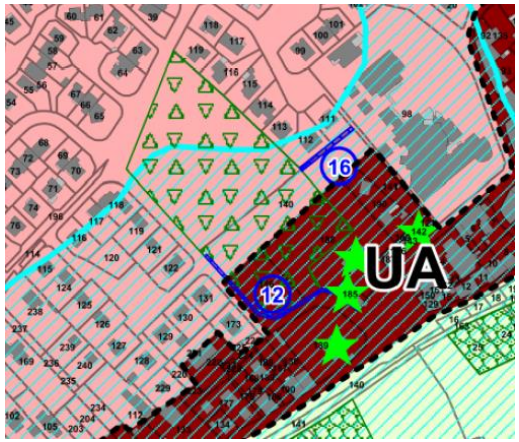
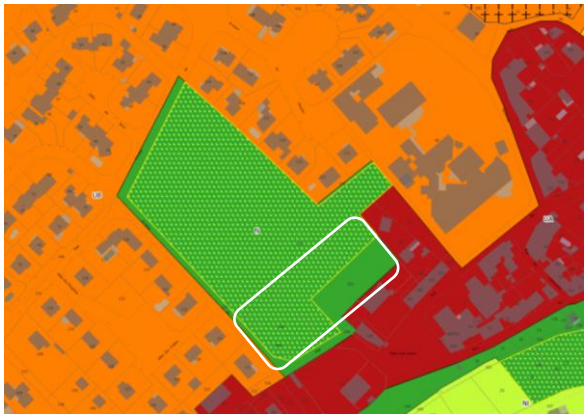
C - Equipements et réseaux

- **Obligation au raccord au réseaux** (AEP, assainissement, …)
- Prise en compte de la défense incendie,
- Les réseaux doivent être réalisés en souterrain,
- Les dispositifs favorisant **les énergies renouvelables** doivent s'intégrer dans le milieu environnant.

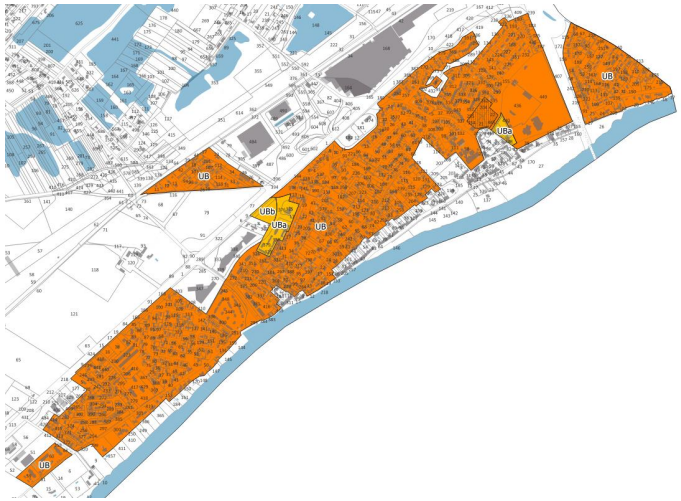
La zone UA - centre-bourg de Roques

PLU de 2016 (4ème révision)	Photo aérienne 2020	PLU 5ème révision
		

Zoom sur le parc reclassé en dehors de la zone constructible

PLU de 2016 (4ème révision)	Photo aérienne 2020	PLU 5ème révision
		

➢ La zone UB : les secteurs de développement récent en continuité du village



➢ Description et délimitation de la zone:

La **zone UB** correspond **aux extensions urbaines situées en continuité du village ancien (faubourgs et extensions plus récentes)**. Ce tissu est moins dense que celui de la zone UA, et plus hétérogène. Il s'agit de quartiers à dominante pavillonnaire qui prolongent le centre ancien.

Des sous-secteurs UBa et UBb ont été identifiés pour permettre la réalisation d'opérations d'aménagement plus denses, et de l'hébergement spécialisé.

L'ensemble du secteur UB est en assainissement collectif.

La volonté communale, vise pour ce secteur à :

- Conforter ce tissu situé en prolongement de la zone UA,
- Limiter l'extension nouvelle de ces secteurs urbains en périphérie, tout en permettant leur densification,
- Poursuivre les aménagements de l'espace public ;
- Permettre l'urbanisation des dents creuses subsistant dans ce secteur,
- Conforter les liaisons avec les quartiers périphériques.

➢ Evolution par rapport au PLU de 2016

La zone UB du PLU de 2016, comme celui de 2005, reprenait les zones d'extension urbaines situées dans le prolongement du bourg et majoritairement situées entre la RD817 et la Garonne. Était également compris dans cette zone le quartier d'habitation situé dans le prolongement de la zone d'activités de Fraïxinet.

Ce classement est repris dans l'esprit avec cependant une meilleure prise en compte des espaces naturels à préserver (parc du village, boisements à Michaelis qui ne se trouvent plus en secteur constructible). Ce qui répond au premier titre du PADD : **Sauvegarder le patrimoine naturel et agricole du territoire - Axe 4 : Mettre en valeur les formes caractéristiques et le patrimoine.** De la même manière les espaces de rupture liés aux infrastructures (RD 817 et RD 820) sont sortis de la zone constructible à vocation d'habitat. Les espaces d'accompagnement de ces voies étant le plus souvent enherbés, ou plantés.

Deux sous-secteur UBa visant à permettre des opérations mixtes sont repris; Un sous-secteur UBb est mis en place pour de l'hébergement spécialisé.

=> La surface de la zone UB passe ainsi de 124,2 ha à 108,9 ha.

➢ Traduction règlementaire et justifications

A - Destinations des constructions, usages des sols et natures d'activités

- Toutes les destinations et sous destinations correspondantes à **la mixité fonctionnelle de la zone** sont autorisées (prolongement urbain du village centre),
- pour le sous-secteur UBb seul l'**hébergement** est autorisé,
- **La production de logements sociaux est rendue obligatoire** au-delà d'un seuil de logements et de surfaces,

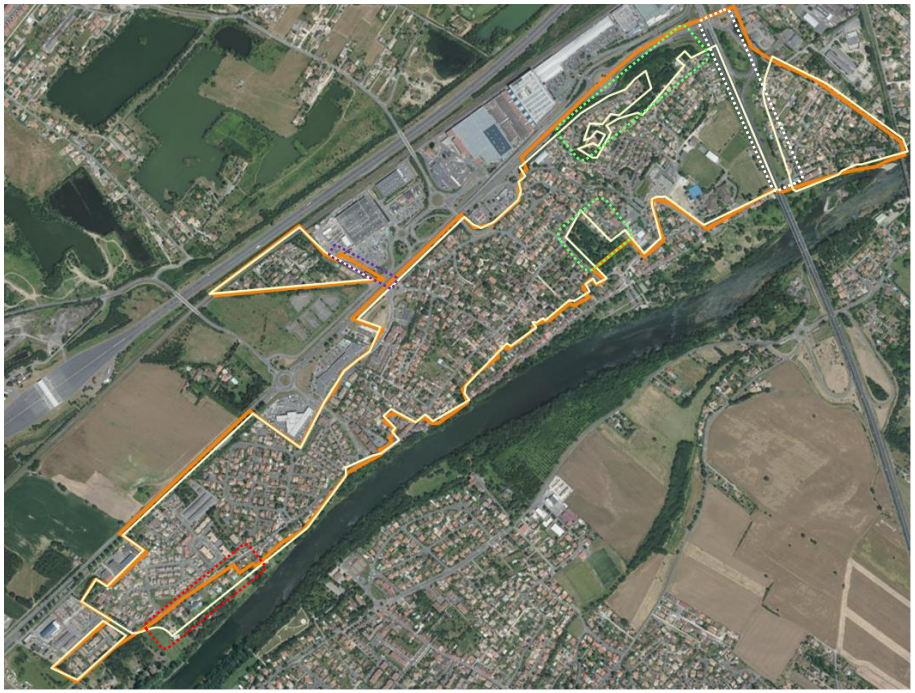
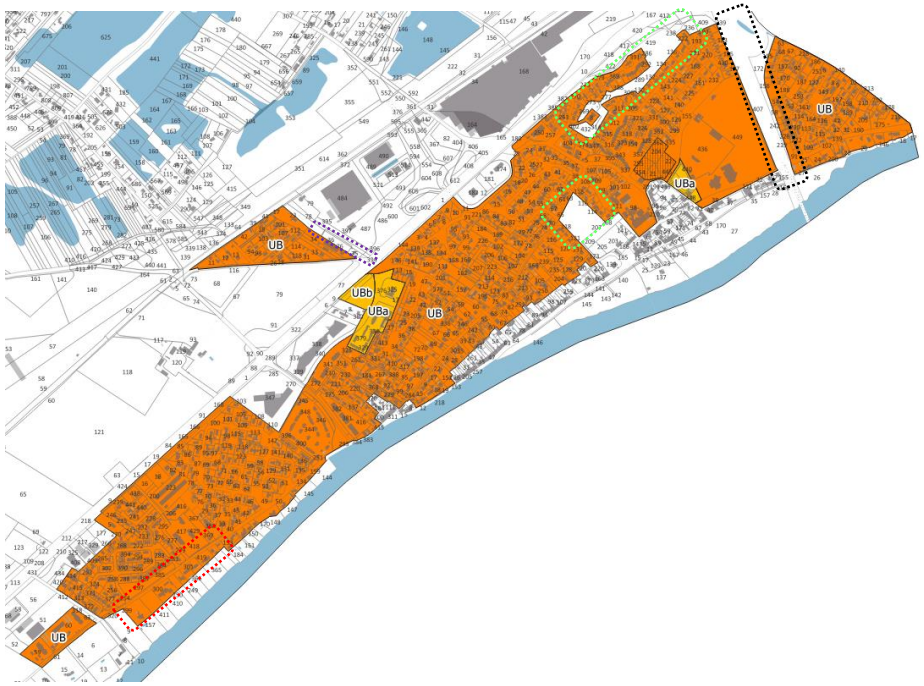
B - Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

- **instituer des principes d'implantations plus diversifiés** : respecter l'alignement existant, en respectant les spécificités des voies et des rues,
- l'implantation des constructions en limite séparative est autorisée à l'alignement ou avec un retrait de 3 m minimum, autorisation de formes urbaines plus diverses correspondant au contexte pavillonnaire,
- **Pas d'emprise au sol** mise en place sur un secteur logiquement que l'on vise à densifier progressivement,
- **La hauteur correspond à l'existant** : 7 m sur sablière ou sur l'acrotère, 12 m pour les sous-secteurs UBa et UBb,
- **instauration d'une limite paysagère** avec les zones agricoles et naturelles et la zone urbaine (plantation obligatoire en limite de parcelles d'essences locales mélangées),
- **deux places de stationnement par logement.** Une seule dans le cas de logements sociaux.

C - Equipements et réseaux

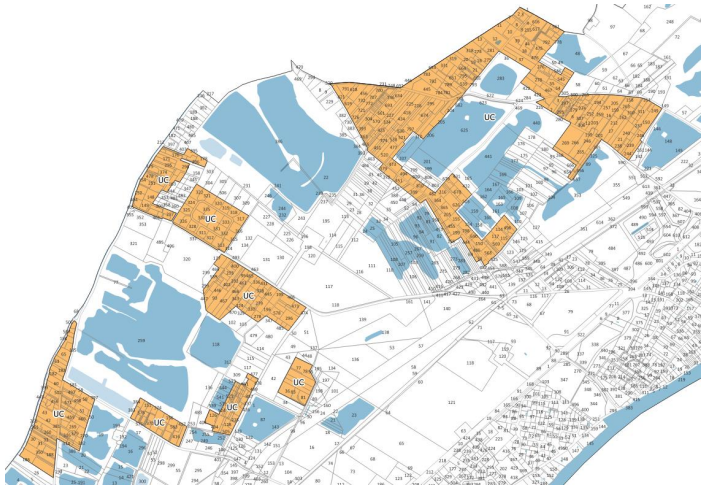
- **Obligation au raccord au réseaux** (AEP, assainissement, …)
- Prise en compte de la défense incendie,
- Les réseaux doivent être réalisés en souterrain,
- Les dispositifs favorisant **les énergies renouvelables** doivent s'intégrer dans le milieu environnant.

La zone UB - Extensions urbaines liées au centre-bourg de Roques

Photo aérienne 2020 et report de la limite UB (4ème révision)	PLU 5ème révision
	
Limite orange : PLU 2016 - Limite beige : 5ème révision	

- ⇨ Reclassement en dehors de la zone constructible des espaces boisés identifiés et protégés (parc du village, bois de Michaëlis),
- ⇨ Reclassement des infrastructures majeures (RD 820) en dehors de la zone UB à vocation principal d'habitat,
- ⇨ Reclassement d'espaces liés à l'activité dans la zone adaptée (bâtiments d'activités et stationnement en partie sud de Fraixinet),
- ⇨ Réintégration de maisons situés dans la logique de la zone urbaine UB.

➢ La zone UC : les secteurs d'habitat diffus dans l'espace naturel des lacs



➢ Description et délimitation de la zone:

La zone UC correspond aux secteurs d'habitat isolés qui ne se trouvent pas organisés avec le centre-bourg. Le nombre de constructions existantes entraine de fait le classement en zone urbaine de ces espaces, mais leur développement doit être maitrisé. En effet , ces entités se situent à l'interface de zone à enjeux écologiques, et ont connu un très fort développement sur les 5 dernières années (environ 600 logements).

L'essentiel du secteur UC est en assainissement collectif (20 logements non desservies).

La volonté communale, vise pour ce secteur à :

- prendre en compte ce tissu situé au sein de la zone naturelle sans venir l'agrandir davantage,
- prévoir l'organisation future avec les aménagements prévus tout autour (école de Bramofan, emplacements réservés pour les liaisons non motorisées, zones UE),
- Permettre des aménagements de l'espace public ;
- Permettre l'urbanisation mesurée des dents creuses subsistant dans ces secteurs,

➢ Evolution par rapport au PLU de 2016

Le PLU de 2016 a délimité une zone d'habitat diffus (zone UC) située dans la zone des Lacs, ainsi qu'au sud du chemin Lagrange. La délimitation s'est fondée sur le tissu bâti existant, où aucune extension n'avait été autorisé. La mixité des fonctions y a été encadrée et limitée aux activités de bureau et à l'hébergement hôtelier.

Deux secteurs UC1 avaient été définis pour densifier le secteur de la route de Villeneuve. L'implantation de commerces était ici possible.

Conformément au point suivant du PADD « Partie 2 - Axe 3 : Stopper l'artificialisation des secteurs naturels et redéfinir la logique des espaces urbains qui y sont enclavés, les choix de développement sont fondamentalement revus sur la zone UC avec :

- une réduction de la zone sur les espaces faiblement bâtis ou bénéficiant de plans d'eau, ou encore identifié par une continuité écologique (chemin de Lagrange, chemin des Moines, …)
- une volonté de maitrise de la densification, avec principalement de l'habitat individuel

=> La surface de la zone UC passe ainsi de 108,6 ha à 86 ha.

➢ Traduction règlementaire et justifications

A - Destinations des constructions, usages des sols et natures d'activités

- **secteur à usage principal d'habitat** : seuls les équipements d'intérêt collectif et services publics et l'extension des constructions à usage de commerce et activité de service existants à la date d'approbation du PLU sont autorisés,
- **La production de logements sociaux est rendue obligatoire** au-delà d'un seuil de logements et de surfaces,

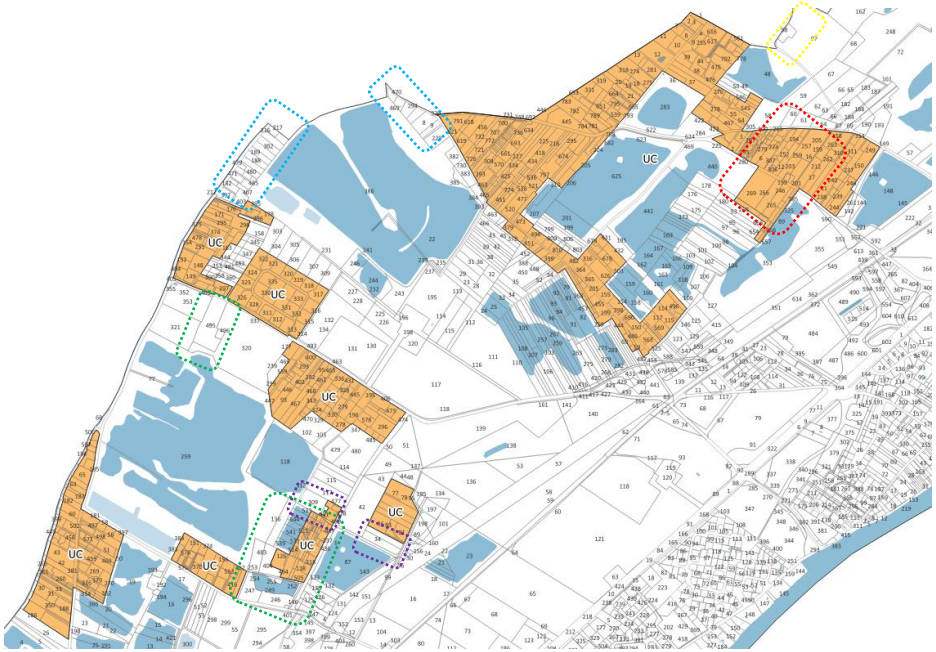
B - Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

- l'implantation des constructions aux voies et emprises publiques, et en limite séparative, autorisée avec un retrait de 3 m minimum, Elle vise également à **respecter les espaces naturels, avec un retrait de 10 m** par exemple par rapport au lac de Lamartine ou le long des plans d'eau,
- **instauration d'une emprise au sol** visant à maitriser la densification sur un secteur naturel qui n'y a pas vocation.
- La hauteur correspond à l'existant : **7 m sur sablière ou sur l'acrotère,**
- **instauration d'une limite paysagère** avec les zones agricoles et naturelles et la zone urbaine (plantation obligatoire d'essences locales mélangées),
- instauration d'un **espace de pleine terre**, avec 50% de la superficie de l'unité foncière qui doit être non imperméabilisée,
- deux places de stationnement par logement. Une seule dans le cas de logements sociaux.

C - Equipements et réseaux

- **Obligation au raccord au réseaux** (AEP, assainissement, …), assainissement autonome permis pour les rares logements non desservis,
- Les dispositifs favorisant **les énergies renouvelables** doivent s'intégrer dans le milieu environnant.

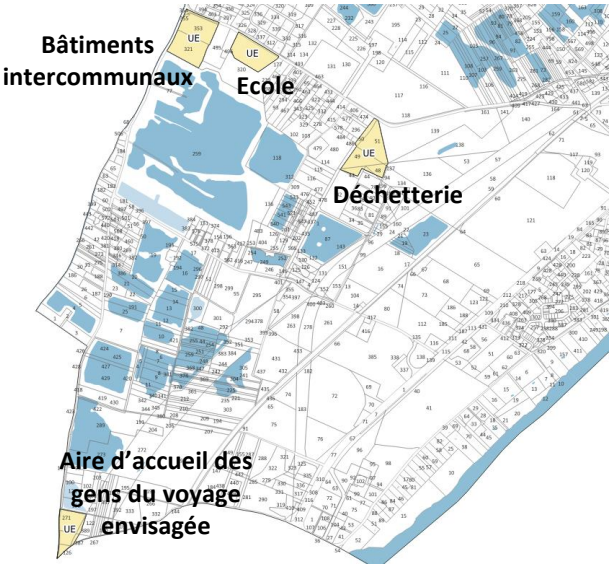
La zone UC - secteurs habités dans la zone naturelle des lacs

Photo aérienne 2020 et report de la limite UC (4ème révision)	PLU 5ème révision
	

Limite orange : PLU 2016 - Limite beige : 5ème révision

- ⇨ Reclassement en dehors de la zone UC constructible des habitations situées dans le Périmètre de protection rapprochée du lac des Echars.
- ⇨ Reclassement en dehors de la zone UC constructible les espaces peu bâtis et les maisons isolées situées à proximité des lacs,
- ⇨ Reclassement d'un bâti isolé dans la zone agricole (Bourrouil),
- ⇨ Reclassement d'espaces liés à l'activité dans la zone adaptée (bâtiments existants chemin des Cujalas et impasse des pêcheurs),
- ⇨ Réintégration des espaces A Urbaniser (AU) du PLU de 2016, désormais réalisés ou en cours, à la zone urbaine UC.

➢ La zone UE : les secteurs d'équipements publics ou assimilés



➢ Description et délimitation de la zone:

Cette zone UE est destinée à accueillir des constructions et installations ayant un caractère d'équipements publics ou d'intérêt collectif (elle comprend des bâtiments intercommunaux, la future école de Bramofan, l'aire d'accueil des gens du voyage envisagée, et la déchetterie). **Ces différents secteurs sont tous situés dans la zone des lacs, et sont déconnectés les uns des autres.**

La volonté communale, vise pour ce secteur à :

- Permettre le bon fonctionnement des équipements existants ou envisagés dans un cadre adapté,
- Prévoir la meilleure insertion possible de la future école en lien à la fois aux différents espaces habités, à la route de Frouzins, et aux espaces naturels majeurs,
- Aménager des liaisons efficientes entre ces différents pôles et les principales zones d'habitat, y compris vers le centre-ancien

➢ Evolution par rapport au PLU de 2016

Il n'existait pas de zone d'équipements spécifique dans le PLU de 2016, malgré la présence de sites importants (déchetterie et bâtiments intercommunaux). Plusieurs classements étaient mis en place : UEb (sous-secteur d'activité pour les bâtiments intercommunaux), Ne (déchetterie) et Nv (aire d'accueil des gens du voyage).

Une seule et unique zone est ainsi créée afin d'assurer le bon fonctionnement de la déchetterie, et des bâtiments intercommunaux. Ce classement permet également la réalisation de l'école de Bramofan, en cours de construction.

Enfin l'aire d'accueil des gens du voyage envisagée pourra également être aménagée dans cette zone, puisqu'elle correspond à la sous-destination autres équipements recevant du public (sous-destination de la destination « Equipements d'intérêts collectif et services publics).

=> La surface de la zone UE passe ainsi de 7,3 ha (UEb + Ne + Nv) à 9,8 ha.

➢ Traduction règlementaire et justifications

A - Destinations des constructions, usages des sols et natures d'activités

- **autoriser uniquement les constructions et aménagements à usage d'équipements d'intérêt collectif et services publics**, ainsi que les sous-destinations d'industrie (déchetterie), d'entrepôts et de bureaux liées à ces activités,
- la sous-destination à usage d'habitation est autorisée uniquement pour **les logements nécessaires au bon fonctionnement des équipements** (gardiennage, direction),

B - Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

- L'implantation des constructions vise à **respecter en particulier les espaces naturels**, avec un retrait de 10 m par exemple par rapport au lac de Lamartine,
- l'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publics est autorisée à l'alignement ou avec un retrait de 5 m minimum,
- l'implantation des constructions en limite séparative est autorisée à l'alignement ou avec un retrait de 3 m minimum,
- **Pas d'emprise au sol** mise en place sur un secteur où les besoins sont variés et spécifiques (équipements),
- **La hauteur correspond aux règles précédemment définies en UEb** du PLU de 2016 : 15 m au faitage ou au point le plus haut.
- règles spécifiques pour **limiter la pollution lumineuse**,
- instauration **d'une limite paysagère** avec les zones agricoles et naturelles (plantation obligatoire en limite de parcelles d'essences locales mélangées),

C - Equipements et réseaux

- **Obligation au raccord au réseaux** (AEP, assainissement, …)
- Prise en compte de la défense incendie,
- Les dispositifs favorisant **les énergies renouvelables** doivent s'intégrer dans le milieu environnant.

➢ La zone UG : les secteurs bâtis du golf



➢ Description et délimitation de la zone:

La zone UG correspond aux secteurs bâtis existant au sein du golf Lou Verdaï. Cet équipement sportif est devenu accessible au public depuis peu de temps, même s'il existe depuis de nombreuses années.

Il s'agit de permettre à cet équipement de fonctionner

La volonté communale, vise pour ce secteur à :

- Prendre en compte les constructions et installations existantes et assurer leur devenir,
- Limiter le développement en lien avec le bâti existant aujourd'hui, sans autoriser d'extensions ailleurs,
- Conforter les liaisons avec les espaces habités alentours.

➢ Evolution par rapport au PLU de 2016

Le PLU de 2016 n'avait pas instauré de zonage particulier sur le golf existant, celui-ci était à cette date non accessible au public. Ainsi les bâtiments d'accueil notamment étaient classés en zone naturelle N.

Dans le cadre de la concertation, la structure du golf a demandé à la collectivité de remédier à cela pour permettre les travaux et aménagements nécessaires à la pratique du golf.

Une zone UG est donc créée sur les la base des constructions existantes pour assurer les besoins futurs. Seuls ces espaces restreints sont constructibles en lien avec la pratique du golf, le parcours est quant à lui classé en zone distinctes Ng où seules les installations sont autorisées.

=> La nouvelle zone UG comprend une surface de 0,6 ha

➢ Traduction règlementaire et justifications

A - Destinations des constructions, usages des sols et natures d'activités

- seules sont autorisées les constructions et installations à usage d'activité de service où s'effectue l'accueil d'une clientèle et de restauration, **à condition qu'elles soient liées à la pratique du golf**,
- Ainsi que les constructions et installations nécessaires aux activités sportives de la zone, en lien avec la pratique du golf,
- **Les habitations destinées aux personnes dont la présence permanente est nécessaire** pour assurer la direction, la surveillance et le gardiennage des constructions et installations est possible **à condition qu'elles soient intégrées au volume des bâtiments d'activité.**

B - Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

- L'implantation des constructions vise à respecter l'alignement existant (10 m de la route de Portet),
- **Pas d'emprise au sol** mise en place sur un secteur où les possibilités de constructions sont très limitées,
- La hauteur correspond à l'existant : **7 m sur sablière,**
- règles spécifiques pour **limiter la pollution lumineuse**,
- incitation à **l'utilisation de revêtements perméables**,

C - Equipements et réseaux

- Obligation au raccord au réseaux (AEP, assainissement, …) assainissement autonome en l'absence de desserte du réseau collectif,
- Prise en compte de la défense incendie,
- Les réseaux doivent être réalisés en souterrain,
- Les dispositifs favorisant les énergies renouvelables doivent s'intégrer dans le milieu environnant.

➢ La zone UX et ses sous-secteurs : les secteurs d'activités



➢ Description et délimitation de la zone:

La zone UX correspond aux secteurs à usage d'activités économiques de la commune, notamment **la zone d'activités majeure de Fraixinet.**

Quatre sous-secteurs viennent la compléter pour prendre en compte les différentes formes d'activités présentes sur le territoire : UXa artisanales, UXc commerciales spécifiques, UXi industrielles et UXs pour le stockage de matériaux.

La volonté communale, vise pour ce secteur à :

- Pérenniser les sites majeurs, et principalement la zone d'activité de Fraixinet,
- Prévoir des possibilités d'extension, d'adaptation ou de remobilisation en premier lieu sur les espaces existants,
- Améliorer la qualité d'aménagement, et favoriser la mise en place de lisière paysagère (écrin végétal),
- Conforter les liaisons avec les espaces habités.

➢ Evolution par rapport au PLU de 2016

La zone d'activités UX (appelée UE) du PLU de 2016, s'appuyait sur les espaces économiques existants, issus pour la plupart du document d'urbanisme de 2005.

Conformément aux orientations du PADD IV.2 Conforter l'activité économique en lien avec l'amélioration programmée de la desserte et IV.3 Maintenir l'activité industrielle et artisanale ces classement sont repris avec 4 principes nouveaux :

- reclasser le secteur d'activités identifié à la Côme en 2016 (zone AUf) comme secteur stratégique à vocation d'habitat, de commerces et de services liés (vocation mixte, future entrée de ville),
- spécifier davantage les secteurs d'activités pour rendre plus lisible les vocations de ces différents sites,
- sortir des zones d'activités les espaces qui ne correspondent pas à la logique économique (les espaces naturels identifiés, les sites publics isolés, les infrastructures de transports),
- intégrer plusieurs activités existantes aujourd'hui pour assurer leur continuité sans venir agrandir leurs surfaces,

=> La surface de la zone UX et ses sous-secteurs passe ainsi de 78,4 ha à 66,2 ha.

➢ Traduction règlementaire et justifications

A - Destinations des constructions, usages des sols et natures d'activités

- Spécialisation des zones par usage et vocation :

=> UX et UXc (hauteur différente) : commerce et activité de service, entrepôt et bureau

=> UXa : artisanat et commerce de détail, commerce de gros, activité de service ou s'effectue l'accueil d'une clientèle, entrepôt et bureau, à condition qu'elles soient compatibles avec la vocation artisanale du secteur,

=> UXi : vocation industrielle,

=> UXs : constructions et installations nécessaire au stockage et à la valorisation des matériaux et granulats.

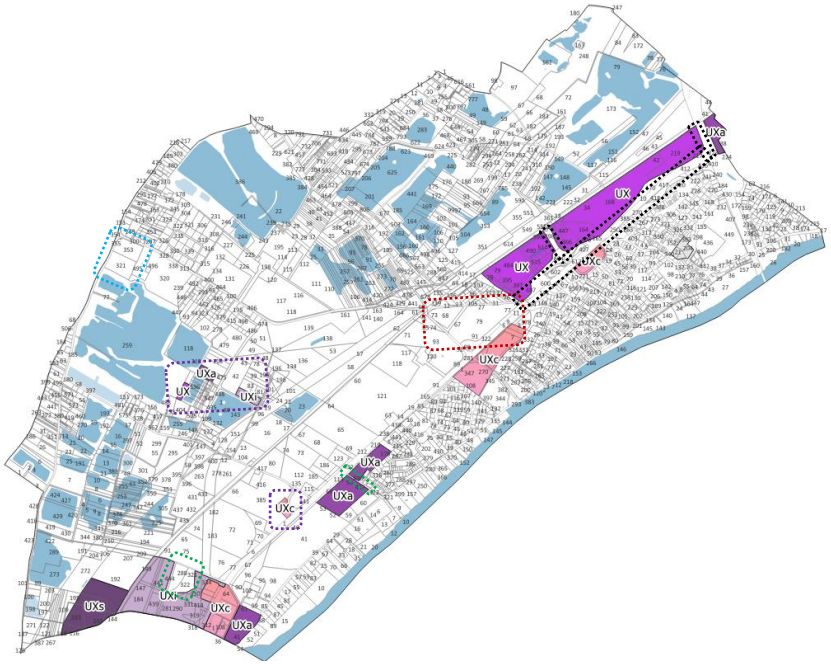
B - Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

- L'implantation des constructions vise à respecter les retraits existants, que ce soit pour l'A 64, la RD 817, …
- l'implantation des constructions en limite séparative est autorisée soit à l'alignement (avec édification d'un mur coupe-feu dans ce cas) ou avec un retrait de 3 m minimum. Pour les sous -secteurs UXa et UXi retraits de 6 m avec les zones d'habitat,
- **Emprise au sol** de 50 % en UXa, 70 % en UXc et UXi et non réglementé en UX
- **La hauteur correspond à l'existant** : 15 m en UX et pour les sous-secteurs UXa et UXi proches de la RD 817 et de l'A 64, 8 m pour le sous-secteur UXc, 18 m en UXs,
- instauration d'une **limite paysagère** avec les zones agricoles et naturelles et la zone urbaine,

C - Equipements et réseaux

- Obligation au raccord au réseaux (AEP, assainissement, …)
- Prise en compte de la défense incendie,
- Les dispositifs favorisant les énergies renouvelables doivent s'intégrer dans le milieu environnant.

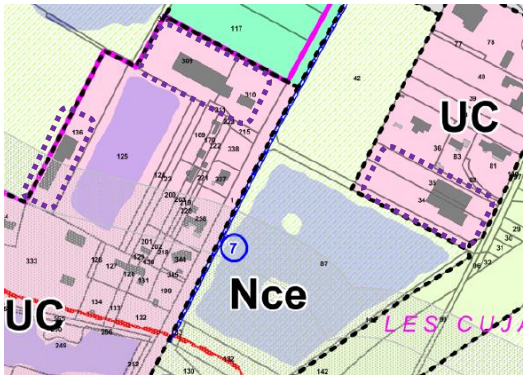
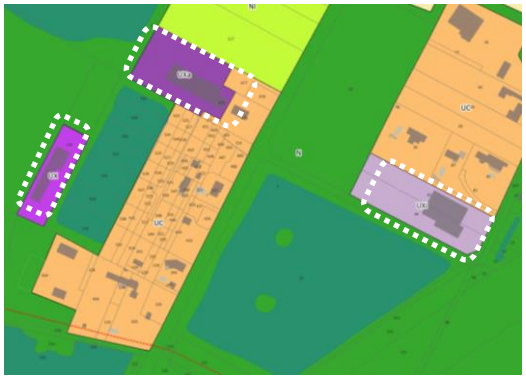
La zone UX et ses sous-secteurs - l'activité économique du territoire

Photo aérienne 2020 et report des zones UX (4ème révision)	PLU 5ème révision - Zone UX et ses sous-secteurs
	

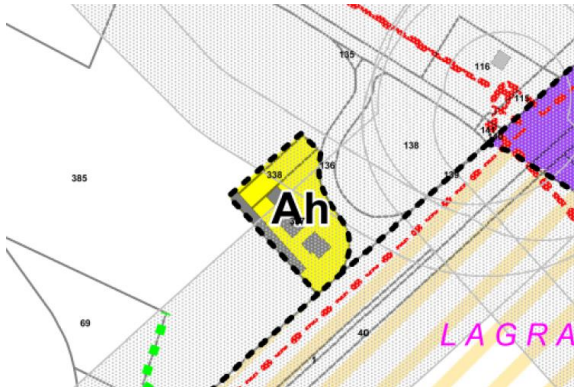
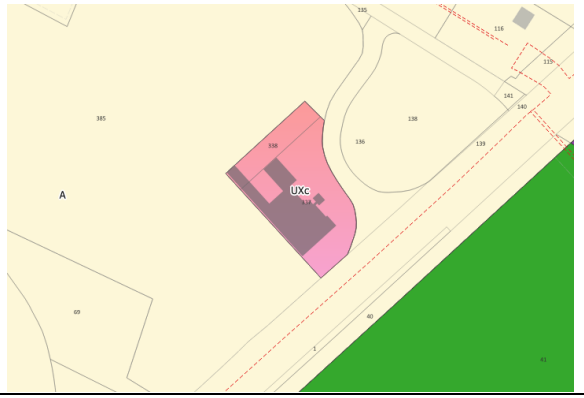
Limite orange : PLU 2016 - Limite beige : 5ème révision

- ⇨ Reclassement des pôles d'équipements publics en dehors des zones d'activités (création d'une zone UE spécifique)
- ⇨ Reclassement en zone naturelle des boisements présentant une valeur paysagère (bois à Bonnafous, allée des Platanes à Lagrange).
- ⇨ Reclassement des infrastructures majeures (RD 817 et RD 820) en dehors de la zone UX à vocation d'activité,
- ⇨ Reclassement du secteur de la Côme comme secteur principal de développement mixte (habitat, activités en lien avec l'habitat),
- ⇨ Prise en compte des sites existants pour assurer leurs devenirs (hôtel vers Bonnafous, activités diverses chemin de la plaine des lacs).

Entreprises existantes sur la zone des lacs – classement en UX, UXa et UXi suivant la nature de l'activité

PLU de 2016 (4ème révision)	Photo aérienne 2021	PLU 5ème révision
		

Hôtel entre Bonnafous et la Côme - classement en UXc

PLU de 2016 (4ème révision)	Photo aérienne 2021	PLU 5ème révision
		

➢ La zone 1AU de la Côme : le principal secteur stratégique de développement



➢ Description et délimitation de la zone:

Cette zone comprend des terrains non aménagés réservés pour le développement urbain en continuité de l'existant. Sa vocation est essentiellement l'habitat, cependant au regard de son importance et de son positionnement en entrée de ville, sur un futur boulevard urbain bénéficiant d'un transport en commun en site propre, les activités commerciales et de services, ainsi que les équipements publics pourront y avoir toutes leurs places.

L'ensemble du secteur est directement raccordable au réseau collectif d'assainissement.

La volonté communale, vise pour ce secteur à :

- Réaliser un véritable quartier, ayant une fonction d'entrée de ville qui conférera une unité d'ensemble jusqu'au centre-bourg (mixité recherchée, lien avec le tissu environnant, place de l'espace public, …),
- S'appuyer sur les projets d'infrastructures pour favoriser des formes urbaines plus diverses et une densité adaptée (création de 350 logements),
- Penser en amont les aménagements de l'espace public, notamment un parc central et les arrêts de bus.

➢ Evolution par rapport au PLU de 2016

Le PLU de 2016 prévoyait 3 secteurs de développement sur la route de Villeneuve, il y était recherché une densification dans des espaces interstitiels. Ces opérations aujourd'hui réalisées permettent d'en percevoir certaines limites : forte augmentation du nombre de logements, au-delà de ce qui était initialement prévu, augmentation de la pression humaine sur la zone naturelle des lacs, difficultés liées à l'absence d'équipements structurants pour la nouvelle population, …

Le projet de révision s'est donc construit sur la volonté de permettre la densification en lien avec le centre-bourg et sa périphérie, et de stopper ce type de développement sur l'ensemble de la zone des lacs. C'est ainsi que la zone AUf du document d'urbanisme en vigueur a été repensée pour l'aménagement d'un véritable quartier d'entrée de ville. Ce choix découle directement des projets de ligne express prévu dès 2025 sur l'actuelle RD 817, transformant ainsi cet axe en futur boulevard urbain. Un arrêt de cette future ligne sera réalisé en entrée du secteur. De même le réseau express vélo va le traverser.

=> La surface de la zone 1AU passe ainsi de 3,8 ha à 7,5 ha.

➢ Traduction règlementaire et justifications

A - Destinations des constructions, usages des sols et natures d'activités

- Toutes les destinations et sous destinations correspondantes à la mixité fonctionnelle de la zone sont autorisées (volonté de lier l'habitat à des commerces et services en RDC),
- La production de logements sociaux est rendue obligatoire à partir d'un seuil de logements et de surfaces,

B - Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

- **L'implantation des constructions vise à promouvoir l'effet vitrine sur le futur boulevard urbain** (entrée de ville).
- l'implantation des constructions en limite séparative est autorisée à l'alignement ou avec un retrait de 3 m minimum,
- L'emprise au sol sera au plus égale à 40 % de la superficie totale de la zone (**aménagement d'un parc**),
- **Les principes de hauteur sont revus** conformément à la logique du projet (création d'un signal avec un bâtiment phare correspondant à un hôtel). Une déclivité des constructions sera mise en place depuis ce bâtiment en R+7 jusqu'aux constructions avoisinantes (R+3)
- instauration d'une limite paysagère avec les zones agricoles et naturelles et la zone urbaine (plantation obligatoire en limite de parcelles d'essences locales mélangées),
- le stationnement sera géré sous forme de silos avec la création d'environ 600 places (volonté de prévoir du foisonnement sous forme services / habitats)

C - Equipements et réseaux

- Obligation au raccord au réseaux (AEP, assainissement, …)
- Prise en compte de la défense incendie,
- Les réseaux doivent être réalisés en souterrain,
- Les dispositifs favorisant les énergies renouvelables doivent d'intégrer dans le milieu environnant.

➢ La zone 2AU de Viloï : secteur de développement futur



➢ Description et délimitation de la zone:

Cette zone comprend des terrains non aménagés fermés à l'urbanisation pour maîtriser l'extension urbaine et l'accueil de populations. Actuellement cette zone n'est dotée d'aucun droit à bâtir. Elle devra être aménagée sous forme d'opérations d'ensemble et devra être desservie par les réseaux.

Elle correspond au seul secteur 2AU de Viloï, enclavé au sein d'espaces habités constitués, qui est déjà pourvu en assainissement collectif.

La volonté communale, vise pour ce secteur à :

- Permettre un aménagement cohérent de cet espace, aujourd'hui peu accessible,
- Créer les liaisons nécessaires pour que les habitants puissent accéder à l'école à pied ou en vélo,
- Mettre en place de l'espace public (parc),
- Autoriser une densification mesurée en lien avec l'école,
- Conforter les liaisons avec les quartiers périphériques.

➢ Evolution par rapport au PLU de 2016

Le PLU de 2016 a classé deux secteurs en zone réservée à une urbanisation future dont l'ouverture est conditionnée à la procédure de modification ou de révision :

- le secteur de Viloï , classé en UC dans le PLU précédent (2005), reversé en zone fermée en raison de la problématique de l'accessibilité, aujourd'hui totalement enclavé,

- le secteur de Lagrange, identifié en tant que zone stratégique, comme dans le PLU précédent (2005). **Les problématiques de l'accessibilité et de la continuité écologique lacs / Garonne sont évoquées avant toute ouverture.**

Conformément aux objectifs du PADD et notamment l'ensemble des axes du point 2 : « S'inscrire dans une dynamique de développement démographique forte, en cohérence avec les enjeux du territoire », il a été décidé :

- de **supprimer le secteur AU0 (2AU) de Lagrange**, au profit du secteur stratégique de la Côme,
- de **réduire le secteur de Viloï** afin d'aménager un espace public en lien avec l'école de Bramofan (parc).

=> La surface de la zone 2AU passe ainsi de 23,6 ha à 1,5 ha.

➢ Traduction règlementaire et justifications

A - Destinations des constructions, usages des sols et natures d'activités

- **Toutes les destinations et sous destinations sont interdites**,
- **seules sont autorisées les constructions et ouvrages techniques** à condition qu'ils soient **nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt général** et qu'ils respectent les dispositions de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation du secteur concerné.

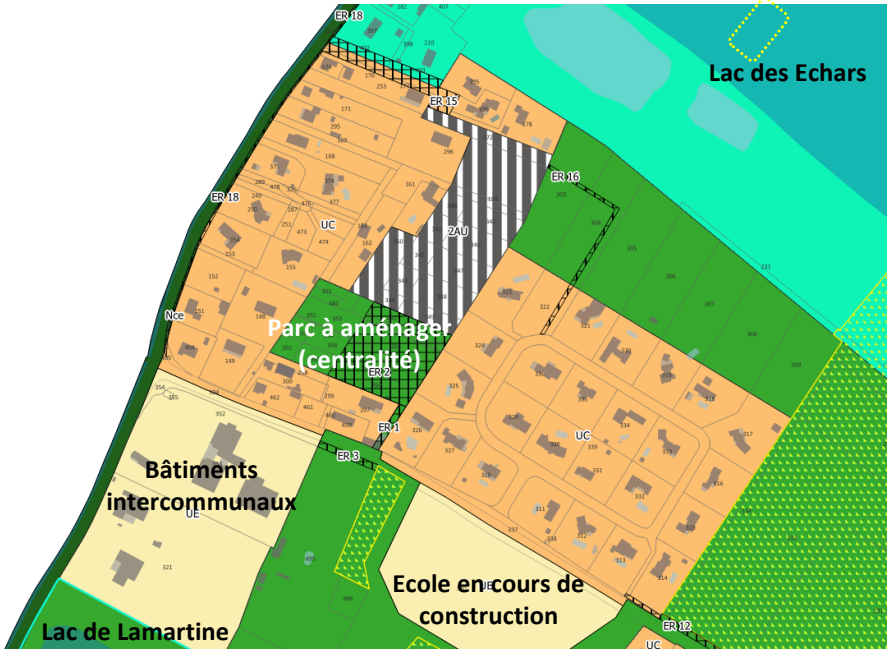
B - Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

- instauration prévue d'une limite paysagère avec les zones agricoles et naturelles et la zone urbaine (plantation d'essences locales mélangées en limite de parcelles sera obligatoire à l'ouverture),

C - Equipements et réseaux

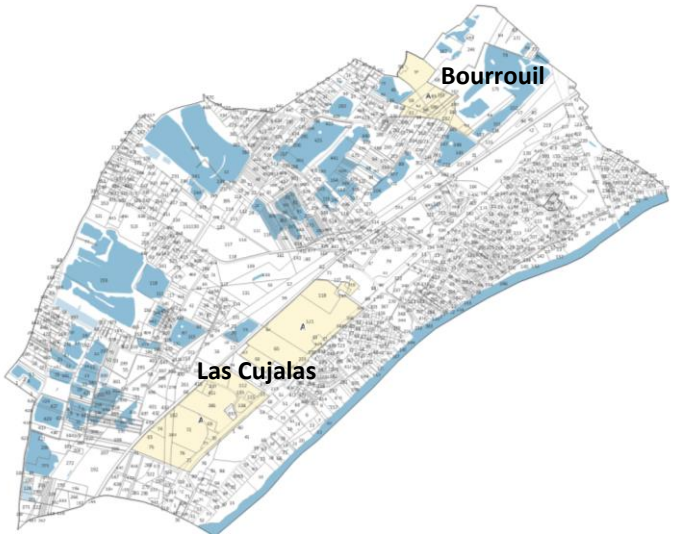
Non réglementé

La zone 2AU - secteur de Viloï enclavé dans le tissu urbain pavillonnaire

Photo aérienne 2020 et report de la limite UB (4ème révision)	PLU 5ème révision
 Limite orange : PLU 2016 - Limite beige : 5ème révision	

- ⇨ Le projet vise à créer **une centralité autour de la future école en prévoyant la réalisation d'un parc qui fera le lien avec l'espace d'habitat**, un emplacement réservé a été porté à cet effet (ER n°2). La zone 2AU a été réduite en conséquence.
- ⇨ **La question de l'accessibilité à cet espace est primordiale avant d'envisager toute ouverture**, le tracé a été modifié afin de permettre les connexions nécessaires : voirie en partie nord (ER n°15), liaisons douces à l'Est (ER n°16) et au sud vers l'école (ER n°1).

➢ La zone agricole A



➢ Description et délimitation de la zone:

La zone A correspond aux espaces agricoles de la commune, à valeur économique et patrimoniale, elle comprend sur Roques deux espaces enclavés et résiduels:

- A Las Cujalas, entre la voie ferrée et la RD817 ,
- et sur le secteur de Bourrouil en bordure du chemin de Cantolaouzette.

La volonté communale, vise pour ce secteur à :

- sauvegarder les derniers espaces agricoles qui participent aux continuités écologiques et au paysage,
- Permettre à des projets innovants de mettre en valeur l'agriculture (maraichage, vente directe, …),
- Marquer des limites fortes au développement urbain.
- Préserver le secteur de Cujalas dans une logique d'équipement majeur à long terme (gare dans le SCoT),

➢ Evolution par rapport au PLU de 2016

Le PLU de 2016 a classé les espaces agricoles résiduelles en zone A. Sur la base des éléments du SCOT et du Registre parcellaire Graphique le PLU avait reversé en zone agricole le secteur les Cujalas, entité agricole identifiée comme la plus importante du territoire et un ilot dans le secteur de Bourrouil.

Ce classement est repris dans l'esprit avec cependant des modifications liées à la prise en compte des espaces naturels à préserver, au sein des espaces agricoles :

- le secteur de Cujalas est réduit de façon mineure pour intégrer une continuité écologique s'appuyant sur des espaces boisés en son centre,
- ce même secteur de Cujalas est réduit dans sa portion nord (A Paule-Nord) afin de prendre en compte là aussi des espaces boisés. Cela permettra également de bien matérialiser l'interface avec l'entrée de ville (secteur de la Côme).
- le secteur de Bourrouil est agrandit pour venir intégrer les surfaces exploitées sur la base du registre parcellaire graphique de 2021.

La surface de la zone A passe ainsi de 74,4 ha à 76,5 ha.

➢ Traduction règlementaire et justifications

A - Destinations des constructions, usages des sols et natures d'activités

- **autoriser tout ce qui est lié et nécessaire à l'activité agricole,** les nouvelles dispositions de la loi du 23/11/2018 (dite loi ELAN) admettent les constructions et installations nécessaires à la transformation, au conditionnement et à la commercialisation des produits agricoles, lorsqu'elles constituent le prolongement de l'acte de production,
- **permettre l'extension des constructions à usage d'habitation** dans la limite de 50 m² de surface de plancher, avec un maximum de 200 m² (existant + extension),

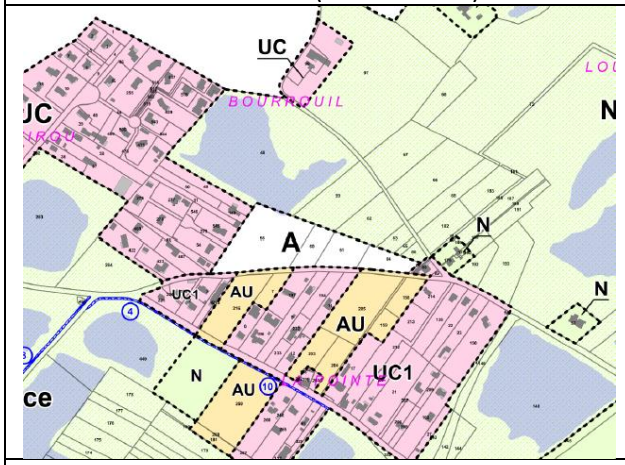
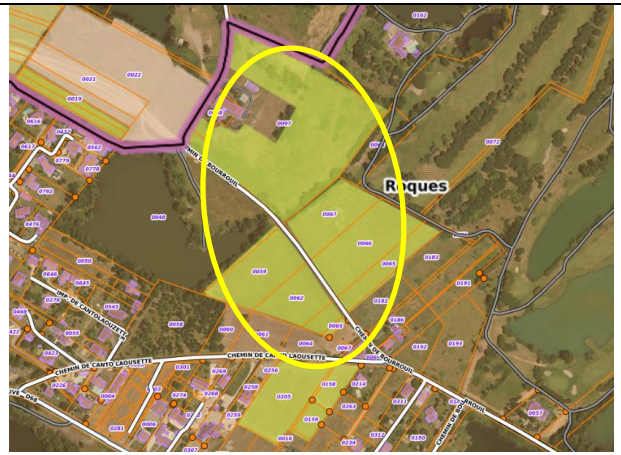
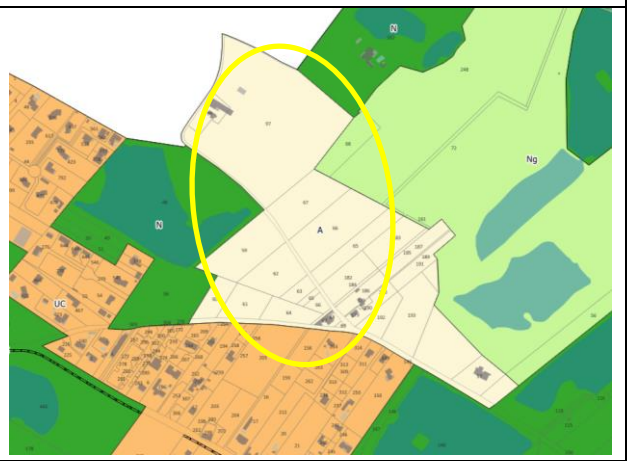
B - Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

- L'implantation des constructions vise à **respecter les distances vis-à-vis des principales infrastructures** qui bordent ces espaces agricoles (A 64, RD 817, voie ferrée),
- l'implantation des constructions en limite séparative est autorisée à l'alignement ou avec un retrait de 3 m minimum,
- **La hauteur correspond à l'existant** : 7 m sur sablière pour les constructions à usage d'habitation, 14 m pour les constructions à usage agricole,
- **maintien des plantations existantes** (haies, boisements),

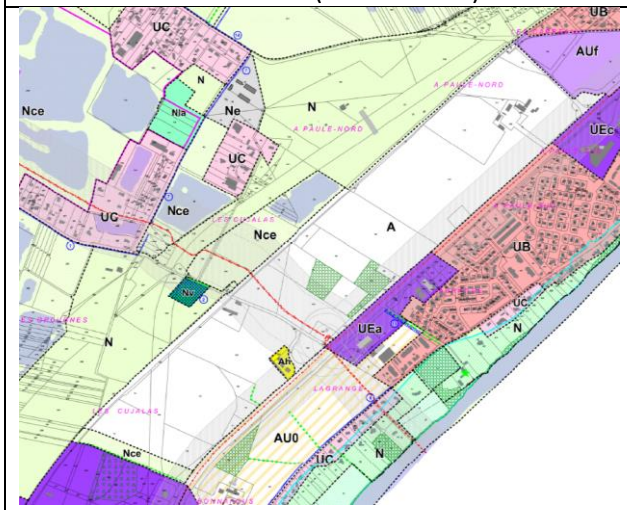
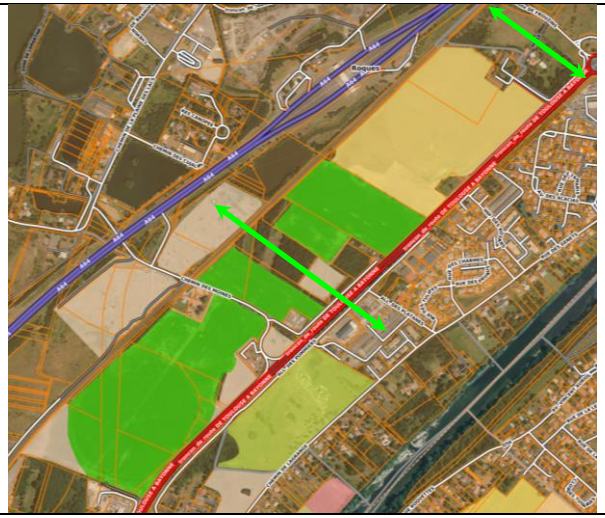
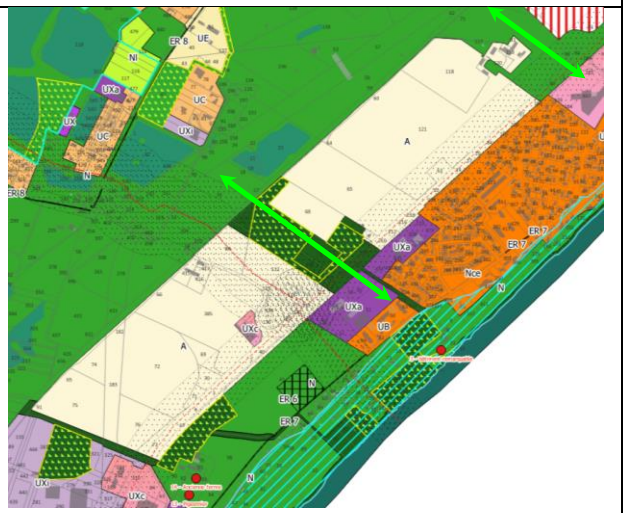
C - Equipements et réseaux

- **Aucun nouvel accès sur les RD,**
- Obligation au raccord au réseaux (AEP, assainissement, …) assainissement autonome en l'absence de desserte du réseau collectif,
- Prise en compte de la défense incendie,
- Les réseaux doivent être si possible réalisés en souterrain,
- Incitation à l'installation de dispositifs de production d'énergie renouvelable pour l'approvisionnement énergétique des constructions. Ils devront alors s'intégrer dans le milieu environnant.

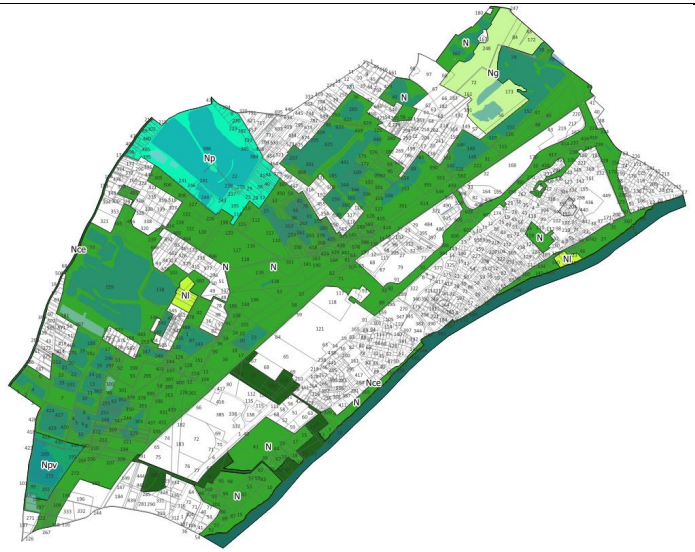
Secteur agricole de Bourrouil

PLU de 2016 (4ème révision)	Photo aérienne et RPG 2021	PLU 5ème révision
		

Secteur agricole de Las Cujalas

PLU de 2016 (4ème révision)	Photo aérienne et RPG 2021	PLU 5ème révision
		

➢ La zone naturelle N, et ses sous-secteurs



➢ Description et délimitation de la zone:

La zone naturelle N regroupe les secteurs à dominante naturelle sur la commune. Ils correspondent aux sites remarquables et aux espaces naturels (masses boisées, abords des cours d'eau). Elle comprend cinq sous-secteurs :

- Nce pour les continuités écologiques majeures,
- Ng spécifique, pour le bon fonctionnement du golf,
- Nl pour les espaces de loisirs (lac de Lamartine, ramier),
- Np pour la protection du captage du lac des Echars,
- Npv sur le site de production d'énergie photovoltaïque

La volonté communale, vise pour ce secteur à :

- Protéger les espaces naturels de manière forte en préservant les pôles de biodiversités du territoire,
- Prendre en compte le Plan de Prévention du Risque inondation, avec une large partie affectée par ce risque,
- Valoriser les espaces naturels remarquables, notamment la zone des lacs et la Garonne,
- Faciliter la libre circulation de la faune,
- Interdire toute possibilité supplémentaire de mitage,

➢ Evolution par rapport au PLU de 2016

Le PLU de 2016 portait une volonté de sauvegarde des zones naturelles comprenant notamment sur la commune la Garonne et la zone des lacs.

Ce classement est repris dans l'esprit avec une volonté accrue de protection des espaces naturels (Axe I.1 - Protéger les réservoirs de biodiversité du territoire, et respecter son fonctionnement (continuités écologiques). Ainsi ont été mis en place :
- une zone N ayant un caractère strict, en dehors des constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectifs, toute autre construction est interdite. L'ensemble des lacs est désormais inscrit dans cet espace naturel.
- un sous-secteur Nce sur la Garonne, la Saudrune et les espaces boisés d'interface de Lagrange afin de préserver cette continuité,
- les sous-secteurs Ng (golf), Nl (parcs paysagers), et Npv (photovoltaïque) sont matérialisés afin de prendre en compte l'existant, sans autoriser de nouvelles constructions.
- le sous-secteur Np prend en compte le captage du lac des Echars.

La surface de la zone N et de ses sous-secteurs passe ainsi de 497,6 ha à 570,8 ha.

➢ Traduction règlementaire et justifications

A - Destinations des constructions, usages des sols et natures d'activités

- **autoriser ce qui est nécessaire aux services publics ou d'intérêt collectif**
- **permettre l'extension des constructions à usage d'habitation** dans la limite de 50 m² de surface de plancher, avec un maximum de 200 m² (existant + extension),
- interdire en Np les activités, dépôt et installations issus de la servitude AS1,
- interdire dans la zone Nce tout aménagement ayant pour effet d'entraver le passage de la faune,

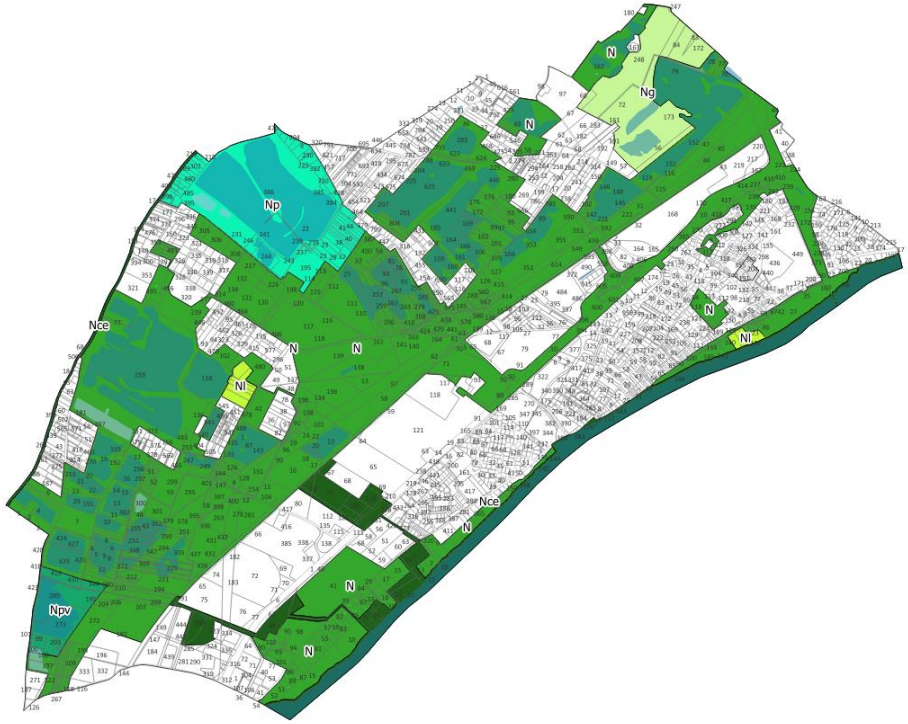
B - Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

- L'implantation des constructions vise à **respecter les distances vis-à-vis des principales infrastructures** qui bordent ces espaces naturels (A 64, RD 817, voie ferrée),
- l'implantation des constructions en limite séparative est autorisée à l'alignement ou avec un retrait de 3 m minimum,
- **La hauteur correspond à l'existant** : 7 m pour les constructions à usage d'habitation, 4 m pour les annexes, 3 m dans le sous-secteur Npv,
- **maintien des plantations existantes** (haies, boisements),

C - Equipements et réseaux

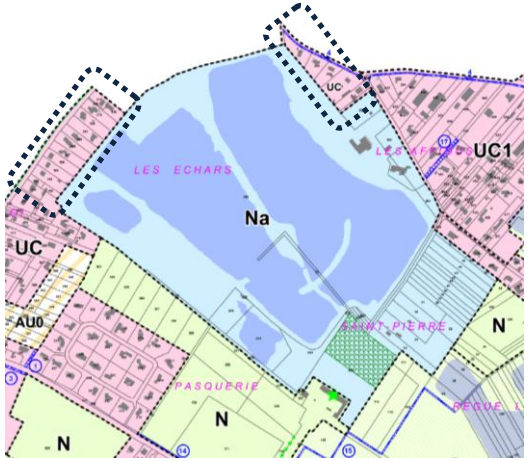
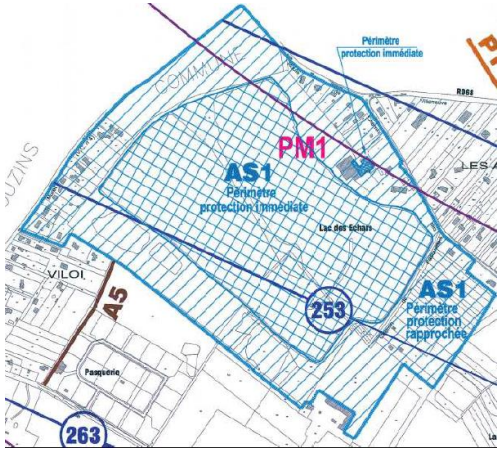
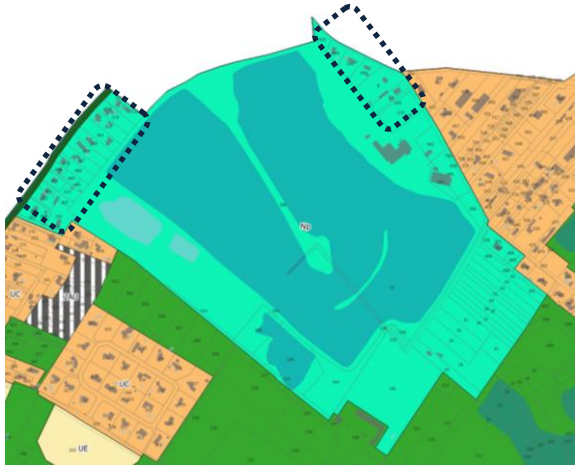
- **Aucun nouvel accès sur les RD,**
- Obligation au raccord au réseaux (AEP, assainissement, …) assainissement autonome en l'absence de desserte du réseau collectif,
- Prise en compte de la défense incendie,
- Les réseaux doivent être si possible réalisés en souterrain,
- Incitation à l'installation de dispositifs de production d'énergie renouvelable pour l'approvisionnement énergétique des constructions. Ils devront alors s'intégrer dans le milieu environnant.

La zone naturelle N et ses sous-secteurs - le milieu naturel à sauvegarder

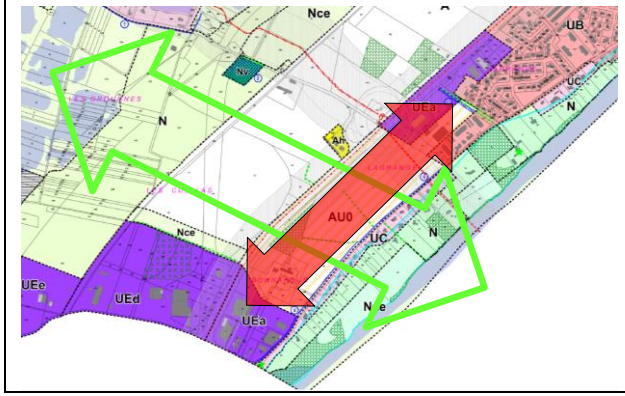
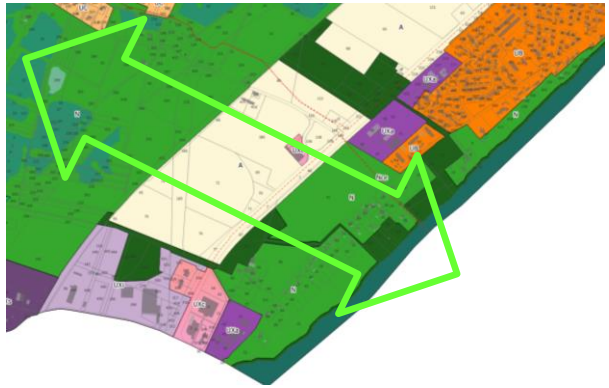
Photo aérienne 2020 et report des zones N (4ème révision)	PLU 5ème révision - Zone N et ses sous-secteurs
	
Limite orange : PLU 2016 - Limite beige : 5ème révision	

- ⇨ Les éléments matérialisés en verts (carte de gauche) viennent conforter le projet et s'intègrent désormais dans la zone naturelle (éléments boisés, continuités écologiques). Le secteur de Lagrange sur lequel est identifié un corridor écologique est plus largement pris en compte.
- ⇨ Les éléments en bleus correspondent au périmètre de protection rapproché du captage du lac des Echars (sous-secteur Np),
- ⇨ En jaune, secteur agricole de Bourrouil davantage pris en compte,
- ⇨ Les secteurs d'équipements (école de Bramofan, projet d'aire d'accueil des gens du voyage) sont sortis de la zone naturelle, le bâti du golf également.

La protection du captage du lac des Echars - prise en compte du périmètre de protection rapprochée

PLU de 2016 (4ème révision)	Plan des servitudes AS1	PLU 5ème révision
		

Sauvegarde du secteur de Lagrange - dernier espace naturel support d'une continuité écologique entre la Garonne et la zone des lacs

PLU de 2016 (4ème révision)	Photo aérienne 2021	PLU 5ème révision
		

4. Des emplacements réservés pour garantir la réalisation des projets communaux

Dix-huit emplacements réservés ont été portés sur le document d'urbanisme, afin de permettre la réalisation des objectifs du projet communal. Il s'agit notamment d'emplacements réservés destinés à améliorer considérablement les liaisons piétonnes entre le bourg, ses extensions et la zone des lacs, mais aussi pour créer des espaces publics de centralité.

NUMERO	DESTINATION
1	Accès au secteur de Viloï - liaison piétonne / piste cyclable - (largeur 6 mètres)
2	Aménagement d'un parc public sur le secteur de Viloï (espace de centralité)
3	Elargissement de la liaison douce sur le secteur de Viloï (largeur 5 mètres)
4	Aménagement d'une aire d'accueil des gens du voyage et / ou d'un terrain familial
5	Création d'une liaison douce route de Villeneuve (largeur 3 mètres)
6	Création d'un espace public à Lagrange (parc paysager)
7	Création d'une liaison douce rue des Genêts et chemin de Lagrange (3 mètres)
8	Création liaisons douces chemin de la Saudrune, chemin des moines et chemin de la plaine des lacs (largeur 3 mètres)
9	Création liaison douce chemin de Titanis et (3 m)
10	Accès à l'impasse des Tilleuls (largeur 10 mètres)
11	Aménagement d'un nouvel accès à la zone commerciale de Fraixinet, permettant de passer sous la RD 820, et de la rejoindre par le rond-point de Portet
12	Création d'une liaison douce de type voie verte (largeur 6 m) le long de la route de Frouzins
13	Création liaison douce secteur Regue Longue (largeur 3 mètres)
14	Création liaison secteur des Affious (largeur 8 mètres)
15	Aménagement de l'accès ouest à la zone 2AU de Viloï
16	Aménagement d'un piétonnier jusqu'à la zone 2AU de Viloï (largeur 3 mètres)
17	Aménagement d'un cheminement entre l'avenue de la gare et le chemin du Castelet (3 mètres)
18	Aménagement du piétonnier sur l'ancien chemin de Muret (2 mètres)

⇨ Ces emplacements réservés répondent ainsi aux objectifs fixés dans le PADD, mais aussi à l'Orientation d'Aménagement et de Programmation concernant les déplacements actifs (non motorisés).

5. Protection du patrimoine culturel et environnemental

La collectivité a souhaité protéger plusieurs éléments à valeur patrimoniale et culturelle au titre de l'article L 151-19 du code de l'urbanisme dans le cadre de son PLU.

N°	OBJET	LIEU
1	Bâtiment remarquable	Pasquerie (parcelle AR 198)
2	Piles funéraires gallo-romaine	Chemin de Lagrange (parcelle AM 54)
3	Bâtiment remarquable (maison de maître)	35 rue des Genêts (parcelle AL 07)
4	Bâtiment remarquable (château de Michaëlis)	Michaëlis (parcelle AB 08)
5	Pigeonnier	Michaëlis (parcelle AB 431)
6	Lavoir	Centre-bourg
7	Pigeonnier	Vers terrains de sports (parcelle AB 449)
8	Ancien moulin	Chemin du Moulin (parcelles AC 34, 35 et 171)
9	Bâtiments remarquables - annexe mairie	Centre-bourg (parcelles AC 142, 143, 186,187)
10	Château de Meynial	Centre-bourg (parcelle AC 188)
11	Bâtiment remarquable	Centre-bourg (parcelle AC 185)
12	Bâtiment remarquable	Centre-bourg (parcelle AD 139)
13	Pigeonnier	60 chemin de Lagrange (parcelle AM 99)
14	Ecluse	Ramier
15	Maisons remarquables	Avenue Vincent Auriol
16	Bâtiment remarquable (ancienne ferme)	25 Allée des Pommiers (parcelle AM 102)
17	Bâtiment remarquable (pharmacie)	3 rue des écoles (parcelle AC 210)
18	Bâtiment remarquable (Eglise)	4 rue des écoles (parcelle AC 4)
19	Bâtiment remarquable (rue de la source)	Rue de la source
20	Serre	Pasquerie

Le règlement impose leur préservation en précisant que tout aménagement, extension, ou restauration devra respecter le caractère du bâtiment originel.

De la même manière elle a choisi de protéger des sites et des éléments à caractère naturel au titre de l'article L 151-23 du code de l'urbanisme pour prendre en compte notamment :

- plusieurs arbres remarquables,
- les continuités écologiques et les reculs de 10 mètres par rapport aux principaux cours d'eau,
- les espaces naturels à sauvegarder (lac de Lamartine, les espaces boisés d'importance).

N°	OBJET	LIEU
	Ensemble des principaux cours d'eau et des continuités écologiques terrestres situées entre la Garonne et la zone des lacs	10 mètres de part et d'autre du cours d'eau, et sur les éléments résiduels permettant de maintenir la continuité écologique entre la Garonne et la zone des lacs
	Ensemble des principaux boisements à sauvegarder	Espaces naturels boisés identifiés sur l'ensemble de la commune
	Lac Lamartine	Ensemble du parc du lac de Lamartine
21	Cèdre à Michaëlis	Michaëlis
22	Cèdre	Château Lagrange
23	Allée des Platanes	Vers chemin de Lagrange
24	Sequoia	Château Lagrange
25	Ormeau	Rue de l'enclos
26	Saule pleureur	Lac Lamartine (à droite de l'entrée)

Pour les continuités écologiques, leur identification est permise par le classement en sous-secteur spécifique Nce. Ils sont soumis aux dispositions de l'article L 151-23 du code de l'urbanisme. Le règlement interdit ainsi tout aménagement ayant pour effet de détruire ou détériorer l'équilibre écologique du milieu concerné.

Pour les éléments paysagers protégés (arbres remarquables, …), le règlement vise également à les protéger au titre de l'article L 151-23 du code de l'urbanisme.

Enfin **la commune a décidé de protéger ses principaux boisements** (Garonne, zone des lacs, parcs), en les classant pour l'essentiel en zone naturelle non constructible. **Sur les éléments les plus représentatifs une trame supplémentaire a été matérialisée sur le document graphique afin de les protéger au titre de l'article L 151-23 du code de l'urbanisme. Il s'agit du parc du village, du bois de Michaëlis, des espaces boisés liés à la Garonne ou encore à la zone des lacs.**

De ce fait 40,7 hectares cumulés ont été identifiés spécifiquement comme espaces boisés à protéger au titre de l'article L 151-23 du code de l'urbanisme.

6. Surfaces des principales zones

Le Plan Local d'Urbanisme présentait un projet de développement qui s'appuyait sur un développement sur plusieurs secteurs, sous formes d'extensions, notamment à Lagrange et le long de la route de Villeneuve (zones des lacs). La comparaison avec le projet de révision du PLU permet de faire apparaitre l'évolution de la logique urbaine retenue, qui vise une plus forte modération des surfaces à ouvrir à l'urbanisation.

Zones	*Surfaces du précédent document d'urbanisme (ha)*	Zones	Surfaces du PLU (en ha)
UA / UAa	*9,4*	UA / UAa	8,4
UB / UBa / UBa1	*124,2*	UB / UBa / UBb	109,1
UC / UC1	*108,6*	UC	86
UE	*81,8*	UX	66
Nv (aire d'accueil)	*0,8*	UE	9,8
Ne (déchetterie)	*3,1*		
		Ug (bâti golf)	0.6
Total zones U	***327,9 (35 %)***	**Total zones U**	**279,9 (29,9 %)**
AU	*3,8*	1AU	7,5
AU0	*23,6*	2AU	1,5
AUf	*8,8*		
Total zones AU	*36,2 (3,9 %)*		**9 (1 %)**
Total zones U et AU	***364,1 (38,9 %)***	**Total zones U et AU**	**288,9 (30,9 %)**
A / Ah	*74,4*	A	76,5
Total zones A	*74,4 (8 %)*	**Total zones A**	76,5 (8,2 %)
N	*147,2*	N	429,8
Na	*44,7*	Np	49,4
Nce	*289,2*	Nce	49,7
Npv	*13,8*	Npv	11,4
Nla	*2,7*	Nl	3,9
		Ng	26,6
Total zones N	*497,6 (53,2 %)*	**Total zones N**	570,8 (61 %)
Total zones A et N	***572 (61,1 %)***		**647.3 (69,2 %)**
TOTAL	***936,1** (surface SIG)*		**936,1** *(surface SIG)*

La surface cumulée de **la zone urbaine et des zones prévues à être urbanisées diminue de manière considérable**. En effet plusieurs facteurs déterminent cette évolution :

- **La volonté de préserver les espaces naturels de manière forte, et de façon la plus large possible** (classement de la Garonne, des continuités écologiques, de la zone des lacs, des espaces boisés d'importance au sein de la zone urbaine, …),
- **La suppression du secteur à urbaniser fermé de Lagrange, qui se trouve éloigné de l'entité urbaine du bourg, des projets de transports en commun programmés (arrêts de la ligne express) et qui présente des enjeux naturels majeurs (continuités écologiques, dernier espace libre le long de la Garonne, …),**
- **La suppression de secteurs précédemment constructibles situés en dehors du tissu urbain du bourg et de ses extensions et qui présentent des formes urbaines, une typologie et une densité qui ne permettent pas de les classer en zone urbaine** (distance au centre-bourg, développement linéaire, impact paysager, réseaux, …)**, Les secteurs naturels liés à la Garonne et à la zone des lacs sont compris dans cette logique de suppression (chemin des moines, chemin de Lagrange, zone de protection effective du lac des Echars, …).**
- **La prise en compte des zones d'activités existantes** (classement en UX d'une grande partie des anciennes zones UE), avec cependant une volonté de spécifier les secteurs d'activités. **Le dernier espace de développement de l'activité envisagé est toutefois reclassé en zone d'habitat stratégique compte tenu des projets de transports en cours de réalisation.** Une mixité habitat / activités de commerces et de services est défendue,
- **La mise en place d'un projet de développement sur le secteur stratégique de développement de la Come, future entrée de ville sur le boulevard urbain. Ce choix rend possible une densification adaptée répondant aux objectifs du SCoT (proximité immédiate d'un prochain transport en commun en site propre).**
- **La bonne prise en compte des activités liées au tourisme et aux loisirs entraine le classement des différents terrains et équipement sportifs en zone Ug / Ng / Nl** (golf, espace de loisirs du lac de Lamartine, ramier, …).
- **Le classement des infrastructures de transports routières (RD 817 et 820) en zone naturelle,** ces espaces étant souvent accompagnés de végétalisation et autres bassins de rétention participant au fonctionnement écologique. **Ce classement n'a pas d'impact sur les possibilités d'évolution de ces infrastructures qui dérogent aux règles du secteur (dispositions générales).**

C'est ainsi que les surfaces mobilisées par l'urbanisation entre l'ancien document d'urbanisme et le projet de 5ème révision diffèrent de plus de 75 hectares (75,3 hectares de terres constructibles en moins par rapport à l'ancien document d'urbanisme).

7. Estimation de la capacité d'habitat offerte par les possibilités de densification et les zones ouvertes à la construction

Ce tableau a été réalisé par une étude secteur par secteur du potentiel encore disponible à partir des photos aériennes et des données communales les plus récentes (2021). Voir partie A IV 4 et 5.

	Nombre de logements en 2019	Logements réalisés depuis 2019	Surfaces disponibles dans le tissu urbain (densification)	Surfaces disponibles dans le PLU en projet (extension)	Possibilité de constructions sur les secteurs de densification avec une logique d'intensification sur les secteurs adaptés (estimation logements)	Possibilité de constructions sur les secteurs en extension (estimation logements)
1 - Centre-bourg	81	50	0,5		50	
2 - Castelet	92	32	0,9		30	
3 - Michaëlis	187	0	0		5	
4 - Chat de Meynial	141	0	0,9		10	
5 - Vincent Auriol	116	0	1,3		10	
6 - les Tilleuls	359	15	0,2		50	
7 - le Verger	264	0	0		50	
8 - les Acacias	153	0	0		20	
9 - Lagrange	46	0	1,1		0	
10 - Fraixinet	32	20	0,4		50	
11 - Revirou	109	325	3,9		20	
12 - les Affious	118	212	2,8		20	
13 - la Martine	60	0	1,8	1,5 (2AU de Viloï)	10	50
14 - Pasquerie	53	30	1,2		10	
15 - la Saudrune	50	0	2		10	
16 - les Moines	28	6	1		5	
17 - la Côme				7,5 (1AU de la Côme)		350
TOTAL	**1 889**	**690**	**18 ha**	**9 ha**	**Environ 350 logements**	**400 logements**

=> **la commune comptabilise à ce jour (2022) près de 2 600 logements**, dont 690 logements qui ont été réalisés (ou sont en cours d'aménagements) depuis 2019. Ces données sont précisément connues car elles correspondent à l'étude quartier par quartier (partie A IV 4), et aux opérations immobilières en cours.
=> **9 hectares sont prévus en extension**, ce qui correspond aux objectifs du PADD et au cadre réglementaire (moins de la moitié de ce qui a été artificialisé sur la dernière décennie).
=> **750 logements sont envisageables dans le cadre du projet de PLU** : 350 en densification, 400 sur les 2 secteurs d'extension.

Il est précisé par rapport à ce tableau de synthèse du projet :

- **les 18 hectares de surfaces en densification sont considérés comme déjà artificialisé**s car il s'agit de fonds de jardins ou des dents creuses totalement insérés dans le tissu urbain.
- **Sur les 9 hectares de secteurs ouverts à l'urbanisation** (qui étaient classés en zones AU diverses dans le PLU de 2016) **environ 3 ha sont prévus comme espaces naturels dans le projet de la Côme** (parc paysager répondant aux objectifs de préservation des espèces). Le secteur de Viloï, représentant 1,5 ha, est quant à lui totalement enclavé dans la zone urbanisée UC du secteur de la Martine, et pourrait être considéré comme une dent creuse. Les problèmes d'accessibilité, ainsi que la volonté de bien aménager le secteur en lien avec la future école ont conduit au maintien de celui-ci comme à urbaniser fermé.
- **Les 350 logements réalisables en densification comprennent une logique d'intensification sur les secteurs du bourg et de ses extensions. Sur ces 350 logements potentiels, il est estimé qu'environ 200 logements seront réellement réalisés à l'horizon 10 ans** (rétention foncière, limite à la densification portée sur la zone des lacs, priorisation de la commune sur le secteur stratégique de la Côme, …).
- **275 logements des 350 logements potentiellement réalisables en densification du tissu urbain existant, soit près de 80 %, sont prévus sur le centre-bourg et ses extensions,** le reste dans la zone des lacs. Sur les 3 dernières années, 83 % des nouveaux logements ont été réalisés sur la zone naturelle des lacs. Les objectifs du PADD : **Protéger les réservoirs de biodiversités du territoire et respecter son fonctionnement écologique - Redéfinir le village comme le centre du territoire - Stopper l'artificialisation des secteurs naturels et redéfinir la logique des espaces urbains qui y sont enclavés sont ainsi totalement respectés.**
- **Le potentiel en extension est prévu quasi exclusivement sur le secteur de la Côme**, en entrée de ville et en lien avec les projets de ligne express et de création d'un boulevard urbain. **Un phasage de l'aménagement de cette zone est prévu**, en 3 étapes, sur une durée de 9 ans. **350 logements y sont attendus**, en lien avec des activités complémentaires, un hôtel et une résidence inclusive.
- **Le projet vise à une réduction sensible du rythme de construction**, avec un objectif de 1 200 logements supplémentaires à l'horizon 2033 (PADD). Près de 700 logements sont déjà pris en compte dans cet objectif (logements d'ores et déjà réalisés sur les 4 dernières années, entre 2018 et aujourd'hui). **Environ 600 logements sont ainsi prévus entre 2023 et 2033 (200 en densification + 400 en extension) sur une durée de 10 ans.**

Le potentiel retenu par la collectivité est donc d'environ 1 300 logements :
- 700 logements déjà réalisés ou en cours d'aménagement entre 2018 et aujourd'hui,
- 600 logements retenus dans le projet jusqu'en 2033 (principalement sur la zone 1AU de la Côme, et en densification),

Le besoin identifié par le PADD est de 1 200 logements à réaliser ou à remobiliser (en prenant en compte les chiffres du point mort, le phénomène de décohabitation, …. Voir partie A II 2.). Cet objectif vise à accueillir 2100 habitants supplémentaires à l'horizon 2033 (15 années de 2018 à 2033 * 140 habitants).

=> **Le potentiel identifié, et rendu disponible pour les 10 prochaines années, correspond ainsi à ce qui est défendu dans le PADD.**

Sur les 9 hectares disponibles en extension (zones AU de Viloï et de la Côme), environ 2 ha correspondent à des surfaces déjà imperméabilisés (anciens stationnements à la Côme), et 3 ha supplémentaires seront aménagés comme parc paysager. Ainsi moins de la moitié de la surface **(environ 4 ha) sera réellement artificialisé. Cette surface s'inscrit dans l'objectif de réduction de 50 % de la consommation d'espace sur la dernière décennie** (voir partie A. V. 1. du présent rapport)**, défendu dans le PADD** : moins de 10 hectares.

8. Planification de l'ouverture des zones d'habitat

La collectivité se positionne sur une ouverture des zones à urbaniser sur les délais suivants, elle correspond avant tout à l'aménagement progressif du secteur 1AU de la Côme :

⇨ **La création du parc central de la Côme est un préalable obligatoire à la réalisation des aménagements prévus (mesure en faveur de la préservation des espèces).**

Sur les 3 premières années (2024-2026) :

Sur le secteur 1AU de la Côme (phase 1) :

- Réalisation de l'hôtel et de l'accroche à la ligne express (2025), éléments phares du projet,
- Construction d'environ **120 logements** (en logements collectifs), dans le respect des objectifs du PLH (logements sociaux),
- Aménagement connexe d'activités de commerces et services liés à ces constructions (RDC),
- Installation de parkings silo répondant aux besoins de cette 1ère phase.

En dehors du secteur 1AU de la Côme : réalisation de 20 % des constructions envisageables par densification progressive de la zone urbaine actuelle (UA, UB et UC), soit **70 constructions** nouvelles ou remobilisées

⇨ **Environ 190 logements sont envisagés fin 2026.**

Sur les 3 années suivantes (2027 - 2029) :

Sur le secteur 1AU de la Côme (phase 2) :

- Environ **120 logements** (collectifs et groupés), dans le respect des objectifs du PLH,
- Activités et commerces liés à ces constructions (RDC),
- Installation de parkings silo répondant aux besoins de cette 2ème phase.

En dehors du secteur 1AU de la Côme :

- réalisation de 20 % des constructions envisageables par densification progressive de la zone urbaine actuelle (UA, UB et UC), soit **70 constructions** nouvelles ou remobilisées
- ouverture de la zone 2AU de Viloï en fonction de la densification effective des zones UA, UB et UC : **40 logements**

⇨ **Environ 230 logements sont envisagés entre 2027 et 2029.**

Sur les 3 dernières années (2030 - 2032) :

Sur le secteur 1AU de la Côme (phase 3) :

- Environ **60 logements** (petits collectifs et logements individuels groupés), dans le respect des objectifs du PLH,
- Résidence inclusive d'environ **60 logements**,
- Installation de parkings silo répondant aux besoins de cette 3ème phase.

En dehors du secteur 1AU de la Côme : réalisation de 20 % des constructions envisageables par densification progressive de la zone urbaine actuelle (UA, UB et UC), soit **70 constructions** nouvelles ou remobilisées

⇨ **Environ 190 logements sont envisagés entre 2027 et 2029.**

Sur la durée de vie du PLU, **environ 600 constructions sont prévues sur le potentiel de 750 constructions identifiées sur le zonage**, ce à quoi s'ajoute les 700 logements réalisés depuis 2018 (ou en cours de réalisation) ; soit une moyenne de 85 constructions / an.

Ce chiffre s'inscrit dans la logique du PADD qui a comme objectif d'accueillir 140 nouveaux habitants par an sur la commune.

D- INCIDENCE DES ORIENTATIONS SUR L'ENVIRONNEMENT ET PRISE EN COMPTE DE SA PRESERVATION ET DE SA MISE EN VALEUR

Méthodologie de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale a été mise en œuvre dans le cadre de la révision générale du PLU de Roques, au travers de l'application:

- Des articles L.104-1 à L.104-8 et R.151-1 et R. 151-3 et par le Code de l'Environnement aux articles L.122-4 à L.122-11 et R.122-17 à R.122-23 ;
- de la Directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement (Annexe 1 du décret n°2005-613 du 27 Mai 2005, de la circulaire de Ministère de l'Ecologie et de Développement Durable du 12 avril 2006) ;

Le document vise donc à répondre aux exigences réglementaires en présentant :

- Une analyse de l'état initial de l'environnement dégageant les sensibilités et les enjeux hiérarchisés du territoire par thématique ;
- Une évaluation des incidences de la révision du PLU sur l'environnement du fait de l'évolution du projet territorial ;
- La recherche de mesures visant à éviter / réduire et en dernier recours à compenser les risques d'incidences résiduelles prévisibles du projet territorial sur l'environnement, les usages et la santé sur la base de l'état initial ;
- Un suivi et un bilan des effets prévisibles sur l'environnement lors de la mise en œuvre du PLU révisé.

L'analyse de l'état initial de l'environnement

Il a été engagé dès le lancement des études en 2019 et complété sur la durée de la démarche de révision, afin de fournir des données tangibles et pertinentes sur l'environnement local, mais aussi les éléments nécessaires à l'appréhension de son fonctionnement, de son évolution naturelle, puis des potentialités offertes vis à vis du projet de révision générale.

Les paramètres abordés ont été déclinées par thème, afin de couvrir l'ensemble des composantes nécessaires à la bonne évaluation du territoire. Pour chaque item, des synthèses permettent de distinguer les éléments principaux et à considérer dans la démarche révision du PLU de Roques.

Ainsi, les bases de données disponibles, personnes ressources et études récentes ont été consultées, exploitées lorsque cela était pertinent et complétées par des campagnes d'investigations naturalistes sommaires et plus ciblées menées par SCP Environnement, en fonction de l'avancement du projet territorial, afin de cerner a minima :

- La nature des milieux et les grands cortèges biologiques, ainsi que le fonctionnement des sites expertisés et leur état de conservation global (dont TVB et éléments de la continuité) ;
- Les cortèges faunistiques et floristiques sur les secteurs d'étude et alentours ;
- Les éventuelles pressions sur le milieu naturel, en cours ou en projet.

Le planning des interventions a intégré, autant que possible, la dynamique des milieux et la phénologie des espèces, selon le phasage suivant (*Source : MEDDE*) :

	Mois de l'année											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Bryophytes (mousses) et lichens	Visibles toute l'année mais périodes de fructification variables selon les espèces											
Ptéridophytes et phanérogames (végétation)			Espèces précoces (zones boisées, pelouses)		Période en général la plus favorable mais plusieurs passages nécessaires			Espèces tardives (zones humides et altitude)				
Invertébrés : ensemble des insectes (lépidoptères/ papillons, odonates/libellules, coléoptères, etc.) et autres (arachnides/araignées, etc.)				Plusieurs passages nécessaires par temps ensoleillé (sauf cas particuliers, ex. : lépidoptères nocturnes)								
Cas particulier des orthoptères (sauterelles, criquets)								Par temps sec et ensoleillé				
Cas particulier des macroinvertébrés benthiques					1er inventaire fin du printemps				2e inventaire en fin d'étiage			
Amphibiens (adultes, larves)		Plusieurs prospections nocturnes/crépusculaires par temps doux et pluvieux										
Reptiles				Recherches par temps sec, voire orageux								
Oiseaux	Hivernage		Nidification et migration					Migration				Hiver
Poissons					Fréquence de passage selon le protocole				Fréquence de passage selon le protocole			
Chiroptères (chauve-souris)	Gites d'hiver					Gites d'été, inventaires par détecteurs ultrasons						Gites d'hiver
Mammifères (autres que chiroptères)			Déplacement, reproduction									

Les expertises les plus fines, menées dans le cadre de projet particulier ont systématiquement intégré la réalisation :

- D'un diagnostic écologique préalable sur le complexe Habitat / TVB ;
- D'un diagnostic faune – flore selon le protocole suivant :

Groupe	Identification – Methode d'observation
Oiseaux	• Identification à la vue et aux chants • Recherche de mâles chanteurs, couples nicheurs, de nids / indices de reproduction sur site ou à proximité • Recherche fine sur les éventuelles espèces patrimoniales / à enjeux • Recherche de corridors de déplacement
Mammifères	• Identification directe ou indirecte à la vue • Recherche d'empreintes, fèces, gratis, coulées • Recherche fine sur les éventuelles espèces patrimoniales / à enjeux • Recherche de corridors de déplacement

GROUPE	IDENTIFICATION – METHODE D'OBSERVATION
	• Recherche de gîtes potentiels (cavités)
REPTILES	• Identification directe ou indirecte à la vue • Prospections d'individus en sites de thermorégulation (broussailles, murets, sous abris, etc.) • Recherche fine sur les éventuelles espèces patrimoniales / à enjeux • Recherche de corridors de déplacement
AMPHIBIENS	• Identification à la vue et au chant • Recherche des imagos, pontes, sites de reproduction, axes de déplacements saisonniers et fonctionnels • Recherche fine sur les éventuelles espèces patrimoniales / à enjeux • Recherche de corridors de déplacement
INVERTEBRES (INSECTES)	• Recherche des espèces patrimoniales en priorité • Investigations sur les odonates (stade terrestre) / rhopalocères / coléoptères • Recherche fine sur les éventuelles espèces patrimoniales / à enjeux • Recherche de sites de ponte et de corridors de déplacement
FLORE	• Recherche des espèces /stations patrimoniales • Recherche des espèces à statut EEE • Recherche des espèces indicatrices de zone humide

- La recherche de zone humide sur le critère végétal et pédologique selon les modalités en vigueur ;
- Le dépouillement et la restitution cartographique des données.

Au total, en cumulant les expertises liées à des projets (Lagrange, Bramofan, La Côme, Voie verte de la route de Frouzins) et les expertises sommaires sur l'ensemble de la commune, ce sont 11 jours qui ont été alloués à une meilleure connaissance environnementale de Roques, décomposés comme suit :

SECTEUR D'ETUDE	EXPERTISE	DATES	OBSERVATEURS
• Ensemble du territoire	Sommaire	18/10/20	A. AZCONAGA Ingénieure écologue SCP Environnement
• Lagrange	Approfondie	29/11/19 06/06/20	A. AZCONAGA Ingénieure écologue SCP Environnement
• Bramofan	Approfondie	19/05/21 20/05/21	A. AZCONAGA Ingénieure écologue SCP Environnement

SECTEUR D'ETUDE	EXPERTISE	DATES	OBSERVATEURS
			A. BEAUFOUR Fauniste Ocelle (sous-traitant)
• Voie verte Route de Frouzins	Approfondie	04/04/22 12/04/22 12/05/22	A. AZCONAGA Ingénieure écologue SCP Environnement A. BEAUFOUR Fauniste Ocelle (sous-traitant)
• Les Carreaux	Sommaire	02/11/21 04/04/22 12/05/22	A. AZCONAGA Ingénieure écologue SCP Environnement A. BEAUFOUR Fauniste Ocelle (sous-traitant)

L'évaluation environnementale du projet de PLU révisé

Sur la base de la définition et hiérarchisation des enjeux environnementaux lors de l'état initial, nous avons procédé à l'évaluation des risques d'incidences prévisibles sur l'environnement, en considérant que le territoire communal est concerné par le dispositif Natura 2000 relevant de la Directive « Oiseaux » sur la plaine des lacs et de la Directive « Habitat-faune-Flore » en partie sud de Roques. L'évaluation environnementale du projet de révision du PLU a été menée conformément aux points listés au R.122-20 du code de l'environnement et selon les dispositions :

- Des articles R. 414-9 à R.414-24 du code de l'environnement ;
- Du décret n°2010-365 du 9 avril 2010 ;
- De la circulaire du 15 avril 2010.

Le croisement des enjeux environnementaux identifiés lors du diagnostic et les éléments du projet territorial révisé, nous ont permis de mettre en évidence les risques d'atteintes potentielles notables sur l'environnement en l'absence de mesures « ERC », mais aussi les gains possibles liés aux axes et objectifs du document révisé.

Ce volet a été réalisé en 2 temps :

- L'évaluation du projet à l'échelle du territoire global, en analysant en fonction des risques, les mesures issues du PADD, du règlement graphique et du règlement écrit. A ce titre, il s'agissait de s'assurer de l'adéquation du projet global avec :
  - ✓ La consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers (NAF) ;
  - ✓ L'atteinte aux ressources naturelles et à la biodiversité ;

- ✓ L'atteinte au patrimoine paysager et architectural ;
- ✓ La qualité de l'air : les énergies et émissions de GES ;
- ✓ Les risques naturels et technologiques, les nuisances et pollutions ;
- ✓ La capacité des réseaux.

- L'évaluation du projet à l'échelle restreinte opérationnelle, soit celle des 4 OAP retenues au projet.

La recherche de mesures réductrices et correctrices des risques d'incidences

SCP Environnement a poursuivi l'évaluation environnementale du PLU révisé en confrontant les risques d'incidences identifié aux mesures permettant d'éviter et réduire ces risques d'incidences négatives brutes, afin de rendre le projet territorial de moindre impact et compatible avec les contraintes soulevées lors de l'état initial de l'environnement. Cette démarche a permis une révision forte des paramètres du projet de territoire visant à stopper une dynamique urbaine croissante au détriment des milieux naturels et de la ressource.

La compatibilité du projet de PLU révisé

Le PLU révisé a été confronté aux documents de portée supérieure, afin de garantir la comptabilité, mais aussi la prise en compte le cas échéant, de la procédure engagée avec les principes supra-communaux.

Le suivi et le bilan des effets sur l'environnement

Afin d'apprécier les évolutions du document d'urbanisme, un dispositif de suivi proposé en aval du Plan Local d'Urbanisme a été avancé.

Sur la base des enjeux environnementaux identifiés, SCP Environnement a défini les indicateurs de suivi paraissant les plus pertinents pour une évaluation correcte des incidences environnementales identifiées lors de l'état initial, permettant ainsi de conduire le bilan du nouveau PLU durant sa mise en œuvre telle que prévue par le code de l'urbanisme. Ces derniers sont articulés autour de 3 principes :

- Faisabilité technique de la mise en œuvre de l'indicateur ;
- Reproductibilité du protocole ;
- Coût moindre des mesures de suivi.

La notice d'incidences Natura 2000

La commune de Roques étant interceptée par le réseau Natura 2000, le PLU a fait l'objet d'une évaluation des risques d'incidences pouvant spécifiquement survenir sur les zonages d'intérêt communautaire, leurs habitats déterminants, ainsi que leurs espèces déterminantes à la désignation des sites.

Le travail a été opéré de manière globale, puis recentré sur les 2 OAP à vocation d'habitat et d'activités, soit les 2 OAP susceptibles de générer des incidences sur le dispositif Natura 2000.

I. LE CONTEXTE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

1. Le cadre réglementaire et motif de soumission de la révision du PLU à l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale a pour objectif d'identifier les incidences notables sur l'environnement que la démarche de révision générale du PLU de Roques, est susceptible d'engendrer. Elle répond alors à un cadre règlementaire précis, introduit par la Directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement. La procédure est issue de l'ordonnance n°2004-489 du 3 juin 2004 traduisant la directive européenne et du décret du 27 mai 2005 relatif à l'évaluation des incidences des documents d'urbanisme sur l'environnement. L'évaluation environnementale constitue une démarche visant à garantir la soutenabilité environnementale des objectifs et traductions réglementaires du PLU. Cette obligation d'évaluation a été renforcée par la loi Grenelle II du 12 juillet 2010 et son décret d'application du 23 août 2012.

La réalisation de cette démarche est codifiée au Code de l'Urbanisme par les articles L.104-1 à L.104-8 et R.151-1 et R. 151-3 et par le Code de l'Environnement aux articles L.122-4 à L.122-11 et R.122-17 à R.122-23. Ces dispositions législatives listent les différents plans, schémas et programmes soumis à la procédure de l'évaluation environnementale.

La révision du PLU de Roques est concernée par l'évaluation environnementale de manière systématique, dans la mesure où le territoire abrite le dispositif Natura 2000 (Directive « Oiseaux » et Directive « Habitat-Faune-Flore »). Ce principe n'a pas été affecté par le Décret d'octobre 2021 faisant application de la Loi ASAP de décembre 2020, dans la mesure où la procédure relève de la révision générale.

2. L'objet de l'évaluation environnementale

L'objet de l'évaluation environnementale est double, à savoir :

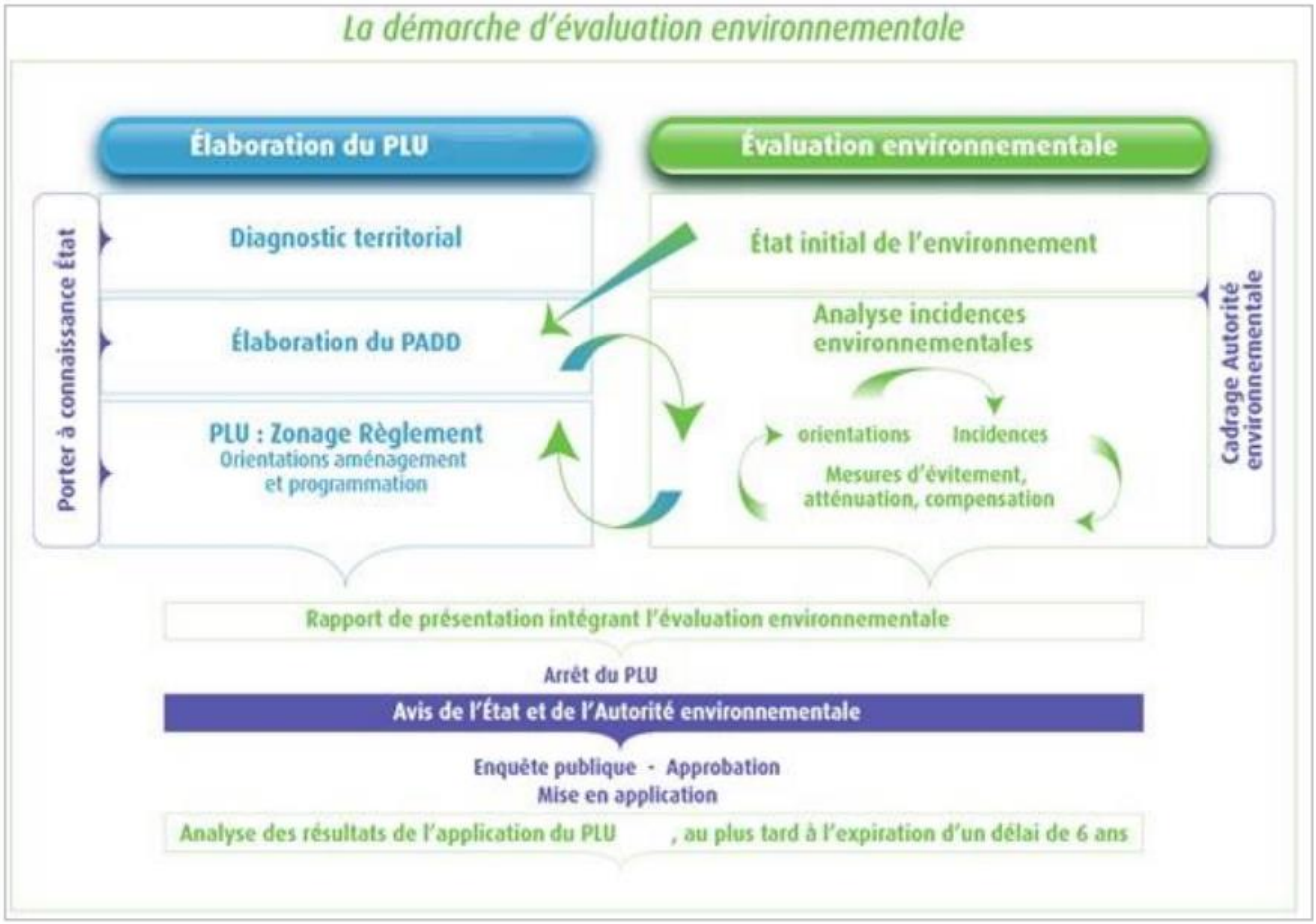
- **Evaluer le risque d'incidences prévisibles sur l'environnement et la santé publique** lié à la modification du zonage (graphique et écrit) généré par la révision générale du projet de territoire ;
- **Evaluer le risque d'incidences prévisibles du projet territorial sur le dispositif Natura 2000** environnant. A ce titre, une notice d'incidences Natura 2000 est produite en fin de document, afin de démontrer la compatibilité du projet de territoire avec son environnement naturel reconnu d'intérêt communautaire, au regard des enjeux et des mesures mises en place.

Le PLU de Roques concerné par la procédure d'évaluation environnementale a ainsi été soumis à un niveau d'exigence fin en matière de prise en compte de l'environnement dès le lancement de la démarche, se traduisant notamment par une analyse de l'état initial de l'environnement approfondie, soutenue par des éléments détaillés de justification de chaque axe du projet territorial. Par ailleurs, le rapport de présentation intègre une analyse des risques d'incidences notables du PLU sur l'environnement et adopte en conséquence des mesures « ERC » (Eviter – Réduire – Compenser) visant à limiter tout risque d'incidence résiduelle sur le milieu et la santé.

La démarche d'évaluation environnementale repose sur les grands principes suivants :

- **La proportionnalité** de l'analyse des caractéristiques environnementales du territoire, en fonction des enjeux environnementaux et socio-économiques propres au territoire étudié et à la nature du projet d'urbanisme ;
- **Le suivi itératif**, consistant en une élaboration conjointe du document d'urbanisme et de l'évaluation environnementale dès le lancement de la démarche. Celle-ci ne doit pas intervenir *a posteriori* du projet, mais bien au fur et à mesure de l'avancement de celui-ci. Elle suggère également un accompagnement continu de l'équipe municipale afin de réajuster le projet en cours de réflexion, si nécessaire et au regard des enjeux ;

- **L'objectivité et la transparence**, soit la restitution d'une analyse environnementale et d'une évaluation conforme à la réalité des incidences prévisibles du document d'urbanisme sur l'environnement.



Sources : Ministère de l'Ecologie, du développement durable et de l'énergie

3. Le contenu de l'évaluation environnementale

Il est codifié à l'Art. **R. 151-3 du code de l'Environnement**, comme suit :

« Au titre de l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise, le rapport de présentation :
1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte
2° Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan
3° Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement (non concerné dans le cas présent)
4° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan
5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement
6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenues pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées
7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée. »

Le rapport de l'évaluation environnementale est intégré au rapport de présentation du PLU. Il est proportionné à l'importance du projet de territoire, aux effets de sa mise en œuvre présumés, ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

II. SYNTHESE DES ENJEUX PAR SECTEUR OU LE PROJET DU PLU EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR UNE INCIDENCE

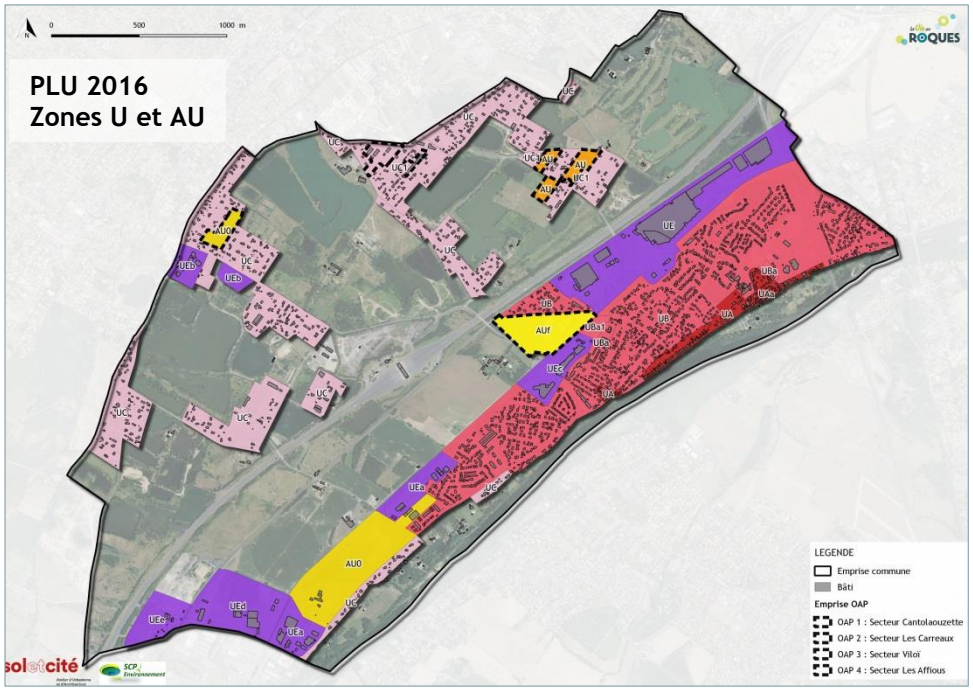
Au regard du bilan effectué au diagnostic territorial sur le PLU en vigueur en termes de consommation d'espaces, mais aussi d'incidences observées sur le territoire par la mise en œuvre du projet actuel, la commune de Roques a réorienté ses ambitions pour les prochaines années. Ainsi, le projet de territoire retenu, en corrélation avec les besoins réels identifiés et les limites éventuelles du PLU en vigueur, est axé prioritairement sur la préservation des ressources naturelles existantes, la maîtrise urbaine notamment sur la plaine des lacs et la limitation des OAP. Néanmoins, le projet de territoire révisé reste susceptible de générer des dommages sur les secteurs délimités et leurs abords. Afin de proposer un projet soutenable et de moindre impact que celui actuellement en vigueur, un cadrage préalable du projet global a été réalisé.

1. Evolution comparée des zonages

Préalablement à la définition des incidences du projet de PLU, les zonages du règlement graphique ont été analysés de manière qualitative (nature du zonage) et quantitative (surface) entre le PLU en vigueur et le PLU après révision. Cette étude sommaire comparative met en lumière des tendances à travers plusieurs éléments, dont :

- Diminution des secteurs zonés U (et déclinaisons) et AU (et déclinaisons) après révision du projet de PLU ;
- Diminution du nombre d'OAP au PLU en projet et des surfaces relatives mobilisées ;
- Abandon d'une OAP non réalisée du PLU en vigueur (Lagrange) et diminution de 2 OAP conservées après révision du projet de PLU sur Viloï et le secteur des Carreaux – La Côme Nord ;
- Augmentation des espaces zonés en N (et déclinaisons) après révision du projet de PLU ;
- Augmentation de la surface totale zonée en A (et déclinaisons) après révision du projet de PLU ;
- Requalification d'espaces de ceinture des zones U et AU sur la plaine des lacs, en faveur de la préservation environnementale après révision du projet de PLU.

Ci-dessous sont exposées les cartographies comparatives entre le PLU en vigueur et le PLU après révision, sur les surfaces zonées U / AU et A / N :

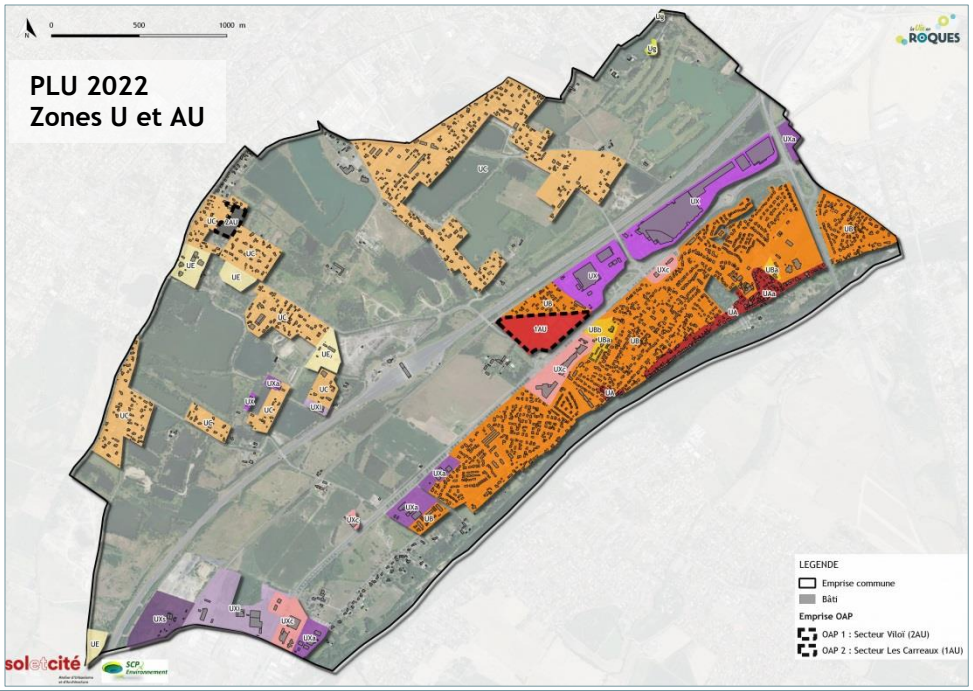


PLU en vigueur

Zones U et AU : 364.1 ha

- Zones U : 327.9 ha
- Zones AU : 36.2 ha

Nombre d'OAP à vocation urbaine : 4
Surface totale OAP à vocation urbaine : 17,84 ha en 4 unités



PLU en projet

Zones U et AU : 288.9 ha

- Zones U : 279.9 ha
- Zones AU : 9 ha

Nombre d'OAP à vocation urbaine : 2
Surface totale OAP à vocation urbaine : 8.4 ha en 2 unités

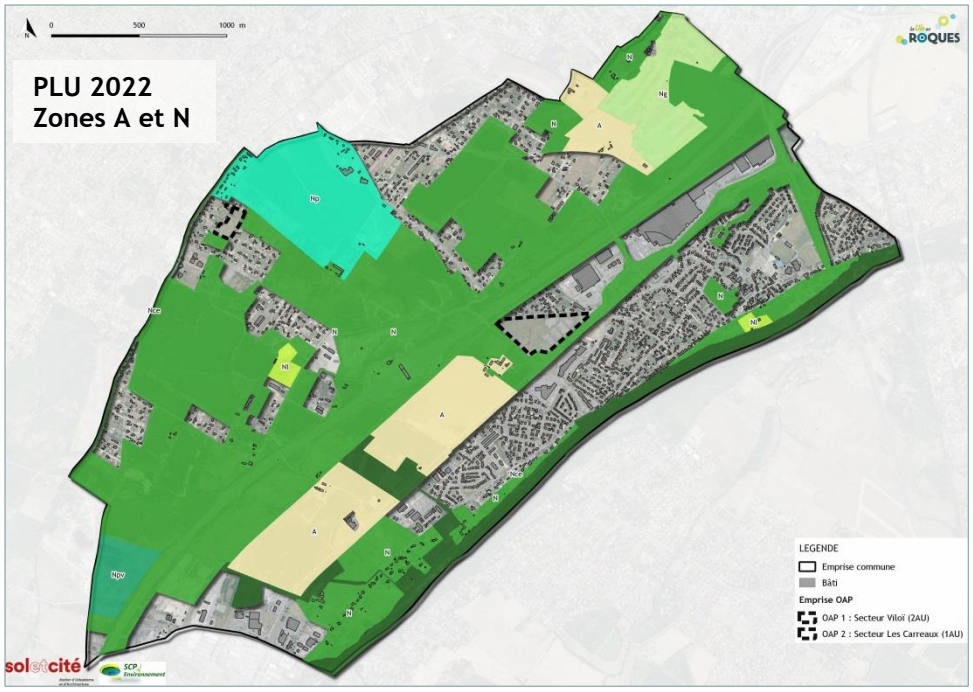
Commentaire : Après révision du PLU, on compte la diminution de plus de moitié des surfaces en OAP, mais aussi la réduction de 75% des zones AU et de 15% pour les zones U.



PLU en vigueur

Zones A et N : 572 ha

- Zones A : 74.4 ha
- Zones N : 497.6 ha



PLU en projet

Zones A et N : 647.3 ha

- Zones A : 76.5 ha
- Zones N : 570.8 ha

Commentaire : Après révision du PLU, on compte l'augmentation sensible des zonages agricoles, mais aussi le gain en zonage naturel de 15 %.

Evolution du règlement graphique entre le PLU en vigueur et le PLU en projet sur Roques

On remarque d'ores et déjà une orientation fondamentale en faveur de la préservation des enjeux naturels mis en lumière, avec sur la zone des lacs, la mise en place des outils nécessaires pour limiter la densification en cours. Le zonage graphique ainsi révisé positionne clairement la protection des conditions environnementales en tant qu'axe structurant sur Roques, où l'urbanisation s'adapte aux enjeux et non l'inverse.

2. Synthèse des enjeux sur les OAP maintenues au PLU révisé et sur les secteurs amendés du projet territorial

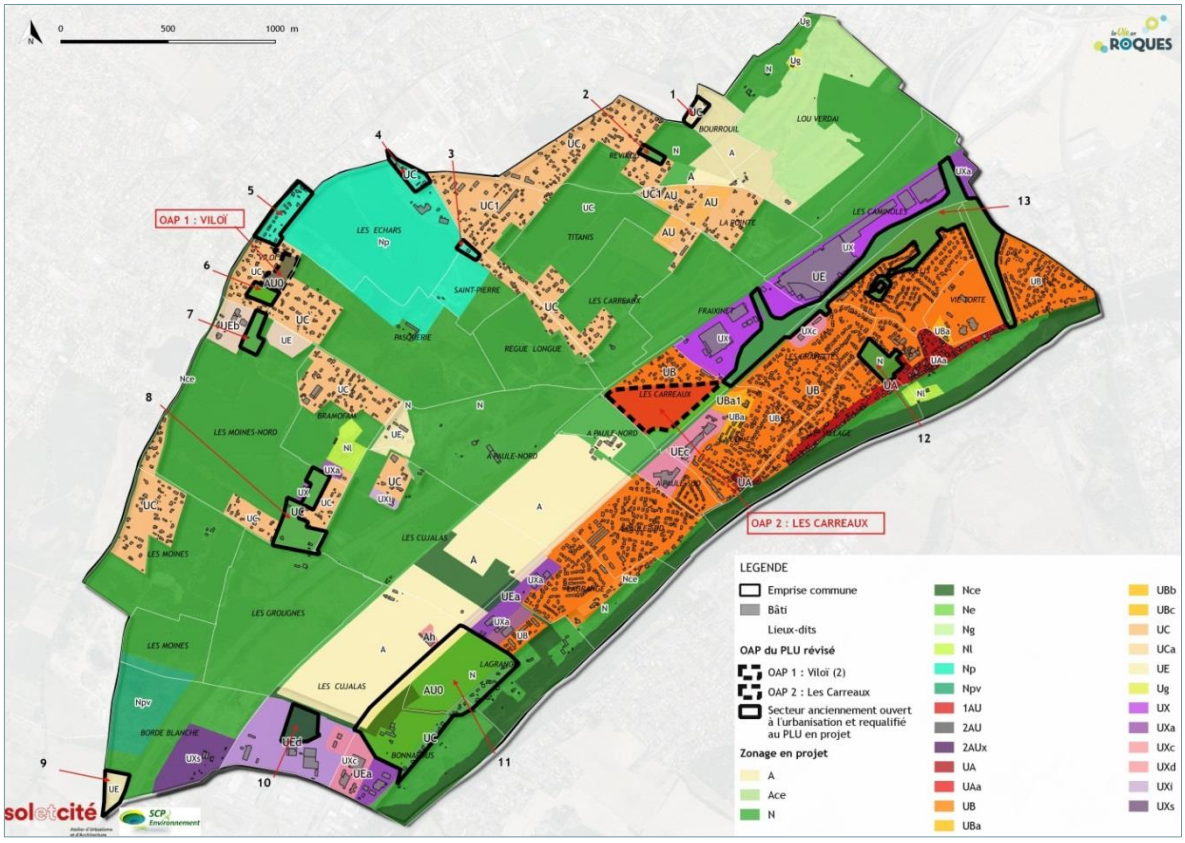
La révision du projet territorial et le règlement graphique (et écrit) le traduisant a été définie au regard :

- Des besoins réels de la commune pour les prochaines années ;
- Des OAP non consommées et de leur pertinence / justification à les remobiliser pour tout ou partie du projet révisé ;
- Des secteurs inclus dans des zones constructibles, non consommés et de leur pertinence / justification à les remobiliser pour tout ou partie du projet révisé.

Si le projet communal se veut moins impactant que le PLU actuel de Roques, il demeure que sa dynamique urbaine va induire une artificialisation supplémentaire des sols et une modification des conditions physiques et naturelles des milieux mobilisés, aspect indissociable du développement urbain. Les milieux concernés et leurs abords modifiés en espaces urbains sont alors soumis à des risques d'incidences dans leur entité propre et leurs fonctionnalités.

La plupart des grands ensembles à vocation urbaine du zonage graphique en vigueur a été conservée, mais une redélimitation accompagnée d'une requalification des espaces en solde a été effectuée. Il est à souligner **qu'une seule zone classée naturelle au PLU en vigueur a été fléchée pour accueillir les gens du voyage, passant alors de la zone naturelle (N) à une vocation urbaine (UE)**. Aucune zone agricole n'est concernée par une suppression de surface au profit du projet urbain révisé de Roques. Ainsi, on s'attend plutôt à une dynamique de densification à l'intérieur des zones urbaines qui conservent une vocation urbaine (U / AU et déclinaisons) au PLU révisé.

Après étude du nouveau zonage et suivant les orientations affermies pour chaque secteur constructible après révision via le règlement écrit, on compte le **maintien de 2 OAP** issues du PLU en vigueur (Viloï / les Carreaux), non consommées, la **conversion d'un espace zoné N vers un zonage UE** (accueil des gens du voyage) et **12 secteurs** où une requalification notable des espaces à vocation initialement urbaine a été opérée par l'équipe communale :

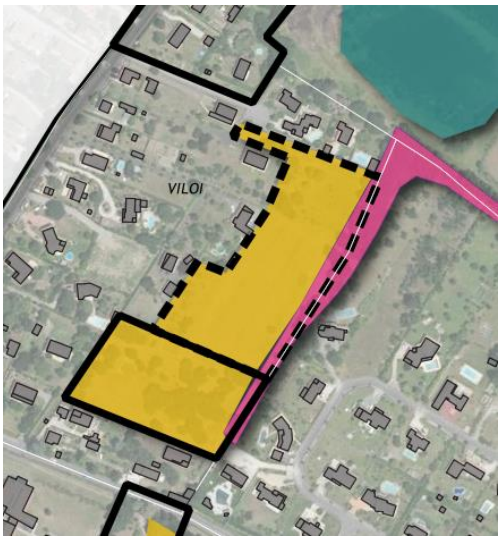


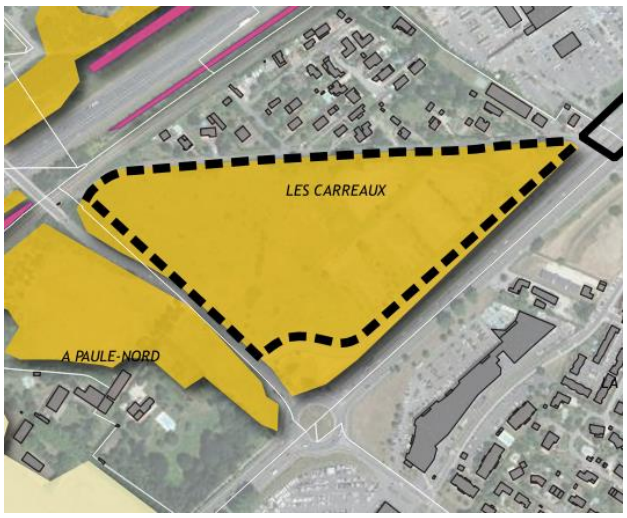
Carte des secteurs soumis à une modification des zones initialement urbanisables (PLU en vigueur /Projet de PLU)

Les différentes sessions d'expertises (sommaire / fine) complétées des éléments bibliographiques disponibles et pertinents ont permis de caractériser les habitats et de définir les principaux cortèges biologiques présents ou potentiels par secteur lors de l'état initial. La phase opérationnelle de révision du PLU s'est alors appuyée sur les résultats de ces analyses au regard de la sensibilité / niveau d'enjeux sur le patrimoine naturel en particulier (dont fonctionnalités et documents de portée supérieure), de la logique d'urbanisation en continuité de l'existant et des besoins réels à venir, alors que la commune a vu la réalisation d'opérations urbaines d'ampleur depuis 2019 (lancement de la procédure de révision du PLU), permettant l'accueil d'environ 690 nouveaux foyers lié au PLU en vigueur (construction achevées ou en cours).

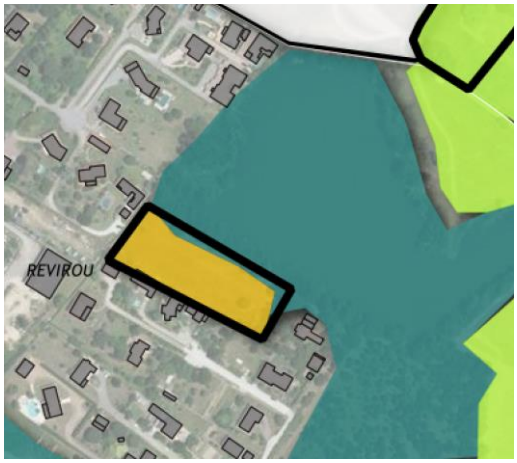
Voici la synthèse de ces éléments par OAP ( ) et par secteur modifié ( ) au projet urbain.
Ci-contre, la légende de lecture des unités écologiques :



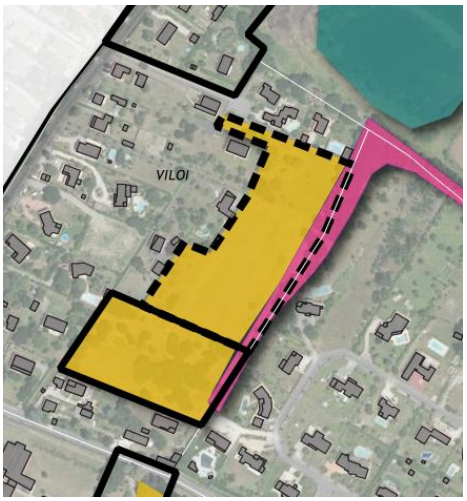
Secteur	Zonage au PLU		Description sommaire du site	Enjeux de conservation Tendance du règlement graphique révisé
	actuel	révisé		
OAP maintenues au PLU révisé				
OAP 1 **Viloï**	AU0	2AU	Terrain en friche mésophile herbacée, parsemé d'éléments ligneux de la Peupleraie et de la Chênaie en bouquets ou en haies assez denses. Espace enclavé dans le tissu ancien résidentiel de Roques. La partie boisée au sud a été retirée du périmètre et conservée en espace non bâti.  **EP** : Présence d'espèces protégées en survol entre les lacs (Oiseaux, Chiroptères potentielles) et espèces terrestres (Lapin de Garenne / Lézard des murailles) sans enjeu notable **TVB** : Trame verte locale des milieux ouverts de plaine, en lien avec les unités aquatiques de la plaine des lacs	Faibles Tendance négative liée à l'OAP Tendance positive sur le solde boisé au sud retiré du périmètre de l'OAP

<table>
<tr><th rowspan="2">Secteur</th><th colspan="2">Zonage au PLU</th><th rowspan="2">Description sommaire du site</th><th>Enjeux de conservation</th></tr>
<tr><th>actuel</th><th>révisé</th><th>Tendance du règlement graphique révisé</th></tr>
<tr><td rowspan="2">OAP 2
Les Carreaux</td><td rowspan="2">AUf</td><td rowspan="2">1AU</td><td>Friche mésophile à herbacées hautes dominée par le Fromental, colonisée par les épineux de la fruticée arbustive en bosquets denses, avec une partie anciennement imperméabilisée (façade est), accueillant une flore exotique à caractère envahissant
 

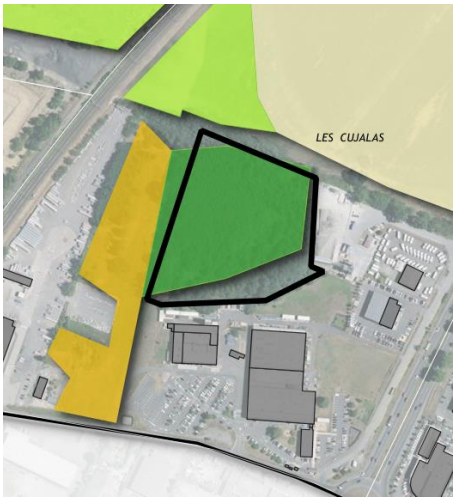
EP : Présence d’espèces protégées sédentaires en reproduction : Cisticole des Joncs et Couleuvre verte et jaune. Couloir de déplacement pour des espèces protégées en survol (Oiseaux, Chiroptères) entre les espaces de Garonne et la plaine des lacs
TVB : Trame verte locale des milieux ouverts de plaine. Corridor écologique de la trame verte et bleue reliant la Garonne aux espaces de plaine et des lacs.</td><td>Modérés</td></tr>
<tr><td>Tendance négative liée à l’OAP</td></tr>
<tr><td colspan="5">Secteurs urbanisables au PLU en vigueur et modifiés dans leur vocation au PLU révisé</td></tr>
<tr><td>1
Bourrouil</td><td>UC</td><td>A</td><td>Club canin dans une matrice prairiale de fauche, ponctuée de ligneux isolés ou en petits bouquets (Peuplier noir et Chêne spp.). Friche et espaces rudéraux arbustifs sur les abords. Limite communale frontalière avec des espaces de même nature.</td><td>Faibles</td></tr>
</table>

Secteur	Zonage au PLU		Description sommaire du site	Enjeux de conservation
	actuel	révisé		Tendance du règlement graphique révisé
			 **EP** : Présence d'espèces protégées en survol entre les lacs (Oiseaux, Chiroptères potentielles) et espèces terrestres (Lapin de Garenne / Lézard des murailles) sans enjeu notable **TVB** : Trame verte des milieux ouverts de plaine, en lien de continuité écologique avec le sud de la commune de Villeneuve Tolosane	Tendance positive par abandon d'un projet urbain en faveur de l'agriculture en déclin sur Roques
2 **Revirou**	UC	N	Espace de friche prairiale mésophile en lien avec le cordon ripicole d'un plan d'eau en limite de la commune de Roques. Espace tampon entre l'unité aquatique / sa ceinture végétale et le tissu urbain pavillonnaire enclavant.  **EP** : Présence d'espèces protégées en survol vers le lac (Oiseaux, Chiroptères potentielles en chasse) d'enjeu fort et espèces terrestres (Lapin de Garenne / Lézard des murailles) sans enjeu notable **TVB :** Trame verte des milieux ouverts de plaine, en lien avec les unités aquatiques de la plaine des lacs	Faibles à modérés Tendance positive par abandon d'un projet urbain en faveur des zones naturelles
3 **St-Pierre**	UC1	Np	Habitation avec jardin non boisé en limite du cordon ripicole du lac des Echars et d'une friche mésophile fauchée et zone rudérale sans arbres ni éléments de haies.	Faibles

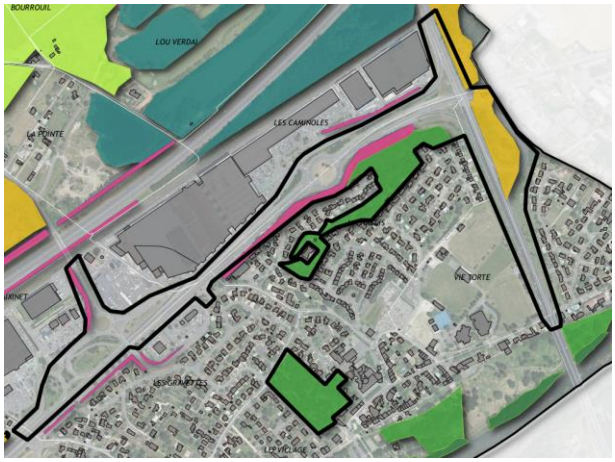
Secteur	Zonage au PLU		Description sommaire du site	Enjeux de conservation
	actuel	révisé		Tendance du règlement graphique révisé
			 **EP** : Survol d'espèces protégées vers les unités de lacs (Oiseaux, Chiroptères potentielles en chasse) d'enjeu fort **TVB** : Obstacle à la trame verte terrestre des milieux ouverts de plaine / portion de trame verte aérienne locale	Tendance positive par abandon d'un classement constructible en faveur de la préservation de la ressource en eau
4 **Les Echars**	UC	Np	Secteur d'habitations avec jardins partiellement boisés en limite d'un espace de friche, situé en avant d'un cordon ripicole maigre du lac des Echars, frontalier avec le sud de Villeneuve Tolosane.  **EP** : Survol d'espèces protégées vers les unités de lacs (Oiseaux, Chiroptères potentielles en chasse) d'enjeu fort **TVB** : Obstacle à la trame verte terrestre des milieux ouverts de plaine / portion de trame verte aérienne locale. Absence de continuité écologique avec la commune limitrophe.	Faibles Tendance positive par abandon d'un classement constructible en faveur de la préservation de la ressource en eau

Secteur	Zonage au PLU		Description sommaire du site	Enjeux de conservation
	actuel	révisé		Tendance du règlement graphique révisé
5 **Viloï (1)**	UC	Np	Secteur d'habitations avec jardins partiellement boisés en limite d'un cordon ripicole maigre du lac des Echars, frontalier avec le sud de Villeneuve Tolosane.  **EP** : Survol large d'espèces protégées vers les unités de lacs (Oiseaux, Chiroptères potentielles en chasse) d'enjeu fort **TVB** : Obstacle à la trame verte terrestre des milieux ouverts de plaine / portion de trame verte aérienne locale. En limite de trame bleue (Saudrune) au nord	Faibles Tendance positive par abandon d'un classement constructible en faveur de la préservation de la ressource en eau
6 **Viloï (2)**	AU0	N	Partie d'une OAP du PLU en vigueur, retirée du périmètre après révision. Terrain en friche mésophile herbacée haute à arbustive avec des éléments ligneux épars ou en alignement de Peupliers noirs.  **EP** : Survol large d'espèces protégées vers les unités de lacs (Oiseaux, Chiroptères potentielles) d'enjeu fort et proche du lac de Lamartine (noyau biologique) **TVB** : Portion de trame verte locale et en lien de continuité écologique avec les unités aquatiques de la plaine des lacs	Faibles à modérés Tendance positive par abandon d'un projet urbain en faveur des zones naturelles

Secteur	Zonage au PLU		Description sommaire du site	Enjeux de conservation
	actuel	révisé		Tendance du règlement graphique révisé
7 **Les Moines-Nord (1)**	UC	N	Habitation avec jardin très arboré, frontalier avec le cordon ripicole plus ou moins étendu et dense du lac de Lamartine au sud et un espace de friche mixte à fourrés et boisements à l'est clôturé, accueillant un projet de groupe scolaire sur la façade nord.  **EP** : Survol large d'espèces protégées vers les unités de lacs (Oiseaux, Chiroptères potentielles en chasse) d'enjeu fort et à proximité directe du lac de Lamartine (noyau biologique). Nidification très probable d'espèces protégées des fourrés et boisements **TVB** : Portion de trame verte des espaces ouverts des milieux de plaine, en lien de continuité écologique avec les plans d'eau de la plaine des lacs	Faibles à modérés Tendance positive par abandon d'un projet urbain en faveur des zones naturelles
8 **Les Moines-Nord (2)**	UC	N	Secteur d'habitations diffuses avec jardins partiellement boisés en limite de 2 unités de petits plans d'eau et leur cordon ripicole maigre. En lien direct avec le lac de Lamartine au nord-ouest.  **EP** : Survol / accueil d'espèces protégées liées aux lacs (Oiseaux, Chiroptères potentielles en chasse) d'enjeu fort et à proximité directe du lac de Lamartine (noyau biologique). **TVB** : Portion de trame verte des espaces ouverts des milieux de plaine et en lien de continuité écologique avec les plans d'eau de la plaine des lacs (trame bleue)	Modérés Tendance positive par abandon d'un projet urbain en faveur des zones naturelles

Secteur	Zonage au PLU		Description sommaire du site	Enjeux de conservation
	actuel	révisé		Tendance du règlement graphique révisé
9 **Borde Blanche**	N	UE	Terrain en friche mésophile herbacée, ponctué de quelques arbres et fourrés en bouquets et en alignement le long de l'A64, en entrée communale sud.  **EP** : Présence d'oiseaux et Chiroptères potentielle et d'espèces terrestres (Lapin de Garenne / Lézard des murailles) sans enjeu notable. Survol d'oiseaux vers les unités du lac possible, sans enjeu notable. **TVB** : Portion de trame verte des espaces ouverts des milieux de plaine et en lien de continuité écologique avec les unités aquatiques de la plaine des lacs au nord	Faibles Tendance négative liée à la suppression d'un espace N en faveur d'un espace U
10 **Les Cujalas**	UEd	N	Boisement de plaine enclavé dans le tissu des activités industrielles et les espaces agricoles en openfield au nord. Cortège de la Chênaie-Charmaie peu mature, mais de haut jet assez dense.  **EP** : Zone refuge potentielle pour les espèces classiques des boisements de plaine, sans enjeu notable. **TVB** : Pas d'enjeu sur la TVB.	Faibles Tendance positive par abandon d'un projet urbain en faveur des zones naturelles

Secteur	Zonage au PLU		Description sommaire du site	Enjeux de conservation Tendance du règlement graphique révisé
	actuel	révisé		
11 **Lagrange/** **Bonnafous**	AU0/UC	N/Nce/ A	Secteur prairial ponctué d'alignements arbustifs et boisés, de fourrés en avant d'un espace boisé de plaine et d'une friche herbacée et arbustive à épineux. Vaste secteur entre la zone agricole des Cujalas et la Garonne.  **EP** : Présence d'espèces protégées classiques en nidification et d'espèces présentes à surveiller : Fauvette pitchou / Milan noir / Grand Capricorne. Couloir de déplacement pour les espèces en survol de fort enjeu (Oiseaux, Chiroptères) entre les espaces de Garonne et la plaine des lacs. **TVB** : Trame verte locale des milieux ouverts de plaine. Corridor écologique de la trame verte et bleue reliant la Garonne aux espaces de plaine et des lacs.	Modérés à forts Tendance positive par abandon d'un projet urbain en faveur des zones naturelles
12 **Bourg ancien**	UB	N	Espace boisé enclavé dans le tissu résidentiel dense du centre bourg de Roques. Cortège peu diversifié de la Chênaie.  **EP** : Zone refuge potentielle pour les espèces classiques des zones anthropiques, sans enjeu notable. Îlot vert dans une matrice urbaine. **TVB** : Espace à proximité du réservoir biologique de la Garonne, *a priori* sans lien direct avec les grandes unités écologiques et fonctionnelles.	Faibles Tendance positive par abandon d'un projet urbain en faveur des zones naturelles

Secteur	Zonage au PLU		Description sommaire du site	Enjeux de conservation
	actuel	révisé		Tendance du règlement graphique révisé
13 **Les Fraixinet / Les Caminoles / Michaelis**	UE/UB	N	Espaces interstitiels dans le tissu commercial et artisanal de la zone d'activités de Roques, soit des espaces incultes, mais abritant un linéaire de haies et quelques éléments boisés de plaine.  **EP** : Zone refuge potentielle et secondaire pour les espèces classiques des zones anthropiques, sans enjeu notable. Haies et effets de lisière potentiellement intéressants pour les Chiroptères (chasse) **TVB** : Secteur situé sur les obstacles forts à la continuité écologique (Route / ferré).	Faibles Tendance positive par abandon d'un zonage à vocation urbaine en faveur des zones naturelles

Synthèse des enjeux sur l'ensemble des secteurs présentés :

Les expertises sommaires ou plus fines menées en phase initiale de révision du PLU ont permis d'éclairer le projet et de limiter les risques d'incidences sur l'environnement au fur et à mesure de la composition du projet territorial. On note la présence **d'enjeux globalement faibles à plus localement forts** sur le patrimoine naturel, avec les sensibilités les plus notables sur l'OAP 2 (secteur des Carreaux) maintenue au projet de révision, ainsi que les secteurs 8 (Les moines nord) et 11 (Lagrange/Bonnafous) qui sont exclus des projets urbains et entièrement restitués au milieu naturel. Ainsi, des mesures d'évitement fortes ont été appliquées en cours de réflexion, afin de garantir un projet global limitant les risques d'incidences négatives.

On retient néanmoins en secteur maintenu et à **enjeux modérés** :

- **L'OAP 2 du secteur des Carreaux**. Ce projet fera l'objet d'une analyse fine dans ses risques d'incidences, comme l'ensemble des OAP, présentées plus bas. Des mesures ERC adaptées seront alors proposées, concourant à justifier le maintien du secteur et du projet en cours d'étude (étude d'impact en cours).

La démarche de révision marque à ce stade, une **tendance positive du projet territorial**, qui vise à annuler certains effets négatifs du règlement graphique en vigueur, dont la préservation du patrimoine naturel et des ressources locales.

III. DEFINITION DES RISQUES D'INCIDENCES INDUITS PAR LE PROJET DU PLU REVISE SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES « ERC » NECESSAIRES A SA MISE EN ŒUVRE

L'évaluation des incidences liées au projet du PLU sur l'environnement est menée au regard des risques prévisibles pouvant se traduire à travers plusieurs éléments et thématiques sur l'environnement et la santé, en l'absence de mesures « ERC » adaptées. Conformément au contenu du rapport de présentation exposé plus haut, les volets suivants ont pour objectifs :

- **d'exposer les conséquences éventuelles** de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement ;
- de présenter les **mesures envisagées pour éviter, réduire et, si nécessaire, compenser**, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement.

1. Incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du PLU sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement et mesures « ERC » thématiques

Il s'agit avant tout de définir les zones / éléments ciblés, comme revêtant une importance particulière pour l'environnement. On listera alors principalement sur Roques :

- Les zonages écologiques relevant du dispositif Natura 2000, les ZNIEFF et autres périmètres d'intérêt écologique, floristique et faunistique ;
- Les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques identifiés aux documents supérieurs et au niveau local, soit :
  - ✓ Plans d'eau et zones humides potentielles ;
  - ✓ Cours d'eau ;
  - ✓ Boisements et haies / alignements végétalisés ;
  - ✓ Milieux ouverts de plaine ;
- Les secteurs non distingués mais abritant des espèces protégées de statut de conservation défavorable (NT à CR), y effectuant tout ou partie de leur cycle biologique ;
- Les zones agricoles ;
- Le grand paysage et le petit patrimoine local (végétal, vernaculaire).

Ces éléments constitutifs et identitaires du territoire de Roques sont susceptibles d'être impactés de manière transversale par la mise en œuvre non cadrée du projet territorial au travers différents items, dont :

- La consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers (NAF) ;
- L'atteinte aux ressources naturelles et à la biodiversité ;
- L'atteinte au patrimoine paysager et architectural ;
- La qualité de l'air : les énergies et émissions de GES ;
- Les risques naturels et technologiques, les nuisances et pollutions ;
- La capacité des réseaux.

Les mesures proposées sont bâties selon le « Guide d'aide à la définition des mesures ERC » (CEREMA – 2018).

1.1 Consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF)

➢ Les enjeux

La commune de Roques prévoit l'accueil d'environ **600 nouveaux ménages sur son territoire d'ici 2033**, d'après les prévisions démographiques, **ce à quoi s'ajoute les 690 logements déjà réalisés ou en cours depuis 2019**, dont la majorité (environ 600 unités) a été aménagée sur la plaine des lacs. Dans le cadre de la mise en œuvre du projet urbain de Roques, la construction de nouveaux logements va générer la consommation supplémentaire d'espaces, impactant potentiellement des secteurs relevant des milieux Naturels, Agricoles, Forestiers (NAF). A ceci doit être ajouté le développement de zones d'activités, soit un potentiel d'extension sur les milieux à considérer, plus précisément développé à la partie **C-Choix retenus**.

Les objectifs de la commune sont très clairs à ce sujet, puisqu'elle a affermi la volonté de maîtriser la consommation foncière sur la plaine des lacs notamment, mais aussi d'adapter l'accueil de nouveaux ménages à la capacité du territoire. Ces choix sont à mettre en perspective avec les impacts secondaires en chaîne sur l'environnement, liés à une consommation significative des NAF (eau, biodiversité, qualité de l'air, réseaux).

➢ La traduction au PADD

Le PADD affiche clairement cette volonté de **contenir l'extension urbaine** très forte observée depuis 2018 sur la plaine des lacs, via la thématique : II « S'inscrire dans une dynamique de développement démographique forte, en cohérence avec les enjeux du territoire », qui vient répondre également aux objectifs du SCoT dans :

- son axe 1 « S'inscrire dans la dynamique de développement de l'aire urbaine », en reprenant la maîtrise d'un étalement spatial engagé depuis 2018-2019 et en accueillant de manière phasée, ce que le territoire peut soutenir uniquement (objectif plafond de 140 habitants supplémentaires par an) ;
- son axe 2 « redéfinir le village comme le centre du territoire », afin d'appuyer la nécessité d'adapter l'évolution urbaine à la vocation des milieux et en réaffirmant le rôle du village comme noyau principal d'une évolution territoriale urbaine adaptée ;
- son axe 3 « Stopper l'artificialisation des secteurs naturels et redéfinir la logique des espaces urbains qui y sont enclavés », en repositionnant les choix de localisations stratégiques du projet urbain de Roques. Ainsi, la commune met en œuvre les dispositions règlementaires nécessaires pour acter la vocation des sols et limiter l'étalement urbain en dehors des enveloppes fléchées et cohérentes.

Cette traduction au PADD engage la commune dans une **dynamique de recentrage** des secteurs d'extension d'une part, en permettant une **densification limitée sur les milieux déjà consommés**. La prise en compte des 3 dernières années dans le calcul de projection affirme d'autre part, une réelle volonté de limiter la consommation et d'en juguler les effets déjà observés.

➢ La traduction au règlement graphique (RG)

Cette pièce compose la clé de voute opérationnelle du PLU, associée au règlement écrit pour sa traduction.

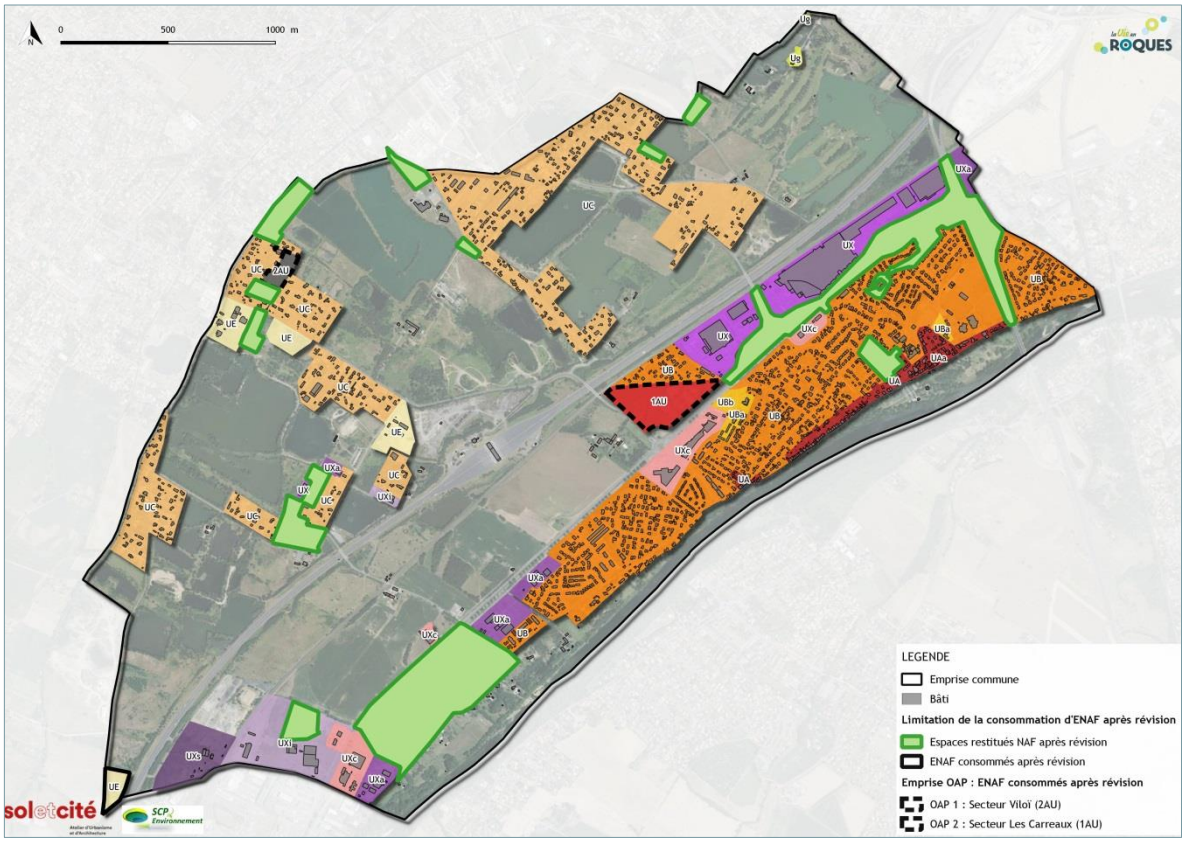
La commune a retenu un règlement graphique qui :

- **ferme de larges surfaces non consommées** et à vocation urbaine au PLU en vigueur, en redessinant les limites des zones U notamment sur la zone des lacs, afin d'en réduire les emprises et permettre un principe de densification maitrisé. On observe également sur les espaces interstitiels de la façade sud de Roques (tissu résidentiel, activités), la requalification de larges surfaces en faveur des milieux NAF. Après révision du PLU en vigueur, on note alors une restitution d'environ 75 ha aux espaces NAF ou zonés A / N (et déclinaisons), dont 25% sont situés sur la plaine des lacs. Il s'agit majoritairement d'espaces naturels, suivi de boisements et enfin d'espaces agricoles ;
- prévoit la **mobilisation de 2 secteurs relevant des NAF** au titre des OAP, déjà identifiés au PLU en vigueur, avec une **diminution notable de la surface** pour l'OAP de Viloï (restitution ENAF) qui reste fermée au zonage (2AU) et un principe de phasage à l'ouverture pour celle des Carreaux (1AU) ;

- **ouvre une zone UE initialement zonée en N**, afin de prévoir l'accueil des **gens du voyage** sur la partie sud de Roques, pour une surface d'environ **1.6 ha**. Enfin, il requalifie une zone Ne en UE (déchetterie) pour environ 2.9 ha déjà occupés par les équipements d'intérêt public. Ce dernier secteur correspond alors à une requalification du zonage adapté à l'activité en place plutôt qu'à une consommation brute de NAF.

Ainsi, les zones d'extension urbaine sur les espaces NAF sont **phasées dans le temps** et concernent l'OAP de Viloï à vocation résidentielle sur la plaine des lacs et le secteur de développement stratégique de vocation mixte de l'OAP des Carreaux, en position d'interface entre le nord et le sud du territoire. On note la consommation d'une unité de faible ampleur (1.6 ha) au titre de l'accueil des gens du voyage.

Ce nouveau zonage graphique vient garantir la **maîtrise de la consommation d'espaces NAF**, puisqu'il **restitue environ 75 ha de terrain** initialement inclus aux enveloppes urbaines et qu'il vient consommer environ 10 ha d'ENAF qui ne correspondant qu'à des **espaces prairiaux** globalement en état de friche mésophile herbacée voire ponctuellement arborescente. Les espaces forestiers et agricoles ne sont pas entamés par le projet de territoire.



Consommation ENAF après révision du PLU de Roques

Après révision du PLU, on compte :

- la diminution de plus de moitié des surfaces en OAP, mais aussi la réduction de 75% des zones AU et de 15% pour les zones U ;
- l'augmentation sensible des zonages agricoles, mais aussi le gain en zonage naturel de 15 %.

➢ La traduction au règlement écrit (RE)

La protection des ENAF, via le règlement écrit peut se traduire de plusieurs manières, essentiellement par la définition de distances à respecter entre les constructions et les milieux NAF, le coefficient d'emprise au sol

des construction et des espaces libres de toute construction plantée ou non, permettant de conserver une surface minimale non imperméabilisée et non artificialisée pour toute nouvelle construction.

Sur Roques, les coefficients d'emprise des constructions au sein des unités foncières (UF) vont limiter l'artificialisation et la densification. Ils sont définis comme suit sur certains secteurs :

Zone	Intitulé zone	Coefficient emprise au sol	Distance aux NAF
UB	Secteurs d'extension urbaine récente organisés autour du centre-bourg	50 % de l'UF	Haie bocagère de 2 m de large en limite avec les zones A et N
UC	Secteur urbain correspondant au développement récent sur la partie naturelle de la commune (espace des lacs)	Entre 10 et 20 % de l'UF	Haie bocagère de 2 m de large en limite avec les zones A et N
UE	Secteurs constitués d'équipements, de bâtiments et installations d'intérêt collectif et de services publics	Sans objet	Haie bocagère de 2 m de large en limite avec les zones A,N et UC
UXa	Secteur urbain à usage d'activités et ses sous-secteurs UXa (artisanat), UXc (commerces), UXi (industrie, …) et UXs (activités de stockage).	50 % au plus de l'UF	Sans objet
UXc		70 % au plus de l'UF	Sans objet
UXi		70 % au plus de l'UF	Sans objet
1AU	Secteur de développement urbain ouvert à l'urbanisation, car les réseaux et les conditions d'accès y sont satisfaits	40 % au plus de l'UF	Haie bocagère de 2 m de large en limite avec les zones A et N
N (et sous-secteurs)	Zone naturelle inconstructible à sauvegarder (et déclinaisons des sous-secteurs)	20 % au plus d de l'UF	Sans objet

Ces règles sont couplées avec d'autres dispositions développées sur les autres thématiques (espaces libres, plantations, distances aux éléments sensibles du patrimoine naturel, …), qui permettent de renforcer la maîtrise de la consommation foncière et donnent des outils de lutte contre l'artificialisation des sols, contraire aux objectifs du ZAN (Zéro Artificialisation Nette).

➢ Les mesures « ERC » retenues

Le projet territorial du PLU révisé de Roques met en évidence un net effort de restriction dans la consommation foncière des ENAF, puisqu'on compte environ **10 ha seulement de ces espaces**, dont la majeure partie était mobilisée au PLU actuel (OAP de Viloï et des Carreaux), mais aussi une logique de **restitution de milieux urbanisables aux zonages N et A pour 75 ha**.

Le PADD et les pièces du règlement traduisent des objectifs ambitieux, visant la limitation de la consommation d'espaces et du principe d'extension urbaine qui est supprimé sur la plaine des lacs. Le secteur d'enjeu au développement urbain reste l'OAP des Carreaux, en interface nord et sud de la commune.

Synthèse de la thématique - Consommation des NAF par le projet révisé :

Risque d'incidences	Mesures ERC	Incidences résiduelles après ERC
• Extension urbaine sur les NAF • Consommation non maîtrisée	**Evitement** • pas d'extension sur les NAF pour 8.4 ha (OAP 1 et 2)	Très faibles

Risque d'incidences	Mesures ERC	Incidences résiduelles après ERC
des espaces NAF	**Réduction** • limitation de l'emprise de la zone UE (1.6) ha) pour l'accueil des gens du voyage • Restitution de 75 ha d'ENAF mobilisés et non consommés au PLU en vigueur • Gain de 15% de secteurs zonés N (et déclinaisons) • Gain de 1 % de secteurs zonés A (et déclinaisons) • Densification urbaine à l'intérieur des zones U • Application d'un coefficient d'emprise maximale des unités foncières permettant de conserver des surfaces libres de tout aménagement	

1.2 Le patrimoine naturel et la biodiversité

➢ Les enjeux

Malgré un contexte urbain très développé, la commune de Roques abrite des richesses biologiques et écosystémiques que l'on peut répartir en 2 ensembles :

- **Les milieux largement reconnus pour leur qualité écologique**

Ils sont principalement localisés sur la partie nord du territoire et sont fortement liés à l'émergence des plans d'eau et leur ripisylve (anciennes gravières converties en pièces d'eau sinon remblayées dans le cadre d'une ZAD). Ces milieux ont motivé leur distinction au niveau communautaire au titre de la Directive « Oiseaux », via le dispositif Natura 2000 qui couvre la quasi-totalité de la plaine des lacs sur le nord de Roques (34.5 ha, soit 36.8 % de la commune et 70.7% de la partie nord de Roques).

Les limites sud de la commune sont également pointées par la présence de la Garonne et sa ripisylve qui sont concernées par la Directive « Habitat-Faune-Flore » du réseau Natura 2000. Ce contexte témoigne largement de la qualité remarquable et de la fonctionnalité écologique de ces milieux.

- **Les milieux de biodiversité non distingués mais participant à la richesse écologique locale**

La commune offre une disponibilité restreinte d'espaces résiduels encore libres de construction face une forte pression foncière. Pour autant, les expertises de sites ont mis en lumière des enjeux localisés par la présence d'espèces protégées et d'enjeu de conservation significatif, en particulier sur la moitié sud de Roques, sur des milieux non concernés par le réseau Natura 2000 ou tout autre protection écologique. Le contexte urbain a pu générer le repli / l'accueil de ces espèces sur ces milieux toutefois fonctionnels.

Le projet territorial a pour enjeu central de maintenir les qualités écologiques présentes qui font déjà l'objet de protection, mais il vise également la préservation des milieux et des espèces localisés en dehors des périmètres établis par Natura 2000, ainsi que l'intégration des continuités écologiques à l'échelle communale et extra-communale.

Le développement urbain très fort et dernièrement constaté sur la plaine des lacs, ainsi que les projets étudiés sur les espaces libres de la partie sud de Roques au cours de la procédure de révision du PLU, ont mené à une démarche territoriale globale, garante de la protection du patrimoine naturel et de la biodiversité sur Roques.

➢ La traduction au PADD

Le PADD affirme la volonté communale de renforcer la protection des milieux naturels et du patrimoine écologique local, à travers plusieurs de ses thématiques, dont la **thématique : I** « Sauvegarder le patrimoine naturel et agricole du territoire», qui vient répondre également aux objectifs du SCoT dans :

- **son axe 1** « Protéger les réservoirs de biodiversités du territoire et respecter son fonctionnement écologique », en appliquant un principe de sauvegarde de la zone des lacs et de l'espace de ripisylve le long de la Garonne (Natura 2000, ZNIEFF, zones humides potentielles, boisements et cours d'eau), mais aussi en délimitant les corridors écologiques indispensables au fonctionnement global, soit des positions fortes pour la protection de ces espaces d'enjeux remarquables ;
- **son axe 3** « Préserver le territoire agricole, qui participe également au maintien de la biodiversité et du paysage, et le valoriser », en intégrant la protection des matrices agricoles comme moyen de préservation des éléments naturels et des continuités écologiques (espaces ouverts, haies, …) ;
- **son axe 4** « Mettre en valeur les formes caractéristiques et le patrimoine » qui, visant initialement le patrimoine paysager, comprend naturellement la conservation et la protection des éléments du patrimoine biologique (boisements, arbres isolés).

Le PADD va plus loin dans ses ambitions en inscrivant la protection du patrimoine naturel de manière transversale, via la **thématique : 2** « S'inscrire dans une dynamique de développement démographique forte, en cohérence avec les enjeux du territoire » qui vient répondre également aux objectifs du SCoT dans :

- **son axe 2** « Redéfinir le village comme le centre du territoire », en interdisant le développement urbain par densification et intensification de la zone des lacs, soit un objectif clair quant aux moyens à mettre en œuvre pour préserver le patrimoine écologique de la plaie des lacs ;
- **son axe 3** « Stopper l'artificialisation des secteurs naturels et redéfinir la logique des espaces urbains qui y sont enclavés », en restituant le site de Lagrange à ses fonctionnalités naturelles, écologiques et fonctionnelles à l'échelle territoriale, mises en avant lors de l'étude du secteur (2019/2020).

On relève enfin la **thématique : 3** du PADD « Consolider l'activité économique » qui vient répondre également aux objectifs du SCoT dans :

- **son axe 1** « S'appuyer sur les zones commerciales, porte-étendard de l'activité économique ». Cet objectif est indirectement lié à la préservation des milieux naturels en mettant en avant un développement inscrit dans une logique de requalification de l'existant et non pas d'extension urbaine sur la zone commerciale de Fraixinet. Le projet est cadré par de fortes contraintes et des seuils de surfaces limités, en faveur de la préservation des espaces non aménagés ;
- **son axe 3** « Maintenir l'activité industrielle et artisanale », fait état du choix communal de ne pas autoriser de nouvelles extensions des zones commerciales et industrielles. Leur maintien et développement doivent être assurés sans consommation d'espaces nouveaux qui relèverait nécessairement d'un grignotage d'ENAF non soutenu par le projet territorial.

➢ **La traduction au règlement graphique (RG)**

La révision du projet territorial place la protection du patrimoine naturel comme axe majeur, qu'il s'agisse des réservoirs biologiques, mais aussi des corridors écologiques assurant la continuité de la Trame Verte et Bleue. Leur préservation est déclinée à travers plusieurs modifications du règlement graphique :

- **Augmentation des zones classées N** entre le PLU en vigueur et le PLU après révision, soit 15% supplémentaires (de 497.6 à 570.8 ha), attribués majoritairement au secteur de Lagrange (sud de Roques, ancienne OAP du PLU en vigueur), mais aussi en abords des plans d'eau (zones tampon) en partie nord de Roques et au niveau des espaces interstitiels de la zone commerciale ;
- **Maintien du classement en N** de la plaine des lacs et de la Garonne distinguées au réseau Natura 2000 ;
- **Requalification dans les déclinaisons du zonage N**, afin d'identifier correctement les enjeux et la justification du zonage, dont les continuités écologiques définies au SCoT / SRCE et localement. On note que le zonage N présente les contraintes les plus fortes et se trouve tout à fait majoritaire à l'échelle communale d'une part avec 69.2 % du territoire concerné par le zonage N et ses déclinaisons. Le caractère contraignant du zonage N du PLU révisé est également dominant sur le reste des déclinaisons (Nce, Np, ,..), puisqu'on compte 429.8 ha en N, soit 75% de l'ensemble du zonage N, reflétant un marqueur fort de la commune sur la préservation du patrimoine naturel de son territoire ;
- **Renforcement des protections ciblées** selon les enjeux naturels (boisements, zones d'enjeux écologiques particuliers), avec l'application de l'article L.151.23 du Code de l'Urbanisme pour 40.8 ha et se substituant globalement à la politique des EBC retirés dans le cadre de la révision du PLU. Ces derniers ne représentaient que 23.4 ha. Cette mutation vient garantir la protection supplémentaire des continuités écologiques en termes d'interdictions, mais aussi la protection des boisements de « *tout changement d'affectation ou toute occupation pouvant compromettre la conservation, protection et/ou création* » de ces unités (L-113.2 du Code de l'urbanisme), renforcée par l'article L421.4 (sur les coupes et abattages d'arbres autorisées par décret en Conseil d'Etat) ;
- Augmentation sensible des zones classées A, avec une **imbrication des zonages Nce** et des espaces boisés ciblés par **l'article L151.23 du Code de l'urbanisme**, afin d'intégrer l'activité agricole à la préservation de la biodiversité et des écosystèmes fonctionnels.

Tableau récapitulatif de la modération du projet urbain sur Roques, en faveur du patrimoine naturel :

Zones	*Surfaces du précédent document d'urbanisme (ha)*	Zones	Surfaces du PLU (en ha)
A / Ah	*74,4*	A	76,5
Total zones A	*74,4 (8 %)*	**Total zones A**	76,5 (8,2 %)
N	*147,2*	N	429,8
Na	*44,7*	Np	49,4
Nce	*289,2*	Nce	49,7
Npv	*13,8*	Npv	11,4
Nla	*2,7*	Nl	3,9
		Ng	26,6
Total zones N	*497,6 (53,2 %)*	**Total zones N**	570,8 (61 %)
Total zones A et N	*572 (61,1 %)*		**647.3 (69,2 %)**



Règlement graphique en faveur du patrimoine naturel après révision du PLU de Roques



La prise en compte de la continuité écologique par le règlement graphique après révision du PLU de Roques

➢ La traduction au règlement écrit (RE)

La préservation du patrimoine naturel et de la biodiversité est traduite au règlement écrit par :

- La définition précise des aménagements et constructions autorisées selon le zonage et son sous-secteur éventuel, soit un **principe d'interdiction** : de construction nuancée par des coefficients restrictifs d'emprise au sol et par la typologie des constructions / installations autorisées (pour les exploitations, agrandissements, annexes aux constructions), d'entrave au passage de la faune, de destruction / détérioration des éléments composant ces couloirs de déplacement ;
- L'intégration des risques naturels et technologiques, avec report des prescriptions définies dans ces documents de portée supérieure ;
- La définition d'une emprise au sol à 20 % de l'unité foncière au plus haut sur les zones N et déclinaisons (sauf Npv : non réglementé) ;
- L'obligation de perméabilité des clôtures en zone Nce et secteurs concernés par l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme avec le maintien des éléments végétaux en place ;
- L'interdiction de remblai ou mise en dépôt ou terrassement en zone inondable ;
- Des règles spécifiques selon les zonages avoisinants les secteurs N et sous-secteurs :

Zone	Intitulé zone	Disposition en faveur de la préservation du de la continuité écologique et de la biodiversité
UA	Secteur urbain correspondant au centre-bourg ancien, et son sous-secteur UAa	Marge de recul minimale de 10m à partir du haut de berges des ruisseaux, cours d'eau et fossés (sauf sous-secteur UAa) Marge de recul minimale de 10 m de la limite d'emprise du parc Lamartine (sauf exceptions) en zone UC
UB	Secteur urbain correspondant au développement récent en extension du centre-bourg, et ses sous-secteurs UBa, UBb et UBc	
UC	Secteur urbain correspondant au développement récent sur la partie naturelle de la commune (espace des lacs)	
UXa	Secteur urbain à usage d'activités et ses sous-secteurs UXa (artisanat), UXc (commerces), UXi (industrie, …) et UXs (activités de stockage).	Bande verte plantée de 10 m de large à partir de la limite d'emprise
UXc		
UXi		
Le long de la RD817 et de l'Avenue des Muriers		
1AU	Secteur de développement urbain ouvert à l'urbanisation, car les réseaux et les conditions d'accès y sont satisfaits	Marge de recul minimale de 10m à partir du haut de berges des ruisseaux, cours d'eau et fossés Emprise au sol au plus égale à 40 % de la superficie de la zone

➢ **Les mesures « ERC » retenues**

On note une forte prise en compte des milieux naturels et leurs fonctionnalités dans le projet révisé du PLU de Roques. L'ensemble des enjeux forts est préservé par les différentes dispositions des règlements graphique et écrit. On relève cependant, sur la zone des Carreaux (OAP) un secteur identifié comme réservoir biologique et qui reste intégré au projet urbain. Ce secteur a fait l'objet d'une étude d'impact dans le cadre du projet de l'OAP, dont le traitement est détaillé plus bas, sur l'analyse des OAP et de leurs incidences prévisibles.

Synthèse de la thématique : Le patrimoine naturel et la biodiversité par le projet révisé :

Risque d'incidences	Mesures ERC	Incidences résiduelles après ERC
• Dégradation / suppression par destruction de milieux naturels et de leurs fonctionnalités (réservoirs de biodiversité) • Perte nette de biodiversité d'intérêt communautaire / d'enjeu patrimonial / protégée et classique • Dégradation / fragmentation supplémentaire de la	**Evitement** • Aucun projet ou zonage à vocation urbaine sur les secteurs à enjeu écologique fort et leurs zones tampon (Natura 2000, ZNIEFF, réservoirs biologiques) **Réduction** • Gain de 15% de secteurs zonés N (et déclinaisons) dans le projet révisé • Préservation de la continuité écologique par le zonage Nce et les dispositions sur la libre circulation	Faibles

Risque d'incidences	Mesures ERC	Incidences résiduelles après ERC
continuité écologique	des espèces, eaux et sédiments • Application de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme en renfort du zonage N sur les espaces boisés et certaines liaisons naturelles • Marge de recul avec les espaces N (et déclinaisons en sous-secteurs), dont les cours d'eau, ruisseaux et fossés • Instauration d'une bande végétalisée autour des secteurs urbains d'activités denses • Application d'un coefficient d'emprise maximale des secteurs zonés N et A avec un principe d'interdiction de construction soumis à exceptions • Application des dispositions prévues en zone inondable	

1.3 Le patrimoine paysager et architectural

➢ Les enjeux

Le patrimoine paysager est directement soumis aux évolutions urbaines et aux orientations territoriales. Le projet de révision de Roques vise la préservation des qualités paysagères existantes (petite et grande échelle du paysage), mais aussi une meilleure intégration paysagère des projets actuels et à venir, adoptant des principes d'homogénéisation, de création de liens entre les différentes unités paysagères de la commune. A ce titre, le diagnostic préconise notamment le maintien / renforcement des moyens nécessaires à la préservation des espaces identitaires et remarquables dont le centre ancien, la plaine des lacs et les espaces liés à la Garonne.

Il est aussi question d'axer la mise en valeur paysagère de la commune en activant une véritable dynamique végétale et une utilisation de matériaux qualitatifs dans les espaces ouverts et interstitiels des zones commerciales, ou encore au niveau des espaces communs des grands secteurs résidentiels.

En effet, qu'il s'agisse des aménagements actuels ou à venir (habitat / commerce / réseau viaire, …), la place du paysage et la présence d'éléments de transition entre les unités ne semblent pas suffisantes sur Roques. Le développement urbain et la mise en œuvre du projet territorial restent susceptibles d'accentuer cette dynamique peu cohérente sur la commune qui reste pourtant un enjeu notable à la qualité de vie et l'équilibre du territoire.

➢ La traduction au PADD

Le PADD oriente la stratégie territoriale en faveur du paysage, via la thématique : I « Sauvegarder le patrimoine naturel et agricole du territoire», qui vient répondre également aux objectifs du SCoT dans :

- son axe 3 « Préserver le territoire agricole, qui participe également au maintien de la biodiversité et du paysage, et le valoriser ». Cet axe vise plutôt l'activité agricole et les paysages générés (prairies en jachères ou d'intérêt écologique, paysages en openfield des cultures intensives, …) qui viennent contraster avec le tissu urbain de Roques. La mise en valeur de ces espaces minoritaires reste l'expression d'un **élément identitaire du passé de Roques** d'une part, mais aussi la **possibilité de maintenir des milieux fonctionnels faisant le lien entre les milieux naturels non investis et le développement urbain** ;
- son axe 4 « Mettre en valeur les formes caractéristiques et le patrimoine», qui se traduit par l'identification des éléments du petit patrimoine les plus représentatifs du paysage de Roques, avec un objectif de **protection fondamental**, mais aussi **de valorisation** auprès des habitants et visiteurs de la commune.

Le PADD place la préservation et la valorisation du grand paysage et des petits éléments patrimoniaux en tant **qu'aspect transversal** dans le développement territorial. Le paysage doit alors être traité comme un **socle global** dans les réflexions multithématiques, mais aussi comme une **source de repères ponctuels** sur l'histoire de Roques et ses qualités patrimoniales.

A noter que les orientations liées à la préservation du patrimoine naturel (axe 1 de la thématique I, développé plus haut) viennent nourrir la mise en valeur des paysages de Roques, via les protections des milieux et des éléments isolés participant à la biologie des espèces, mais aussi via les continuités écologiques qui dessinent les paysages écologiques, soit une forme d'identité à part entière.

➢ La traduction au règlement graphique (RG)

Le zonage graphique ne présente pas de périmètres de protection, la commune n'abritant pas de site distingué (site inscrit / classé / UNESCO). En revanche, des mesures de protection surfaciques ou plus ponctuelles viennent attester de la qualité paysagère :

- Les **éléments du petit patrimoine au titre des articles L.151-19 et L.151-23** du Code de l'urbanisme (repères paysager ponctuels : bâtiments remarquables / piles funéraires gallo-romaine / pigeonnier / ancien moulin / château) ;
- La **protection des boisements les plus représentatifs** en leur qualité paysagère forte, inscrit au sein d'espaces naturels au titre de l'article **L.151-23 du code de l'urbanisme**, soit **40.8 ha** valorisés sur l'ensemble de la commune ;
- La **requalification paysagère** induite par la destination de certains **emplacements réservés**, dont la plupart concerne l'aménagement de voies douces, ou la création de parc paysager. Ces opérations placeront l'élément végétal et l'intégration paysagère au centre des objectifs :

Commune de Roques - 31
LISTE DES EMPLACEMENTS RESERVÉS

PLAN LOCAL D'URBANISME - 5ème Révision

N°	DESTINATION	BENEFICIAIRE	SUPERFICIE APPROCHEE
1	Accès au secteur de Viloï - liaison piétonne / piste cyclable - (largeur 6 mètres)	Commune	260 m²
2	Aménagement d'un parc public sur le secteur de Viloï (espace de centralité)	Commune	5 500 m²
3	Elargissement de la liaison douce sur le secteur de Viloï (largeur 5 mètres)	Commune	310 m²
4	Aménagement d'une aire d'accueil des gens du voyage et / ou d'un terrain familial	Muretain Agglo	8 750 m²
5	Création d'une liaison douce route de Villeneuve (largeur 3 mètres)	Commune	1 600 m²
6	Création d'un espace public à Lagrange (parc paysager)	Commune	12 000 m²
7	Création d'une liaison douce rue des Genêts et chemin de Lagrange (3 mètres)	Commune	3 500 m²
8	création liaisons douces chemin de la Saudrune, chemin des moines et chemin de la plaine des lacs (largeur 3 mètres)	Commune	9 000 m²
9	Création liaison douce chemin de Titanis et (3 m) A revoir	Commune	2 500 m²
10	Accès à l'impasse des Tilleuls (largeur 10 mètres)	Commune	230 m²
11	Aménagement d'un nouvel accès à la zone commerciale de Fraixinet, permettant de passer sous la RD 820, et de la rejoindre par le rond-point de Portet	Commune	12 300 m²
12	Création d'une liaison douce de type voie verte (largeur 6 m) le long de la route de Frouzins	Commune	8 900 m²
13	Création liaison douce secteur Regue Longue (largeur 3 mètres) A revoir	Commune	2 000 m²
14	création liaison secteur des Affious (largeur 8 mètres)	Commune	2 100 m²
15	Aménagement de l'accès ouest à la zone 2AU de Viloï	Commune	2 100 m²
16	Aménagement d'un piétonnier jusqu'à la zone 2AU de Viloï (largeur 3 mètres)	Commune	600 m²
17	Aménagement d'un cheminement entre l'avenue de la gare et le chemin du Castelet (3 mètres)	Commune	1 250 m²
18	Aménagement du piétonnier sur l'ancien chemin de Muret (2 mètres)	Commune	1 250 m²

On note également que le projet urbain de Roques, via les OAP et son zonage global ne vient pas fragmenter le paysage, ni nuire à sa qualité. En ce sens, il participe à la préservation des lignes paysagères.



Eléments participant la préservation du Paysage après révision du PLU de Roques

➢ La traduction au règlement écrit (RE)

Le paysage est largement intégré au règlement, par des principes d'implantation et d'insertion architecturale et paysagère sur le bâti (ouvrages publics, aménagements privés, clôtures, …) prévu pour chaque typologie de zonage (U / AU / A / N). Le règlement prévoit alors des règles :

- Générales sur la volumétrie et l'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques, participant à une harmonisation et une meilleure perception visuelle ;
- Sur la qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère des constructions dans les zones U / UE et 1AU dont des règles :
  - ✓ générales d'intégration au site et d'harmonisation dans l'environnement paysager des constructions et installations (dont clôtures et enfouissement des réseaux) ;
  - ✓ d'emprise au sol des constructions, limitant l'effet « tout béton » et mettant en avant le végétal en tant qu'élément paysager ;
- Du traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et des abords des constructions stipulant :
  - ✓ Le maintien ou remplacement à l'équivalent des plantations existantes et présentant un intérêt paysager sur l'ensemble des zones ;
  - ✓ de limites visant à renforcer les haies agricoles et naturelles autour des espaces urbanisés ;
  - ✓ de définition d'un coefficient minimal d'espaces verts plantés et végétalisés à base d'essences locales comme suit :

Zone	Intitulé zone	Coefficient espace verts plantés et végétalisés d'essences locales	Interface avec les NAF
UB	Secteurs d'extension urbaine récente organisés autour du centre-bourg	10 % de l'assiette projet (> 400 m²)	Haie bocagère de 2 m (minimum) de large en limite avec les zones A et N
UC	Secteur urbain correspondant au développement récent sur la partie naturelle de la commune (espace des lacs)	20 % de l'assiette projet (> 500 m²), intégrant un plan arboré	Haie bocagère de 2 m (minimum) de large en limite avec les zones A et N
UE	Secteurs constitués d'équipements, de bâtiments et installations d'intérêt collectif et de services publics	Sans objet	Haie bocagère de 2 m (minimum) de large en limite avec les zones A et N
UXa	Secteur urbain à usage d'activités et ses sous-secteurs UXa (artisanat), UXc (commerces), UXi (industrie, …) et UXs (activités de stockage).	20 % de l'assiette projet	Création d'une bande verte plantée de 10 m de large à partir de la limite d'emprise Haie bocagère de 2 m (minimum) de large en limite avec les zones A et N Clôtures doublées d'une haie vive de 2 m de hauteur en limite des zones UB/UC/A/N
UXc			
UXi			
1AU	Secteur de développement urbain ouvert à l'urbanisation, car les réseaux et les conditions d'accès y sont satisfaits	25 % au minimum de l'UF	Haie bocagère de 2 m (minimum) de large en limite avec les zones A et N
2AU	Secteur de développement urbain fermé à l'urbanisation, car les réseaux y sont actuellement en capacité insuffisante, qui ne peut être ouvert que par modification ou révision du PLU	Sans objet	Haie bocagère de 2 m (minimum) de large en limite avec les zones A et N

- Les éléments du petit patrimoine et boisements distingués au L.153-23 et L.151-19 du Code de l'Urbanisme sont soumis à des règles spécifiques visant à garantir leur protection.

➢ **Les mesures « ERC » retenues**

Le projet territorial de Roques prévoit une intégration systématique du paysage dans le traitement des opérations. Le grand paysage et le petit patrimoine local font l'objet de :

- prescriptions transversales, limitant tout risque de fragmentation et mitage des unités identifiées ;
- mais aussi de mesures règlementaires spécifiques en faveur d'une amélioration de la qualité des sites.

Le projet central de ligne express autour du secteur des Carreaux (OAP) doit favoriser une requalification des entrées de ville, point noir paysager sur Roques.

Le PLU se veut alors bénéfique à la préservation des paysages et du petit patrimoine bâti local, éléments fondamentaux du cadre de vie.

Synthèse de la thématique : Le patrimoine paysager et architectural par le projet révisé :

Risque d'incidences	Mesures ERC	Incidences résiduelles après ERC
• Fragmentation des unités paysagères liée au développement urbain • Absence de lien entre les lignes paysagères locales dans la stratégie urbaine et environnementale • Perte des repères identitaires par le petit patrimoine bâti • Atteinte au patrimoine végétal d'intérêt paysager lié à l'urbanisation croissante	**Réduction** • Préservation d'une urbanisation supplémentaire sur la plaine des lacs, sur le secteur des berges de la Garonne et des sites de qualité paysagère reconnues • Identification et protection du petit patrimoine bâti local au titre du L.153-19 et L.153-21 du Code de l'Urbanisme • Protection au titre du et L.153-21 du Code de l'Urbanisme des éléments boisés à conserver pour leur qualité paysagère (40.8 ha) • Requalification des entrées de ville via le projet de ligne express et le développement de liaisons douces • Règles générales et transversales sur l'intégration harmonieuse et de qualité paysagère des bâtis et des aménagements • Règles de coefficient maximal d'emprise au sol des constructions limitant la densification urbaine et la banalisation paysagère • Règles de coefficient minimal d'espaces verts végétalisés et plantés pour la quasi-totalité des zones à vocation urbaine	Plutôt faibles

1.4 La qualité de l'air : les énergies et émissions de GES

➢ Les enjeux

L'état initial de l'environnement met en lumière une **qualité moyenne de l'air**, liée à la présence d'un très fort taux d'émissions de GES et d'Oxyde d'Azote (les plus forts taux du Muretain Agglo). Cette pollution atmosphérique est générée essentiellement par le **trafic routier** (dont présence de l'A64) et les industries présentes sur Roques. Concernant les modes de déplacement, la commune a mené une réflexion sur leur diversification d'une part et sur les efforts de raccordement entre la partie nord et sud de la commune qui génère de nombreux déplacements motorisés.

Le territoire mène un projet central sur la mobilité avec la mutation de la RD817 vers un boulevard urbain, futur linéaire structurant des déplacements intra communaux notamment. Ce projet vise entre autres le **repositionnement du piéton et du vélo** sur Roques, en alternative des voies rapides et à terme, la **réduction des émissions de GES liées aux transports**. Tout l'enjeu réside dans la maîtrise des émissions actuelles, dans une dynamique de développement démographique future et naturellement génératrice de pollutions atmosphériques supplémentaires.

Le photovoltaïque est présent sur Roques sur sa partie sud (1 site). Le diagnostic a mis en évidence d'autres **sources d'énergies renouvelables potentielles à exploiter**, afin de produire une réelle substitution aux énergies fossiles actuellement majoritaires.

➢ La traduction au PADD

Le PADD planifie la **maîtrise des émissions de GES** de son territoire essentiellement via la **thématique : 3** « Adapter le territoire aux nouvelles mobilités», qui vient répondre également aux objectifs du SCoT dans :

- **son axe 1** « Prendre en compte dès à présent les infrastructures de transports structurants, qui vont être mises en place » va contribuer à développer l'accessibilité piétonne et cyclable sur l'actuelle RD817, transformée en boulevard urbain (projet de ligne express), mais aussi placer les transports non motorisés comme alternative majeure aux véhicules motorisés dans le projet de ligne express en instaurant une continuité reliant le nord et le sud de Roques ;
- **son axe 2** « Définir des centralités secondaires sur l'ensemble du territoire » qui vient soutenir la nécessaire continuité des voies cyclables et piétonnes sur l'ensemble de la commune, à partir de projets centraux pour Roques ;
- **son axe 3** « Assurer l'accès au numérique et réduire ainsi les besoins en mobilité », en mettant en œuvre les dispositifs nécessaires pour faciliter l'accès au télétravail et aux services à distance. Ce positionnement sur le déploiement du haut débit vient ancrer davantage la volonté de Roques de proposer une alternative de moindre recours aux déplacements motorisés.

On trouve également les éléments de traduction au PADD concernant la mobilité et le développement des énergies renouvelables sur la **thématique : 4** « Consolider l'activité économique » qui vient répondre également aux objectifs du SCoT dans :

- **son axe 3** « Maintenir l'activité industrielle et artisanale », identifiant la zone photovoltaïque au sud de Roques, afin de la développer.

Le recours aux énergies renouvelables est notamment précisé sur la **thématique : 1** « Sauvegarder le patrimoine naturel et agricole du territoire » qui vient répondre aux objectifs du SCoT dans :

- **son axe 2** « Bien prendre en compte les ressources et les risques naturels», en permettant la production d'ER sur les sites autorisés préalablement, soit une identification de la zone photovoltaïque au sud de Roques, répondant aux objectifs d'alternatives aux énergies fossiles.

Enfin, de manière indirecte, **l'axe 2** contribue à l'amélioration de la mobilité douce et de substitution aux transports motorisés « Conforter l'activité économique en lien avec l'amélioration programmée de la

desserte », par les mentions sur les liaisons piétonnes et cyclables autour du projet de redéfinition de la RD817 en boulevard urbain.

➢ La traduction au règlement graphique (RG)

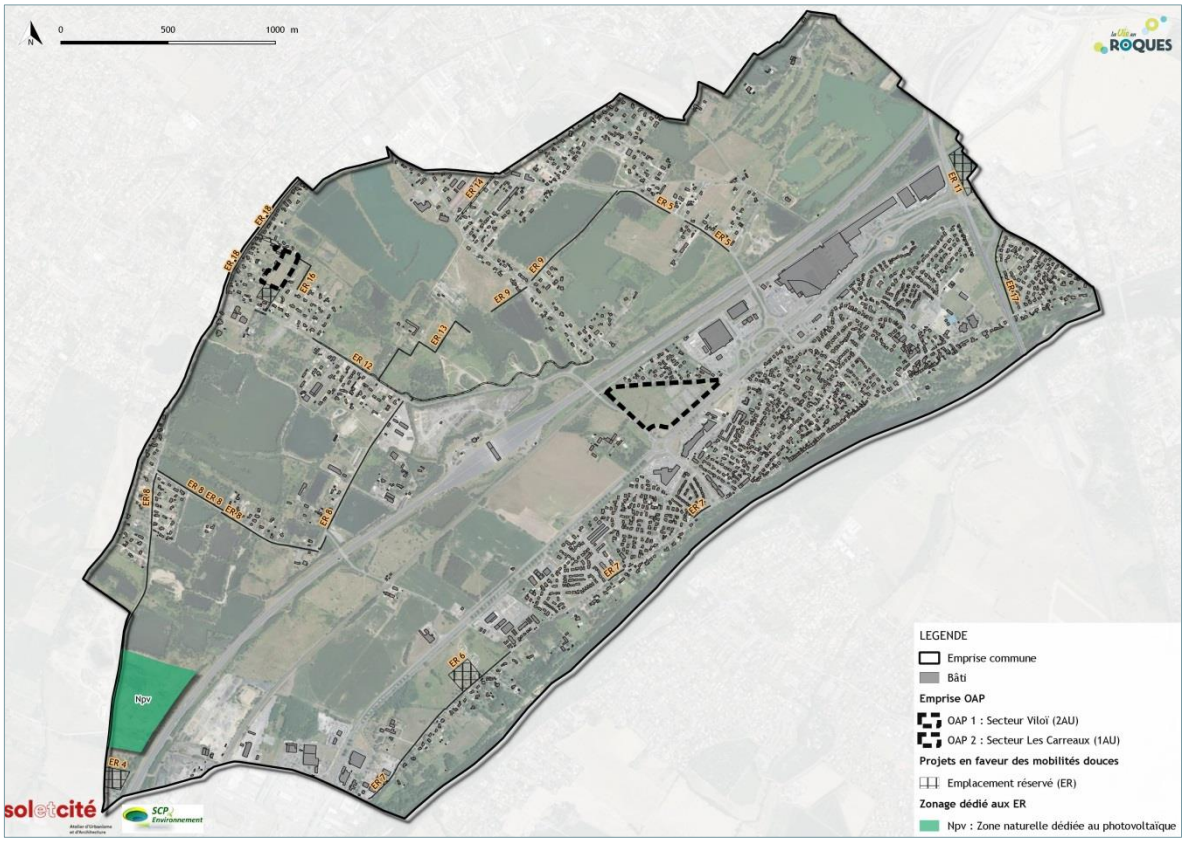
Si le règlement graphique ne peut limiter directement les émissions de GES, les projets en faveur des mobilités douces et des cheminements piétons concrétisent une alternative aux transports motorisés classiques, fonctionnant aux énergies fossiles pour la très grande majorité. Ainsi, le zonage révisé insère de **nombreux linéaires en projet de voies douces**, identifiés en emplacements réservés (ER). Actuellement, on liste 12 ER sur les 18, spécifiquement attribués au développement de liaisons piétonnes et cyclables, réparties essentiellement sur la façade nord de Roques, en lien avec le réseau routier en partie sud, afin de palier une absence d'alternatives à la voiture entre ces 2 parties communales. Afin de limiter certains déplacements nord/sud, la commune de Roques est en phase projet pour la réalisation d'un groupe scolaire sur le nord du site des Moines (limite Bramofan), suite à une démarche de DP valant MECDU. La localisation de ce groupe scolaire répond entièrement au besoin de proximité des ménages avec l'établissement, visant à réduire le temps de trajets motorisé. A ce titre, une voie verte est en cours de réalisation afin de permettre un accès sécurisé piéton et cyclable aux futurs élèves de la façade nord de Roques, sans avoir recours aux transports motorisés.

Par ailleurs, le règlement graphique a délimité au sud de la commune, un espace naturel **dédié à la production d'énergies renouvelables de type photovoltaïque (Npv)**, en attribuant un zonage spécifique pour clairement identifier cette activité de production d'énergies renouvelables. En lecture du SCoT, Roques n'est pas fléchée pour accueillir davantage de sites de production photovoltaïque.

Commune de Roques - 31
LISTE DES EMPLACEMENTS RESERVÉS

PLAN LOCAL D'URBANISME - 5ème Révision

N°	DESTINATION	BENEFICIAIRE	SUPERFICIE APPROCHEE
1	Accès au secteur de Viloï - liaison piétonne / piste cyclable - (largeur 6 mètres)	Commune	260 m²
2	Aménagement d'un parc public sur le secteur de Viloï (espace de centralité)	Commune	5 500 m²
3	Elargissement de la liaison douce sur le secteur de Viloï (largeur 5 mètres)	Commune	310 m²
4	Aménagement d'une aire d'accueil des gens du voyage et / ou d'un terrain familial	Muretain Agglo	8 750 m²
5	Création d'une liaison douce route de Villeneuve (largeur 3 mètres)	Commune	1 600 m²
6	Création d'un espace public à Lagrange (parc paysager)	Commune	12 000 m²
7	Création d'une liaison douce rue des Genêts et chemin de Lagrange (3 mètres)	Commune	3 500 m²
8	création liaisons douces chemin de la Saudrune, chemin des moines et chemin de la plaine des lacs (largeur 3 mètres)	Commune	9 000 m²
9	Création liaison douce chemin de Titanis et (3 m) A revoir	Commune	2 500 m²
10	Accès à l'impasse des Tilleuls (largeur 10 mètres)	Commune	230 m²
11	Aménagement d'un nouvel accès à la zone commerciale de Fraixinet, permettant de passer sous la RD 820, et de la rejoindre par le rond-point de Portet	Commune	12 300 m²
12	Création d'une liaison douce de type voie verte (largeur 6 m) le long de la route de Frouzins	Commune	8 900 m²
13	Création liaison douce secteur Regue Longue (largeur 3 mètres) A revoir	Commune	2 000 m²
14	création liaison secteur des Affious (largeur 8 mètres)	Commune	2 100 m²
15	Aménagement de l'accès ouest à la zone 2AU de Viloï	Commune	2 100 m²
16	Aménagement d'un piétonnier jusqu'à la zone 2AU de Viloï (largeur 3 mètres)	Commune	600 m²
17	Aménagement d'un cheminement entre l'avenue de la gare et le chemin du Castelet (3 mètres)	Commune	1 250 m²
18	Aménagement du piétonnier sur l'ancien chemin de Muret (2 mètres)	Commune	1 250 m²



Mesures du règlement graphique en faveur de la mobilité douce et des ER après révision du PLU de Roques

➢ La traduction au règlement écrit (RE)

En zone naturelle (N), la suppression ponctuelle d'arbres dans les unités boisées identifiées est autorisée dans le cadre de réalisation de pistes cyclables ou cheminements servant l'intérêt général. Cette disposition permet de bâtir des **liaisons pertinentes entre les différents secteurs d'intérêt** de la commune (bourg, activités, commerces, établissements scolaires, zones résidentielles).

Sur l'ensemble des zones (U / UE / UG / UX / 1AU / A), le règlement écrit incite l'utilisation de dispositifs, matériaux ou procédés **favorisant les énergies renouvelables pour les nouvelles constructions** (production d'électricité, eau chaude sanitaire et de chauffage, …). Ceux-ci doivent rester intégrés au milieu environnant. En zone UX, la **pose de panneaux photovoltaïques sur les toits** est incitée, en précisant que cette installation doit être intégrée au plan de la toiture. En zone N, des dispositifs plus larges faisant appel aux ER sont préconisés (chaudière bois, eau chaude sanitaire solaire, pompes à chaleur, photovoltaïque, géothermie).

➢ Les mesures « ERC » retenues

Malgré une difficulté à limiter les émissions de GES via son PLU, la commune propose des **alternatives qui s'imposent naturellement moins génératrices d'émissions de GES**. Le développement urbain qui s'entrevoit pour les prochaines années ne saurait engager moins de pollutions atmosphériques si le territoire n'offre pas une typologie de substitution de qualité et fonctionnelle des modes de déplacements et d'itinéraires pertinents pour les locaux notamment.

En revanche, l'incitation aux ER, via le règlement écrit, doit permettre la réalisation de projets mieux intégrés et de meilleures performances énergétiques. Le PLU seul ne constitue cependant pas un outil suffisant pour modifier les comportements (lien à la voiture, coûts des matériaux, …), mais il permet de refléter les volontés et donner des outils vers un changement efficient sur ces thématiques.

Synthèse de la thématique : La qualité de l'air : les énergies et émissions de GES par le projet révisé :

Risque d'incidences	Mesures ERC	Incidences résiduelles après ERC
• Augmentation des émissions de GES et Dioxyde d'Azote liées aux transports motorisés en particulier • Limitation de la place du piéton et du vélo sur le réseau routier • Accentuation de la scission nord/sud en termes d'accès et de déplacements • Augmentation du recours aux énergies fossiles et la pollution liée	**Réduction** • Localisation de 12 ER sur les 18 formulés, en faveur des liaisons douces, permettant une alternative aux engins motorisés générant de forts taux de GES et une meilleure connexion nord/sud sur la commune • Localisation stratégique d'un pôle scolaire en cours de réalisation au nord de Roques, en lien avec les liaisons douces participant à la limitation des trajets motorisés • Redéfinition de la RD817 en boulevard urbain, intégrant la place du piéton et du cyclable sur cet axe majeur, renforçant la maîtrise des GES • Incitation aux matériaux et procédés de faible impact énergétique en substitution aux énergies fossiles • Développement du parc photovoltaïque sur Roques • Incitation à la pose de panneaux photovoltaïques sur les toits et à l'adoption de dispositifs relevant des ER	Plutôt modérées

1.5 Les risques naturels et technologiques, les nuisances et pollutions

➢ **Les enjeux**

La commune de Roques est concernée par **2 types de risques naturels**, soit :

- Le **risque inondation** par la Garonne. Cet aléa a fait l'objet de l'adoption d'un PPR (2003) et concerne essentiellement la partie sud de la commune qui est bordée par la Garonne. Le zonage marque une zone interdite (zone rouge) à la construction en façade sud-ouest et sud-est, avec une portion à l'intérieur des terres le long de la RD820. Sur ce secteur, le zonage violet est indiqué ponctuellement, limitant toute urbanisation nouvelle. Un certain nombre d'habitations et de nombreux fonds de jardin sont concernés par le zonage restrictif (zone rouge). La partie du bourg et le secteur de Michaelis est en zone à prescription (zone bleue) :

Zone violette	La zone violette est une zone soumise à l'**aléa fort** mais qui s'inscrit dans une logique de centre urbain ou de continuité existante de bâti à vocation d'habitat, de commerces et de services où peu de parcelles libres subsistent. Sur cette zone, les principes appliqués dans le cadre du PPR sont : - ne pas ajouter de population dans les zones les plus exposées ; - ne pas augmenter le niveau de risque ; - permettre le maintien des activités existantes.	Sur cette zone, les principes appliqués relèvent de l'interdiction d'urbaniser avec pour objectifs : - ne pas ajouter de population dans les zones les plus exposées ; - permettre le maintien des activités existantes ; - ne pas aggraver les conditions d'écoulement et ne pas augmenter le niveau de risque ; - préserver le champs d'expansion des crues.	Zone rouge
Zone bleue	La zone bleue est une zone soumise à l'**aléa faible à moyen** et où des enjeux sont identifiés. Sur cette zone, les principes appliqués dans le cadre du PPR sont les suivants : - ne pas augmenter le niveau de risque ; - permettre le développement adapté des activités existantes.	La zone soumise à l'aléa faible à moyen. Dans cette zone, aucun enjeu n'est identifié. Il s'agit essentiellement de zones à vocation agricole. Sur cette zone, les principes appliqués sont les suivants : - ne pas aggraver les conditions d'écoulement et ne pas augmenter le niveau de risque ; - préserver le champs d'expansion des crues ; - permettre le maintien des activités existantes.	Zone jaune

- Le **risque mouvements de terrain**, ayant motivé l'adoption d'un PPR (2008) concerne l'ensemble de la commune classée en aléa moyen avec une bande le long des ripisylves de la Garonne classée en aléa fort. Cette dernière section intègre un certain nombre d'habitations et de nombreux fonds de jardin jusqu'aux limites de la Garonne. Le PPR en vigueur fait état de prescriptions à la construction sur ces secteurs.

Les risques industriels et technologiques sont relatifs à **2 typologies de distribution** :

- **L'A64, la RD817 et la voie ferrée** qui traversent la commune, sont inscrites au plan de circulation pour le transport des matières dangereuses et sont alors à prendre en compte dans les axes du PLU ;
- La présence de **voies de canalisations enfouies transportant du gaz**, et soumis à l'Arrêté Préfectoral multi-fluides (05/03/2014), portant règlement sur la sécurité des canalisations de transport de gaz combustibles, d'hydrocarbures liquides ou liquéfiées et de produits chimiques est également à intégrer aux orientations du PLU.

On compte également **8 établissements ICPE** et **19 sites BASIAS** qui composent des sources de pollutions potentielles des sols et des eaux.

Concernant les nuisances, on retient sur Roques des **sources de nuisances sonores liées à 5 voies routières**, parmi lesquelles l'A64 en particulier, mais aussi la RD817 avec de longues portées de nuisances (de 100 m / 250 m pour les RD à 300 m pour l'A64).

L'ensemble de ces risques et sources de nuisances et pollutions est assez conséquent et concentré pour une commune comme Roques. Ainsi, le territoire porte une responsabilité forte dans la définition de son projet urbain qui doit intégrer ces points faibles, qu'ils soient règlementés par un PPR ou des dispositions spécifiques, mais aussi qu'ils relèvent d'objectifs supérieurs (PCAET / SDAGE, …). L'enjeu est donc complexe afin de prévoir un accueil supplémentaire de foyers et commerces sur les 10 prochaines années, tout en limitant les sources de nuisances et de pollutions, mais aussi en évitant l'exposition des biens et des personnes aux risques naturels et technologiques en évolution.

➢ **La traduction au PADD**

Le PADD prend en compte les risques ainsi que les nuisances et pollutions dans son projet territorial, via la thématique : I « Sauvegarder le patrimoine naturel et agricole du territoire», qui vient répondre également aux objectifs du SCoT dans :

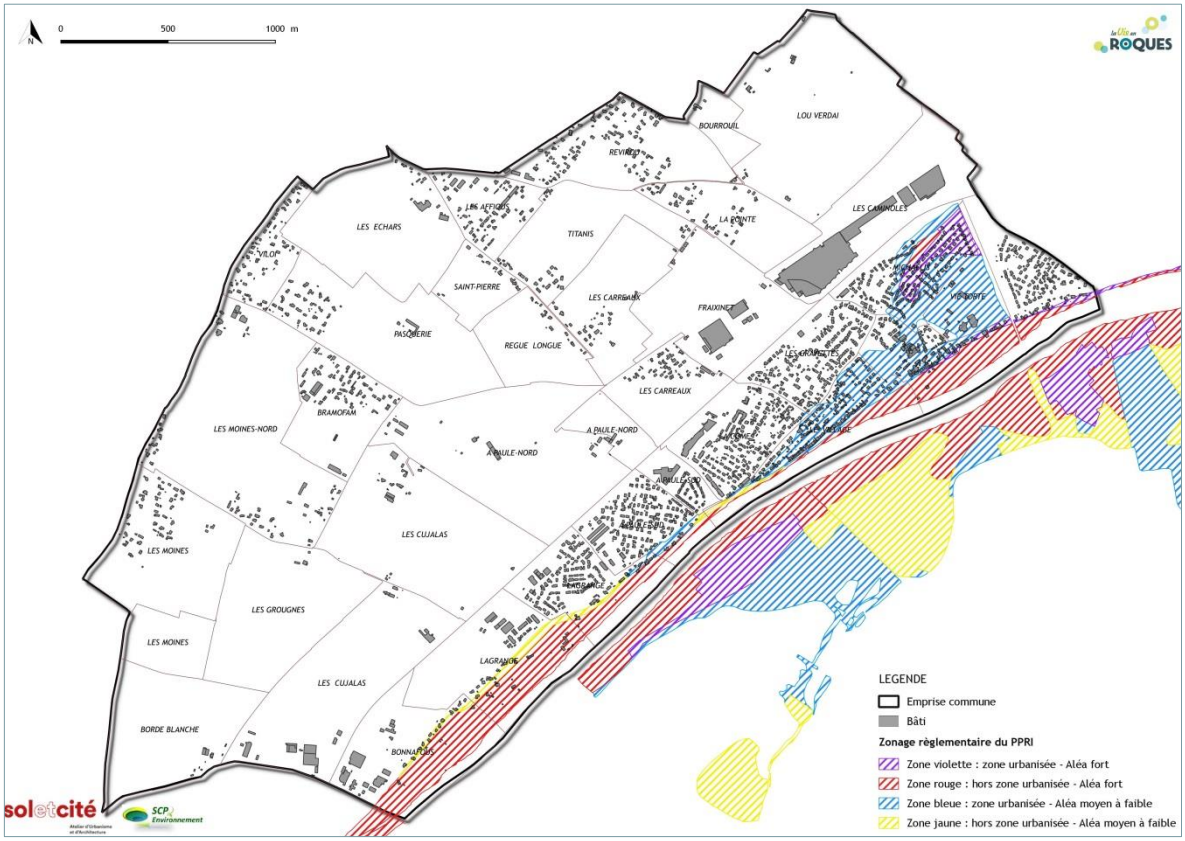
- son axe 2 « Bien prendre en compte les ressources et les risques naturels », qui stipule l'intégration des dispositions listées au PPR Inondation d'une part, mais aussi les limites du périmètre de protection de la prise d'eau du lac des Echars (eau potable), afin d'anticiper et limiter tout risque de pollution.

Ainsi, Roques affirme son choix de préserver les secteurs soumis aux risques naturels et technologiques de tout nouveau projet urbain pouvant exposer les biens et personnes.

La maîtrise du développement urbain observé ces dernières années va contribuer à limiter les sources de pollutions notamment, en réduisant les coefficients d'imperméabilisation et en élevant ceux liés à la végétalisation des sols (consommation ENAF). Enfin, on peut rapprocher l'objectif 2 du PADD 2 (« S'inscrire dans une dynamique de développement démographique forte, en cohérence avec les enjeux du territoire »), dans son axe 3 (« Stopper l'artificialisation des secteurs naturels et redéfinir la logique des espaces urbains qui y sont enclavés »), à la conservation de bandes naturelles autour des axes majeurs et secondaires qui sont sources de nuisances sonores. En effet, l'arrêt de la dynamique d'extension urbaine vient également réduire la constructibilité le long des voies de desserte les plus sonores. On notera uniquement le secteur des Carreaux (OAP 2), dont la proximité avec l'A64 et la RD817 sera traitée afin de limiter son exposition à ses nuisances.

➢ La traduction au règlement graphique (RG)

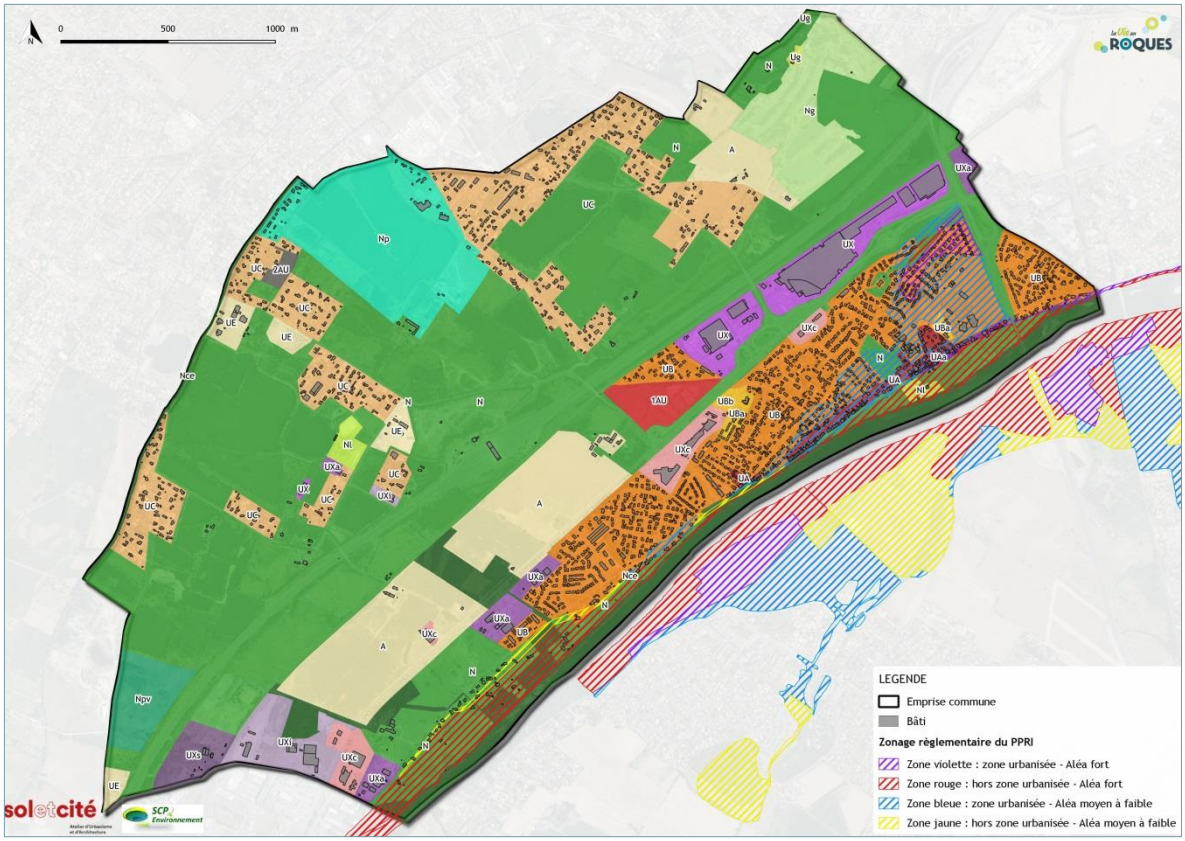
Le risque inondation par la Garonne est bien intégré au zonage du PLU révisé, avec une définition du risque en fonction de l'aléa :



Zonage règlementaire du PPRI et intégration du risque sur le projet urbain après révision du PLU de Roques (sans fond)

ALEA / URBANISATION	ALEA FORT (1)	ALEA MOYEN à FAIBLE (2)
Zone Urbanisée (3)	VIOLET	BLEU
Hors Zone Urbanisée	ROUGE	JAUNE

Hauteur d'eau	Inférieure à 0,50m	Comprise entre 0,50m et 1,00m	Supérieure à 1,00m
Niveau d'aléa	Aléa faible	Aléa moyen	Aléa fort



Zonage règlementaire du PPRI et intégration du risque sur le projet urbain après révision du PLU de Roques

Dans les zones urbanisées, le règlement prévoit les mêmes dispositions que celles exposées au diagnostic (partie B sur les risques). Aucun projet n'est retenu en zone soumise aux risques d'inondation par la Garonne. On note que la révision a maintenu les zonages du centre en U (*UA : « tissu urbain du centre-bourg ancien qui comprend la majorité des équipements publics » / UB :* « *secteurs d'extension urbaine récente organisés autour du centre-bourg »*) sur lesquels les règles du zonage du PPRI s'appliquent. En revanche, les espaces proches des berges de la Garonne et concernés par la **zone rouge sont tous passés en N**, soit une mesure plus forte pour limiter les conséquences liées au risque inondation par la Garonne sur les personnes et les biens.

Concernant les nuisances et pollutions, le zonage permet également contenir un étalement éventuel au contact des voies routières d'une part et des sites industriels d'autre part par le zonage N dominant et A. On note que le site de Lagrange a été retiré de l'urbanisation (zonage N et Nce après révision) et participe à limiter la proximité aux sites sources de pollutions potentielles des sols et des eaux.

Enfin, le lac des échars voit son zonage Np étendu au-delà de ses limites initiales, afin de préserver ses abords et la ressource en eau.

- **La traduction au règlement écrit (RE)**

Concernant les **risques naturels**, le règlement écrit précise dans ses dispositions générales, que les occupations de sols affectées par es risques identifiés au territoire, sont conditionnées aux interdictions du règlement des PPRN en vigueur (PPR Inondations et PPR Mouvement de terrain) qui constituent des servitudes d'utilité publique.

- Risque inondation : le règlement écrit précise que le PLU intègre le règlement du PPRI sur l'ensemble des constructions et des ouvrages publics et d'intérêt collectif. En zone U en secteur inondable, les clôtures doivent être conformes au PPRI Garonne. En zone N affectée par le risque inondation par la Garonne, toutes les occupations des sols prescrites au PPRI sont interdites. Les clôtures doivent être conformes au PPRI Garonne. Aucun remblai, mise en dépôt, terrassement surélevant le terrain d'assiette en zone inondable n'est autorisé, conformément au PPRI.
- Risque mouvement de terrain : le règlement est strictement appliqué et s'impose au PLU lors des constructions, installations et aménagements, en fonction du niveau d'aléa du risque.

Le règlement anticipe le **risque lié aux pollutions des sols et des eaux** en précisant l'interdiction de rejet des eaux usées vers les fossés, cours d'eau et réseaux pluviaux. Le raccordement est en revanche obligatoire au réseau public d'assainissement (zone U / 1AU / A / N) ou en système d'assainissement autonome (en l'absence de réseau collectif ou impossibilité technique de raccordement pour la zone UC / UG / UX / A / N) pour toute construction ou installation admise. Pour les bâtiments industriels (zone UE / UX), une station de traitement spécifique est requise.

Enfin, le règlement prévoit le raccordement au réseau public pour la gestion des eaux pluviales, ainsi que la mise en œuvre des dispositions nécessaires à leur infiltration (zone A / N) / rétention / évacuation (zones U / UE / UG / UX / 1AU).

Le règlement écrit intègre **l'exposition aux nuisances** en précisant que dans les U (UA / UB / UC / 1AU), toute construction et installation (ou extension en zone UC) à usage de commerce et activité de service, d'équipements d'intérêt collectif et services publics et de bureaux et stationnements est soumise à l'absence de création de nuisances pour les fonds voisins. Les nuisances lumineuses sont également intégrées au règlement et leur limitation en zone UE / UG / UX visent à permettre l'observation du ciel nocturne et au gaspillage énergétique (lutte contre la pollution lumineuse).

➢ Les mesures « ERC » retenues

Le PLU révisé intègre pleinement les problématiques d'aménagement liées aux risques naturels et technologiques, par l'application des règlements dédiés, le renforcement du zonage sur les secteurs les plus exposés, permettant de **limiter la vulnérabilité des secteurs face aux risques actuels**.

La gestion des nuisances ainsi que celle des risques de pollution des sols et eaux couvrent le projet territorial de manière transversale, afin de garantir un **projet correctement maîtrisé** au titre des milieux et des personnes.

Synthèse de la thématique : Les risques naturels et technologiques, les nuisances et pollutions par le projet révisé :

Risque d'incidences	Mesures ERC	Incidences résiduelles après ERC
• Exposition non anticipée des biens et personnes actuels et à venir face aux risques naturels et technologiques • Consommation non maîtrisée des espaces NAF	**Evitement** • **Risques naturels :** Aucun projet nouveau sur les zones inondables et mise en place d'un zonage adapté (N)	Faibles
	Réduction • **Risques naturels :** Application des règlements dédiés au PPR Inondation par la Garonne et PPR Mouvement de terrain en vigueur • **Pollution des sols et eaux** : Raccordement obligatoire à un système d'assainissement selon la	

Risque d'incidences	Mesures ERC	Incidences résiduelles après ERC
	disponibilité des réseaux (collectif ou autonome) • Conformité obligatoire des systèmes assainissements autonomes aux normes en vigueur • **Eaux pluviales** : Raccordement obligatoire au réseau pluvial • **Nuisances** : zonage limitant l'exposition des nouveaux ménages aux industries et voiries sources de nuances sonores • Limitation de l'éclairage sur les zones commerciales et industrielles	

1.6 La capacité des réseaux

➢ **Les enjeux**

Le projet territorial de Roques et le développement urbain qu'il suscite ne doivent pas s'accompagner d'une augmentation des sources de pollution et d'une saturation des ressources et réseaux existants. L'accueil de nouveaux ménages et activités sur Roques implique alors un besoin en raccordements aux différents réseaux dont :

- L'alimentation en eau potable, liée aux capacités quantitatives et qualitatives de la ressource sur la commune ;
- L'assainissement collectif, voire non collectif lorsque les réseaux ne permettent pas de raccord au collectif pour une collecte et un traitement adapté des effluents domestiques et industriels ;
- Le réseau pluvial, permettant de récupérer les eaux de pluie et leur traitement avant rejet dans le milieu.

Actuellement, la commune dispose des réseaux suivants :



Réseau d'alimentation en eau potable

La croissance démographique va impacter les volumes prélevés en eau potable et potentiellement, le réseau de canalisations desservant la ressource.



Plan du zonage d'assainissement

La commune,dans la totalité de ses zones urbaines est desservie par le système d'assainissement collectif. Les quelques secteurs en ANC restent minoritaires.

Les eaux usées de Roques sont collectées et acheminées sur la STEP de Pinsaguel (16000 Eq/H) et traite + de 98 % des effluents domestiques de Roques, soit une capacité suffisante et bien maîtrisée.



Plan du réseau d'assainissement collectif

Les zones urbaines sont desservies par le système collectif.

Une STEP industrielle collete et traite les effluents de 4 entreprises sur Roques.

L'enjeu du projet territorial englobe l'anticipation des besoins en eau des futurs ménages et activités, ainsi que leur traitement. Est également au cœur de l'enjeu, l'augmentation des taux d'imperméabilisation des sols par les nouvelles constructions, qui va générer une augmentation des eaux de ruissellement à gérer par la commune.

➢ **La traduction au PADD**

Le PADD prend en compte les besoins supplémentaires à venir en eau potable d'une part, mais aussi la nécessité de raccordement des nouvelles constructions aux réseaux de collecte (assainissement, pluvial) dans son projet territorial, via la thématique : II « S'inscrire dans une dynamique de développement démographique forte, en cohérence avec les enjeux du territoire», qui vient répondre également aux objectifs du SCoT dans :

- son axe 1 « S'inscrire dans la dynamique de développement de l'aire urbaine», qui prévoit un phasage du projet majeur de Roques, en plusieurs étapes et sur 9 ans, soit une urbanisation progressive, en accord avec la disponibilité des réseaux et des capacités de la ressource ;
- son axe 2 « Redéfinir le village comme le centre du territoire », en stoppant le développement urbain par densification et intensification de la zone des lacs qui ne bénéficie pas des équipements nécessaires et potentiellement des réseaux suffisants.

Le **repositionnement des zones de densification urbaine** et le **phasage progressif du développement** composent les 2 axes majeurs dans la prise en compte des réseaux et de la ressource en eau potable.

➢ **La traduction au règlement graphique**

Plusieurs dispositions au règlement graphique concourent à un développement en accord avec les capacités du territoire :

- Le projet territorial ne permet pas l'ouverture de nouvelles zones non desservies par les réseaux en capacité suffisante. Le PLU révisé se positionne sur une relocalisation des zones sur les pôles incluant une desserte suffisante par les réseaux. A ce titre, l'ensemble des nouvelles constructions sera intégré au système d'assainissement collectif de la commune ;
- Le secteur des Carreaux (OAP) intègre un phasage en plusieurs temps, permettant notamment de répondre aux besoins en réseaux, ressource en eau et acheminements des canalisations, soit un projet mené en accord avec les équipements existants et soutenables pour la ressource et le parcours de traitement des eaux ;
- Le zonage a renforcé et étendu le périmètre lié au lac des Echars, afin de mieux protéger et garantir la qualité de la ressource en eau potable de la commune.

➢ **La traduction au règlement écrit**

Dans l'ensemble des zonages (U et déclinaisons / A et N), l'obligation de raccord ainsi que la notion de capacité des réseaux sont centrales dans la mesure où :

- toute construction ou installations doit obligatoirement être raccordée au réseau public d'assainissement, sinon au système de traitement autonome pour les eaux usées ;
- toute construction ou installations le nécessitant, doit obligatoirement être raccordée au réseau collectif de distribution d'eau potable par une conduite de caractéristiques suffisantes ;
- les aménagements ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales et leur système d'évacuation et ils doivent être équipés des dispositifs nécessaires et adaptés (infiltration, rétention, évacuation)

Le règlement interdit le rejet des eaux usées non traitées dans les fossés et les cours d'eau Enfin, le règlement écrit prévoit la plantation d'arbre au niveau des stationnements à raison d'1 arbre feuillu d'essence locale pour 4 emplacements *a minima* (zones U / UE / UG / 1AU), les revêtements perméables favorables à l'infiltration des eaux de pluie

➢ **Les mesures « ERC » retenues**

La commune de Roques propose un projet révisé en accord avec les capacités des réseaux actuels et de la ressource en eau potable en limitant un développement non maîtrisé, positionné sur les secteurs desservis par les réseaux et selon un phasage progressif.

Synthèse de la thématique : La capacité des réseaux par le projet révisé :

Risque d'incidences	Mesures ERC	Incidences résiduelles après ERC
• Saturation des capacités des réseaux existants • Besoins supérieurs à la ressource en eau potable disponible • Saturation des systèmes de gestion des eaux pluviales • Risques de pollution des eaux	**Evitement** • Limitation de l'extension urbaine sur un projet phasé (OAP des Carreaux) • Arrêt du principe d'extension urbaine et limitation de la densification sur la zone des lacs **Réduction** • Densification en zones adaptées et desservies par les réseaux • Accueil d'une nouvelle population en accord avec la ressource en eau potable • Obligation de raccord aux systèmes d'assainissement collectif ou individuel • Phasage des opérations nécessitant un ajustement des réseaux • Limitation de l'imperméabilisation des sols • Mise en place d'un ratio de plantation d'arbres par stationnement	Très faibles

2. Analyse des OAP : incidences prévisibles et mesures « ERC » spécifiques

Le projet territorial révisé de la commune de Roques prévoit 4 Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) attribuées comme suit :

- 1 OAP identifiée sur le secteur des Carreaux (dit secteur de la Côme), à **vocation mixte**, soit les **activités et l'habitat** ;
- 1 OAP sur le secteur de Viloï, à **vocation principale d'habitat** ;
- 1 OAP sur les **déplacements actifs** se distribuant sur l'ensemble de la commune ;
- 1 OAP dédiée aux **continuités écologiques**, également portée à l'échelle de la commune.

Comme rappelé au document spécifique des OAP, ces dispositions sont bâties en cohérence avec le PADD. Si elles ne sont pas considérées comme un projet abouti, elles composent le préalable à la réflexion de celui-ci en donnant les axes de l'aménagement du secteur, accompagnés de certaines prescriptions plus ou moins précises. Le projet qui sera proposé en conséquence devra alors observer un principe de compatibilité avec l'OAP.

Dans le cadre de la révision du PLU de Roques, l'OAP des Carreaux (dit secteur de la Côme) a été construite en parallèle à la réalisation de l'étude d'impact portée par l'aménageur GGL, soit une démarche de planification menée en même temps que le stade opérationnel de projet. Par conséquent, l'étude d'impact a suivi le déroulement et la nature du projet de planification territoriale. L'analyse des incidences sur cet OAP, ainsi que les principales mesures sont en partie issues du document d'étude d'impact (BE en charge du volet environnemental de l'étude d'impact: Nymphalis). A noter à ce titre, que l'étude d'impact et les études règlementaires nécessaires à l'évaluation de ce projet viendront compléter le dispositif de mesures listées au PLU, afin de proposer un projet de moindre impact.

Cette OAP se place en tant que projet de territoire central dans la révision du PLU de Roques, puisqu'elle constitue la seule OAP d'envergure, ouverte (1AU) et qu'elle prévoit un développement mixte en alliant les activités à la fonction d'habitat. Le secteur était déjà pointé au PLU en vigueur (zonage AUf : zone d'activités à réaliser sous forme d'opération d'ensemble), il a donc été conservé dans son emprise et sa vocation et il a été modifié dans son zonage (1AU).

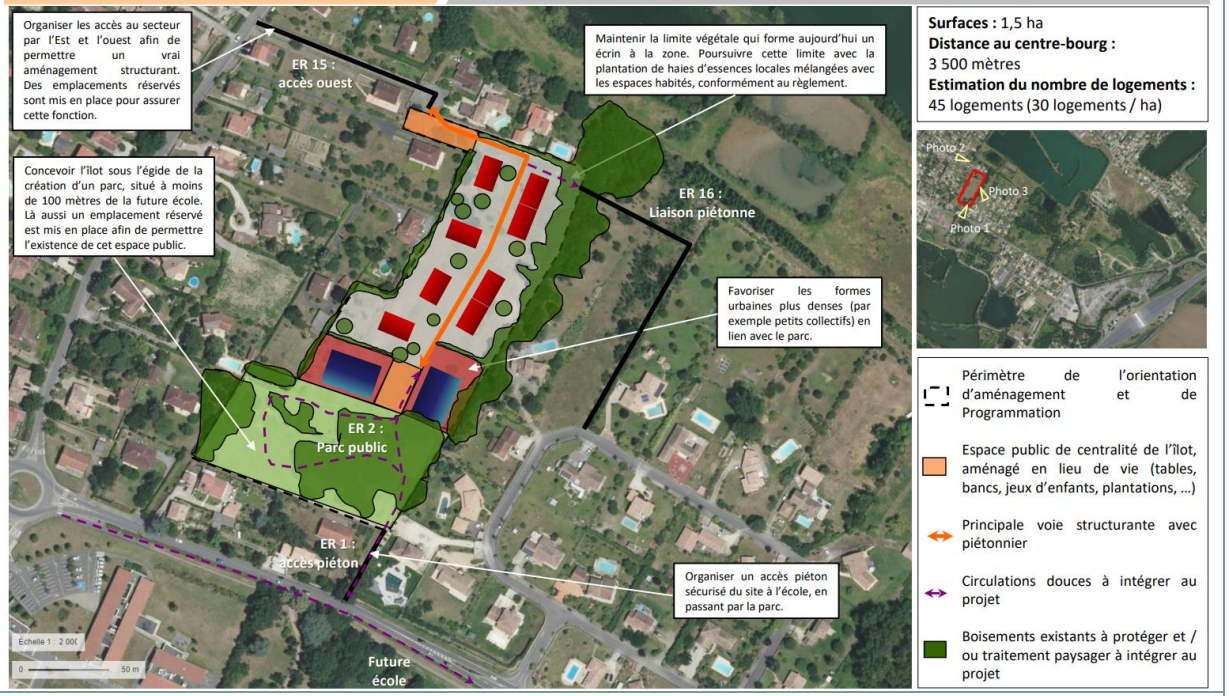
Les 4 OAP sont analysées en suivant dans les risques d'incidences prévisibles qu'elles sont susceptibles de générer sur l'environnement en l'absence de mesures ERC, voire A (Accompagnement) d'une part et après application des mesures (incidences résiduelles).

➢ OAP 1 : Viloï, secteur à vocation principale d'habitat

Nom OAP	**VILOÏ**
Zonage PLU (après révision)	**2AU** (urbanisation future fermée, ne disposant pas des réseaux nécessaires ou en capacité suffisante. Ouverture à l'urbanisation subordonnée à une modification ou une révision du PLU)
Surface	1.5 ha
Vocation OAP	Habitat
Enjeux écologiques principaux	Matrice prairiale de type friche mésophile herbacée à arbustive, bordée par les peuplements maigres à Peuplier noir. Site enclavé dans le tissu résidentiel, pouvant composer une zone refuge pour les espèces classiques des jardins environnants.
	Enjeu écologique global faible

2 - secteur de Viloï (2AU)

Exemple d'organisation du parcellaire et d'implantation du bâti ne constituant pas une prescription.



Risques d'incidences prévisibles	• Suppression d'un espace ouvert non bâti composant un ilot vert partiellement boisé, de faible portée biologique dans le tissu pavillonnaire de la plaine des lacs • Suppression d'une zone de survol par des espèces reliant les unités des lacs sans halte particulière sur cet espace • Dégradation des éléments arborescents, voire boisements en bordure est et sud • Imperméabilisation partielle d'une surface de libre circulation des eaux
Mesures ERC	• Préserver les éléments arborés en ceinture du site composant une zone tampon. Renforcer cette dynamique par la plantation de haies étagées (arbustive à arborescente) d'essences locales adaptées tout autour du site et par la composition de bouquets non alignés à l'intérieur de l'OAP • Préserver le boisement au sud des aménagements et son caractère naturel et fonctionnel pour la biodiversité classique • Eviter la banalisation de type « espace vert engazonné » des milieux non bâtis, mais conserver / impulser une naturalité à ces milieux conservés • Favoriser les formes urbaines denses à proximité du boisement sud (petits collectifs) afin de limiter l'étalement et l'imperméabilisation • Développer les circulations douces à l'intérieur de l'OAP et en lien avec les linéaires d'accès le long de la route de Frouzins

➢ OAP 2 : Les Carreaux (dit la Côme), secteur à vocation mixte (habitat / activités)

Nom OAP	**LA CÔME (secteur des Carreaux)**
Zonage PLU (après révision)	**1AU** (urbanisation future ouverte, disposant des réseaux nécessaires et en capacité suffisante à son aménagement)
Surface	7 ha
Vocation OAP	Mixte : habitat et activités
Enjeux écologiques principaux	Matrice prairiale à Fromental gagnée par les EEE floristiques et entrecoupée de buissonnaies denses à arbustes épineux. Partie est couverte par une plateforme imperméabilisée également colonisée par les EEE floristiques. Site d'accueil pour la nidification très probable de la Cisticole des joncs (sédentaire) sur la partie ouest et habitat de la Couleuvre verte et jaune dans les haies arborées. Chiroptères en chasse et transit sur les espaces de haies/friches et plateforme est. Enjeu écologique faible à modéré



Risques d'incidences prévisibles	• Suppression d'un espace ouvert en partie non bâti composant un espace d'enjeu biologique faible à modérée en limite de zones urbaines denses • Suppression d'une zone de survol par des espèces reliant la Garonne aux unités des lacs sans halte particulière sur cet espace • Destruction d'un habitat d'espèce protégée en nidification très probable et de statut de conservation défavorable (Cisticole des joncs) • Destruction d'un habitat d'espèce protégée et de statut de conservation favorable (Couleuvre verte et jaune) • Destruction d'un espace de chasse et de transit pour des Chiroptères protégées • Risque de dissémination d'EEE floristiques sur l'ensemble du site et banalisation de la flore fonctionnelle locale
Mesures ERC	• Limitation de l'imperméabilisation du site par l'application d'un coefficient maximal de 40 % d'emprise au sol et l'implantation essentielle du projet (86%) sur les zones déjà anthropisées sans enjeu écologique notable. Réduction de l'emprise au sol par un projet en hauteur (26% d'emprise au sol par le bâti) • Préservation des milieux d'accueil de la faune protégée par : ✓ la conservation d'une partie du domaine vital de la Cisticole des joncs, suffisante à son maintien ✓ la conservation de la haie arborée au nord du projet favorable à la Couleuvre verte et jaune ✓ la conservation de l'alignement d'arbres à l'ouest de la zone, renforcée par la plantation étagée d'essences locales et adaptées • Le phasage des opérations, dont la première tranche est conditionnée par la création du parc central d'1.5 ha favorable à la Cisticole des

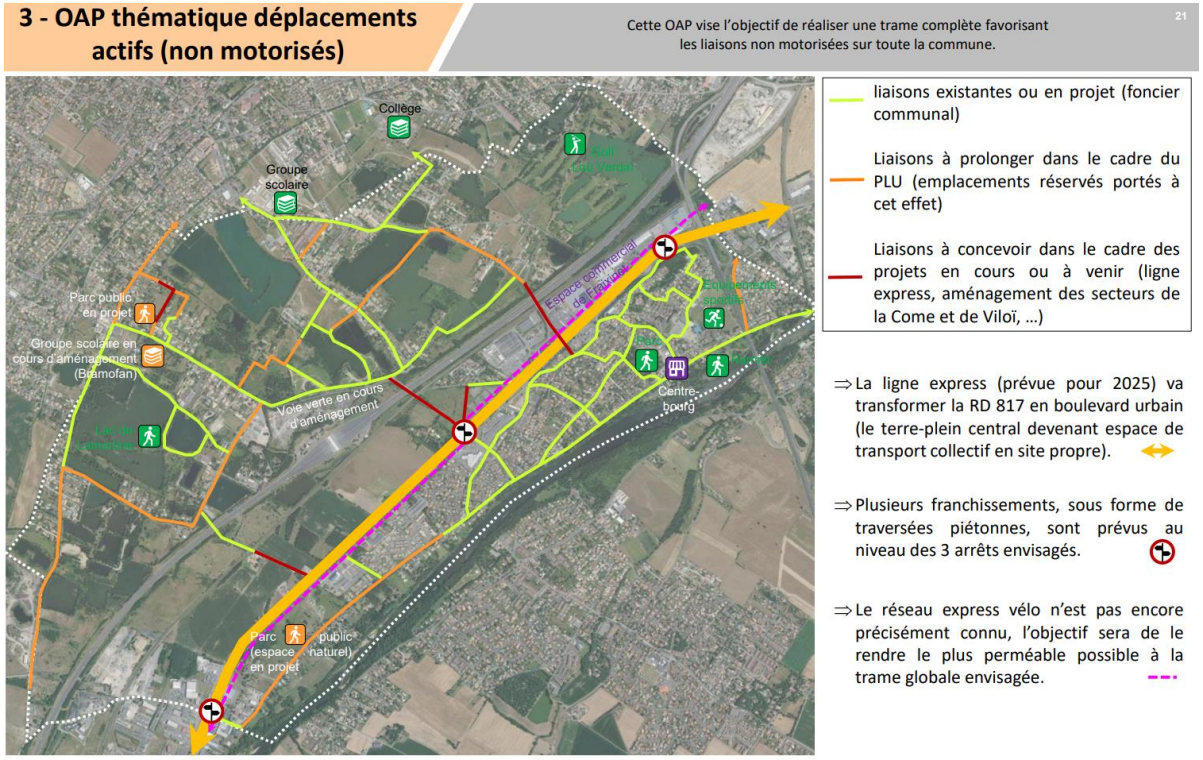
joncs (mode de gestion favorable à la naturalité), avec le constat de sa fonctionnalité
- La création de lisières étagées de 5 à 30 m de large en périphérie du projet
- La gestion des eaux pluviales par la création de dispositif type joues paysagères ou bassin végétalisé
- Projet de consommation énergétique optimale et de faible incidence lumineuse nocturne



Principe d'aménagement du site avec schématisation des mesures environnementales du projet de la Côme (Etude d'impact - Nymphalis)

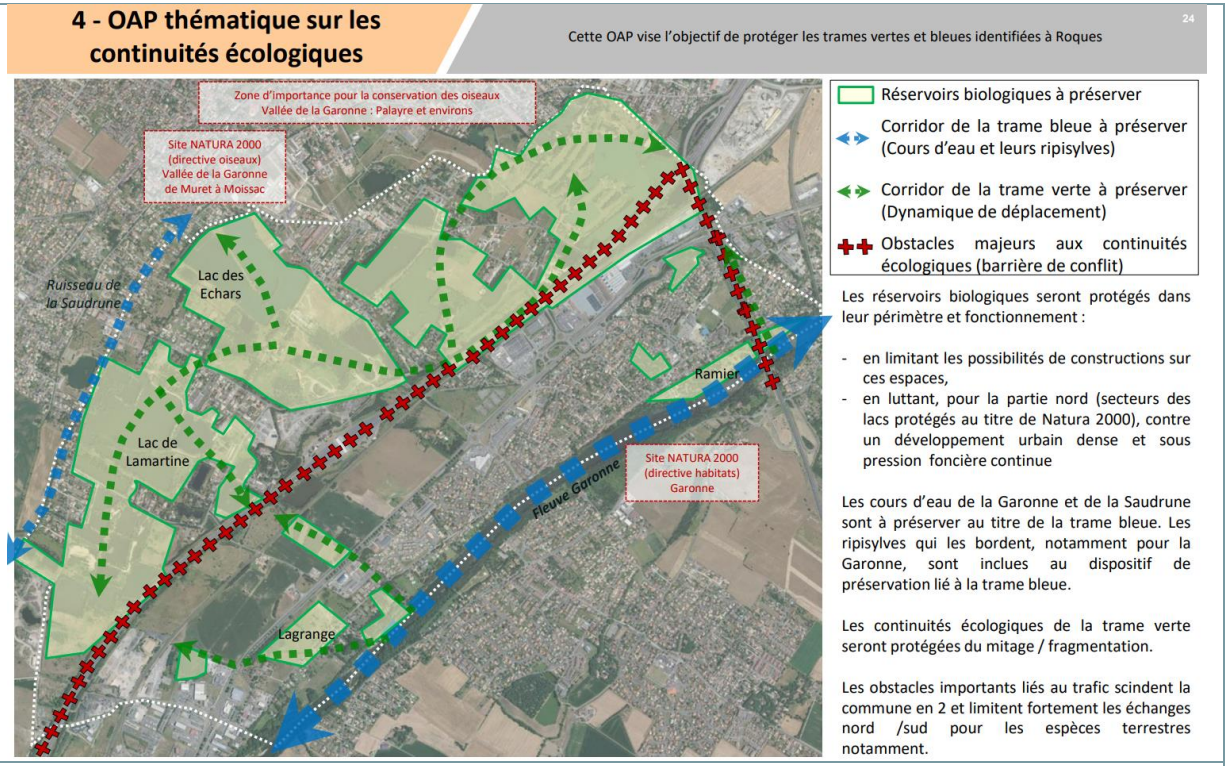
➢ OAP 3 : Déplacements actifs sur le territoire

Nom OAP	**Déplacements actifs (non motorisés)**
Zonage PLU (après révision)	Non concerné
Surface	Environ 50 km de linéaires
Vocation OAP	Déplacements doux non motorisés
Enjeux écologiques principaux	• En partie sud de Roques, seuls les secteurs de Lagrange /Bonnafous présentent une sensibilité écologique à intégrer lors de la réalisation de la liaison (espèces protégées, TVB, …). Les enjeux restent évitables et le projet participera à la maîtrise des émissions de GES • En partie nord de Roques, les liaisons empruntent des sites d'enjeux écologiques faibles à forts, selon la proximité avec les lacs et les espaces de biodiversité.
Risques d'incidences prévisibles	• Ruptures de corridors de la trame verte en cas d'aménagements imperméables (clôtures, …), fragmentation de territoires biologiques • Phase travaux réalisée pendant les périodes d'activité biologique forte et dérangement possible des espèces, faible à fort • Destruction d'habitats d'espèces pour la réalisation de certains linéaires (ronciers, fourrés, …)
Mesures ERC	• Aucun aménagement pouvant constituer une entrave à la continuité écologique autour des linéaires de déplacements doux • Utilisation des chemins / tracés existants • Réalisation des opérations en dehors des périodes d'activité biologique de la plupart des espèces (en dehors de mars à août) • Conservation des éléments naturels présents et d'intérêt écologique avec une adaptation du linéaire, dans la mesure du possible (contournement, réduction des emprises) • Intégration paysagère maximale des linéaires et aménagements liés (chicanes, choix des matériaux e des procédés, …)



➢ OAP 4 : Continuités écologiques du territoire

Nom OAP	**Continuités écologiques**
Zonage PLU (après révision)	N / Nce
Surface	NC
Vocation OAP	Protection / confortement de la TVB
Enjeux écologiques principaux	Espaces d'enjeux écologiques forts sur de nombreux groupes faunistiques, couverts par le dispositif Natura 2000 (Directive « Oiseaux » sur la zone des lacs et « Habitat-Faune-Flore au niveau de la Garonne). Réservoirs de biodiversité reconnus au SCoT et SRCE, reliés par des corridors écologiques fonctionnels de la trame verte et bleue entre les unités des lacs et entre l'espace de la Garonne et l'intérieur du territoire. Enjeu écologique fort
Risques d'incidences prévisibles	La mise en place de cette OAP n'est pas de nature à porter d'incidences sur le milieu. Elle vise la protection des réservoirs biologiques et des corridors, mais aussi le renfort de leur état de fonctionnement
Mesures A	Les mesures formulées relèvent de l'accompagnement (A) en plus des mesures ERC prévues par le zonage graphique et écrit du PLU révisé : • Gestion conservatoire (fauche tardive) en faveur de milieux de bonne naturalité (pas de gestion type « espace vert ») • Renforcement des axes de déplacements terrestres par les plantations étagées et diversifiées en évitant l'effet « barrière végétale » • Suivi écologique des milieux : état des corridors et des réservoirs, fonctionnalités, évolution • Etudes spécifiques pour le passage de la petite et moyenne faune sur les zones de conflits (aménagements)



IV. ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS DE PORTEE SUPERIEURE

Dans le respect des articles L.131-4 et suivants du Code de l'Urbanisme, il s'agit de démontrer l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes avec lesquels (le PLU révisé) doit avoir un rapport de compatibilité ou de prise en compte.

Sur Roques, ces documents de portée supérieure en vigueur sont :

COMPATIBILITE	o **SCoT** de la Grande Agglomération Toulousaine	PRISE EN COMPTE	o **Plans de Prévention des Risques** Inondations
	o **Plan Local de l'Habitat** du Muretain Agglo		o **Plans de Prévention des Risques** Mouvements de terrain
	o **Plan Climat-Air-Energie territorial** du Muretain Agglo		o **Schéma Régional de Cohérence Écologique** Midi-Pyrénées
	o **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux** Adour-Garonne		o **Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durables et d'Egalité des Territoires** Occitanie
	o **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux** Garonne		o **Plan Régional d'Élimination des Déchets Ménagers** Occitanie

1. Les documents à intégrer sur un principe de compatibilité

➢ Le SCoT Grande Agglomération Toulousaine

Le SCoT GAT a été largement décrit dans la partie A du rapport de présentation, ainsi que l'ensemble des mesures du PLU avancées pour assurer la compatibilité du projet territorial avec chaque axe du SCoT. Ainsi, ce document n'est pas redéveloppé ici, mais l'analyse est consultable en partie A.

Le projet territorial révisé et porté par le PLU de ROQUES est compatible avec les orientations du SCoT Grande Agglomération Toulousaine en vigueur et participe à une amélioration de la situation.

➢ Le Plan Local de l'Habitat du Muretain agglo

Orientations stratégiques du PLH		Compatibilité du projet de PLU révisé
Axe 1 : Améliorer le parc existant		
1.1	Participer au renforcement de l'attractivité des centres bourgs	o Le projet s'inscrit dans un développement en lien avec le centre-bourg et ses extensions, à l'inverse de ce qui s'est produit récemment (urbanisation de la zone des lacs). Il résulte de la création prochaine de transports structurants (LEX, REV).
1.2	Améliorer la performance énergétique du parc existant	o Incitation à de meilleures performances énergétiques dans le règlement
1.3	Lutter contre l'habitat indigne	o Sans objet dans le cadre du PLU
1.4	Suivre l'évolution des copropriétés et mener les actions de prévention nécessaires	o Sans objet dans le cadre du PLU
1.5	Accompagner les actions de la politique de la ville en quartiers prioritaires – Identifier les quartiers de veille et suivre leur évolution	o Sans objet dans le cadre du PLU

Orientations stratégiques du PLH		Compatibilité du projet de PLU révisé
Axe 2 : Accompagner le développement de l'agglomération par une production maitrisée de logements		
2.1	Hiérarchiser les territoires d'accueil	• Les secteurs de développement prioritaires sont identifiés (la Côme), une programmation précise y est attendu. Les secteurs d'habitat isolés sont protégés d'une trop forte densification.
2.2	Elaborer une stratégie foncière au service de l'habitat	• Les 2 secteurs de développement sont d'initiative privé, toutefois les principes ont été mis en place pour fixer un cadre fort garant de l'intérêt général.
2.3	Encourager l'innovation dans les formes urbaines et le logement	• Le secteur de la Côme, site de développement stratégique bénéficie d'un cadre spécifique visant à en faire une véritable entrée de ville (hauteur supérieure sur le futur boulevard urbain, mixité des fonctions, parc paysager central , …)
Axe 3 : Organiser le développement solidaire de l'agglomération		
3.1	Soutenir la diversification de l'offre en logements locatifs sociaux	• Objectifs de 35 % de logements sociaux sur la Côme • Règlement écrit précisant ce coefficient sur les zonages urbains et à urbaniser
3.2	Soutenir la conversion du parc privé en parc social	• Sans objet
3.3	Construire une gestion concertée, équilibrée et régulée du peuplement	• Volonté de répondre aux différents besoins : densification possible dans le centre, secteur de développement prioritaire lié aux projets de transports en commun, dents creuses encore disponibles dans la zone des lacs.
3.4	Améliorer l'accueil et l'information des demandeurs de logements sociaux	• Sans objet
Axe 4 : Répondre aux besoins de tous les publics		
4.1	Les jeunes	• Inscription du développement sur un secteur proche de TCSP, avec une mixité de fonctions et de logements, 35 % de logements sociaux.
4.2	L'intégration du vieillissement et du handicap dans la politique de l'habitat	• Densification rendue possible à proximité du centre-bourg et de ses équipements
4.3	Les personnes défavorisées	• Inscription du développement sur un secteur proche de TCSP, avec une mixité de fonctions et de logements, 35 % de logements sociaux.
4.4	Les gens du voyage	• Zone dédiée à leur accueil classée UE au sud de la commune

Le projet territorial révisé et porté par le PLU de ROQUES est compatible avec les orientations du PLH du Muretain Agglo en vigueur.

➢ Le PCAET du Muretain agglo

Le projet territorial du PLU révisé de Roques a été bâti en intégrant les dispositions du plan d'actions du PCAET du Muretain Agglo, visant l'atteinte des objectifs stratégiques que s'est fixée la collectivité dans une vision prospective à 2050.

Principales orientations PCAET MA		Compatibilité du projet de PLU révisé
Orientation 1 : La réduction des consommations et des émissions de GES dans le bâtiment		
A 1	Rénover le parc de logement individuel	• Par le règlement écrit, les points 2.3- des zones U / UE / UG / UX / A / N , le PLU promeut le développement des énergies renouvelables (la production) par l'installation de dispositifs, matériaux ou procédés adaptés
A 2	Améliorer la performance énergétique du parc existant	• Cet aspect inhérent à la rénovation n'est pas spécifiquement traduit dans les éléments écrits et graphiques du PLU révisé
A 3	Réduire la consommation d'énergie dans les bâtiments d'activité, tertiaires et publics	• Le règlement écrit précise que les dispositifs lumineux nécessaires par la vocation de la zone (UE / UG / UX) doivent permettre une réduction de la pollution lumineuse actuelle par un éclairage vers le sol, une réduction de l'intensité, le non-recours à la lumière bleue et le contrôle de la période d'allumage conformément à la législation • Installation d'un système de chaleur renouvelable sur le centre technique de Roques, amorcée sur la période 2019-2021
A 4	Construire des bâtiments / logements performants	• Dans l'ensemble des zones, le règlement écrit stipule la favorisation des énergies renouvelables via les dispositifs, procédés et matériaux, mais aussi la production d'énergie renouvelable sur les constructions, ainsi que la récupération des eaux de pluie pour l'usage domestique
Orientation 2 : Une mobilité plus durable		
A 1	Favoriser les modes doux et la multimodalité	• Positionnement de nombreux emplacements réservés (12 sur 18) visant l'aménagement de voie piétonne et cyclable sur l'ensemble du territoire, incluant la mise en lien des parties nord et sud de la ville et l'acheminement vers le futur groupe scolaire (Les Moines – Bramofan) • Projet de ligne express, incluant les transports collectifs
A 2	Réduire les déplacements sur le territoire	• Favorisation du télétravail et diminution du besoin en mobilité par l'accès au numérique pour tous • Développement fort de l'offre cyclable et piétonne notamment en desserte parallèle aux grands axes
A 3	Accompagner la généralisation des véhicules à motorisation alternative	• Cet aspect inhérent à la rénovation n'est pas spécifiquement traduit dans les éléments écrits et graphiques du PLU révisé
Orientation 3 : Relocalisation de la production d'énergie		
A 1	Diversifier et structurer les modèles de développement des énergies renouvelables	• Cet aspect inhérent à la rénovation n'est pas spécifiquement traduit dans les éléments écrits et graphiques du PLU révisé, mais des dispositions au règlement écrit et une zone dédiée à la production d'énergie photovoltaïque au règlement graphique (Npv) soutiennent les actions en faveur du développement de dispositifs, procédés et matériaux sur les constructions, ainsi que la récupération des eaux de pluie pour l'usage domestique
A 2	Développer la production d'électricité renouvelable	• Le règlement graphique précise une zone dédiée à la production d'énergie photovoltaïque (Npv), mais le SCoT ne vise pas Roques comme pôle de production d'énergies renouvelables
A 3	Développer la production de chaleur renouvelable	• En particulier dans les zones UX / N / A, le règlement écrit stipule la favorisation des énergies renouvelables via les dispositifs, procédés et matériaux, mais aussi la production d'énergie renouvelable sur les constructions et pour

Principales orientations PCAET MA		Compatibilité du projet de PLU révisé
		l'approvisionnement énergétique des constructions • Cet aspect inhérent à la rénovation n'est pas spécifiquement traduit dans les éléments écrits et graphiques du PLU révisé, mais le SCoT ne vise pas Roques comme pôle de production d'énergies renouvelables
A 4	Développer la production de biogaz	• Cet aspect inhérent à la rénovation n'est pas spécifiquement traduit dans les éléments écrits et graphiques du PLU révisé, mais le SCoT ne vise pas Roques comme pôle de production d'énergies renouvelables
Orientation 4 : Préservation et valorisation des espaces et des ressources pour la qualité de vie des habitants		
A 1	(Re)donner à la nature toute sa place pour atténuer les effets du changement climatique	• Redéfinition du village comme centre du territoire au PADD et règlement graphique • Limitation de l'étalement urbain en faveur de la préservation d'ENAF au règlement graphique • Programme de (re)plantations / haies bocagères, bandes enherbées et plantée sur l'ensemble des zones, à base d'essences locales, étagées et adaptées comme précisé au règlement écrit. Par ailleurs, il stipule que les plantations existantes qui présentent un intérêt pour l'équilibre écologique ou pour la qualité du site seront maintenues ou remplacées par des plantations au moins équivalentes et d'essences locales sur l'ensemble des zones U / A / N • Les aires de stationnement doivent être plantées avec un étagement, selon le règlement écrit en zones UE / UG / UX / 1AU • Le règlement écrit est prescriptif sur la récupération des eaux pluviales, la limitation de l'imperméabilisation avec mesures de plantations en pleine terre / bandes végétalisées en faveur de la régulation hydrique
A 2	Tendre vers l'autonomie alimentaire en soutenant une agriculture locale	• Maintien des espaces agricoles (A) du PLU en vigueur et ajout d'une surface supplémentaire pour soutenir l'activité sur Roques
A 3	Soutenir l'économie circulaire, lutter contre le gaspillage et valorise les déchets comme ressource locale	• Le règlement écrit est prescriptif sur l'obligation d'aires de collecte des déchets ménagers pour les opérations de lotissement de 5 lots et plus en zone U et 1AU / UG pour les opérations permettant l'accueil du public / UX

Le projet territorial révisé et porté par le PLU de ROQUES est compatible avec les orientations du PCAET du Muretain Agglo en vigueur et participe à une amélioration de la situation.

➢ **Le SDAGE Adour Garonne**

Le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027, poursuit les objectifs du document précédent (2016-2021) et re-déploie les 4 orientations fondamentales, listées ci-après, déclinées en plusieurs actions pour atteindre ces objectifs :

- A. Créer des conditions de gouvernance favorables à l'attente des objectifs du SDAGE
- B. Réduire les pollutions
- C. Agir pour assurer l'équilibre quantitatif de la ressource en eau
- D. Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides.

La bonne intégration et compatibilité des orientations du SDAGE avec le projet territorial de Roques est évaluée au regard des 4 objectifs énoncés plus haut et plus particulièrement selon les sous-objectifs déclinés et listées ci-dessous :

Principales orientations SDAGE 2022-2027		Compatibilité du projet de PLU révisé
A – Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE		
CONCILIER LES POLITIQUES DE L'EAU ET DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE		
Partager la connaissance et améliorer la prise en considération des enjeux environnementaux avec les acteurs de l'urbanisme		
A29	Informer les acteurs de l'urbanisme des enjeux liés à l'eau et les acteurs de l'eau aux documents d'urbanisme	• Mention du SDAGE dans l'élaboration du diagnostic, des réunions thématiques PADD
Intégrer les enjeux de l'eau dans les projets d'urbanisme, d'aménagement du territoire et de développement économique, dans une perspective de changements globaux		
A31	Limiter l'imperméabilisation nouvelle des sols et le ruissellement pluvial et chercher à désimperméabiliser l'existant	• Limitation du développement urbain avec diminution des zones U et des projets en OAP (-75 ha entre le PLU révisé et le PLU en vigueur) • Densification raisonnée des zones urbaines, afin de conserver un coefficient non artificialisé favorable à la conservation des sols et au ruissellement pluvial • Implantation majeure du projet de l'OAP des Carreaux-La Côme sur la partie déjà imperméabilisée
A32	S'assurer d'une gestion durable de l'eau dans les documents d'urbanisme et autres projets d'aménagement ou d'infrastructures	• Limitation du développement urbain avec diminution des zones U et des projets en OAP (-75 ha entre le PLU révisé et le PLU en vigueur) • Ouverture des zones uniquement raccordées aux réseaux d'eau avec les capacités suffisantes pour la population à venir • Règlement écrit prescriptif sur la récupération des eaux pluviales, la limitation de l'imperméabilisation avec définition de coefficients de construction et de plantations en pleine terre / bandes végétalisées
A33	Respecter les espaces de fonctionnalité des milieux aquatiques dans l'utilisation des sols	• Intégration du zonage du PPR Inondation de la Garonne • Elargissement du zonage Np visant à protéger le lac des Echars, source d'eau potable • Elargissement du zonage N autour des plans d'eau au titre de zones humides potentielles • Protection de la trame bleue (Garonne et Saudrune) et de ses fonctionnalités sur le territoire par un zonage N ou Nce
A34	Prendre en compte les coûts induits liés à l'eau dans les projets d'aménagement	• Paramètre intégré aux études de projets et à l'ouverture de la zone 1AU des Carreaux-La Côme
A35	Identifier les solutions et les limites éventuelles de l'assainissement en amont des projets d'urbanisme et d'aménagement du territoire	• Projet territorial présentant un scénario démographique tenable vis-à-vis de la ressource et des capacités en assainissement, garant de la qualité des eaux rejetées et des milieux aquatiques récepteurs • Zones U intégralement raccordées au réseau collectif d'assainissement de Roques (STEP de Pinsaguel depuis 2005)
B – Réduire les pollutions		
AGIR SUR LES REJETS EN MACROPOLLUANTS ET MICROPOLLUANTS		
Limiter durablement les pollutions par les rejets domestiques, par temps sec et temps de pluie		
B2	Promouvoir les solutions fondées sur la nature, à chaque fois que cela est possible, pour gérer les eaux pluviales et	• Gestion des eaux pluviales à la parcelle • Limitation du coefficient d'imperméabilisation des sols afin de favoriser l'infiltration des eaux pluviales ainsi que la mise en œuvre des dispositions

Principales orientations SDAGE 2022-2027		Compatibilité du projet de PLU révisé
	traiter les eaux usées	nécessaires à leur infiltration
B4	Réduire les pollutions dues au ruissellement d'eau pluviale	• La commune de Roques est couverte par le réseau séparatif pluvial, partie nord et partie sud
B6	Promouvoir l'assainissement non collectif là où il est pertinent	• Le règlement écrit prévoit le raccordement obligatoire au système collectif, sinon au mode d'assainissement non collectif selon les prescriptions en vigueur, en cas d'impossibilité ou d'absence du réseau collectif
REDUIRE LES POLLUTIONS D'ORIGINE AGRICOLE ET ASSIMILEE		
Promouvoir les bonnes pratiques respectueuses de la qualité des eaux et des milieux		
B16	Développer et soutenir les démarches de valorisation des productions agricoles à bas niveau d'intrants	• Soutien à l'agriculture par le zonage A en légère augmentation sur Roques
PRÉSERVER ET RECONQUÉRIR LA QUALITÉ DE L'EAU POUR L'EAU POTABLE ET LES ACTIVITÉS DE LOISIRS LIÉES À L'EAU		
Des eaux brutes conformes pour la production d'eau potable. Une priorité : protéger les ressources superficielles et souterraines pour les besoins futurs		
B24	Préserver les ressources stratégiques pour le futur au travers des zones de sauvegarde	• Elargissement du zonage Np visant à protéger le lac des Echars, source d'eau potable
B28	Surveiller la présence des micropolluants dans les eaux brutes et distribuées	• Surveillance quotidienne, par les services du SMEA 31 et relayés sur le site de l'ARS, de la qualité de l'eau potable pour la consommation humaine distribuée par le SIVOM SAGE (SAUDRUNE ARIEGE GARONNE)
C – Agir pour assurer l'équilibre quantitatif		
GERER DURABLEMENT LA RESSOURCE EN EAU EN INTEGRANT LE CHANGEMENT CLIMATIQUE		
C15	Généraliser l'utilisation rationnelle et économe de l'eau et quantifier les économies d'eau	• Limitation du coefficient d'imperméabilisation des sols afin de favoriser l'infiltration des eaux pluviales ainsi que la mise en œuvre des dispositions nécessaires à leur infiltration • Coefficient d'espaces verts plantés et arborés favorable à la rétention des eaux
D – Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides		
GERER, ENTRETENIR ET RESTAURER LES COURS D'EAU, LA CONTINUITE ECOLOGIQUE ET LE LITTORAL		
Préserver, restaurer la continuité écologique		
D23	Mettre en œuvre les mesures nécessaires à la restauration de la continuité écologique	• Zonage Nce sur les éléments de la Trame Verte et Bleue du territoire • Zonage N sur l'ensemble des réservoirs biologiques de la commune, dont les cours d'eau • Renforcement du zonage N et Nce par l'application de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme visant à préserver, maintenir les continuités écologiques identifiées sur le territoire, ainsi que les espaces boisés d'intérêt écologique
PRESERVER ET RESTAURER LES ZONES HUMIDES ET LA BIODIVERSITE LIEE A L'EAU		
Les milieux aquatiques et humides à forts enjeux environnementaux du bassin Adour-Garonne		
D29	Définition des milieux aquatiques et humides à forts enjeux environnementaux	• Appui sur les éléments du SRCE pour définir les réservoirs biologiques de biodiversité sur les milieux aquatiques et sur les données d'inventaires du CD31 et du SAGE Vallée de la Garonne sur les zones humide de la commune, complétées des données du SIEAG et du Bassin Versant Adour-Garonne antérieures à 2007, mais ciblant des potentialités intégrées au zonage graphique
D30	Préserver les milieux aquatiques et humides à forts enjeux environnementaux	• Classement de l'ensemble des zones humides effectives et potentielles mises en lumière par le CD31, le SAGE Vallée de la Garonne et le SIEAG Adour-Garonne en N et Nce, voire localement au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme, soit un dispositif de protection maximale sur ces milieux
Stopper la dégradation anthropique des milieux et zones humides et intégrer leur préservation dans les politiques publiques		
D38	Cartographier les milieux et zones humides et les intégrer dans les politiques publiques	• Appui sur les éléments du SRCE pour définir les réservoirs biologiques de biodiversité sur les milieux aquatiques et sur les données d'inventaires du CD31 et du SAGE Vallée de la Garonne sur les zones humide de la commune, complétées des données du SIEAG et du Bassin Versant Adour-Garonne antérieures à 2007, mais ciblant des potentialités intégrées au zonage graphique • Classement de l'ensemble des zones humides effectives et potentielles mises en lumière par le CD31, le SAGE Vallée de la Garonne et le SIEAG Adour-Garonne en N et Nce, voire localement au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme,

Principales orientations SDAGE 2022-2027		Compatibilité du projet de PLU révisé
		soit un dispositif de protection maximale sur ces milieux
D41	Eviter, réduire, ou à défaut, compenser l'atteinte aux fonctions des zones humides	• Définition et délimitation précise des zones urbaines (U) et à urbaniser (1AU / 2AU) en dehors de tout enjeu sur les zones humides, afin de limiter les risques d'incidences et le recours aux mesures « ERC » en phase projet
D43	Organiser et mettre en œuvre une politique de gestion, de préservation et de restauration des zones humides et intégrer les enjeux zones humides dans les documents de planification territoriale	• Classement de l'ensemble des zones humides effectives et potentielles mises en lumière par le CD31, le SAGE Vallée de la Garonne et le SIEAG Adour-Garonne en N et Nce, voire localement au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme, soit un dispositif de protection maximale sur ces milieux contre les projets d'imperméabilisation et de construction dans leur zone d'alimentation en eau. • Traduction règlementaire au règlement écrit du PLU révisé, limitant les possibilités de constructions, d'imperméabilisation et d'entrave à l'écoulement des eaux
Préservation des habitats fréquentés par les espèces remarquables menacées ou quasi-menacées du bassin		
D46	Intégrer les mesures de préservation des espèces et leurs habitats dans les documents de planification et mettre en œuvre des mesures règlementaires de protection	• Classement de l'ensemble des zones humides effectives et potentielles mises en lumière par le CD31, le SAGE Vallée de la Garonne et le SIEAG Adour-Garonne en N et Nce, voire localement au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme, soit un dispositif de protection maximale de la zone des lacs et leurs abords contre les projets d'imperméabilisation et de construction permettant de protéger les habitats et les espèces liées à ces milieux
REDUIRE LA VULNERABILITE FACE AUX RISQUES D'INONDATION, DE SUBMERSION MARINE ET L'EROSION DES SOLS		
Réduire la vulnérabilité et les aléas en combinant protection de l'existant et maîtrise de l'aménagement e de l'occupation des sols		
D51	Adapter les projets d'aménagements en tenant compte des zones inondables	• Intégration du risque Inondation lié à la Garonne, par le classement en N et ponctuellement Nce des zones concernées (dont ripisylves) en dehors des zones déjà urbanisées et l'interdiction de tout remblai sur ces espaces • Soumission de tout projet concerné par le zonage du PPRI à son règlement pour les zones déjà urbanisées (U) • Limitation de l'imperméabilisation des sols par la réduction des zones U du territoire et les dispositions liées à la collecte et récupération des eaux pluviales afin de ne pas générer de surcharge des réseaux en cas d'inondations • Coefficient de végétalisation et bandes vertes plantées obligatoires entre les zones U et les zones A et N, en faveur de la récupération des eaux pluviales et leur assimilation par les végétaux
D52	Etudier les scenarii alternatifs aux ouvrages de protection contre les inondations	• Abandon du secteur de Lagrange et restitution du site en zonage N et Nce, participant à la mise en place de zones tampon des crues, de la protection des biens et des personnes en cas d'inondation majeure et d'évolution du plan de zonage du PPRi lié au changement climatique.

Le projet territorial révisé et porté par le PLU de ROQUES est compatible avec les orientations du SDAGE 2022-2027 et participe à une amélioration de la situation.

➢ Le SAGE Vallée de la Garonne

Les objectifs généraux et sous-objectifs du SAGE Vallée de la Garonne sont confrontés au projet territorial pour justifier de la compatibilité du PLU révisé avec les grands objectifs et sous-objectifs du document de portée supérieure sur les items pertinents :

Objectifs du SAGE « Vallée de la Garonne »	Compatibilité du projet de PLU révisé
OBJ 1 : RESTAURER DES MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES ET LUTTER CONTRE LES PRESSIONS ANTHROPIQUES	
Sous-objectif 1 : Restaurer des milieux aquatiques	
Continuités écologiques & lit et berges	• Zonage Nce sur les éléments de la Trame Verte et Bleue du territoire • Zonage N sur l'ensemble des réservoirs biologiques de la commune, dont les cours d'eau de la Garonne et la Saudrune • Renforcement du zonage N et Nce par l'application de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme visant à préserver, maintenir les continuités écologiques identifiées sur le territoire, ainsi que les espaces boisés d'intérêt écologique
Zones humides	• Classement de l'ensemble des zones humides effectives et potentielles mises en lumière par le CD31, le SAGE Vallée de la Garonne et le SIEAG Adour-Garonne en N et Nce, voire localement au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme, soit un dispositif de protection maximale de la zone des lacs et leurs abords contre les projets d'imperméabilisation et de construction permettant de protéger les habitats et les espèces liées à ces milieux
Sous-objectif 2 : Lutter contre les pressions anthropiques	
Surveillance des polluants	• Surveillance quotidienne, par les services du SMEA 31 et relayés sur le site de l'ARS, de la qualité de l'eau potable pour la consommation humaine distribuée par le SIVOM SAGE (SAUDRUNE ARIEGE GARONNE)
Pollution domestique et assainissement	• Le règlement écrit prévoit le raccordement obligatoire au système collectif, sinon au mode d'assainissement non collectif selon les prescriptions en vigueur, en cas d'impossibilité ou d'absence du réseau collectif • Limitation du coefficient d'imperméabilisation des sols afin de favoriser l'infiltration des eaux pluviales ainsi que la mise en œuvre des dispositions nécessaires à leur infiltration • La commune de Roques est couverte par le réseau séparatif pluvial, partie nord et partie sud
Eau potable	• Elargissement du zonage Np visant à protéger le lac des Echars, source d'eau potable • Surveillance quotidienne, par les services du SMEA 31 et relayés sur le site de l'ARS, de la qualité de l'eau potable pour la consommation humaine distribuée par le SIVOM SAGE (SAUDRUNE ARIEGE GARONNE)
Pollutions industrielles	• Développement des modes de déplacement doux sur l'ensemble de la commune, avec une logique de réseau, afin d'inciter à la diminution de l'utilisation des véhicules motorisés et dépendants des énergies fossiles et des risques pollutions liés • Base de données de BASIAS
OBJ 2 : CONTRIBUER A LA RESORPTION DES DEFICITS QUANTITATIFS	
Sous-objectif 3 : Réaliser des économies d'eau	
Collectivités & particuliers	• Le règlement écrit précise que les dispositifs, matériaux ou procédés favorisant les énergies renouvelables (production d'électricité, d'eau chaude sanitaire et de chauffage, …) ou la récupération des eaux de pluie pour les besoins domestiques doivent faire partie intégrante de la composition des nouvelles constructions et s'intégrer dans le milieu environnant pour les zones U, A et N.
Sous-objectif 4: Mobiliser des ressources en eau et optimiser leur gestion	
Eau potable	• Elargissement du zonage Np visant à protéger le lac des Echars, source d'eau

Objectifs du SAGE « Vallée de la Garonne »	Compatibilité du projet de PLU révisé
	potable • Surveillance quotidienne, par les services du SMEA 31 et relayés sur le site de l'ARS, de la qualité de l'eau potable pour la consommation humaine distribuée par le SIVOM SAGE (SAUDRUNE ARIEGE GARONNE) • Limitation du projet territorial à un accueil tenable de nouveaux ménages, compatible avec la disponibilité de la ressource en eau
OBJ 3 : INTEGRER LA POLITIQUE DE L'EAU DANS LA POLITIQUE D'AMENAGEMENT	
Sous-objectif 1 : Favoriser une approche globale	
Ruissellement et infiltration des eaux pluviales	• Le règlement écrit précise que les dispositifs, matériaux ou procédés favorisant les énergies renouvelables (production d'électricité, d'eau chaude sanitaire et de chauffage, …) ou la récupération des eaux de pluie pour les besoins domestiques doivent faire partie intégrante de la composition des nouvelles constructions et s'intégrer dans le milieu environnant pour les zones U, A et N • Le règlement écrit prévoit le raccordement obligatoire au système collectif, sinon au mode d'assainissement non collectif selon les prescriptions en vigueur, en cas d'impossibilité ou d'absence du réseau collectif • Limitation du coefficient d'imperméabilisation des sols afin de favoriser l'infiltration des eaux pluviales ainsi que la mise en œuvre des dispositions nécessaires à leur infiltration • La commune de Roques est couverte par le réseau séparatif pluvial, partie nord et partie sud
Sous-objectif 2 : Intégrer la gestion et la restauration des zones humides dans la politique d'aménagement	
Préservation et gestion des zones humides	• Classement de l'ensemble des zones humides effectives et potentielles mises en lumière par le CD31, le SAGE Vallée de la Garonne et le SIEAG Adour-Garonne en N et Nce, voire localement au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme, soit un dispositif de protection maximale de la zone des lacs et leurs abords contre les projets d'imperméabilisation et de construction permettant de protéger les habitats et les espèces liées à ces milieux
Sous-objectif 3 : Prendre en considération l'espace de mobilité des cours d'eau dans la politique d'aménagement	
Mobilité fonctionnelle de la Garonne et aménagement du territoire	• Intégration du risque Inondation lié à la Garonne, par le classement en N et ponctuellement Nce des zones d'étalement larges de la rivière (dont ripisylves) en dehors des zones déjà urbanisées et l'interdiction de tout remblai sur ces espaces
Sous-objectif 4 : Intégrer la lutte contre les inondations dans la politique d'aménagement	
Développement de moyens de lutte contre les inondations	• Intégration du risque Inondation lié à la Garonne, par le classement en N et ponctuellement Nce des zones d'étalement larges de la rivière (dont ripisylves) en dehors des zones déjà urbanisées et l'interdiction de tout remblai sur ces espaces • Compétence GEMAPI déléguée au SIVOM SAGe pour la Saudrune, intégrant la défense contre les inondations
OBJ 5 : CREER LES CONDITIONS STRUCTURELLES DE MISE EN ŒUVRE PERFORMANTE DU SAGE	
Sous-objectif 1 : Mettre en place une structure porteuse et des pratiques adaptées	
Veiller à une bonne coordination du SAGE avec les autres plans, schémas et programmes mis en œuvre sur son périmètre	• Intégration des dispositions du SAGE dans la démarche de révision du PLU de Roques

Le projet territorial révisé et porté par le PLU de ROQUES est compatible avec les orientations du SAGE Vallée de la Garonne en vigueur et participe à une amélioration de la situation.

2. Les documents à prendre en compte

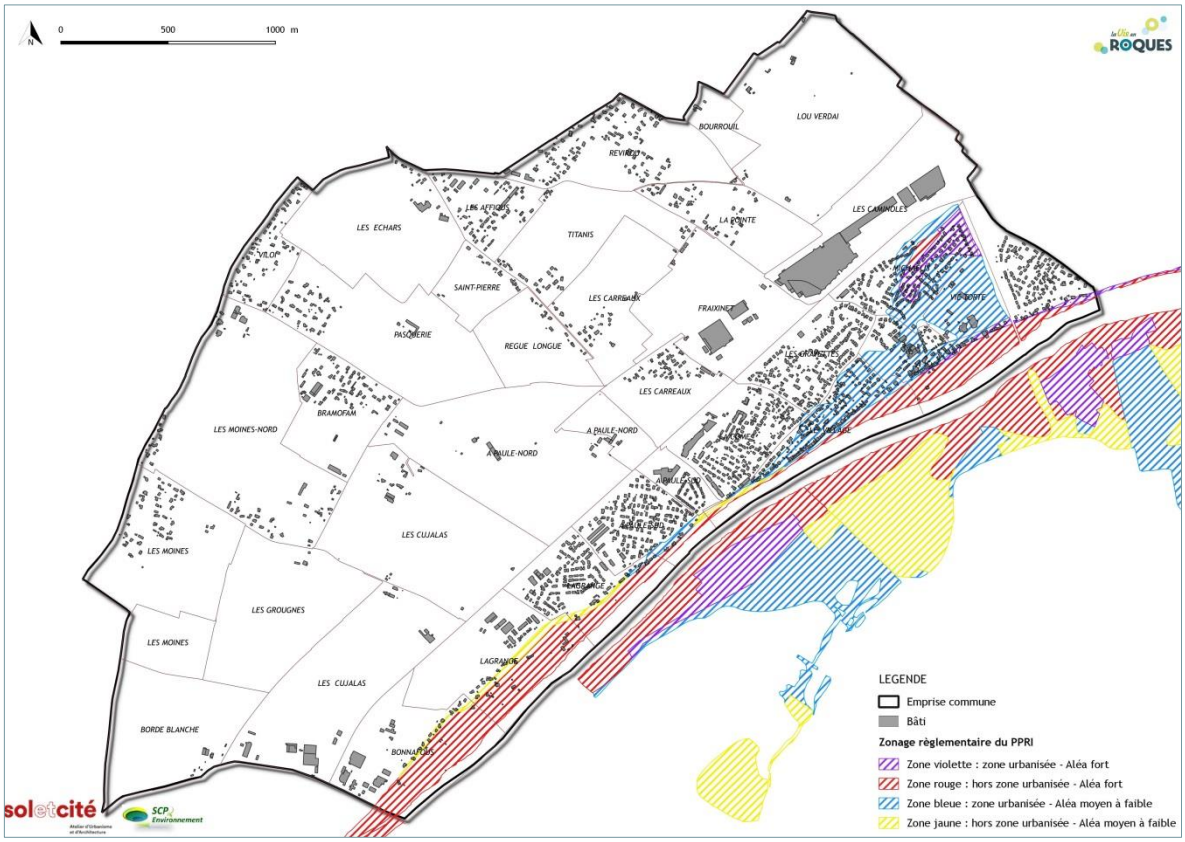
➢ Le PPR Inondations

Comme analysé plus haut (III. Définition des risques d'incidences induits par le projet du PLU révisé sur l'environnement et mesures « ERC » nécessaires à sa mise en œuvre) au paragraphe sur « les risques naturels et technologiques, les nuisances et pollutions », la commune de Roques est concernée par le Plan de Prévention des Risques Inondations approuvé par arrêté préfectoral en 2003. Ce PPRi est une servitude d'utilité publique, retranscrit au document graphique et traduit dans ses dispositions principales au règlement écrit du PLU révisé. Toute construction ou installation dans une zone concernée ce risque est soumise aux dispositions du règlement de zonage du PPRi annexé au PLU.

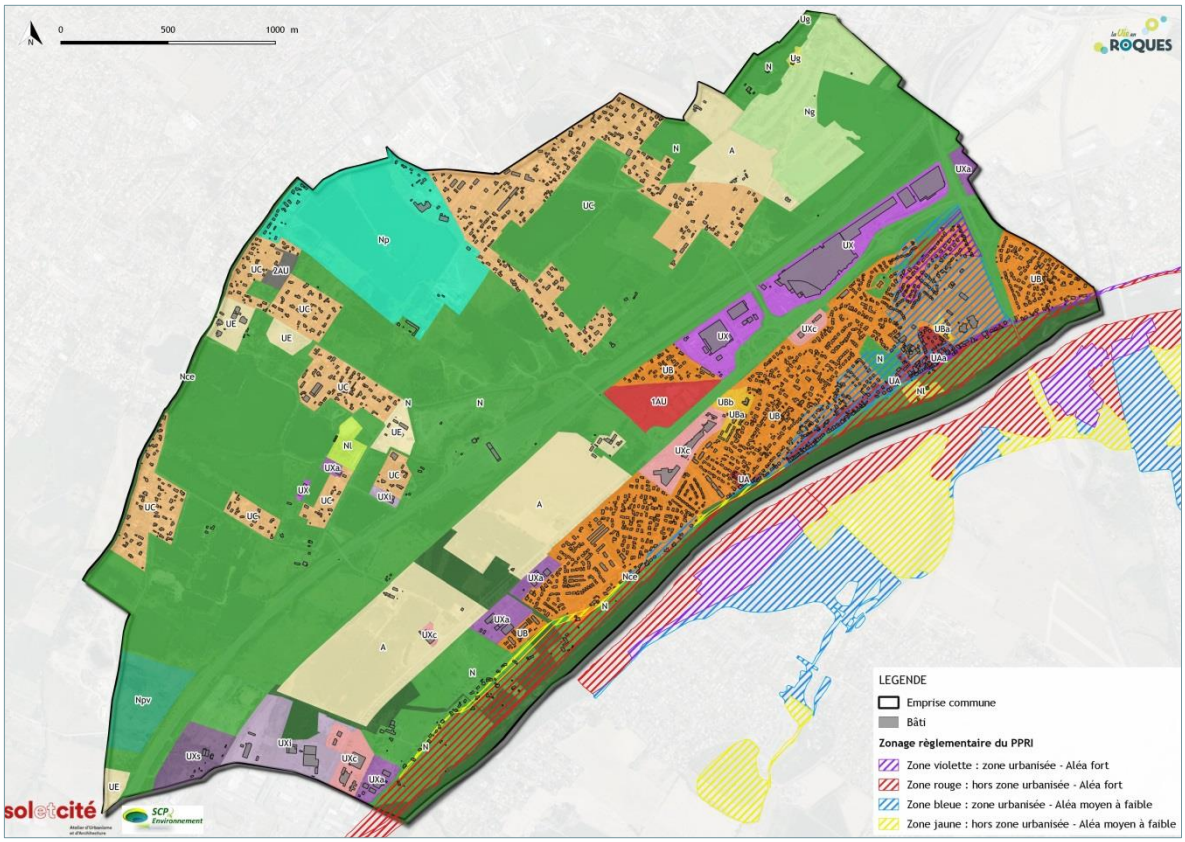
Au regard du projet territorial révisé, on note que :

- Le zonage N et déclinaisons en sous-secteurs couvre 75 % du zonage PPRI et plus de 98 % de la zone rouge ;
- Le zonage UB a été maintenu pour les secteurs déjà urbanisés autour du centre bourg ancien. Il se trouve essentiellement concerné par l'aléa moyen à faible du risque inondations lié à la Garonne, soit 20.3% du zonage en zone bleue. Le zonage UB (et sous-secteurs) est concerné à hauteur de 25.3% environ de son espace par le risque inondation lié à la Garonne ;
- Le zonage UA sur le tissu urbain du centre bourg ancien se trouve essentiellement concerné par l'aléa moyen à faible du risque inondations lié à la Garonne, soit 70.2% du zonage en zone bleue. Le zonage UA (et sous-secteurs) est concerné à hauteur de 82.7.% environ de son espace par le risque inondation lié à la Garonne

Zonage PLU révisé	Zonage du PPRI (surface en ha)				
	Zone jaune	Zone bleue	Zone rouge	Zone violette	TOTAL
UA (UAa)	0 ha	5.9 ha	0.22 ha	0.83 ha	6.95 ha
UB (UBa)	0.44 ha	22.15 ha	0.39 ha	4.42 ha	27.4 ha
N (Nce / Nl)	2.92 ha	4.17 ha	33.47 ha	0.86 ha	41.42 ha
TOTAL	3.36 ha	32.2 ha	34.09 ha	6.11 ha	75.76



Le zonage du PPRI sur Roques



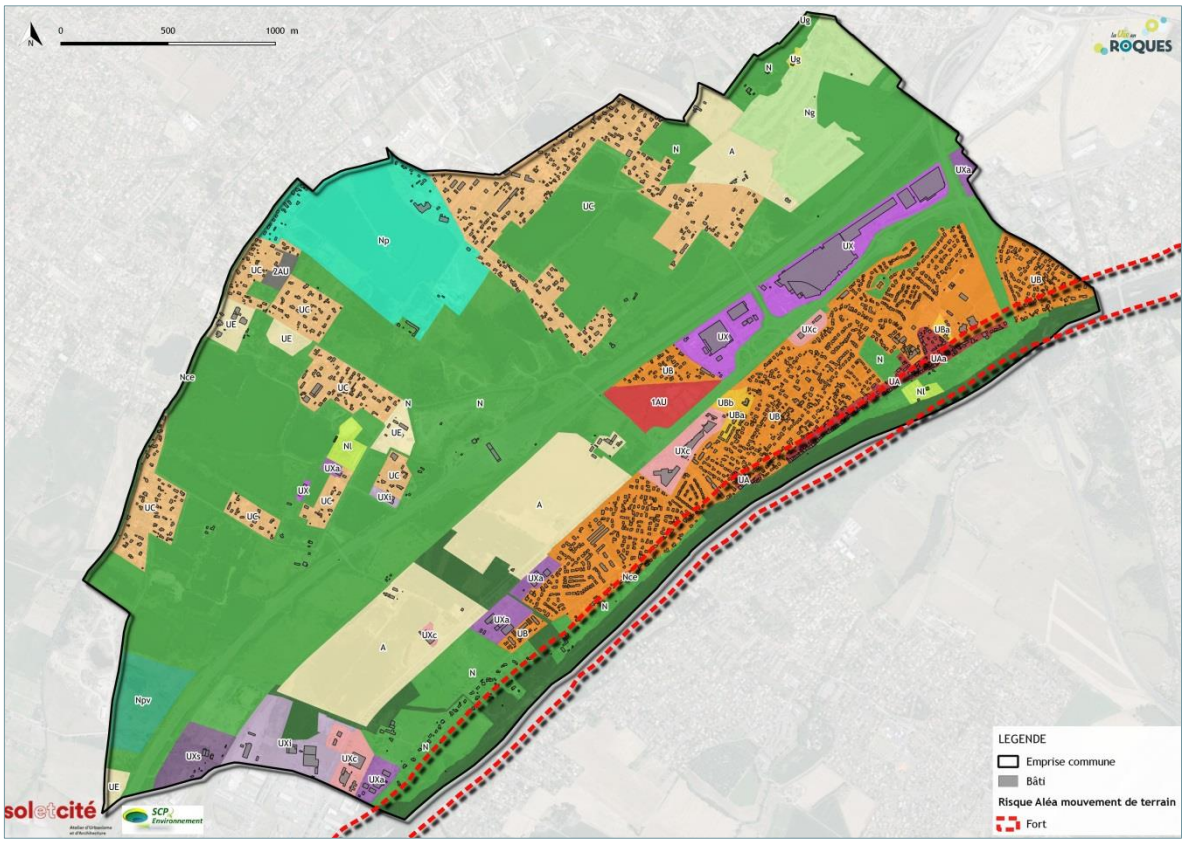
La prise en compte du zonage du PPRI dans le projet territorial graphique révisé de Roques

Le projet territorial révisé et porté par le PLU de ROQUES s'est adapté pour prendre correctement en compte les orientations du PPR Inondations Garonne en vigueur. En définitive, on peut conclure qu'il participe à une amélioration de la situation avec les éléments de base du tissu urbain ancien déjà exposés au risque.

➢ Le PPR Mouvements de terrain

Comme analysé plus haut (III. Définition des risques d'incidences induits par le projet du PLU révisé sur l'environnement et mesures « ERC » nécessaires à sa mise en œuvre) au paragraphe sur « les risques naturels et technologiques, les nuisances et pollutions », la commune de Roques est concernée par le Plan de Prévention des Risques Naturels concernant les mouvements de terrain et les tassements différentiels approuvé par arrêté préfectoral en 2008. Ce PPRN est une servitude d'utilité publique, retranscrit au document graphique et traduit dans ses dispositions principales au règlement écrit du PLU révisé. Toute construction ou installation dans une zone concernée ce risque est soumise aux dispositions du règlement de zonage du PPRN annexé au PLU.

Le projet de territoire a bien intégré le dernier zonage actualisé du risque notamment sur l'aléa fort localisé en bord de Garonne pour environ 68 ha, le reste de la commune étant en aléa moyen. Le zonage graphique a été adapté en partie sud, avec le classement N et déclinaisons en sous-secteurs de la quasi-totalité de l'espace concerné par l'aléa fort (53.1 ha soit environ 78 % de la surface en aléa fort couvert par le zonage N et sous-secteurs). Seule une bande de constructions déjà existantes en bord de Garonne est inclue au risque fort et restent rattachées aux zonages UA (pour 5.2 ha soit environ 7.6 % de la surface en aléa fort couvert par le zonage UA et déclinaisons) et UB (pour 9.7 ha soit environ 14.2 % de la surface en aléa fort couvert par le zonage UB).



La prise en compte du zonage du PPRN Mouvements de terrain dans le projet territorial graphique révisé de Roques

Le projet territorial révisé et porté par le PLU de ROQUES s'est adapté pour prendre correctement en compte les orientations du PPRN Mouvements de terrain en vigueur. On peut conclure qu'il participe à une bonne gestion de la situation avec les éléments de base d'une partie du tissu urbain ancien déjà exposés au risque.

➢ Le SRCE Midi-Pyrénées et le SRADDET Occitanie

Le SRCE Midi-Pyrénées adopté en décembre 2014 a identifié 9 enjeux dont certains englobent le territoire de Roques et sont reliés à des objectifs stratégiques (OSR) régionaux et spatialisés (OSS) comme suit :

- OSR 1 : Préserver les réservoirs de biodiversité
- OSR 2 : Préserver les zones humides, milieux de la TVB menacés et difficiles à protéger
- OSR 3 : Préserver et remettre en bon état les continuités latérales des cours d'eau
- OSR 4 : Préserver les continuités longitudinales des cours d'eau de la liste 1, pour assurer la libre circulation des espèces biologiques
- OSS 7 : Remettre en bon état les corridors écologiques dans les plaines et les vallées

Le SRCE est ensuite décomposé en 7 thèmes (de A à G) intégrant 26 actions (déclinées en sous actions).Le tableau ci-après détaille, les modalités de prise en compte du plan d'action du SRCE dans le projet territorial révisé de Roques (**P** : actions prioritaires) :

Thèmes et actions du SRCE	Prise en compte par le projet de PLU révisé
A - AMELIORATION DES CONNAISSANCES	
A1 – Compléter la connaissance et améliorer les méthodes d'identification des continuités écologiques (P)	
A11 – Amélioration des méthodes de modélisation et d'identification des continuités écologiques à l'échelle de Midi-Pyrénées **(P)**	• Création des sous-secteurs « Nce » et « Ace », propre à l'indentification et à la règlementation sur ces espaces au titre de la TVB en zonage décliné N et A
A12 – Capitalisation de la connaissance et des méthodologies locales de cartographie et de caractérisation des continuités écologiques pour parfaire leur identification à l'échelle régionale **(P)**	• Le règlement graphique permet une identification à la parcelle des éléments de continuités écologiques via le zonage appliqué et détaillé au règlement écrit
B - INTEGRATION DE LA TVB AUX DIFFERENTES ECHELLES DE PLANIFICATION DU TERRITOIRE	
B1 – A toutes les échelles, veiller à la bonne articulation entre le SRCE et les différents documents existants (P)	
B13 – Prendre en compte le SRCE dans les documents d'urbanisme	• La démarche itérative de l'évaluation environnementale a permis une prise en compte et une intégration de l'ensemble des données su SRCE afin de définir les axes du PADD sur la thématique du patrimoine naturel, mais aussi de bâtir le zonage graphique avec un zonage particulier N pour les réservoirs biologiques et Nce pour les axes de la continuité écologique de la TVB traduit dans le règlement écrit • Axe I.1 du PADD « Protéger les réservoirs de biodiversité du territoire, et respecter son fonctionnement (continuités écologiques »
B2 – Intégrer la TVB à chaque étape d'élaboration d'un document d'urbanisme (P)	
B21 – S'appuyer sur les documents d'urbanisme (SCoT, PLUi, PLU) pour préserver voire remettre en bon état les espaces supports de la TVB **(P)**	• Axe I.1 du PADD « Protéger les réservoirs de biodiversité du territoire, et respecter son fonctionnement (continuités écologiques » • Les éléments de la TVB ont été reportés au document graphique en zonage N pour les réservoirs biologiques et Nce pour les axes de la continuité écologique de la TVB afin de les préserver dans un premier temps • Une OAP spécifique a été développée au PLU révisé sur les continuités écologiques de la TVB
B22 – S'appuyer sur la TVB pour définir des limites à l'urbanisation et encourager à la réduction de l'artificialisation des sols **(P)**	• L'ensemble des réservoirs biologiques et les continuités écologiques de la TVB ont été classés en N et Nce, caractérisé par un retrait de leur surface de tout projet d'urbanisation et par le renforcement de leur protection via le règlement écrit et leur identification pour certaines unités au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
B3 – Préserver, protéger voire remettre en bon état la TVB au travers des différents dispositifs de planification territoire (P)	

Thèmes et actions du SRCE	Prise en compte par le projet de PLU révisé
B32 – Préserver voire protéger les espaces supports de TVB au travers d'actions foncières ou règlementaires	• Axe I.1 du PADD « Protéger les réservoirs de biodiversité du territoire, et respecter son fonctionnement (continuités écologiques » • Renforcement de la protection pour certaines unités via les règlements graphique et écrit au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
C - AMELIORATION DE LA PERMEABILITE DES OBSTACLES AUX CONTINUITES ECOLOGIQUES	
C2 – Améliorer la perméabilité des infrastructures linéaires (terrestres, aériennes, enterrées) (P)	• Mesure d'accompagnement mentionnée à l'OAP 4 sur les continuités écologiques, visant à prévoir des études spécifiques pour le passage de la petite et moyenne faune sur les zones de conflits (aménagements) et améliorer la perméabilité des infrastructures
C3 – Assurer la libre circulation des espèces aquatiques et semi-aquatiques (P)	• Zonage en Nce de l'ensemble de la ripisylve de la Garonne, interdisant toute entrave au passage de la faune, mais aussi la destruction ou détérioration des éléments végétaux et aquatiques qui composent cet axe de déplacement • Mention au règlement écrit sur la perméabilité obligatoire des clôtures en zone Nce et secteurs concernés par l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme, avec le maintien des plantations et ripisylves en faveur du déplacement des espèces
C4 – Redonner aux milieux aquatiques et humides leur rôle « d'interface » entre Trame verte et Trame bleue (P)	• Continuité du zonage N et Nce sur la plaine des lacs, ainsi que le long des berges de la Garonne, associé au règlement écrit précisant les interdictions d'entraves au passage de la faune et de clôtures non perméables • Zonage Nce permettant de relier la Garonne à l'intérieur des terres
C5 – Être vigilant quant aux effets indirects et non désirés de la création de nouvelles continuités	• Le règlement écrit précise l'utilisation unique d'essences locales et adaptées dans toute démarche de plantation ou replantation, limitant toute possibilité d'entrée d'espèce exotiques envahissante
D - CONCILIATION ENTRE ACTIVITES ECONOMIQUES ET TVB	
D2 – Concilier les activités de production d'énergie renouvelable et la TVB (P)	• L'unique zone dédiée à la production d'énergie renouvelables concerne le photovoltaïque, fléchée par le zonage Npv au sud de la commune • Le règlement écrit préconise l'aménagement de toitures terrasses par la pose de panneaux photovoltaïque en zone U / UX / A / N, la géothermie en zone N, la récupération d'eaux pluviales pour les besoins domestiques sur l'ensemble du territoire
D3 – Garantir des activités de loisir et de tourisme respectueuses de la TVB	• L'ensemble des lacs, dont l'unité de Lamartine, cumulant des activités de loisirs dans un contexte de fort enjeu écologique au titre de la TVB est classé en N, soit le zonage le plus contraignant et visant la préservation du milieu et des espèces au sein des réservoirs de biodiversité de la TVB
D4 – Favoriser une gestion des espaces boisés permettant le maintien de la fonctionnalité des continuités écologiques (P)	
D42 – Conforter une gestion forestière multifonctionnelle favorable à la TVB	• Renforcement de la protection lié au zonage N sur l'ensemble des boisements via les règlements graphique et écrit au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
D5 - Maintenir et favoriser une agriculture support de TVB (P)	
D53 – Préserver et maintenir les espaces agricoles menacés de disparition ou de fragmentation	• Classement en A en partie nord, soit un secteur supplémentaire identifié en tant que terre agricole au PLU révisé, afin de favoriser l'installation d'un jeune agriculteur sur la commune • Maintien de la zone centrale résiduelle agricole en zonage A

Thèmes et actions du SRCE	Prise en compte par le projet de PLU révisé
D7 - Concilier les activités agricoles et forestières avec la faune sauvage	• Application d'un zonage N ou déclinaisons au contact des zones agricoles en faveur des espèces et des effets de lisières (zones tampon) • Identification des boisements au sein des zones agricoles par un zonage Nce renforcé par les dispositions de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme en faveur des espèces et des effets de lisières (zones tampon)
F - PARTAGE DE LA CONNAISSANCE SUR LA TVB **(P)**	
F21 – Sensibiliser les élus à la prise en compte des continuités écologiques dans les projets de territoire	• Le PLU présente des OAP (3 sur 4) intégrant les principes de continuité écologique, avec une OAP spécifique afin que l'ensemble des projets à venir sur le territoire de Roques intègrent ces principes de continuités écologiques à l'échelle des projets
G - DISPOSITIF DE SUIVI ET D'EVALUATION	
G2 – Mettre en place un dispositif de suivi de la TVB	
G21 – Définir des indicateurs de suivi de la Trame verte et bleue	• Le rapport de présentation prévoit la définition d'indicateurs de suivi de la TVB sur la durée du PLU
G3 - Suivre les phénomènes d'urbanisation des espaces agricoles, forestiers et naturels	
G31 – Mesurer l'étalement urbain et la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, afin de les contrôler **(P)**	• Le rapport de présentation prévoit dans la définition d'indicateurs de suivi de la TVB sur la durée du PLU, de mesurer l'étalement urbain et la consommation des ENAF, assortis de seuils de quantification du mitage éventuel, afin d'estimer les effets réels du PLU sur la TVB
G32 – Evaluer la prise en compte de la TVB dans les documents d'urbanisme au travers de la mise en place d'indicateurs de suivi	• Le rapport de présentation prévoit la définition d'indicateurs de suivi de la TVB sur la durée du PLU et d'outils permettant de réajuster les orientations du PLU si nécessaire en cours de projet territorial



Traduction de la trame verte et bleue communale dans le zonage du PLU

Le projet territorial révisé et porté par le PLU de ROQUES a correctement pris en compte les orientations du SRCE Midi-Pyrénées en vigueur et participe à une amélioration de la situation.

Le SRADDET a été adopté en juin 2022 et présente une série d'objectifs organisés autour de 3 points :

- Le défi de l'attractivité du territoire (partiellement analysé) ;
- Le défi des coopérations (partiellement analysé) ;
- Le défi du rayonnement (non analysé).

Le projet territorial du PLU révisé de Roques est confronté aux objectifs thématiques pertinents, afin de mettre en avant leur bonne prise en compte dans le nouveau document de planification urbaine :

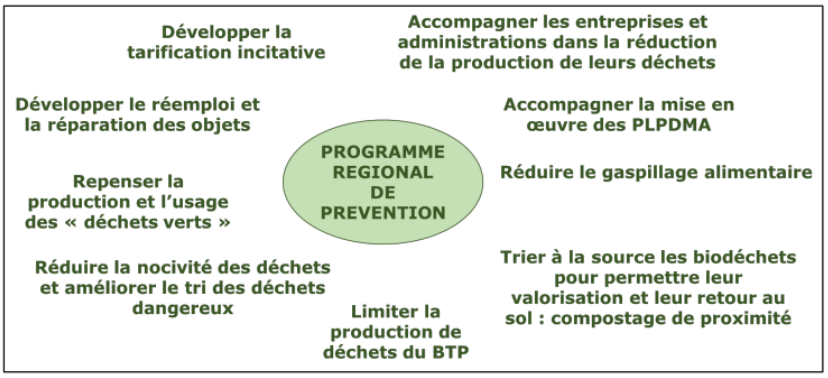
Thèmes et actions du SRADDET	Prise en compte par le projet de PLU révisé
LE DEFI DE L'ATTRACTIVITE	
Favoriser le développement et la promotion sociale	
1.1 Mobilités : Garantir l'accès à des mobilités du quotidien pour tous les usagers	• Développement des modes de transports doux et alternatifs via la création d'environ 50 km de linéaires sur la commune et reliant le nord au sud du territoire • Projet de ligne express sur la RD817, repositionnant le piéton et le vélo au centre des usagers
1.2 Services : Favoriser l'accès aux services de qualité	• Le PADD dans son axe II vise de redéfinir le village comme le centre du territoire, en liant avec les zones commerciales et d'activités placées au règlement graphique et traduits au règlement écrit • Le PADD dans son axe III veille à assurer l'accès au numérique pour tous, notamment en vue de limiter les besoins de mobilité
1.3 Habitat : Développer un habitat à la hauteur de l'enjeu des besoins et de la diversité sociale	• Réduction des enveloppes classées U au PLU en vigueur, en faveur d'une densification limitée sur la plaine des lacs • Limitation à 1 OAP ouverte (1AU) au PLU révisé avec un projet d'habitat collectif central sur un modèle vertical et phasé (OAP Les Carreaux-La Côme)
Concilier développement et excellence environnementale	
1.4 Foncier : réussir le zéro artificialisation nette à l'échelle régionale à l'horizon 2040	• Limitation de la consommation ENAF de - 75 ha restitués au milieu naturel zoné N et Nce principalement • Urbanisation possible dans les zones U existantes, dans extension • Utilisation des zones déjà imperméabilisés dans les projets en cours (OAP Les Carreaux – la Côme)
1.2 Eau et risques : concilier accueil et adaptation du territoire régionale aux risque présents et futurs	• Intégration du zonage lié au PPRI et zonage du PLU révisé essentiellement relatif au classement en N et Nce • Aucune ouverture nouvelle en zone inondable • Préconisation en faveur de la récupération des eaux pluviales pour l'usage domestique
1.6 Santé : Penser l'aménagement du territoire au regard des enjeux de santé des populations	• Développement des modes de transports doux et alternatifs via la création d'environ 50 km de linéaires sur la commune et reliant le nord au sud du territoire et visant une diminution de l'utilisation des transports motorisés pour une baisse des émissions des GES et des polluant atmosphériques
Devenir une région à énergie positive	
1.7 Consommation du Bâti : baisser de 20% la consommation énergétique finale des bâtiments d'ici 2040	• Restitution de 75 ha anciennement urbanisables au milieu zoné N et

Thèmes et actions du SRADDET	Prise en compte par le projet de PLU révisé
	Nce • Limitation de la densification par l'application de coefficient d'emprise au sol et de plantation d'arbustes et arbres en fonction des projets et de leur surface
1.8 Consommation transports : baisser de 40% la consommation d'énergie finale des transports de personnes et de marchandises d'ici 2040	• Développement des modes de transports doux et alternatifs via la création d'environ 50 km de linéaires sur la commune et reliant le nord au sud du territoire et visant une diminution de l'utilisation des transports motorisés pour une baisse des émissions des GES et des polluant atmosphériques • Le PADD dans son axe III veille à assurer l'accès au numérique pour tous, notamment en vue de limiter les besoins de mobilité
1.9 Production d'ENR : Multiplier par 2.6 la production d'énergies renouvelables d'ici 2040	• Roques n'est pas identifié en tant que pôle de production d'ER au SCoT GAT • L'unique zone dédiée à la production d'énergie renouvelables concerne le photovoltaïque, fléchée par le zonage Npv au sud de la commune • Le règlement écrit préconise l'aménagement de toitures terrasses par la pose de panneaux photovoltaïque en zone U / Ux / A / N, la géothermie en zone N, la récupération d'eaux pluviales pour les besoins domestiques sur l'ensemble du territoire
LE DEFI DES COOPERATIONS	
Partager et gérer durablement les ressources	
2.7 Biodiversité : Préserver et restaurer la biodiversité et les fonctions écologiques pour atteindre la non-perte nette de biodiversité	• Axe I.1 du PADD « Protéger les réservoirs de biodiversité du territoire, et respecter son fonctionnement (continuités écologiques) » • Une OAP spécifique a été développée au PLU révisé sur les continuités écologiques de la TVB • L'ensemble des réservoirs biologiques et les continuités écologiques de la TVB ont été classés en N et Nce, caractérisé par un retrait de leur surface de tout projet d'urbanisation et par le renforcement de leur protection via le règlement écrit et leur identification pour certaines unités au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme • Le règlement écrit préconise la maîtrise de l'éclairage extérieur en zones UE / Ug / UX afin de prévenir, limiter et réduire les nuisances lumineuses, les troubles excessifs aux personnes, à la faune, à la flore ou aux écosystèmes, entraînant un gaspillage énergétique ou empêchant l'observation du ciel nocturne. Mesures en faveur de la réduction de la pollution lumineuse
2.8 Milieux aquatiques : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques et des zones humides	• Axe I.1 du PADD « Protéger les réservoirs de biodiversité du territoire, et respecter son fonctionnement (continuités écologiques) » • Une OAP spécifique a été développée au PLU révisé sur les continuités écologiques de la TVB • L'ensemble des réservoirs biologiques et les continuités écologiques de la TVB ont été classés en N et Nce, caractérisé par un retrait de leur surface de tout projet d'urbanisation et par le renforcement de leur protection via le règlement écrit et leur identification pour certaines unités au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

Le projet territorial révisé et porté par le PLU de ROQUES a correctement pris en compte les orientations du SRADDET Occitanie en vigueur et participe à une amélioration de la situation.

➢ **Le PRPGD Occitanie**

Le projet territorial de Roques prend en compte les dispositions du PRPGD d'Occitanie approuvé en novembre 2019, ainsi que les capacités locales de gestion des déchets ménagers. Roques dépend de la CC du Muretain Agglo sur la collecte et gestion des déchets ménagers recyclables et non recyclables, ainsi que la gestion des déchetteries. Roques est rattachée à la déchetterie située sur a plaine des lacs.



Le règlement écrit stipule en zone U et 1AU que des aires de collecte des déchets ménagers doivent être prévus pour les opérations de lotissement de 5 lots ou plus. Pour les zones U / UX / 1AU, les services compétents doivent obligatoirement être consultés afin de déterminer les emplacements réservés à la collecte des déchets.

En zone UG, il est précisé que dans les opérations permettant l'accueil du public, le SICTOM devra être consulté et des aires de collectes des déchets ménagers pourront être prévues.

Le projet territorial révisé et porté par le PLU de ROQUES prend en compte les orientations du PRPGD Occitanie en vigueur, via la Communauté de Communes du Muretain Agglo à laquelle Roques a délégué la compétence des déchets.

V. NOTICE D'INCIDENCES DU PROJET DE PLU REVISE SUR LE DISPOSITIF NATURA 2000

1. Rappel du contexte de l'évaluation des incidences Natura 2000 du PLU

Conformément à l'article L.414-4 et L.122-4 du Code de l'Environnement, le projet du PLU de Roques est soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000. Par le R.414-22 du même code, l'évaluation environnementale tient lieu de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 et vient satisfaire les prescriptions du R414-23 de même code, qui précise que l' « *évaluation est proportionnée à l'importance du document (…)et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence* », d'une part et détaille le contenu du dossier comme suit :

> *« I.-Le dossier comprend dans tous les cas :*
> *1° Une présentation simplifiée du document de planification (…) accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque des travaux, ouvrages ou aménagements sont à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ;*
> *2° Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification (…) est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification (…), de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation.*
> *II.-Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le document de planification (…) peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres documents de planification, ou d'autres programmes, projets, manifestations ou interventions dont est responsable l'autorité chargée d'approuver le document de planification, le maître d'ouvrage, le pétitionnaire ou l'organisateur, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites.*
> *III.-S'il résulte de l'analyse mentionnée au II que le document de planification (…) peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation ou pendant la durée de la validité du document de planification, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables.*
> *IV.-Lorsque, malgré les mesures prévues au III, des effets significatifs dommageables subsistent sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier d'évaluation expose, en outre :*
> *1° La description des solutions alternatives envisageables, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue et les éléments qui permettent de justifier l'approbation du document de planification (…) dans les conditions prévues aux VII et VIII de l'article L. 414-4 ;*
> *2° La description des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables que les mesures prévues au III ci-dessus ne peuvent supprimer. Les mesures compensatoires permettent une compensation efficace et proportionnée au regard de l'atteinte portée aux objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés et du maintien de la cohérence globale du réseau Natura 2000. Ces mesures compensatoires sont mises en place selon un calendrier permettant d'assurer une continuité dans les capacités du réseau Natura 2000 à assurer la conservation des habitats naturels et des espèces.*

Lorsque ces mesures compensatoires sont fractionnées dans le temps et dans l'espace, elles résultent d'une approche d'ensemble, permettant d'assurer cette continuité ;
3° L'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires, qui sont assumées, pour les documents de planification, par l'autorité chargée de leur approbation (...)».

L'évaluation présentée en-dessous intègre bien l'ensemble de ces dispositions et vise à identifier les enveloppes urbaines / OAP, ainsi que les évolutions apportées au PLU révisé susceptibles de générer une incidence négative sur les sites Natura 2000 présents dans l'emprise communale ou situés à portée d'impacts.

2. Rappel sur le projet de PLU révisé

L'évaluation des incidences sur le dispositif Natura 2000 est appréhendée au regard des ambitions communales traduites notamment dans le PADD, mais aussi au règlement graphique du projet territorial révisé de Roques.

Pour rappel, le projet abouti du futur document de planification de Roques marque une forte évolution de la logique urbaine retenue en comparaison avec celui défendu au PLU en vigueur. Après révision, le projet du PLU vise clairement une **modération tout à fait significative des surfaces à ouvrir à l'urbanisation** d'une part, mais aussi une **relocalisation de ces zones** afin de préserver les secteurs à enjeux :

Grand secteur du zonage	Zonage au PLU révisé	Surface en ha au PLU révisé	Total en ha et %
Zones urbaines	UA / UAa	8.4	**279.9 ha (29.9%)**
	UB / UBa / UBb	108.9	
	UC	86	
	UX	66.2	
	UE	9.8	
	Ug (bâti golf)	0.6	
Zones à urbaniser	1AU	7.5	**9 ha (1%)**
	2AU	1.5	
Zones agricoles	A	76.5	**76.5 (8.2%)**
Zones naturelles	N	429.8	**570.8 (61%)**
	Nce	49.7	
	Ng	26.6	
	Nl	3.9	
	Np	49.4	
	Npv	11.4	
	Total en ha	936.1 ha	**936.1 (100%)**

En l'absence de mesures adaptées et d'une anticipation proportionnée pour une bonne application du projet, ce nouveau découpage territorial reste susceptible de générer des risques d'incidences sur le milieu et les espèces listées au dispositif Natura 2000, notamment :

- Au niveau des zones à urbaniser, impliquant une consommation nouvelle d'espaces et donc une évolution du paysage écologique des espèces accompagnée d'une modification des dynamiques naturelles (dont ruissellements, risques liés aux pollutions, …) ;
- Selon la proximité des zones urbaines avec le dispositif Natura 2000 ;
- Selon les fonctions des espaces écologiques et les sensibilités des espèces / milieux en présence.

En-dessous sont précisés la localisation des zonages écologiques du dispositif Natura 2000, ainsi qu'une description sommaire des éléments à prendre en compte dans le projet urbain.

3. Le dispositif Natura 2000 sur Roques et ses alentours susceptibles d'être impactés par le projet de PLU

La commune de Roques est inscrite dans un contexte écologique marqué par la présence de 2 périmètres Natura 2000 pour partie inscrits au sein de ses limites communales, soit un site relatif à la Directive « Oiseaux » et un site relevant de la Directive « Habitats-Faune-Flore » :

Identifiant	Désignation	Superficie	Distance commune
Natura 2000 - Directive « Oiseaux » - ZPS			
FR7312014	Vallée de la Garonne de Muret à Moissac	4 493 ha	partiellement inclus
Natura 2000 - Directive « Habitat-Faune-Flore » - ZSC			
FR7301822	Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste	9 581 ha	partiellement inclus

Sur ces 2 zonages Natura 2000, on note que leurs limites ou leur physionomie sont soit étendues au-delà de la commune, sinon distribuées en plusieurs patchs fragmentés sur le territoire et au-delà. Les données bibliographiques ont été récoltées dans les 5 km autour de Roques et sont présentées dans leurs caractéristiques principales, dans un souci de prise en compte des éventuelles connexions entre les milieux et les peuplements faunistiques en particulier. Leur localisation est reprécisée en suivant, ainsi que les éléments majeurs justifiant leur désignation comme suit :

➢ Le dispositif Natura 2000

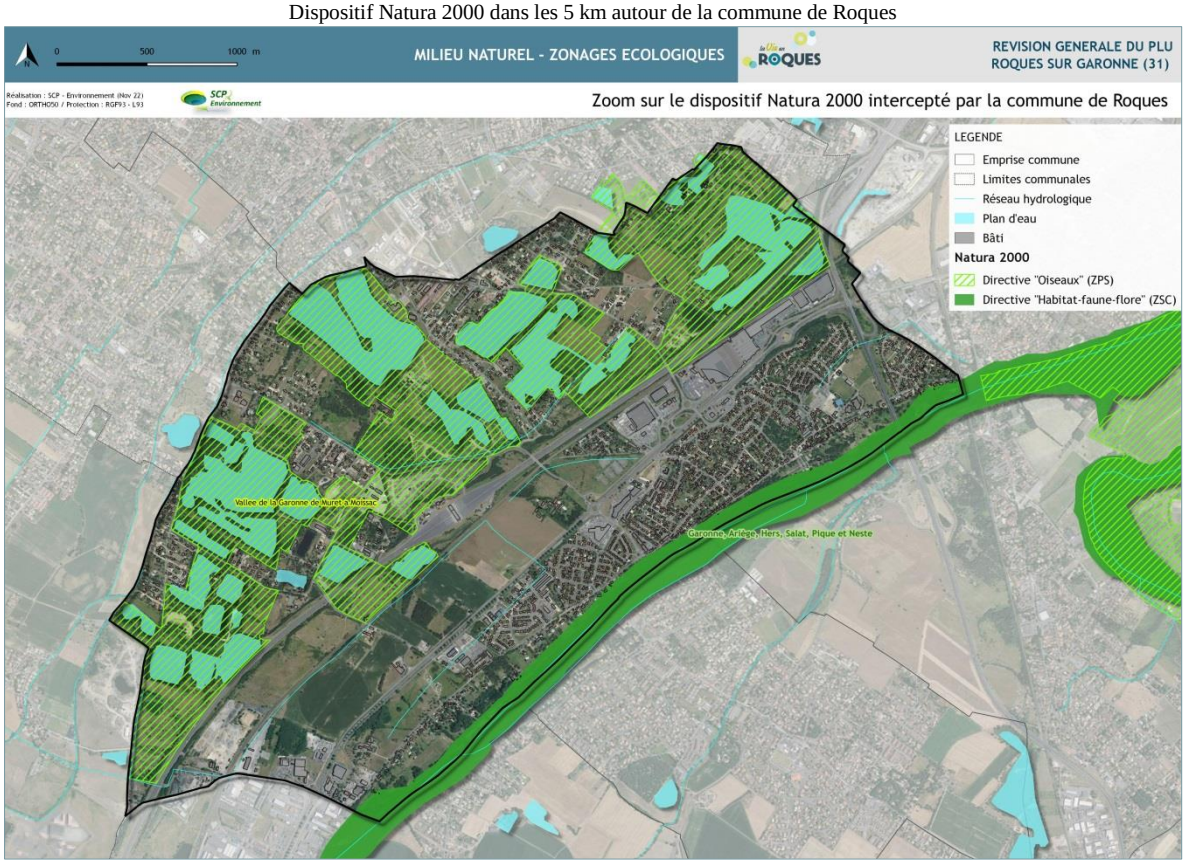
L'Union Européenne s'est engagée, par la mise en place du réseau Natura 2000, dans la préservation des habitats naturels remarquables et des espèces végétales et animales associées, en prenant deux directives :

- la **Directive 2009/147/CE dite « Oiseaux »** en 1979, révisée en 2009 ;
- la **Directive 92/43/CEE dite « Habitats-Faune-Flore** » en 1992.

Ce réseau de sites comprend ainsi l'ensemble des périmètres désignés en application des directives « Oiseaux » et « Habitats-Faune-Flore », c'est-à-dire respectivement d'une part les **Z**ones de **P**rotection **S**péciales, qui s'appuient sur certains inventaires scientifiques comme les **Z**ones **I**mportantes pour la **C**onservation des **O**iseaux ou certaines ZNIEFF à caractère avifaunistique, et d'autre part les **p**ropositions de **S**ites d'**I**ntérêt **C**ommunautaire (issues des ZNIEFF), futures **Z**ones **S**péciales de **C**onservation.



Dispositif Natura 2000 dans les 5 km autour de la commune de Roques



Dispositif Natura 2000 intercepté par la commune de Roques

➢ **Eléments bibliographiques sur les sites Natura 2000 autour de Roques**

ZPS : VALLEE DE LA GARONNE DE MURET A MOISSAC

Identifiant	DOCOB	Superficie (ha)	Distance au projet (m)
FR7312014	SMEAG - 2018	4 493	Partiellement inclus

Le site relevant de la Directive « Oiseaux », aucun habitat n'est pointé, seules les espèces aviaires sont alors listées. Parmi celles-ci, **18 sont déterminantes**, comme suit :

Espèces déterminantes - ZPS - FR7312014			
Oiseaux			
Sterne pierregarin (r)	Martin pêcheur (r)	Bécasseau minute (r)	Bihoreau gris (w)
Crabier chevelu (r)	Héron garde bœuf (r)	Aigrette garzette (r)	Grande Aigrette (w)
Héron cendré (r)	Héron pourpré (r)	Milan noir (r)	Aigle botté (r)
Balbuzard pêcheur (c)	Faucon émerillon (w)	Petit Gravelot (r)	Combattant varié (c)
Mouette mélanocéphale (r)		Mouette rieuse (c)	

Légende : r : reproduction (migratrice) / c : concentration (migratrice) / w : hivernage (migratrice)

A l'échelle du périmètre, les données disponibles mentionnent les plans d'eau issus des anciennes gravières, comme un facteur important de l'habitat global. On y trouve de nombreuses espèces, notamment les laridés qui trouvent une alternative au lit de la Garonne, souvent dégradé. Le maintien de la tranquillité des secteurs les plus sensibles constitue un élément essentiel pour assurer la pérennité, voire l'installation des principales espèces nicheuses. La remise en état des plans d'eau de gravière après exploitation est un enjeu pour le maintien et la restauration des populations d'oiseaux.
Le DOCOB du site n'étant pas encore disponible sur les plateformes de téléchargement, les principales orientations de gestion qui ont été définies dans le document d'objectifs Garonne aval sont les suivantes :

- Conserver et restaurer des ripisylves dans les secteurs à enjeux (héronnières) ;
- Conserver des coteaux boisés et des vieilles forêts ;
- Restaurer des roselières ;
- Conforter l'attractivité des bras morts et des plans d'eau pour les oiseaux ;
- Maintenir des milieux ouverts et la mosaïque bocagère ;
- Aménager les lignes électriques de moyenne tension ;
- Adapter la fréquentation à la sensibilité des milieux et des colonies.

ZSC : GARONNE, ARIEGE, HERS, SALAT, PIQUE ET NESTE

Identifiant	DOCOB	Superficie (ha)	Distance au projet (m)
FR7301822	SMEAG - 2009	9 581	Partiellement inclus

Le site correspond au cours de la Garonne et ses principaux affluents en Midi-Pyrénées, abritant des espaces de naturalité différente. Au droit de la zone de projet, c'est la plaine alluviale de la Garonne qui est représentée, avec un écocomplexe structuré en fonction de la fréquence des inondations. Ainsi, l'intérêt piscicole est fort, avec 3 espèces migratrices (Grande Alose, Lamproie marine, Saumon atlantiques) et la Bouvière. Les habitats présents relèvent de zones de ripisylve et de zones humides liées au cours d'eau principalement. A l'échelle de la ZSC, on note les habitats déterminants suivants, dont 4 observent une forme prioritaire en termes de conservation (notés en bleu) :

Habitats déterminants – ZSC - FR7301822		
Code N2000	Dénomination habitat (N2000)	Superficie (%)
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.	0.75
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	0.92
3220	Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée	0
3230	Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Myricaria germanica*	0
3240	Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Salix elaeagnos*	0.28
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion	5.04
3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p.	0.82
4030	Landes sèches européennes	0.01
5110	Formations stables xérothermophiles à *Buxus sempervirens* des pentes rocheuses (Berberidion p.p.)	0.05
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	0.31
6220	Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea	0.01
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin	2.47
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	8.37
6520	Prairies de fauche de montagne	1.01
7220	Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)	0.01
8110	Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (Androsacetalia alpinae et Galeopsietalia ladani)	0
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	0.18
8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	0.04
8230	Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii	0
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	0.03
91E0	Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	13.26
91F0	Forêts mixtes à *Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris)	4.3
9180	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion	0.14

Les espèces mises en lumière à l'échelle du périmètre concernent les Mammifères et les Poissons en priorité, avec des peuplements Chiroptérologiques notables dans les secteurs de ripisylve notamment :

Espèces déterminantes – ZSC - FR7301822			
Mammifères			
Loutre d'Europe (p)	Grand Murin (p)	Desman des Pyrénées (p)	Petit Rhinolophe (c)
Grand Rhinolophe (c)	Rhinolophe euryale (c)	Petit Murin (p)	Barbastelle (c)
Minioptère de Schreibers (p)	Murin à oreilles échancrées (p)	Murin de Bechstein (c)	

Espèces déterminantes - ZSC - FR7301822			
Poissons			
Bouvière (p)	Toxostome (p)	Lamproie marine (p)	Lamproie de Planer (p)
Grande Alose (p)	Saumon atlantique (p)	Barbeau méridional (p)	Chabot (p)
Odonates			Invertébrés (autres)
Gomphe de Graslin (p)	Agrion de Mercure (p)	Cordulie à corps fin (p)	Ecrevisse à pattes blanches (p)
Coléoptères			Lépidoptères
Grand Capricorne (p)	Lucane Cerf-volant (p)	Rosalie des Alpes (p)	Laineuse Prunellier (p)

Légende : p : sédentaire / c : concentration (migratrice)

Les principales actions de gestion définies au DOCOB relèvent de :

- La restauration de la continuité écologique des cours d'eau ;
- La poursuite des repeuplements en Saumon atlantique ;
- La restauration de la dynamique fluviale ;
- La restauration de la qualité des eaux et des sédiments ;
- La conservation et la restauration des habitats aquatiques et des connexions lit mineur / lit majeur ;
- La conservation des habitats naturels du lit majeur, notamment les forêts alluviales et les prairies maigres de fauche ;
- La maîtrise de l'extension des espèces végétales exotiques envahissantes ;
- La conservation de la mosaïque d'habitats favorable notamment aux chauves-souris ;
- L'amélioration de la connaissance pour renforcer l'efficacité des actions et évaluer les programmes ;
- La sensibilisation des acteurs socioéconomiques et le public à la préservation de la biodiversité.

SYNTHESE BIBLIOGRAPHIQUE DES ENJEUX ECOLOGIQUES

Le territoire communal **intercepte directement les 2 sites Natura 2000,** soit le périmètre FR7312014 issu de la Directive « Oiseaux » d'une surface totale de 5 055 ha répartis en plusieurs unités sur la zone des lacs sur Roques et le périmètre FR7301822 relatif à la Directive « Habitats-Faune-Flore » bordant la commune par le sud, au niveau de la Garonne.

La commune intercepte le dispositif Natura 2000 à hauteur de :

- 345 ha de la ZPS FR7312014, soit environ **6.8 % de la surface du périmètre Natura 2000** ;
- 33 ha de la ZSC FR7301822, soit environ **0.34 % de la surface du périmètre Natura 2000**.

Par ailleurs, les données disponibles permettent de définir la nature des milieux concernés par les zonages, qui intègrent essentiellement :

- des milieux aquatiques à alluviaux, représentés par la Garonne au sud de la commune et par les plans d'eau de la plaine des lacs au nord de Roques ;
- des espaces artificiels générés par d'anciennes carrières remaniées en faveur de plans d'eau et leurs ripisylves, ou au contact d'espaces anthropisés au niveau de la plaine des lacs ;
- de zones alluviales dégradées, reliées à la Garonne et au contact du centre bourg ancien de Roques.

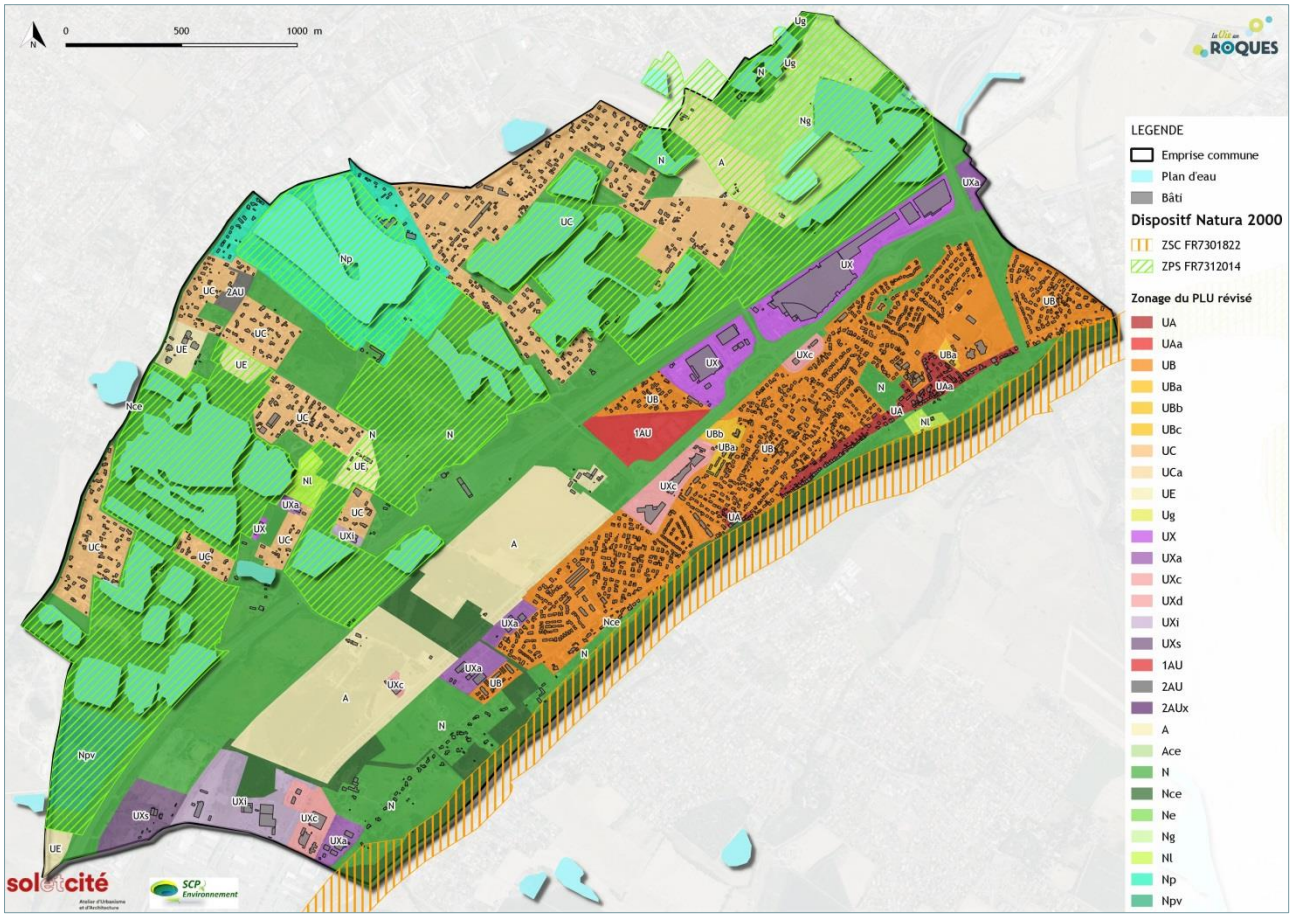
Concernant les espèces biologiques, les données bibliographiques confrontées aux potentialités et observations effectuées sur Roques permettent de lister comme suit :

- des espèces aviaires majoritaires de fort enjeu de conservation, inféodées aux milieux aquatiques et leurs ripisylves, effectuant tout ou partie de leur cycle biologique sur la commune ;
- un cortège d'espèces liées aux zones humides et aux écosystèmes mixtes (boisements / zones ouvertes), effectuant tout ou partie de leur cycle biologique sur la commune.

Le projet territorial du PLU révisé de Roques est évalué dans ses interactions possibles avec les enjeux écologiques du dispositif Natura 2000, mais aussi dans son risque d'incidences négatives notamment au contact de ces espaces d'enjeu communautaire (zone d'influence). Enfin il est estimé dans ses gains potentiels sur la préservation des périmètres Natura 2000, en comparaison avec le PLU en vigueur.

4. Définition des risques d'incidences prévisibles du PLU révisé sur les sites Natura 2000 et mesures retenues

Voici le projet graphique du PLU révisé, au regard des zonages écologiques du dispositif Natura 2000 intercepté par la commune de Roques en plusieurs endroits :



Dispositif Natura 2000 et zonage du PLU révisé

➢ Sur le site FR7312014 de la Directive « Oiseaux »

Le projet de territoire défendu au PLU révisé s'est en partie amorcé sur le constat d'une dynamique rapide d'extension urbaine depuis 2019 sur la zone des lacs notamment, avec un risque de dégradation des conditions écologiques locales, lié à l'application du PLU en vigueur. En effet, on note que certaines zones urbaines du nord de Roques viennent au contact direct des unités du zonage écologique de la Directive « Oiseaux » FR7312014.

Ces points composent des risques d'incidences sur les zonages, espèces et habitats en tant que supports d'accueil des espèces déterminantes, que le PLU révisé propose d'améliorer, comme suit :

Risque d'incidences sur les espèces déterminantes	Niveau de l'incidence	Mesures retenues au PLU	Niveau d'incidences résiduelles
o Dérangement supplémentaire des oiseaux sur leurs lieux de nidification ou de halte migratoire			
Le risque d'incidences peut se manifester au travers d'un développement par extension et densification des zones urbaines au contact des espaces qui hébergent des oiseaux en nidification ou halte migratoire. Ce dérangement peut aller de l'envol régulier des individus à l'abandon des nids et du site en cas de dérangement fort et répété en période biologique sensible (reproduction).	Incidence directe Niveau modéré à assez fort	o Le travail de réflexion qui a permis d'aboutir au règlement graphique a intégré les zonages écologiques et leur dynamique, en réajustant les zones urbaines du nord de Roques afin de limiter leur extension et en réduisant le principe de densification à l'intérieur des enveloppes urbaines conservées (augmentation du zonage N et Nce, coefficient d'emprise au sol dans les zones urbaines, retrait des constructions par rapport aux zones N) o Aucune zone à urbaniser (1AU ou 2AU) n'est présente dans l'aire immédiate de ce périmètre Natura 2000, (1 zone 2AU située sur le secteur de Viloï qui est, pour le moment, fermé à l'urbanisation et sans lien avec les habitats naturels ciblés).	Faibles Gain sur l'existant par renforcement de zones tampon et de quiétude autour des écosystèmes des lacs
o Fragmentation des continuités écologiques aériennes pour les espèces aviaires			
L'édification de nouvelles bâtisses et structures verticales portent le risque d'entraver les circuits aériens pour les oiseaux entre les différentes unités du lac et les connexions entre ces plans d'eau et l'espace de la Garonne au sud. Le risque concerne de potentiels reports d'axes de vol pouvant induire un risque indirect de collisions routières.	Incidence indirecte Niveau modéré	o Préservation des continuités écologiques par le zonage N et Nce favorisant un maillage fonctionnel du territoire (intra zone des lacs et entre la Garonne et le nord de Roques) o Règlement écrit sur les hauteurs des bâtis et la densité limitée par des coefficients d'emprise au sol en zones urbaines	Faibles Gain sur le maillage écologique existant
Risque d'incidences sur les habitats support d'accueil	Niveau de l'incidence	Mesures retenues au PLU	Niveau d'incidences résiduelles
o Dégradation / disparition des habitats d'accueil par modification des conditions locales de ruissellements			

Risque d'incidences sur les espèces déterminantes	Niveau de l'incidence	Mesures retenues au PLU	Niveau d'incidences résiduelles
L'imperméabilisation de nouvelles surfaces va modifier les quantités d'eaux de ruissellement (eaux pluviales) et alimenter potentiellement les plans d'eau au sein desquels des ilots exondés accueillent des espèces en nidification. Le risque est potentiellement orienté vers une élévation, même sensible, des niveaux d'eau et une perte d'habitats pour les espèces nicheuses inféodées à ces milieux conditionnés par le gradient de hauteur hydrique.	Incidence indirecte Niveau modéré	• Ouverture limitée à l'urbanisation sur la plaine des lacs par redéfinition des contours des zones urbaines au profit de l'augmentation des zones N et Nce en tampons • Augmentation des zones N et Nce au contact des plans d'eau avec préservation des ripisylves et des boisements (Art L-151.19 du Code de l'Urbanisme) • Obligation de raccord des nouvelles constructions au réseau d'eaux pluviales • Préconisations au règlement écrit en faveur de la diminution quantitative des eaux pluviales (plantations de bandes et haies bocagères, récupération des eaux à la parcelle)	Faibles Meilleure gestion quantitative des eaux de ruissellement liée à l'artificialisation des surfaces
• **Dégradation des habitats d'accueil par augmentation des rejets d'eaux usées**			
L'accueil de nouveaux ménages va induire une charge supplémentaire en eaux usées à traiter et donc de potentiels rejets supplémentaires vers le milieu récepteur. Ce risque pourrait se manifester par une atteinte à la qualité des eaux de ruissellement vers les unités des lacs et en dégrader les propriétés physico-chimiques, avec une atteinte possible des cortèges végétaux (eutrophisation / banalisation des cortèges).	Incidence indirecte Niveau modéré	• Raccord obligatoire au réseau d'assainissement collectif sinon en assainissement non collectif pour toute nouvelle construction ou extension le nécessitant, comme stipulé au règlement écrit	Faibles Meilleure gestion qualitative des eaux usées avant leur retour au milieu récepteur

Les mesures avancées permettent de limiter significativement les risques d'incidences sur le périmètre FR7312014 pouvant être imputables à la mise en œuvre du projet territorial révisé de Roques. Le repli et la meilleure maîtrise de l'artificialisation des sols, cadrés par les différentes prescriptions du règlement écrit concourent à préserver plus efficacement la zone des lacs et les propriétés écologiques qui ont justifié la désignation du zonage d'intérêt communautaire.

Au regard des **objectifs du DOCOB**, le PLU intervient de manière globalement positive :

Objectifs du DOCOB FR7312014	Réponse du PLU révisé
• Conserver et restaurer des ripisylves dans les secteurs à enjeux (héronnières)	• Extension du zonage N et Nce autour des lacs • Protection renforcée des unités boisées au contact des lacs par l'Art. L.151-19 du Code de l'Urbanisme
• Conserver des coteaux boisés et des vieilles forêts	• Non concerné sur Roques
• Restaurer des roselières	• Non traduit au PLU directement
• Conforter l'attractivité des bras morts et des plans d'eau pour les oiseaux	• Maintien, voire extension du zonage N et Nce sur la plaine des lacs et leurs cordons ripicoles, soit des secteurs soumis à une protection maximale et visant le maintien / restauration des continuités écologiques
• Maintenir des milieux ouverts et la mosaïque bocagère	• Prescriptions au règlement écrit participant à étoffer / créer des haies bocagères pour les zones urbaines en contact avec les zones N (zones U / UE / UX / 1AU / 2AU) • Non traduit au PLU directement
• Aménager les lignes électriques de moyenne tension	• Le règlement écrit précise que les réseaux divers intégrant les lignes électriques doivent être réalisés en souterrain si les conditions le permettent
• Adapter la fréquentation à la sensibilité des milieux et des colonies	• Non traduit au PLU directement • Limitation du développement urbain pouvant participer à une certaine maîtrise de la fréquentation sur les sites de proximité intégrant les lacs

➢ **Sur le site FR7312014 de la Directive « Habitats-Faune-Flore »**

Le site de la Garonne FR7301822 présente une exposition différente aux risques d'incidences liés au projet territorial révisé de Roques. En effet, on observe un milieu d'eaux courantes soumis de fait à une meilleure aération et régénération naturelles. Par ailleurs, une grande partie de la structuration urbaine du centre bourg ancien de Roques est déjà au contact de la Garonne, hormis la partie sud au niveau de Lagrange et Bonnafous. Il subsiste alors des risques d'incidences liés au projet de par sa position de milieu récepteur notamment :

Risque d'incidences sur les espèces déterminantes	Niveau de l'incidence	Mesures retenues au PLU	Niveau d'incidences résiduelles
• **Dérangement / destruction d'espèces déterminantes à la désignation du périmètre Natura 2000**			
Le risque d'incidences peut se manifester par une mortalité accrue (directe ou indirecte) sur les espèces déterminantes et susceptibles de se déplacer au-delà des limites du zonage (Loutre, Chiroptères, Odonates, Coléoptères), suite au développement par extension et densification des zones urbaines au contact des berges de la Garonne, notamment sur la partie sud du territoire (Lagrange	Incidence directe Niveau modéré à fort	• Le travail de réflexion qui a permis d'aboutir au règlement graphique a intégré les zonages écologiques et leur dynamique, en limitant le principe d'extension et en réduisant le principe de densification à l'intérieur des enveloppes urbaines conservées (augmentation du zonage N et Nce, coefficient d'emprise au sol dans les zones	Faibles Gain sur l'existant par maintien et renfort de préservation des dynamiques naturelles le long de la Garonne Participation au maintien / renfort d'un maillage écologique existant entre la Garonne et l'intérieur des terres

/ Bonnafous)		urbaines). A ce titre, l'ensemble du complexe Lagrange et Bonnafous a été préservé par le zonage N / Nce en faveur des continuités écologiques identifiées et le renfort ponctuel par l'Art. L.151-23 du Code de l'urbanisme, en abandonnant un projet d'ampleur sur le site de Lagrange, accueillant potentiellement des espèces déterminantes (Chiroptères, Coléoptères) • Aucune zone à urbaniser (1AU ou 2AU) n'est présente dans l'aire immédiate de ce périmètre Natura 2000, annulant des risques directs de dérangement, voire de mortalité sur les espèces Natura 2000	
• **Fragmentation des continuités écologiques aériennes et terrestre pour les espèces faunistiques déterminantes**			
L'édification de nouvelles bâtisses et structures verticales le long de la Garonne portent le risque d'entraver les circuits aériens pour les Chiroptères notamment entre la Garonne et l'intérieur des terres. Le risque concerne de potentiels reports d'axes de vol pouvant induire un risque indirect de collisions routières. L'ouverture à l'extension ou développement urbain le long de la Garonne vient alimenter une dynamique de fragmentation des espaces naturels et des liaisons terrestres	Incidence directe Niveau modéré	• Aucune zone à urbaniser (1AU ou 2AU) n'est présente dans l'aire immédiate de ce périmètre Natura 2000, annulant des risques directs de dérangement, voire de mortalité sur les espèces Natura 2000 • La totalité des berges le long de Lagrange et de Bonnafous est en zone inondable et zonée N à Nce localement. Le secteur de Lagrange et Bonnafous a été intégralement restitué au zonage naturel afin de préserver ce complexe d'intérêt écologique en contact avec les berges de la Garonne via quelques liaisons identifiées en Nce (clôtures obligatoirement perméables au passage de la faune) et l'Art L.151-23 du Code de l'urbanisme sur les éléments boisés et leurs effets de lisières favorables au	Faibles Participation au maintien / renfort d'un maillage écologique existant

		déplacement des espèces	
Risque d'incidences sur les habitats déterminants	Niveau de l'incidence	Mesures retenues au PLU	Niveau d'incidences résiduelles
• **Dégradation / disparition des habitats déterminants par modification des conditions locales**			
Dégradation potentielle de l'Aulnaie-Frênaie en ripisylve maigre, déjà évaluée en mauvais état de conservation le long de la Garonne et de la RD 42 et prolongé sur le Chemin de Lagrange	Incidence directe Niveau modéré	• Protection des berges par le maintien / renforcement du zonage N et Nce sur l'ensemble du complexe naturel lié à la Garonne, permettant une protection stricte des milieux et une obligation de perméabilité des clôtures pour la faune en Nce. • Renfort ponctuel sur les unités boisées par l'Art. L.151-23 du Code de l'urbanisme	Faibles Gain sur l'existant par maintien et renfort de préservation de la ripisylve à Aulnaie-Frênaie le long de la Garonne Participation au maintien / renfort d'un maillage écologique existant entre la Garonne et les terres
• **Dégradation des habitats d'espèces par augmentation des rejets d'eaux usées**			
L'accueil de nouveaux ménages va induire une charge supplémentaire en eaux usées à traiter et donc de potentiels rejets supplémentaires vers le milieu récepteur. Ce risque pourrait se manifester par une atteinte à la qualité des eaux de ruissellement vers la Garonne (eaux superficielles)	Incidence directe Niveau faible à modéré	• Raccord obligatoire au réseau d'assainissement collectif sinon en assainissement non collectif pour toute nouvelle construction ou extension le nécessitant, comme stipulé au règlement écrit	Faibles Meilleure gestion qualitative des eaux usées avant leur retour au milieu récepteur

Les mesures avancées permettent de limiter significativement les risques d'incidences sur le périmètre FR7301822 pouvant être imputables à la mise en œuvre du projet territorial révisé de Roques. L'abandon du projet sur Lagrange, ainsi que l'extension du zonage N et Nce, renforcé par l'Art L.151-23 du code de l'urbanisme et des différentes prescriptions du règlement écrit concourent à préserver plus efficacement l'écocomplexe de la Garonne et les propriétés écologiques qui ont justifié la désignation de ce zonage d'intérêt communautaire.

Au regard des **objectifs du DOCOB**, le PLU intervient de manière globalement positive :

Objectifs du DOCOB	Réponse du PLU révisé
• La restauration de la continuité écologique des cours d'eau	• Maintien / renfort du zonage N et Nce ponctuellement accompagnés de secteurs en L.151-23 du Code de l'Urbanisme, afin de conserver voire rendre plus fonctionnelles au titre de la continuité écologique, les berges et zones attenantes encore non construites de la Garonne
• La poursuite des repeuplements en Saumon atlantique	• Non traduit au PLU
• La restauration de la dynamique fluviale	• Maintien / renfort du zonage N et Nce ponctuellement

	accompagnés de secteurs en L.151-23 du Code de l'Urbanisme, participant à respecter la dynamique de la Garonne et ses zones d'étalement, également généré par la prise en compte du règlement du PPRI
• La restauration de la qualité des eaux et des sédiments	• Obligation de traitement des eaux usées par raccord au système d'assainissement collectif ou non collectif • Interdiction de rejets aux fossés et cours d'eau sans traitement préalables des eaux usées • Obligation de raccordement au réseau pluvial
• La conservation et la restauration des habitats aquatiques et des connexions lit mineur / lit majeur	• Non traduit au PLU
• La conservation des habitats naturels du lit majeur, notamment les forêts alluviales et les prairies maigres de fauche	• Maintien / renfort du zonage N et Nce ponctuellement accompagnés de secteurs en L.151-23 du Code de l'Urbanisme sur les espaces de ripisylve de la Garonne, afin de conserver voire rendre plus fonctionnelles au titre de la continuité écologique, les berges et zones attenantes encore non construites de la Garonne
• La maîtrise de l'extension des espèces végétales exotiques envahissantes	• Non traduit au PLU directement, mais le règlement écrit stipule le recours aux plantations d'essences locales uniquement et adaptées au milieu
• La conservation de la mosaïque d'habitats favorable notamment aux chauves-souris	• Conservation des effets de lisières par la protection des boisements via l'Art. L.151-23 du Code de l'urbanisme, en contact avec les espaces ouverts et les unités de lacs en faveur de la chasse
• L'amélioration de la connaissance pour renforcer l'efficacité des actions et évaluer les programmes	• Non traduit au PLU directement
• La sensibilisation des acteurs socioéconomiques et le public à la préservation de la biodiversité	• Non traduit au PLU directement

➢ **Par OAP**

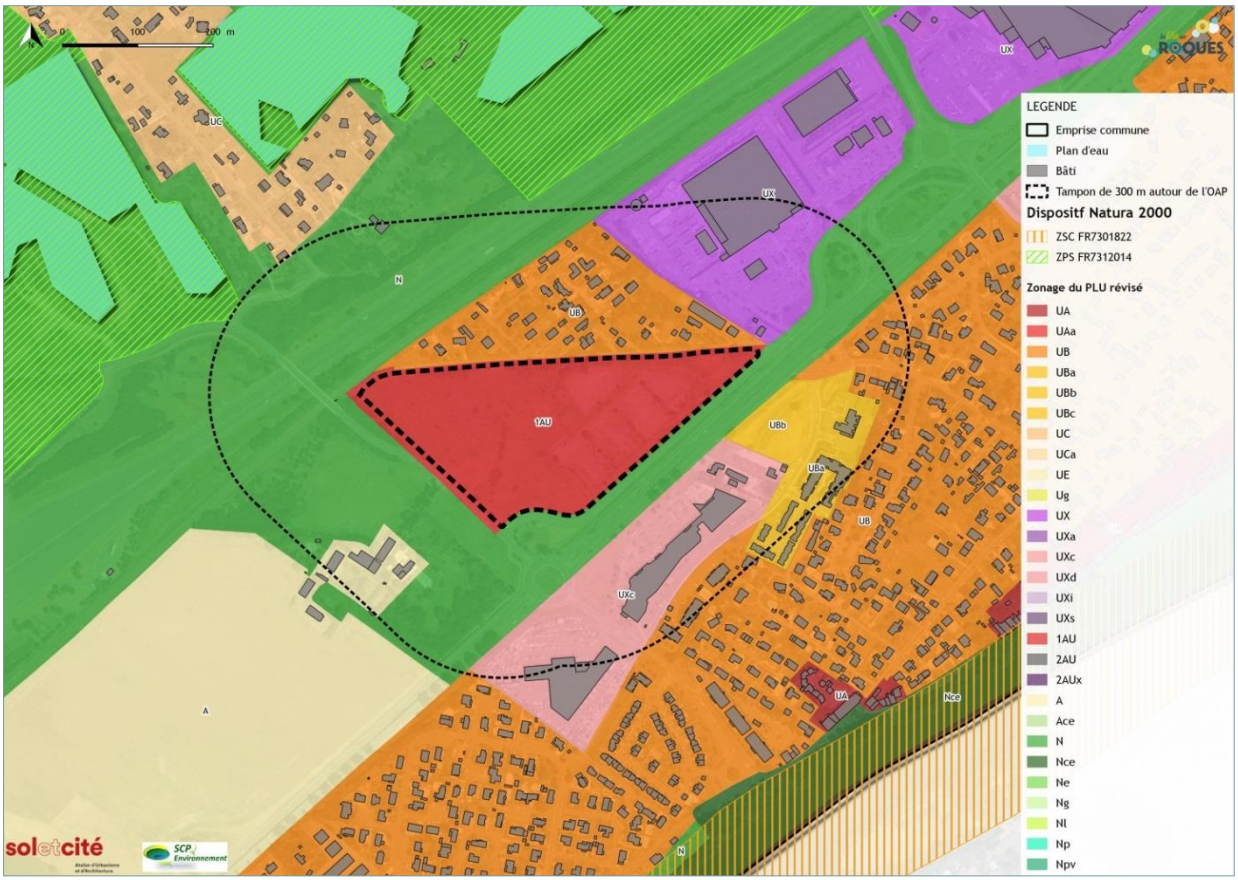
Le projet de Roques est analysé par OAP, afin d'exclure tout risque d'incidences lié à l'ouverture nouvelle de zones urbaines :

OAP des Carreaux – la Côme

	SITUATION DE L'OAP VIS-VIS DU DISPOSITIF NATURA 2000	RISQUE D'INCIDENCES
ZONAGES ECOLOGIQUES	• L'OAP est distante de 430 m avec la ZSC FR7301822 de la Garonne (Directive « Habitats-Faune-Flore») et de 230 m avec la ZPS FR7312014 sur la plaine des lacs (Directive « Oiseaux »)	nul

HABITATS N2000	• L'OAP ne présente aucun lien écologique avec la ZSC du fait de la rupture induite par l'urbanisation et les nombreux obstacles et l'absence sur le site projet d'habitats déterminants à prioritaires listés au périmètre Natura 2000	nul
ESPECES N2000	• Le site de l'OAP n'abrite aucune espèce déterminante au zonage de la ZSC FR7301822 et aucune n'est significativement suspectée sur le site de l'OAP et ses abords directs, par absence des habitats d'accueil • Le site de l'OAP est survolé par les échassiers et les rapaces listés déterminants à la désignation de la ZPS FR7312014 sur la plaine des lacs	Très faible Modification du paysage écologique large des oiseaux en survol

L'ensemble des mesures liées à l'ouverture immédiate (zone 1AU) de l'OAP Les Carreaux – La Côme est listée à l'OAP relative. On peut considérer un risque d'incidences très faible sur les espèces d'oiseaux en survol par l'évolution des volumes sur le site. Ceux-ci sont cadrés par le principe de l'OAP afin d'intégrer le projet à son environnement et d'avoir le recours préalable à la création d'un parc écologique qui participera à atténuer la modification de perception du terrain. Enfin, l'OAP est conditionnée à un phasage progressif, permettant de limiter le dérangement notable sur la faune en survol.

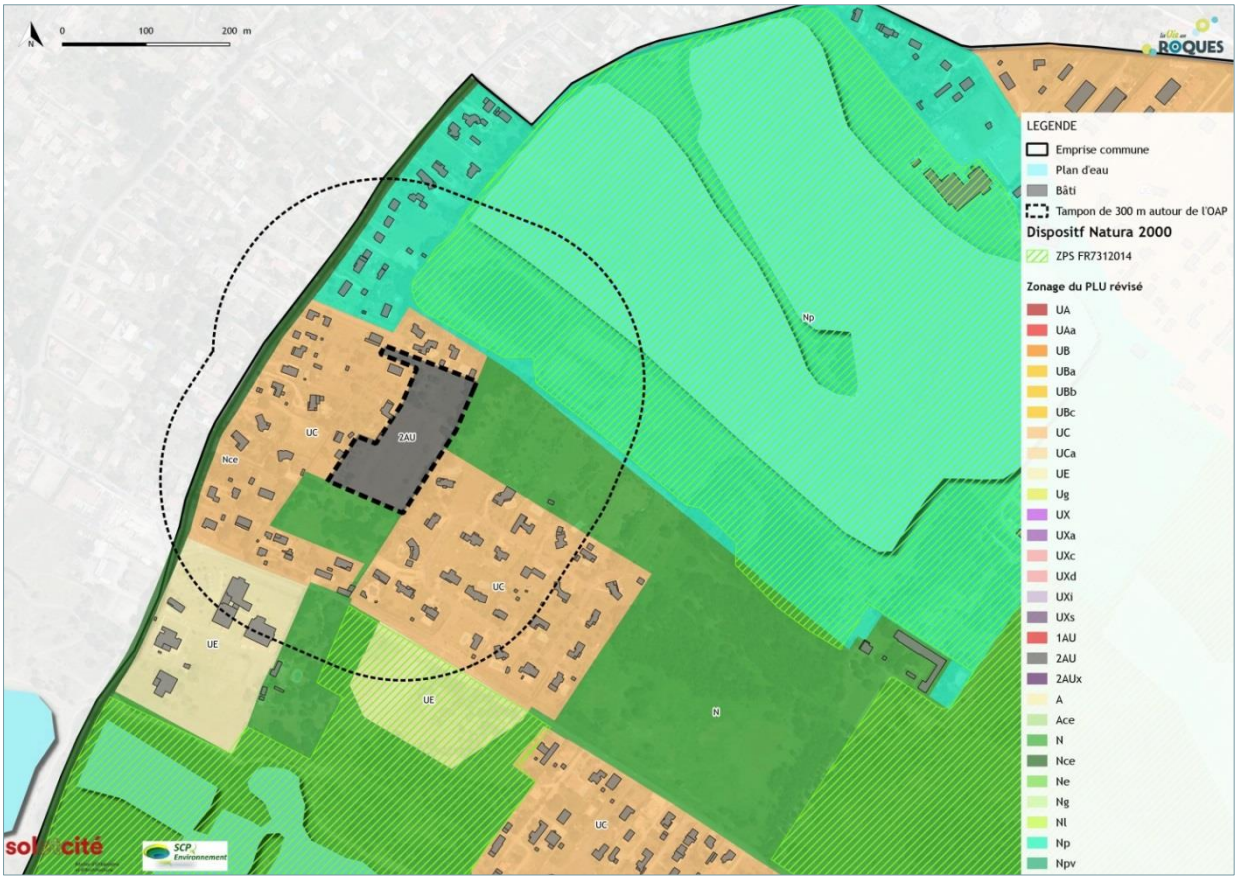


Dispositif Natura 2000 et OAP des Carreaux-La Côme (1AU) au PLU révisé

OAP de Viloï

	SITUATION DE L'OAP VIS-VIS DU DISPOSITIF NATURA 2000	RISQUE D'INCIDENCES
ZONAGES ECOLOGIQUES	• L'OAP est distante de 2 140 m avec la ZSC FR7301822 de la Garonne (Directive « Habitats-Faune-Flore») et de 50 m avec la ZPS FR7312014 sur la plaine des lacs (Directive « Oiseaux »). • Elle est séparée du site FR7312014 par une zone tampon zonée N au PLU révisé et par une bande urbaine du tissu pavillonnaire	Faible
HABITATS N2000	• L'OAP ne présente aucun lien écologique avec la ZPS du fait de l'absence sur le site projet d'habitats d'accueil pour les espèces déterminantes listées au périmètre Natura 2000	nul
ESPECES N2000	• Le site de l'OAP n'abrite aucune espèce déterminante au zonage de la ZPS FR7312014 et aucune n'est significativement suspectée sur le site de l'OAP et ses abords directs, par absence des habitats d'accueil • Le site de l'OAP est survolé par les échassiers et les rapaces listés déterminants à la désignation de la ZPS FR7312014 sur la plaine des lacs	Très faible Modification du paysage écologique large des oiseaux en survol

L'ensemble des mesures liées à l'ouverture différée (zone 2AU) de l'OAP de Viloï est listée à l'OAP relative. On peut considérer un risque d'incidences très faible sur les espèces d'oiseaux en survol par l'évolution des volumes sur le site. Ceux-ci sont cadrés par le principe de l'OAP afin d'intégrer le projet à son environnement en conservant et étoffant les éléments boisés en bouquets et en haies denses, participant à atténuer la modification de perception du terrain. Enfin, l'ouverture de l'OAP est conditionnée à une procédure d'évolution du PLU, favorable à une évolution progressive des paysages écologiques pour la faune.



Dispositif Natura 2000 et OAP de Viloï (2AU) au PLU révisé

En synthèse des principales mesures mises en œuvre pour préserver les zonages Natura 2000 dans le projet territorial du PLU de Roques paraissent effectives pour un **projet sans incidences** et sont relatives :

- Au développement / extension du zonage N et sous-secteurs, ainsi que sa traduction au règlement écrit ;
- A l'application de l'Article L.151-23 du Code de l'urbanisme permettant de protéger les unités boisées et les effets de lisières entre les différents milieux naturels ;
- A la définition de mesures listées aux OAP à vocation d'habitat et/ ou d'activités ;
- A la composition d'une OAP spécifique sur les continuités écologiques, intégrant le dispositif Natura 2000 et les objectifs de connexions entre les différentes unités naturelles de Roques.

E- INDICATEURS EN VUE DE L'EVALUATION DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLAN

Conformément à l'article R151-3 du code de l'urbanisme, renforcées par les dispositions du Grenelle de l'Environnement et de la Loi ALUR, le PLU révisé doit intégrer l'analyse des résultats et des effets de son application, notamment en ce qui concerne son environnement et la santé publique.

Dans la continuité de l'évaluation environnementale, il est nécessaire de définir, sinon préciser des indicateurs de suivi pouvant être d'ores et déjà avancés au PLU en vigueur. Leur application doit permettre d'apprécier de façon standardisée, les résultats des mesures / actions engagées et leur réajustement éventuel, si celles-ci s'écartent des objectifs initiaux de préservation des ressources et des usages territoriaux. A ce titre, ils doivent être :

- pertinents et valides au regard du contexte et des enjeux environnementaux de la commune, mais aussi au regard des effets attendus de la révision ;
- adaptés aux évolutions temporelles et spatiales éventuelles du territoire ;
- significatifs dans un souci de compréhension du plus grand nombre ;
- réalisables et reproductibles d'un point de vue technique, humain et financier, afin de les pérenniser sur la durée d'application du PLU alors révisé.

Les indicateurs retenus pour le suivi sont adaptés aux grandes thématiques sur lesquelles le PLU révisé est susceptible de porter atteinte et pour lesquelles des mesures ont été proposées dans ce nouveau document de planification territoriale. Ces outils ont également pour vocation de favoriser la détection précoce des incidences imprévues de la mise en œuvre du PLU de Roques sur son environnement. Afin d'assurer une continuité dans le suivi du développement territorial, les indicateurs déjà utilisés au PLU en vigueur ont été considérés et intégrés selon leur pertinence.

Thème	Nom de l'indicateur	Paramètre mesuré	Définition / unité de mesure	Source données	Périodicité
Eau	Qualité des masses d'eaux communales	Eaux souterraines / eaux de surface	Mesure de la qualité des eaux de surface et souterraines	ARS, SDAGE	Annuelle / à échéance des SDAGE
	Eau prélevée	Consommation annuelle en eau	Quantité annuelle d'eau prélevée pour AEP, l'agriculture et l'industrie	Rapport annuel du délégataire / des syndicats	3 ans
	Traitement des eaux usées (Réseau Collectif)	Volumes traités annuels	Quantités d'eaux usées traitées et taux de saturation des stations d'épuration	Service assainissement collectif ou délégataire	3 ans
	Traitement des eaux usées (Réseau individuel - SPANC)	Conformité des installations en assainissement autonome	Nombre d'installations d'assainissement autonomes conformes et non conformes	Service SPANC	3 ans
Biodiversité	Espaces protégés ou distingués pour sa valeur écologique	Surfaces couvertes par un zonage de protection au règlement graphique (N et sous-secteurs) ou d'inventaire écologique (Natura 2000 / ZNIEFF)	Surface totale, part relative et évolution des surfaces des espaces protégés ou inventoriés du territoire	DREAL Occitanie	5 ans
	Continuités écologiques de la TVB	Surfaces en réservoirs de biodiversité Linéaire de corridors écologiques préservé / restauré	Surface totale, part relative et évolution des surfaces des réservoirs de biodiversité	Commune de Roques – Service environnement / urbanisme	5 ans
	Nature en milieu urbain	Espaces à vocation de nature dans les zones U	Unités, surfaces et localisation (nord / sud de la commune) des espaces publics à vocation naturelle (bandes vertes plantées / haie bocagère / …)	Commune de Roques – Service environnement / urbanisme	5 ans
	Unités boisées d'intérêt	Surfaces boisées concernées par l'Art. L151-23 du Code de l'Urbanisme pour leurs qualités écologiques	Part et évolution des surfaces des EBC	Commune de Roques – Service environnement / urbanisme	5 ans

Thème	Nom de l'indicateur	Paramètre mesuré	Définition / unité de mesure	Source données	Périodicité
Paysage	Protections paysagères / éléments du petit patrimoine	Surfaces / unités bénéficiant d'une protection au titre de l'Art. L.151-19 et L.151-23 du Code de l'Urbanisme	Nombre et surface des éléments naturels inscrits au L.151-19 et L.151-23 du Code de l'Urbanisme	Commune de Roques – Service environnement / urbanisme	5 ans
	Qualité paysagère	Artificialisation autour des plans d'eau de la plaine des lacs	Evolution des surfaces bâties visibles depuis les lacs	Commune de Roques – Service environnement / urbanisme	5 ans
	Qualité des entrées de ville	Artificialisation le long des infrastructures de transports	Evolution des surfaces bâties le long des infrastructures de transports	Commune de Roques – Service environnement / urbanisme	5 ans
Consommation foncier	Surfaces NAF communales	Consommation de surfaces Naturelles / Agricoles / Forestières sur la commune	Evolution de l'artificialisation des surfaces NAF sur la commune	Chambre d'Agriculture Commune de Roques – Service environnement / urbanisme	Annuelle
	Part des constructions nouvelles à vocation d'habitat dans l'enveloppe urbaine existante	Densité urbaine au sein des enveloppes Ratio entre les logements vacants mobilisables et les nouvelles constructions	Nombre de logements / densité autorisés dans l'enveloppe urbaine Part des logements vacants mobilisables à la vente	Commune de Roques – Service environnement / urbanisme	5 ans
Risques	Impacts matériels liés aux risques naturels	Nombre de bâtiments (habitations ou autres) déclarés sinistrés	Nombre de sinistres déclarés avec distinction en zone PPRN / hors zone PPRN	Commune de Roques – Service environnement / urbanisme	2 ans
	Installations classées	Nombre d'ICPE sur la commune	Nouvelle ICPE / fermeture ICPE	Commune de Roques – Service environnement / urbanisme Base de données BASIAS	2 ans

Thème	Nom de l'indicateur	Paramètre mesuré	Définition / unité de mesure	Source données	Périodicité
Energies et pollutions	Evolution du trafic sur les voies de desserte actuelle du site	Nombre de véhicule/jour Nombre de vélos / jour	Estimation des rotations locales Estimation de la part du cycle dans les déplacements locaux	Conseil Départemental 31 (comptages routiers / cycles)	5 ans
	Qualité de l'air	Emissions de GES et taux de pollution atmosphérique	Dépassement des seuils Quantification des polluants atmosphériques et GES	ATMO Occitanie CC Muretain Agglo	Annuelle
	Pollution des sols et des eaux	Nombre d'événements liés à une pollution des sols et des eaux	Dépassement des seuils Quantification des polluants	Base de données CASIAS ARS	Annuelle
Déchets	Production de déchets	Quantité de déchets par habitant Classification des types de déchets par habitant	Evolution de la production globale de déchets générés (en kg/habitant) et par type de déchets	Rapport d'activité du SITCOM / CC Muretain Agglo	5 ans
Evolution climatique	Evènements climatiques exceptionnels	Fréquence des événements climatiques exceptionnels Nature des événements climatiques exceptionnels	Quantification et qualification des événements climatiques exceptionnels (sècheresse, canicule, tempête, crues centennale, …) survenus annuellement sur la commune	Météo France Commune de Roques	Annuelle
Mobilités	Modes de déplacements alternatifs non motorisés	Evolution de la place du piéton et du cycle dans les déplacements	Linéaire de piste cyclable / voie piétonne sur la commune et proportion de ce linéaire en partie nord et en partie sud de Roques	Commune de Roques – Service urbanisme	5 ans
	Modes de déplacements communs	Offre en transports en commun	Linéaire et rotation offerts sur la commune	Commune de Roques – Service urbanisme	5 ans
Evolution des équipements	Equipements publics	Evolution de l'offre et de l'accès aux équipements publics	Nature et localisation des équipements publics existants et nouvellement aménagés	Commune de Roques – Service urbanisme	5 ans