

Sommaire

| | |
|--|-----------|
| PREAMBULE..... | 5 |
| 1. Développement durable et urbanisme | 5 |
| 2. Evaluation environnementale et intégration de l'environnement | 6 |
| PARTIE 1. LE DIAGNOSTIC TERRITORIAL ET ARTICULATION DU P.L.U. AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION | 7 |
| I/ LA PRESENTATION DE LA COMMUNE..... | 8 |
| 1. Situation générale | 8 |
| 2. Histoire et évolution de la commune | 10 |
| 2.1. Résumé historique | 10 |
| 2.1. Carte de Cassini..... | 10 |
| 2.2. Carte de l'Etat-major..... | 11 |
| 3. Organisation institutionnelle | 12 |
| 3.1. La Communauté de Communes Pays de Sommières..... | 12 |
| 3.2. Le Pays Vidourle Camargue..... | 14 |
| II/ DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX OPPOSABLES OU À PRENDRE EN COMPTE | 16 |
| 1. Compatibilité du PLU avec les documents opposables..... | 17 |
| 1.1. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux (S.D.A.G.E.) Rhône Méditerranée | 17 |
| 1.2. Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) | 19 |
| 1.3. Le Schéma de Cohérence Territoriale Sud-du-Gard (SCoT.) | 21 |
| 1.4. Le programme Local de l'Habitat Intercommunal (P.L.H.I.) de la Communauté de Communes de Sommières..... | 23 |
| 2. Prise en compte dans le PLU des plans et programmes | 25 |
| 2.1. Le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (S.R.A.D.D.T.) | 25 |
| 2.2. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique..... | 26 |
| 2.3. Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie | 27 |
| 2.4. Le Plan Climat Energie Territorial (P.C.E.T.) | 28 |
| 2.5. Le Plan Climat..... | 29 |
| 2.6. Le schéma territorial de l'habitat du Pays Vidourle Camargue..... | 30 |
| 2.7. Les Orientations Départementales d'Aménagement et d'Urbanisme (O.D.A.U.) du département du Gard | 31 |
| III/ L'ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE..... | 32 |
| 1. La population communale | 32 |
| 1.1. L'évolution démographique..... | 32 |
| 1.2. La densité de la population | 32 |
| 1.3. Les ménages..... | 33 |
| 1.4. La structure par âge et par sexe | 33 |
| 1.5. Les tendances d'évolution de la population | 35 |
| 1.6. Synthèse des caractéristiques et dynamiques de la population | 36 |
| 2. Le logement | 37 |
| 2.1. Le rappel des orientations des documents supra-communaux..... | 37 |
| 2.2. La composition du parc de logements | 38 |
| 2.3. La taille des logements | 39 |
| 2.4. Le statut d'occupation | 40 |
| 2.5. Dynamique de construction..... | 41 |
| 2.6. Synthèse des caractéristiques et évolutions du parc de logements..... | 42 |
| 3. Le contexte économique | 43 |
| 3.1. L'emploi et la population | 43 |
| 3.2. Tissu économique local..... | 46 |



| | |
|---|-----------|
| 3.3. Le tourisme | 49 |
| 3.4. Synthèse du contexte économique de la commune..... | 50 |
| IV/ LE DIAGNOSTIC AGRICOLE..... | 51 |
| 1. Paysage agricole du grand territoire..... | 51 |
| 2. Occupation du sol | 52 |
| 2.1. Ocsol LR 2006..... | 52 |
| 2.2. Consommation des espaces..... | 52 |
| 3. Analyse du potentiel agronomique et de l'occupation des sols | 54 |
| 4. Analyse socio-économique de l'activité..... | 55 |
| 4.1. Taille et nombre d'exploitation agricole..... | 55 |
| 4.2. Population agricole | 58 |
| 4.3. Les appellations et labellisations des produits agricoles | 58 |
| 4.4. Synthèse des caractéristiques agricoles | 60 |
| V/ LES ECHANGES ET DEPLACEMENTS | 61 |
| 1. Le maillage routier | 61 |
| 1.1. Le Schéma Départemental Routier (S.R.D.) du Gard | 61 |
| 1.2. Le réseau viaire de Crespian | 61 |
| 2. Les entrées de ville..... | 68 |
| 2.1. La route départementale 6110 en venant de Lédignan..... | 68 |
| 2.2. La route départementale 6110 en venant de Sommières | 69 |
| 2.3. La route départementale 394 | 70 |
| 2.4. La route départementale 194 | 71 |
| 2.5. La route départementale 201 | 72 |
| 3. Les transports en commun | 73 |
| 4. Les déplacements doux..... | 74 |
| 5. La capacité de stationnement public..... | 75 |
| 6. Synthèse des échanges et déplacements | 77 |
| VI/ FONCTIONNEMENT URBAIN..... | 78 |
| 1. Morphologie de l'espace bâti | 78 |
| 1.1. Le bâti ancien | 79 |
| 1.2. Les extensions périurbaines..... | 81 |
| 1.3. Les zones dédiées aux activités économiques | 84 |
| 2. Les équipements..... | 85 |
| 2.1. Les équipements administratifs et scolaires..... | 86 |
| 2.2. Les autres équipements communaux et lieux de cultes | 87 |
| 3. Les espaces publics | 87 |
| 4. Synthèse fonctionnement et dynamique urbaine | 88 |
| VII/ LE DEVELOPPEMENT URBAIN ET LA CONSOMMATION DE L'ESPACE | 89 |
| 1. Le document d'urbanisme en vigueur | 89 |
| 1.1. Rappel du cadre réglementaire | 89 |
| 1.2. Les modalités d'application du règlement national d'urbanisme (M.A.R.N.U.) | 90 |
| 1.3. Le R.N.U. de la commune de Crespian..... | 91 |
| 2. Bilan du RNU | 91 |
| 3. Consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers sur 10 ans : analyse 2006/2016..... | 92 |
| 3.1. L'évolution de la consommation de l'espace..... | 92 |
| 3.2. L'analyse des disponibilités foncières du R.N.U..... | 94 |
| 3.3. Rappel synthétique des orientations du SCoT. du Sud Gard | 96 |



| | |
|--|------------|
| PARTIE 2. L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT | 98 |
| I/ LE MILIEU PHYSIQUE | 99 |
| 1. Le climat | 99 |
| 1.1. Température et ensoleillement | 99 |
| 1.2. Pluviométrie..... | 100 |
| 1.3. Anémométrie | 100 |
| 2. Sol et sous-sol | 101 |
| 2.1. Relief et topographie | 101 |
| 2.2. La géologie | 104 |
| 3. L'eau..... | 106 |
| 3.1. Hydrographie | 106 |
| 3.2. Hydrologie..... | 107 |
| 4. Les paysages..... | 108 |
| 4.1. Les grands ensembles paysagers | 108 |
| 4.2. Le paysage à l'échelle communale..... | 110 |
| 5. Le paysage architectural | 113 |
| 5.1. Le patrimoine architectural | 113 |
| 5.2. Les vestiges archéologiques..... | 116 |
| II/ MILIEU NATUREL ET BIODIVERSITÉ | 118 |
| 1. Méthodologie | 118 |
| 1.1. Bibliographie | 118 |
| 1.2. Prospections | 118 |
| 1.3. Méthodologie d'inventaires..... | 118 |
| 1.4. La bioévaluation..... | 120 |
| 2. Espaces naturels remarquables | 121 |
| 2.1. Les périmètres d'inventaires..... | 121 |
| 2.2. Les Plans Nationaux d'Action | 125 |
| 2.3. Les zones humides | 127 |
| 2.4. Le réseau Natura 2000..... | 130 |
| 2.5. Pré-diagnostic écologique..... | 132 |
| 3. Fonctionnalité écologique – Trame Verte et Bleue | 135 |
| 3.1. Les documents de rang supérieur au PLU..... | 136 |
| 3.2. La TVB au niveau communal | 138 |
| 3.3. Synthèse des enjeux de continuités et préconisations en faveur des milieux naturels | 141 |
| 4. Synthèse du patrimoine architectural, naturel et paysager | 142 |
| III/ RISQUES ET CADRE DE VIE | 143 |
| 1. Les risques naturels | 143 |
| 1.1. Le risque inondation | 143 |
| 1.2. Feux de Forêts..... | 149 |
| 1.3. Le risque mouvement de terrain | 153 |
| 1.4. Risque sismique | 158 |
| 2. Les risques technologiques | 161 |
| 2.1. Le risque Transport de Matières Dangereuses (T.M.D.) | 161 |
| 2.2. Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E.) | 162 |
| 3. Catastrophes naturelles | 163 |
| 4. Pollutions et nuisances | 164 |
| 4.1. La qualité de l'air..... | 164 |
| 4.2. Le bruit..... | 168 |
| 4.3. L'inventaire des sites et sols pollués | 169 |
| 5. Synthèse des risques..... | 170 |



| | |
|--|------------|
| IV/ POTENTIEL PRODUCTIF ET ENERGIES RENOUVELABLES | 171 |
| 5.1. Généralités..... | 171 |
| 5.2. Energie éolienne | 171 |
| 5.3. Energie photovoltaïque | 174 |
| V/ RESEAUX ET SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE | 176 |
| 1. Les réseaux..... | 176 |
| 1.1. Le réseau d'eau potable..... | 176 |
| 1.2. Extension du réseau hydraulique régional d'eau brute..... | 180 |
| 1.3. Défense incendie | 183 |
| 1.4. Le réseau d'eaux usées | 185 |
| 1.5. Assainissement non collectif..... | 189 |
| 1.6. Les eaux pluviales | 192 |
| 2. Les déchets | 192 |
| 2.1. Présentation du SMEPE (Syndicat Mixte entre Pic et Étang) | 192 |
| 2.2. Le traitement et la valorisation des déchets..... | 193 |
| 2.3. Le tri sélectif..... | 193 |
| 2.4. La collecte des déchets ménagers : points d'apports volontaires | 193 |
| 2.5. La collecte en déchetteries | 194 |
| 3. Les servitudes d'utilité publique | 195 |
| 4. Synthèse des réseaux et des SUP..... | 198 |
| INDEX DES FIGURES..... | 199 |



PRÉAMBULE

1. Développement durable et urbanisme

Le développement durable repose sur trois dimensions :

- Social : satisfaire les besoins en santé, éducation, habitat, emploi, prévention de l'exclusion, équité ;
- Economique : créer des richesses et améliorer les conditions de vie matérielles ;
- Environnemental : préserver la diversité des espèces et les ressources naturelles et énergétiques.

Depuis les années 1990, un certain nombre de lois ont introduit la nécessité de travailler sur ces trois piliers. Ainsi, la loi Solidarité et Renouvellement Urbains (S.R.U.) du 13 décembre 2000, modifiée par la loi Urbanisme et Habitat (U.H.) du 2 juillet 2003, place le développement durable au cœur de la démarche de planification à travers une réécriture et un approfondissement du principe d'équilibre. Il s'agit de mieux penser le développement urbain afin qu'il consomme moins d'espace, qu'il produise moins de nuisances et qu'il soit plus solidaire. En remplaçant le Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.) qui se limitait à une fonction de répartition de la constructibilité, par le Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.), la loi S.R.U. renforce la démarche prospective en imposant à la collectivité la définition d'un projet urbain. Ainsi, le P.L.U. devra prendre en compte la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la protection de la biodiversité, la restauration des continuités écologiques, l'amélioration des performances énergétiques et la diminution des déplacements. Le P.L.U. constitue un outil privilégié de la mise en cohérence de politiques sectorielles en matière d'urbanisme, d'habitat, de déplacements, d'activité économique et d'environnement. La collectivité chargée de l'élaboration ou de la révision du P.L.U. devra intégrer l'ensemble de ces préoccupations reprises dans les articles L. 110 et L. 121-1 du code de l'urbanisme.

Les lois Grenelle ont accéléré la prise en compte des nouveaux défis du développement durable par tous les acteurs concernés, ce par un ensemble d'objectifs et de mesures concernant plusieurs secteurs et notamment l'urbanisme. Ainsi, la loi du 3 août 2009 relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement I confirme la reconnaissance de l'urgence écologique. La loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, définit le cadre de la mise en modernisation de l'agriculture et de la pêche et a renforcé le rôle de l'agriculture et de la forêt comme élément fondamental à un aménagement durable du territoire.

2. Evaluation environnementale et intégration de l'environnement

La loi S.R.U. et ses décrets d'application ont également posé les bases d'une évaluation au regard de l'environnement pour tous les SCoT et P.L.U., en prévoyant que le rapport de présentation comporte un état initial de l'environnement, une évaluation des incidences des orientations sur l'environnement et un exposé de la manière dont le schéma ou plan prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur. De ce fait, l'environnement dans toutes ses composantes se trouve au cœur des objectifs assignés à ces documents, au même titre que les autres considérations d'aménagement du territoire.

Postérieurement à la loi S.R.U., la directive européenne de juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement (directive E.I.P.P.E.) a introduit une évaluation environnementale des plans et programmes, dont les documents d'urbanisme font partie. Elle a renforcé et précisé le contenu attendu de l'évaluation, et introduit la consultation spécifique d'une autorité environnementale. La traduction en droit français de cette directive (par l'ordonnance du 3 juin 2004 et le décret du 27 mai 2005, accompagnés d'une circulaire du Ministère en charge de l'équipement du 6 mars 2006) prévoit que l'évaluation environnementale soit intégrée au rapport de présentation des documents d'urbanisme.

Elle a précisé les documents de planification locaux soumis à cette évaluation : outre les Directives Territoriales d'Aménagement (D.T.A.), il s'agit de tous les SCoT et de certains P.L.U., selon l'importance de la commune, l'ampleur des projets de développement, le risque d'incidences sur des sites Natura 2000. Tous les autres P.L.U. restent concernés par l'évaluation telle qu'elle était prévue par la loi S.R.U.

Le Grenelle de l'environnement, et tout particulièrement la loi portant engagement national pour l'environnement du 12 juillet 2010, introduit des évolutions importantes dans le code de l'urbanisme, notamment en ce qui concerne les SCoT. et les P.L.U. Ainsi, la lutte contre le changement climatique, la maîtrise de l'énergie, la lutte contre la régression des surfaces agricoles et naturelles, la préservation de la biodiversité à travers la conservation et la restauration des continuités écologiques deviennent des objectifs explicites des documents d'urbanisme. Cette loi étend le champ de l'évaluation à certaines cartes communales et va conduire à élargir le champ des P.L.U. concernés par une évaluation au sens de la directive E.I.P.P.E. Les schémas de secteur qui peuvent préciser le contenu du SCoT. sont également soumis à évaluation.

Une autre évolution réglementaire récente impacte l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme : il s'agit du renforcement de l'évaluation des incidences Natura 2000 (instaurée par la directive européenne concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la flore et de la faune sauvage de 1992) qui concerne désormais explicitement les documents d'urbanisme, en application de la loi de responsabilité environnementale d'août 2008 et du décret du 9 avril 2010.

La conduite de cette évaluation des incidences doit être intégrée à la démarche d'évaluation environnementale au sens de la directive E.I.P.P.E. Sa restitution peut également être intégrée à l'évaluation environnementale au sein du rapport de présentation. Enfin, il faut rappeler que le protocole de Kiev relatif à l'évaluation stratégique environnementale des plans, programmes et politiques, adopté en 2003 sous l'égide de la commission économique pour l'Europe de l'O.N.U., est entré en vigueur en juillet 2010. Il reprend les principes énoncés par la directive européenne mais élargit très explicitement le champ de l'évaluation environnementale aux questions de santé.

Compte-tenu des dispositions relatives à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme du décret du 23 août 2012, l'élaboration du document d'urbanisme de la commune a fait l'objet d'une demande d'examen au cas par cas auprès de l'autorité environnementale.

La MRAe Occitanie, en tant qu'autorité administrative compétente en matière d'environnement en application de l'article R.104-21 du code de l'urbanisme environnementale compétente et après analyse du dossier d'examen au cas par cas a conclu à l'absence d'incidences du PLU et de fait n'est pas soumis à évaluation environnementale.



PARTIE 1. LE DIAGNOSTIC TERRITORIAL ET ARTICULATION DU P.L.U. AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

I/LA PRESENTATION DE LA COMMUNE

1. Situation générale

Crespian est une commune rurale du département du Gard située au sein du triangle Alès-Nîmes-Montpellier. Elle se localise plus précisément à 25 km à l'ouest de Nîmes, à 34 km environ au sud d'Alès et à 48 km de Montpellier. La proximité avec ces agglomérations confère à Crespian une attractivité relative. Les communes de Vic-le-Fesq, Montmirat, Combas, Saint-Mamert-du-Gard et Cannes-et-Clairan sont toutes limitrophes à Crespian.

La commune a une superficie de 791 ha dont 34,8 % est agricole et 65,2 % est constituée de forêts. Son territoire est composé d'une plaine agricole à l'Ouest et des collines du bois de Lens à l'Est qui est un ensemble de collines boisées.

Crespian est desservie par plusieurs axes routiers dont le plus important est la RD 6110 qui relie Alès à Montpellier en passant par Sommières.

La RD 999 bien que ne traversant pas le territoire communal est située à proximité immédiate de celui-ci, au sud à Vic-le-Fesq. Cette route permet de joindre rapidement Nîmes à Quissac.



Figure 1. Situation géographique de Crespian



Source : Urba.pro, 2017



2. Histoire et évolution de la commune

2.1. Résumé historique

Les origines de Crespian remontent à l'époque antique, comme l'atteste la découverte de deux sites comprenant des traces d'activités métallurgiques. Le village fut ensuite le siège du prieuré de Saint-Vincent, rattaché à l'évêché d'Uzès et à la présentation du seigneur de Combas.

Le village possède une chapelle romane devenue église paroissiale, datant du XII^{ème} siècle et qui fut incendiée au XVIII^{ème}, ainsi qu'un temple. Crespian compte aussi quelques éléments de petit patrimoine (four à chaux, mas, capitelles...).

2.1. Carte de Cassini

Ces cartes constituent aujourd'hui une précieuse source de connaissances et permettent de nous renseigner sur les évolutions qui ont marqué les paysages tout au long des siècles.

La carte de Cassini apporte des informations concernant le positionnement des axes de communication au 18^{ème} siècle.

Deux routes principales sont représentées sur la carte. La première traverse la commune du sud au nord, la seconde passe au sud du territoire à proximité de Vic-le-Fesq. Ces deux axes structurant existent encore de nos jours et correspondent respectivement à la RD 6110 et à la RD 999.

Figure 2. Carte de Cassini



2.2. Carte de l'Etat-major

La carte de l'Etat-major du 19^{ème} siècle, plus détaillée permet clairement de distinguer deux foyers de peuplement sur la commune de Crespian avec les habitations situées le long de l'actuelle RD 6110 et le hameau de la Vielle plus à l'est.

Figure 3. Carte de l'Etat-major



Source : géoportail, 2013



3. Organisation institutionnelle

3.1. La Communauté de Communes Pays de Sommières

Crespian appartient à la Communauté de Communes du pays de Sommières créée le 30 décembre 1992. Cette E.P.C.I. (Etablissement Public de Coopération Intercommunal) regroupe 18 communes et près de 22 000 habitants.

La Communauté de Communes assume les compétences obligatoires suivantes :

1 - L'aménagement de l'espace pour la conduite d'actions d'intérêt communautaire :

- Schéma de cohérence territoriale (SCoT), schémas de secteurs, Plan Local d'Urbanisme (PLU) sous réserve des dispositions de l'article 136 de la loi ALUR, document d'urbanisme en tenant lieu et carte communale

2 - Actions de développement économique :

- Création, aménagement, entretien et gestion de zones d'activités 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'office du tourisme

3 - Aménagement, entretien et de gestion des aires d'accueil des gens du voyage

4 - Gestion des milieux aquatique et prévention des inondations (GEMAPI) à compter du 1^{er} janvier 2018

5 - Collecte et traitement des déchets ménagers et assimilés

A ces compétences obligatoires se greffe un certain nombre de compétences optionnelles :

- Protection et mise en valeur de l'environnement,
- Politique de logement et du cadre de vie
- Création, aménagement et entretien de la voirie,
- Construction, entretien et fonctionnement d'équipements culturels et sportifs d'intérêt communautaire et d'équipements de l'enseignement préélémentaire et élémentaire d'intérêt communautaire

Il existe également des compétences facultatives :

- Service public d'assainissement autonome (SPANC),
- Mise en place d'une politique publique en direction de la petite enfance, de l'enfance et de la jeunesse, création, aménagement entretien et fonctionnement d'équipements collectifs
- Organisation d'animations et de spectacles pour les enfants
- Participation aux dépenses de fonctionnement des centres sociaux intercommunaux dans le cadre d'une convention avec le centre socio-culturel CALADE
- Actions de communication dans les domaines de compétences communautaires,
- Participation à l'élaboration des bulletins communaux.



Figure 4. Périmètre de la Communauté de Communes Pays de Sommières



Source : CC Pays de Sommières



3.2. Le Pays Vidourle Camargue

Le Pays est un chaînon important des politiques d'aménagement en France. Il s'agit d'un territoire présentant une cohésion géographique, culturelle, économique ou sociale. Son rôle est d'impulser, d'animer et de coordonner des initiatives locales et de garantir la cohésion et la mobilisation de ce territoire.

Les Pays ont été créés par la loi du 4 février 1995 et complétés par la loi Voynet du 25 juin 1999.

Le Pays Vidourle Camargue dont fait partie Crespian fut créé en novembre 2005 et regroupe en 2013, 5 Communautés de Communes, 51 communes et 95 000 habitants.

Trois grands objectifs guident les actions menées par le Pays:

1 - La compétitivité économique et l'emploi

- Promotion d'une agriculture durable et viable,
- Soutien au développement économique,
- Appui des actions menées par la maison de l'emploi et de l'entreprise du Pays de Vidourle Camargue,
- Renforcement de l'offre commerciale du Pays,
- Mise en œuvre des préconisations des différents schémas de développement existants (schéma directeur de développement des Z.A.E., schéma de développement touristique).

2 - L'enjeu foncier

- Développer le partage de données de territoire,
- Elaborer un plan d'action pour les terres en déprise agricole,
- Prendre en compte les risques naturels.

3 - La reconnaissance de la singularité du territoire

- Mise en œuvre du schéma de développement culturel,
- Mise en œuvre de la stratégie territoriale du patrimoine,
- La candidature du Pays au dispositif européen LEADER. Il s'agit d'un programme soutenant des territoires ruraux porteur d'une stratégie de développement organisée autour d'une thématique (dans le cas du Pays Vidourle Camargue la thématique choisie est celle du terroir taurin).



Figure 5. Le Pays Vidourle Camargue

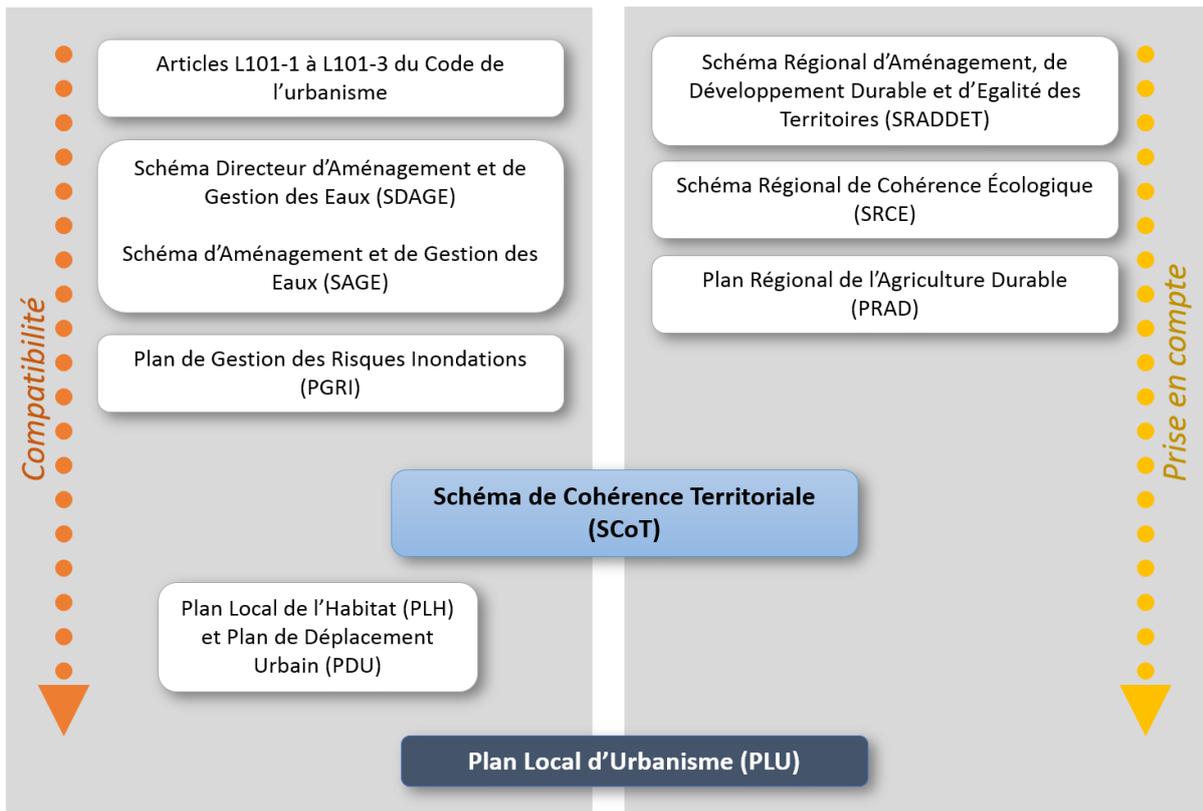


Source : site officiel du Pays Vidourle Camargue, Urba.pro, 2013
 Source : Urba.pro, 2013



II/ DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX OPPOSABLES OU À PRENDRE EN COMPTE

Le présent P.L.U. doit être compatible avec les lois et autres documents d'urbanisme, plans et programmes de portée supérieure. C'est pourquoi, sont rappelés ci-après, les principaux éléments opposables au P.L.U. de la commune de Crespian et exposés sommairement leur portée juridique et leur contenu.



1. Compatibilité du PLU avec les documents opposables

1.1. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux (S.D.A.G.E.) Rhône Méditerranée

Le S.D.A.G.E. des eaux du bassin Rhône-Méditerranée a été approuvé le 20 novembre 2015, pour une durée de 5 ans. Il fait suite au S.D.A.G.E. approuvé en 2009. Le S.D.A.G.E. a pour objectif de définir les grandes orientations de la politique de l'eau sur les bassins Rhône-Méditerranée.

Le bassin Rhône-Méditerranée regroupe les bassins versants des cours d'eau continentaux s'écoulant vers la Méditerranée et le littoral méditerranéen. Il couvre, en tout ou partie, 9 régions et 30 départements, et s'étend sur plus de 120 000 km², soit près de 25 % du territoire national. La commune de Crespian fait partie de la commission territoriale des Bassins Côtiers Ouest.

Les 9 orientations fondamentales et dispositions associées :

0. S'adapter aux effets du changement climatique
1. Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité.
2. Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques.
3. Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement
4. Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau.
5. Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé.
6. Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides.
7. Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir.
8. Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

Comme le code de l'urbanisme le précise, le présent P.L.U. de la commune de Crespian devra être compatible avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le S.D.A.G.E. ainsi qu'avec les objectifs de protection définis par le S.A.G.E.



Figure 6. Le périmètre du S.D.A.G.E. du Bassin Rhône-Méditerranée



Source : SDAGE du bassin Rhône Méditerranée, urba.pro, 2013



1.2. Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI)

Le PGRI est l'outil de mise en œuvre de la Directive 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, dite « Directive inondations ». Il vise à encadrer l'utilisation des outils de la prévention des inondations à l'échelle des bassins et à définir des objectifs prioritaires pour réduire les conséquences négatives des inondations des divers Territoires à Risques Important (TRI) d'inondation.

Depuis la loi Grenelle 2, la hiérarchie des normes en matière d'urbanisme intègre les PGRI. A ce titre, les articles L.131-1 et L.131-7 du code de l'urbanisme en vigueur depuis le 01/01/2016 imposent au PLU d'être compatible avec les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par les PGRI pris en application de l'article L. 566-7 du code de l'environnement, ainsi qu'avec les orientations fondamentales et les dispositions de ces plans définies en application des 1° et 3° du même article L. 566-7.

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée approuvé le 7 décembre 2015.

Le PGRI prévoit 5 grands objectifs de gestion des risques d'inondation pour le bassin Rhône-Méditerranée listés ci-dessous.

- ◆ Objectif 1 : mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation ;
- ◆ Objectif 2 : augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques
- ◆ Objectif 3 : améliorer la résilience des territoires exposés
- ◆ Objectif 4 : organiser les acteurs et les compétences
- ◆ Objectif 5 : développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation

Sur la base des critères nationaux de caractérisation de l'importance du risque d'inondation (arrêté ministériel du 27 avril 2012), le diagnostic de l'EPRI a été complété par un approfondissement de la connaissance locale dans le cadre d'une concertation avec les acteurs locaux et a conduit le préfet coordonnateur de bassin à arrêter 31 territoires à risques importants d'inondation (TRI).

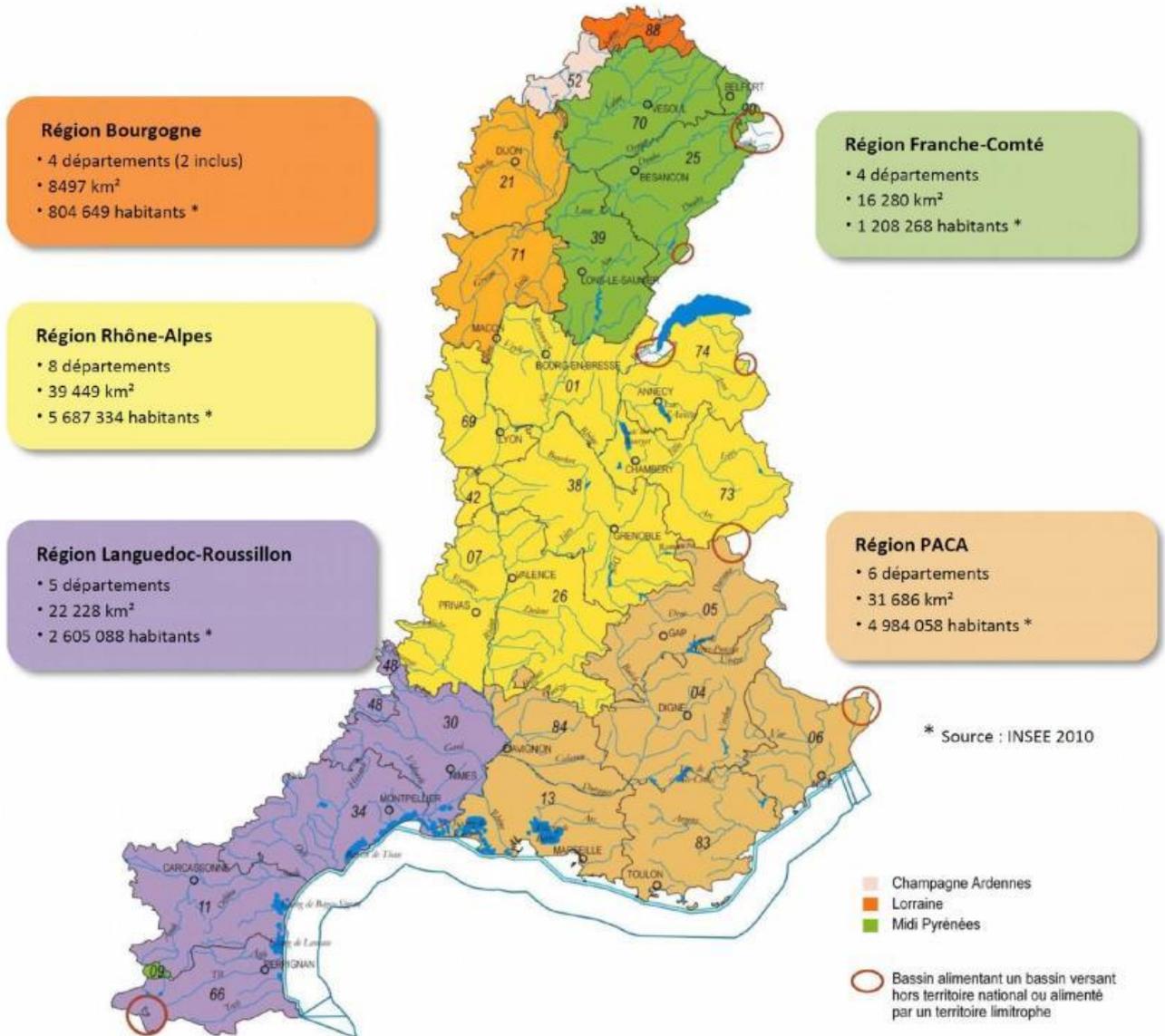
Chaque TRI a été défini au regard d'un bassin de vie dont les communes peuvent être impactées de manière directe ou indirecte par les conséquences négatives d'une inondation. Le périmètre de chacun d'eux a cependant été ajusté en tenant compte d'autres critères tels que la dangerosité des phénomènes, la pression démographique ou encore l'affluence saisonnière liée au tourisme.

En outre, 6 territoires ont été qualifiés de TRI national par l'arrêté national du 6 novembre 2012 au regard de l'impact d'une crue généralisée du Rhône susceptible d'affecter une partie, voire la totalité, de ces 6 territoires de manière simultanée.

La commune de Crespian ne fait pas partie d'un territoire à risques importants d'inondation.



Figure 7. Limites géographiques du PGRI



Source. PGRI Rhône-Méditerranée



1.3. Le Schéma de Cohérence Territoriale Sud- Gard (SCoT.)

Créé par la loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain, le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est un document d'urbanisme à valeur juridique, qui fixe les orientations spatialisées des politiques d'aménagement d'une région urbaine pour les 10 ans à venir.

Les champs d'action d'un SCoT sont variés. Il peut s'agir de l'habitat, du développement économique, des loisirs, des déplacements, des équipements, de l'environnement dans le cadre d'un projet d'aménagement et de développement durable.

Le SCoT du Sud du Gard approuvé en juin 2007 couvre aujourd'hui plus du quart du Gard et regroupe soixante-dix-neuf communes, sept Etablissements Public de Coopération Intercommunale (E.P.C.I.) et deux pays. Il regroupe également la moitié de la population du département soit 361 639 habitants.

Il faut par ailleurs rappeler que le SCoT. Sud Gard est actuellement en révision.

Les grandes orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durable sont les suivantes :

1- Organiser la structuration du territoire

- Développer de façon équilibrée et équitable les pôles urbains sur le territoire,
- Appuyer le développement urbain sur les infrastructures de transport et déplacement,
- Organiser et promouvoir la ville à courte distance.

2- Valoriser les ressources propres au territoire

- Conserver la qualité du cadre de vie en préservant et améliorant ses richesses,
- Tirer parti des ressources et des potentiels du territoire dans un souci de gestion durable,
- Développer de nouvelles filières à partir des ressources et des potentialités du territoire.

3- Créer des solidarités à l'échelle du Sud du Gard et au-delà

- Offrir le droit au logement à toutes les strates de la population ;
- Développer la culture des risques ;
- Favoriser et développer les transversalités territoriales au service d'une destinée commune et des prérogatives conjointes ;
- Penser le territoire en liaison avec les SCoT. limitrophes au Sud du Gard.

Au sein du Document d'Orientations Générales (D.O.G.), le SCoT. du Sud Gard n'identifie pas la commune de Crespian comme faisant partie d'un pôle urbain. Aussi, en termes d'accueil de population et d'habitat, les orientations à l'horizon 2015 sont les suivantes :

- une augmentation de 8 à 12 % de la population ;
- un développement urbain donnant lieu à : un tiers en réinvestissement urbain (dents-creuse) et 2/3 en extension urbaines ;
- tendre vers une densité moyenne de 20 logements à l'hectare dans les surfaces ouvertes à l'urbanisation ;
- favoriser la production de logements sociaux en tissu urbain ancien comme en opérations nouvelles (tendre vers la réalisation d'environ 20 % de logements sociaux dans les nouvelles opérations).

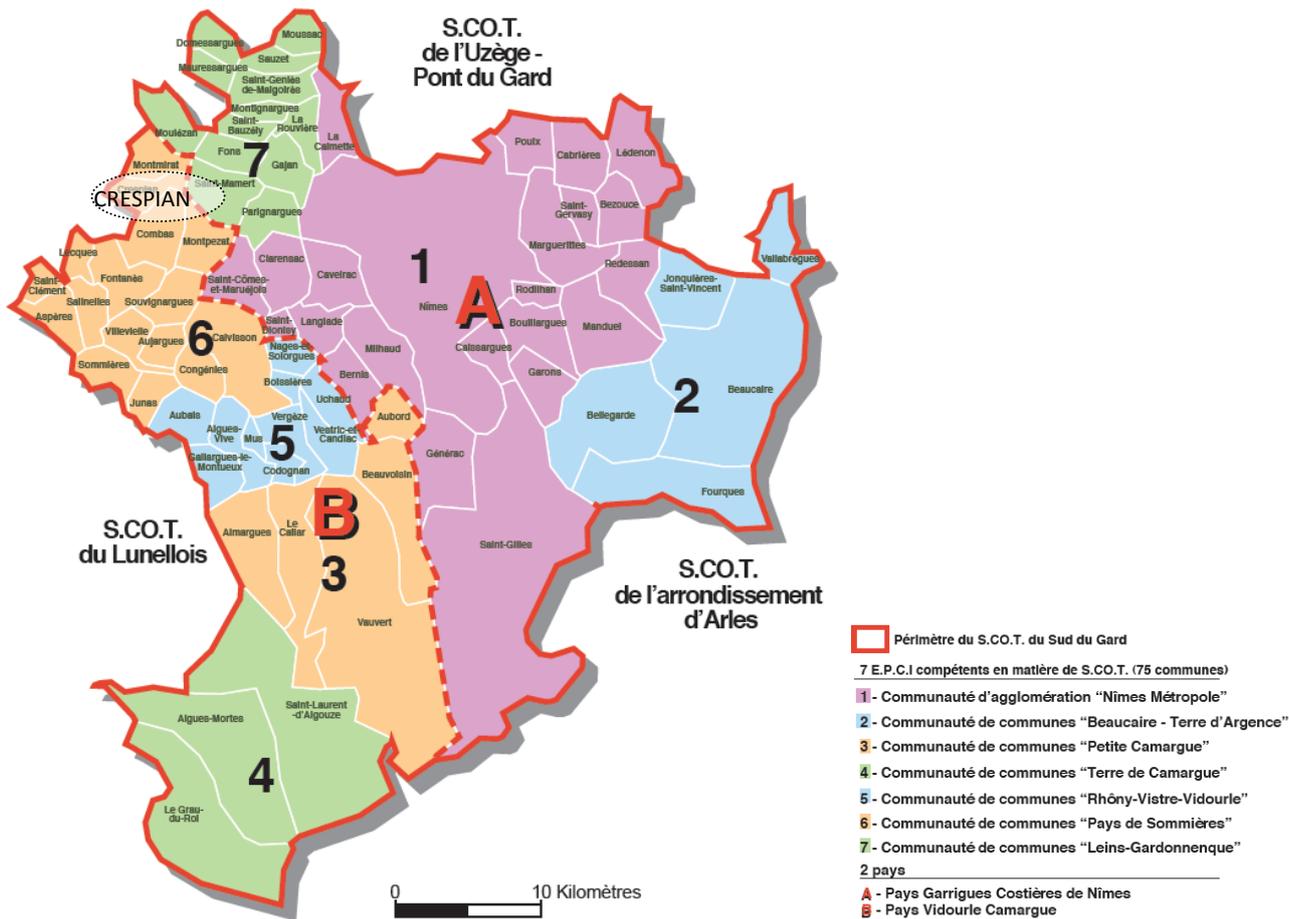
En termes de développement économique, la commune de Crespian n'est pas identifiée comme un secteur à enjeux. Cependant, le document insiste sur les points suivants :

- les documents d'urbanisme et les opérations d'aménagement devront en premier lieu favoriser la diversité des fonctions urbaines en autorisant les activités de bureaux, services et de commerces dans les quartiers à dominante d'habitat afin de favoriser la proximité.
- maintenir les grands territoires agricoles. La commune de Crespian est concernée par l'entité



"Sommiérois et la vallée de la Courme" où il s'agira de penser l'agriculture en lien étroit, en termes paysagers et de gestion de l'eau, avec le développement de l'urbanisation. L'agriculture doit être encouragée pour son rôle environnemental et paysager.

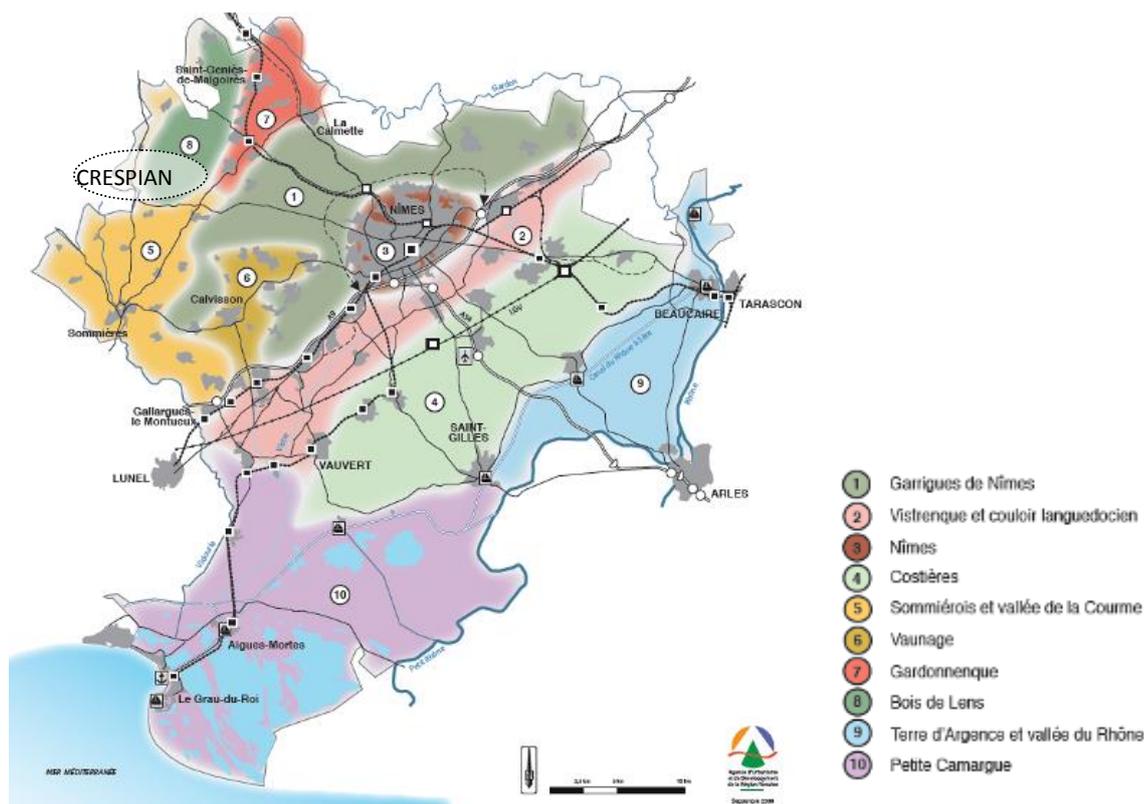
Figure 8. Le périmètre du Schéma de Cohérence Territoriale du Sud du Gard



Source : SCoT du Sud du Gard, urba.pro, 2013

Extrait du D.O.G. : Préserver les entités paysagères





Source : SCoT du Sud Gard, urba.pro, 2013

Enfin, le SCoT. incite à préserver les entités paysagères : la commune de Crespian est concernée par deux entités "Sommiérois et vallée de la Courme" et "Bois de Lens". Le projet de P.L.U. se devra donc de préserver à la fois les éléments de reliefs mais également les massifs et principaux espaces boisés et de maintenir les paysages agricoles.

Pour conclure, le Schéma de Cohérence Territoriale a une influence directe sur le développement futur de Crespian. Le présent P.L.U. devra donc intégrer un développement urbain qui doit être maîtrisé au vu de l'arrivée de nouvelles populations induisant une production de logements favorisant la mixité sociale

1.4. Le programme Local de l'Habitat Intercommunal (P.L.H.I.) de la Communauté de Communes de Sommières

Le Programme Local de l'Habitat (P.L.H.) est le document de synthèse qui formalise les politiques locales de l'habitat à l'échelle du territoire d'une intercommunalité. Outil de planification et de programmation, il définit pour 5 ans le programme d'intervention de l'intercommunalité. Il doit traduire les enjeux et les objectifs précis déclinés dans un programme d'actions détaillé et par secteur géographique.

Le P.L.H. s'inscrit désormais dans un rapport de compatibilité avec les documents de planification, compatibilité du P.L.H. avec le SCoT. et compatibilité du P.L.U. avec le programme d'actions du P.L.H.

Le P.L.H. fixe l'objectif de réalisation des logements locatifs sociaux sur le territoire de la commune, il précise l'échéancier et les conditions de réalisation ainsi que la répartition équilibrée de la taille des logements sociaux soit par des constructions neuves soit par l'acquisition de bâtiments existants par période triennale.

Le P.L.H.I. est un outil de planification et de définition d'une stratégie d'action en matière de politique de l'habitat qui se décline à l'échelle des communes de la Communauté de Communes du Pays de Sommières.



« Adopté en septembre 2012, le programme local de l'habitat (2012- 2017) détaille les actions à mettre en œuvre pour produire 175 logements par an sur l'ensemble du territoire intercommunal dont 20 % auront une vocation sociale.

L'objectif du PLHI est de répartir la production de logement sur le territoire en confortant les pôles urbains équipés. La nouvelle offre en logements s'assoira sur le réinvestissement urbain et les extensions urbaines. Afin de prendre en compte la demande en logement social, 20% de la production nouvelle en logement devra être du logement social, soit en location, soit en accession.

Ce programme regroupe plusieurs missions :

- Promouvoir une offre en logements neufs accessibles à tous. Développer l'offre de logements locatifs et sociaux et intermédiaires, mais aussi développer l'accession abordable pour les primo-accédant.
- Requalifier le parc existant et prévenir les risques majeurs pour les occupants. En soutenant la production de logements sociaux publics dans le bâti ancien et aussi en favorisant le développement de l'offre de logements locatifs conventionnés dans le parc privé.
- Améliorer l'habitat ancien. En luttant contre l'habitat indigne et par la définition en amont des mesures de protection et de prévention du parc immobilier concerné par les risques d'inondation.
- Développer une offre adaptée aux besoins des plus modestes et des plus fragiles : produire une offre location sociale, développer les capacités des structures d'hébergement pour personnes âgées, adapter l'habitat au handicap et au vieillissement, développer le logement d'urgence et en créer des logements adaptés aux jeunes en insertion professionnelle. »

La mise en application des données du PLH 2012-2017 dépend de la révision du SCoT en cours. Ce sont donc les données 2008-2014 qui sont appliquées.

Les objectifs de production en logements et le développement résidentiel de la commune de Crespian :

La commune de Crespian a pour objectif de production de 4 logements par an, soit au total 24 logements sur la durée du P.L.H. (6 ans). Parmi ces 24 logements, on distingue :

- **4 logements locatifs sociaux publics ou privés** : 3 sociaux (PLUS/ANAH social), 1 très social (P.S.T./P.L.A.I.) ;
- **5 logements en accession abordable** (dont P.S.L.A .et P.A.S.S. Foncier).

Pendant la durée du P.L.H., la production en logement se réalisera essentiellement sous forme de réinvestissement urbain de par la présence de nombreuses opportunités foncières mobilisables et libres de toute construction :

- par l'ouverture à l'urbanisation (suite élaboration du P.L.U.) de l'enclave non bâtie (2,5 ha) dont le potentiel est de 15 logements;
- puis par l'ouverture à l'urbanisation de petites zones en extension du tissu existant, telles qu'identifiées dans le P.L.U. en cours d'élaboration et la mobilisation des dents creuses (2011/2013) ;
- par la possibilité de produire 3/4 logements sociaux communaux (Palulos) dans un bâtiment ancien.

Les modalités réglementaires et opérationnelles d'intervention :

- Intégration dans l'élaboration du P.L.U. des orientations du P.L.H. dans le P.A.D.D. et affirmation des objectifs de mixité sociale dans les zones d'extension : affichage notamment d'un pourcentage de logements sociaux (location, accession) dans les futures opérations d'ensemble ;
- Mise en œuvre du partenariat privé/commune sur les futures opérations immobilières d'ensemble avec la délimitation de macro-lots destinés au logement social et/ou à l'accession abordable ;
- Mobilisation du parc privé dans le cadre de l'O.P.A.H. et lutte contre l'habitat indigne ;
- Mise en œuvre du programme préventif du parc immobilier contre les risques d'inondation (suite



2. Prise en compte dans le PLU des plans et programmes

2.1. Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (S.R.A.D.D.E.T.)

a. *La définition, les objectifs et la notion de compatibilité du S.R.A.D.D.E.T.*

Il s'agit d'un document définissant les objectifs de la région en matière de :

- Localisation des grands équipements, des infrastructures et des services d'intérêt général ;
- Développement des projets économiques porteurs d'investissements et d'emplois ;
- Développement harmonieux des territoires urbains, périurbains et ruraux ;
- Protection et mise en valeur de l'environnement, des sites, des paysages et du patrimoine naturel et urbain ;
- Réhabilitation des territoires dégradés ;
- Prise en compte de la dimension interrégionale et transfrontalière.

Le S.R.A.D.D.E.T. a pour fonction d'être un référentiel régional destiné à influencer l'action des autres collectivités territoriales, et un référentiel pour le Conseil Régional destiné à orienter et territorialiser ses propres politiques. Il est utilisé par le Conseil Régional comme un instrument de négociation avec l'État, comme une incitation à l'implantation dans des programmes interrégionaux et comme une préparation à la mise œuvre de grands projets territoriaux.

Le schéma régional est élaboré à partir d'enquêtes, d'entretiens et de réunions sur le terrain. L'ensemble des acteurs institutionnels et socio-économiques ont été sollicités. Le S.R.A.D.D.E.T. est élaboré pour 5 ans par le Conseil Régional sous l'égide de la Préfecture de région.

Sans être opposable aux particuliers, basé sur un état des lieux partagé, évaluant la demande et les besoins présents et futurs, et non seulement l'offre, il définit pour les aménageurs partenaires des régions et de l'État les principaux objectifs relatifs à une localisation plus cohérente des grands équipements, des infrastructures et des services d'intérêt général, afin que ceux-ci concourent mieux à l'efficacité des services publics.

Il doit prendre en compte les « zones en difficulté » et encourager les projets économiques permettant un développement plus harmonieux des territoires urbains, périurbains et ruraux.

b. *Le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire Languedoc-Roussillon*

Le S.R.A.D.D.T. a été adopté le 20 octobre 1999 pour servir de référence à la négociation du Contrat État-Région 2000-2006. L'assemblée Régionale a décidé de lancer la réalisation du S.R.A.D.D.T. le 25 avril 2006. Celui-ci a été adopté par le Conseil Régional le 25 septembre 2009.



La région Languedoc-Roussillon se donne trois paris d'avenir à l'horizon 2030 :

1. Le pari de l'accueil démographique

- Le Languedoc-Roussillon doit continuer d'accueillir de nouvelles populations. L'objectif de population est de 500 000 à 800 000 habitants supplémentaires d'ici 2030. Pour cela, il doit :
- Rester durablement attractif pour les actifs ;
- Construire un modèle d'organisation durable de l'espace pour accueillir dans de meilleures conditions ;
- Promouvoir une répartition spatiale plus équilibrée de la population et de l'emploi.

2. Le pari de la mobilité

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

3. Le pari de l'ouverture

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

c. Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires d'Occitanie

Depuis 2016, en application de la loi NOTRe et à l'occasion de la mise en place des nouvelles Régions, le SRADDT est désormais nommé SRADET.

Le 2 février 2017, une délibération de lancement du SRADET, nommé « OCCITANIE 2040 », a été prise par la nouvelle région Occitanie.

Une concertation accrue pour l'élaboration de ce nouveau document est mise en place pour associer l'ensemble des partenaires. Les grandes étapes sont les suivantes :

- Lundi 2 octobre 2017 : Lancement d'OCCITANIE 2040,
- Octobre 2017 à mi 2018 : Concertation des acteurs associés,
- 2ème semestre 2018 : Délibération d'arrêt du projet d'Occitanie 2040 et avis des partenaires (Métropoles de Montpellier et de Toulouse, EPCI compétents en matière de PLU, EPCI et syndicats mixtes en charge des SCoT, CESER, autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement, CTAP),
- 1er semestre 2019 : Enquête publique dont la durée est fixée à 2 mois,
- Juillet 2019 : Délibération d'adoption du projet de SRADET,
- Août-octobre 2019 : Arrêté du Préfet approuvant le SRADET.

Les schémas et plans qui seront intégrés au SRADET sont le SRCE, SRCAE, les transports et les déchets.

2.2. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Les lois Grenelle 1 et 2 sur l'environnement fixent comme objectif la constitution de cette Trame verte et bleue d'ici à 2012. Elles dotent la France d'orientations nationales, imposent l'élaboration d'un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), et apportent des modifications aux codes de l'environnement et de l'urbanisme pour assurer la prise en compte de la biodiversité et des continuités écologiques dans les documents d'urbanisme. Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) constitue l'outil régional de la mise en œuvre de la TVB. Il comportera une cartographie au 1/100 000e des continuités écologiques à enjeu régional, opposable aux documents d'urbanisme et un plan d'action. Il est co-piloté par le préfet de région et le président du conseil régional.



a. La définition du S.R.C.E.

Conformément à l'article L371-3 du Code de l'environnement, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique constitue un document cadre régional à élaborer conjointement par les services de l'Etat et ceux des Régions. Le S.R.C.E. décline la Trame verte et bleue à l'échelle régionale. Cet article précise que le SRCE "sera également mis à jour et suivi conjointement par la région et l'État en association avec un comité régional "Trame verte et bleue" créé dans chaque région."

Le SRCE se compose de :

- un résumé non technique ;
- une présentation et une analyse des enjeux régionaux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques ;
- un volet identifiant les espaces naturels, les corridors écologiques, ainsi que les cours d'eau et zones humides ;
- une cartographie comportant la Trame Verte et Bleue (échelle proche 1/100 000) ;
- des mesures contractuelles permettant d'assurer la préservation et la remise en état de la fonctionnalité des continuités écologiques ;
- des mesures prévues pour accompagner la mise en œuvre des continuités écologiques dans les communes.

b. La notion de compatibilité

Les collectivités ou groupement compétents en urbanisme ou aménagement du territoire doivent « prendre en compte » le SRCE au moment de l'élaboration ou de la révision de leurs plans et documents d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme (lorsqu'ils existent) ou des projets d'infrastructures linéaires (routes, canaux, voies ferrées..), en précisant les mesures prévues pour compenser les atteintes aux continuités écologiques que la mise en œuvre de ces documents de planification, projets ou infrastructures linéaires sont susceptibles d'entraîner.

c. Le S.R.C.E. du Languedoc-Roussillon

La Préfecture de région et le Conseil Régional œuvrent depuis trois ans à l'élaboration du Schéma régional de cohérence écologique (S.R.C.E.) déclinaison régionale de la Trame verte et bleue.

Le projet de S.R.C.E. du Languedoc-Roussillon a été arrêté en décembre 2014. Il est consultable et entre dans une phase d'information des communes concernées. Une enquête publique régionale se déroulera ensuite, pour une adoption finale du S.R.C.E. estimée courant 2015, par délibération du Conseil régional et par arrêté du Préfet de région.

2.3. Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie

a. La définition du S.R.C.A.E.

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie constitue un cadre de référence permettant d'assurer la cohérence territoriale des politiques menées dans les domaines du changement climatique, de la qualité de l'air et de l'énergie.

Il a été instauré par l'article 68 de la Loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement. Ses modalités d'élaboration sont précisées par le décret n°2011-678 du 16 juin 2011 relatif aux schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie.

Co-élaboré par le Préfet de région et le Président du Conseil Régional, il doit servir de cadre stratégique régional pour faciliter et coordonner les actions menées localement en faveur du climat, de l'air et de l'énergie, tout en contribuant à l'atteinte des objectifs nationaux dans ces domaines.



b. La notion de compatibilité

Les Plans de Déplacements Urbains (P.D.U.), les Plans Climats Energie Territoriaux (P.C.E.T.) et les Plan de Protection de L'Atmosphère (P.P.A.) doivent être compatibles avec le Schéma Régional Climat Air Energie. Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT.) et les Plans Locaux d'Urbanisme (P.L.U.) doivent quant à eux, prendre en compte le contenu du S.R.C.A.E.

c. Le S.R.C.A.E. du Languedoc-Roussillon

Le S.R.C.A.E. Languedoc-Roussillon vient d'être approuvé par la Région et l'Etat, respectivement en session plénière du Conseil Régional le 19 avril 2013, et par arrêté préfectoral du 24 avril 2013. La région dispose désormais d'un document stratégique permettant à l'ensemble des acteurs de disposer d'un cadre cohérent « Climat-Air-Energie ».

Le SRCAE définit ainsi des orientations et objectifs régionaux aux horizons 2020 et 2050 pour :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre et s'adapter au changement climatique ;
- Baisser les émissions de polluants atmosphériques et améliorer la qualité de l'air (à ce titre, le S.R.C.A.E. remplace le Plan Régional de la Qualité de l'Air (P.R.Q.A.) établi en 1999) ;
- Maîtriser les consommations énergétiques et développer les énergies renouvelables (un schéma régional de raccordement au réseau électrique des énergies renouvelables devra être élaboré par R.T.E. pour permettre d'atteindre les objectifs du S.R.C.A.E.)

Ces orientations et objectifs sont établis sur la base des potentialités et spécificités régionales et permettent l'articulation des stratégies nationales, régionales et locales. Le S.R.C.A.E. dispose d'une annexe, le Schéma Régional Éolien, qui identifie les zones favorables au développement de l'éolien et les communes dans lesquelles des Zones de Développement de l'Éolien (Z.D.E.) pourront être créées.

Le S.R.C.A.E. comprend trois volets :

1. Le rapport comportant un état des lieux du profil « climat-air-énergie » de la région, une description des objectifs définis par le S.R.C.A.E. et illustrés au travers de scénarii aux horizons 2020 et 2050, ainsi qu'une présentation synthétique des 12 orientations proposées par le SRCAE pour atteindre ces objectifs ;
2. Une première annexe : le Schéma Régional Éolien ;
3. Une seconde annexe avec le détail des 12 orientations proposées.

Le SRCAE a été annulé par la Cour Administrative d'Appel de Marseille le 10 novembre 2017.

2.4. Le Plan Climat Energie Territorial (P.C.E.T.)

a. La définition des P.C.E.T.

Le Plan Climat Energie Territorial (P.C.E.T.) est un projet territorial de développement durable dont la finalité première est la lutte contre le changement climatique. Institué par le Plan Climat national et repris par la loi Grenelle I et le projet de loi Grenelle II, il constitue un cadre d'engagement pour le territoire.

Le P.C.E.T. vise deux objectifs :

- **L'atténuation**, il s'agit de limiter l'impact du territoire sur le climat en réduisant les émissions de gaz à effet de serre (GES) dans la perspective du facteur 4 (diviser par 4 ces émissions d'ici 2050) ;
- **L'adaptation**, il s'agit de réduire la vulnérabilité du territoire puisqu'il est désormais établi que les impacts du changement climatique ne pourront plus être intégralement évités.

Le P.C.E.T. vient s'intégrer au projet politique de la collectivité. Si un Agenda 21 local préexiste, le P.C.E.T. renforce le volet « Energie-Climat » de celui-ci. Dans le cas contraire, le P.C.E.T. peut constituer le premier volet d'un futur Agenda 21.



Le Grenelle de l'environnement a rendu ces plans climat énergie territoriaux obligatoires pour les collectivités de plus de 50 000 habitants. Cette loi du 12 juillet 2010 (article 68) a également mis en place les Schémas Régionaux Climat Air Energie (S.R.C.A.E.), afin de définir les orientations régionales et notamment coordonner les différents P.C.E.T.

b. Compatibilité et prise en compte

La loi Grenelle II met en place autour des P.C.E.T. une nouvelle architecture aux effets juridiques importants. D'une part, les P.C.E.T. doivent être compatibles avec les orientations des S.R.C.A.E. et d'autre part, les documents d'urbanisme doivent prendre en compte les P.C.E.T. qui concernent leur territoire, conformément aux articles L.122-1-12 et L.123-1-9 du code de l'urbanisme.

La prise en compte signifie que les documents d'urbanisme et donc les P.L.U. ne doivent pas ignorer les P.C.E.T. qui couvrent leur territoire, c'est à dire s'écarter des objectifs et des orientations fondamentales des P.C.E.T.

c. Le Plan Climat du Conseil Général du Gard

Approuvé le 20 décembre 2012, Le Plan Climat du département présente le plan d'action envisagé pour la période 2013-2017. Il doit permettre de relever les 11 défis identifiés à l'issue du diagnostic :

1. Intégrer les enjeux du changement climatique dans la stratégie d'aménagement du territoire
2. Encourager le développement des énergies propres et réduire les consommations énergétiques dans le Gard
3. Encourager les modes de déplacement alternatifs à la voiture individuelle
4. Maintenir et développer les services de proximité
5. Garantir un approvisionnement quantitatif et qualitatif en eau
6. Orienter et développer des filières économiques adaptées au changement climatique
7. Prévenir la précarité énergétique
8. Prévenir les risques sanitaires liés aux phénomènes de canicule et à l'évolution du climat
9. Intégrer les risques liés au changement climatique dans la construction et la localisation des nouvelles infrastructures et sécuriser l'existant
10. Sensibiliser au changement climatique
11. Appuyer la recherche sur le changement climatique, la vulnérabilité du territoire et de nouvelles technologies moins énergivores

Est indiqué que trois axes de travail relatifs au fonctionnement de la collectivité ont été identifiés, suite au diagnostic des émissions de gaz à effet de serre ; dans l'objectif de les réduire de 5 %, ces trois axes de travail seront mis en œuvre en interne :

- ◆ Favoriser l'écomobilité des agents et des publics du Conseil général,
- ◆ Déployer une politique d'achats responsables,
- ◆ Tendre vers la sobriété énergétique des bâtiments et des comportements.

2.5. Le Plan Climat

Un Plan Climat a été adopté par la région Languedoc-Roussillon le 25 septembre 2009. Celui-ci concerne l'ensemble des 1 546 communes de la région, soit environ 2,5 millions d'habitants.

a. Définition du Plan Climat

Le Plan Climat est un projet territorial de développement durable dont la finalité première est la



lutte contre le changement climatique.

b. Les objectifs du Plan Climat du Languedoc-Roussillon

Un certain nombre d'objectifs, répartis en deux thématiques ont été spécifié dans le Plan Climat du Languedoc-Roussillon :

1. Agir pour limiter les émissions de gaz à effet de serre en Languedoc Roussillon
 - Réduire l'usage de la voiture et renforcer l'inter modalité ;
 - Rénover et construire avec l'exigence de performance énergétique ;
 - Promouvoir la ville durable ;
 - Investir dans les énergies renouvelables.
2. Prévoir et s'adapter aux évolutions du climat
 - Accompagner l'adaptation des secteurs agricoles et sylvicoles ;
 - S'engager pour une gestion durable de la ressource en eau ;
 - Anticiper et s'adapter à l'évolution du trait de côte ;
 - Accompagner le secteur touristique ;
 - Accompagnement de la région pour l'élaboration de Plans Climat Territoriaux.

c. La notion de compatibilité du Plan Climat

Un Plan Climat doit être en compatibilité avec les objectifs définis dans le Schéma Régional Climat Air Energie (S.R.C.A.E.) en termes de développement des énergies renouvelables, de maîtrise de l'énergie et de qualité de l'air. En outre, les SCoT. et les P.L.U. doivent prendre en compte les objectifs fixés par le Plan Climat.

2.6. Le schéma territorial de l'habitat du Pays Vidourle Camargue

Le schéma territorial de l'habitat est une démarche élaborée par le Pays Vidourle Camargue qui a pour objectif de définir les besoins qualitatifs et quantitatifs du territoire en termes de logements.

Le Pays Vidourle Camargue est situé entre deux pôles urbains d'importance au sein de la région Languedoc-Roussillon : l'agglomération de Montpellier et l'agglomération de Nîmes. Cet entre-deux procure à ce territoire une attractivité résidentielle certaine.

Le schéma a pour ambition de changer de modèle d'urbanisation afin de favoriser un développement harmonieux du territoire garantissant la cohésion sociale et le respect de l'environnement

Dans cette optique le schéma territorial de l'habitat du Pays de Vidourle Camargue préconise les orientations suivantes:

Diversifier l'offre de logement pour favoriser la mixité sociale et générationnelle

- Des logements accessibles à tous,
- Développer et améliorer le logement pour les personnes âgées,
- Développer l'offre de logements spécifique pour l'habitat temporaire,
- Favoriser la mixité sociale et fonctionnelle.

Valoriser la ressource territoriale pour préserver l'espace naturel et l'identité locale

- Maitriser le foncier pour une gestion économe et sociale de l'espace,
- Renforcer les qualités architecturales et patrimoniales des ensembles urbains,
- Construire une politique de l'habitat outil d'un développement respectueux de l'environnement,
- favoriser le renouvellement urbain et la requalification des quartiers anciens des centres.



2.7. Les Orientations Départementales d'Aménagement et d'Urbanisme (O.D.A.U.) du département du Gard

Le département exerce des compétences en matière d'aménagement du territoire : routes, transports, aménagement rural, espaces agricoles et naturels périurbains, espaces naturels sensibles, collèges, solidarité... De ce fait, il contribue donc à l'élaboration des documents d'urbanisme locaux et formule un avis sur le document approuvé (conformément à la réglementation).

Ainsi, le Conseil Général du Gard a souhaité définir ses propres orientations en matières d'aménagement et d'urbanisme dans un document pour donner aux communes et à leurs élus les prescriptions et préconisations résultant de compétences obligatoires, qui doivent être prises en compte dans les documents du PLU au moment de son élaboration pour assurer une cohérence du document avec les O.D.A.U..

Le document se décline autour de trois axes :

Axe 1 : L'organisation territoriale avec pour objectif de rechercher une cohérence à l'échelle des territoires organisés et de mobiliser les partenariats à la réalisation des projets de territoire.

Axe 2 : La maîtrise de l'espace avec la prise en compte des risques majeurs, la protection du cadre de vie, de l'environnement et de la biodiversité, la bonne gestion de la consommation de l'espace et la mise en place d'outils de gestion de l'espace.

Axe 3 : L'équilibre du développement avec la recherche d'un développement en lien avec les capacités des infrastructures et des équipements publics, un juste équilibre entre emploi, habitat et services dans l'utilisation de l'espace et enfin la satisfaction des besoins en logement et de la mixité sociale.



III/ L'ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE

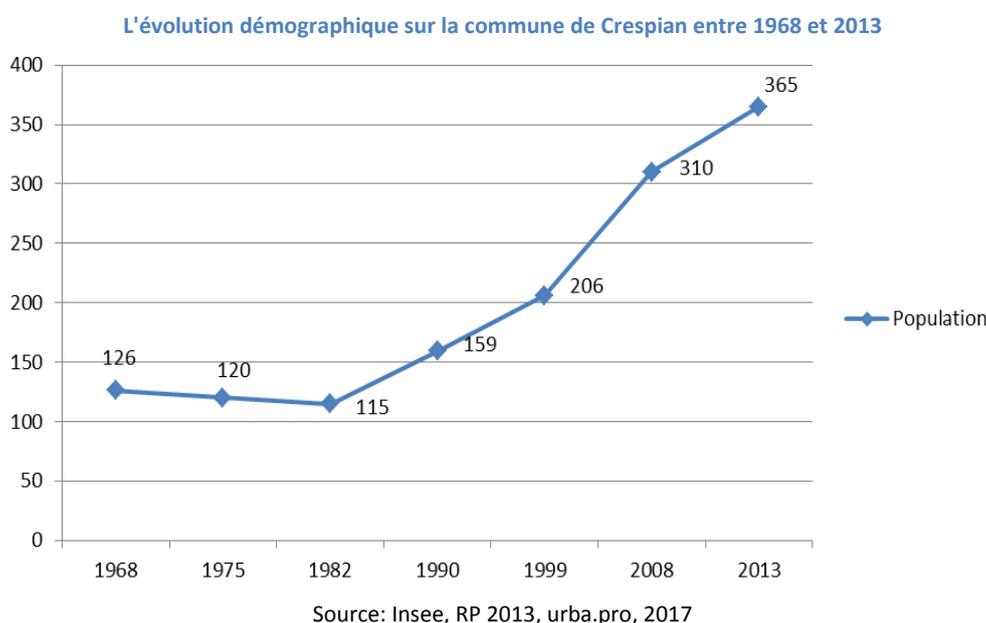
1. La population communale

1.1. L'évolution démographique

Depuis 1968, la population de Crespian a connu trois périodes :

- Jusqu'en 1982, la population décroît pour atteindre 115 habitants (taux de variation annuel de - 0,65 %).
- À partir de 1982, la croissance démographique reprend (+ 3,49 % par an entre 1982 et 1999),
- Enfin, elle s'accélère depuis 1999 (+ 4,66 % par an entre 1999 et 2009).

En 2013, Crespian compte 365 habitants.



Les évolutions démographiques sont dues aux évolutions du solde migratoire puisque le solde naturel reste stable.

L'évolution démographique de la Communauté de Communes bien que moins contrastée, est proche de celle de Crespian.

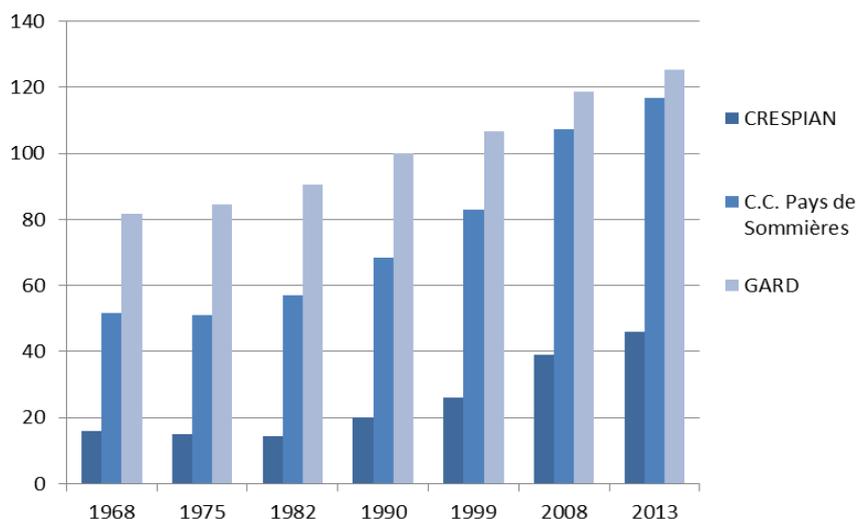
La population du Gard a quant à elle augmenté de façon continue sur la période s'échelonnant de 1968 à 2013 avec un taux de variation annuelle 2,4 %.

1.2. La densité de la population

La densité moyenne de population est relativement faible sur la commune de Crespian puisqu'elle n'est que de 46,1 hab/km² en 2013 largement en dessous de la moyenne nationale (103,6 hab/km²) ou de la moyenne du département (125,3 hab/km²). La hausse de la densité observée depuis trente ans à Crespian, en corrélation avec la croissance démographique, reste néanmoins spectaculaire. En effet, il n'y avait en moyenne que 14,5 hab/km² en 1982.



L'évolution de la densité moyenne de population entre 1968 et 2013



Source : Insee, RP 2013, urba.pro, 2017

1.3. Les ménages

La taille moyenne des ménages de Crespian est de 2,5 personnes en 2013 contre 2,6 en 2008. Ces moyennes sont proches de celles rencontrées dans le Gard et dans la Communauté de Communes.

| | 2008 | 2013 |
|------------------------|------|------|
| Crespian | 2,6 | 2,5 |
| Communauté de Communes | 2,4 | 2,4 |
| Gard | 2,3 | 2,2 |

Source : INSEE RP 2013

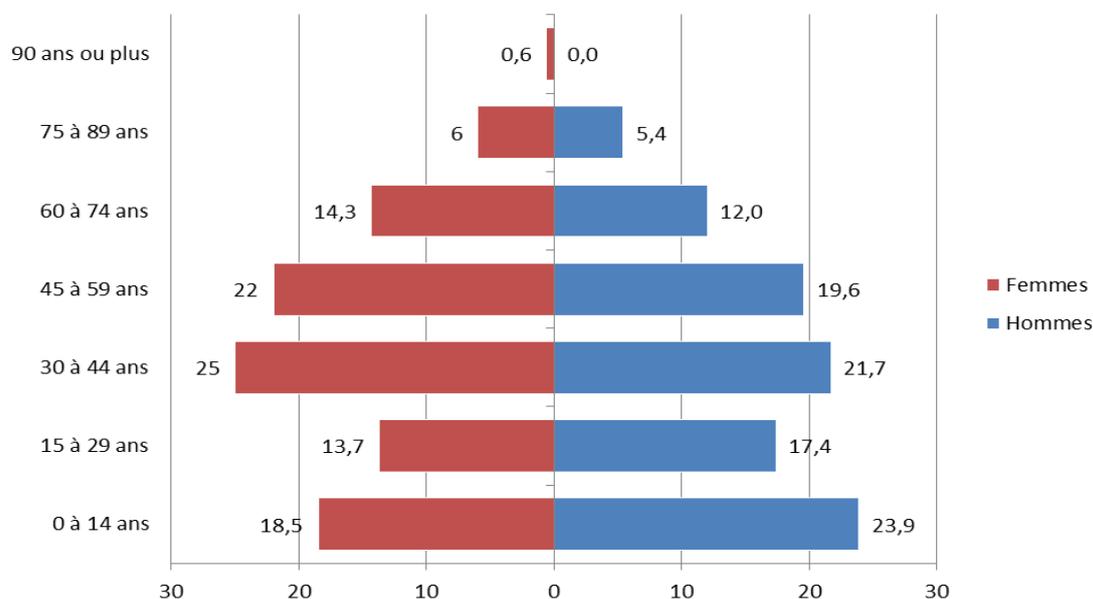
À l'échelle du SCoT Sud-Gard, entre 2007 et 2013, le nombre de personnes par ménage est passé de 2,31 à 2,26. Ainsi, afin d'établir le projet de PLU, ses projections démographiques et la traduction en termes de logements, la moyenne retenue sera de 2,3 personnes par ménage.

1.4. La structure par âge et par sexe

La structure de la population par sexe de Crespian en 2013 est légèrement déséquilibrée. En effet il y a davantage d'hommes (191) vivant dans la commune que de femmes (174) alors qu'au niveau national la population féminine est légèrement plus nombreuse, du fait notamment d'une espérance de vie plus élevée.



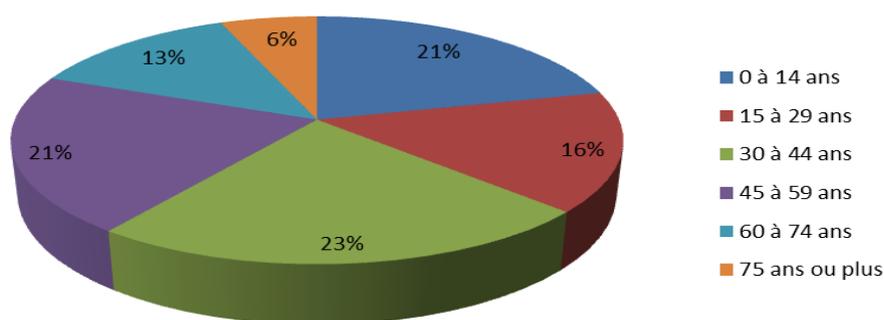
La structure de la population



Source: Insee, RP 2013, urba.pro, 2017

Les individus de 15 à 59 ans représentent plus de la moitié de la population municipale (59,6 %). La part des 0 à 14 ans s'élève à 21,3 %, ce qui est supérieur à la moyenne départementale (17,9 %) et à la moyenne nationale (18,5%). Enfin, les 60 ans et plus représentent 19,1 % de la population contre 27,2 % dans le Gard et 24 % en France.

La population par tranche d'âge en 2013



Source: Insee, RP 2013, urba.pro, 2017

| Indice de jeunesse ¹ | 2013 |
|---------------------------------|------|
| Crespian | 2,11 |
| Gard | 1,17 |
| France | 1,38 |

Source: INSEE RP 2013, Urba.pro 2017

La jeunesse de la population de Crespian est caractérisée par l'indice de jeunesse. En effet en 2013 celui-ci

¹ Indice de jeunesse : population de moins de 20 ans/population de 60 ans et plus
Crespian / Urbapro / Élaboration du P.L.U. / Rapport de présentation -Tome 1



est de 2,11 contre 1,17 dans le Gard et 1,38 en France.

La population de Crespian est plutôt jeune, du fait notamment de l'installation de jeunes ménages et de leurs enfants.

1.5. Les tendances d'évolution de la population

Le P.L.U. doit être compatible avec le Schéma de Cohérence Territorial (SCoT.). L'ensemble des principes et objectifs du SCoT. doivent être traduits dans ce document.

Dans le but de développer le territoire de façon équitable et équilibré, le SCoT. du Sud Gard préconise pour une commune de la taille de Crespian une croissance démographique comprise entre 8 et 12% sur une période de dix ans entre 2005 et 2015. C'est-à-dire un taux de croissance annuelle compris entre 0,8% et 1,2%. Ces taux ne constituent pas une limite infranchissable mais une ligne directrice fixée aux communes, participant au développement équitable et harmonieux du territoire.

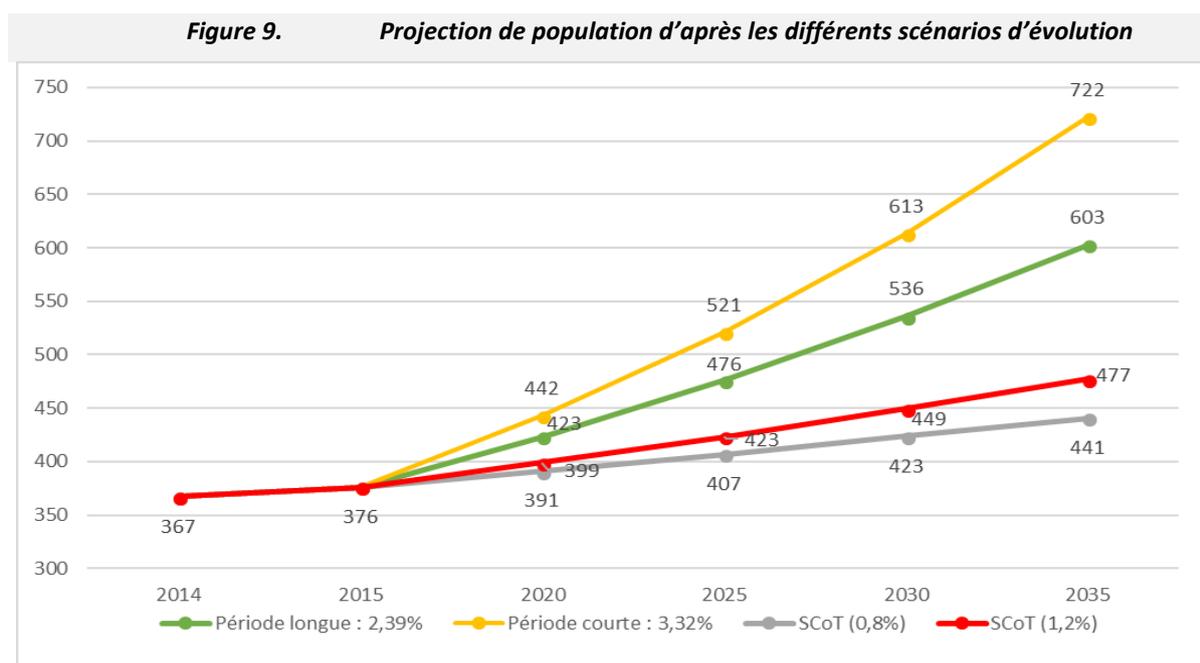
D'après les préconisations du SCoT., la population de Crespian pourrait atteindre entre 390 et 400 habitants en 2020 et entre 440 et 480 habitants en 2035.

| | 2014 | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 | 2035 |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Hypothèse basse du SCoT (0,8%) | 367 | 376 | 391 | 407 | 423 | 441 |
| Hypothèse haute du SCoT (1,2%) | | | 399 | 423 | 449 | 477 |

Les hypothèses d'évolution au niveau communal sont calculées en fonction des évolutions sur la période 1968/2013 et sur une période plus courte 2008/2013.

Les projections démographiques sont plus élevées que celle du SCoT avec 420 habitants à minima en 2020 et toujours à minima, 600 habitants en 2035.

| | 2020 | 2025 | 2030 | 2035 |
|------------------------------------|------|------|------|------|
| Période longue (1968/2013) : 2,39% | 423 | 476 | 536 | 603 |
| Période courte (2008/2013) : 3,32% | 442 | 521 | 613 | 722 |



Source: INSEE RP 2014, Urba.pro 2018



1.6. Synthèse des caractéristiques et dynamiques de la population

| Atouts | Contraintes |
|--|-------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Un dynamisme démographique positif depuis 1982. • Une hausse de la population dopée par le solde migratoire. • Processus de rajeunissement de la population. | |
| Enjeux hiérarchisés | |
| Enjeux forts | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Accompagner la croissance démographique en limitant les impacts sur l'environnement | |
| Enjeux modérés | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Veiller à maintenir une population jeune sur la commune • Maintenir l'attractivité de la commune | |
| Enjeux faibles | |
| | |



2. Le logement

2.1. Le rappel des orientations des documents supra-communaux

a. *Orientation du Schéma de Cohésion Territoriale (SCoT) Sud Gard en matière d'habitat*

Le SCoT Sud Gard par l'intermédiaire du Plan d'Aménagement et de Développement Durable (P.A.D.D.) et du Document d'Orientation Général (D.O.G.) poursuit un double objectif en matière d'habitat :

Concilier demande en logements avec préservation des ressources naturelles

- Préserver les espaces agricoles de l'urbanisation en délimitant clairement l'enveloppe urbaine,
- Privilégier le renouvellement des zones urbaines existantes,
- Les nouveaux espaces à urbaniser devront être calibrés sur une base de **20 logements à l'hectare en moyenne** si l'on excepte les équipements publics ainsi que les places et les parcs.

Moderniser et adapter le parc de logement déjà existant notamment dans les centres anciens.

- Adapter les logements aux conditions de vie de personnes âgées ou de personnes à mobilité réduite,
- Diversifier l'offre de logements et limiter la dichotomie entre des zones périurbaines où dominant le logement individuel et les grands pôles urbains où sont concentrés les logements collectifs,
- Aérer le tissu urbain tout en préservant et en valorisant les bâtiments présentant une valeur architecturale,
- Rapprocher les emplois et les services des zones d'habitat et introduire la notion de mixité fonctionnelle dans certains quartiers trop spécialisés.

b. *Programme Local de l'Habitat*

Le Programme Local d'Habitat (P.L.H.) est un document d'urbanisme qui fixe pour une durée d'au moins 5 ans les orientations en matière d'habitat pour une agglomération ou pour une partie d'agglomération.

Le Plan Local d'Urbanisme doit être compatible avec les dispositions du Programme Local d'Habitat.

Le P.L.H. a été approuvé par le Conseil communautaire de la Communauté de Communes le 29 Juillet 2010.

D'après le P.L.H., la commune de Crespian doit remplir les objectifs suivants :

| | Nombre de logements à produire sur la durée du P.L.H (6 ans) |
|--|---|
| Logements de type locatif social public ou privé | 4 |
| Dont sociaux (PLUS, ANAH social) | 3 |
| Dont très sociaux (PST, PLAI) | 1 |
| Logements en accession abordables | 5 |
| Autres | 15 |
| Total | 24 |

La production de logements s'organisera de la façon suivante :

- La création de nouveaux logements se fera dans un premier temps par l'ouverture à l'urbanisation de l'enclave non bâti située entre la départementale et l'ensemble urbain de la Vielle,
- Par la suite sera ouvert à l'urbanisation des zones en extension de l'enveloppe urbaine actuelle et les dents creuse existantes,
- Enfin un bâtiment ancien pourrait être rénové en vue de produire 3 ou 4 logements sociaux communaux.



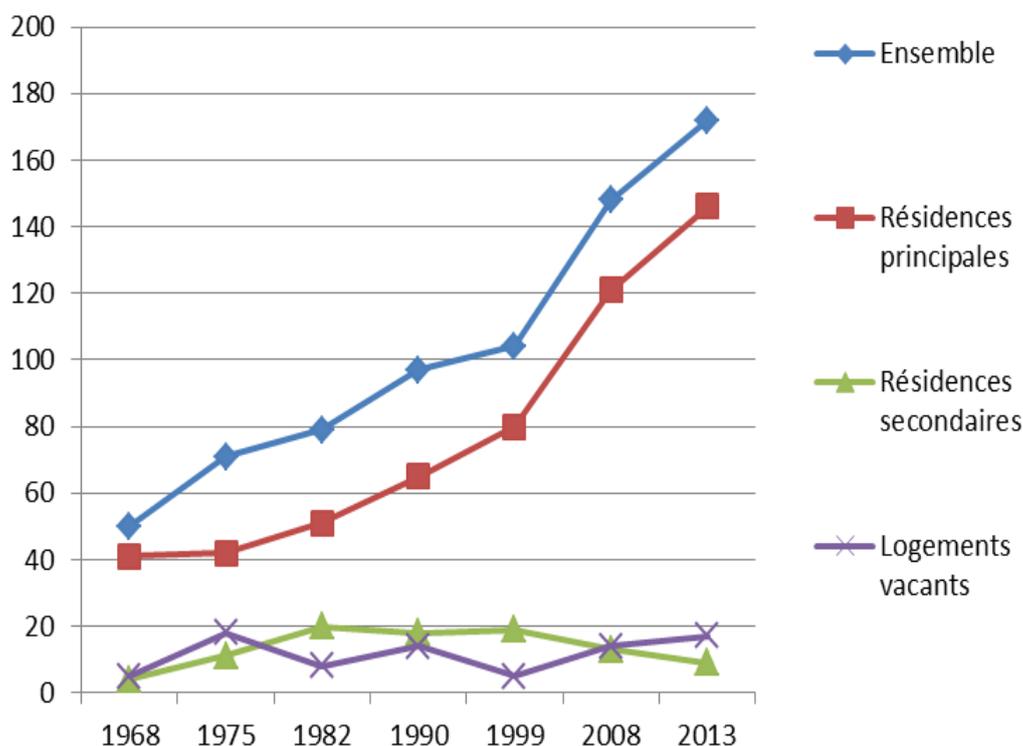
2.2. La composition du parc de logements

En 2013, Crespian compte 172 logements pour 50 logements en 1968 (+ 2,8 % par an). La croissance du nombre de logements est très forte depuis 1999 (3,7 % par an).

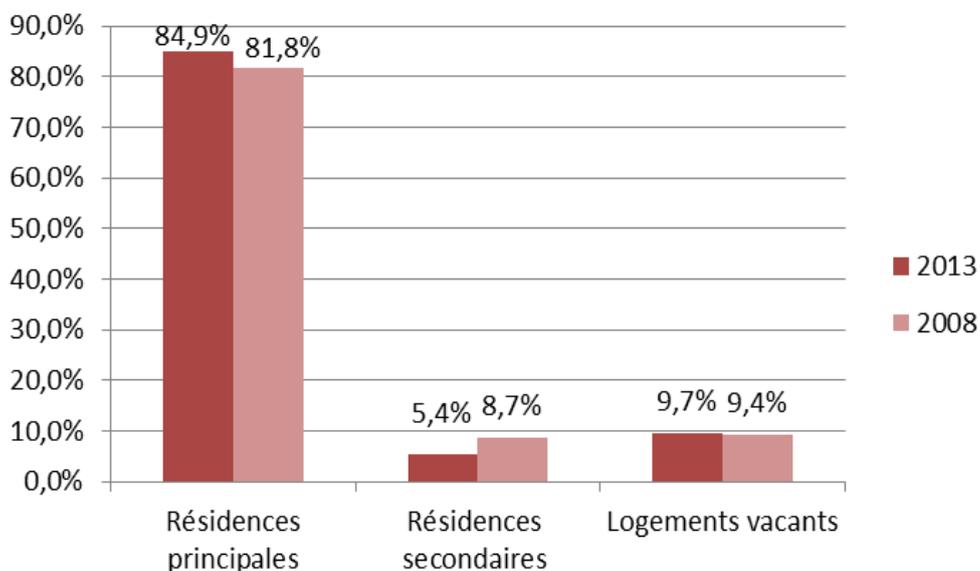
Le parc de logement en 2013 était constitué en grande majorité de résidences principales (84,9 %). Ce taux est en hausse par rapport à 2008 (81,8 %).

La part des résidences secondaires qui était de 8,7 % en 2008 (13 logements) a diminué pour passer à 5,4 % (9 logements) en 2013.

Evolution du nombre de logements entre 1968 et 2013



Evolution de la composition du parc de logements entre 2008 et 2013



Source: INSEE RP 2013, Urba.pro 2017



A l'inverse, la part des logements vacants est en légère hausse entre 2008 et 2013 celle-ci passant de 9,4% en 2008 (14 logements) à 9,7 % en 2013 (17 logements).

La vacance du parc de logements est un bon indicateur de la situation du marché du logement dans une commune. Si elle est élevée, comme pour Crespian, cela signifie que le parc n'est pas adapté à la demande de la population. Une vacance faible correspond à un marché du logement tendu et se traduit souvent par une augmentation importante des prix du logement. La vacance dite " conjoncturelle" (environ 6%) est nécessaire à la fluidité du marché du logement (logements disponibles à la vente ou à la location, logements en attente d'un nouvel occupant, etc.).

Le parc de logement est essentiellement constitué de maisons en 2013 (91,6 %). Ce taux relativement haut s'explique par le caractère périurbain de la commune de Crespian où domine ce type d'habitat.

La part des appartements bien que faible progresse entre 2008 et 2013 pour passer de 7,2 % à 7,8%. La rénovation de logements situés au sein des centres anciens explique cette augmentation.

| | 2013 | Pourcentage (%) | 2008 | Pourcentage (%) |
|--------------|------|-----------------|------|-----------------|
| Maisons | 158 | 91,6 | 137 | 92,8 |
| Appartements | 14 | 7,8 | 11 | 7,2 |

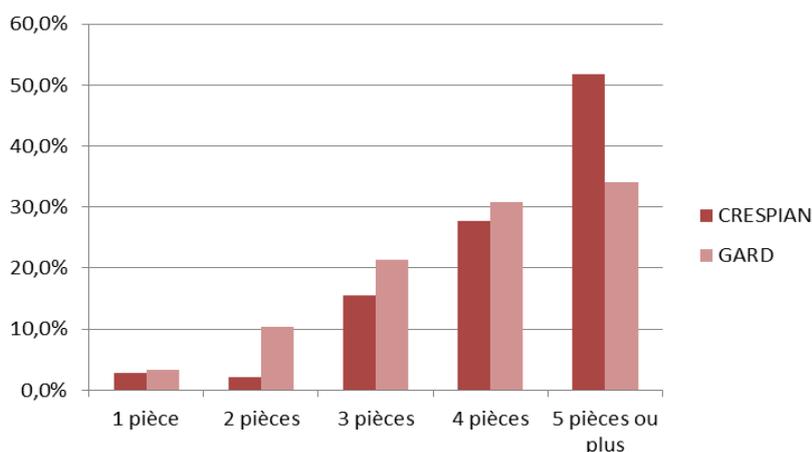
2.3. La taille des logements

La majorité des logements de la commune (79,5%) possède 4 pièces ou plus (79,5% contre 65% dans le Gard). Le parc de Crespian se caractérise ainsi par le faible nombre de logements de moins de 4 pièces par rapport à la moyenne départementale. Les logements de 1 pièce sont très peu représentés en 2013 avec seulement 2,8% du parc de logement. Il faut noter qu'ils étaient d'ailleurs absents du marché de la commune en 2008.

Toutefois, cette tendance s'amenuise depuis 1999 tout en restant dans une typologie de maison individuelle (3 à 4 pièces).

| | Nombre | Pourcentage (%) |
|------------------|--------|-----------------|
| 1 pièce | 4 | 2,8 |
| 2 pièces | 3 | 2,1 |
| 3 pièces | 23 | 15,6 |
| 4 pièces | 40 | 27,7 |
| 5 pièces ou plus | 76 | 51,8 |
| Ensemble | 146 | 100 |

Taille des logements à Crespian et dans le Gard en 2013



2.4. Le statut d'occupation

La majorité des occupants de Crespian ont le statut de propriétaire en 2013 (73,5 %). Les locataires quant à eux représentent 21,3 %.

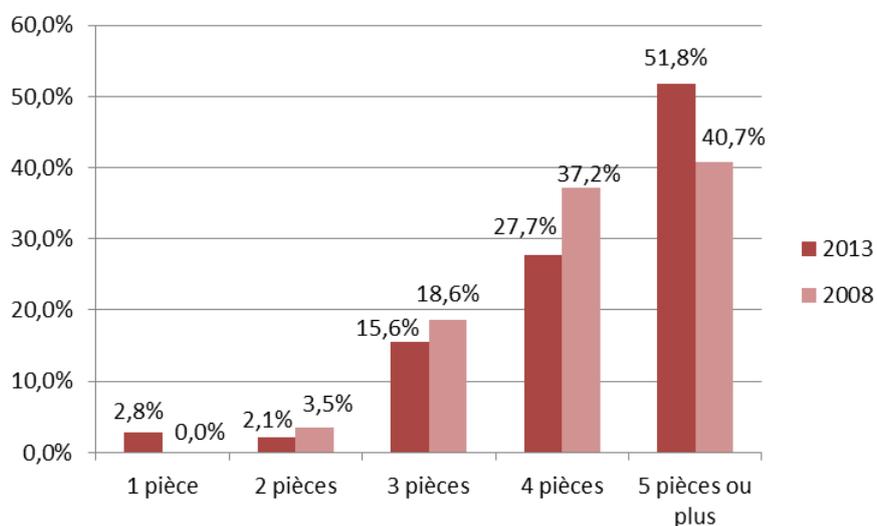
Il y a également 1 % d'occupants logés gratuitement.

La part des propriétaires est d'ailleurs en augmentation puisqu'ils représentaient 73,5 % en 2008 pour 25,7 % de locataires.

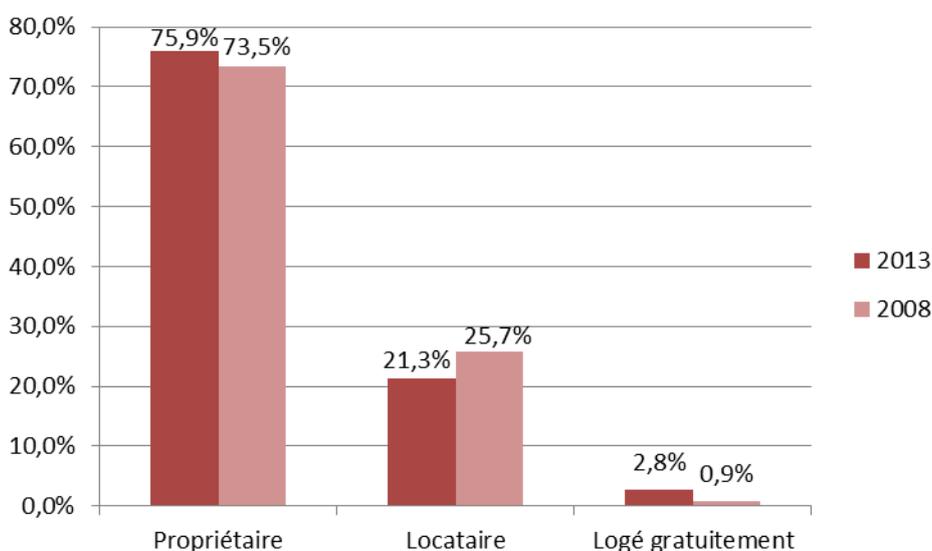
| | 2013 | 2008 |
|----------|-------|-------|
| France | 57,7% | 57,5% |
| Gard | 59,0% | 59,0% |
| Crespian | 75,9% | 73,5% |

A titre de comparaison la part des propriétaires est plus élevée à Crespian que dans le Gard ou en France.

Evolution de la taille des logements



Evolution du statut d'occupation entre 2013 et 2008



Source: INSEE RP 2013, Urbapro 2017



2.5. Dynamique de construction

D'après les orientations du SCoT relatives à l'évolution de la population, le nombre d'habitants maximum autorisé serait de 475 habitants en 2035 soit 110 habitants supplémentaire par rapport à 2013.

Sachant que la tendance est au desserrement des ménages de 2,5 individus en 2013, il faudrait construire d'ici 2035 environ 44 logements sur Crespian.



2.6. Synthèse des caractéristiques et évolutions du parc de logements

| Atouts | Contraintes |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Un taux de propriétaires supérieur à la moyenne nationale. • Diversification de l'offre de logements avec une légère hausse du nombre d'appartements entre 2008 et 2013. | <ul style="list-style-type: none"> • Un taux de logements vacants trop élevé en 2013 (9,7 %). • Des logements de grandes tailles. |
| Enjeux hiérarchisés | |
| Enjeux forts | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Limiter la consommation des espaces agricoles. • Augmenter le nombre de logements à l'hectare dans les futures zones à urbaniser. • Favoriser le renouvellement urbain dans les dents creuses au sein de la zone urbaine. | |
| Enjeux modérés | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Poursuivre la rénovation des logements insalubres en centre ancien. • Diversifier l'offre de logements. | |
| Enjeux faibles | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Adapter les logements aux personnes âgées et aux personnes à mobilité réduite. | |



3. Le contexte économique

3.1. L'emploi et la population

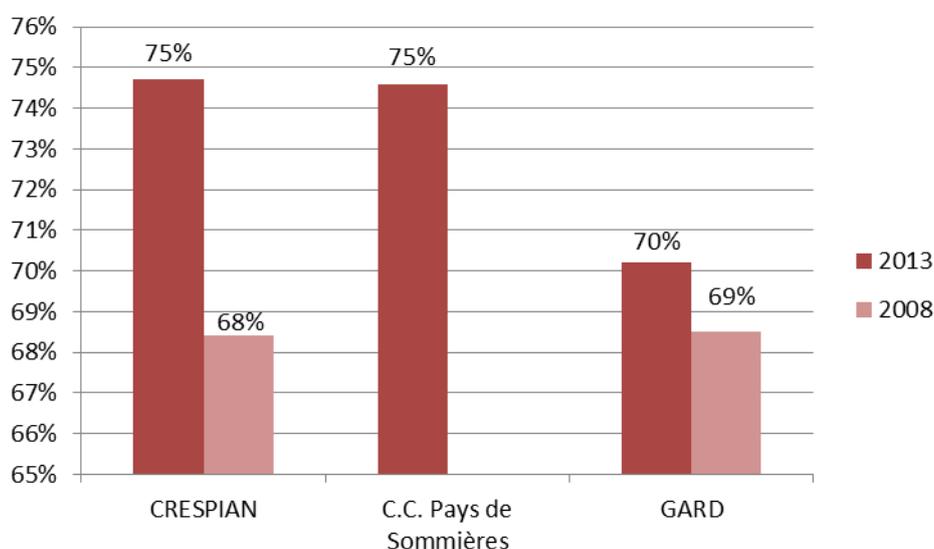
a. La proportion de la population active

La population active regroupe l'ensemble des individus en âge de travailler (entre 15 et 64 ans) qu'ils aient un emploi ou non.

La part de la population active de la commune de Crespian est en légère augmentation entre 2013 et 2008. En effet celle-ci passe sur cette période de 74,7% à 68,4% soit 6,3 point supplémentaire.

La population active de Crespian augmente donc plus vite que la population totale. En effet entre 2008 et 2013 la population active a augmenté de 3,5% contre 3,3% pour la population totale de la commune.

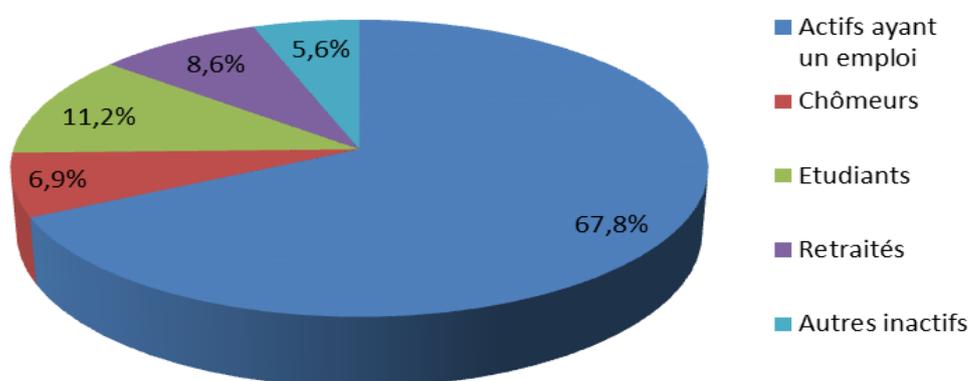
Part de la population active en 2008 et 2013



b. Population active par type d'activités

L'analyse des activités de la population en âge de travailler (15-64 ans) souligne la prépondérance des actifs ayant un emploi étant donné qu'ils représentent 74,7 % de l'ensemble de la population. Les étudiants représentent quant à eux 11,2 %, les retraités et les autres inactifs 5,6% et enfin les chômeurs 6,9 %.

Population par type d'activités en 2013



Source : INSEE, RP 2013 Urba.pro 2017

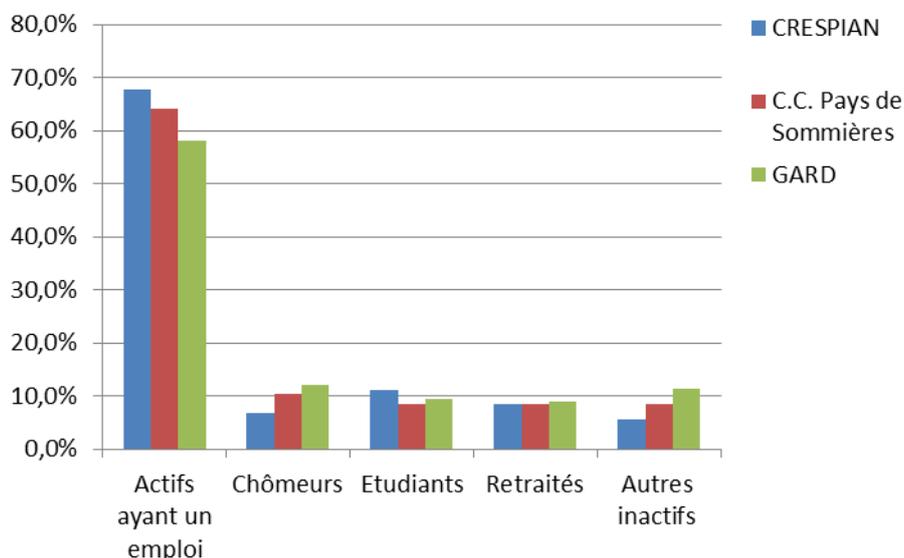


La part des actifs ayant un emploi en 2013 est légèrement plus élevée à Crespian (67,8 %) qu'au sein du département (58,2 %) et de la Communauté de Communes (64,2 %).

Les étudiants sont proportionnellement plus importants à Crespian (11,2 %) que dans la Communauté de Communes (8,4 %) ou dans le Gard (9,4 %).

Les parts des retraités et des autres inactifs sont quasiment identiques entre ces trois territoires.

Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2013



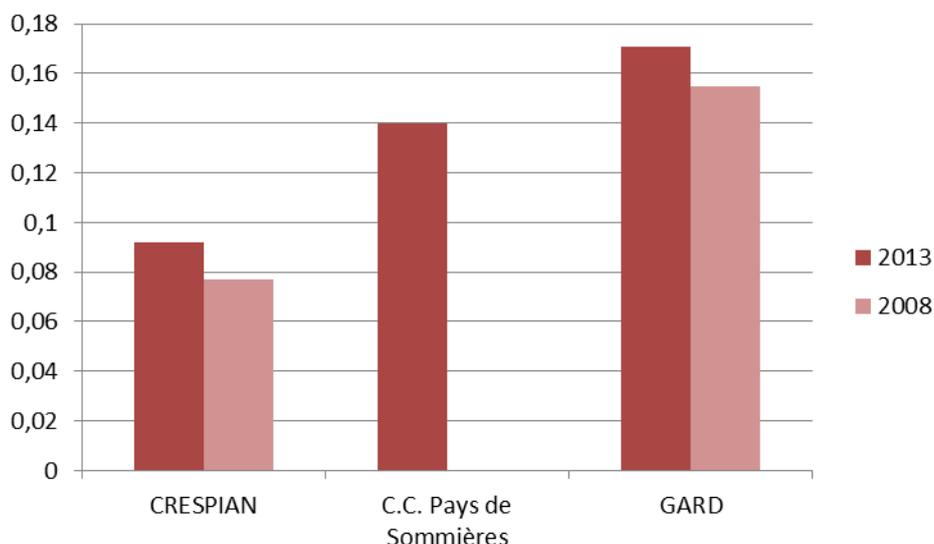
Source : INSEE, RP 2013 Urba.pro 2017

c. Taux de chômage

Le taux de chômage à Crespian est peu élevé et s'établit à 9,2 % en 2013. Ce chiffre est largement inférieur à ceux enregistrés dans le département du Gard (17,1 %) et dans la Communauté de Communes (14 %).

Il convient d'ajouter que la région Languedoc-Roussillon, avec un taux de chômage de 17,3 % en 2013, largement au-dessus de la moyenne nationale (13,6 %), est l'une des régions françaises les plus durement touchées par ce phénomène.

Evolution du taux de chômage entre 2008 et 2013



Source : INSEE, RP 2013 Urba.pro 2017



Entre 2008 et 2013 le taux de chômage est en hausse à Crespian de 1,5 points, soit 7,7 % contre 9,2 %. Le département du Gard suit également le même modèle avec une hausse de 1,6 points du taux de chômage. Une tendance à la hausse beaucoup plus forte est enregistrée à l'échelle de la région pour cette période, soit +2,3 points au taux de chômage.

Ces chiffres datant de 2013 sont néanmoins à relativiser du fait de la crise économique qui touche la France depuis plusieurs années et de la hausse générale du chômage qui en découle.

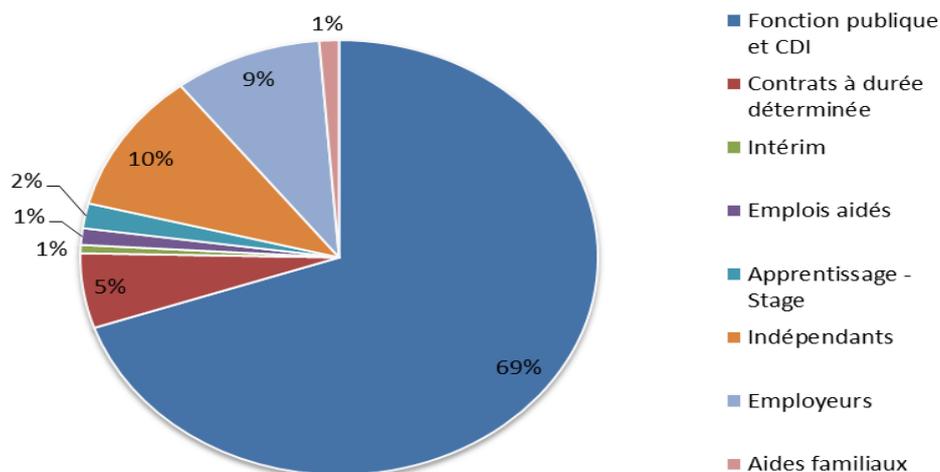
d. Formes d'emplois des salariés

Sur l'ensemble de la population active, près de 69 % sont des salariés de la fonction publique ou des salariés disposant d'un CDI. Les contrats à durée déterminée, quant à eux, ne représentent que 5% des emplois. La majorité des salariés dispose ainsi d'un emploi stable.

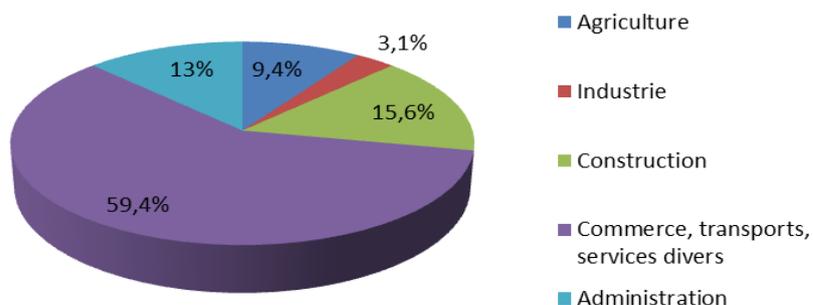
Par ailleurs 22 % des actifs sont des non-salariés (Indépendants, employeurs, aides familiaux).

La majeure partie des établissements de la commune de Crespian ne compte pas de salariés, soit 78% de l'ensemble des établissements. Parmi les grands établissements de la commune, seul un établissement de construction compte entre 20 et 49 salariés, il est suivi par un établissement de commerce qui compte entre 10 et 19 salariés. Ces deux établissements représentent les 5% d'établissements à plus de 10 salariés. La tranche des établissements comptant entre 1 et 10 salariés, représente quant à elle 17% des établissements présent sur la commune.

Conditions d'emploi en 2013



Part des établissements actifs comptant 0 salarié par secteur d'activité au 31 décembre 2014



Source : INSEE, RP 2013 Urba.pro 2017



e. Lieu de résidence-Lieu de travail

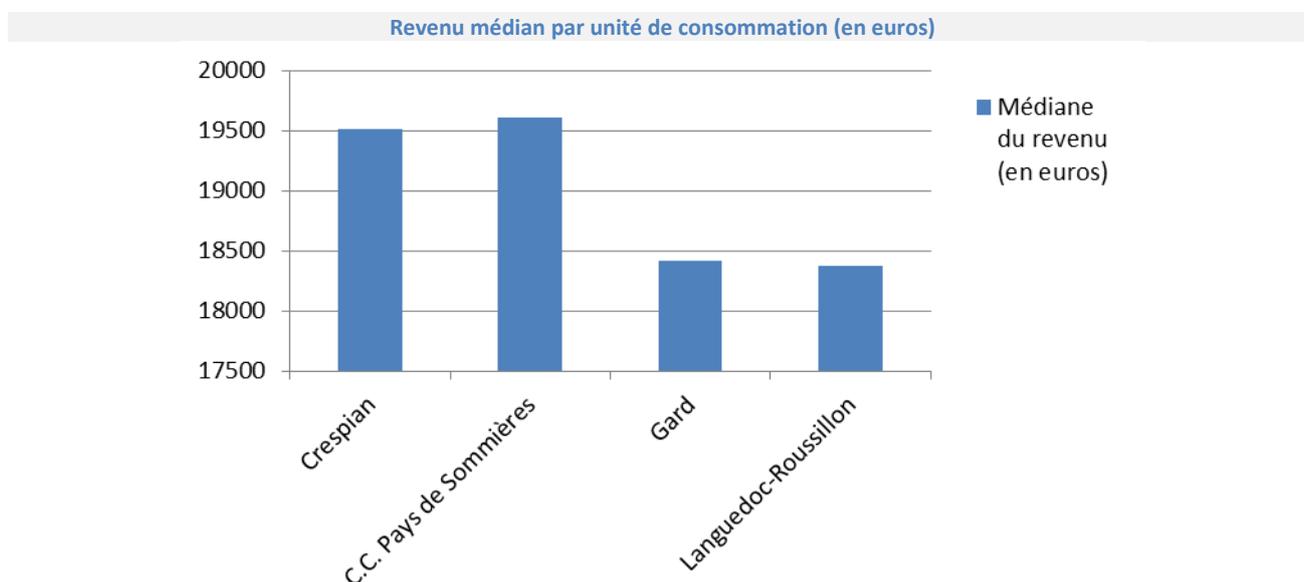
Parmi la population active ayant un emploi, 16,5 % travaillait sur la commune de Crespian en 2013 contre 19,2 % en 2008, soit une baisse de 2,7 points.

Pour la commune de Crespian, le taux de population active travaillant à l'extérieur de leur commune de résidence est important comparé au taux enregistré en 2013 à l'échelle de la Communauté de Commune Pays de Sommières, soit 83,5% contre 77%. Le même constat peut également être fait à l'échelle du département du Gard, avec 60,3% des actifs qui travaillent en dehors de leur commune de résidence.

Les migrations pendulaires semblent être très importante pour les actifs de Crespian.

f. Revenu médian

Sur la commune de Crespian, la médiane du revenu annuelle disponible par unité de consommation est plus élevée que celle disponible à l'échelle du Gard ou du Languedoc-Roussillon. Il y a une différence d'environ mille euros avec ces deux échelons territoriaux de comparaison.



Source : INSEE, RP 2013 Urba.pro 2017

3.2. Tissu économique local

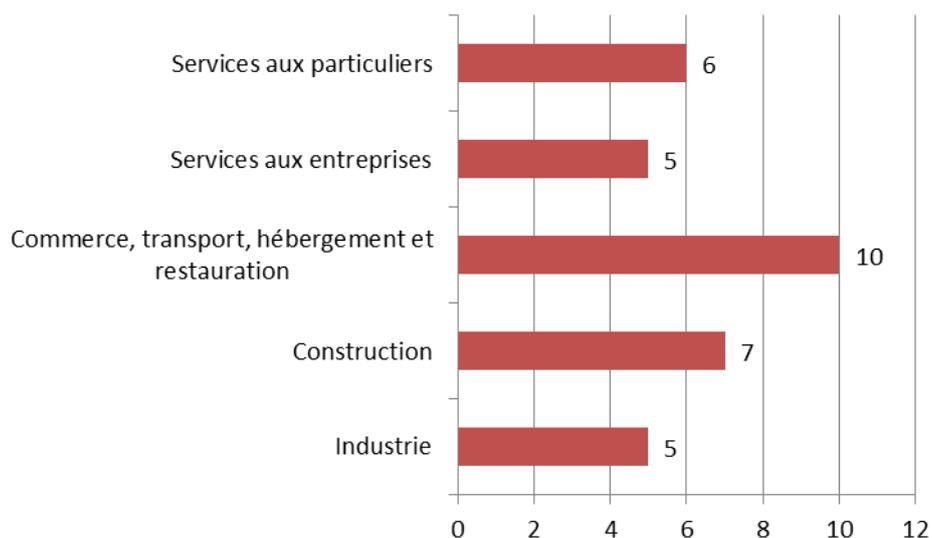
a. Les établissements

Un établissement est une unité locale juridiquement indépendante de l'entreprise. Il constitue le niveau le mieux adapté à une approche géographique de l'économie selon l'INSEE. L'entreprise est une unité de production qui exerce son activité au sein de l'établissement.

Au 1^{er} janvier 2015, la commune comptait 33 établissements. Le secteur le mieux représenté au sein de la commune de Crespian est celui regroupant les activités liées au commerce, transports et services avec 10 établissements répertoriés. Le secteur de la construction et le secteur de l'industrie compte respectivement 7 et 5 établissements. Les établissements regroupant les services aux entreprises et les services aux particuliers comptent respectivement 5 et 6 établissements.



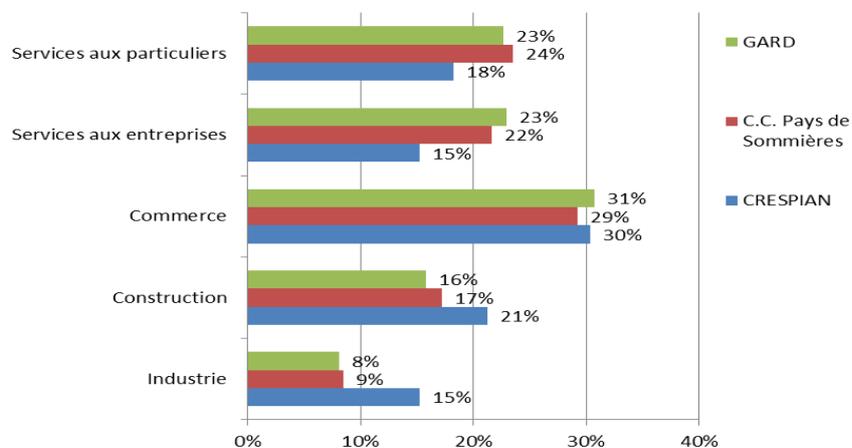
Nombre d'établissements par secteur d'activité au 1^{er} janvier 2011



Source : INSEE, RP 2013 Urba.pro 2017

En comparaison aux échelles départementale et intercommunale, les proportions des établissements de la commune de Crespian selon leur activité ne suivent pas les tendances générales. A l'exception des établissements de commerces et transports, les tendances varient. A Crespian, les établissements de la construction et de l'industrie sont fortement représentés, ce qui n'est pas le cas pour des établissements deux échelons de comparaison.

Comparaison territoriale de la part d'établissements par secteur d'activité au 1^{er} janvier 2015



Source : INSEE, RP 2013 Urba.pro 2017



b. Les entreprises

Le territoire communal ne dispose pas d'une zone d'activités à proprement parlé. Toutefois, en sortie nord d'agglomération en vis-à-vis du Garage « Mg Automobile » la commune envisage de proposer du foncier pour développer des activités.

Les entreprises ont fait l'objet d'un inventaire par la commune de Crespian en 2016 :

Liste des entreprises sur la commune de Crespian

BELLARA – Electricité - Chemin des Faisses – 06 25 54 80 95

Bindé Mickaël – Couverture – Zinguerie – 06 21 02 08 79

Camping le Mas de Reilhe – 04 66 77 82 12

Cave Coopérative – 04 66 77 81 87

DAUDET Electricité – Chemin des Faisses – 04 66 77 80 38

DELPH Coach Sportif – RD 6110 – 06 14 70 63 59

Domaine de SAUVAIRE – 04 66 77 89 71

Eco Thermisud – Installation/dépannage aérothermie, climatisation, chauffe eau... 06 18 35 42 35

José GONZALEZ – Maçonnerie et travaux divers – chemin de Courme – 04 66 51 50 65 ou 06 06 99 19 59

Antoine HERBEMONT – Maréchal-ferrant – Vielle – 06 51 56 78 51

HUGONNIER Gaëtan – Infirmier libéral – 06 11 41 85 64

JUAN – Maçonnerie, rénovation de toitures – 06 27 02 08 51

La POPOTE – Paëlla, rouille à domicile... minimum pour 20 personnes) – 06 23 23 86 07

Le Fournil d'Ebiopi – Boulangerie – RD 6110 – 04 66 80 50 97

Patrick LEVANTI – Peinture – Revêtement – Décoration – chemin de Courme – 06 52 29 34 93

Marc BLACHERE – Peinture et décoration – Chemin du Temple – 04 66 77 89 46 ou 06 11 58 06 62

Mathieu WETZEL – Espaces verts et travaux divers – chemin des Faisses – 06 11 53 47 89

MG Automobiles - garagiste – RD 6110 – 04 66 77 82 26

Mickaël BASTIDE – paysagiste/espaces verts – chemin du Piot – 04 66 51 37 36 ou 06 34 63 16 08

Nathalie CUOZZO – Primeur (de Avril à Octobre) – RD 6610 – 06 19 33 35 16

Pépinières BLONDEAU – Les Vignaux – 04 66 77 82 99

LA TETE AILLEURS – Coiffeuse à domicile – chemin des Carreirasses – 06 03 16 00 16

Les Saveurs de Malia – traiteur – chemin de courme – 06 19 66 45 31

Steven JEUNE – Achat en vente de véhicules – 07 83 42 60 00

Stéphane PETIT – plombier – impasse des Sambucs – 06 72 89 62 37

Moncef LAMRINI – plombier – chemin du Piot – 06 25 35 32 46

Source : données communales, 2016



3.3. Le tourisme

Le territoire de la Communauté de Communes du Pays de Sommières offre de vastes possibilités touristiques : villages pittoresques, marchés du terroir ensoleillés, ballades et découvertes multiples sont au programme. Elle est dotée de l'office de tourisme du Pays de Sommières pour toutes les solutions d'hébergement (locations meublées, résidences, hôtels, gîtes, chambres d'hôtes ou campings,).

La Communauté de Communes du Pays de Sommières est en charge de l'accueil, de la promotion touristique et de la coordination des divers partenaires du développement touristique local et développe une politique touristique d'intérêt communautaire. Elle se lance dans un défi d'envergure. Dans la logique des labellisations obtenues par l'Office de tourisme ces dernières années, la Communauté soutient la création et le développement du pays d'art d'histoire du Pays de Sommières.

La commune dispose d'un camping qui s'étend sur près de 3 hectares en entrée de ville au sud de la commune. Il s'agit du camping Mas de Reilhe (quatre étoiles). Ce camping propose divers types d'hébergements : 7 chalets, 16 mobil-homes 4 lodges et des 65 emplacements de camping. Le camping du Mas de Reilhe présente une capacité d'accueil évaluée à 270 personnes. Le camping est ouvert du mois d'avril au mois de septembre.



Source : site internet officiel du camping, 2013

La commune ne dispose pas d'hébergements touristiques tels que hôtels ou gîtes toutefois il existe une offre d'hébergements de particuliers mettant à disposition leurs logements. A noter que 9 résidences secondaires sont dénombrées au recensement 2013 de l'INSEE.



3.4. Synthèse du contexte économique de la commune

| Atouts | Contraintes |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Un taux de chômage bas, inférieur à la moyenne nationale et départementale. • Une majorité de salariés dispose d'un emploi stable (69%). • Des ménages disposant de revenus supérieurs à la moyenne départementale. • Une infrastructure touristique (camping) de qualité | <ul style="list-style-type: none"> • Peu d'établissements comptent des salariés. • Une majorité des actifs ayant un emploi travaille en dehors de la commune. |
| Enjeux hiérarchisés | |
| Enjeux forts | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Aider à la création de nouveaux emplois sur la commune | |
| Enjeux modérés | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Maintenir et développer les activités existantes • Développer le secteur touristique | |
| Enjeux faibles | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Favoriser l'implantation de commerces et de services de proximité | |



IV/LE DIAGNOSTIC AGRICOLE

1. Paysage agricole du grand territoire

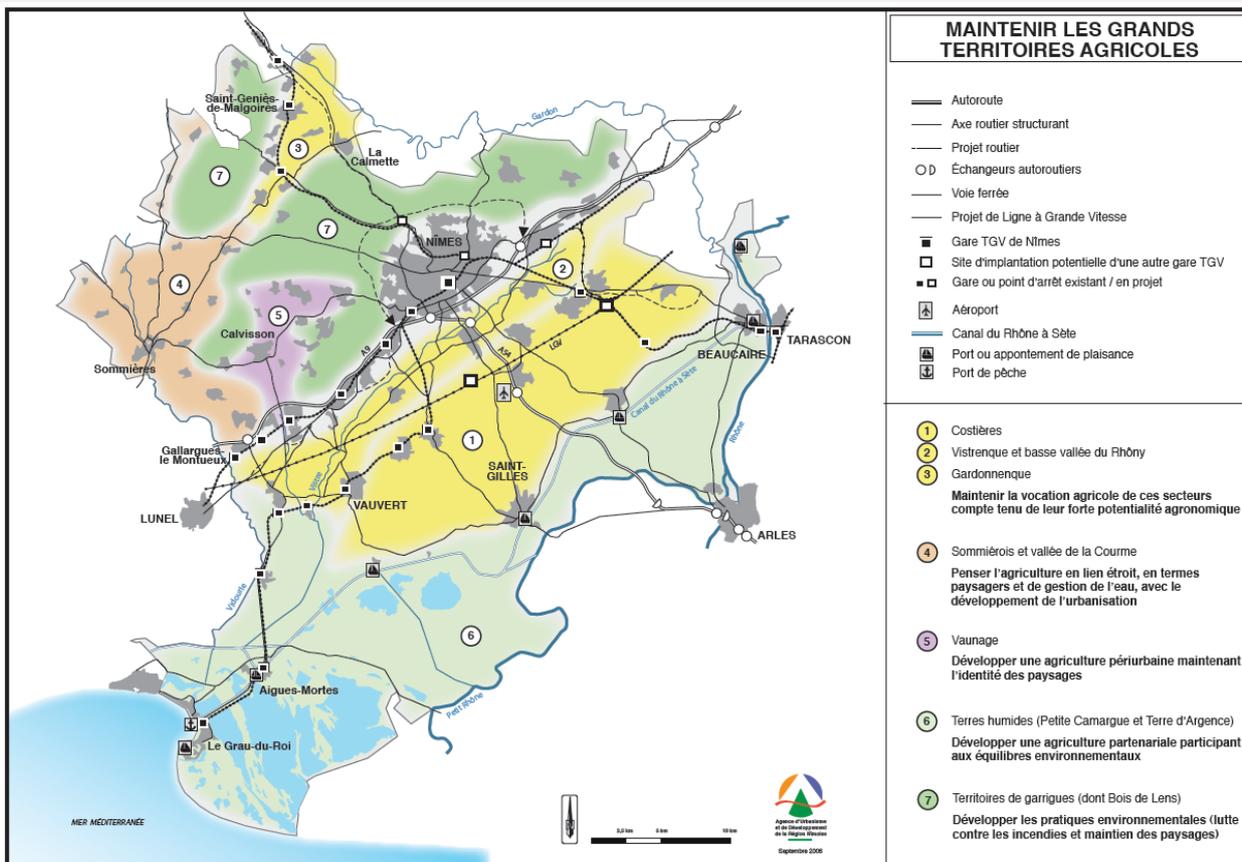
Le Schéma de Cohérence Territoriale promeut la valorisation des grands territoires agricoles. En effet, le document d'orientations générales démontre que la présence de grands territoires agricoles variés et la reconnaissance de productions d'origine contrôlée ou labellisée constituent une ressource que le SCoT. souhaite valoriser et pérenniser.

La commune de Crespian fait partie du territoire Sommiérois et vallée de la Courme. Aussi, elle se doit de maintenir les vocations agricoles. Ce territoire doit penser l'agriculture en lien étroit, en termes paysagers et de gestion de l'eau, avec le développement de l'urbanisation.

L'agriculture doit donc être encouragée pour son rôle environnemental et paysager. Le SCoT. précise néanmoins que les possibilités de diversification de l'agriculture, compatible avec le développement de ce territoire, devront être étudiées en fonction de la réelle disponibilité en eau (depuis le réseau d'eau brute de B.R.L.) et prises en compte dans les documents d'urbanisme.

Le réseau d'eau brute BRL destiné à l'irrigation agricole est présenté dans la partie relative aux réseaux du présent rapport de présentation.

Figure 10. Extrait du D.O.G. : Maintenir les grands territoires agricoles



Source : SCoT., extrait du D.O.G., 2007



2. Occupation du sol

2.1. Ocsol LR 2006

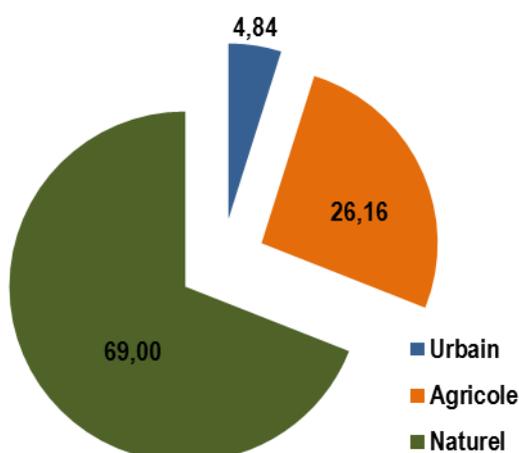
L'Ocsol Languedoc-Roussillon permet d'avoir une idée sur les caractéristiques générales de l'occupation des sols sur la commune de Crespian.

Ainsi, Crespian est recouvert en majorité de territoire naturel (69,0 %), localisé à la fois au sein du massif du bois de Lens et de manière plus ponctuelle au sein de la plaine agricole de la Courme.

Les terres agricoles (principalement vignobles) occupent quant à elles près d'un quart de la surface communale. Elles sont majoritairement situées au sein de la plaine agricole.

Les sols artificialisés (urbain), qui associent le tissu urbain et le bâti diffus représentent quant à eux moins de 5 % du territoire communal.

Répartition des grands types d'occupation des sols à Crespian (en pourcentage)



Source : OCSOL LR 2013 – Naturae Mars 2013

2.2. Consommation des espaces

Dans un premier temps, sur la base des données de l'Ocsol Languedoc-Roussillon, une analyse spatiale en termes de surface des évolutions d'occupation des sols a été menée. Les données disponibles se situent entre 1999 et 2006. Même si elles ne couvrent pas une période de 10 ans, elles nous renseignent sur le rythme de consommation des espaces agricoles et naturels.

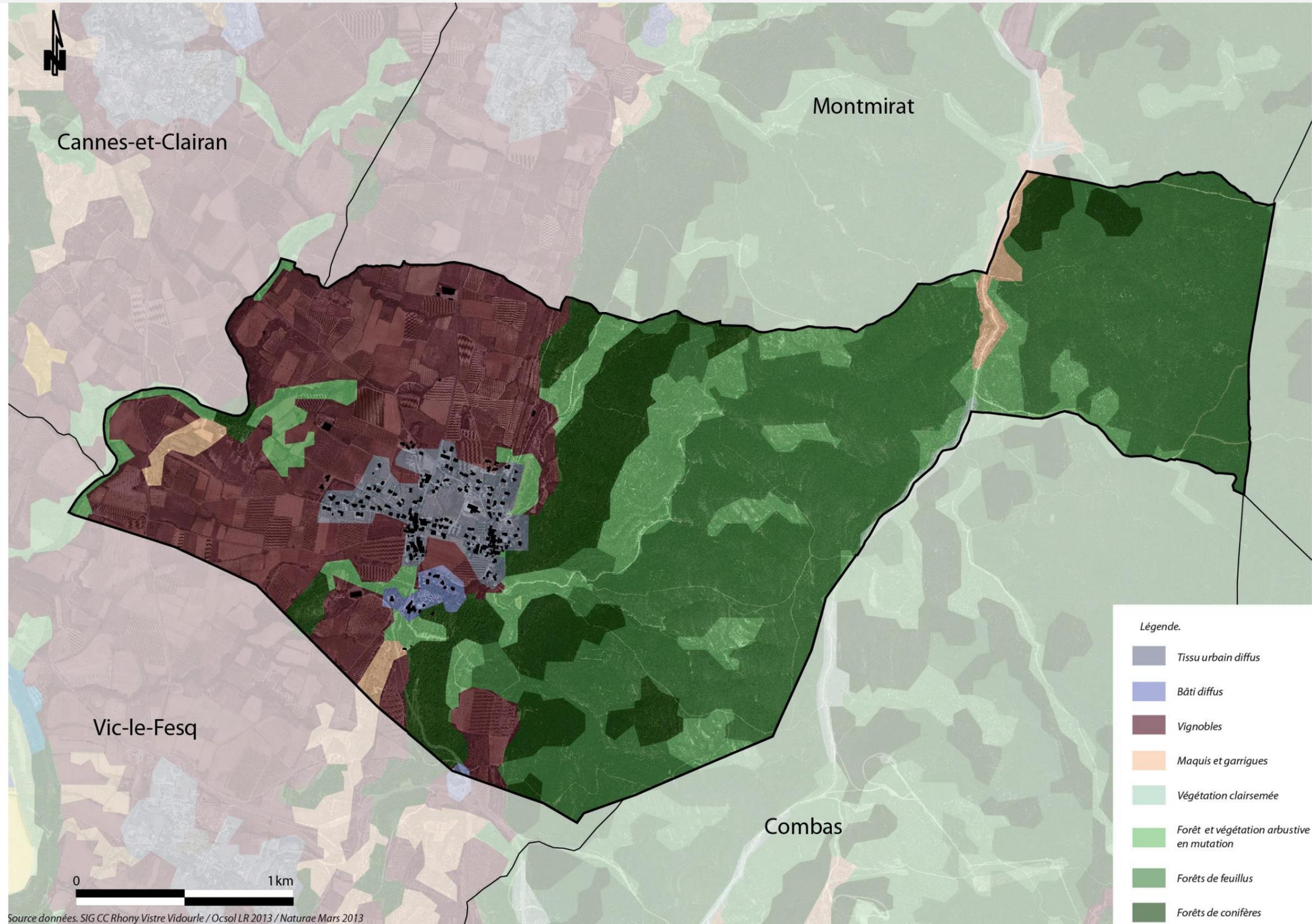
Entre 1999 et 2006, Crespian a perdu 4,15 ha d'espaces agricoles et/ou naturels.

La régression mesurée des terres agricoles (- 0,70 %) et des espaces naturels (- 0,45 %) a pour conséquence une augmentation de près de 12 % des espaces artificialisés.

| | 1999 | | 2006 | | Evolution | |
|----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|
| | Surface (ha) | Pourcent. | Surface (ha) | Pourcent. | Surface (ha) | Pourcent. |
| Urbain | 34,55 | 4,32 | 38,70 | 4,84 | + 4,15 | + 12,0 % |
| Agricole | 210,61 | 26,36 | 209,00 | 26,16 | - 1,61 | - 0,7 % |
| Naturel | 553,81 | 69,31 | 551,28 | 69,00 | - 2,53 | - 0,45 % |



Figure 11. Occupation des sols en 2006



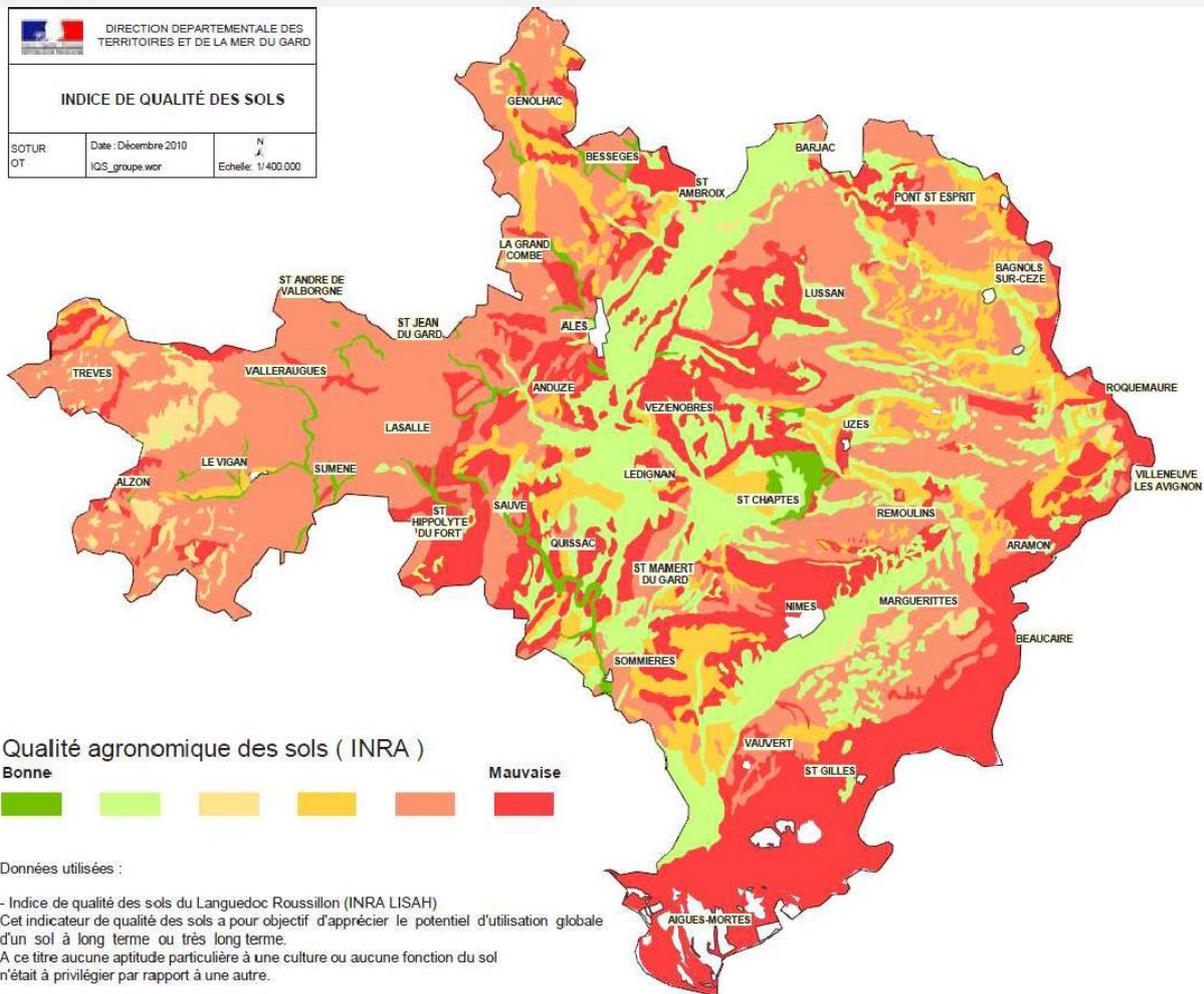
3. Analyse du potentiel agronomique et de l'occupation des sols

Une analyse sur le potentiel des terres agricoles affecté par l'aménagement du territoire et notamment l'artificialisation des terres du Languedoc-Roussillon a été menée en partenariat par le CEMAGREF et l'INRA en 2010.

La carte relative à l'indice de la qualité des sols, extraite de cette analyse fait apparaître la commune de Crespian dans un contexte varié. Tandis que la plaine de Courme possède une bonne qualité des sols, les massifs boisés du Bois des Lens, à l'est du territoire communal, offrent des sols plutôt pauvres.

Toutefois cette analyse ne résume pas à elle seule le potentiel agricole des sols des territoires, notion qui nécessite le croisement avec d'autres données économiques, sociales, structurelles et humaines. La présence d'un réseau d'irrigation agricole sur le territoire augmente le choix des typologies de cultures.

Figure 12. Indice de qualité des sols INRA/CEMAGREF

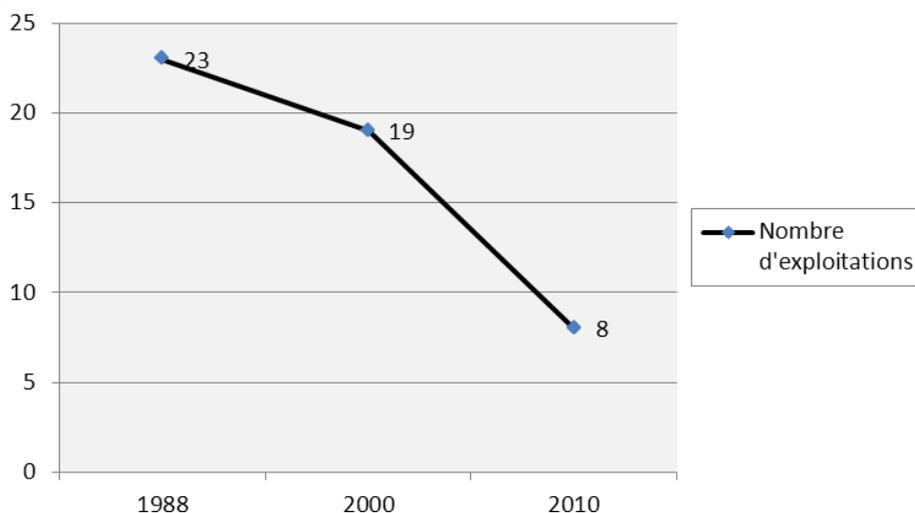


4. Analyse socio-économique de l'activité

4.1. Taille et nombre d'exploitation agricole

Entre 1988 et 2000, le nombre d'exploitations agricoles sur la commune de Crespian est passé de 23 à 19 soit une baisse de 17,4 %. De 2000 à 2010, la baisse se poursuit et s'intensifie même, le nombre d'exploitations passant de 19 à 8 soit une diminution de 57,9 %.

Evolution du nombre d'exploitations agricoles entre 1988 et 2010

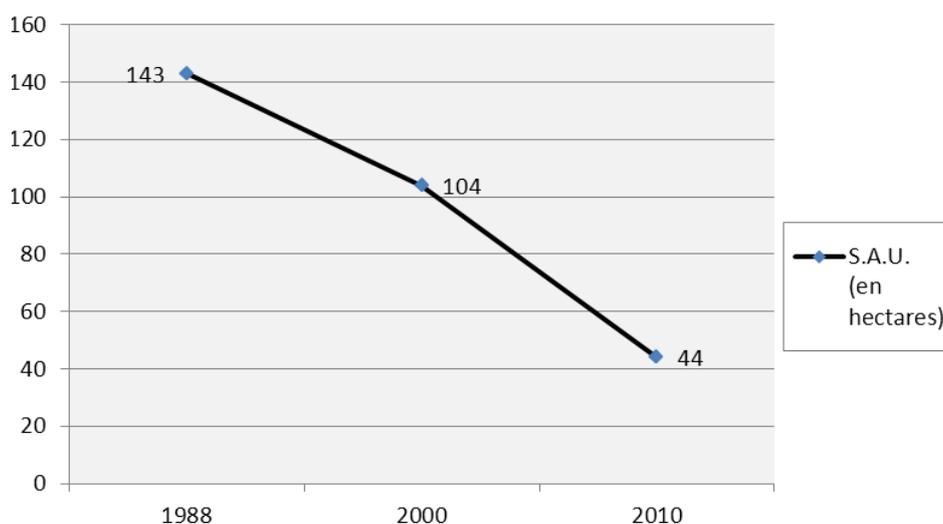


La Superficie Agricole Utilisée (S.A.U.) de Crespian a également fortement diminué ces dernières décennies. Elle se compose de :

- terres labourables dites arables : grandes cultures, cultures maraichères, prairies artificielles... ;
- surfaces toujours en herbes qui correspondent aux prairies permanentes ;
- et enfin aux cultures permanentes dites pérennes (vignes, vergers...).

La S.A.U. n'inclut pas les bois et forêt, mais elle comprend en revanche les surfaces en jachère qui sont comprises dans les terres arables.

Evolution de la Superficie Agricole Utilisée entre 1988 et 2010

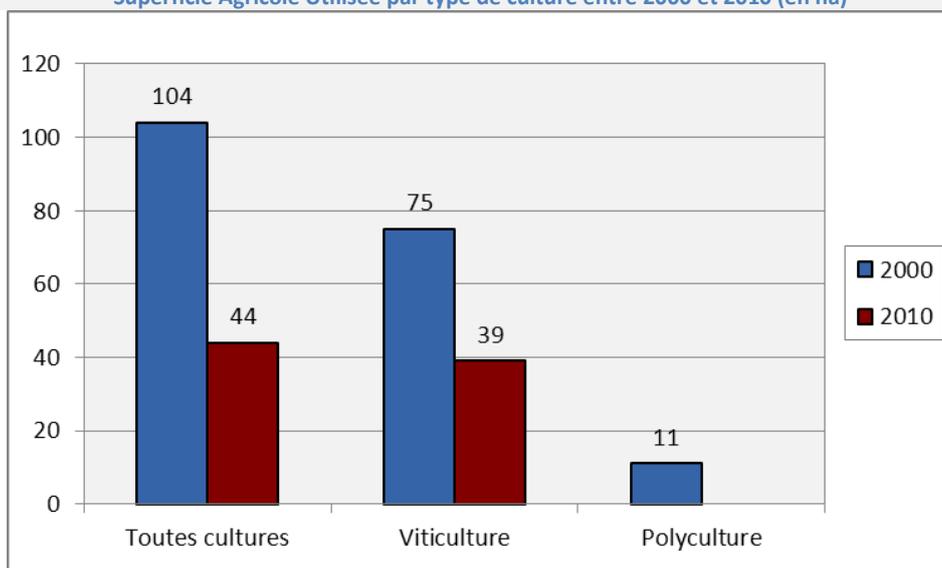


Entre 1988 et 2000, la S.A.U. de la commune est passée de 143 hectares à 104 hectares soit une baisse de 27,3 %. La diminution s'accroît entre 2000 et 2010 (- 57,7 %), la S.A.U. passant de 104 hectares à seulement 44. L'analyse de la S.A.U. par type d'exploitation fait apparaître la prépondérance de la viticulture à Crespian. En effet en 2010, cette activité représente 88,6 % de la S.A.U. totale de la commune contre 72,1 % en 2000.

La viticulture à l'instar des autres types de culture a néanmoins vu sa S.A.U. diminuée fortement entre 2010 et 2000, le nombre d'hectares passant sur cette période de 75 à 39 hectares (- 48 %).

La crise sévissant dans le secteur viticole et les arrachages de plants de ces dernières années, expliquent cette baisse.

Superficie Agricole Utilisée par type de culture entre 2000 et 2010 (en ha)



Source : Agreste, 2010

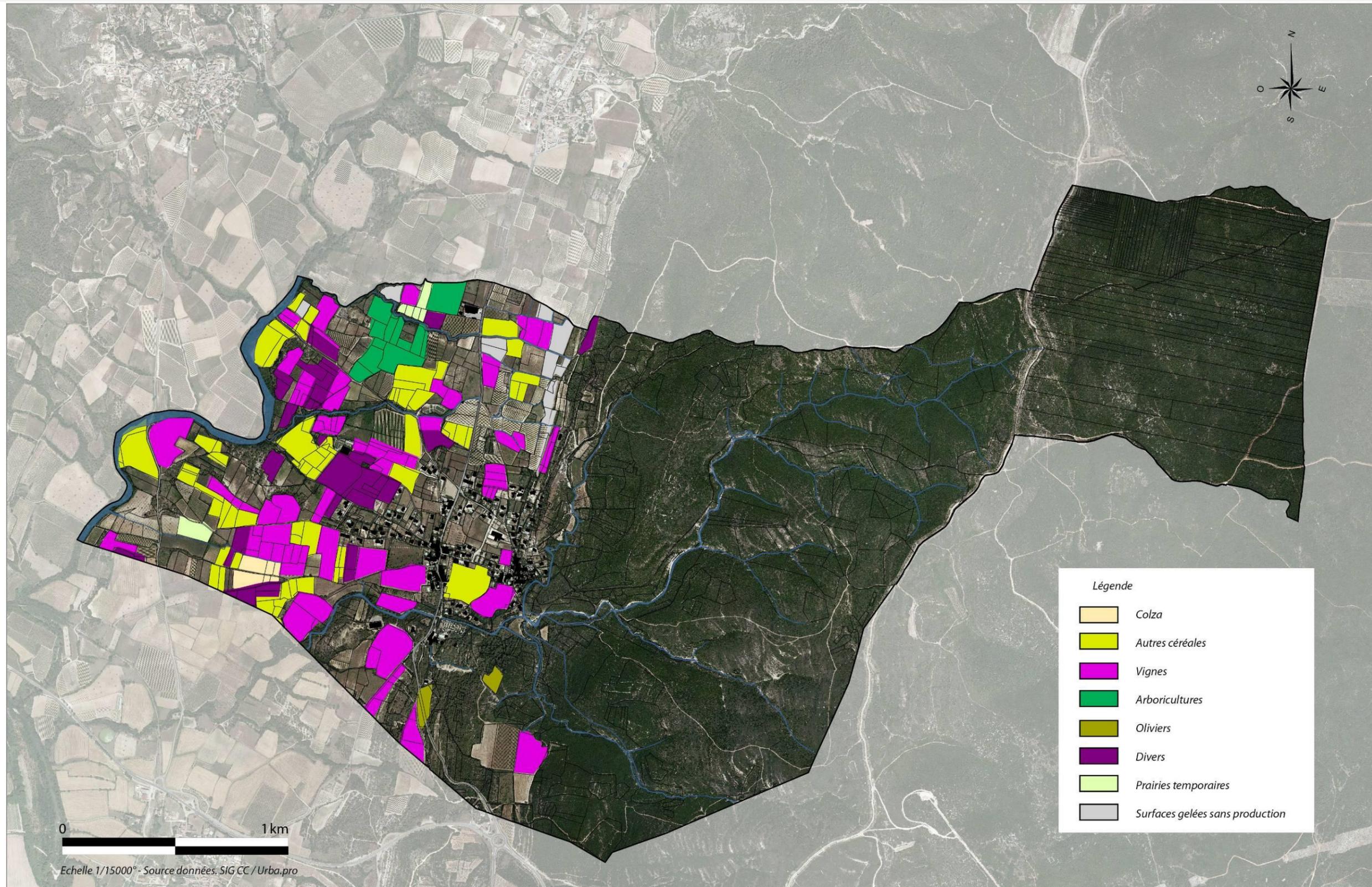
Le territoire communal accueille la Cave coopérative Les Coteaux de la Courme. Celle-ci exploite un domaine viticole de près de 560 hectares sur les communes de Moulézan, Montmirat, Crespian, Cannes et Clairan, Saint Théodorit, Montagnac, Aigremont, Savignargues. La cave fut créée en 1923. Depuis 2002, elle a fusionné avec la cave de Moulézan. Aujourd'hui, ces deux caves comptent 70 adhérents et élaborent près de 47 500 hecto litres de vin.

Le territoire communal accueille également une cave particulière, le Domaine des Sauvaire-Reilhe - Les vins du Doulibre au sud du village. Le domaine propose des AOP Languedoc rouge blanc et rosé.

Enfin, la polyculture qui représentait 11 hectares en 2000 soit 10,6 % du total n'est plus indiquée dans le recensement agricole de 2010.



Figure 13. Occupation agricole en 2010



Source : Chambre de l'agriculture, référentiel parcellaire graphique 2010, urba.pro, 2013



4.2. Population agricole

Le nombre d'exploitants et de co-exploitants a été divisé par deux entre 2000 et 2010 et est passé de 19 à 8 sur cette période.

L'Unité de Travail (U.T.A) est un bon outil pour évaluer la population agricole d'une commune. L'U.T.A mesure en équivalent temps complet le volume de travail fourni par les chefs d'exploitations et co-exploitants, les personnes de la famille, les salariés permanents, les salariés saisonniers et par les entreprises de travaux agricoles intervenants sur l'exploitation.

Cette notion est une estimation du volume de travail utilisé comme moyen de production et non une mesure de l'emploi sur les exploitations agricoles.

Les U.T.A. sont à l'instar du nombre d'exploitants et de co-exploitants en forte baisse, passant de 19 à 8 entre 1988 et 2010. Le secteur agricole est ainsi en recul ces 20 dernières années et ne constitue plus une activité majeure sur le plan économique pour Crespian.

| | 2000 | 2010 |
|---------------------------------------|------|------|
| Chefs d'exploitants et co-exploitants | 19 | 8 |

La commune compte encore 1 siège d'agriculteurs exploitants (domaine de Sauvaire – vigneron indépendant). Les autres terres agricoles sont exploitées par des agriculteurs dont les sièges sont extérieurs à la commune.

4.3. Les appellations et labellisations des produits agricoles

Outre les aspects économiques, l'agriculture joue sur la commune un rôle identitaire très important, par le biais des champs de vignes qui modèlent fortement les paysages de la plaine de la Courme. Elle contribue également à une image qualitative et touristique forte, grâce aux producteurs locaux qui animent les marchés et vendent des produits 'du terroir' : vins, fruits et légumes, fromages, etc.

L'agriculture sur le territoire de Crespian est couverte par des produits de qualité, reconnus au niveau et européen, tels que :

- Appellation d'Origine Contrôlée (A.O.C.) et Appellation d'Origine Protégée (A.O.P.) :

Au niveau national, l'I.N.A.O. recense une A.O.C., à l'échelle de la communauté européenne elle devient A.O.P.. L'A.O.C. garantit l'origine de produits alimentaires traditionnels, identifie un produit, l'authenticité et la typicité de son origine géographique.

L'appellation est garante des qualités et des caractéristiques des produits, du terroir d'origine, du savoir-faire du producteur, de l'antériorité et de la notoriété d'un procédé. La quantité et le contrôle d'étiquetage des produits sous A.O.C. répondent à un cahier des charges validé, en France, par l'I.N.A.O. dépendant du ministère de l'agriculture.



Les 10 O.A.P. labellisées A.O.C. qui couvrent le territoire de Crespian sont :

- Crespian est située dans le périmètre de l'A.O.C. Huile d'Olive de Nîmes créé par le décret du 17 novembre 2004. L'huile est produite avec des variétés Picholine, Négrette et Noisette et quelques variétés secondaires. Le décret du 23 octobre 2006 porte sur la création du périmètre de l'A.O.C. Olive de Nîmes. Les olives doivent être produites et transformées dans l'aire de production définie (138 communes du Gard et 40 communes de l'Hérault). Quelques chiffres sur l'A.O.C. Huile d'Olive de Nîmes :

- Aire géographique : 300 000 hectares,
- 1056 opérateurs (dont 5 moulins),
- Production A.O.C. : 30 tonnes

- Crespian est également située dans le périmètre de l'A.O.C. Pélardon créé par le décret du 25 août 2000. D'autres A.O.C. couvrent le territoire communal à savoir : l'A.O.C. Taureau de Camargue et 6 A.O.C. Languedoc concernant la viticulture.

- Indication Géographique Protégée (I.G.P.) :

Au niveau de la communauté européenne, l'I.N.A.O. récence quarante I.G.P. sur la commune de Crespian. L'I.G.P. permet de défendre les noms géographiques et de déterminer l'origine d'un produit. Le règlement CE n°510/2006 indique que «le nom d'une région, d'un lieu déterminé ou, dans des cas exceptionnels, d'un pays, qui sert à désigner un produit agricole ou une denrée alimentaire :

- originaire de cette région, de ce lieu déterminé ou de ce pays,
- dont une qualité déterminée, la réputation ou d'autres caractéristiques peuvent être attribuées à cette origine géographique,
- dont la production et/ou la transformation et/ou l'élaboration ont lieu dans l'aire géographique délimitée.»

Les I.G.P. sur la commune de Crespian sont :

- Miel de Provence
- Volailles du Languedoc
- Cévennes blanc / rosé / rouge
- Gard blanc / rosé / rouge
- Pays d'Oc blanc / gris / rosé / rouge / gris

Au total, 38 aires géographiques d'Indication Géographique Protégée concernent les cultures viticoles.



4.4. Synthèse des caractéristiques agricoles

| Atouts | Contraintes |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Une tradition viticole bien ancré. • La présence de signes de qualité valorisant l'image de la commune. | <ul style="list-style-type: none"> • Un secteur agricole sur le déclin (baisse de la S.A.U.) |
| Enjeux hiérarchisés | |
| Enjeux forts | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Maintenir une activité agricole suffisante pour préserver l'identité rurale du territoire. • Protéger les zones agricoles de l'urbanisation. | |
| Enjeux modérés | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Promouvoir la qualité des produits agricoles en s'appuyant sur les signes de qualité. | |
| Enjeux faibles | |
| | |



V/ LES ECHANGES ET DEPLACEMENTS

1. Le maillage routier

Le réseau viaire de la commune de Crespian se compose de cinq axes routiers départementaux dont la RD 6110 reliant Sommières à Alès qui scinde le territoire communal en deux. Le maillage de ce réseau s'effectue par le biais d'axes routiers communaux constitués de rues et chemins.

1.1. Le Schéma Départemental Routier (S.R.D.) du Gard

Le département du Gard est le propriétaire ainsi que le gestionnaire des voiries départementales. Depuis 2001, le département s'est doté d'un Schéma Départemental Routier. Il a pour but de définir les marges de recul des constructions hors agglomération selon le classement de ces voies en fonction trafic. Quatre niveaux ont été établis :

- La voirie de niveau 1 : le recul par rapport à l'axe de la route, hors agglomération, doit être de 35 mètres, les nouveaux accès sont interdits.
- La voirie de niveau 2 : le recul par rapport à l'axe de la route, hors agglomération, doit être de 25 mètres, les nouveaux accès sont interdits.
- La voirie de niveau 3 : le recul par rapport à l'axe de la route, hors agglomération, doit être de 15 mètres, les nouveaux accès sont interdits.
- La voirie de niveau 4 : le recul par rapport à l'axe de la route, hors agglomération, doit être de 15 mètres, les nouveaux accès sont soumis à autorisation du gestionnaire de la voirie.

1.2. Le réseau viaire de Crespian

a. *Les voies départementales structurantes (niveau 1)*

L'axe majeur sur le territoire communal est la route départementale 6110. Elle traverse la commune en son centre selon un axe nord/sud. La RD 6110 permet de relier l'agglomération d'Alès à Sommières. Cet axe est emprunté quotidiennement et il comptabilisait un trafic moyen journalier, en 2008, de 5 394 véhicules au lieu-dit Font Brune.

En 2011, la commune de Crespian a lancé une étude portant sur la mise en sécurité de la route départementale 6110 sur la portion de la traversée du village. L'objet de cette étude est de réaménager la traversée du village afin de palier à la dangerosité de celle-ci.

Dans l'avant-projet sommaire, la société C.S.M.C. préconise :

- ♦ L'aménagement des abords de la route départementale par la création de trottoirs, de places de stationnement,
- ♦ La mise en place de bandes podotactiles pour la traversée de la voie,
- ♦ La séparation de la voie par l'implantation de potelets,
- ♦ La création de plateaux surélevés, où la densité piétonne est forte, dans un but de réduction de la vitesse des véhicules, la première située à l'intersection entre la RD 6110 et le chemin de Vielle et la seconde devant les équipements publics présents le long du chemin de Vielle,
- ♦ L'aménagement du carrefour des routes départementales 6610 et 201A décliné sous deux formes à savoir un giratoire ou une intersection avec l'utilisation de "stop".





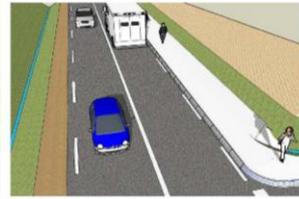
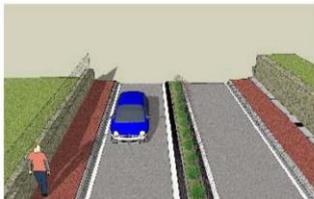
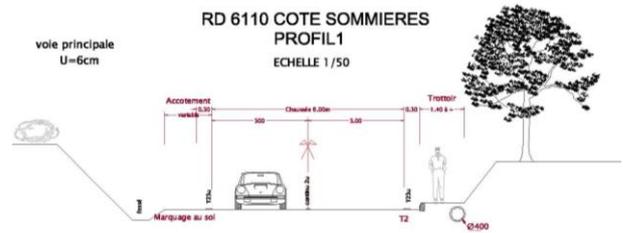
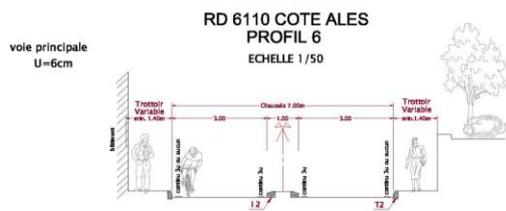
La RD 6110 en direction d'Alès

Sortie d'agglomération depuis le centre
(Difficulté de croisement lors de la traversée par des camions)

Photographies : urba.pro, 2013

Projet de réaménagement de la traversée du village

Plan des travaux



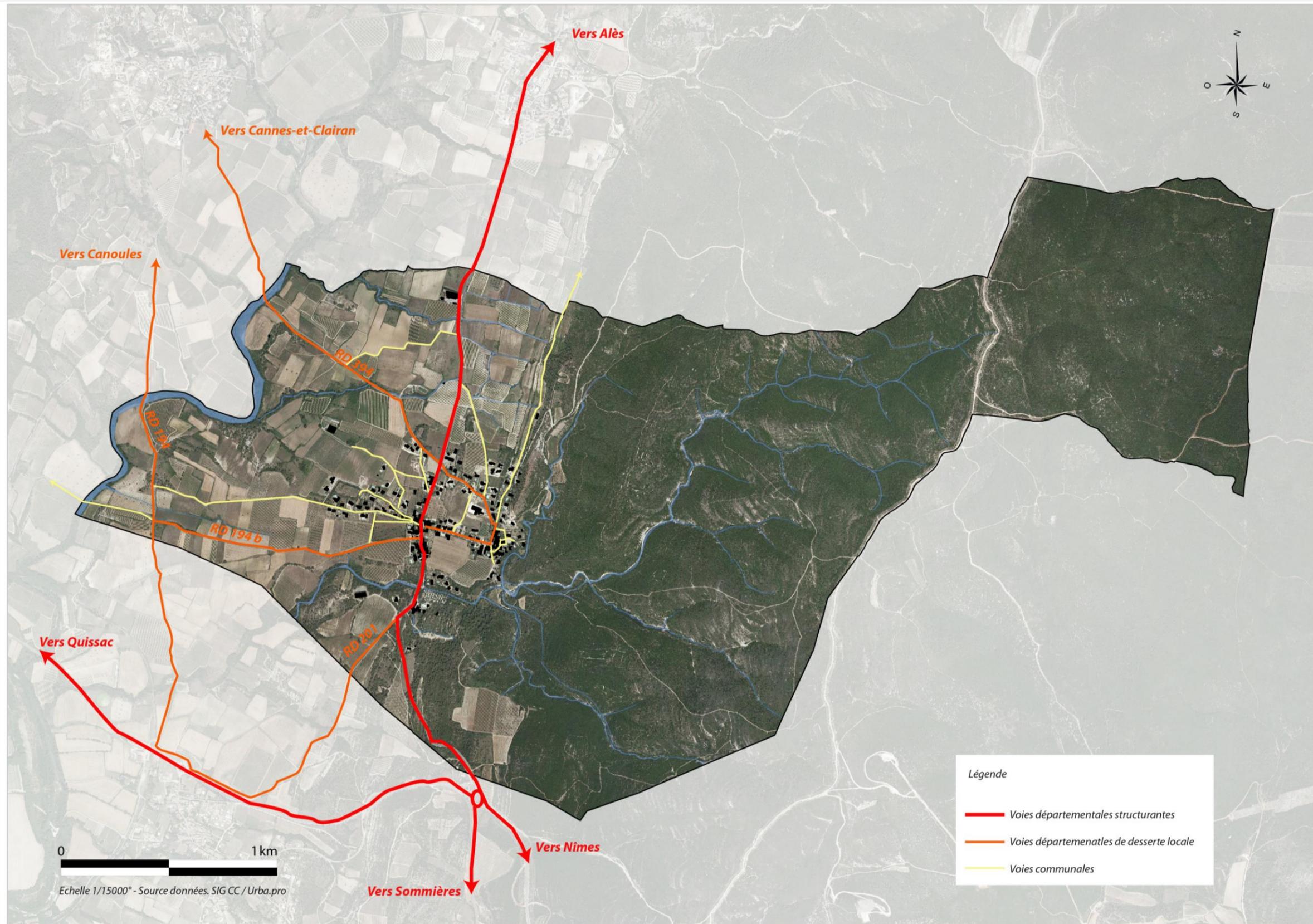
RD 6110 PLATEAU



Source : C.S.M.C, extraits de l'A.P.S., 2011



Figure 14. Le réseau viaire de la commune de Crespian



Source : urba.pro, 2013



b. Les voies départementales de desserte locales (niveau 4)

La route départementale 201, d'axe est-ouest, débute en sortie d'agglomération sud depuis la RD 6110. Elle permet de rejoindre la RD 999 en direction de Quissac.

La route départementale 194, reliée à la RD 6110, assure la desserte vers Canoules au Nord -ouest mais permet également de rejoindre le RD 999 au sud du territoire communal.

Enfin, la RD 394 est connectée à la RD 6110 au niveau de la sortie d'agglomération nord. Elle permet de se diriger vers la commune de Cannes-et-Clairan au nord-ouest du territoire. Depuis peu, elle est le support du développement d'un nouveau quartier sous la forme de lotissement.



La RD 194 en direction de la zone urbaine de Crespian



La RD 201 en direction de l'intersection RD201/RD6110



La RD 394 en direction de la zone urbaine de Crespian

Photographies : urba.pro, 2013

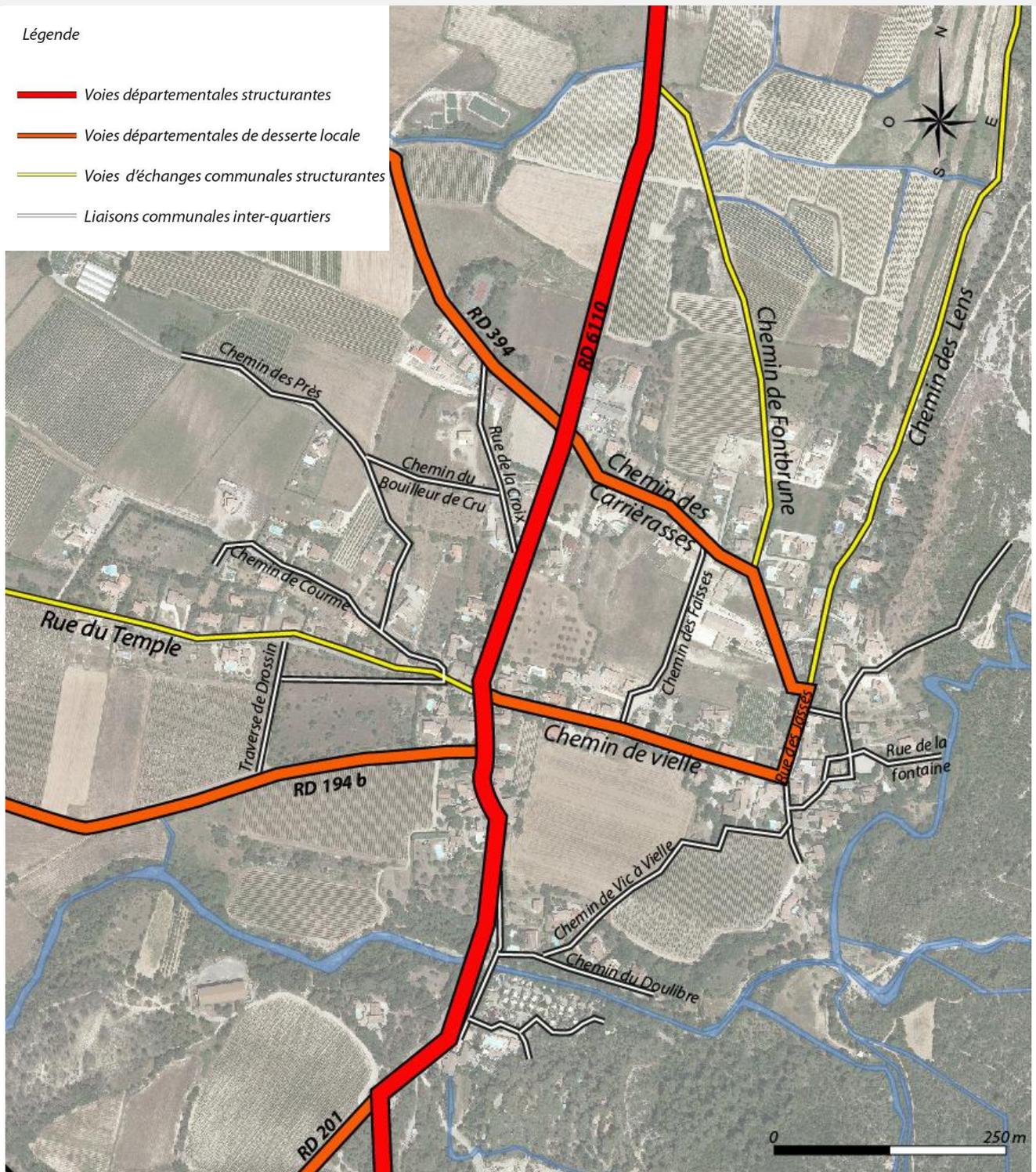
De manière générale, les routes départementales sont perfectibles. En effet, les marquages au sol ne sont pas toujours présents, l'emprise est parfois faible induisant des croisements de véhicules difficiles et les abords ne sont pas aménagés pour les déplacements doux.



c. La hiérarchisation des voies communales

Le territoire communal est desservi par un réseau de routes et de chemins communaux. A l'échelle de la zone urbaine, le réseau viarie se compose de voies d'échanges structurantes et de liaisons interquartiers.

Figure 15. La hiérarchisation des voies dans la zone urbaine



- Les voies d'échanges structurantes telles que la rue du Temple, les Chemins des Carrières, de Vielle, Fontbrune, des Lens.



Rue du Temple



Chemin de Fontbrune



Chemin de Lens



Chemin de Vielle

Photographies : urba.pro, 2013



- Les voies de liaisons interquartiers telles que les chemins des Faisses, des Près, de Vic à Vielle, les rues de la Fontaine, de la Croix, etc.



Chemin de Faisses



Rue de l'Encierro



Rue de la Croix



Chemin de Piot



Chemin du Mas de Reilhe



Rue des Jasses

Photographies : urba.pro, 2013

La quasi-totalité du réseau viaire sur la commune est relativement bien adaptée à la circulation automobile avec des emprises permettant une circulation convenable. Le centre ancien est desservi par un maillage dense, où les emprises sont faibles et majoritairement peu adaptées à la circulation automobile (Chemin du Piot, rue de la Fontaine, ...).



2. Les entrées de ville

2.1. La route départementale 6110 en venant de Lédignan



Séquence 1



Séquence 2



Séquence 3



Sources : urba.pro, 2013

Les vues depuis l'entrée nord sont marquées par la silhouette des massifs boisés qui se dessinent en fond de plan.

L'entrée nord du territoire communal par la route départementale 6110 est marquée par la cave coopérative située sur la droite. Elle constitue un fort repère visuel à la fois au sein du paysage de la plaine de la Courme mais aussi pour les circulations. Puis peu à peu le village se dessine sur la gauche.

L'entrée dans la zone urbaine est marquée par les constructions urbaines récentes qui constituent le premier front en arrivant dans le village.



2.2. La route départementale 6110 en venant de Sommières



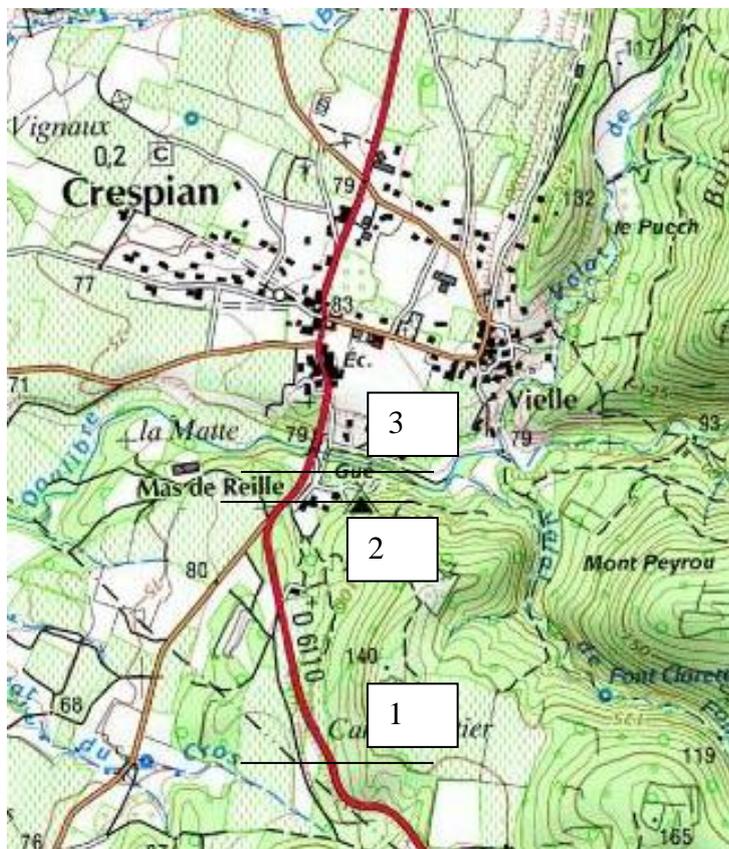
Séquence 1



Séquence 2



Séquence 3



Sources : urba.pro, 2013

En venant de Sommières, l'entrée sur le territoire communal se dessine par une succession de lacets routiers. En effet, la route départementale 6110, serpente au travers des reliefs du massif boisé du Bois du Lens caractérisé à cet endroit par une végétation de garrigues. De par l'implantation en hauteur de la voie, une vue remarquable vers l'ouest du territoire permet de profiter de la qualité paysagère de la plaine agricole de la Courme.

L'entrée de ville est marquée par trois éléments marquants dans le paysage à savoir, le panneau d'entrée de ville, l'intersection avec la route départementale 201 et surtout la présence en contrebas à droite du



mas viticole de Reihle.

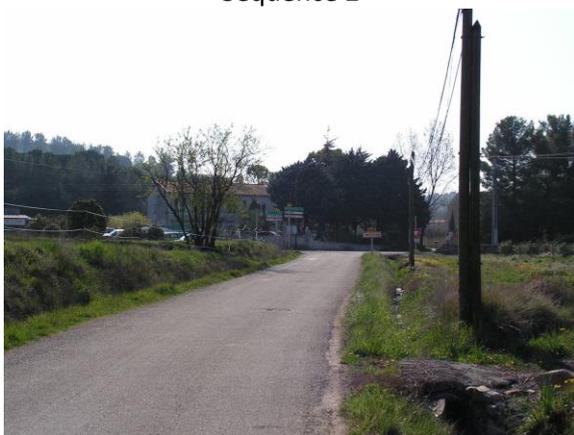
2.3. La route départementale 394



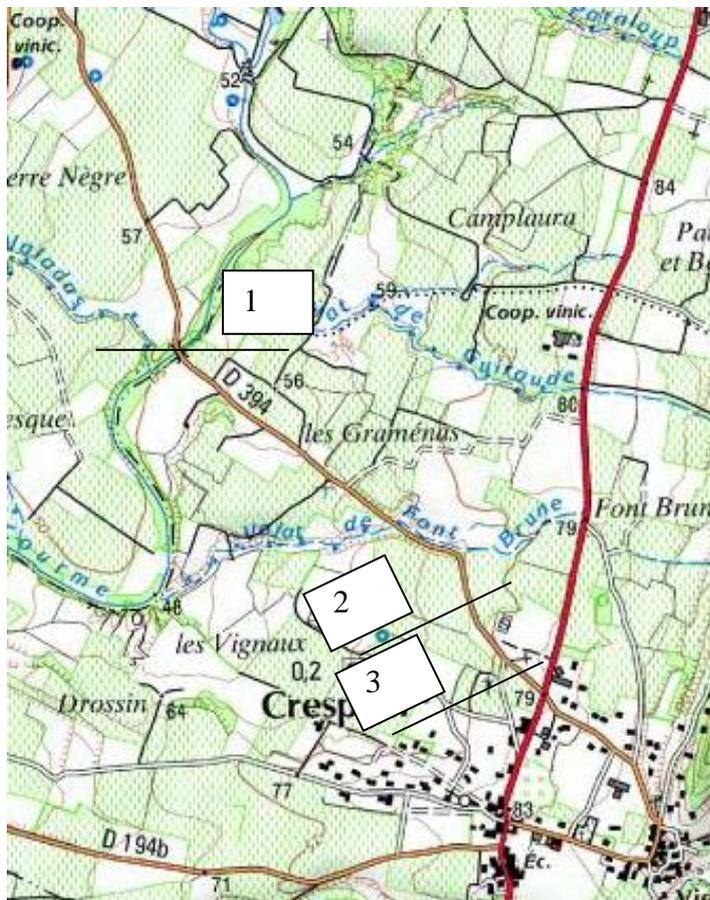
Séquence 1



Séquence 2



Séquence 3



Sources : urba.pro, 2013

En venant de Cannes-et-Clairan, la voie est sinueuse et permet de découvrir au fur et à mesure que l'on avance vers la zone urbaine, divers secteurs urbanisés de l'ancienne bâtisse aux lotissements récents.

Depuis la voie de communication au nord du territoire, les constructions sont peu visibles, le paysage agricole est ponctué par des bosquets et les ripisylves du cours d'eau de la Courme et ruisseaux.



2.4. La route départementale 194



Séquence 1



Séquence 2



Sources : urba.pro, 2013

L'absence de relief marqué au sein de la plaine agricole de la Courme, permet de grandes perspectives visuelles et ce notamment depuis la route départementale numéro 194b.

Les hauteurs des constructions restant faible et la zone urbaine peu impactant, offrent ainsi une bonne insertion au sein de son environnement, avec un centre ancien adossé à la végétation sur les premiers reliefs du Bois de Lens. Aussi des vues remarquables en direction de l'est de la commune existent. Les deux unités paysagères composent la vue à savoir au premier plan la plaine avec en fond de plan les massifs boisés du Bois de Lens.

En entrant dans la zone urbaine (séquence 3), les perceptions se réduisent jusqu'à l'intersection avec la route départementale 6110. En effet, les premières constructions correspondent à des villas ou mas agricoles implantée en milieu de parcelle végétalisée. Les clôtures sont composées pour la quasi-totalité de haies accentuant la présence de la végétation et participant à l'intégration des habitations dans le paysage.



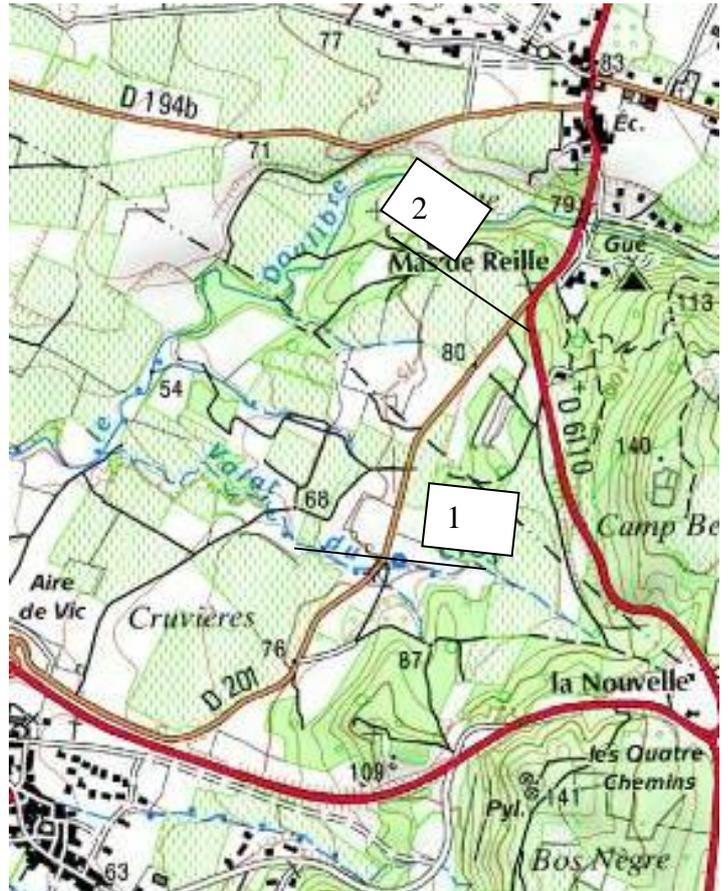
2.5. La route départementale 201



Séquence 1



Séquence 2



Sources : urba.pro, 2013

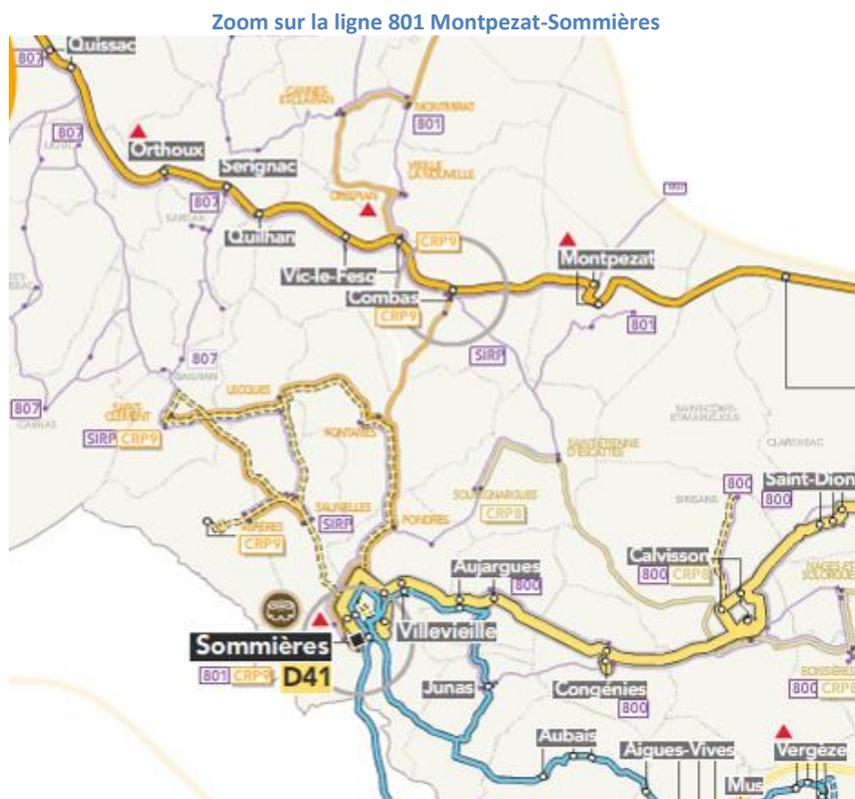
Les perceptions depuis la route de Vic-le-Fesq offrent une qualité distincte avec la plaine cultivée de la Courme surplombée par les paysages du Bois de Lens. La silhouette villageoise est masquée par les prémices du Bois de Lens composés de la végétation de garrigues. L'entrée de ville n'est pas marquée réellement, puisque cette voie débouche sur la route départementale 6110 avant le Mas de Reihle. Les abords de la voie sont composés de noues qui permettent l'écoulement de l'eau de ruissellement.



3. Les transports en commun

La commune est desservie par le réseau de transports collectifs départemental Edgard. Il assure le transport de voyageurs mais également le transport scolaire pour tous les élèves habitants hors agglomérations de Nîmes, Alès et Avignon. La commune de Crespian est desservie par la ligne 801.

Cette ligne débute de Montpezat en direction de Sommières. Elle dessert le Collège de Sommières et le secteur Sommières, quatre fois par jour pour chaque direction. L'arrêt sur le territoire communal est situé à l'école-mairie.



Source : site internet officiel Edgard

La Communauté de Communes du Pays de Sommières assure pour le compte du Département du Gard une partie de l'organisation du service public « transports scolaires ».

Les 5 lignes de transport sont :

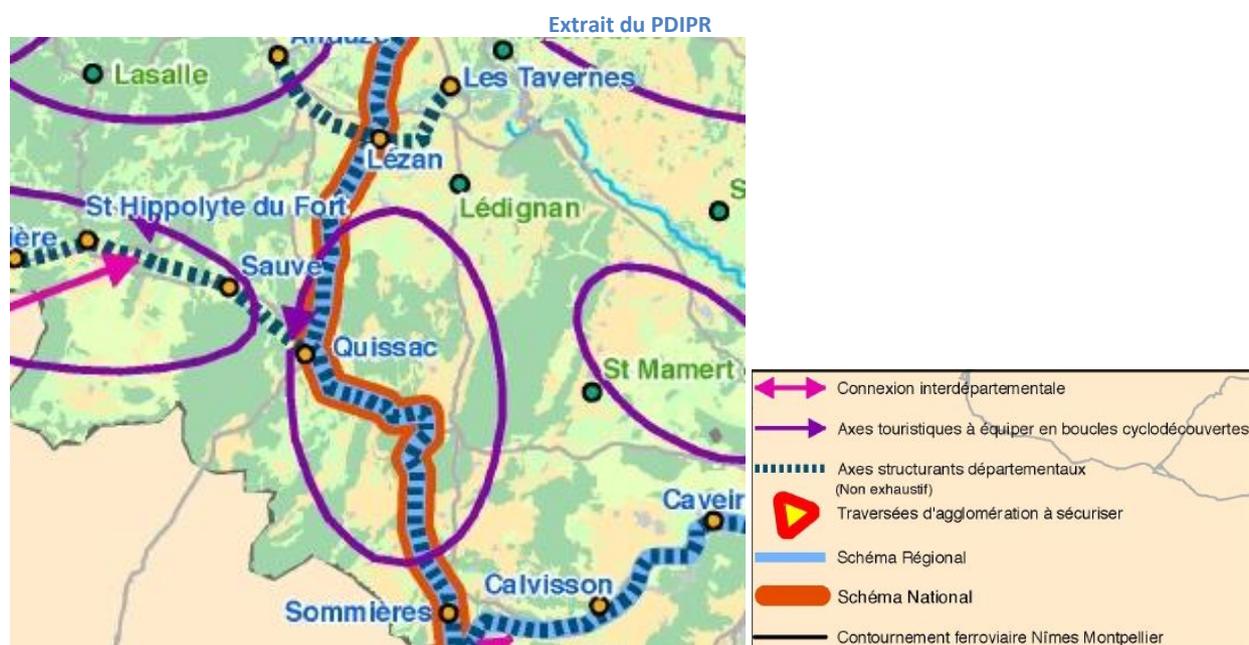
- ◆ SIRP 04 : Ecole intercommunale Georges Bizet ASPERES (LECQUES -SALINELLES-ST CLEMENT)
- ◆ SIRP 06 : Ecole primaire Lou Fraïssinet SOUVIGNARGUES
- ◆ SIRP 06 : RPI COMBAS / FONTANES
- ◆ 800-3 : RPI AUJARGUES / JUNAS
- ◆ 801-2 : RPI CANNES ET CLAIRAN/CRESPIAN / MONTMIRAT / VIC LE FESQ



4. Les déplacements doux

Le schéma d'intention extrait du Schéma départemental des aménagements cyclables (S.D.A.C.) réalisé par le conseil général du Gard, prévoit le développement des voies vertes à l'échelle du département. La commune de Crespian est comprise dans l'aire de la voie verte allant de Sommières à Sauve. Aussi, elle est identifiée au sein de l'axe touristique à équiper en boucle cyclodécouverte. Aussi, la commune par le biais de l'intercommunalité peut donc prétendre à une aide de la part du Conseil Général pour la réalisation de voies cyclodécouvertes.

Le territoire communal comprend une partie du Bois de Lens. De nombreux chemins le serpentent à travers les collines boisées et permettent d'apprécier en randonnée pédestre les vues remarquables sur les paysages. Ces itinéraires de petites randonnées sont également recensés sur le Plan Départemental des Itinéraires de Promenades et de Randonnées (PDIPR) réalisé par le Conseil Général.



La Communauté de Communes du Pays de Sommières s'inscrit dans la politique départementale de mise en valeur des chemins de randonnée pour valoriser l'espace rural et son patrimoine. Il s'agit de mettre en boucle tous les sentiers de randonnée existants sur le territoire pour permettre aux visiteurs de découvrir le patrimoine local. Ce projet s'est concrétisé par la mise en place d'un mobilier de signalétique qui répond à la charte graphique du Département du Gard et à l'édition d'un carto-guide qui reprend l'ensemble du tracé des sentiers.

De Sommières à Caveirac, aux portes de Nîmes, la voie verte permet la promenade sous toutes ses formes et en toute sécurité, elle propose des connexions à des chemins de randonnées pour multiplier à loisir des possibilités de découverte. Des parkings gratuits sont à disposition des usagers ainsi que des aires de pique-nique.

Pour poursuivre sur les routes la découverte d'un territoire riche en paysages, la Communauté de communes a mis en place des boucles cyclo-découvertes accessibles à tous. Toutefois, Crespian ne fait pas partie des communes accueillant ces boucles.



5. La capacité de stationnement public

On recense sur la commune peu de places de stationnement public du fait que l'habitat est principalement individuel et chaque maison dispose d'espace de stationnement privé.

La seule zone de stationnement public se situe dans le chemin de Veille le long de la voirie et sur le chemin des Faïsses aux abords du cimetière. On recense aujourd'hui une dizaine de places, dont aucune place réservée aux PMR.

Actuellement sur le territoire communal aucun parc de stationnements ouvert au public n'est réservé aux véhicules hybrides et électriques.

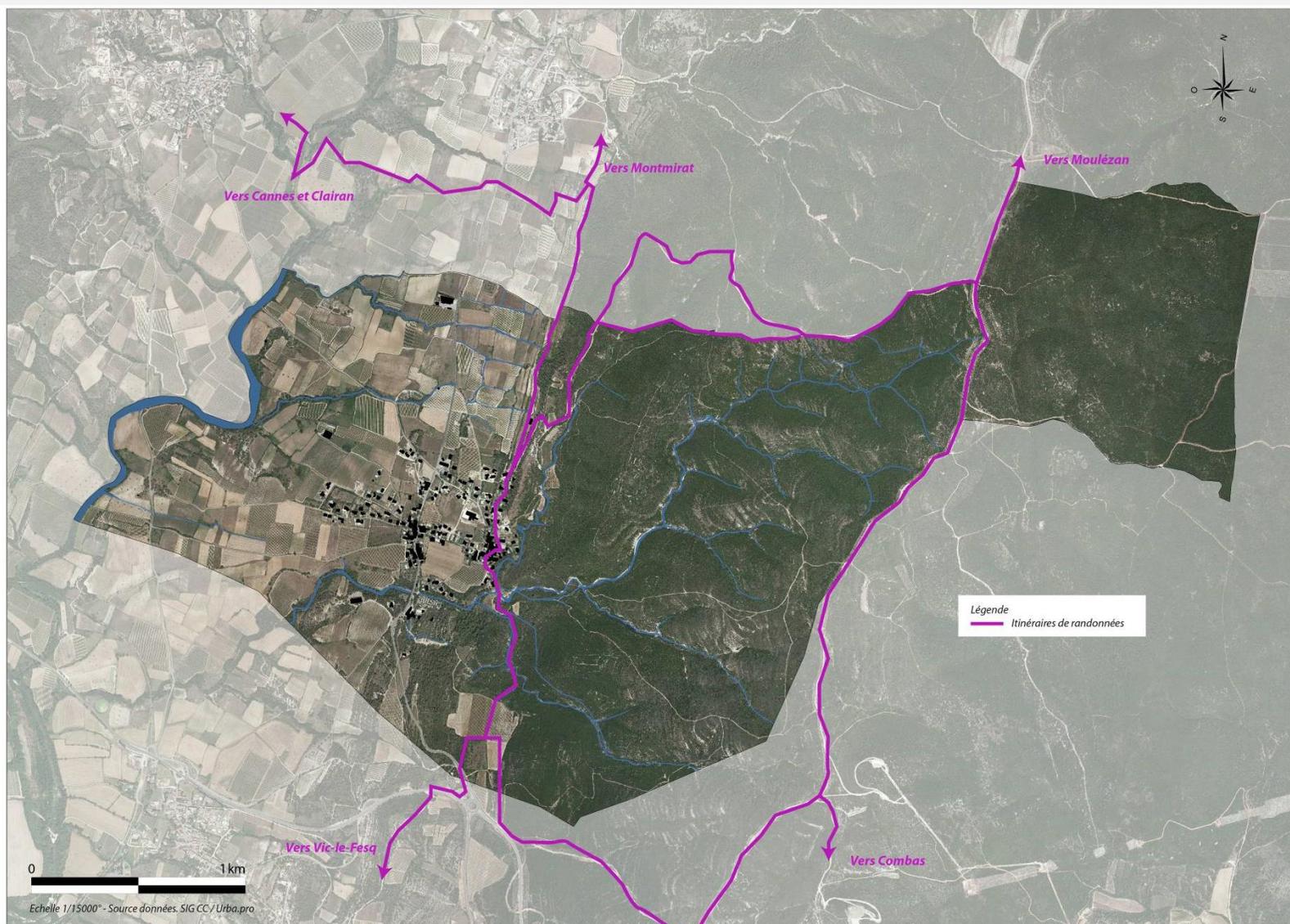
Le projet de requalification du chemin de Veille prévoit 25 places en tout et 4 places supplémentaires pour les PMR.



Env. 10 places de stationnement existantes
25 places en projet + 4 PMR



Figure 16. Les itinéraires de randonnées sur la commune de Crespian



Source : urba.pro, 2013



6. Synthèse des échanges et déplacements

| Atouts | Contraintes |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Un réseau dense de départementales permettant un accès rapide aux localités voisines • La présence de plusieurs itinéraires de randonnée sur le territoire communal • L'existence d'une ligne de bus desservant Crespian | <ul style="list-style-type: none"> • Une traversée de village inadaptée à la circulation piétonne • L'absence à l'heure actuelle de voies vertes ou de boucles cyclo-découvertes • Des routes départementales parfois en mauvais état |
| Enjeux hiérarchisés | |
| Enjeux forts | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Réaménager la traversée de village et l'adapter à la circulation piétonne | |
| Enjeux modérés | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Améliorer la qualité générale des routes départementales | |
| Enjeux faibles | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Equiper la commune en boucles cyclo découvertes | |

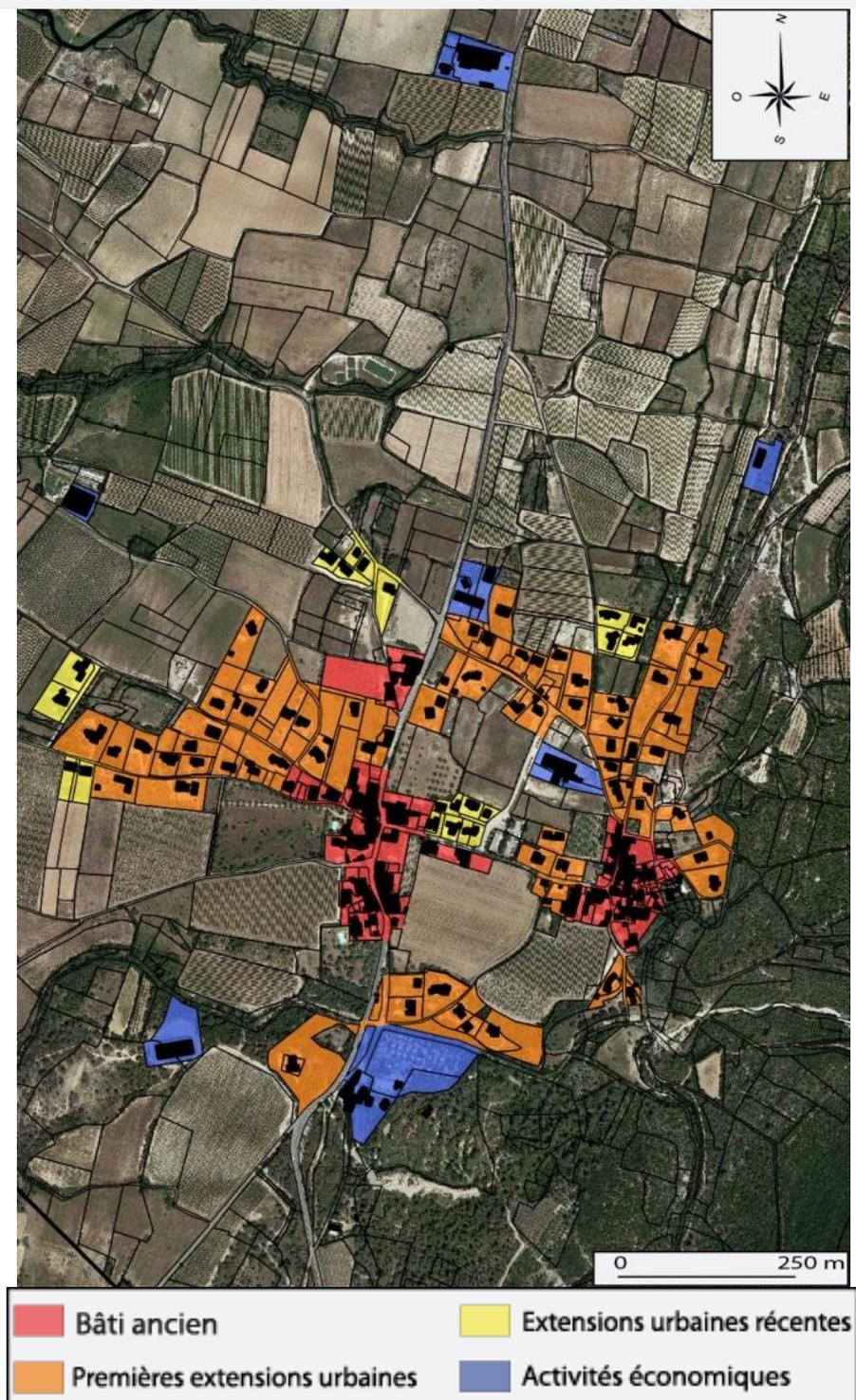


VI/FONCTIONNEMENT URBAIN

1. Morphologie de l'espace bâti

Aujourd'hui l'analyse de la morphologie urbaine permet la distinction nette entre le tissu urbain construit avant la première moitié du 20^{ème} siècle et les extensions urbaines de ces 30 dernières années sous forme de lotissements.

Figure 17. La composition urbaine de la commune de Crespian



Source : urba.pro, 2013



1.1. Le bâti ancien

a. *Le village rue le long de la départementale 6110*

L'ensemble urbain situé le long de la RD 6110 est constitué par des constructions de faible hauteur en RdC et R+1. Les bâtiments sont généralement accolés les uns aux autres ce qui visuellement donne un ensemble continu caractéristique des villages rue. Quelques dents creuses sont également à signaler au sein du tissu urbain.

Les constructions sont disposées à proximité immédiate de la chaussée, il n'y a en effet pas de trottoirs clairement délimités. L'absence de places de stationnement est également à souligner.

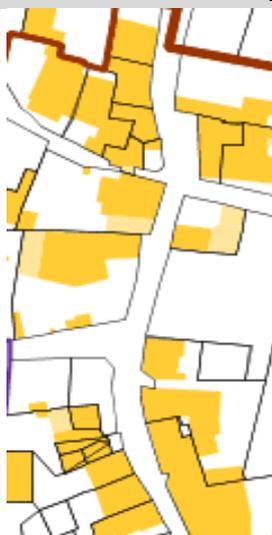
L'ensemble urbain souffre néanmoins du passage de la RD 6110. Un réaménagement visant à sécuriser et embellir la traversé de village semble nécessaire pour redynamiser cette partie de la commune.

La superficie est cependant relativement réduite et l'ensemble bâti ne s'étend que sur 200 mètres de départementale environ.

Vue aérienne



Morphologie



Densité : 30 logements à l'hectare

Hauteur du bâti : R+1

Ambiances



Photographies : Urba.pro 2013



b. L'ensemble urbain de la Vielle

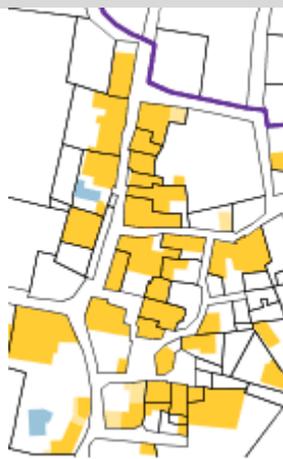
Il est situé à l'écart des grands axes de communication au pied du bois de Lens. Cet ensemble urbain se caractérise par un bâti ancien dense et compact qui s'organise autour de petites ruelles étroites et sinueuses. Les bâtiments souvent construits en pierres de taille, sont accolés les unes aux autres ce qui constitue un front bâti continu le long des rues.

La hauteur des constructions est relativement faible avec du R+1.

Vue aérienne



Morphologie



Densité : 35 logements à l'hectare

Hauteur du bâti : R+1

Ambiances



Photographies : Urba.pro 2013

La circulation automobile, n'est pas aisée du fait de l'étroitesse du réseau viaire. Cependant le trafic est faible dans cette partie de la commune et les nuisances qui en découlent sont ainsi limitées. La qualité de vie appréciable explique le dynamisme de ce quartier A l'exception de quelques bâtiments en mauvais état, la plupart des constructions ont fait l'objet d'opérations de réhabilitation.



1.2. Les extensions périurbaines

a. *Les extensions les plus anciennes*

Les premières extensions périurbaines, ont été réalisées au début des années 80 pour répondre à la demande croissante en logements sur la commune. Ces nouveaux ensembles urbains, se sont développés sous la forme d'habitats pavillonnaires et de lotissements, en différents endroits de la commune sans qu'il y ait une réelle continuité spatiale avec les quartiers plus anciens.

Ces extensions ont modifié en profondeur le tissu urbain de la commune. Elles se caractérisent, à l'inverse des du bâti ancien par une densité faible (**entre 3 et 7 logements à l'hectare**), et un bâti discontinu avec de larges espaces entre les constructions.

Ce genre d'opération a pour conséquences de détruire de grandes surfaces de terres agricoles et d'espaces naturels.

L'architecture est identique pour la plupart des bâtiments, ce qui a pour effet de donner un aspect monotone à ces quartiers pavillonnaires. Les constructions sont relativement basses de type RdC et R+1.

Les lotissements, de par leurs morphologies ont pour effet de favoriser l'entre soi et créés ainsi une dichotomie sociale et spatiale avec les autres ensembles urbains de la commune.

Les lieux de sociabilité sont très rares et l'espace public a pour principale fonction de permettre la circulation et le stationnement automobile. L'absence de voiries disposant de trottoirs, ne favorise pas l'émergence de modes de déplacements doux comme la marche à pied.

L'étalement urbain, implique également un surcoût non négligeable à la collectivité, en termes de gestion des déchets ménagers et d'installation des réseaux divers (eau potable, eau usée, électricité, communication). La densification des zones urbaines déjà existantes, s'avère être ainsi une priorité pour la commune afin de limiter les effets négatifs précédemment évoqués.



Les premières extensions périurbaines

Vue aérienne



Morphologie

Densité : 5 à 10
logements à l'hectare

Hauteur du bâti : R/R+1

Ambiances



Photographies : Urba.pro 2013



b. L'urbanisation périurbaine récente

Depuis quelques années, la périurbanisation prend une forme nouvelle, qui se distingue des lotissements réalisés des années 80 aux années 2000. Les nouveaux lotissements se sont développés en excroissances des quartiers pavillonnaires plus anciens. Ils sont notamment situés à proximité de la mairie, au nord de la commune et enfin à l'ouest, à proximité du chemin de la Serre.

Les lotissements créés sont aujourd'hui de taille beaucoup plus réduite. Avec en règle générale **10 logements à l'hectare**, leur densité est plus élevée que pour les premières extensions urbaines. Cette réduction de la taille des parcelles, s'explique notamment par un prix du foncier plus élevé pour les ménages qu'auparavant. Les bâtiments, sont relativement proches les uns des autres du fait de ce redécoupage du parcellaire.

Les bâtiments construits, sont de faibles hauteurs en RdC et R+1. En général, un effort est fait pour casser la monotonie des constructions, avec l'apparition d'une architecture plus traditionnelle, comme en témoigne l'utilisation de plus en plus courante de génoises au niveau de la toiture.

| L'urbanisation périurbaine récente | | |
|---|--|--|
| Vue aérienne | Morphologie | |
|  |  | Densité : 5 à 10 logements à l'hectare |
| | | Population estimée : 2,2 habitants / logement |
| | | Hauteur du bâti : R/R+1 |
| Ambiances | | |
|  |  | |

Photographies : Urba.pro 2013



1.3. Les zones dédiées aux activités économiques

Même si Crespian n'accueille que peu d'entreprises sur son territoire, un certain nombre de zones à vocation économique peuvent être délimitées. Celles-ci ne constituent pas un ensemble homogène, elles sont en effet dispersées sur l'ensemble de la commune.

On distingue notamment la coopérative viticole de Crespian et de Montmirat, située au nord, construite en 1924 par l'architecte Leenhardt Edmond. Il s'agit d'un bâtiment monobloc avec des quais de réception protégés par un toit en appentis.

Le camping au sud de la commune, occupe un vaste espace composée de pinèdes et de bâtiments destinés à l'accueil des vacanciers. Enfin d'autres zones d'activités comme le garage automobile situé le long de la RD 6110 et les bâtiments agricoles dispersés sur le territoire sont à mentionnés.

Il est difficile de dégager une morphologie commune à l'ensemble de ces zones, tant les activités diffèrent les unes des autres. Il s'agit en règle générale de bâtiments de faibles hauteurs (RdC à R+2). Les zones sont constituées dans le cas de la coopérative viticole ou du garage automobile, d'un bâtiment principal accompagné de constructions secondaires de plus petites tailles.

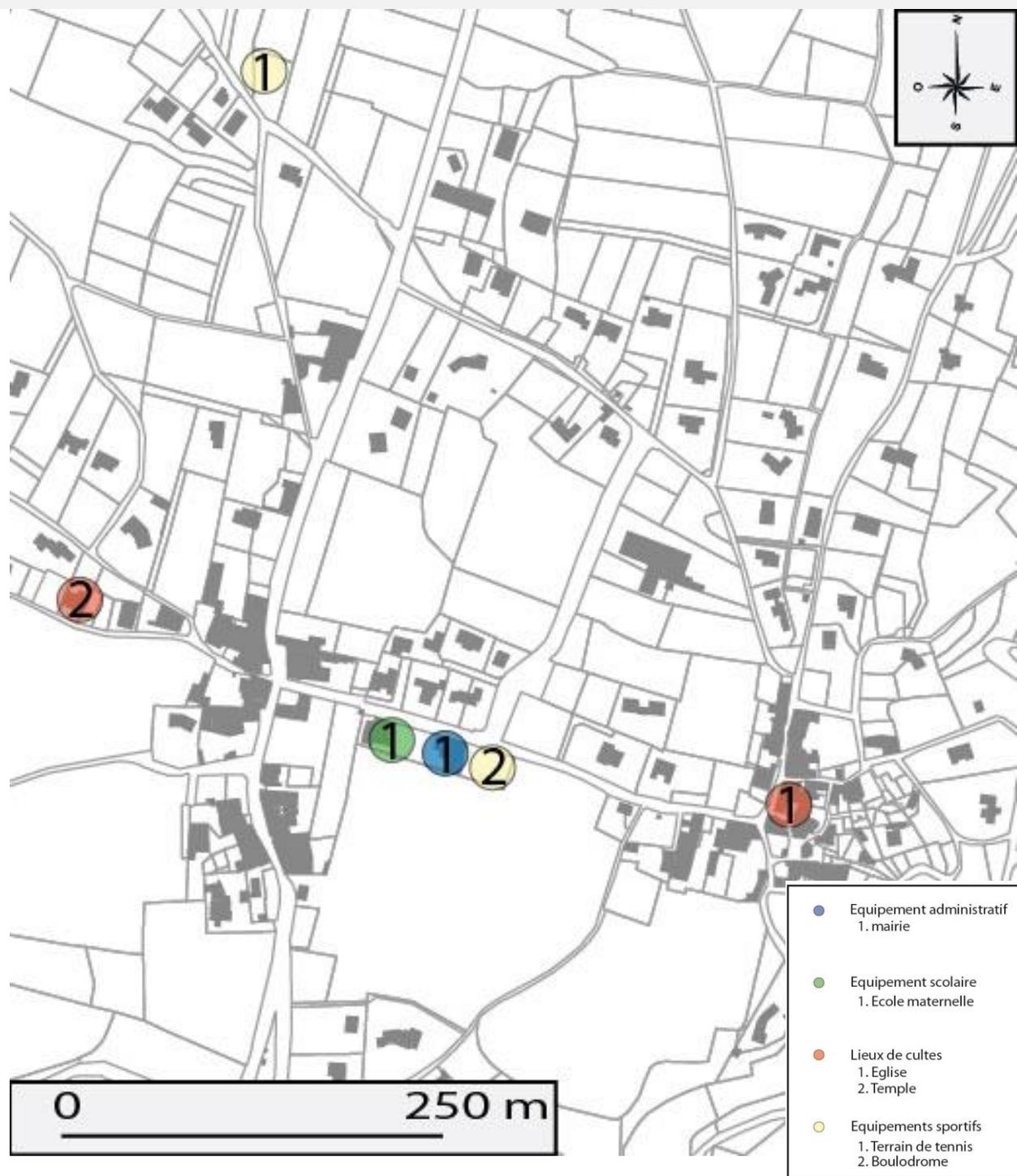


Photographies : Urba.pro 2013



2. Les équipements

Figure 18. La localisation des équipements sur la commune de Crespian



Source : URBA.PRO, 2013

Les équipements publics à Crespian sont les suivants :

- Un équipement administratif : la mairie,
- Un équipement scolaire: l'école Maternelle,
- Deux lieux de culte: l'église et le temple,
- Deux équipements sportifs : un terrain de tennis et un boulodrome.



2.1. Les équipements administratifs et scolaires

La commune est notamment dotée d'un hôtel de ville, une école maternelle, un foyer. Crespian ne dispose pas en revanche d'équipements culturels.

La mairie occupe une position centrale, située rue de Vielle, entre l'ensemble urbain le long de la RD 6110 et le hameau de Vielle.

La mairie et l'école maternelle



Le foyer communal



Photographies : urba.pro, 2013

L'accueil des enfants de moins trois ans est assuré par la halte-garderie itinérante "Titou". Cet établissement est géré par la Communauté de Communes du Pays de Sommières. Une salle agréée par le Conseil Général du Gard est aménagée pour pouvoir accueillir ces enfants par demi-journée. De 11 à 16 enfants, âgés de 0 à 4 ans, sont accueillis par une équipe spécialisée petite enfance.

Le reste de la scolarisation s'effectue par le biais de regroupement pédagogique intercommunal. En effet, depuis 2001, La C.C.P.S. exerce la compétence "immobilier scolaire. Depuis 2006, les communes membres ont fait le choix de confier la compétence scolaire en intégralité à l'E.P.C.I.

Cette compétence regroupe :

- la gestion des bâtiments scolaires (construction, aménagement, entretien et fonctionnement),
- la gestion des personnels : Agents spécialisés des écoles maternelles (ATSEM), agents d'entretien, personnel de restauration et de garderie, et accompagnatrices sur les transports scolaires,
- l'ensembles des services aux écoles (mobilier, informatique, fournitures scolaires, crédits pédagogiques,...).

La commune de Crespian fait partie du regroupement pédagogique intercommunal avec les communes de Cannes-et-Clairan, Montmirat et Vic-le-Fesq. Les établissements du regroupement sont constitués d'une école primaire sur la commune de Vic-le-Fesq, de deux écoles élémentaires sur les communes de Cannes-et-Clairan et Montmirat. Crespian accueille une école maternelle. Située rue de la Vielle, elle compte 202 élèves dont 71 sont en maternelle. Elle partage le même bâtiment que la mairie.



2.2. Les autres équipements communaux et lieux de cultes

Deux lieux de cultes sont recensés sur la commune de Crespian. L'église se trouve au sein du hameau de Vielle tandis que le temple est localisé à l'ouest de l'ensemble urbain de la route départementale 6110.

Deux équipements sportifs et de loisirs sont présents sur le territoire communal. Le court de tennis se trouve au nord de la zone urbaine, à proximité de nouveau lotissement route de Cannes. Le boulodrome se situe à proximité de la mairie.

La mairie et l'école maternelle



Le foyer communal



Photographies : urba.pro, 2013

3. Les espaces publics

L'analyse de la typologie des espaces publics, permet de différencier deux ensembles urbains. Les plus anciens, où la densité du bâti permet une distinction nette de l'espace public. Ces zones regroupent un grand nombre de petites placettes généralement non mis en valeur. Les quartiers périurbains, où dominent les espaces libres privatifs, mais où l'espace public est cantonné aux rôles de circulation automobile, et de stationnement.

Crespian ne possède pas de jardins publics sur son territoire.

Place des Carbonniers



Place de Vielle



Photographies : URBA.PRO, 2013



4. Synthèse fonctionnement et dynamique urbaine

| Atouts | Contraintes |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Un bâti de qualité, souvent rénové au niveau de l'ensemble urbain de la Vielle | <ul style="list-style-type: none"> • Un bâti souvent délabré au niveau de l'ensemble urbain de la RD 6110 • L'absence de continuité urbaine entre les centres anciens et les extensions périurbaines • Des espaces publics qui ne sont pas mis en valeur • Le manque d'équipements socio-culturel • L'absence d'espaces publics dans les extensions périurbaines • Une mauvaise gestion du foncier, favorisant l'étalement urbain et la consommation d'espaces agricoles |
| Enjeux hiérarchisés | |
| Enjeux forts | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Renforcer la continuité urbaine entre les différents ensembles urbains | |
| Enjeux modérés | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Favoriser des densités plus élevées dans les opérations futures d'aménagement. • Mettre en valeur les espaces publics existants | |
| Enjeux faibles | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Permettre la rénovation du bâti situé le long de la RD 6110 | |



VII/ LE DEVELOPPEMENT URBAIN ET LA CONSOMMATION DE L'ESPACE

1. Le document d'urbanisme en vigueur

La commune de Crespian ne dispose ni d'un Plan Local d'Urbanisme, ni d'un Plan d'Occupation des Sols ou encore d'une carte communale. Aussi, les dispositions réglementaires pour la construction sont fixées par le Règlement National d'Urbanisme (R.N.U.).

1.1. Rappel du cadre réglementaire

Ainsi, les articles L 111-3 à L111-5 du code de l'urbanisme précisent que :

« En l'absence de plan local d'urbanisme, de tout document d'urbanisme en tenant lieu ou de carte communale, les constructions ne peuvent être autorisées que dans les parties urbanisées de la commune. »

« Peuvent toutefois être autorisés en dehors des parties urbanisées de la commune :

1° L'adaptation, le changement de destination, la réfection, l'extension des constructions existantes ou la construction de bâtiments nouveaux à usage d'habitation à l'intérieur du périmètre regroupant les bâtiments d'une ancienne exploitation agricole, dans le respect des traditions architecturales locales ;

2° Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole, à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées, à la réalisation d'aires d'accueil ou de terrains de passage des gens du voyage, à la mise en valeur des ressources naturelles et à la réalisation d'opérations d'intérêt national ;

3° Les constructions et installations incompatibles avec le voisinage des zones habitées et l'extension mesurée des constructions et installations existantes ;

4° Les constructions ou installations, sur délibération motivée du conseil municipal, si celui-ci considère que l'intérêt de la commune, en particulier pour éviter une diminution de la population communale, le justifie, dès lors qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages, à la salubrité et à la sécurité publiques, qu'elles n'entraînent pas un surcroît important de dépenses publiques et que le projet n'est pas contraire aux objectifs visés à l'article L. 101-2 et aux dispositions des chapitres I et II du titre II du livre 1er ou aux directives territoriales d'aménagement précisant leurs modalités d'application. »

« La construction de bâtiments nouveaux mentionnée au 1° de l'article L. 111-4 et les projets de constructions, aménagements, installations et travaux mentionnés aux 2° et 3° du même article ayant pour conséquence une réduction des surfaces situées dans les espaces autres qu'urbanisés et sur lesquelles est exercée une activité agricole ou qui sont à vocation agricole doivent être préalablement soumis pour avis par l'autorité administrative compétente de l'Etat à la commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers prévue à l'article L. 112-1-1 du code rural et de la pêche maritime. La délibération mentionnée au 4° de l'article L. 111-4 est soumise pour avis conforme à cette même commission départementale. Cet avis est réputé favorable s'il n'est pas intervenu dans un délai d'un mois à compter de la saisine de la commission. »



1.2. Les modalités d'application du règlement national d'urbanisme (M.A.R.N.U.)

a. L'objet et le contenu des M.A.R.N.U.

L'effet essentiel des M.A.R.N.U. est de suspendre l'application de la règle de la constructibilité limitée pour une durée de quatre ans à compter de leur mise en exécution, mais un renouvellement de cette durée de validité peut être admis.

L'intérêt des M.A.R.N.U. est de distinguer les espaces constructibles et ceux qui ne le sont pas dans un document graphique dont le zonage sommaire couvre tout ou partie du territoire. Selon l'article L 111-1-2 du Code de l'Urbanisme, les M.A.R.N.U. ne peuvent que préciser les modalités d'application des règles générales d'urbanisme sur tout ou partie du territoire de la commune. Les M.A.R.N.U. ne sont donc pas des "mini-P.O.S. " et ne peuvent édicter des emplacements réservés ou des espaces boisés classés.

b. La nature juridique des M.A.R.N.U.

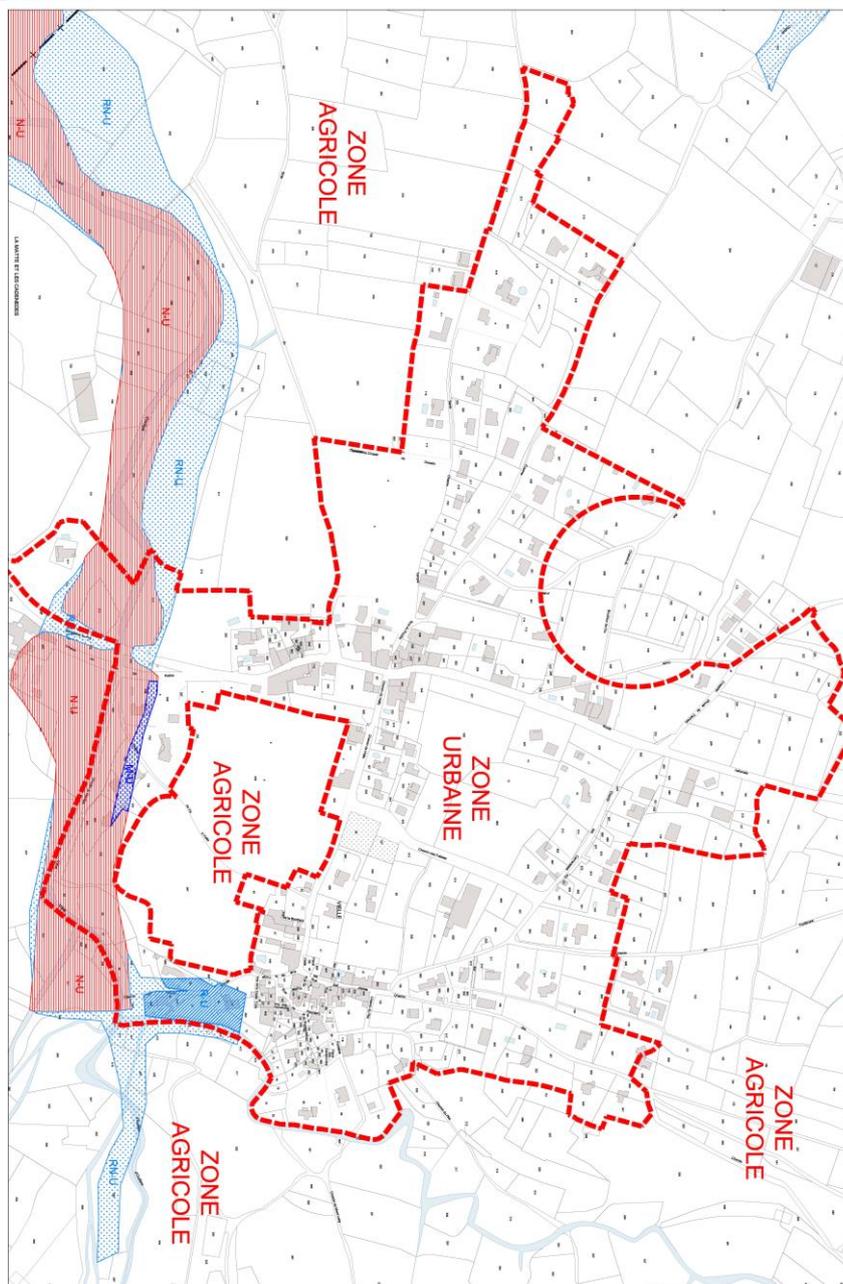
En effet, les M.A.R.N.U. ne peuvent pas être considérées comme des documents d'urbanisme puisqu'elles ne peuvent imposer de façon autonome des servitudes relatives à l'occupation et à l'utilisation des sols. L'objet de celles-ci se limite à une définition de l'affectation générale des sols et elles ne peuvent édicter, par elles-mêmes, des règles d'urbanisme.

Cette ambiguïté a suscité un débat quant à son opposabilité aux tiers. La thèse du ministère de l'Équipement a été celle selon laquelle les M.A.R.N.U. n'étaient pas des documents opposables, écartant ainsi le recours pour excès de pouvoir formé directement contre les M.A.R.N.U. Elles ne constituaient pas des documents faisant grief. Le Conseil d'État a, quant à lui, considéré que les M.A.R.N.U. étaient opposables considérant que les M.A.R.N.U. faisaient partie du droit commun. Le fait que les M.A.R.N.U. aient un effet juridique immédiat, c'est-à-dire contourner la règle de la constructibilité limitée, a incité le Conseil d'État à y voir un document faisant grief.



1.3. Le R.N.U. de la commune de Crespian

Figure 19. Le R.N.U.



Source : document non contractuel, urba.pro, 2013

2. Bilan du RNU

| Territoire Communal | Zone urbaine (R.N.U.) constructible | Zones Agricole et Naturelle Non constructible | Disponibilités foncières |
|---------------------|-------------------------------------|---|--------------------------|
| 800,21 ha | 37,23 ha (soit 4,65%) | 762,98 ha (soit 95,35%) | 12,44 ha (soit 1,56%) |

En 2013, la commune de Crespian comptait presque 5% de son territoire communal en zone urbaine constructible, 95% en zone agricole et naturelle non constructible et près de 2% en disponibilités foncières, soit 12 hectares.



3. Consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers sur 10 ans : analyse 2006/2016

3.1. L'évolution de la consommation de l'espace

L'analyse de la tâche urbaine s'effectue selon la méthode suivante :

- Analyse cartographique ;
- Méthode dite à partition parcellaire (DREAL LR) pour analyse ;
- Définition de la tâche urbaine foncière : ensemble du parcellaire comportant une construction ou annexe à la construction.

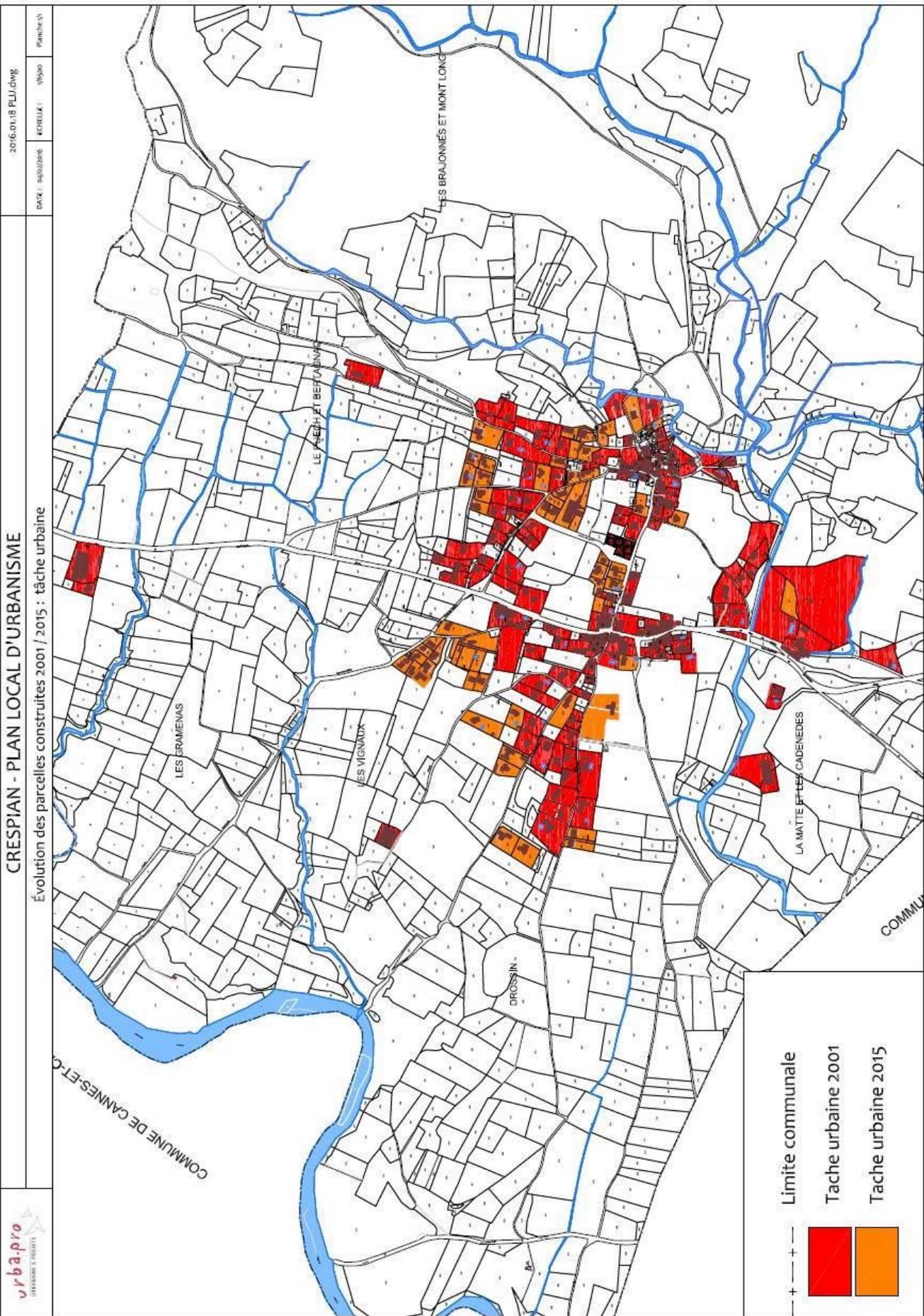
Entrent également en compte dans cette analyse les parcelles de grandes tailles dont le taux de remplissage est inférieur à 8% (emprise au sol du bâtiment / superficie de la parcelle). Les constructions rencontrées sur le territoire communal et où le taux de remplissage des parcelles est inférieur à 8% correspondent à des piscines, des bâtiments liés à des activités touristiques (camping) ou des bâtiments isolés.

Pour rappel, la superficie communale est de 8 002 116m² soit 800,21 ha.

| | État en 2001 (données photo aérienne) | | État en 2015 (données DPGIF + PC commune) | | Évolution entre 2001 et 2015 |
|------------------------------------|--|-----------------------------------|--|-----------------------------------|---------------------------------|
| | En chiffre | En % du territoire communal | En chiffre | En % du territoire communal | |
| Tâche urbaine | 152 410m ² | 2,4 % | 224 464 m ² | 3,3 % | + 72 054 m ² |
| Parcelles grandes tailles | 39 913 m ² | | 39 913m ² | | 0 |
| Parcelles petites constructions | 2 137 m ² | | 2 137 m ² | | 0 |
| TOTAL | 194 460 m² Soit 19,45 ha | | 266 514 m² Soit 26,65 ha | | + 7,21 ha |

L'augmentation de la tâche urbaine sur la période 2001/2015 par an est de 0,52ha/an, soit une augmentation de la tâche urbaine de 37,1% et une consommation d'espace de 2,65 % / an.





CRESPIAN - PLAN LOCAL D'URBANISME

Évolution des parcelles construites 2001 / 2015 : tâche urbaine

2016.01.18 PLU.dwg
 DATE: 04/03/2016
 ÉCHELLE: 1/5000
 Planche N°



3.2. L'analyse des disponibilités foncières du R.N.U.

Dans chaque zone urbaine ou à urbaniser, la superficie restant à aménager a été retenue. Elle correspond aux parcelles non bâties et hors zone inondables soumises à un aléa fort.

Les densités de construction au sein de la zone urbaine de Crespian sont diverses, allant de près de 40 logements à l'hectare au hameau de Vielle à moins de 5 logements à l'hectare pour les constructions semi-récentes à récentes situées au nord du chemin de Courme. Le tableau suivant confronte la densité moyenne réelle sur la commune et celle induite par les orientations du SCoT :

| | Disponibilités foncières totales | Ratio espaces publics et VRD (25%) | Superficie constructible | Densité | Potentiel de logements | Taille des ménages | Population potentielle |
|--------------|----------------------------------|------------------------------------|--------------------------|-------------|------------------------|--------------------|------------------------|
| Réel Commune | 12,44 ha | 3,11 ha | 9,33 ha | 12 lgt. /ha | 112 logements | 2.56 | 287 |
| SCoT. | | | | 20 lgt. /ha | 187 logements | | |

25% de la surface à aménager est dédiée aux voiries et réseaux divers, 75% de la surface restant à aménager est retenue pour projeter le nombre de constructions potentielles. En se basant sur le nombre moyen de personnes par ménage à Crespian de 2,56 en 2009, il est possible d'estimer le nombre d'habitants supplémentaires qu'engendrerait l'urbanisation totale de toutes les zones.

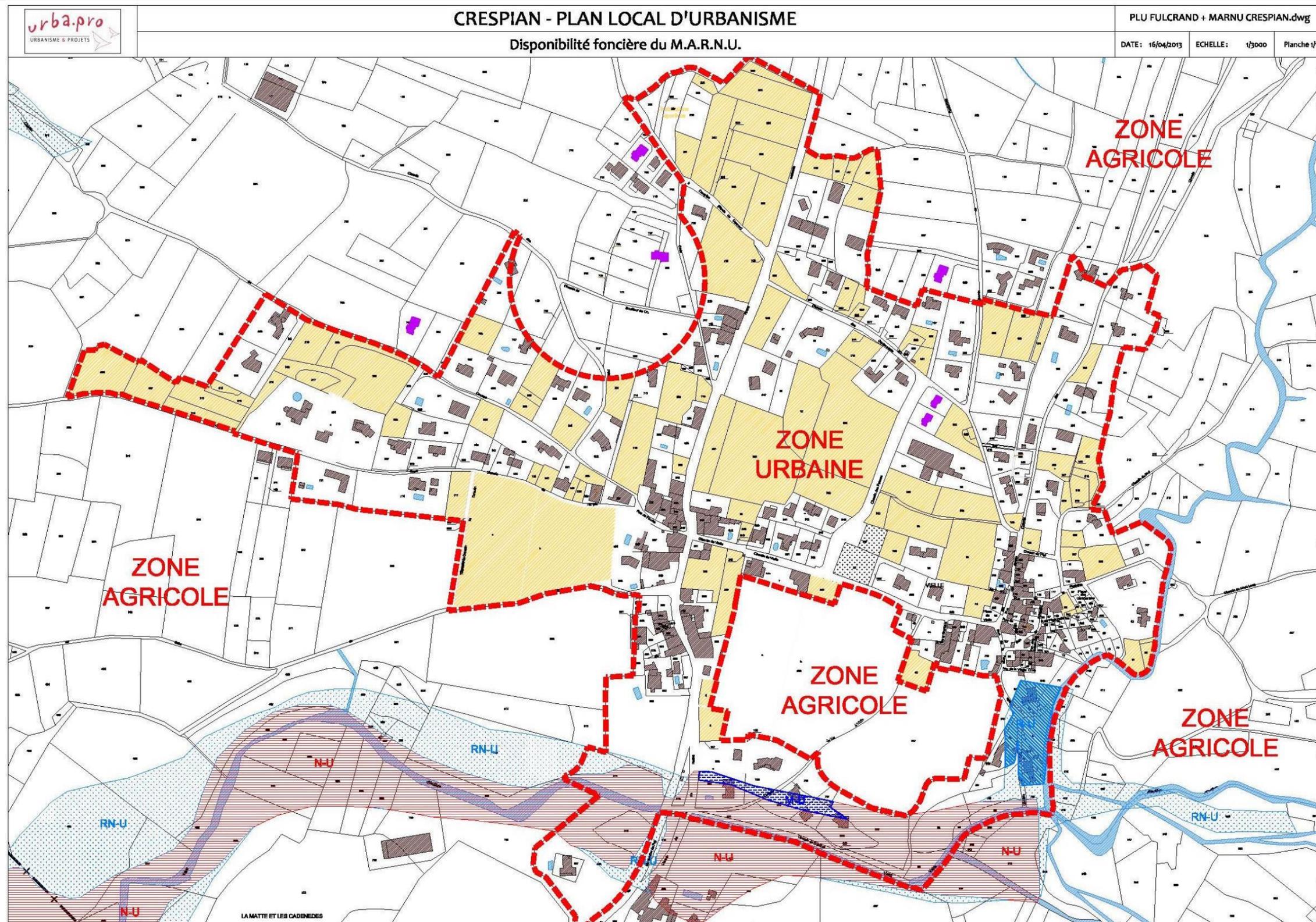
Cependant, ces chiffres sont à relativiser vis-à-vis du maintien du niveau actuel de la population sur le territoire.

Trois évolutions sont à prévoir, à savoir :

- Le desserrement des ménages, une évolution continue qui se traduit par la baisse du nombre moyen de personne par ménage et qui induit l'augmentation des besoins en logement ;
- L'évolution de la vacance : son augmentation contribue à retirer du marché des logements existants et inversement ;
- La transformation du parc ancien : disparition de logements, création d'appartements dans des maisons, etc.



Figure 20. La localisation des disponibilités foncières



3.3. Rappel synthétique des orientations du SCoT. du Sud Gard

Le tableau ci-après reprend les orientations d'évolution fixées par le SCoT. à l'horizon 2030. Le SCoT Sud Gard est actuellement en révision (délibération du 23 mai 2013). Par ailleurs, au 1er janvier 2017, son périmètre a évolué suite à la fusion de la Communauté de Communes de Leins-Gardonnenque avec la Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole. Etalée sur près de trois années (2015-2017), la révision du document va s'appuyer sur les acquis de la mise en œuvre du SCoT approuvé en 2007. Ce dernier reste opposable jusqu'à l'approbation du SCoT révisé.

| | Hypothèse basse : 0,8% de croissance démographique, | Hypothèse haute : 1,2% de croissance démographique, |
|--|--|--|
| Rappel : population de base en 2014 à Crespian | 367 habitants | |
| Population à l'horizon 2020 | 391 habitants (Soit 24 habitants supplémentaires par rapport à l'année 2014) | 405 habitants (Soit 38 habitants supplémentaires par rapport à l'année 2014) |
| Nombre de logements induits pour la période d'ici 2020 (Rappel du nombre de personnes par ménage 2,5). | 9 | 15 |
| Total des surfaces à mobiliser sur la base des orientations du SCoT. : 20 logements à l'hectare | 5 000 m ² (0,48 ha) | 7 500 m ² (0,75 ha) |
| Population à l'horizon 2030 | 423 habitants (Soit 32 habitants supplémentaires par rapport à l'année 2020) | 470 habitants (Soit 65 habitants supplémentaires par rapport à l'année 2020) |
| Nombre de logements induits pour la période 2020-2030 (Rappel du nombre de personnes par ménage 2,5). | 13 | 26 |
| Total des surfaces à mobiliser sur la base des orientations du SCoT. : 20 logements à l'hectare | 6 400 m ² (0,64 ha) | 13 000 m ² (1,3 ha) |
| Total des logements induits pour la période 2007 - 2030 | 22 | 41 |
| Total des surfaces à mobiliser pour la période 2007 - 2030 | 11 400 m² (1,14 ha) | 20 500 m² (2,05 ha) |
| Rappel des disponibilités foncières du R.N.U. | 12,44 hectares | |



Ces éléments sont donnés à titre indicatif. En effet, il ne s'agit que d'une simulation théorique. Cependant, il en ressort que la commune peut actuellement répondre aux besoins en logements induits par l'accueil de populations nouvelles même en se basant sur l'hypothèse haute (1,2%). D'ores et déjà, le P.L.U. devra s'attacher à réduire les superficies urbanisables et favoriser les espaces à enjeux et raccordés aux réseaux collectifs.



PARTIE 2. L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

La lecture et la compréhension du territoire sont essentielles pour définir un cadre de vie reconnu et partagé par tous. Le paysage est un assemblage de signes, une réalité porteuse de sens, émotionnelle et culturelle. Les routes, les chemins, les points hauts constituent souvent d'excellents moyens de découvrir et de s'appropriier le paysage par le regard.



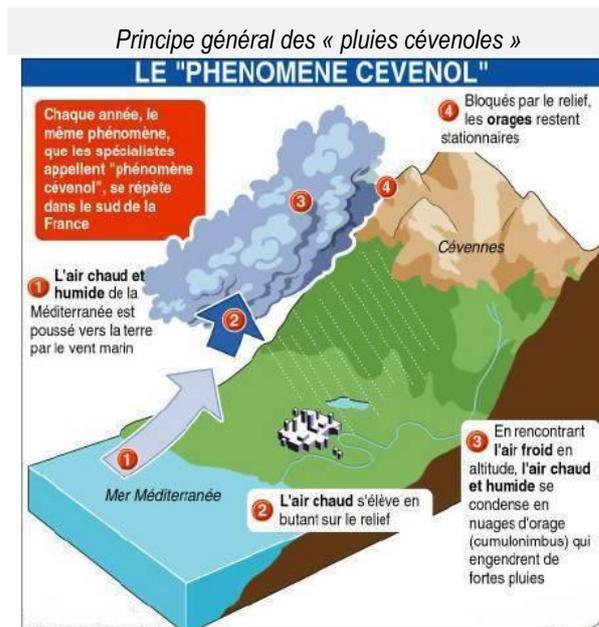
I/LE MILIEU PHYSIQUE

1. Le climat

Implantée au cœur du Gard, la commune de Crespian jouit d'un climat sous influence méditerranéenne. Il possède donc les caractéristiques suivantes :

- Une longue période estivale chaude et sèche ;
- Un ensoleillement très important ;
- Des précipitations peu fréquentes mais violentes ;
- Des vents parfois violents ;
- Des intersaisons marquées par l'excès et l'irrégularité des températures.

A noter que la région est soumise à un phénomène météorologique particulier connu sous le nom de « pluies cévenoles ». Ce phénomène est dû à la configuration du massif central qui contraint les basses couches atmosphériques et les nuages chargés d'humidité, poussés par les vents marins du sud-est, à une ascension. Le refroidissement de l'air entraîne de fortes précipitations sur une zone géographique très réduite. Mais là où d'ordinaire un orage ne dure pas plus d'une heure, les nuages orageux bloqués par le relief se reforment constamment sur place et les précipitations peuvent durer de longues heures. Par exemple, Météo France rappelle que durant septembre 1990 à Valleraugue, il est tombé plus de 950 mm en 10 heures soit l'équivalent de mille litres d'eau par m².



Source : Météo France

1.1. Température et ensoleillement

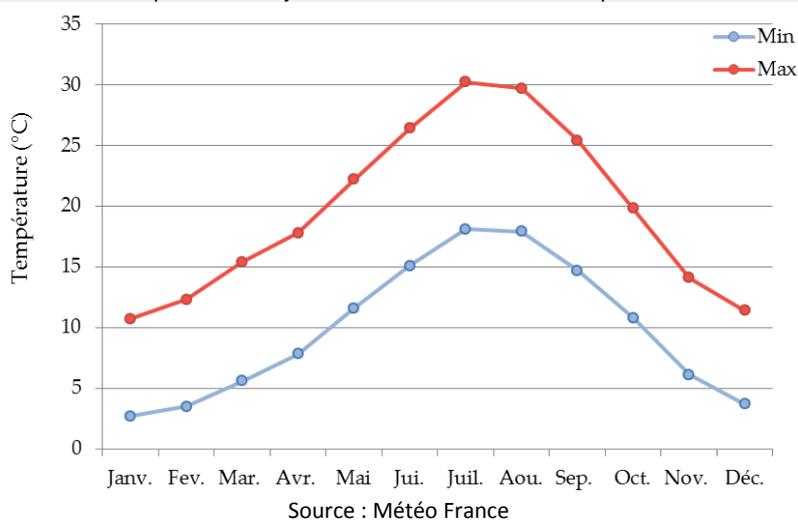
Dans cette partie du Gard, la durée moyenne d'ensoleillement est de 2 588 heures par an pour 140 jours à fort ensoleillement.

La température moyenne annuelle avoisine les 15 °C avec des températures moyennes annuelles maximales de 19,7 °C et des moyennes annuelles minimales de 9,8 °C.

Le nombre de jour de gel par an est en moyenne de 23 sur la station de Nîmes mais la commune de Crespian étant située dans l'arrière-pays, ce nombre est vraisemblablement sous-évalué.



Températures moyennes minimales et maximales par mois

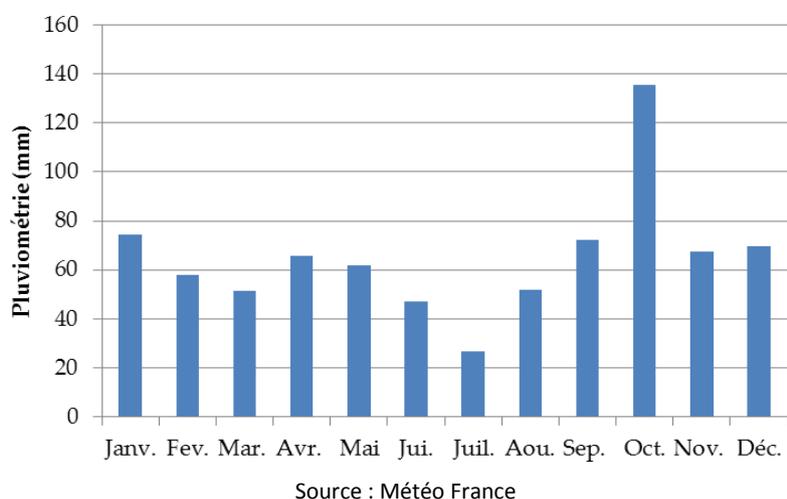


1.2. Pluviométrie

La moyenne annuelle des cumuls de précipitations est de 782,9 mm

Comme souvent lorsque le climat est méditerranéen, le maximum est atteint en octobre (135,7 mm) et le minimum (26,9 mm) en juillet correspondant à la période de sécheresse.

Pluviométrie moyenne par mois

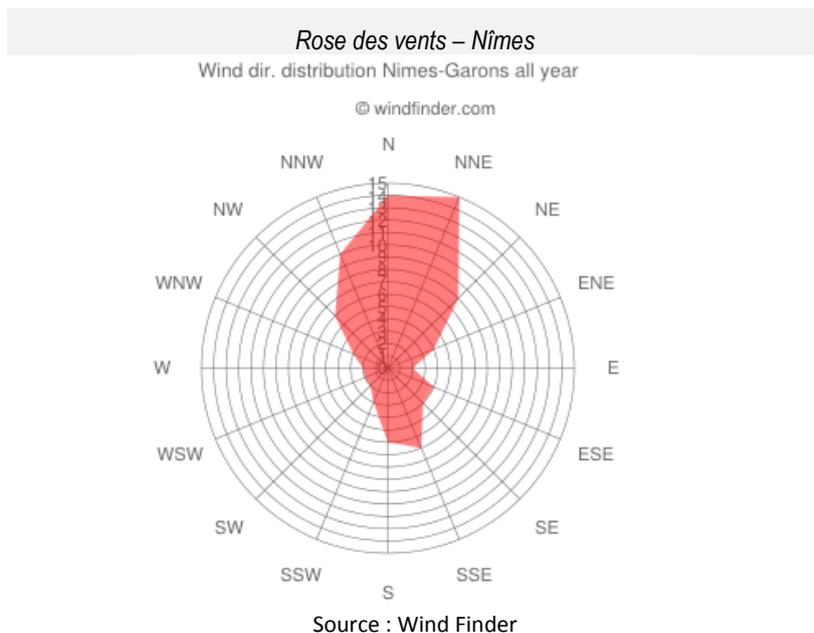


1.3. Anémométrie

Les vents dominants se distribuent selon deux axes principaux :

- Le mistral, vent de nord nord-est largement majoritaire, il suit le couloir rhodanien ;
- Le vent marin, vent de sud sud-est, il est chargé d'humidité et est généralement suivi de pluies.





Le climat général n'est pas en tant que tel une contrainte majeure dans l'élaboration du présent document d'urbanisme. Toutefois, les enjeux liés au climat :

- Intégrer, si besoin, les caractéristiques climatiques dans les réflexions d'aménagements (vent fort, insolation importante, périodes de sécheresse et fortes pluies) ;
- Porter une réflexion sur les émissions de gaz à effet de serre des équipements publics.

2. Sol et sous-sol

2.1. Relief et topographie

a. *Topographie micro-régionale*

La topographie micro-régionale du Gard présente le même système géographique que l'ensemble du Languedoc-Roussillon. C'est-à-dire un découpage en trois ensembles distincts : la montagne, les garrigues et les plaines, qui s'étirent vers la Méditerranée.

- Les Causses présentent de vastes plateaux ouverts à environ 700 m d'altitude, séparés entre eux par de profondes gorges calcaires.
- Les Cévennes forment un ensemble de pentes raides et de profondes vallées en V. Les sols sont granitiques et schisteux.
- Les Garrigues au socle calcaire forment une multitude de collines boisées.
- Les plaines du Rhône présentent un vaste ensemble au relief plan qui se distingue par la vallée du Rhône, le delta du Rhône (Camargue) et l'ancien lit du fleuve (paysages des Costières).

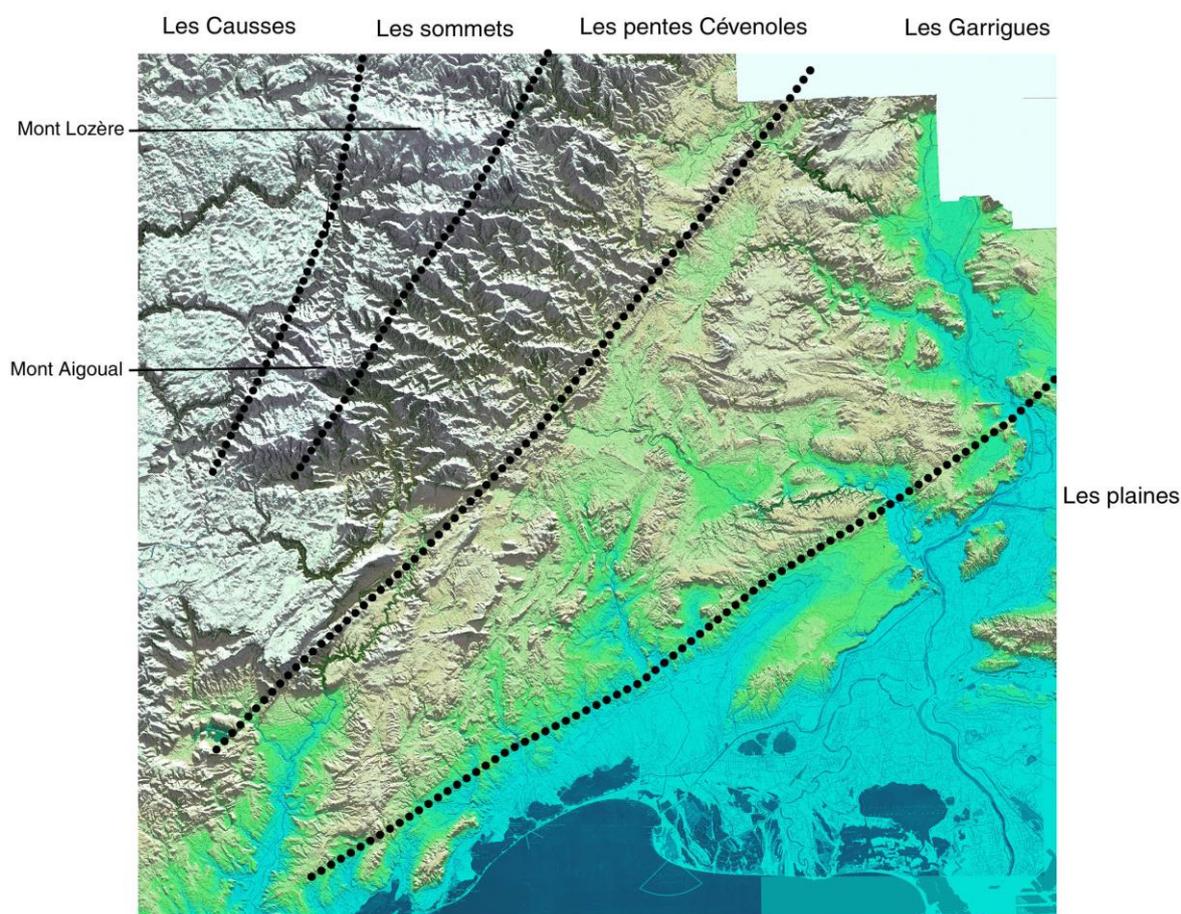
La commune de Crespian se situe dans l'unité topographique des Garrigues.

Les Causses créent une ligne d'horizon montagneuse, visible au-dessus des collines.



Figure 21. Les grands reliefs du Gard

LES GRANDS RELIEFS DU GARD - VUE AERIENNE



Source : Atlas des Paysages du Languedoc-Roussillon (Gard)

b. Topographie communale

Les nombreux valats et cours d'eau de la commune découpent les massifs environnants composant ainsi une multitude de vallons.

La topographie suit une pente générale naturelle orientée est/ouest entre respectivement les massifs boisés du bois de Lens et la plaine de la Courme. L'altitude varie entre 43 m (plaine de la Courme) et 275 m (près des petits Lens).

Le relief se développe donc à l'est formant un vaste massif calcaire qui s'étend au-delà des limites communales. Il se compose de différents monts et cols : Mont Peyrou (175 m), Mont long (191 m), col du Plan des Masques (207 m), Mont Cau (243 m).

Au contraire, la plaine de la Courme présente un paysage plat et ouvert, composé de parcelles cultivées (au moins anciennement).

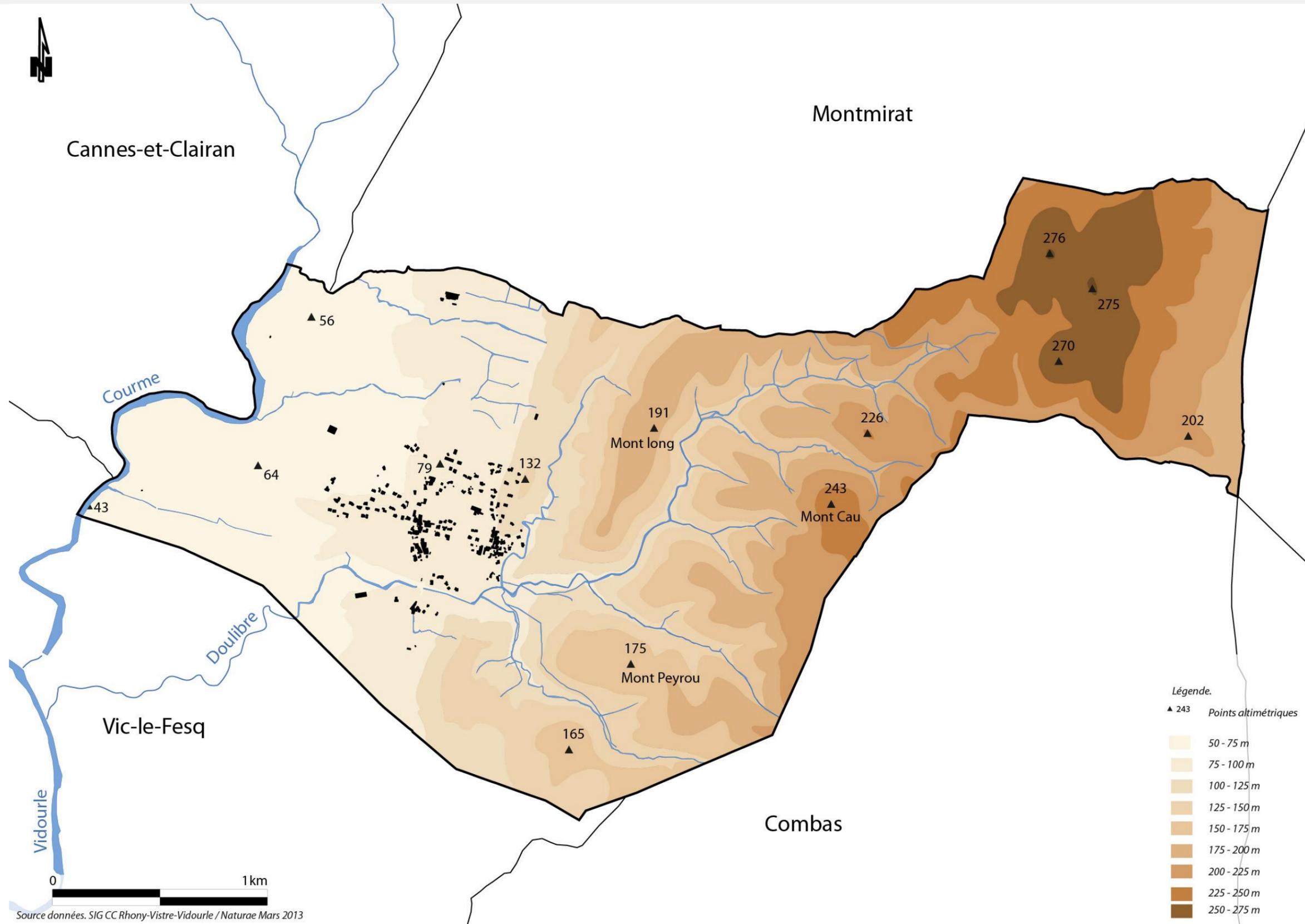
L'urbanisation et le village de Crespian s'est installé en limite des massifs du bois de Lens à environ 80 m d'altitude.

A l'est, le relief marqué sur la commune est synonyme de caractère et confère une véritable identité au territoire. Ce caractère représente un enjeu à intégrer aux réflexions d'aménagements pour sa dimension paysagère.

Il entraîne, dans le cadre de l'urbanisation, peu de difficultés dans le sens où le village est installé près de la plaine. Lors de l'élaboration du P.L.U, il faudra intégrer les contraintes liées à l'intégration des pentes et le ruissellement pluvial.



Figure 22. Topographie communale



2.2. La géologie

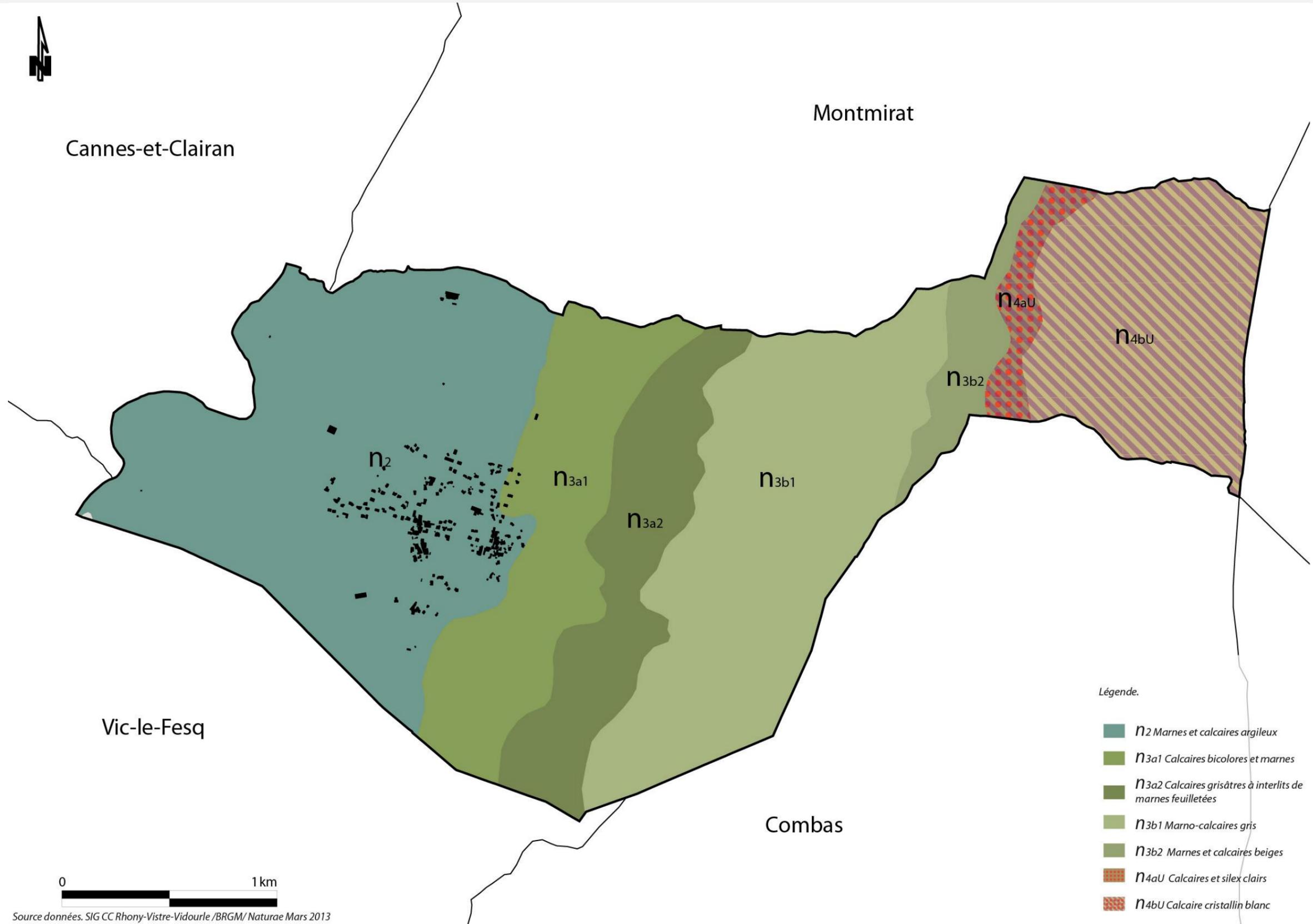
L'ensemble de la commune repose sur un faciès calcaire plus ou moins incrusté de marnes selon les secteurs. Ils datent tous du crétacé. Même la plaine de la Courme repose sur des calcaires argileux. Il faut se tourner vers la plaine du Vidourle pour trouver des alluvions récentes (galets, sables, graviers et limons)

Le sous-sol géologique transparait au travers du relief ou des cultures qui mettent parfois à nu la roche mère. L'habitat traditionnel révèle également les matériaux présents dans le sous-sol.

La géologie n'apparaît pas comme une contrainte majeure à intégrer dans l'élaboration du P.L.U. En effet, le substrat permet la construction de bâtiments sans mise en œuvre de préconisations géotechniques importantes. La géologie joue un rôle dans la détermination du potentiel agronomique des sols (cf. Diagnostic agricole).



Figure 23. Géologie communale



0 1 km
Source données. SIG CC Rhony-Vistre-Vidourle /BRGM/ Naturae Mars 2013

Source : BRGM - Naturae Mars 2013



3. L'eau

3.1. Hydrographie

a. *La Courme*

La Courme est une rivière appartenant au réseau hydrographique du Vidourle dans le Gard, dont elle constitue un des nombreux affluents. Elle prend sa source dans le massif des garrigues de Boucoiran, non loin de Saint-Bénézet. Descendant vers le sud pour alimenter le Vidourle, elle longe les garrigues de Lens par l'ouest et forme un long vallon de 15 à 20 km, qui descend progressivement de 100 m d'altitude entre le pied du Boucoiran et les bords du Vidourle. La Courme forme ainsi un petit couloir de liaison entre les pays du Gardon et ceux du Vidourle, emprunté par la RD 123 (Domessargues, Mauressargues, Moulézan), puis la RD 6110 (Montmirat-le-Mas, Crespian), jusqu'à Vic-le-Fesq.

Elle constitue la frontière ouest de la commune de Crespian, où elle traverse la plaine agricole.

La Courme présente un état écologique moyen, notamment à cause de la présence de pesticides et de matières organiques et oxydables.

b. *Le Doulibre*

Ce ruisseau, également affluent du Vidourle, prend sa source au nord de la commune de Crespian, au niveau du Mont Long et du Rocher du Corbeau. Il traverse alors la commune sur toute la longueur, passant au sud du Bois de Chante-Merle. Il traverse la zone urbaine en partie sud, séparant le vieux village au nord et de nouvelles constructions et le camping au sud.

c. *Les valats*

De nombreux valats s'étalent sur le territoire de la commune, notamment dans le Bois de Lens pour ceux qui rejoignent le Doulibre. Deux autres valats peuvent être observés dans la zone agricole, à l'ouest de la commune. Ils peuvent entraîner des pollutions liées à l'agriculture jusqu'à la Courme, et donc au Vidourle.

d. *Le Vidourle*

Le Vidourle, fleuve côtier, prend sa source au nord de la Montagne de la Fage, dans les Cévennes à environ 500 m d'altitude. Sur le littoral, il a deux débouchés en mer : l'un par le chenal maritime du Grau du Roi et l'autre au travers de l'étang du Ponant, au lieu-dit de la Passe des Abîmes. Il s'étend sur une longueur de 85 km et son bassin versant couvre une surface de 800 km².

Dans son cours supérieur, depuis sa source jusqu'à Saint-Hippolyte du Fort, le Vidourle est un torrent cévenol à forte pente. Ensuite, ses eaux s'infiltrèrent pendant quelques kilomètres pour réapparaître à la résurgence de Sauve. Le cours moyen du Vidourle, de Sauve au pont de Lunel, s'élargit, la pente est moins forte et les affluents nombreux. Le fleuve dessine de nombreux méandres entre Quissac et Vic-le-Fesq. De Gallargues jusqu'aux étangs côtiers, le cours inférieur du Vidourle est endigué. Le fleuve coule dans la plaine agricole et débouche dans la mer via l'étang du Ponant.

Le Vidourle présente une eau de bonne qualité au niveau des nutriments, de l'oxygène dissous, et de l'acidification. L'état écologique était en bon état dans l'ensemble jusqu'en 2008, notamment en ce qui concerne les invertébrés benthiques. Depuis 2008, il n'y a pas assez de données disponibles pour évaluer l'état écologique et chimique.



Etat des eaux du Vidourle au niveau de Vic-le-Fesq (code station : 06178026)

| Années (1) | Bilan de l'oxygène | Température | Nutriments | Acidification | Salinité | Polluants spécifiques | Invertébrés benthiques | Diatomées | Poissons (2) | Hydromorphologie | Pressions hydromorphologiques | ÉTAT ÉCOLOGIQUE | POTENTIEL ÉCOLOGIQUE | ÉTAT CHIMIQUE |
|------------|--------------------|-------------|------------|---------------|----------|-----------------------|------------------------|-----------|--------------|------------------|-------------------------------|-----------------|----------------------|---------------|
| 2014 | TBE | NC | TBE | TBE | Ind | | | | | | | Ind | | |
| 2011 | BE | NC | BE | TBE | Ind | | | | | | | Ind | | |
| 2010 | BE | NC | BE | TBE | Ind | | | | | | | Ind | | |
| 2008 | MOY ^① | NC | TBE | TBE | Ind | | TBE | | | | | BE | | |
| 2007 | MOY ^① | NC | TBE | TBE | Ind | | TBE | | | | | BE | | |

(1) Année la plus récente de la période considérée pour l'évaluation de l'état.

(2) Voir *Nota* concernant l'élément de qualité "Poissons" à la rubrique évaluation de l'état.

Légende

État écologique

| | |
|------|--|
| TBE | Très bon état |
| BE | Bon état |
| MOY | État moyen |
| MED | État médiocre |
| MAUV | État mauvais |
| Ind | État indéterminé : absence actuelle de limites de classes pour le paramètre considéré, ou absence actuelle de référence pour le type considéré (biologie), ou données insuffisantes pour déterminer un état (physicochimie). Pour les diatomées, la classe d'état affichée sera "indéterminé" si l'indice est calculé avec une version de la norme différente de celle de 2007 (Norme AFNOR NF T 90-354) |
| NC | Non Concerné |
| | Absence de données |

État chimique

| | |
|------|---|
| BE | Bon état |
| MAUV | Non atteinte du bon état |
| Ind | Information insuffisante pour attribuer un état |
| | Absence de données |

Source : SIE Rhône-Méditerranée

3.2. Hydrologie

Les limites de deux masses d'eau souterraines se rejoignent au niveau de Crespian :

La première, masse d'eau n°FR_DO_519, « Marnes, calcaires crétacés + calcaires jurassiques sous couverture du dôme de Lédignan » s'étend sur 228 km². Cette masse d'eau n'est pratiquement pas exploitée actuellement, son potentiel de production est probablement très important. Les eaux sont de type bicarbonaté calcique. Le seul exutoire important, la Source du Plantat, montre une "pollution" naturelle par du NaCl.

Il n'y a pas de risque de pollution autre qu'agricole. Seule la commune de Bragassargues utilise cette masse d'eau. Les prélèvements sont effectués également en complément pour la commune de Quissac qui a diversifié son alimentation en eau potable. Un projet est en voie de réalisation par forage à Saint-Jean-de-Serres. L'état de l'eau est correct sur le plan quantitatif, mais plus incertain sur le plan qualitatif. Il n'y a pas de fort développement de l'irrigation mais quelques petits prélèvements dans le secteur Crieulon amont.

La seconde (masse d'eau souterraine n°FR_DO_128 : « Calcaires urgoniens des garrigues du Gard BV du Gardon ») quant à elle recouvre une surface de 797 km². L'eau présente un très bon état naturel. Des prélèvements beaucoup plus importants seraient possibles avec toutefois un risque d'impact significatif sur le débit aval du Gardon en période d'étiage. Les eaux sont bicarbonatées et calciques avec des teneurs en sulfates provenant des pertes du Gardon et des évaporites oligocènes dans le secteur de pertes. Il existe des problèmes redondants de turbidité notamment lors de la mise en service des nouveaux captages et lors des périodes de crues.

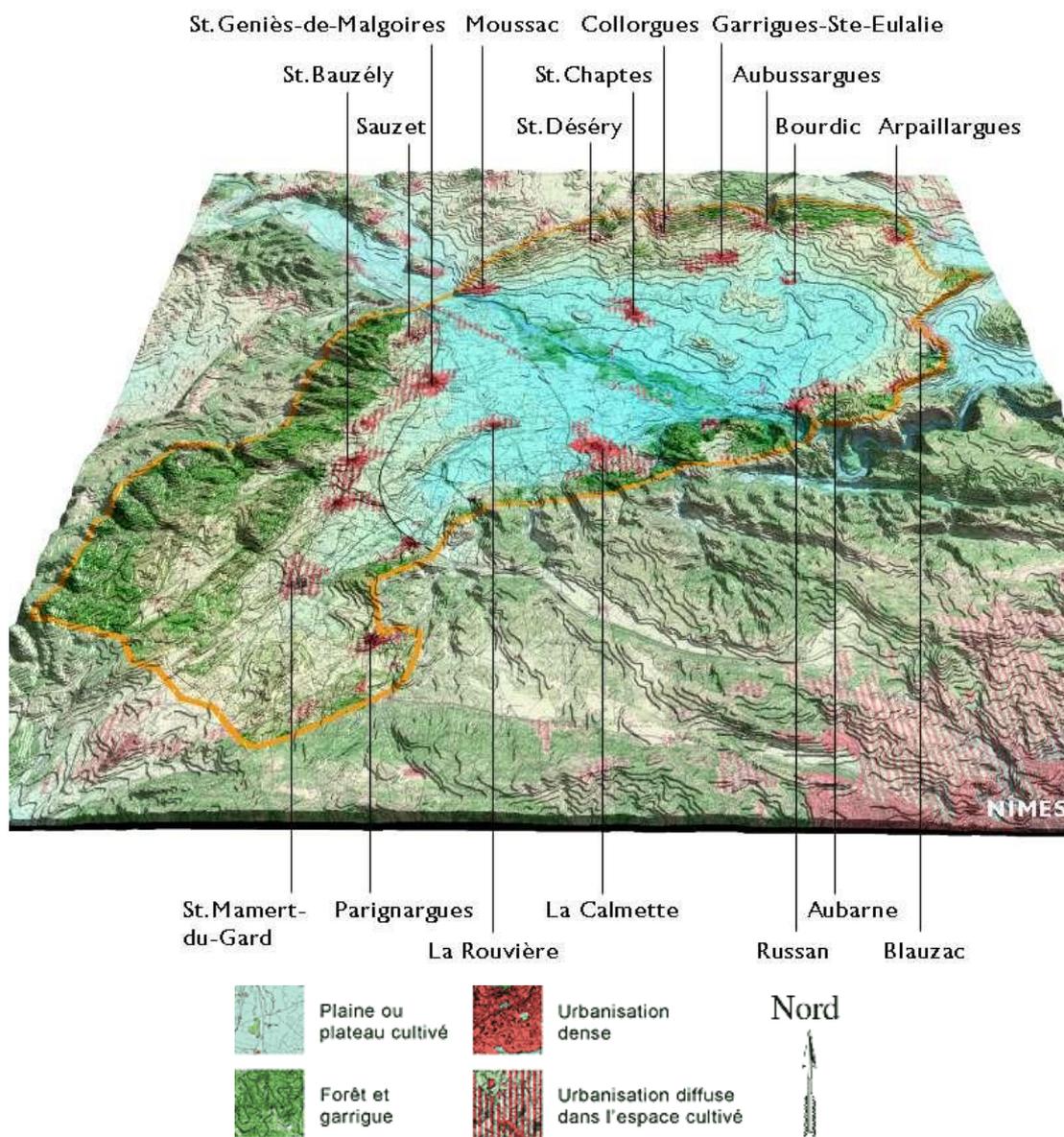


4. Les paysages

4.1. Les grands ensembles paysagers

Selon l'atlas des paysages du Languedoc-Roussillon, la commune de Crespian se situe au sein du grand ensemble paysager des Garrigues. Le territoire communal est recensé dans deux entités paysagères à savoir :

La plaine du Gardon autour de Saint-Chaptes et de Saint-Geniès-de-Malgoirès



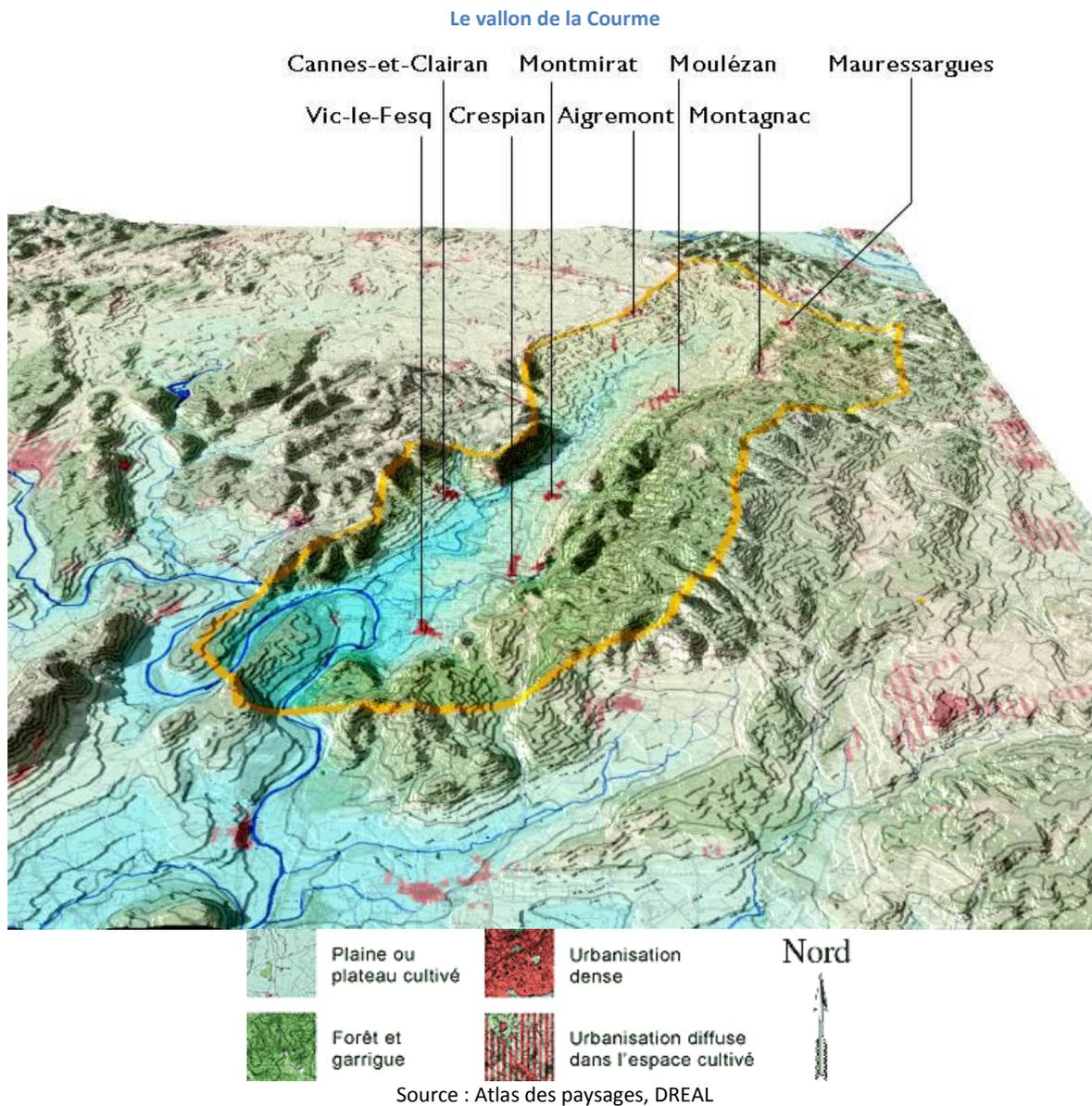
Source : Atlas des paysages, DREAL

Extrait du l'atlas des Paysages :

« Une plaine agricole cernée de reliefs doux

Sur la rive gauche du Gardon, au nord de la rivière, la plaine côté Saint-Chaptes est bordée par les reliefs d'Arpaillargues, Aubussargues, Collorgues et Saint-Dézéry au nord, et par les reliefs qui portent Arpaillargues et Blauzac à l'est. Sur la rive droite, la plaine côté Saint-Geniès-de-Malgoirès reste largement ouverte sur le Gardon jusqu'à Gajan/Fons/Saint-Bauzély, puis s'allonge entre les massifs des garrigues de Lens et de Nîmes autour de Saint-Mamert et jusqu'aux environs de Montpezat, où les eaux changent de bassin versant pour alimenter le Vidourle vers le sud. Ainsi dessinée en entonnoir, la plaine est drainée principalement par le ruisseau de Braune, auquel s'ajoutent l'Auriol, l'Esquielle et la Rouvègade. »





Extrait de l'atlas des Paysages :

« La Courme est un ruisseau qui prend sa source dans le massif de garrigues de Boucoiran, non loin de Saint-Bénézet. Descendant vers le sud pour alimenter le Vidourle, il longe les garrigues de Lens par l'ouest et forme un long vallon de 15 à 20 kilomètres, qui descend progressivement de 100 m d'altitude entre le pied du Boucoiran et les bords du Vidourle. La Courme forme ainsi un petit couloir de liaison entre les pays du Gardon et ceux du Vidourle, emprunté par la RD 123 (Domessargues, Mauressargues, Moulézan) puis la RN 110 (Montmirat-le-Mas, Crespian) jusqu'à Vic-le-Fesq. »



4.2. Le paysage à l'échelle communale

Le village de Crespian est situé au pied du massif du Bois des Lens, magnifique massif écologique d'une superficie d'environ 7 000 hectares, où se conjuguent des garrigues à la biodiversité riche d'insectes et de magnifiques espèces d'oiseaux dont certaines sont protégées.

Deux unités paysagères distinctes composent les caractéristiques du territoire communal à savoir : la plaine agricole de la Courme composée de la moitié ouest du territoire et le massif du Bois de Lens pour la moitié est.

a. *La plaine agricole de la Courme*

Sur le territoire communal, la plaine constitue un espace très ouvert, essentiellement cultivée en vigne et en céréales (cf. partie diagnostic agricole). Il ne s'agit pas d'un espace rythmé étant donné le peu de structures végétales présentes. Cet espace a été relativement bien épargné par le développement de l'urbanisation. En effet, très peu de bâtiments agricoles ou mas sont présents.

L'organisation de ces espaces agricoles est tributaire des cours d'eau. En effet, ceux sont les ripisylves de part et d'autre des cours d'eau qui fragmentent ce paysage de plaine.

La plaine agricole de la Courme est bordée par des reliefs, à l'est et à l'ouest, qui jouent un rôle phare dans la perception du paysage, représentant la toile de fond.

Les voies de communications qui traversent le territoire sont essentiellement implantées dans la plaine agricole. Aussi, les routes départementales pourraient être mises en valeur par l'utilisation de plantations en alignement.

Depuis la RD6110 au nord vers l'ouest



Depuis la RD194 au nord vers la zone urbaine



Source : urba.pro, 2013



b. Le massif du Bois de Lens

Ce massif s'étend sur 19 communes allant de Fontanès au sud jusqu'à la commune de Maruéjols-lès-Gardon au nord. A cette échelle, il constitue un véritable poumon vert. La végétation qui compose cette forêt méditerranéenne est essentiellement formée de chênes verts. Le bois de Lens regroupe des éléments de patrimoine vernaculaires.

Les limites de la plaine agricole sont clairement marquées par les massifs boisés des garrigues du Bois de Lens mais également par la présence de nombreux valats. Le bois de Lens surplombant la plaine agricole de la Courme offre des vues remarquables qui s'étendent bien au-delà des limites du territoire communal en direction des Cévennes.

Le village de Crespian s'est implanté sur les premiers reliefs du Bois de Lens pour se développer dans la plaine agricole le long des voies de communications.

Massif boisé du Bois de Lens au l'est de la zone urbaine



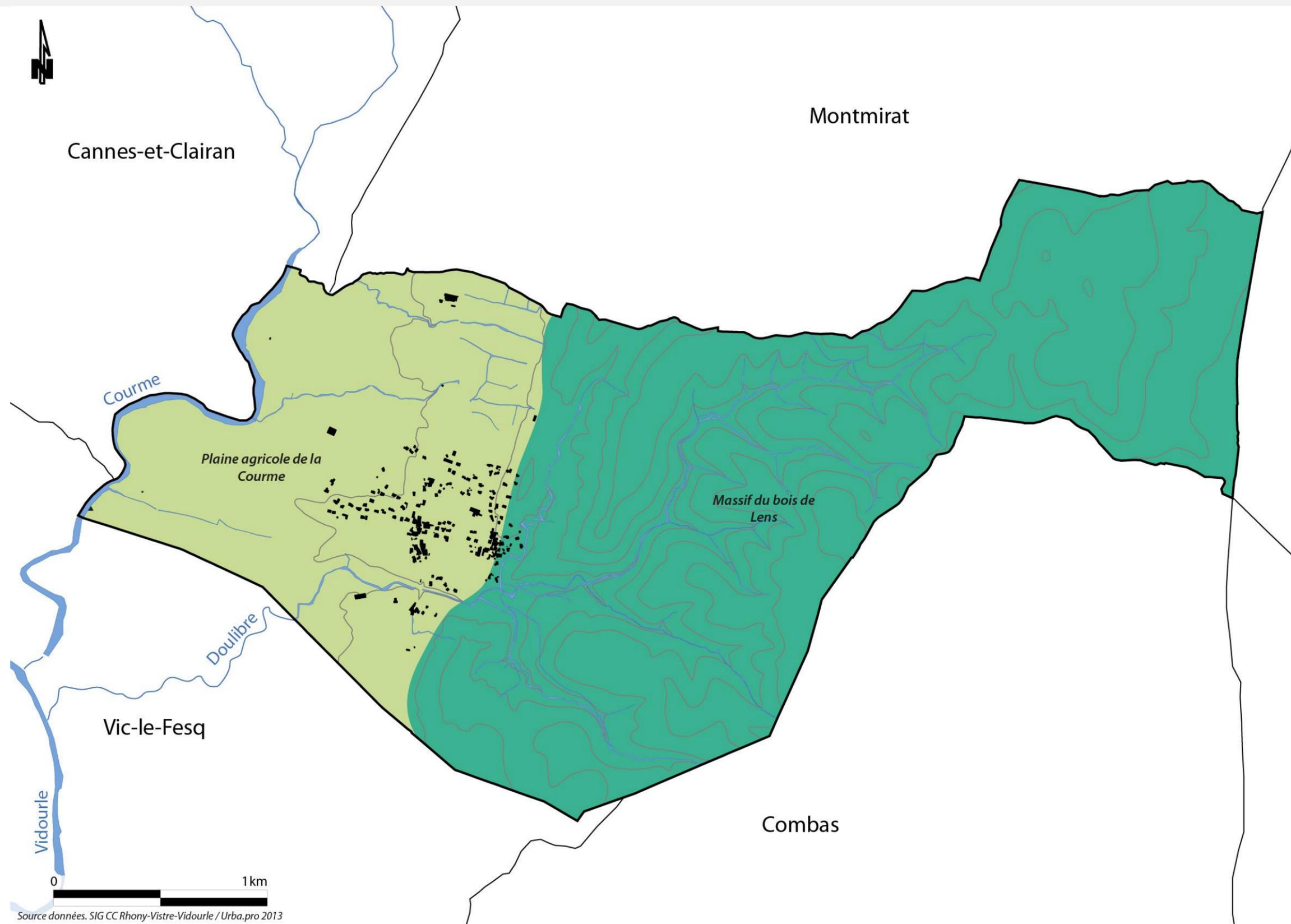
Massif boisé du Bois de Lens au sud du territoire communal



Source : urba.pro, 2013



Figure 24. Unités paysagères sur le territoire communal



Source données. SIG CC Rhony-Vistre-Vidourle / Urba.pro 2013

Source : urba.pro, 2013



5. Le paysage architectural

5.1. Le patrimoine architectural

En 2006, à l'occasion du Plan patrimoine Pays de Sommières, la commune de Crespian a fait l'objet d'un recensement des éléments patrimoniaux présents sur le territoire.

L'église de Vielle



Le Temple



Extrait du Plan patrimoine :

« Eglise aux proportions modestes imbriquée dans des maisons d'habitation. Murs enduits, couverture en tuiles canal. La façade principale est percée de deux ouvertures : un portail en arc plein cintre et un oculus avec vitrail situé au-dessus du portail. La façade principale est surmontée d'un clocheton avec une cloche sur lequel est fixé une mince croix de type croix latine, en fer. Etrangement, le clocher et les ouvertures ne sont pas alignés, ce qui laisse penser à un agrandissement ou remaniement de l'édifice postérieur à sa construction. »

Extrait du Plan patrimoine :

« Temple de plan rectangulaire et de proportions modestes agrémenté d'un clocheton posé sur la façade principale de l'édifice, dans l'alignement du portail d'entrée. Au-dessus du portail, la façade est percée d'un oculus. Murs enduits et couvertures en tuiles canal. Ensemble en bon état. La toiture a été refaite assez récemment et la façade principale ravalée. Courant 2006, le chantier d'insertion du Pays de Sommières a rénové en partie les murs intérieurs de l'édifice avec décroûtage de l'ancien enduit, qui empêchait la respiration des pierres et application d'un nouvel enduit. »

Photographies : Plan Patrimoine Pays Sommières et urba.pro, 2013



Calvaires

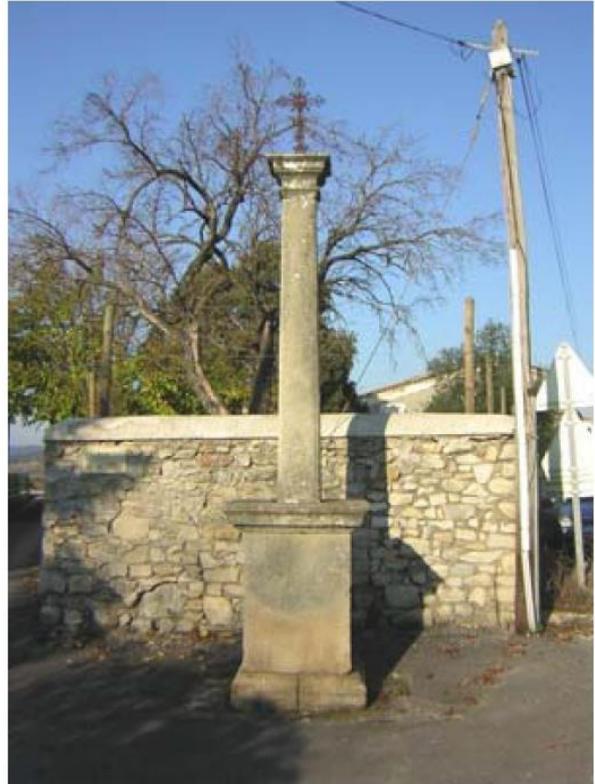
Croix du Hameau de Vielle



Extrait du Plan patrimoine :

« Edifice composé d'un socle en pierre mouluré surmonté d'une colonne également en pierre sur laquelle est fixée une croix en fer forgé ajourée et peinte en blanc. Ensemble en assez bon état. Il manque un élément de fer sur la branche supérieure de la croix. »

Croix de la rue de la Croix



Extrait du Plan patrimoine :

« Edifice composé d'un socle en pierre surmonté d'une colonne également en pierre sur laquelle est fixée une petite croix en fer forgé ajourée. Ensemble en état correct. Croix en fer rouillée. »

Photographies : Plan Patrimoine Pays Sommières et urba.pro, 2013



La fontaine



Four à chaux



Extrait du Plan patrimoine :

Extrait du Plan patrimoine :

« L'élément dit « la fontaine » se situe près d'un ruisseau appelé « valat de Canteiranc ». Du fait de la végétation abondante sur le site, celui-ci n'a pas pu être visité, seulement aperçu de loin. Dans ces conditions, une description n'est pas possible. Cependant, il est attesté qu'il existe à cet emplacement une construction en pierre à usage de fontaine. De plus, un petit pont de pierres, dont il resterait quelques vestiges, permettait de traverser le cours d'eau. »

« Construction en petits moellons de pierres présentant une ouverture d'environ 1,5m de haut sur le devant. L'ouverture, réalisée au moyen d'un appareillage de moellons taillés de belle qualité disposés sur le haut en un arc plein-cintre, correspond à la sortie de la galerie de circulation par laquelle étaient extraites les pierres de calcaire calcinées (cf. précisions sur le fonctionnement d'un four à chaux). A première vue, l'ensemble paraît en assez bon état, malgré une fissure importante sur la face avant. Un contournement par l'arrière de l'édifice nous permet de constater des effondrements importants sur la partie arrière qui menacent à terme l'ensemble de la construction. »

Le Mas de Reilhe



Mas viticole datant du XV – XVII siècle

Photographies : Plan Patrimoine Pays Sommières et urba.pro, 2013



5.2. Les vestiges archéologiques

Au total, 19 sites archéologiques sont recensés sur Crespian. La plupart sont situés à l'est du territoire communal, au niveau du bois de Lens.

| Numéro du site | Nom du site | Début chronologique | Fin Chronologique | Vestiges | Parcelles |
|----------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|----------------------------|-----------------------|
| 30 098 0001 | LE GRAVAS | Age du fer 2 | Gallo-Romain | Industrie métallurgique | C2 186, 188, 189 |
| 30 098 0002 | LES QUATRE LIMITE | Gallo-Romain | Gallo-Romain | Industrie métallurgique | ? |
| 30 098 0003 | CARRIERE DE ROCAMAILLET | Gallo-Romain | Gallo-Romain | carrière de pierre | C2 188, 189 |
| 30 098 0004 | SANS NOM | Gallo-Romain | Gallo-Romain | Bâtiments, cimetière | ? |
| 30 098 0005 | SANS NOM | Néolithique ou chalcolithique | Néolithique ou chalcolithique | Indéterminés | ? |
| 30 098 0006 | PLAN DES MASQUES | Romain République | Haut-Empire | Etablissement rural | C1 7 |
| 30 098 0007 | LES GRAZILLES | Haut-Empire | Haut-Empire | Etablissement rural | C1 16 |
| 30 098 0008 | LES CADES | Haut-Empire | Haut-Empire | Etablissement rural | ? |
| 30 098 0009 | LE CHEMIN DE LA FONT DU FRAY COTE | Romain République | Haut-Empire | Indéterminé | C1 30,31 |
| 30 098 00010 | MONT CAU | Haut-Empire | Haut-Empire | Villa, Etablissement rural | C1 53 |
| 30 098 00011 | LE MONT LONG | Néolithique ou chalcolithique | Néolithique ou chalcolithique | Indéterminés | ? |
| 30 098 00012 | MONT PEYRON | Néolithique récent-chalcolithique | Gallo-Romain | Indéterminés | B2 563, 564 |
| 30 098 00013 | LE FOUR A CHAUX | Chalcolithique Fontbousse | Chalcolithique Fontbousse | Village | B2 504, 508, 509, 510 |
| 30 098 00014 | FOUR A CHAUX DE CAMP BERTIER | Moderne contemporain | Moderne contemporain | Four à chaud | ? |
| 30 098 00015 | BERGERIE DE CANREIRANT NORD | Moderne contemporain | Moderne-contemporain | Ferme | ? |
| 30 098 00016 | CABANE DES GORGES DU DOULIBRE | Moderne-contemporain | Moderne contemporain | Capitelle | ? |
| 30 098 00017 | EGLISE SAINT VINCENT | Moyen-âge | Moyen-âge | Eglise | ? |
| 30 098 00018 | ROCAMAILLET | Néolithique ou chalcolithique | Néolithique ou chalcolithique | Indéterminés | ? |
| 30 098 00019 | VIELLE I | Haut-Empire | Moyen-âge Moderne | Inhumation | B1 120 |

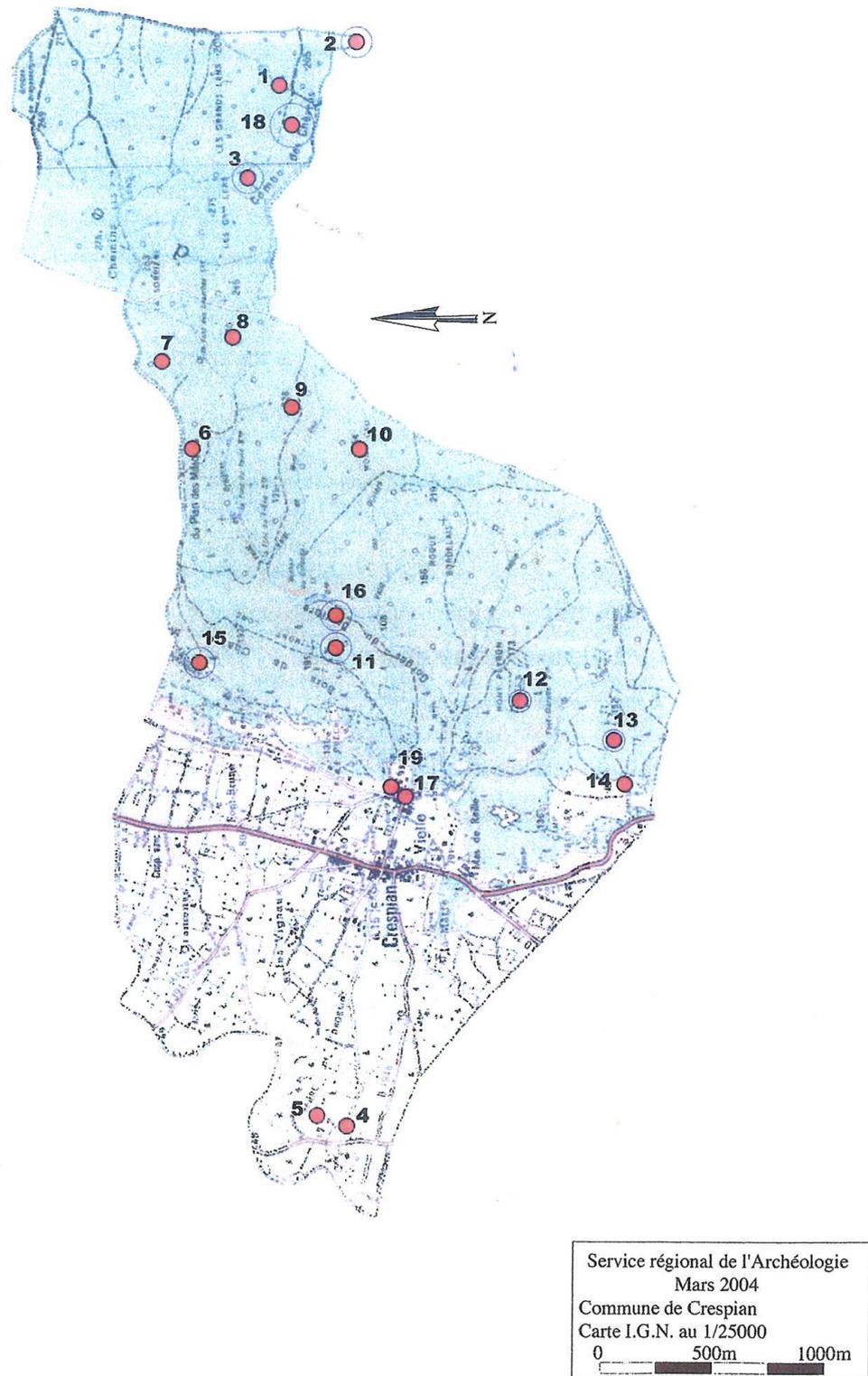
La législation relative à la sauvegarde du patrimoine archéologique est issue du Code du patrimoine Article L510-1, Article L521-1, Articles L522-1 à 6, Article L531-14, Article L114-2; du Code de l'urbanisme Article R111-4 et le Décret n°2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive.

« En application de la loi n°2001-44 du 17 janvier 2001 et des circulaires n°8784 du 12 octobre 1987 et n°2771 du 20 octobre 1993, sont susceptibles d'être soumises à des prescriptions visant à la protection du patrimoine archéologique :

- toute demande d'utilisation du sol, en particulier autorisations de construire, de lotir, de démolir, d'installations et travaux divers, ainsi que de certificat d'urbanisme concernant les secteurs objets de la liste et de la carte des zones archéologiques sensibles.
- toute demande de même type concernant hors de ces zones des projets (en particulier ZAC) dont l'assiette correspond à des terrains de plus de un hectare d'emprise. »



Figure 25. Localisation des sites archéologiques de Crespian



Source : Porter à connaissances de Crespian



II/ MILIEU NATUREL ET BIODIVERSITÉ

1. Méthodologie

1.1. Bibliographie

Les informations bibliographiques ont été recueillies par le bureau d'études Naturæ auprès des organismes suivants :

- La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Languedoc-Roussillon ;
- L'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) ;
- Le Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SIPN) ;
- La base de données Faune Languedoc-Roussillon ;

1.2. Prospections

Une première session de terrain a eu pour objectif de repérer les différents milieux présents sur la zone à dominante agricole et sur les zones naturelles. Cette visite de terrain a également été l'occasion de vérifier les éléments de Trame Verte et Bleue identifiés par le Schéma de cohérence territoriale (SCoT) et le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE).

| Date | Intervenants | Conditions météorologiques | Groupes visés |
|------------|---------------|---|---|
| 14/03/2013 | Coline TRAMUT | Temps ensoleillé, vent faible, températures 8 à 12 °C | Secteurs de projet Continuités écologiques |

1.3. Méthodologie d'inventaires

a. *Inventaire des habitats naturels*

La caractérisation des habitats présents sur un secteur donné doit permettre d'identifier d'éventuels habitats d'intérêt communautaires (concernés par la Directive Habitats) présentant des enjeux de conservation, mais également de contribuer à l'évaluation du fonctionnement écologique des secteurs concernés.

Typiquement, l'analyse des habitats naturels est réalisée en deux phases. La première reposait l'interprétation de photographies aériennes et des données d'occupation des sols à l'échelle la plus fine (OcSol 2006). Ces dernières rendent compte de la répartition des grands types d'habitats (boisement, culture, milieux ouverts, urbanisation...).

Les prospections de terrain visent à compléter la première analyse, en observant directement sur le terrain, les peuplements et les cortèges d'espèces qui les composent. Les habitats potentiels ont été identifiés selon la typologie CORINE Biotopes.

b. *Inventaire floristique*

Il s'agit de rechercher des espèces à enjeux (protégées au niveau national ou d'intérêt communautaire, rares et/ou menacées, ou encore remarquables ou déterminantes).

Les relevés floristiques s'effectuent lors de prospections aléatoires réparties sur l'ensemble des secteurs donnés. Ils permettent de noter chaque nouvelle espèce rencontrée, en privilégiant les dénominations utilisées par l'Inventaire National du Patrimoine Naturel.

Les espèces à enjeux sont identifiées, localisées. Les identifications sont soit directes, soit a posteriori à l'aide de photographies.



c. Inventaire de l'entomofaune

Les prospections visent principalement les peuplements d'orthoptères, d'odonates et de lépidoptères diurnes (zygènes et rhopalocères).

Les prospections sont programmées les jours où les conditions météorologiques se rapprochent de l'optimal (temps sec, températures élevées, pas de vent). Les insectes sont recherchés à vue. Les secteurs d'intérêt sont prospectés par des parcours à pied permettant d'appréhender tous les milieux présents. L'objectif est d'obtenir le nombre d'espèce exploitant la zone et leur localisation. Les espèces rares ou à statut réglementaire ont fait l'objet d'une attention particulière.

Les prospections concernent tous les stades (pontes, larves, chrysalide, exuvies, adulte etc.). Les différents habitats sont examinés, afin de dresser la liste des espèces suspectées (présence de plantes hôtes).

d. Inventaire de l'avifaune

Afin de déterminer le cortège d'espèces utilisant le secteur d'étude, les investigations reposent sur deux bases :

- L'observation (jumelles et lunette ornithologique) ;
- L'écoute.

L'objectif poursuivi est de relever un maximum d'espèces même si sans une pression d'échantillonnage très importante, il est difficile d'atteindre cette finalité. Les oiseaux font partie des groupes actifs tout au long de l'année ; typiquement, ils utilisent potentiellement le site de trois manières différentes :

- Durant la nidification (printemps et été) ;
- Durant les migrations pré- et post-nuptiales (hiver/printemps et automne/hiver) ;
- En période d'hivernage (hiver).

Des premières heures après le lever du soleil (chants) jusqu'en milieu de journée (rapaces utilisant les ascensions thermiques), l'ensemble des espèces sont observées lors de parcours sur l'ensemble des secteurs d'intérêt. Par ailleurs, l'écoute des chants (soit opportunément au cours du parcours, soit lors de la réalisation de points d'écoute) complète les relevés. Dans la mesure du possible, l'intérêt fonctionnel de la zone pour l'espèce est déterminé (reproduction, alimentation, stationnement, repos, etc...).

e. Inventaire de la mammalofaune

Le recensement des mammifères (hors chiroptères) est basé sur l'observation directe à vue lors des prospections aléatoires ainsi que sur des indices de présence (traces, fèces, terriers...).



1.4. La bioévaluation

La bioévaluation patrimoniale, permettant d'aboutir à une hiérarchisation des enjeux, repose sur l'analyse de différents paramètres :

- Le statut réglementaire (Protection nationale/régionale/départementale, directive européenne)
- Le statut conservation (Listes Rouges)
- La valeur patrimoniale de l'espèce au niveau régional et la responsabilité du Languedoc-Roussillon dans la conservation de l'espèce
- La sensibilité écologique (aire de répartition, amplitude écologique, effectifs et dynamique des populations)

Le bureau d'études Naturae a employé une méthode de hiérarchisation des espèces protégées et patrimoniales issue de la méthode développée par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) du Languedoc-Roussillon pour cette région.

Chaque paramètre fait l'objet d'une notation de 0 à 4 permettant d'aboutir à une note pour chaque espèce.

Ce premier critère de notation correspond à l'enjeu régional pour l'espèce, des grilles existent pour les groupes suivants : mammifères dont chiroptères, amphibiens, reptiles, avifaune et libellules. Les seuils suivants sont appliqués sur les notes obtenues pour qualifier le niveau d'enjeu global :

| Note | Enjeux |
|------------------|---------------------|
| >= 7 | Rédhibitoire |
| >= 5,6 | Très fort |
| >= 4 | Fort |
| >= 2 | Modéré |
| >= 1 | Faible |
| < 1 | Très faible |



2. Espaces naturels remarquables

2.1. Les périmètres d'inventaires

Les ENS, ZNIEFF et ZICO

Il existe trois grands types de zonage d'inventaire : les ENS (Espaces Naturels Sensibles), les Zones d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) et les Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).

Les ENS présentent une richesse écologique et paysagère, et peuvent jouer un rôle dans la prévention des inondations. Ces zones sont souvent menacées. L'inventaire des ENS permet donc d'identifier les enjeux du patrimoine environnemental, et ces zones doivent être prises en compte dans l'élaboration des documents d'urbanisme.

Ces espaces peuvent bénéficier d'une protection plus stricte via une acquisition foncière par le Département. Ce dernier est alors en charge de mettre en œuvre une politique durable de protection et de gestion de ces ENS. Lorsque cela est possible, il est envisagé d'ouvrir ces sites au public dans un but de sensibilisation et de valorisation du patrimoine naturel. Le droit de préemption assure au Conseil Général ou aux communes une acquisition prioritaire de certains territoires, qui sont alors appelés « zones de préemption » et sont protégés de tout projet de construction.

L'inventaire des ZNIEFF est un recensement national établi à l'initiative du Ministère chargé de l'Environnement à partir de 1988. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine naturel français. L'inventaire identifie, localise et décrit les territoires d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats naturels. Il organise le recueil et la gestion de nombreuses données sur les milieux naturels, la faune et la flore. La validation scientifique des travaux est confiée au Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel et au Muséum National d'Histoire Naturelle. L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe mais il permet une meilleure prise en compte de la richesse patrimoniale dans l'élaboration des projets (dont les PLU) susceptibles d'avoir un impact sur le milieu naturel.

Une ZNIEFF 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 et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

Il existe à ce titre deux types de ZNIEFF :

- **Zone de Type I** : territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. Elle abrite au moins une espèce ou un habitat caractéristique remarquable ou rare, justifiant d'une valeur patrimoniale élevée. Généralement, ce sont des sites de taille réduite, correspondant à un très fort enjeu de préservation voire de valorisation de milieux naturels ;
- **Zone de Type II** : réunit des milieux naturels formant un ou plusieurs ensembles possédant une cohésion élevée et entretenant de fortes relations entre eux. Elle se distingue, en règle générale, de la moyenne du territoire régional environnant par son contenu patrimonial plus riche et son degré d'artificialisation plus faible. Ce sont donc des ensembles géographiques généralement plus vaste que les zones de type I, incluant d'ailleurs souvent plusieurs d'entre elles. Ces aires forment un ensemble naturel étendu dont les équilibres généraux doivent être préservés. Cette notion d'équilibre n'exclut donc pas qu'une zone de type II fasse l'objet de certains aménagements sous réserve du respect des écosystèmes généraux.

De la même façon que les ZNIEFF, une **ZICO** n'a pas de portée réglementaire. Cette démarche scientifique est destinée à alerter les gestionnaires du territoire sur les richesses et les habitats remarquables dont la préservation est nécessaire.

Les ZICO sont établies en application de la directive CEE 79/409 sur la protection des oiseaux et de leurs habitats. Elles ont été délimitées par le réseau des ornithologues français.

La commune de Crespian est concernée par trois périmètres d'inventaires :

- **Z.N.I.E.F.F. de type II n°3015-0000 « Bois de Lens »**
- **E.N.S. n°92 « Bois de Lens partie sud »**
- **E.N.S. n°107 « Vidourle inférieure »**



a. Z.N.I.E.F.F. de type II n°3015-0000 « Bois de Lens »

Cette Z.N.I.E.F.F. de 8 336 ha est située dans la moitié sud du département du Gard, et s'étend de Maruéjols-lès-Gardon au nord jusqu'à Fontanès et Souvignargues au sud. Elle est constituée d'un massif calcaire boisé recouvrant les deux tiers est de la commune de Crespian, d'altitude variant entre 40 et 282 m. Le paysage est principalement caractérisé par des garrigues, des forêts de conifères (pin d'Alep) et de feuillus (chêne vert *Quercus ilex* et chêne pubescent *Quercus pubescens*).

Les garrigues et milieux faiblement boisés offrent un milieu propice à la présence d'espèces déterminantes comme le lézard ocellé (*Timon lepidus*), ou d'espèces remarquables telles que le busard cendré (*Circus pygargus*) ou le grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*), espèce plutôt rare en France et dont la population régionale représente plus de 25 % de la population nationale. Parmi les orthoptères, on y retrouve également la magicienne dentelée (*Saga pedo*), une des plus grosses sauterelles européennes.

Les cours d'eau traversant le Bois de Lens (Doulibre, valat de Canteiranc, valat de Font Clarette ...) peuvent également fournir un habitat favorable à la reproduction d'espèces déterminantes d'odonates, telles que l'agrion nain (*Ischnuria pumilio*) ou le gomphe à crochets (*Onychogomphus uncatatus*). Cette dernière est une libellule assez exigeante, inféodée aux eaux vives et claires, et retrouvée essentiellement en France méridionale.

De nombreuses espèces végétales sont également associées à ces deux milieux dans la Z.N.I.E.F.F. du Bois de Lens : lotier de Delort (*Lotus delortii*) et thym d'Emberger (*Thymus embergeri*) dans les garrigues, gratiole officinale (*Gratiola officinalis*) le long des cours d'eau.

Les enjeux résident dans le maintien de milieux ouverts ou semi-ouverts tels que les garrigues au sein de l'ensemble naturel du Bois de Lens. Cette Z.N.I.E.F.F. est située à l'est de la ville de Crespian et du lieu-dit « Vielle », en limite de l'urbanisation.

Ce milieu apparaît peu perturbé par l'Homme et l'urbanisation doit être contenue pour ne pas porter atteinte à cet environnement d'intérêt écologique. Cet espace boisé représente également une aménité valorisable pour les habitants de la commune ou les visiteurs. Notamment, la présence de sentiers de randonnée donne accès à cet espace récréatif.

b. E.N.S. n°92 « Bois de Lens partie sud »

Cet espace présente un intérêt écologique et paysager, et accueille de nombreuses espèces animales.

Les garrigues offrent des possibilités de nidification pour de nombreuses espèces méditerranéennes caractéristiques d'oiseaux telles que le pipit rousseline (*Anthus campestris*) et le bruant ortolan (*Emberiza hortulana*), protégés au niveau européen, le hibou petit-duc (*Otus scops*), en régression dans le département, la chouette effraie (*Tyto alba*), ou encore l'engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*).

La genette (*Genetta genetta*), mammifère protégé et menacé en France, est également présente sur ce site.

Parmi les espèces végétales, la fraxinelle blanche (*Dictamnus albus*), rare dans la région, est retrouvée dans cette zone.

Les limites de cet espace naturel correspondent à la partie sud de la Z.N.I.E.F.F. de type II du Bois de Lens. Les tendances évolutives et principales menaces pesant sur cet ensemble sont :

- ♦ Coupes et renouvellement du couvert forestier ;
- ♦ Aménagements, carrières ;
- ♦ Risque d'incendie.



c. E.N.S. n°107 « Vidourle inférieur »

Ce site correspond au lit majeur et à l'espace de fonctionnalité de la Courme, du Doulibre, ainsi que du Vidourle entre Quissac et Sommières. Cet ensemble constitue une zone humide et accroît la diversité du paysage dans la région. Il constitue un ENS prioritaire du Gard. Ce tronçon du Vidourle est un champ naturel de forte capacité d'écrêtement, entravé, et comprend deux secteurs stratégiques pour l'expansion des crues :

- Les méandres en amont du pont de Sardan ;
- Le secteur allant de Notre-Dame de Prime Combe à Lecques.

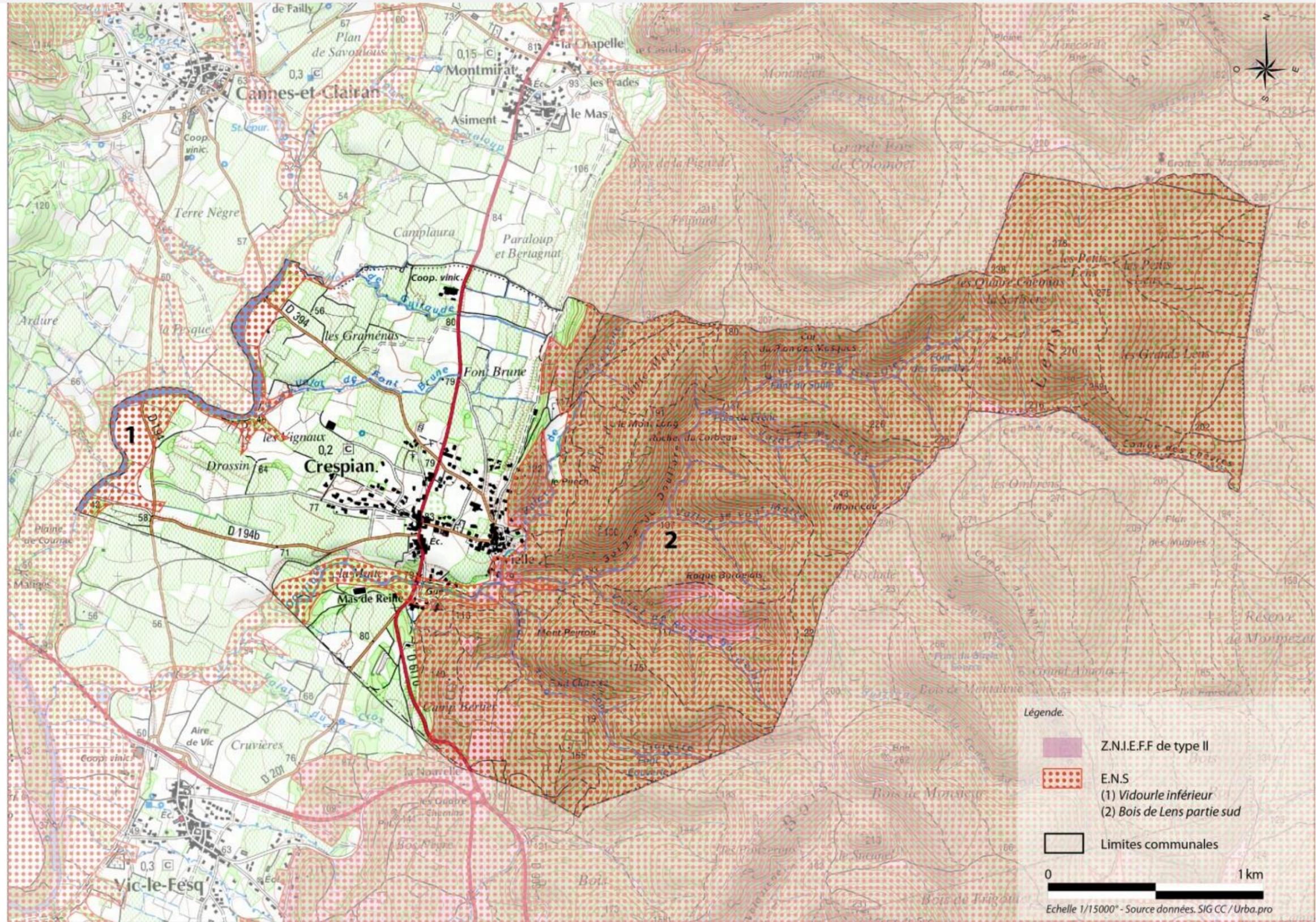
Les formations arborescentes qui bordent les cours d'eau sur ce site constituent en région méditerranéenne les reliques d'une végétation des régions tempérées. Elles comportent des arbres de belle taille (frênes, peupliers). Les prairies humides, peu courantes dans la région, et la ripisylve constituent un refuge pour une faune et une flore spécifiques. Cet espace est notamment favorable aux mammifères et aux insectes. De plus, il constitue une zone de nidification et de passage pour l'avifaune. La présence du castor d'Europe a été notée sur la section du Vidourle qui se trouve à la hauteur de Vic-le-Fesq, commune également impliquée dans le Plan National d'Action (P.N.A.) odonates.

La végétation est composée de frênes, de peupliers, d'aulnes, de saules, de lierres et de chèvrefeuilles.

Ce site est peu marqué par les activités humaines, mais il est menacé par la proximité de lieux fréquentés. Notamment, il fait l'objet d'animations pour les scolaires et des sentiers de randonnée sont présents. La ripisylve doit être préservée, de même que la qualité et la quantité d'eau.



Figure 26. Z.N.I.E.F.F. et E.N.S. sur la commune



Source : DREAL LR – Naturae Mars 2013



2.2. Les Plans Nationaux d'Action

Les PNA

Les Plans Nationaux d'Actions (PNA) répondent aux exigences des directives européennes « Oiseaux » et « Habitats » dans le cadre du maintien et de la restauration du bon état de conservation des espèces d'intérêt communautaire. Ils constituent des documents d'orientation visant d'une part à définir, pour les espèces les plus menacées, les mesures à mettre en œuvre pour répondre à cet objectif de conservation, et d'autre part à coordonner leur application à l'échelle nationale. Ils sont sollicités lorsque les outils réglementaires de protection de la nature sont jugés insuffisants, bien que n'ayant eux-mêmes aucune portée réglementaire, au même titre que les ZNIEFF.

Ce dispositif, mis en œuvre depuis une quinzaine d'années et renforcé à la suite du Grenelle de l'Environnement, est basé sur 3 types d'actions :

Études et suivis pour améliorer les connaissances sur la biologie et l'écologie de l'espèce ;
Actions de conservation ou de restauration des habitats ou des espèces ;
Actions de sensibilisation.

Un PNA comprend une synthèse des connaissances sur le sujet, une partie sur les enjeux de conservation, et enfin les objectifs à atteindre et les actions de conservation à mener. Ce document est généralement établi pour une durée de 5 ans.

Les espèces bénéficiant d'un PNA sont choisies par la DEB (Direction de l'Eau et de la Biodiversité), selon plusieurs critères :

Le risque d'extinction ;
La responsabilité patrimoniale de la France ;
Les engagements internationaux (convention de Bern, convention de Bonn...) et européens (directives « Oiseaux » et « Habitats »).

La DEB désigne alors une DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) coordinatrice pour chaque plan, sur la base du volontariat. Cette DREAL désignera l'opérateur et le rédacteur du plan.

Un comité de pilotage national est mis en place dès lors que le document du PNA est adopté. Il a pour rôle de suivre l'avancement de la mise en œuvre du PNA, d'évaluer chaque année les actions réalisées selon la programmation, et de définir les actions prioritaires à mener pour l'année suivante, ainsi que les moyens humains et financiers nécessaires pour les réaliser. Des comités de pilotage régionaux permettent de relayer la mise en œuvre du plan au plus près du terrain.

La commune de Crespian est concernée par 1 Plan National d'Action :

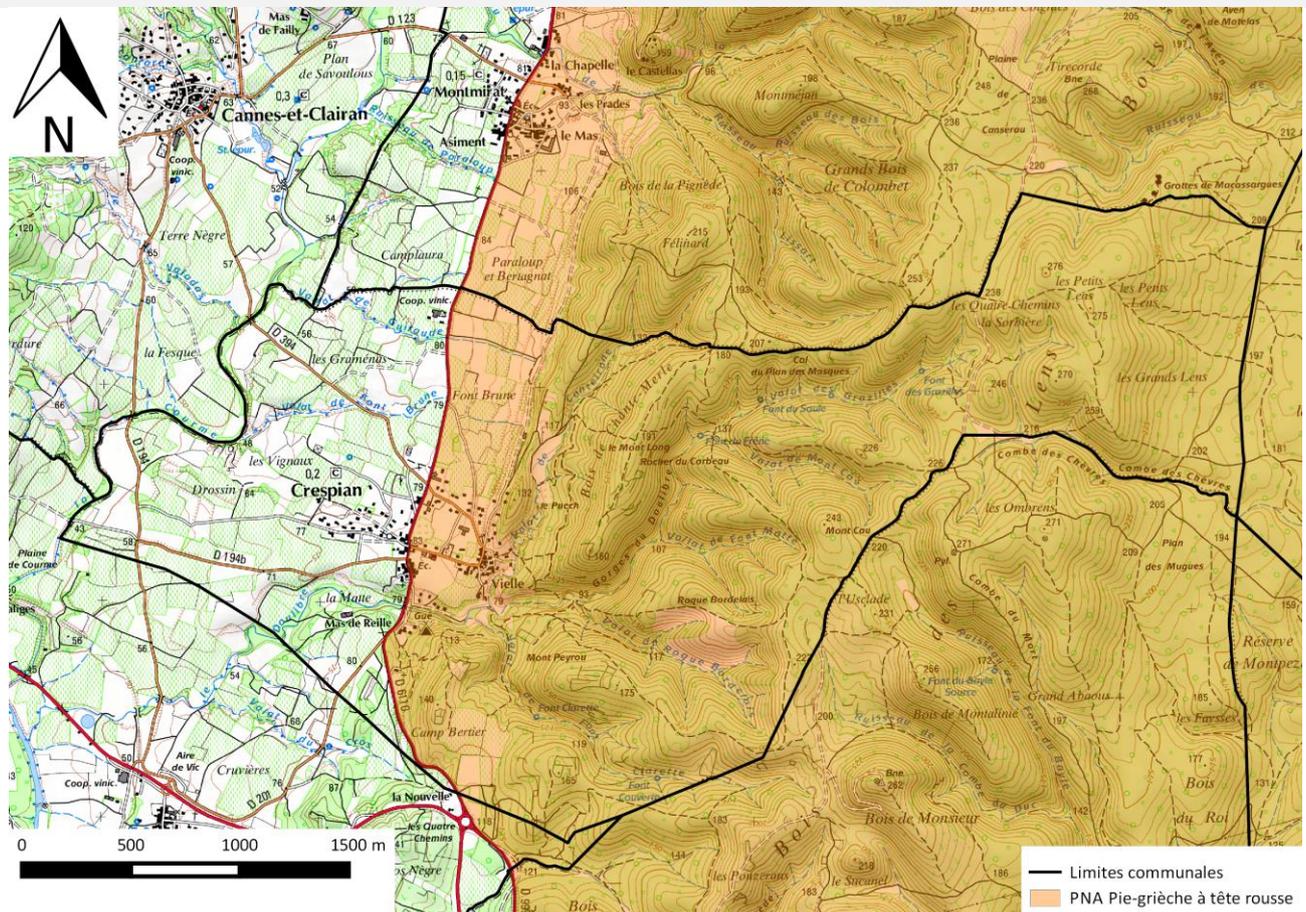
- **PNA Pie-grièche à tête rousse**

La **Pie grièche à tête rousse** (*Lanius senator*) est liée à des climats de type méditerranéen ou supra-méditerranéen et fréquente les plaines et les régions collinéennes sèches et bien exposées. Elle s'est adaptée à des milieux semi-ouverts ponctués de buissons et d'arbres, qui fournissent des sites de nid et une abondance de perchoirs entre 1 et 4 m du sol. Sa présence en région méditerranéenne est constatée dans certaines garrigues basses et pelouses sèches, entretenues par des troupeaux, mais elle habite également des vignobles de coteaux ou de plaine qui présentent une mosaïque fine où s'imbriquent friches, haies, lambeaux de garrigue et talus. La Pie-grièche à tête rousse est presque strictement insectivore et la majorité de ses proies, surtout des coléoptères et des orthoptères, sont prises au sol dans la strate herbacée, généralement de faible hauteur. Les lisières herbe courte / herbe haute, comme l'espèce peut en trouver dans les vergers pâturés, sont très favorables. Les populations de cette espèce passent l'hiver dans une vaste ceinture traversant le continent africain juste au sud du Sahara. En 1994, la population nicheuse de France a été grossièrement estimée à environ 10 000 couples. Depuis cette époque, la régression a continué surtout dans le quart nord-est du pays, ainsi que de manière plus surprenante en Provence.



Une grande partie du territoire communal est concernée par le PNA en faveur de la Pie-Grièche à tête rousse. Les enjeux sont donc la préservation des milieux semi-ouverts à végétation arbustive favorable à la reproduction de cette espèce, au niveau du Bois de Lens et à ses abords (friches agricoles).

Figure 27. PNA et territoire communal



Source : DREAL LR



2.3. Les zones humides

Les zones humides

Les zones humides sont caractérisées par leur richesse et leur grande variété. Elles jouent un rôle fondamental dans la préservation de la diversité biologique, la régulation du régime des eaux et le maintien de leur qualité. Lieux de grande productivité, elles abritent de nombreuses espèces de plantes et d'animaux patrimoniaux (vertébrés et invertébrés). Depuis de nombreuses décennies, les zones humides régressent. Pour lutter contre cette régression, un plan gouvernemental d'action pour les zones humides a été adopté en mars 1995, afin d'assurer la reconquête des zones humides françaises.

Depuis plus de vingt ans, les zones humides sont identifiées par les instances internationales environnementales comme les écosystèmes parmi les plus remarquables et les plus menacés. Elles font l'objet de recherches approfondies dans le monde entier.

Causes des dégradations, intérêt des fonctions et des valeurs, implantation de mesures de protection de ces milieux, les connaissances ne manquent pas sur ces sujets. Elles ne suffisent néanmoins pas à enrayer un mécanisme de disparition programmé explicitement ou implicitement par des politiques sectorielles. Des outils d'évaluation de leur évolution sont nécessaires pour éclairer les politiques en charge de leur devenir.

Définition : « On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. »

L'inventaire des zones humides du Département du Gard de 2006 s'inscrit dans une prise de conscience globale de la nécessité de sauvegarder les zones humides au niveau national et à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée. L'inventaire s'inscrit directement dans le cadre de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, dans la politique de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse (orientations fondamentales), et s'appuie sur les préconisations issues du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône-Méditerranée

Disséminées dans la garrigue, installées au centre des villages ou alignées le long des routes, les mares constituent un des milieux les plus remarquables mais aussi les plus menacés du paysage méditerranéen. Principales composantes des zones humides continentales par leur nombre, elles présentent un intérêt environnemental fort en raison de leur richesse biologique et de la multitude des fonctions physiques et sociales qu'elles remplissent. Malgré leurs multiples fonctionnalités, elles sont restées, à cause de leur taille, très à l'écart du regain d'intérêt porté aux zones humides et demeurent encore très méconnues.

La disparition des usages traditionnels et l'intensification des pratiques agricoles, conduisant à un abandon et à une artificialisation de ces milieux, sont admises comme étant les principales causes de la régression de 30 à 50 % des mares depuis 1950. Préciser leur contribution au patrimoine naturel régional, dégager la multitude des fonctions qu'elles remplissent et sensibiliser le public à ces milieux fragiles, apparaît donc indispensable à la mise en œuvre d'une politique de préservation concertée de ces petites zones humides.

L'inventaire des mares poursuit différents objectifs :

- Contribuer à améliorer la connaissance des mares en Languedoc-Roussillon et leur état de conservation
- Évaluer l'importance des transformations de cet écosystème en Languedoc-Roussillon en effectuant un diagnostic écologique de leur état
- Identifier les menaces et les grands enjeux de protection et de conservation, et en particulier déterminer l'importance des mares régionales dans la répartition et la pérennité de la flore inféodée et de certains groupes faunistiques
- Sensibiliser et communiquer sur l'intérêt écologique, hydrologique et paysager des mares
- Proposer des mesures de protection et de gestion de certaines mares en s'appuyant sur les résultats du LIFE « Mares Temporaires Méditerranéennes »

Sur le territoire de Crespian, une zone humide est identifiée par l'inventaire départemental des zones humides : la ripisylve de la Courme

L'inventaire des mares ne recense aucune donnée sur Crespian.



a. *Ripisylve de la Courme de l'amont du pont de la RN 110 à la confluence avec le Vidourle*

Cette zone humide correspond au cours de la Courme sur une surface de 16 ha.

Elle est délimitée en fonction de différents critères :

- Présence ou absence de végétation hygrophile ;
- Occupation des terres (limite entre les espaces naturels et les milieux anthropisés) ;
- Répartition et agencement spatial des habitats.

L'espace de fonctionnalité de la zone humide est défini selon :

- Les limites des zones inondables ;
- L'occupation du sol ;
- Les limites paysagères.

La ripisylve est de type forêt méditerranéenne à peuplier, orme et frêne.

Elle remplit les fonctions associées aux ripisylves, telles que la régulation des crues, la stabilisation et la préservation des berges, le ralentissement du ruissellement. Elle contribue à la conservation de la biodiversité en fournissant des habitats, des zones de reproduction ou d'alimentation, de passages, d'échanges. Les zones humides de type ripisylve représentent des connexions et continuités écologiques. Cette zone présente également un intérêt paysager et joue un rôle épurateur en constituant une zone tampon entre les cultures et l'eau, et en recyclant et stockant la matière organique en suspension.

Différentes menaces pèsent sur cette zone humide, telles que la pollution des eaux liée à l'agriculture ou à l'apparition de décharges sauvages, l'empiétement des cultures sur la ripisylve ou l'apparition de maladies des arbres, l'invasion par des espèces exotiques, ou encore l'envasement ou le dépôt d'alluvions.

La ripisylve doit être entretenue notamment pour éviter la présence d'embâcles pouvant entraver la circulation de l'eau et des espèces aquatiques.

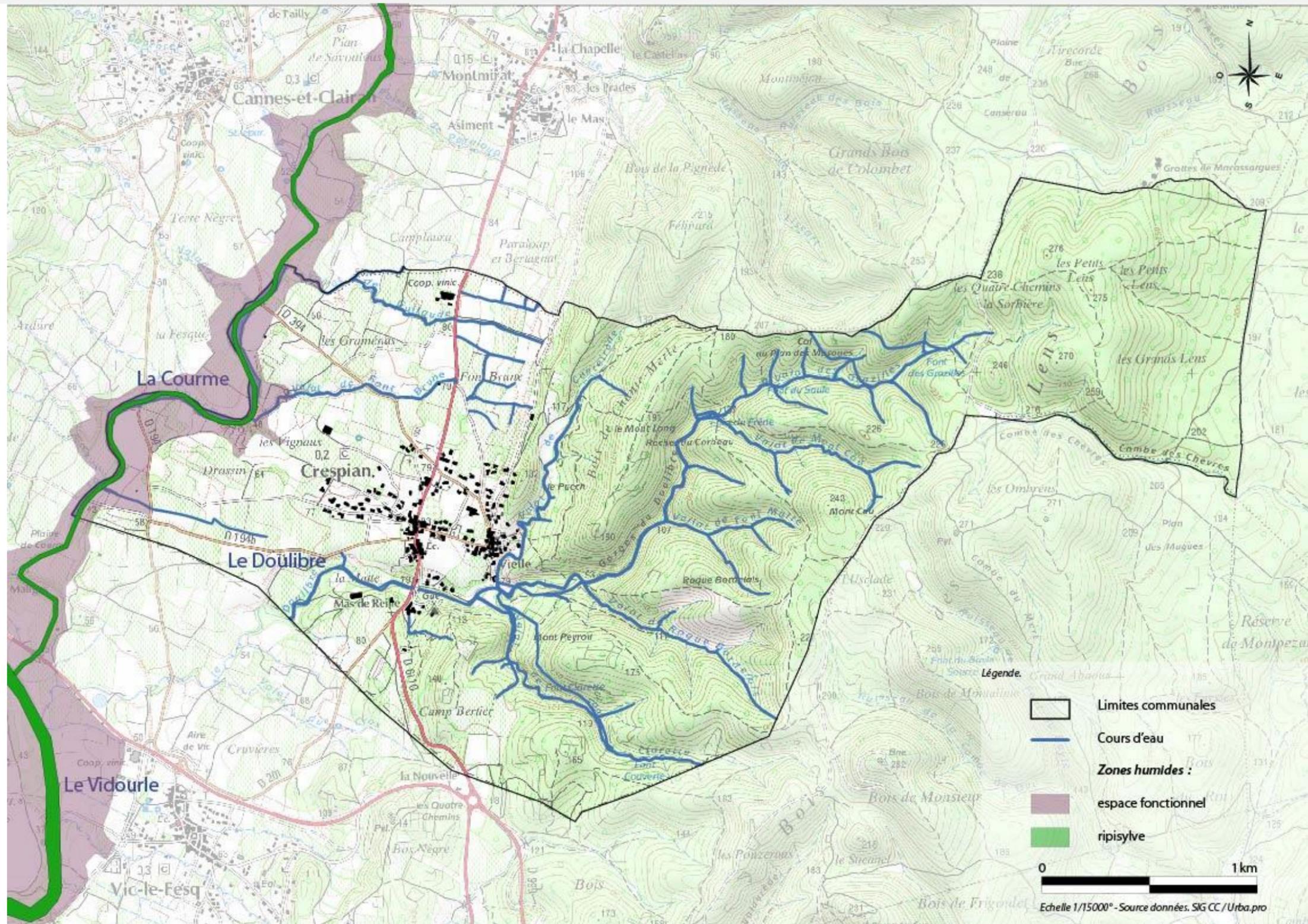
La fiche descriptive de cette zone humide préconise les actions suivantes :

- Sensibilisation des agriculteurs au respect de la ripisylve ;
- Mise en place de zones tampons entre les cultures et la ripisylve ;
- Lutte contre les espèces exotiques envahissantes ;
- Surveillance de l'état sanitaire des arbres ;
- Lutte contre les dépôts sauvages d'ordures et réhabilitation des décharges sauvages ;
- Lutte contre la pollution de l'eau ;
- Poursuite des plans de restauration et d'entretien de la ripisylve.

Les enjeux concernent donc la préservation et dans un second temps l'amélioration de la qualité de l'eau qui subit des pollutions d'origine agricole. La ressource en eau doit également faire l'objet d'une gestion d'un point de vue de la quantité disponible et utilisée. La préservation de la zone humide est importante pour les nombreuses fonctions qu'elle remplit et qui répondent en partie aux enjeux précédents (amélioration de la qualité de l'eau).



Figure 28. Hydrographie et zones humides communales



Source : DREAL LR – Naturae Mars 2013



2.4. Le réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites européens identifiés pour la rareté ou la vulnérabilité des espèces animales et/ou végétales présentes, ou des habitats rencontrés. La mise en place de ce réseau, en application des directives européennes Oiseaux et Habitats, a pour objectif de préserver et de valoriser le patrimoine naturel, en tenant compte des préoccupations économiques et sociales.

Afin de préserver les habitats naturels, des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) sont définis au niveau national, ainsi que des Zones de Protection Spéciale (ZPS) pour la protection des oiseaux.

Ces sites sont importants dans la conservation d'espèces rares ou d'habitats d'intérêt communautaire. Ils doivent être gérés de manière à faire perdurer les espèces ou les habitats pour lesquels ils ont été désignés.

Lors de la désignation d'un site Natura 2000, un Comité de Pilotage (CoPil) est mis en place, afin d'élaborer un Document d'Objectifs (DocOb). Ce document définit les orientations de gestion du site. Il comprend une analyse de l'état initial du site, les objectifs de développement durable et des propositions de mesures à mettre en œuvre pour les atteindre, ainsi que l'estimation des coûts induits, et des procédures de suivi et d'évaluation.

L'animation du site, c'est-à-dire la mise en œuvre du DocOb, peut se faire via la charte Natura 2000 ou des contrats Natura 2000. Ceux-ci peuvent être signés par tout propriétaire de terrains inclus dans un site Natura 2000, volontaire, pour une durée de 5 ans. Le signataire du contrat ou de la charte s'engage à suivre les mesures de gestion mises en place dans ces documents. Contrairement au contrat Natura 2000, la charte n'entraîne pas de contrepartie financière.

Pour la prise en compte du réseau Natura 2000 dans l'élaboration d'un PLU, il faut prendre en compte le secteur d'étude, mais également l'aire d'influence :

- ▶ Le premier correspond au périmètre de la commune. Une attention plus particulière sera ensuite portée aux zones susceptibles d'être affectées par le projet de PLU (zones ouvertes à l'urbanisation notamment).
- ▶ La seconde correspond à la zone dans laquelle le projet sera susceptible d'interagir avec un site Natura 2000 extérieur à la commune. En effet, un projet à proximité d'un site Natura 2000 peut avoir des incidences sur celui-ci, par exemple par la diffusion de pollutions chimiques ou sonores. De plus, des espèces protégées par la désignation du site peuvent effectuer une partie de leur cycle de vie à l'extérieur de cette zone.

Classiquement, une zone de 5 km autour du territoire communal est considérée.

Le territoire de Crespian n'est pas directement concerné par des sites Natura 2000. Les zones Natura 2000 les plus proches se trouvent à minimum 10 km de la commune, et le risque d'interaction d'un potentiel projet sur la commune de Crespian avec ces zones de protection peut être exclu.

Compte-tenu des dispositions relatives à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme du décret du 23 août 2012, l'élaboration du document d'urbanisme de la commune a fait l'objet d'une demande d'examen au cas par cas auprès de l'autorité environnementale. La carte page suivante a été transmise à l'AE, elle présente une superposition des secteurs de projets et des enjeux environnementaux.

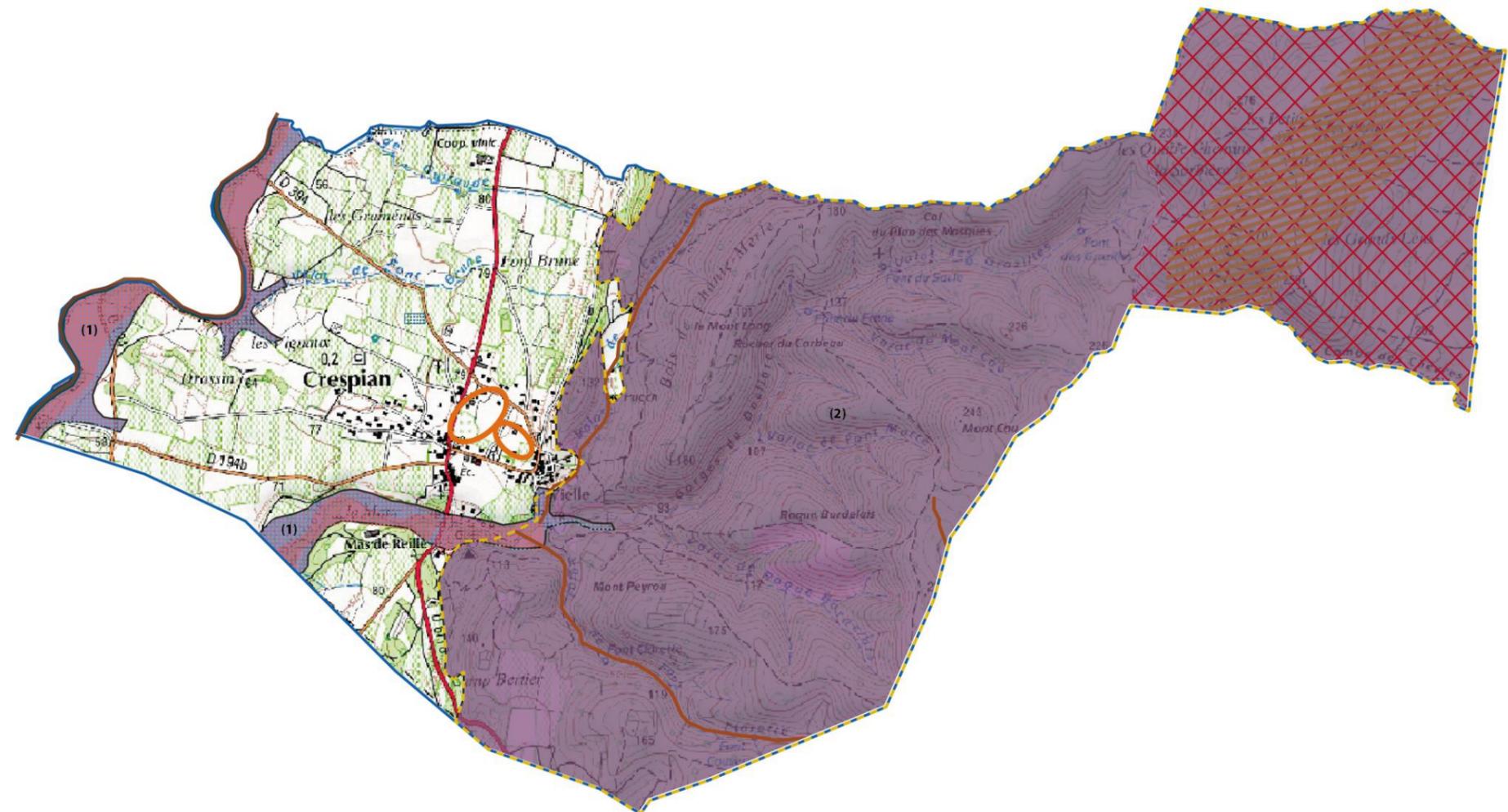
La MRAe Languedoc-Roussillon Midi-Pyrénées, en tant qu'autorité administrative compétente en matière d'environnement en application de l'article R.104-21 du code de l'urbanisme environnementale compétente et après analyse du dossier d'examen au cas par cas a conclu à l'absence d'incidences du PLU et de fait n'est pas soumis à évaluation environnementale.



Superposition des zones de développement prévues aux zones à enjeux environnementaux sur la commune

Légende

-  Limites communales
-  Secteurs de projets
- Enjeux environnementaux**
-  **Espaces Naturels Sensibles :**
(1) « Vidourle inférieur »
(2) « Bois de Lens partie sud »
-  **Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique :**
ZNIEFF II « Bois de Lens »
- Continuités écologiques (SRCE) :**
-  réservoirs de biodiversité
-  corridors écologiques
-  **Zones humides :**
« ripisylve de la Courme de l'amont du pont de la N110 à la confluence avec le vidourle »
- Zones inondables par débordement des cours d'eau (PPRI)**
-  aléa modéré à fort
-  aléa résiduel
-  **Périmètres de protection éloigné :**
« Champ captant de Prouvessat »
-  **Zone de répartition des eaux :**
« sous bassin versant du Vidourle à l'amont de la confluence avec la Bévonie »



0 0.5 1 km



Source données SIG : DREAL LR,
DDTM 30
Réalisation Naturaë 2015

naturaë



2.5. Pré-diagnostic écologique

a. Habitats

Le paysage de la commune de Crespian est caractérisé par une grande surface de massif boisé, essentiellement recouverte de pin d'Alep et de chêne vert. La partie urbaine occupe une petite place sur le territoire de la commune, regroupée le long de la RD 6110 et de la RD 394. Le reste de l'espace est occupé par des terres agricoles, notamment des pâturages et des vignobles, ainsi que quelques oliveraies et cultures céréalières. Quelques terrains en friches ont également été observés à l'intérieur de la zone urbaine. L'ensemble de la commune est traversé par plusieurs cours d'eau.

Forêts de feuillus et de conifères : pins d'Alep et chênes verts et pubescents (Code Corine 42.84x45.3) :

Forêts surtout méso- et supra-méditerranéennes, dominées par le chêne vert *Quercus ilex*, souvent mais non nécessairement calcicoles. Elles sont souvent dégradées en matorrals arborescents (32.11).

A ces chênes s'ajoutent des pins thermophiles, s'implantant surtout comme étapes de substitution ou paraclimaciques des forêts des *Quercetalia ilicis* ou *Ceratonio-Rhamnetalia*. Des plantations de ces pins établies depuis longtemps, à l'intérieur de leur aire naturelle de répartition, et avec une strate inférieure essentiellement similaire à celle des formations paraclimaciques, sont incluses. *Pinus halepensis* est un colonisateur fréquent des formations de matorrals thermo- et méso-méditerranéennes calcicoles.

Villages (Code Corine 86.2) :

Aires utilisées pour l'occupation humaine. Une faune considérable s'est adaptée aux constructions. Des oiseaux comme *Apus apus*, *Tyto alba* et *Hirundo rustica* y nichent presque exclusivement, utilisant surtout les structures dont l'architecture est traditionnelle. D'autres espèces, des habitats rocheux de montagne, comme *Phoenicurus ochruros*, ont colonisé des villages et villes de basses altitudes. Des chauves-souris se logent dans les constructions. Les plantes de rochers colonisent les vieux murs et les toits.

Champs d'un seul tenant intensivement cultivés (Code Corine 82.1) :

Champs de céréales, betteraves, tournesols, légumineuses fourragères, pommes de terre et autres plantes récoltées annuellement. La qualité et la diversité faunistiques et floristiques dépendent de l'intensité des pratiques agricoles et de la présence de marges ou de bordures de végétation naturelle entre les champs. Ce sont des cultures intensives, impliquant une fertilisation chimique ou organique modérée à importante et/ou une utilisation systématique de pesticides, avec une occupation complète du sol sur terrains secs.

Vignobles traditionnels (Code Corine 83.21):

Vergers (culture de ligneux) d'arbustes. Ces plantations de vigne, généralement soumises à un traitement léger, ont préservé leur flore caractéristique.

Oliveraies traditionnelle(Code Corine 83.111) :

Vergers de hautes tiges, constitués de formations méditerranéennes d'oliviers (*Olea europaea subsp. Europaea*), pour la production d'olives. Ce sont des bosquets anciens, souvent faits de très vieux arbres cachant la strate herbacée, extensivement traités. Ils peuvent supporter une flore et une faune riche.

Terrain en friches et terrains vagues (Code Corine 87) :

Champs abandonnés ou au repos (jachère), bords de route et autres espaces interstitiels sur des sols perturbés. Ils sont colonisés par de nombreuses plantes pionnières introduites ou nitrophiles. Ils fournissent parfois des habitats pouvant être utilisés par des animaux d'espaces ouverts.

Pâtures mésophiles (Code Corine 38.1) :

Pâturages mésophiles fertilisés, régulièrement pâturés, sur des sols bien drainés, avec *Lolium perenne*, *Cynosurus cristatus*, *Poa ssp.*, *Festuca ssp.*, *Trifolium repens*, *Leontodon autumnalis*, *Bellis perennis*, *Ranunculus repens*, *R. acris*, *Cardamine pratensis*.



Prairies à fourrage des plaines (Code Corine 38.2) :

Prairies à fourrage mésophiles, des basses altitudes, fertilisées et bien drainées, avec *Arrhenaterum elatius*, *Trisetum flavescens*, *Anthriscus sylvestris*, *Heracleum sphondylium*, *Daucus carota*, *Crepis biennis*, *Knautia arvensis*, *Leucanthemum vulgare*, *Pimpinella major*, *Trifolium dubium*, *Geranium pratense*.

L'urbanisation continue et la diversité du paysage agricole sont des caractéristiques à préserver sur la commune.

A une échelle plus fine, il est possible de distinguer d'autres habitats tels que les haies et les bosquets, ou encore les ronciers.

Alignement d'arbres (Code Corine 84.1)/Bordure de haie (84.2) :

Habitats boisés de petite taille, disposés de façon linéaire, pouvant combiner les strates arborescente, arbustive et herbacée, avec ou sans talus ou fossé. Elles sont délimitées par l'occupation du sol adjacent et l'intersection avec d'autres haies. La haie est une structure pérenne fournissant un refuge et des ressources, et présentant un microclimat.

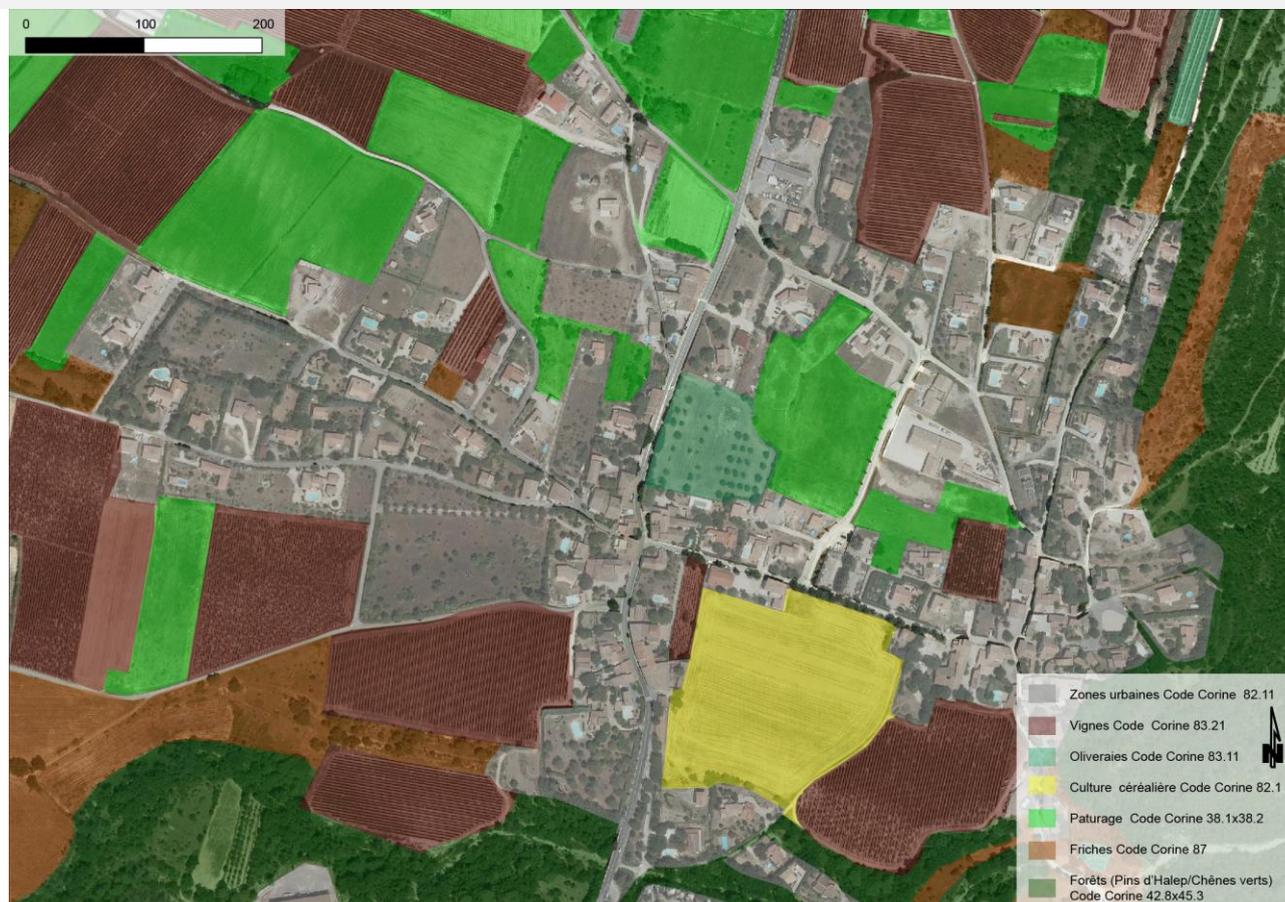
Petit bois, bosquet (Code Corine 84.3) :

Habitats boisés de petite taille, disposés en îlots. Ils peuvent être des rémanents de massifs forestiers anciens ou résulter de plantations. Ils jouent un rôle dans le maintien d'espèces forestières, dans le maintien de la continuité écologique entre deux massifs forestiers, et peuvent servir de refuge hivernal pour les animaux utilisant la matrice agricole.

Roncier (Code Corine 31.831) :

Formation dominée par des ronces (*Rubus spp.*).

Figure 29. Grands habitats au sein de la zone urbaine



Source : Naturae Mars 2013



b. Faune / Flore

Un certain nombre d'espèces protégées au niveau européen (directives européennes dites Directive Habitats et Directive Oiseaux) ont été observées sur la commune de Crespian au cours des dernières années. Notamment, le narcisse à feuilles de jonc (*Narcissus assoanus*), et le fragon ou petit houx (*Ruscus aculeatus*), cités dans la Directive Habitat, annexe V, ont été notés parmi les végétaux de la commune.

En ce qui concerne les oiseaux, on retrouve plusieurs espèces concernées par l'annexe I de la Directive Oiseaux : l'alouette lulu (*Lullula arborea*), le busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*), l'engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*), le grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*), le milan noir (*Milvus migrans*). Le busard cendré (*Circus pygargus*) et le rollier d'Europe (*Coracias garrulus*) sont également classés comme « vulnérable » (liste rouge des oiseaux nicheurs en France métropolitaine) et « quasi menacés » (liste rouge de l'I.U.C.N. et liste rouge des oiseaux nicheurs en France métropolitaine), respectivement. Le bruant proyer (*Emberiza calandra*) apparaît également sur la liste rouge française comme « quasi menacé », tandis que le pigeon biset feral (*Columba livia*) y est évalué « en danger ». La bécasse des bois (*Scolopax rusticola*) apparaît dans les annexes II/1 et III/2.

En revanche, aucune espèce d'oiseau concernée par un Plan National d'Action n'a été observée sur la commune, bien que des communes voisines soient impliquées dans les P.N.A. « outarde canepetière » et « aigle de bonelli ».

La présence de deux espèces de reptiles, le lézard vert (*Lacerta bilineata*) et le lézard ocellé (*Timon lepidus*), a été notée sur le territoire de la commune. Ce dernier fait notamment l'objet d'un Plan National d'Action, tandis que le premier apparaît sur l'annexe IV de la Directive Habitat.

Ces espèces sont pour la grande majorité retrouvées dans des milieux ouverts ou semi-ouverts, ou bien des milieux aquatiques. Seul le petit houx et la bécasse des bois sont observés dans les milieux fermés.

Bruant proyer (*Emberiza calandra*)



Lézard ocellé (*Timon lepidus*)



Narcisse à feuilles de jonc (*Narcissus assoanus*)



Sur le terrain, nous avons pu noter la présence de cortèges de végétaux messicoles et rudéraux. Plus particulièrement nous avons observé l'orchidée barlie de Robert (*Barlia robertiana* ou *Himantoglossum robertianum*), du muscari, du crepis, du lotier, de l'euphorbe, du poireau des vignes, la pervenche (*Vinca sp.*), et la ficaria (*Ranunculus ficaria*). Nous avons également observé des ronciers, des églantiers, du genévrier, du pin d'Alep, et des cistes.

Nous avons aperçu différentes espèces d'oiseaux commensales de l'homme (pie, pinson des arbres, bergeronnette grise, tourterelle, moineau domestique, fauvette à tête noire, rouge-gorge familier et milan noir).



Enfin, deux lépidoptères, le satyre (*Lasiommata megera*) et une espèce du genre *Colias*, ont également été observés.

Aucune de ces espèces ne fait l'objet d'une protection particulière, excepté le milan noir (cité dans l'annexe I de la Directive Oiseaux).

Au vu de l'enquête de terrain réalisée, nous ne pouvons conclure à un fort enjeu pour la biodiversité au niveau de la zone urbaine.

3. Fonctionnalité écologique – Trame Verte et Bleue

La Trame Verte et Bleue

Depuis le sommet de la Terre de Rio (1992), le constat de l'érosion de la biodiversité est reconnu au niveau international. La destruction et la fragmentation des habitats, dues aux activités humaines (étalement de l'urbanisation, artificialisation des sols et multiplication des voies de transport), sont une des causes principales de la disparition localisée voire généralisée d'espèces. Il est également reconnu que la biodiversité et les écosystèmes fonctionnels rendent des services socio-économiques importants. La restauration et le maintien des connections écologiques, afin de reconstituer un maillage entre les populations, est donc un fort enjeu pour nos sociétés. La notion de Trame Verte et Bleue (TVB) a vu le jour lors du Grenelle de l'Environnement de 2007.

L'objectif de la TVB est de permettre la circulation des espèces, les échanges génétiques entre populations, et ainsi de favoriser leur maintien. La TVB est un outil d'aménagement du territoire visant, à travers l'identification de sous-trames (zones humides, milieux ouverts, milieux forestiers...), à promouvoir un développement économique compatible avec la préservation de l'environnement et d'un cadre de vie de qualité.

Deux entités principales sont distinguées :

Les réservoirs de biodiversité, milieux riches, où les espèces effectuent tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, repos, reproduction...)

Les corridors écologiques : voies de passage qui relient les réservoirs. Ils peuvent être linéaires et continus, comme par exemple les cours d'eau ou les haies, en pas japonais, série de bosquets ou de mares, ou bien former des réseaux, un maillage paysager

Des zones tampons et des zones à restaurer peuvent également être définies.

La TVB en elle-même est définie au niveau national et se décline à des niveaux plus locaux : au niveau régional avec les Schémas Régionaux de Cohérence écologique (SRCE), au niveau de groupes de communes avec les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) et enfin à l'échelle communale avec les PLU. Les différentes échelles permettent de prendre en compte les besoins d'espèces aux capacités de dispersion très différentes, et chaque niveau d'étude permet d'enrichir les autres, en assurant la cohérence de la mise en œuvre de l'ensemble.



3.1. Les documents de rang supérieur au PLU

Une première étape dans l'étude des continuités écologiques est la recherche de documents existants à des rangs supérieurs. Le PLU doit prendre en compte le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), qui définit des corridors et réservoirs de biodiversité à l'échelle de la région Languedoc-Roussillon. La notion de « prise en compte » renvoie à une obligation de compatibilité sous réserve de dérogations motivées. D'autre part, le PLU doit également être compatible avec le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT), c'est-à-dire qu'il ne doit pas l'empêcher ou lui faire obstacle.

a. Le SRCE LR

Objectifs et contenu du Schéma Régional de Cohérence Écologique

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) est un document cadre élaboré dans chaque région, mis à jour tous les 6 ans et suivi conjointement par le Conseil Régional et l'État en association avec un Comité Régional Trame Verte et Bleue (CRTVB). Ce schéma est un outil qui vise la protection de certaines ressources naturelles (biodiversité, réseau écologique, habitats naturels) et l'atteinte du bon état écologique de l'eau imposé par la Directive Cadre sur l'Eau. Il constitue l'outil régional de la mise en œuvre de la Trame verte et bleue (TVB).

Le SRCE comprend notamment :

- ✓ Un diagnostic du territoire régional portant sur la biodiversité et ses interactions avec les activités humaines et une présentation des enjeux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques à l'échelle régionale,
- ✓ Un volet présentant les continuités écologiques retenues pour constituer la Trame Verte et Bleue régionale et qui identifie les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques,
- ✓ Un plan d'action stratégique, qui présente les outils de mise en œuvre mobilisables pour atteindre les objectifs du SRCE et précise des actions prioritaires et hiérarchisées,
- ✓ Un atlas cartographique au 1/100 000ème, qui identifie notamment les éléments retenus dans la trame verte et bleue,
- ✓ Un dispositif de suivi et d'évaluation de la mise en œuvre du schéma.

Les implications juridiques du schéma régional de cohérence écologique

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique est opposable juridiquement dans son entier aux documents d'urbanisme et aux projets de l'Etat et des collectivités territoriales, sans pour autant être un frein ni un obstacle à l'aménagement du territoire mais plutôt un cadre pour la cohérence écologique de ce dernier.

Seule obligation légale et réglementaire : les collectivités et leurs groupements et les projets de l'Etat doivent prendre en compte le SRCE. De fait, le SRCE s'applique aux documents d'urbanisme pour leur élaboration et leur révision. C'est notamment le SCoT qui constitue le maillon essentiel entre le SRCE et les projets et les documents de planification locaux.

Le régime juridique applicable aux réservoirs de biodiversité et aux corridors écologiques est identique. Seules les recommandations peuvent différer en fonction des enjeux de fonctionnalité qui les concernent.

Le SRCE n'édicte pas de nouvelles règles touchant au droit du sol et de la construction, ni d'interdiction ou d'encadrement des pratiques professionnelles et des activités économiques. Il formule des recommandations visant à l'amélioration des connaissances, de la gestion et de la protection des continuités écologiques.

Le SRCE Languedoc-Roussillon

Le SRCE Languedoc Roussillon a été adopté le 20 novembre 2015 par arrêté du préfet de région, après approbation par le Conseil Régional le 23 octobre 2015. Ce document comporte notamment une cartographie au 1/100 000ème des continuités écologiques à enjeu régional, opposable aux documents d'urbanisme, et un plan d'action. Le diagnostic du SRCE a mis en avant pour tout le Languedoc-Roussillon un certain nombre de zones ayant un rôle de réservoirs de biodiversité ou de corridors écologiques.

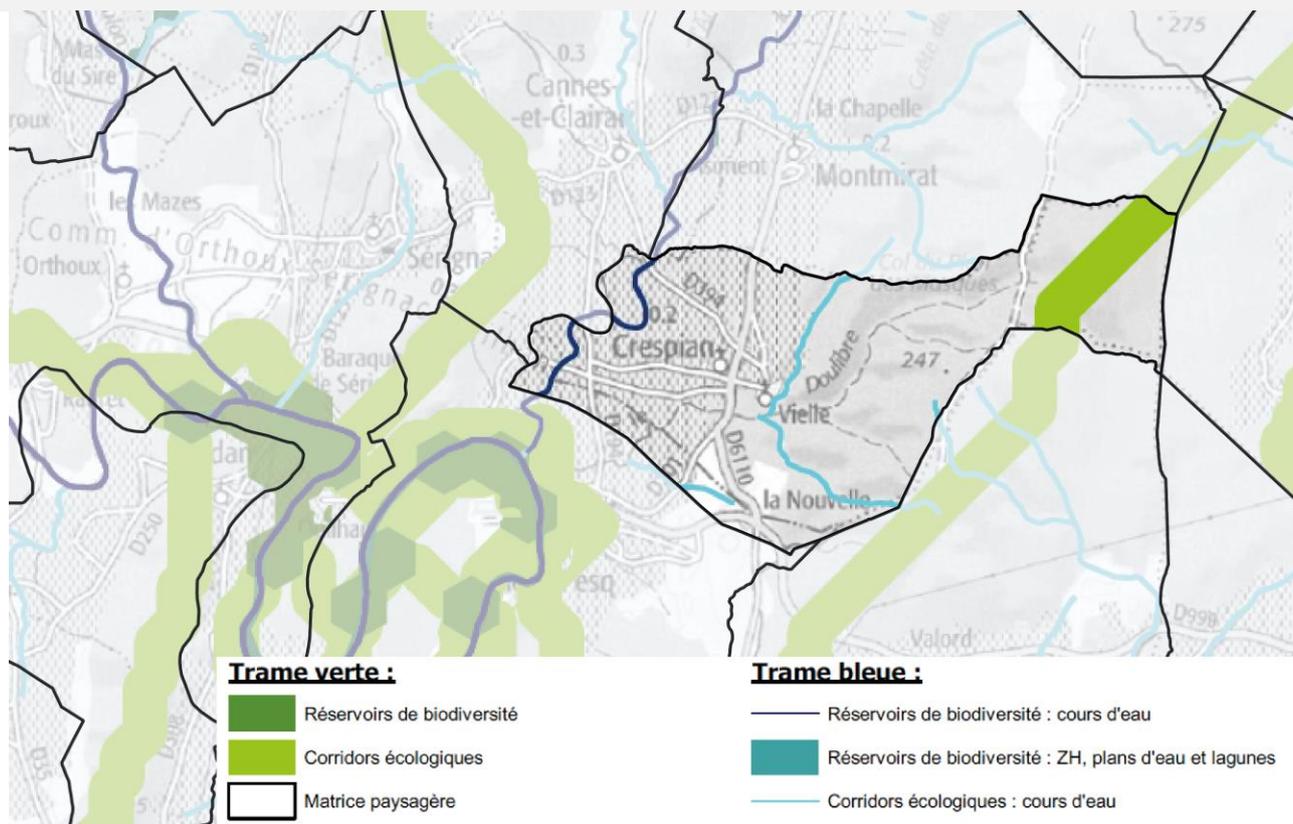


Sur la commune de Crespian, plusieurs éléments de continuités écologiques sont identifiés au SRCE, ils sont cartographiés en page suivante.

Les enjeux sont principalement liés aux cours d'eau, en particulier, la Courme constitue un réservoir de biodiversité pour ses frayères, tandis que le valat de Canteirane et celui de Font Clarette sont identifiés comme cours d'eau importants pour la biodiversité et jouent le rôle de corridors écologiques.

Par ailleurs, le SRCE identifie un corridor boisé traversant l'est de la commune dans le Bois des Lens (à l'est de la piste DFCl), reliant des réservoirs situés à Vic-le-Fesq et à Montignargues.

Figure 30. Eléments de la trame verte et bleue (SRCE LR)



Source : DREAL LR

b. Le SCoT du Sud Gard

Le SCOT Sud Gard n'identifie pas réellement de continuités écologiques sur son territoire et sur la commune de Crespian. Seul le PADD évoque le rôle de corridor des principaux cours d'eau et de leurs affluents, et de leurs abords (forêts riveraines et prairies humides). A Crespian, la Courme et le Doulibre sont les principaux corridors écologiques aquatiques et humides.



3.2. La TVB au niveau communal

Une première analyse est réalisée à une échelle un peu plus large que le territoire communal ; un périmètre d'environ 5 km est considéré autour de la commune. En effet, les limites administratives n'ont aucune réalité écologique et l'échelle communale n'est pas toujours pertinente (selon les espèces considérées). De plus, une vision élargie permet de maintenir une cohérence avec les territoires environnants.

Cette analyse se base sur trois types d'informations : le relevé des espaces naturels remarquables, l'occupation du sol et la présence d'espèces cibles. Les éventuels obstacles à la circulation de la faune (infrastructures de transports terrestres, zones urbanisées, obstacles à l'écoulement des cours d'eau...) sont également pris en compte.

Il faut distinguer les milieux naturels et les continuités écologiques, constituant la T.V.B, des obstacles créant des ruptures au sein de ce réseau.

Les espaces naturels remarquables, identifiés lors d'inventaires réglementaires, sont classés hiérarchiquement selon leur degré de participation à la biodiversité :

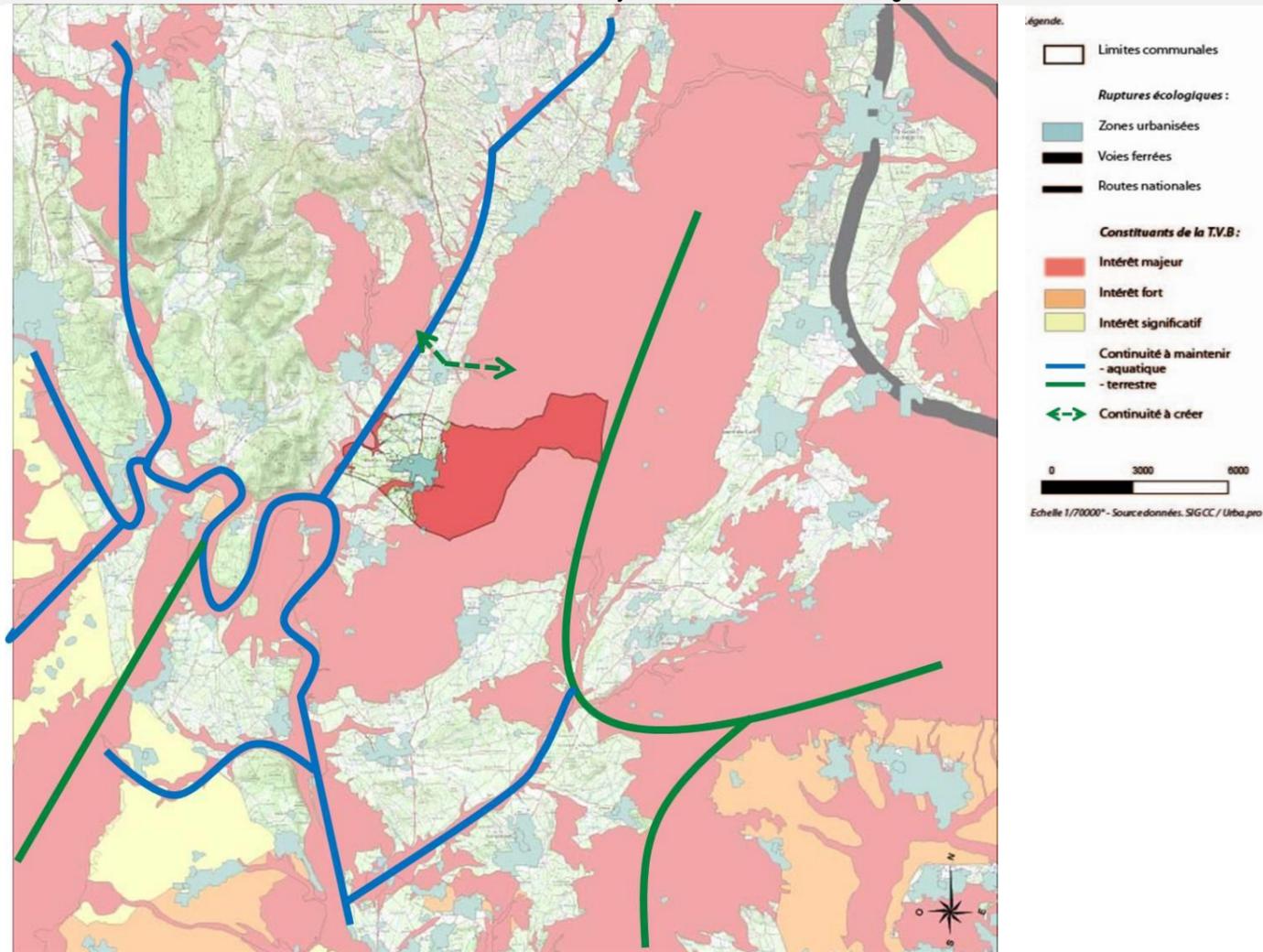
| Participation significative | Participation forte | Participation majeure |
|-----------------------------|---------------------|--|
| ZNIEFF II ZICO | ZNIEFF I | Réseau Natura 2000 ENS Rivières classées |

Les garrigues et le Bois de Lens (Z.N.I.E.F.F. II et E.N.S.) font partie d'une vaste unité écologique, caractérisée par la richesse de ses habitats. L'enjeu est de préserver la diversité de ces milieux, soumis à une forte pression d'urbanisation. En particulier, ce sont les milieux ouverts des garrigues au sein d'un massif boisé plus vaste qui confèrent une richesse patrimoniale à cet espace. Les Garrigues de Nîmes, le Maquis de Colombeyrolles et le Bois de Paris constituent les ensembles voisins les plus riches en biodiversité. Ces ensembles boisés semblent relativement bien connectés. Les nombreux cours d'eau (Vidourle, Gardon d'Alès...) constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des voies de circulation. Le boisement des berges peut également servir de connexion entre les massifs forestiers, mais il doit être continu pour former un corridor efficace. L'agriculture a une place importante dans le paysage, mais la présence de haies favorise la connexion des milieux boisés. L'urbanisation est relativement contenue et ne crée pas de grosses ruptures dans le paysage. Les obstacles les plus importants à noter sont la ligne T.E.R. qui relie Nîmes et Alès et la RN 106.



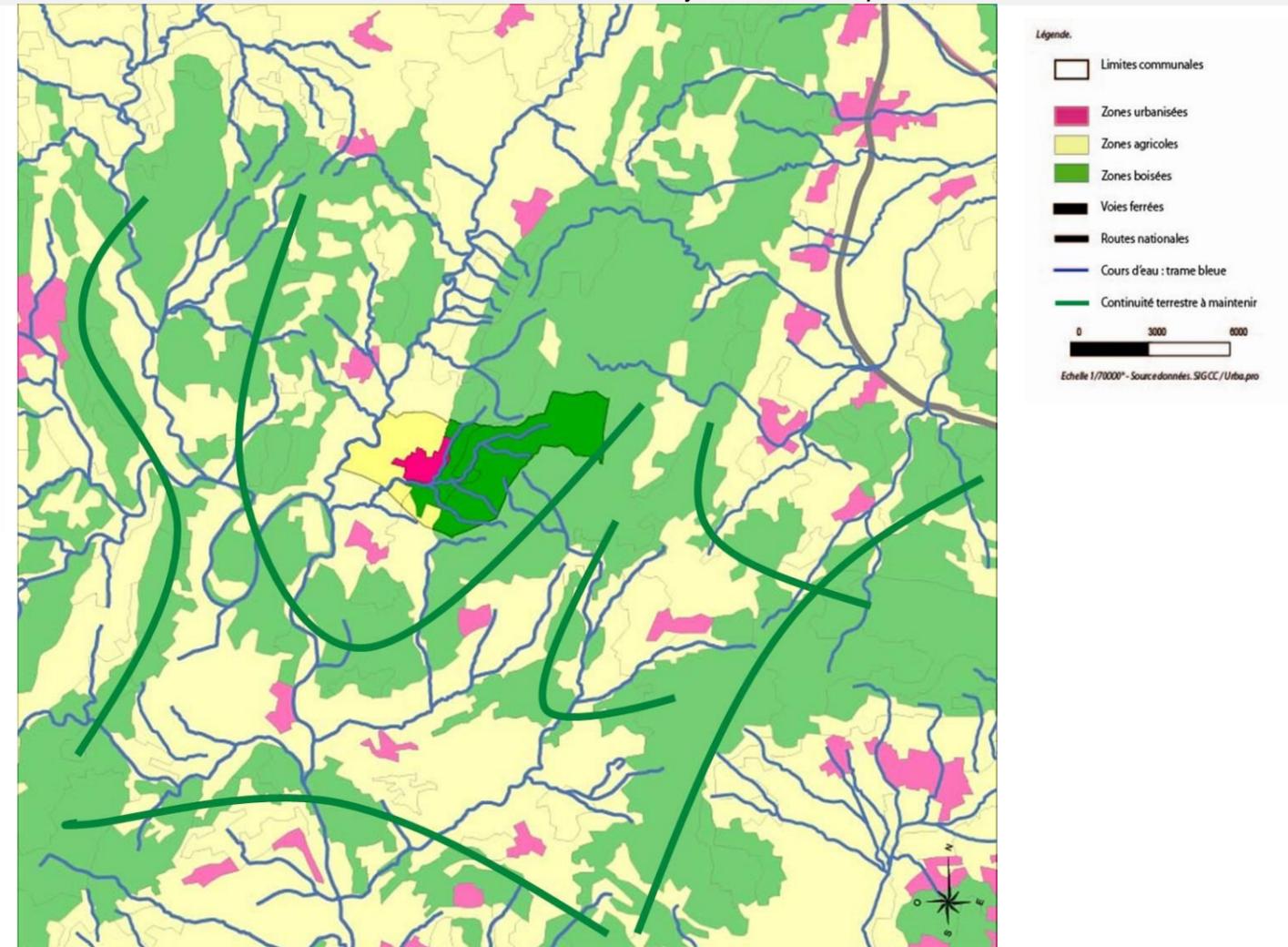
Figure 31. Analyse des continuités écologiques à l'échelle territoriale

a. Analyse basée sur l'étude des zonages d'inventaire



Source : DREAL LR – Naturaes Mars 2013

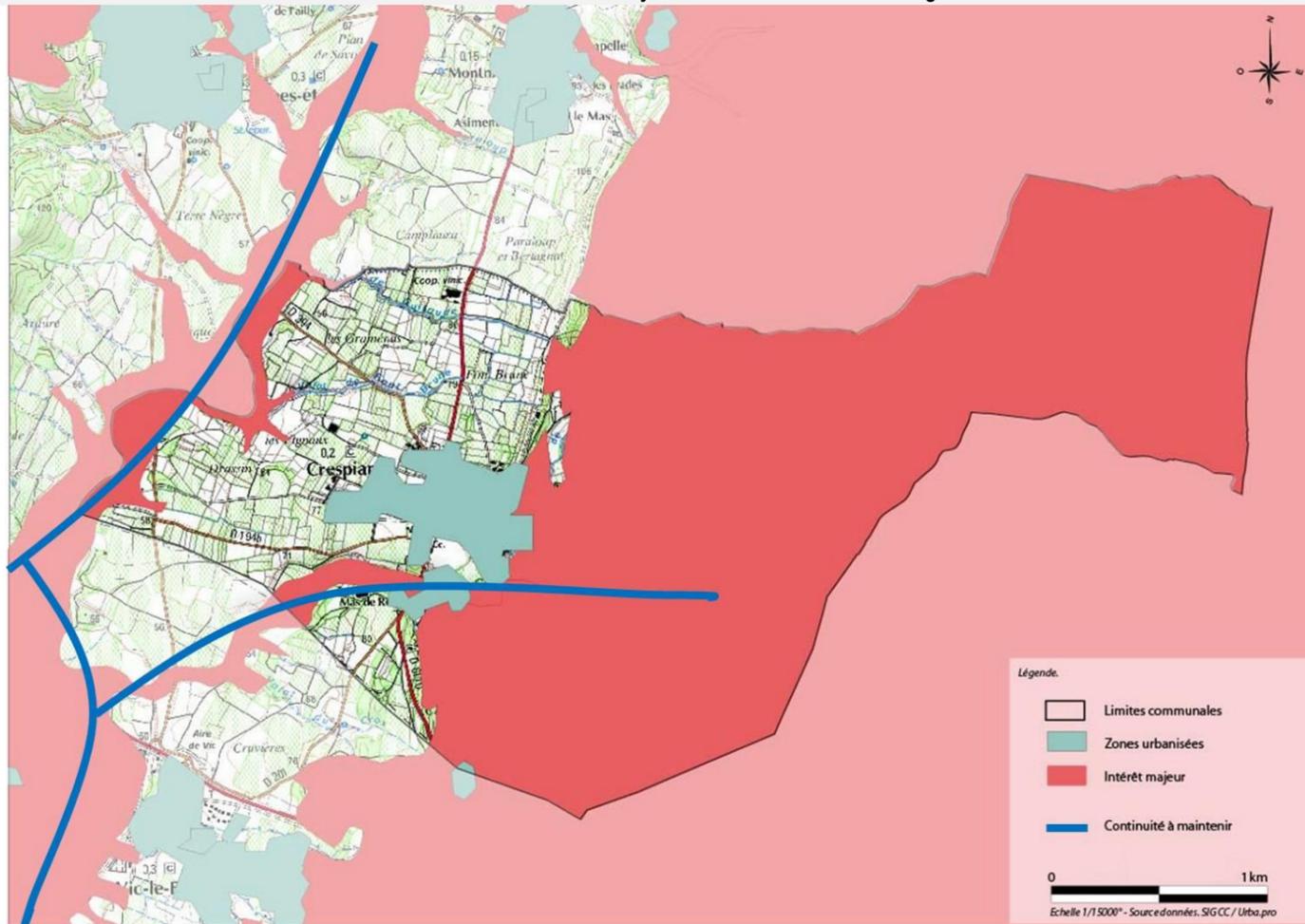
b. Analyse basée sur l'occupation du sol



Source : CLC 2006 – Naturaes Mars 2013

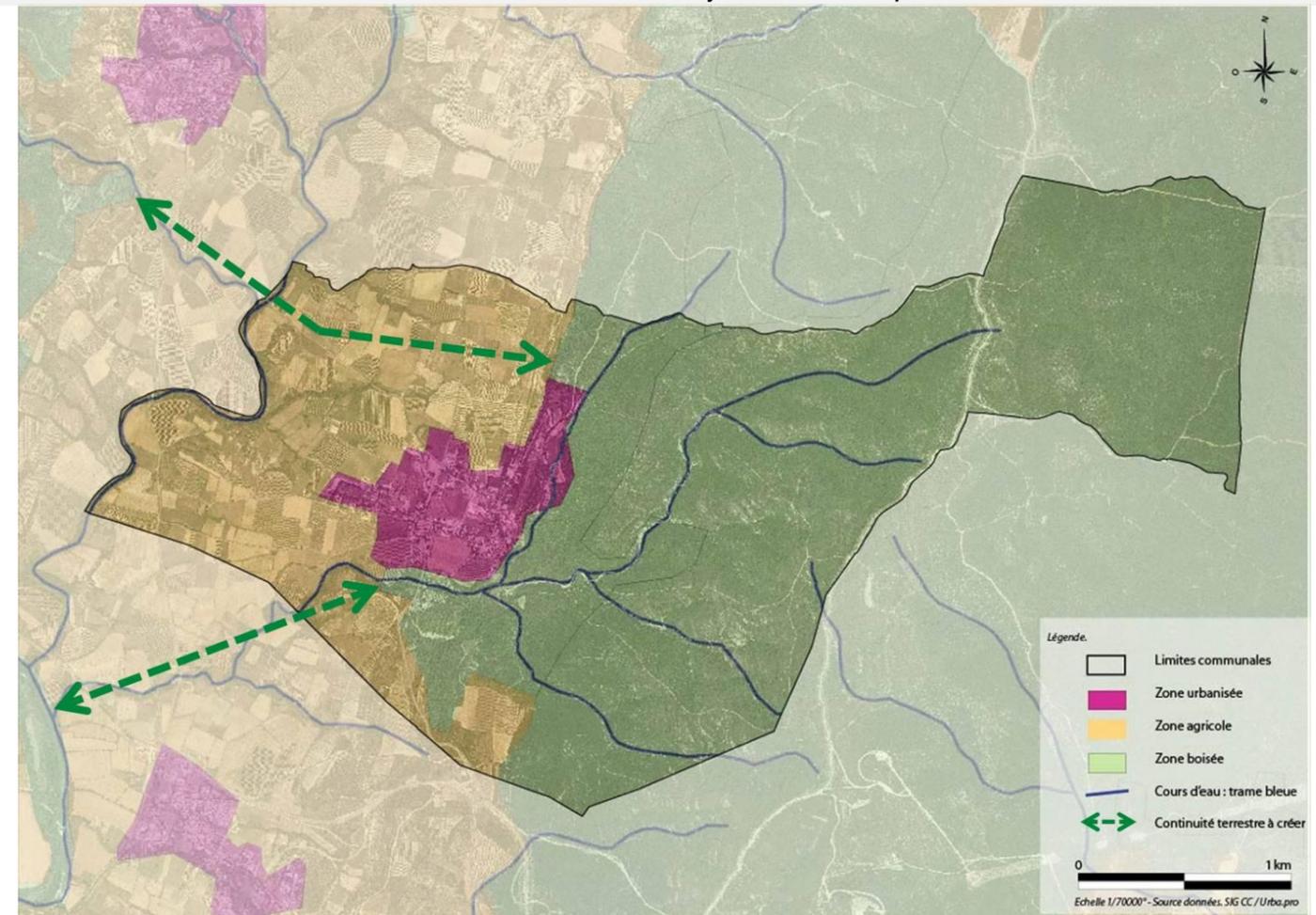
Figure 32. Analyse des continuités écologiques à l'échelle communale

a. Analyse basée sur l'étude des zonages d'inventaire



Source : DREAL LR – Naturaie Mars 2013

b. Analyse basée sur l'occupation du sol



Source : CLC 2006 – Naturaie Mars 2013



3.3. Synthèse des enjeux de continuités et préconisations en faveur des milieux naturels

Le territoire communal est actuellement occupé par un cœur de nature important, le Bois de Lens, classé en Z.N.I.E.F.F. et E.N.S dont la continuité écologique doit être maintenue. Afin de garantir la pérennité de cette composante écologique, il convient de limiter l'urbanisation à la frontière ouest du massif boisé du Bois de Lens.

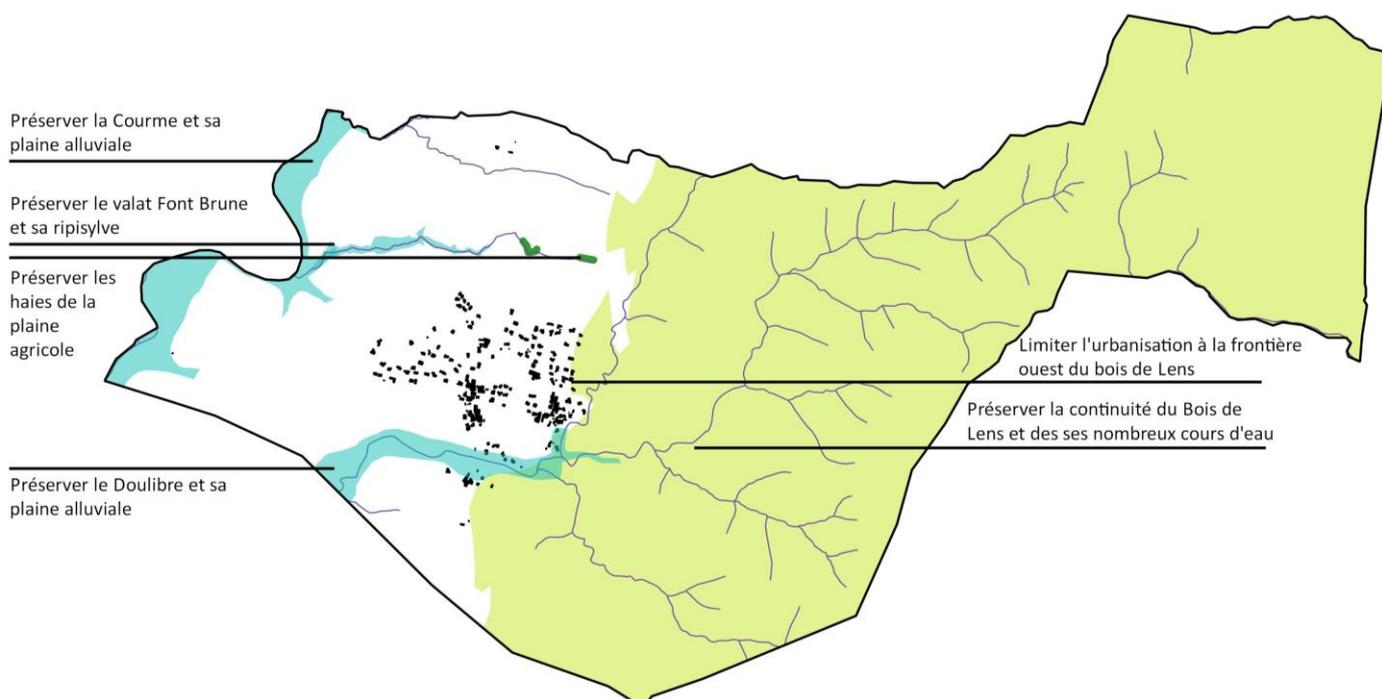
Deux corridors aquatiques majeurs traversent la commune : la Courme et le Doulibre, ces deux cours d'eau formant sur le territoire des continuums majeurs qu'il convient de préserver.

Leur préservation au sein du présent PLU pourrait passer par la définition d'un zonage spécifique aux continuités écologiques liées au cours de la Courme, du Doulibre, mais aussi des valats de Guiraude et de Font Brune, englobant les ripisylves et abords des cours d'eau (espace de fonctionnalité).

La définition d'un zonage spécifique dans lequel toute construction est strictement interdite permettrait de préserver les cours d'eau et leurs ripisylves mais également les habitats ouverts humides, et de manière générale, la continuité écologique et fonctionnelle des cours d'eau.

La sous-trame forestière peut également être étoffée en favorisant les haies et bosquets au sein du maillage agricole séparant le Bois de Lens du Bois de la Pinède et du Maquis de Colombeyrolles, au nord-ouest de Crespian. A ce titre des haies ont été identifiées en continuité du valat Font Brune en direction du massif du Bois de Lens (voir carte ci-dessous) et pourraient être préservées au titre de l'article L.151.23 du code de l'urbanisme.

Les enjeux majeurs de continuités écologique sur la commune de Crespian sont de préserver les continuités existantes (cours d'eau et ripisylves associées), ainsi que le maillage de haies et bosquets dans la plaine agricole et la diversité des parcelles.



4. Synthèse du patrimoine architectural, naturel et paysager

| Atouts | Contraintes |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - De nombreux éléments de petit patrimoine - De nombreux sites archéologiques - Des continuités écologiques à préserver, notamment les cours d'eau | <ul style="list-style-type: none"> - Une urbanisation menaçant les milieux naturels - Un patrimoine naturel à risque (feux de forêt) |
| Enjeux hiérarchisés | |
| Enjeux forts | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir l'intégrité de l'E.N.S (massif boisé) - Maintenir les continuités écologiques existantes, et notamment les différents cours d'eau associés à leur ripisylve - Préserver le maillage des haies et bosquets dans la plaine agricole - Prendre en compte le risque feux de forêts | |
| Enjeux modérés | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Préserver la diversité des paysages, les milieux ouverts et les milieux boisés - Restaurer et mettre en valeur le petit patrimoine | |
| Enjeux faibles | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Limiter l'imperméabilisation des sols | |



III/ RISQUES ET CADRE DE VIE

1. Les risques naturels

1.1. Le risque inondation

a. Généralités

Les inondations méditerranéennes sont particulièrement violentes, en raison de l'intensité des pluies qui les génèrent et de la géographie particulière de la région. En 50 ans de mesures, on a noté sur la région plus de 200 pluies diluviennes de plus de 200 mm en 24 h. L'équinoxe d'automne est la période la plus critique avec près de 75% des débordements mais ces pluies peuvent survenir toute l'année. Lors de ces épisodes qui frappent aussi bien en plaine ou piémont qu'en montagne il peut tomber en quelques heures plus de 30 % de la pluviométrie annuelle.

Le Gard est particulièrement exposé : depuis la moitié du 13e siècle, le département a connu plus de 480 crues. Lors des événements majeurs, tels que les inondations de 1958 (Vidourle, Gardon), de 1988 (Nîmes), de 2002, ou de 2005 (Vistre) les pluies dépassent 400 mm/jour sur plusieurs centaines de km² voire près de 2000 km² comme en septembre 2002. Les dégâts sont toujours très impressionnants et le nombre de tués significatif.

Le département est ainsi sujet à différents types de crues :

- **Crues rapides**, souvent à caractère torrentiel, qui se produisent à la suite de précipitations intenses, courtes et le plus souvent localisées sur de petits bassins versants. L'eau peut monter de plusieurs mètres en quelques heures et le débit de la rivière peut être plusieurs milliers de fois plus important que d'habitude (Vidourlades ou Gardonnades par exemple). La rapidité de montée des eaux, tout comme les phénomènes d'embâcles ou de débâcles expliquent la grande dangerosité de ces crues ;
- **Phénomène de ruissellement** correspondant à l'écoulement des eaux de pluies sur le sol lors de pluies intenses, aggravés par l'imperméabilisation des sols et l'artificialisation des milieux. Ces inondations peuvent causer des dégâts importants indépendants des débordements de cours d'eau ;
- Enfin, le département est soumis aux **crues lentes** du Rhône, qui si elles arrivent plus progressivement peuvent être dommageables par leur ampleur et la durée des submersions qu'elles engendrent.

Sur le territoire communal, deux entités hydrographiques sont soumises au risque inondation :

- La Courme ;
- Le Doulibre.

Ces cours d'eau étant des affluents du Vidourle, ils répondent de la même façon que ce dernier en cas de crue « éclair ».

Le risque inondation se caractérise par trois aléas distincts à savoir : l'aléa lié aux inondations par débordements des cours d'eau, l'aléa lié aux inondations par ruissellement pluvial mais aussi l'aléa lié aux érosions des berges lors des crues. Ces aléas peuvent concernés tout ou partie du réseau hydrographique.

A noter que le PLU devra également être compatible avec les objectifs fixés par le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée approuvé le 7 décembre 2015.

Pour rappel, la commune de Crespian ne fait pas partie d'un territoire à risques important d'inondation.



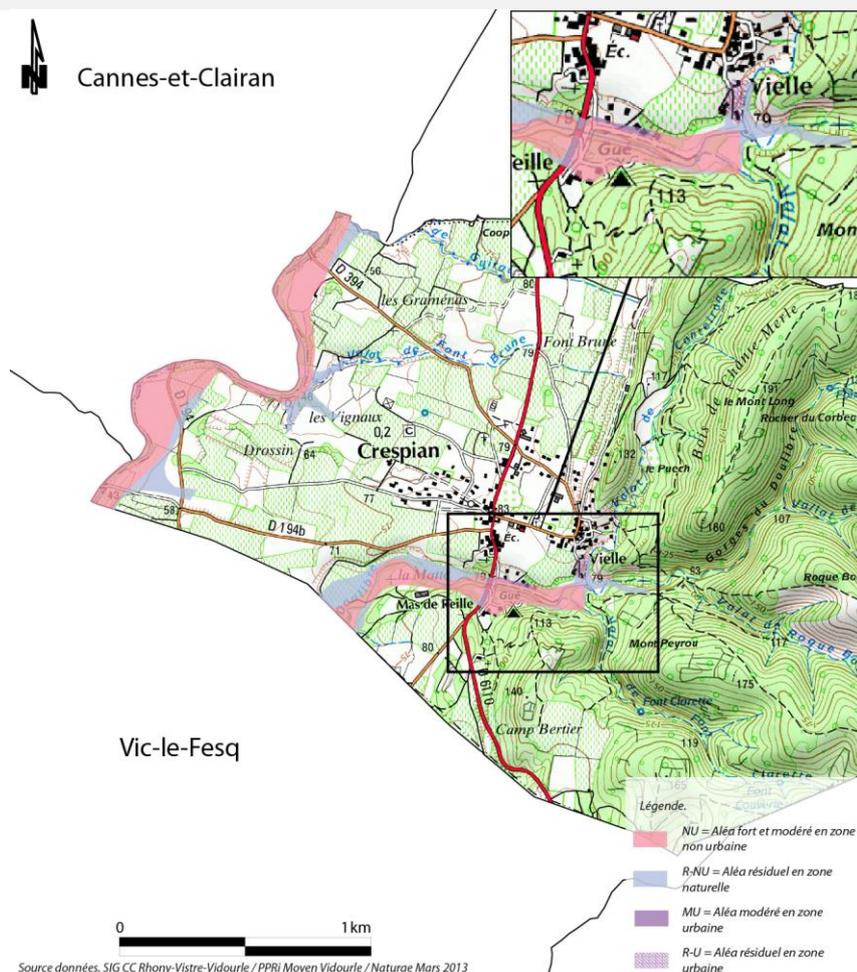
b. Par débordement des cours d'eau

Les zones inondables du territoire communal sont délimitées par le PPRi Moyen Vidourle prescrit par arrêté préfectoral le 17 décembre 2004 et approuvé le 03 Juillet 2008 suite à la crue de septembre 2002. Cette crue a particulièrement marqué les esprits des riverains, ainsi que ceux de l'opinion publique par son ampleur et sa puissance dévastatrice.

Les objectifs du PPRi visent à :

- Assurer la sécurité des personnes, en interdisant les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses où la sécurité des personnes ne peut être garantie ;
- Ne pas augmenter les enjeux exposés, en limitant strictement l'urbanisation et l'accroissement de la vulnérabilité dans les zones inondables ;
- Diminuer les dommages potentiels en réduisant la vulnérabilité des biens et des activités dans les zones exposées et en aidant à la gestion de crise ;
- Préserver les capacités d'écoulement et les champs d'expansion des crues pour ne pas aggraver les risques dans les zones situées en amont et en aval ;
- Eviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés ;
- Sauvegarder l'équilibre des milieux dépendant des petites crues et la qualité des paysages souvent remarquables du fait de la proximité de l'eau et du caractère encore naturel des vallées concernées.

Figure 33. P.P.R.i. Moyen Vidourle sur la commune



Les niveaux d'aléas d'inondation du P.P.R.i. Moyen Vidourle sur le territoire communal sont définis comme suit :

- M-U : Aléa modéré en zone urbaine
L'objectif de la zone est de permettre un développement urbain compatible avec l'exposition aux risques. Seuls deux petits secteurs à Crespian sont concernés. **Les constructions sont autorisées sous conditions.**

- R-U : Aléa résiduel en zone urbaine
Le but de cette zone est de permettre un développement urbain tenant compte du risque résiduel en cas de crue supérieure à la crue de référence ou de dysfonctionnement hydraulique. **Les constructions sont autorisées sous conditions.**

- NU : Aléa fort et modéré en zone non urbaine
L'objectif de la zone est de préserver les zones d'écoulement ou d'expansion des crues non urbanisées et y **interdire toute nouvelle construction** du fait du danger que représenterait son isolement.

- R-NU : Aléa résiduel en zone naturelle
L'objectif de la zone est de préserver le rôle de zone d'expansion des crues de ces zones mobilisées en cas de crue supérieure à la crue de référence ou de dysfonctionnement hydraulique. **Inconstructible sauf bâtiment d'activité agricole.**

- Zone blanche qui correspond au secteur de la commune hors aléa, l'objectif est ne pas aggraver l'importance des ruissellements pluviaux sur les secteurs exposés.
Le règlement du P.P.R.i. définit au travers des articles 1 et 2 les règles d'urbanisme respectivement interdites et autorisées. Il sera annexé au dossier du plan local d'urbanisme et également inclus dans le règlement.

Le PPRi vaut servitude d'utilité publique et devra figurer en annexe du PLU.

| | enjeu aléa | Secteur Urbanisé U | | Secteur non urbanisé |
|------------------------------|---|---|---|--|
| | | Centre Urbain Ucu | Urbain U | NU |
| Zones de danger | Aléa Fort F | F-Ucu Inconstructible, Aménagement de nouveaux logements | F-U Inconstructible, Aménagement de nouveaux logements | NU Inconstructible |
| | Aléa Modéré M | M-U Constructible sous conditions (sur-face à TN+0,80m) | | |
| Zone de précautio n | Aléa Résiduel (ou indéterminé) R | R-U Constructible sous conditions (sur-face à TN+0,80m) | | R-NU Inconstructible sauf bâtiment d'activité agricole |



c. Atlas des Zones Inondables du Gard

Les Atlas des Zones Inondables (A.Z.I.) sont des documents réalisés par bassin versant permettant la connaissance des zones susceptibles d'être inondées par débordements des cours d'eau. La méthode utilisée, encouragée à l'échelle nationale, est hydrogéomorphologique. Elle ne nécessite pas de calcul mathématique particulier, et utilise en particulier l'analyse de photographies aériennes, les enquêtes de terrain et la recherche des données historiques.

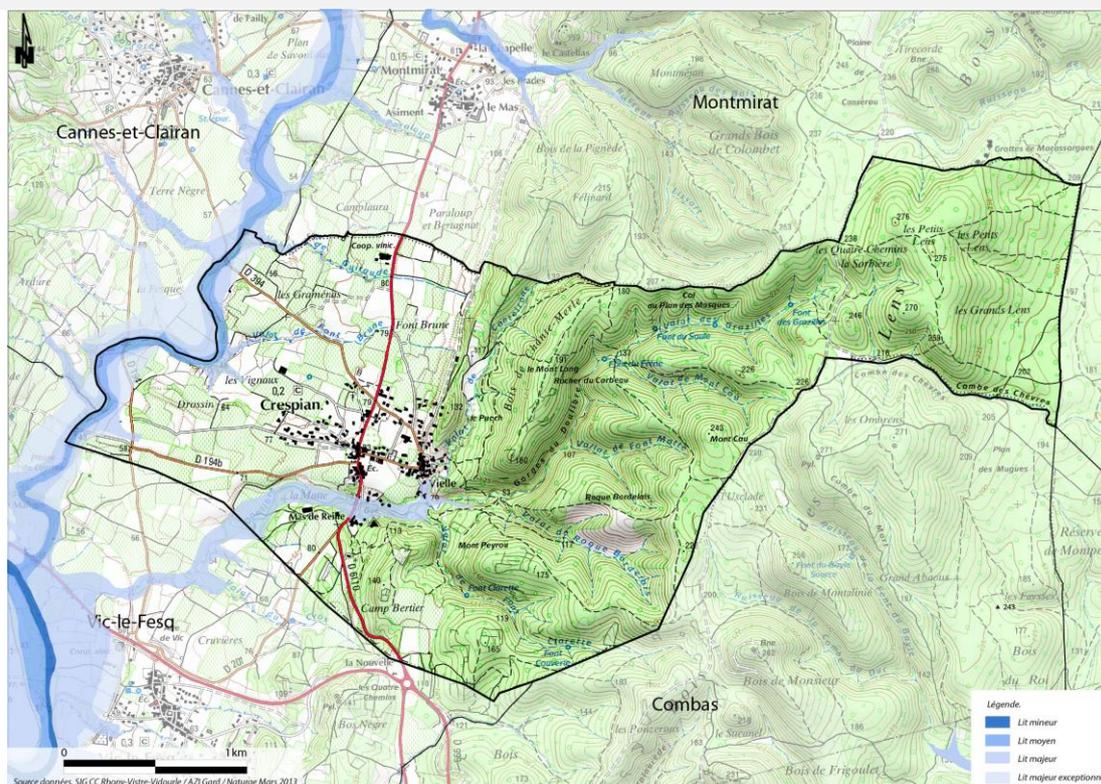
La connaissance des zones inondables est indispensable à la fois pour contribuer à l'information du public, garantie par le code de l'environnement et renforcée par la loi « risques » du 30 juillet 2003, mais aussi comme aide à la décision pour l'aménagement du territoire.

La cartographie atlas des zones inondables est un élément d'information sans valeur réglementaire mais est portée à connaissance au sens de l'article R. 121-1 du code de l'urbanisme.

L'A.Z.I. du Vidourle décompose les cours d'eau du bassin versant en trois lits :

- Le lit mineur correspond au chenal principal du cours d'eau. Il est généralement emprunté par la crue annuelle, dite crue de plein-bord, n'inondant que les secteurs les plus bas et les plus proches du lit ;
- Le lit moyen, limité par des talus, correspond au lit occupé par les crues fréquentes à moyennes (périodes de retour comprises entre 2 et 10 ans) qui peuvent avoir une vitesse et une charge solide importantes ;
- Le lit majeur (dont lit majeur exceptionnel), limité par les terrasses, correspond au lit occupé par les crues rares à exceptionnelles (périodes de retour variant de 10 à plus de 100 ans) caractérisées par des hauteurs et vitesses d'eau généralement modérées. Localement des phénomènes violents peuvent toutefois être observés (érosion des sols, des talus, endommagement des constructions...). En milieu méditerranéen, les limites de ce lit majeur du cours d'eau sont souvent très éloignées de celles du lit, la distance atteint parfois plusieurs kilomètres.

Figure 34. Atlas des Zones Inondables à Crespian



Source : A.Z.I. du Gard – Naturae Mars 2013



d. Par érosion des berges

La prise en compte de cet aléa vient se superposer à la prise en compte des aléas débordement de cours d'eau et ruissellement pluvial afin de prendre en compte les risques d'érosion des berges.

Le P.L.U. devra mettre en œuvre cette disposition permettant de faciliter l'entretien du chevelu hydrographique, et de répondre aux exigences de création d'une trame verte et bleu conformément aux lois Grenelle. Pour ce faire, les pièces réglementaires du P.L.U. devront instaurer des francs-bords de 10 mètres appliqués à partir du haut des berges, de part et d'autre de l'ensemble du chevelu hydrographique répertorié sur le territoire communal. Ces francs-bords représentent une bande de précaution par rapport aux phénomènes d'érosion lors des fortes pluies. Les zones constituant les francs-bords sont totalement inconstructibles, et devront être classées zones non aedificandi.

Par ailleurs, il conviendra :

- ◆ De veiller à ce que l'écoulement hydraulique de l'ensemble des ruisseaux, valats et fossés drainant le territoire communal soit maintenu en bon état par un entretien régulier des berges (curage, faucardage...) qui incombe réglementairement aux propriétaires riverains.
- ◆ D'interdire toute mise en souterrain, remblaiement ou obstruction de ces exutoires quelles que soient leurs dimensions.
- ◆ De restreindre au seul strict nécessaire tout busage partiel, qui devra être dimensionné de façon à ne pas créer ou aggraver le risque d'inondation pour un événement rare.

Suite aux intempéries qui ont marqué le département du Gard, aucun phénomène d'érosion des berges n'a été constaté sur le territoire de Crespian.

e. Par ruissellement pluvial

Les extensions des zones urbaines et des infrastructures de transport sont susceptibles d'aggraver les effets néfastes du ruissellement pluvial sur le régime et la qualité des eaux sur la sécurité des populations. L'imperméabilisation des sols qui sous-tend à l'infiltration des surfaces de plus en plus importantes, entraîne :

- Une concentration rapide des eaux pluviales et une augmentation des pointes de débit aux exutoires ;
- Des apports de pollution par temps de pluie pouvant être très perturbants pour les milieux aquatiques.

Ces enjeux sont aussi valables en milieu rural qu'en milieu urbain, même si l'ordre des priorités est différent selon le contexte : ruissellement en amont d'un village et saturation du réseau, inondation directe par ruissellement ou par débordement de réseau, pollution diffuse ou rejet direct dus au ruissellement agricole, ...

La maîtrise du cycle de l'eau sur un territoire doit être intégrée dans l'aménagement que ce soit par la définition de zones constructibles ou non, par des règles constructives relatives à des surélévations, à l'assainissement non collectif, au raccordement des eaux pluviales ou à l'imperméabilisation des sols. L'objectif peut être de rétablir des zones d'expansion des crues et interdire les constructions en zones inondables, de limiter les rejets aux milieux récepteurs, de ne pas aggraver les crues torrentielles ou encore de préserver la capacité de collecte et de traitement du système d'assainissement.

De ce fait, chaque projet d'urbanisme de plus de 1 ha avec un rejet dans le milieu naturel, est soumis à la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA de décembre 2006). Le pétitionnaire doit déposer un dossier :

- De déclaration pour les projets compris entre 1 et 20 ha ;
- D'autorisation pour les projets de plus de 20 ha.



Ni l'A.Z.I. ni le P.P.R.i. n'intervient en ce qui concerne la gestion des écoulements pluviaux. C'est l'article 3 de la loi sur l'eau de 1992 qui fixe les objectifs assignés aux collectivités notamment pour ce qui est de la maîtrise des écoulements pluviaux et eaux de ruissellement. La commune de Crespian ne dispose pas, pour l'heure, de réseau public de collecte des eaux pluviales.

En se fondant sur ces exigences et en particulier sur le zonage pluvial introduit par la loi sur l'eau de 1992, une commune peut adopter dans le règlement de son P.L.U. des prescriptions qui s'imposent aux constructeurs et aménageurs en vue de favoriser l'infiltration ou le stockage temporaire des eaux pluviales :

- Gestion du taux d'imperméabilisation selon les secteurs géographiques ;
- Gestion des modalités de raccordement, limitation des débits ;
- Inscription en emplacements réservés des emprises des ouvrages de rétention et de traitement ;
- Inconstructibilité ou constructibilité limitée des zones inondables et d'expansion des crues ;
- Elaboration des principes d'aménagement permettant d'organiser les espaces nécessaires au traitement des eaux pluviales.

Le P.L.U. peut délimiter les zones visées à l'article L. 224-10 du code général des collectivités territoriales concernant l'assainissement et les eaux pluviales.



1.2. Feux de Forêts

a. *Le risque incendie*

Les secteurs boisés de la commune, peuplés principalement par une végétation méditerranéenne relativement sèche sont propices aux feux de forêts, risque accru par l'aridité des sols en période de sécheresse estivale.

Les espaces boisés contribuent :

- Au maintien des terres sur les pentes et lutte contre l'érosion ;
- A l'équilibre biologique de la région ;
- Au bien-être de la population (intérêts des massifs boisés pour le fractionnement des espaces urbanisés, pour leur intérêt paysager et pour les loisirs).

Afin de sauvegarder les espaces boisés méditerranéens, il convient d'intensifier les efforts de prévention et de lutte contre l'incendie des massifs forestiers en proscrivant toute forme d'urbanisation diffuse en milieu boisé, qui, en augmentant la fréquence de l'aléa et les difficultés de protection des personnes et des biens, aggrave le risque.

A Crespian, 4 feux de forêts ont été recensés entre 1974 et aujourd'hui :

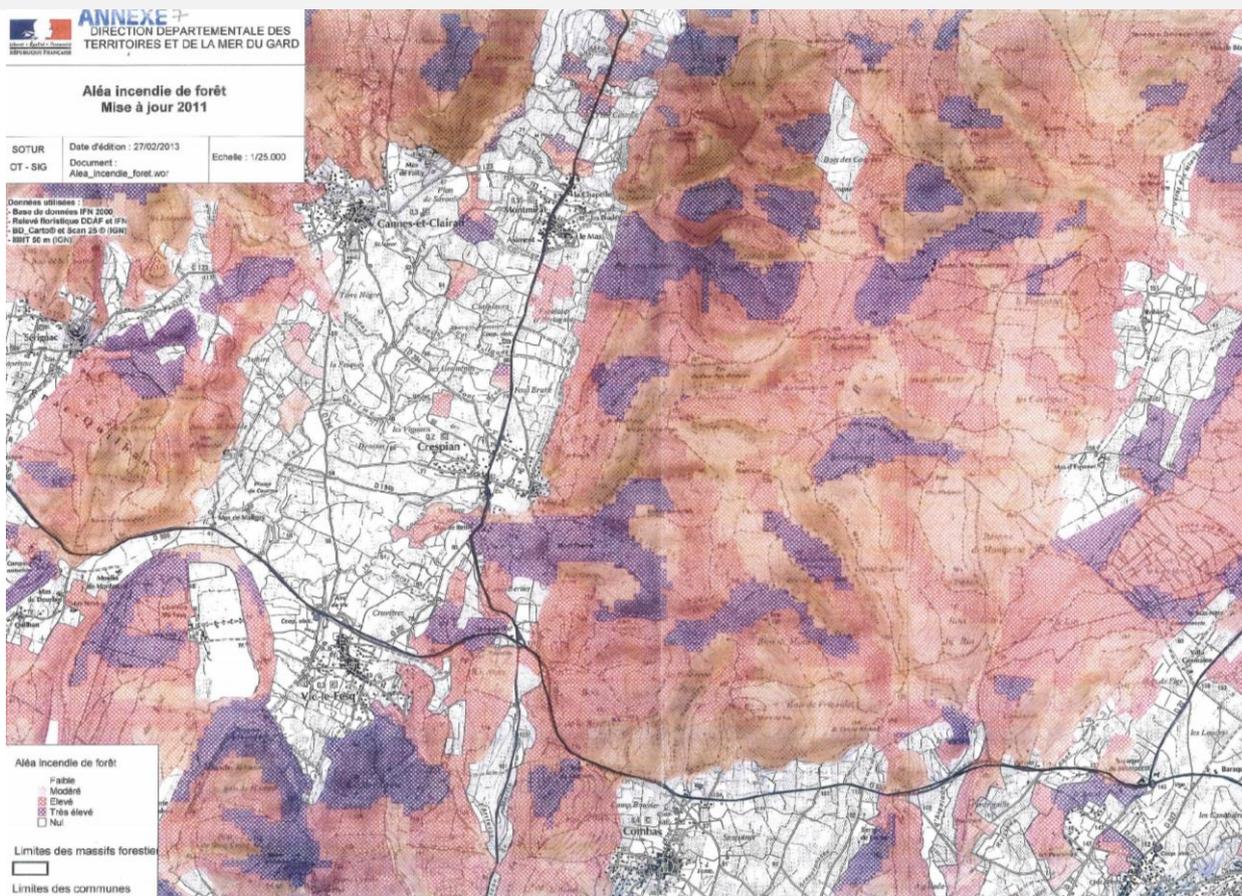
| Date | Type de végétation | Surface parcourue | Surface menacée | Origine du feu | Habitation la plus proche |
|------------|--------------------|-------------------|-----------------|------------------------|---------------------------|
| 5/08/1974 | Futaie feuillue | 452 ha | 500 - 1 000 ha | Inconnue | - |
| 09/08/1974 | Forêt | 0,5 ha | - | Inconnue | - |
| 29/10/1980 | Forêt | 0,2 ha | - | Involontaire (travaux) | - |
| 16/08/2009 | Garrigues | 4,2 ha | 10 – 100 ha | Inconnue | Plus de 50 m |

Source : Base Prométhée – Mars 2013

Il existe des secteurs à risque sur la commune. Ils sont situés à l'est de la commune et représentent près de deux-tiers du territoire communal. Il s'agit du bois de Chante-Merle, le Camp Bertier, les Quatre Chemins, la Sorbière, les Petits Lens et les Grands Lens.

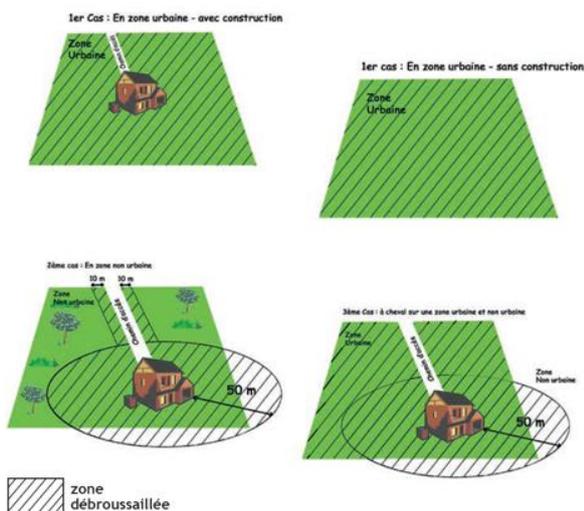


Figure 35. Sensibilité au risque feu de forêts sur la commune



Source : PAC

Schéma de débroussaillage suivant l'implantation du terrain



Source : Prévenons le feu – CG 30

de zones : les deux réglementations s'appliquent.

L'arrêté préfectoral n°2006-131-4 du 11 mai 2006 relatif à la prévention des feux de forêt et la loi d'orientation forestière du 9 juillet 2001 prévoient l'obligation de débroussaillage des habitations existantes au contact des zones boisées, ainsi que les conditions d'emploi du feu.

Le débroussaillage consiste à réduire la densité de végétation au sol et aérienne en éliminant les broussailles, les arbres morts, dépérissant et les rémanents de coupe.

Les règles sont différentes suivant l'implantation du terrain :

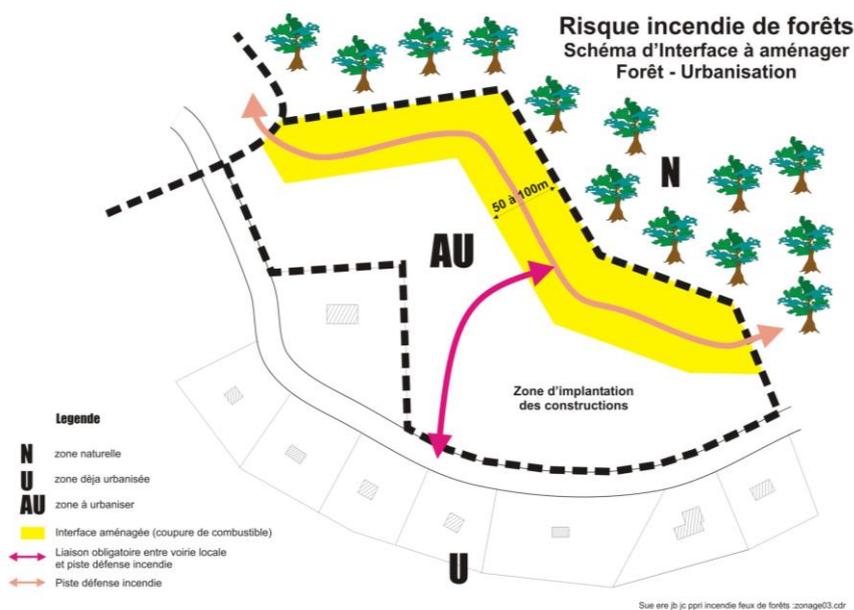
- En zone urbaine : le propriétaire doit débroussailler l'ensemble de sa parcelle ;
- En zone non urbaine : le propriétaire doit débroussailler un cercle de 50 m de rayon autour de la maison et une bande de 10 m de part et d'autre du chemin d'accès ;
- Pour un terrain à cheval sur ces deux types



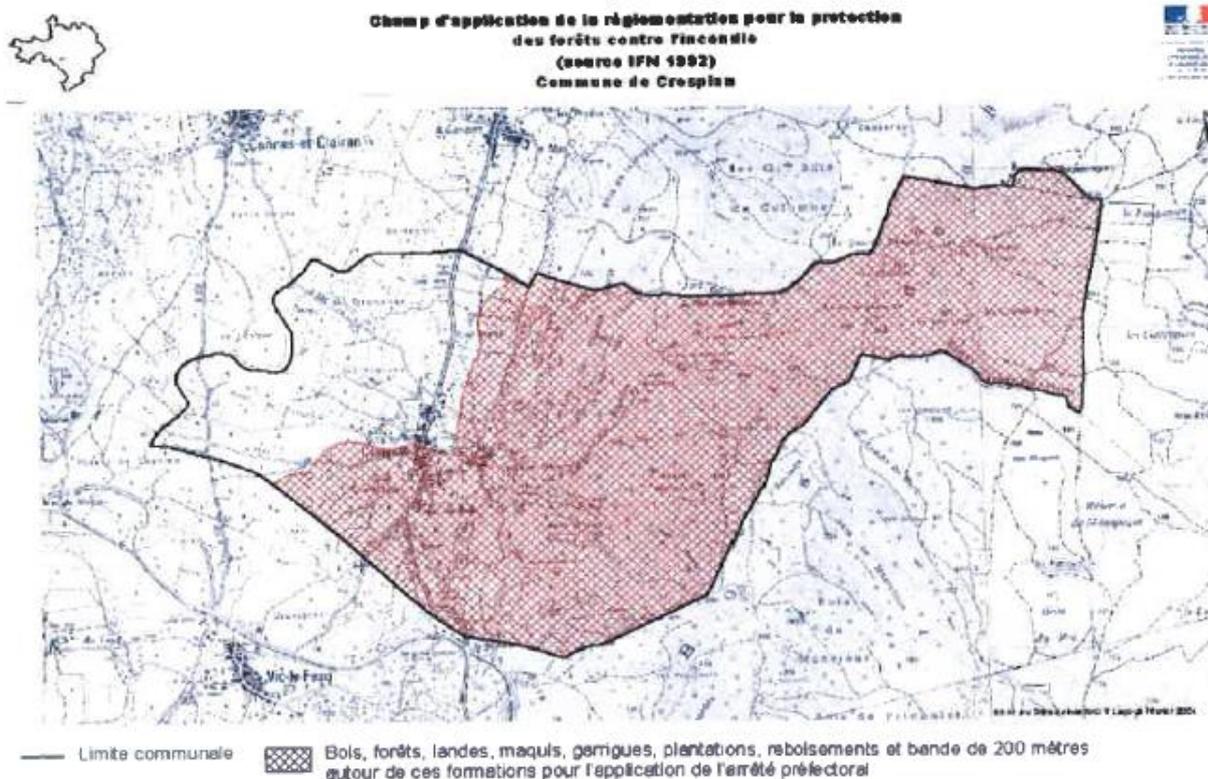
L'interface urbanisation / espaces naturels est une dimension qui devra faire l'objet d'un examen attentif. A ce titre, le schéma ci-dessous illustre les principes d'aménagement à mettre en œuvre pour gérer cette interface.

Pour l'application de cet arrêté les zones boisées sont délimitées sur la carte ci-dessous. Les zones boisées qui y figurent doivent obtenir une autorisation de défrichement avant la délivrance des autorisations d'occupation des sols.

Par ailleurs en application des articles L. 130-1 à L. 130-6 du code de l'urbanisme et L. 311 et L. 312 du code forestier, les défrichements sont soumis à autorisation préalable.



Champs d'application de la réglementation pour la protection des forêts contre l'incendie



Source : IFN 1992

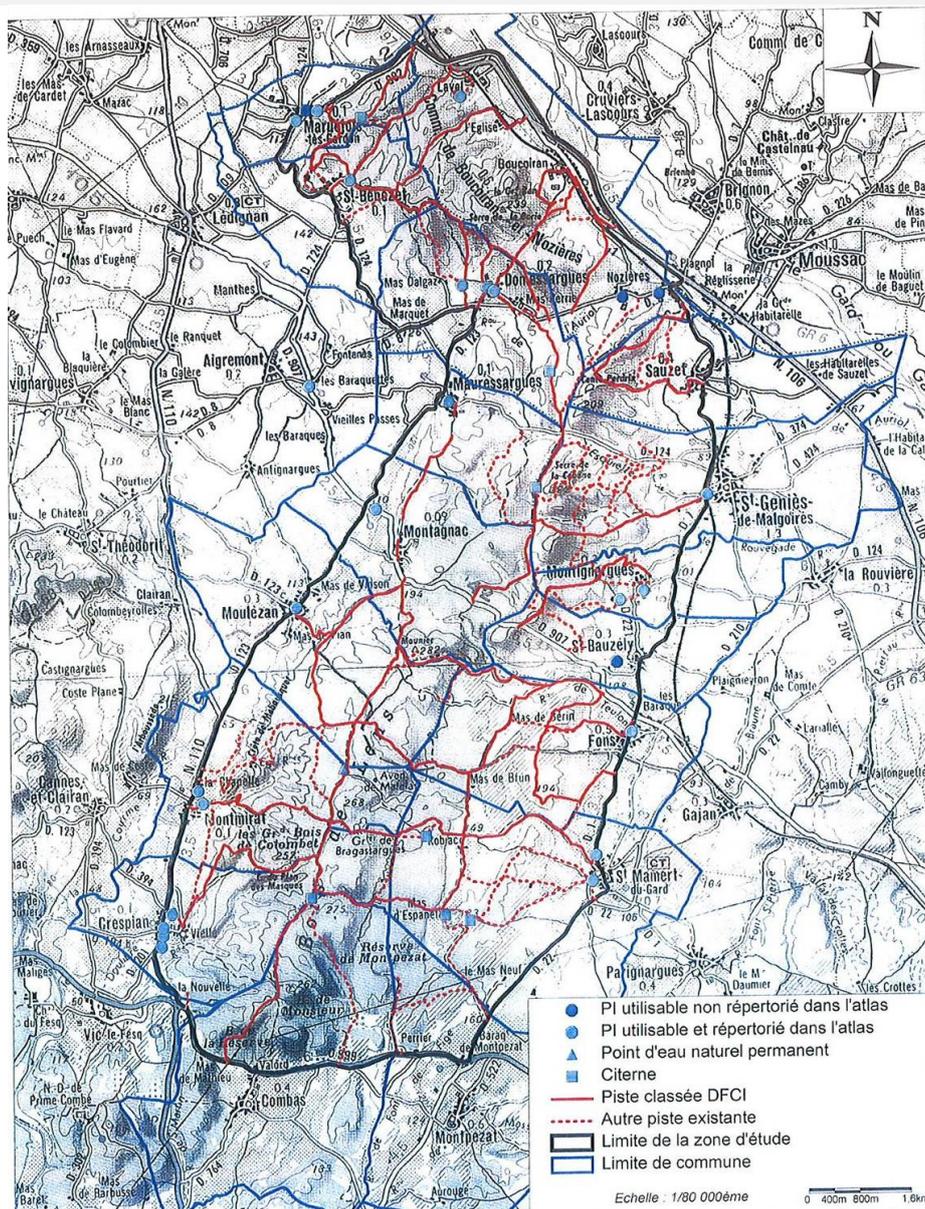
La commune assure la responsabilité de la lutte contre l'incendie. Les besoins en eau pour cette lutte sont proportionnés aux risques à défendre et définis par la circulaire du 10 décembre 1951.



b. Les plans de massif de protection des forêts contre l'incendie

Des plans de prévention par massif ont été mis en place dans le département à partir de 1987. La commune de Crespian est concernée par les Plan de massif du Bois des Lens et du massif de Salavès et appartient au Syndicat Intercommunal à Vocation Unique (S.I.V.U.) des Lens qui exerce la compétence D.F.C.I. Ils sont composés de différents plans faisant l'état des types de forêts composant le Bois, des habitats exposés au risque, des surfaces détruites par carré D.F.C.I., des contours des principaux feux, l'inventaire de la voirie et des points d'eau existants, des projets d'équipements ou de coupures de combustible.

Figure 36. Inventaire de la voirie et des points d'eau existants



Source : S.D.I.S., O.N.F., 2001

Il est important de souligner également l'existence de deux servitudes de passage et d'aménagement en vue de la continuité des voies de défense des forêts contre l'incendie et la pérennité des itinéraires constitués sur le massif forestier des Lens :

- ♦ Au bénéfice du SMVU des Lens (AP n°2006-130-6 du 10 mai 2006) ;
- ♦ Au bénéfice des EPCI compétente en matière de DFCI (AP 2010307-0011 du 03/2010).

Les conséquences sont notamment la réalisation d'un débroussaillage de part et d'autre de l'axe des voies désignées et l'entretien de des pistes de DFCI.



1.3. Le risque mouvement de terrain

Le risque mouvement de terrain correspond à un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol qui est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques. Il peut s'agir d'un affaissement brutal de cavités souterraines naturelles ou artificielles, de phénomènes de gonflement ou de retrait liés aux changements d'humidité des sols argileux ou encore d'un tassement des sols compressibles par surexploitation.

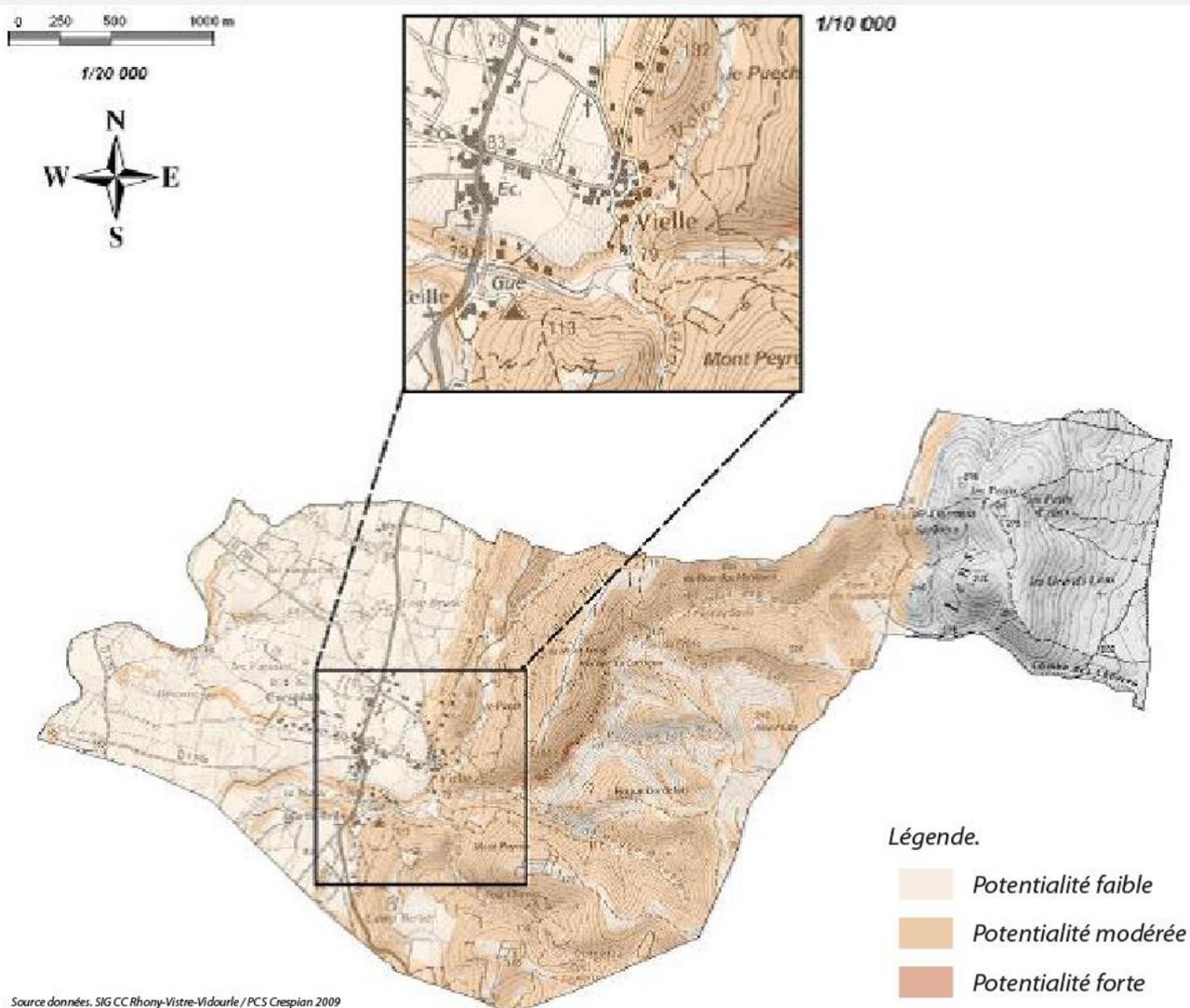
a. Aléa glissement de terrain/érosion des berges/éboulement

La potentialité d'apparition de ces aléas est évaluée d'un niveau faible à modéré. En effet :

- Glissement de terrain et érosion des berges : ce phénomène concerne principalement les formations superficielles alluviales ainsi que les molasses entaillées par les cours d'eau en crue et se matérialise par des érosions de berges pouvant mobiliser des volumes plus ou moins importants mais très localisés (abords des cours d'eau). Sur la commune de Crespian l'aléa glissement de terrain est principalement faible à modéré avec des zones de potentialité forte dans les gorges du Doulibre, loin de l'urbanisation (cf. figure suivante) ;
- Chute de blocs/éboulement : ce phénomène concerne principalement les formations calcaires et marno-calcaires qui forment les reliefs à l'est de la commune. L'aléa éboulement est d'un niveau faible à fort à Crespian. Les zones les plus sensibles concernent les nombreux valats qui parsèment le Bois de Lens.



Figure 37. Aléa glissement de terrain sur la commune

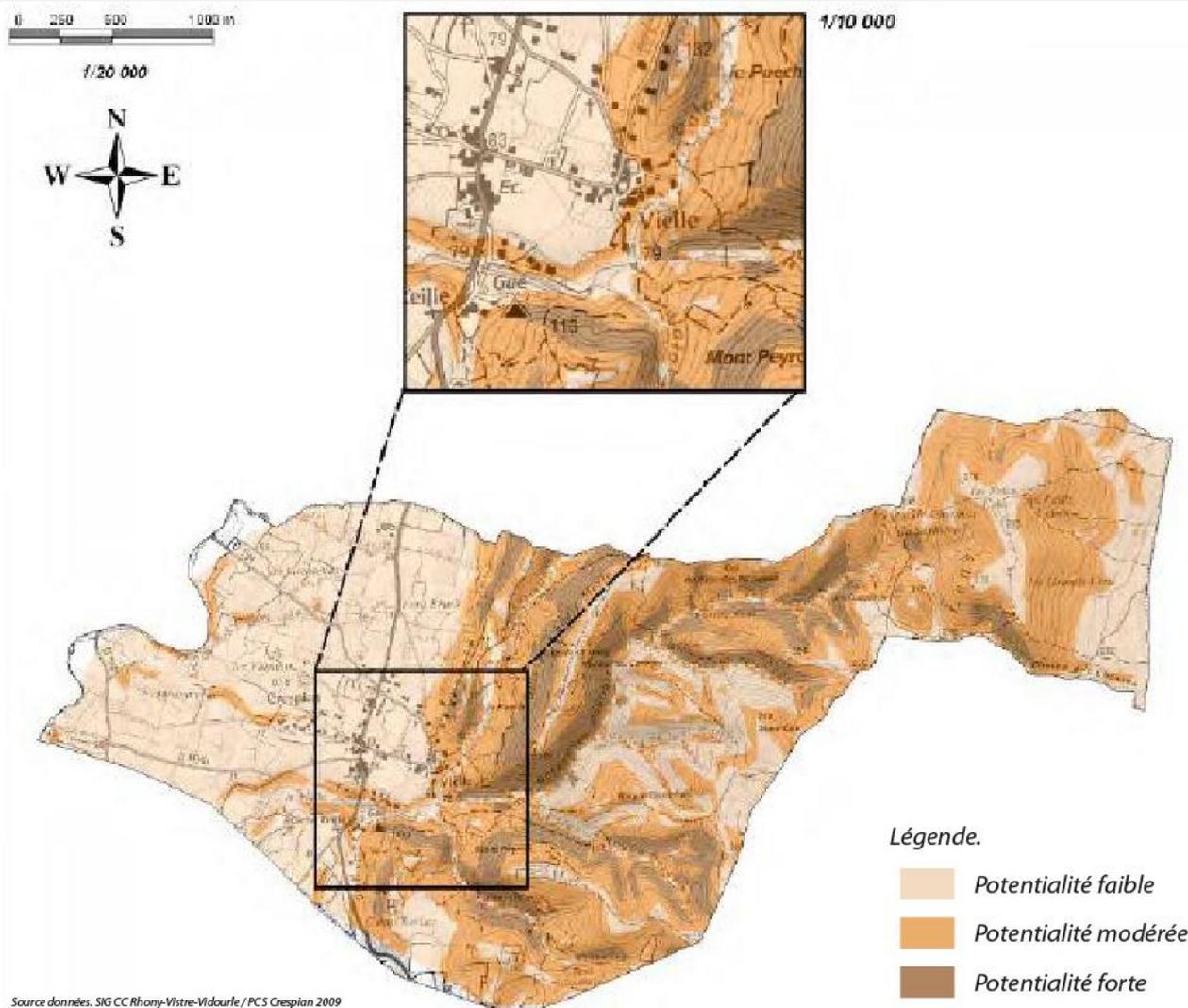


Source données. SIG CC Rhony-Vistre-Vidourle / PCS Crespian 2009

Source : PCS Crespian 2009 – Naturae Mars 2013



Figure 38. Aléa éboulement sur la commune



Source : PCS Crespian 2009 – Naturae Mars 2013



b. Aléa retrait/gonflement des argiles

Ce phénomène est dû à des variations de volume de formations argileuses sous l'effet de l'évolution de leur teneur en eau. Cet aléa se caractérise par des phénomènes de retrait et de gonflement de certaines formations géologiques argileuses provoquant des tassements différentiels qui se manifestent par des désordres affectant principalement le bâti.

Deux types de zones sont définies en fonction de leur niveau d'aléa : une zone très exposée B1 et une zone faiblement à moyennement exposée B2.

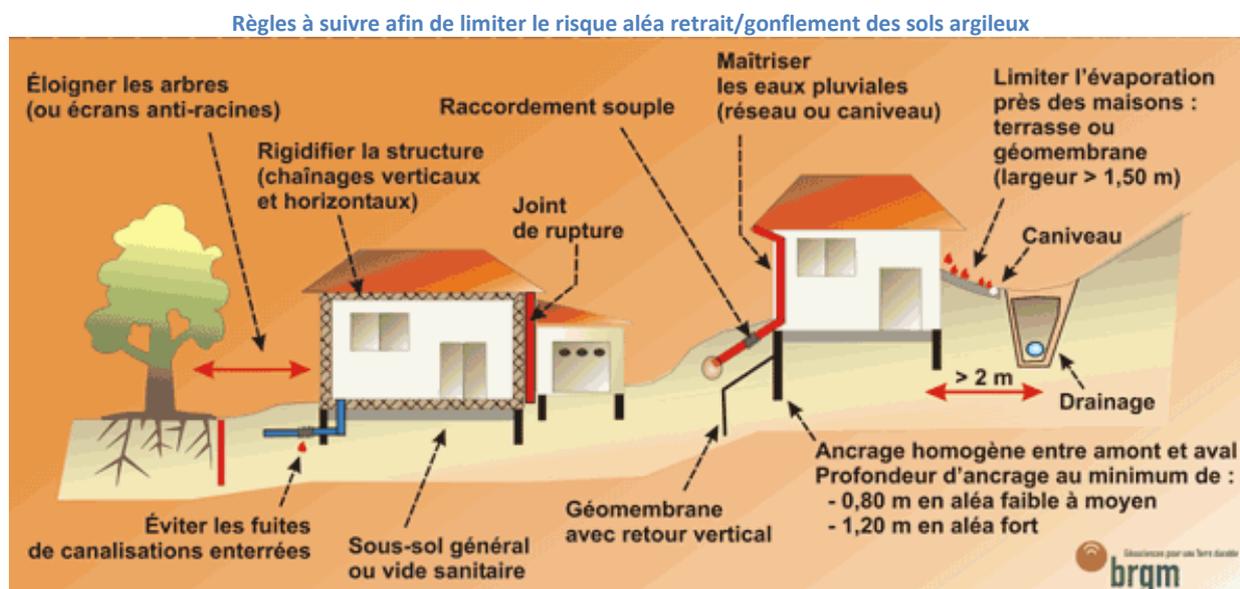
Plusieurs mesures existent pour limiter le risque aléa retrait-gonflement des sols argileux :

- Des mesures constructives : fondations profondes, rigidification de la structure par chaînage, etc... ;
- Une maîtrise des rejets d'eau dans le sol (eaux pluviales et eaux usées) ;
- Le contrôle de la végétation arborescente (les végétaux pompent l'eau présente dans le sous-sol et augmentent le phénomène de retrait-gonflement des sols argileux).

Même si ces zones n'ont pas vocation à être rendues inconstructibles pour ce motif, des dispositions constructives et de gestion, détaillées en annexes du Plan Local d'Urbanisme sont à intégrer pour assurer la sécurité d'un bien nouveau ou l'intégrité d'un bien existant. Les annexes du P.L.U. présentent également à titre d'information le dossier sur le retrait-gonflement des argiles et la plaquette relative à la sécheresse et les constructions sur sol argileux.

Plusieurs mesures existent pour limiter le risque aléa retrait-gonflement des sols argileux :

- ♦ Des mesures constructives : fondations profondes, rigidification de la structure par chaînage, etc.
- ♦ Une maîtrise des rejets d'eau dans le sol (eaux pluviales et eaux usées) ;
- ♦ Le contrôle de la végétation arborescente (les végétaux pompent l'eau présente dans le sous-sol et augmentent le phénomène de retrait-gonflement des sols argileux).



Source : BRGM



c. Cavités sous-terraines

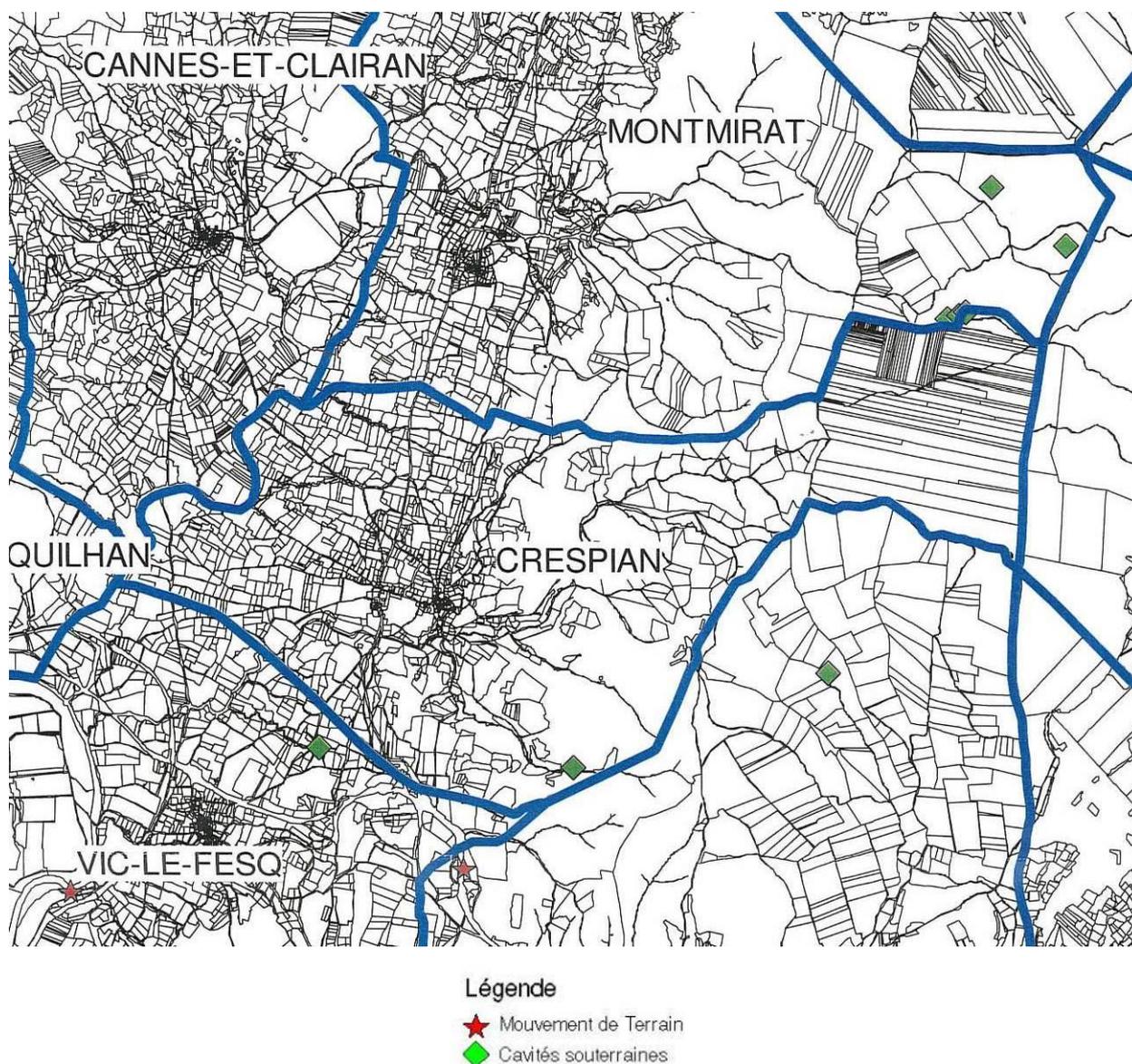
En sus des mouvements de terrains des cavités sont présentes sur le territoire communal, il s'agit de deux cavités naturelles :

- ◆ Grottes de Bragassargues,
- ◆ Source.

A noter qu'après vérification des coordonnées géographiques, la grotte de Bragassargues est située hors du territoire communal.

Des mouvements de terrains par effondrement pouvant subvenir sur ces sites et afin de préserver la population de tout risque ou danger, le P.L.U prendra en compte de ces cavités. Les zones sur lesquelles des cavités ont été recensées sont essentiellement à vocation naturelle, une information de l'existence des risques potentiels liés aux cavités sera faite dans le règlement du PLU.

Figure 39. Cavités sous-terraines



Source : DDTM30



1.4. Risque sismique

La commune de Crespian est classée en zone de sismicité faible (catégorie 2) par les décrets du 22 octobre 2010 relatifs à la prévention du risque sismique, et portant délimitation des zones de sismicité. L'arrêté du 22 octobre 2010 est relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque ».

Dans le cadre de l'analyse de la liquéfaction, telle que définie dans l'annexe B de la norme NF EN 1998-5 septembre 2005, dite règle « Eurocode 5 », par convention, la magnitude conventionnelle est de 5.5. La magnitude caractérise la puissance d'un séisme et correspond à l'énergie libérée par le séisme. L'intensité maximale ressentie dans le département du Gard est de niveau VII, en 1946. Ce séisme a été ressenti très fortement et a engendré des dégâts matériels (à Meynes et Montfrin notamment) : maisons fissurées, cheminées démolies. L'intensité, de I à XII, permet de mesurer les effets d'un séisme sur les hommes, les constructions ou l'environnement (cf. figure suivante).

Des règles de constructions parasismiques sont applicables aux nouveaux bâtiments et aux bâtiments anciens dans certaines conditions. Il s'agit d'assurer le non effondrement des constructions, d'assurer la sécurité d'un bien nouveau et l'intégrité d'un bien existant, c'est pourquoi des dispositions constructives et de gestion sont à intégrer.

Le code de l'urbanisme a prévu que certaines demandes de permis de construire déposées dans les communes situées en zone de sismicité 2 et plus, contiennent une attestation de la prise en compte des règles parasismiques à la conception. Une autre attestation est imposée au stade de la réalisation.

Cette attestation de la prise en compte des règles parasismiques à la conception est obligatoire pour toute demande de permis de construire :

- Des bâtiments d'importance III dont la défaillance présente un risque élevé pour les personnes et ceux présentant le même risque en raison de leur importance socio-économique ;
- Des bâtiments d'importance IV dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, pour la défense ou pour le maintien de l'ordre public.

La description des bâtiments selon leur catégorie d'importance est insérée ci-dessous. La déclaration attestant l'achèvement et la conformité des bâtiments cités ci-dessus doit faire l'objet d'une attestation d'un contrôleur, justifiant que le maître d'ouvrage a tenu compte de ses avis dans le respect des règles parasismiques. Ces attestations sont imposées pour tous les permis déposés à compter du 1 mai 2011.

Classification des bâtiments en quatre catégories d'importance croissante

| Catégorie d'importance | Description |
|------------------------|---|
| I |  <ul style="list-style-type: none">■ Bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée. |
| II |  <ul style="list-style-type: none">■ Habitations individuelles.■ Établissements recevant du public (ERP) de catégories 4 et 5.■ Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m.■ Bureaux ou établissements commerciaux non ERP, h ≤ 28 m, max. 300 pers.■ Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes.■ Parcs de stationnement ouverts au public. |
| III |  <ul style="list-style-type: none">■ ERP de catégories 1, 2 et 3.■ Habitations collectives et bureaux, h > 28 m.■ Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes.■ Établissements sanitaires et sociaux.■ Centres de production collective d'énergie.■ Établissements scolaires. |
| IV |  <ul style="list-style-type: none">■ Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public.■ Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie.■ Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne.■ Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise.■ Centres météorologiques. |

Source : DDTM du Gard

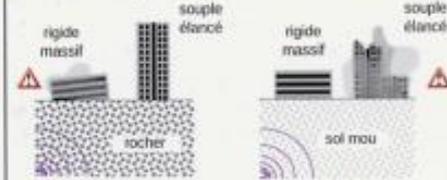


Voici ci-dessous la plaquette concernant la construction parasismique applicable aux bâtiments dont le permis de construire a été déposé à partir du 1^{er} mai 2011. Ensuite, une plaquette présentant les dispositions constructives générales pour les bâtiments neufs dès la conception.

Construire parasismique

■ Implantation

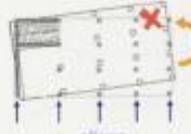
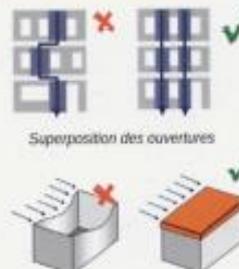
- Étude géotechnique**
 Effectuer une étude de sol pour connaître les caractéristiques du terrain.
 Caractériser les éventuelles amplifications du mouvement sismique.
Extrait de carte géologique
- Se protéger des risques d'éboulements et de glissements de terrain**
 S'éloigner des bords de falaise, pieds de crête, pentes instables.
 Le cas échéant, consulter le plan de prévention des risques (PPR) sismiques de la commune.

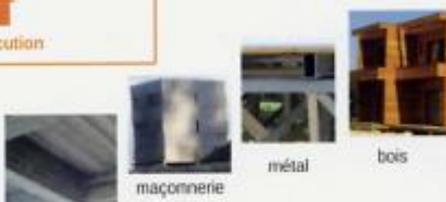
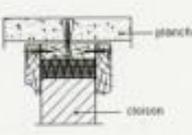

Glissement de terrain
- Tenir compte de la nature du sol**


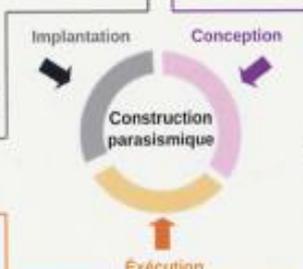
Privilégier des configurations de bâtiments adaptées à la nature du sol.
 Prendre en compte le risque de la liquéfaction du sol (perte de capacité portante).

■ Conception

- Préférer les formes simples**
 Privilégier la compacité du bâtiment.
 Limiter les décrochements en plan et en élévation.
 Fractionner le bâtiment en blocs homogènes par des joints parasismiques continus.

- Limiter les effets de torsion**
 Distribuer les masses et les raideurs (murs, poteaux, voiles...) de façon équilibrée.

- Assurer la reprise des efforts sismiques**
 Assurer le contreventement horizontal et vertical de la structure.
 Superposer les éléments de contreventement.
 Créer des diaphragmes rigides à tous les niveaux.


Limitation des déformations : effet «boîte»
- Appliquer les règles de construction**
Utiliser des matériaux de qualité

- Fixer les éléments non structuraux**
 Fixer les cloisons, les plafonds suspendus, les luminaires, les équipements techniques lourds.
 Assurer une liaison efficace des cheminées, des éléments de bardage...




Construction parasismique

■ Exécution

- Soigner la mise en oeuvre**
 Respecter les dispositions constructives.
 Disposer d'une main d'oeuvre qualifiée.
 Assurer un suivi rigoureux du chantier.
 Soigner particulièrement les éléments de connexion : assemblages, longueurs de recouvrement d'armatures...



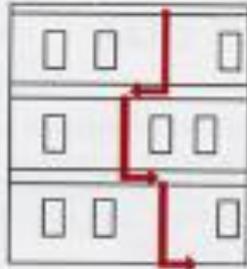

Source. Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement



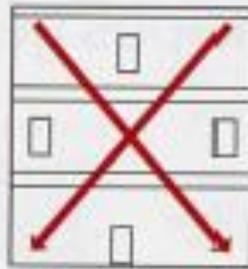
Dispositions constructives générales



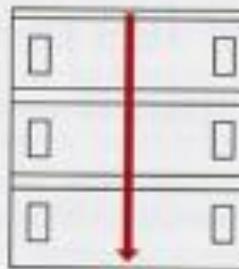
Descentes de charges non verticales



À éviter



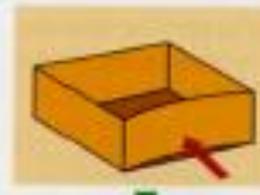
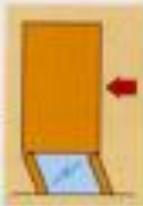
Acceptable



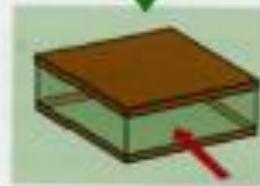
À préférer

Favoriser la superposition des ouvertures (en façade et à l'intérieur) : cette disposition favorise la continuité des descentes de charges.

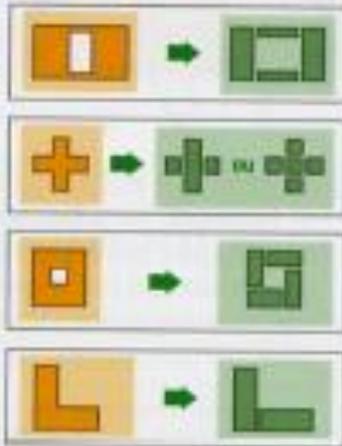
Niveau « transparent » au rez-de-chaussée (exemple : commerces avec baies vitrées), surmonté de plusieurs étages rigides : conception poteaux-poutres seuls, sans noyau de contreventement.



Favoriser le principe d'une « boîte » avec couvercle; les diaphragmes sont nécessaires à tous les niveaux. Notamment pour les maisons individuelles, solidariser le dallage avec les structures.



Les formes irrégulières doivent être décomposées par des joints d'isolement pour obtenir des formes simples et favoriser la compacité du bâtiment. Dans ce cas, chaque élément doit être contreventé indépendamment.



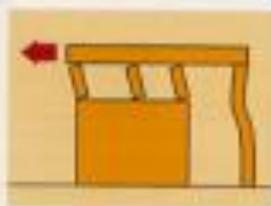
Les joints de construction doivent être entièrement vides et prévus avec une largeur à respecter (largeurs de 4 ou 6 cm minimum).

Importance des chaînages horizontaux et verticaux



Concerne tous types de structures : maçonnerie, bois, métal...

Association de « poteaux courts » et de poteaux de grandes dimensions.



Porte-à-faux de grandes dimensions (par exemple, pour les balcons, il est préférable de les limiter à 1,50 m) ; éviter de charger en extrémité ces porte-à-faux (jardinière, allège de garde-corps...).



Agence Qualité Construction • Prendre en compte le risque sismique pour les bâtiments neufs • 2011

Source. Agence Qualité Construction. Prendre en compte le risque sismique pour les bâtiments neufs – 2011



2. Les risques technologiques

2.1. Le risque Transport de Matières Dangereuses (T.M.D.)

Une matière est classée dangereuse lorsqu'elle est susceptible d'entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et/ou l'environnement, en fonction de ses propriétés physiques et/ou chimiques, ou bien par la nature des réactions qu'elle peut engendrer. Elle peut être inflammable, toxique, explosive, radioactive ou corrosive.

Le risque de transport de matières dangereuses, ou risque TMD, est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces marchandises par voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou canalisation.

Le risque lié au T.M.D. est difficile à évaluer en raison de l'intervention de nombreux facteurs, notamment :

- La diversité des produits transportés, chacun représentant un risque spécifique ;
- La diversité des lieux d'accidents probables (75 % des accidents sur route ont cependant lieu en rase campagne) ;
- La diversité des sources du risque (défaillance du mode de transport, du confinement, erreur humaine...)
- La diversité des moyens de transport utilisés.

Un accident combine un effet primaire, immédiatement ressenti (incendie, explosion, déversement...) et des effets secondaires (vapeurs toxiques, pollution des eaux et des sols, ...).

Les mesures prises dans le département du Gard portent sur :

- Une réglementation rigoureuse assortie de contrôles portant sur :
 - o La formation des personnels de conduite ;
 - o La construction de citernes selon des normes établies et soumises à des contrôles technique périodiques ;
 - o Des règles très strictes de circulation (vitesse, stationnement, ...)
 - o L'identification et la signalisation des produits dangereux transportés.
- La surveillance et l'alerte de la population ;
- Les plans de secours (T.M.D., Plan Rouge, plan O.R.S.E.C.).

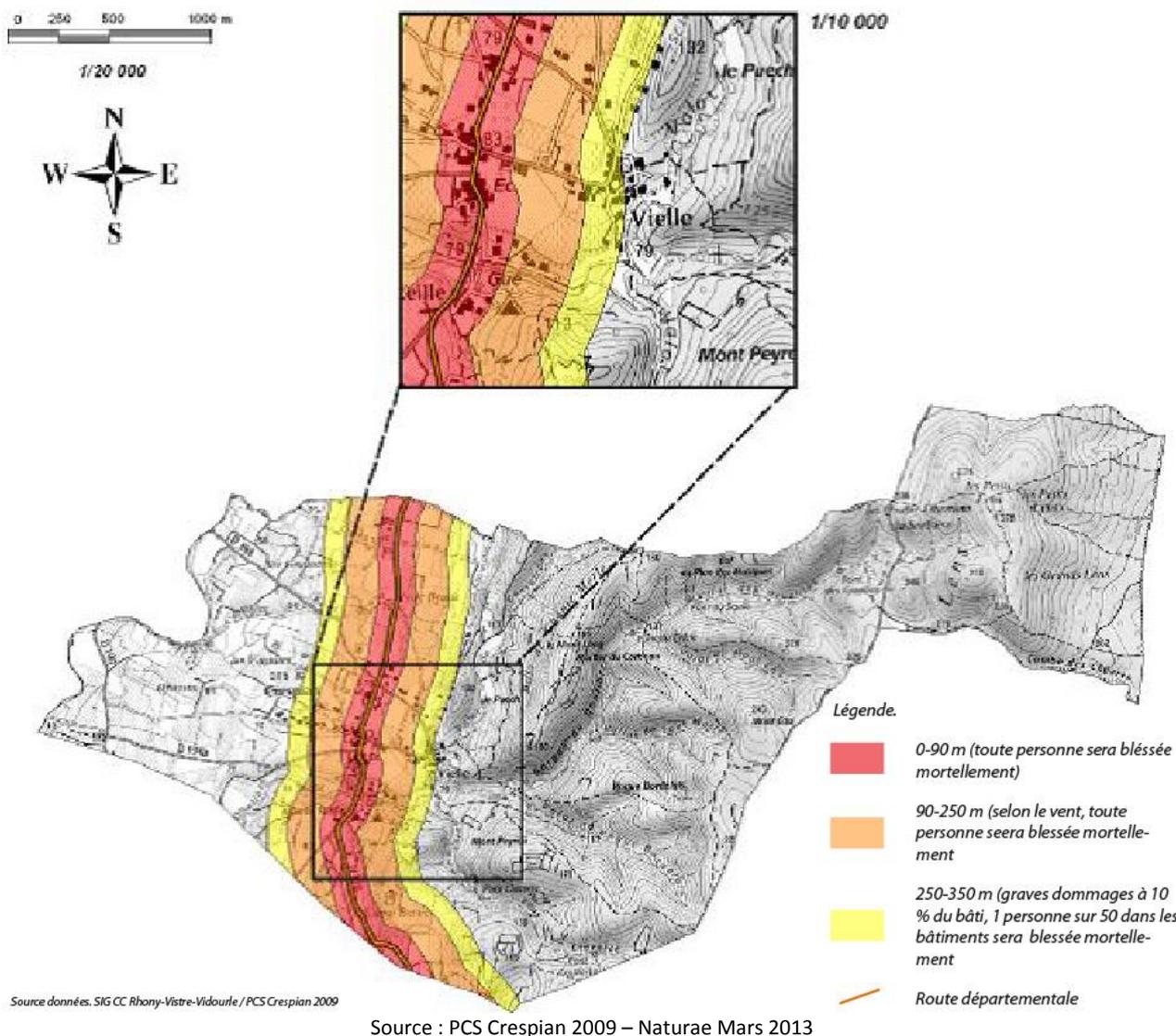
Toutes les communes du Gard sont potentiellement concernées par ce risque. Celles traversées par des voies à grande circulation et par les conduites sont évidemment plus exposées.

La commune est soumise au risque lié au transport de matières dangereuses et particulièrement par la route RD6110. La population est directement exposée au risque si un accident se produisait dans l'agglomération.

Aussi la commune avec le Conseil Départemental du Gard s'est engagée à la requalification et la mise en sécurité de la RD dans l'agglomération.



Risque transport de Matières Dangereuses (explosion d'un camion-citerne) sur la commune



2.2. Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E.)

Les installations classées pour la protection de l'environnement (I.C.P.E.) sont soumises au régime de déclaration ou d'autorisation en fonction de leur activité. La déclaration concerne les activités les moins polluantes ou les moins dangereuses. Elle consiste à faire connaître au préfet son activité et à respecter des prescriptions standardisées. L'autorisation, quant à elle, concerne les activités les plus polluantes et les plus dangereuses. L'exploitant doit faire une demande d'autorisation avant toute mise en service, démontrant l'acceptabilité du risque. Le préfet peut autoriser ou refuser le fonctionnement.

Il existe sur la commune de Crespian une unité de préparation de vins relevant de la rubrique 2251 de la nomenclature des I.C.P.E. et donc soumise à déclaration. Il s'agit de la coopérative viticole située au nord du territoire communal.



3. Catastrophes naturelles

L'ensemble du département du Gard subit régulièrement d'intenses évènements pluvieux, en particulier à l'automne, qui génèrent des inondations dévastatrices par crue soudaine et rapide des cours d'eau, même temporaires.

L'état de catastrophe naturelle sur la commune de Crespian a été reconnu par arrêté interministériel pour les épisodes suivants :

| Date début | Date fin | Risque | Date arrêté | Date JO |
|------------|------------|--|-------------|------------|
| 06/11/1982 | 10/11/1982 | Phénomène lié à l'atmosphère - Tempête et grains (vent) - Tempête (vent) | 18/11/1982 | 19/11/1982 |
| 21/09/1992 | 23/09/1992 | Inondation - Par une crue (débordement de cours d'eau) | 06/11/1992 | 18/11/1992 |
| 21/09/1992 | 23/09/1992 | Inondation - Par ruissellement et coulée de boue | 06/11/1992 | 18/11/1992 |
| 19/10/1994 | 21/10/1994 | Inondation - Par ruissellement et coulée de boue | 03/03/1995 | 17/03/1995 |
| 19/10/1994 | 21/10/1994 | Inondation - Par une crue (débordement de cours d'eau) | 03/03/1995 | 17/03/1995 |
| 06/10/2001 | 07/10/2001 | Inondation - Par ruissellement et coulée de boue | 23/01/2002 | 09/02/2002 |
| 06/10/2001 | 07/10/2001 | Inondation - Par une crue (débordement de cours d'eau) | 23/01/2002 | 09/02/2002 |
| 08/09/2002 | 10/09/2002 | Inondation - Par ruissellement et coulée de boue | 19/09/2002 | 20/09/2002 |
| 08/09/2002 | 10/09/2002 | Inondation - Par une crue (débordement de cours d'eau) | 19/09/2002 | 20/09/2002 |



4. Pollutions et nuisances

4.1. La qualité de l'air

a. Généralités et réglementations

Avec la révolution industrielle et le développement de l'urbanisation, associés à une augmentation du trafic routier, la pollution atmosphérique s'est faite de plus en plus perceptible au cours des dernières décennies. Cette pollution peut avoir plusieurs origines : industries, agriculture, production d'énergie (chauffage), transports. Cependant, des causes naturelles (volcanisme, émissions naturelles de méthane ou d'ozone) sont parfois prépondérantes. Mais la pollution atmosphérique peut également se manifester par la formation de polluants secondaires, décalée dans l'espace et le temps, sous l'action de facteurs environnementaux (soleil, chaleur, oxygène, anticyclones...). L'ensemble des substances polluantes sont des composantes naturelles de l'air ambiant et ne présentent pas de danger aux taux habituels. Les principales sont présentées dans le tableau ci-dessous :

| Polluants | Sources principales | Effets sur la santé | Effets sur l'environnement |
|---|---|---|---|
| Dioxyde de Soufre (SO₂) | Résulte de la combustion des combustibles fossiles (charbons, fiouls...). Émis principalement par les installations de combustions industrielles et de chauffage. | Irrite les muqueuses de la peau et des voies respiratoires. Agit en synergie avec d'autres substances notamment les particules. Les asthmatiques y sont particulièrement sensibles. | Participe aux phénomènes des pluies acides. Contribue également à la dégradation de la pierre et des matériaux de nombreux monuments. |
| Ozone (O₃) | Résulte de la transformation chimique dans l'air, sous l'effet du rayonnement solaire, de polluants émis principalement par les industries et le trafic routier. | Gaz qui peut provoquer la toux, diminuer la fonction respiratoire et irriter les yeux. Les personnes sensibles sont celles ayant des difficultés respiratoires ou des problèmes cardio-vasculaires. | Effets néfastes sur la végétation et sur certains matériaux. |
| Oxydes d'azote (NO_x) | Le monoxyde d'azote et le dioxyde d'azote sont émis lors des phénomènes de combustion. Les sources principales sont les véhicules et les installations de combustion (chauffages...). | Le NO ₂ est un gaz irritant pour les bronches. Chez les asthmatiques, il augmente la fréquence et la gravité des crises. Chez l'enfant il favorise les infections pulmonaires. | Le NO ₂ participe aux phénomènes des pluies acides, à la formation de l'ozone troposphérique, à l'atteinte de la couche d'ozone stratosphérique et à l'effet de serre. |
| Particules en suspension (PS) | Sont issus de combustibles fossiles, du transport automobile (gaz d'échappement, usure, ...) et d'activités industrielles très diverses (incinérations...). | Selon leur taille, les particules pénètrent plus ou moins profondément dans l'arbre pulmonaire et peuvent à des concentrations relativement basses, irriter les voies respiratoires inférieures. Elles peuvent également conduire à des maladies cardio-vasculaires et des cancers. | Les effets de salissures des bâtiments et des monuments sont les atteintes les plus évidentes à l'environnement. |



| | | | |
|---|---|--|--|
| Monoxyde de Carbone (CO) | Gaz inodore, incolore et inflammable dont la source principale est le trafic automobile. Des taux importants de CO peuvent être rencontrés quand un moteur tourne au ralenti dans un espace clos ou en cas d'embouteillage. | Le CO se fixe à la place de l'oxygène sur l'hémoglobine du sang. Les premiers symptômes sont des maux de tête et des vertiges. Ces symptômes s'aggravent avec l'augmentation de la concentration et peuvent aboutir à la mort. | Le CO participe aux mécanismes de formation de l'ozone troposphérique. Dans l'atmosphère, il se transforme en CO ₂ et participe à l'effet de serre. |
| Hydrocarbures (HC) ou composés organiques volatils (COV) | Combustion incomplète des carburants, de l'industrie pétrolière et utilisation des solvants (imprimerie, peinture). | Irritations et pathologies respiratoires. Peut aller jusqu'au cancer pulmonaire. | Les COV participent aux mécanismes de formation de l'ozone troposphérique et à l'effet de serre. |

La pollution est généralement concentrée au niveau des zones urbaines et périurbaines, qui concentrent les activités humaines. Cependant, les conditions météorologiques et la topographie peuvent jouer un rôle important dans l'accumulation et la dispersion des polluants. Les vents favorisent la dispersion des particules polluantes, tandis que le relief peut les contenir dans une zone. Les précipitations quant à elles engendrent une retombée des polluants qui peuvent alors se retrouver dans les sols.

Selon plusieurs enquêtes, les français sont de plus en plus sensibles aux problèmes liés à la pollution de l'air. En plus de constituer une gêne (mauvaises odeurs, fumées, salissures des façades...) la pollution de l'air peut causer des problèmes de santé tels que des difficultés respiratoires, de l'asthme, ou des irritations. Les effets sur la santé dépendent du polluant, de la durée d'exposition et de la sensibilité de la personne.

L'environnement est également affecté par ces pollutions, participant à la formation de pluies acides, du trou dans la couche d'ozone, ou encore à l'effet de serre. Le contrôle de la qualité de l'air est donc un enjeu important pour nos sociétés, ce qui explique la mise en place de politiques au niveau international et national.

| | |
|--|--|
| La réglementation liée à la qualité de l'air | |
| De nombreuses directives visent à établir des règles en ce qui concerne la qualité de l'air, la pollution, et l'énergie au niveau européen, dans un but de développement durable. En France, c'est la loi n° 96-1236 du 30 décembre 1996, dite LAURE (Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie), qui fixe le cadre réglementaire. Elle est aujourd'hui codifiée par les articles L.220-1 et suivants du Code de l'Environnement. Elle institue le droit de respirer un air sain et le droit à l'information sur la qualité de l'air et ses effets, et vise à définir une politique publique intégrant l'air en matière de développement urbain. Ainsi, elle fixe de nouveaux objectifs et de nouvelles obligations en matière de surveillance, et impose la mise œuvre de divers outils de planification en vue de mieux lutter contre la pollution atmosphérique. Cette dernière est définie dans l'article L.220 comme « l'introduction par l'homme, dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux | <p>Le décret n°98-360 définit des objectifs de qualité et des valeurs limites à respecter sur tout le territoire français pour 7 polluants : dioxyde de soufre, particules en suspension, dioxyde d'azote, ozone, plomb, monoxyde de carbone et benzène.</p> <p>La loi de 1996 prévoit également la mise en place d'outils de planification permettant de respecter les objectifs fixés en matière de qualité de l'air :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les Plans de Déplacement Urbains (PDU), d'après la circulaire du 8 novembre 1999, sont obligatoires dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants. Ils permettent de favoriser les moyens de déplacement les moins polluants ; • Les Plans Régionaux pour la Qualité de l'Air (PRQA), d'après le décret du 6 mai 1998, ne sont pas obligatoires mais ont pour objectif d'établir un état environnemental et sanitaire régional en rapport avec la pollution atmosphérique. Des orientations de respect des objectifs de qualité sont alors fixées ; |



écosystèmes, à influencer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives ». La loi LAURE prévoit la mise en place de mesures d'urgence en cas de dépassement du seuil d'alerte pour certains polluants, et la mise en place des mesures techniques et fiscales qui visent à réduire la consommation d'énergie et limiter les sources d'émissions polluantes.

- Les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA), d'après le décret du 25 mai 2001, sont obligatoires pour les agglomérations de plus de 250 000 habitants ou les zones à niveau de pollution élevée. Ils ont pour objectif de ramener la concentration de polluants dans l'atmosphère à un niveau inférieur aux valeurs limites fixées par la loi.

En région Languedoc-Roussillon, c'est l'organisme AIR Languedoc-Roussillon, association agréée par l'Etat, qui a en charge la mise en œuvre de la surveillance de la qualité de l'air et la diffusion de l'information, en application de la loi sur l'air de 1996. Il a été missionné dans le cadre de l'élaboration du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) pour fournir un bilan de la qualité de l'air en Languedoc-Roussillon. Le SRCAE a été instauré par l'article 68 de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement. Ses modalités d'élaboration sont précisées par le décret n° 2011-678 du 16 juin 2011 relatif aux schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie.

Il doit servir de cadre stratégique régional pour faciliter et coordonner les actions menées localement en faveur du climat, de l'air et de l'énergie, tout en contribuant à l'atteinte des objectifs nationaux dans ces domaines.

Les objectifs de qualité à atteindre et les valeurs limites sont présentés dans le tableau suivant :

| Polluants | Objectif qualité | Valeur limite |
|---|-----------------------------------|---|
| SO₂ (dioxyde de soufre) | 50 µg/m ³ moyenne / an | 125 µg/m ³ moyenne / j |
| NO₂ (dioxyde d'azote) | 40 µg/m ³ moyenne / an | 40 µg/m ³ moyenne / an |
| | | 200 µg/m ³ moyenne / h |
| CO (monoxyde de carbone) | 10 mg/m ³ moyenne / 8h | - |
| O₃ (ozone) | Protection de la santé humaine | 120 µg/m ³ moyenne / 8h |
| | Protection de la végétation | 65 µg/m ³ moyenne / j |
| PM₁₀ (particules de diamètre <10 µm) | 30 µg/m ³ moyenne / an | 40 µg/m ³ moyenne / an |
| | | 50 µg/m ³ moyenne / j |
| PM_{2,5} (particules de diamètre <2,5 µm) | - | 25 µg/m ³ moyenne / an (objectif 2015) |
| Benzène (COV) | - | 5 µg/m ³ moyenne / an |

Légende (définitions du M.EDDTL) :

Objectif qualité : un niveau à atteindre à long terme, et à maintenir sauf lorsque cela n'est pas réalisable, par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble.

Valeur limite : un niveau à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser, fixé sur la base de connaissances scientifiques, afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble.

Valeur cible : un niveau à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné, et fixé afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble.

En Languedoc-Roussillon, la source principale d'émissions est le secteur des transports routiers. Les valeurs limites de NO₂ ne sont pas respectées. La région est également particulièrement affectée par les phénomènes de pollutions photochimiques (ozone), favorisés par un fort ensoleillement et des températures élevées. Les concentrations les plus importantes d'ozone sont mesurées de mai à octobre et coïncident avec l'afflux touristique important qui caractérise la région. L'objectif qualité n'est pas respecté pour l'Ozone ni pour les PM 2,5 et le Benzène. En revanche, le Languedoc-Roussillon respecte tous les autres taux fixés pour les polluants atmosphériques.



a. La qualité atmosphérique

Crespian relève de la zone géographique Piémont Cévenol. Ce secteur est au cœur d'un ensemble rural et se caractérise par ses paysages de collines, garrigues et vignes. Il n'y a pas sur le territoire communal d'activités d'extraction de matériaux qui seraient susceptibles d'engendrer des poussières ou d'industrie susceptible d'émettre des rejets nocifs.

Il convient de noter que la RD 6110 reçoit un trafic non négligeable. La principale source de pollution de l'air apparaît donc liée au trafic automobile. Cependant, compte-tenu du contexte rural, le thème de la pollution de l'air n'est pas, à Crespian, une contrainte forte.

b. Nuisances olfactives

La station d'épuration de la commune, est située en périphérie de l'agglomération, toutefois par mesure de précaution, le P.L.U. instaurera en vertu de l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 (Version consolidée au 28 juin 2017) relatif aux systèmes d'assainissement collectif cet arrêté et en application de l'article R151-34 du Code de l'Urbanisme, une zone de nuisances de 100 mètres aux abords de la station d'épuration. Dans cette zone, par principe de précaution, aucune nouvelle construction n'est autorisée.

c. Les substances allergènes

La cartographie nationale met en évidence l'infestation des moyennes vallées du Rhône et de la Loire et sa progression notamment vers le sud de la France. En Languedoc-Roussillon c'est dans le Gard que les observations de terrains sont nombreuses : l'ambrosie est très abondante au nord du département, sur la Cèze, les Gardons et le Rhône.

La première mesure de prévention est la destruction des plants d'ambrosie avant la période de floraison (fin juillet) : suppression des pollens et limitation de la reproduction de la plante. Dans le Gard, l'arrêté préfectoral n°2007-344-9 du 10 décembre 2007 rend obligatoire la destruction de l'ambrosie aux gestionnaires de domaines publics de l'Etat et des collectivités territoriales, aux maîtres d'ouvrage lors de la réalisation de travaux, ainsi qu'aux particuliers.

Suivant la taille de la surface infestée, la destruction peut se faire par arrachage, tonte ou fauchage répétés menés sur les seules zones contaminées par l'ambrosie ou par le déchaumage de parcelles de céréales envahies ou d'autres techniques culturales appropriées.

L'arrachage manuel avant la floraison est une technique efficace (le port de gants est recommandé). En dernier recours, la lutte chimique peut être utilisée de façon raisonnée, au moyen de produits homologués et en respectant les modes d'emploi et précautions d'utilisation.

Les interventions d'arrachage en période de floraison sont à éviter en raison du fort pouvoir allergisant du pollen.

La deuxième mesure de prévention consiste à limiter les surfaces non végétalisées (couvert végétal, protection des sols avec des matériaux bloquant la végétation tels que le paillage ou des copeaux de bois).



4.2. Le bruit

Le bruit est dû à une variation de la pression régnant dans l'atmosphère. Il est caractérisé par sa fréquence (grave à aiguë) et par son niveau en décibel (A).

La gêne vis-à-vis du bruit est selon l'individu, les situations et la durée d'exposition. Généralement, il est admis qu'il existe une gêne lorsque le niveau sonore perturbe les activités habituelles (par exemple conversation ou repos).

Le bruit est considéré comme une des sources de pollutions qui a les plus fortes répercussions sur la vie quotidienne.

Sur la commune de Crespian, les nuisances acoustiques sont essentiellement liées aux circulations de véhicules sur les axes routiers principaux traversant la commune.



Echelle de bruit

Source : ADEME

L'oreille humaine distingue des sons variant entre 0 (seuil de ce qui peut être entendu) et 120 décibels (dB), seuil de la douleur.

Généralement, l'investigation concernant les niveaux sonores est divisé en deux périodes : 6h00 - 22h00 pour la période de jour et 22h00 - 6h00 pour la période de nuit. On utilise alors le LEQ (Equivalent Level). Il s'agit d'un niveau moyen, utilisé pour caractériser la gêne due aux bruits et définir les valeurs limites. La durée du bruit est un paramètre important de cet indice.

a. *Le contexte réglementaire*

La prévention du bruit des infrastructures de transports terrestres fait l'objet d'une réglementation fondée sur les articles L. 571-9 et L. 571-10 du Code de l'environnement. Ces textes visent d'une part à limiter le bruit dans l'environnement dû aux infrastructures nouvelles ou faisant l'objet de modifications ou transformations significatives, d'autre part à réglementer l'isolation acoustique des façades des bâtiments à construire dans les secteurs affectés par le bruit des infrastructures de transports terrestres.

Les infrastructures de transports terrestres sont classées en 5 catégories, selon le niveau de bruit qu'elles engendrent (la catégorie 1 étant la plus bruyante). Un secteur affecté par le bruit est défini de part et d'autre de chaque infrastructure classée, en fonction des niveaux sonores de référence de jour et de nuit. Après avis des communes concernées, le classement sonore est approuvé par le Préfet, par arrêté préfectoral.



L'article R. 571-44 du Code de l'environnement prévoit que le maître d'ouvrage de travaux de construction, de modification ou de transformation significative d'une infrastructure, est tenu de prendre les dispositions nécessaires (murs anti-bruit, isolation de façades,...) pour limiter les nuisances sonores affectant les populations riveraines de l'infrastructure.

Les arrêtés du 5 mai 1995 (infrastructures routières) et du 8 novembre 1999 (infrastructures ferroviaires) fixent les niveaux sonores maximaux admissibles. Ces niveaux varient selon l'usage et la nature des locaux riverains des voies et le bruit préexistant.

Le classement sonore concerne les infrastructures de transports terrestres suivantes :

- les voies routières dont le trafic est supérieur à 5000 véhicules/jour ;
- les lignes ferroviaires interurbaines assurant un trafic supérieur à 50 trains/jour ;
- les lignes en site propre de transports en commun et les lignes ferroviaires urbaines dont le trafic est supérieur à 100 autobus ou trains/jour.

Les principes du classement sonore :

- les infrastructures de transports terrestres définies ci-dessus sont classées en 5 catégories en fonction du niveau sonore de référence (calculé à 10 m de la chaussée et à 5 m de hauteur) ;
- un secteur affecté par le bruit est défini de part et d'autre des infrastructures classées (la largeur du secteur varie selon la catégorie de classement) ;
- un isolement acoustique minimal des pièces principales et de la cuisine est requis pour tous les bâtiments d'habitation à construire dans les secteurs affectés par le bruit d'une infrastructure classée.

Dans chaque département, le Préfet recense et classe les infrastructures de transports terrestres en fonction de leurs caractéristiques acoustiques et du trafic (article L. 571-10 du Code de l'environnement).

b. Le Schéma Routier Départemental

Approuvé le 17 décembre 2001, le Schéma Routier Départemental classe les voies de circulation selon leur fonction et définit en conséquence des marges de recul des constructions. Celles-ci valent pour les secteurs hors agglomération : elles y sont obligatoires.

| Route départementale par niveau | Retrait d'implantation de toute nouvelle construction et accès | Voie classées à Crespian |
|---------------------------------|--|-----------------------------------|
| 1 - voie structurante | 35 m / Accès nouveau interdits | RD 6110 |
| 2 - voie de liaison | 25 m / Accès nouveau interdit | - |
| 3 - voie d'accès | 15 m (10 m en zone de montagne) : Accès nouveau interdit | - |
| 4 - desserte locale | 15 m / Accès soumis à autorisation du gestionnaire | RD 194, RD 194b, RD 201 et RD 394 |

4.3. L'inventaire des sites et sols pollués

| Les bases de données Basias et Basol | |
|--|---|
| <p>La base de données BASIAS du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) recense les industries potentiellement polluantes en activité ou non. Les principaux objectifs de ces inventaires sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • De recenser, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, | <p>BASIAS a donc pour objectif de présenter l'inventaire d'anciens sites industriels, tout en gardant la mémoire des sites et en fournissant des informations utiles aux acteurs locaux.</p> <p>Ce site internet permet une recherche par</p> |



| | |
|---|---|
| <p>susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement.</p> <ul style="list-style-type: none"> • De conserver la mémoire de ces sites. • De fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement. <p>Il faut souligner que l'inscription d'un site dans la banque de données BASIAS ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à son endroit.</p> | <p>département, par commune, et par type d'activité. La localisation des sites s'effectue par cartographie ou par liste. Une fiche signalétique de chaque site est également disponible.</p> <p>La base de données BASOL, quant à elle, dresse un inventaire des sites pollués ou potentiellement pollués, à des taux importants, et nécessitant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif.</p> |
|---|---|

La base de données BASIAS recense 1 site industriel à Crespian décrit ci-dessous :

| N° Identifiant | Raison sociale de l'entreprise connue | Activité | État occupation du site | État de connaissance |
|----------------|---------------------------------------|--|---|----------------------|
| LRO3000488 | STÉ FABRE CHRISTIAN | Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage) | En activité et partiellement réaménagé | Inventorié |

Il n'y a pas de retour pour la commune sur BASOL.

5. Synthèse des risques

| Enjeux hiérarchisés |
|--|
| Enjeux forts |
| <ul style="list-style-type: none"> - Réduire la part de population exposée aux risques - Limiter l'imperméabilisation des sols en cas d'urbanisation nouvelle - Veiller à la bonne application de la réglementation du feu - Veiller à la réalisation des interfaces urbanisation/massifs boisés et particulièrement au lieu-dit « Vielle » et au Mas de Reille. - Favoriser une plus grande information et sensibilisation de la population vis-à-vis des risques technologiques |
| Enjeux modérés |
| <ul style="list-style-type: none"> - Entretien le réseau de fossé existant - Stopper l'urbanisation vers le massif du bois de Lens et vers le Mas de Reille |
| Enjeux faibles |
| <ul style="list-style-type: none"> - Prendre en compte les accès pour les véhicules de pompiers et conserver les pistes D.F.C.I. - Favoriser une plus grande information et sensibilisation de la population vis-à-vis du risque encouru et des obligations règlementaires (débroussaillage etc...) - Prendre en compte les règles de construction afin de limiter les risques (retrait/gonflement des argiles et sismique) |



IV/POTENTIEL PRODUCTIF ET ENERGIES RENOUVELABLES

5.1. Généralités

Du fait de sa situation géographique et de ses conditions climatiques, le Languedoc-Roussillon dispose de forts atouts pour la production d'énergies renouvelables (vent, ensoleillement...), notamment concernant l'éolien, la biomasse, le solaire et l'hydroélectricité. Certaines filières ont connu très tôt un développement dans la région. A titre d'exemple, la première éolienne de France a été implantée en Languedoc-Roussillon en 1991 à Port la Nouvelle.

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (S.R.C.A.E.) a été instauré par l'article 68 de la Loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement. Ses modalités d'élaboration sont précisées par le décret n°2011-678 du 16 juin 2011 relatif aux Schémas Régionaux du Climat, de l'Air et de l'Énergie. Co-élaboré par le Préfet de région et le Président du Conseil Régional, il doit servir de **cadre stratégique régional** pour faciliter et coordonner les actions menées localement en faveur du climat, de l'air et de l'énergie, tout en contribuant à l'atteinte des objectifs nationaux dans ces domaines. Le S.R.C.A.E. définit ainsi des **orientations** et **objectifs régionaux** aux horizons 2020 et 2050 pour :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre et s'adapter au changement climatique ;
- Baisser les émissions de polluants atmosphériques et améliorer la qualité de l'air (à ce titre, le S.R.C.A.E. remplace le Plan Régional de la Qualité de l'Air (P.R.Q.A.) établi en 1999) ;
- Maîtriser les consommations énergétiques et développer les énergies renouvelables (un schéma régional de raccordement au réseau électrique des énergies renouvelables devra être élaboré par R.T.E. pour permettre d'atteindre les objectifs du S.R.C.A.E.).

Ces orientations et objectifs sont établis sur la base des potentialités et spécificités régionales et permettent l'articulation des stratégies nationales, régionales et locales. Le S.R.C.A.E. dispose d'une annexe, le **Schéma Régional Éolien**, qui identifie les zones favorables au développement de l'éolien et les communes dans lesquelles des Zones de Développement de l'Éolien (Z.D.E.) pourront être créées.

Le projet de S.R.C.A.E., validé par arrêté préfectoral du 3 août 2012 et par le Conseil Régional du 20 juillet 2012, fait actuellement l'objet des consultations réglementaires. L'approbation et la publication finale du document sont envisagées pour la fin du premier semestre 2013.

Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT.) et les Plans Locaux d'Urbanisme (P.L.U.) devront prendre en compte les Plans Climats Énergie Territoriaux (P.C.E.T.) qui devront, quant à eux, être compatibles avec le S.R.C.A.E.

5.2. Énergie éolienne

L'énergie éolienne est produite par des hélices entraînées en rotation par la force du vent, permettant ainsi la production d'énergie mécanique ou électrique. Deux applications principales sont possibles. La plus importante consiste à fournir de l'électricité à l'échelle d'une région par l'installation de ferme éolienne regroupant souvent, *a minima*, une dizaine d'aérogénérateurs. Le petit éolien, quant à lui, aussi appelé éolienne individuelle ou éolienne domestique, est une éolienne qui ne dépasse pas la puissance de 30 kW en Europe. Afin que cette installation soit rentable, l'éolienne doit être implantée sur un site venteux (vent assez fort et régulier), dégagée de tout obstacle au vent.



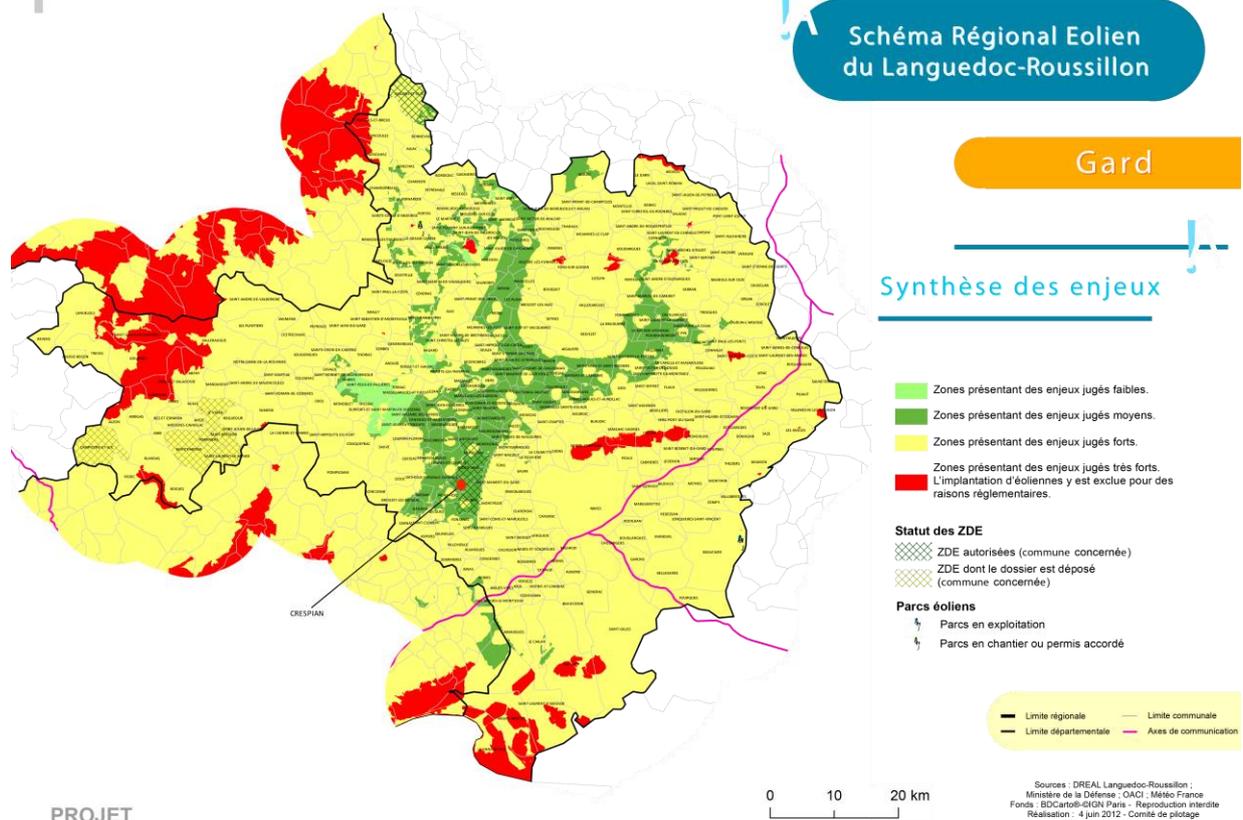
Le Languedoc-Roussillon dispose du meilleur gisement de vent pour l'éolien terrestre en France métropolitaine, avec une production par MW installé supérieure aux autres régions. Une grande partie du gisement régional peut encore être exploitée, où seules les zones dont la vitesse moyenne du vent est inférieure à 4 m/s, à 50 m de hauteur, sont, à ce jour, considérées comme inadaptées à l'implantation d'éoliennes en raison du manque de vent.

Le scénario S.R.C.A.E. LR se base sur une hypothèse plus ambitieuse de **2 500 MW** raccordés en 2020. Il s'agit d'un objectif indicatif calculé au regard des parcs éoliens existants (400 MW raccordés au 31 août 2011, 735 MW autorisés), des projets de ZDE connus (1 100 MW), de la volonté des collectivités locales, et de la nécessaire prise en compte du petit éolien de moins de 50 m. La concrétisation de cet objectif indicatif repose sur l'acceptation et sur la volonté des acteurs régionaux. Elle nécessite une forte mobilisation du territoire et une appropriation de l'énergie éolienne par la population mais pourrait permettre à la région de contribuer fortement à l'atteinte de l'objectif national grâce à son excellent gisement de vent.

Cette puissance correspondrait à plus de 3 fois la puissance actuellement autorisée et à un taux de croissance de la filière au plan régional de l'ordre de 200 MW par an, très supérieur à celui observé dans la décennie précédente.

A l'horizon 2050, le scénario S.R.C.A.E. LR prévoit le remplacement progressif d'une partie des machines existantes par des équipements plus puissants (repowering). L'ensemble des scénarii se fonde sur une production annuelle moyenne de 2 500 MWh par MW installé, qui correspond à la moyenne constatée dans la région ces dernières années (2 389 en 2009 et 2 692 en 2010) et qui ne devrait pas évoluer.





Source : S.R.C.A.E 2012

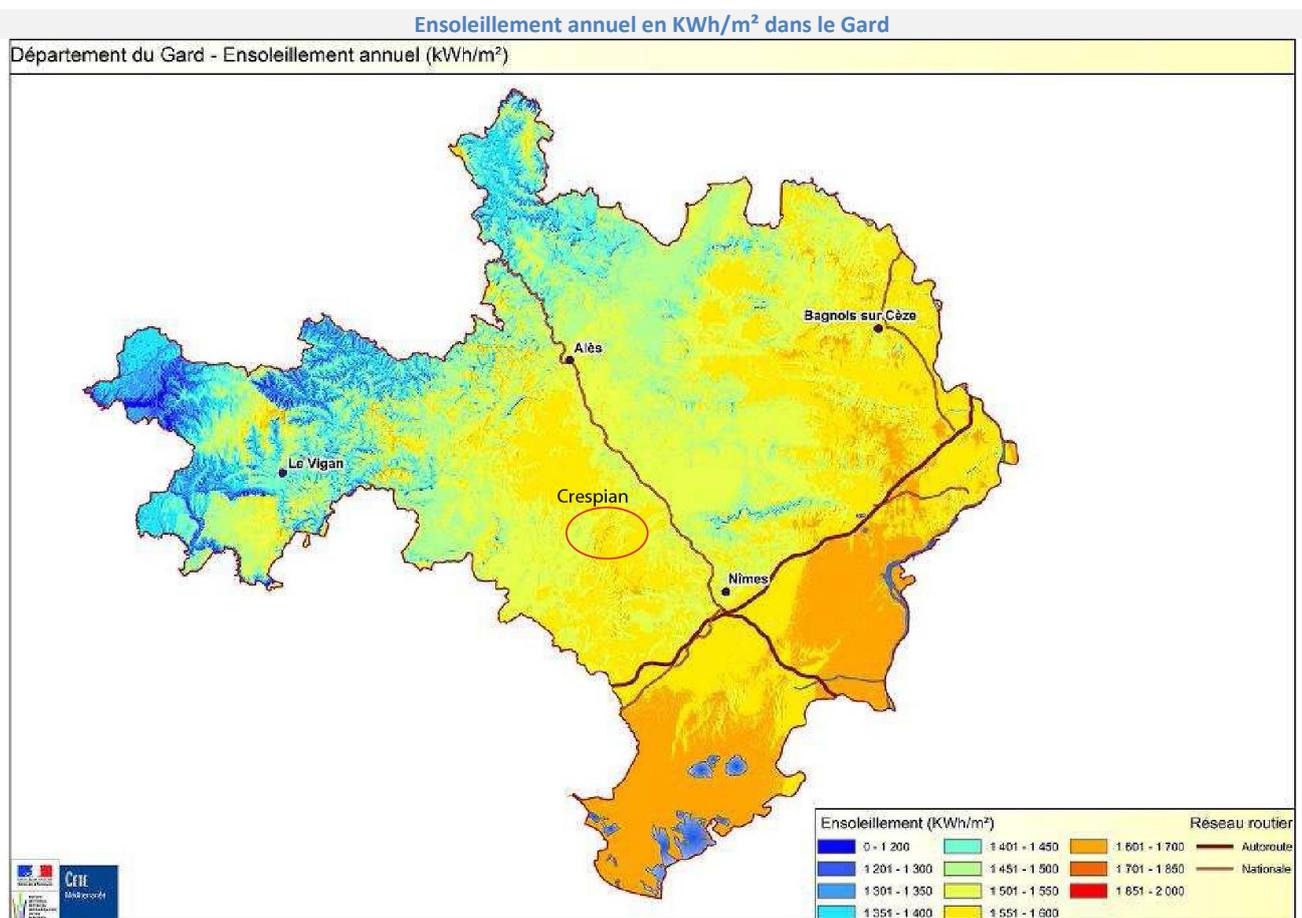
Le massif du Bois de Lens et une partie de la commune de Crespian sont intégrés à une Zone de Développement Eolien (Z.D.E.) créée par l'arrêté préfectoral du 22 mai 2007. Cette zone est d'ailleurs reprise au projet de S.R.C.A.E. en cours d'approbation. Cependant, en 2009, le préfet a refusé des permis de construire pour des éoliennes dans cette zone notamment au vu de la situation vis-à-vis du risque incendie.

Ainsi, bien que le gisement de vent soit bon, l'implantation de parc éolien est incompatible avec les enjeux de la T.V.B. et avec les dispositifs aériens de lutte contre l'incendie. Le potentiel de la commune permettrait cependant d'autoriser voire d'encourager l'éolien particulier.

5.3. Energie photovoltaïque

Il est possible de distinguer deux formes d'application de captage de l'énergie solaire : le solaire thermique et le solaire photovoltaïque. En ce qui concerne le solaire thermique, le flux solaire peut directement être converti en chaleur par l'intermédiaire de capteurs solaires thermiques et d'un fluide caloporteur. Cette technique est applicable au chauffage des habitations, des piscines et à la production d'eau chaude sanitaire. Le solaire photovoltaïque permet, quant à lui, de transformer la lumière du soleil en électricité par l'intermédiaire de panneaux photovoltaïques. L'électricité est le plus souvent convertie par un onduleur pour être distribuée sur le réseau.

Le potentiel de développement des énergies solaires **n'est pas limité par l'ensoleillement** qui est élevé dans la région. La carte ci-contre montre la répartition du gisement solaire qui correspond à la valeur moyenne d'ensoleillement lié au rayonnement direct et diffus (exprimée "à plat" et en kWh par an et par m²).



Source : C.E.T.E. méditerranée 2011



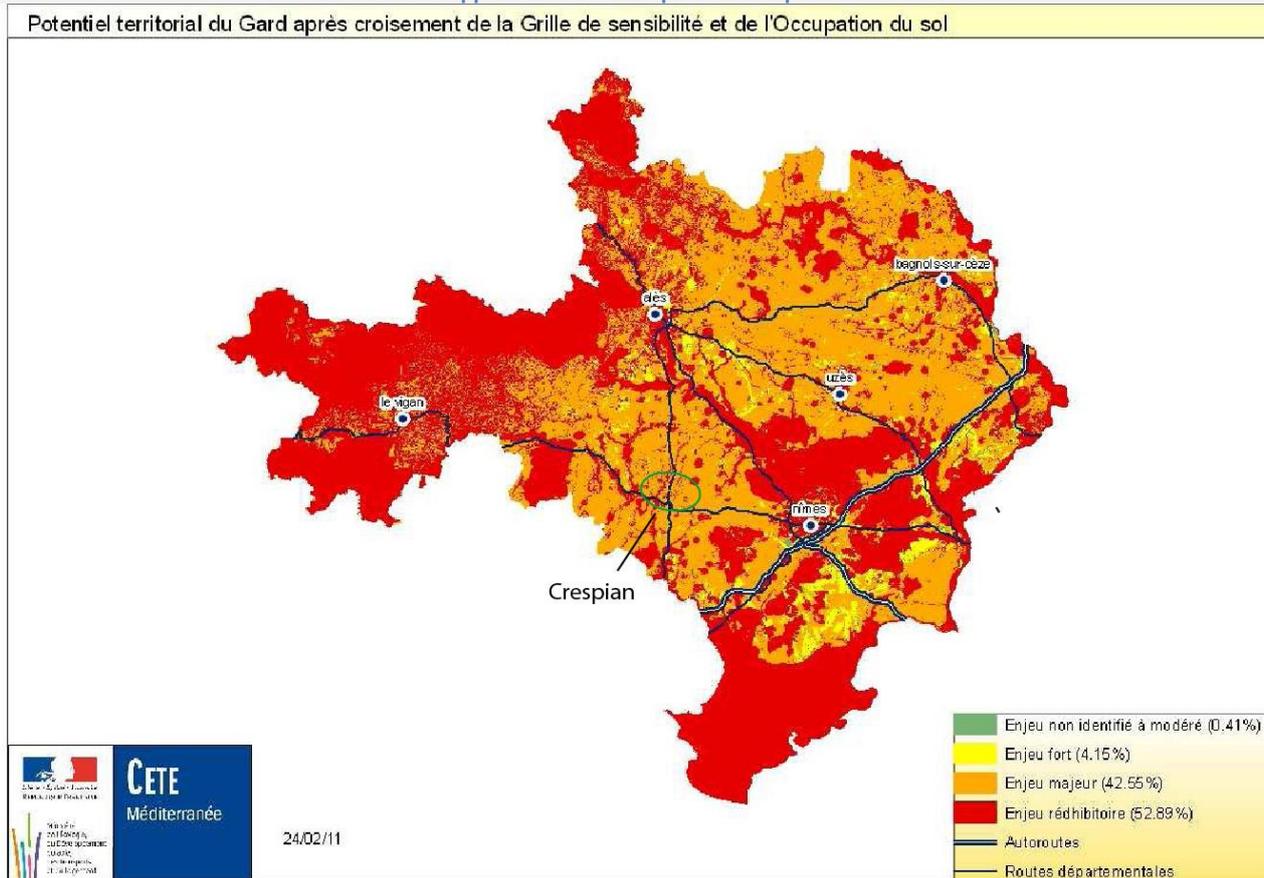
Dans le secteur de Crespian, l'ensoleillement annuel se situe entre 1 500 et 1 600 KWh/m² ce qui est plutôt élevé et propice au développement à la fois du solaire thermique et photovoltaïque.

Cependant, l'analyse des enjeux révèle que la commune de Crespian est concernée par des enjeux majeurs à rédhibitoires :

- **Enjeu rédhibitoire**, pour les secteurs où au moins un texte, une disposition législative/réglementaire ou un usage est strictement incompatible avec l'implantation de l'équipement. Ces zones ne sont pas comptabilisées dans le calcul du potentiel de production d'électricité puisque leur protection exclut ce type d'aménagement ;
- **Enjeu majeur**, pour les secteurs qui n'ont pas vocation à accueillir le type d'équipement considéré, même si aucune disposition législative ou réglementaire ne l'exclut catégoriquement et qu'une autorisation reste envisageable à travers une évaluation particulièrement approfondie des incidences.

La commune de Crespian, excepté cas exceptionnel, n'a donc pas vocation à accueillir des fermes photovoltaïques. Cependant, l'installation de dispositifs de production électrique ou thermique privés pourrait être autorisée en privilégiant, bien sûr, l'intégration de ces dispositifs aux éléments de construction.

Potentiel de développement du solaire photovoltaïque au sol dans le Gard



Source : C.E.T.E. Méditerranée 2011



V/ RESEAUX ET SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

1. Les réseaux

Les annexes sanitaires du PLU apportent de nombreux compléments à la partie synthétique présentée ci-dessous.

1.1. Le réseau d'eau potable

Le Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable du Vidourle est un établissement public syndicat intercommunal à vocation unique est active depuis 68 ans. Implanté à CRESPIAN (30260), il a en charge le captage, traitement et distribution d'eau potable. Il comprend 8 communes pour 4 692 habitants au total en 2013 : Cannes-et-Clairan, Combas, Crespian, Fontanès, Lecques, Montmirat, Montpezat et Vic-le-Fesq.

Jusqu'en avril 2008 le syndicat intercommunal d'adduction d'eau potable du Vidourle alimentait les communes adhérentes à partir d'un pompage dans le lit du Vidourle situé à Lecques.

Depuis le 22 avril 2008, l'alimentation en eau potable de Crespian est assurée par le même syndicat mais à partir du champ captant de Prouvessat situé dans le massif des Lens. Le forage et le réservoir principal se trouvent sur la commune de Combas, respectivement aux lieux-dits de Prouvessat et au Bois de Monsieur. Aucun captage n'est recensé sur le territoire communal de Crespian.

Le SIAEP est le gestionnaire du réseau, c'est la SAUR qui en est le délégataire.

a. *État des lieux des réseaux de distribution*

▪ **Les conduites de distribution**

En 2014, les réseaux d'eau potable à l'échelle du syndicat sont constitués de :

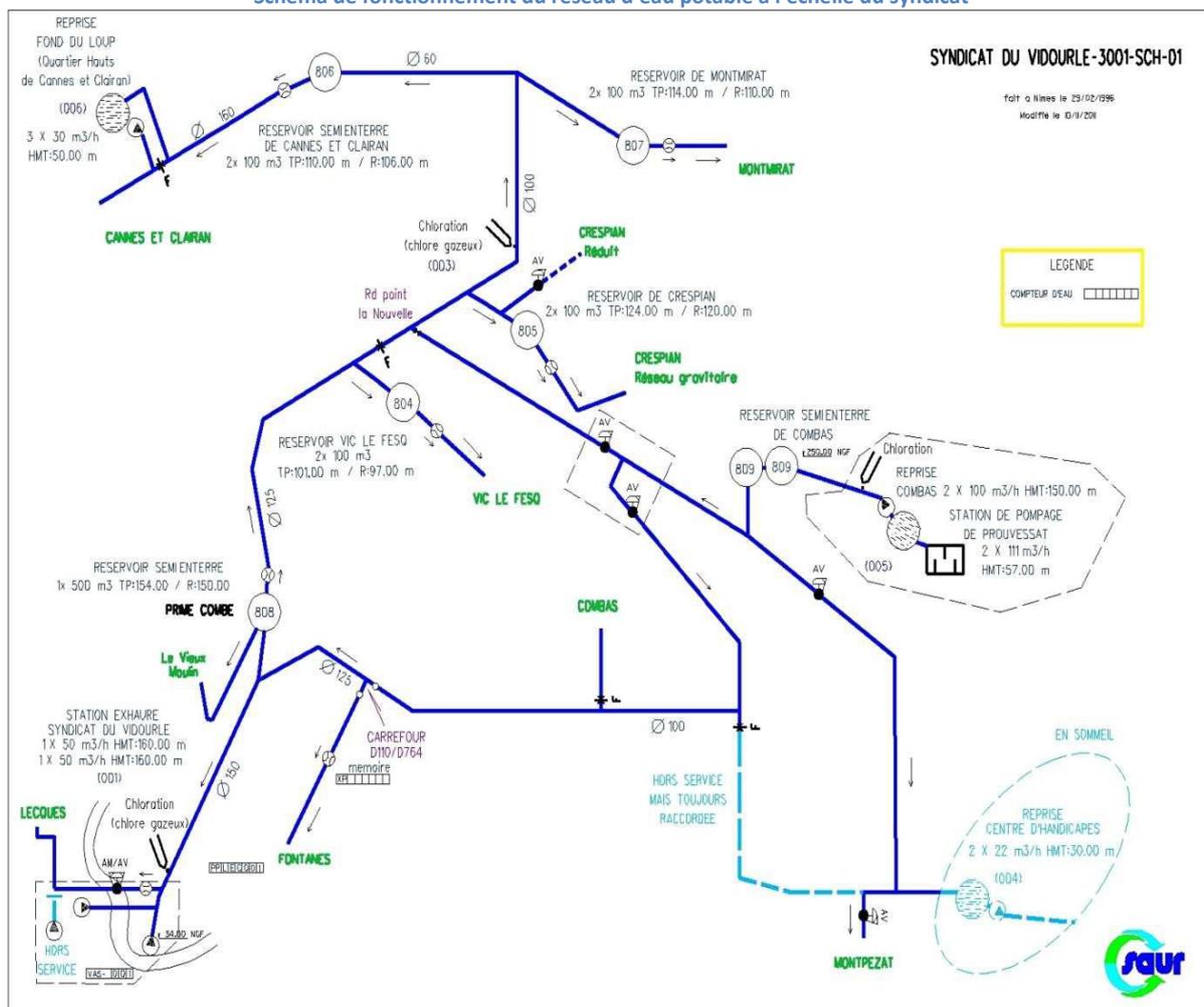
- 2 stations de production,
- 2015 m³ de stockage,
- 72 414 ml de linéaire de conduite.

La majorité du réseau d'eau potable est en PVC (presque 50% du linéaire). On compte également plus de 30% du linéaire en fonte, et presque 20% en amiante ciment. Ces vieux réseaux en amiante ciment seront à remplacer à terme.

La majorité du réseau à un diamètre compris entre 50 à 200mm (88%) ; on compte peu de petits diamètres (8% du linéaire à un diamètre inférieur à 50mm), et encore moins de grands diamètre (2% du réseau à un diamètre supérieur à 200mm).



Schéma de fonctionnement du réseau d'eau potable à l'échelle du syndicat



b. Les problèmes rencontrés sur le réseau et les propositions d'amélioration

Plusieurs problèmes ont été recensés sur le réseau :

- Canalisations en PVC susceptibles de contenir du CVM : L'instruction DGS/EA4/2012/366 est parue le 18 octobre 2012. Elle est relative au repérage des canalisations en PVC susceptibles de contenir du CVM (Chlorure de Vinyle Monomère), et risquant de migrer vers l'eau destinée à la consommation humaine (EDCH). Ces informations relatives au réseau font partie du descriptif détaillé des réseaux prévu par le décret n°2012-97 du 27 janvier 2012, devant être établi d'ici le 31/12/13. Dans le respect de la réglementation, l'ensemble des informations disponibles, avec notamment une cartographie du réseau faisant apparaître les tronçons à risque, ont été transmis à l'ARS en 2014.
- Nécessité de remplacement des échelles intérieures du réservoir de Prime Combe 500 m3
- Problèmes liés à des dépôts calcaires dans le réseau depuis le changement de ressource en eau pour le syndicat en 2008. Ces dépôts sont en grande partie liés à la qualité de l'eau pompée à Prouvessat qui a un pouvoir entartant supérieur à l'eau de Lecques.
- Nombreuses fuites sur certains réseaux : Chemin du poulailler à Cannes et Clairan ; Chemin de Saint Théodorit à Cannes et Clairan.



Les propositions d'améliorations sont les suivantes :

Sur les réservoirs :

- Installer un débitmètre en sortie du réservoir de Prime Combe. Travaux prévus en 2015
- Prévoir d'équiper le réservoir de prime Combes d'une télésurveillance avec sonde de niveau en cas d'arrêt du pompage de Lecques : prévoir son raccordement au réseau EDF et FT. Travaux prévus en 2015
- Prévoir d'équiper le réservoir de Combas d'une sonde de niveau. Travaux prévus en 2015
- Télégérer le compteur de distribution de Combas. Travaux prévus en 2015
- Remplacer les 2 compteurs de distribution sortie du réservoir de Combas par des débitmètres télégérés de manière à suivre les consommations anormales (ouverture de purges par les chasseurs). Travaux prévus en 2015.
- Prévoir sur chacun des réservoirs, à savoir Crespian, Montmirat, Cannes et Clairan et Vic-le-Fesq, l'équipement d'un second hydro-savy. Cela permettrait d'améliorer les procédures de lavage des réservoirs.

Sur la station :

- Au forage de Prouvessat : prévoir le pilotage à distance des reprises 1 et 2.
- Pour les problèmes liés aux dépôts de calcaires dans le réseau, la Saur propose au Syndicat la mise en place d'un traitement à la source de ce problème par une unité de décarbonatation. Ce procédé changerait certaines propriétés physico-chimiques de l'eau pour qu'elle perde son caractère entartrant. Ce traitement aurait pour effet d'éliminer une partie du calcaire de l'eau avant qu'elle ne soit distribuée.
- L'objectif est de mener à terme le projet de l'usine de décarbonatation sur le site de Prouvessat.

Sur le réseau :

- Proposition de reprise de conduites d'eau potable :
 - Chemin du poulailler à Cannes et Clairan. Nombreuses fuites
 - Chemin de Saint Théodorit à Cannes et Clairan. Nombreuses fuites
- Renouveler la conduite Chemin de Prime Combe à Vic le Fesq et poser un stabilisateur de pression aval entre le réservoir de Prime Combe et celui de Vic le Fesc : Travaux prévus en 2015
- Bornes de puisage à mettre en place ou à réhabiliter sur les communes du Syndicat.
- Équiper tous les branchements communaux de compteurs sur la commune de Lecques

c. Volumes de stockage disponible en tenant compte des éventuelles réserves incendies

Le stockage des eaux avant distribution est assuré par 11 réservoirs et châteaux d'eau répartis sur l'ensemble des 8 communes composant le syndicat intercommunal d'adduction d'eau potable du Vidourle. Il est à noter que les communes de Fontanes, Lecques et Montpezat ne disposent pas de réservoir sur leur territoire communal.

La commune de Crespian dispose de deux réservoirs d'une capacité de 100m³ chacun.



d. Analyse de la production et de la consommation

▪ Les installations de production

On recense deux pompages sur le territoire du syndicat intercommunal d'adduction d'eau potable du Vidourle, dont les caractéristiques sont énumérées ci-après :

❖ Le pompage de Lecques

Date de mise en service : 1986
Capacité nominale : 50 m³/h
Nature de l'Eau Souterraine : Nappe alluviale
Provenance de l'Eau : le Vidourle
Type Filière : Traitement de désinfection
Équipement de télésurveillance : OUI
Groupe électrogène : NON
Description : 2x50 m³/h

❖ Pompage de Prouvessat Combas

Date de mise en service : 2007
Capacité nominale : 110 m³/h
Nature de l'Eau Souterraine : Nappe alluviale
Provenance de l'Eau : urgoniens du Barrémien
Type Filière : Traitement de désinfection
Équipement de télésurveillance : OUI
Groupe électrogène : NON
Description : pompage avec filtration

e. Interconnexion avec d'autres collectivités

A noter que la commune de Cannes et Clairan est également adhérente au SIAEP de Domessargues et Saint-Théodorit. Ce SIAEP assure la production, le transfert et la distribution de l'eau pour 10 communes. Le hameau de Clairan est desservi par le SIAEP de Domessargues tandis que Cannes est desservi par la SIAEP du Vidourle. Pour la commune de Crespian, il n'existe toutefois pas d'interconnexion avec un autre réseau.

f. L'alimentation en eau potable : l'adduction privée

En dehors des zones desservies par le réseau public d'alimentation en eau potable, il existe actuellement sur le territoire des constructions alimentées par des captages privés. Aucun recensement des captages privés sur le territoire communal n'existe.

g. Consommation

Le nombre d'abonnés et les volumes facturés à ces abonnés ont été recensés pour chacune des collectivités, à minima sur les 3 dernières années afin d'évaluer une tendance éventuelle. Le tableau suivant compare la situation entre 2012 et 2014 pour la commune de Crespian.

| CRESPIAN – DONNEES AEP | 2014 | 2013 | 2012 |
|---|-------|-------|-------|
| Nombre abonnés total | 202 | 196 | 187 |
| Nombre abonnés avec consommation > 0m ³ | 189 | 183 | 178 |
| Volume annuel facturé (m ³ /an) | 25463 | 23015 | 25026 |
| Volume journalier facturé (m ³ /j) | 70 | 63 | 69 |
| | | | |
| Nombre de gros consommateurs (>400 m ³) | 4 | 4 | 4 |
| Volume des gros consommateurs (m ³) | 4207 | 4746 | 4956 |

h. Rendement du réseau

Le rendement du réseau était en 2013 de 67,4% et de 71,1 % en 2014 (+4%). L'indice linéaire de perte en réseau en m³/Km/jour était de 3,19 en 2013 et 2,77 en 2014, soit une amélioration de 13,17%.

Enfin, le rendement primaire (volume consommé/volume mis en distribution) était de 63% en 2013 et de 66% en 2014, soit une évolution de 3%.



1.2. Extension du réseau hydraulique régional d'eau brute

Le projet Aqua Domitia, porté par la Région Languedoc-Roussillon dans le cadre du Service Public Régional de l'Eau consiste à apporter une deuxième ressource en eau pour les territoires et à assurer une sécurité pour les générations futures.

Il vise à compléter le Réseau Hydraulique Régional en maillant les réseaux alimentés par le Rhône avec ceux alimentés par l'Orb, l'Hérault ou l'Aude.

La Région Languedoc-Roussillon assure la maîtrise publique d'Aqua Domitia dont elle est le principal financeur. BRL, concessionnaire du Réseau Hydraulique Régional, est l'opérateur qui porte la maîtrise d'ouvrage technique du projet. Un co-financement est également apporté par le Conseil Général de l'Aude, partenaire de l'ensemble du projet, ainsi que par d'autres collectivités ou partenaires financiers, en fonction des enjeux territoriaux de chaque Maillon.

Les travaux d'extension du périmètre du Nord Sommiérois ont démarré début octobre 2015. Ce nouveau réseau de 35 km est alimenté par l'eau du Rhône, via le Réseau Hydraulique Régional, qui dessert depuis 1999 une première partie du Nord Sommiérois. Le nouveau périmètre concerne les terres agricoles de la vallée de la Courme, entre Vic-le-Fesq et Moulézan. Sur ce territoire l'activité agricole est majoritairement viticole, et occupe une place primordiale dans l'économie locale.

Le projet d'irrigation est appuyé par le Syndicat Intercommunal d'Aménagement Hydraulique du Nord Sommiérois et par la société coopérative agricole « Les Côteaux de la Courme » basée à Moulézan. Les études conduites par la chambre d'Agriculture du Gard ont démontré la cohérence de sa stratégie commerciale avec la promotion de l'irrigation des vignobles. Le groupe encourage l'irrigation pour régulariser les volumes et reproduire une qualité reconnue par ses acheteurs.

Pour le type de production visé, l'apport moyen annuel en goutte à goutte est de l'ordre de 700 à 800 m³/ha de vigne. Le projet d'extension en cours concerne 500 hectares. Sur chaque parcelle les compteurs d'eau permettront d'assurer un suivi précis des consommations. L'utilisation rationnelle de l'eau sera garantie par la formation proposée aux nouveaux irrigants et par un suivi effectué par les caves coopératives.

Les conduites de desserte d'un diamètre de 90 à 350 mm seront enterrées à environ 1m de profondeur. Après enfouissement des canalisations, les seuls ouvrages aériens visibles seront les bornes agricoles et quelques ouvrages mobilisant entre 1 et 4 m² (ventouses, vidanges, vannes, etc.).

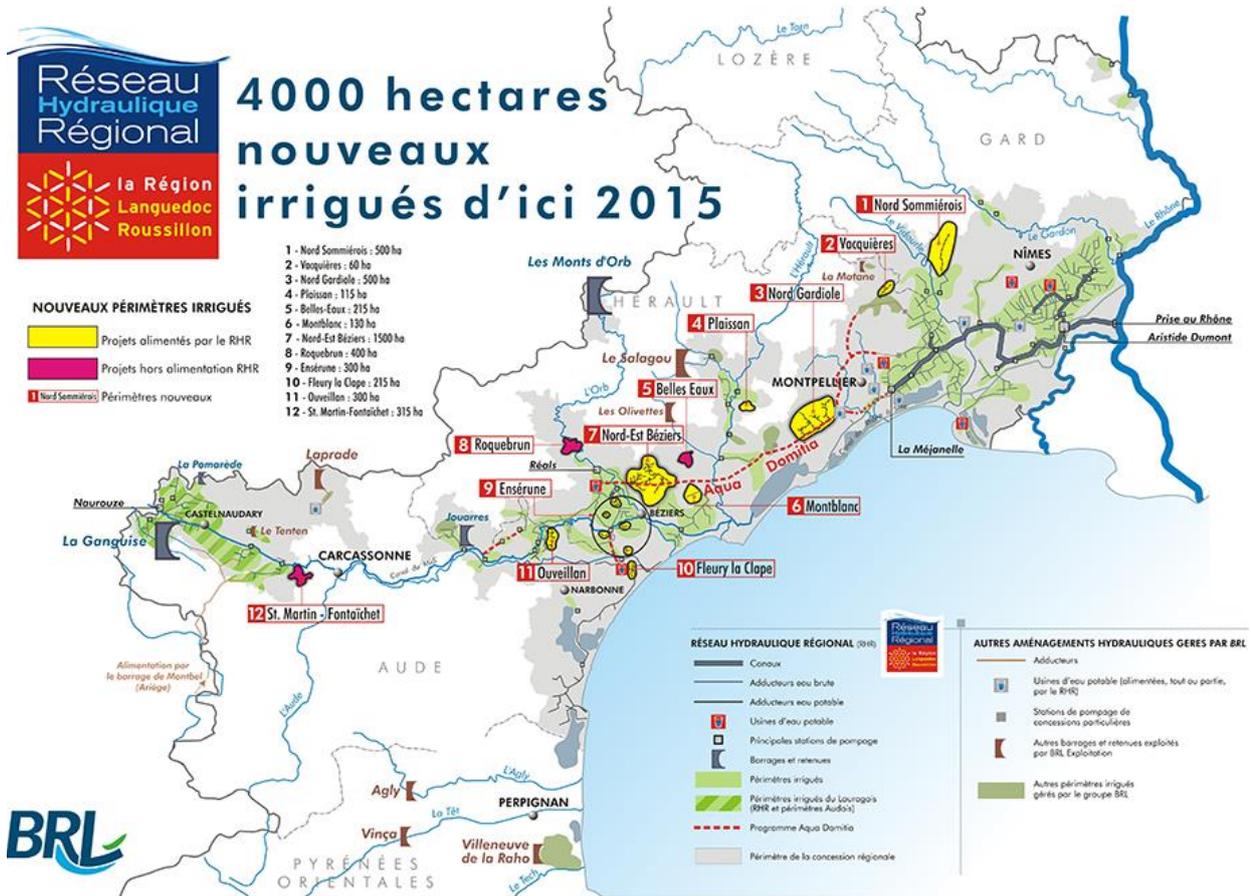
L'impact éventuel du projet sur l'environnement sera donc uniquement transitoire, durant la phase travaux. Compte tenu du faible diamètre des conduites, la largeur de l'emprise de travaux variera entre 4 et 6 m. Le tracé privilégiera une implantation le long des chemins et des tournières des parcelles agricoles. L'impact du chantier sera donc tout à fait comparable à celui d'un chantier agricole.

Les cours d'eau permanents, comme la Courme, seront franchis sans tranchée par fonçage, et les cours d'eau temporaires seront traversés en période d'assec. Toutes les parcelles irriguées qui seront desservies sont déjà des parcelles agricoles, il n'y aura aucune conversion d'espace naturel en espace agricole.

BRL a fait établir un pré-diagnostic de la zone de desserte permettant d'identifier la sensibilité du projet au regard des espèces protégées et de leur habitat. Les informations récoltées dans ce cadre ont permis ainsi d'adapter le tracé des réseaux pour éviter toutes les zones à enjeu environnemental avéré, et de préciser les éventuelles mesures d'évitement et de réduction particulières pour l'installation des canalisations et des ouvrages.



Le coût de cette nouvelle extension s'élève à 5 M€. La Région Languedoc-Roussillon et le Département du Gard apportent chacun plus de 1,9 M€, soit 76,5 % du coût global de cet investissement, dont ils sont les principaux financeurs. Le solde est apporté par les futurs irrigants, par BRL et par le Syndicat Intercommunal d'Aménagement Hydraulique du Nord Sommiérois (associant la participation des communes concernées).



1.3. Défense incendie

a. *Préconisations du SDIS*

Le service départemental incendie et secours (S.D.I.S.) du Gard préconise les éléments suivants :

- Concernant les voiries : les voies de circulation desservant les établissements (bâtiments recevant du public, bâtiments industriels, etc...) doivent permettre l'accès et la mise en œuvre des moyens de secours et de lutte contre l'incendie et être conformes aux différents textes en vigueur.
- Concernant la défense extérieure contre l'incendie : les besoins en eau pour la lutte contre l'incendie sont proportionnés aux risques à défendre et sont définis par :
 - La circulaire interministérielle n°465 du 10 décembre 1951.
 - La circulaire interministérielle du 20 Février 1957.
 - La circulaire interministérielle du 09 Août 1967.

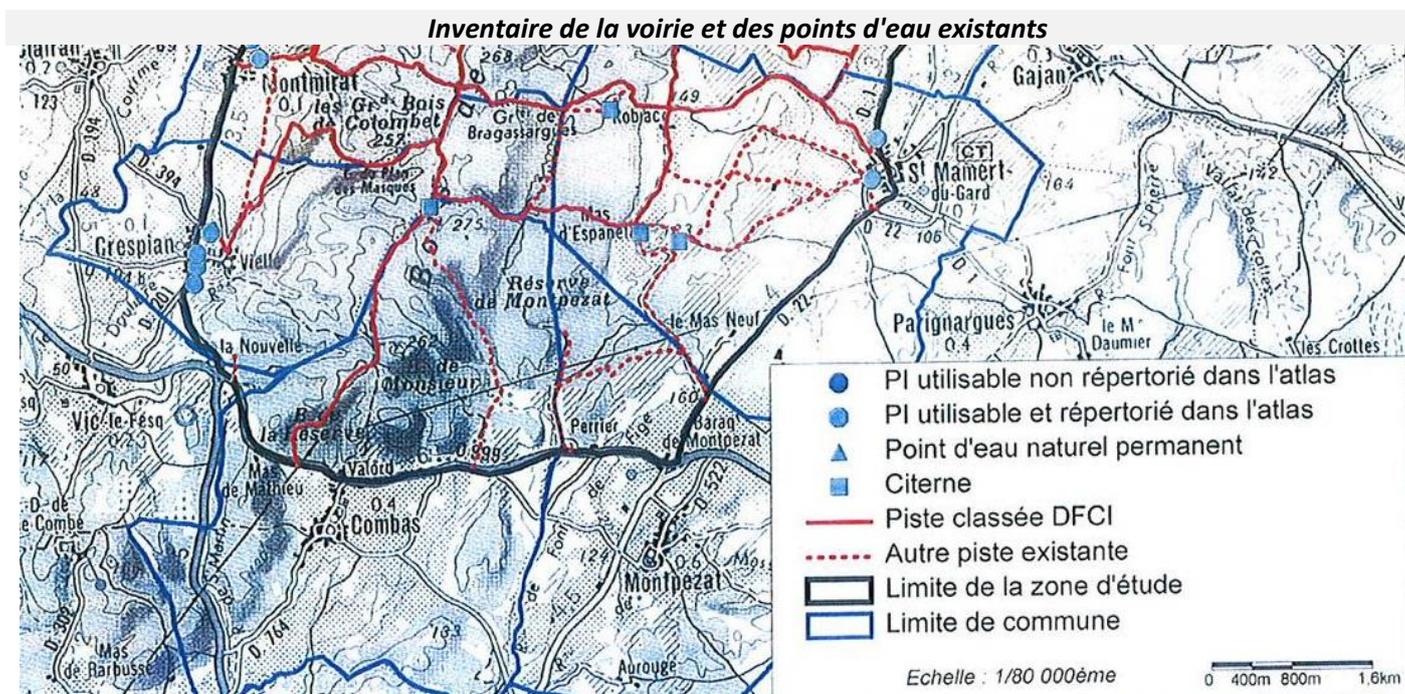
Il en ressort que les sapeurs-pompiers doivent trouver à proximité de tout risque moyen, au minimum 120 m³ d'eau utilisable en 2 heures.

Cela peut être satisfait par :

- un réseau de distribution d'eau doté de poteaux ou bouches d'incendie de 100 mm normalisés, débitant au minimum 1000 l/mn sous une pression dynamique de 1 bar,
- soit par l'aménagement de points d'eau naturels,
- soit par la création de réserves artificielles.

b. *Vérification annuelle des hydrants*

La carte ci-dessous rend compte de l'inventaire des pistes DFCI et des différents points d'eau existants permettant de lutter contre l'incendie sur la commune de Crespian. Ainsi, on recense 4 points d'eau utilisables et répertoriés dans l'Atlas, au niveau de la zone urbaine, ainsi qu'une citerne en limite communale dans la zone boisée.



Source : S.D.I.S., O.N.F., 2001



D'après le bilan du service prévention du S.D.I.S. 30 de 2015, La synthèse des derniers contrôles effectués sur les points d'eau répertoriés sur la commune de Crespian est la suivante :

| N° | Adresse | Type | Dernier contrôle | Pression | Débit | Anomalies relevées | Décision |
|----|-------------------------------|---------|------------------|----------|-------|------------------------------|---|
| 1 | Mas de Reilhe | P.1.100 | 15/04/2015 | 1 | 2 000 | Aucune anomalie constatée | Hydrant opérationnel |
| 2 | Route de Sommières | P.1.100 | 15/04/2015 | 1 | 1 166 | Aucune anomalie constatée | Hydrant opérationnel |
| 3 | Chemin de la Vielle | P.1.100 | 15/04/2015 | 1 | 2 000 | Manque bouchon(s) obturateur | Hydrant opérationnel mais non réglementaire |
| 4 | D6110 | P.1.100 | 15/04/2015 | 1 | 1 000 | Aucune anomalie constatée | Hydrant opérationnel |
| 5 | Place de Vielle | P.1.100 | 15/04/2015 | 1 | 2 000 | Aucune anomalie constatée | Hydrant opérationnel |
| 6 | Chemin de Carrierasse | P.1.100 | 15/04/2015 | 1 | 1 000 | Aucune anomalie constatée | Hydrant opérationnel |
| 7 | Chemin du courme | P.1.100 | 15/04/2015 | 1 | 1 000 | Aucune anomalie constatée | Hydrant opérationnel |
| 8 | Chemin du Piot | P.1.100 | 15/04/2015 | 1 | 1 333 | Aucune anomalie constatée | Hydrant opérationnel |
| 9 | Chemin des Lens piste DFCI E7 | P.1.100 | 15/04/2015 | 1 | 1 333 | Aucune anomalie constatée | Hydrant opérationnel |

Le réseau de défense des constructions contre l'incendie la commune est constitué de 9 hydrants, tous opérationnel. Seul un présente une légère anomalie qui le rend non réglementaire mais opérationnel.

Toute création, déplacement ou suppression d'hydrant devra faire l'objet d'un signalement au Groupement Fonctionnel Prévision-Opérations du SDIS du Gard, au moyen d'un PV fourni par l'installateur. La commune est invitée à contacter le SDIS afin de dimensionner le plus précisément possible ses besoins en eau.

Il est important de rappeler la responsabilité de la commune en matière de lutte contre l'incendie et de souligner les conséquences juridiques sur les éventuelles carences des moyens de secours.



1.4. Le réseau d'eaux usées

Un schéma directeur d'assainissement, synthèse état des lieux et programme de travaux ont été réalisés par CEREG Ingénierie en Septembre 2015.

▪ **Présentation générale**

Le système de collecte de la commune de Crespian est de type séparatif (eaux usées et pluviales). Le réseau de collecte comprend 1 340 mètres de linéaires de canalisations dont les diamètres varient de 150 à 300mm. Il s'agit d'un réseau gravitaire.

La compétence de l'assainissement collectif est assurée en régie. L'exploitation des réseaux et de la station d'épuration est assurée par l'employé communal. Un contrat d'entretien (exploitation et curage des réseaux et des drains de la station d'épuration) a été attribué à la société ORIAD Méditerranée.

En 2016, on comptait 358 abonnés à l'assainissement collectif avec un taux de raccordement à 78% (58 habitations en Assainissement Non collectif).

Le ratio individuel de production d'eaux usées par habitant est faible : 91 l/j/habitants. En contexte de nappe haute, le débit d'eaux claires parasites permanentes à l'exutoire est estimé à 9 m³/j, soit moins de 25% du débit entrant à la station d'épuration, traduisant des intrusions d'eaux claires parasites (ECP) permanentes peu problématiques pour le système d'assainissement collectif. Aucun phénomène de ressuyage n'est observé les jours suivants les pluies. Les réseaux de Crespian sont peu vulnérables aux intrusions d'ECP permanentes. Une légère surcharge hydraulique est constatée lors d'événements pluvieux, traduisant une légère vulnérabilité aux intrusions pluviales.

▪ **État du réseau**

Le réseau d'assainissement des eaux usées à Crespian est entièrement séparatif : on compte 3 140 ml de collecteurs (80% en PVC) dont 370 ml en refoulement. Les 20% restants des réseaux sont en Amiante-Ciment dont une bonne partie a été réhabilitée récemment par chemisage.

77 regards sont identifiés, dont 16 ont été désenrobés / mis à la cote. Seuls deux regards présentent des défauts peu graves (obstacles mineurs à l'écoulement). La commune compte 1 poste de relevage en entrée de STEP et deux postes de refoulement sur les réseaux (PR camping et PR Moulin).

▪ **Traitement des eaux usées / station d'épuration**

La commune de Crespian est raccordée à une station d'épuration « STEP de type Filtres plantés de roseaux » d'une capacité de 300EH (Équivalents-Habitants) mise en service en 2007. Cette station est située hors zone inondable selon le PPRI. Les données générales sur la station sont énumérées dans le tableau qui suit : (source : Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Usées, Cereg, 2015)



| Données générales sur la station d'épuration | |
|--|---|
| Arrêté de rejet | Arrêté de rejet du 10/11/06 |
| Type de station | Filtre plantés de roseaux : 1^{er} étage filtration verticale, 2^{eme} et 3^{eme} étage filtration horizontale |
| Capacité constructeur | 300 Equivalents-Habitants |
| Constructeur | ERE |
| Année de construction | 2007 |
| Capacité réelle | ≈ 300 EH <i>Charge hydraulique</i> : Débit nominal : 60 m ³ /j <i>Charge polluante</i> : 18 kg DBO ₅ /j |
| Maître d'Ouvrage | Mairie de Crespian |
| Exploitation | Régie de la Mairie de Crespian |
| Milieu récepteur | Valat de Font Brume Qui rejoint ruisseau de La Courme, 800 mètres en aval, puis le Vidourle 2.5 km plus en aval |
| Niveau de rejet autorisé | <ul style="list-style-type: none"> • DBO₅: 25 mg/l • DCO: 125 mg/l • MES : 35 mg/l • NGL : 40 mg/l |

(Source : Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Usées, Cereg, 2015)

La commune de Crespian est à la fois l'exploitant et le maître d'ouvrage de la station, « ERE » à Vienne en est le constructeur.

Les rendements épuratoires et la qualité du rejet de la station sont globalement satisfaisants. Depuis 2013, les travaux d'aménagements associés aux entretiens réguliers des drains de la station ont permis d'améliorer le cycle de l'azote. Le niveau de rejet est à nouveau respecté.

En période creuse, la charge reçue à la station d'épuration est de 35%. En période estivale, la capacité de la STEP est atteinte sur la quasi-totalité des paramètres. Ce constat est expliqué par une augmentation importante de la population (ouverture du camping Mas de Reilhe de juin à septembre notamment).



Les résultats d'analyse du bilan 24H effectué le 25 juillet 2016 sont rappelés ci-dessous :

| Point mesure | Résultats des analyses exprimés en mg/l | | | | | | | | | |
|----------------|---|-----|------|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-----|-----|------|
| | DBO ₅ | DCO | MEST | N-NTK | N-NH ₄ | N-NO ₂ | N-NO ₃ | Pt | pH | T° |
| Entrée station | 250 | 526 | 320 | 88,6 | 71,6 | / | / | 7,8 | 8,3 | 25,1 |
| Sortie station | 41 | 77 | 20 | 23,9 | 21,1 | 15 | 40 | 3,3 | 7, | 24,3 |

Sur le plan hydraulique, la charge moyenne mesurée entre le 25 et le 26 juillet est de l'ordre de 41,27m³/j en sortie, ce qui correspond en prenant 200l/j/EH à une capacité moyenne de 206 EH (soit 69% de la capacité nominale de la station).

Sur le plan organique, les bilans ont permis de calculer une charge moyenne équivalente à 229 EH, soit 76% de la capacité nominale de la station.

En outre, le regard de prélèvement en sortie de station n'est pas conforme.

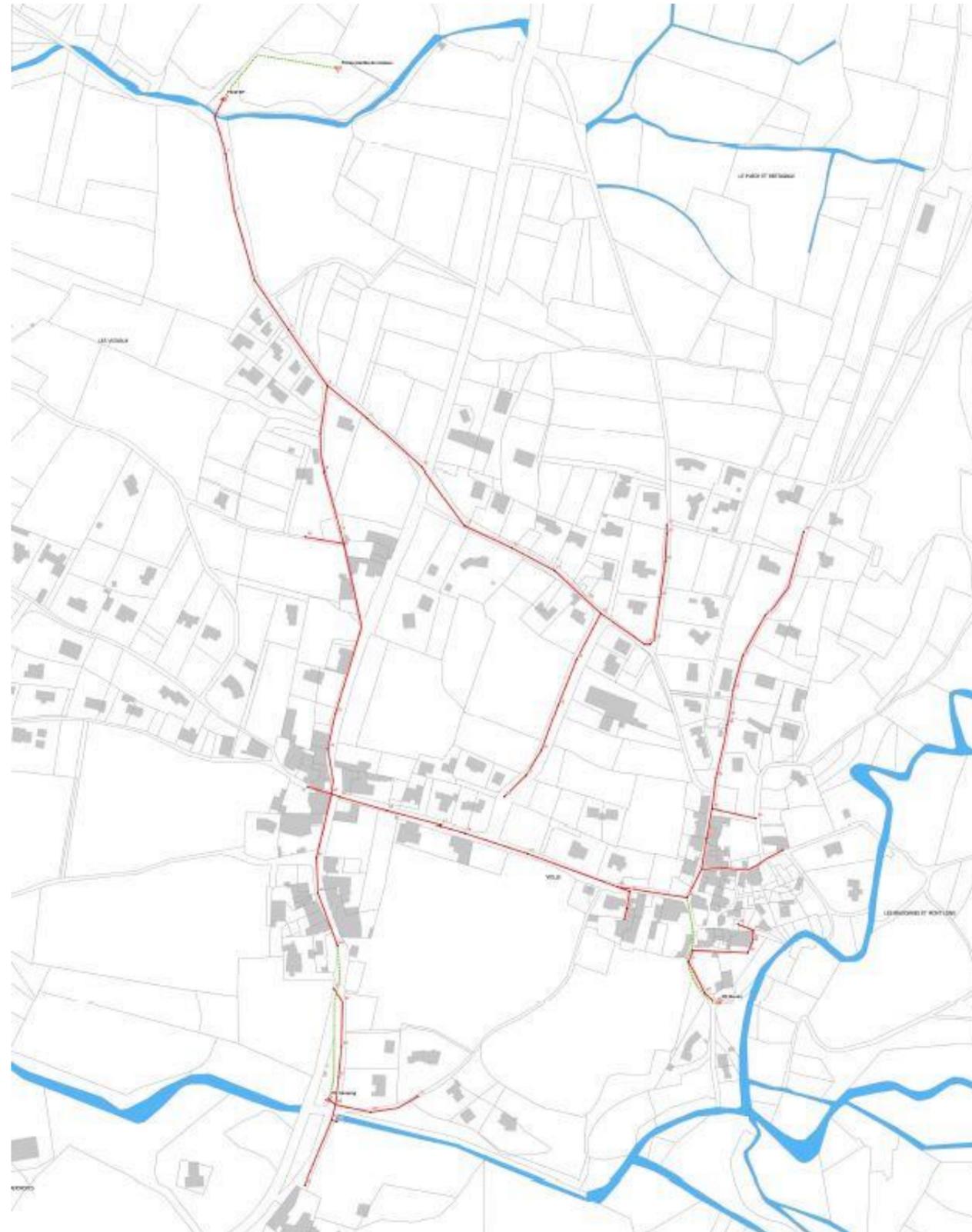
L'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement de plus de 20 équivalent-habitant impose un éloignement minimum de 100 mètres vis-à-vis des habitations et des bâtiments recevant du public.

Aussi, le P.L.U. instaure en vertu de cet arrêté et en application de l'article R151-34 du Code de l'Urbanisme, une zone de nuisances de 100 mètres aux abords de la station d'épuration et des bassins dédiés au lagunage. Dans cette zone, par principe de précaution, aucune nouvelle construction n'est autorisée.



Figure 40. Réseau d'assainissement collectif sur le territoire communal

| DEPARTEMENT du Gard | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------------------|----------------------------------|---|--------------|------|---------|------------------|-------------|-------------|--|--|--|--------|--|--|--|--|---|--|--|--|--|---------|--|
| Commune de Crespian | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schéma directeur d'assainissement | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PHASE 1 <input type="checkbox"/> | PHASE 2 <input type="checkbox"/> | PHASE 3 <input type="checkbox"/> | PHASE 4 <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plan des réseaux d'assainissement | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Légende</p> <p>Ouvrages d'assainissement • Regards de visite</p> <p>PR Réseau d'assainissement</p> <p>STEP Gravitaires</p> <p>Pression</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Source : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15/10/2016 | Phase 1 | A | Mathieu DESAGNAT | Maxime ROCHE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">DATE</th> <th style="width: 20%;">RAPPORT</th> <th style="width: 20%;">INDICE - VERSION</th> <th style="width: 20%;">MODIFIE PAR</th> <th style="width: 25%;">VERIFIE PAR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">M13176</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td style="text-align: center;">  </td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td style="text-align: center;">1:1 500</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | | | | DATE | RAPPORT | INDICE - VERSION | MODIFIE PAR | VERIFIE PAR | | | | M13176 | | | | |  | | | | | 1:1 500 | |
| DATE | RAPPORT | INDICE - VERSION | MODIFIE PAR | VERIFIE PAR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | M13176 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 1:1 500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  <p style="font-size: x-small;"> Etudes - Maîtrise d'œuvre Assainissement - AEP - Hydraulique Environnement - Acoustique - Air - Santé 289 avenue Pierre de Coubertin 34090 MONTPELLIER Tél : 04 67 41 88 80 Fax : 04 67 41 89 87 Email : contact@ceregingenierie.com </p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



1.5. Assainissement non collectif

En complément des textes réglementaires et des circulaires d'application correspondantes, le ministère chargé de l'écologie et le ministère chargé de la santé ont mis en place un plan d'actions national de l'assainissement non collectif (Pananc) sur la période 2009/2013 avec pour ambition d'atteindre les objectifs fixés par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques.

D'après les données du SPANC, 36 habitations sont assainies de façon autonome sur la commune de Crespian.

Trois zones relèvent de l'assainissement non collectif :

- Chemin de la Serre – Chemin de Courme – Chemin des Prés : 30 habitations + terrains à construire + densification ;
- Complétée quelques habitations en périphérie : 3 habitations
- Complétée quelques habitations isolées : 3 habitations isolées, dont la cave coopérative au Nord.

Les habitations non raccordées sont principalement localisées sur le quartier Ouest du village (Chemin des Serres / Chemin de Courme) pour une trentaine d'habitations existantes. Les autres habitations non raccordées sont la cave coopérative au Nord ou des Mas isolés.

a. Contrôle et suivi des dispositifs d'assainissement par le SPANC

Pour la commune de Crespian, la compétence de Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) est portée par la Communauté de Commune Pays de Sommières. On compte sur la commune 36 raccordements à l'assainissement non collectif.

En fonction des caractéristiques de l'immeuble, de la parcelle et de l'installation, le dispositif d'assainissement non collectif sera classé en priorité 1, 2 ou 3.

Priorité 1 : Le classement en priorité 1 signifie qu'il n'y a pas d'installation. Il n'y a ni traitement (filtre, tranchée filtrante, ...) ni prétraitement (fosse septique ou toutes eaux). La mise en conformité doit se faire dans un délai de 4 ans (1 an en cas de vente).

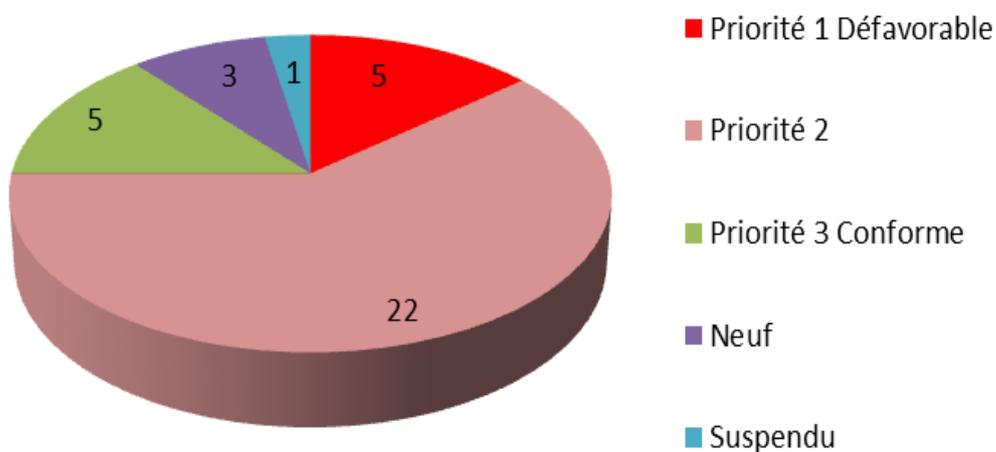
Priorité 2 : Le classement en priorité 2 signifie que l'installation présente un défaut de sécurité sanitaire, un défaut de structure ou de fermeture ou est implantée à moins de 35 mètres d'un puits utilisé pour l'alimentation en eau potable. L'installation est incomplète, sous dimensionnée ou présentant des dysfonctionnements majeurs. La mise en conformité doit se faire dans un délai de 4 ans (1 an en cas de vente).

Priorité 3 : Le classement en priorité 4 signifie que l'installation est conforme. Elle peut tout de même présenter quelques défauts d'entretien et/ou d'usure. Des recommandations pour améliorer son fonctionnement seront alors faites.



Les éléments fournis par le SPANC font état de :

Avis du SPANC sur l'assainissement non collectif à Crespian



Source : SPANC 2017

b. Aptitude des sols à l'assainissement autonome

Ces données sont issues du Zonage d'assainissement des eaux usées, réalisé par CEREG Ingénierie en Octobre 2015. Ce dossier devrait faire l'objet d'une enquête publique conjointe au PLU.

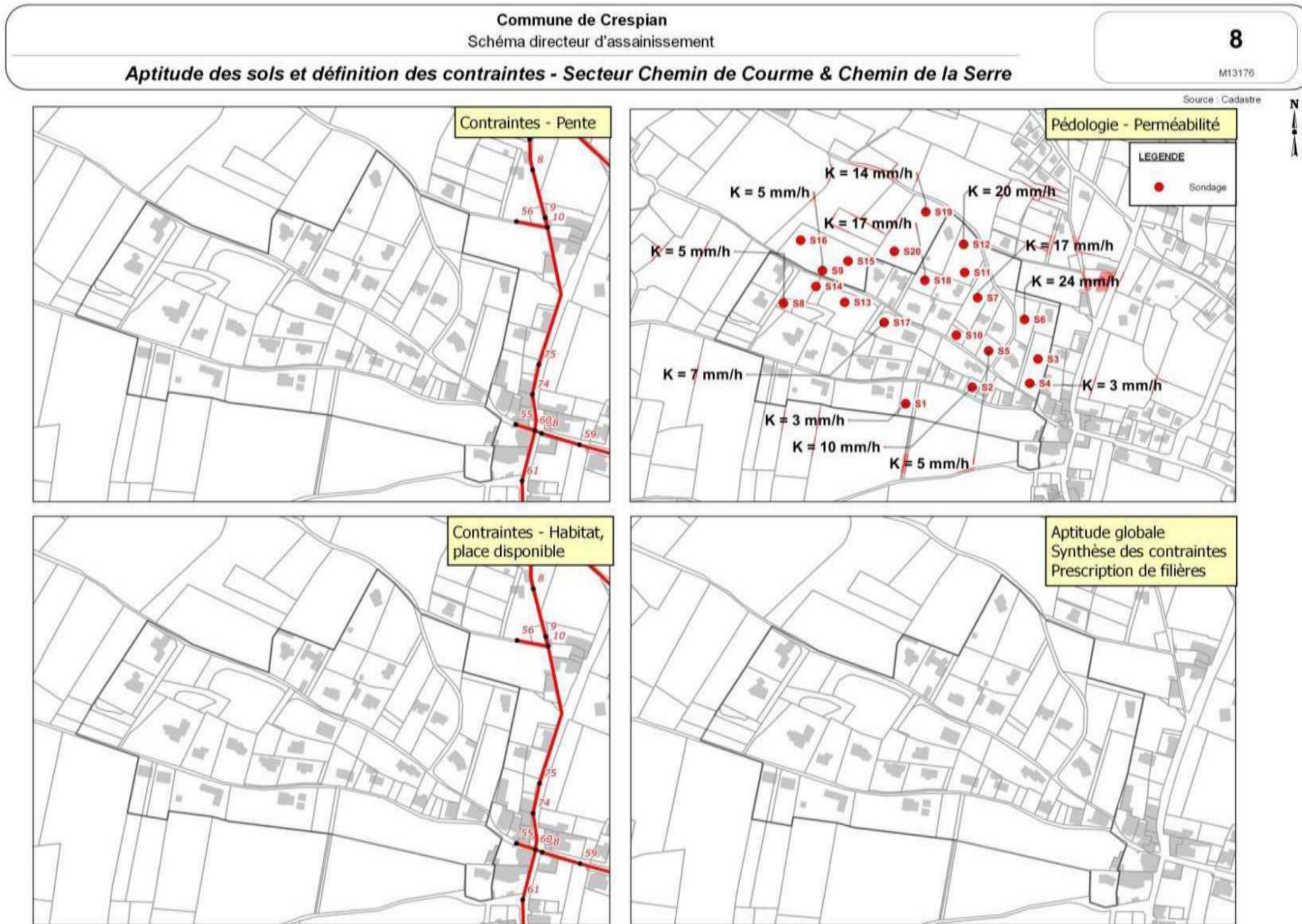
Une vingtaine de sondages et une douzaine de tests de perméabilité réalisés ont permis de définir une mauvaise aptitude des sols : argiles à tassement fort, cohésion moyenne avec une porosité interstitielle sur substratum de marnes en plaquette.

Effectivement, tous les sols ne sont pas aptes à supporter un épandage souterrain. Un ou plusieurs facteurs limitants peuvent empêcher au sol de jouer son double rôle d'infiltration et d'épuration.

Les études de sol réalisées sur la commune n'ont pas permis de déterminer quel type d'assainissement autonome doit être mis en œuvre dans chaque zone. En effet, la pédologie et la perméabilité très faible sont particulièrement défavorables à l'implantation de systèmes d'assainissement non collectif. Il est vivement conseillé aux particuliers désirant construire ou rénover une habitation de faire réaliser une étude complémentaire sur leur parcelle afin de choisir, positionner et dimensionner leur dispositif d'assainissement autonome.



Figure 41. Carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif



1.6. Les eaux pluviales

Le S.D.A. indique que le territoire communal a une configuration propice au ruissellement des eaux de pluie vers la rivière de la Courme à l'ouest et le ruisseau du Doulibre au sud. Les structures d'assainissement pluvial se résument à des fossés pouvant être busés ou aménagés en caniveau dans les secteurs urbanisés.

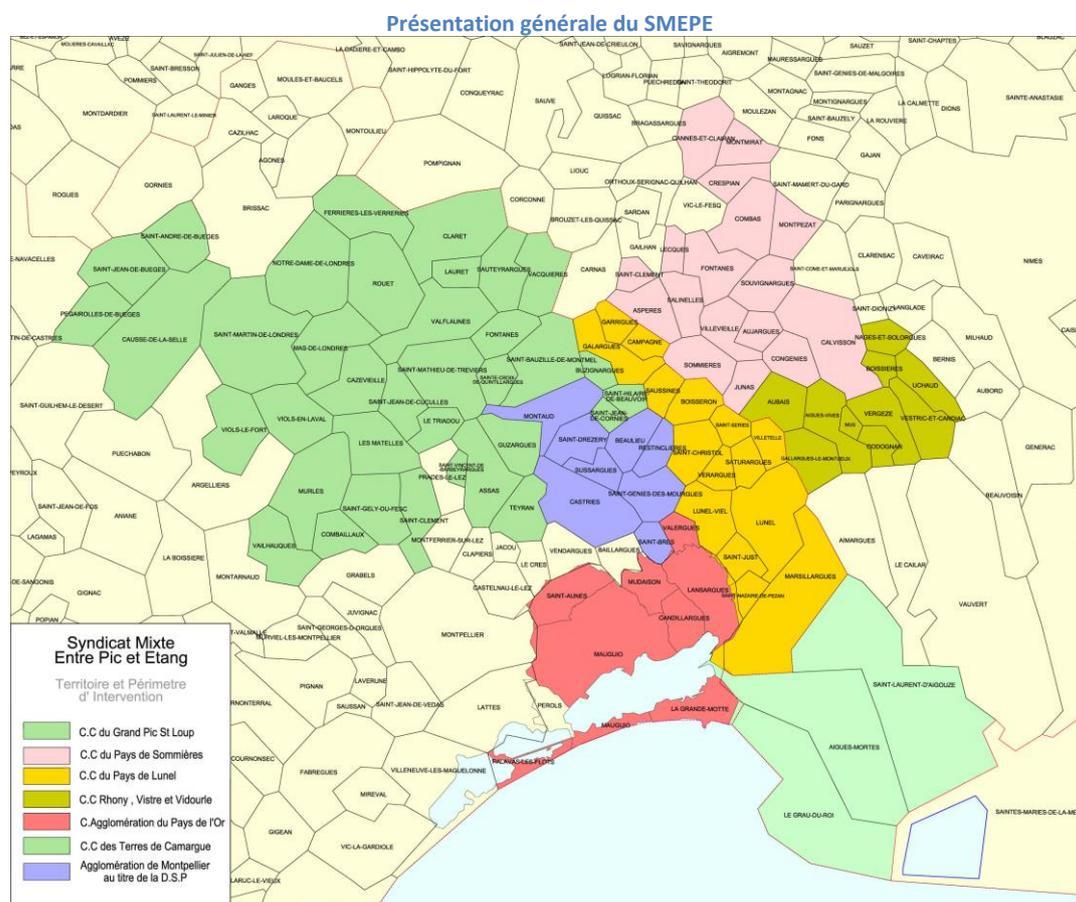
2. Les déchets

2.1. Présentation du SMEPE (Syndicat Mixte entre Pic et Étang)

Le Syndicat Mixte Entre Pic et Étang (SMEPE) est un Syndicat de traitement des déchets ménagers et assimilés créé en 1991. Il compte 6 groupements intercommunaux et s'étend sur 89 communes pour 207 841 habitants sédentaires du secteur Est de l'Hérault et du secteur Ouest du Gard. Avec le tourisme estival, localisé notamment sur le littoral pendant les quatre mois d'été, la population atteint l'équivalent de 400 000 habitants.

Les compétences du Syndicat sont les suivantes :

- Collecte sélective des matières recyclables propres et secs,
- Tri-recyclage des matières,
- Valorisation organique (composteurs individuels et déchets verts),
- Valorisation énergétique par incinération,
- Valorisation des produits issus de l'incinération.

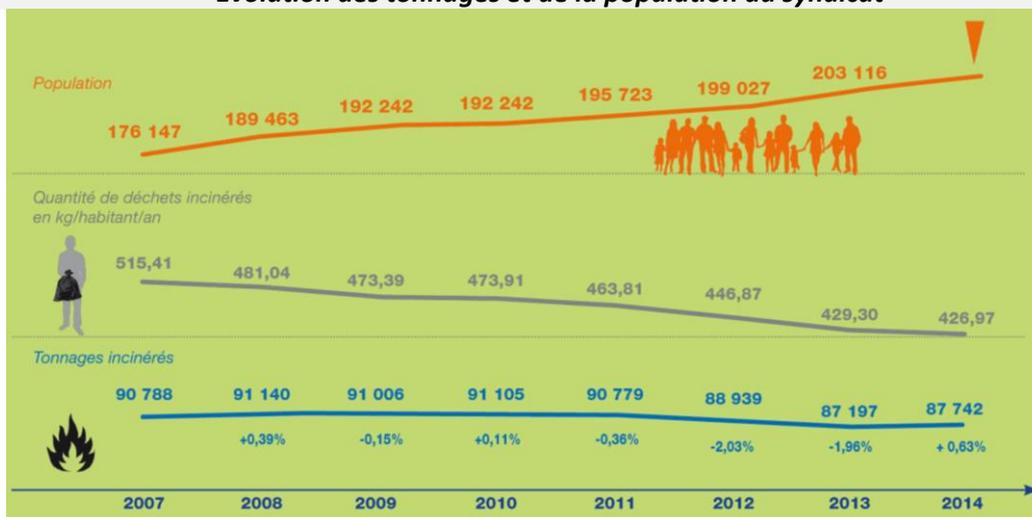


2.2. Le traitement et la valorisation des déchets

Le traitement des déchets collectés par le SMEPE se fait dans une unité de valorisation située à Lunel-Viel. En 2014, 120 444 tonnes d'ordures ménagères y ont été incinérées, dont près de 73% en provenance du SMEPE : 77% en ordures ménagères et 23% en déchets non valorisables issus des déchetteries).

Le tonnage est en baisse constante depuis plusieurs années, la quantité produite étant aujourd'hui de 426,97 kg/an/hab.

Évolution des tonnages et de la population du syndicat



Source : <http://www.smepe.fr/traitement-des-dechets/>

La combustion des déchets a permis de produire près de 70 GWH d'électricité et d'en revendre 59 à EDF (le solde étant auto-consommé). 1 716 tonnes de ferrailles ont été récupérées après incinération et 171 tonnes ont été recyclées sur site. En 2014, le cout du traitement des ordures ménagères s'élevait à 122,64€ TTC/tonne.

2.3. Le tri sélectif

Depuis le 1er janvier 2015, les consignes de tri des DEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques) ont évolué. Les équipements informatiques tels que les disques durs, les cartes électroniques, les connectiques, les rallonges et câbles électriques, les radiateurs et convecteurs sont collectés avec les Petits Appareils en Mélange (PAM). Sont également concernés : les micro-ondes, les mini fours, les cigarettes électroniques, les tondeuses à gazon électriques.

2.4. La collecte des déchets ménagers : points d'apports volontaires

a. Les contenants

Le parc de bacs à ordures ménagères fait l'objet d'un contrat de location-maintenance avec la société « Plastic Omnium » depuis 2015 et jusqu'en 2020. On dénombre 10 727 bacs à ordures ménagères sur l'ensemble des 17 communes. Crespian en compte 181 dont 16 ont une capacité supérieure à 360L. Crespian compte également 2 colonnes à verre et aucune pour le papier.



b. Les tonnages

2 287,56 tonnes d'ordures ménagères ont été collectés durant le 1er semestre 2015, soit une production de 106,09 kg/hab. 2 522,62 tonnes d'ordures ménagères ont été collectés durant le second semestre 2015, soit une production de 116,99kg/hab.

Pour l'année 2015, ce sont 4 810,18 Tonnes d'ordures ménagères qui ont été incinérées à l'incinérateur de Lunel-Viel représentant une moyenne par habitant de : 223,09kg/hab.

c. La collecte

Les tournées de collecte sont effectuées par la Société Nicollin Holding Environnement sise à Sommières. À Crespian, la collecte du Bac Vert s'effectue le Mardi soir et la collecte du bac Jaune s'effectue le Jeudi matin.

Concernant la collecte sélective, sur l'ensemble des communes, 377,53 tonnes d'emballages Ménagers Recyclables ont été collectés durant le 1er semestre 2015, soit 17,51kg par habitant, et l'équivalent de 18,53kg/hab pour le deuxième semestre. Pour l'année 2015, un total de 777,08 tonnes a été collecté pour une moyenne de 36,04kg/an/hab.

2.5. La collecte en déchetteries

Les usagers peuvent se rendre en déchèterie pour éliminer les déchets encombrants, électroniques, les végétaux, les déchets toxiques, etc. Sur le territoire du SMEPE, 2 déchèteries ont été mises en service : Corata à Sommières et Clapisse à Villevieille. Les usagers du territoire ont la possibilité de se rendre à la déchèterie de leur choix au moyen d'une carte d'accès.

Un ramassage d'encombrants et de ferrailles en porte à porte sur rendez-vous est organisé pour les communes de Combas, et Montpezat.

Depuis le 01/01/2010, la Communauté de Communes a établi une convention avec la Communauté de Communes Coutach Vidourle pour que les habitants de Crespian et Montmirat accèdent à la déchetterie de Liouc.

Si les apports sont gratuits pour les ménages, les professionnels sont facturés pour les déchets produits dans le cadre de leur activité (carte professionnelle). De plus, les déchets des professionnels sont acceptés uniquement sur le site de la déchetterie Clapisse à Villevieille.



3. Les servitudes d'utilité publique

Les servitudes d'utilité publique (SUP) sont des limitations administratives au droit de propriété autorisées par la loi au bénéfice de personnes publiques (État, collectivités locales, Etablissements publics), de concessionnaires de services ou de travaux publics, de personnes privées exerçant une activité d'intérêt général (concessionnaires d'énergie hydraulique, de canalisations de transport de produits chimiques, etc.). Elles constituent des charges qui grèvent de plein droit des immeubles (bâtiments ou terrains) et qui peuvent avoir pour effet :

- d'interdire ou limiter l'exercice par les propriétaires de leur droit d'occuper ou d'utiliser le sol;
- de les obliger à faire des travaux d'entretien, de réparation, de démolition, etc.;
- ou encore de les obliger à laisser faire l'exécution de travaux ou l'installation de certains ouvrages.

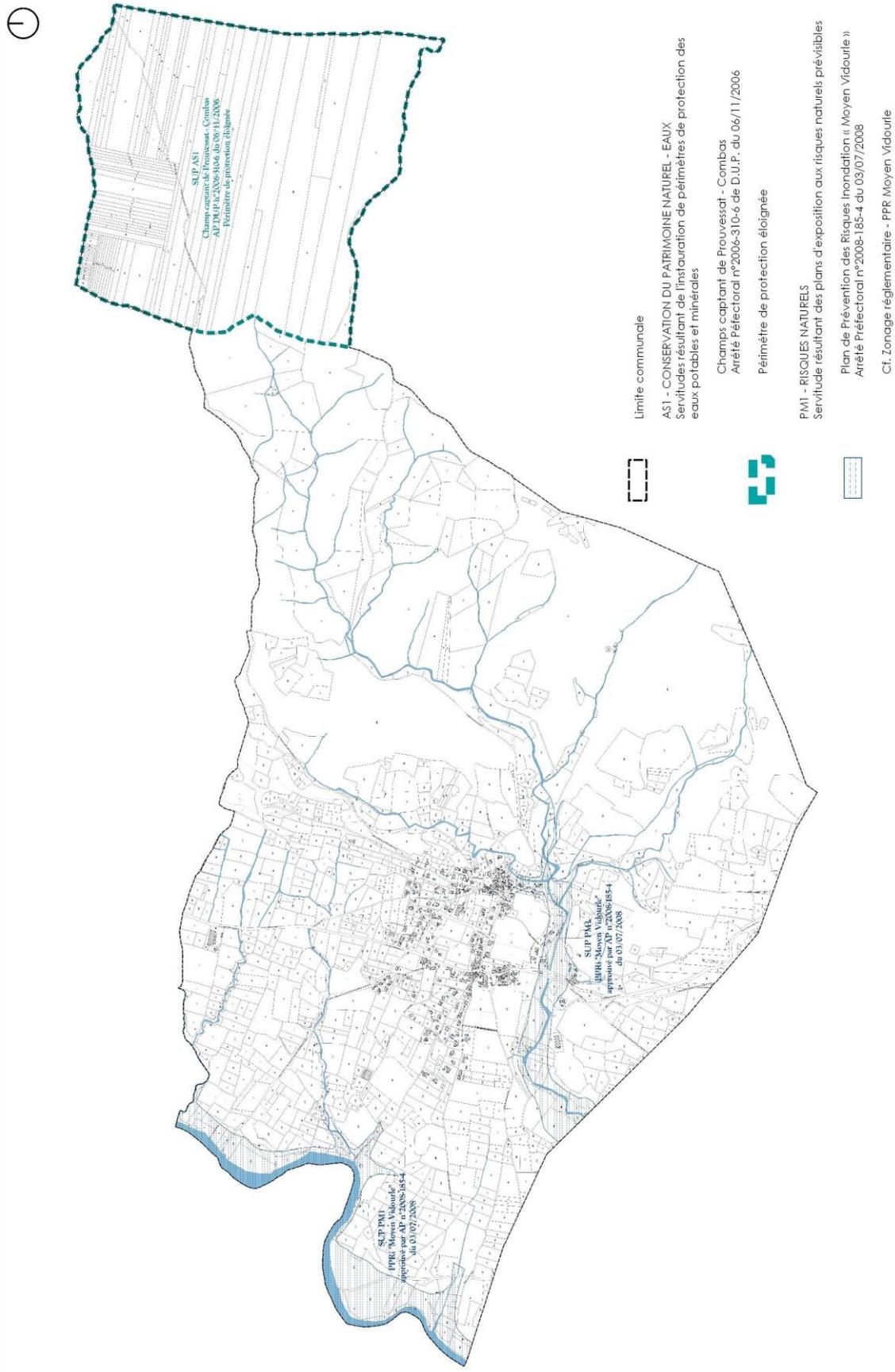
Ces servitudes ont un caractère d'ordre public. Aucun particulier ne peut y déroger unilatéralement et leur respect fait l'objet de contrôles, notamment lors de la délivrance d'autorisations d'urbanisme.

Les servitudes d'utilité publique sont définies par l'article R.151-51 du code de l'urbanisme et sur le territoire de Crespian s'appliquant les SUP applicables sont les suivantes :

| Code Officiel | Détail | Date de l'acte ou texte permettant de l'instituer | Ministère ou Service Départemental responsable |
|---|--|--|---|
| SERVITUDES RELATIVES À LA CONSERVATION DU PATRIMOINE | | | |
| AS1 CONSERVATION DES EAUX Servitudes résultant de l'instauration de périmètres de protection des eaux potables et minérales | Champ captant de Prouvessat Arrêté D.U.P. n°2006-310-6 du 06/11/2006 | Eaux potables : Code de l'environnement : article L215-13 se substituant à l'article 113 de l'ancien code rural, Code de la santé publique : article L.1321-2, article L. 1321-2-1, articles R. 1321-6 et suivants ; Circulaire du 24/07/1990 relative à la mise en place des périmètres de protection ; Guide technique - Protection des captages d'eau, publié en mai 2008 et consultable sur le site Internet du Ministère de la santé. Eaux minérales : Code de la santé publique : articles L.1322-3 à L.1322-13 ; articles R. 1322-17 et suivants ; Arrêté du 26 février 2007 relatif à la constitution des dossiers de demande de déclaration d'intérêt public d'une source d'eau minérale naturelle, d'assignation d'un périmètre de protection et de travaux dans le périmètre de protection, - Circulaire DGS/EA4 n°2008-30 du 31 janvier 2008 relative à la sécurité sanitaire des eaux minérales naturelles et son annexe III, - Circulaire DGS n° 2001/305 du 02 juillet 2001 relative à l'opération de mise à jour par le BRGM des coordonnées Lambert II étendues et des codes de la banque de données du sous-sol (BSS) des captages d'eau. | ARS Agence Régionale de Santé Délégation départementale du GARD 6 R du Mail 30906 NÎMES Cedex 2 |
| SERVITUDES RELATIVES À LA SALUBRITÉ ET LA SÉCURITÉ PUBLIQUES | | | |
| PM1 RISQUES NATURELS Servitude résultant des plans d'exposition aux risques naturels prévisibles | Plan de Prévention des Risques Inondation « Moyen Vidourle », approuvé le 03/07/2008 par l'arrêté préfectoral n°2008-185-4 | Article L. 562-1 du code de l'environnement, ou plans de prévention des risques miniers établis en application de l'article L. 174-5 du code minier | DDTM 89, rue Wéber - CS 52002 30907 Nîmes cedex 2 |



Figure 42. Plan des servitudes d'utilité publique



4. Synthèse des réseaux et des SUP

| Atouts | Contraintes |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Une eau potable de qualité satisfaisante - Un développement récent du tri sélectif - Un zonage d'assainissement et un SDA à jour | <ul style="list-style-type: none"> - Une station d'épuration récente mais qui présente de nombreux dysfonctionnements - La moitié des systèmes autonomes d'assainissement n'est pas conforme aux normes - Un schéma directeur d'AEP à prévoir |
| Enjeux hiérarchisés | |
| Enjeux forts | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Prévoir l'extension de la station d'épuration - Réhabiliter les systèmes d'assainissement collectifs non conformes - Une défense incendie à maintenir opérationnelle et suffisante - Respecter le règlement du PPRI | |
| Enjeux modérés | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Conserver une eau potable de qualité - Réaliser un SDAEP - Respecter les prescriptions liées à la protection des eaux souterraines | |
| Enjeux faibles | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Poursuivre le développement du tri sélectif | |



INDEX DES FIGURES

| | | |
|------------|---|-----|
| Figure 1. | Situation géographique de Crespian | 9 |
| Figure 2. | Carte de Cassini | 10 |
| Figure 3. | Carte de l'Etat-major | 11 |
| Figure 4. | Périmètre de la Communautés de Communes Pays de Sommières | 13 |
| Figure 5. | Le Pays Vidourle Camargue | 15 |
| Figure 6. | Le périmètre du S.D.A.G.E. du Bassin Rhône-Méditerranée | 18 |
| Figure 7. | Limites géographiques du PGRI | 20 |
| Figure 8. | Le périmètre du Schéma de Cohérence Territoriale du Sud du Gard | 22 |
| Figure 9. | Projection de population d'après les différents scénarios d'évolution | 35 |
| Figure 10. | Extrait du D.O.G. : Maintenir les grands territoires agricoles | 51 |
| Figure 11. | Occupation des sols en 2006 | 53 |
| Figure 12. | Indice de qualité des sols INRA/CEMAGREF | 54 |
| Figure 13. | Occupation agricole en 2010 | 57 |
| Figure 14. | Le réseau viaire de la commune de Crespian | 63 |
| Figure 15. | La hiérarchisation des voies dans la zone urbaine | 65 |
| Figure 16. | Les itinéraires de randonnées sur la commune de Crespian | 76 |
| Figure 17. | La composition urbaine de la commune de Crespian | 78 |
| Figure 18. | La localisation des équipements sur la commune de Crespian | 85 |
| Figure 19. | Le R.N.U. | 91 |
| Figure 20. | La localisation des disponibilités foncières | 95 |
| Figure 21. | Les grands reliefs du Gard | 102 |
| Figure 22. | Topographie communale | 103 |
| Figure 23. | Géologie communale | 105 |
| Figure 24. | Unités paysagères sur le territoire communal | 112 |
| Figure 25. | Localisation des sites archéologiques de Crespian | 117 |
| Figure 26. | Z.N.I.E.F.F. et E.N.S. sur la commune | 124 |
| Figure 27. | PNA et territoire communal | 126 |
| Figure 28. | Hydrographie et zones humides communales | 129 |
| Figure 29. | Grands habitats au sein de la zone urbaine | 133 |
| Figure 30. | Eléments de la trame verte et bleue (SRCE LR) | 137 |
| Figure 31. | Analyse des continuités écologiques à l'échelle territoriale | 139 |
| Figure 32. | Analyse des continuités écologiques à l'échelle communale | 140 |
| Figure 33. | P.P.R.i. Moyen Vidourle sur la commune | 144 |
| Figure 34. | Atlas des Zones Inondables à Crespian | 146 |
| Figure 35. | Sensibilité au risque feu de forêts sur la commune | 150 |
| Figure 36. | Inventaire de la voirie et des points d'eau existants | 152 |
| Figure 37. | Aléa glissement de terrain sur la commune | 154 |
| Figure 38. | Aléa éboulement sur la commune | 155 |
| Figure 39. | Cavités sous-terraines | 157 |
| Figure 40. | Réseau d'assainissement collectif sur le territoire communal | 188 |
| Figure 41. | Carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif | 191 |
| Figure 42. | Plan des servitudes d'utilité publique | 196 |
| Figure 43. | Zonage réglementaire du PPRi Moyen Vidourle | 197 |

