



1_1 APPROBATION

2015

PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU) DE LA
COMMUNE DE SAINT-ANDRÉ-DE-
ROQUEPERTUIS (30)

VOLET MILIEUX NATURELS DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

DOCUMENT DU 23/06/2015

ECOTER PRO20150010



Expertise
Faune, flore,
Milieux naturels

www.ecoter.fr

FICHE DE RAPPORT

| | | |
|-------------------------|------------------------------|--|
| MAITRE D'OUVRAGE | Libellé mission | Plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Saint-André-de-Roquepertuis (30) Volet milieux naturels de l'état initial de l'environnement |
| | Maître d'ouvrage | Commune de Saint-André-de-Roquepertuis |
| | Maître d'œuvre ou assistance | - |
| | Interlocuteur | - |
| | Référence maître d'ouvrage | - |
| ECOTER | Coordonnées | ECOTER 44, route de Montélimar 26110 Nyons Tel : 04 75 26 34 60 www.ecoter.fr SARL au Capital de 25 000 € 510048366 RCS Romans |
| | Groupement | ECOTER intervient comme mandataire |
| | Référence devis | DEVIS_20141204_R1_SC |
| | Chefs de projet | Samuel ROINARD – Thomas GUILLOUD |
| | Contrôle qualité | Stéphane CHEMIN |
| | Référence dossier | ECOTER PRO20150010 |
| | Version | Document du 23/06/2015 |
| | | |

SOMMAIRE

| | |
|--|-----------|
| INDEX DES CARTES | 5 |
| INTRODUCTION | 6 |
| ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT NATUREL | 7 |
| I ESPACES NATURELS REMARQUABLES..... | 7 |
| II OCCUPATION DU SOL ET BIODIVERSITE | 14 |
| III FONCTIONNALITE ECOLOGIQUE SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL ET SES ENVIRONS..... | 29 |
| IV SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL | 36 |
| RECAPITULATIF GENERAL | 40 |
| ANNEXES | 41 |

INDEX DES CARTES

| | |
|--|----|
| Etat initial de l'environnement naturel // Périmètres d'inventaires du patrimoine naturel | 9 |
| Etat initial de l'environnement naturel // Périmètres de protection du patrimoine naturel | 10 |
| Etat initial de l'environnement naturel // Synthèse des espaces remarquables de la commune | 13 |
| Etat initial de l'environnement naturel // Découpage de la commune des points de vue écologique et paysager | 16 |
| Etat initial de l'environnement naturel // Découpage du territoire communal en plusieurs entités : Milieux naturels et semi-naturels . | 20 |
| Etat initial de l'environnement naturel // Découpage du territoire communal en plusieurs entités : Milieux aquatiques et ripisylves ... | 23 |
| Etat initial de l'environnement naturel // Découpage du territoire communal en plusieurs entités : Milieux agricoles | 25 |
| Etat initial de l'environnement naturel // Découpage du territoire communal en plusieurs entités : Milieux urbanisés | 28 |
| Etat initial de l'environnement naturel // Fonctionnalités écologiques sur le territoire communal. SCOT Gard Rhodanien | 31 |
| Etat initial de l'environnement naturel // Fonctionnalités écologiques sur le territoire communal. SRCE Languedoc-Roussillon | 32 |
| Etat initial de l'environnement naturel // Fonctionnalités écologiques du territoire communal | 35 |
| Etat initial de l'environnement naturel // Propositions de mise en protection des espaces | 39 |

INTRODUCTION

Le **PLU est en France le principal document de planification de l'urbanisme à l'échelle communale**. Il permet entre autres d'établir les orientations d'aménagement du territoire communal et de définir les différents zonages de la commune : zones urbaines, zones à urbaniser, zones agricoles ainsi que les zones naturelles et forestières.

Le volet « Milieux naturels » de l'état initial de l'environnement doit permettre d'intégrer les enjeux écologiques locaux au Projet d'aménagement et de développement durable (PADD) de la commune puis, à terme, au zonage et au règlement du PLU.

En effet, au même titre que les enjeux d'aménagement urbain, de gestion des flux, de préservation et valorisation des enjeux paysagers, la prise en compte des fonctions naturelles de certains types d'occupation du sol vise trois objectifs :

- **Préserver les milieux naturels les plus riches**, souvent qualifiés de « cœurs de nature » ou « zones nodales » ;
- **Assurer à la faune la possibilité de se déplacer** à différentes échelles (dans le temps et dans l'espace), notamment en empruntant des espaces qualifiés de corridors écologiques ;
- **Permettre à la flore de coloniser les espaces favorables**, en particulier en évitant les isolats.

L'**aménagement équilibré** (article L121-1 du code de l'urbanisme) **du territoire communal** s'appuie notamment sur la définition géographique et la caractérisation de ces structures naturelles ou semi-naturelles.

L'objectif de ce rapport est de **porter à la connaissance des élus les éléments prépondérants du patrimoine naturel communal**, en particulier les zones porteuses d'enjeux forts de conservation notamment en regard de futurs projets d'aménagement. Il dresse donc un état initial de l'environnement de la commune de Saint-André-de-Roquepertuis. Il est construit sur la base :

- D'une **analyse bibliographique complétée d'une consultation des bases de données** disponibles (conformément à l'attendu réglementaire pour ce type de dossier, aucune prospection naturaliste de terrain n'est envisagée) ;
- D'une **visite de territoire** à visée généraliste par un écologue ;
- D'une **première approche des fonctionnalités écologiques** à l'échelle de la commune de Saint-André-de-Roquepertuis et des communes voisines.

La synthèse des éléments récoltés **permet la mise en évidence des espèces et espaces remarquables du territoire communal**, sans oublier la « nature ordinaire », maillon essentiel de l'équilibre écologique d'un territoire en en constituant le socle.



Vue sur le bourg de Saint-André-de-Roquepertuis.

ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT NATUREL

I Espaces naturels remarquables

I.1 Préambule et méthode

I.1.1 Préambule

Le législateur a élaboré plusieurs outils de connaissance et de protection de l'environnement dont les périmètres réglementaires (Réserves, Arrêtés préfectoraux de protection de biotopes, zonages Natura 2000, etc.) et d'inventaires (Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique, Espaces naturels sensibles des Départements, etc.) qui sont des révélateurs d'un enjeu naturel connu : présence d'espèces rares et protégées, noyau de population d'espèces remarquables, etc.

La prise en compte de ces périmètres est essentielle afin d'éviter tout projet ou changement d'affectation du sol qui pourrait être de nature à nuire à leur intégrité (exemple : urbanisation d'un habitat naturel servant à la reproduction d'une espèce remarquable), voire à en détériorer leurs fonctions (exemple : isolement d'un espace naturel au sein d'un espace urbanisé).

Toutefois, ces espaces dits remarquables ne sont pas les seuls présentant un enjeu sur un territoire communal. En effet, certains espaces, non répertoriés, peuvent également présenter un enjeu à une échelle plus fine (communale ou supra communale), voire à une échelle départementale ou régionale du fait du manque de connaissance desdits espaces.

Aussi, il est indispensable de dépasser la prise en compte des seuls périmètres réglementaires et d'inventaires, en restituant - à l'échelle communale - tous les espaces remarquables afin d'intégrer cet enjeu et ce patrimoine au projet d'aménagement de la commune. La présence d'espaces remarquables est identifiée par le travail d'un écologue ayant effectué une visite de la commune, et sera retranscrite à la suite de ce chapitre, dans la partie *Occupation du sol et biodiversité*.

I.1.2 Sources

Les périmètres des espaces remarquables ont été principalement recherchés auprès de trois sites internet :

- **Le portail des données communales** (http://www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr/base-de-donnees-communale-dreal-languedoc-a865.htm#sommaire_1), répertoriant de nombreuses données pour chaque commune de la région, géré par la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Languedoc-Roussillon ;
- **Le site internet CARMEN LR** (http://carmen.application.developpement-durable.gouv.fr/19/dreal_lr_general.map), donnant accès aux données cartographiques de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Languedoc-Roussillon ;
- **Le site internet de l'INPN** (<http://inpn.mnhn.fr/accueil/recherche-de-donnees/>), répertoriant les Formulaires Standards de Données de la plupart des espaces remarquables.

I.1.3 Méthode

L'ensemble des espaces remarquables présents sur la commune ont été recherchés. Pour simplifier la représentation cartographique, ils ont été regroupés en plusieurs catégories :

- Les périmètres d'inventaires du patrimoine naturel ;
- Les périmètres de protection au titre d'un texte international ;

Pour chaque groupe de périmètres, les espaces concernés par la commune sont succinctement présentés dans un tableau, suivi par une carte les localisant.

En synthèse, une carte présente les espaces remarquables selon l'importance de leur prise en compte dans l'élaboration du PLU :

- Importance **"Très forte"** en rouge : **ces secteurs nécessitent le classement en zone N obligatoire.**
Sont concernés par ce niveau :
 - Les réserves naturelles régionales et nationales ;
 - Les zones humides d'importance nationale.
- Importance **"Forte"** en orange : **le classement de ces secteurs en zone N est fortement recommandé.**
Sont concernés par ce niveau :
 - Les sites N2000 (ZPS, SIC, ZSC) ;
 - Les ENS ;
 - Les APPB ;
 - Les terrains du conservatoire du littoral et du conservatoire régional des espaces naturels ;
 - Les zones humides officielles.
- Importance **"Modérée"** en jaune : secteurs à retirer des zones U, **classement en zone N est recommandé.**
Sont concernés par ce niveau :

- Les ZNIEFF de type I et II ;
- Les ZICO ;
- Les EBC ;
- Les sites inscrits et classés ;
- Les terrains faisant l'objet de compensations écologiques.

I.2 Périmètres d'inventaires et de protection du patrimoine naturel

Les **périmètres d'inventaires** du patrimoine naturel présents sur la commune de Saint-André-de-Roquepertuis sont les suivants :

Zone Naturelle d'Intérêts Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Il s'agit d'une zone d'inventaire du patrimoine naturel n'ayant pas de valeur juridique. Elle a un objectif scientifique et permet d'attester de la valeur écologique d'un territoire. On distingue 2 types de ZNIEFF :

- Les **ZNIEFF de type II**, qui couvrent de grandes surfaces au fonctionnement écologique préservé.
- Les **ZNIEFF de type I**, qui présentent des surfaces plus limitées que les ZNIEFF de type II, mais caractérisées par la présence d'espèces ou d'habitats remarquables.

Remarque : Aucune zone humide officielle n'est identifiée sur la commune, seulement en aval de la Cèze (Ripisylve de la Cèze de Goudargues à Saint-Gély).

Les **périmètres de protection** au titre d'un texte international présents sur la commune sont les suivants :

NATURA 2000 // Site d'Intérêt Communautaire (SIC) et Zone Spéciale de Conservation (ZSC)

Créé en application de la directive européenne « Habitats-Faune-Flore » de 1992. Les habitats naturels et les espèces inscrits à cette directive permettent la désignation d'un SIC. Après validation, le SIC deviendra une Zone Spéciale de Conservation (ZSC) et sera intégré au réseau européen Natura 2000. Ce réseau de sites qui s'étend sur toute l'Europe vise une politique cohérente de préservation des espèces et des habitats naturels listés comme d'intérêt communautaire.

NATURA 2000 // Zone de Protection Spéciale (ZPS)

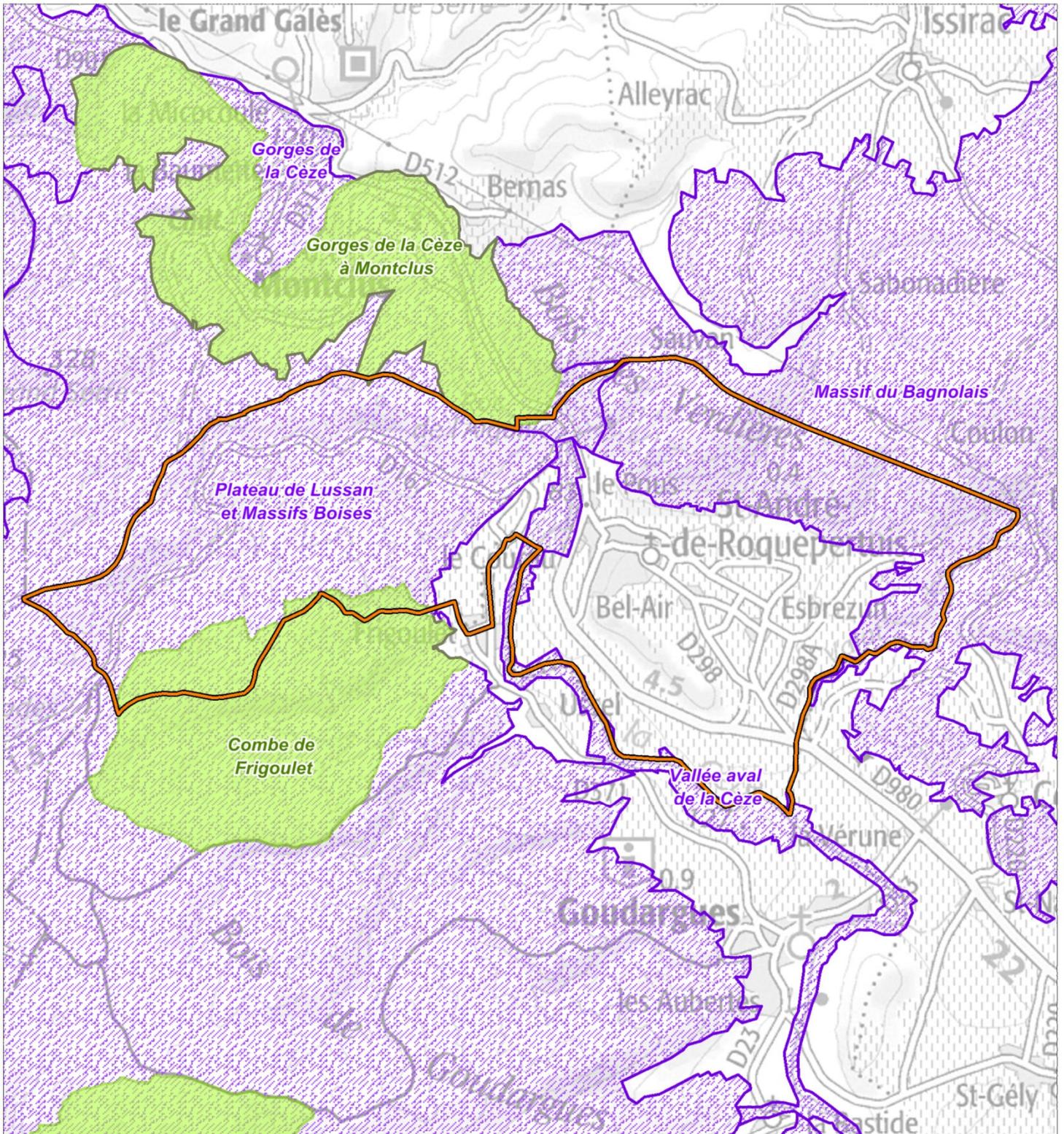
Créée en application de la directive européenne « Oiseaux » de 1979 abrogée par la directive européenne « Oiseaux » de 2009. La présence d'oiseaux listés en annexe I de cette directive permet la désignation en ZPS. Les ZPS font partie, avec les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), du réseau européen Natura 2000. Ce réseau de sites qui s'étend sur toute l'Europe vise une politique cohérente de préservation des espèces et des habitats naturels listés comme d'intérêt communautaire

Le tableau ci-après présente les périmètres d'inventaires présents sur la commune. Ils ont été regroupés par entité homogène pour éviter une redondance de l'information dans la description des milieux (par exemple, la Cèze cumule ZNIEFF I et II ainsi qu'un SIC) :

| PERIMETRES D'INVENTAIRES ET DE PROTECTION DU PATRIMOINE NATUREL PRESENTS SUR LA COMMUNE DE SAINT-ANDRE-DE-ROQUEPERTUIS, REGROUPES PAR ENTITES ECOLOGIQUES ET PAYSAGERES | | | | |
|---|---|---|---------------------|----------------------------|
| Entité écologique et paysagère | Périmètres concernés // Commentaires | | Niveau d'importance | Niveau d'importance global |
| La rivière Cèze, ses gorges et sa ripisylve | ZNIEFF I | Gorges de la Cèze à Montclus (30192116) - 380,6 ha, dont 1,2 ha sur la commune (0,3 %) | Modéré | Fort |
| | ZNIEFF II | Gorges de la Cèze (910011593) - 2605 ha, dont 18,5 ha sur la commune (0,7 %) ; Vallée aval de la Cèze (910011591) - 530,9 ha, dont 28 ha sur la commune (5,3 %) | Modéré | |
| | SIC | La Cèze et ses gorges (FR9101399) - 3544 ha, dont 40,7 ha sur la commune (1,1 %) | Fort | |
| A hauteur de la commune de Saint-André-de-Roquepertuis, la rivière Cèze présente un relief marqué (gorges en amont de la commune). Les versants calcaires, recouverts de chênaies vertes et percés de plusieurs grottes sont favorables à de nombreuses espèces de chiroptères : le Minioptère de Schreibers, le Murin de Bechstein, le Murin de Capaccini, le Rhinolophe euryale, le Grand rhinolophe et le Petit rhinolophe. La ripisylve et la rivière accueillent notamment le Castor d'Eurasie et l'Apron du Rhône. Dans les pelouses, il est possible d'observer la Magicienne dentelée, orthoptère protégé au niveau national. | | | | |
| Plateau de Lussan : garrigues et massifs boisés | ZNIEFF I | Combe de Frigoulet (30202115) - 336,2 ha, dont 56,2 sur la commune (15,6 %) | Modéré | Fort |
| | ZNIEFF II | Plateau de Lussan et massifs boisés (910011812) - 37090 ha, dont 474,8 ha sur la commune (1,3 %) | Modéré | |
| | ZPS | Garrigues de Lussan (FR9112033) - 29040 ha, dont 636,5 ha sur la commune (2,2 %) | Fort | |
| Le site des Garrigues de Lussan est formé d'un vaste plateau calcaire entrecoupé de nombreuses vallées sèches et de profonds canyons. Ces milieux accueillent principalement des garrigues boisées de Chêne vert, ainsi qu'une flore caractéristique des milieux rupestres calcaires, parmi laquelle sont répertoriées plusieurs espèces rares aux niveaux régional et départemental. Pour l'avifaune, le site accueille de nombreuses espèces remarquables comme le Faucon crécerellette, l'Outarde canepetière, le Vautour percnoptère, l'Aigle de Bonelli et le Grand duc d'Europe. Les chiroptères y sont également bien représentés. La fermeture des milieux, notamment due à la disparition des pratiques pastorales, constitue une menace pour ces milieux (perte de biodiversité). | | | | |
| Forêt de Valbonne ou massif du Bagnolais | ZNIEFF II | Massif du Bagnolais (910011595) - 7703 ha, dont 250,7 ha sur la commune (3,3 %) | Modéré | Fort |
| | ZSC | Forêt de Valbonne (9101398) - 5091 ha, dont 215,7 ha sur la commune (4,2 %) | Fort | |
| | Le substrat géologique (alliance du calcaire et de la silice sur des sols profonds et riches) et la très ancienne protection dont jouit ce massif se conjuguent pour donner une végétation remarquable et étonnante pour cette partie de la région méditerranéenne : hêtraies luxuriantes uniques à cette altitude, chênaies blanches à houx. De vieilles forêts de Chêne vert n'ayant pas été coupées depuis près d'un siècle ont atteint un stade de maturité remarquable. Cette forêt est d'une très grande richesse écologique : on y recense plus d'une dizaine d'espèces d'orchidées, de nombreux reptiles et amphibiens, oiseaux etc., ainsi qu'une végétation très diversifiée. | | | |

Les cartes suivantes localisent les périmètres d'inventaires et de protection présents sur la commune.

LA COMMUNE DE SAINT-ANDRÉ-DE-ROQUEPERTUIS AU SEIN DES ZNIEFF



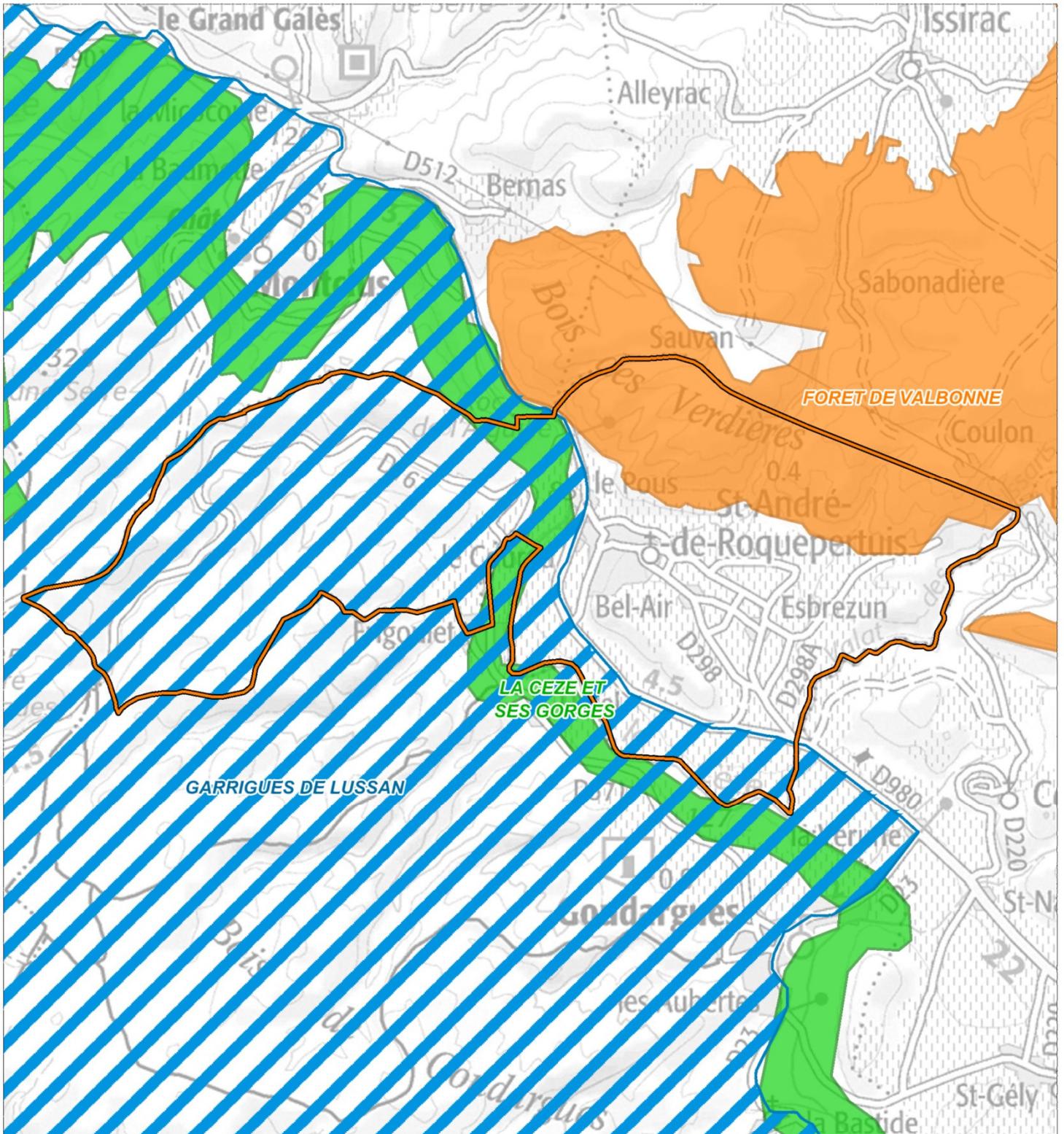
Légende

- Commune de Saint-André-de-Roquepertuis
- ZNIEFF de type I
- ZNIEFF de type II



Echelle : 1/40 000
0 m 400 m 800 m

Source : ECOTER
Date de réalisation : juin 2015
Expert : T. GUILLOUD - ECOTER
Fonds : IGN TOP 100



Légende

 Commune de Saint-André-de-Roquepertuis

Natura 2000
Directives Habitats, Faune, Flore

 Site d'Importance Communautaire (SIC)

 Zone Spéciale de Conservation (ZSC)

Directive Oiseaux

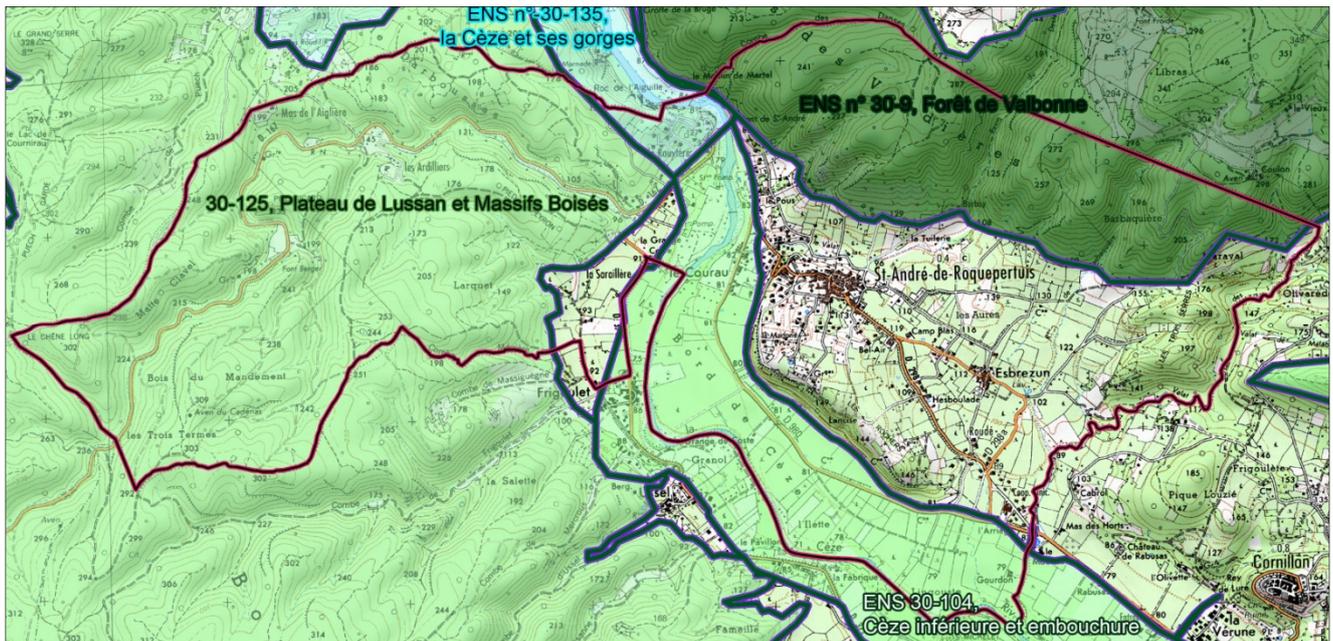
 Zone de Protection Spéciale (ZPS)



Echelle : 1/40 000
0 m 400 m 800 m

Source : ECOTER
Date de réalisation : juin 2015
Expert : T. GUILLOUD - ECOTER
Fonds : IGN TOP 100

Les Espaces Naturels Sensibles



Les E.N.S. ou Espaces Naturels Sensibles ont été institués par la loi 76.1285 du 31 décembre 1976. Ils correspondent à des espaces « dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable, actuellement ou potentiellement, soit en raison de la pression urbaine ou du développement des activités économiques ou de loisirs, soit en raison d'un intérêt particulier eu égard à la qualité du site ou aux caractéristiques des espèces végétales ou animales qui s'y trouvent ». Les ENS sont le cœur des politiques environnementales des conseils généraux. Ils contribuent généralement à la Trame verte et bleue nationale, qui décline le réseau écologique paneuropéen en France, suite au Grenelle de l'Environnement et dans le cadre notamment des Schéma Régionaux de Cohérence Ecologique que l'État et les Conseils régionaux doivent mettre en place en 2011, avec leur partenaires départementaux notamment. Les espaces naturels sensibles des départements (ENS) sont des outils de protection des espaces naturels par leur acquisition foncière ou par la signature de conventions avec les propriétaires privés ou publics mis en place par le code de l'urbanisme :

« Afin de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels selon les principes posés à l'article L. 110, le département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non. (...) Pour mettre en œuvre la politique prévue à l'article L. 142-1, le département peut instituer, par délibération du conseil général, une part départementale de la taxe d'aménagement destinée à financer les espaces naturels sensibles. (...) Cette taxe est perçue sur la totalité du territoire du département. (Articles L.142-1 à L.142-13 du code de l'urbanisme) ».

Ces espaces sont protégés pour être ouverts au public, mais il est admis que la surfréquentation ne doit pas mettre en péril leur fonction de protection. Le Département peut réaliser des acquisitions au-delà de son droit de préemption, pour des immeubles n'ayant pas fait l'objet d'une déclaration d'aliéner, ou se situant hors d'une zone de préemption, suite à une déclaration d'utilité publique.

I.3 En synthèse

Trois secteurs principaux sont identifiés par la présence de périmètres de protection et d'inventaires du patrimoine naturel sur la commune :

- **Les massifs boisés du Plateau de Lussan**, à l'ouest de la commune ;
- **La rivière Cèze et ses ripisylves**, traversant la commune du nord au sud ;
- **La Forêt de Valbonne (ou massif du Bagnolais)**, à l'est de la commune.

La présence de ces périmètres à l'échelle de la commune et cette superposition notable attestent de la **qualité environnementale et écologique de ce territoire**, témoignant :

- **De la présence d'espèces et habitats naturels rares et à protéger.**
- **De la responsabilité dans la préservation de ces espèces à protéger.**

Ces qualités **doivent être intégrées aux différentes phases d'élaboration du PLU**, en particulier au Projet d'aménagement et de développement durable (PADD) de la commune conformément aux **articles L.110 et L.121-1 du code de l'urbanisme** qui imposent notamment de **gérer les sols de façon économe, d'assurer la préservation des milieux naturels et agricoles, la préservation de la biodiversité notamment par la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques, la préservation de la qualité de l'eau et de tenir compte des ressources** dans la satisfaction des besoins présents et futurs des populations.

Voici ci-dessous quelques recommandations à dessein de faciliter la mise en compatibilité du futur PLU avec la présence d'espaces naturels remarquables sur la commune :

■ Sites Natura 2000 & documents d'urbanisme

Bien qu'un **site Natura 2000 n'entraîne ni servitude d'utilité publique ni interdiction particulière** (rien n'y est interdit *a priori*), **des précautions doivent être prises** afin de préserver les milieux pour lesquels il a été désigné.

De façon générale, il est **souhaitable qu'un site Natura 2000 fasse l'objet d'un zonage et d'un règlement appropriés (zone naturelle ou agricole)** afin de maintenir la nature et la qualité des milieux. C'est d'ailleurs au travers du PADD établi lors de l'élaboration ou de la révision d'un document d'urbanisme, que cette cohérence doit être démontrée.

Il est donc **prudent**, au moment de l'élaboration d'un document d'urbanisme, **de s'assurer de la compatibilité entre la vocation d'aménagement attribuée à un secteur et la conservation du patrimoine naturel visé par Natura 2000** (qu'il soit directement concerné par un périmètre Natura 2000 ou situé à proximité). Cela peut aller jusqu'à la réalisation d'une étude spécifique d'incidence portant sur tout ou partie de la zone Natura 2000 concernée afin d'appréhender la faisabilité du ou des types d'aménagements envisagés.

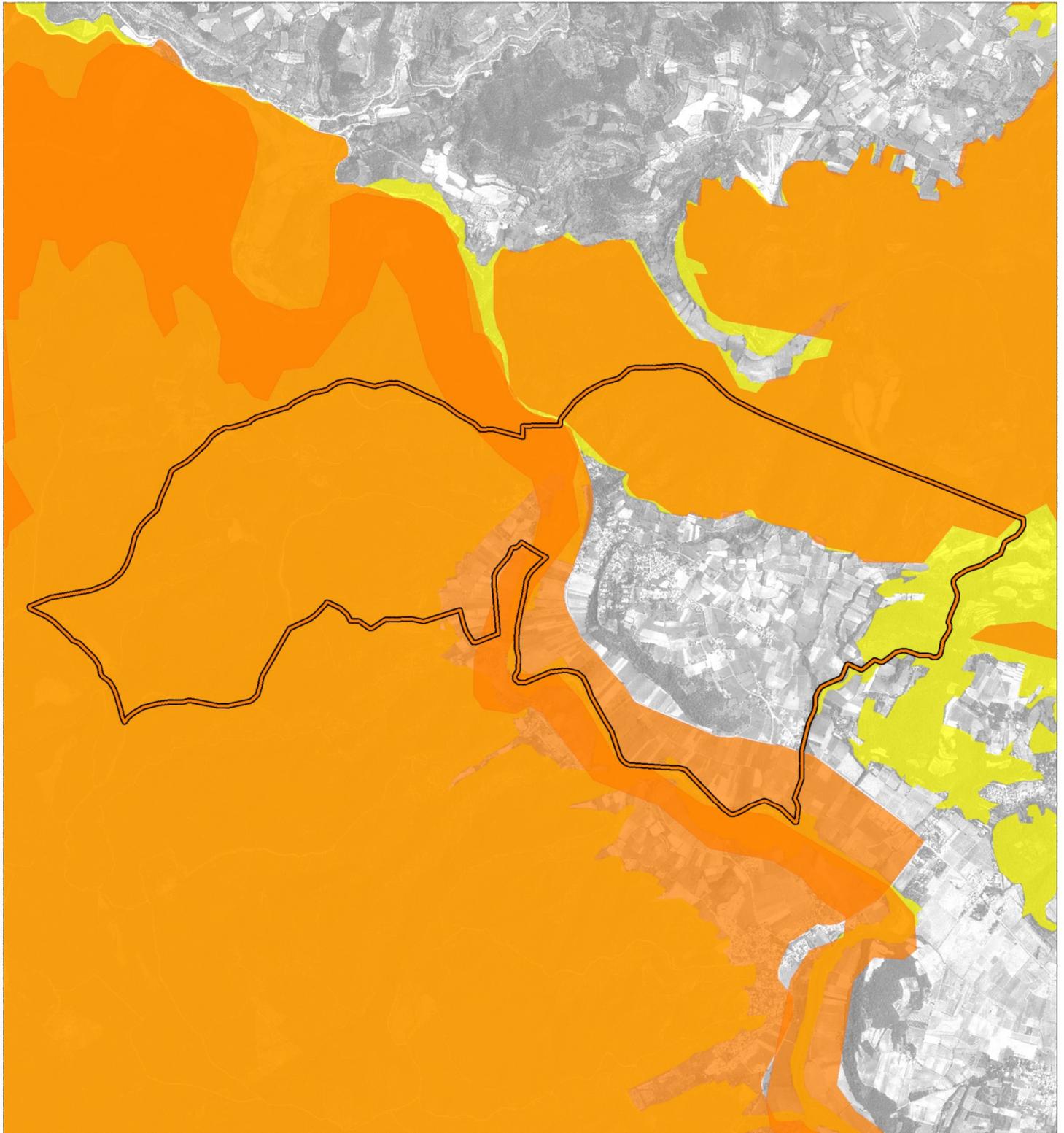
■ ZNIEFF & documents d'urbanisme

En ce qui concerne **les ZNIEFF, rappelons que celles-ci n'ont pas de portée réglementaire**. Toutefois, l'article L. 121-1 du code de l'urbanisme prévoit que les documents d'urbanisme « *déterminent les conditions permettant d'assurer [...] la protection des espaces naturels, [...] la préservation [...] des écosystèmes, des espaces verts, des milieux, sites et paysages naturels [...]* ». La présence de ZNIEFF peut donc être prise en considération par les tribunaux administratifs et le Conseil d'État pour apprécier la légalité d'un acte administratif.

Il est recommandé de tenir compte du type de ZNIEFF dans l'utilisation du sol dans les documents d'urbanisme :

- **Les ZNIEFF de type I sont des zones particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations même limitées.** Rappelons qu'elles sont la plupart du temps définies au droit de secteur hébergeant des espèces protégées. Perturber ou artificialiser ces zones peut donc conduire à la destruction desdites espèces protégées. **L'urbanisation de ces zones n'est donc pas recommandée.** Il est souhaitable de les classer en zones N (règlement des PLU) ou de n'y tolérer que de légers aménagements à finalité pédagogique (sentiers pédestres, points de vue...). Il est aussi possible d'utiliser l'article L. 123-1, 7° du code de l'urbanisme : les PLU peuvent « identifier et localiser les éléments de paysage et [...] secteurs à protéger [...] pour des motifs d'ordre écologique » et les porter au plan de zonage avec une trame particulière comme le prévoit l'article R. 123-11, h.
- **Les ZNIEFF de type II, présentent des enjeux généralement moins forts ou moins localisés.** Des projets ou **des aménagements peuvent y être autorisés à condition qu'ils ne modifient ni ne détruisent les milieux** contenant des espèces protégées et remarquables **et ne remettent pas en cause leur fonctionnalité ou leur rôle de corridors écologiques.**

La carte de synthèse présentée en page suivante permet de visualiser **les espaces remarquables par niveau d'importance**. Les ZNIEFF de type I et II constituent un niveau Modéré, alors que les sites Natura 2000 (SIC, ZSC et ZPS) se voient attribués un niveau Fort.



Légende

 Commune de Saint-André-de-Roquepertuis

Niveau d'importance des espaces remarquables

 Fort (Classement en zone N fortement recommandé)

 Modéré (secteurs à retirer des zones U, classement en zone N recommandé)

 Echelle : 1/40 000
0 m 400 m 800 m

Source : ECOTER
Date de réalisation : juin 2015
Expert : T. GUILLOUD - ECOTER
Fonds : IGN TOP 100

II Occupation du sol et biodiversité

II.1 Préambule et méthode

Les cartes d'occupation du sol sont très fréquemment construites à partir de la couche **Corine Land Cover 2006** (<http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr>) issu de l'interprétation visuelle d'images satellitaires. **L'échelle de production est le 1/100 000^e**. Il est donc **déconseillé d'utiliser ce fond pour des représentations inférieures au 1/100 000^e** (c'est-à-dire à plus grande échelle), la précision de celui-ci ne le permettant pas sauf à accepter un certain nombre d'imprécisions et d'erreurs.

➔ A dessein de traduire le plus fidèlement possible l'occupation du sol du territoire communal, nous avons procédé à un **travail de redécoupage de celui-ci par secteurs homogènes des points de vue écologique et paysager**. Ce travail **s'appuie très largement sur la visite de terrain** effectuée par l'écologue en charge de la rédaction du dossier et induit une importante phase de numérisation sous SIG. Compte-tenu des **contraintes de temps, l'ensemble du réseau de haies, de canaux, de rus et de fossés n'a pu être numérisé**.

Ajouté à la carte, chaque grande entité d'occupation du sol est détaillée :

- **Présentation succincte des différentes représentations de l'entité** sur la commune ;
- **Analyse des intérêts écologiques** de ces différentes représentations (sous-entités) : **espèces et habitats remarquables, nature ordinaire**, etc. Des exemples d'espèces observées sur la commune et associées à ces milieux sont donnés pour chaque entité.

Les listes d'espèces répertoriées sur la commune sont jointes en annexe (Annexes 1, 2, 3 et 4). Elles sont extraites à partir des bases de données en ligne SILENE Faune (<http://faune.silene.eu>), SILENE Flore (<http://faune.silene.eu>), ainsi que des données communales de Faune LR (<http://www.faune-lr.org>). Seules les espèces les plus remarquables ou représentatives des milieux en présence sur la commune sont citées dans les paragraphes ci-dessous.

II.2 La nature ordinaire

Au-delà des espaces riches de biodiversité, chaque commune offre des espaces dits de « nature ordinaire ». Il s'agit d'éléments surfaciques ou linéaires hébergeant une faune et une flore dites « communes » mais qui participent aux qualités des écosystèmes locaux. Il s'agit :

- Des espaces cultivés et milieux associés : bandes enherbées, réseaux de haies, de fossés et de talus, friches, arbres isolés...
- Des prairies « sèches » et pâturées ;
- Des îlots forestiers et boisements ordinaires de petites tailles ;
- Des espaces verts, des jardins et alignement d'arbres ;
- Des dépendances vertes, de friches urbaines ;
- Du réseau de vieux murs en pierres sèches ;
- Etc.

Cette nature ordinaire héberge rarement des espèces remarquables (même si cela peut être le cas parfois), mais elle a d'autres fonctions :

- **Participer à la trame verte et bleue** (espaces de déplacement notamment), en particulier à l'échelle locale (communale).
- **Participer à la biodiversité** (certaines espèces sont inféodées au bâti, à certaines cultures, etc.).
- **Constituer une ressource alimentaire** pour d'autres espèces et notamment certaines remarquables.
- **Participer au cadre de vie des habitants de la commune**, à la qualité des paysages, etc.
- Etc.

Ces espaces de nature ordinaire prennent donc une importance notable à l'échelle communale. **L'identification et la prise en compte de cet enjeu est donc indispensable**.

Les éléments de nature ordinaire sont intégrés à l'analyse des différentes entités d'occupation du sol présentée ci-après.

II.3 Découpage du territoire communal des points de vue écologique et paysager

L'occupation du sol de la commune de Saint-André-de-Roquepertuis est **dominée par des milieux naturels et agricoles** : toute la moitié ouest de la commune est occupée par les garrigues de Lussan, vaste plateau calcaire principalement boisé de Chêne vert ; traversant la commune du nord au sud, la rivière Cèze et ses milieux annexes constituent des milieux naturels de qualité, bordés d'une vallée agricole majoritairement constituée de vignobles.

Au centre de la commune, sur le plateau où est retrouvé le bourg, sont également présentes de nombreuses parcelles agricoles. Enfin, la partie nord-est de la commune est constituée de massifs boisés qui représentent la partie orientale d'un vaste ensemble naturel : le massif du Bagnolais (ou Forêt de Valbonne).

Il faut également souligner une particularité au sein du territoire communal : de nombreuses parcelles agricoles sont aujourd'hui en déprise agricole, ce qui permet à la faune et la flore de recoloniser ces espaces redevenus attractifs pour bon nombre d'espèces.

Le tableau suivant liste les **17 entités** définies des points de vue écologique et paysager sur la commune. Elles sont regroupées en **4 grands types de milieux** dont les intérêts écologiques sont détaillés par la suite :

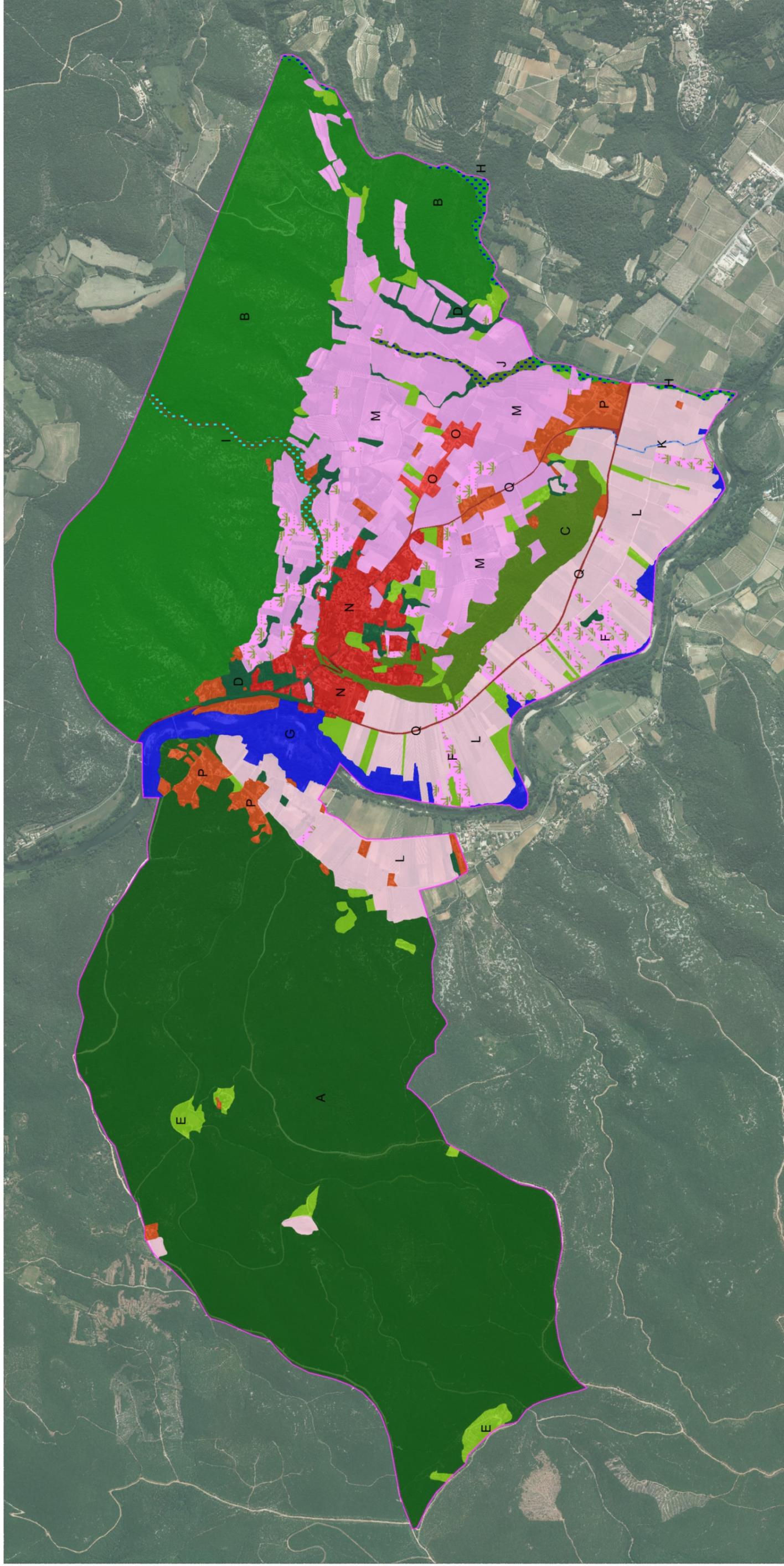
- Les milieux naturels et semi-naturels ouverts, semi-ouverts et boisés ;
- Les milieux aquatiques et humides ;
- Les milieux agricoles ;
- Les milieux urbanisés.

Chaque entité est associée à une lettre qui facilite le repérage sur la carte présentée ci-après.

| ENTITES ECOLOGIQUES ET PAYSAGERES DE LA COMMUNE | | | | | |
|---|-------------------|--|--------------|---|---|
| Type de milieu | Numéro de la zone | Libellé de l'entité | Surface (ha) | Proportion de l'entité sur le territoire communal (1203 ha) | Proportion du type de milieu sur la commune |
| Milieux naturels et semi-naturels ouverts, semi-ouverts et boisés | A | Garrigues de Lussan | 458,4 | 38,1% | 827,1 ha (68,8 %) |
| | B | Massif du Bagnolais | 260,3 | 21,6% | |
| | C | Boisement des Rochers | 29,5 | 2,5% | |
| | D | Eléments relais de la Trame verte | 18,1 | 1,5% | |
| | E | Milieux ouverts et semi-ouverts naturels | 29,4 | 2,4% | |
| | F * | Parcelles agricoles en déprise (végétation arbustive) | 31,3 | 2,6% | |
| Milieux aquatiques et humides | G | La Cèze et sa ripisylve | 28,7 | 2,4% | 41,6 ha (3,5 %) |
| | H | Valat des Issarts | 4,8 | 0,4% | |
| | I | Ravin du Destel | 5,0 | 0,4% | |
| | J | Ruisseau de Barbaquière | 2,7 | 0,2% | |
| | K | Fossé d'écoulement | 0,4 | 0,0% | |
| Milieux agricoles | L | Complexe agricole multiparcellaire du bord de Cèze | 123,1 | 10,2% | 269,6 ha (22,4 %) |
| | M | Complexe agricole multiparcellaire du plateau de Saint-André | 146,5 | 12,2% | |
| Milieux urbanisés | N | Bourg de Saint-André-de-Roquepertuis | 28,8 | 2,4% | 64,7 ha (5,4 %) |
| | O | Hameau d'Esbrezun | 4,2 | 0,4% | |
| | P | Autres quartiers et habitat diffus | 27,4 | 2,3% | |
| | Q | Routes principales | 4,2 | 0,4% | |

F * : Parcelles agricoles en déprise (végétation arbustive) – Cette entité aurait également pu être regroupée avec le type de milieu « Milieux agricoles », mais ont été regroupées avec les « Milieux naturels et semi-naturels » du fait de leur utilisation par la faune et la flore en tant que milieux ouverts à semi-ouverts ayant retrouvé un degré de naturalité attractif pour les espèces.

La carte suivante présente le découpage de la commune par grandes entités écologiques et paysagères.



Légende

- | | | | |
|---|---|---|---|
|  | A : Garrigues de Lussan |  | J : Ruisseau de Barbaquière |
|  | B : Massif du Bagnolais |  | K : Fossé d'écoulement |
|  | C : Boisement des Rochers |  | L : Complexe agricole multiparcélaire du bord de Cèze |
|  | D : Éléments relais de la Trame verte |  | M : Complexe agricole multiparcélaire du Plateau de Saint-André |
|  | E : Milieux ouverts et semi-ouverts naturels |  | N : Bourg de Saint-André-de-Roquepertuis |
|  | F : Parcelles agricoles en déprise (végétation arbustive) |  | O : Hameau d'Esbrezun |
|  | G : La Cèze et sa ripisylve |  | P : Autres quartiers et habitat diffus |
|  | H : Valat des Issarts |  | Q : Routes principales |
|  | I : Ravin du Destel | | |

Entités écologiques et paysagères de la commune de Saint-André-de-Roquepertuis

 Commune de Saint-André-de-Roquepertuis

Echelle : 1/20 000
0 m 200 m 400 m

Source : ECOTER
Date de réalisation : juin 2015
Expert : T. GUILLOUJ - ECOTER
Fonds : Commune de Saint-André-de-Roquepertuis
IGN BD Ortho

II.3.1 Milieux naturels et semi-naturels (A, B, C, D, E et F)

Les espaces naturels de la commune occupent principalement trois secteurs distincts :

- La moitié ouest de la commune avec les **Garrigues de Lussan, vaste territoire boisé** (chênaie verte principalement) ;
- Le nord-est de la commune : **Massif du Bagnolais (ou Forêt de Valbonne)**, où alternent **chênaies et hêtraies** ;
- Au sud de la commune en bordure de la vallée agricole : le **boisement des Rochers, milieu forestier au relief marqué**.

Les milieux boisés représentent la quasi-totalité des espaces naturels de la commune, mais il existe également quelques secteurs de faible superficie où sont rencontrés **des milieux semi-ouverts à ouverts de type garrigue** (notamment au sein des Garrigues de Lussan). De nombreuses parcelles agricoles aujourd'hui en déprise, recolonisées par la faune et la flore, constituent des milieux semi-ouverts ayant retrouvé un degré de naturalité attractif pour les espèces.

Enfin, les ripisylves des cours d'eau (Cèze, ruisseaux et ravins) constituent également des couloirs boisés qui jouent le rôle de lieu de vie et corridor écologique. Ces dernières seront abordées dans la partie « *Milieux aquatiques et humides* ».

Les milieux naturels, très largement représentés sur la commune (827,1 ha, soit 68,8 % du territoire communal), constituent des réservoirs de biodiversité pour la faune et la flore, ainsi que des éléments relais au sein de la plaine agricole (éléments isolés, couloirs de déplacement, etc.).

■ A : Garrigues de Lussan

Les Garrigues de Lussan occupent toute la moitié ouest de la commune, s'étendant sur près de 458 ha. Ce vaste secteur naturel surplombe la plaine agricole de la vallée de la Cèze et constitue un ensemble homogène et fonctionnel pour la faune et la flore. Ce vaste plateau calcaire, entrecoupé de nombreuses vallées et canyons, accueille principalement des garrigues boisées de Chêne vert, ainsi qu'une flore caractéristique des milieux rupestres calcaires.

De nombreuses espèces d'oiseaux remarquables y sont recensées : le Faucon crécerellette, l'Outarde canepetière, le Vautour percnoptère, l'Aigle de Bonelli et le Grand duc d'Europe. Les chiroptères y sont également bien représentés. Les rapaces et chauves-souris présents dans ces milieux sont susceptibles d'utiliser les milieux ouverts et agricoles alentours pour chasser.

La richesse de ces milieux est soulignée par la présence de plusieurs périmètres de protection et d'inventaires du patrimoine naturel (ZNIEFF de type I et II, ZPS).



Les Garrigues de Lussan occupent la moitié ouest de la commune : vaste massif boisé qui accueille une riche biodiversité, notamment l'avifaune.

■ B : Massif du Bagnolais

Au nord-est de la commune s'étendent des massifs boisés : le Bois des Verdières au nord, et les Trois Serres à l'est. Ces boisements constituent la partie la plus occidentale de la Forêt de Valbonne, ou Massif du Bagnolais, occupant 260,3 ha sur le territoire communal.

Une végétation remarquable et étonnante pour cette partie de la région méditerranéenne y est rencontrée (hêtraies luxuriantes uniques à cette altitude, chênaies blanches à houx). De vieilles forêts de Chêne vert n'ayant pas été coupées depuis près d'un siècle ont atteint un stade de maturité remarquable.

Cette forêt est d'une très grande richesse écologique : on y recense plus d'une dizaine d'espèces d'orchidées, de nombreux reptiles et amphibiens, oiseaux etc., ainsi qu'une végétation très diversifiée. La qualité écologique de ce vaste ensemble homogène est soulignée par la présence de périmètres d'inventaires et de protection du patrimoine naturel (ZNIEFF de type II et ZSC).



Le Massif du Bagnolais présent au nord-est de la commune est constitué de chênaies et hêtraies d'intérêt écologique remarquable.

■ C : Boisement des Rochers

Un massif boisé au relief marqué sépare la plaine agricole du plateau où se situe le bourg de Saint-André-de-Roquepertuis, sur le lieu-dit des Rochers.

Ce boisement mixte de 29,5 ha (pinède parsemée de Chêne vert) est susceptible d'accueillir des espèces aux affinités forestières et rupestres (des affleurements rocheux sont observables et la présence de cavités est très probable). Situé à proximité de la rivière Cèze et ses gorges ainsi que des deux entités précédemment décrites (Garrigues de Lussan et Massif du Bagnolais), ce boisement constitue un milieu potentiellement riche pour la faune et la flore et connecté aux autres éléments boisés.



Le boisement dit « des Rochers » sépare la plaine agricole du plateau de Saint-André-de-Roquepertuis. Ses milieux forestiers et rupestres sont susceptibles d'accueillir une riche biodiversité floristique et faunistique, notamment l'avifaune et les chiroptères.

■ D : Eléments relais de la Trame verte

Quelques milieux naturels et semi-naturels présents de manière éparse sur le territoire communal constituent des éléments relais pour la Trame verte. Il peut s'agir de bandes enherbées et arbustives, de haies et flots arborés au sein du territoire agricole, ou encore d'alignements d'arbres au sein des milieux urbanisés. Ces éléments jouent un rôle important en tant que zone refuge pour la faune (petite faune terrestre notamment), ainsi qu'en tant que couloirs de déplacements locaux pour les espèces (corridors en pas japonais).



Des milieux naturels et semi-naturels (bandes enherbées et arbustives, haies arborées) ou érigés par l'Homme (alignements d'arbres) sont présents sur la commune. Ils servent de zones de refuge localisées et de couloir de déplacements locaux pour la faune.

■ E : Milieux ouverts et semi-ouverts naturels et semi-naturels

De rares milieux ouverts sont présents sur la commune, localisés principalement au sein des Garrigues de Lussan et dans les terres agricoles. Ces secteurs de friches et pelouses sèches sont intéressants pour une flore et une faune riches et diversifiées : reptiles dont la Couleuvre de Montpellier, rhopalocères, orthoptères, secteur de chasse pour des rapaces remarquables, etc. La fermeture de ces milieux, étant pour partie d'anciennes parcelles agricoles (prairies de fauche notamment), entrainerait une perte de biodiversité.



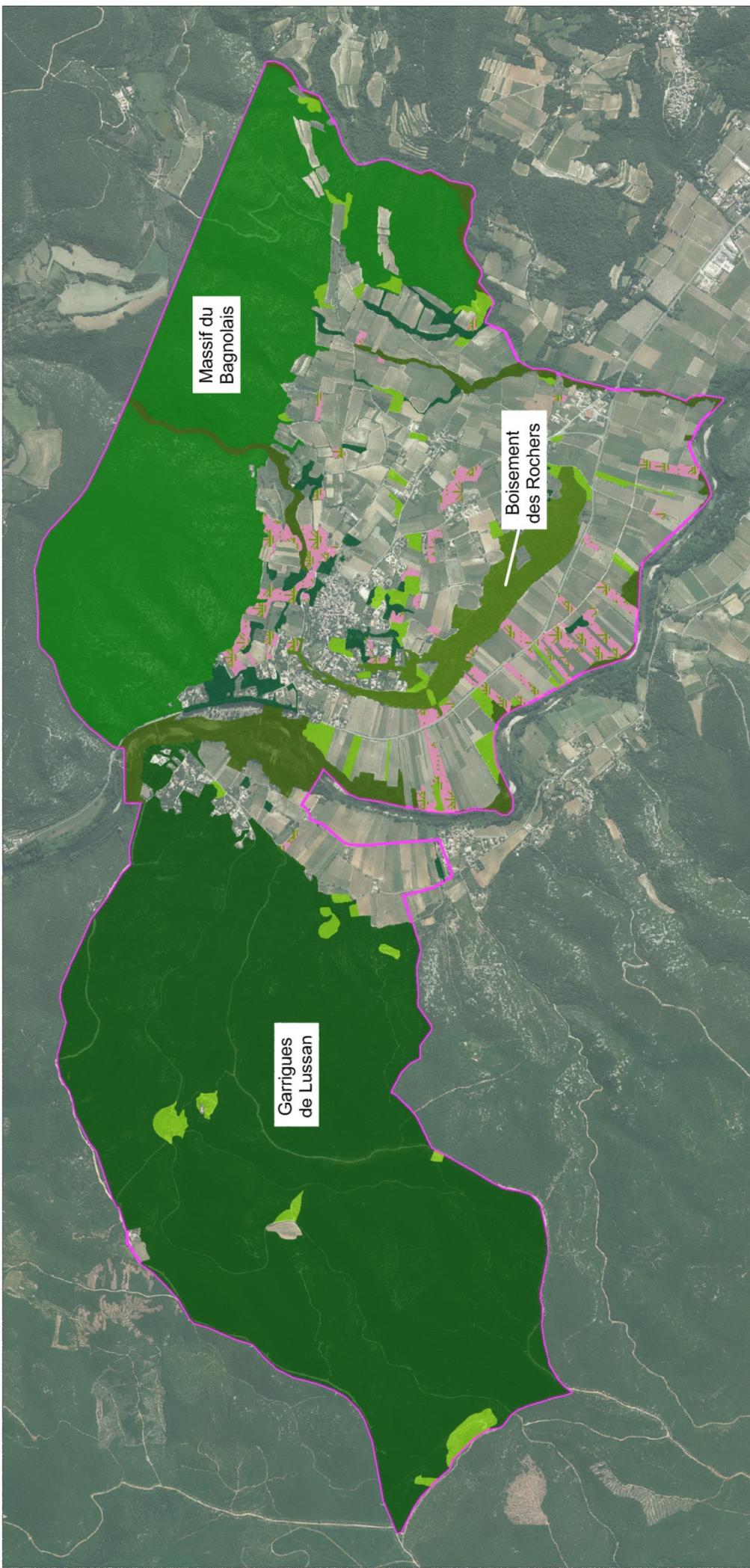
Les milieux ouverts et semi-ouverts sont rares sur la commune. Ils représentent un intérêt tout particulier pour de nombreux groupes d'espèces : flore des pelouses et prairies sèches, reptiles, orthoptères, rhopalocères, passereaux, rapaces, etc.

■ F : Parcelles agricoles en déprise (végétation arbustive)

De nombreuses parcelles agricoles ne sont plus exploitées à l'heure actuelle. Cette déprise agricole laisse place à une recolonisation de ces secteurs par la faune et la flore. La plupart des parcelles sont ainsi recouvertes d'une végétation herbacée à arbustive au degré de naturalité redevenu attractif pour la faune (mammifères, oiseaux, reptiles, etc.). Avec le temps, ces anciennes terres cultivées passeront au stade de milieux semi-naturels semi-ouverts.



La déprise agricole ayant lieu sur la commune de Saint-André-de-Roquepertuis conduit à la recolonisation des parcelles par la faune et la flore.



Légende

Entités écologiques et paysagères de la commune de Saint-André-de-Roquepertuis
Milieux naturels et semi naturels boisés, semi-ouverts et ouverts

- A : Garrigues de Lussan
- B : Massif du Bagnolais
- C : Boisement des Rochers
- D : Eléments relais de la Trame verte

- E : Milieux ouverts et semi-ouverts naturels
- F : Parcelles agricoles en déprise (végétation arbustive)
- Autres éléments boisés (ravins, ripisylves des cours d'eau)

Commune de
Saint-André-de-Roquepertuis

Echelle : 1/27 500
0 m 275 m 550 m

Source : ECOTER
Date de réalisation : juin 2015
Expert : T. GUILLOUJ - ECOTER
Fonds : Commune de Saint-André-de-Roquepertuis
IGN BD Ortho

II.3.2 Milieux aquatiques et humides (G, H, I, J et K)

Les milieux aquatiques et humides de la commune sont essentiellement représentés par la rivière Cèze et sa ripisylve, traversant la commune du nord au sud. Ce cours d'eau constitue un réservoir de biodiversité pour les espèces liées aux milieux aquatiques et humides. Il représente également un **corridor aquatique d'importance** (identifié à l'échelle du SRCE Languedoc-Roussillon) ainsi qu'un **corridor boisé grâce à sa ripisylve**. Les autres éléments de la Trame bleue sont constitués par les ruisseaux et ravins qui sillonnent la commune, ainsi qu'un fossé d'écoulement des eaux au sein de la matrice agricole.

■ G : La Cèze et sa ripisylve

La Cèze est un affluent du Rhône qu'elle rejoint à hauteur de la commune de Laudun-l'Ardoise, plusieurs kilomètres en aval. Elle possède ainsi un rôle important pour la Trame verte et bleue régionale en permettant la colonisation d'espèces depuis le Rhône (poissons migrateurs notamment).

Sur la commune de Saint-André-de-Roquepertuis, la rivière Cèze présente encore un relief marqué (gorges en amont de la commune) et commence à devenir une vallée qui s'élargit. Les versants calcaires, recouverts de chênaies vertes et percés de plusieurs grottes sont favorables à de nombreuses espèces de chiroptères : le Minioptère de Schreibers, le Murin de Bechstein, le Murin de Capaccini, le Rhinolophe euryale, le Grand rhinolophe et le Petit rhinolophe. La ripisylve et la rivière accueillent notamment le Castor d'Eurasie et l'Apron du Rhône. Dans les pelouses, il est possible d'observer la Magicienne dentelée, orthoptère protégé au niveau national.



La Cèze et sa ripisylve abritent de nombreuses espèces patrimoniales (chiroptères, poissons, mammifères...) et constituent un corridor aquatique d'importance supracommunale.

■ H : Valat des Issarts

La limite Est de la commune est représentée par un ruisseau et sa ripisylve : le Valat des Issarts. Ce ruisseau, affluent de la Cèze, constitue un lieu de vie pour une faune inféodée aux milieux aquatiques (faune piscicole en aval, amphibiens, odonates...) ainsi qu'un couloir de déplacement pour la faune qui utilise sa ripisylve (oiseaux, chiroptères, mammifères). Cette continuité aquatique et boisée permet de conserver un lien entre les boisements au nord de la commune (Massif du Bagnolais) et la rivière Cèze.



Le Valat des Issarts représente une continuité aquatique et boisée entre le Massif du Bagnolais et la Cèze.

■ I : Ravin du Destel

Le ravin du Destel sillonne le Massif du Bagnolais du nord-est au sud-ouest pour traverser le bourg de Saint-André-de-Roquepertuis et rejoindre la Cèze. Dans ce ravin, les eaux de ruissellement peuvent être importantes en période de forte pluie.

Toutefois, ce ravin ne constitue pas de réelle continuité aquatique permanente. Des pièces d'eau pourront être utilisées par la faune pour s'abreuver ou se reproduire, mais ne semblent pas permettre une utilisation par la faune piscicole.

A hauteur du village, les ripisylves du ravin sont constituées de bandes enherbées ou arbustives pouvant constituer une zone refuge pour la faune (micromammifères, reptiles notamment).



Le ravin du Destel traverse le bourg de Saint-André-de-Roquepertuis pour rejoindre la Cèze.
Les pièces d'eau qu'il contient peuvent servir à la faune ordinaire pour s'abreuver ou se reproduire (amphibiens, odonates).

■ J : Ruisseau de Barbaquière

Le ruisseau de Barbaquière provient d'un ravin qui sillonne le Massif du Bagnolais au nord-est de la commune. Il rejoint le Valat des Issarts en limite est de la commune. Ce ruisseau ne semble pas pouvoir héberger de faune piscicole, mais peut accueillir des espèces inféodées aux milieux aquatiques et humides (amphibiens, odonates). Sa ripisylve arborée sert de zone refuge, de couloir de déplacement et de zone de chasse pour la faune terrestre et volante.



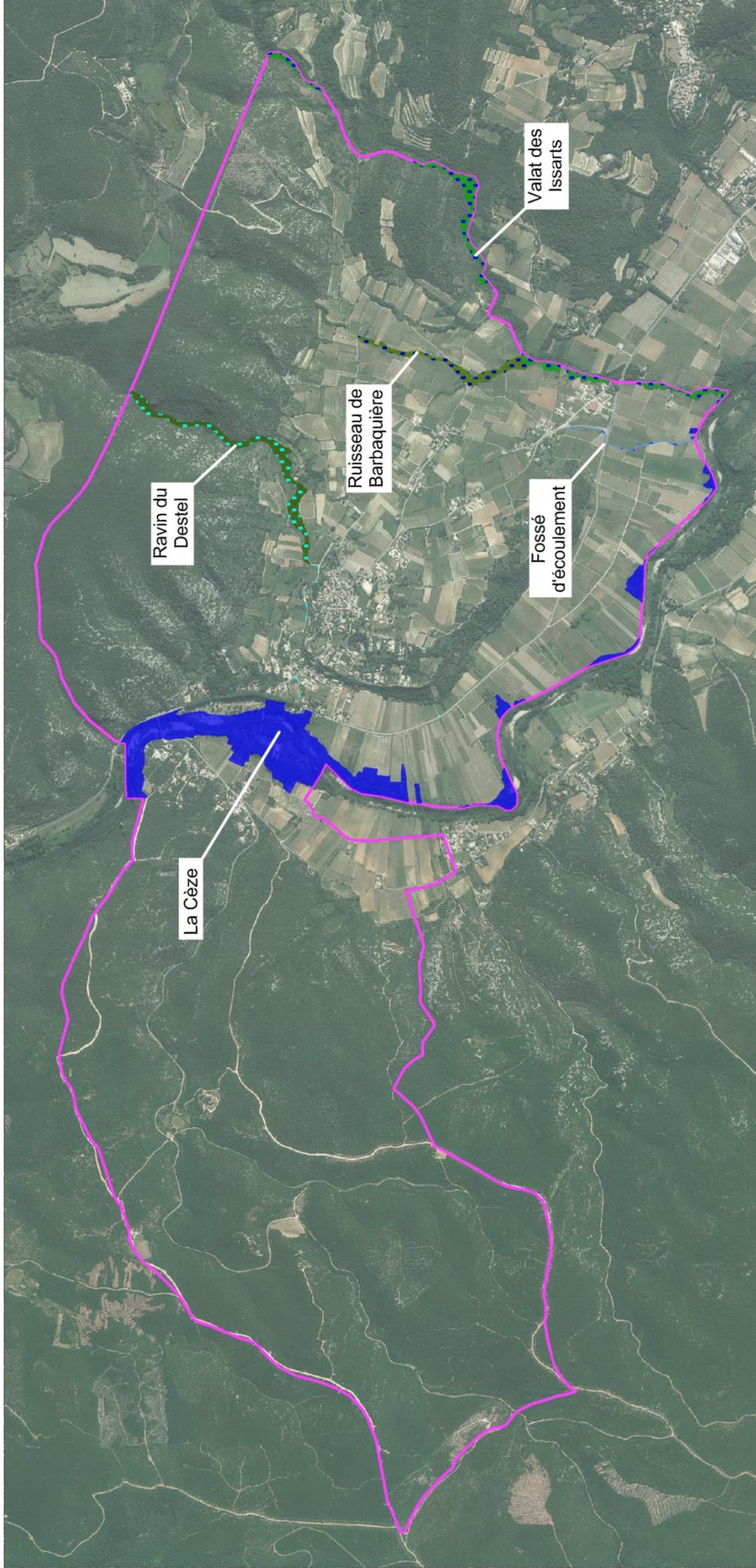
Le ruisseau de Barbaquière rejoint le Valat des Issarts à l'est de la commune.
Il représente une continuité boisée utilisée par la faune pour se cacher, se déplacer et chasser.

■ K : Fossé d'écoulement

Un fossé d'écoulement des eaux est présent au sud-est de la commune, traversant sous la route D980 à proximité de la cave vinicole. Les eaux qui stagnent dans ce fossé peuvent créer une ressource en eau pour la faune, et un lieu de reproduction pour les amphibiens.



L'eau présente de manière temporaire dans ce fossé d'écoulement peut être utilisée par la faune pour s'abreuver ou se reproduire (amphibiens).



Légende

Entités écologiques et paysagères de la commune de Saint-André-de-Roquepertuis

Milieux aquatiques et ripisylves associées

G : La Cèze et sa ripisylve

H : Valat des Issarts

I : Ravin du Destel

J : Ruisseau de Barbaquière

K : Fossé d'écoulement

Commune de Saint-André-de-Roquepertuis

Echelle : 1/27 500

0 m 275 m 550 m

Source : ECOTER

Date de réalisation : juin 2015

Expert : T. GUILLOU - ECOTER

Fonds : Commune de Saint-André-de-Roquepertuis

IGN BD Ortho

II.3.3 Milieux agricoles (L et M)

Deux principaux secteurs agricoles peuvent être identifiés sur la commune de Saint-André-de-Roquepertuis :

- **Le bord de Cèze : vallée agricole développée aux abords du cours d'eau ;**
- **Le plateau agricole de Saint-André : nombreuses parcelles agricoles présentes sur le plateau** qui surplombe la vallée.

Les milieux agricoles représentent une part importante du territoire communal avec près de 269,6 ha. Les cultures sont variées (quelques vergers, prairies de fauche, cultures céréalières), mais **les vignobles constituent le type d'exploitation majoritaire**.

De manière générale, ces espaces agricoles procurent des habitats de vie pour certaines espèces locales ou migratrices (avifaune notamment). Leur rôle en termes de fonctionnalité écologique varie selon le mode d'exploitation (de type plus ou moins intensif) et les connexions avec les milieux naturels adjacents.

■ L : Complexe agricole multiparcellaire du bord de Cèze

A hauteur de la commune, la Cèze s'écoule dans une vallée et non plus dans des gorges. Cette vallée est exploitée depuis des décennies pour l'agriculture : vignobles principalement, mais aussi des prairies de fauche, de rares vergers et des cultures céréalières. Peu de haies et milieux naturels sont présents au sein de cette vallée agricole, ce qui induit une fragilisation des connexions écologiques entre les milieux naturels de la Cèze et les massifs boisés alentour (Garrigues de Lussan à l'ouest, boisement des Rochers à l'est et Massif du Bagnolais au nord-est). La vallée est également traversée par la route départementale (RD980). Toutefois la parcellaire reste de petite taille et favorise les connexions par la présence disséminée de parcelles en friches.

En effet, la présence de nombreuses parcelles en déprise agricole (Cf. description dans le paragraphe « *Milieux naturels et semi-naturels* ») confère une certaine attractivité pour la faune, et crée des zones refuges qui peuvent être utilisées pour rejoindre les milieux naturels alentours. Les parcelles agricoles peuvent être utilisées pour la chasse notamment par les rapaces qui nichent dans les milieux naturels, à proximité (gorges de la Cèze, Garrigues de Lussan).



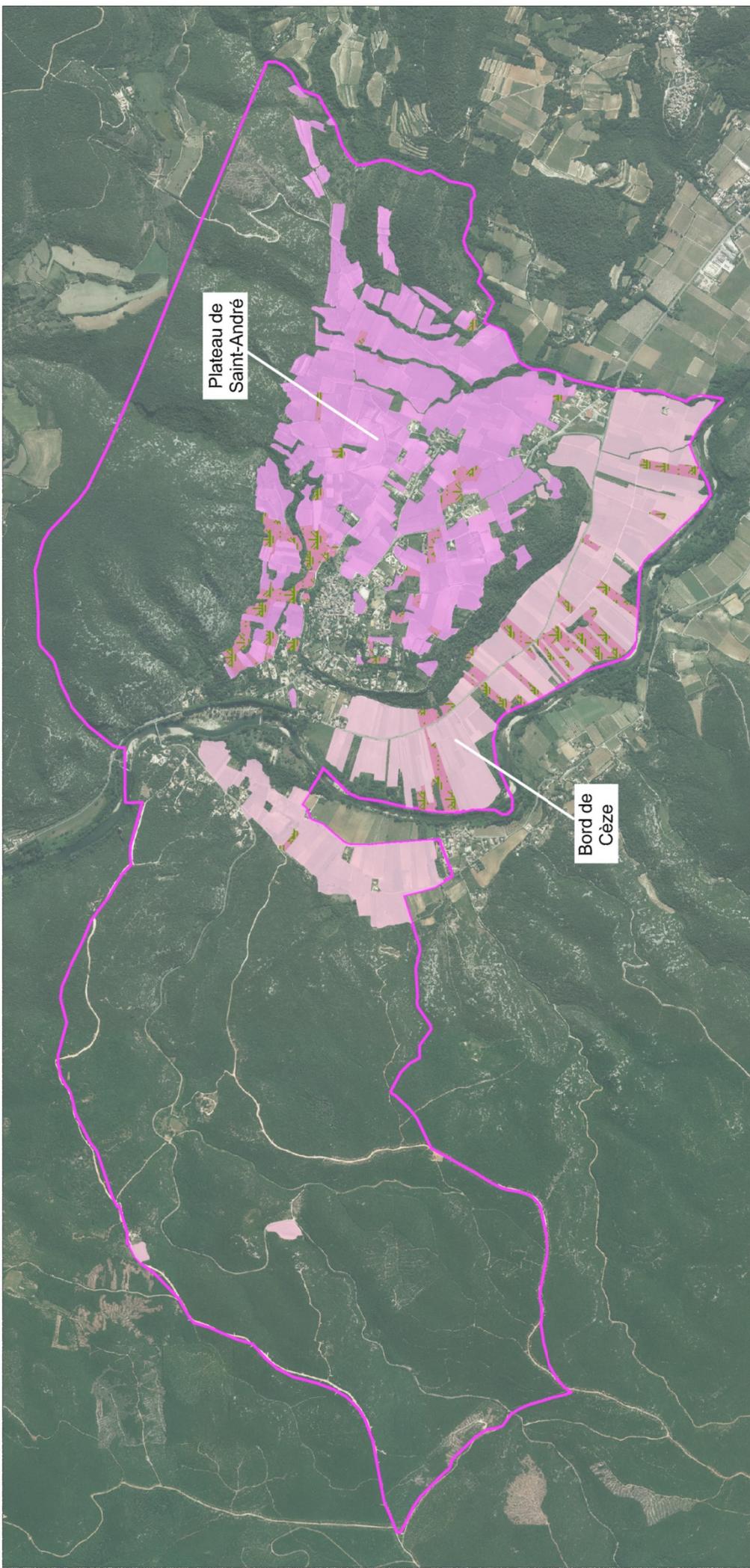
La vallée de la Cèze constitue un vaste territoire agricole entouré de milieux naturels. Les parcelles agricoles sont ainsi susceptibles d'être utilisées par la faune pour y chasser ou se déplacer, afin de rejoindre des boisements.

■ M : Complexe agricole multiparcellaire du plateau de Saint-André

Autour du bourg de Saint-André-de-Roquepertuis sont présentes de nombreuses parcelles agricoles. Là encore, les types de culture sont variés : vignobles, vergers, prairies de fauche... Ces milieux possèdent les mêmes caractéristiques et intérêts que ceux présents en bord de Cèze (Cf. paragraphe ci-dessus). La présence de nombreuses parcelles en déprise agricole et de milieux naturels à proximité entraîne une utilisation facilitée de ces parcelles agricoles par la faune.



Les parcelles agricoles situées sur le plateau de Saint-André sont situées à proximité d'espaces naturels et sont donc intéressantes pour la faune (recherche de nourriture, déplacement facilité au sein des parcelles en déprise agricole).



Légende

Entités écologiques et paysagères de la commune de Saint-André-de-Roquepertuis
Milieux agricoles

-  F : Parcelles agricoles en déprise (végétation arbustive)
-  L : Complexe agricole multiparcellaire du bord de Cèze
-  M : Complexe agricole multiparcellaire du Plateau de Saint-André

 Commune de Saint-André-de-Roquepertuis

Echelle : 1/27 500
0 m 275 m 550 m



Source : ECOTER
Date de réalisation : juin 2015
Expert : T. GUILLOUJ - ECOTER
Fonds : Commune de Saint-André-de-Roquepertuis
IGN BD Ortho

II.3.4 Milieux urbanisés (N, O, P et Q)

L'urbanisation de la commune de Saint-André-de-Roquepertuis se concentre principalement au niveau du bourg, au centre du territoire communal. Le vieux village et de nouvelles habitations créent un tissu urbain dense au sein duquel quelques éléments de la Trame verte sont présents (jardins, alignements d'arbres, îlots arborés). D'autres habitations et quartiers sont présents sur la commune, notamment le Hameau d'Esbrezun à l'est. Certains éléments du tissu urbain entravent les continuités écologiques présentes sur la commune, à l'image des routes principales et du développement du bourg et d'autres quartiers en bordure des milieux naturels.

■ N : Bourg de Saint-André-de-Roquepertuis

Le bourg de Saint-André-de-Roquepertuis est localisé au centre du territoire communal, en surplomb. Situé au carrefour de milieux naturels d'intérêt (la Cèze, Massif du Bagnolais et boisement des Rochers), son extension doit être anticipée et orientée afin de ne pas créer de rupture trop importante des continuités écologiques.

Le village est constitué à la fois de vieux bâtiments (églises, vieilles bâtisses) et de constructions récentes. Quelques espaces verts ponctuent la ville, notamment des alignements d'arbres et micro-espaces végétalisés sur les façades ou en bordure des trottoirs. Ces éléments constituent des habitats de vie et des éléments relais pour de nombreuses espèces, jouant ainsi un rôle primordial dans la fonctionnalité écologique de l'espace urbanisé. En effet, les greniers des vieilles bâtisses peuvent héberger notamment des oiseaux et chauves-souris ; les murets en pierres sèches sont favorables aux reptiles ; les jardins et potagers constituent une ressource de nourriture pour les passereaux ; etc. Ainsi de nombreuses espèces communes, protégées ou rares colonisent les espaces urbanisés.



Le bourg de Saint-André-de-Roquepertuis contient d'anciennes bâtisses qui peuvent abriter une faune ordinaire (chauves-souris, oiseaux, reptiles...). Les éléments de trame verte constituent quant à eux des zones refuges pour la faune.

■ O : Hameau d'Esbrezun

Une seconde concentration d'habitations est située à l'est du bourg, il s'agit du hameau d'Esbrezun. Tout comme au sein du bourg, de vieilles bâtisses sont présentes et peuvent offrir des habitats pour la faune anthropophile (passereaux, chauves-souris notamment). Des habitations plus récentes avec jardin sont présentes, notamment en périphérie du hameau.



Le hameau d'Esbrezun est situé à l'est du bourg de Saint-André-de-Roquepertuis, entouré de parcelles agricoles et milieux naturels.

■ P : Autres quartiers et habitat diffus

En dehors des deux concentrations d'habitations présentées ci-dessus (bourg et hameau), d'autres secteurs urbanisés sont retrouvés çà et là sur la commune. Certains quartiers sont localisés à proximité des principaux axes de circulation, notamment autour de la cave vinicole au sud-est de la commune, le quartier du Roudé, le quartier de la Rouvière au nord et Frigoulet au sud. Ces quartiers et leur extension peuvent avoir un effet barrière sur les déplacements de la faune entre les milieux naturels et agricoles de la commune.

On dénombre enfin quelques rares bâtiments en ruine au sein des cultures ; ils offrent un lieu de vie pour certaines espèces de mammifères, chauves-souris, oiseaux et reptiles.



Les quartiers le long des axes de circulation peuvent constituer un effet barrière contraignant les déplacements de la faune. A l'inverse, de vieux bâtiments à l'abandon au sein des terres agricoles offrent un lieu de vie pour certaines espèces.

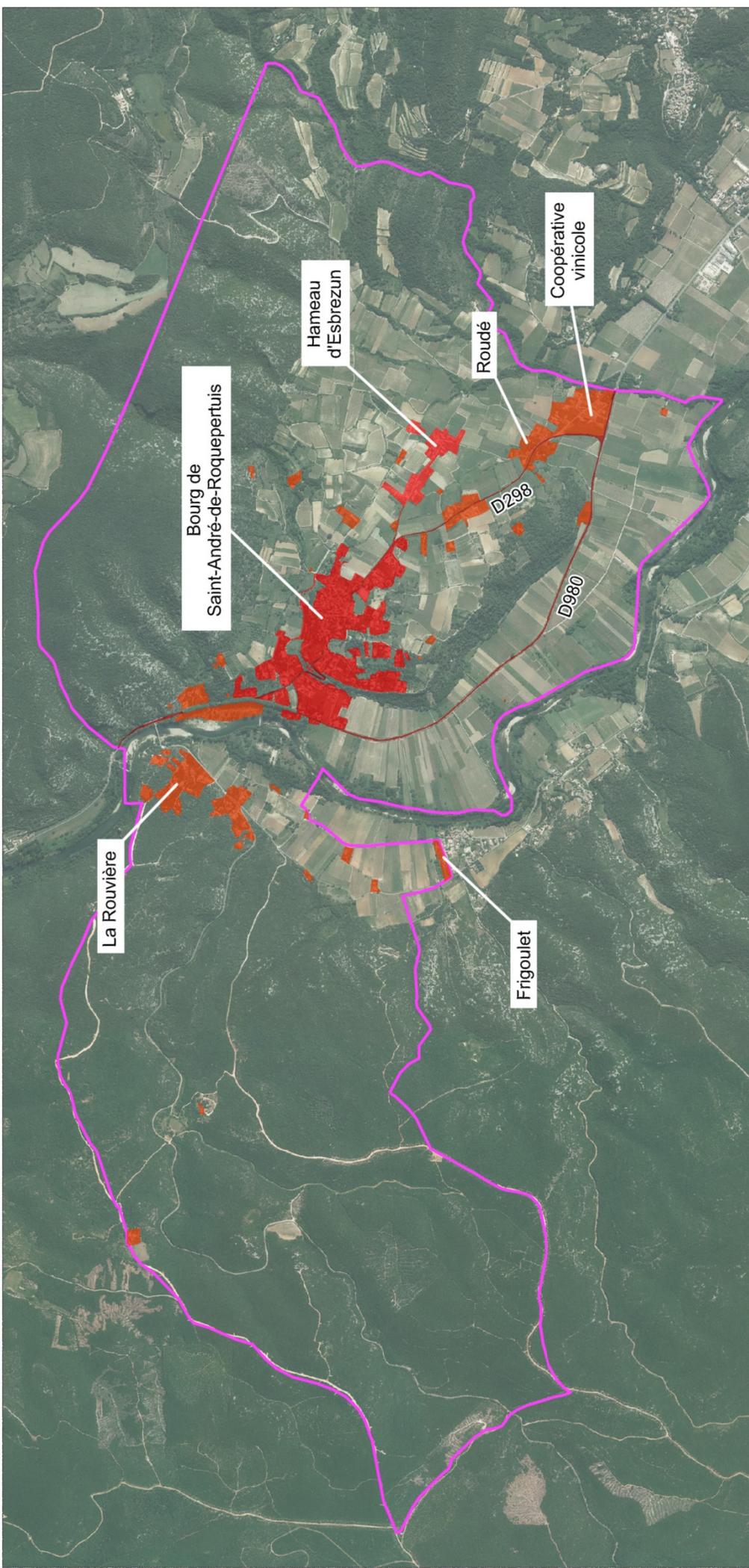
■ Q : Routes principales

Trois routes principales traversent la commune :

- La D980 qui longe la rivière Cèze, traversant ainsi la commune du nord au sud-est. Cette route départementale qui semble très fréquentée, cumulée à la largeur de la vallée agricole, peut constituer une barrière pour le déplacement de la faune entre les massifs boisés et la rivière Cèze ;
- La D298 qui permet de rejoindre le bourg de Saint-André-de-Roquepertuis (ainsi que le hameau d'Esbrezun via la D298a). Moins fréquentée, cette route ne crée pas de véritable obstacle aux déplacements de la faune. En revanche, l'étalement de l'urbanisation le long de cet axe constitue un risque ;
- La D167 à l'ouest de la commune, qui part en direction de Méjannes-le-Clap (cette dernière n'a pas été cartographiée car elle traverse les Garrigues de Lussan sans créer de barrière trop importante aux déplacements de la faune, bien que des collisions entre la faune et le trafic routier puissent avoir lieu).



Vues sur la RD980 qui traverse la commune en longeant la Cèze : obstacle aux déplacements de la faune, risque de collisions entre la faune et le trafic.



Légende

Entités écologiques et paysagères de la commune de Saint-André-de-Roquepertuis
Milieux urbanisés

- N : Bourg de Saint-André-de-Roquepertuis
- O : Hameau d'Esbrezun
- P : Autres quartiers et habitat diffus
- Q : Routes principales

Commune de Saint-André-de-Roquepertuis

Echelle : 1/27 500



Source : ECOTER
Date de réalisation : juin 2015
Expert : T. GUILLOU - ECOTER
Fonds : Commune de Saint-André-de-Roquepertuis
IGN BD Ortho

III Fonctionnalité écologique sur le territoire communal et ses environs

Corridors écologiques : L'article R371-19 du code de l'environnement définit les corridors écologiques comme les « espaces qui assurent des connexions entre réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. [Ils] peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers ».

Exemples : Cours d'eau ; haies arborées...

Cœurs de nature (ou Réservoir de biodiversité) : Zones naturelles à semi-naturelles restées peu altérées par l'activité humaine. Elles constituent des noyaux de populations à partir desquelles des individus se dispersent, et/ou des espaces rassemblant des milieux de grand intérêt biologique. Elles possèdent alors les conditions indispensables au maintien et au fonctionnement d'une biodiversité locale.

Exemples : Forêts naturelles de feuillus ; large cours d'eau ; marais...

Connectivité biologique (ou perméabilité biologique) : Mesure des possibilités de mouvement des organismes entre les taches de la mosaïque paysagère. Elle est fonction de la composition du paysage, de sa configuration (arrangement spatial des éléments du paysage) et de l'adaptation du comportement des organismes à ces deux variables.

Matrice paysagère : Ensemble des milieux environnants dans lesquels un groupe fonctionnel peut trouver ponctuellement un intérêt (zone de repos, de gagnage).

Exemples : tissu urbain, zones cultivées...

Zones tampons : Zones de transition entourant une zone sensible (protégeant les cœurs de nature et corridors des influences extérieures).

Exemples : Large bande de lisière, milieux semi-ouverts autour d'une forêt...

Point de conflit : On parle de point de conflit lorsque les déplacements de la faune ou plus largement une continuité écologique sont interrompus ou contraints par l'existence d'une infrastructure, en général linéaire (Rogeon, MNHN, 2011). Ces éléments responsables d'une fragmentation écologique, peuvent prendre différentes formes : route, voie ferrée, ligne électrique, infrastructure grillagée, etc.

III.1 Préambule et méthode

La plupart des espèces réalisent des cycles biologiques annuels. Dans la réalisation de ces cycles, les espèces sont amenées à se déplacer pour plusieurs raisons :

- **Pour la migration** entre les territoires de vie d'hivernage et ceux d'estivage. Ces migrations peuvent représenter quelques dizaines de mètres (amphibiens, reptiles, etc.) à plusieurs centaines voire milliers de kilomètres (oiseaux, chauves-souris, etc.).
- **Pour essaimer** : les jeunes très souvent quittent le territoire déjà occupé par les parents à la recherche de nouveaux territoires. Ces déplacements sont souvent locaux ou à l'échelle d'un territoire supra-communal.
- **Pour rechercher de la nourriture**. Ainsi, de nombreux animaux vont circuler dans la journée ou au cours de la saison, à la recherche de territoires ou lieux d'alimentation. Beaucoup d'espèces vont se limiter à quelques mètres carrés ou quelques hectares, mais certains oiseaux ou certaines chauves-souris pourront ainsi se déplacer de plusieurs kilomètres chaque jour.
- Etc.

Pour réaliser ces déplacements et ces cycles saisonniers, les espèces ont besoin :

- De « routes » autrement appelées **corridors écologiques**, qui permettent à l'animal de se déplacer en toute sécurité et aisément. Certaines espèces sont ainsi « incapables » de se déplacer dans certains milieux : par exemple, une salamandre ne pourra pas traverser une rivière, certaines chauves-souris sont incapables de se repérer dans les grandes cultures, etc.
- De **lieux de refuges** ou repos, régulièrement répartis. Soulignons que, pour certaines espèces, ces refuges peuvent être fortement anthropisés.
- De **lieux de reproduction**. Ainsi, de nombreux amphibiens se déplaceront depuis les espaces boisés (lieu d'hivernage) vers les indispensables points d'eau (lieu de reproduction).
- Etc.

L'aménagement du territoire doit viser à maintenir, voire améliorer la qualité de ces milieux de vie ou de déplacement qui constituent la « Trame verte et bleue ». Ces aspects fonctionnels sont indispensables au maintien de la biodiversité. Ils sont rarement une contrainte, plutôt un enjeu à intégrer dans la « construction d'un territoire » et peuvent même devenir une vitrine des atouts de la commune et un lieu de loisir pour la population locale.

III.2 Mise en cohérence avec les documents réglementaires

Pour rappel, la Trame verte et bleue (TVB) constitue l'un des projets phares du Grenelle de l'Environnement. Ces aspects sont développés au sein de deux documents réglementaires principaux qu'il est important de prendre en compte dans le cadre du PLU de la commune de Saint-André-de-Roquepertuis :

■ Le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) :

En complément des politiques de sauvegarde des espaces et des espèces, la France s'est engagée au travers des lois « Grenelle de l'environnement » dans une **politique ambitieuse de préservation et de restauration des continuités écologiques nécessaires aux déplacements des espèces** qui vise à enrayer cette perte de biodiversité. Cette politique se décline régionalement au sein du SRCE.

Le SRCE a aussi pour **objectif de définir la trame verte et bleue régionale à travers l'identification :**

- **De réservoirs de biodiversité** : ils correspondent aux périmètres de protection et d'inventaire du patrimoine naturel (APPB, Réserves naturelles, cœur des Parcs nationaux, réserves forestières biologiques, SIC/ZSP, ZNIEFF 1 & 2...);
- **D'espaces tampons** : il s'agit d'espaces support de la fonctionnalité écologique du territoire reconnaissant et valorisant la contribution de la nature « ordinaires » aux continuités écologiques ;
- **De corridors écologiques** dont certains d'importance régionale. Ces corridors pointent un enjeu de maintien et/ou de remise en bon état de lien entre réservoirs de biodiversité et/ou espaces tampons.

Le **SRCE de la région Languedoc-Roussillon est actuellement au stade de l'enquête publique du 16 juin au 16 juillet 2015**, et mis à disposition du public sur le site de la DREAL Languedoc-Roussillon : <http://www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr/trame-verte-et-bleue-r592.html>.

Les enjeux régionaux en Languedoc-Roussillon sont les suivants :

- Intégration des continuités écologiques dans les politiques publiques ;
- Ménager le territoire par l'intégration de la trame verte et bleue dans les décisions d'aménagement ;
- Transparence des infrastructures pour le maintien et la restauration des continuités écologiques ;
- Des pratiques agricoles et forestières favorables au maintien et à la restauration des continuités écologique ;
- Les continuités écologiques des cours d'eau et des milieux humides ;
- Des milieux littoraux uniques et vulnérables.

Rappelons ici que le SRCE est opposable aux documents d'urbanisme tels que les PLU.

■ Le Schéma de cohérence territoriale (SCoT) :

Ce **document d'urbanisme détermine à l'échelle intercommunale un projet de territoire** visant à mettre en cohérence l'ensemble des politiques sectorielles (en matière d'urbanisme, d'habitats, de déplacements...) dans un environnement préservé et valorisé.

A l'heure actuelle, le SCOT du Gard Rhodanien est en cours de validation (non disponible à la consultation). Il sera présenté en réunion publique le 24 juin 2015. Des documents ont pu nous être envoyés en anticipation (diagnostic, état initial de l'environnement et PADD).

Le SCOT Gard-Rhodanien identifie 4 enjeux principaux :

- Affirmer le positionnement du Gard Rhodanien dans un environnement interrégional ;
- Organiser et rééquilibrer les dynamiques du Gard Rhodanien ;
- Favoriser un développement urbain équilibré ;
- Assurer un cadre de vie harmonieux et de qualité pour les habitants du Gard Rhodanien.

III.2.1 Prise en compte du SRCE Provence Alpes Côte-d'Azur

Le SRCE met en évidence les milieux naturels identifiés par les périmètres de protection et d'inventaires, à savoir :

- **Les Garrigues de Lussan** à l'ouest de la commune ;
- **La Forêt de Valbonne** au nord-est ;
- **La rivière Cèze** qui traverse la commune.

Ces trois éléments sont identifiés en tant que **réservoirs de biodiversité** pour la Trame verte et bleue régionale. Ils sont **connectés entre eux par des corridors écologiques aquatiques** : ravin du Destel, ruisseau de Barbaquière, valat des Issarts et la Cèze.

III.2.2 Prise en compte du SCOT Gard-Rhodanien

Le SCOT identifie 10 **grandes entités naturelles** qui constituent la trame verte sur son territoire. **La commune de Saint-André-de-Roquepertuis est concernée par deux d'entre-elles, à savoir les Garrigues de Lussan et la vallée de la Cèze.** Le SCOT met également en évidence la **présence d'éléments fragmentant** la trame verte et bleue à hauteur de la commune : **l'urbanisation du bourg, ainsi que deux obstacles à l'écoulement situés sur la Cèze.**



La présence de seuils et barrages sur les cours d'eau constitue un obstacle à l'écoulement, affaiblissant la continuité aquatique amont-aval.

Les cartes suivantes localisent la commune au sein du SCOT Gard Rhodanien, puis du SRCE de la région Languedoc-Roussillon.

Commune de
Saint-André-de-Roquepertuis

Éléments de la trame verte

- Grandes unités naturelles
- Zones relais ouvertes
- Zones relais boisées

Éléments de la trame bleue

- Cours d'eau
- Zones humides

Éléments fragmentants

- Autoroute
- Route nationale
- Voie ferrée
- Obstacle à l'écoulement
- Territoires artificialisés

Zones de fragilité

- Ruptures dans les échanges

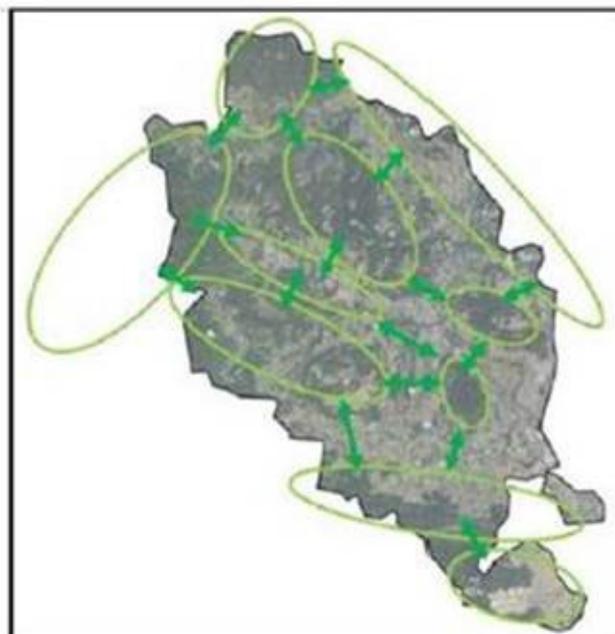


Schéma des échanges entre grandes unités

SRCE LR : Trame Verte et bleue -- Carte n°L7

Commune de
Saint-André-de-Roquepertuis



Trame verte :

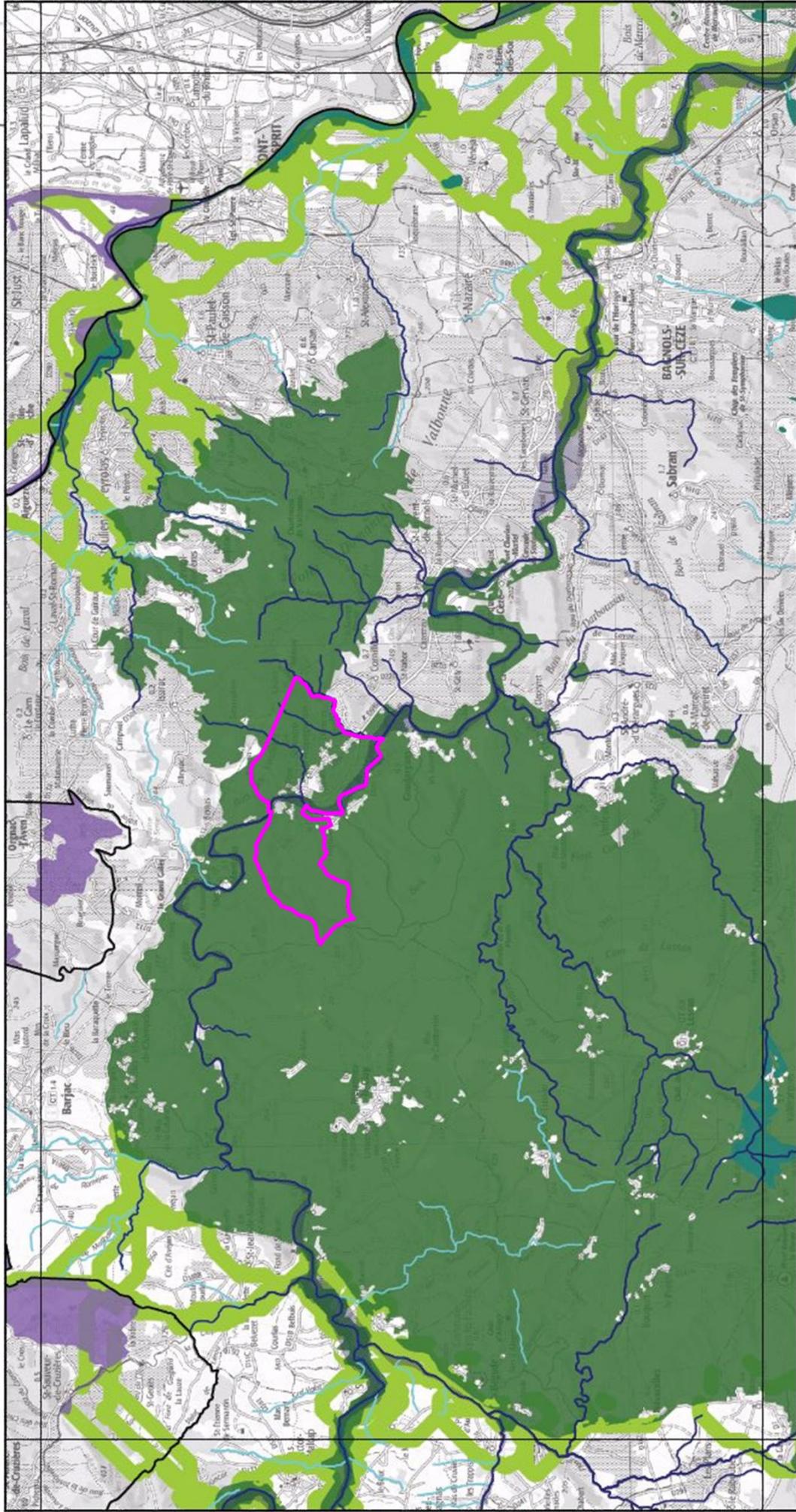
-  Réservoirs de biodiversité
-  Corridors écologiques
-  Matrice paysagère

Trame bleue :

-  Réservoirs de biodiversité : cours d'eau
-  Réservoirs de biodiversité : ZH, plans d'eau et lagunes
-  Corridors écologiques : cours d'eau

L'échelle de prise en compte du SRCE est le 1:100 000 ème au format d'impression A3

| | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|
| P4 | PS | | | | |
| 04 | 05 | 06 | | | |
| N4 | N5 | N6 | | | |
| M4 | M5 | M6 | M7 | | |
| L4 | L5 | L6 | L7 | L8 | |
| K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | |
| J4 | J5 | J6 | J7 | J8 | |
| I3 | I4 | I5 | I6 | I7 | |
| H2 | H3 | H4 | H5 | H6 | H7 |
| G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 |
| F1 | F2 | F3 | F4 | F5 | |
| D1 | D2 | D3 | D4 | | |
| C1 | C2 | C3 | C4 | | |
| B1 | B2 | B3 | B4 | | |
| A1 | A2 | A3 | | | |



III.3 La trame verte et bleue du territoire communal

La carte présentée ci-après permet d'appréhender les fonctionnalités écologiques à l'échelle de la commune de Saint-André-de-Roquepertuis.

Deux principaux réservoirs de biodiversité apparaissent pour la Trame verte :

- **Les Garrigues de Lussan à l'ouest :**

Ce vaste ensemble fonctionnel est constitué de **massifs boisés de Chêne vert** principalement, au sein desquels sont présents de nombreux vallons. Le plateau de Lussan s'étend bien au-delà du territoire communal, sur près de 37 000 ha vers le sud-ouest. Le site accueille de nombreuses espèces remarquables, notamment pour l'avifaune (Faucon crécerellette, Outarde canepetière, Vautour péronoptère, Aigle de Bonelli, Grand duc d'Europe). Les chiroptères y sont également bien représentés. Au sein de ces boisements sont présents des **secteurs semi-ouverts à ouverts** qui permettent le développement d'une flore caractéristique des milieux rupestres calcaires, parmi laquelle sont répertoriées plusieurs espèces rares aux niveaux régional et départemental.

Les Garrigues de Lussan sont directement **reliées à la Cèze et ses milieux annexes** (ripisylves arborées, bancs de graviers), et de nombreuses espèces sont susceptibles de rallier l'un ou l'autre de ces deux réservoirs de biodiversité. A hauteur de la commune, la vallée agricole de la Cèze peut constituer une matrice peu favorable au déplacement des espèces (faune terrestre et volante). Les espèces auront plutôt tendance à rejoindre la Cèze en amont (au nord de la commune, dans les gorges) ou en aval de la commune lorsque les Garrigues de Lussan s'étendent jusqu'à la ripisylve de la Cèze sans être séparées par une large bande de parcelles agricoles.

- **La Forêt de Valbonne (ou massif du Bagnolais) au nord-est :**

Cette vaste forêt s'étend elle aussi par-delà les limites de la commune, sur plus de 7 000 ha vers le nord-est. Cette **forêt composée de chênaies et hêtraies** est d'une très grande richesse écologique : on y recense plus d'une dizaine d'espèces d'orchidées, de nombreux reptiles et amphibiens, oiseaux etc., ainsi qu'une végétation très diversifiée.

La Forêt de Valbonne s'étend jusqu'au plateau agricole de Saint-André-de-Roquepertuis (au centre duquel est situé le bourg). Elle est directement **connectée à la Cèze et sa ripisylve au nord de la commune. Des liaisons secondaires sont assurées par les ravins et ruisseaux qui sillonnent le territoire communal pour rejoindre la Cèze plus en aval.** Ils seront présentés par la suite, au sein de la Trame bleue locale.

Un réservoir de biodiversité local pour la Trame verte est également présent : le boisement dit « des Rochers ». Localisée entre la vallée agricole de la Cèze et le plateau de Saint-André-de-Roquepertuis, une barre rocheuse recouverte de végétation arborée (**pinède et chênaie**) s'étend sur près de 30 ha du nord-ouest au sud-est. Ces milieux forestiers sont susceptibles d'accueillir les mêmes espèces que celles présentes dans les boisements et rochers alentours (Garrigues de Lussan, gorges de la Cèze et Forêt de Valbonne). Des connexions sont alors nécessaires pour permettre aux espèces de rejoindre les grands réservoirs de biodiversité précédemment décrits. **Des liaisons vers la Cèze sont rendues possibles par la présence d'éléments relais de la Trame verte (îlots arborés et arbustifs) ainsi que les milieux semi-ouverts que sont devenues les parcelles agricoles en déprise.** Ces continuités peuvent être renforcées en laissant la végétation se développer sur ces parcelles agricoles. Une végétation arborée permettrait en effet à la faune volante de passer plus facilement au-dessus de la circulation routière sur la RD980 et diminuerait ainsi les risques de collisions.

Pour la Trame bleue, un réservoir de biodiversité et des corridors écologiques sont présents sur la commune :

- **La rivière Cèze et ses milieux annexes** constituent à la fois un **réservoir de biodiversité et un corridor écologique d'importance régionale** qui traverse la commune du nord au sud. La ripisylve et la rivière accueillent notamment le Castor d'Eurasie et l'Apron du Rhône. A hauteur de la commune, la Cèze change de morphologie, passant d'un profil de type gorges à un profil de type vallée. Les gorges sont fréquentées notamment par des chauves-souris qui pourront longer la ripisylve arborée du cours d'eau pour chasser sur plusieurs kilomètres en aval.
- **Des ravins et ruisseaux affluents de la Cèze** sont présents sur la commune. **Ces corridors aquatiques et boisés** ne semblent pas constituer un lieu de vie pour une faune piscicole (excepté à leur embouchure) car il s'agit principalement de cours d'eau temporaires comprenant de nombreux assècs. Ils hébergent toutefois des espèces inféodées aux milieux aquatiques et humides (reptiles, amphibiens, odonates) et servent de **couloir de déplacement et/ou de chasse** pour les espèces terrestres et volantes (chiroptères notamment).

La trame agricole est bien représentée sur la commune, que ce soit sur le **plateau** ou en **bord de Cèze**. Ces milieux sont principalement **utilisés par la faune pour s'alimenter** (territoire de chasse pour les rapaces notamment). La présence d'éléments relais de la Trame verte (îlots arbustifs et arborés, bandes enherbées, haies) et de parcelles en déprise agricole contribue à la perméabilité de ces milieux pour les déplacements de la faune.

L'urbanisation de la commune est principalement **concentrée au niveau du bourg** et de **quelques quartiers** à proximité des axes de circulation. Le bourg constitue un obstacle aux déplacements de la faune entre la Forêt de Valbonne et le boisement des Rochers, créant une **zone de conflit pour les espèces**. C'est également le cas au nord de la commune, où les zones urbanisées prennent le pas sur les milieux naturels des Garrigues de Lussan, fragilisant ainsi la connexion entre ces dernières, la Cèze et la Forêt de Valbonne. A l'est de la commune, l'urbanisation à proximité de la cave vinicole peut conduire à un étranglement de la continuité écologique constituée par le valat des Issarts.

Une zone de conflit n'implique pas une interdiction formelle d'aménager. Mais elle impose un **aménagement raisonné et organisé** au regard des enjeux.

III.4 En synthèse

La commune de Saint-André-de-Roquepertuis, à travers l'élaboration de son PLU, a une responsabilité importante dans la préservation et le renforcement de la Trame verte et bleue supracommunale et régionale qui peut être synthétisée sous la forme des enjeux suivants :

- **Contrôler l'urbanisation afin d'éviter la perte d'habitats naturels** et surtout **d'affaiblir les continuités écologiques entre les différents réservoirs de biodiversité** présents à proximité (effet barrière à éviter à moyen ou long terme) ;
- **Préserver et restaurer les continuités écologiques fragilisées** entre les réservoirs de biodiversité des Garrigues de Lussan, de la Cèze, de la Forêt de Valbonne et du boisement des Rochers ;
- **Préserver et développer une agriculture diversifiée** en mosaïque jouant le rôle de tampon entre les milieux naturels et les secteurs urbanisés ;
- **Améliorer le réseau de haies et autres éléments relais** ;
- **Préserver et restaurer les continuités boisées le long des principaux ravins et ruisseaux**, et assurer le bon écoulement des eaux (absence de seuils, barrages, etc. qui sont des obstacles aux continuités aquatiques).

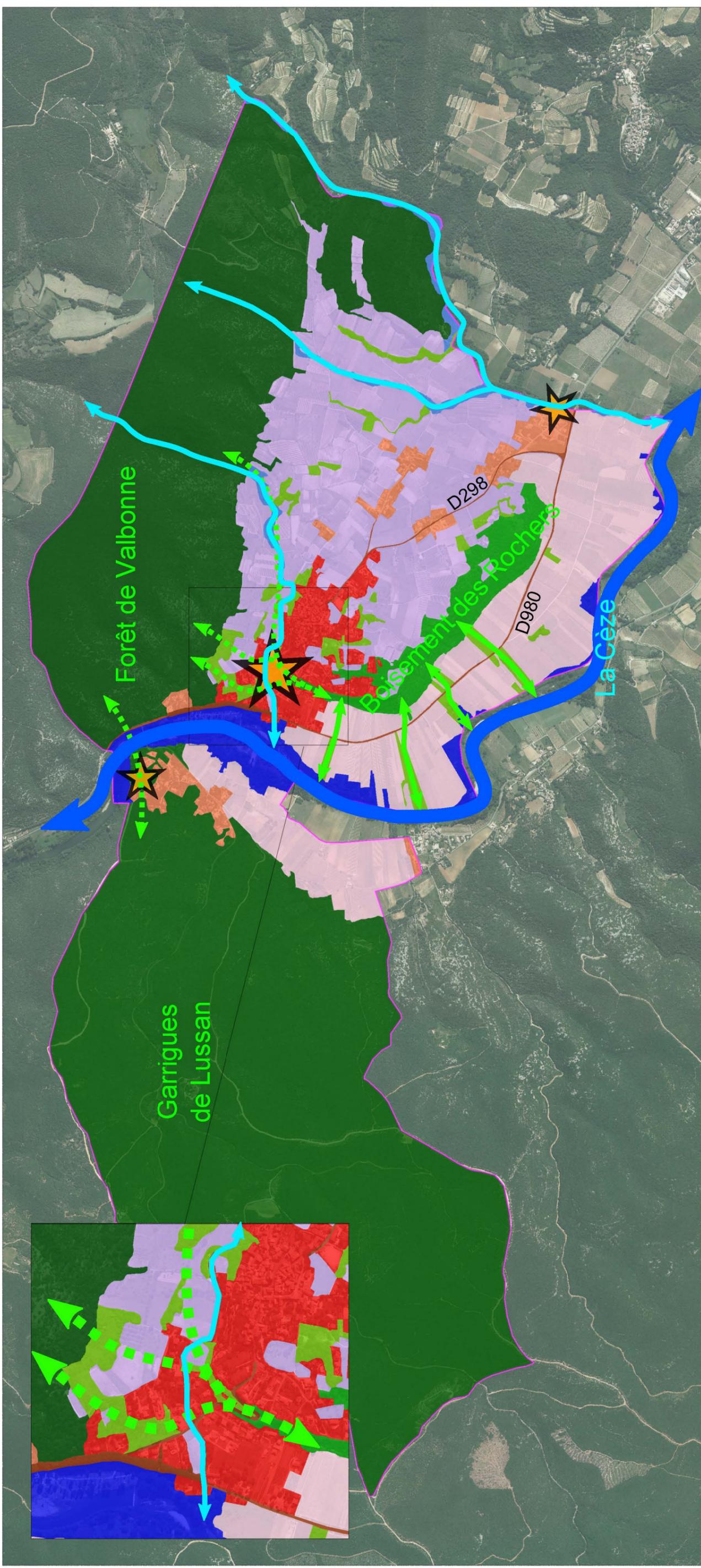
Les photos suivantes illustrent l'importance de ces éléments.



L'urbanisation doit être contrôlée pour ne pas trop empiéter sur les milieux naturels : risque de perte d'habitat naturel, d'isolement et d'affaiblissement des continuités écologiques, notamment au nord-ouest du bourg.



Les haies et autres éléments de trame verte, notamment le développement de la végétation sur les parcelles agricoles en déprise, constituent des continuités écologiques utilisées par la faune pour rejoindre les milieux naturels alentours. Ces liaisons doivent être préservées et renforcées.



Légende

- Trame verte**
- Réserveur de biodiversité de type forestier des Garrigues de Lussan
 - Réserveur de biodiversité de type forestier de la Forêt de Valbonne
 - Réserveur de biodiversité de type forestier du boisement des Rochers
 - Éléments relais de la Trame verte (îlots boisés, parcelles en déprise agricole)
- ↔ Continuités écologiques reliant les milieux naturels, à préserver et renforcer
- ↔ Continuités écologiques fragilisées, à renforcer

- Trame bleue**
- Réserveur de biodiversité et corridor aquatique de la rivière Cèze
 - Corridors aquatiques locaux (ruisseaux et ravins)
 - ↔ Corridor écologique constitué par la Cèze et sa ripisylve
 - ↔ Corridors aquatiques et boisés locaux
- Trame agricole**
- Vallée agricole du bord de Cèze
 - Plateau agricole de Saint-André

- Obstacles à la Trame verte et bleue**
- Tissu urbain dense : bourg de Saint-André
 - Tissu urbain se développant en quartiers
 - Routes principales : obstacle linéaire, risque de collisions
 - ★ Zones de conflit : développement de l'urbanisation à proximité de réservoirs de biodiversité ou corridor, fragilisant leurs connexions ; extension à maîtriser

Commune de Saint-André-de-Roquepertuis



Echelle : 1/20 000

IV Synthèse des enjeux écologiques sur le territoire communal

Le tableau suivant récapitule les secteurs porteurs d'enjeux écologiques sur le territoire communal de Saint-André-de-Roquepertuis et les recommandations afférentes, notamment dans le cadre du PLU.

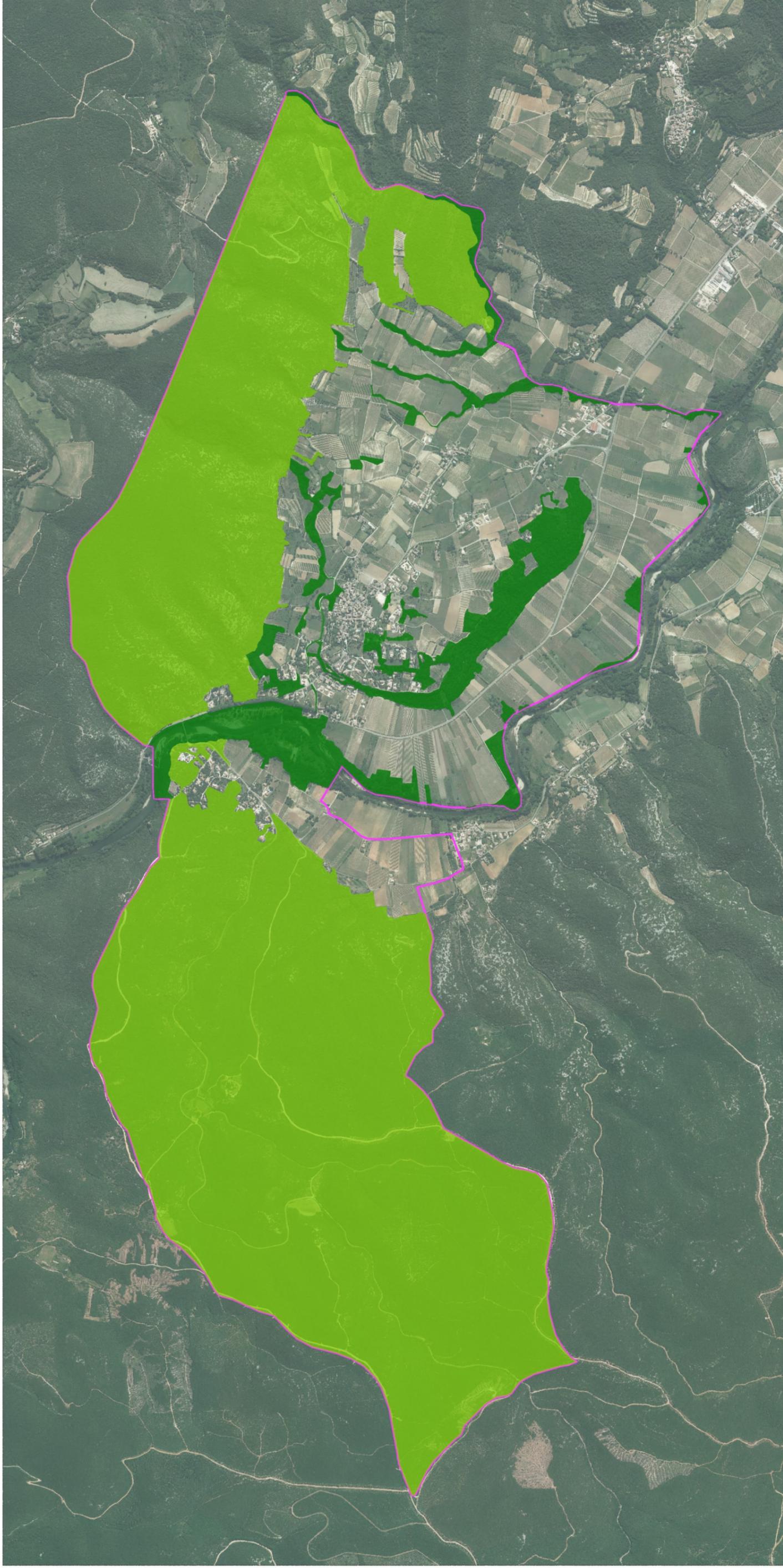
| SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL | | | | | |
|--|-------------------------------|--|--|--|--|
| Entités écologiques et paysagères concernées | Numéro des secteurs concernés | Constat | Risques à éviter | Recommandations pour l'élaboration du PLU | Recommandations complémentaires au PLU |
| Garrigues de Lussan | A, E et P | Ensemble fonctionnel de milieux naturels boisés de type Chêne vert et garrigues semi-ouvertes à ouvertes. Réservoir de biodiversité pour de nombreux groupes d'espèces, dont une avifaune remarquable ayant permis la désignation du plateau de Lussan en ZNIEFF de type I et II ainsi qu'en ZPS. Des connexions sont possibles entre ce réservoir de biodiversité et la Cèze à travers la vallée agricole et plus au nord dans les gorges. Ces connexions, ainsi que celles avec le Massif du Bagnolais, semblent fragilisées par l'extension de l'urbanisation au nord de la commune (quartier de la Rouvière). | Perte d'habitats naturels et des lisières par étalement de l'urbanisation ; Affaiblissement des continuités écologiques reliant les Garrigues de Lussan à la Cèze et au Massif du Bagnolais. | Mise en zone N de l'ensemble des habitats naturels présents sur les Garrigues de Lussan. | Préservation de zones tampons entre les Garrigues de Lussan et l'urbanisation : milieux semi-ouverts de type garrigue et parcelles agricoles extensives ; Développer l'aspect pédagogique autour des espaces naturels remarquables de la commune : Garrigues de Lussan, Massif du Bagnolais et la Cèze (mise en place de panneaux informatifs, articles dans la gazette, organisation de sorties nature, etc.). |
| Massif du Bagnolais (ou Forêt de Valbonne) | B | Ensemble fonctionnel de milieux naturels boisés (chênaies et hêtraies). Cette forêt est d'une très grande richesse écologique : on y recense plus d'une dizaine d'espèces d'orchidées, de nombreux reptiles et amphibiens, oiseaux etc., ainsi qu'une végétation très diversifiée. La qualité écologique de ce vaste ensemble homogène est soulignée par la présence de périmètres d'inventaires et de protection du patrimoine naturel (ZNIEFF de type II et ZSC). Les connexions entre la Forêt de Valbonne et les autres réservoirs de biodiversité sont fragilisées par l'urbanisation du bourg de Saint-André et certains quartiers en périphérie. Les connexions avec le Cèze sont assurées par les ravins et ruisseaux à l'est et à l'ouest de la commune. | Perte d'habitats naturels et des lisières par étalement de l'urbanisation ; Affaiblissement des continuités écologiques reliant le Massif du Bagnolais à la Cèze et aux Garrigues de Lussan. | Mise en zone N de l'ensemble des habitats naturels présents sur le Massif du Bagnolais. | Préservation de zones tampons entre le Massif du Bagnolais et l'urbanisation : milieux semi-ouverts de type garrigue et parcelles agricoles extensives ; préservation des lisières ; Développer l'aspect pédagogique autour des espaces naturels remarquables de la commune : Garrigues de Lussan, Massif du Bagnolais et la Cèze (mise en place de panneaux informatifs, articles dans la gazette, organisation de sorties nature, etc.). |
| Boisement des Rochers | C | Massif boisé au relief marqué, séparant la plaine agricole du plateau où se situe le bourg de Saint-André-de-Roquepertuis. Ce boisement mixte de 29,5 ha (pinède parsemée de Chêne vert) est susceptible d'accueillir des espèces aux affinités forestières et rupestres (des affluements rocheux sont observables et la présence de cavités est très probable). Ce boisement est connecté à la Cèze par des continuités écologiques de milieux semi-ouverts, notamment les parcelles agricoles en déprise. Ses connexions avec la Forêt de Valbonne au nord sont fragilisées par l'urbanisation du bourg. | Perte d'habitats naturels et des lisières par étalement de l'urbanisation sur le quartier des Rochers et à l'ouest du bourg ; Affaiblissement des continuités écologiques reliant le boisement des Rochers à la Cèze et au Massif du Bagnolais, notamment au nord du boisement. | Mise en Espace boisé classé (EBC) du boisement des Rochers et éléments de Trame verte alentours (notamment au sein du bourg). | Limitier l'extension de l'urbanisation sur le boisement ; préserver des zones tampons et les lisières entre le boisement et l'urbanisation (parcelles agricoles, milieux semi-ouverts). |

SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL

| Entités écologiques et paysagères concernées | Numéro des secteurs concernés | Constat | Risques à éviter | Recommandations pour l'élaboration du PLU | Recommandations complémentaires au PLU |
|--|-------------------------------|--|--|---|--|
| La Cèze et ses milieux annexes | G | La rivière Cèze et ses milieux annexes constituent à la fois un réservoir de biodiversité et un corridor écologique d'importance régionale qui traverse la commune du nord au sud. La ripisylve et la rivière accueillent notamment le Casior d'Eurasie et l'Apron du Rhône, et sont empruntées par l'avifaune et les chiroptères en tant que couloir de déplacement et/ou de chasse. L'intérêt écologique et fonctionnel de la rivière est souligné par sa désignation en ZNIEFF de type I et II ainsi qu'en SIC. La Cèze est connectée aux milieux naturels boisés situés sur la commune : Garrigues de Lussan, Forêt de Valbonne et boisement des Rochers. Les connexions écologiques sont toutefois fragilisées par l'urbanisation du bourg et de certains quartiers. | Dégradation des berges et des cours d'eau par une gestion non respectueuse de l'environnement : coupe d'arbres, rétrécissement de la ripisylve, rejet de produits phytosanitaires et d'objets plastiques, etc. ; Affaiblissement des continuités écologiques reliant la Cèze aux Garrigues de Lussan, à la Forêt de Valbonne et au boisement des Rochers. | Mise en EBC de la ripisylve de la Cèze. Rendre obligatoire un recul minimal de 10 mètres entre le haut de berge et les zones de cultures, de part et d'autres de la Cèze. | Renforcer la végétation naturelle le long des berges. Encourager une agriculture raisonnée, en réduisant l'utilisation de phytosanitaires et l'apport d'intrants azotés à proximité des cours d'eau. Réalisation d'inventaires naturalistes pour évaluer la qualité écologique (faune piscicole notamment) à hauteur de la commune. |
| Ruisseaux et ravins | H, I et J | Trois principaux ravins et ruisseaux parcourent la commune : le ravin du Destel (qui traverse le bourg), le ruisseau de Barbaquière et le Valat des Issarts. Ils constituent des continuités aquatiques et boisées qui abritent des espèces inféodées aux milieux aquatiques et humides (reptiles, amphibiens, odonates) et servent de couloir de déplacement et/ou de chasse pour les espèces terrestres et volantes (chiroptères notamment). Ils sont connectés à la Cèze mais ne semblent pas pouvoir accueillir de faune piscicole (ruisseaux et ravins temporairement en eau). | Dégradation des berges et des cours d'eau par une gestion non respectueuse de l'environnement : coupe d'arbres, rétrécissement de la ripisylve, rejet de produits phytosanitaires et d'objets plastiques, etc. | Mise en EBC des ripisylves du ravin du Destel, ruisseau de Barbaquière et Valat des Issarts. Rendre obligatoire un recul minimal de 5 mètres entre le haut de berge et les zones de cultures ou urbanisées, de part et d'autres des ruisseaux et ravins. | Renforcer la végétation naturelle le long des berges. Encourager une agriculture raisonnée, en réduisant l'utilisation de phytosanitaires et l'apport d'intrants azotés à proximité des cours d'eau. Réalisation d'inventaires naturalistes et d'études hydromorphologiques afin d'évaluer la qualité écologique de ces cours d'eau secondaires (évaluer la potentialité de colonisation par la faune piscicole notamment). |
| Trame agricole (bord de Cèze et plateau) | F, L et M | Deux secteurs agricoles sont distingués sur la commune : le bord de Cèze et le plateau de Saint-André. Les cultures y sont variées, principalement représentées par des vignobles. Au sein de ces matrices agricoles sont présents quelques éléments relais pour la Trame verte (lots boisés, milieux semi-ouverts et parcelles en déprise agricole où une végétation arbustive se développe), leur conférant une certaine perméabilité pour la faune. | Homogénéisation des types de culture ; uniformisation des parcelles (regroupement des parcelles pour n'en constituer qu'une seule de surface supérieure) ; Réduction en taille et en nombre des éléments de Trame verte présents au sein des espaces agricoles. | Mise en EBC des éléments importants de la Trame verte. | Limiter l'utilisation de produits phytosanitaires ; Alterner les types de cultures. |

SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL

| Entités écologiques et paysagères concernées | Numéro des secteurs concernés | Constat | Risques à éviter | Recommandations pour l'élaboration du PLU | Recommandations complémentaires au PLU |
|--|-------------------------------|--|--|---|---|
| Bourg de Saint-André | N | Présence au sein du bourg d'éléments bâtis favorables à la nature ordinaire : vieux bâtiments, murets, espaces herbacés, alignements d'arbres, etc. Etallement de l'urbanisation en périphérie du bourg qui empiète sur les milieux naturels et fragilise les connexions entre les réservoirs de biodiversité. | Destruction du vieux bâti au profit d'habitations récentes moins attractives pour la faune et la flore. Non prise en compte des enjeux écologiques lors de travaux d'aménagement pouvant induire des perturbations voire des destructions d'espèces. Densification et extension non contrôlée de l'urbanisation risquant : - La destruction ou l'isolement d'espaces naturels et d'éléments relais de la trame verte ; - La fragmentation des espaces naturels et agricoles adjacents ; - La fragilisation des continuités écologiques reliant le boisement des Rochers au Massif du Bagnolais. | Préférer la restauration ou réaffectation de vieux bâtiments plutôt que la construction de nouvelles habitations, tout en préservant les enjeux éco-fonctionnels des vieux bâtis. Limiter l'étalement de l'urbanisation sur les secteurs naturels et agricoles adjacents. Maintien et mise en protection des espaces verts et alignements d'arbres (platanes notamment) au sein du bourg. | Prendre en compte la possible présence d'espèces protégées lors de travaux de rénovation, en particulier dans le vieux bâti. Dans le cadre de la communication pour l'élaboration du PLU, sensibiliser la population par la rédaction d'articles visant à montrer l'intérêt de la biodiversité et des espèces anthropophiles. Favoriser la mise en place de passages perméables à la petite faune au niveau du sol dans les murs, grillages et clôtures des habitations (possible règlement sur les nouveaux quartiers). Limiter l'éclairage public au strict nécessaire, du point de vue spatial et horaire et préférer l'utilisation des systèmes de type lampe à sodium (éclairage jaune), orientés vers le sol. Préserver les micro-espaces végétalisés (bords de routes, trottoirs, murets en pierre). |
| Hameau d'Esbrezun et autres quartiers | O et P | Présence de quelques quartiers en dehors du bourg : zones d'extension de l'urbanisation (hameau d'Esbrezun, quartiers de la Rouvière, Roudé et autour de la coopérative viticole). Etalement de l'urbanisation sur les milieux naturels et agricoles, pouvant fragiliser les continuités écologiques entre réservoirs de biodiversité. Présence de rares bâtiments à l'abandon ou en ruine au sein des parcelles agricoles offrant un gîte pour la faune (oiseaux, chiroptères, mammifères). | Extension de l'urbanisation en linéaire le long des principaux axes routiers conduisant à un effet barrière pour les déplacements de la faune ; Fragilisation des connexions entre les Garrigues de Lussan et la Forêt de Valbonne (ainsi que la Cèze) au nord de la commune, notamment sur le quartier de la Rouvière. | Limiter l'extension de l'urbanisation linéaire le long des axes routiers ; préférer une extension maîtrisée depuis le bourg. Intégrer de manière régulière des « coulées vertes » au sein des zones d'urbanisation en linéaire, permettant le maintien ou la restauration de corridors écologiques. | Eviter le développement de quartiers résidentiels très artificialisés, préférer des résidences avec jardins bien végétalisés. |



Légende

Commune de
Saint-André-de-Roquepertuis

Propositions de mise en protection des espaces

- Mise en Espace boisé classé (EBC) ou protection par l'article L. 123-1-5
- Mise en Zone N

Echelle : 1/20 000
0 m 200 m 400 m

Source : ECOTER
Date de réalisation : juin 2015
Expert : T. GUILLOUD - ECOTER
Fonds : Commune de Saint-André-de-Roquepertuis
IGN BD Ortho

RECAPITULATIF GENERAL

Synthèse des limites de la méthode

Une journée de terrain a été consacrée à la visite de la commune. Celle-ci a permis de parcourir la majeure partie du territoire communal et d'identifier les principaux enjeux écologiques concernant les milieux naturels et semi-naturels, tel qu'attendu pour l'élaboration d'un PLU.

Une première approche des corridors écologiques (définition d'une Trame verte et bleue à l'échelle de la commune) a également été entreprise au travers d'une **cartographie de la commune par secteurs homogènes des points de vue agricole, paysager et écologique**. Les principaux éléments structurants et fonctionnels du paysage tels que les boisements et ruisseaux ont été numérisés. **Nous rappelons qu'aucun inventaire naturaliste détaillé n'a été entrepris conformément aux attentes sur ce type de dossier.**

Rappel des principaux enjeux

■ Espaces naturels remarquables du territoire communal

Plusieurs périmètres de protection et d'inventaires du patrimoine naturel se cumulent sur des entités écologiques présents sur la commune (et qui s'étendent bien au-delà) :

- **Les Garrigues de Lussan** à l'ouest de la commune, réservoir de biodiversité de type forestier présentant des chênaies vertes et quelques milieux semi-ouverts de type garrigue ;
- **La Forêt de Valbonne (ou Massif du Bagnolais)** au nord-est de la commune, réservoir de biodiversité de type forestier où sont présentes chênaies et hêtraies remarquables ;
- **La Cèze et sa ripisylve** : réservoir de biodiversité et corridor écologique (aquatique et boisé) d'importance régionale, affluent du Rhône.

La présence et le cumul de ces périmètres sur la commune attestent de la qualité environnementale et écologique de ce territoire, témoignant :

- **De la présence d'espèces et habitats naturels rares et à protéger ;**
- **De la responsabilité dans la préservation de ces milieux naturels à protéger.**

Ces qualités **doivent être intégrées aux différentes phases d'élaboration du PLU**, en particulier au Projet d'aménagement et de développement durable (PADD) de la commune, conformément aux articles L.110 et L.121-1 du code de l'urbanisme qui imposent notamment de « gérer les sols de façon économe, d'assurer la préservation des milieux naturels et agricoles, la préservation de la biodiversité notamment par la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques, la préservation de la qualité de l'eau et tenir compte des ressources dans la satisfaction des besoins présents et futurs des populations ».

■ L'occupation du sol, la biodiversité et la nature ordinaire

Cinq enjeux relatifs à l'occupation du sol, la biodiversité et la nature ordinaire du territoire communal ont été définis :

- La préservation des espaces naturels porteurs d'importants enjeux écologiques (Garrigues de Lussan, Forêt de Valbonne, rivière Cèze et ses milieux annexes, boisement des Rochers) ;
- La valorisation, la préservation et le développement des espaces agricoles en mosaïque et l'intérêt des parcelles en déprise agricole, favorables à la biodiversité ;
- Le maintien des éléments relais de la Trame verte au sein de la matrice agricole ;
- La préservation du bon état écologique des ruisseaux, ravins et de leurs ripisylves ;
- L'intégration de la nature ordinaire dans l'aménagement et la gestion des zones urbanisées.

■ La trame verte et bleue

La commune de Saint-André-de-Roquepertuis, à travers la mise en place de son PLU, a **une responsabilité dans la préservation et le renforcement de la Trame verte et bleue territoriale et régionale** qui peut être synthétisée sous la forme des objectifs suivants :

- Contrôler l'urbanisation afin : de maintenir et renforcer les continuités déjà fragilisées entre les réservoirs de biodiversité ; d'éviter un effet barrière qui bloque les déplacements de la faune (notamment par l'extension des quartiers le long des routes départementales) ;
- Préserver et développer une agriculture en mosaïque au sein de laquelle sont présents des éléments relais de la trame verte ;
- Préserver et maintenir en bon état les cours d'eau et leurs ripisylves, notamment la Cèze : corridor écologique d'importance supracommunale, affluent du Rhône ; les ruisseaux et ravins jouent également un rôle de corridors écologiques locaux.

Si le territoire communal de Saint-André-de-Roquepertuis apparaît essentiellement composé de milieux naturels et agricoles globalement connectés, plusieurs discontinuités sont présentes, en particularité aux abords des zones urbanisées. Il est primordial de construire un projet d'aménagement du territoire qui puisse intégrer les enjeux écologiques présentés ci-dessus, notamment en périphérie du bourg, aux abords de la Cèze et le long des principaux axes routiers.

ANNEXES

| | | |
|-----------------|--|----|
| Annexe 1 | Liste des espèces végétales inventoriées sur la commune de Saint-André-de-Roquepertuis | 42 |
| Annexe 2 | Liste des oiseaux inventoriés sur la commune de Saint-André-de-Roquepertuis | 43 |
| Annexe 3 | Liste des mammifères inventoriés sur la commune de Saint-André-de-Roquepertuis | 44 |
| Annexe 4 | Liste des reptiles inventoriés sur la commune de Saint-André-de-Roquepertuis..... | 44 |

ANNEXE 1 LISTE DES ESPECES VEGETALES INVENTORIEES SUR LA COMMUNE DE SAINT-ANDRE-DE-ROQUEPERTUIS

| LISTE DES ESPECES VEGETALES INVENTORIEES SUR LA COMMUNE DE SAINT-ANDRE-DE-ROQUEPERTUIS | |
|--|--|
| Nom scientifique | |
| Acer campestre L., 1753 | |
| Acer negundo L., 1753 | |
| Agrostis L., 1753 | |
| Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913 | |
| Ambrosia artemisiifolia L., 1753 | |
| Amelanchier ovalis Medik., 1793 | |
| Ammi majus L., 1753 | |
| Anisantha diandra (Roth) Tutin ex Tzvelev, 1963 | |
| Anisantha sterilis (L.) Nevski, 1934 | |
| Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm., 1814 | |
| Arbutus unedo L., 1753 | |
| Aristolochia clematitis L., 1753 | |
| Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J. & C.Presl subsp. elatius | |
| Artemisia verlotiorum Lamotte, 1877 | |
| Artemisia vulgaris L., 1753 | |
| Arum italicum Mill., 1768 | |
| Arundo donax L., 1753 | |
| Avena barbata Pott ex Link, 1799 | |
| Ballota nigra subsp. foetida (Vis.) Hayek, 1929 | |
| Barbarea vulgaris R.Br., 1812 | |
| Bidens frondosa L., 1753 | |
| Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv., 1812 | |
| Buxus sempervirens L., 1753 | |
| Calystegia sepium (L.) R.Br., 1810 | |
| Capsella bursa-pastoris (L.) Medik. subsp. bursa-pastoris | |
| Cardamine hirsuta L., 1753 | |
| Carduus pycnocephalus L., 1763 | |
| Carex elata All., 1785 | |
| Cerastium glomeratum Thuill., 1799 | |
| Chaenorrhinum minus (L.) Lange subsp. minus | |
| Chenopodium album L., 1753 | |
| Chenopodium ambrosioides L., 1753 | |
| Clematis vitalba L., 1753 | |
| Crataegus monogyna Jacq., 1775 | |
| Crepis foetida L., 1753 | |
| Crepis sancta (L.) Bornm., 1913 | |
| Cuscuta campestris Yunck., 1932 | |
| Cytisophyllum sessilifolium (L.) O.Lang, 1843 | |
| Dysphania botrys (L.) Mosyakin & Clemants, 2002 | |
| Equisetum arvense L., 1753 | |
| Equisetum ramosissimum Desf., 1799 | |
| Erodium cicutarium (L.) L'Her. subsp. cicutarium | |
| Euphorbia esula L., 1753 | |
| Euphorbia helioscopia L., 1753 | |
| Fallopia convolvulus (L.) Á.Löve, 1970 | |
| Fraxinus angustifolia Vahl, 1804 | |
| Fumaria officinalis L., 1753 | |

| LISTE DES ESPECES VEGETALES INVENTORIEES SUR LA COMMUNE DE SAINT-ANDRE-DE-ROQUEPERTUIS | |
|--|--|
| Nom scientifique | |
| Galium aparine L. subsp. aparine | |
| Galium mollugo L., 1753 | |
| Geranium dissectum L., 1755 | |
| Geranium rotundifolium L., 1753 | |
| Hedera helix f. helix | |
| Helianthus tuberosus L., 1753 | |
| Hippocrepis emerus (L.) Lassen, 1989 | |
| Hirschfeldia incana (L.) Lagr.-Foss., 1847 | |
| Hordeum murinum subsp. glaucum (Steud.) Tzvelev, 1972 | |
| Humulus lupulus L., 1753 | |
| Ilex aquifolium L., 1753 | |
| Juncus articulatus L., 1753 | |
| Juniperus oxycedrus L. subsp. oxycedrus | |
| Knautia integrifolia (L.) Bertol., 1836 | |
| Lactuca serriola L., 1756 | |
| Lamium purpureum L., 1753 | |
| Leersia oryzoides (L.) Sw., 1788 | |
| Lepidium draba L., 1753 | |
| Ligustrum vulgare L., 1753 | |
| Lolium perenne L., 1753 | |
| Lolium rigidum Gaudin, 1811 | |
| Lonicera etrusca Santi, 1795 | |
| Lysimachia vulgaris L., 1753 | |
| Lythrum salicaria L., 1753 | |
| Malva sylvestris L., 1753 | |
| Medicago arabica (L.) Huds., 1762 | |
| Medicago polymorpha L., 1753 | |
| Mentha suaveolens Ehrh. subsp. suaveolens | |
| Molinia caerulea (L.) Moench, 1794 | |
| Muscari neglectum Guss. ex Ten., 1842 | |
| Myosoton aquaticum (L.) Moench, 1794 | |
| Narcissus assoanus Dufour, 1830 | |
| Oenothera L., 1753 | |
| Oxalis articulata Savigny, 1798 | |
| Papaver rhoeas L., 1753 | |
| Parietaria judaica L., 1756 | |
| Parthenocissus inserta (A.Kern.) Fritsch, 1922 | |
| Persicaria maculosa Gray, 1821 | |
| Phalaris arundinacea L., 1753 | |
| Phillyrea angustifolia L., 1753 | |
| Phillyrea latifolia L., 1753 | |
| Pistacia terebinthus L., 1753 | |
| Plantago lanceolata L., 1753 | |
| Plantago major subsp. pleiosperma Pilg., 1937 | |
| Plantago maritima subsp. serpentina (All.) Arcang., 1882 | |
| Poa annua L., 1753 | |
| Poa bulbosa var. vivipara Koeler, 1802 | |
| Poa trivialis L., 1753 | |

| LISTE DES ESPECES VEGETALES INVENTORIEES SUR LA COMMUNE DE SAINT-ANDRE-DE-ROQUEPERTUIS | |
|--|--|
| Nom scientifique | |
| Populus alba L., 1753 | |
| Populus nigra L., 1753 | |
| Potamogeton nodosus Poir., 1816 | |
| Poterium sanguisorba subsp. sanguisorba | |
| Prunella vulgaris L., 1753 | |
| Quercus ilex L., 1753 | |
| Quercus pubescens Willd., 1805 | |
| Ranunculus bulbosus L., 1753 | |
| Reseda lutea L., 1753 | |
| Robinia pseudoacacia L., 1753 | |
| Rosa canina L., 1753 | |
| Rubia peregrina L., 1753 | |
| Rubus caesius L., 1753 | |
| Rubus ulmifolius Schott, 1818 | |
| Rumex crispus L., 1753 | |
| Ruscus aculeatus L., 1753 | |
| Salix alba var. alba | |
| Salix purpurea L., 1753 | |
| Sambucus nigra L., 1753 | |
| Saponaria officinalis L., 1753 | |
| Scirpoides holoschoenus (L.) Soják subsp. holoschoenus | |
| Scrophularia auriculata L., 1753 | |
| Senecio vulgaris L. subsp. vulgaris | |
| Silene latifolia Poir., 1789 | |
| Silybum marianum (L.) Gaertn., 1791 | |
| Smilax aspera L., 1753 | |
| Sonchus asper (L.) Hill, 1769 | |
| Sonchus oleraceus L., 1753 | |
| Stellaria media (L.) Vill., 1789 | |
| Trifolium campestre Schreb., 1804 | |
| Veronica anagallis-aquatica L., 1753 | |
| Veronica beccabunga L., 1753 | |
| Veronica chamaedrys L., 1753 | |
| Veronica persica Poir., 1808 | |
| Viburnum tinus L., 1753 | |
| Vicia segetalis Thuill., 1799 | |
| Vitis vulpina L., 1753 | |
| Xanthium orientale subsp. italicum (Moretti) Greuter, 2003 | |

ANNEXE 2 LISTE DES OISEAUX INVENTORIES SUR LA COMMUNE DE SAINT-ANDRE-DE-ROQUEPERTUIS

| LISTE DES OISEAUX INVENTORIES SUR LA COMMUNE DE SAINT-ANDRE-DE-ROQUEPERTUIS | |
|---|--|
| Nom français | Nom scientifique |
| Alouette lulu | <i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758) |
| Balbusard pêcheur | <i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758) |
| Bergeronnette grise | <i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758 |
| Bruant proyer | <i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758 |
| Bruant zizi | <i>Emberiza cirius</i> Linnaeus, 1758 |
| Buse variable | <i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758) |
| Canard colvert | <i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758 |
| Chardonneret élégant | <i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758) |
| Circaète Jean-le-Blanc | <i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788) |
| Cisticole des joncs | <i>Cisticola juncidis</i> (Rafinesque, 1810) |
| Cornille noire | <i>Corvus corone</i> Linnaeus, 1758 |
| Épervier d'Europe | <i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758) |
| Étourneau sansonnet | <i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758 |
| Fauvette à tête noire | <i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758) |
| Fauvette mélanocéphale | <i>Sylvia melanocephala</i> (Gmelin, 1789) |
| Geai des chênes | <i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758) |
| Grand Cormoran | <i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758) |
| Grande Aigrette | <i>Ardea alba</i> Linnaeus, 1758 |
| Grimpereau des jardins | <i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820 |
| Grive draine | <i>Turdus viscivorus</i> Linnaeus, 1758 |
| Guépier d'Europe | <i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758 |
| Héron cendré | <i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758 |
| Hirondelle de fenêtre | <i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758) |
| Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée | <i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758 |
| Huppe fasciée | <i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758 |
| Hypolais polyglotte, Petit contrefaisant | <i>Hippolais polyglotta</i> (Vieillot, 1817) |
| Loriot d'Europe, Loriot jaune | <i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758) |
| Martinet noir | <i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758) |
| Merle noir | <i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758 |
| Mésange à longue queue | <i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758) |
| Mésange bleue | <i>Parus caeruleus</i> Linnaeus, 1758 |
| Mésange charbonnière | <i>Parus major</i> Linnaeus, 1758 |
| Pic épeiche | <i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758) |
| Pic vert, Pivert | <i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758 |
| Pie bavarde | <i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758) |
| Pigeon ramier | <i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758 |
| Pinson des arbres | <i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758 |
| Pipit farlouse | <i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758) |
| Pipit rousseline | <i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758) |
| Pouillot de Bonelli | <i>Phylloscopus bonelli</i> (Vieillot, 1819) |
| Pouillot fitis | <i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758) |
| Pouillot véloce | <i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887) |
| Rosignol philomèle | <i>Luscinia megarhynchos</i> C. L. Brehm, 1831 |
| Rougegorge familier | <i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758) |
| Rougequeue à front blanc | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758) |
| Rougequeue noir | <i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774) |
| Serin cini | <i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766) |
| Tarier pâtre, Traquet pâtre | <i>Saxicola torquatus</i> (Linnaeus, 1766) |

| LISTE DES OISEAUX INVENTORIES SUR LA COMMUNE DE SAINT-ANDRE-DE-ROQUEPERTUIS | |
|---|---|
| Nom français | Nom scientifique |
| Tourterelle des bois | <i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758) |
| Tourterelle turque | <i>Streptopelia decaocto</i> (Frisvaldszky, 1838) |
| Traquet tarier, Tarier des prés | <i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758) |
| Troglodyte mignon | <i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758) |
| Vautour fauve | <i>Gyps fulvus</i> (Hablitzl, 1783) |
| Verdier d'Europe | <i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758) |

ANNEXE 3 LISTE DES MAMMIFERES INVENTORIES SUR LA COMMUNE DE SAINT-ANDRE-DE-ROQUEPERTUIS

| LISTE DES MAMMIFERES INVENTORIES SUR LA COMMUNE DE SAINT-ANDRE-DE-ROQUEPERTUIS | |
|--|-------------------------|
| Nom français | Nom scientifique |
| Ecureuil roux | <i>Sciurus vulgaris</i> |
| Renard roux | <i>Vulpes vulpes</i> |
| Sanglier | <i>Sus scrofa</i> |

ANNEXE 4 LISTE DES REPTILES INVENTORIES SUR LA COMMUNE DE SAINT-ANDRE-DE-ROQUEPERTUIS

| LISTE DES REPTILES INVENTORIES SUR LA COMMUNE DE SAINT-ANDRE-DE-ROQUEPERTUIS | |
|--|--------------------------------|
| Nom français | Nom scientifique |
| Couleuvre à collier | <i>Natrix natrix</i> |
| Couleuvre de Montpellier | <i>Malpolon monspessulanus</i> |
| Lézard des murailles | <i>Podarcis muralis</i> |
| Lézard vert occidental | <i>Lacerta bilineata</i> |
| Seps strié | <i>Chalcides striatus</i> |



1_1 APPROBATION

2018

PLAN LOCAL D'URBANISME DE LA
COMMUNE DE SAINT-ANDRE DE
ROQUEPERTUIS (30)

VOLET ECOLOGIQUE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

DOCUMENT DU 02/03/2018

PRO20150010



Expertise
Faune, flore,
Milieux naturels

www.ecoter.fr

FICHE DE RAPPORT

| | | |
|-------------------------|------------------------------|---|
| MAITRE D'OUVRAGE | Libellé mission | Plan local d'urbanisme de la commune de Saint-André de Roquepertuis (30) Volet écologique de l'évaluation environnementale |
| | Maître d'ouvrage | Commune de Saint-André de Roquepertuis |
| | Maître d'œuvre ou assistance | - |
| | Interlocuteur | - |
| | Référence maître d'ouvrage | - |
| ECOTER | Coordonnées | ECOTER 44 route de Montélimar 26110 Nyons Tel : 04 75 26 34 60 www.ecoter.fr SARL au Capital de 25 000 € 510048366 RCS Romans |
| | Groupement | Mandataire |
| | Référence devis | DEVIS_20141204_R1_SC |
| | Chef de projet | Emma RENARD |
| | Contrôle qualité | Anne METAIREAU |
| | Référence dossier | PRO20150010 |
| | Version | Document du 02/03/2018 |

SOMMAIRE

| | |
|---|-----------|
| SOMMAIRE | 4 |
| INTRODUCTION..... | 5 |
| EVALUATION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT | 6 |
| I RAPPEL DE LA METHODE | 6 |
| II RAPPEL DES ENJEUX ET SPECIFICITES DU TERRITOIRE DE SAINT-ANDRE DE ROQUEPERTUIS | 7 |
| III CONCLUSION QUANT A LA SUFFISANCE DE L'ETAT INITIAL POUR LE VOLET MILIEUX NATURELS | 9 |
| LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE (PADD)..... | 10 |
| I LES ORIENTATIONS ET OBJECTIFS DU PADD EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT (FAUNE, FLORE ET MILIEUX NATURELS)..... | 10 |
| II CONCLUSION QUANT A LA SUFFISANCE DE LA PRISE EN COMPTE DES ENJEUX ECOLOGIQUES DANS LE PADD..... | 11 |
| LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION | 12 |
| I METHODE D'EVALUATION..... | 12 |
| II PRISE EN COMPTE DES ENJEUX ECOLOGIQUES DANS LES OAP | 12 |
| III EVALUATION DE LA PRISE EN COMPTE DES ENJEUX ECOLOGIQUES DANS LES OAP | 21 |
| IV CONCLUSION QUANT A LA SUFFISANCE DE LA PRISE EN COMPTE DES ENJEUX ECOLOGIQUES DANS LES OAP | 22 |
| LE REGLEMENT ET LE ZONAGE | 23 |
| I METHODE D'EVALUATION..... | 23 |
| II PRISE EN COMPTE DES ENJEUX ECOLOGIQUES DANS LE ZONAGE ET REGLEMENT | 23 |
| III EVALUATION DE LA PRISE EN COMPTE DES ENJEUX ECOLOGIQUES DANS LE ZONAGE ET LE REGLEMENT | 27 |
| IV CONCLUSION QUANT A LA SUFFISANCE DE LA PRISE EN COMPTE DES ENJEUX ECOLOGIQUES DANS LE ZONAGE ET LE REGLEMENT | 29 |
| ÉVALUATION DES INCIDENCES AU TITRE DE NATURA 2000 | 30 |
| I PREAMBULE | 30 |
| II SITES NATURA 2000 CONCERNES ET MENACES PESANT SUR LEUR CONSERVATION..... | 30 |
| III RISQUE D'INCIDENCES AU TITRE DE NATURA 2000..... | 31 |
| IV CONCLUSION SUR LE RISQUE D'INCIDENCE DU PROJET DE PLU AU TITRE DE NATURA 2000..... | 33 |
| CONCLUSION DU VOLET ECOLOGIQUE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE | 34 |

INTRODUCTION

Le PLU est en France le **principal document de planification de l'urbanisme à l'échelle communale**. Il permet entre autres d'établir les orientations d'aménagement durable du territoire communal et de définir les différents zonages de la commune : zones urbaines, zones à urbaniser, zones agricoles ainsi que les zones naturelles et forestières.

L'Atelier d'architecture et d'urbanisme Philippe LOINTIER a sollicité le bureau d'études ECOTER pour réaliser le volet écologique de l'évaluation environnementale du **PLU de la commune de Saint-André de Roquepertuis (30)**.

L'évaluation environnementale **place l'environnement au cœur du processus de décision et de planification**, dès le début du document d'urbanisme, et contribue donc au **développement durable** des territoires. Elle découle d'une **démarche intégratrice**, consultative et collaborative **menée tout au long de l'élaboration du PLU** et induit en particulier de **nombreux échanges** entre les différentes partie-prenantes du projet d'aménagement durable.

La démarche d'évaluation environnementale

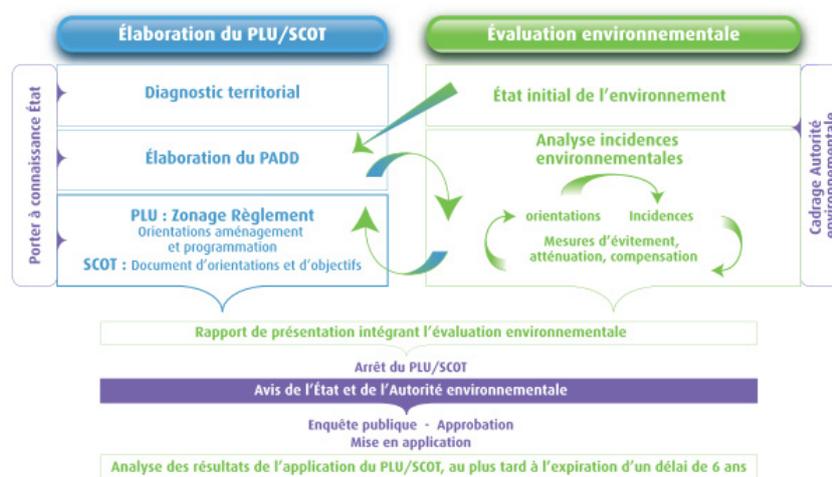


Schéma de principe de l'évaluation environnementale (Commissariat général au développement durable, 2011)

La première phase de ce processus itératif est la rédaction de **l'état initial de l'environnement**. Il s'agit d'un « porter à connaissance » qui présente les **éléments prépondérants de l'environnement communal**, en particulier ceux relatifs au **patrimoine naturel** (présence de périmètres de protection et d'inventaire du patrimoine naturel, prise en compte des fonctionnalités écologiques et analyse de la Trame verte et bleue communale, etc.).

La seconde phase est celle de **l'évaluation environnementale** à proprement parler, qui constitue le cœur du dispositif. Il s'agit ici de **l'environnement au sens large**, incluant les milieux naturels (objet de ce rapport), les pollutions et nuisances, les risques naturels, les ressources naturelles, le patrimoine et le cadre de vie.

Remarque : L'évaluation environnementale concerne le PLU des communes dont le territoire comprend tout ou partie d'un site Natura 2000, ou dont le territoire est concerné par la loi Littoral ou par la Loi Montagne et prévoyant une Unité touristique nouvelle (UTN). Les autres PLU sont soumis à examen au cas par cas.

À cette étape, les objectifs sont :

- 1) **D'analyser « les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan sur l'environnement »** et **d'exposer « les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement »** (Article R.123-2-1 du Code de l'Urbanisme) afin de pouvoir **ajuster les choix** de planification durant la **conception** du PLU et avant son adoption ;
- 2) **D'expliquer « les choix retenus pour établir le Projet d'aménagement et de développement durables, au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, et, le cas échéant, les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan »** et **exposer « les motifs de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement »**.

Remarque : l'évaluation environnementale concerne donc bien l'ensemble des étapes d'élaboration du PLU : le PADD, le règlement et le zonage du PLU (avec prise en compte des Orientations d'aménagement et de programmation).

- 3) **De définir « les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement [...] »**.

➔ Le présent document **fait suite à l'état initial de l'environnement** rédigé par le bureau d'études ECOTER en juin 2015. Il se rapporte au **volet écologique** (faune, flore et milieux naturels) de **l'évaluation environnementale** et prend place, comme cela est préconisé, au sein d'une **démarche consultative et collaborative** amorcée dès le lancement de la mission. En particuliers, il **intègre les résultats des échanges** qui ont eu lieu tout au long du processus entre la commune de Saint-André de Roquepertuis, l'urbaniste Philippe LOINTIER et ECOTER.

EVALUATION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Cette partie constitue en la vérification de la suffisance de l'état initial de l'environnement du PLU de la commune. Elle ne constitue en rien le diagnostic écologique de la commune faisant l'objet d'un rapport à part. Se reporter à celui-ci pour plus de détails.

I RAPPEL DE LA METHODE

I.1 Ce qui est pris en compte

I.1.1 Les espaces naturels à enjeux

L'Etat initial de l'environnement dresse un état des lieux complet des périmètres à enjeux suivants, présents sur la commune :

Les périmètres d'inventaires et de protection du patrimoine naturel

- **Périmètres de protection réglementaires du patrimoine naturel** : Réserves naturels régionales et nationales, périmètre de protection de réserve naturelle géologique, Arrêtés préfectorales de protection de biotopes, etc. ;
- **Périmètres de protection contractuelle du patrimoine naturel** : zonages Natura 2000, périmètres des parcs naturels régionaux, aires d'adhésion des parcs nationaux, terrain des Conservatoires d'espaces naturels, etc. ;
- **Périmètres d'inventaires du patrimoine naturel** : Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF 1 et 2), Espaces naturels sensibles des Départements, Zone d'importance pour la conservation des oiseaux ;
- **Périmètres des engagements internationaux** : Zones humides d'importance internationale, Réserves de biosphère.

Les espaces à enjeu identifiés par le SRCE de la région Languedoc-Roussillon

- Les réservoirs de biodiversité ;
- Les corridors écologiques ;
- Les cours d'eau ;
- Les zones humides.

Les espaces à enjeu identifiés par le SCoT du Gard-Rhodanien

- Les grandes entités naturelles ;
- Les éléments de la trame verte des milieux ouverts ;
- Les éléments de la trame verte des milieux boisés ;
- Les cours d'eau de la trame bleue ;
- Les zones humides de la trame bleue ;
- Les éléments fragmentant et zones de fragilité.

➔ La prise en compte de ces périmètres est essentielle afin d'éviter tout projet ou changement d'affectation du sol qui pourrait être de nature à nuire à leur intégrité (exemple : urbanisation d'un habitat naturel servant à la reproduction d'une espèce remarquable) ou à détériorer leurs fonctions (exemple : isolement d'un espace naturel au sein d'un espace urbanisé).

I.1.2 La nature ordinaire du territoire communal

Chaque commune offre des espaces dits de « nature ordinaire ». Ces éléments, surfaciques ou linéaires, hébergent une faune et une flore « commune » mais essentielle à la qualité et aux fonctionnalités des écosystèmes locaux. Les espaces de nature ordinaire sont, en particulier, des éléments relais important de la Trame verte et bleue.

➔ L'état initial de l'environnement dépasse la seule prise en compte des périmètres réglementaires et d'inventaires en restituant à l'échelle communale ces espaces. Le patrimoine et les enjeux qu'ils représentent sont ainsi intégrés en amont au projet d'aménagement de la commune.

I.1.3 Les continuités écologiques du territoire communal

L'identification des espaces naturels ordinaires et à enjeux, l'étude de l'orthophoto et la visite de terrain ont permis la réalisation d'une analyse fine des continuités écologiques à l'échelle de la commune de Saint-André de Roquepertuis et de son environnement proche. Les corridors primaires et secondaires, les réservoirs de biodiversité et les éléments relais de la Trame verte et bleue ont été mis en évidence. Les zones de conflit et les barrières fonctionnelles ont été identifiées.

I.2 Recueil de données

Les fonds cartographiques, les données concernant les périmètres d'inventaire et de protection du patrimoine naturel et le SRCE ainsi que les espèces remarquables (à statut de protection et/ou de rareté-menace) ont été principalement recherchés auprès des documents, sites et portails Internet suivants :

- **Le portail des données communales** (http://www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr/base-de-donnees-communale-dreal-languedoc-a865.htm#sommaire_1), répertoriant de nombreuses données pour chaque commune de la région, géré par la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Languedoc-Roussillon ;
- **Le site internet CARMEN LR** (http://carmen.application.developpement-durable.gouv.fr/19/dreal_lr_general.map), donnant accès aux données cartographiques de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de l'ancienne région Languedoc-Roussillon ;
- **Le site internet de l'INPN** (<http://inpn.mnhn.fr/accueil/recherche-de-donnees/>), répertoriant les Formulaires standards de données de la plupart des espaces remarquables.

I.3 Visite de territoire à visée généraliste

Des visites du territoire communal à visée généraliste ont été entreprises le 17 avril et le 21 mai 2015. Les objectifs de cette visite sont multiples :

- **Confirmer**, autant que possible, **les données bibliographiques**, apporter une analyse critique au besoin ;
- **Identifier et délimiter** précisément les milieux naturels ou semi-naturels présentant un enjeu naturaliste, hiérarchiser ces habitats ;
- **Identifier et délimiter** précisément les structures ou occupations du sol d'origine anthropiques présentant un enjeu naturaliste, hiérarchiser ces structures et occupations ;
- **Identifier et cartographier** la trame verte et bleue (TVB) de la commune. Soulignons ici que la méthode est basée sur un avis d'expert (et non sur une méthode plus lourde et peu adaptée à l'échelle communale, visant à identifier des espèces déterminantes pour la TVB, les habitats naturels concernés et traitant par des outils géomatiques ces données pour identifier la TVB) ;
- **Repérer les zones humides** (hors relevés pédologique ou relevés floristiques, il s'agit ici de valider des périmètres connus sur site).

➤ Nous précisons que, conformément à l'attendu réglementaire pour ce type de dossier et compte tenu des contraintes liées au budget des communes, aucune expertise naturaliste de terrain n'a été envisagée.

II RAPPEL DES ENJEUX ET SPECIFICITES DU TERRITOIRE DE SAINT-ANDRE DE ROQUEPERTUIS

II.1 Occupation du sol

Le territoire communal est majoritairement occupé par des milieux naturels (71,2 %) répartis en 4 grands espaces :

- La moitié ouest du territoire est occupé par les boisements de Chêne vert et les garrigues du vaste plateau calcaire de Lussan ;
- Au nord-est la forêt de Valbonne constitue la partie orientale du vaste massif boisé du Bagnolais ;
- La Cèze traverse la commune en son centre, du nord au sud. Les milieux annexes qui l'accompagnent sont de grande qualité écologique ;
- Dans la vallée de la Cèze et autour du bourg, une partie des parcelles agricoles sont en dynamique de déprise, formant des espaces attractifs pour une faune et une flore riche.

Ces milieux aquatiques, ouverts, en cours de reboisement ou boisés sont porteurs d'un intérêt écologique patrimonial significatif. Ils sont, pour la plupart, intégrés à des périmètres de protection et/ou d'inventaire du patrimoine naturel.

Les milieux agricoles constituent l'autre occupation majeure du sol de la commune (23,4 %). Ils sont répartis sur 2 secteurs :

- Une vallée agricole tournée vers la vigne s'est développée le long de la Cèze ;
- Le plateau au sein duquel se trouve le bourg constitue un second complexe agricole, de type multiparcellaire.

Ces espaces agricoles diversifiés procurent des habitats de vie pour certaines espèces locales ou migratrices. Leur rôle en termes de fonctionnalité écologique varie selon le mode d'exploitation (plus ou moins intensif).

Les milieux urbanisés se concentrent au niveau du bourg, au centre de la commune. Le vieux village et les nouvelles habitations constituent un tissu urbain dense mais présentant quelques éléments de la Trame verte (jardins, îlots arborés, alignements d'arbres, etc.). Quelques hameaux, comme celui d'Esbrezun, et une poignée d'habitations isolées sont dispersés sur le territoire.

II.2 Fonctionnalités écologiques

Le territoire de Saint-André de Roquepertuis comporte **quatre grandes entités naturelles identifiées comme réservoirs de biodiversité** :

- **Le plateau de Lussan** à l'ouest, identifié par le SRCE comme réservoir de biodiversité de la trame verte régionale et comme élément de la trame verte (zone relais boisée) par le SCoT. Ce vaste ensemble fonctionnel accueille de nombreuses espèces remarquables, notamment des oiseaux et des chiroptères ;
- **Le massif de Bagnolais** au nord-est, identifié par le SRCE comme réservoir de biodiversité de la trame verte régionale. Les hêtraies-chênaies qui le composent sont d'une grande richesse écologique notamment pour la flore (nombreuses orchidées), l'herpétofaune et l'avifaune ;
- **La Cèze et ses berges**, identifiées par le SRCE comme réservoir de la trame verte et bleue régionale et comme élément de la trame bleue par le SCoT. Passant d'un profil de gorges à un profil de vallée au niveau de la commune, la Cèze accueille notamment le Castor d'Eurasie, l'Apron du Rhône et de nombreuses chauves-souris utilisant la ripisylve pour chasser et les escarpements rocheux comme gîtes. Le SCoT souligne la présence de deux obstacles à l'écoulement de la Cèze ;
- A l'échelle plus locale le « **boisement des Rochers** », localisé entre la vallée agricole de la Cèze et le plateau du village, constitue également un réservoir de biodiversité.

Ces réservoirs et corridors de biodiversité sont reliés les uns aux autres par **plusieurs types de continuités écologiques** :

- **Les ruisseaux et berges du Destel, de Barbaquière et des Issarts** hébergent des espèces inféodées aux milieux aquatiques et humides. Ce sont également des couloirs de déplacement et de chasse privilégiés pour les espèces terrestres et volantes ;
- **Les îlots arborés ou arbustifs, les haies, les bandes enherbées et les parcelles agricoles en déprise** forment des éléments relais connectant les grands réservoirs de biodiversité. Ces éléments relais contribuent grandement à la perméabilité des milieux agricoles utilisés par la faune pour s'alimenter.

Le SCoT souligne l'**aspect fragmentant** du bourg urbanisé sur l'axe massif de Bagnolais – boisement des Roches. Plus localement, l'urbanisation au nord de la commune fragilise la connexion entre le plateau de Lussan, la Cèze et le massif de Bagnolais. A l'est du bourg, l'urbanisation à proximité de la cave viticole conduit également à une fragilisation de la continuité écologique formée par la valat des Issarts.

II.3 Synthèse sous forme d'enjeux

Périmètres de protections et d'inventaires du patrimoine naturel

Plusieurs périmètres de protection et d'inventaires identifient des entités écologiques présentes sur la commune de Saint-André de Roquepertuis (et qui s'étendent bien au-delà des limites communales) :

- **La Cèze, ses gorges et sa ripisylve** traversant la commune du nord au sud et concernée par une ZNIEFF I, une ZNIEFF II et un Site d'intérêt communautaire, devenu Zone de Protection spéciale en juillet 2016 (ZPS – Natura 2000) ;
- **Le plateau de Lussan** s'étendant sur la partie ouest de la commune, composé de garrigues et de massifs boisés. Il est concerné par une ZNIEFF I, une ZNIEFF II et une Zone de protection spéciale (ZPS – Natura 2000) ;
- **Le massif du Bagnolais et la forêt de Valbonne**, occupants le nord-est du territoire communal et concernés par une ZNIEFF II et une Zone spéciale de conservation (ZSC – Natura 2000).

La présence de ces périmètres à l'échelle de la commune et cette superposition notable attestent de la qualité environnementale et écologique de ce territoire, témoignant :

- De la présence d'espèces et habitats naturels rares et à protéger ;
- De la responsabilité communale dans la préservation de ces espèces à protéger.

L'occupation du sol, la biodiversité et la « Nature ordinaire »

Cinq enjeux relatifs à l'occupation du sol, la biodiversité et la nature ordinaire du territoire communal ont été définis :

- La préservation des espaces naturels porteurs d'importants enjeux écologiques (Garrigues de Lussan, Forêt de Valbonne, rivière Cèze et ses milieux annexes, boisement des Rochers) ;
- La valorisation, la préservation et le développement des espaces agricoles en mosaïque et l'intérêt des parcelles en déprise agricole, favorables à la biodiversité ;
- Le maintien des éléments relais de la Trame verte au sein de la matrice agricole ;
- La préservation du bon état écologique des ruisseaux, ravins et de leurs ripisylves ;
- L'intégration de la nature ordinaire dans l'aménagement et la gestion des zones urbanisées.

La fonctionnalité écologique

L'état initial de l'environnement précise que si le territoire communal apparaît essentiellement composé de milieux naturels et agricoles globalement connectés, plusieurs discontinuités sont présentes, en particulier aux abords des zones urbanisées.

La commune de Saint-André de Roquepertuis, à travers la mise en place de son PLU et au regard du SRCE Languedoc-Roussillon et du SCoT Gard-Rhodanien, a une **responsabilité dans la préservation et le renforcement de la Trame verte et bleue territoriale et régionale** qui peut être synthétisée sous la forme des objectifs suivants :

- Contrôler l'urbanisation afin de maintenir ou de renforcer les continuités entre les réservoirs de biodiversité et afin d'éviter un effet barrière qui bloque les déplacements de la faune (notamment par l'extension des quartiers le long des routes départementales) ;
- Préserver et développer une agriculture en mosaïque au sein de laquelle sont présents des éléments relais de la trame verte ;
- Préserver et maintenir en bon état les cours d'eau et leurs ripisylves, notamment la Cèze, affluent du Rhône, en sa qualité de corridor écologique d'importance supra-communale, ainsi que les ruisseaux et ravins, corridors écologiques locaux.

III CONCLUSION QUANT A LA SUFFISANCE DE L'ETAT INITIAL POUR LE VOLET MILIEUX NATURELS

La présentation ci-dessus montre que le volet milieux naturels de l'état initial de l'environnement prend bien en compte l'ensemble des données communément et réglementairement attendues. Il apparait en conformité avec les guides méthodologiques publiés et se base sur une analyse adaptée d'écologie sur site.

En particulier, ces travaux ont permis :

- De décrire de manière fine et précise l'occupation du sol de la commune (à l'échelle d'un PLU) ;
- De prendre en compte l'état de la connaissance amont ;
- D'intégrer les « porter à connaissance » de l'État et des collectivités ou institutions locales, en particulier les ZNIEFF, et zonages NATURA 2000 – l'ensemble de ces porter à connaissance sont décrits et spatialisés ;
- D'identifier les enjeux naturels et éléments identitaires de la commune, en particulier par une analyse fine du territoire par un écologue ;
- De détailler en particulier les enjeux de trame verte et bleue, notamment par la prise en compte du SRCE et la description des fonctionnalités écologiques à l'échelle de la commune ;
- De définir des orientations de protection et de préservation à destination de l'urbaniste en charge de l'élaboration du PLU, pour la constitution itérative d'un projet de territoire intégrant des enjeux naturels.

A ces égards, l'état initial de l'environnement pour le volet milieux naturels est complet et suffisant pour produire une évaluation environnementale justifiée.

LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE (PADD)

Le Projet d'aménagement et de développement (PADD) constitue la clé de voûte du Plan local d'urbanisme (PLU). Il s'agit d'un document simple et concis donnant une information claire aux citoyens et habitants sur le projet territorial. Le PADD doit permettre :

- De définir les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques ;
- D'arrêter les orientations générales concernant l'habitat, les transports et les déplacements, le développement des communications numériques, l'équipement commercial, le développement économique et les loisirs, retenues pour l'ensemble de l'établissement public de coopération intercommunale ou de la commune ;
- De fixer des objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

⇒ Le PADD répond au principe de développement durable qui inscrit le PLU dans des objectifs plus lointains que sa propre durée

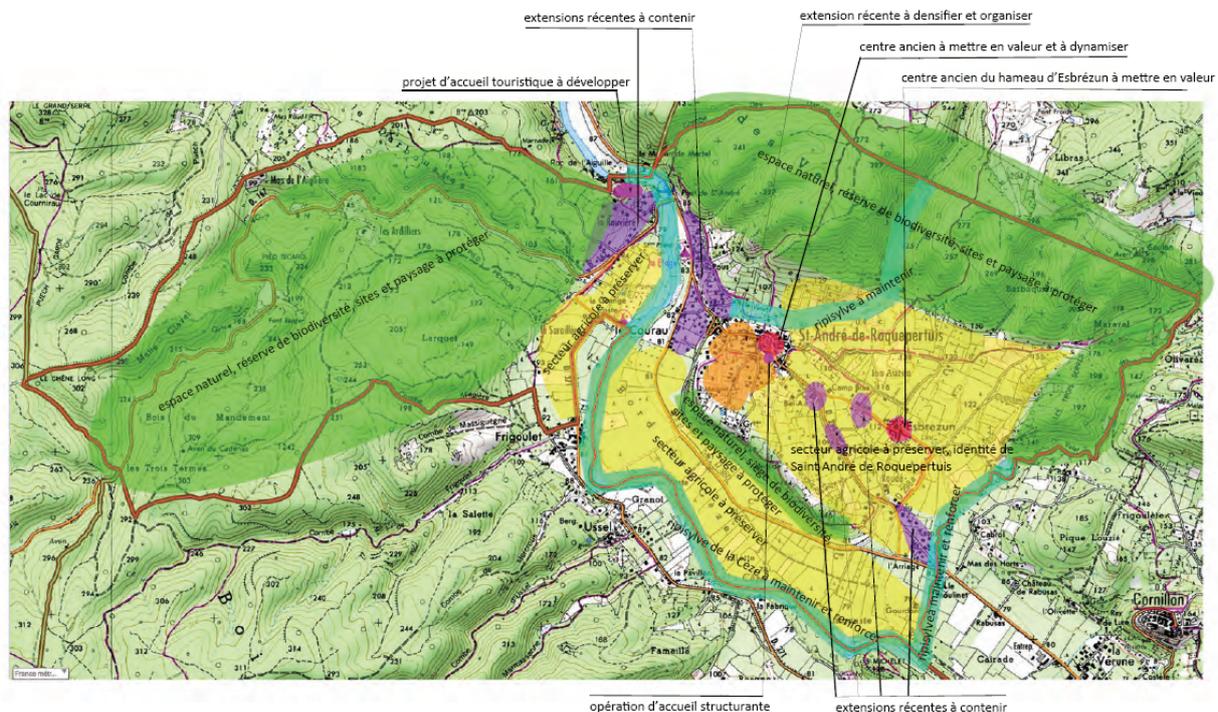
L'objectif est ici d'expliquer « les choix retenus pour établir le PADD, au regard des objectifs de protection de l'environnement (faune, flore et milieux naturels uniquement) établis au niveau international, communautaire ou national, et, le cas échéant, les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ».

Il est important de préciser, avant d'aborder l'évaluation environnementale à proprement parler, que la **construction du PADD** s'est inscrite dans une **démarche concertée, itérative et consensuelle**, à dessein d'obtenir l'approbation d'un maximum d'acteurs.

I LES ORIENTATIONS ET OBJECTIFS DU PADD EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT (FAUNE, FLORE ET MILIEUX NATURELS)

Le PADD de la commune de Saint-André de Roquepertuis affiche une réelle prise en considération des enjeux naturels identifiés dans l'état initial de l'environnement. La carte présentant les grandes orientations du PADD (ci-après) localise ainsi :

- Le plateau de Lussan et le massif du Bagnolais comme espace naturel, réserve de biodiversité, site et paysage à protéger ;
- Le boisement des Roches comme espace naturel, siège de biodiversité, site et paysage à protéger ;
- La Cèze, le Destel et le valat des Issarts comme cours d'eau dont la ripisylve est à maintenir et à renforcer ;
- Les zones d'urbanisation récentes au nord-ouest et sud-est du bourg à contenir ;
- La vallée de la Cèze et le plateau du bourg comme espaces dont le caractère agricole est à conserver.



Les grandes orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durable

Carte localisant les grandes orientations du PADD – P.LOINTIER, janvier 2018

Le projet de la commune s'articule autour de cinq orientations principales, chacune déclinées en objectifs et en sous-orientations. Les orientations suivantes concernent les enjeux naturels :

I – Réduire l'impact écologique du développement urbain :

- Délimiter une enveloppe urbaine compatible avec les exigences de préservation des espaces naturels et agricoles ;
- Densifier l'enveloppe villageoise existante ;
- Enrayer l'embryon d'étalement urbain de part et d'autre des routes D298, D167 et D980 ;
- Fixer les limites du village sur la plaine agricole au sud-est et en frange du Destel au nord ;
- Proscrire toute urbanisation diffuse dans les quartiers éloignés du village.

III – Développer des activités locales diversifiées :

- Affirmer le maintien de l'activité agricole sur les terroirs ouverts [...] en y interdisant toute construction ou aménagements visant à modifier leur destination ;
- Préserver les paysages ruraux et naturels à fort potentiel touristique et à enjeux écologiques (reliefs naturels à l'ouest, boisements à l'est, etc.) ;
- Protéger l'ensemble de la vallée de la Cèze et sa ripisylve.

IV – Valoriser le cadre de vie des habitants :

- Conserver les espaces agricoles du sud à l'est et le caractère naturel du Destel au nord ;
- Préserver et renforcer l'intégrité physique des ripisylves « corridors écologiques » de la Cèze, des valats du Destel et des Issarts ;
- Préserver et valoriser le patrimoine bâti rural et le petit patrimoine ordinaire (fontaines, sources, croix, etc.) ;
- Préserver les espaces naturels de la commune, chênaies à l'ouest et au nord sur les versants, zones forestières et naturelles à enjeu naturaliste.

Ce dernier point « **préserver les espaces naturels de la commune, chênaies à l'ouest et au nord sur les versants, zones forestières et naturelles à enjeu naturaliste** » implique les sous-orientations suivantes :

- Identifier et préserver réglementairement le petit patrimoine (fontaines, murets de pierre sèches, etc.) et les jardins clos de murs de pierres ;
- Protéger les espaces naturels des collines et des combes à l'ouest et au nord-est de la commune ;
- Affirmer clairement une protection des ripisylves de la Cèze, des valats du Destel et des Issarts, des petits ruisseaux au sein de la plaine intérieure (La Nauque, Le Pérou, Lespes, Les Trois Serres) soumis aux pressions agricoles et touristiques, constituant des corridors biologiques de la TVB pour la faune, ainsi que de l'alignement de platanes de part et d'autres de la route D980 ;
- Conserver les parcs et jardins à l'intérieur du périmètre actuellement urbanisé.

II CONCLUSION QUANT A LA SUFFISANCE DE LA PRISE EN COMPTE DES ENJEUX ECOLOGIQUES DANS LE PADD

La présentation ci-dessus montre que le PADD de la commune de Saint-André de Roquepertuis a bien pris en compte l'ensemble des données communément et réglementairement attendues à ce stade.

Son élaboration a fait appel à plusieurs échanges entre l'urbaniste et l'écologue, favorisant une démarche itérative et l'établissement d'un projet intégrateur des enjeux écologiques. En particulier, le PADD apparaît en cohérence avec le volet milieux naturels de l'état initial de l'environnement. Il intègre pleinement les propositions d'orientations présentées dans l'état initial de l'environnement pour la prise en compte des enjeux écologiques du territoire.

L'impact du projet de développement de la commune de Saint-André de Roquepertuis sur l'environnement peut être considéré comme positif.

De plus le PADD est complet au regard des enjeux naturels et permet de répondre aux exigences réglementaires pour le volet milieux naturels.

LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

Les Orientations d'aménagement et de programmation (OAP) constituent l'une des pièces constitutives du dossier de Plan local d'urbanisme (PLU). Il s'agit de dispositions particulières (concernant l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements) permettant, dans le respect des orientations générales définies dans le PADD, **de préciser le projet d'aménagement et de développement durable** sur certains secteurs de la commune.

Cette étape dans l'élaboration des PLU a été introduite par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant Engagement national pour l'environnement (loi Grenelle II).

➔ Les OAP offrent la possibilité, en vertu de l'article L123-1-4 du code de l'urbanisme, de définir de manière précise des dispositions en matière de préservation de l'environnement ainsi que des mesures de réduction voire de compensation des incidences.

I METHODE D'EVALUATION

Les Orientations d'aménagement et de programmation (OAP) ont été évaluées sur la base d'une **expertise éco-paysagère de terrain des zones concernées par les OAP** (zones AUt et zone Ub), réalisée le 7 février 2018. Cette expertise intervient suite à l'envoi par l'urbaniste P. LOINTIER d'une première version du **document décrivant les dispositions qui leurs sont relatives**, document fruit d'un processus d'échanges et de concertation entre l'urbaniste, la commune et l'écologue.

L'expertise de terrain a permis :

- **D'évaluer les enjeux écologiques** sur les secteurs à urbaniser ou visés par une affectation du sol de nature à impacter un enjeu naturel ;
- **De proposer des mesures** visant à mieux intégrer les enjeux naturels aux OAP ;
- **De proposer éventuellement des préconisations** sur les autres secteurs visités et sensibles.

Suite à cela, l'urbaniste P. LOINTIER a transmis une seconde version des OAP, intégrant les recommandations de l'écologue.

➔ Afin de bien illustrer le travail d'aller-retour et d'échange entre l'urbaniste et l'expert écologue, ce travail d'analyse et de proposition est présenté ci-après sous la forme :

- De **fiches « Sites » dans leur version originelle**, réalisées par l'écologue à destination de l'urbaniste ;
- De **fiches « OAP » dans leur version finale** produites par l'urbaniste, résultats des échanges avec l'écologue.

II PRISE EN COMPTE DES ENJEUX ECOLOGIQUES DANS LES OAP

II.1 Fiches « Sites » des zones constructibles visées par un OAP

| ZONES AUt | OAP N°1 : ZONE D'ACCUEIL TOURISTIQUE DE LA ROUVIERE |
|--|--|
|  |  |
| A gauche, aperçu aérien de l'OAP. A droite, situation sur la carte de la fonctionnalité écologique (cercle jaune) issue de l'état initial de l'environnement – ECOTER 2018 | |
| ETAT DES LIEUX CIBLE | |
| La zone AUt est située au nord de la commune, en surplomb de la Cèze. Elle englobe 4 parcelles communales et 2 parcelles privées, formant un ensemble de 2,7 ha environ. | |
| L'OAP inclut entièrement un ancien camping de 40 emplacements, comprenant cheminements goudronnés (n°1), bâtiment d'accueil, aire de jeux (n°2), sanitaires, réseau d'eau et bornes de branchement électriques désormais obsolètes (n°3). Depuis l'abandon du camping la végétation s'est largement développée, formant un jeune boisement ponctué de petites clairières plus ouvertes correspondant aux anciens emplacements de camping (n°4 et 5). | |
| La zone AUt intègre également deux courts de tennis communaux et des petits boisements de Chêne vert. Une ruine en pierre se trouve à l'entrée du site, à l'extrême | |

sud-est (n°6).

L'OAP est entourée :

- Au nord, par une large bande inscrite en Espace boisé classé, se terminant par une falaise de quelques mètres de haut surplombant la Cèze (n°7) ;
- A l'est, par le quartier résidentiel développé sur le coteau de la Cèze ;
- Au sud, par le chemin du Darboussas desservant le quartier et le camping ;
- A l'ouest, par des milieux boisés appartenant à la commune de Montclus.



Anciens équipements témoignant de l'existence ultérieure du camping : cheminements goudronnés (photo de gauche, 1), aire de jeux (photo au centre, 2), bornes électriques (photo au centre, 3). Un haut mur de pierre marque l'entrée du camping (photo de droite, 6).



Les haies forment désormais de jeunes boisements entourant de petites clairières plus ou moins enfrichées, derniers souvenirs des emplacements de camping (4 et 5). A l'est, le camping surplombe la Cèze (photo de droite, 7)

Photos prises sur site – ECOTER, 2018

ENJEUX

Plusieurs enjeux de préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques sont à souligner :

- Préservation des enjeux Natura 2000 du site d'intérêt communautaire « La Cèze et ses gorges » ;
- Enjeu de maintien de la fonctionnalité écologique : corridor écologique reliant la Cèze à la Garrigue de Lussan, corridor longeant la Cèze ;
- Enjeu de préservation de la qualité des berges de la Cèze.

RISQUE CONCERNANT LES ESPECES PATRIMONIALES ET LES OBJECTIFS DE CONSERVATION DU SITE NATURA 2000

L'OAP doit permettre la conservation des habitats naturels et espèces pour lesquels a été établi le site Natura 2000 « La Cèze et ses gorges ».

La zone concernée est notamment constituée de **formations jeunes à *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia***. La **Cèze et ses gorges** accueillent une grande **diversité de chauves-souris**, notamment *Myotis emarginatus* et *Rhinolophus ferrumequinum*, deux espèces fortement patrimoniales. Sur l'OAP, les fissures et petites cavités de la falaise sont susceptibles d'abriter ces espèces ainsi que les vieux arbres pour *Myotis emarginatus*.

Le cours d'eau et ses berges présentent des habitats potentiels pour plusieurs espèces patrimoniales d'**odonates** (*Macromia splendens*, *Oxygastra curtisii*, *Gomphus graslinii*).

RECOMMANDATIONS

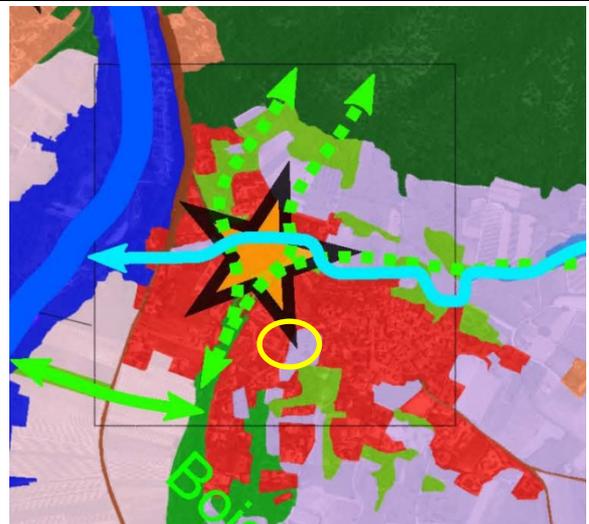
- ✓ **Protéger** les berges et la falaise calcaire bordant la Cèze (polygone vert) ;
- ✓ **Préserver** les continuités écologiques est-ouest et nord-sud (flèches vertes) ;
- ✓ **Eviter** la construction de murs bétonnés, imperméables à la faune. Leur préférer des haies vives composées d'essences locales ;
- ✓ **Intégrer** au projet les éléments structurants préexistants : mur de pierre (polygone orange), haies d'essences locales et variées, arbres de belle taille et/ou qualité, etc. ;
- ✓ **Limiter** le bâti et l'**éclairage public** au strict nécessaire. Utiliser uniquement des systèmes orientés vers le sol ;
- ✓ **Etablir** un calendrier de travaux respectant le cycle de vie des espèces potentiellement présentes, notamment lors du défrichage.



Schéma localisant les recommandations visant la zone AUT – ECOTER 2018

ZONES Ub

OAP N°2 : AMENAGEMENT DU SECTEUR DU CHEMIN DE SOULOUGE – CHEMIN DES AIRES



A gauche, aperçu aérien de l'OAP. A droite, situation sur la carte de la fonctionnalité écologique (cercle jaune) issue de l'état initial de l'environnement – ECOTER 2018

ETAT DES LIEUX CIBLE

Cette OAP est constituée des parcelles n°33 et n°101, pour une surface d'environ 0,6 ha. Situé sur la frange ouest du centre ancien, le secteur est composé d'un vaste espace herbacé (n°1) descendant en pente douce vers le nord-ouest, ponctué de quelques arbres de haut jet (pins (n°2) et fruitiers notamment (n°3)). La parcelle 101, au nord, est un ancien jardin d'agrément où poussent plusieurs espèces horticoles (n°4).

La zone pressentie pour l'OAP est délimitée :

- Au nord par un chemin engravillonné (n°5) menant à l'une des propriétés voisines ;
- A l'est par d'anciennes propriétés agricoles imposantes (n°6) ;
- Au sud par une haie basse et par le chemin des Aires (n°7) ;
- A l'ouest par une haie de jeunes arbres et arbustes (Frêne oxyphille, Charme, etc.) et par le chemin de Soulogue (n°8).



Le vaste espace herbacé (photo de gauche, **1**) descend en pente douce vers le nord-ouest.
 Au nord, une petite parcelle a été plantée d'espèces horticoles (photo au centre, **4**) et un chemin gravillonné marque la limite de l'OAP (photo de droite, **5**)



Quelques arbres de haut-jet issus de plantation sont disséminés sur les parcelles :
 principalement des pins (photo de gauche, **2**), des frênes et des fruitiers (photo de droite, **3**). Photo de droite, propriété agricole ancienne au nord-est du site (**6**).



Haie basse au sud du terrain (photo de gauche, **7**), haie de jeunes arbres et d'arbuste à l'ouest (photo de droite, **8**).

Photos prises sur site – ECOTER 2018

ENJEUX

Plusieurs enjeux de préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques sont à souligner (se référer à l'Etat initial de l'environnement pour plus d'informations) :

- Enjeu de maintien de la fonctionnalité écologique : continuité nord-sud passant entre le centre ancien et les quartiers résidentiels plus récents ;
- Enjeu d'intégration de la nature ordinaire aux espaces urbanisés : préservation des haies notamment ouest et sud, conservation des arbres de haut-jet présentant un potentiel écologique.

RISQUE CONCERNANT LES ESPECES PATRIMONIALES

Les arbres les plus anciens et notamment le grand Frêne au nord-est du secteur sont de potentiels gîtes pour les chauves-souris. Le projet risque d'entraîner leur abattage, donc la destruction d'habitat d'espèce ainsi qu'un éventuel dérangement.

La présence d'autres espèces floristiques ou faunistiques patrimoniales est peu probable sur la zone concernée par l'OAP.

RECOMMANDATIONS

- ✓ **Conserver** une partie des **arbres** de haut-jet en privilégiant leur âge et la diversité des essences (points verts sur la carte ci-après par exemple) ;
- ✓ Faire expertiser les arbres par un chiroptérologue (écologue spécialiste des chauves-souris) avant les travaux pour **évaluer la présence ou non de chauves-souris** ;
- ✓ **Prévoir un abattage « doux »** à l'automne : l'arbre est abattu en un seul morceau à la base du tronc et laissé 24 heures au sol avant d'être débité, afin de permettre à ses éventuels habitants de s'enfuir ;
- ✓ **Conserver voire renforcer les éléments structurants**, notamment les haies au sud, à l'ouest et au nord (flèches vertes sur le schéma de gauche suivant). La densification de ces haies permettrait de favoriser la connectivité nord/sud (flèche verte sur le schéma de droite ci-dessous). Pour les plantations, privilégier les essences locales (Nerprun alaterne, Aubépine, Charme, Chêne pubescent, etc.) et proscrire les espèces invasives (liste noire du CBNBP présentée en fin de ce document) ;

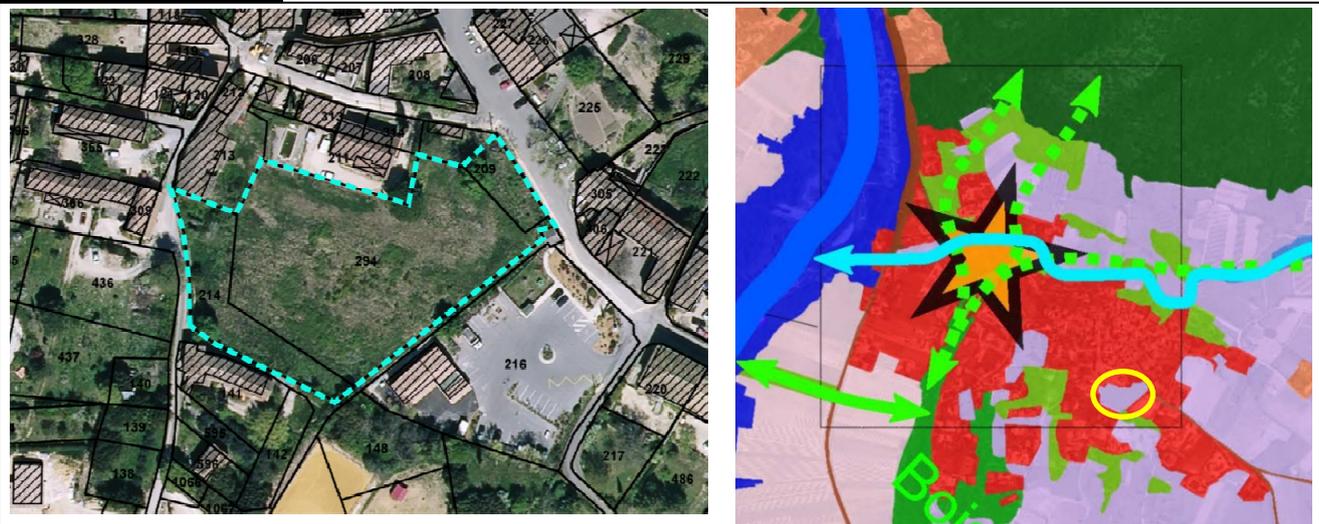
- ✓ **Préserver également la naturalité des futurs jardins** en interdisant la plantation d'espèces invasives, de haies monospécifiques et de murs bétonnés en limite de clôture (leurs préférer des haies vives, murs en pierre sèche ou clôtures à mailles suffisamment larges pour permettre le passage de la petite faune).
- ✓ **Prévoir de limiter l'éclairage public** au sein du hameau au strict nécessaire, en préférant l'utilisation de systèmes orientés vers le sol.



Schémas localisant les recommandations visant la zone Ub – ECOTER 2018

ZONES Ub

OAP N°3 : SECTEUR DU CHEMIN DE RANC DE ROQUE



A gauche, aperçu aérien de l'OAP. A droite, situation sur la carte de la fonctionnalité écologique (cercle jaune) issue de l'état initial de l'environnement – ECOTER 2018

ETAT DES LIEUX CIBLE

Ce secteur regroupe les parcelles 214, 294 et 209 pour une superficie d'environ 0,5 ha. Situé à l'entrée sud du centre ancien, le terrain est occupé par une friche herbacée (n°1) à arbustive, plus fermée au sud-est (n°2). Plusieurs sentiers s'enfoncent dans les hautes herbes et sous les ronciers (n°3), prouvant le passage régulier d'animaux (lapins, renard, chat, etc.).

Le secteur est bordé :

- Au nord par une habitation récente et une maison en ruine (n°4 et 5), ainsi que, au nord-ouest, par un muret de pierre donnant sur la place de la Promenade ;
- A l'ouest par un muret de pierre et par le chemin du Ranc de Roque (n°6) ;
- Au sud par une vaste maison du XVIII^e ;
- A l'ouest par une place récemment aménagée avec des jeux d'enfants, des sanitaires, une aire de stationnement et un local technique. Un fossé végétalisé (n°7) longe cet espace et approvisionne en eau une fontaine en pierre, au nord-ouest (n°8) ;



Vue sur la friche herbacée (photo de gauche, **1**) plus fermée au sud (photo de droite, **2**).



Trace d'un passage de mammifère dans les hautes herbes (photo de gauche, **3**) ;
 Habitation ancienne (photo au centre, **4**) et plus récente (photo de droite, **5**) marquant la limite nord du secteur.



Muret de pierre longeant la parcelle au sud (photo de gauche, **6**) ;
 Fossé longeant la place (photo au centre, **7**) et alimentant la fontaine (photo de droite, **8**), prolongée par un muret de pierre au nord-est.

Photos prises sur site – ECOTER 2018

ENJEUX

Plusieurs enjeux de préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques sont à souligner (se référer à l'Etat initial de l'environnement pour plus d'informations) :

- Enjeu de maintien de la fonctionnalité écologique : continuité est-ouest (flèche verte sur la carte ci-après) ;
- Enjeu d'intégration de la nature ordinaire aux espaces urbanisés : préservation des éléments structurants (fossé, murets de pierre, vieux arbres, etc.).

RISQUE CONCERNANT LES ESPECES PATRIMONIALES

La friche herbacée est un habitat potentiel pour une flore et une entomofaune patrimoniales. Aucune espèce patrimoniale n'a été observée lors de la visite de site, mais des expertises plus poussées sont nécessaires pour confirmer l'absence de telles espèces.

RECOMMANDATIONS

- ✓ **Intégrer les éléments structurants** aux projets d'aménagement (murets, vieux arbres, fossé, etc.), en particulier dans les limites de parcelles (polygones et points verts sur la carte ci-après) ;
- ✓ **Préserver la naturalité des futurs jardins** en interdisant la plantation d'espèces invasives (liste noire du CBNBP mise en annexe), de haies monospécifiques et de murs bétonnés en limite de clôture (leurs préférer des haies vives, petits murs en pierre sèche ou clôtures à mailles suffisamment larges pour permettre le passage de la petite faune) ;
- ✓ **Limiter l'éclairage public** au strict nécessaire en préférant l'utilisation des **systèmes orientés vers le sol** ;
- ✓ **Etablir un calendrier de travaux** respectant le cycle de vie des espèces potentiellement présentes, notamment lors du défrichage.

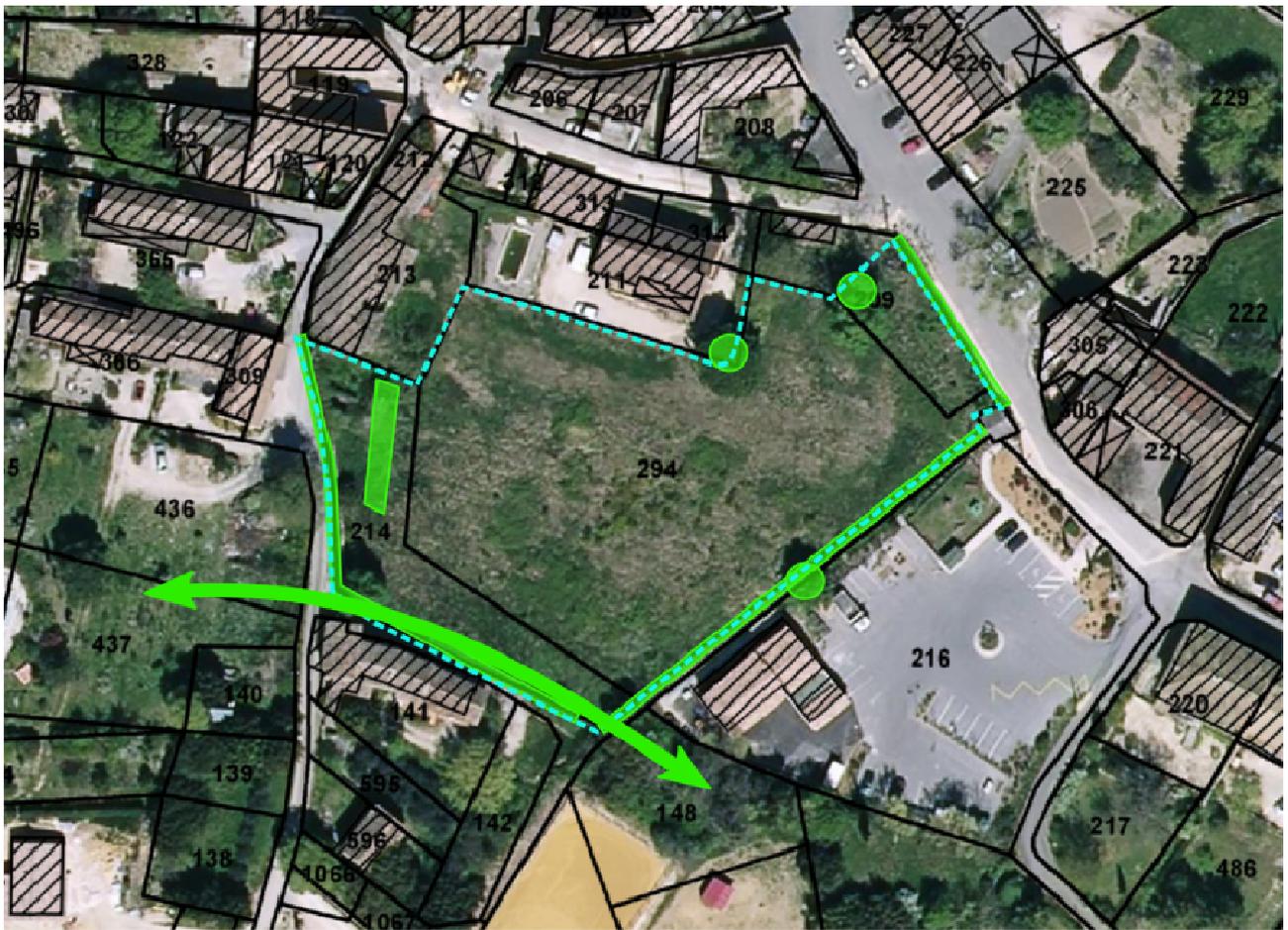
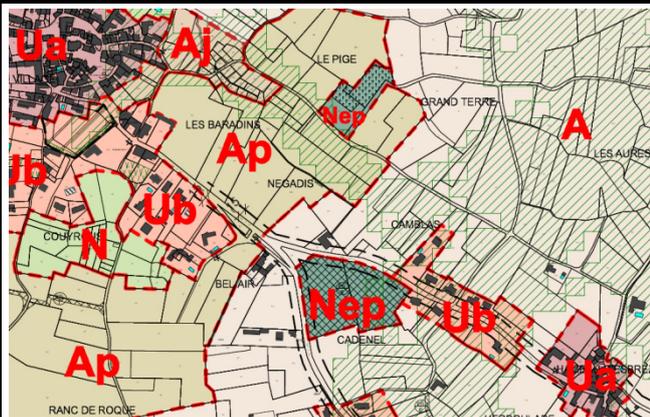


Schéma localisant les recommandations visant la zone Ub – ECOTER 2018

II.2 Autres secteurs visés par un changement notable d'affectation du sol

AUTRES SECTEURS VISES PAR UN CHANGEMENT NOTABLE D'AFFECTATION DU SOL (NEP SUD)



Détail du zonage centré sur les secteurs Nep – P.LOINTIER



Vue sur la zone Nep sud – Photo prise sur site, ECOTER 2018

Les parcelles actuellement agricoles n°280 et 246, au nord-est du centre ancien, sont destinées à recevoir à long terme un ensemble sportif et récréatif. Du fait de ce changement d'affectation du sol, elles ont été visitées par l'écologue, bien qu'aucune analyse profonde à l'image de celles réalisées pour les OAP n'ait été effectuée, conformément aux attendus réglementaires.

Actuellement en jachères herbacées, longées de pins et d'un muret relativement récent, elles ne semblent pas porteuses de forts enjeux écologiques.

Quelques recommandations ont tout de même été faites par l'écologue, visant notamment à préserver la naturalité des futurs espaces verts :

- Interdire la plantation d'espèces exotiques envahissantes ;
- Eviter la mise en place de clôtures imperméables à la faune terrestre ;
- Limiter l'éclairage public au strict minimum en préférant l'utilisation de systèmes orientés vers le sol.

II.3 Résultats des échanges et intégration des recommandations dans les OAP

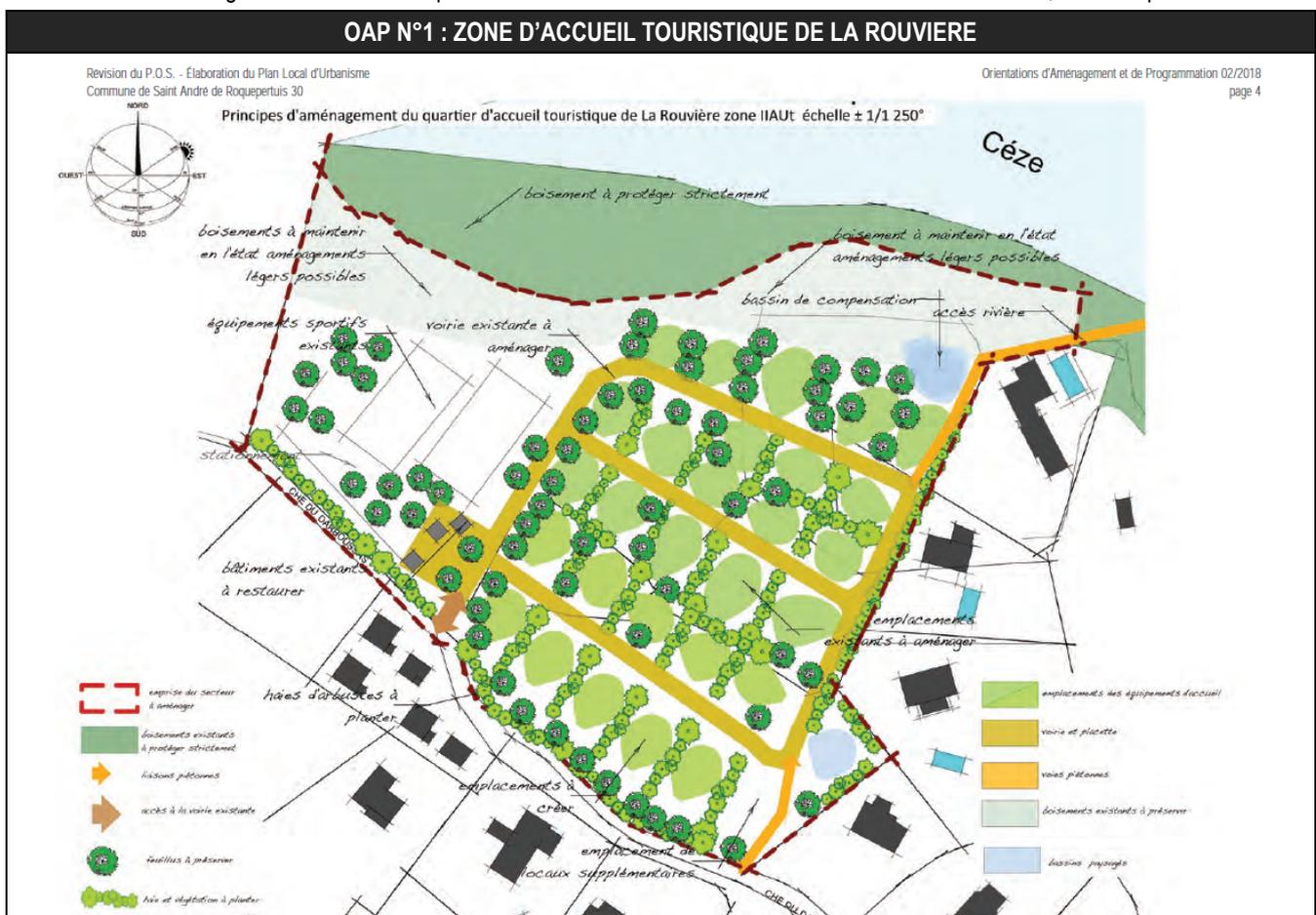
La conception des OAP étant inscrit depuis le début du projet dans une démarche d'échanges entre les différents parties-prenantes, les enjeux naturels ont été intégrés dès l'amont. Plusieurs mesures prenant en considération les milieux naturels étaient d'ores-et-déjà présentes dans la première version du document transmise le 17 janvier 2018 par P. LOINTIER, et notamment, pour l'ensemble des OAP et pour le secteur Nep :

- L'intégration aux projets d'aménagements de la majorité des éléments écologiques structurants, notamment des vieux arbres, haies, ruines et murets ;
- Le renforcement des éléments favorables à la nature ordinaire : sont prévus la plantation de haies et d'arbres de haut jet, la réserve d'espaces verts inconstructibles pour favoriser le déplacement des espèces, la création de bassins végétalisés, etc.

Les modifications proposées demeuraient ainsi peu nombreuses. Les principales propositions faites se sont traduites par une précision du règlement concernant :

- Les haies : préconisation de plantation de larges haies vives d'espèces locales, interdiction de créer des haies monospécifiques et de planter des espèces invasives (selon la liste noire du CBNBP) dans les jardins et espaces verts ;
- Les clôtures : interdiction de construction de murs bétonnés. Leur préférer des haies vives, éventuellement doublées d'un grillage à large maille (supérieures à 10 x 10 cm) ou de murets en pierre sèche ;
- L'éclairage public : limitation au strict minimum, en préférant les systèmes orientés vers le sol.

Le résultat des échanges est retranscrit ci-après à travers les extraits du document final concernant les OAP, transmis par l'urbaniste.



Carte de principe d'aménagement de l'OAP n°1 – P.LOINTIER, 2018

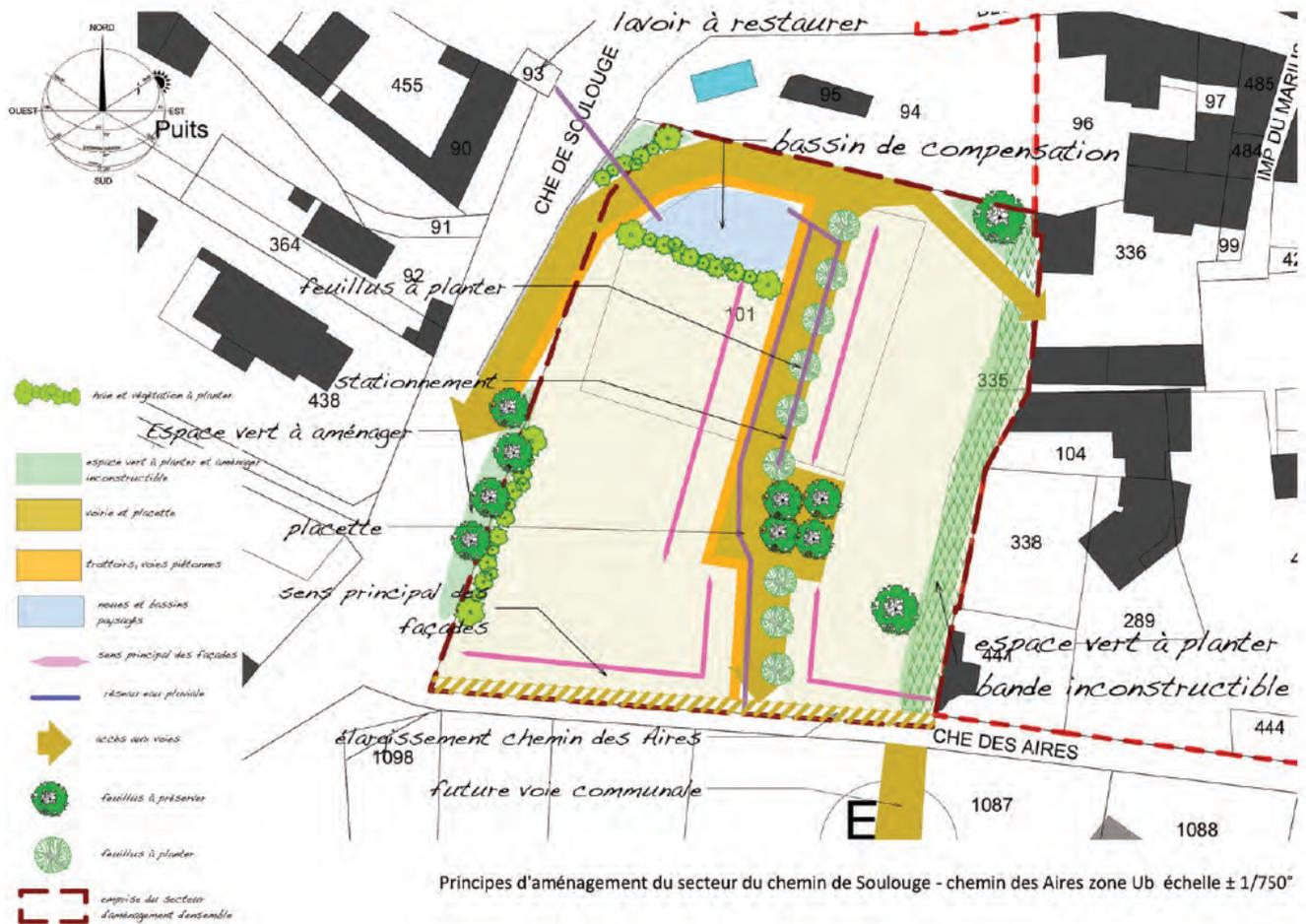
Mesures en faveur des milieux naturels intégrées à l'OAP

- **Protection** des berges et de l'escarpement rocheux bordant la Cèze : classement en Espace boisé classé ;
- **Préservation** de la continuité écologique est-ouest : Espace boisé classé sur la berge de la Cèze, recul des aménagements ;
- **Préservation** de la continuité nord-sud : interdiction de clôturer le domaine public, plantations d'arbustes locaux pour délimiter les emplacements, plantation d'une haie d'arbustes d'origine locale sur les limites sud et est ;
- **Intégration** des éléments structurants préexistants : préservation de l'ensemble du patrimoine vernaculaire (murets et murs en pierre sèche notamment), identification lors de l'étude de réalisation préalable à la création et au réaménagement des emplacements des sujets de chênes verts et pubescents à préserver pour leur taille et la qualité de leur houppier ;
- **Accueil touristique** restreint, orienté vers la découverte et la connaissance du milieu naturel ;
- **Reprise des voies de dessertes existantes** : recalibrage pour un roulement ponctuel, suppression du goudron au profit d'un revêtement en adéquation avec le milieu naturel.

OAP N°2 : SECTEUR DU CHEMIN DE SOULOUGE – CHEMIN DES AIRES

Revision du P.O.S. - Elaboration du Plan Local d'Urbanisme
Commune de Saint Andre de Roquepertuis 30

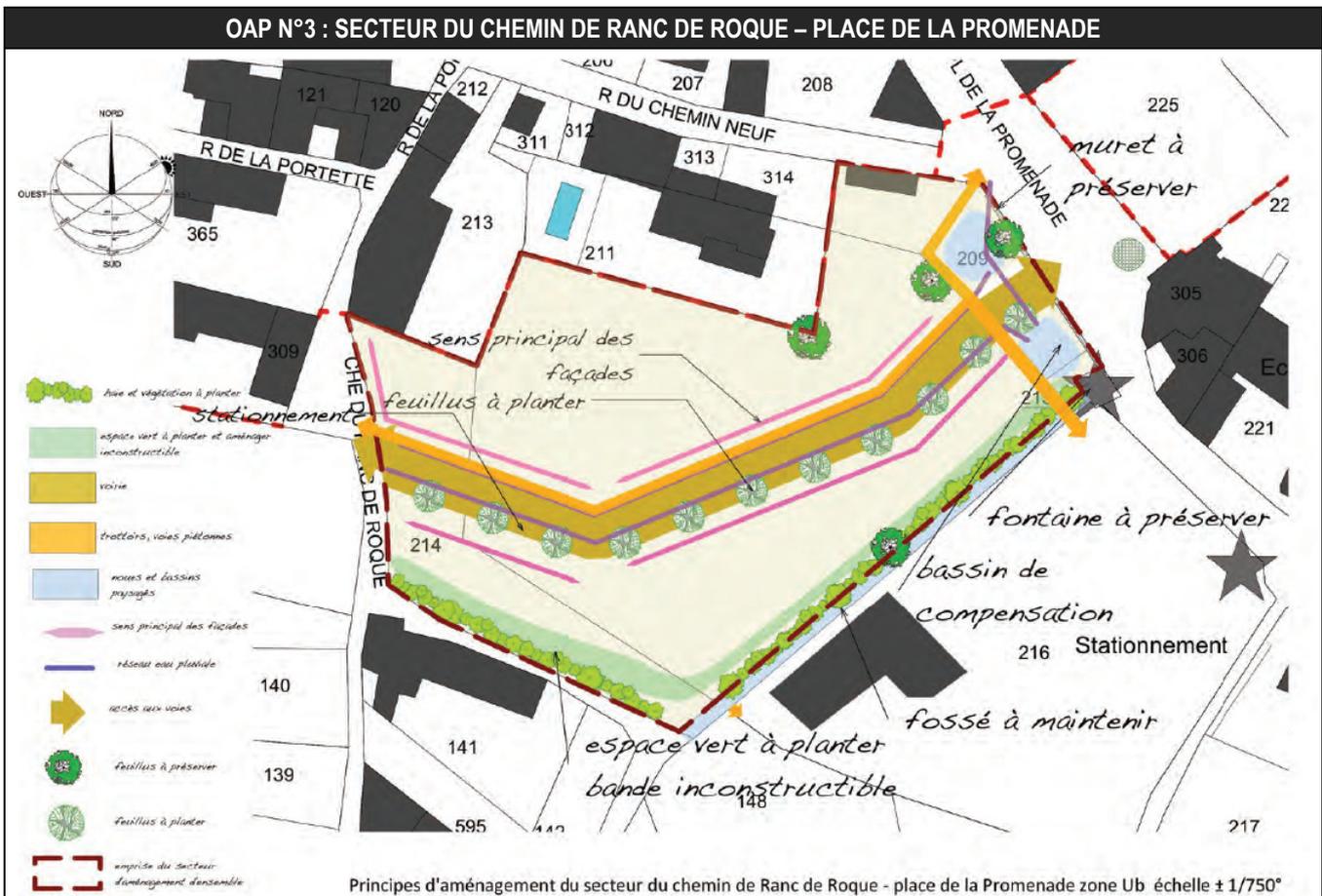
Orientations d'Aménagement et de Programmation



Carte de principe d'aménagement de l'OAP n°2 – P.LOINTIER, 2018

Mesures en faveur des milieux naturels intégrées à l'OAP

- **Préservation et renforcement** des éléments structurants : conservation des arbres de haut-jet repérés par l'écologue, plantation d'arbres de haut-jet, densification de la haie ouest, plantation de deux petites haies au nord, bassin d'eau pluviale végétalisé ;
- **Préservation de la naturalité des futurs espaces verts** : plantation de conifères et d'espèces exotiques envahissantes (liste du CBNBP) interdite, maintien de 30 % de la surface du terrain au moins en espace planté et non imperméabilisé ;
- **Préservation des fonctionnalités écologiques** : maintien d'une bande inconstructible de 5 m de large à l'est, clôtures formées de haies vives, murs en pierre sèche ou grillage à mailles larges (10 x 10 cm).



Principes d'aménagement du secteur du chemin de Ranc de Roque - place de la Promenade zone Ub échelle ± 1/750°

0409PLU SaintAndrédeRoquepertuis30 OAPV2

Atelier d'Architecture et d'Urbanisme P. LOINTIER

Carte de principe d'aménagement de l'OAP n°3 – P.LOINTIER, 2018

Mesures en faveur des milieux naturels intégrées à l'OAP

- **Préservation et renforcement** des éléments structurants : conservation des arbres de haut-jet repérés par l'écologue, plantation d'arbres de haut-jet en alignement, densification de la haie sud, bassins d'eau pluviale végétalisés, préservation du muret est ;
- **Préservation de la naturalité des futures espaces verts** : plantation de conifères et d'espèces exotiques envahissantes (liste du CBNBP) interdite, maintien de 30 % de la surface du terrain au moins en espace planté et non imperméabilisé ;
- **Préservation des fonctionnalités écologiques** : maintien d'une bande inconstructible de 5 m de large au sud, le long du fossé à maintenir, planté d'une haie vive ; en limite sud, les clôtures éventuelles seront obligatoirement constituées de haies vives, murs en pierre sèche ou grillage à mailles larges (10x10cm).

III EVALUATION DE LA PRISE EN COMPTE DES ENJEUX ECOLOGIQUES DANS LES OAP

III.1 Matrice d'évaluation des impacts

| MATRICE D'EVALUATION DES IMPACTS | | | |
|----------------------------------|--|---|--|
| Enjeux écologiques OAP | PRISE EN COMPTE DES RECOMMANDATIONS PAR L'ÉCOLOGUE | IMPACTS RESIDUELS PREVISIBLES | |
| | | SUR LA FAUNE ET FLORE | SUR LA FONCTIONNALITE ÉCOLOGIQUE |
| OAP n° 1 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Protection d'un espace tampon en bord de Cèze ; ▪ Préservation des continuités écologiques est-ouest et nord-sud ; ▪ Intégration des éléments structurants préexistants (bâti anciens et arbres) ; ▪ Limitation du bâti au strict minimum (sanitaires, bâtiments d'accueil, voies de dessertes calibrées pour un passage ponctuel). | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Défrichage d'un taillis de jeunes arbres, habitat potentiel d'une faune diversifiée (notamment avifaune et chiroptères). <p style="text-align: center;">Impact faible</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Continuités écologiques protégées. <p style="text-align: center;">Impact nul</p> |

| MATRICE D'EVALUATION DES IMPACTS | | | |
|----------------------------------|--|--|--|
| Enjeux écologiques OAP | PRISE EN COMPTE DES RECOMMANDATIONS PAR L'ÉCOLOGUE | IMPACTS RESIDUELS PREVISIBLES | |
| | | SUR LA FAUNE ET FLORE | SUR LA FONCTIONNALITÉ ÉCOLOGIQUE |
| OAP n° 2 | <ul style="list-style-type: none"> Préservation d'une continuité écologique nord-sud ; Intégration et renforcement des éléments structurants (arbres de haut-jet, haies, etc.) ; Préservation de la naturalité des futures espaces verts (minimum d'espaces non imperméabilisés, interdiction de plantation d'espèces exotiques envahissantes). | <ul style="list-style-type: none"> Destruction d'une friche herbacée et d'un ancien aménagement horticole, habitat d'espèces à priori communes. Impact nul | <ul style="list-style-type: none"> Continuités écologiques protégées. Impact nul |
| OAP n° 3 | <ul style="list-style-type: none"> Préservation de la continuité écologique est-ouest ; Intégration d'éléments structurants (arbres de haut-jet, haies, vieux murets, fossé, etc.) ; Préservation de la naturalité des futures espaces verts (minimum d'espaces non imperméabilisés, interdiction de plantation d'espèces exotiques envahissantes). | <ul style="list-style-type: none"> Destruction d'une fruticée et d'une friche herbacée, habitat potentiel d'une faune diversifiée (notamment avifaune et entomofaune). Impact faible | <ul style="list-style-type: none"> Continuités écologiques protégées. Impact nul |

Ainsi les OAP n°1 et n°3 induisent un **impact faible** sur la préservation du patrimoine naturel communal (faune, flore et milieux naturels), bien que les échanges entre l'écologue et l'urbaniste aient permis l'intégration des principaux enjeux écologiques relevés dans le cadre de l'état initial de l'environnement. Des mesures d'atténuation des impacts peuvent être prises pour réduire ces impacts.

III.2 Mesures d'atténuation des impacts

Mesure de réduction MR1 : Adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces (OAP 1 et 3)

Les aménagements prévus sur l'OAP n°1 vont se situer à proximité de zones naturelles pouvant héberger une faune patrimoniale. La fruticée de l'OAP n°3 est également susceptible d'accueillir une faune patrimoniale, et notamment des oiseaux en migration ou en nidification. Afin de limiter le dérangement et l'impact sur la faune, il est nécessaire de réaliser les travaux d'aménagements en dehors des périodes sensibles pour la faune (période de reproduction notamment), en respectant le calendrier d'intervention suivant :

| PLANNING D'INTERVENTION | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|------|
| Type d'intervention | Mois de l'année | | | | | | | | | | | |
| | Jan | Fév | Mar | Avr. | Mai | Jui | Jui | Août | Sep | Oct. | Nov | Déc. |
| Abattage des arbres (non concernés par les EBC) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Défrichage | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Autres travaux lourds (terrassment, réseaux, etc.) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Autres travaux moins perturbants | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

Autorisation ■
 Interdiction ■

IV CONCLUSION QUANT A LA SUFFISANCE DE LA PRISE EN COMPTE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES DANS LES OAP

La présentation ci-dessus montre que l'élaboration des OAP de Saint-André de Roquepertuis a fait appel à de nombreux échanges entre l'urbaniste, la commune et l'écologue. Cette démarche itérative a permis l'établissement de projets **intégrants les enjeux écologiques identifiés** lors de l'état initial de l'environnement et lors de la seconde visite sur site de l'écologue.

Les parcelles concernées constituent un **choix d'urbanisation raisonnable et cohérent** notamment de par leur situation et de par les milieux qui s'y sont développés. Les OAP sont, en particulier, cohérent avec le PADD et avec les enjeux mis en évidence dans l'état initial de l'environnement.

Enfin, sous réserve que les mesures proposées soient appliquées, l'**impact** des projets d'aménagements envisagés peut être considéré comme **nul à très faible** sur la préservation du patrimoine naturel communal.

A ces égards, la prise en compte des enjeux écologiques dans les OAP est considérée comme complète et suffisante.

LE REGLEMENT ET LE ZONAGE

I METHODE D'EVALUATION

Cette phase d'analyse doit permettre :

- D'évaluer les changements d'affectation du sol entre l'ancien plan et le nouveau (analyse spatiale) ;
- D'illustrer le processus d'intégration des enjeux écologiques au zonage et au règlement à travers les modifications apportées à ces deux documents au fur et à mesure des échanges entre l'urbaniste Philippe LOINTIER, ECOTER et la commune de Saint-André de Roquepertuis. En effet, comme pour le PADD, la construction du zonage et du règlement s'est inscrite dans une démarche concertée, itérative et consensuelle ;
- De montrer la cohérence et la compatibilité du zonage et du règlement avec les enjeux mis en évidence dans l'état initial de l'environnement, et avec les documents directeurs (SRCE Languedoc-Roussillon, SDAGE Rhône-Méditerranée, contrat de rivière de la Cèze).

➔ Au terme de ce processus, les incidences environnementales des droits octroyés par le règlement et le zonage sont synthétisées au sein d'une matrice simplifiée d'évaluation des impacts. Des mesures correctives sont définies en cas de besoin.

II PRISE EN COMPTE DES ENJEUX ECOLOGIQUES DANS LE ZONAGE ET REGLEMENT

II.1 Changements notables d'affectation du sol

Le tableau ci-dessous résume les changements notables d'affectation du sol entre l'ancien POS et le nouveau PLU :

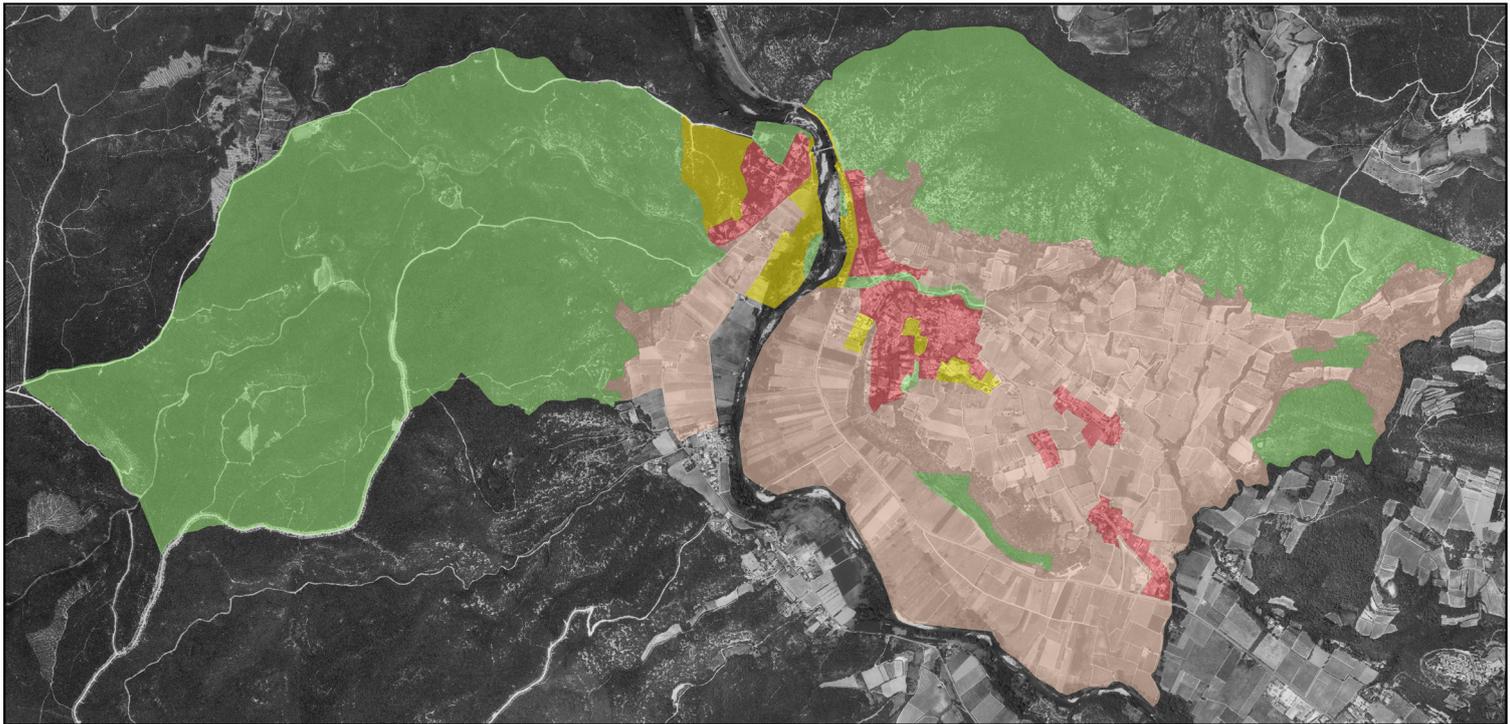
| BILAN DES SURFACES DU ZONAGE DE LA COMMUNE DE SAINT-ANDRE DE ROQUEPERTUIS (COMPARAISON ANCIEN POS/NOUVEAU PLU) | | | |
|---|------------------------|---------------|----------|
| TYPES DE ZONES | Surface concernée (ha) | | |
| | POS de 1993 | Nouveau PLU | BILAN |
| Zone urbaine | 51,13 | 57,79 | + 6,66 |
| Zone à urbaniser | 31,72 | 2,66 | - 29,06 |
| Zone agricole | 428,28 | 347,32 | - 80,96 |
| dont zone agricole protégée | / | 58,59 | / |
| Zone naturelle | 706,87 | 810,23 | + 103,36 |
| dont lit mineur de la Cèze, non cadastré | 22,12 | / | / |
| Surface totale de la commune | 1218,0 | 1218,0 | |

➔ Le zonage du nouveau PLU a pour conséquence, en cohérence avec le PADD, une forte diminution des zones à urbaniser par rapport au POS de 1993 (-29,06 ha). L'ensemble des zones urbaine et à urbaniser occupe 22,4 ha de moins, au profit des zones naturelles.

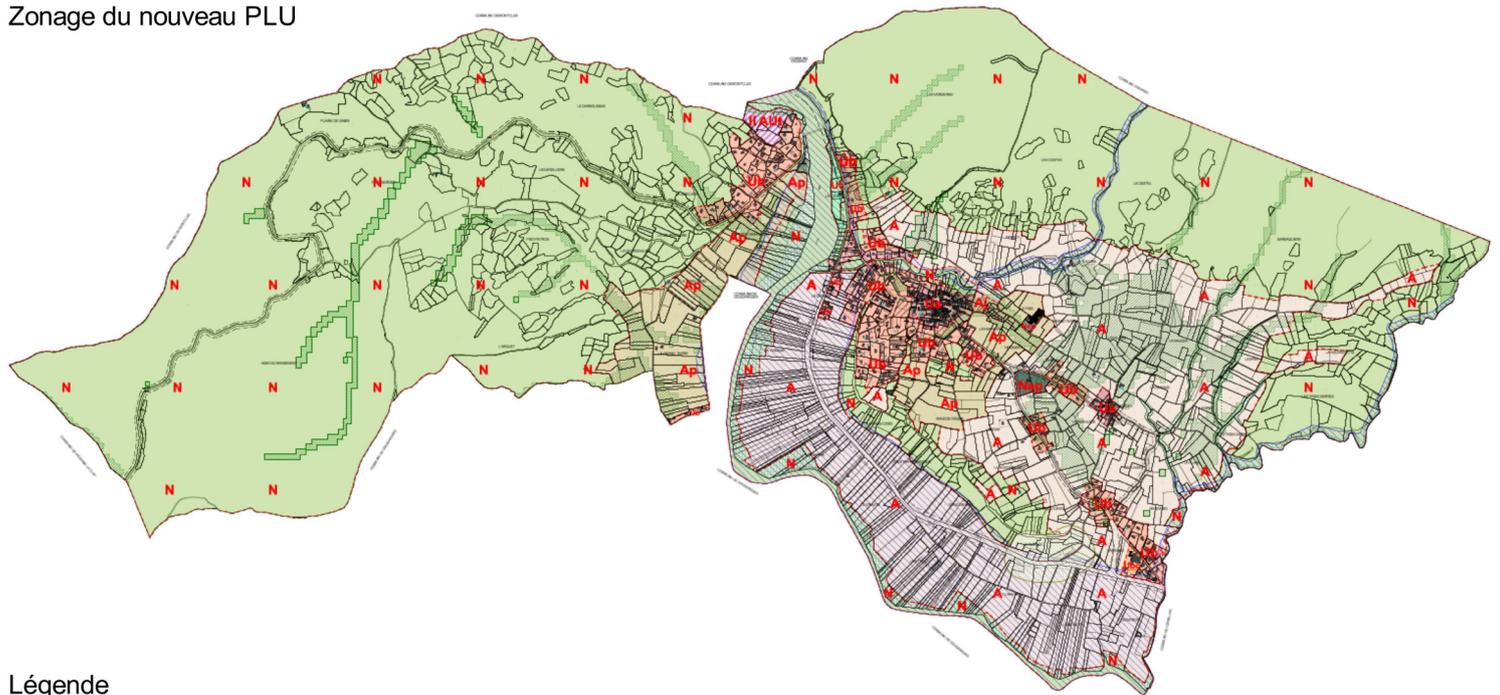
De plus une partie des parcelles initialement classées « agricoles » ont été réaffectées à la zone naturelle, au nord-est et au niveau du boisement des Rochers (+80,36 ha).

Les cartes ci-dessous permettent de comparer les zonages du POS de 1993 et du nouveau PLU.

Zonage de l'ancien POS



Zonage du nouveau PLU



Légende

Zonage de l'ancien POS

- Zone ND (naturelle)
- Zone NC (agricole)
- Zone NA (à urbaniser)
- Zone U (urbaine)

Zonage du PLU

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Ua Zone urbaine du centre ancien Ub Zone urbaine d'extension récente Ubc Zone urbaine secteur réservé au commerce et artisanat Ut Zone d'hébergement touristique de plein air UAU Zone touristique non équipée, urbanisable sous condition Zone inondable - se reporter au zonage du P.P.R.I. Zone soumise à ruissellement pluvial potentiel Zone non aedificandi pour raison sanitaire Emplacement réservé Secteur avec orientation d'aménagement Marge de recul par rapport à l'axe des routes départementales | <ul style="list-style-type: none"> Risque sismique zone 3 d'aléa modéré totalité de la commune A Zone agricole Ap Zone agricole, secteur préservé Aj Zone agricole, secteur de jardins N Zone naturelle Nep Zone naturelle secteur réservé aux équipements publics de plein air Espace Boisé Classé à préserver Alignement d'arbres à protéger inscrit Espace Boisé Classé Arbre isolé à protéger inscrit Espace Boisé Classé Espace non bâti à préserver au titre de l'article L 151.23 du code de l'urbanisme pour le maintien des continuités écologiques Édifices à protéger et à mettre en valeur pour des motifs d'ordre culturel et historique |
|---|--|



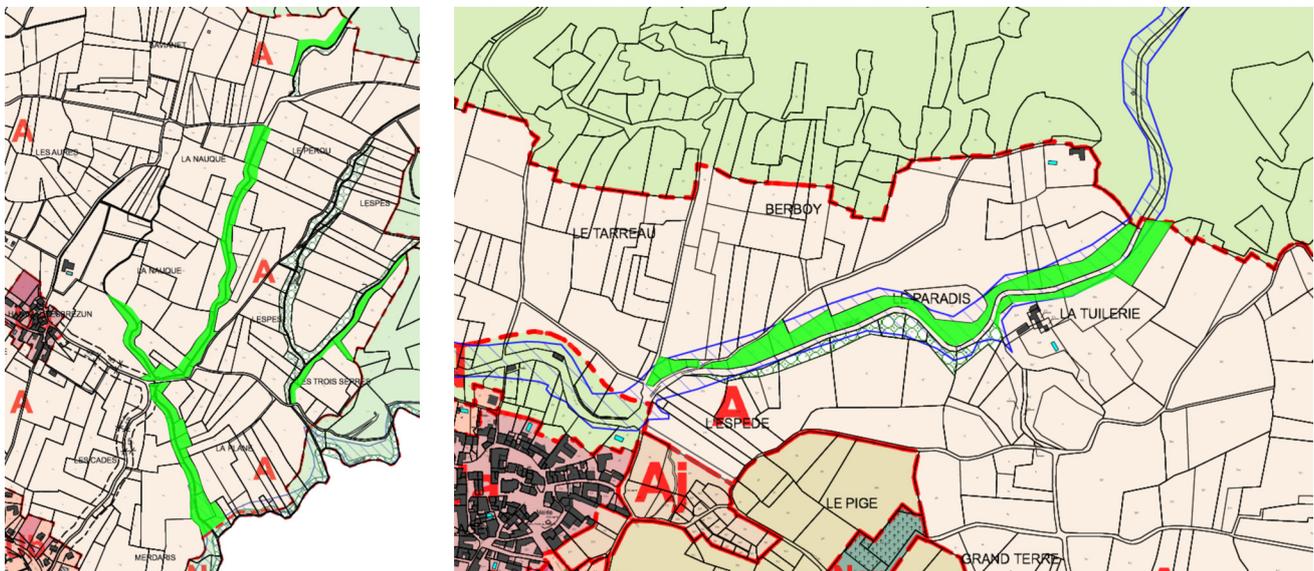
II.2 Propositions pour une meilleure intégration des enjeux écologiques au zonage et au règlement

Compte-tenu de la démarche itérative suivie tout au long du processus d'élaboration du PLU, la première version du zonage et du règlement de la commune de Saint-André de Roquepertuis intégrait d'ores et déjà de nombreuses mesures favorables à la prise en compte des enjeux écologiques :

- Le classement en **zone naturelle (N)** des milieux naturels et semi-naturels de la commune : secteurs boisés des « Garrigues de Lussan », du « boisement des Rochers » et de la « forêt de Valbonne », lit et ripisylve de la Cèze et d'une partie du Destel ;
- Le classement en **zone agricole protégée (Ap)** de la matrice agricole le long de l'ouest de la Cèze et des parcelles entourant le centre-bourg ;
- La protection au titre d'**Espace boisé classé (EBC)**, Article L.130-1 et suivants du Code de l'Urbanisme) de la ripisylve de la Cèze, de la ripisylve du Valat des Issarts, des linéaires boisés bordant les rus drainant les quartiers de Lespes et des Trois Serres ;
- L'identification, à proximité de la Cèze et au sein de l'enveloppe urbaine, d'**espaces non bâtis à préserver** au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme pour le maintien des continuités écologiques ;
- La définition de **servitudes d'occupation du sol et de prescriptions** liées notamment au maintien d'espaces libres, à l'obligation de planter des arbres et arbustes et à la perméabilité des clôtures dans les zones urbaines, agricoles et naturelles.

Quelques précisions ont été suggérées pour améliorer davantage la prise en compte des milieux naturels, de la faune et de la flore.

Protection des berges des cours d'eau de Barbaquière et du Destel par un classement en EBC



Schémas localisant les espaces à protéger en EBC (polygones verts fluo) à gauche, ruisseau de Barbaquière, à droite, ruisseau du Destel – ECOTER, 2018

Précision du règlement quant à la perméabilité des clôtures

Il a été proposé de modifier les paragraphes « Aspect extérieur des constructions et aménagement des abords – Ouvrages annexes » pour les zones N et A, de manière à interdire la réalisation de murs enduits (les murs en pierre sont tolérés) au profit de grillages de mailles supérieures à 10 cm, permettant le passage de la petite faune.

Précision des dispositions s'appliquant aux espaces protégés

Il a été suggéré de préciser dans le règlement les dispositions s'appliquant aux espaces protégés, par exemple en ajoutant les paragraphes suivants à un chapitre « dispositions générales » :

Espaces Boisés Classés (EBC) au titre des articles L.113-1 et 2 du Code de l'Urbanisme

Article L.113-1 du Code de l'Urbanisme : *Les plans locaux d'urbanisme peuvent classer comme espaces boisés, les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attendant ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies ou des plantations d'alignements.*

Article L.113-2 du Code de l'Urbanisme : *Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Nonobstant toutes dispositions contraires, il entraîne le rejet de plein droit de la demande d'autorisation de défrichement prévue au chapitre Ier du titre IV du livre III du code forestier. Il est fait exception à ces interdictions pour l'exploitation des produits minéraux importants pour l'économie nationale ou régionale, et dont les gisements ont fait l'objet d'une reconnaissance par un plan d'occupation des sols rendu public ou approuvé avant le 10 juillet 1973 ou par le document d'urbanisme en tenant lieu approuvé avant la même date. Dans ce cas, l'autorisation ne peut être accordée que si le pétitionnaire*

s'engage préalablement à réaménager le site exploité et si les conséquences de l'exploitation, au vu de l'étude d'impact, ne sont pas dommageables pour l'environnement. Un décret en conseil d'Etat détermine les conditions d'application du présent alinéa.

Lorsque l'EBC est positionné sur une rivière, les chemins d'exploitation en place, le lit mineur et l'espace de liberté de la rivière en cas d'évolution du tracé du cours d'eau ne sont pas contenus dans l'EBC.

Éléments de la Trame verte et bleue paysages identifiés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme

Lorsque la protection est positionnée sur un bosquet ou une haie, l'espace boisé remplit une fonction importante dans le maintien d'une trame verte et bleue fonctionnelle à l'échelle communale. Toute intervention de nature à supprimer ou diminuer de manière significative l'efficacité de cette fonction est strictement interdite, en particulier au droit de ses lisières, espaces aux enjeux fonctionnels importants. Une exploitation raisonnée peut en revanche être mise en œuvre sur cet espace boisé afin d'en assurer dans le temps la pérennité de la fonction qu'il remplit.

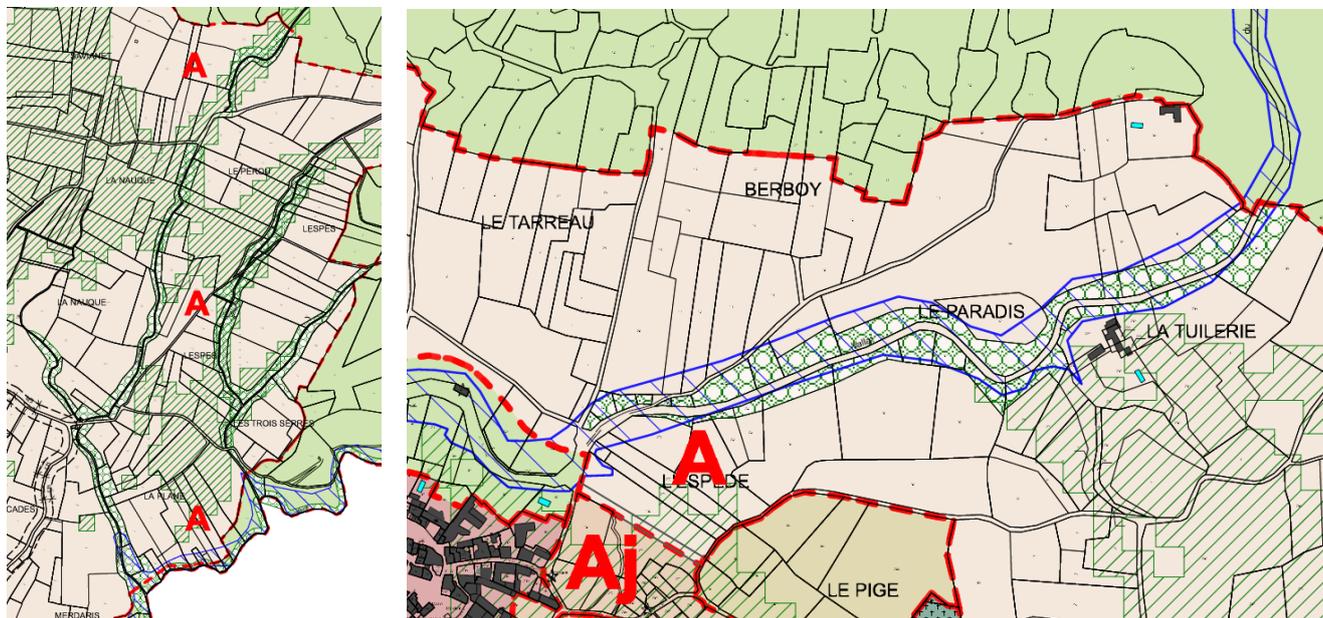
Lorsque la protection est positionnée sur un cours d'eau et ses milieux associés (bandes périphériques de 5 m minimum et ripisylves), ces éléments remplissent une fonction importante dans le maintien d'une trame verte et bleue fonctionnelle à l'échelle communale. Toute intervention de nature à dégrader cette fonction est strictement interdite. Seuls sont autorisés aux abords des cours d'eau les aménagements liés au maintien des berges, à la sécurité des personnes et à l'aménagement de chemins de promenade non imperméabilisés.

Lorsque la protection est positionnée sur une zone humide, ces éléments remplissent une fonction importante dans le maintien d'une trame verte et bleue fonctionnelle à l'échelle communale. Toute intervention de nature à dégrader cette fonction est strictement interdite, y compris toute action de nature à dégrader la qualité de l'eau et à impacter l'alimentation en eau de la zone humide et le bon écoulement des masses d'eau. Seuls sont autorisés aux abords des cours d'eau les aménagements liés au maintien des berges, à la sécurité des personnes et à l'aménagement de chemins de promenade non imperméabilisés ne remettant pas en cause les enjeux écologiques.

II.3 Résultats des échanges et intégration des recommandations dans le zonage et règlement

L'ensemble des recommandations de l'écologue ont été intégrées dans le zonage et le règlement.

- Les berges des cours d'eau de Barbaquière et du Destel ont été classées en EBC :



A gauche, schémas illustrant les recommandations de l'écologue (ECOTER, 2017). A droite, extraits du zonage final fourni par l'urbaniste (P.LOINTIER, 2018)

- Le règlement a été précisé quant à la perméabilité des clôtures pour les zones A et N, de la manière suivante :

« Les clôtures seront d'une hauteur maximale de 1,60 m et composées :

En zone inondable définie au Plan de Prévention du Risque d'inondation, d'un grillage constitué de mailles supérieures à 10 cm et de couleur sombre.

Hors zone inondable : soit de murs en pierre de calcaire ou de grès local de teinte et d'appareil similaire aux existants, les joints seront exécutés avec un mortier dont l'importance et la couleur ne créent pas de contraste avec la pierre. Les joints lissés, teintés en contraste avec les pierres ou en relief sont interdits ; soit d'un grillage constitué de mailles supérieures à 10 cm et de couleur sombre, doublé ou non d'une haie vive. »

- Les dispositions s'appliquant aux espaces protégés ont été précisées soit dans le règlement, soit dans le rapport de présentation, de manière explicite afin de clarifier les documents :

Pour chaque zone concerné par des espaces protégés il est rappelé dans le règlement que :

« sur les boisements de valeur paysagère nécessaires au maintien des continuités écologiques inscrits en Espace Boisé Classé, les coupes et abatage d'arbres doivent faire l'objet d'une déclaration préalable. »

Le paragraphe suivant est ajouté à l'article A1 « Occupations et utilisations du sol interdites » : « Il est rappelé que dans les espaces boisés classés figurant au plan, les coupes et abattements d'arbres sont soumis à autorisation hormis le cas d'enlèvement des arbres dangereux, des chablis et des bois morts. En bordure de rivière, les chemins d'exploitation existants, le lit mineur et l'espace de liberté de la rivière en cas d'évolution du lit du cours d'eau sont exclus de l'espace boisé classé. »

Enfin pour les zones U et AUt concernées il est indiqué que : « Dans le secteur identifié sur les plans de zonage par une trame particulière pour le maintien des continuités écologiques au titre de l'article L 151.23 du code de l'urbanisme (version du 10/08/2016), toute nouvelle construction est interdite. »

Le rapport de présentation précise rappel les effets d'un classement en EBC :

« Ces espaces boisés classés sont régis par les dispositions des articles L 113.1 et suivants, (anciennement L 130.1) et R 421.23 du Code de l'Urbanisme. Ils sont reportés sur les plans de zonage, documents graphiques n° 3 suivant une trame particulière.

Les opérations de coupes et abattages d'arbres sont soumis à déclaration préalable dans tout espace boisé classé, sous réserve des exceptions suivantes : le propriétaire procède à l'enlèvement d'arbres dangereux, des chablis et bois morts conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral n° 2011-038-0010 dispensant de déclaration préalable, au titre du code de l'urbanisme, les coupes et abattages d'arbres rendus nécessaires pour la mise en œuvre du débroussaillage obligatoire dans le cadre de la lutte contre les incendies de forêts. »

Le rapport de présentation précise que « la coupe est une opération visant à améliorer ou régénérer un peuplement forestier. Elle obéit à certaines règles techniques et elle est soumise à certaines obligations réglementaires prévues à la fois par le code forestier et le code de l'urbanisme. Une coupe, bien conduite, et de quelque nature qu'elle soit, assure le maintien de l'état boisé, parfois au travers d'une régénération naturelle ou d'une plantation. Le défrichement, quant à lui, met fin à la destination forestière d'un sol. Le code forestier prévoit l'ensemble des procédures de contrôle du défrichement amenant soit à une autorisation, soit à un refus. Le fait pour un propriétaire de parcelles boisées de procéder à la coupe de bois de chauffage ne nécessite donc pas l'obtention d'une autorisation de défrichement. »

Le rapport résume ensuite les effets d'un classement en EBC :

« Le classement des espaces boisés a donc pour effet :

- de soumettre à une autorisation préalable toute coupe ou abattage d'arbres,
- d'interdire tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements,
- d'entraîner le rejet de toute demande d'autorisation de défrichement. »

III EVALUATION DE LA PRISE EN COMPTE DES ENJEUX ECOLOGIQUES DANS LE ZONAGE ET LE REGLEMENT

III.1 Compatibilité avec les documents directeurs et enjeux définis dans l'état initial de l'environnement

La compatibilité du zonage et du règlement du PLU de la commune de Saint-André de Roquepertuis avec les documents directeurs et enjeux définis dans l'état initial de l'environnement est assurée au regard des dispositions résumées dans le tableau ci-dessous :

| COMPATIBILITE DU ZONAGE ET DU REGLEMENT AVEC LES ENJEUX ET LES DOCUMENTS DIRECTEURS | | | | | |
|---|---|--------------------------|----------|-----------|--------------------|
| OBJECTIFS, ATTENTES ET ENJEUX | | | | | |
| Objectifs et attentes des documents directeurs : | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Le SRCE de la région Languedoc-Roussillon identifie les garrigues de Lussan, la forêt de Valbonne et la rivière Cèze comme réservoirs de biodiversité de la trame verte et bleue, à protéger. Le ravin du Destel, le ruisseau de Barbaquière, le ravin des Issarts et la Cèze sont identifiés comme corridors écologiques aquatiques à préserver. - Le SDAGE Rhône-Méditerranée préconise que les documents d'urbanisme définissent des affectations respectant l'objectif de non dégradation des milieux aquatiques et limitant l'imperméabilisation des sols. - Le contrat de rivière de la Cèze traduit une volonté de gestion intégrée de l'eau et des milieux naturels qui y sont liés, visant le consensus entre les usages et les acteurs dans le respect du fonctionnement naturel du cours d'eau. | | | | | |
| Enjeux écologiques identifiés dans l'état initial de l'environnement et objectifs associés : | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Mise en compatibilité du PLU avec les enjeux et objectifs des documents directeurs ; - Prise en compte et protection des secteurs concernés par des périmètres officiels de protection et/ou d'inventaire du patrimoine naturel ; - Préservation des garrigues de Lussan, de la forêt de Valbonne, de la Cèze et sa ripisylve; - Valorisation, préservation et développement d'espaces agricoles en mosaïque ; - Maintien des éléments relais de la Trame verte présents au sein de la matrice agricole ; - Intégration de la nature ordinaire dans l'aménagement et la gestion des zones urbanisées. | | | | | |
| DISPOSITIONS JUSTIFIANT LA COMPATIBILITE OU LA COHERENCE (c'est-à-dire favorables à la préservation de la faune, de la flore et des milieux naturels) | | COMPATIBILITE/ COHERENCE | | | |
| | | EIE | SRCE L.R | SDAGE R.M | Contrat de rivière |
| | | Oui | Oui | Oui | Oui |
| Zonage | Exemples de dispositions justifiant la compatibilité et/ou la cohérence : | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Classement en zone N (inconstructible) des Garrigues de Lussan, du boisement des Rochers, de la forêt de Valbonne, du lit et de la ripisylve de la Cèze, d'une partie du Destel ; ▪ Classement en zone Ap (inconstructible) de la mosaïque agricole à l'ouest de la Cèze et autour du centre-bourg ; | | | | |

| | |
|------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> Protection en tant qu'Espace boisé classé de la ripisylve de la Cèze et des linéaires arborés longeant les cours d'eau, soumis à la pression agricole ; Identification au titre de l'article L.151-23 d'espaces non bâtis à préserver pour le maintien des continuités écologiques, aux abords de la Cèze et dans l'enveloppe urbaine. |
| Règlement | <p>Exemples de dispositions justifiant la compatibilité et/ou la cohérence :</p> <p>En sus des zonages « classiques » et protections régies par le Code de l'Urbanisme, plusieurs dispositions sont favorables à la préservation de la faune, de la flore et des milieux naturels :</p> <ul style="list-style-type: none"> Des feuillus d'essence locale seront plantés sur les aires de stationnement ; Les haies seront constituées d'essences variées et adaptées à la région, en excluant les espèces exotiques envahissantes ; Les aménagements pour la récupération et le stockage des eaux pluviales seront plantés et intégrés au paysage ; En zone Ub, 30 % de la superficie du terrain au moins doit être maintenue en espace planté, non imperméabilisé ; En zone Ut, IIAUt, A et N les clôtures éventuelles seront constituées de grillages à mailles supérieures à 10 cm, permettant le passage de la petite faune, ou de murs de pierre. |

III.2 Matrice simplifiée d'évaluation des impacts par secteurs

| MATRICE D'ÉVALUATION DES IMPACTS | | | |
|--|--|---|---|
| Prise en compte des enjeux et impacts Secteur | DISPOSITIONS DU ZONAGE ET DU RÈGLEMENT | IMPACTS RESIDUELS PREVISIBLES | |
| | | SUR LA FAUNE ET FLORE | SUR LA FONCTIONNALITÉ ÉCOLOGIQUE |
| Les Garrigues de Lussan | <ul style="list-style-type: none"> Classement en zone N (inconstructible à l'exception d'extension limitée du bâti existant). | Conservation de l'habitat de vie de nombreuses espèces Impact positif | Conservation de la continuité écologique Impact positif |
| La forêt de Valbonne | <ul style="list-style-type: none"> Classement en zone N (inconstructible à l'exception d'extension limitée du bâti existant). | Conservation de l'habitat de vie de nombreuses espèces Impact positif | Conservation de la continuité écologique Impact positif |
| Le boisement des Rochers | <ul style="list-style-type: none"> Classement en zone N (inconstructible à l'exception d'extension limitée du bâti existant). | Conservation de l'habitat de vie de nombreuses espèces Impact positif | Conservation de la continuité écologique Impact positif |
| La Cèze et ses milieux annexes | <ul style="list-style-type: none"> Classement en zone N (inconstructible à l'exception d'extension limitée du bâti existant) ; Protection de la ripisylve en tant qu'Espace boisé classé ; Maintien d'un espace pour la continuité écologique au titre de l'article L.151-23. | Préservation de l'habitat de vie de nombreuses espèces Impact positif | Préservation de la continuité écologique Impact positif |
| Les autres ruisseaux et ravins | <ul style="list-style-type: none"> Protection des ripisylves et linéaires boisés longeant les cours d'eau au titre d'Espace boisé classé. | Préservation de l'habitat de vie de nombreuses espèces Impact positif | Préservation de la continuité écologique Impact positif |
| La trame agricole des berges de la Cèze et du plateau de Saint-André de Roquepertuis | <ul style="list-style-type: none"> Classement en zone A du plateau agricole et du multiparcélaire de la vallée de la Cèze ; Classement en zone Ap (inconstructible à l'exception d'extension limitée du bâti existant) des parcelles aux abords du bourg et sur la rive ouest de la Cèze ; Obligation de réaliser des espaces libres et des plantations ; Interdiction de plantation d'espèces exotiques envahissantes ; Mesures pour la perméabilité des clôtures. | Conservation du plateau et de la vallée agricole Préservation des parcelles sensibles à la pression d'urbanisation Impact positif | Préservation, voire amélioration de la perméabilité des milieux Impact positif |
| Enveloppe urbaine | <ul style="list-style-type: none"> Maintien d'espaces non bâtis pour la continuité écologique au titre de l'article L.151-23 ; Protection du grand Platane à l'entrée est du bourg (espace boisé classé) ; Obligation de réaliser des espaces libres et des plantations ; Interdiction de plantation d'espèces exotiques envahissantes ; Identification d'édifices (vieilles fontaines, croix, etc.) à préserver. | Maintien d'habitats et micro-habitats (espaces non bâtis, vieux arbres et édifices) pouvant accueillir une faune anthropophile Impact positif | Maintien et protection de « coulées vertes » favorisant la perméabilité du bourg Impact positif |

➔ Les dispositions de zonage et du règlement du nouveau PLU de Saint-André de Roquepertuis engendrent un **impact positif** sur la faune, la flore et les milieux naturels communaux.

IV CONCLUSION QUANT A LA SUFFISANCE DE LA PRISE EN COMPTE DES ENJEUX ECOLOGIQUES DANS LE ZONAGE ET LE REGLEMENT

Le zonage et le règlement du PLU de Saint-André de Roquepertuis sont le fruit de nombreux échanges entre la commune, l'urbaniste et l'écologue. Cette démarche itérative a permis d'aboutir à un projet **compatible avec les différents documents directeurs s'appliquant au territoire communal et intégrant pleinement les enjeux écologiques identifiés lors de l'état initial de l'environnement.**

Le zonage et le règlement du PLU de Saint-André de Roquepertuis peuvent ainsi être considérés comme complets et suffisants au regard de la prise en compte des enjeux naturels. Ils répondent aux exigences réglementaires pour le volet milieux naturels.

ÉVALUATION DES INCIDENCES AU TITRE DE NATURA 2000

I PREAMBULE

L'article 6.3 de la **Directive européenne « Habitats-Faune-Flore »** du 21 mai 1992 dispose que « *tout plan ou projet non lié ou nécessaire à la gestion d'un site Natura 2000, mais susceptible de l'affecter de manière significative [...] fait l'objet d'une évaluation appropriée de ses incidences sur le site, eu égard aux objectifs de conservation de ce dernier* ».

L'article 3 de la **Directive européenne du 27 juin 2001** relative à « *l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement* » prévoit la soumission automatique à évaluation environnementale des plans et programmes qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000.

Les attendus réglementaires sont ceux décrits par l'article R.414-23 du Code de l'Environnement.

➔ Pour ne pas envisager des projets qui s'avèreraient difficilement réalisables compte-tenu de l'enjeu de protection représenté par des habitats et espèces d'intérêt communautaire, il importe d'identifier, lors de l'élaboration des documents d'urbanisme, les incidences des projets prévoyant de l'urbanisation et des aménagements dans, ou à proximité, d'un site Natura 2000.

À la différence de l'évaluation environnementale, l'évaluation des incidences Natura 2000 est ciblée sur l'analyse des effets du projet sur les espèces animales et végétales et sur les habitats d'intérêt communautaire qui ont présidé la désignation des sites Natura 2000.

L'évaluation des incidences Natura 2000 doit être :

- **Proportionnée** à l'importance du projet et aux enjeux de conservation des habitats et espèces en présence ;
- **Conclusive** quant à l'atteinte à l'intégrité du ou des sites Natura 2000 concernés.

II SITES NATURA 2000 CONCERNÉS ET MENACES PESANT SUR LEUR CONSERVATION

La commune de Saint-André de Roquepertuis est concernée par deux **Zone spéciale de conservation** (ZSC - Directive européenne « Habitats, Faune, Flore ») et par une **Zone de protection spéciale** (ZPS – Directive européenne « Oiseaux »).

ZSC – FR9101399 « La Cèze et ses gorges »

Ce site est composé d'un ensemble de milieux naturels diversifiés liés à la Cèze et aux plateaux calcaires qui l'environnent : falaises calcaires dans les gorges, ripisylves méditerranéennes, chênaies vertes et buxaias, pelouses calcaires thermophiles, etc. Situés au croisement des climats méditerranéen et continental à montagnard, ces milieux de qualité accueillent une grande variété d'espèces, tant en termes de flore que de faune. Ce site assure une jonction entre le Rhône à l'est et les hautes vallées de la Cèze et du Luech à l'ouest. Il constitue donc un corridor biologique essentiel, notamment pour la remontée des poissons migrateurs et pour la colonisation de la Loutre du Luech vers l'aval.

Ainsi plusieurs espèces de chiroptères dont le Murin de Capaccini, le Murin de Bechstein ou le Rhinolophe euryale fréquentent les falaises et chassent le long de la Cèze. Le site revêt une importance toute particulière pour les espèces aquatiques ou des milieux humides : l'Apron du Rhône, le Chabot commun, le Toxostome, le Blageon et le Barbeau méridional peuvent y être observés tout comme le Castor d'Europe. Les odonates trouvent des habitats particulièrement favorables à proximité des berges, où sont observées de grandes populations de Scille d'Italie, petite plante rare réputée à l'origine endémique du bassin Liguro-piémontais.

Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site :

La pression touristique sur le secteur des gorges n'est pas de nature à compromettre l'équilibre des habitats naturels. Les enjeux majeurs portent sur le fonctionnement hydrologique de la rivière : les aménagements sur le lit mineur et les conflits d'usage de l'eau sont des menaces à prendre en compte.

ZSC – FR9101398 « Forêt de Valbonne »

Ce site recouvre un vaste massif où un substrat original de calcaire et de silice couplé à des sols profonds et riches et à une protection de longue date a permis le développement d'une végétation remarquable. Les formations forestières qui en résultent sont exceptionnelles pour la région méditerranéenne : Chênaie pubescente à houx, Hêtraie luxuriante unique à cette altitude et Chênaie verte centenaire composent le paysage. Châtaigneraie, forêt galerie à Saule blanc et Peuplier blanc, sources pétifiantes à tuf viennent compléter ce patrimoine exceptionnel.

La richesse écologique du massif est largement avérée : y sont recensées plus d'une dizaine d'orchidées, de nombreux reptiles, amphibiens et oiseaux. L'entomofaune typique des forêts matures compte avec le Lucane cerf-volant et le Grand capricorne, deux espèces patrimoniales.

Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site :

Les menaces sont principalement liées à l'exploitation des bois et à l'urbanisation. Ces pressions ne compromettent pas, à l'heure actuelle, l'équilibre des habitats naturels.

ZPS – FR9112033 « Garrigues de Lussan »

Ce site protège le vaste plateau calcaire de Lussan, entrecoupé de vallées sèches et de profondes ravines. La mosaïque de garrigue arbustive et herbacée est souvent dominée par les boisements jeunes de Chêne vert et Chêne pubescent.

Les escarpements rocheux et corniches disséminées sur le site sont des territoires d'accueil potentiel du Vautour percnoptère, espèce très rare dont un couple reproducteur a été découvert à proximité de Fons-sur-Lussan en 2003. S'il est peu utilisé, le site reste essentiel pour l'espèce puisqu'il fait le lien entre les différents noyaux de populations méditerranéennes : Ardèche et Drôme-Isère au nord, gorges du Gardon au sud, Lubéron et Alpilles à l'est, haut montpelliérais et gorges du Tarn à l'ouest. Le site des garrigues de Lussan est également fréquenté par le tout aussi rare Aigle de Bonelli, dont seuls quelques couples sont connus en France.

Les garrigues de Lussan offrent également des habitats de vie favorables pour une quinzaine d'espèces patrimoniales en nidification et une dizaine de plus en migration : le Bruant ortolan, le Circaète Jean-le-blanc, la Bondrée apivore, le Busard cendré, le Faucon pèlerin ou le Hibou grand-duc y sont entre autres observés.

Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site :

La menace principale pesant sur le site est la fermeture des milieux due à la disparition des pratiques pastorales. La sylviculture intensive (destruction d'habitat, dérangement, plantations) et la fréquentation liée notamment à la pratique de sports de nature (dérangement en période de reproduction) sont les deux autres pressions majeures impactant l'écosystème du plateau.

III RISQUE D'INCIDENCES AU TITRE DE NATURA 2000

III.1 Évaluation des OAP

OAP n°1 (zone d'accueil touristique de la Rouvière)

Les parcelles identifiées pour l'OAP n°1 sont incluses dans la ZPS « Garrigues de Lussan » et dans la ZSC « La Cèze et ses gorges ». Il s'agit de la réhabilitation d'un ancien camping, abandonné dans les années 90.

La végétation a recolonisé les emplacements et allées, formant un jeune taillis de Chêne vert ponctué de patches de garrigues herbacée à arbustive. Ces milieux semi-naturels et secondaires, bien que moins qualitatifs que les habitats naturels initiaux composant les sites Natura 2000, **sont susceptibles d'accueillir des espèces faunistiques et floristiques d'intérêt communautaire.**

L'absence d'habitats humides et le fait que l'OAP surplombe de plusieurs mètres la Cèze permet d'estimer que **l'impact sur le cours d'eau sera faible**, limité au dérangement causé par la fréquentation de la plage en été par les vacanciers. De même, au vu de la faible surface concernée par rapport à la surface des sites Natura 2000 et au vu de la jeunesse des milieux s'étant développés sur le secteur OAP **l'impact sur les habitats naturels peut être considéré comme faible.**

L'impact négatif principal concerne la dégradation de la continuité écologique nord-sud et est-ouest d'ores et déjà affaiblie par l'urbanisation du quartier de la Rouvière. Plusieurs mesures ont été prises pour réduire cet impact :

- Classement en EBC des berges de la Cèze ;
- Classement en espace réservé pour le maintien de la continuité écologique au titre de l'article L.151-23 d'une bande au nord de l'OAP, protégeant la tranquillité des falaises ;
- Interdiction de clôturer le terrain, pour permettre la circulation de la faune terrestre ;
- Plantation d'une haie vive d'arbustes locaux le long du quartier résidentiel, à l'est ;
- Plantation d'une haie vive d'arbustes locaux le long du chemin d'accès, au sud.

Au regard des mesures prises pour limiter l'impact du projet et au vu du caractère saisonnier et léger de l'aménagement prévu (pour l'impact lié au dérangement), l'impact de l'OAP n°1 sur les enjeux de conservation des sites Natura 2000 est jugé faible.

OAP n°2 (secteur du chemin de Soulouges – chemin des Aires) et n°3 (secteur du chemin de Ranc de Roque – place de la promenade)

Les parcelles identifiées pour les OAP n°2 et n°3 sont proches des trois sites Natura 2000, qui couvrent près des deux tiers du territoire communal à l'ouest et au nord-est.

Néanmoins ces parcelles sont incluses dans l'enveloppe urbaine actuelle et permettent de combler les dents creuses au sein d'un tissu urbain globalement dense. De plus, les milieux les constituants (friche herbacée, ancien jardin ornementale) diffèrent de ceux concernés par les sites Natura 2000 étudiés : forêts anciennes, garrigues arbustives sur calcaire, escarpements rocheux et ripisylve méditerranéenne. La présence d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire est ainsi peu probable, bien que quelques individus isolés puissent venir se nourrir sur ces secteurs, notamment des chauves-souris et des oiseaux.

Ainsi l'impact des projets d'urbanisation des OAP n°2 et n°3 sur les enjeux de conservation des sites Natura 2000 est jugé très faible.

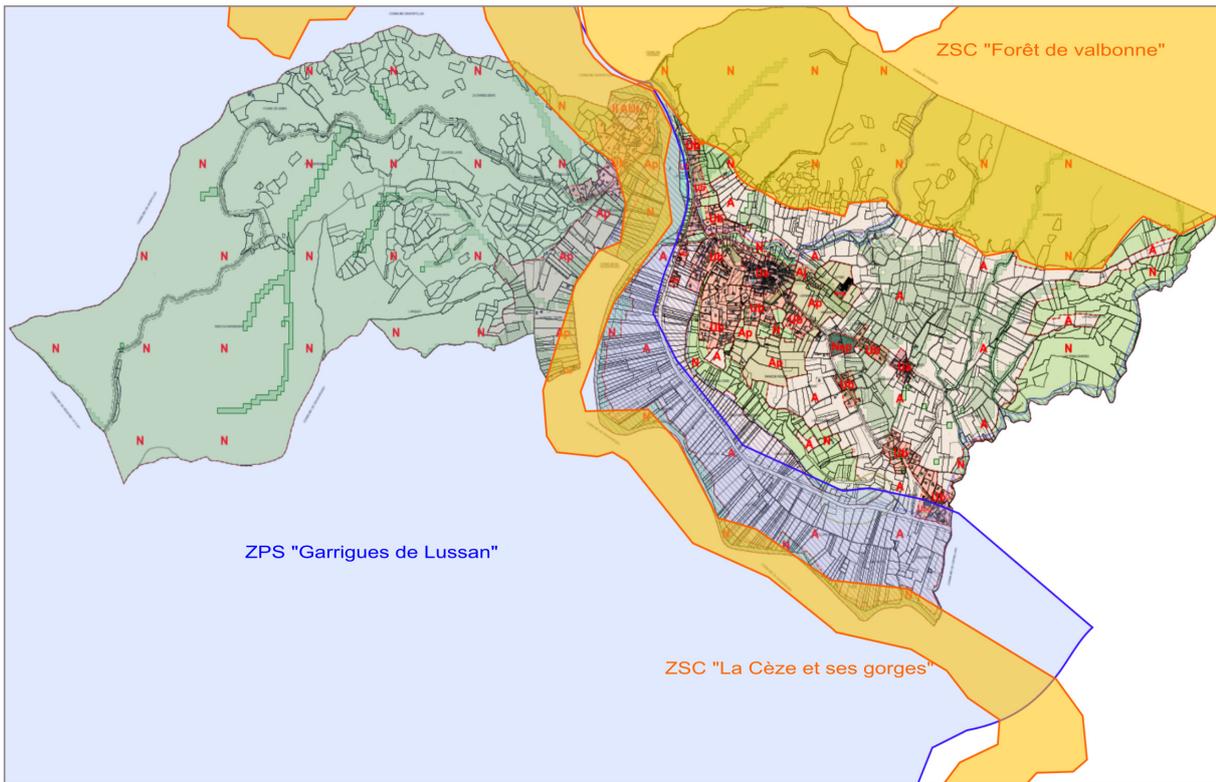
Il est possible de conclure sur le fait que, au vu des surfaces concernées, de la localisation des parcelles et des projets envisagés, les OAP ne sont pas de nature à porter une incidence notable sur les enjeux de conservation des sites Natura 2000 concernant la commune, et ne remettront pas en cause le maintien des populations d'espèces protégées du secteur.

III.2 Évaluation du zonage et du règlement

La carte page suivante permet de visualiser les relations entre le zonage de la commune et les périmètres des trois sites Natura 2000 pris en compte dans cette évaluation.



PLAN LOCAL D'URBANISME DE LA COMMUNE DE SAINT-ANDRE DE ROQUEPERTUIS (30)
 EVALUATION ENVIRONNEMENTALE - VOLET MILIEUX NATURELS
 LOCALISATION DES SITES NATURA 2000



Légende

Sites Natura 2000

-  Directive européenne "Oiseaux" - Zone de protection spéciale
-  Directive européenne "Habitats, faune, flore" - Zone spéciale de conservation

Zonage du nouveau PLU

- | | |
|--|--|
|  Zone urbaine du centre ancien |  Risque sismique zone 3 d'aléa modéré totalité de la commune |
|  Zone urbaine d'extension récente |  Zone agricole |
|  Zone urbaine secteur réservé au commerce et artisanat |  Zone agricole, secteur préservé |
|  Zone d'hébergement touristique de plein air |  Zone agricole, secteur de jardins |
|  Zone touristique non équipée, urbanisable sous condition |  Zone naturelle |
|  Zone inondable - se reporter au zonage du P.P.R.i. |  Zone naturelle secteur réservé aux équipements publics de plein air |
|  Zone soumise à ruissellement pluvial potentiel |  Espace Boisé Classé à préserver |
|  Zone non aedificandi pour raison sanitaire |  Alignement d'arbres à protéger inscrit Espace Boisé Classé |
|  Emplacement réservé |  Arbre isolé à protéger inscrit Espace Boisé Classé |
|  Secteur avec orientation d'aménagement |  Espace non bâti à préserver au titre de l'article L 151.23 du code de l'urbanisme pour le maintien des continuités écologiques |



Source : ECOTER, P. LOINTIER
 Date de réalisation : 28-02-2018
 Fond et licence : DREAL OCCITANIE

La préservation des enjeux de conservation associés aux sites Natura 2000 situés sur la commune est favorisée par :

- Le classement en zone naturelle N (inconstructible à l'exception d'extension limitée du bâti existant) de l'ensemble des parcelles incluses dans la ZSC « Forêt de Valbonne » ;
- Le classement en zone N ou en zone Ap (inconstructibles à l'exception d'extension limitée du bâti existant) de la quasi-totalité de la surface inscrite dans le périmètre de la ZSC « La Cèze et ses gorges » ;
- Le classement en zone N ou en zone Ap (inconstructibles à l'exception d'extension limitée du bâti existant) de la quasi-totalité de la surface inscrite dans le périmètre de la ZPS « Garrigues de Lussan » ;
- La suppression des zones AU de l'ancien POS (notamment au nord, de part et d'autres de la Cèze) au profit de la zone N ;
- La limitation stricte du quartier de la Rouvière (au nord de la commune) à l'urbain existant par un classement des abords de l'enveloppe urbaine en zone N ou Ap, toutes deux inconstructibles inconstructible à l'exception d'extension limitée du bâti existant ;
- La limitation des zones urbaines s'étalant à l'est de la Cèze à l'urbain existant ;
- L'établissement d'une OAP intégrant de nombreuses mesures pour éviter les impacts sur les enjeux naturels sur la zone IIAUt, située au sein de la ZPS « Garrigues de Lussan » et de la ZSC « La Cèze et ses gorges ».

Il est ainsi possible de conclure que le règlement et le zonage du PLU de Saint-André de Roquepertuis ne sont pas de nature à porter un impact négatif sur les enjeux de conservation des sites Natura 2000 couvrant la commune. Au contraire ils contribuent à une meilleure prise en compte des enjeux de conservation desdits sites.

IV CONCLUSION SUR LE RISQUE D'INCIDENCE DU PROJET DE PLU AU TITRE DE NATURA 2000

« L'intégrité du site au sens de l'article 6.3 de la directive Habitats peut être définie comme étant la cohérence de la structure et de la fonction écologique du site, sur toute sa superficie, ou des habitats, des complexes d'habitats ou des populations d'espèces pour lesquels le site est classé. On peut considérer le terme « intégrité » comme signifiant une qualité ou un état intact ou complet. Dans le cadre écologique dynamique, on peut également considérer qu'il a le sens de « résistance » et « d'aptitude à évoluer dans des directions favorables à la conservation ». La réponse à la question de savoir si l'intégrité est compromise doit partir des objectifs de conservation du site et se limiter aux dits objectifs » (BCEOM/ECONAT, MEDD, 2004)

Au regard des atteintes résiduelles sur les espèces d'intérêts communautaires, (très faibles) sous réserve de la bonne application des mesures préconisées, **le projet de PLU ne portera pas atteinte à l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire** ayant justifié la désignation des ZSC FR9101399 « La Cèze et ses gorges » et FR9101398 « Forêt de Valbonne » ainsi que de la ZPS FR9112033 « Garrigues de Lussan ».

CONCLUSION DU VOLET ECOLOGIQUE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Suffisance de l'état initial de l'environnement pour le volet milieux naturels

Le présent rapport montre que le volet « milieux naturels » de l'état initial de l'environnement **prend bien en compte l'ensemble des données communément et réglementairement attendues**. Il apparaît conforme aux documents directeurs publiés (SDAGE, SRCE, SCoT, etc.) et se base sur une analyse adaptée d'écologue sur site.

Suffisance de la prise en compte des enjeux écologiques dans le PADD

Le présent rapport montre que **le PADD de la commune de Saint-André de Roquepertuis a bien pris en compte l'ensemble des données communément et réglementairement attendues à ce stade**. Son élaboration a fait appel à plusieurs échanges entre l'urbaniste et l'écologue, favorisant une démarche itérative et l'établissement d'un **projet intégrateur des enjeux écologiques** mis en évidence dans l'état initial de l'environnement.

Suffisance de la prise en compte des enjeux écologiques dans les OAP

Il ressort du présent rapport que les OAP de la commune de Saint-André de Roquepertuis constituent un **choix d'urbanisation raisonnable et cohérent**. Les échanges entre l'urbaniste, la commune et l'écologue ont permis d'élaborer des projets d'aménagements intégrant pleinement les enjeux écologiques du territoire, **n'induisant pas d'impact négatif notable sur la préservation du patrimoine naturel communal**.

Suffisance de la prise en compte des enjeux écologiques dans le règlement et le zonage

Il apparaît que **le règlement et le zonage du PLU de Saint-André de Roquepertuis n'est pas de nature à porter une incidence notable sur les enjeux de préservation du patrimoine naturel** (flore, faune et milieux naturels) de la commune. En particulier, ces documents portent un projet de développement compatible avec les différents documents directeurs s'appliquant au territoire communal et intègrent pleinement les enjeux écologiques identifiés lors de l'état initial de l'environnement.

Incidences NATURA 2000

Le PLU de la commune de Saint-André de Roquepertuis **ne portera pas atteinte aux enjeux de conservation** relatifs aux trois sites Natura 2000 intégrant une partie de la commune, sous réserve que les mesures et préconisations soient respectées.

Indicateurs

Le tableau suivant synthétise les indicateurs de suivi permettant de vérifier la bonne application et la réussite des mesures proposées ci-avant. Conformément à l'article R.123-2-1 du code de l'urbanisme, la commune s'engage à vérifier ces indicateurs dans 10 années.

| INDICATEURS D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE POUR LES MILIEUX NATURELS | | |
|---|---|--|
| Objectifs | Indicateurs possibles | Fréquence |
| Préserver les boisements (boisement des Rochers, forêt de Valbonne, garrigues de Lussan) | Surface de chaque boisement. | Tous les 10 ans |
| Préserver la Cèze et sa ripisylve Préserver les autres cours d'eau et leurs linéaires boisés | Etat sanitaire des eaux. Etat (continuité et largeur) des ripisylves. Espace de fonctionnement du cours d'eau. | Tous les 10 ans |
| Adapter le calendrier des travaux aux enjeux écologiques sur les OAP n°1 et n°3 | Période de défrichement sur l'OAP n°1. Période de débroussaillage sur l'OAP n°3. | Lors de la réalisation du projet d'aménagement |
| Intégration d'éléments de nature ordinaire à l'urbanisation | Nombres d'arbres conservés par OAP. Linéaire de haies vives implantées sur les OAP. Surface d'espace vert dans l'enveloppe urbaine. | Tous les 10 ans |