

REAL - ODEILLO



CARTE COMMUNALE

Rapport de présentation



12 Avenue d'Elne
66570 SAINT-NAZAIRE France
Tel : 04-68-80-11-45 - @ :
petiau@ecosys.tm.fr
Site : <http://ecosys.tm.fr/>

Odile de Guillebon
architecte

Une carte communale pour un projet de territoire

Située en Capcir dans le département des Pyrénées-Orientales, la commune de Réal-Odeillo souhaite réaliser une carte communale pour organiser l'aménagement et le développement de son territoire. L'élaboration de la carte communale est le fruit d'une réflexion qui s'inscrit dans une démarche de projet de territoire portée par l'équipe municipale en cohérence avec le diagnostic territorial.

La décision de lancer la procédure d'élaboration a été prise par le Conseil Municipal le 31 mars 2004. Faute de concrétisation du projet, la démarche a été relancée en 2015 avec une nouvelle délibération du Conseil Municipal prise le 07 mai puis par le lancement de l'étude du groupement de commune en Capcir le 14 septembre 2016. Cette nouvelle étude, portée par le Parc Naturel Régional des Pyrénées-Catalanes avec l'appui de la Communauté de Communes, vise la transformation ou l'élaboration des documents d'urbanisme des 5 communes suivantes :

- **Elaboration de la Carte Communale de Réal-Odeillo (sans document d'urbanisme)**
- Elaboration du PLU de la Llagonne (dotée d'un Plan d'Occupation des Sols)
- Elaboration du PLU de Puyvalador - Rieutort (dotée d'un Plan d'Occupation des Sols)
- Elaboration du PLU de Matemale (dotée d'un Plan d'Occupation des Sols)
- Modification du PLU de Fontrabieuse - Espousouille (« Grenellisation » Plan Local d'Urbanisme)

Le Porter A Connaissance de l'Etat sur la Commune a été transmis en juillet 2017.



*Une carte communale : plus qu'un document d'urbanisme,
l'envie d'un projet partagé pour son territoire...*

Le contexte réglementaire

Dispositions générales

La Carte Communale est un document d'urbanisme non réglementaire, planificateur et opposable aux tiers. Elle détermine les conditions permettant d'assurer les principes de la loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000, de la loi Urbanisme et Habitat (UH) du 3 juillet 2003, de la loi portant Engagement National pour l'Environnement (ENE) du 12 juillet 2010 (dite loi « Grenelle II ») et de la loi Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (ALUR).

CODE DE L'URBANISME (Partie Législative) - Article L101-2

Dans le respect des objectifs du développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants :

1. L'équilibre entre :
 - a) Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;
 - b) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;
 - c) Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels
 - d) La sauvegarde des ensembles urbains et la protection, la conservation et la restauration du patrimoine culturel ;
 - e) Les besoins en matière de mobilité ;
2. La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;
3. La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ;
4. La sécurité et la salubrité publiques ;
5. La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ;
6. La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;
7. La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables.

La carte communale est un véritable document d'urbanisme, approuvé conjointement par le Conseil Municipal et le Préfet, après Enquête Publique. Elle permet aux communes de fixer les secteurs constructibles où s'appliquera le Règlement National d'Urbanisme et, pour les communes qui souhaitent en prendre la compétence, de délivrer les permis de construire en leur nom sans qu'il n'y ait besoin d'élaborer un règlement spécifique.

Composition du dossier

CODE DE L'URBANISME (Partie Législative) - Article L161-1

La carte communale comprend un rapport de présentation et un ou plusieurs documents graphiques.

Elle comporte en annexe les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol et figurant sur une liste dressée par décret en Conseil d'Etat.

Conformément à la loi, un dossier de carte communale comprend :

- ✘ **Un rapport de présentation, objet du présent document.**

CODE DE L'URBANISME (Partie Règlementaire) - Article R161-2

Le rapport de présentation :

1. Analyse l'état initial de l'environnement et expose les prévisions de développement, notamment en matière économique et démographique ;
2. Explique les choix retenus, notamment au regard des objectifs et des principes définis aux articles L101-1 et L. 101-2, pour la délimitation des secteurs où les constructions sont autorisées et justifie, en cas de révision, les changements apportés, le cas échéant, à ces délimitations ;
3. Evalue les incidences des choix de la carte communale sur l'environnement et expose la manière dont la carte prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur.

- ✘ **Un ou des documents graphiques.**

CODE DE L'URBANISME (Partie Règlementaire) - Article R161-4

Le ou les documents graphiques délimitent les secteurs où les constructions sont autorisées et ceux où les constructions ne peuvent pas être autorisées, à l'exception :

1. De l'adaptation, du changement de destination, de la réfection ou de l'extension des constructions existantes ;
2. Des constructions et installations nécessaires :
 - a) A des équipements collectifs ou à des services publics si elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole ou pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages ;
 - b) A l'exploitation agricole ou forestière ;
 - c) A la mise en valeur des ressources naturelles.

CODE DE L'URBANISME (Partie Règlementaire) - Article R161-5

Le ou les documents graphiques peuvent préciser qu'un secteur est réservé à l'implantation d'activités, notamment celles qui sont incompatibles avec le voisinage des zones habitées.

CODE DE L'URBANISME (Partie Règlementaire) - Article R161-6

En zone de montagne, le ou les documents graphiques indiquent, le cas échéant, les plans d'eau de faible importance auxquels il est décidé de faire application du 2° de l'article L122-12

CODE DE L'URBANISME (Partie Règlementaire) - Article R161-7

Le ou les documents graphiques délimitent, s'il y a lieu, les secteurs dans lesquels la reconstruction à l'identique d'un bâtiment détruit par un sinistre n'est pas autorisée.

✘ Une ou des annexes

CODE DE L'URBANISME (Partie Règlementaire) - Article R161-8

Doivent figurer en annexe de la carte communale :

1. Les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol et appartenant aux catégories figurant sur la liste annexée au présent livre ;
2. Le plan d'exposition au bruit des aérodromes, établi en application de l'article L112-6 ;
3. Les secteurs d'information sur les sols en application de l'article L125-6 du Code de l'Environnement.



Evaluation Environnementale

En application de la loi ENE (« Grenelle II »), le décret du 23 août 2012 institue des dispositions relatives à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme. L'extrait ci-dessous situe Réal-Odeillo par rapport à ces dispositions :

CODE DE L'URBANISME (Partie Règlementaire) - Article R104-15

Les cartes communales dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000 font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion :

1. De leur élaboration ;
2. De leur révision.

La Commune est concernée par la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) et la Zone de Protection Spéciale (ZPS) du « Massif de Madres - Coronat » (même délimitation). Ceci implique que la Carte Communale fait l'objet d'une Evaluation Environnementale.

Le dossier devra donc répondre aux dispositions suivantes :

CODE DE L'URBANISME (Partie Règlementaire) - Article R161-8

Outre les éléments prévus par l'article R161-2, lorsque la carte communale doit faire l'objet d'une évaluation environnementale, le rapport de présentation :

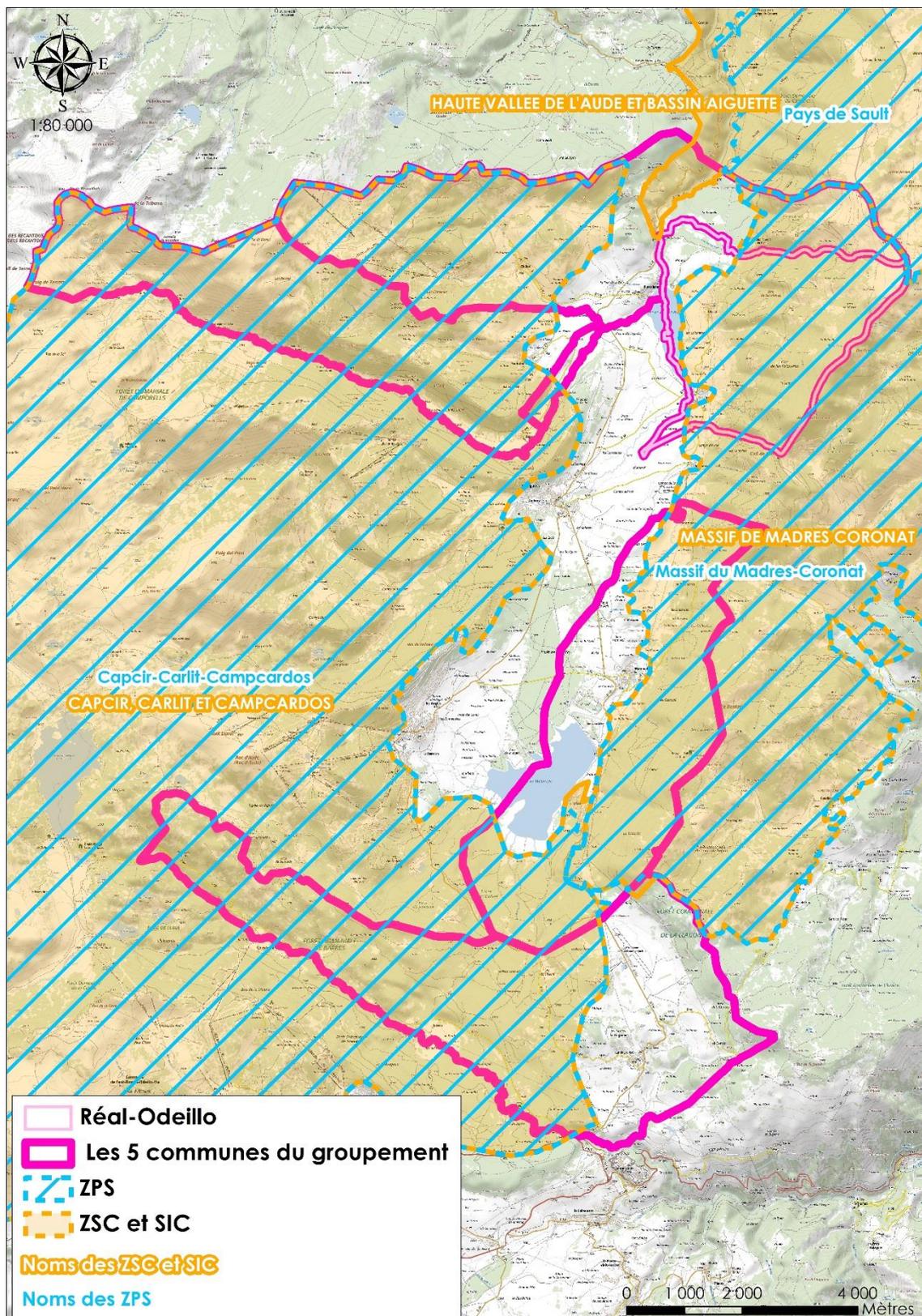
1. Expose les prévisions de développement, notamment en matière économique et démographique et décrit l'articulation de la carte avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L122-4 du Code de l'Environnement avec lesquels elle doit être compatible ou qu'elle doit prendre en considération ;
2. Analyse les perspectives de l'évolution de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre de la carte ;
3. Analyse les incidences notables probables de la mise en œuvre de la carte sur l'environnement et expose les conséquences éventuelles de l'adoption de la carte sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L414-4 du Code de l'environnement ;
4. Expose les motifs de la délimitation des secteurs, 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 de la carte ;
5. Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre de la carte sur l'environnement ;
6. Rappelle que la carte fera l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement, au plus tard à l'expiration d'un délai de six ans à compter de son approbation ou de sa révision. Il définit des critères, indicateurs et modalités qui devront être retenus pour suivre les effets de la carte sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;
7. Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Le rapport de présentation est proportionné à l'importance de la carte communale, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

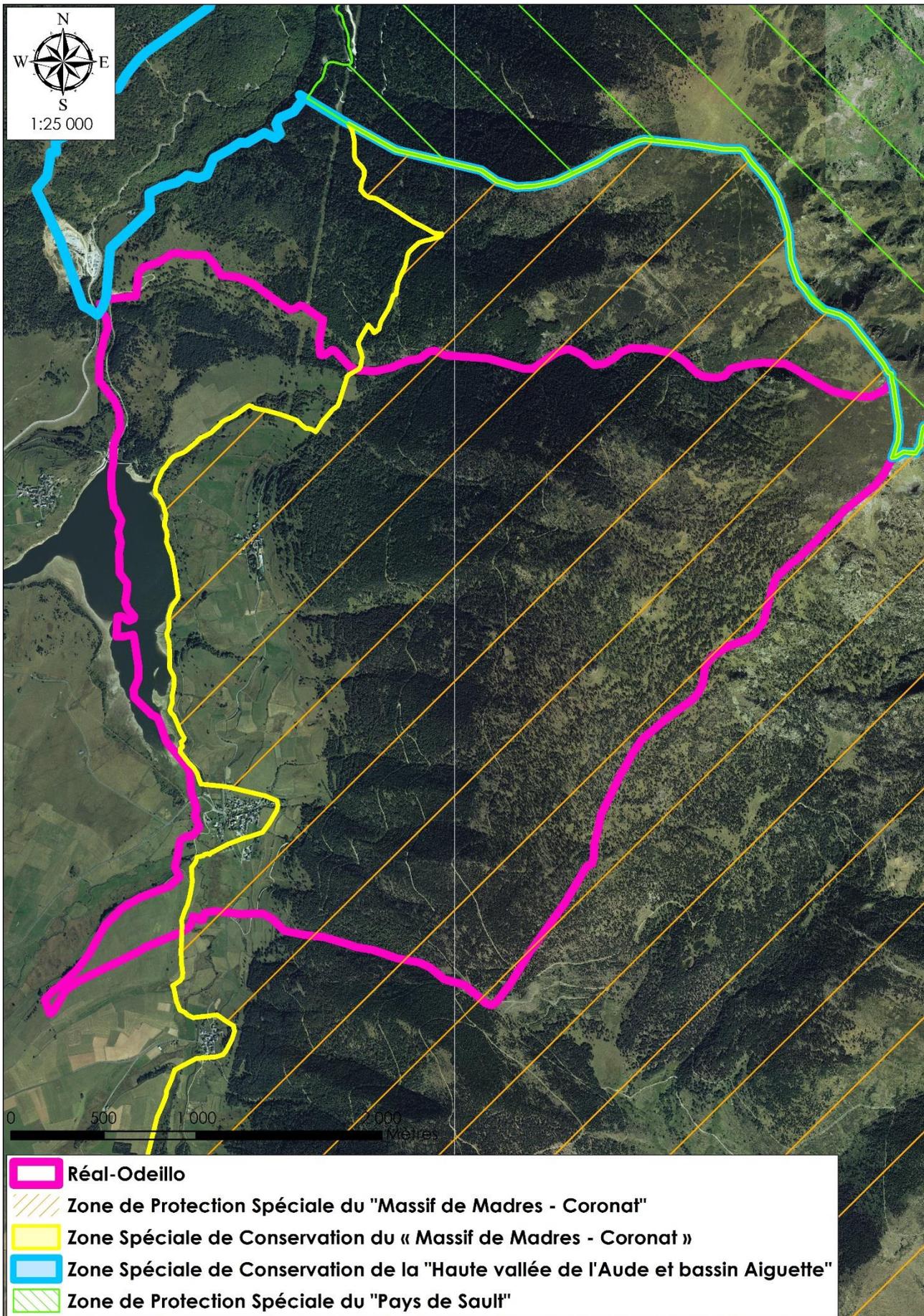
En cas de révision de la carte communale, le rapport de présentation est complété, le cas échéant, par l'exposé des motifs des changements apportés.

Le rapport de présentation peut se référer aux renseignements relatifs à l'environnement figurant dans d'autres études, plans ou documents.

NB : Le territoire communal est bordé par la Zone de Protection Spéciale (ZPS) du « Pays de Sault » sur sa frange Nord-Est et par la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) de la « Haute vallée de l'Aude et bassin Aiguette » sur ses bordures Nord-Est et Nord-Ouest. Par ailleurs les ZSC et ZPS « Capcir-Carlit-Campcardos » sont situées à proximité, à environ 800 mètres à l'Ouest sur les communes de Puyvalador-Rieutort, Fontrabieuse-Espousouille, ...



Les 5 communes du groupement d'étude et les Sites NATURA 2000



La carte communale, un projet de territoire

Pour répondre à l'ambition des lois SRU, UH, ENE et ALUR dans « l'esprit et la lettre », l'élaboration de la carte communale a adopté une démarche de projet de territoire porté par l'équipe municipale avec :

✘ Trois moments :

1. Le diagnostic, qui au-delà d'un état des lieux et de l'énoncé de la problématique, a abouti à la proposition d'orientations stratégiques pour répondre à chacun des enjeux identifiés. Le diagnostic intègre la propre expertise des élus.
2. La réflexion a ensuite porté sur le projet communal et ses objectifs. Relevant du choix politique, le projet communal est en cohérence avec le diagnostic.
3. Enfin, la constitution du dossier de carte communale, formalisation du projet communal, précise le droit des sols (plan des zones constructibles et annexes sanitaires).

✘ Trois dimensions :

1. L'espace, la réalité géographique avec une analyse objective et sensible du paysage.
2. Les hommes, les données démographiques et sociales, les besoins de la commune en matière d'aménagement et d'urbanisme.
3. Les échanges, les flux liés aux relations domicile travail, l'économie mais également la promotion du projet communal tant vis-à-vis des services de l'Etat que de l'intercommunalité.

Le présent rapport de présentation privilégie cette logique transversale et dynamique. Il expose le diagnostic qui procède à l'analyse de l'état initial de l'environnement à partir d'une lecture du paysage, reflet de l'espace territorial ; Le paysage est le « fil conducteur » à la réflexion prenant en compte la préservation et la valorisation de la qualité architecturale et de l'environnement. La lecture du paysage se complète des données environnementales bibliographiques.

Le diagnostic établit dans un deuxième temps les prévisions de développement socioéconomique et les besoins correspondants de la Commune en matière d'urbanisme et d'aménagement, à partir de données recueillies et de l'ensemble des études déjà réalisées ou en cours.

Un échange avec les élus a validé l'état des lieux, la problématique et les enjeux, et a débattu des orientations proposées. Le projet communal a pu ainsi être formulé à partir des objectifs de la Commune en s'appuyant sur un diagnostic partagé. Le rapport de présentation explique les choix retenus concernant notamment la délimitation du secteur constructible pour l'habitat ou les activités. Enfin, il évalue les incidences de la carte communale sur l'environnement et les mesures prises pour en limiter les effets notables négatifs.

Sommaire

L'ESPACE TERRITORIAL 14

1	CARACTERES FONDAMENTAUX DU TERRITOIRE	16
1.1	Un territoire pyrénéen en Capcir	16
1.2	Une organisation territoriale entre versants, plateau et lac	16
2	LES ENTITES TERRITORIALES ET PAYSAGERES	20
3	ARCHITECTURE ET PATRIMOINE	24
4	EVOLUTION DES ESPACES	33
4.1	Consommation d'espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (NAF)	33
4.2	Evolution de la tâche urbaine (DREAL)	35
4.3	Analyse des autorisations d'urbanisme	39
4.4	Visualisation des principales évolutions à différentes dates (2000, 2009, 2012 et 2015)	46
5	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	58
5.1	Environnement physique	59
5.2	L'énergie	67

LES ACTEURS DU TERRITOIRE 72

1	HISTOIRE	74
1.1	L'église Saint-Romain	74
1.2	Les autres éléments du patrimoine architectural	74
2	POPULATION	76
2.1	Démographie	76
2.2	Composition	90
3	HABITAT	94
3.1	Structure et évolution	94
3.2	Besoin à population constante : « point mort »	98
4	VOIRIE ET ESPACES PUBLICS	100
4.1	Circulations	100
4.2	Stationnement	104
4.3	Espaces publics	104

5	EQUIPEMENTS ET RESEAUX.....	106
5.1	Equipements	106
5.2	Réseaux sanitaires	107
5.3	Déchets.....	108
5.4	Réseau électrique	108
5.5	Communications électroniques.....	108

UN TERRITOIRE D'ÉCHANGES..... 110

1	ECONOMIE.....	112
1.1	Structure de l'économie	112
1.2	Emploi.....	113
1.3	Agriculture	114
1.4	Tourisme	117
1.5	Exploitation forestière	121
1.6	Manifestations :.....	123
1.7	Synthèse.....	123
2	DEPLACEMENTS ET TRANSPORTS	124
2.1	Déplacements domicile - travail.....	124
2.2	Transports collectifs	127
3	INTERCOMMUNALITES	128
3.1	Communauté de Communes « Pyrénées catalanes ».....	128
3.2	Le Parc Naturel Régional « Pyrénées catalanes »	131
3.3	Pays « Terres romanes en Pays catalan ».....	132
3.4	Autres Syndicats	132
4	POLITIQUES ET CONTRAINTES SUPRA COMMUNALES	134
4.1	Rapport de compatibilité et de prise en compte.....	134
4.2	Dispositions particulières applicables à la Commune	136
4.3	Documents d'urbanisme, plans et programme supra communaux.....	137
4.4	Politiques foncières.....	145
4.5	Risques	145
4.6	Servitudes d'utilité publique	145
4.7	Servitudes d'urbanisme	145

LE PROJET COMMUNAL 154

1	DU DIAGNOSTIC AUX ORIENTATIONS STRATEGIQUES.....	155
2	OBJECTIFS COMMUNAUX.....	159
2.1	Bref historique de la carte communale	159
2.2	Les objectifs communaux	159
3	CHOIX RETENU POUR LA DELIMITATION DU SECTEUR CONSTRUCTIBLE.....	163
3.1	Définition de la PAU	163
3.2	Limites de la PAU	163
3.3	Le parti d'aménagement retenu	166
3.4	Objectif démographique et capacité d'accueil	168
4	EVALUATION DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES.....	176
4.1	Forme urbaine et économie du foncier	176
4.2	Prise en compte du paysage	177
4.3	Préservation de l'agriculture.....	177
4.4	Maintien de la valeur naturelle du territoire	177
4.5	Gestion des eaux	181
4.6	Prévention des risques	181
4.7	Exposition aux nuisances et pollutions	182
4.8	Prise en compte des SUP.....	182

TABLE DES MATIERES 183

TABLE DES ILLUSTRATIONS..... 190

L'ESPACE TERRITORIAL

1 CARACTERES FONDAMENTAUX DU TERRITOIRE

1.1 Un territoire pyrénéen en Capcir

Réal-Odeillo se situe au Nord-Ouest du département des Pyrénées-Orientales en limite avec le département de l'Aude et à proximité de la charnière des limites de ces deux premiers départements avec celui de l'Ariège.

Plus précisément, la Commune se localise en Capcir région géographique dont le territoire correspond approximativement à la très haute vallée de l'Aude. Le Capcir forme un plateau délimité au Sud par le col de la Quillane, qui le sépare de la vallée de Têt, et borné au Nord par les limites départementales audoise et ariégeoises. Il forme une vaste cuvette entre les massifs du Carlit et du Péric à l'Ouest et la croupe du Madres à l'Est.

La frange orientale du territoire réalais se localise à vol d'oiseau à 20 kilomètres de Prades et de Quillan, à 55 kilomètres de Perpignan et à 70 kilomètres du littoral méditerranéen.

La Commune appartient à la Communauté de Communes des « Pyrénées catalanes » (la CdC s'appelait jusqu'au 1^{er} janvier 2017 « Capcir Haut-Conflent»). Son territoire n'est pour l'instant pas couvert par un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT). Le SCoT « Pyrénées catalanes » est en cours d'élaboration.

1.2 Une organisation territoriale entre versants, plateau et lac

Le territoire s'étend sur 1045 hectares avec pour limite communale Ouest principale le fleuve Aude (Réal est la 4^{ème} communes traversée) et le lac de Puyvalador. La limite orientale correspond essentiellement à des éléments de reliefs (col de Sansà, Pic de l'Esquena d'Ase, Serre de l'Ours, col des « Gavaches », ...) et les limites Nord et Sud à des ruisseaux (ruisseaux du Roc Mary et de l'Oriol). L'altitude oscille entre 1379 et 2340 mètres.

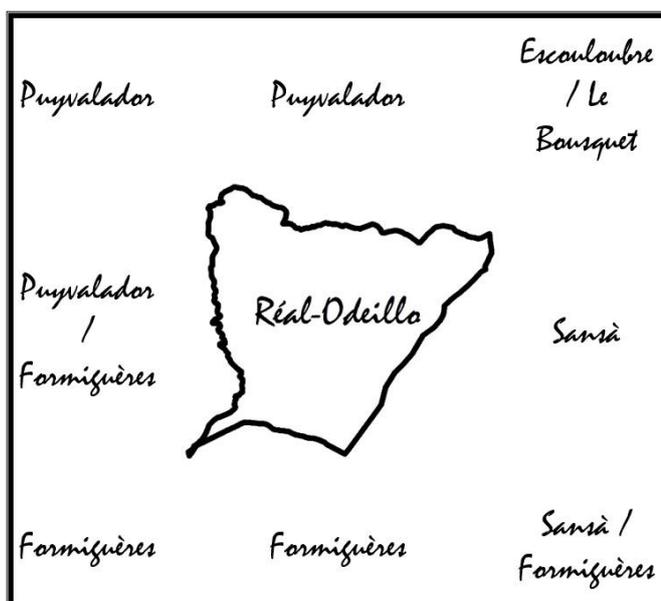


Figure 1 : Forme du territoire et communes limitrophes

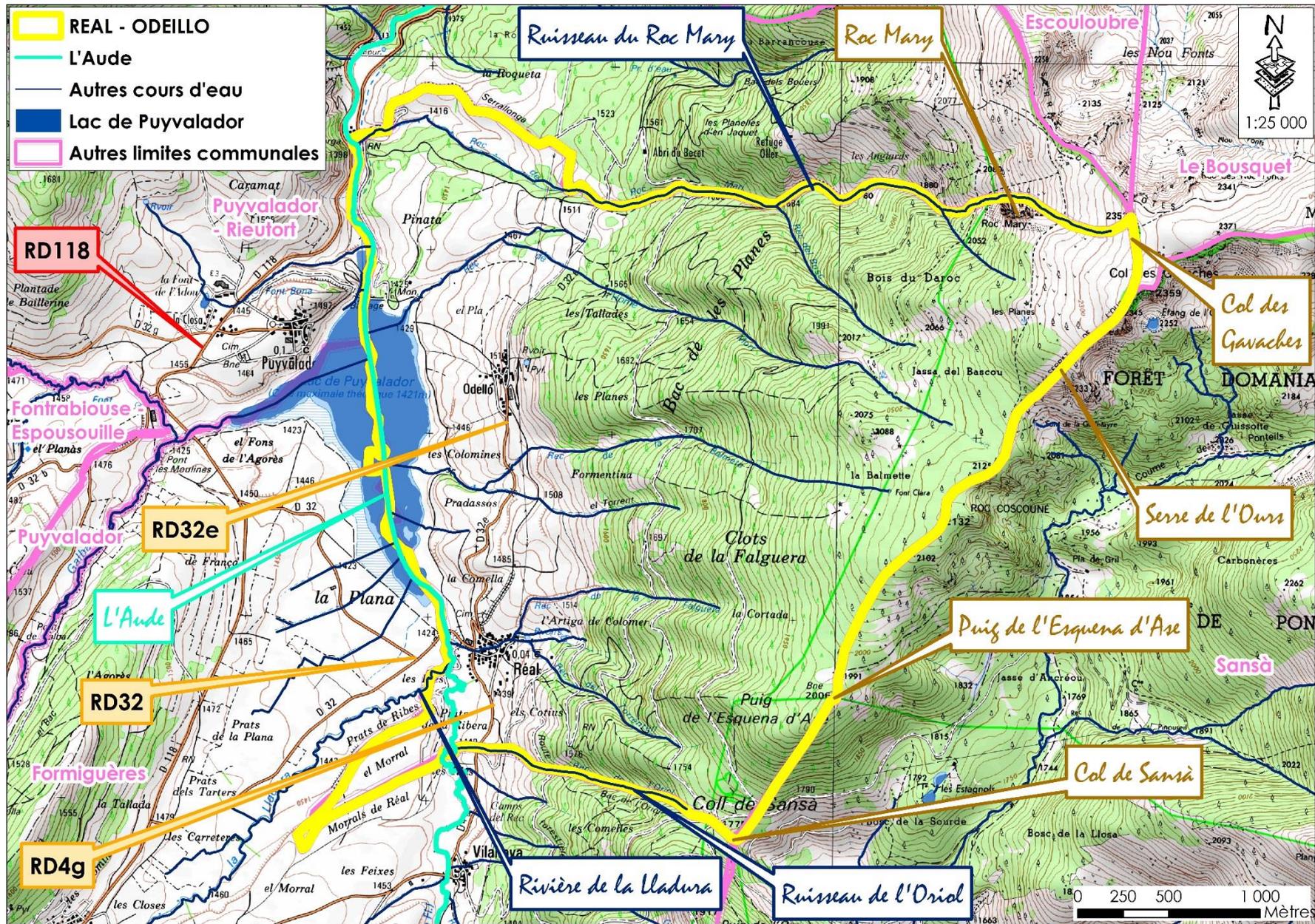
Réal-Odeillo est limitrophe des communes de Puyvalador, de Formiguères, de Sansà et d'Escouloubre et du Bousquet dans le département de l'Aude.



Carte 1 : Un territoire du Capcir traversé par l'Aude



Carte 2 : Localisation de Réal-Odeillo



Carte 3 : Eléments structurants du territoire communal

2 LES ENTITES TERRITORIALES ET PAYSAGERES

Cette partie est développée dans le document de l'Etat Initial de l'Environnement : « Grand Paysage – Architecture et patrimoine » réalisé dans le cadre du « Groupement de communes pour 5 documents d'urbanisme en Capcir ».

L'analyse réalisée par la Communauté de Communes lors de l'élaboration de la carte communale en 2004 (non aboutie) est versée ci-après. Elle offre une vision supplémentaire à celle développée dans le document mentionné ci-avant.

La commune de Réal - Odeillo se situe sur le plateau du Capcir, entre la vallée de l'Aude et le massif forestier du Madres – Mont-Coronat.

Réal et Odeillo sont situés sur les flancs de la vallée, en limite du massif boisé. Cette position donne un impact important de l'urbanisation des villages qui constituent des secteurs sensibles, visible du plateau du Capcir et des sommets. Les villages s'inscrivent dans le grand paysage et notamment depuis les axes routiers principaux.

On peut distinguer 3 unités paysagères sur la commune :

1. **Le massif montagneux, à l'Est de la commune.** Il recouvre des secteurs différents mais son aspect homogène dans le grand paysage, avec les reliefs forestiers plus ou moins accentués, offre la vision d'un seul et même ensemble. Cette unité paysagère est composée de plusieurs forêts, domaniales, communales et sectionales, mais l'ensemble est très homogène. Dans ce massif, les bois et forêts sont soumis au régime forestier et à ce titre bénéficient d'une protection. Ils ne paraissent pas menacés. Au contraire, au cours des dernières décennies, les surfaces boisées ont plutôt eu tendance à absorber les terrains délaissés par l'agriculture. Le massif possède des richesses naturelles importantes (Zone de Protection Spéciale, Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique).

La Forêt occupe la majorité du territoire communal. Cinq classements sont à noter :

- ❖ La forêt domaniale de la Coume de Pontails
- ❖ La forêt domaniale de Chemin Ramadé
- ❖ La forêt communale de Puyvalador
- ❖ La forêt communale de Réal-Odeillo
- ❖ La forêt sectionale de Villeneuve de Formiguères.

Cependant, ces cinq entités se touchent et constituent un seul massif homogène.

Les pins sylvestres et les pins à crochets constituent 95 % de la strate arborée où l'on note également la présence de bouleaux et de sapins.

2. **Les contreforts de la vallée de l'Aude.** Une large ouverture et une pente douce ont créé des conditions favorables à l'implantation des habitations et des terres agricoles. Réal et Odeillo sont donc implantés sur les contreforts de la vallée de l'Aude.

Le centre historique de Réal est implanté à l'embouchure de l'Aude dans le barrage de Puyvalador. Son altitude moyenne est de 1450 mètres. Le village conserve son aspect traditionnel, laissant à l'écart, son église classée. La plupart du bâti est groupé, concentré sur les pentes du ravin qui se jette dans l'Aude. Quelques constructions isolées s'élèvent à proximité, le long du chemin rural de Villeneuve. Outre la qualité du village et compte tenu de l'impact visuel de Réal du plateau du Capcir et des axes principaux, il faudrait conserver la morphologie et l'échelle de l'agglomération en assurant une bonne intégration dans le site.

Le hameau d'Odeillo est édifié sur les hauteurs du barrage de Puyvalador, sur des pentes régulières : il est traversé de Nord au Sud par la courbe de niveau 1500 mètres. Le hameau conserve son aspect traditionnel, laissant à l'entrée du village quelques constructions récentes et un bâtiment agricole. Afin de conserver le caractère dense du village, il conviendrait de limiter les extensions linéaires le long de la seule voie d'accès (RD 32e).

3. **Le fond de la vallée constitué par le barrage de Puyvalador et les prairies humides de Réal.** Cette zone s'étend à l'Ouest de Réal. Il s'agit sur les bordures de l'Aude, de prairies humides inondées régulièrement. Il comprend toute la rive Est de la retenue de Puyvalador, avec sablière, ballastièrre et gravière. Il conviendrait de maintenir ce milieu en l'état et d'éviter sa fermeture.

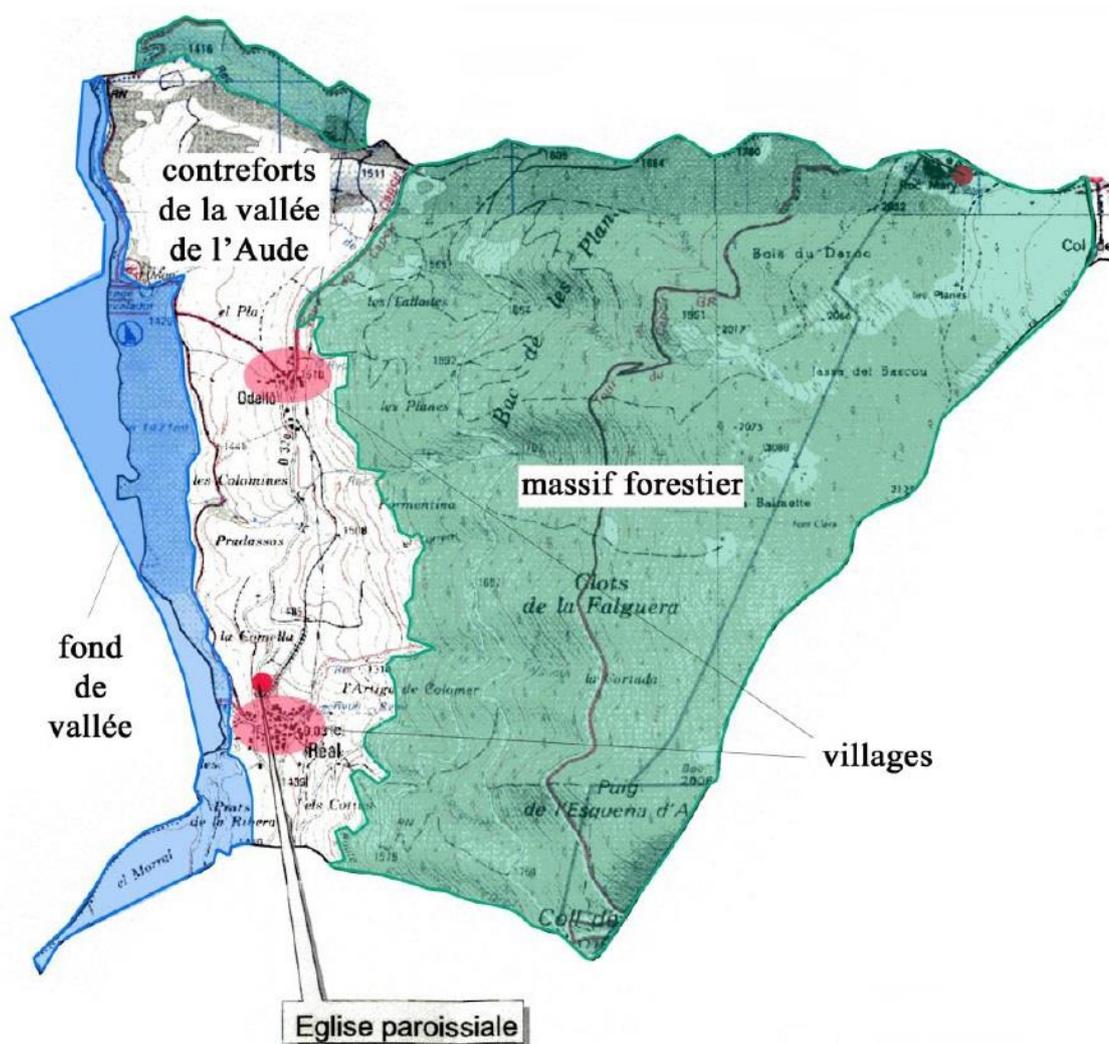
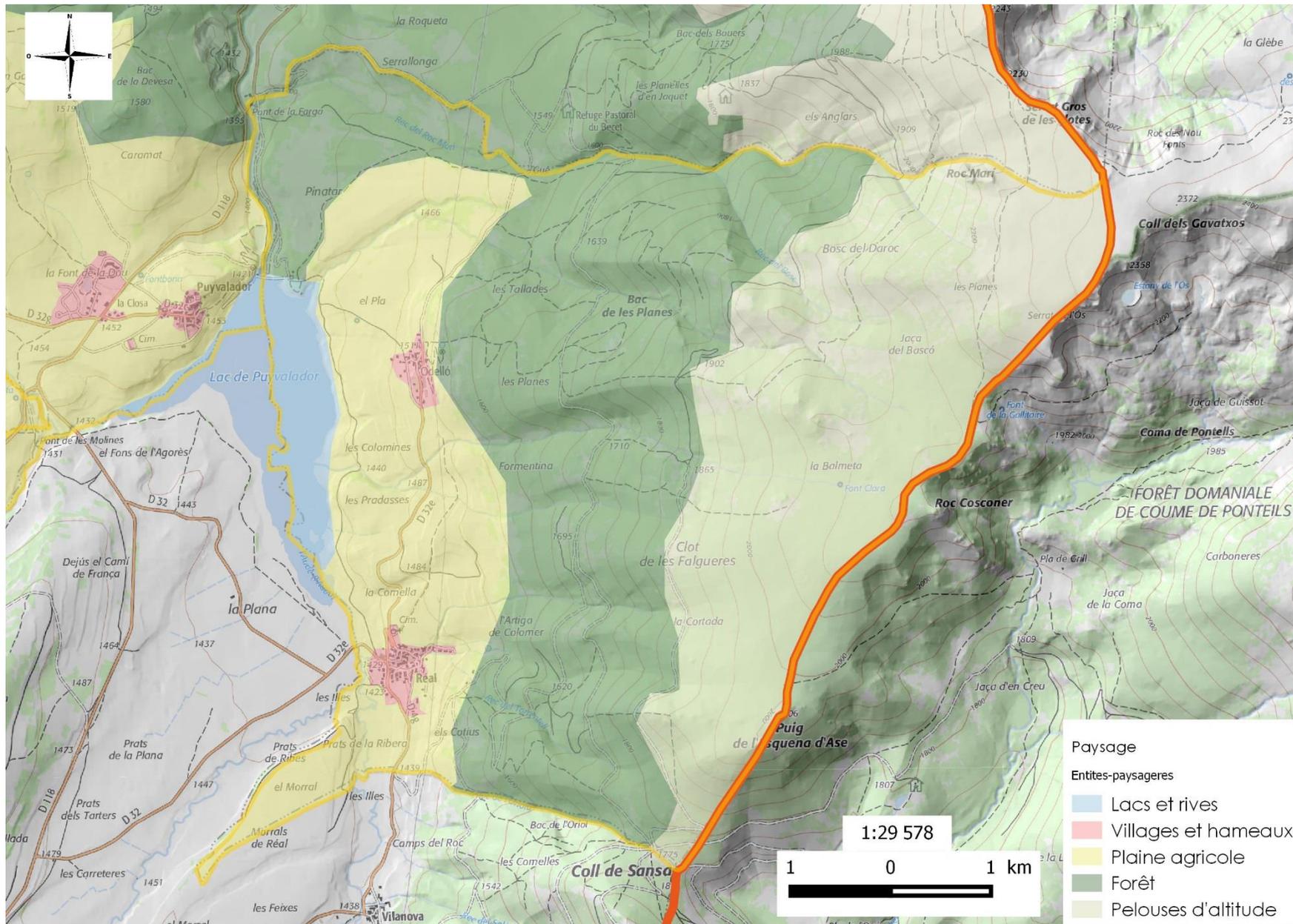


Figure 2 : Les 3 unités paysagères identifiées sur la Commune en 2004

Source : Projet de carte communale de 2004 – Communauté de Communes « Capcir Haut-Conflent »

La carte des entités paysagères identifiées dans le cadre du document de l'Etat Initial de l'Environnement : « Grand Paysage – Architecture et patrimoine » de 2016-2017 est versée ci-après.



Carte 4 : Entités paysagères de Réal-Odeillo

3 ARCHITECTURE ET PATRIMOINE

Cette partie est intégralement développée dans le document de l'Etat Initial de l'Environnement : « Grand Paysage – Architecture et patrimoine » réalisé dans le cadre du « Groupement de communes pour 5 documents d'urbanisme en Capcir ».

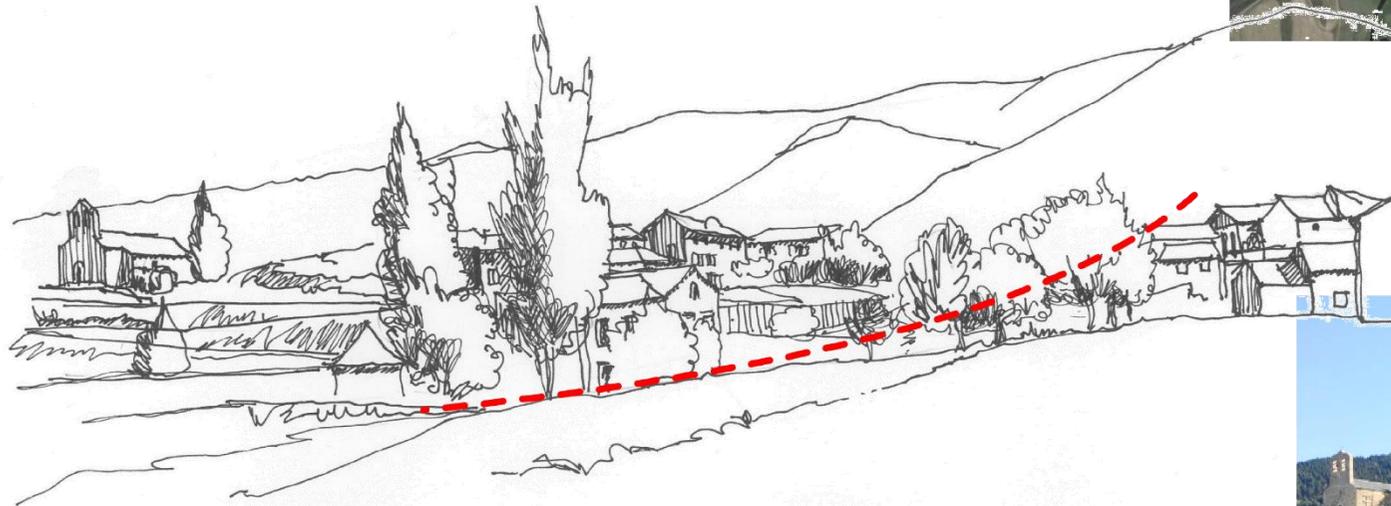
Un cahier de préconisations architecturales est annexé au dossier de carte communale.

APPROCHES VILLAGE DE REAL



DEPUIS LA RD 118

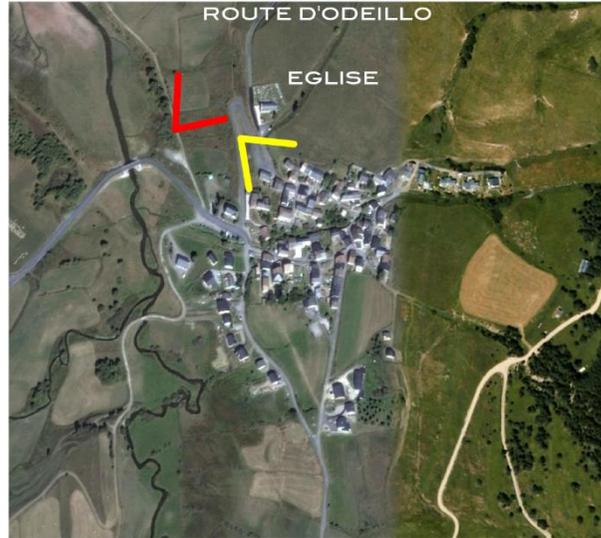
le village offre une remarquable cohésion. On perçoit nettement l'organisation spatiale du village avec ses 3 entités détachées: l'église et son cimetière, puis au centre la grappe dense du village ancien et à l'opposé les nouveaux quartiers qui, en contre-bas, viennent l'entourer et la compléter en arc de cercle.



ACCES OUEST

On perçoit la structure du village ancien : deux quartiers séparés par le vallon du rec del Torrentell, souligné de sa ripisylve.
En premier plan le petit kiosque-buvette gagnerait à être recouvert d'une toile ou d'une toiture autre que blanche.





APPROCHES VILLAGE DE REAL

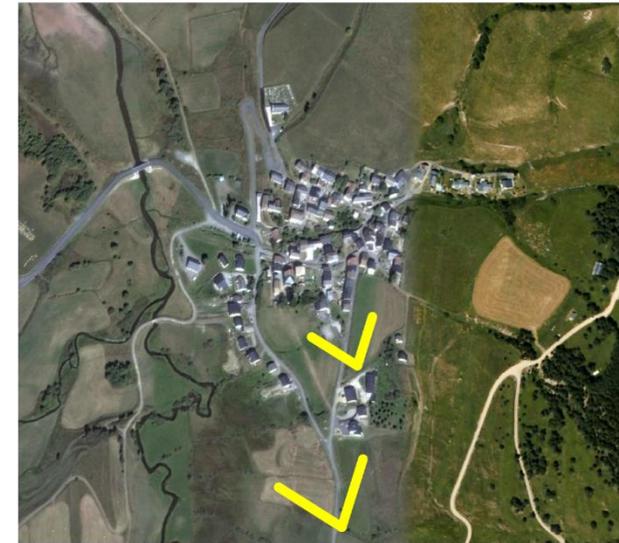
LA FRANGE NORD

elle constitue l'image identitaire forte de Réal avec l'église isolée sur son escarpement qui domine au-dessus des lacets de la route d'accès vers Odeillo. Plus au sud un peu en contre-bas la frange de la grappe du village offre un front bâti plein à l'aspect austère.

Le bâti très fermé au nord est ainsi conçu pour s'abriter des vents dominants. Les interventions sur ce front bâti devront rester très minimalistes et respecter le langage architectural vernaculaire.



APPROCHES VILLAGE DE REAL



DEPUIS LA ROUTE DE VILANOVA

l'accès au village se fait par les nouveaux quartiers. De loin la silhouette du village est harmonieuse; c'est en dépassant la fourche et en poursuivant sur la branche haute du cami de Villanova que la perception visuelle du village se dégrade.

Les principales atteintes sont dues à des teintes de façades trop claires, notamment celle du hangar dont la volumétrie est importante.

Un haie ou un bosquet sur un talus placé entre l'aire de pique nique-boulodrome et la zone artisanale permettrait de limiter les nuisances visuelles et d'en diminuer leur impact.

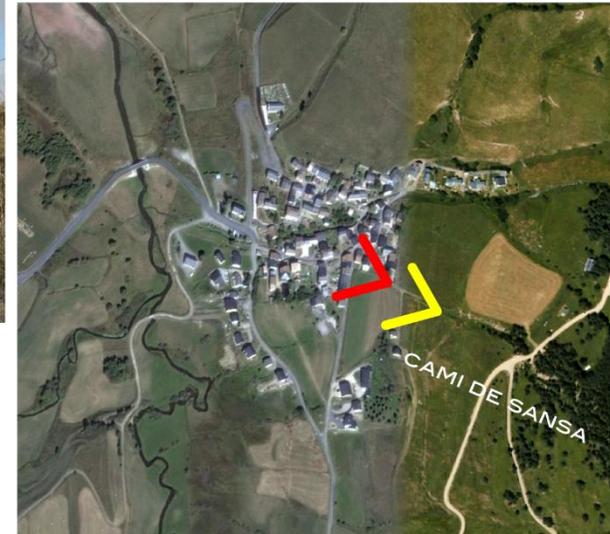


L'autre atteinte visuelle se trouve en amont de la route elle est générée par une couleur de façade beaucoup trop claire au regard de la tonalité d'ensemble remarquable de la grappe ancienne du village.

APPROCHES VILLAGE DE REAL



DÉBUT DU CHEMIN



LE CAMI DE SANSA

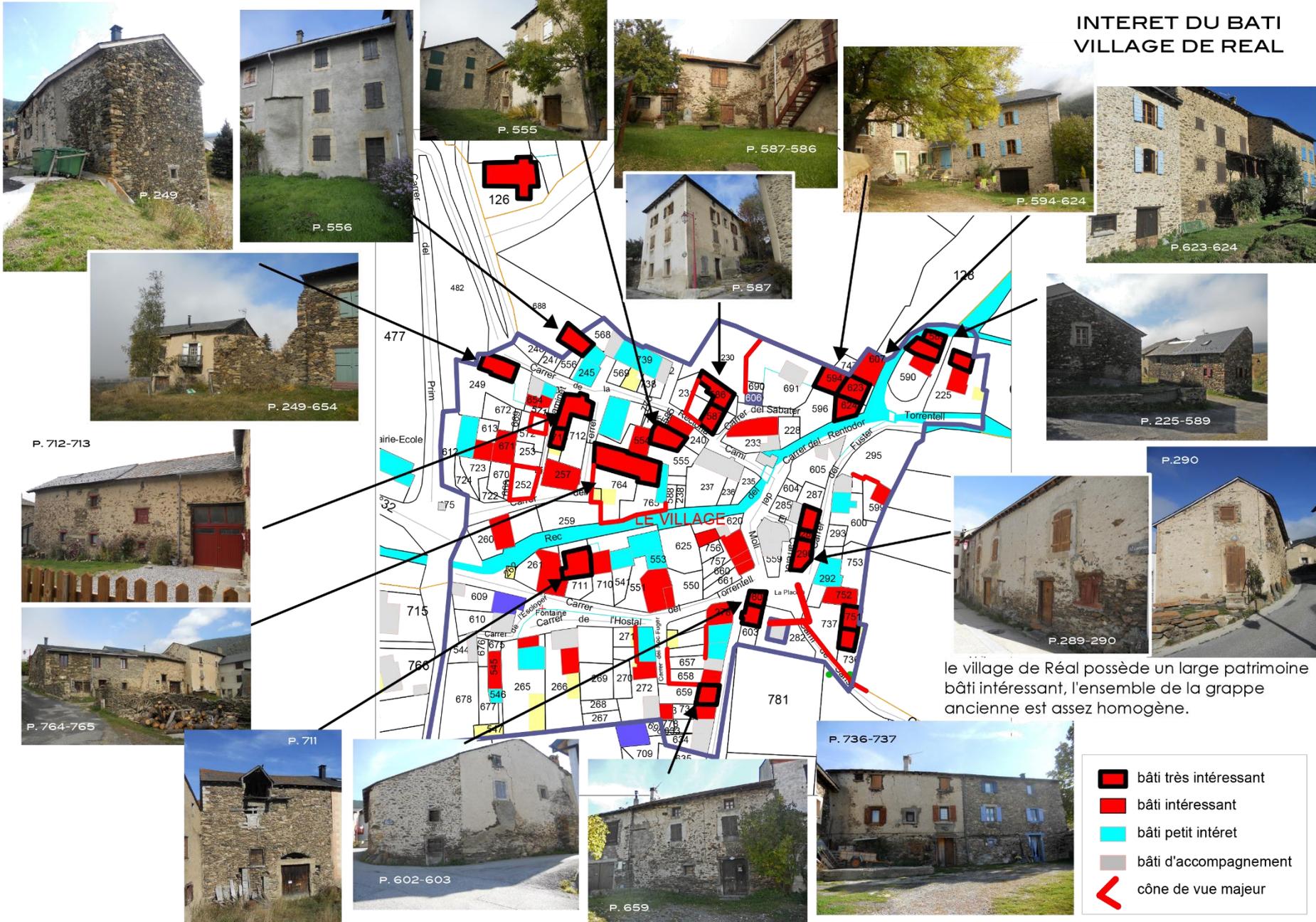
Ce chemin bordé de murets en pierre offre des perceptions sur la frange haute du village; on y perçoit la dernière ligne de faitages : limite est de l'urbanisation. A son arrivée sur le village il offre un cône de vue majeur sur le centre ancien de Réal et son clocher. C'est une limite naturelle du village aux qualités paysagères indéniables, à préserver absolument.



ARRIVÉE DU CHEMIN



INTERET DU BATI VILLAGE DE REAL



le village de Réal possède un large patrimoine bâti intéressant, l'ensemble de la grappe ancienne est assez homogène.

- bâti très intéressant
- bâti intéressant
- bâti petit intérêt
- bâti d'accompagnement
- cône de vue majeur



le carrefour d'arrivée en bas du village "vitrine du village", présente quelques dénaturations à traiter: transfo edf à habiller, maison blanche à repeindre et toiture tôle à changer.





DEPUIS PUYVALADOR
la silhouette du village est harmonieuse; on remarque une dissémination d'un bâti un peu hétéroclite et pas toujours en accord avec les teintes de la grappe, en descendant vers les berges du lac.

APPROCHES VILLAGE D'ODEILLO



L'ACCES AU VILLEGE DEPUIS REAL

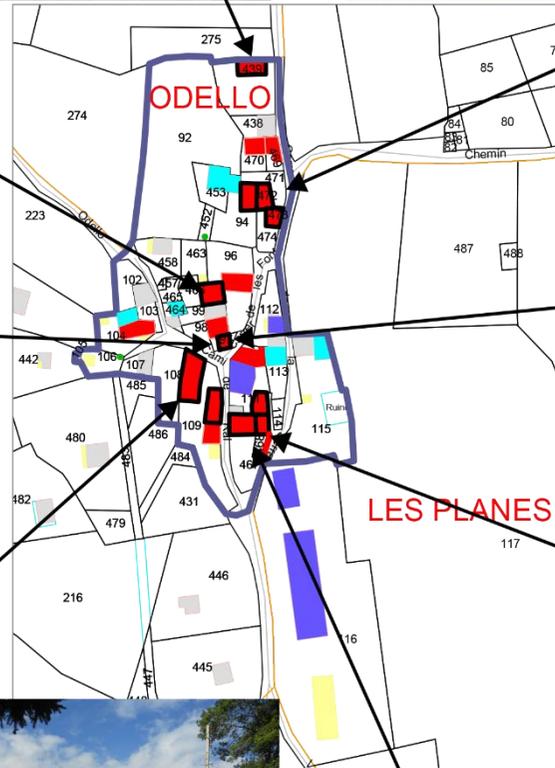
La première perception en arrivant au village est celle des hangars agricoles qui dominent la route d'accès.
(couleur, masse)

La plantation d'une haie ou d'un bosquet en haut du talus permettrait de limiter cette nuisance visuelle et d'en diminuer l'impact (toiture réfléchissante depuis Puyvalador).



Intégration paysagère des hangars également nécessaire depuis le parking qui dessert le hameau.

INTERET DU BATI VILLAGE D'ODEILLO



le village d'Odeillo est presque exclusivement composé de fermes sur cour. L'ensemble de la grappe est d'une grande cohésion et qualité.

- bâti très intéressant
- bâti intéressant
- bâti petit intérêt
- bâti d'accompagnement
- cône de vue majeur



4 EVOLUTION DES ESPACES

La présente partie s'attache à l'analyse de la consommation des espaces urbains, agricoles, naturels et forestiers par le biais de :

1. L'exploitation de données d'une étude de la CEREMA (Centre d'Etudes et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement) sur la consommation d'espaces Agricoles et Forestiers (NAF) parue en juin 2015 (Etat des lieux de 2013). Ces données proviennent de l'exploitation des fichiers fonciers acquis par le ministère auprès de la Direction Générale des Finances Publiques (DGFIP)
2. L'exploitation de données de la DREAL sur l'évolution de l'occupation du sol entre 1950 et 2010
3. L'exploitation des données communales avec les permis de construire et d'aménager entre 2005 et 2016
4. La visualisation de vue aérienne sur le village à différentes dates : 2000, 2009, 2012 et 2015.

4.1 Consommation d'espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (NAF)

Les surfaces Naturelles, Agricoles et Forestières (NAF) considérées correspondent aux terres, prés, vergers, vignes, bois, landes et eaux cadastrées.

La surface de la commune considérée en m² (selon le millésime 2013 des fichiers fonciers retraité par le CEREMA, c'est-à-dire à partir de la BD Carto de l'IGN) est de 10631469 m².

Selon l'étude de la CEREMA **0,16 ha ont été consommés entre 2006 et 2013 sur la commune**, soit 0,02% de ses espaces NAF. Il est intéressant de rapporter la surface urbanisée à celle du territoire communal : à Réal-Odeillo, cela correspond à 1,5 m² / ha de territoire.

La consommation d'espaces Naturels, Agricoles et Forestiers enregistrée à Réal-Odeillo a été près de 20 fois inférieure à la moyenne observée à l'échelle de la Communauté de Communes « Pyrénées catalanes ». En effet les 18 communes ont consommé en moyenne 2,98 ha chacune entre 2006 et 2013, soit en moyenne 0,31% des espaces naturels, agricoles et forestiers qui existaient en 2006. La consommation moyenne est de 26 m² par ha de territoire, avec un maximum de 111,6 m²/ha sur la commune de Mont-Louis.

Réal-Odeillo se positionne en 4^{ème} position des communes qui ont le moins consommé de surfaces NAF (derrière les Angles qui présente un cas particulier avec la restitution de 16 hectares, Railleu et Sansa). La Commune se place également en 4^{ème} position derrière les 3 mêmes communes mais à égalité avec Planès quand on considère le % de surfaces NAF artificialisés et quand on rapporte le nombre de m² consommés à la surface de la commune.

La faible superficie d'espaces naturels, agricoles et forestiers consommée (moins de 1564 m² entre 2006 et 2013) laisse présumer un faible développement urbain au cours de cette période et/ou une urbanisation privilégiée au sein du tissu bâti existant.

Commune	Surfaces NAF consommées 2006-2013 (m ²)	% d'espaces NAF artificialisés 2006-2013	m ² consommés / ha territoire communal
Les Angles	163675	0,40%	37,7
Ayguatébia-Talau	-32768	-0,11%	-11,0
Bolquère	-175711	-1,09%	-97,9
La Cabanasse	-25878	-1,02%	-79,1
Caudiès-de-Conflent	-2250	-0,03%	-3,4
Eyne	-21561	-0,11%	-10,5
Fontrabieuse	-12308	-0,08%	-7,8
Formiguères	-75068	-0,17%	-15,9
Matemale	-64619	-0,39%	-33,4
Mont-Louis	-4427	-1,61%	-111,6
Font-Romeu-Odeillo-Via	-205415	-0,75%	-68,7
Planès	-3353	-0,02%	-2,3
Puyvalador	-40469	-0,21%	-21,1
Railleu	-500	-0,01%	-0,5
Réal	-1564	-0,02%	-1,5
Saint-Pierre-dels-Forcats	-20787	-0,17%	-16,1
Sansa	-689	0,00%	-0,3
Sauto	-13287	-0,17%	-15,8
Moyennes	Surfaces NAF consommées 2006-2013	% d'espaces NAF artificialisés 2006-2013	m² consommés / ha territoire communal
	-29832	-0,31%	-26

Tableau 1 : Consommation d'espaces Naturels, Agricoles et Forestiers à Réal-Odeillo et à l'échelle de la Communauté de Communes (NAF)

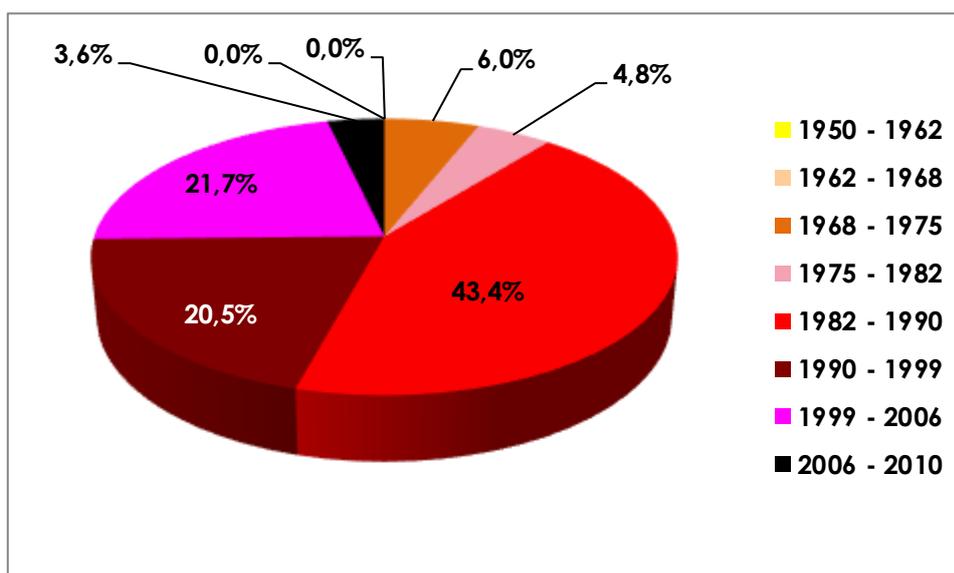
4.2 Evolution de la tâche urbaine (DREAL)

Ces données de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) prennent en compte les constructions sous la forme de tâches qui ne sont pas toujours bien proportionnées. Cependant elles ont le mérite de montrer globalement l'évolution depuis plus de 60 ans ce qui permet de visualiser la façon dont le tissu urbain s'est déployé et de distinguer les périodes plus ou moins importantes de consommation des espaces agricoles sur une longue période (60 ans).

4.2.1 Analyse quantitative

Evolution de la tâche urbaine résidentielle		
Dates	Espace urbanisé (en hectares)	Evolution de la consommation par rapport à la date antérieure
1950	7,4	
1962	7,4	0%
1968	7,4	0%
1975	7,9	7%
1982	8,3	5%
1990	11,9	43%
1999	13,6	14%
2006	15,4	13%
2010	15,7	2%
Espace dédié à des activités		
Dates	Espace urbanisé (en hectares)	Evolution de la consommation par rapport à la date antérieure
1999	7,7	
2010	7,7	0%
Total en 2010		23,4

Tableau 2 : Evolution de la tache urbaine entre 1950 et 2010



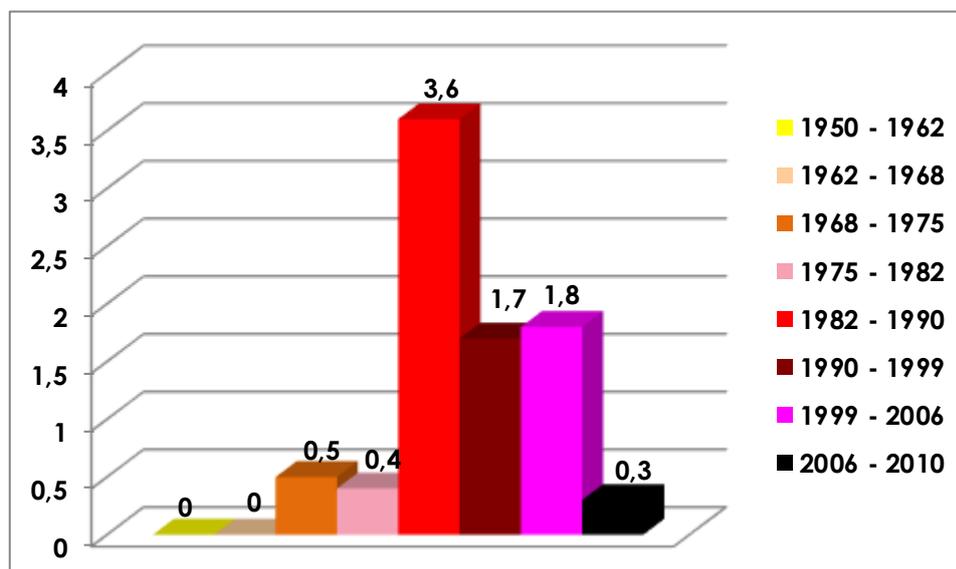
Graphique 1 : Part de la consommation d'espace pour des constructions résidentielles par périodes

Les données montrent :

- Que la superficie des espaces urbanisés à vocation résidentielle a augmenté d'un peu plus de 8 hectares depuis 60 ans soit une multiplication par plus de 2
- Que c'est entre 1982 et 1990 que l'évolution des espaces urbanisés a été la plus importante avec 3,6 hectares consommés
- Que plus globalement c'est entre 1982 et 2006 que l'urbanisation réelle s'est développée fortement avec plus de 7 hectares consommés qui correspondent à plus de 85% de l'augmentation enregistrée depuis 1950
- Que sur les 10 dernières années étudiées (de 1999 à 2010) la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers a été de 2,1 hectares (0,3 hectares entre 2006 et 2010)

Evolution de la consommation d'espace par périodes entre 1950 et 2010	
Consommation d'espace entre 1950 et 1962 (en hectares)	0
Consommation d'espace entre 1962 et 1968 (en hectares)	0
Consommation d'espace entre 1968 et 1975 (en hectares)	0,5
Consommation d'espace entre 1975 et 1982 (en hectares)	0,4
Consommation d'espace entre 1982 et 1990 (en hectares)	3,6
Consommation d'espace entre 1990 et 1999 (en hectares)	1,7
Consommation d'espace entre 1999 et 2006 (en hectares)	1,8
Consommation d'espace entre 2006 et 2010 (en hectares)	0,3
TOTAL	8,3

Tableau 3 : Consommation d'espace pour des constructions résidentielles par période

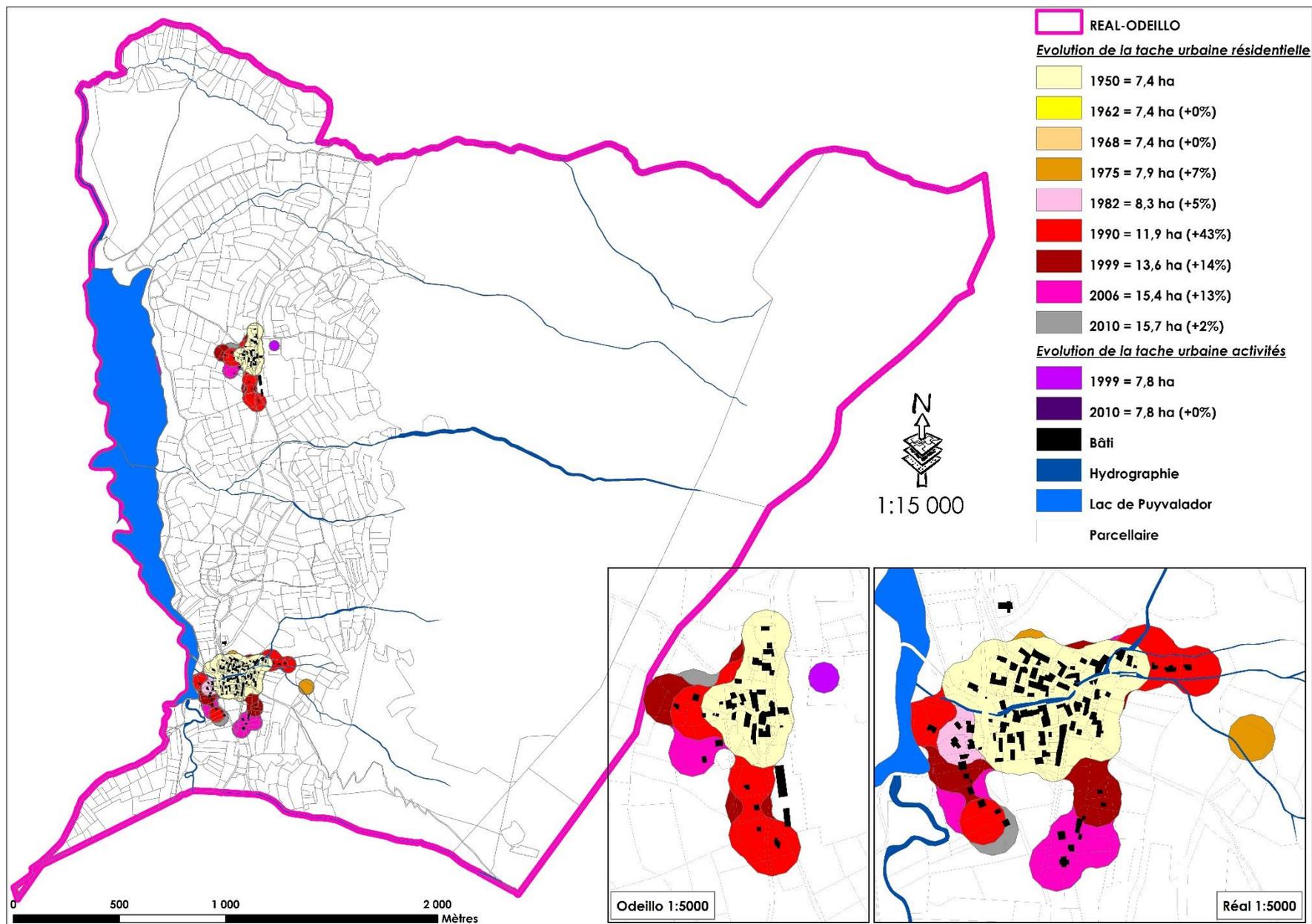


Graphique 2 : Consommation d'espace pour des constructions résidentielles par période

4.2.2 Analyse spatiale

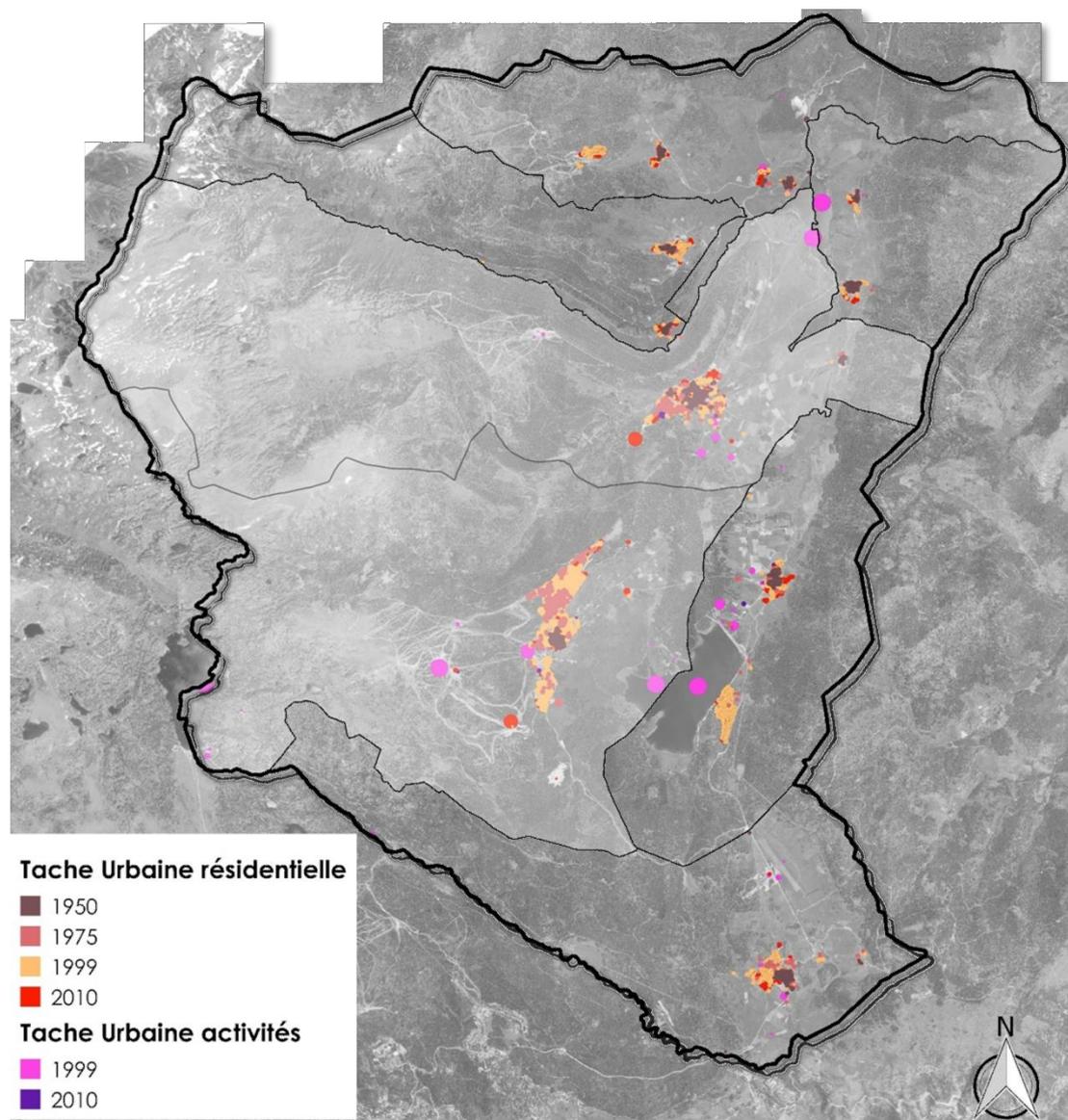
La cartographie suivante, avec les encarts sur les 2 implantations villageoises, montre que :

- L'étalement à Réal s'est fait essentiellement au Sud le long de la RD4g et du chemin de « Vilanova ». A noter également un développement au Nord-Est.
- Le développement urbain à Odeillo n'a commencé qu'en 1990 et se localise au Sud le long de la RD32e et à l'Ouest vers le lac de Puyvalador



Carte 5 : Evolution de la tache urbaine entre 1950 et 2010 (DREAL)

4.2.3 Analyse à l'échelle du Capcir



Carte 6 : : Evolution de la tache urbaine entre 1950 et 2010 en Capcir (DREAL)

L'évolution de la consommation d'espace en Capcir pour la décennie 1999–2010 est la suivante :

- **+41 ha (+1,4%/an) en Capcir**
- **+2,1 ha (+1,5%/an) à Réal**
- +4,8 ha (+2,1%/an) à Puyvalador
- +2,7 ha (+1,4%) à Fontrabieuse
- +4,9 ha (+1,2%/an) à Matemale
- +4,4 ha (+1,3%/an) à La Llagonne

Une consommation réalaise de 2,1 hectares entre 1999 et 2010 qui représente une augmentation de 1,5% / an sur cette période (la moyenne à l'échelle des 7 communes considérées du Capcir est de 1,4% / an)

	Capcir (7 communes)		Puyvalador		Fontrabieuse		Real		Matemale		La Lagonne	
	ha	+ % / an	ha	+ % / an	ha	+ % / an	ha	+ % / an	ha	+ % / an	ha	+ % / an
1950	65,6		8,6		6		7,4		7		10	
1975	145	4,8%	9,8	0,6%	7,2	0,8%	7,9	0,3%	11,9	2,8%	18,4	3,4%
1999	296,6	4,2%	22,4	5,1%	18,8	6,4%	13,6	2,9%	40,5	9,6%	35	3,6%
2010	337,6	1,4%	27,2	2,1%	21,5	1,4%	15,7	1,5%	45,4	1,2%	39,4	1,3%

Tableau 4 : Détail de la consommation d'espace en Capcir entre 1950 et 2010

4.3 Analyse des autorisations d'urbanisme

L'analyse suivante porte sur les demandes de Permis de Construire entre 2005 et 2016 à partir du registre des autorisations d'urbanisme de la Commune. Elle permet de spatialiser et de donner des précisions sur l'ensemble des autorisations (sur les constructions, les extensions de bâtiments et les travaux de transformation - réhabilitation et travaux d'aménagement) :

- 13 permis de construire pour des nouvelles constructions ont été délivrés entre 2005 et 2016 soit un peu plus d'un par an
- 2 permis portent sur des extensions de bâtiments
- 3 permis portent sur des travaux de transformation / réhabilitation & travaux d'aménagement
- 1 permis porte sur l'aménagement d'un tunnel de stockage à Odeillo
- La nature d'un permis de construire reste inconnue et 6 autorisations résultent de déclaration préalable
- Les superficies totales des parcelles concernées par ces différentes autorisations sont de 9745 m² (34% du total) pour de la construction, 5976 m² (21%) pour les extensions et 8804 m² (31%) pour de la réhabilitation - transformation et travaux d'aménagement (les 14% restant correspondent aux 4076 m² des déclarations préalables et du permis de construire sans indication). Le total représente 2,86 hectares toutes opérations confondues.

En termes de localisation, toutes les autorisations d'urbanisme sont situées dans les hameaux de Réal et d'Odeillo (pas d'autorisation délivrées dans le secteur du lac de Puyvalador ou hors des secteurs habités par exemple pour des constructions agricoles) :

- Parmi les 13 constructions, exclusivement à vocation d'habitation, 11 ont été réalisées au village
- Deux bâtiments publics sont concernés par des autorisations. Il s'agit de l'extension du garage communal et de la rénovation du toit de l'église au village
- La seule extension de logement ainsi que la seule transformation / réhabilitation ont été faites à Odeillo
- Une terrasse et un garage ont été autorisés au village
- Le permis de construire dont la nature n'est pas définie est situé au village
- Toutes les déclarations préalables ont été faites au village

Type d'autorisation d'urbanisme	Superficie en m ²
Construction logement	9745
Extension garage communal	5762
Extension logement	214
Toit de l'église	658
Terrasse / garage	107
Transformation / réhabilitation	1877
Tunnel de stockage	6162
Permis de construire sans indication sur sa nature	784
Déclaration préalable (sans indications)	3292
TOTAL	28601

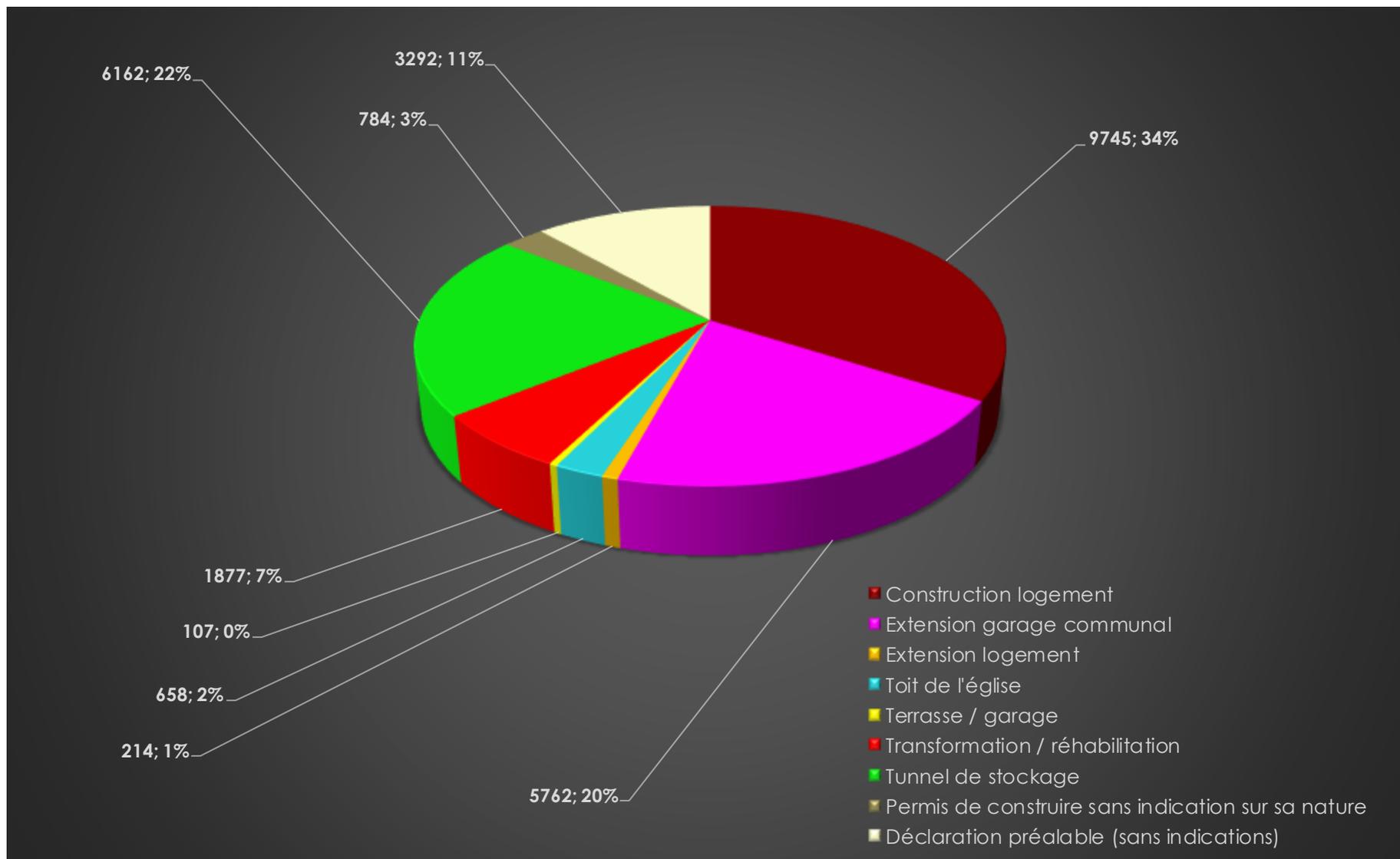
Tableau 5 : Le détail des différentes autorisations d'urbanisme entre 2005 et 2016

La consommation d'espace liée à de la construction (les extensions et transformations sont d'emblée exclues) est de 9745 m² si on considère l'ensemble des parcelles concernées et l'intégralité de leur superficie.

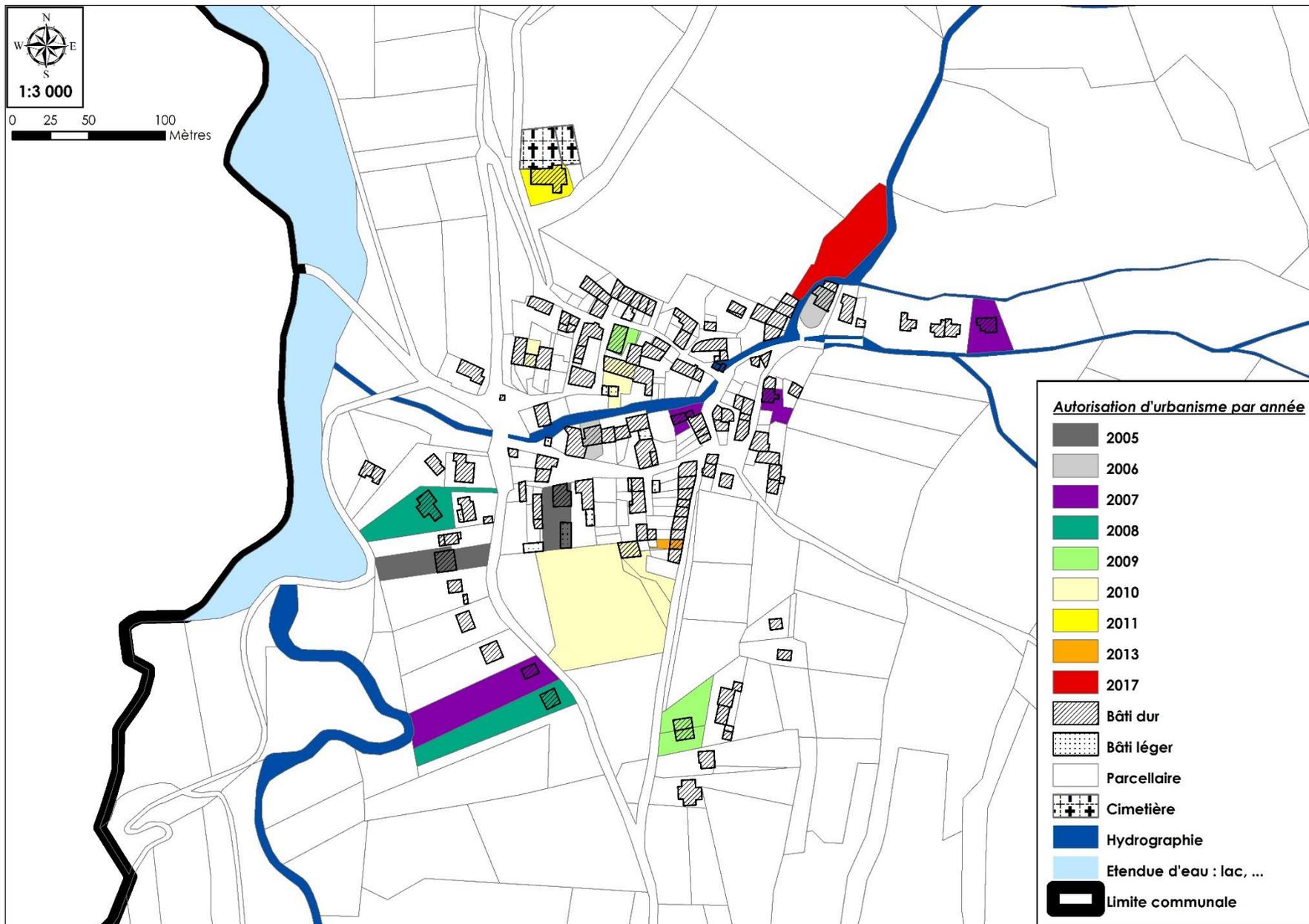
En déduisant les superficies des parcelles que l'on peut considérer comme appartenant au tissu urbain existant (densification, « dents creuses », ...) mais en ajoutant la superficie relative à l'aménagement du tunnel de stockage à Odeillo ainsi que les espaces qui apparaissent artificialisés à la suite de travaux d'aménagement, ...

On peut estimer que la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers a été de 2,01 hectares entre 2005 et 2016.

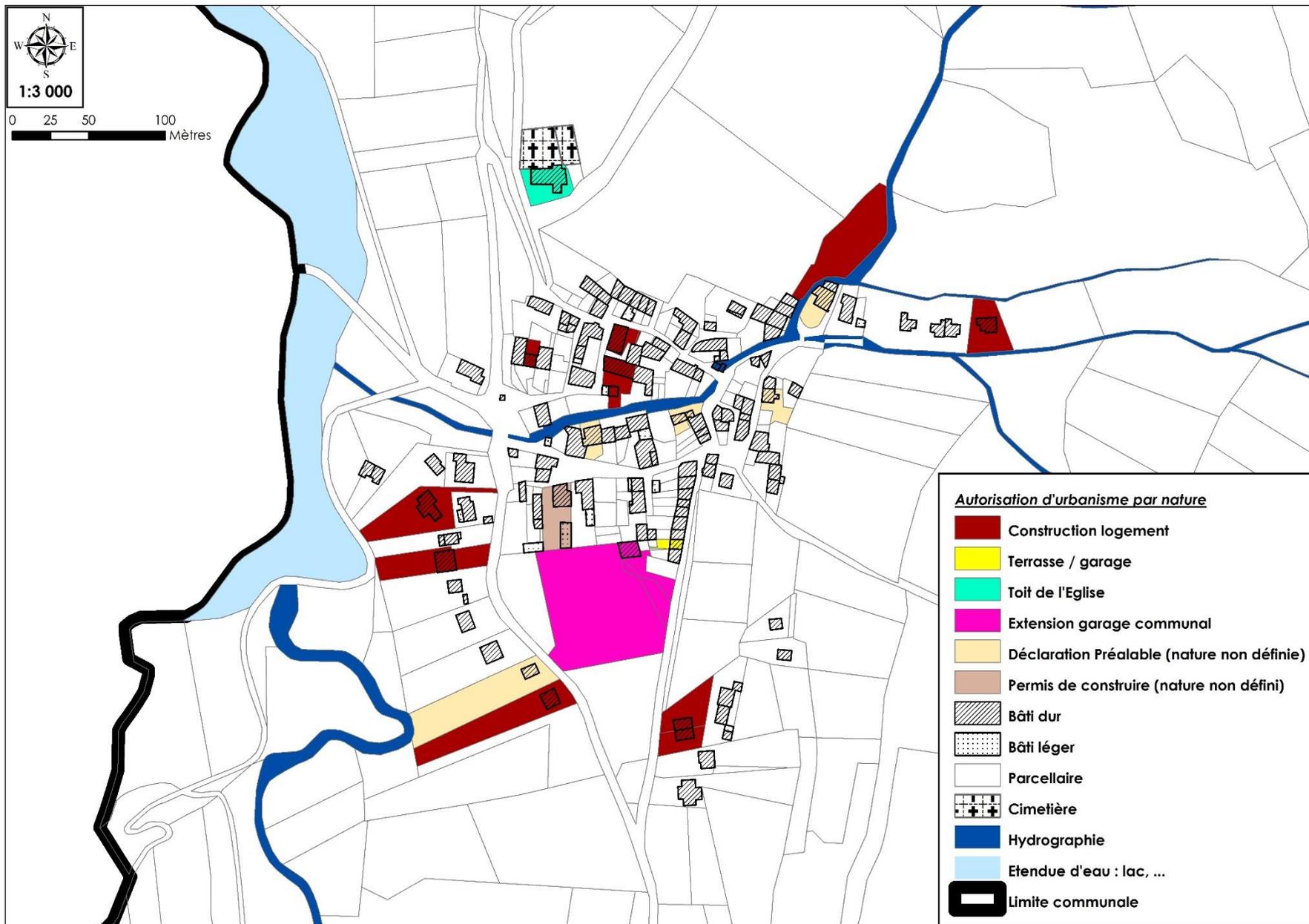
Les cartes suivantes spatialisent les autorisations d'urbanisme par date (date de la demande) et selon leur objet.



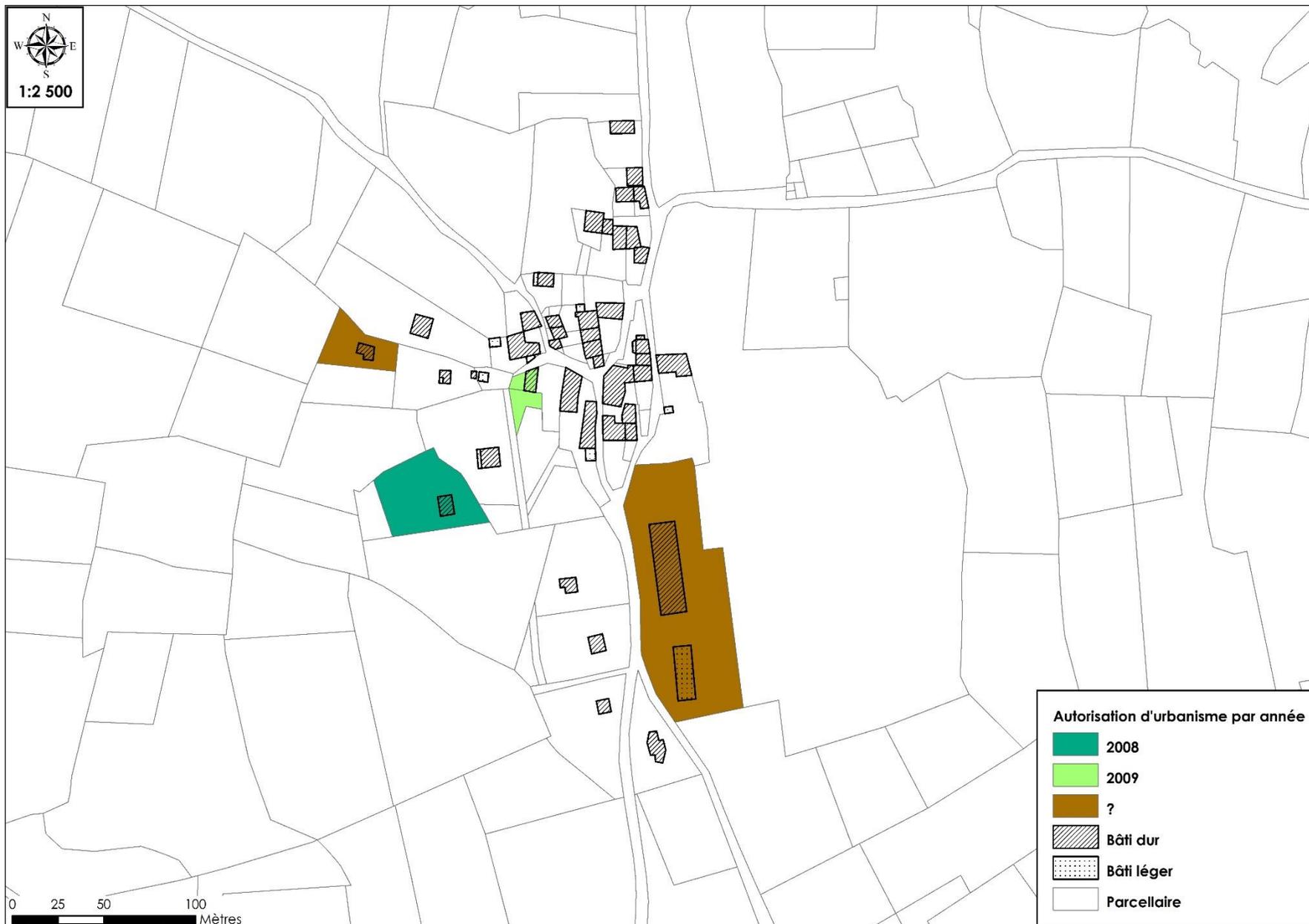
Graphique 3 : Détail et proportion des différentes autorisations d'urbanisme entre 2005 et 2016



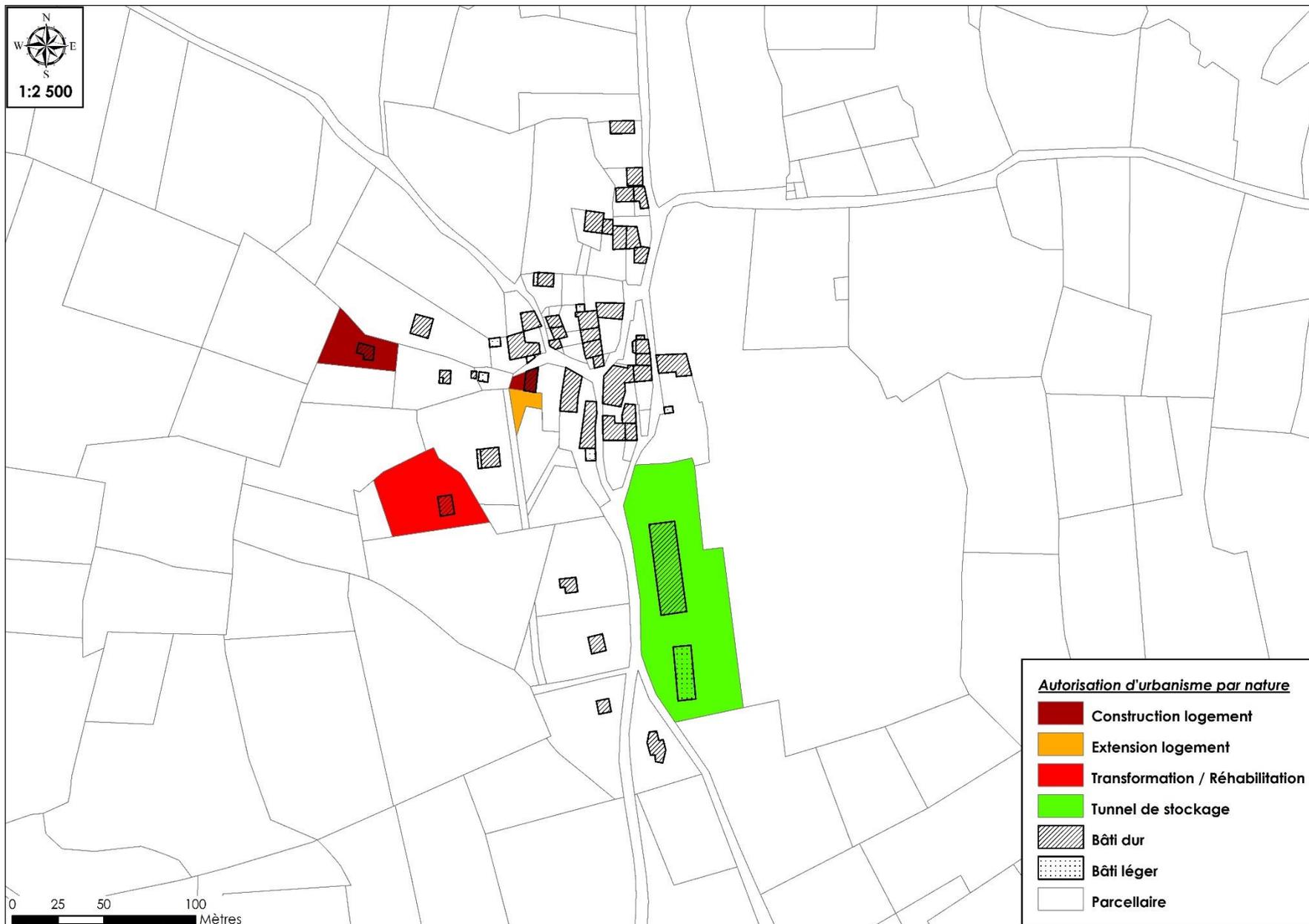
Carte 7 : Localisation par année des autorisations d'urbanisme entre 2005 et 2016 à Réal



Carte 8 : Localisation par nature des autorisations d'urbanisme entre 2005 et 2016 à Réal

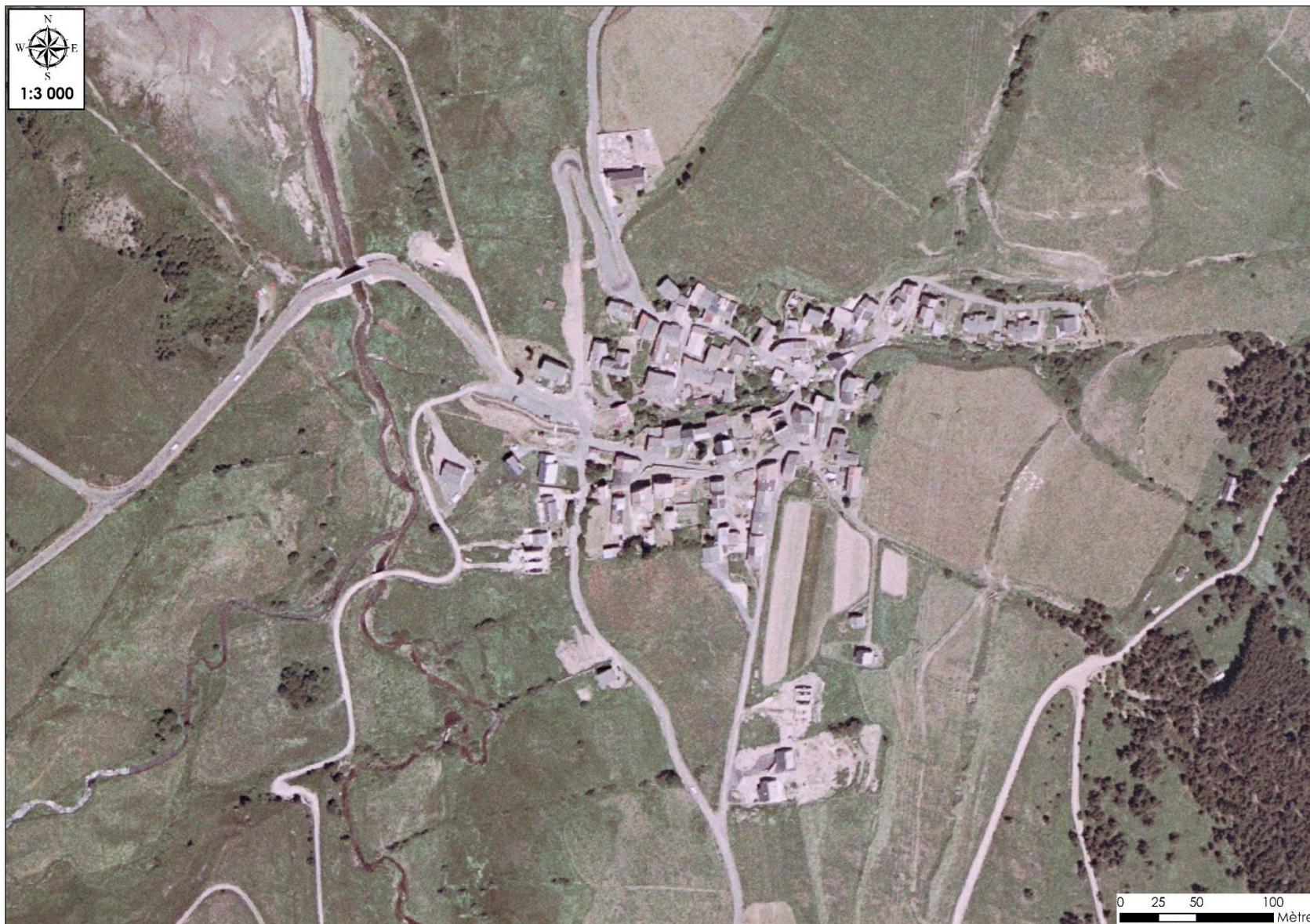


Carte 9 : Localisation par année des autorisations d'urbanisme entre 2005 et 2016 à Odeillo



Carte 10 : Localisation par nature des autorisations d'urbanisme entre 2005 et 2016 à Odeillo

4.4 Visualisation des principales évolutions à différentes dates (2000, 2009, 2012 et 2015)



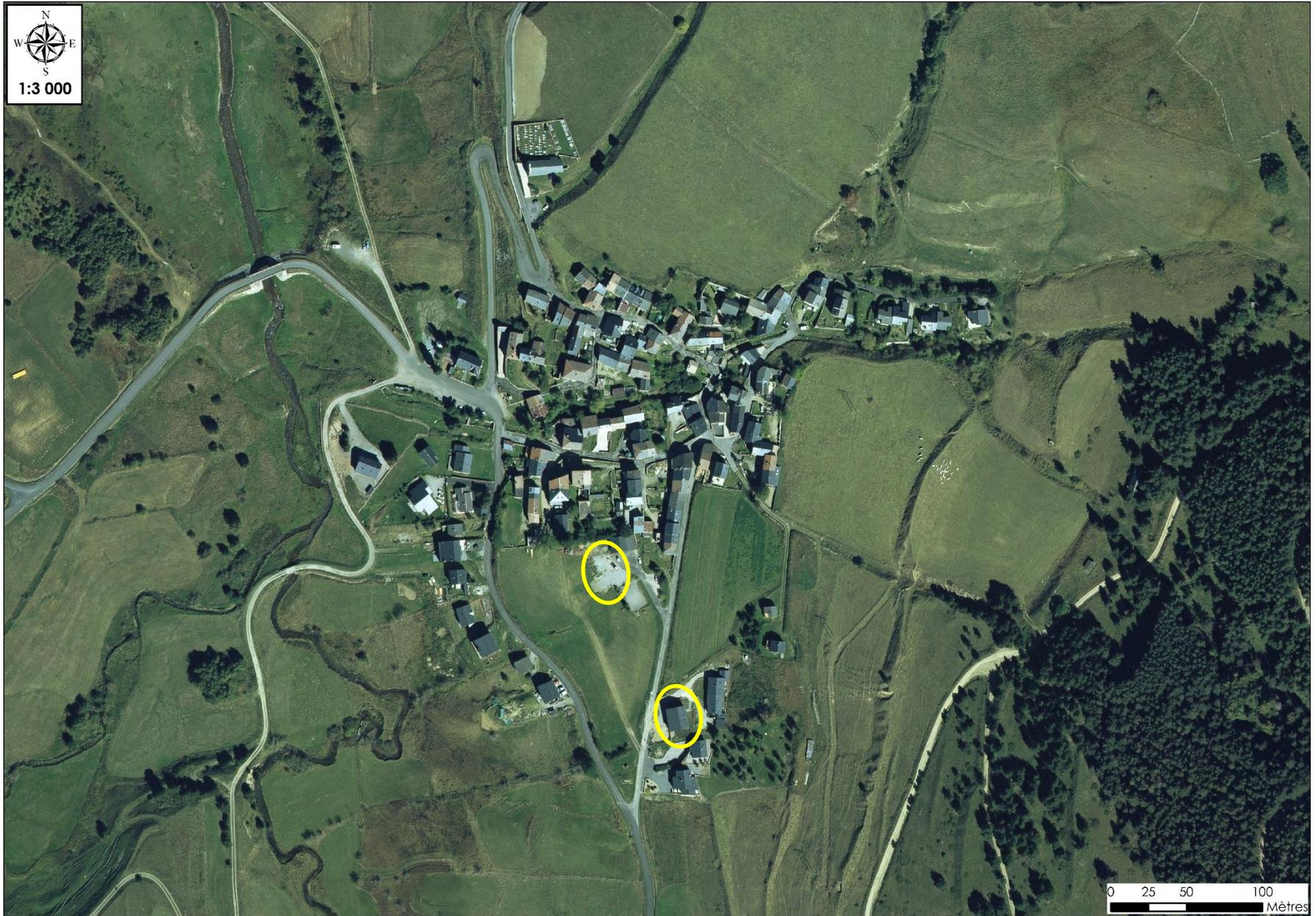
Carte 11 : Visualisation de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers à Réal (2000)



Carte 12 : Visualisation de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers à Réal (2009)



Carte 13 : Visualisation de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers à Réal (2012)



Carte 14 : Visualisation de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers à Réal (2015)



Carte 15 : Visualisation de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers à Odeillo (2000)



Carte 16 : Visualisation de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers à Odeillo (2009)



Carte 17 : Visualisation de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers à Odeillo (2012)



Carte 18 : Visualisation de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers à Odeillo (2015)



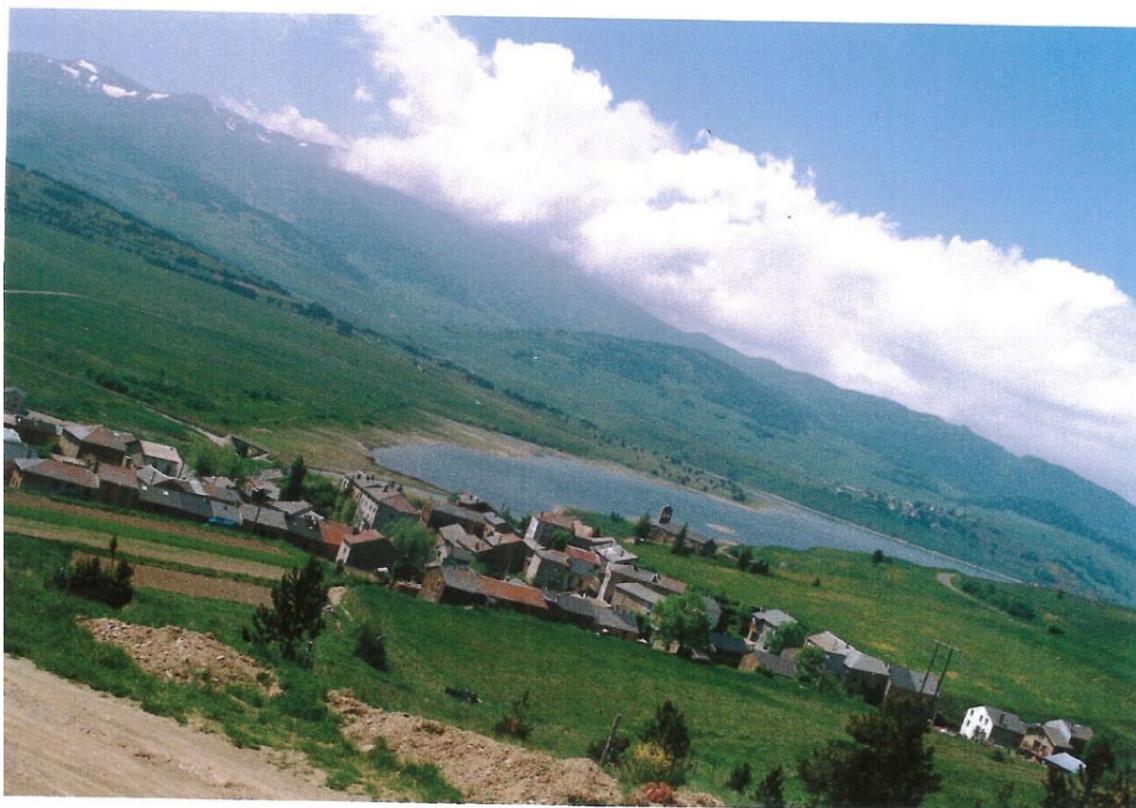






Figure 3 : Planche de photos et de cartes postales anciennes

5 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Cette partie est essentiellement traitée dans le document de l'Etat Initial de l'Environnement : « Volet milieux naturels » réalisé dans le cadre du « Groupement de communes pour 5 documents d'urbanisme en Capcir ».

Dans le présent rapport sont seulement développés les aspects relatifs à l'Environnement physique et à l'énergie.

5.1 Environnement physique

5.1.1 Climat

Le climat à Réal-Odeillo est un climat montagnard rude (climat continental de transition avec influence méditerranéenne) où les précipitations sont relativement faibles et l'ensoleillement important (caractère tempéré par une certaine abondance de brouillard apporté par Le Carcanet).

Les précipitations ont souvent lieu sous forme d'orages durant l'été et sous forme de neige en hiver. De ce fait, la saison de végétation n'excède pas 5 à 6 mois.

Les vents dominants sont du secteur Nord (Le Carcanet).

Les relevés pluviométriques sur le site de Réal-Odeillo nous donnent les valeurs suivantes :

- Précipitations annuelles 817 mm sur 108 jours (entre mai et septembre : 389 mm sur 47 jours)
- Températures moyennes annuelles 6,1 ° C (entre mai et septembre : 11,5 ° C)
- Nombre de jours de gelée par an 168 (entre mai et septembre : 13)

Les précipitations montrent une moyenne annuelle de 817 mm répartie sur 108 jours par an. Ponctuellement, on a pu constater entre 150 et 200 mm tombés en 48 heures à Formiguères, 100 mm aux Angles (1982). Les risques torrentiels ne sont donc pas négligeables dans la traversée de Réal.

5.1.2 Géologie

La commune de Réal – Odeillo est divisée en deux grandes zones géologiques :

- Le plateau du Capcir à l'Ouest qui correspond à un fossé d'effondrement Nord-Sud entre les massifs du Madres et du Carlit. Il s'agit de terrains du quaternaire : formations d'origine glacières, terrasses de gros éléments peu roulés.
- La partie montagneuse à l'Est : il s'agit de schistes Jujols de l'ordovicien (schistes et calcaires). Cette zone est divisée dans le sens Est-Ouest par la faille Fontrabieuse - L'Hospitalet.

5.1.3 Topographie

Sur le territoire communal, l'altitude oscille entre 1379 et 2340 mètres. Elle atteint son maximum au niveau du Massif du Madres (le Madres est hors du territoire communal et atteint 2469 mètres) et son minimum après le barrage de Puyvalador.

L'altitude diminue d'Est en Ouest selon des courbes de niveaux orientées Sud/Nord comme l'orientation du plateau capcinois dessiné par l'écoulement de l'Aude.

Comme points de repères topographiques peuvent être mentionnés :

- Le Roc Mary (2249 mètres),
- Le col des « Gavaches » près de la limite communale avec la commune du Bousquet dans l'Aude (2359 mètres environ),
- Le « Puig de l'Esquena d'Ase » (2006 mètres)
- Le col de Sansa (1775 mètres)

Réal se trouve à une altitude comprise entre 1400 et 1500 mètres tandis qu'Odeillo se localise à une altitude comprise entre 1450 et 1550 mètres (Cf. cartographie suivante).

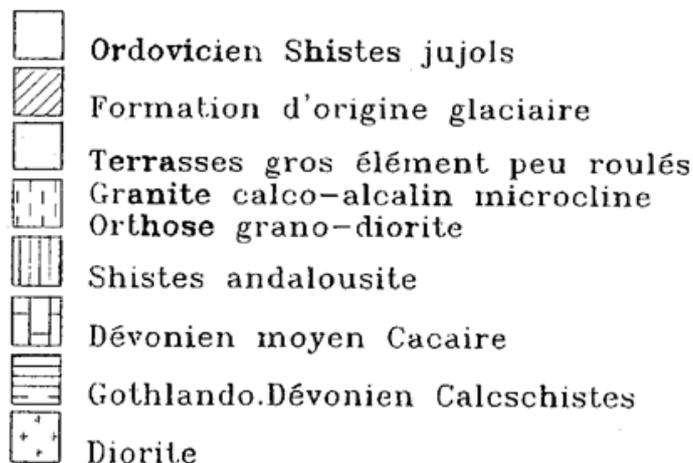
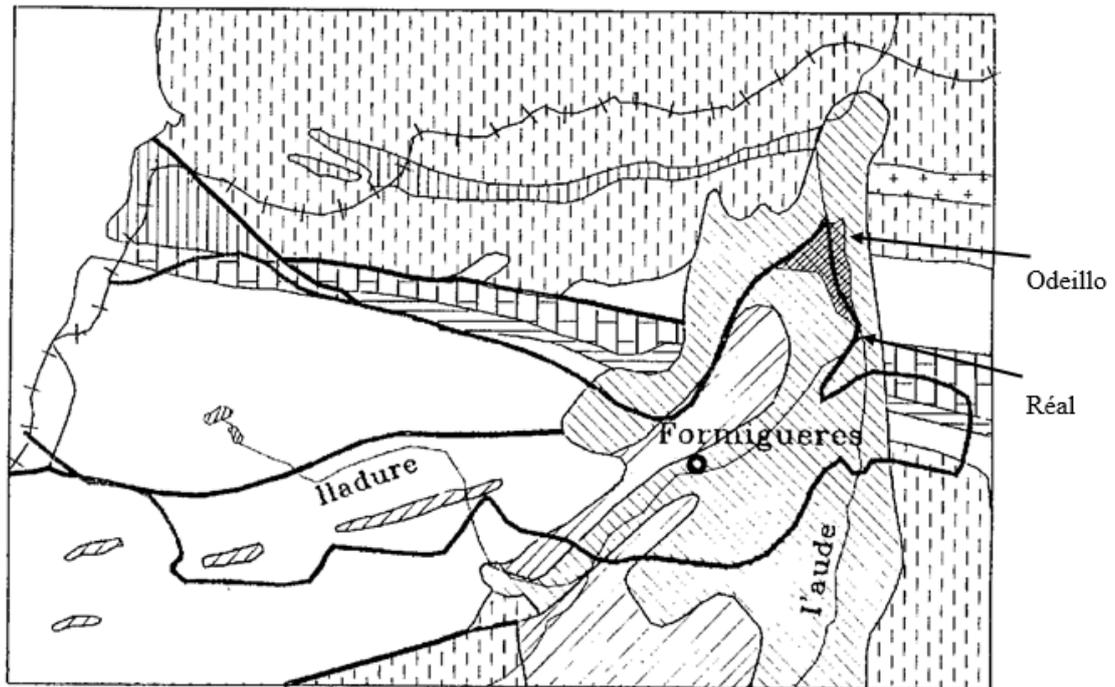


Figure 4 : Géologie

Source : Projet de carte communale de 2004 – Communauté de Communes « Capcir Haut-Conflent »

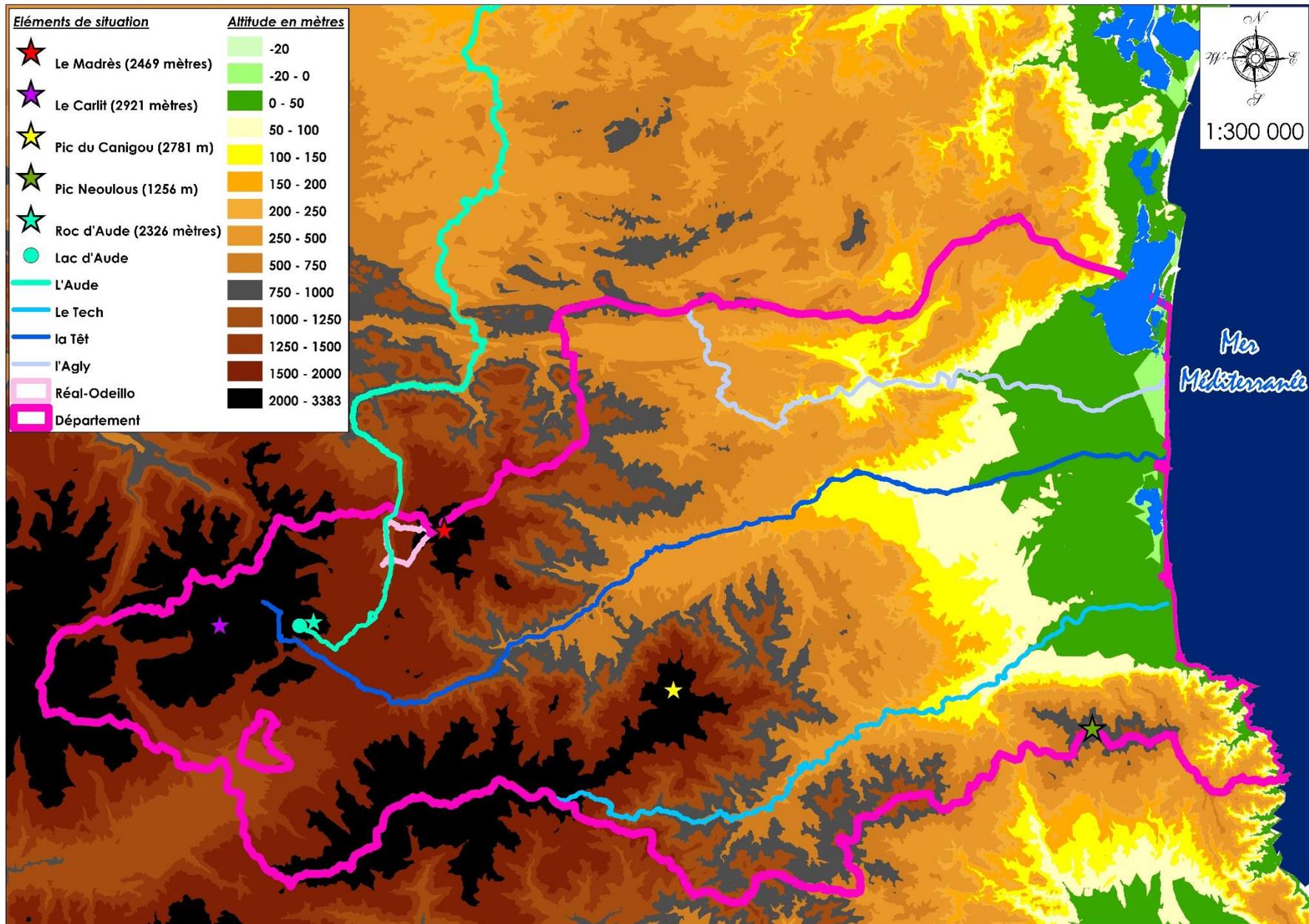
5.1.4 Hydrographie

Hydrographie communale

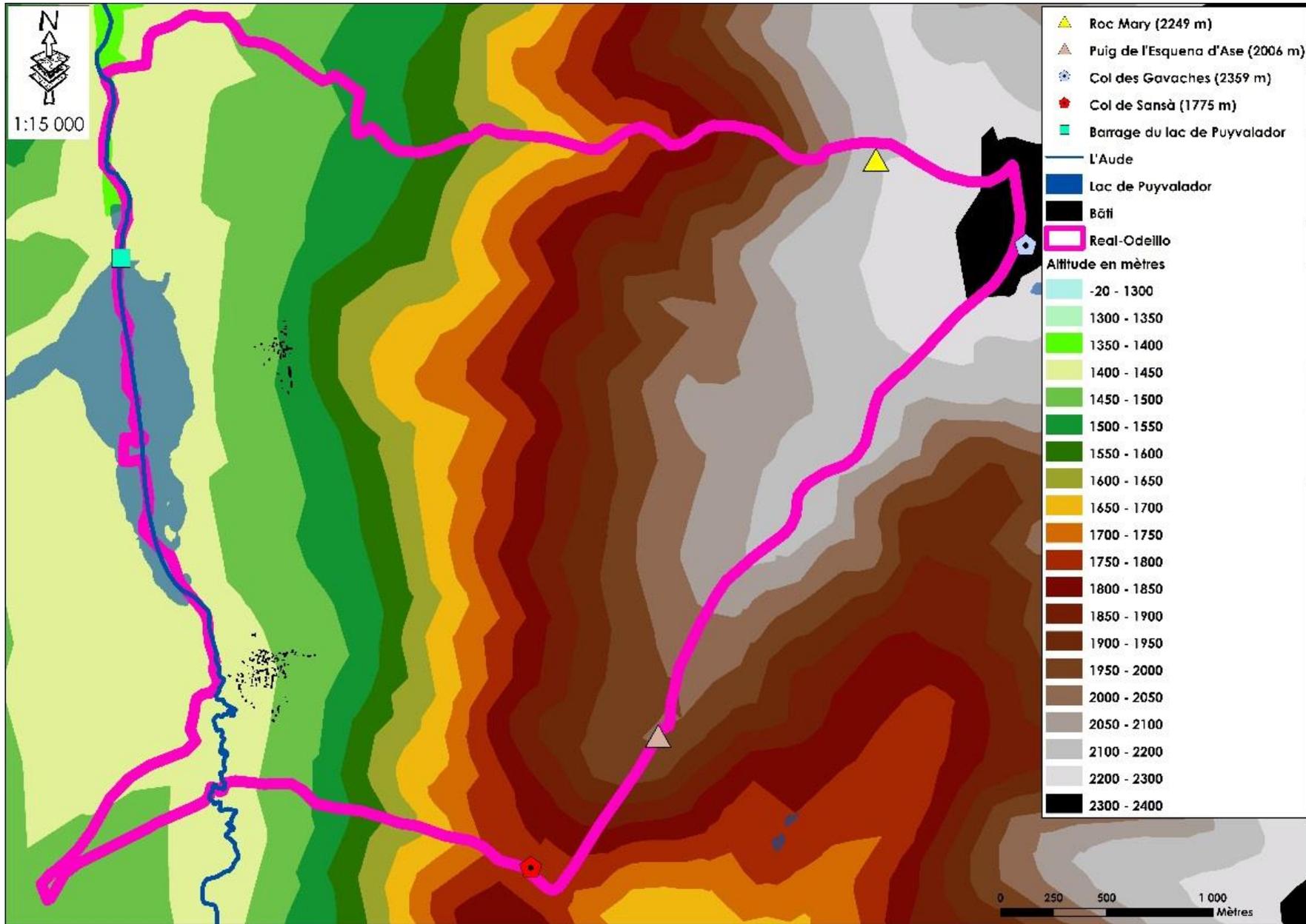
La commune est concernée par un cours d'eau principal qui devient le barrage de Puyvalador : l'Aude. Cette rivière et le barrage constituent quasiment l'intégralité de la limite Ouest de la Commune.

La commune étant ensuite une partie du versant Est de l'Aude, elle est traversée par plusieurs ravins ou ruisseaux d'orientation générale Est/Ouest voire Sud-Est/Nord-Ouest qui se jettent dans l'Aude :

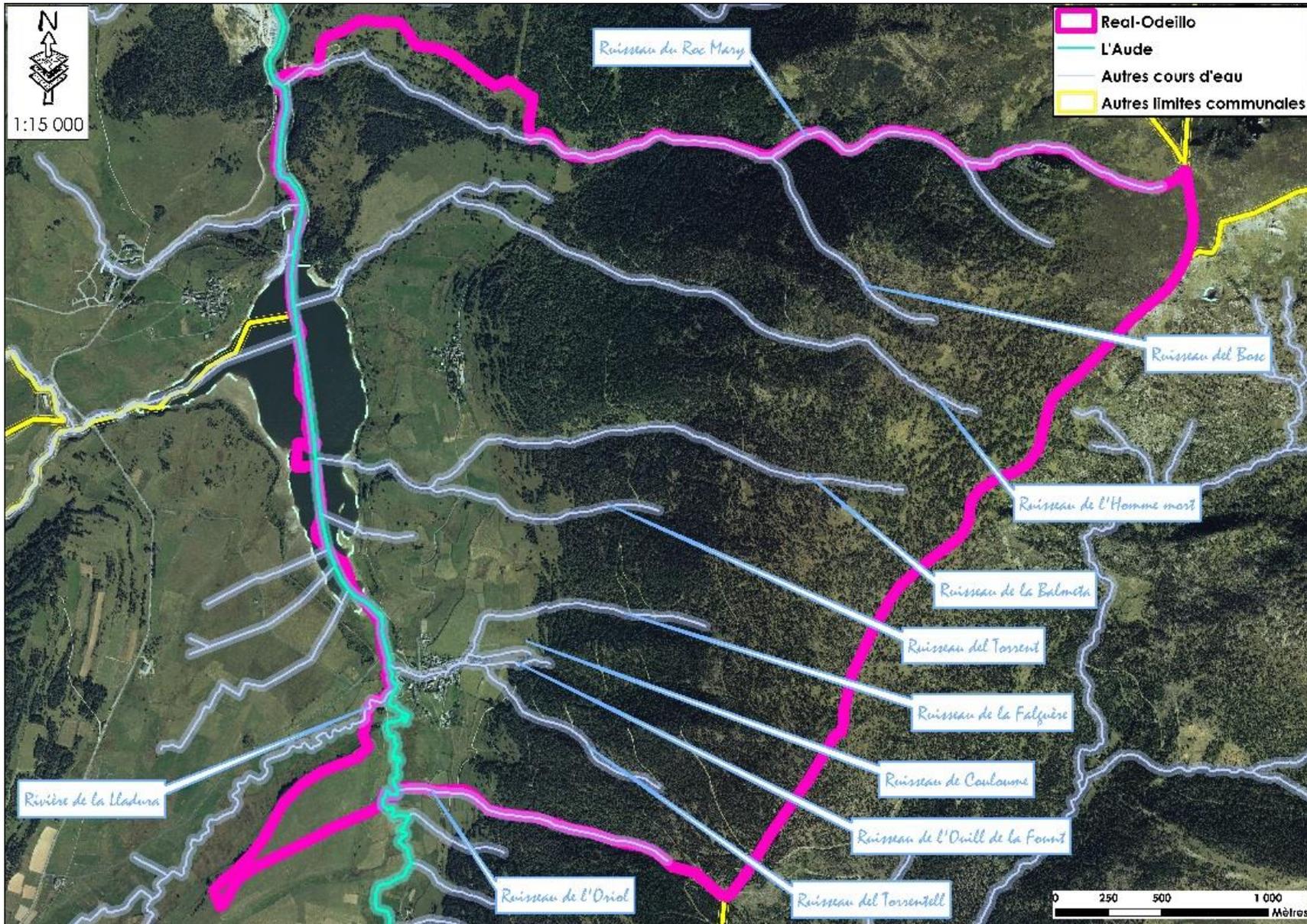
- Ravin de l'Oriol, en limite Sud de la Commune
- Ravin del Torrentell
- Ravin de l'Ouill de la Fount
- Rec de Couloume
- Ravin de la Falguère
- Ravin del Torrent
- Ravin de la Balmeta
- Ravin de l'Homme Mort
- Ravin del Bosc (affluent du Roc Mary)
- Ravin du Roc Mary, en limite Nord de la Commune



Carte 19 : Modèle Numérique de terrain – Topographie régionale



Carte 20 : Topographie communale



Carte 21 : Hydrographie

Ces différents ravins sont asséchés la plupart de l'année. Ils servent uniquement en temps d'orage pour évacuer l'eau du massif forestier qui s'étend sur les flancs du Madres.

Les ravins del Torrentell, de l'Ouill de la Fount, de la Falguère et le rec de Couloume se réunissent en un seul ruisseau, juste en amont du village de Réal qu'ils traversent. Odeillo n'est traversé par aucun ruisseau.

On peut aussi noter la présence de la rivière de la Lladura en provenance de Formiguères qui rejoint l'Aude en amont de Réal et constitue partiellement la limite communale Sud-Ouest.

Directive Cadre sur l'eau

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000 (directive européenne 2000/60) a été instaurée afin de donner une cohérence à l'ensemble de la législation avec une politique communautaire globale dans le domaine de l'eau. Elle définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen avec une perspective de développement durable.

L'objectif général initial était d'atteindre pour 2015 le bon état des différents milieux sur tout le territoire européen. Les grands principes de la DCE sont :

- Une gestion par bassin versant,
- La fixation d'objectifs par « masse d'eau »,
- Une planification et une programmation avec une méthode de travail spécifique et des échéances,
- Une analyse économique des modalités de tarification de l'eau et une intégration des coûts environnementaux,
- Une consultation du public dans le but de renforcer la transparence de la politique de l'eau.

En France, la DCE a permis de transformer les « plans de gestion » en vigueur jusque-là en SDAGE. Un SDAGE est établi pour chaque bassin français.

Le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) a diagnostiqué sur son territoire, les masses d'eau porteuses d'enjeu en application de la Directive Cadre sur l'Eau (Cf. Partie « Contexte supracommunal).

Masse d'eau superficielles et souterraines

La Commune fait partie du bassin versant de l'Aude et plus précisément du sous-bassin versant « Aude amont » (CO-17-03).

Le territoire communal est concerné par 3 masses d'eau « cours d'eau »: L'Aude du barrage de Matemale à la retenue de Puyvalador (FRDR205), L'Aude du barrage de Puyvalador à l'Aiguette (FRDR203) et la Lladura (FRDR10627). Lors des derniers relevés de 2015 l'état global de la masse d'eau de surface est jugé meilleur pour la Lladura par rapport à 2009 tandis qu'il est moins bon par rapport à 2009 pour l'Aude du barrage de Puyvalador à l'Aiguette (il n'y a rien sur l'Aude du barrage de Matemale à la retenue de Puyvalador.

Le sous-sol communal comprend 2 masses d'eau souterraine et affleurante. Il s'agit des « Calcaires primaire du synclinal de Villefranche et Fontrabiouse » (FRDG126) à dominante sédimentaire et du « Domaine plissé Pyrénées axiales dans le bassin versant de l'Aude » (FRDG614) de type intensément plissé. Les 2 masses d'eau ont un état quantitatif et chimique jugé bon en 2009.

La Commune n'est concernée par aucune des Zones de Répartition des Eaux (ZRE) définies en application de l'article R211-71 du code de l'environnement, comme des « zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins » (c'est-à-dire en déséquilibre quantitatif chronique par rapport aux prélèvements).

Ces masses d'eau font l'objet de mesures et bénéficient du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) « Haute vallée de l'Aude » (structure porteuse : SMMAR = Syndicat Mixte des Milieux Aquatiques et des Rivières) comme outil de gestion concertée. Ce dernier est en cours d'élaboration (validation du choix de la stratégie le 26/06/2015).

La Commune est limitrophe du contrat de rivière « Têt – Bourdigou ».

Pollution de l'eau

Afin de limiter la pollution des eaux par les nitrates, la directive européenne 91/676/CEE du 12 décembre 1991, dite directive Nitrates, prévoit la mise en œuvre de programmes d'actions encadrant l'utilisation des fertilisants azotés d'origine agricole.

Les zones vulnérables sont délimitées tous les 4 ans ; elles concernent à la fois les eaux atteintes par la pollution et celles qui en sont menacées.

Sur le bassin Rhône-Méditerranée, les zones vulnérables ont été validées en 2017 et aucune d'entre elles ne concerne Réal-Odeillo.

La directive 91/271/CEE du 21 mai 1991, relative à l'épuration des Eaux Résiduaires Urbaines (ERU), exige la collecte et le traitement des eaux résiduaires urbaines en fonction d'une part de la taille de l'agglomération et d'autre part de la sensibilité à l'eutrophisation du milieu récepteur.

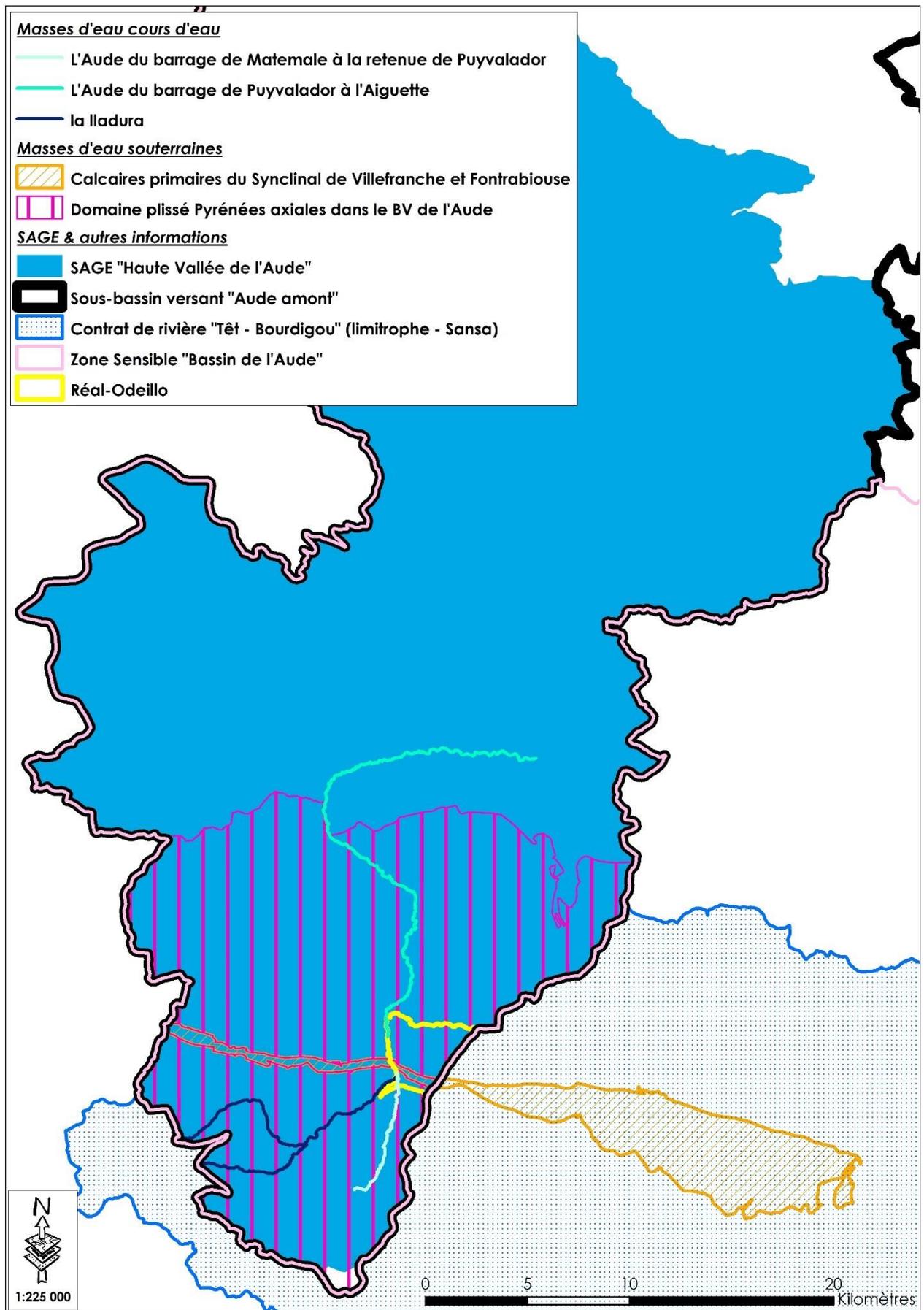
Les zones sensibles (sujettes à l'eutrophisation) sont les masses d'eau :

- ⇒ *Eutrophes ou en passe de le devenir rapidement en l'absence de mesures de protection*
- ⇒ *Destinées au captage d'eau potable, mais contenant plus de 50 mg/L de nitrates*
- ⇒ *Appelant un traitement ERU rigoureux pour satisfaire aux objectifs d'autres directives*

La Commune fait partie de la zone sensible du « Bassin de l'Aude ».

La délimitation d'une zone sensible n'a de portée réglementaire que dans le domaine de l'assainissement urbain : obligation d'assurer un traitement renforcé des eaux usées urbaines pour les agglomérations de plus de 10 000 équivalent-habitants. Cependant cette sensibilité, généralement à l'eutrophisation, doit être prise en compte dans tout projet qui peut avoir une influence sur la zone sensible : établissement industriel ou d'élevage entraînant des rejets riches en nutriments par exemple.

Cette prise en compte doit conduire à implanter ces activités hors de la zone sensible ou à leur imposer un niveau de traitement comparable à celui qui est demandé aux agglomérations.



Carte 22 : Carte des masses d'eau, su SAGE et de la Zone Sensible

5.2 L'énergie

Les politiques publiques en matière d'énergie et de climat se structurent et sont basées sur quatre piliers indissociables :

- La réduction des consommations énergétiques (sobriété et efficacité énergétique)
- Le développement des énergies renouvelables
- La réduction des émissions de gaz à effet de serre ou atténuation du changement climatique
- L'adaptation au changement climatique

5.2.1 La consommation énergétique des bâtiments

Etat actuel

La consommation énergétique des résidences principales peut être estimée d'après la typologie et la date d'achèvement des résidences principales (source : INSEE).

A Réal-Odeillo, seulement 25% des résidences principales de 2014 ont été construites après 1990, période de construction :

- Jusqu'en 1974 : sans réglementation thermique
- Entre 1975 et 1990 : soumises aux RT1974 et RT1982, aujourd'hui complètement dépassées.

C'est un taux à peu près équivalent à la moyenne du territoire de la Communauté de Communes (26% datant d'avant 1990) dont l'âge du parc de résidences principales est également comparable à la moyenne départementale (27,8% de résidences hors RT).

Il est à souligner que le parc de logements de Réal-Odeillo est ancien si l'on considère le fait que près de 55% des résidences principales datent d'avant 1919 (moins de 10% aux 2 échelons supérieurs).

L'enjeu de la précarité énergétique et le besoin de rénovation thermique semble donc relativement important.

On soulignera aussi la large prépondérance des maisons individuelles (88,7% en 2014), type d'habitat plus énergétivore que les appartements : en moyenne la consommation de chauffage électrique y est de 5723 kWh/logement, contre 3641 en appartement (source : CEREN). Ce manque de mixité relatif n'est par contre pas observable sur le territoire de la Communauté de Communes (40,1% de maisons individuelles) où la proportion de maisons est inférieure de plus de 16 points à la moyenne départementale (56,3% de logement individuel).

Projets et démarches d'amélioration

A notre connaissance, ni PIG (Programme d'Intérêt Général) ni OPAH (Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat) ne sont en cours sur le territoire de Réal-Odeillo.

Les aides départementales et régionales, en complément des subventions de l'ANAH (Agence Nationale de l'Habitat), restent des outils mobilisables pour la rénovation énergétique, dans certaines conditions d'éligibilité.

5.2.2 Les énergies renouvelables

Potentiel solaire

L'Atlas européen du rayonnement solaire divise l'Europe en 3 zones. La France dispose du 5ème gisement solaire européen et Réal-Odeillo fait partie de la zone C, la plus productive avec :

- Rayonnement solaire quotidien moyen : 4.4 à 5.4 kWh/m²
- Productivité moyenne annuelle d'une installation solaire : 500 à 600 kWh/m²

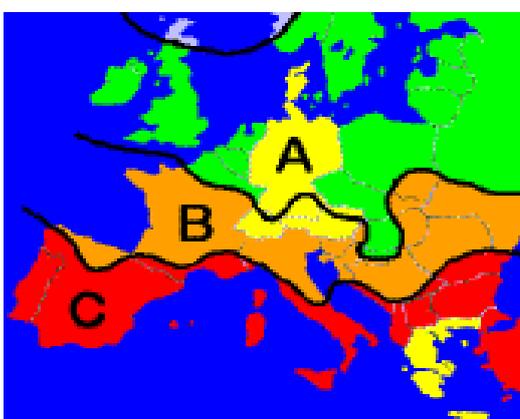


Figure 5 : Gisement solaire européen

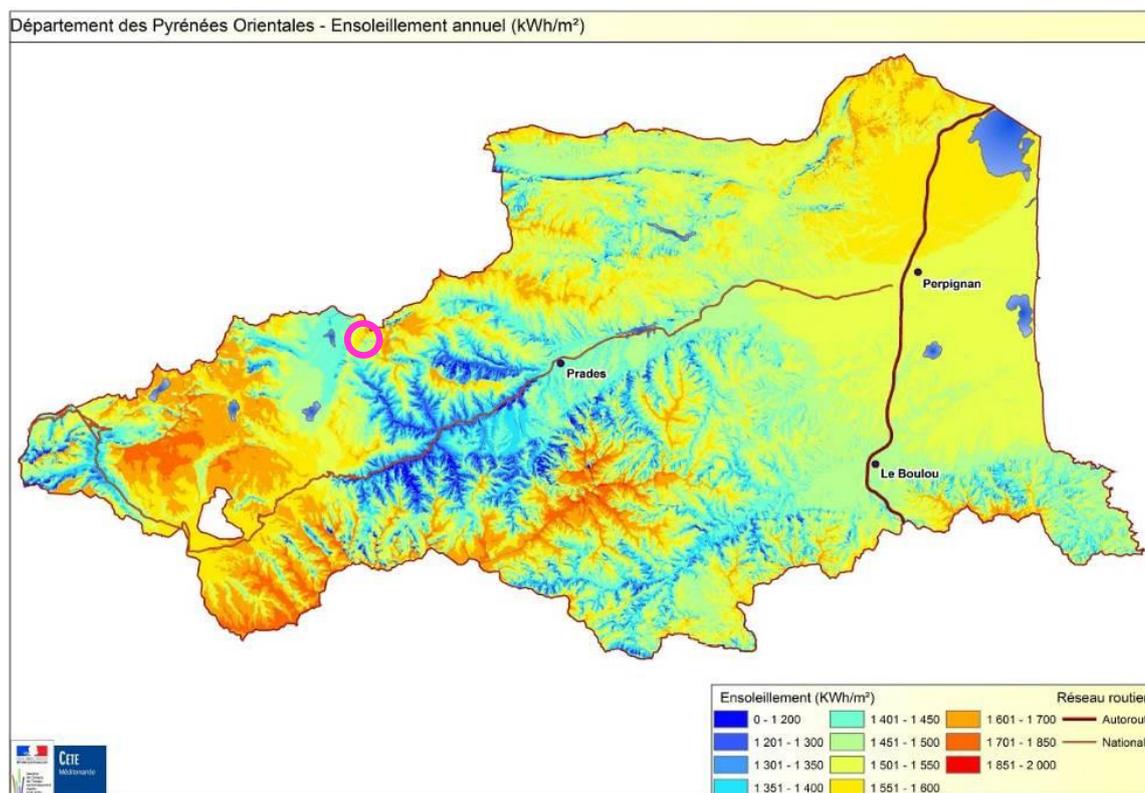
A l'échelon français, la région Languedoc-Roussillon fait partie de celles qui enregistrent le meilleur ensoleillement annuel des modules photovoltaïques, avec une capacité optimale comprise entre 1600 et 1750 kWh/m².

L'orientation globale est de privilégier les installations photovoltaïques sur le bâti existant ou nouveau.

En effet, dans le cadre de l'élaboration du Schéma Régional Climat Air Energie, différents scénarii de développement de l'énergie photovoltaïque ont été présentés.

Le scénario retenu se base sur une hypothèse de 2000 Mwc installés et raccordés pour 2020 et se répartit comme suit :

- 47 % pour le bâti d'activité soit 946 Mwc
- 27 % pour le bâti résidentiel soit 555 Mwc
- 25 % pour les centrales au sol soit 500 Mwc.



Source : 1^{ère} évaluation du potentiel solaire photovoltaïque du département des P-O Mai 2011 – Préfecture

Carte 23 : Ensoleillement dans le département des Pyrénées-Orientales

Le territoire communal se situe dans la tranche haute (catégories 3 à 9 sur 11 catégories avec prépondérance des catégories au-dessus de 1550 kWh/m²/an pour la partie Est) en termes d'ensoleillement évalué à l'échelle du Département (Cf. cartographie ci-avant).

Les données régionales indiquent que le territoire communal présente un gisement solaire intéressant, allant de la catégorie 2 à 9 sur 11 catégories établies.

Ce potentiel est le plus important en frange Est du territoire communal sur les reliefs et les lignes de crêtes ou col (de 1601 à 1700 kWh/an/m²).

Il s'atténue avec la baisse de l'altitude vers l'Ouest en allant vers le plateau du Capcir et la très haute vallée de l'Aude.

Réal et Odeillo se situe dans la frange de 1401 à 1450 kWh/an/m²

Potentiel éolien

Le schéma régional éolien (SRE) constitue un volet annexé au SRCAE. Il définit notamment une liste de communes situées en zones favorables au développement de l'énergie éolienne, opposable à la création de zones de développement de l'éolien (ZDE). Il intègre la contribution du petit éolien de moins de 50 mètres.

La carte de synthèse des enjeux du SRE indique des enjeux jugés forts sur l'ensemble du territoire. Des recommandations sont à respecter pour tout projet éolien.

Il n'y a aucune installation éolienne sur la commune (source : BD Pégase, 2009 à 2014), ni Zone de Développement Eolien (source : SRE LR).

Le potentiel éolien communal est pourtant relativement intéressant mais qui concerne les reliefs et la frange Est du territoire communal.

La carte suivante représente les vitesses moyennes du vent à 50 mètres de hauteur (ADEME version 18/10/2013). Les zones où elle est inférieure à 4 m/s sont considérées comme inadaptées à l'implantation d'éoliennes ce qui est le cas de Réal et d'Odeillo.

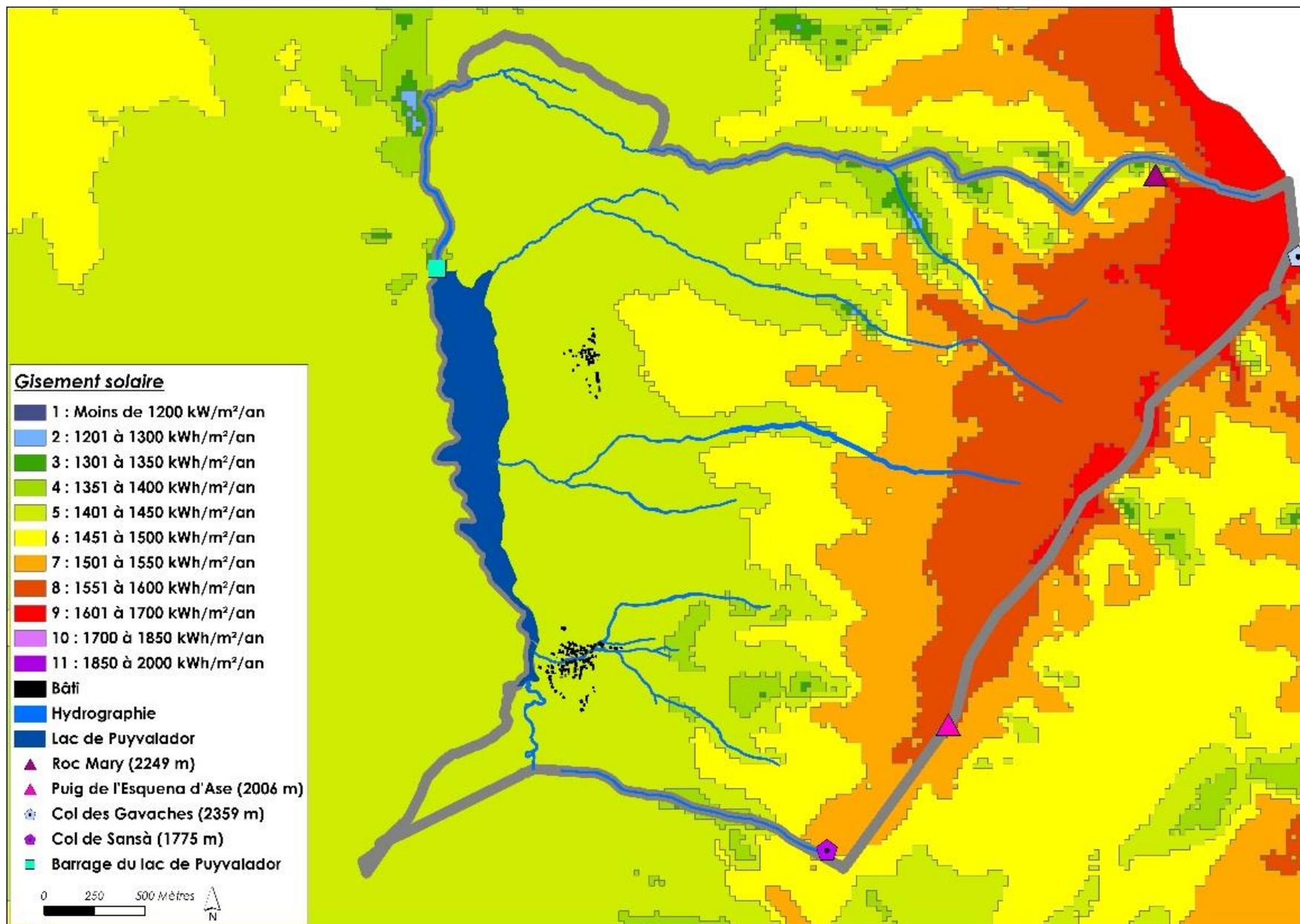
Potentiel hydroélectrique

L'étude du potentiel hydroélectrique amène inmanquablement à évoquer le barrage de Puyvalador. Ce dernier mis en service en 1932 est un barrage poids en béton, légèrement arqué, qui permet une retenue des eaux de l'Aude. Il sert à la production d'électricité par la centrale hydraulique d'Escouloubre. Comme le barrage de Matemale situé en amont, il sert également à réguler le cours de l'Aude. La longueur de son couronnement est de 160 mètres. Il n'y a vraisemblablement pas de potentiel de production hydroélectrique par le biais des ruisseaux en provenance du Massif du Madres dans la mesure où ils sont la plupart du temps à sec.

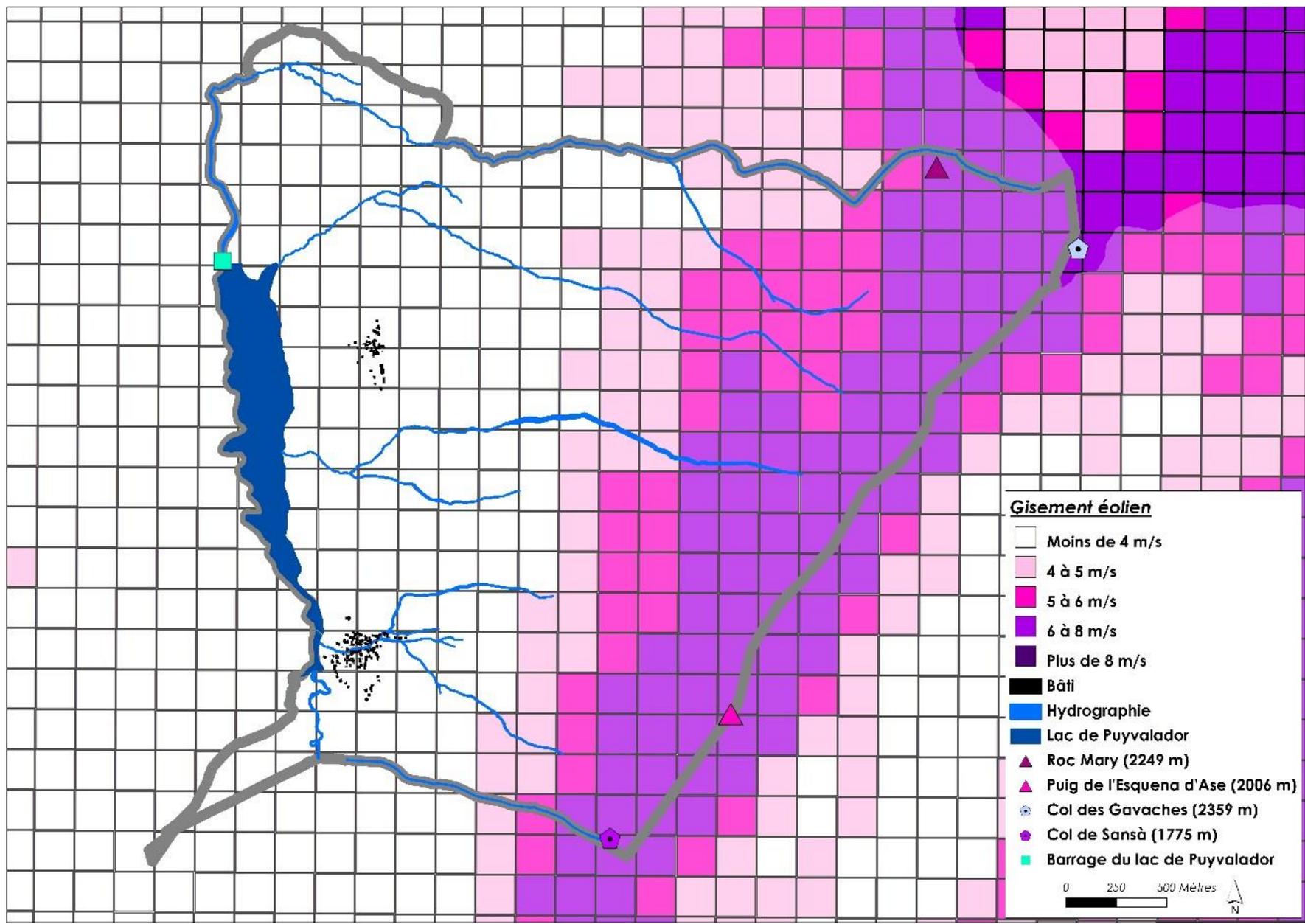
Potentiel Bois-Energie

Le Conseil Départemental 66 participe, avec l'Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) et la Région, au financement du Plan Bois Energie des Pyrénées-Orientales depuis 1998, pour permettre la mise en service de chaufferies bois et une structuration performante de la filière d'approvisionnement. L'association « Bois Energie 66 », regroupant au sein de 3 collèges les fournisseurs de combustible, les développeurs (bureaux d'études, architectes, etc.) et les utilisateurs, est la cheville ouvrière de ce programme.

Le Capcir dispose d'un potentiel certain comme en témoigne la présence de la dernière scierie du Département à Matemale et l'implication du PNR.



Carte 24 : Gisement solaire à Réal-Odeillo



Carte 25 : Potentiel éolien à Réal-Odeillo

LES ACTEURS DU TERRITOIRE

1 HISTOIRE

1.1 L'église Saint-Romain

Vers 908 un diplomate de Charles le Simple a confirmé à l'abbaye de Saint-Jacques le Rotrou (Pays de Sault) la possession, entre autres, de l'église Saint-Romain de Réal : Ecclesia San Romanus de Realis. Mme Tulle du Pape Agapet en fit autant en 655.

Située à flanc de colline, séparée du village de Réal, remontant au premier âge roman, l'église était initialement constituée d'une nef unique. La façade Sud conserve les arcatures lombardes (XI^{ème} s.) ainsi qu'une toute petite fenêtre absidale, à double embrasement, élément de l'édifice primitif.

Avec l'essor démographique, l'église a été agrandie, la nef de plan quadrangulaire à chevet plat, voûtée en berceau brisé, est ainsi plus récente.

Deux grandes fenêtres, ménagées au XVIII^{ème} siècle, éclairent la nef en son flanc Sud.

Le clocher mur s'élève sur le pignon Ouest. La porte, datée de 1744, remplace l'ancienne porte qui, au Sud, ouvrait sur l'ancien cimetière. Une fenêtre, haute et étroite, désaxée par rapport au berceau de la nef, date de l'ancien édifice : elle est une précieuse indication sur l'aspect initial de l'église.

Des travaux de restauration ont conservé quelques restes de fresques médiévales, sur une partie du berceau de la nef, utilisant des couleurs ocre-jaune, ocre-rouge et bleu, ainsi que des noir et blanc au droit de l'embrasement des fenêtres.

Quelques éléments de mobilier ancien sont conservés.

La cuve des fonds baptismaux, bloc de granite évidé, daté du XI^{ème} siècle. Le bénitier, orné d'une croix à quatre branches égales, s'élargissant aux extrémités, repose sur une colonnette et sur une meule encastrée dans le dallage.

Un retable baroque, daté fin VII^{ème}, occupe le mur de fond du chœur. A son fronton le panneau peint de la Résurrection. Deux statues, en bois polychrome, encadrent une statue en bois de la Vierge et l'Enfant.

L'église est actuellement classée au titre de monument historique. Ce classement permet à quasiment l'ensemble du village de Réal d'être dans le périmètre de protection des monuments classés, ce qui a agréé une architecture de qualité.



Photo 1 : Eglise classée Saint-Romain

1.2 Les autres éléments du patrimoine architectural

La première inscription de Réal date de 1035, dans le testament de Guilfred de Cerdagne. Y est mentionné, entre autres, un legs à son jeune fils Béranger (futur évêque de Girone) de la montagne du Capcir avec les « villas » proches de l'Aude nommées Creu (de nos jours incluses dans Matemale) et Réal avec les prairies, les pâturages, les forêts, les garrigues, accès et territoire.

Quant à Odeillo, avant d'intégrer la seigneurie de Réal, il dépendait, selon la bulle de Serge IV de 1011, de Saint-Michel de Cuxà.

Passé naturellement des comtes de Cerdagne au domaine royal, le Vilar de Réal et Odeillo était tenu, en 1431 par Hug Squillad. A la fin du XV^{ème} siècle, le fief fut acquis par Jean de Banyuls, seigneur de Nyer, nommé viguier du Conflent et du Capcir en 1510.

Cette « vieille » existence donne à Réal et Odeillo un cachet traditionnel. En parcourant les villages, nous pouvons en effet voir des abreuvoirs, des fermes et auvents, souvent du 19^{ème} siècle, des fours à pain, un bâti très préservé et une croix en fer forgé de 1790 dans le cimetière.

A côté de l'église, le cimetière avec son portail en fer forgé est de belle facture. En son centre, une croix remarquable en fer forgé est digne de mention : le maréchal y a gravé son nom, Pierre Boucabeille, et la date 1790. Maréchal ? de France ? d'Empire ? certainement pas. Soldat en permission, il forgeait ce qui devait être la croix de sa tombe... et disparut lors des campagnes napoléoniennes sans doute en Italie... et sa croix fût placée au centre du cimetière.

Remarquable aussi la croix en fer forgé qui se situe au bord de la route entre Réal et Odeillo. Cet oratoire était le lieu de recueillement et de dévotion où, avant chaque enterrement, les habitants se regroupaient pour « chasser le démon sensé hanter le corps du défunt... ». Avec la construction de la D32E, cette croix se situait au point le plus haut de l'ancien chemin de Réal à Odeillo.

Enfin, sur le flanc de Madres, dominant le Capcir, ce rocher est chargé de légendes. Légendes d'anneaux fabuleux prétendument fixés sur plusieurs sommets de nos montagnes, soit par Noé à la fin du déluge lorsqu'il cherchait un point d'attache pour amarrer son Arche, soit par l'empereur Charlemagne lorsqu'il vint en Catalogne pour chasser les Maures.

Dans la réalité, ce rocher possède en son sommet une remarquable source d'eau glacée... tout près d'un tumulus (5000 ans av. J.C) qui, voilà plus de 20 ans, a connu un début de fouilles par une équipe de chercheurs du C.N.R.S, animée par F. Claustre. Ce tumulus se situe à l'extrême N-E de la commune, à la limite communale et départementale du Col de Gavaches sous le Roc Mary. Il date du néolithique et pourrait être un indice de l'origine préhistorique du peuplement du secteur.

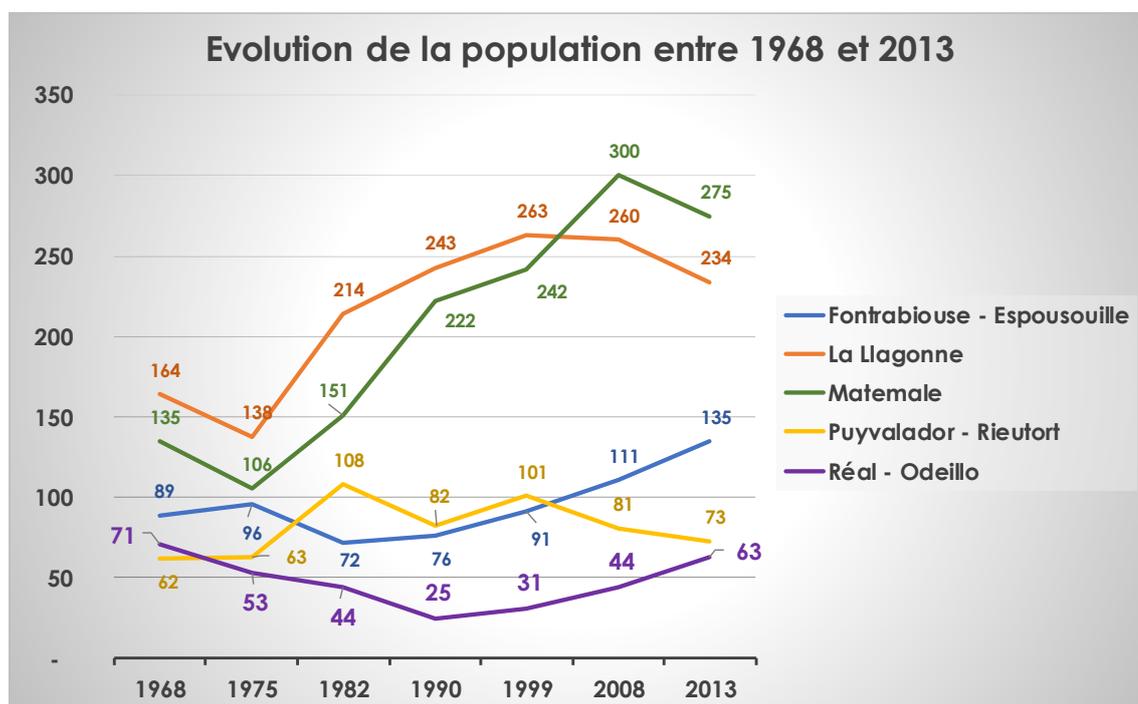
2 POPULATION

2.1 Démographie

2.1.1 Démographie communale

Au vu des résultats des recensements successifs, il convient de noter que la population de Réal-Odeillo est en progression depuis 1990, après un exode rural inéluctable.

Nous pouvons noter l'augmentation entre 1990 et 1999, de 24 %, première augmentation enregistrable depuis le début du siècle. **Cette croissance démographique a été ininterrompue depuis et la population réalaise enregistrée lors du dernier recensement de 2013 est de 63 habitants**



Graphique 4 : Evolution de la population à Réal-Odeillo entre 1968 et 2013

Réal - Odeillo							
Année de Recensement	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013
Population	71	53	44	25	31	44	63
Evolution par période		-25%	-17%	-43%	24%	42%	43%
Evolution annuelle moyenne		-4,1	-2,6	-6,8	2,4	4	7,4
Densité moyenne (hab/km ²)	6,8	5,1	4,2	2,4	3,0	4,2	6,0

Tableau 6 : Evolution de la population à Réal-Odeillo entre 1968 et 2013

- ✘ Une croissance démographique réalaise continue depuis 1990 (44 habitants en 2008 selon l'INSEE) avec 69 habitants recensés par la Commune en 2017 (dont 8 à 10 à Odeillo)
- ✘ Un doublement de la population entre les recensements de 1999 et 2013
- ✘ Une population qui passe de 70 habitants à 140 à 180 habitants en période estivale

2.1.2 Contexte démographique

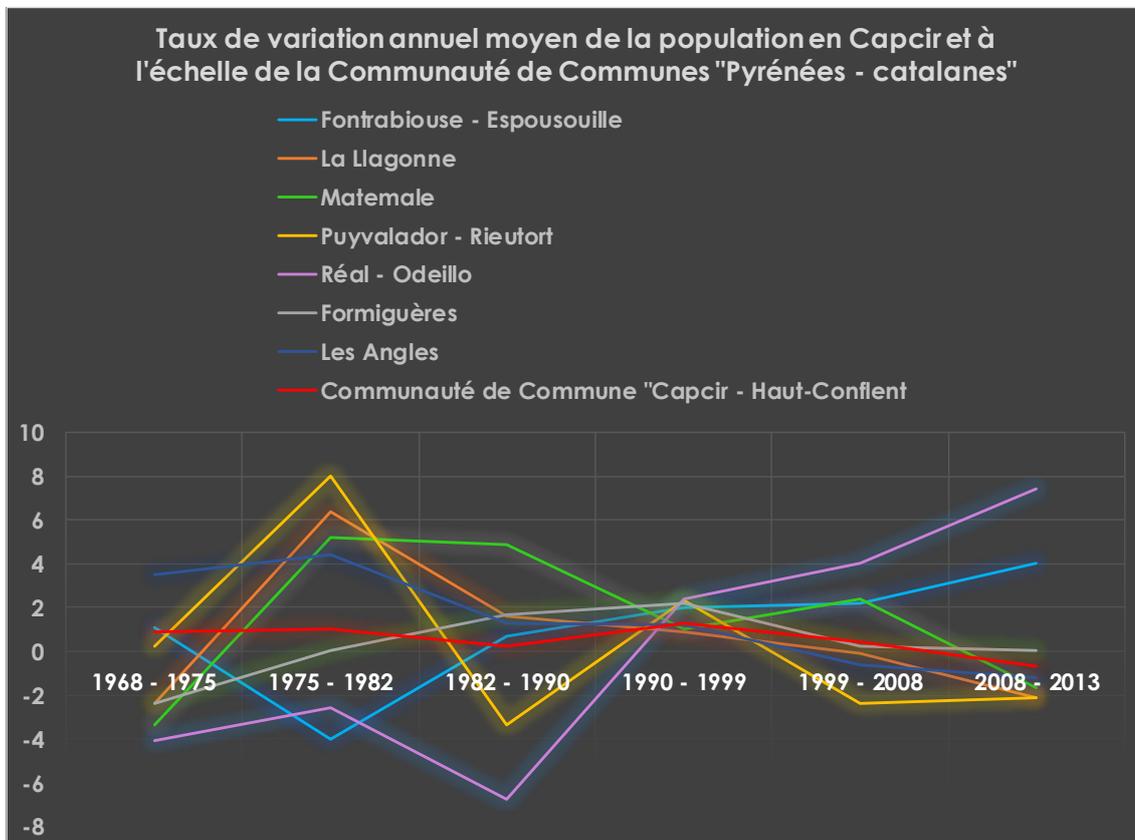
Période 1968 - 2013

Bien que le nombre de réalais recensés en 2017 par la Commune soit équivalent à celui de 1968, **il est à noter que pour la période intercensitaire 1968 - 2013, Réal-Odeillo est la seule commune du Capcir (7 communes en intégrant la Llagonne) ayant enregistré une diminution globale** (71 habitants en 1968 et 63 habitants en 2013)

A l'échelle de la Communauté de Communes « Pyrénées catalanes » (18 communes), il s'agit de l'une des 3 communes ayant enregistré une diminution (-11,3%) sur cette période avec Caudiès-de-Conflent et Sauto.

A l'échelle de la Communauté de Communes, la croissance générale enregistrée sur la période 1968-2013 a été de près d'1/3 (+31,4%) et la moyenne de la hausse par commune a été de 50,8% avec un maximum de + 236,8% à Eyne et une baisse maximale de - 96% pour Caudiès-de-Conflent.

La diminution de la population à Réal-Odeillo sur cette période est imputable à un solde naturel négatif (- 2,2%) qui n'a pas pu être compensé par le solde migratoire positif (+ 2,1%). La croissance générale enregistrée à l'échelle de la Communauté de Communes est essentiellement due à un solde migratoire positif (seules les communes de Font-Romeu-Odeillo-Via et Sauto ont enregistré des soldes naturels négatifs : - 0,7%).



Graphique 5 : Taux de variation annuel moyen en Capcir et dans la Communauté de communes

Période 1999 - 2013

Comme vu précédemment, **au cours de la période 1999 - 2013, la population réalaise a été multipliée par plus de 2. Le solde naturel est négatif (-1,1%) et c'est donc le solde migratoire largement positif (+6,3%)** c'est-à-dire l'arrivée de nouveaux habitants **qui a permis de prolonger le regain démographique observé depuis le recensement de 1990.**

Réal-Odeillo se caractérise d'ailleurs en Capcir par le fait d'avoir pour cette période le solde migratoire le plus important mais aussi à contrario le solde naturel le plus faible. En termes de taux de variation, Réal-Odeillo a le taux de croissance démographique le plus élevé des communes du Capcir depuis 1990-1999 (+ 3%, + 4,2% et + 6%).

La Commune se classe parmi les 3 communes de la Communauté de Communes ayant enregistré la hausse la plus importante après Sansa et Caudiès-de-Conflent.

A l'échelle de la Communauté de Communes, la croissance générale enregistrée sur la période 1999-2013 a été très légère (+ 0,3%). La moyenne de la hausse par commune a été de 38,9% avec un maximum de + 300% à Sansa et une baisse maximale de - 31,5% pour Mont-Louis.

Concernant les solde migratoires et naturel, ils sont respectivement de - 0,4% et de 0,4% avec un solde migratoire néanmoins supérieur qui a permis la légère augmentation de population enregistrée.

Communauté de Communes Pyrénées catalanes							
Année de Recensement	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013
Population	4522	4829	5189	5253	5926	6141	5941
Evolution par période		7%	7%	1%	13%	4%	-3%
Evolution annuelle moyenne		0,9	1	0,2	1,3	0,4	-0,7
Densité moyenne (hab/km ²)	12,8	13,7	14,7	14,9	16,8	17,4	16,8

Tableau 7 : Evolution de la population dans la Communauté de Communes entre 1968 et 2013

Période 2008 - 2013

L'analyse de la période intercensitaire la plus récente met en exergue l'accroissement démographique observée pour la période 1999 - 2013. **Pour cette période de 5 ans, Réal présente toujours un solde migratoire positif (7,1%) mais aussi nouvellement un solde naturel positif (0,3%).**

Réal-Odeillo présente le taux de croissance le plus élevé en Capcir (+ 43%) et le 2^{ème} taux de croissance le plus élevé à l'échelle de la Communauté de Communes après Railleu (il en est de même concernant le solde migratoire).

A l'échelle de la Communauté de Communes, **il y a une rupture puisque la population a diminué (- 3,3%) depuis 2008.**

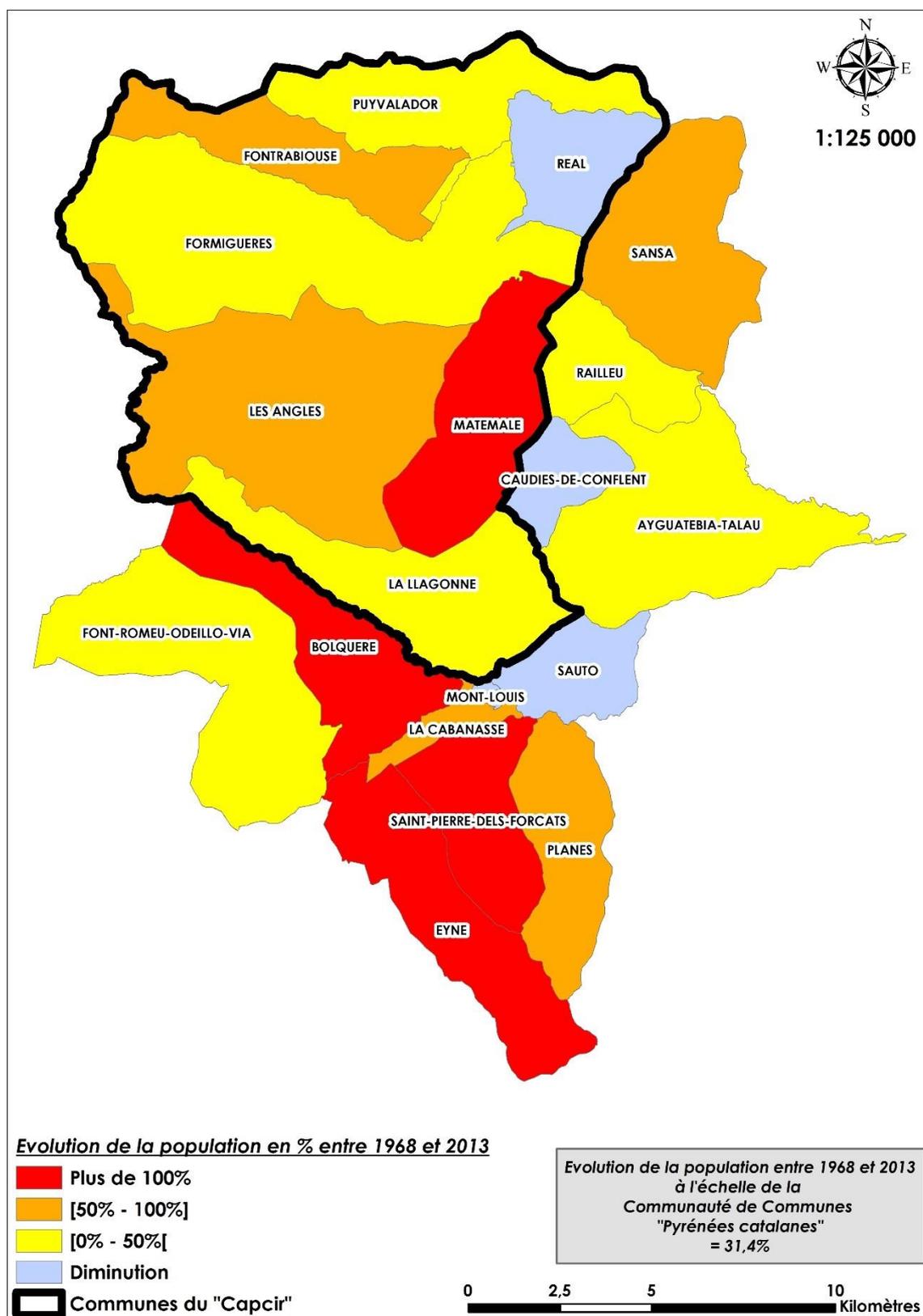
- ✘ Une croissance démographique remarquable depuis 1999 (taux de croissance supérieur à 4% pour les périodes intercensitaire 1999-2008 et 2008-2013)
- ✘ Une augmentation de la population entre 2008 et 2013 qui contraste avec la dynamique globale observée à l'échelle de la Communauté de Communes (- 3,3%)
- ✘ Des soldes naturel et migratoire positifs entre 2008 et 2013

Evolution de la population par commune à l'échelle de la CdC

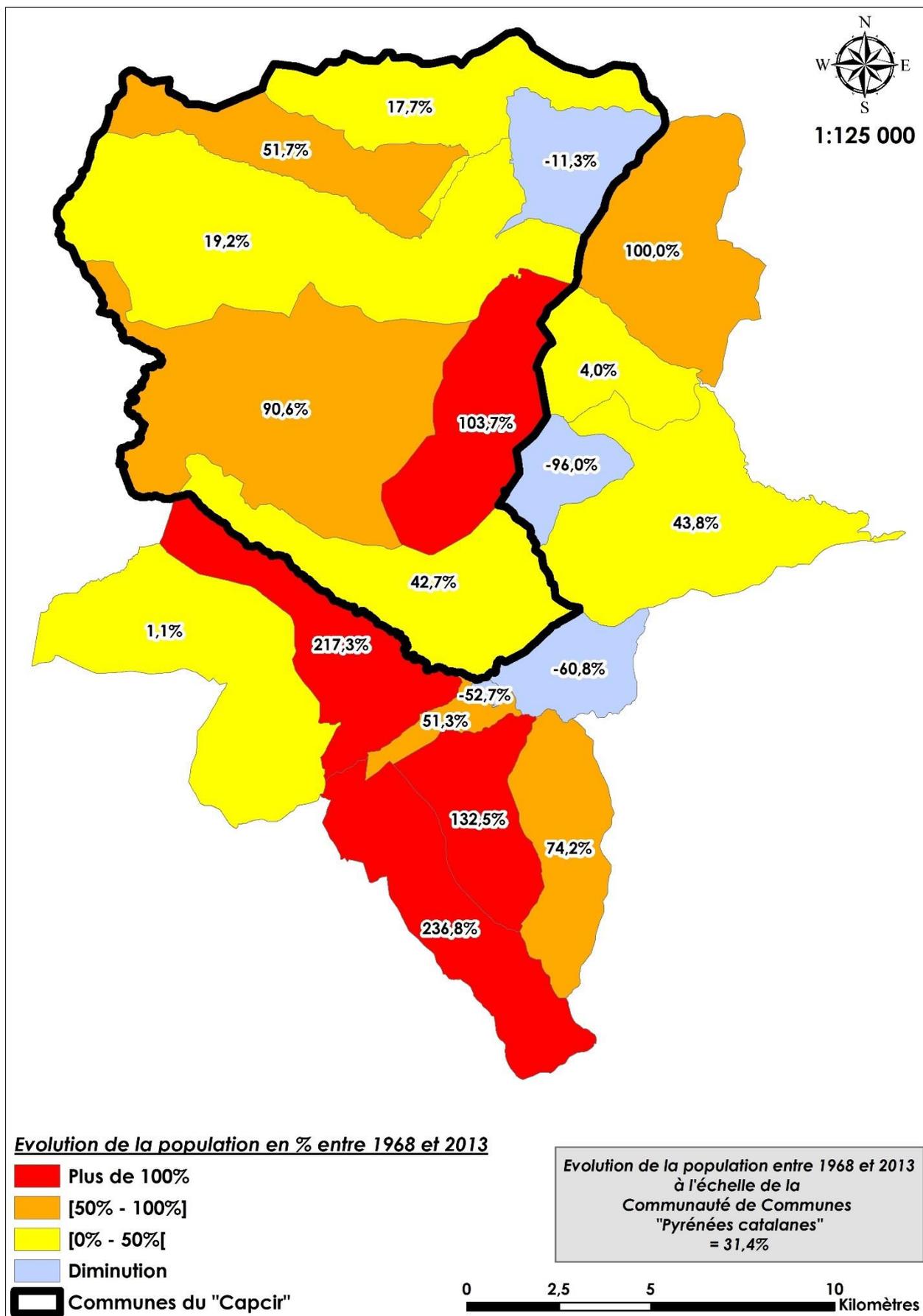
Nom des communes	Population (source INSEE)							Evolutions		
	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013	1968 - 2013	1999 - 2013	2008 - 2013
Les Angles	277	351	475	528	590	561	528	90,6%	-10,5%	-5,9%
Ayguatèbia-Talau	32	23	21	45	46	45	46	43,8%	0,0%	2,2%
Bolquère	249	373	503	617	730	789	790	217,3%	8,2%	0,1%
La Cabanasse	452	589	526	577	622	724	684	51,3%	10,0%	-5,5%
Caudiès-de-Conflent	398	6	2	2	6	13	16	-96,0%	166,7%	23,1%
Eyne	38	49	50	84	127	138	128	236,8%	0,8%	-7,2%
Fontrabieuse	89	96	72	76	91	111	135	51,7%	48,4%	21,6%
Formiguères	370	313	312	357	434	442	441	19,2%	1,6%	-0,2%
La Llagonne	164	138	214	243	263	260	234	42,7%	-11,0%	-10,0%
Matemale	135	106	151	222	242	300	275	103,7%	13,6%	-8,3%
Mont-Louis	391	250	239	200	270	288	185	-52,7%	-31,5%	-35,8%
Font-Romeu-Odeillo-Via	1 857	2 098	2 150	1 857	2 003	1 937	1 877	1,1%	-6,3%	-3,1%
Planès	31	29	42	33	27	49	54	74,2%	100,0%	10,2%
Puyvalador	62	63	108	82	101	81	73	17,7%	-27,7%	-9,9%
Railleu	25	11	10	11	16	15	26	4,0%	62,5%	73,3%
Réal	71	53	44	25	31	44	63	-11,3%	103,2%	43,2%
Saint-Pierre-dels-Forcats	114	166	156	185	213	243	265	132,5%	24,4%	9,1%
Sansa	14	5	6	7	7	21	28	100,0%	300,0%	33,3%
Sauto	237	98	93	102	107	80	93	-60,8%	-13,1%	16,3%
CDC Capcir Haut-Conflent	4522	4829	5189	5253	5926	6141	5941	31,4%	0,3%	-3,3%
<i>Communes du groupement de commande</i>						Moyenne		50,8%	38,9%	7,7%
<i>Autres communes du "Capcir" (Formiguères et les Angles)</i>						Maximum		236,8%	300,0%	73,3%
<i>Autres communes de la CdC Pyrénées catalanes</i>						Minimum		-96,0%	-31,5%	-35,8%

Tableau 8 : Evolution de la population à l'échelle de la Communauté de Communes

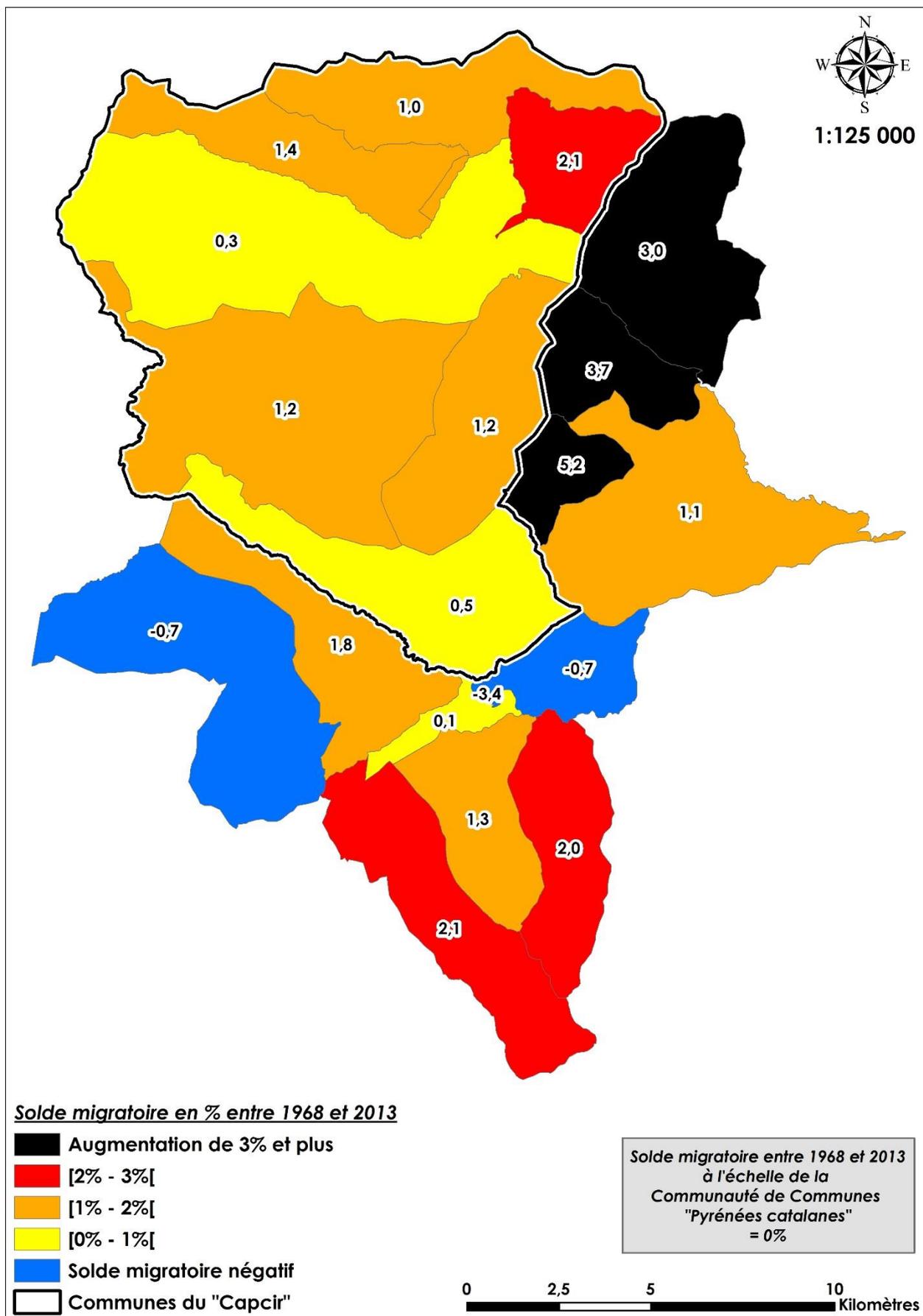
Ci-après une série de cartographies à l'échelle de la Communauté de Communes sur les périodes 1968 - 2013, 1999 - 2013 et 2008 - 2013 avec l'évolution de la population en %, le solde migratoire et le solde naturel.



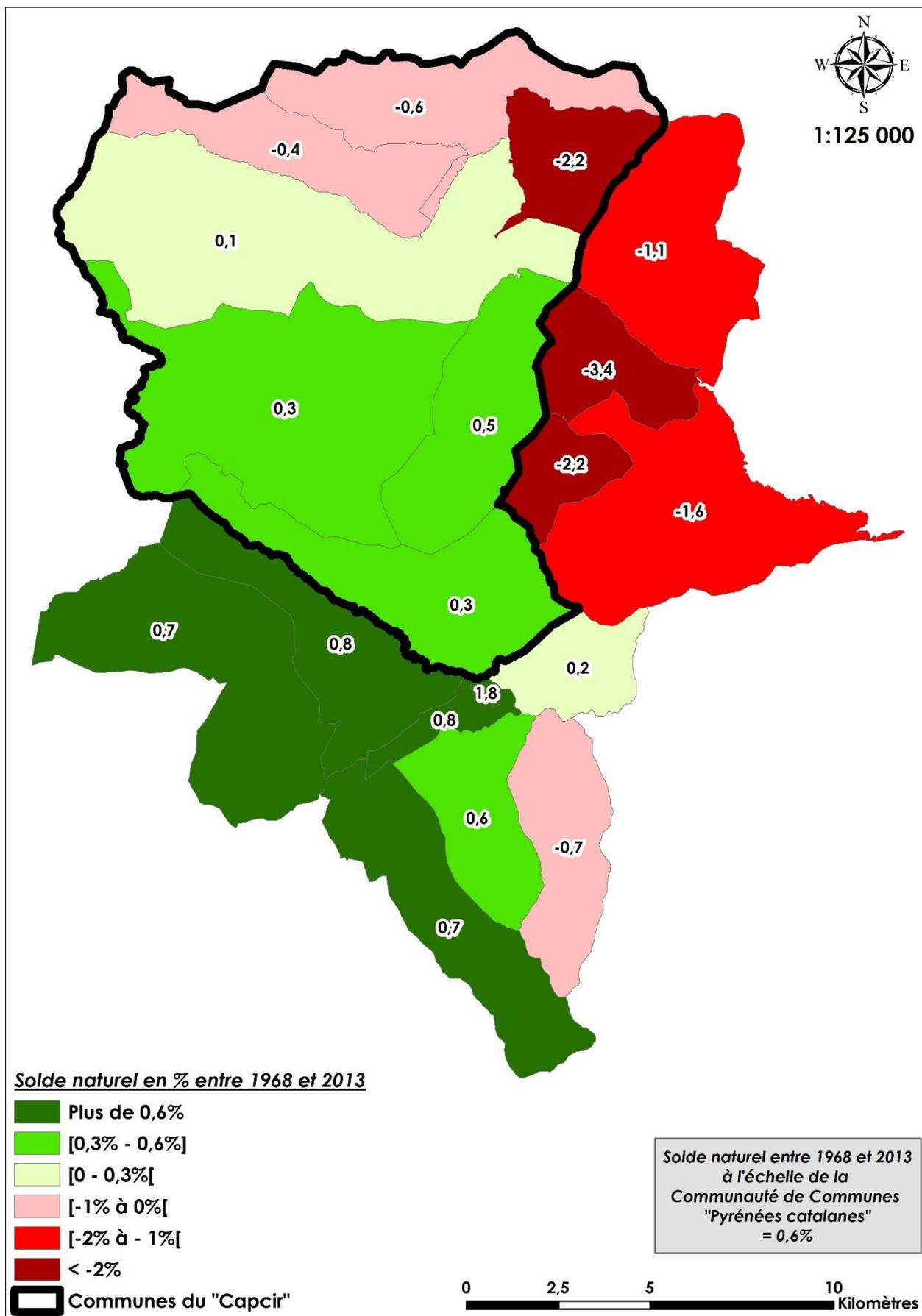
Carte 26 : Evolution démographique à l'échelle de la CdC entre 1968 et 2013 (noms)



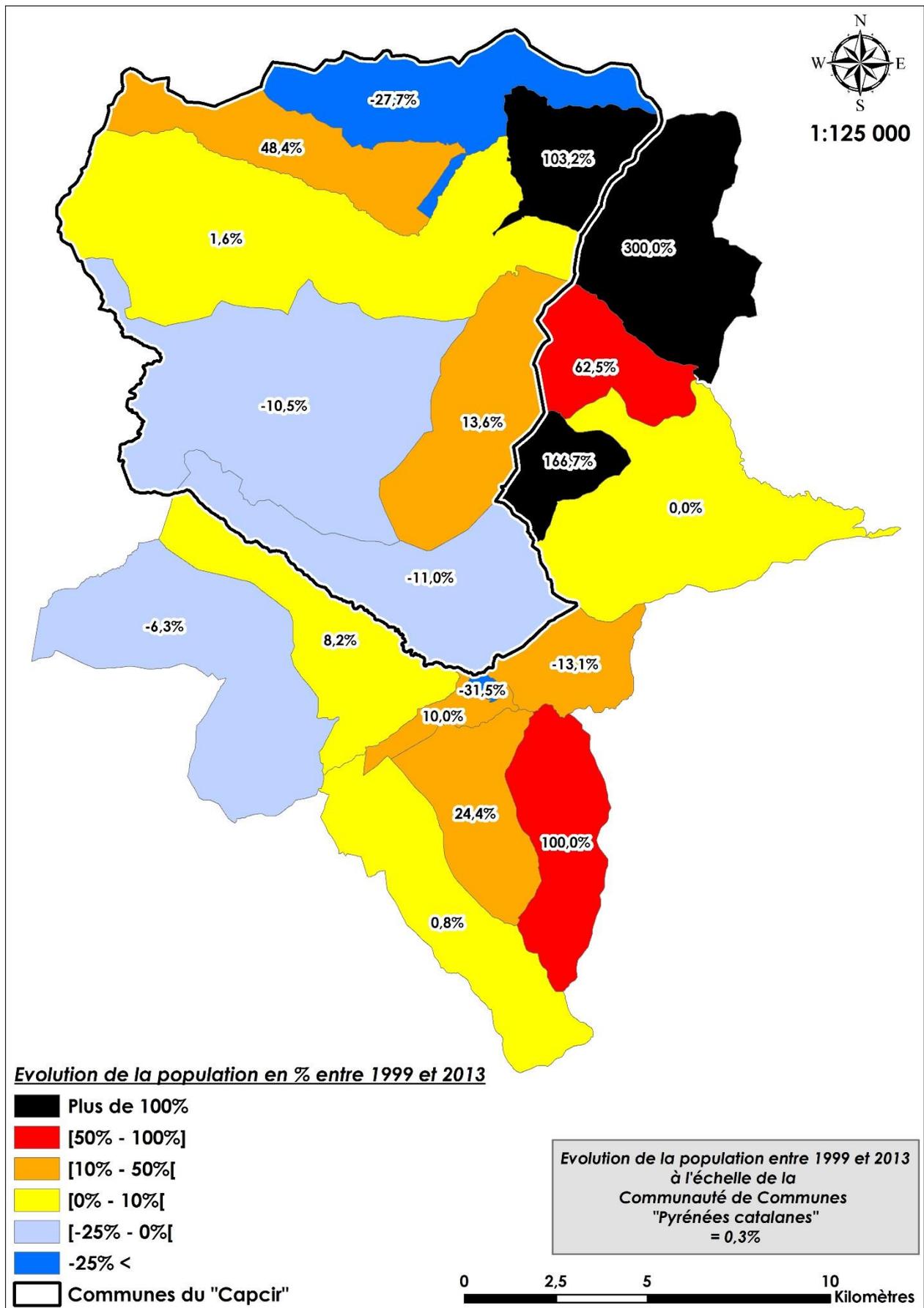
Carte 27 : Evolution démographique à l'échelle de la CdC entre 1968 et 2013 (valeurs)



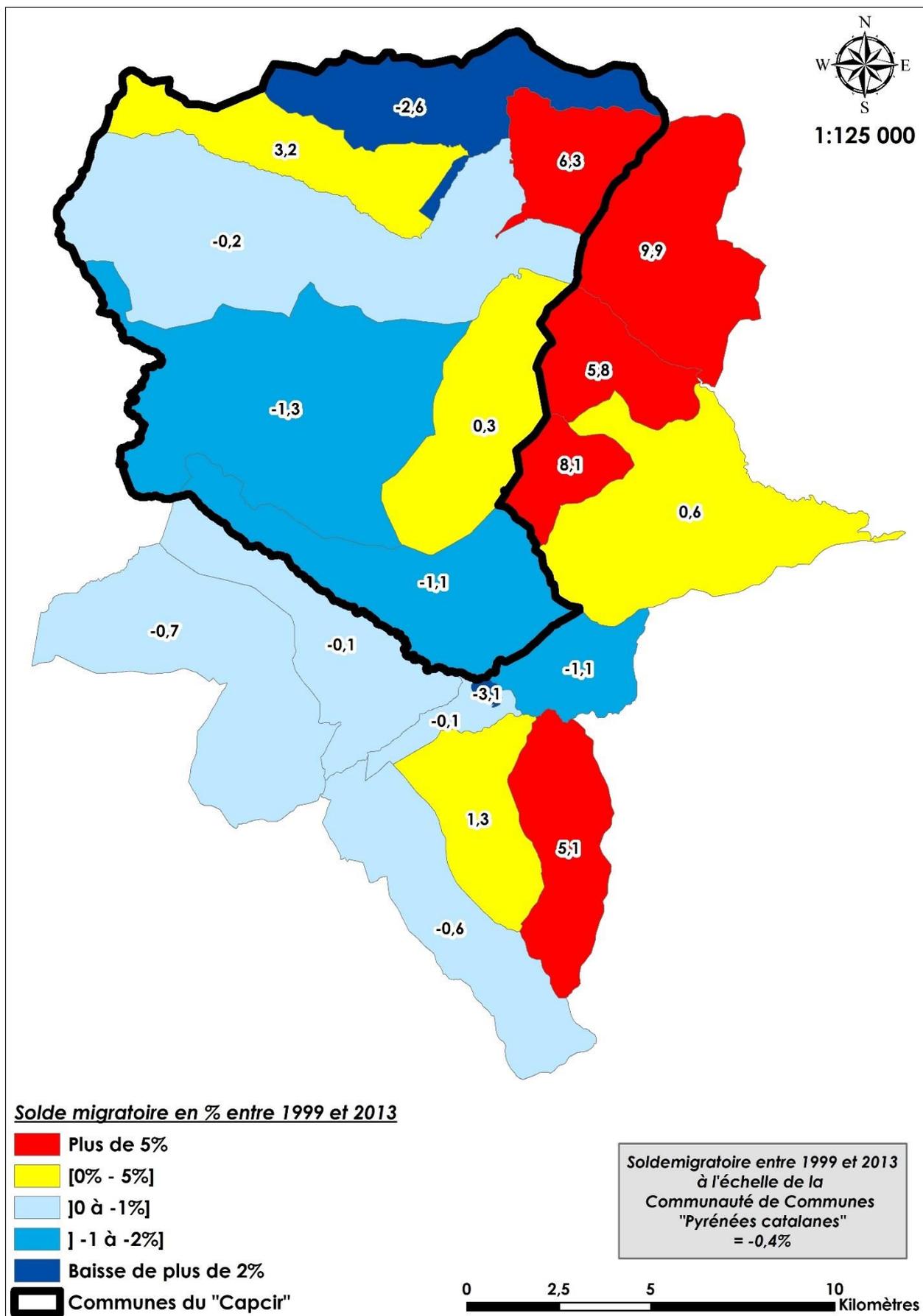
Carte 28 : Solde migratoire à l'échelle de la CdC entre 1968 et 2013



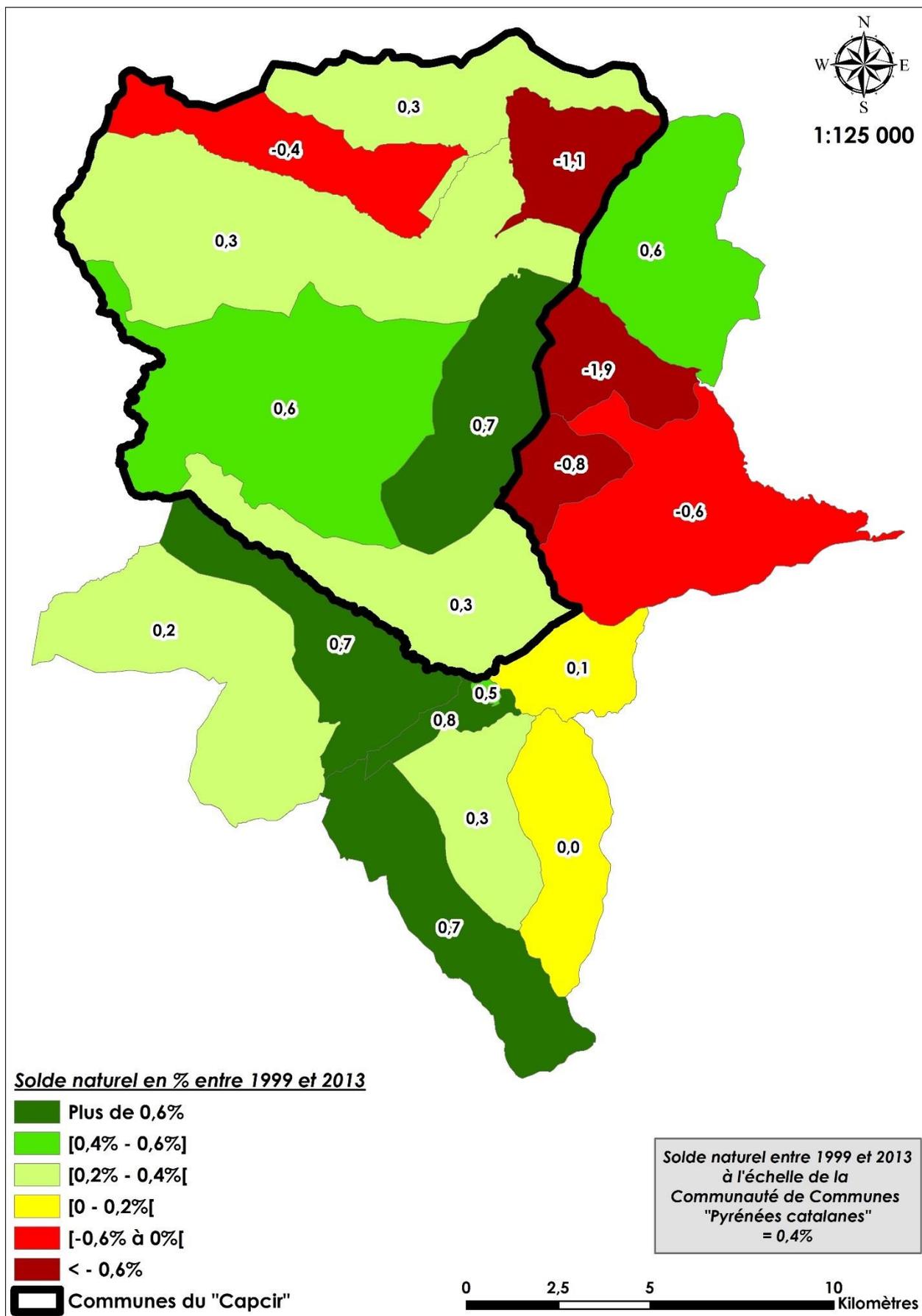
Carte 29 : Solde naturel à l'échelle de la CdC entre 1968 et 2013



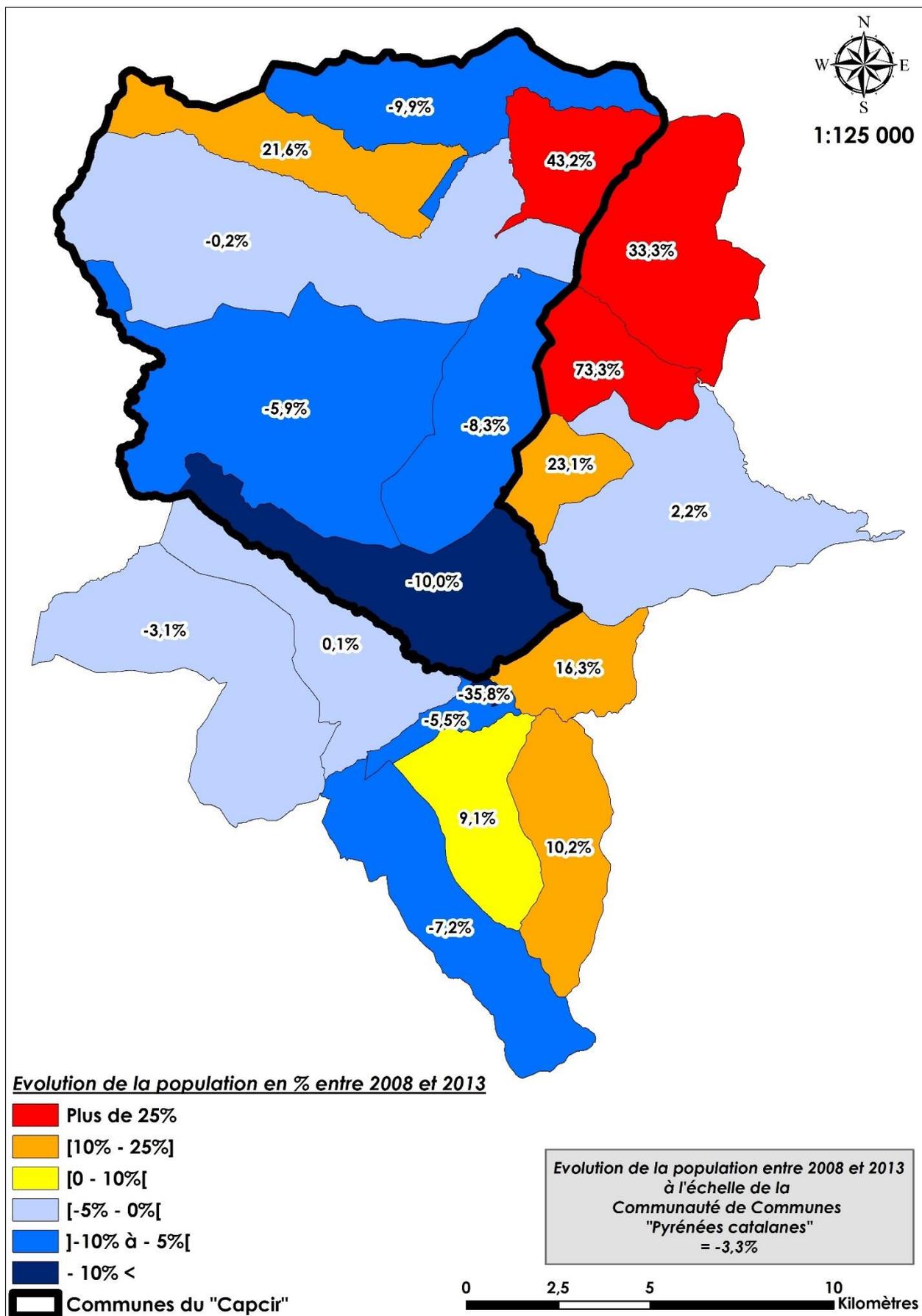
Carte 30 : Evolution démographique à l'échelle de la CdC entre 1999 et 2013



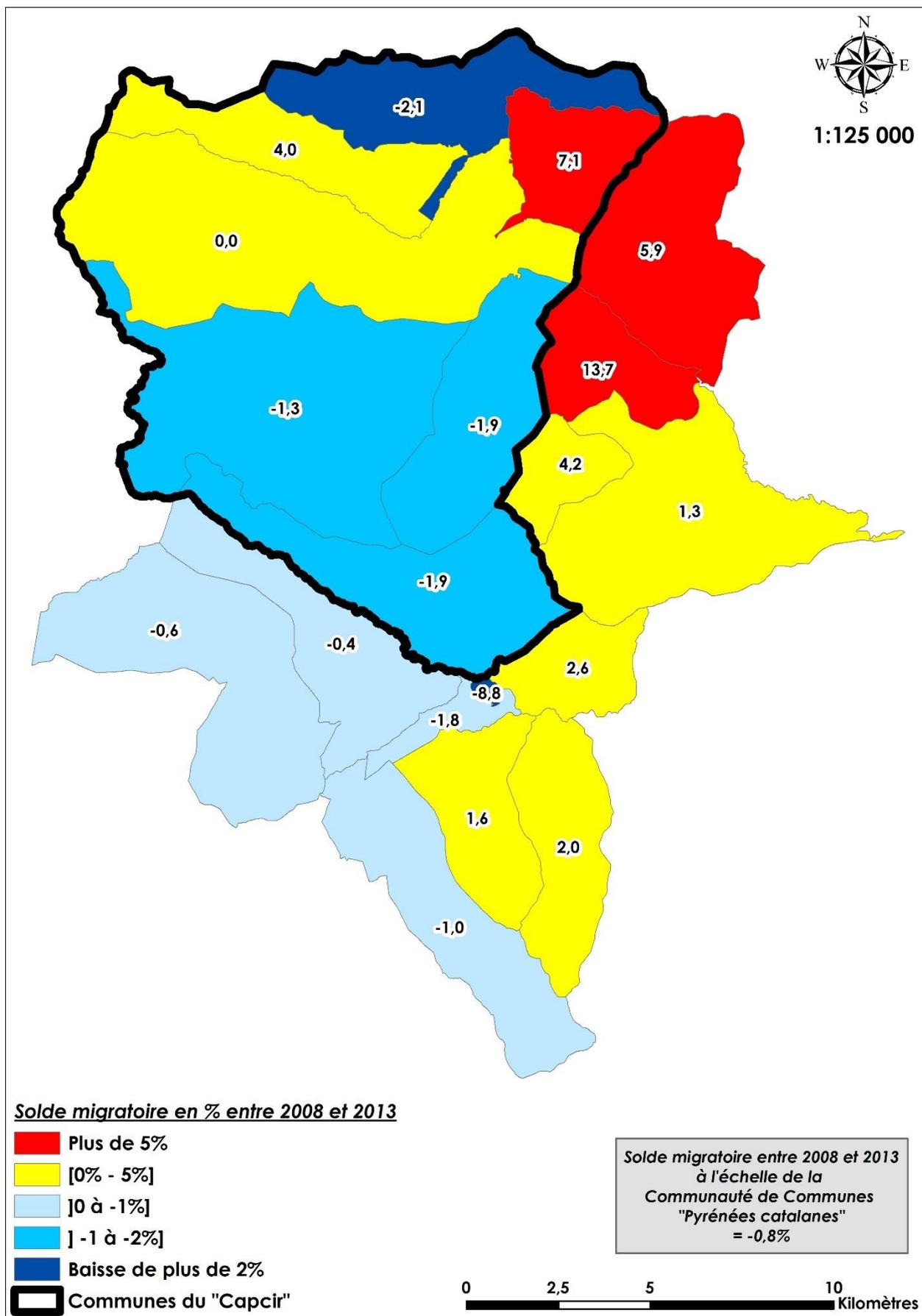
Carte 31 : Solde migratoire à l'échelle de la CdC entre 1999 et 2013



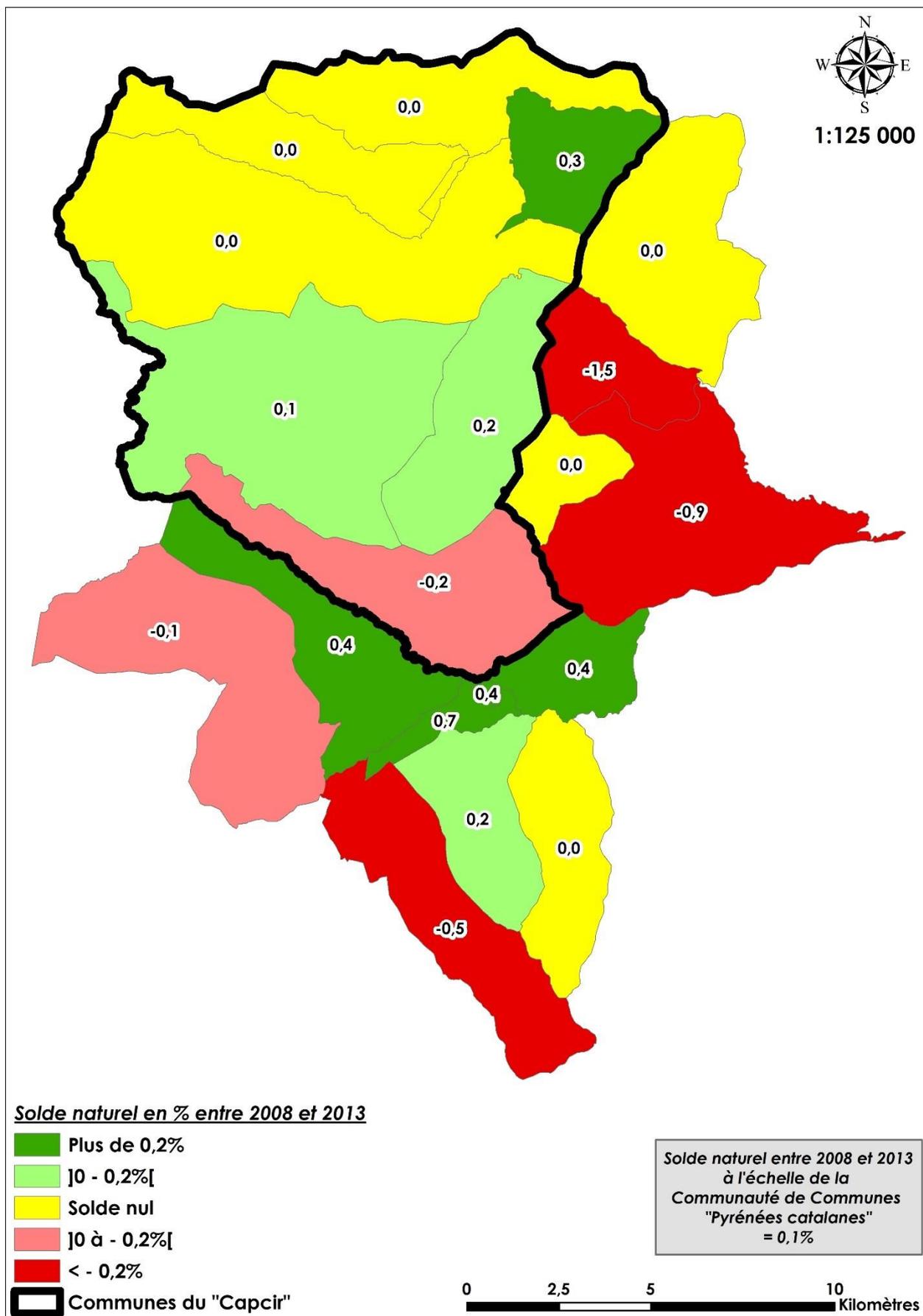
Carte 32 : Solde naturel à l'échelle de la CdC entre 1999 et 2013



Carte 33 : Evolution démographique à l'échelle de la CdC entre 2008 et 2013



Carte 34 : Solde migratoire à l'échelle de la CdC entre 2008 et 2013



Carte 35 : Solde naturel à l'échelle de la CdC entre 2008 et 2013

2.2 Composition

2.2.1 Structure en âge

En 2013, la population réalaise se caractérise par l'importance des catégories d'âges intermédiaires des personnes âgées de 30 à 59 ans (51,6% et 50,9% en 2014). Ceci implique la représentation relativement faible des personnes âgées de moins de 30 ans et des personnes âgées de plus de 60 ans qui représentent respectivement 25,8% et 22,6% (respectivement 26,2% et 22,9% en 2014).

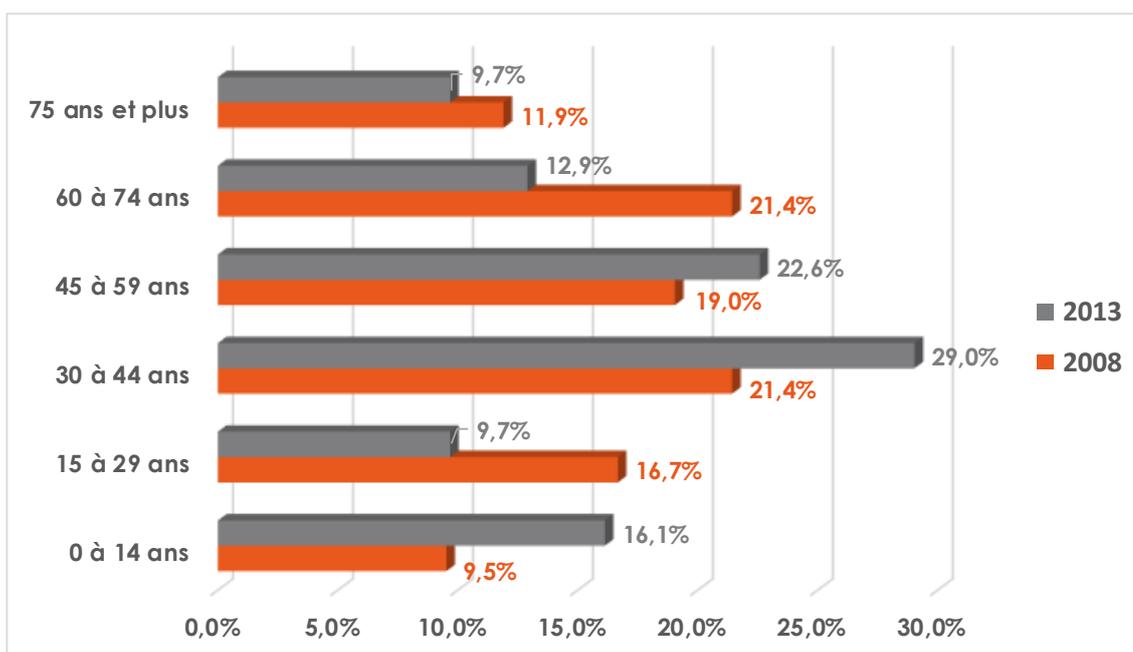
A titre de comparaison, en 2014, les catégories d'âges intermédiaires des personnes âgées de 30 à 59 ans représentent

37% à l'échelle du Département et 43,9% à l'échelle de la Communauté de Communes. Les personnes âgées de moins de 30 ans et les personnes âgées de plus de 60 ans représentent respectivement 33,6% et 22,4% à l'échelon communautaire et 32,7% et 28,8% au niveau départemental.

Les proportions étant à relativiser sur une population de faible importance, on peut noter depuis 2008, que la population réalaise de moins de 30 ans a augmenté de 5 personnes soit de 45%. Le nombre de personnes âgées de plus de 60 ans est resté stable avec 14 habitants.

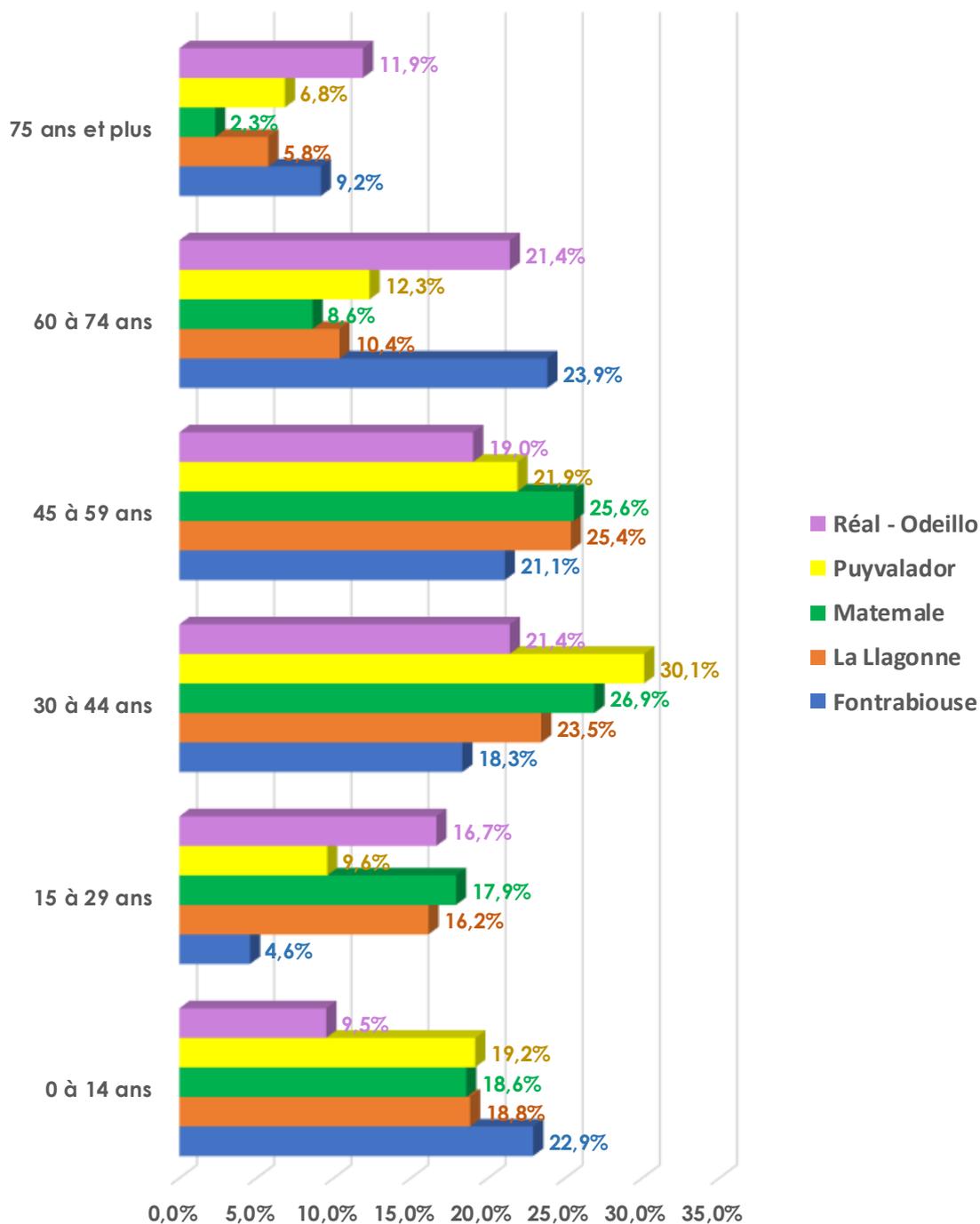
Population par âge en 2008 et 2013 à Réal				
	2008	%	2013	%
Ensemble	42	100,0%	62	100,0%
0 à 14 ans	4	9,5%	10	16,1%
15 à 29 ans	7	16,7%	6	9,7%
30 à 44 ans	9	21,4%	18	29,0%
45 à 59 ans	8	19,0%	14	22,6%
60 à 74 ans	9	21,4%	8	12,9%
75 ans et plus	5	11,9%	6	9,7%

Tableau 9 : Structure par âge à Réal-Odeillo en 2008 et 2013



Graphique 6 : Structure par âge à Réal-Odeillo en 2008 et 2013

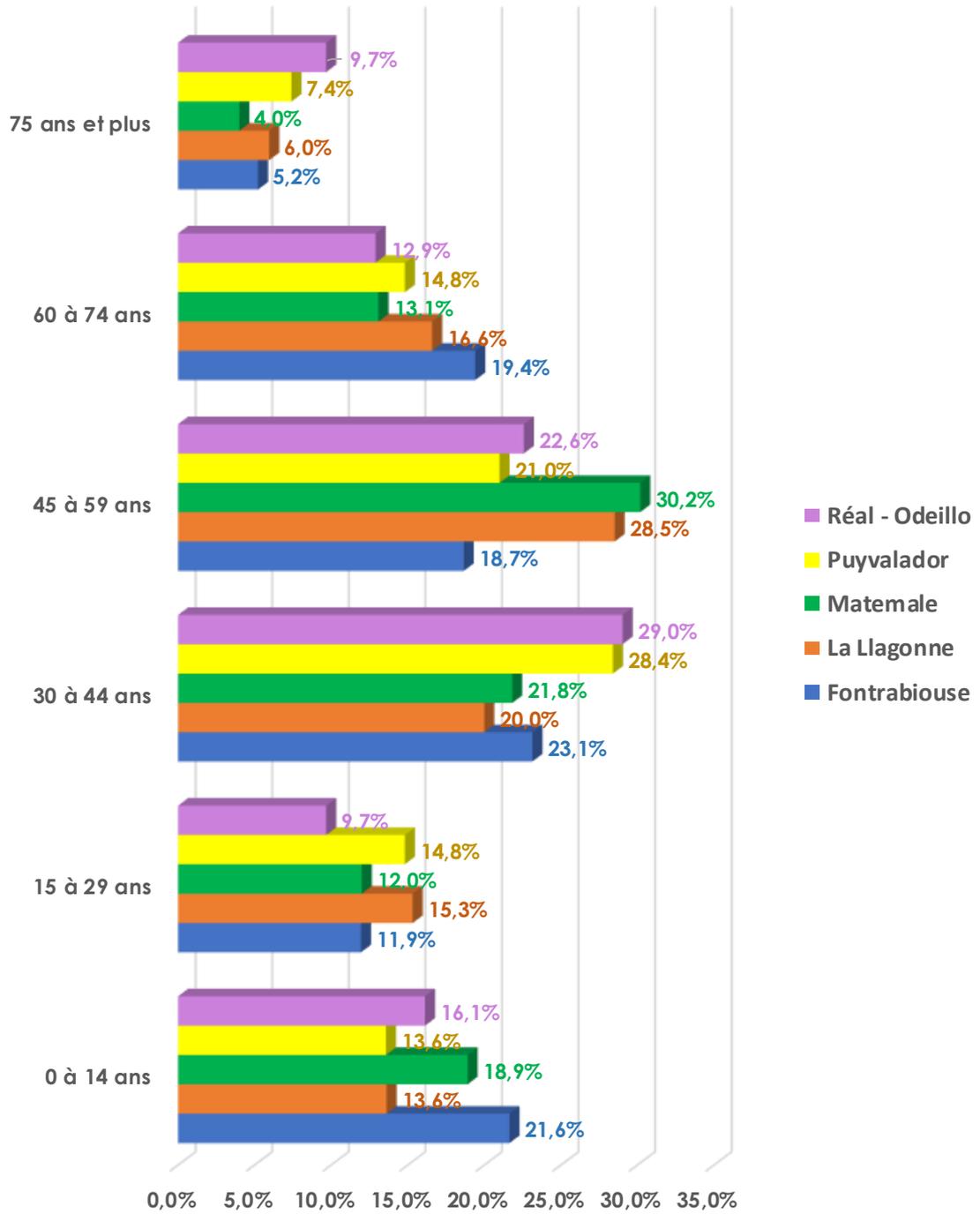
Structure de la population par âge en 2008



Graphique 7 : Structure de la population par âge à l'échelle du groupement d'étude en 2008

En 2008, à l'échelle du groupement d'étude, la prépondérance des classes d'âge intermédiaire est également observée sauf à Fontrabieuse - Espousouille où les classes d'âges de moins de 14 ans et de plus de 60 ans sont relativement importantes.

Structure de la population par âge en 2013



Graphique 8 : Structure de la population par âge à l'échelle du groupement d'étude en 2008

- ✘ La prépondérance des classes d'âges intermédiaires de 30 à 59 ans (51,6% et 50,9% en 2014)
- ✘ Une tendance réaliste au rajeunissement entre 2008 et 2013 traduite par l'augmentation des personnes âgées de moins de 30 ans (5 personnes de plus soit une augmentation de 45%) et par la baisse de la représentation des personnes âgées de plus de 60 ans (22,6% en 2013 contre 1/3 en 2008). Cette tendance est potentiellement à mettre en relation avec le solde naturel positif observé entre 2008 et 2013.

2.2.2 Les ménages

L'étude de l'évolution des ménages montre sans surprise une diminution depuis 1968 du nombre de personnes composant ces derniers.

Cette baisse est observable de manière globale sur l'ensemble du territoire français et résulte en grande part au phénomène de décohabitation (rupture conjugale avec familles monoparentales, foyers sans cohabitation de plusieurs générations) et du vieillissement démographique global (personnes âgées seules dans un logement).

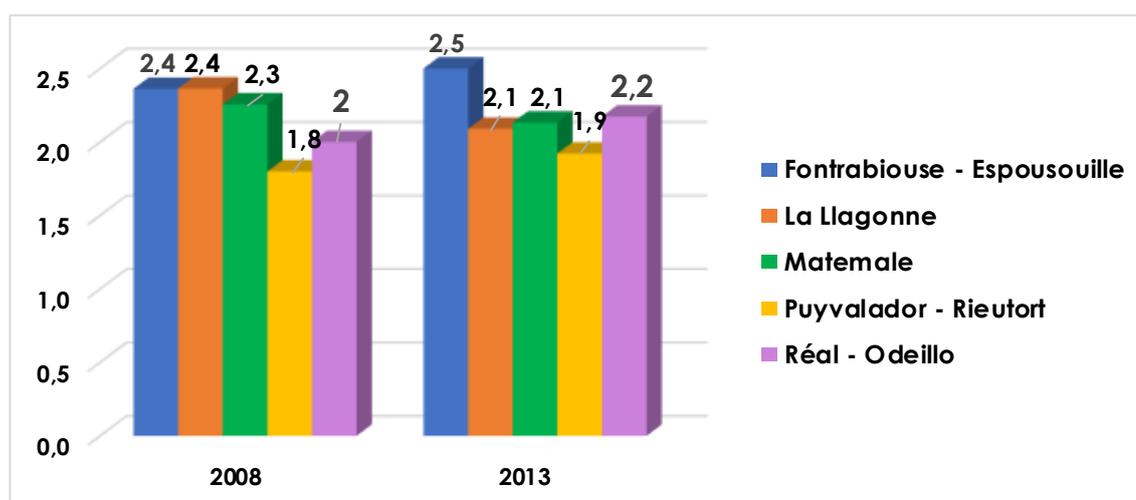
La taille moyenne des ménages est passée de 3 personnes en 1968 à 2,2 personnes en 2013. Cette taille moyenne est de 2,1 personnes par ménage aux échelles de la Communauté de Communes et du département.

Il est à noter la précocité de cette baisse du nombre de personnes par foyer à Réal-Odeillo. En effet la taille moyenne des ménages était déjà de 2,3 personnes en 1982, 2,1 personnes en 1990 puis 1,8 personnes en 1999 alors que dans le département et à l'échelle de la Communauté de Communes pour ces mêmes dates la taille moyenne était de 2,6 puis 2,4 et 2,3. Ceci s'explique probablement par l'exode important avant les années 1990 qui avait certainement engendré un vieillissement démographique prématuré.

Depuis 1999, la taille moyenne des ménages réalais est en augmentation et elle est désormais supérieure à celles de la Communauté de Communes et du département.

Evolution de la taille des ménages à Réal - Odeillo							
Années	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013
Résidences principales	24	20	19	12	17	22	29
Population	71	53	44	25	31	44	63
Taille moyenne des ménages	3,0	2,7	2,3	2,1	1,8	2,0	2,2

Tableau 10 : Evolution de la taille moyenne des ménages à Réal-Odeillo depuis 1968



Graphique 9 : Taille moyenne des ménages dans les communes du groupement d'étude

Une taille moyenne des de 2,2 personnes par ménage qui sera à prendre en compte dans le cadre de la production de logements à produire pour atteindre l'objectif démographique de la Commune.

3 HABITAT

3.1 Structure et évolution

3.1.1 Composition du parc et évolution

Le nombre de logements a été multiplié par près de 3 depuis la fin des années 1960. Le parc communal de logements est composé pour moins d'1/5 de résidences principales en 2013. Cette proportion est en augmentation depuis 1990 où elle n'atteignait que 12%.

Inversement, la proportion de résidences secondaires est en baisse depuis le recensement de 1990. Leur représentation est supérieure à celle des résidences principales depuis 1975. En 1968, elles représentaient déjà plus d'1/3 du parc.

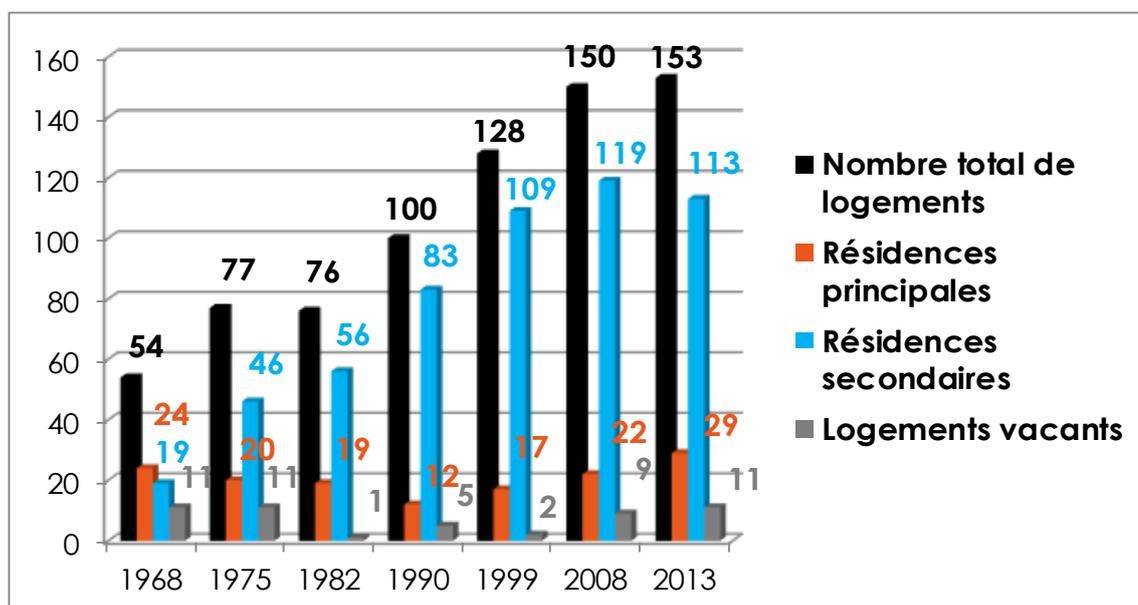
La baisse du taux de logements vacants depuis 1968 est à mettre en relation avec une probable remise sur le marché au bénéfice des résidences secondaires. Ceci au moins dans un 1^{er} temps comme semble en témoigner leurs évolutions parallèles entre 1968 et 1990 et la baisse des résidences principales.

Le taux de résidences principales est faible à Réal-Odeillo par rapport au département où ce taux est de 63,7% (plus de 3 fois moins). En revanche il est supérieur à celui enregistré à l'échelle de la Communauté de Communes qui est de 15%.

Près du ¼ des logements sont des résidences secondaires.

Années	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013
Nombre total de logements	54	77	76	100	128	150	153
Variation en % par période		42,6%	-1,3%	31,6%	28,0%	17,2%	2,0%
Résidences principales	24	20	19	12	17	22	29
Résidences secondaires	19	46	56	83	109	119	113
Logements vacants	11	11	1	5	2	9	11
% de résidences principales	44,4%	26,0%	25,0%	12,0%	13,3%	14,7%	19,0%
% de résidences secondaires	35,2%	59,7%	73,7%	83,0%	85,2%	79,3%	73,9%
% de logements vacants	20,4%	14,3%	1,3%	5,0%	1,6%	6,0%	7,2%

Tableau 11 : Evolution du parc de logements à Réal-Odeillo



Graphique 10 : Evolution du parc de logements à Réal-Odeillo

3.1.2 Caractéristiques des logements

Près de 90% de maisons

En 2009 et 2014 le parc de logements est principalement composé de maisons. La proportion d'appartements a toutefois augmenté de près de 10 points en 5 ans puisque leur représentation était de 2,1% en 2009 contre 11,3% en 2014. Ceci résulte vraisemblablement de transformations de maisons qui sont réorganisées en appartement. En effet durant cette période seulement 3 nouvelles constructions ont été réalisées alors que le nombre d'appartements est passé de 3 à 17 et le nombre de maisons a inversement diminué avec 135 unités en 2014 contre 152 en 1999. A l'échelle du Département la proportion de maisons est de 56,4% et à l'échelle de la Communauté de Communes elle est de 40,1% en 2014.

La moitié du parc datant de près d'un siècle

Un recensement sur les résidences principales construites avant 2012 (29 unités à ce moment-là) fait état de :

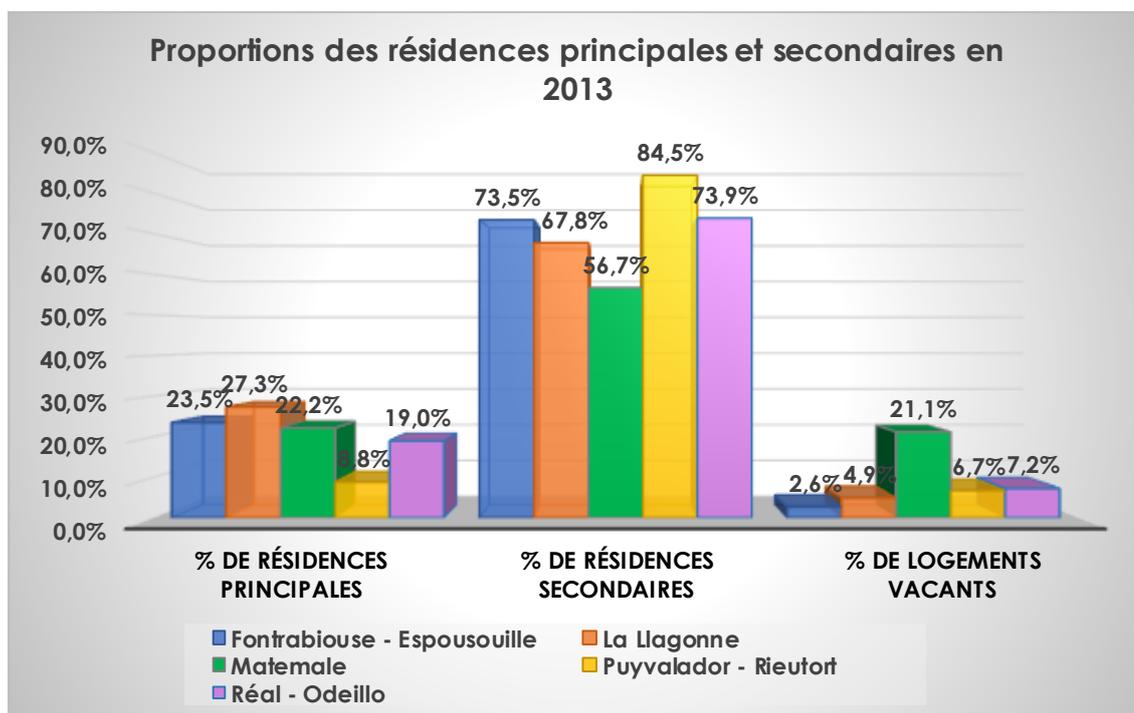
- ⇒ **16 résidences construites avant 1919 soit 53,6% du parc** (9,5% à l'échelle du Département et 9,8% à l'échelle de la Communauté de Communes)
 - 2 résidences construites entre 1919 et 1945 soit 7,1% (8% à l'échelle du Département et 5,8% à l'échelle de la Communauté de Communes)
- ⇒ Aucune résidence construite entre 1946 et 1970 (22,4% à l'échelle du Département et 19,2% à l'échelle de la Communauté de Communes)
- ⇒ 4 résidences construites de 1971 à 1990 soit 14,3% (32,3% à l'échelle du Département et 39,2% à l'échelle de la Communauté de Communes)
- ⇒ 5 résidences construites entre 1991 et 2005 (17,9%) et 2 résidences construites entre 2006 et 2011 (7,1%) soit 25% de résidences construites depuis le début des années 1990 (27,8% à l'échelle du Département et 26,1% à l'échelle de la Communauté de Communes)

Réal - Odeillo				
	2013	%	2008	%
1 pièce	0	0,0%	0	0,0%
2 pièces	2	7,1%	1	4,8%
3 pièces	5	17,9%	7	33,3%
4 pièces	11	39,3%	5	23,8%
5 pièces ou plus	10	35,7%	8	38,1%

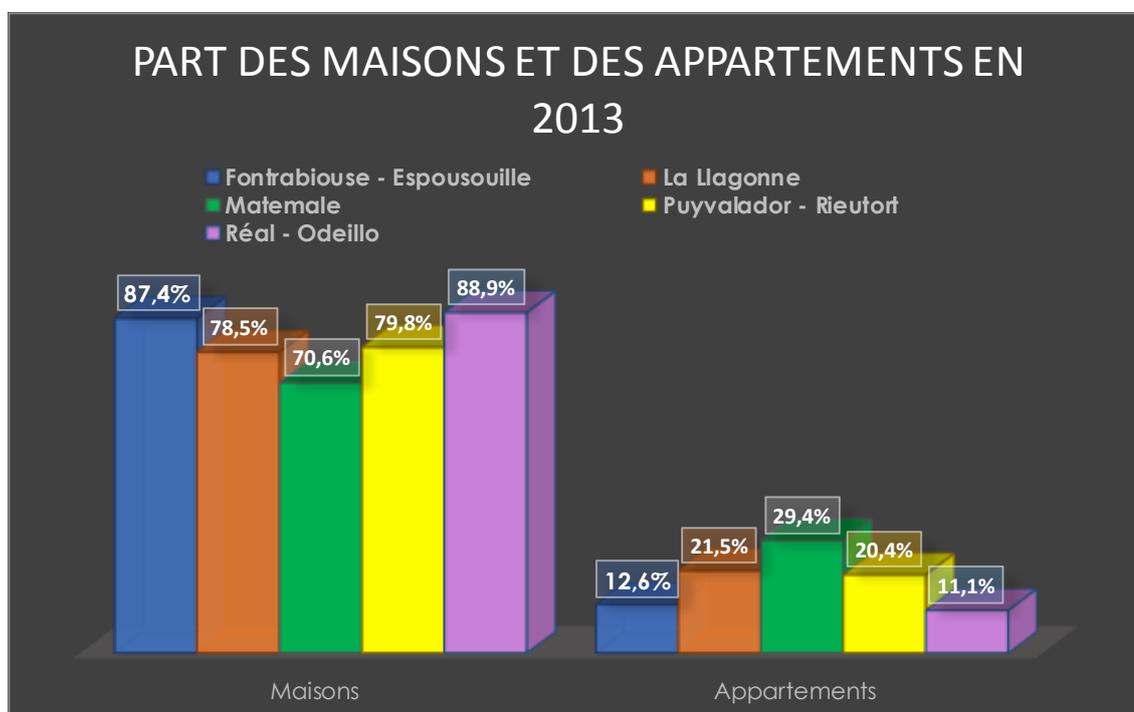
Tableau 12 : Evolution du nombre de logements selon le nombre de pièces

L'analyse de l'évolution des résidences principales selon le nombre de pièces fait apparaître une évolution négative uniquement pour la catégorie de logements de 3 pièces. **La faible proportion de logements de 3 pièces et surtout de 2 pièces et moins** (au total 25%) **laisse présager d'une certaine inadaptabilité du parc quand il est mis en relation à la taille moyenne des ménages** (2,2 personnes par foyer). A titre de comparaison la catégorie de logements de 3 pièces et moins représente respectivement 39% et 40% à l'échelle départementale et à l'échelle du territoire communautaire.

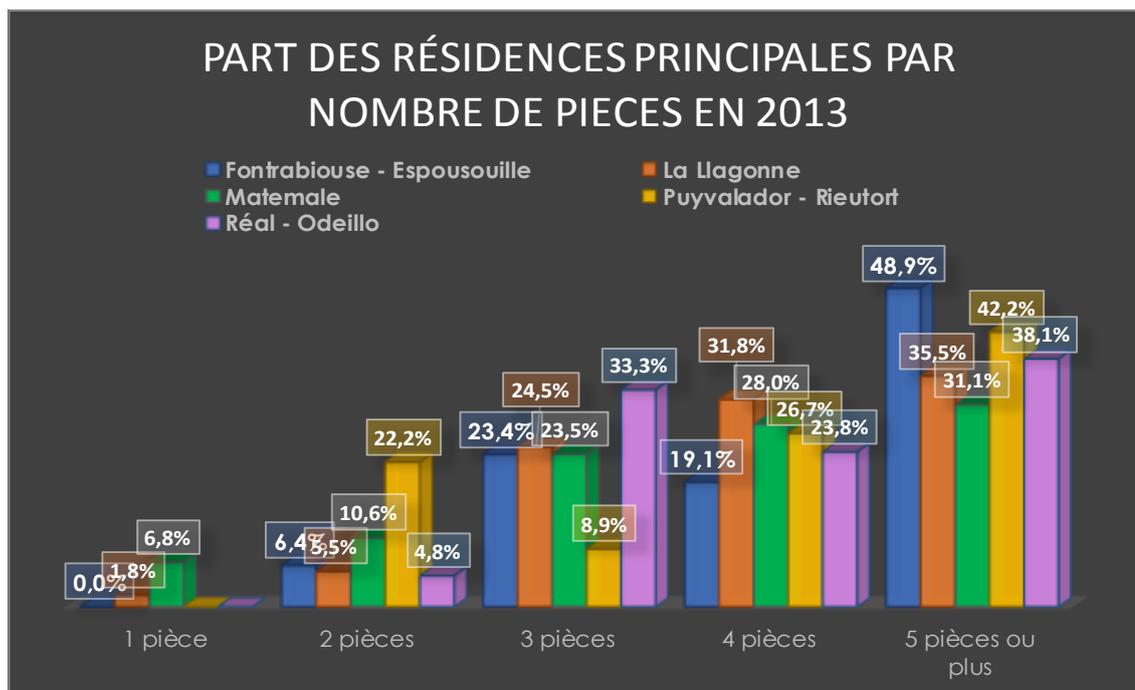
3.1.3 Composition du parc et caractéristiques des logements à l'échelle du groupement d'étude



Graphique 11 : Prépondérance des résidences secondaires à l'échelle du groupement d'étude



Graphique 12 : Prépondérance des maisons à l'échelle du groupement d'étude



Graphique 13 : Part de résidences principales en nombre de pièces dans le groupement d'étude

3.1.4 Mode d'occupation des logements

Une proportion élevée et stable de logement habités par des propriétaires (85,7%). A l'échelle du département et de la Communauté de Communes cette proportion est respectivement de 60,2% et de 53,6%.

3.1.5 Rythme de construction

Cf. Partie A « L'espace territorial » / 4. Evolution des espaces / 4.3 Analyse des autorisations d'urbanisme

3.1.6 Logement social

La Commune ne compte aucun logement social public, ce qui incite le Conseil Municipal à vouloir mettre en place une opération publique pour du logement location et de l'accèsion à la propriété. Il est à noter que les tarifs pratiqués en Capcir pour de la location correspondent dans leur majorité aux prix des locations de logements sociaux en plaine par exemple et sont même parfois inférieurs.

3.1.7 Synthèse

- ✘ Près de 75% du parc réalais composé de résidences secondaires
- ✘ Près de 90% de maisons mais une tendance à la création d'appartements
- ✘ Plus de la moitié du parc de logements a été créée il y a 100 ans
- ✘ Une faible représentativité des résidences de 3 pièces et moins
- ✘ Une occupation des logements par plus de 85% de propriétaires et l'absence de logement social

L'enjeu de la commune en matière de d'habitat porte sur la réponse aux besoins en logement de la population et notamment des jeunes ménages. La capacité de la commune a proposé ou permettre la création de logements de taille réduite (moins de 3 pièces) ou familiale à des prix abordables sera déterminante pour répondre aux enjeux démographiques et économiques.

3.2 Besoin à population constante : « point mort »

3.2.1 Définition et méthode

S'ajoute au besoin en logements pour satisfaire l'accroissement démographique, un besoin résultant du « point mort » c'est-à-dire à population constante (même si la Commune choisissait de ne pas augmenter sa population).

Ce second besoin est engendré par des évolutions sociales (dessalement des ménages) et l'évolution de la construction et des destinations des constructions existantes (nombre de constructions produites sur un laps de temps déterminé, reconversion de bâtiments en logements, transformation de résidences principales en résidences secondaires, évolutions des nombres de résidences secondaires et des logements vacants, ...).

A Réal-Odeillo, le calcul de ce second besoin se focalise sur le dessalement des ménages (qui résulte du vieillissement de la population et de l'augmentation de la durée de vie, de la baisse du nombre moyen d'enfants par femme, de la multiplication de familles monoparentales ou encore de la décohabitation plus précoce des jeunes adultes et qui induit ainsi une baisse de la taille moyenne des ménages) et sur l'évolution des constructions nouvelles qui sont vraisemblablement pour la période récente essentiellement des résidences principales.

En effet dans le contexte local, l'évolution de la destination des constructions étant à priori relativement peu importante (pas ou peu de reconversion de bâtiments en logements) ce facteur n'est pas pris en compte.

On ne parlera donc pas forcément d'un besoin résultant du « point mort » mais plus précisément d'un besoin résultant du dessalement des ménages.

Le calcul de ce besoin se base sur des hypothèses, développées ci-après, pour avoir un aperçu de son ampleur et ainsi une estimation de constructions supplémentaires nécessaires à population constante.

3.2.2 Calcul du « point mort » pour la période 2008-2013¹

1. Selon la période de référence à étudier et son point de départ (1990, 1999 ou 2009 jusqu'à 2013 dernière donnée officielle de l'INSEE) il s'agit d'estimer le **nombre de résidences qui auraient été nécessaires à la date de départ pour loger la population de l'époque en prenant en compte la taille des ménages de l'année de fin, soit 2013.**
 - Dans le cas de Réal-Odeillo il s'agit par exemple de savoir combien de résidences principales auraient été nécessaires en 2008 (la population était de 44 habitants) avec la taille moyenne de ménage de 2013 (2,2 selon l'INSEE).
 - **Calcul sur la période 2008-2013 : $44/2,2 = 20$ logements**
2. En soustrayant à cette valeur les résidences principales qui existaient réellement en 2008 soit 22 constructions, **on obtient le nombre de logement qui ont servi potentiellement au dessalement des ménages soit -2 logements cette valeur négative s'explique par le fait que la taille moyenne des ménages a augmenté entre 2008 et 2013 (de 2 à 2,2).**
 - **Calcul sur la période 2008-2013 : $20 - 22 = - 2$ logements**

¹ Il n'y a pas de données plus récentes que 2013 dans le dossier complet INSEE (Septembre 2017)

3. Pour obtenir **le besoin annuel** on divise par le nombre d'années de la période soit 5 ans dans ce cas

- **Calcul sur la période 2008-2013 : $-2/5 =$ besoin de $-0,40$ logements/ an**

4. On calcule ensuite le nombre de nouvelles RP réalisées entre 2008 et 2013 et on calcule la moyenne / an

- **Calcul sur la période 2008-2013 : $29-22 = 7$ puis $-7/5 = 1,4$**

5. Ceci permet ensuite de calculer la part des constructions ayant servi au desserrement sur la période, Après avoir calculé les nouvelles constructions principales réalisées au cours de la période ci-avant (soustraction des RP de 2013 : 29 par les RP de 2008 : 22 = 7), on calcule le % des logements ayant potentiellement servi au desserrement (-2) par rapport au nombre de nouvelles constructions de la période (7)

- **Calcul du pourcentage de constructions ayant servi au desserrement par rapport au total des constructions nouvellement créées entre 2008 et 2013 ($-2/-7$) *100 = -29%)**

En s'appuyant sur l'hypothèse qui porte sur la période intercensitaire la plus récente (2008 - 2013 = 1,95), **la valeur retenue correspond à la réalisation de -2 logements / an pour répondre au desserrement des ménages.** Cette valeur négative résulte du fait que la taille moyenne des ménages augmente à Réal-Odeillo depuis 1999.

Elle traduit le fait que la Commune n'a pas de besoin de création de logements supplémentaires pour répondre au desserrement des ménages.

En revanche, si la taille des ménages venait à rebaisser par exemple à 2 comme en 2008 ou à 1,8 comme en 1999, la Commune n'aurait toujours pas de besoins

supplémentaires dans le 1^{er} cas mais elle aurait des besoins supplémentaires dans le 2^{ème} cas à hauteur de 0,5 logement à créer par an (Cf. simulations ci-après).

Calcul du "point mort" entre 2008 et 2013	
Population 2008	44
Taille des ménages 2013	2,20
Nbre de RP nécessaires en 2008 si la taille des ménages 2013 avait été atteinte	20
RP observées en 2008	22
Logements ayant satisfait au desserrement sur 5 ans	-2
Moyenne par an	-0,40
RP en 2013	29
Nouvelles RP 2013-2008	7
Moyenne par an	1,4
Part desserrement	-29%

Tableau 13 : Besoin lié au desserrement des ménages estimé pour la période 2008-2013

Calcul du "point mort" entre 2008 et 2013	
Population 2008	44
Taille des ménages 2013	2,00
Nbre de RP nécessaires en 2008 si la taille des ménages 2013 avait été atteinte	22
RP observées en 2008	22
Logements ayant satisfait au desserrement sur 5 ans	0
Moyenne par an	0,00
RP en 2013	29
Nouvelles RP 2013-2008	7
Moyenne par an	1,4
Part desserrement	0%

Tableau 14 : Scénario de 2 personnes / foyer

Calcul du "point mort" entre 2008 et 2013	
Population 2008	44
Taille des ménages 2013	1,80
Nbre de RP nécessaires en 2008 si la taille des ménages 2013 avait été atteinte	24
RP observées en 2008	22
Logements ayant satisfait au desserrement sur 5 ans	2
Moyenne par an	0,49
RP en 2013	29
Nouvelles RP 2013-2008	7
Moyenne par an	1,4
Part desserrement	35%

Tableau 15 : Scénario de 1,8 personne / foyer

4 VOIRIE ET ESPACES PUBLICS

4.1 Circulations

4.1.1 Voies carrossables

Les voies principales à l'échelle du territoire sont :

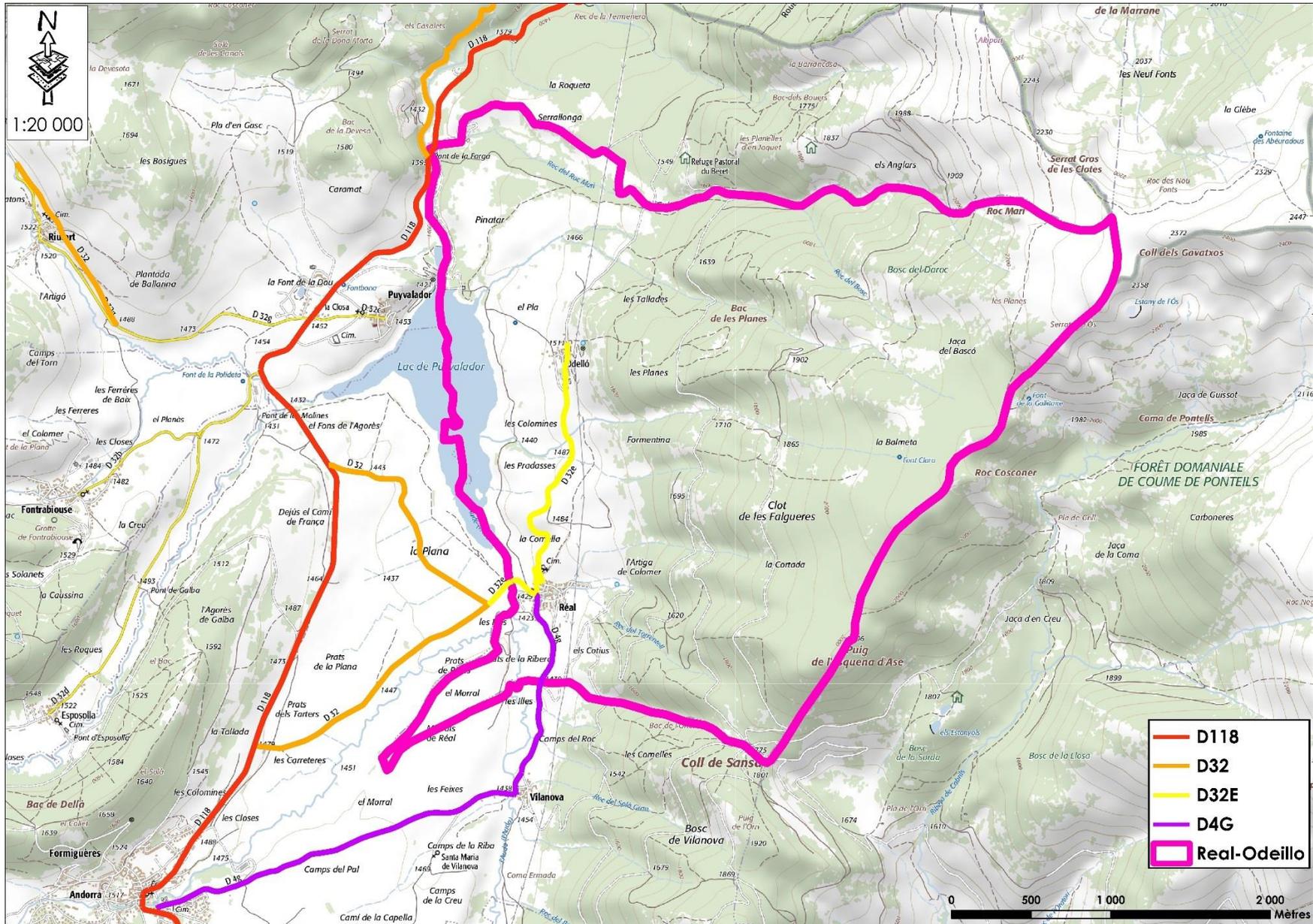
- ⇒ **La RD118**, qui ne passe pas sur le territoire communal, constitue la principale et seule voie de desserte majeure puisque les 3 autres routes permettant d'accéder à Réal et Odeillo y sont directement ou indirectement « greffées ». Elle relie dans le sens Sud / Nord Mont-Louis à Axat et permet donc de passer dans le département de l'Aude.
- ⇒ **La RD32** ne passe pas non plus sur le territoire communal (la desserte de Réal-Odeillo se fait par le biais de la RD32e). Elle rejoint la RD118 en deux points en allant vers l'Ouest. D'une part en allant vers le Sud avec une jonction à 500 mètres de Formiguères et d'autre part en allant vers le Nord avec une jonction à environ 700 mètres du croisement vers Fontrabieuse et Espousouille (RD32b et RD32d), à environ 1200 du croisement vers Puyvalador et Rieutort (RD32g) et à environ 2300 mètres de Formiguères. Il est à noter que la RD32 présente également des tronçons sur la Commune de Puyvalador en allant vers Rieutort et la station de ski et en allant dans l'Aude (prolongement par la RD16 de l'Aude vers Quérigut).
- ⇒ **La RD32e** qui dessert Réal en passant devant la Mairie, puis devant l'Eglise Saint-Romain et se prolonge jusqu'à Odeillo où elle est interrompue (Odeillo est dans un « cul de sac » et le prolongement de la RD vers le Nord se fait par un chemin d'exploitation). La RD32e commence hors du territoire communal, au point de jonction de la RD32 en provenance du Nord-Ouest d'une part (vers Puyvalador et l'Aude) et en provenance du Sud-Ouest (vers Formiguères et Mont-Louis). Sa longueur est d'environ 2,3 kilomètres.
- ⇒ **La RD4g**, en provenance de Formiguères et du hameau de Vilanova, qui dessert Réal par le Sud. Elle rallie la RD32e au niveau de la Mairie. Elle forme une « fourche » au Sud de l'urbanisation réalaise du fait qu'elle se sépare du chemin de Vilanova qui permet lui la desserte du tissu villageois pour sa partie Est.

4.1.2 Circulation piétonne

La Commune n'est pas dotée de pistes cyclables. Toutefois elle sera potentiellement un jour raccordée à la voie verte réalisée en 2016/2017 entre Puyvalador et Formiguères. Cette voie cyclable s'inscrit dans un projet qui vise une liaison entre la Capcir et la Cerdagne jusqu'en Espagne.

Aucune des voies motorisées ne comporte de trottoirs que ce soit à Réal ou à Odeillo. Ceci résulte des spécificités locales (voies généralement étroites, peu de trafic et de risques en matière de sécurité routière, climat, ...) et il n'y vraisemblablement pas de besoin en la matière.

En revanche, plus globalement, le territoire est maillé par des chemins et sentiers dont certains partent du village et permettent de s'enfoncer dans les espaces forestiers. Ce réseau de sentiers et de chemins constitue autant de cheminements « doux ». Il est d'ailleurs le support à de nombreux parcours de randonnée. Le maintien en état des chemins et sentiers est un enjeu majeur.



Carte 36 : Réseau routier majeur sur le territoire réalais et à ses abords



Photo 2 : La RD118 au-dessus du Galbe et vue sur Odeillo



Photo 6 : Croisement entre RD4g et chemin de Vilanova



Photo 3 : La RD32e entre Odeillo et Réal



Photo 7 : Chemin de Vilanova



Photo 4 : Jonction entre RD32e et RD4g à Réal



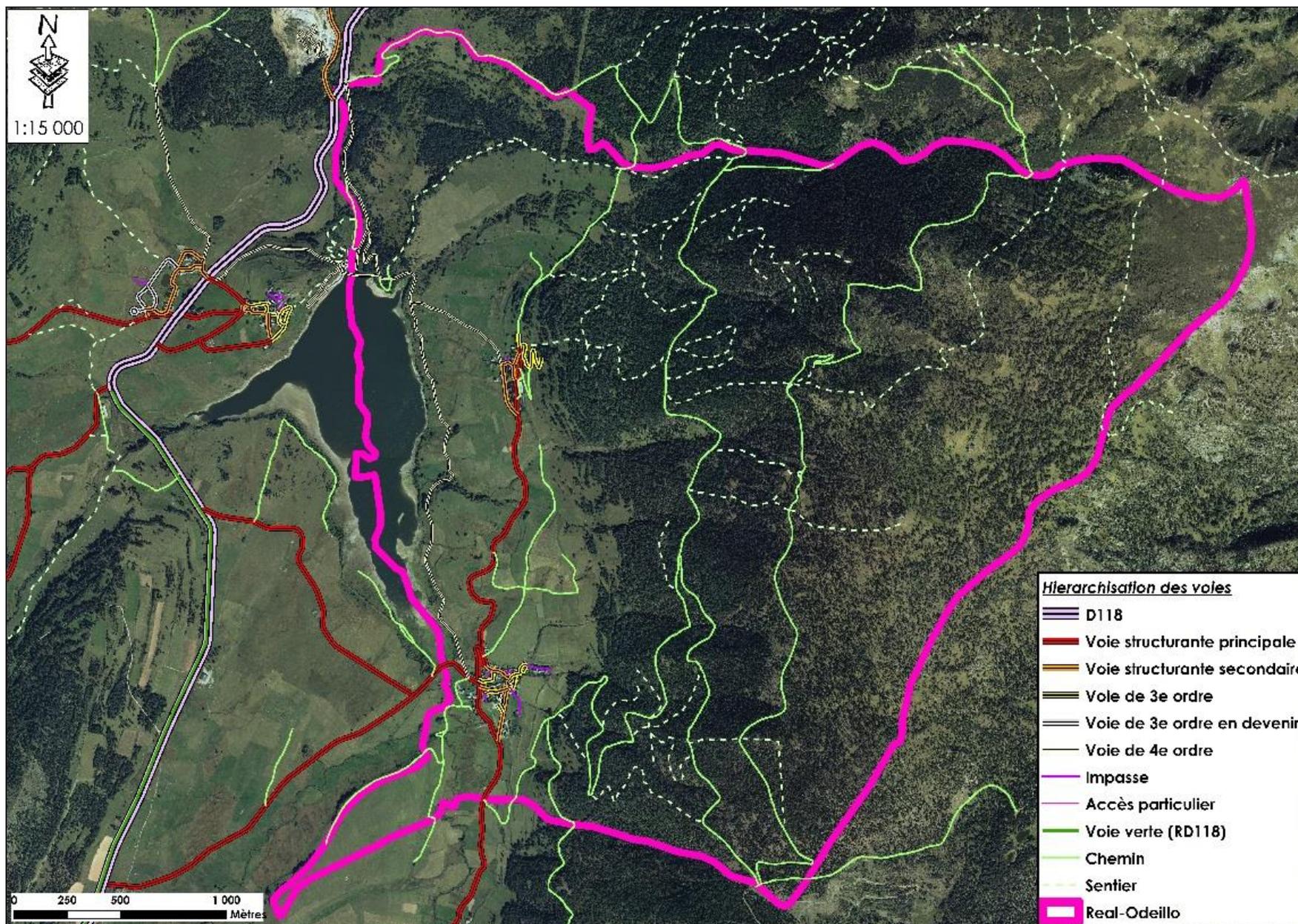
Photo 8 : RD4g en arrivant à Réal par le Sud



Photo 5 : La RD32e en sortant de Réal



Photo 9 : RD4g de Formiguères vers Vilanova et Réal



Carte 37 : Hiérarchisation des voies sur la Commune et réseau de chemins et sentiers

4.2 Stationnement

La Commune dispose de **5 aires de stationnement sans marquage** (l'absence de marquage implique qu'elles ne sont pas « officiellement » reconnues) :

- ⇒ **Parking de la Mairie et de la « Guinguette »** en entrée Ouest du village par la RD32e d'une capacité de l'ordre de 10 places



Photo 10 : Parking de 10 places à la Mairie

- ⇒ **Parking occasionnel** (propriété d'EDF) en bord de RD32e près du lac de Puyvalador entre le pont sur l'Aude et la Mairie. Sa capacité est d'une dizaine de places. Il sert essentiellement aux promeneurs, pêcheurs, ...



Photo 11 : Parking au bord du lac

- ⇒ **Parking au hangar communal** accessible par le chemin de Vilanova avec une capacité de 8 à 10 places.
- ⇒ **Parking proche de l'église** avec une capacité de l'ordre de 5 places
- ⇒ **Parking à Odeillo**, le seul sur ce hameau, avec une capacité d'une douzaine de place

4.3 Espaces publics

Les espaces publics majeurs sont :

- ⇒ **La Mairie et ses abords** avec la « Guinguette » et l'aire de stationnement qui leur fait face. A noter la présence d'aménagements en bord du ruisseau « del Torrentell » avec bancs et table de pique-nique



Photo 12 : Espace public avec bancs et table de pique-nique au bord du ruisseau

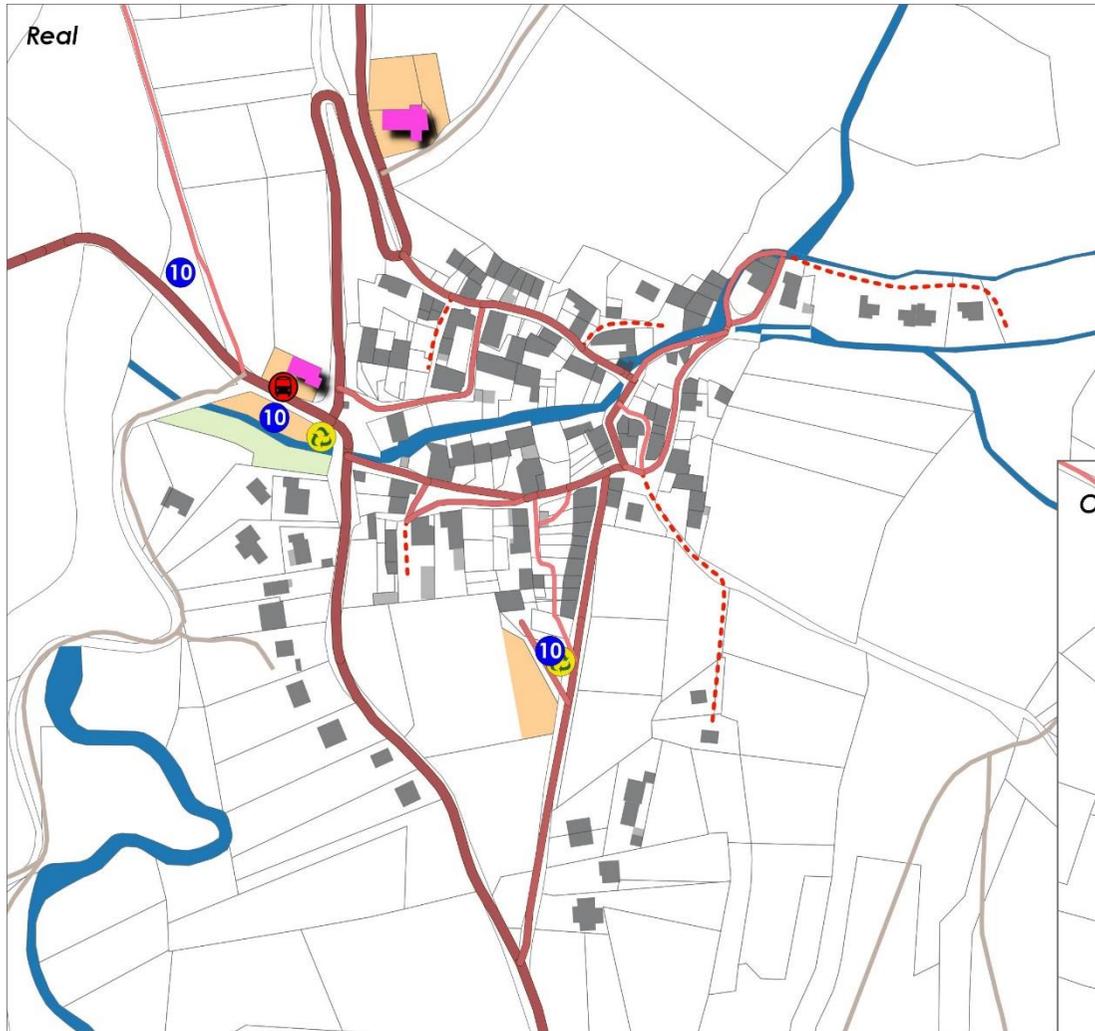
- ⇒ **Le hangar communal et ses abords** avec notamment le bouldrome
- ⇒ **Les abords de l'église Saint-Romain**



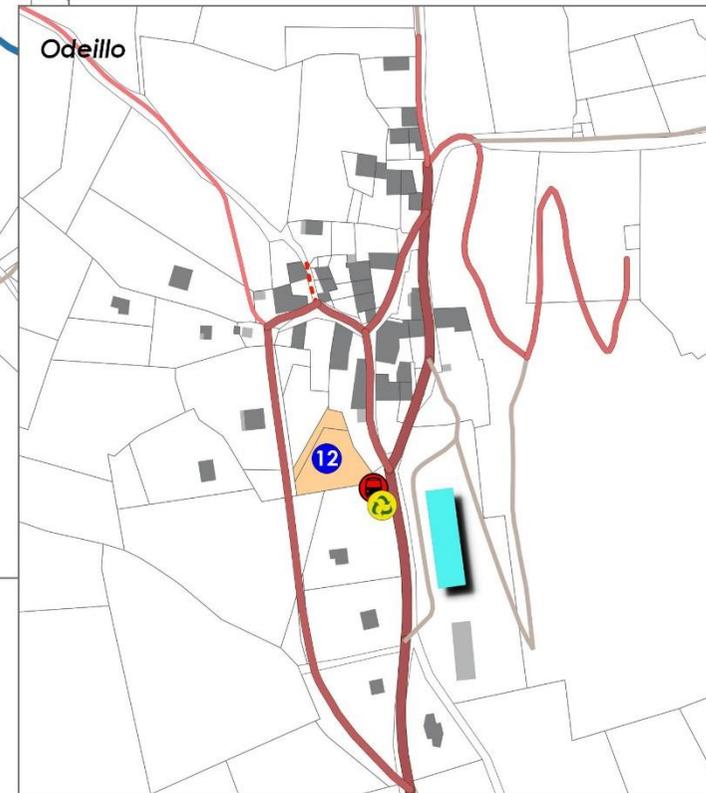
Photo 13 : Eglise Saint-Romain et ses abords

- ⇒ **La placette qui sert de stationnement à Odeillo**

Les enjeux en termes de voirie et d'espaces publics sont le **traitement du revêtement des voiries et chemins** (sans cesse altéré par la rigueur du climat), le **traitement qualitatif de l'espace public près du hangar communal voire des abords de la Mairie, des créations dans le cadre des futurs aménagements** et la **perspective d'une liaison avec la voie verte entre Formiguères et Puyvalador.**



- Aire pour camping-cars
- Stationnement public
- Bâtiment public
- Bâtiment d'activités
- Espaces verts
- Autres espaces publics
- Point d'apport recyclables
- Arrêt de bus



- Voirie hiérarchisée**
- D118
 - Voie structurante principale
 - Voie structurante secondaire
 - Voie de 3e ordre
 - Voie de 4e ordre
 - Impasses
 - Voies vertes en projet
 - Chemins et sentiers
 - Télésièges et téléskis
 - Passages piétons

Carte 38 : Stationnement et espaces publics

5 EQUIPEMENTS ET RESEAUX

5.1 Equipements

La Commune est dotée des équipements suivants :

- ✗ La Mairie



Photo 14 : La Mairie

- ✗ La « guinguette »



Photo 15 : La « Guinguette »

- ✗ Le hangar communal



Photo 16 : La hangar communal

- ✗ Le boulodrome avec des tables de pique-nique



Photo 17 : Le boulodrome

- ✗ L'église Saint-Romain et son cimetière



Photo 18 : L'église Saint-Romain

- ✗ Le local de chasse



Photo 19 : Le local de chasse

5.2 Réseaux sanitaires

5.2.1 Eau potable

La commune de Réal-Odeillo est alimentée en eau potable par deux captages :

⇒ La Source « Résurgence de Réal » pour Réal ;

⇒ Les Sources « Font de l'Ours » pour Odeillo.

La gestion des ouvrages de captage, des réseaux et du service de l'eau potable est actuellement réalisée en régie communale. Les eaux sont distribuées sans traitement.

La source de Réal alimente un réservoir de 100 m³. Celles d'Odeillo transitent par deux réservoirs, un de 150 m³, l'autre de 100 m³.

Les trois captages fournissent une quantité largement suffisante, y compris pour les années à venir. Des travaux d'amélioration sont cependant à faire (le schéma directeur AEP a été finalisé à l'automne 2017).

Des périmètres de protection ont été instaurés en 2007 par Déclaration d'Utilité Publique (DUP) grâce aux SIMV Capcir – Haut Conflent qui avait commandité un schéma directeur des captages de l'ensemble des communes du Capcir. Ces périmètres de protection constituent des désormais des Servitudes d'Utilité Publique.

5.2.2 Assainissement

Les eaux usées de la Commune sont traitées par un assainissement collectif au niveau du village et du hameau.

Le village de Réal est desservi par des réseaux séparatifs de collecte puis de transport jusqu'à une station d'épuration située à l'Ouest du village. Elle a été mise en service en 1984, c'est un décanteur-digesteur, d'une capacité nominale de 200 équivalents-habitants. La station de Réal a un fonctionnement satisfaisant.

Odeillo est également assaini par des réseaux séparatifs de collecte puis de transport jusqu'à une station d'épuration située à l'Ouest du village. Cette station est de type décanteur-digesteur avec drain. Elle est récente, de 1997, et traite 140 équivalents/habitants. Cette station permet donc de traiter les eaux usées des habitations.

L'entretien des stations est assuré par la collectivité qui a passé un contrat de sous-traitance avec un privé.

Les réseaux sont largement dimensionnés pour la population actuellement desservie (340 équivalents/habitants pour environ 70 habitants permanents).

La commune est dotée d'un Schéma Directeur d'Assainissement qui date d'Octobre 2014. Elle a approuvé le zonage d'assainissement collectif en 2011. Ce dernier fera probablement l'objet d'une Enquête Publique conjointe à celle de la carte communale.

5.2.3 Eaux pluviales

Le ruisseau du « Torrentell », qui traverse Réal, est l'exutoire des eaux pluviales du village. Les eaux de ruissellement s'écoulent selon les pentes naturelles et convergent directement ou par des réseaux de collecte souterrains vers l'Aude.

La topographie d'Odeillo permet une évacuation des eaux vers le barrage de Puyvalador.

Les réseaux d'assainissement pluvial de Réal-Odeillo ne sont pas spécialement développés, ceci grâce à la topographie du secteur qui permet une évacuation naturelle.

Toutes les habitations et lotissements récents sont cependant équipés de canalisations ou de fossés assurant l'évacuation de leurs propres eaux de ruissellement. Les extensions d'urbanisation futures devront fournir, dans le cadre du permis de construire ou du permis de lotir, une étude particulière pour les réseaux pluviaux.

5.3 Déchets

Depuis le 15 octobre 2005, c'est la Communauté de Communes « Pyrénées catalanes » qui a la compétence « Elimination et valorisation des déchets ménagers et déchets assimilés ». Elle réalise en direct le ramassage. Ramassage journalier été et hiver, tous les deux jours le reste de l'année.

Pour le traitement, elle travaille avec le SYDETOM 66. Les déchets sont stockés dans une station de transit située à Bolquère, avant une expédition vers l'unité de traitement et de valorisation énergétique de Calce. La Communauté de Communes s'occupe également de la valorisation avec un tri sélectif mis en place sur la commune et une déchèterie à Matemale. Les containers pour le tri-sélectif ont été changés entre 2016-2017 pour des questions d'esthétiques et d'amélioration de u ramassage.

La carte précédente « Stationnement et espaces publics » localise les 3 lieux de collecte du tri-sélectif.

Les annexes sanitaires développent plus en détail les thématiques de l'Alimentation en Eau Potable, des Eaux Usées, du Pluvial et des Déchets.

5.4 Réseau électrique

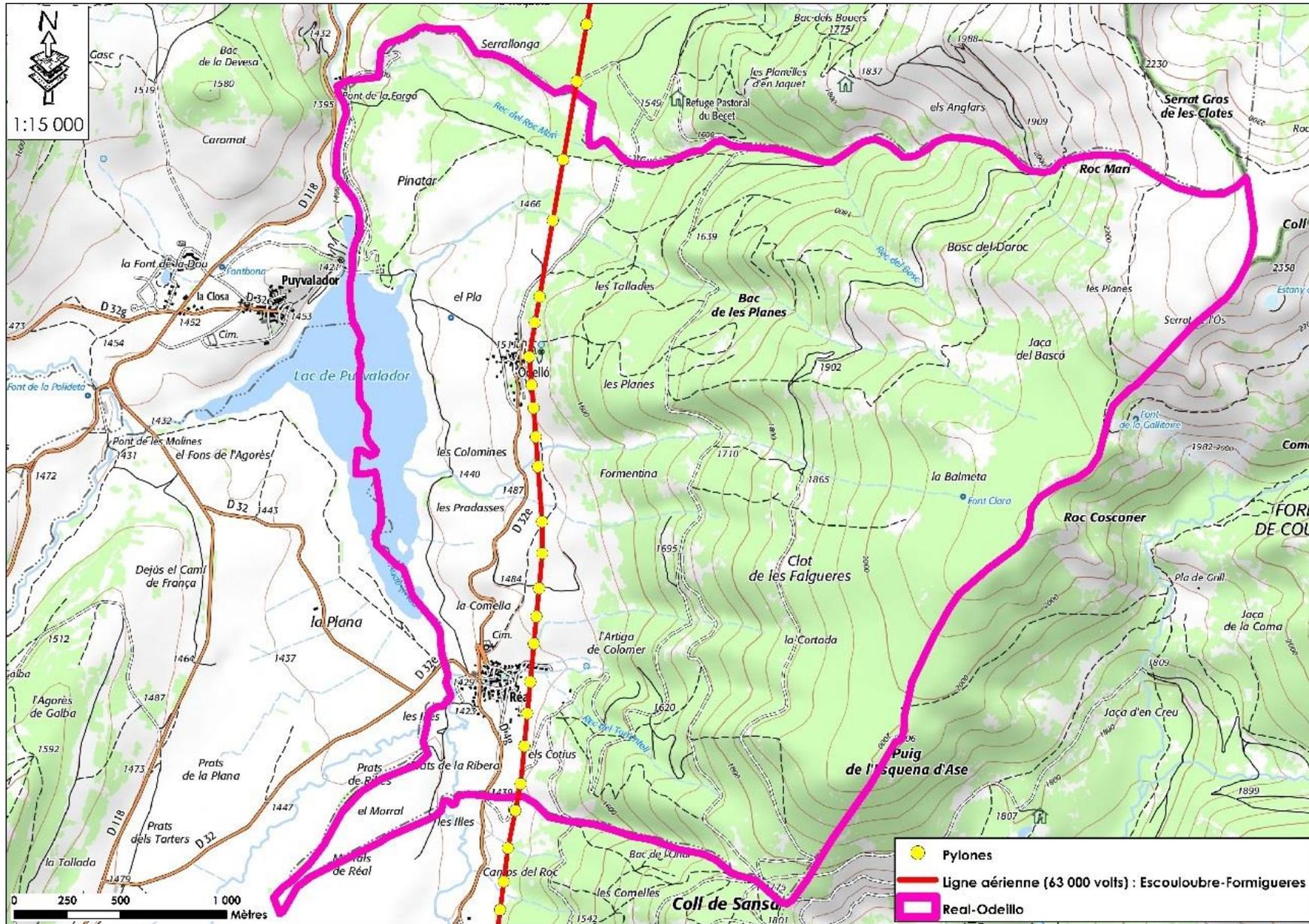
Le réseau électrique communal principal est exposé au travers d'une cartographie versée ci-après.

5.5 Communications électroniques

Conscients que le haut débit constitue un enjeu majeur d'attractivité des territoires, la Région Languedoc Roussillon et les quatre Conseils généraux se sont engagés, avec le soutien de l'Europe, à mettre en œuvre une opération ambitieuse visant à réduire la fracture numérique. Le plan régional « Languedoc Roussillon Haut Débit » (partenariat public/privé avec France Telecom) met tout en œuvre pour étendre l'accès du haut débit à l'ensemble du Languedoc-Roussillon par la création d'un réseau ouvert à tous fournisseurs d'accès à internet. Les habitants auront le choix parmi les offres existant sur le marché, selon la technologie déployée pour leur raccordement : filaire, Wifi ou satellitaire.

Par ailleurs, la Région a lancé en février 2011 et achevé en février 2013, avec l'Etat et les Départements, l'élaboration d'un Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique du Territoire (SDTAN). Objectif : lutter contre la fracture numérique en proposant un aménagement numérique équilibré du territoire. Le SDTAN présente un diagnostic de la desserte en haut et très haut débit et proposera un scénario cible du service très haut débit en Languedoc-Roussillon. Ce service sera assuré par la fibre jusqu'à l'abonné pour 76% et pour le reste, par d'autres technologies comme la radio ou le satellite. L'évolution vers le très haut débit doit se faire pour l'ensemble des habitants, entreprises et services publics, dans des conditions économiques acceptables afin que tous puissent en bénéficier.

Réal-Odeillo fait partie des communes où la Région vise à assurer une desserte de 80% de couverture (à 2 mbs minimum).



Carte 39 : Réseau électrique majeur (RTE) et pylônes sur le territoire

UN TERRITOIRE D'ÉCHANGES

1 ECONOMIE

1.1 Structure de l'économie

1.1.1 Données INSEE

L'analyse des données INSEE de 2015 montre que, hors agriculture, les 2 secteurs d'activités représentés à part égale sont la construction et le secteur de services aux particuliers.

A titre indicatif, à l'échelle de la Communauté de Communes, le secteur de services aux particuliers est prépondérant (37,5%), devant le secteur de commerce, transport, hébergement et restauration (28,8%) et devant le secteur de services aux entreprises (17,6%). A l'échelle du département, le secteur de commerce, transport, hébergement et restauration (31,8%) est le principal, celui de services aux particuliers est 2^{ème} (24,5%) et celui de services aux entreprises est 3^{ème} (22,2%).

	Nombre	%
Ensemble	2	100
Industrie	0	50
Construction	1	0
Commerce, transports, hébergement et restauration	0	0
Services aux entreprises	0	0
Services aux particuliers	1	50

Tableau 16 : Nombre d'entreprises par secteur d'activités en 2015 à Réal

1.1.2 Données communales sur les activités et services

Les différentes activités économiques exercées sont les suivantes :

Fonction touristique :

- ❖ Une dizaine de gîte ou meublés dont cinq de communal
- ❖ 110 résidences secondaires

Les lits touristiques à ajouter aux résidences secondaires apportent à Réal - Odeillo une capacité totale d'accueil touristique de 15 fois la population communale permanente.

Fonction commerciale : commerçants ambulants et « guinguette »

Fonction artisanale :

- ❖ 1 menuiserie
- ❖ 1 façadier

Les services :

- ❖ Mairie
- ❖ Une salle des fêtes
- ❖ Culte catholique

Hors de la commune :

- ❖ Poste à Formiguères
- ❖ Services bancaires - gendarmerie - autocars - taxis - garage à Formiguères
- ❖ Regroupement pédagogique scolaire à Matemale.
- ❖ Crèche parentale fonctionnant en halte-garderie l'été à Formiguères mais prochainement à Matemale avec la réalisation du complexe « scolaire-sportif »
- ❖ L'enseignement secondaire dépend de Font-Romeu pour le CES et le lycée.
- ❖ Point lecture à Formiguères
- ❖ Pharmacie - infirmières - médecins à Formiguères
- ❖ Les démarches administratives supposent un déplacement à Prades ou Perpignan.

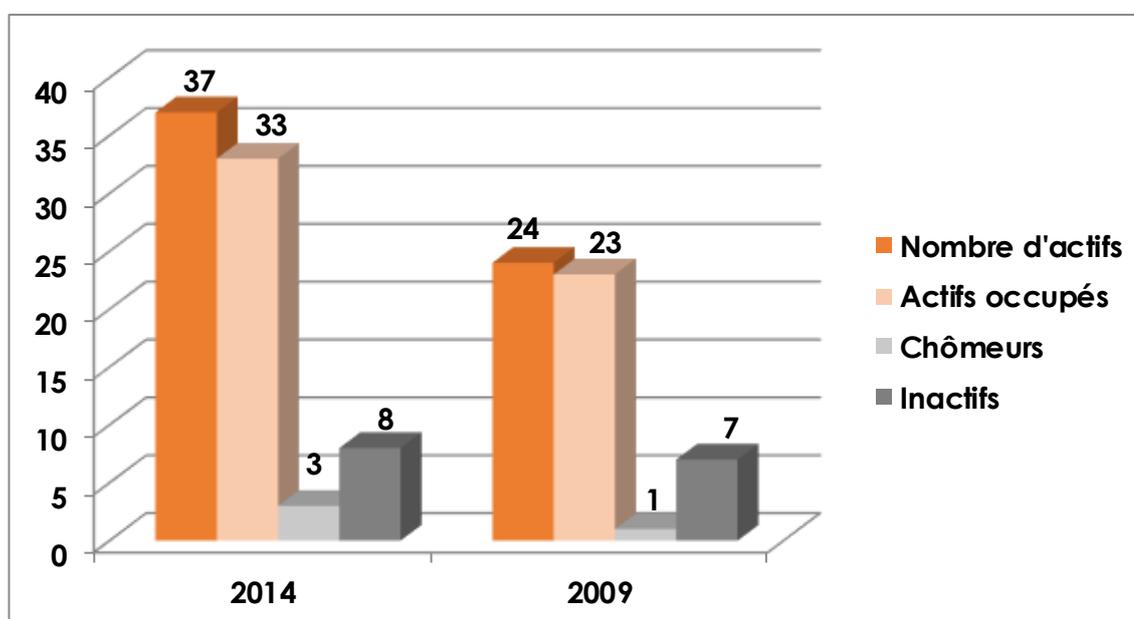
1.2 Emploi

1.2.1 Actifs et inactifs

Entre 2009 et 2014 le nombre d'actifs a augmenté de 13 personnes et celui d'inactifs a augmenté de 1 personne. Le nombre d'actifs occupés a également augmenté (+10) ainsi que le nombre de personne en recherche d'emploi (+2).

Emplois des personnes âgées de 15 à 64 ans		
	2014	2009
Nombre d'actifs	37	24
Actifs occupés	33	23
Chômeurs	3	1
Inactifs	8	7

Tableau 17 : Evolution du nombre d'actifs et d'inactifs entre 2009 et 2014



Graphique 14 : Evolution du nombre d'actifs et d'inactifs entre 2009 et 2014

En termes de pourcentage par rapport à la population âgée de 14 à 64 ans, le taux d'actifs est en augmentation (81,4% en 2014 et 78,6% en 2009 – le taux d'inactifs est donc inversement en baisse), la proportion d'actifs ayant un emploi est en baisse (74,4% en 2014 et 75% en 2009) et la proportion de chômeurs a été multipliée par près de 2 (7% en 2014 et 3,6% en 2009). On peut noter des disparités selon l'âge des actifs avec un plein emploi pour les personnes actives âgées de 15 à 24 ans, plus de 90% de taux d'activité pour les personnes âgées de 25 à 54 ans mais en revanche seulement 1/3 d'emploi pour les personnes âgées de 55 ans et plus.

1.2.2 Statut et condition d'emploi

Concernant le statut des personnes ayant un emploi, il y a 81,3% de salariés en 2014 à Réal. A l'échelle de la Communauté de Communes cette proportion est de 77,4% et à l'échelon départemental elle est de 81,4%

1.3 Agriculture

1.3.1 L'espace agricole

L'analyse paysagère (Cf. cahier « Etat Initial de l'Environnement « Grand paysage – Architecture & patrimoine – p 17) identifie environ 220 hectares correspondant à la « Plaine agricole » (soit 1/5 du territoire). S'y ajoutent au moins partiellement les « pelouses d'altitude » (346 hectares soit 1/3 du territoire) voire la forêt (448 hectares soit environ 42% du territoire).

1.3.2 Les statistiques agricoles

Le dernier Recensement Général Agricole (RGA) de 2010 fait état d'une seule exploitation dont le siège est localisé sur la Commune. D'après les données communales il y aurait un agriculteur installé sur la Commune et un éleveur « régulier » venant de l'extérieur.

Depuis 2000 la Surface Agricole Utile (SAU) des exploitations dont le siège est localisé sur la Commune a été divisée par près de 6 en passant de 188 hectares à 29 hectares. Il est à noter qu'en 1988 la SAU été 2 fois supérieure à celle enregistrée en 2010. Sans surprise avec cette agriculture de montagne, il n'y a pas de cultures pérennes. Aucune donnée n'est disponible pour les 3 années concernant les Surfaces Toujours en Herbe (STH) et concernant les superficies en terres labourables.

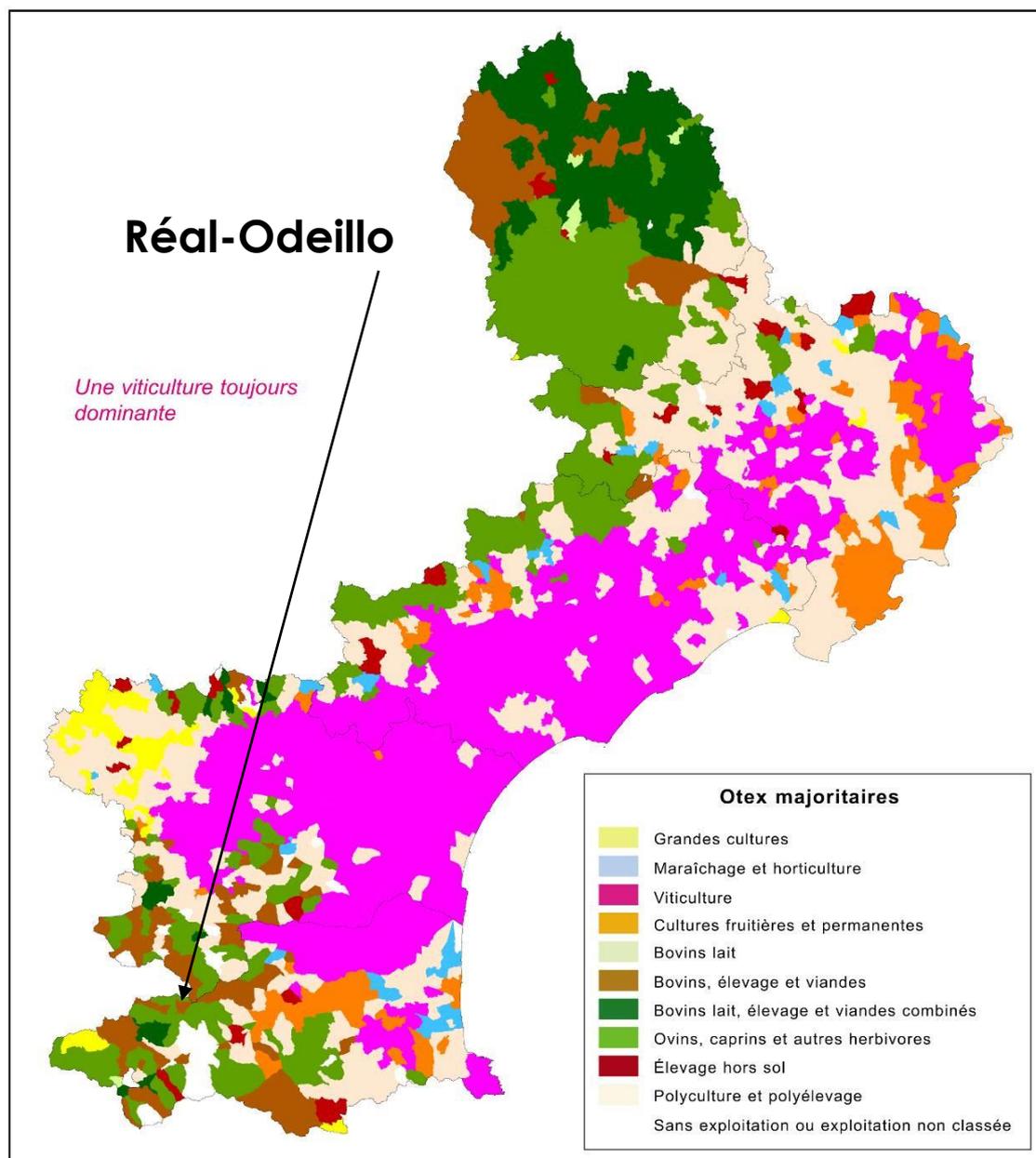
	1988	2000	2010
Exploitations agricoles ayant leur siège dans la commune	1	2	1
Travail dans les exploitations agricoles (en unité de travail annuel)	3	3	1
Superficie agricole utilisée (en hectare)	61	188	29
Cheptel en unité de gros bétail, tous aliments	105	215	59
Superficie en terres labourables (en hectare)	s	s	s
Superficie en cultures permanentes (en hectare)	0	0	0
Superficie toujours en herbe (en hectare)	s	s	s

Tableau 18 : Evolutions agricoles principales entre les RGA de 1988 et 2010



Photo 20 : Bovins et pâturage le long du chemin qui prolonge la RD32e vers le Nord à Odeillo

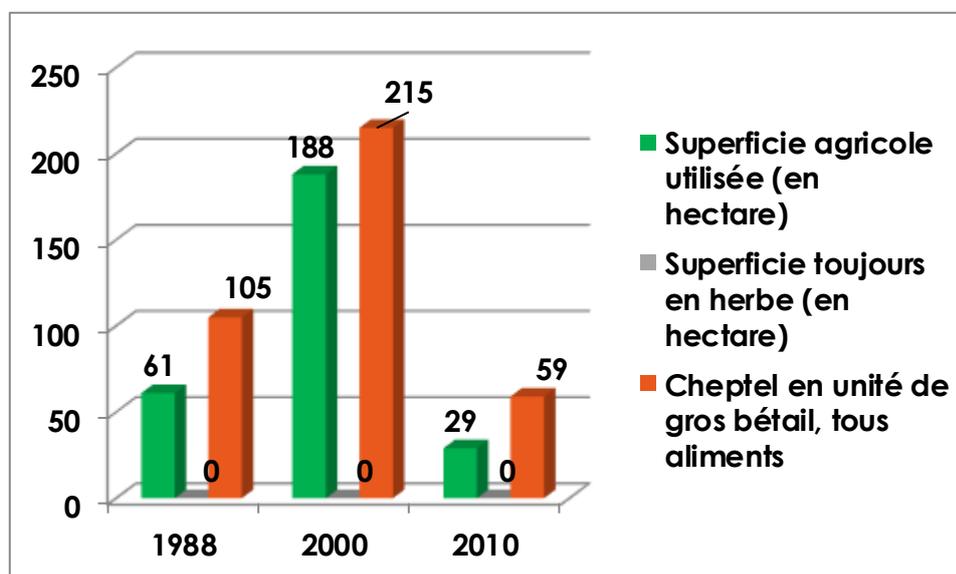
En termes de cheptel en unité de gros bétail leur nombre a été réduit par plus de 3 entre 2000 et 2010 corrélativement à la diminution de la SAU. Le cheptel comptabilisé en 2010 ne représente que 60% de celui recensé en 1988.



Carte 40 : « Bovins, élevage et viande » comme OTEX majoritaire à Réal

La Commune est reconnue comme ayant pour Orientation technico-économique majoritaire des exploitations agricoles « Bovins, élevage et viande ». La quasi-totalité des terres sont utilisées par des agriculteurs venant de l'extérieur (1exploitant dont le siège d'exploitation est sur la Commune). La majorité des surfaces agricoles est utilisée pour l'élevage (pâturage et fourrage). On compte également de la culture de pommes de terre et de céréales.

Globalement on assiste en Capcir, à une diminution des exploitations traditionnelles (vieillessement des exploitants) et à l'installation de nouveaux agriculteurs qui ont préféré mettre en place de nouvelles filières, avec transformation de produits : canards gras, fromages de brebis.



Graphique 15 : Evolution de la SAU et du cheptel entre 1988 et 2010

1.3.3 Localisation des terres cultivées d'après le RPG

D'après le Registre Parcellaire graphique de 2012 (RPG), une grande partie de la plaine agricole est encore exploitée ou déclarée comme telle.



Photo 21 : Plaine agricole aux abords de Réal vue de la RD4g

L'espace forestier entre plaine et pelouses d'altitude n'est pas identifié mais les pelouses sont pour leur part recensées. Une bonne part d'entre elles est propriété communale et fait l'objet d'une mise à disposition lors des estives.



Photo 22 : Plaine agricole entre Odeillo et Réal

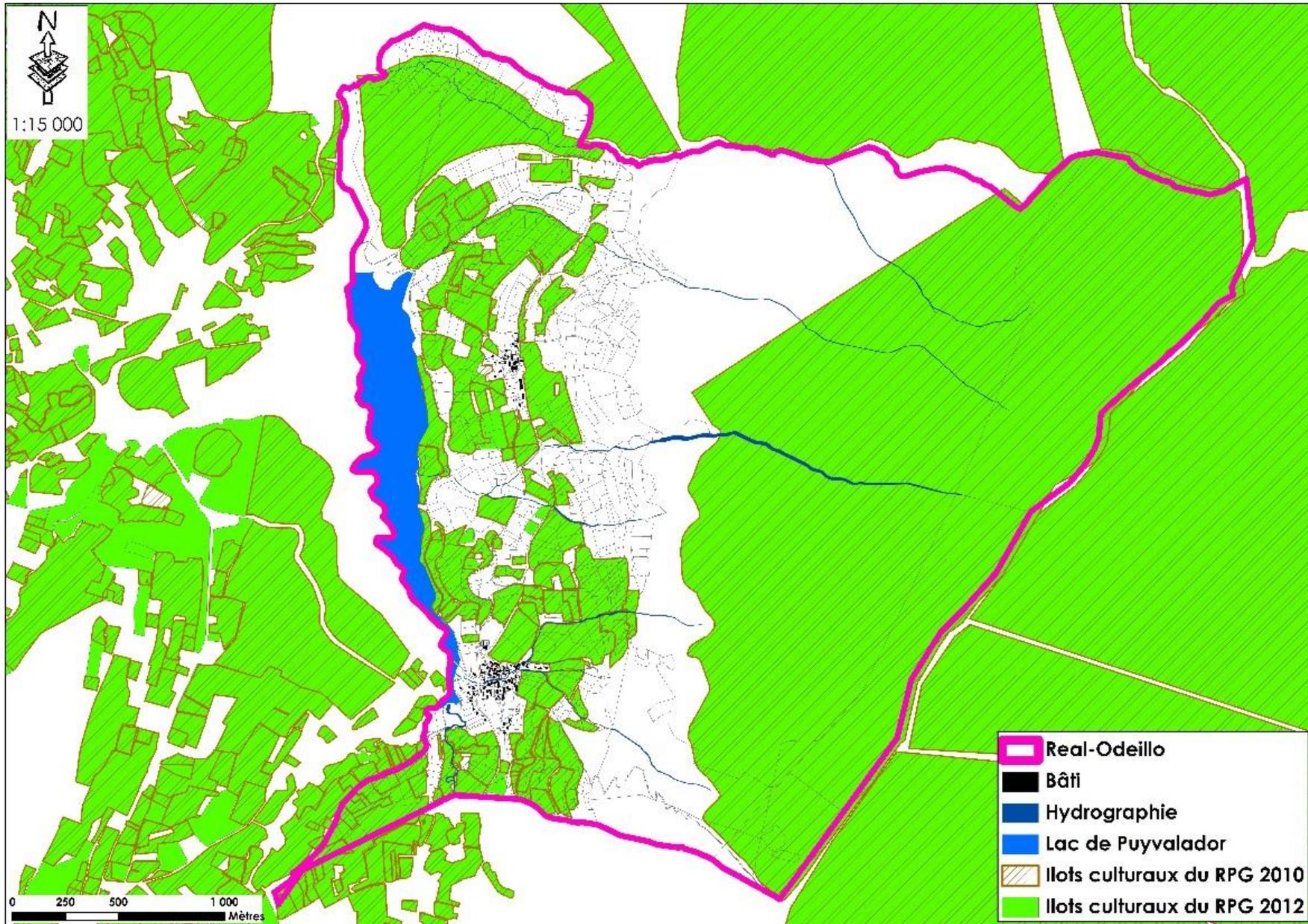
La comparaison avec le Registre Parcellaire graphique de 2010 montre que toutes les terres recensées en 2010 le sont également en 2012 (Cf. cartographies suivantes). Des terres supplémentaires sont mêmes identifiées en 2012 au Sud-Ouest d'Odeillo notamment (îlot de 8 parcelles) mais aussi entre Odeillo et le village (3 parcelles de part et d'autre de la RD32e) ou encore au Sud de Réal en limite communale. Nonobstant le fait que les superficies données par le recensement agricole sont celles des exploitations ayant leurs sièges à Réal – Odeillo et pouvant donc avoir des terres en dehors du territoire communal, au vu de ces chiffres et des superficies données, la commune a vu l'activité agricole se maintenir et demeure une commune à vocation agricole, sinon paysagère. L'exercice de cette activité étant réalisé aux portes des deux villages, elle permet une gestion équilibrée et un entretien harmonieux de l'espace.

1.4 Tourisme

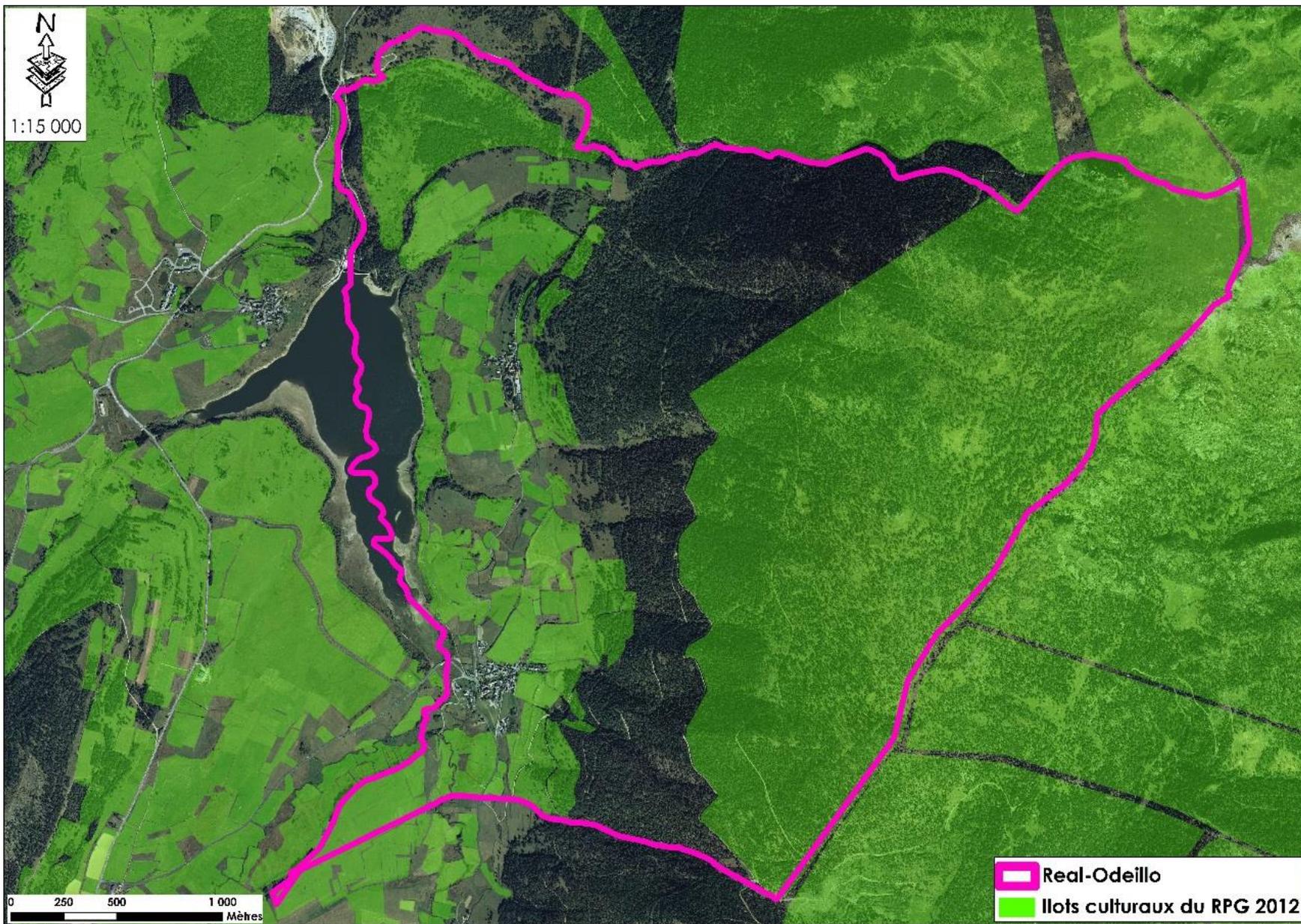
Le tourisme est devenu l'activité principale du Capcir, notamment depuis le développement du ski alpin. Réal - Odeillo ne possède pas de domaine mais bénéficie des stations voisines : Les Angles, Formiguères et Puyvalador.

Ski de fond :

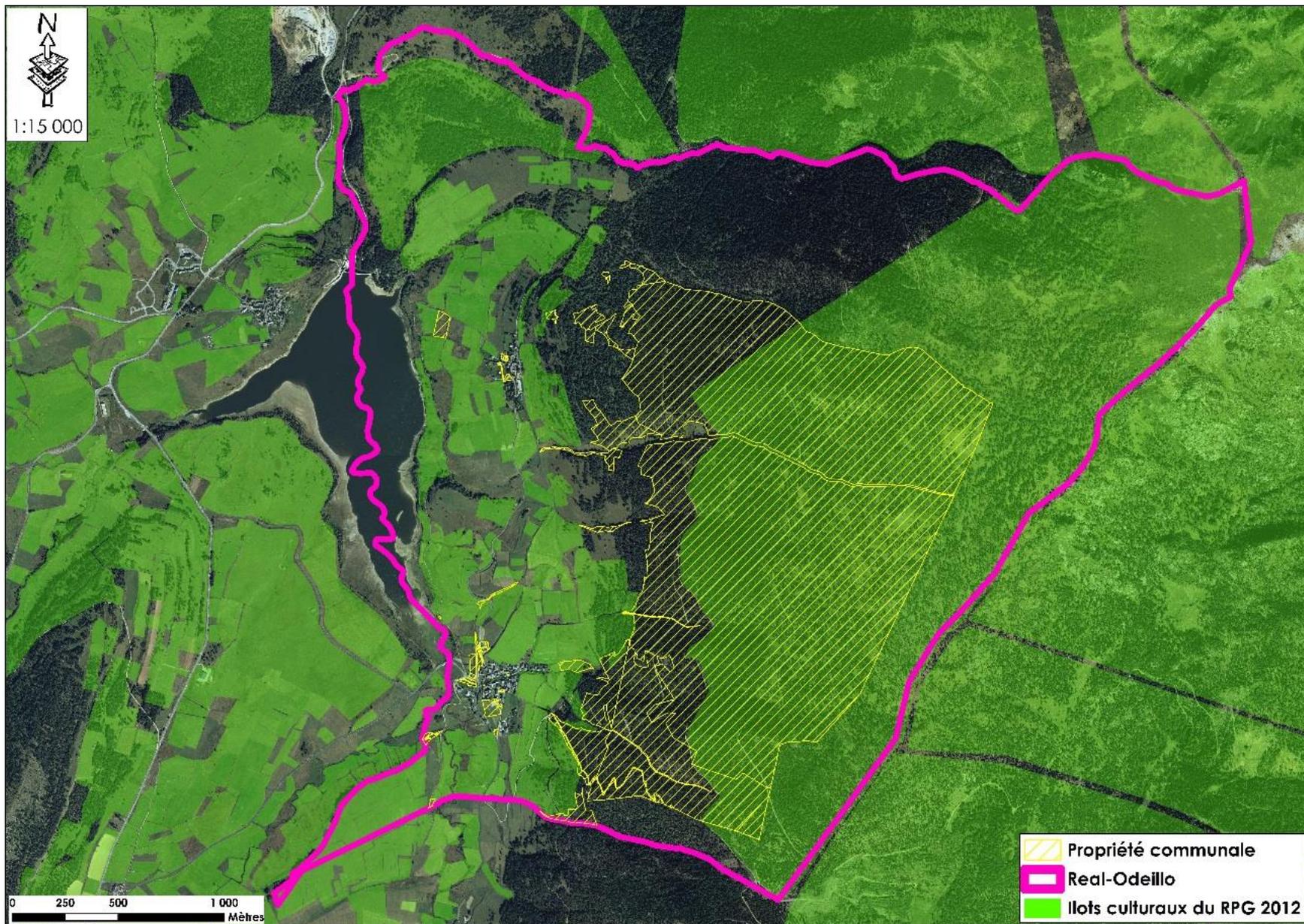
La commune faisant partie de la Communauté de Communes « Pyrénées catalanes », le ski de fond est géré de façon collective, par la Communauté de Communes. L'ensemble de l'Espace Nordique du Capcir offre 125 km de pistes balisées et damées sur 18 pistes. Réal - Odeillo ne possède pas de piste sur la commune mais elle bénéficie de l'organisation intercommunale.



Carte 41 : Superposition des RPG de 2010 et de 2012



Carte 42 : Registre Parcellaire Graphique en 2012 avec vue aérienne



Carte 43 : Superposition des propriétés communales avec les parcelles du RPG 2012

Randonnée pédestre :

La randonnée pédestre et VTT est également gérée par la Communauté de Communes. Il existe pour cela des sentiers balisés selon la norme du Schéma Départemental de la Randonnée. Ces sentiers pédestres et VTT sont répertoriés par un topo-guide. Le Tour du Capcir, itinéraire de refuges en refuges, passe également à Réal – Odeillo. Les massifs entourant le village de Réal – Odeillo offrent aussi de multiples possibilités de randonnée plus en altitude comme le col de Sansa ou le pic Madres.

Autres activités :

Différentes activités se sont développées, affirmant la vocation touristique de la commune :

- ❖ Visite de l'église romane et du village préservé ;
- ❖ Le lac de Puyvalador avec son promenoir au départ de Réal ;
- ❖ Pétanque.



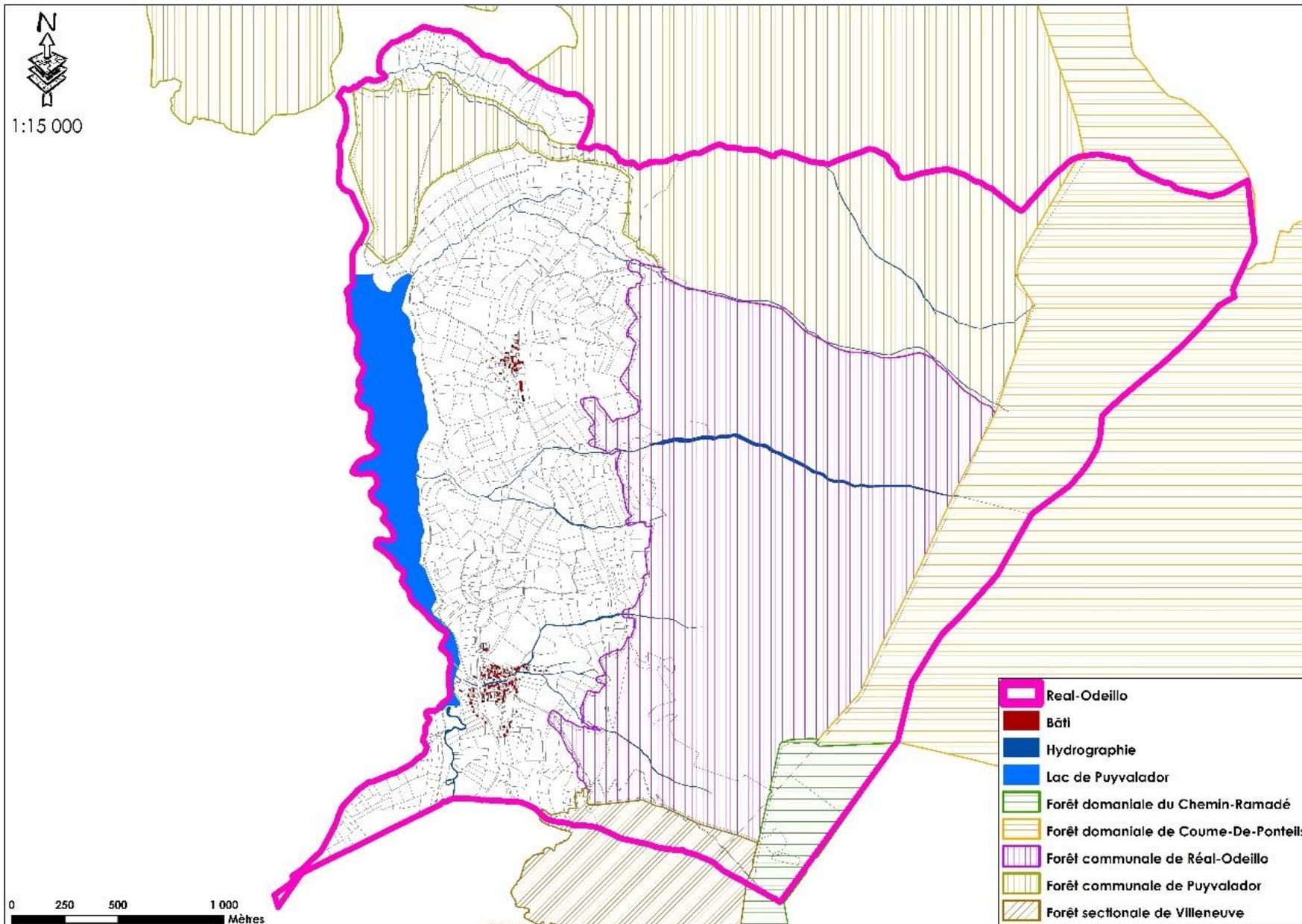
Photo 23 : Le lac de Puyvalador vu d'Odeillo

Ces activités sont complétées par les installations du Capcir : piscine, patinoire, bowling, nautisme, dancing, cinéma, ... dans un rayon de 10 km autour du village.

1.5 Exploitation forestière

La forêt est gérée par l'Office National des Forêts (forêts domaniale et communale - 480 ha). Les bûcherons viennent de l'extérieur. Ils ne sont pas fixés sur la commune. Il y a 5 forêts publiques :

- ❖ La forêt domaniale de la Coume de Pontails
- ❖ La forêt domaniale de Chemin Ramadé
- ❖ La forêt communale de Puyvalador
- ❖ La forêt communale de Réal-Odeillo
- ❖ La forêt sectionale de Villeneuve de Formiguères.



Carte 44 : Forêts publiques à Réal-Odeillo

1.6 Manifestations :

De nombreuses manifestations sont organisées dans le Capcir :

- ❖ La Traversée du Capcir et les Rondes Nocturnes (ski de fond)
- ❖ Compétitions handiski
- ❖ Compétitions ski alpin
- ❖ Compétition de chiens de traîneau
- ❖ Championnat de France d'Endurance à Cheval.

A Réal, sont organisés la fête de St-Romain en novembre, la fête de l'Eté, et « les jeudis qui chantent » (patrimoine et chants catalans).

Par ailleurs la tenue de la « Guinguette » adossée à la Mairie et ouverte du 1^{er} Mai au 17 septembre depuis 2 ans est un atout supplémentaire. Elle constitue un lieu privilégié de rencontre pendant le printemps et la période estivale. Son succès résulte en partie de l'utilisation et la promotion de produits locaux dans le cadre d'une politique menée par le Parc Naturel Régional « Pyrénées catalanes ». Le terrain est mis à disposition par la Commune ainsi que sa licence 4.



Photo 24 : La « Guinguette » adossée à la Mairie

1.7 Synthèse

- ✘ Alternative à la déprise agricole relative, promotion de l'agriculture locale (par le biais de la « Guinguette par exemple), vente directe et potentielle relance du pastoralisme sur certains espaces forestiers
- ✘ Maintien du tissu des entreprises artisanales, de construction et de services aux particuliers
- ✘ Développement touristique en lien avec le lac, avec les sentiers de randonnée pédestre et V.T.T
- ✘ Développement potentiel d'une gamme de commerces et de services de proximité
- ✘ Développement d'activités en télétravail (dépendance vis-à-vis de la desserte en termes de couverture et de qualité)

2 DEPLACEMENTS ET TRANSPORTS

2.1 Déplacements domicile - travail

2.1.1 Des déplacements domicile-travail importants

En 2014, moins de 10% des actifs travaillent sur la Commune. Ce pourcentage est très faible à ceux enregistrés à l'échelle de la Communauté de Communes (52,4%) et à l'échelle départementale (43,2%).

Cette proportion de travailleurs exerçant à l'extérieur (90,6%) a fortement augmenté depuis 2009 puisqu'elle représentait alors 76,2% (+12 personnes). Cette dynamique est similaire à celle observée à l'échelle du Département car bien que légère il y a aussi une augmentation des personnes travaillant à l'extérieur (58,3% en 2014 contre 56,8% en 2009).

La localisation de l'emploi en 2014	
Réal-Odeillo	
Actifs travaillant dans la Commune de résidence	9,4%
Actifs travaillant hors de la Commune de résidence	90,6%
Communauté de Communes	
Actifs travaillant dans la Commune de résidence	52,4%
Actifs travaillant hors de la Commune de résidence	47,6%
Département	
Actifs travaillant dans la Commune de résidence	43,2%
Actifs travaillant hors de la Commune de résidence	56,8%
Le moyen de transport utilisé pour se rendre au travail	
Réal-Odeillo	
Voiture, camion, fourgonnette	90,6%
Deux roues	0,0%
Marche à pied	6,3%
Pas de transport	3,1%
Transports en commun	0,0%
Communauté de Communes	
Voiture, camion, fourgonnette	74,2%
Deux roues	2,0%
Marche à pied	15,0%
Pas de transport	7,6%
Transports en commun	1,1%
Département	
Voiture, camion, fourgonnette	80,7%
Deux roues	3,8%
Marche à pied	7,5%
Pas de transport	4,4%
Transports en commun	3,6%

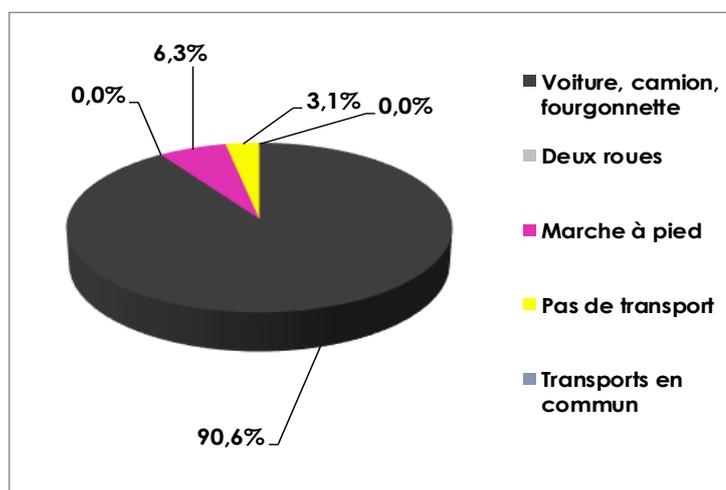
Tableau 19 : Plus de 90% des réalais travaillent hors de la Commune

2.1.2 Le recours prépondérant aux véhicules motorisés individuels hors 2 roues

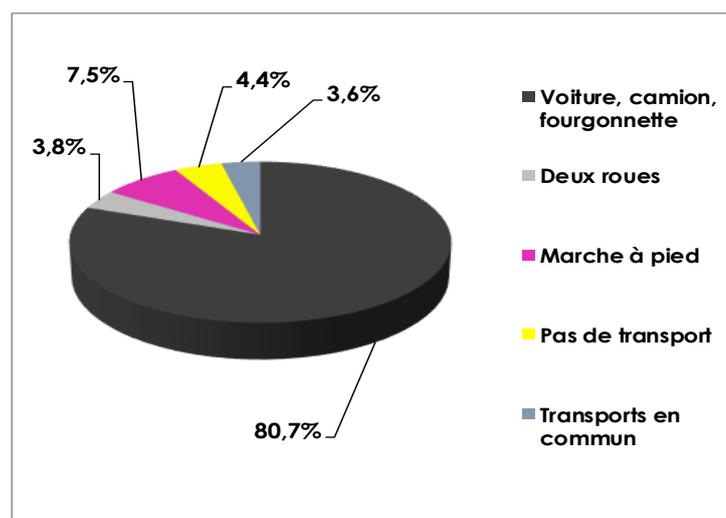
Concernant le moyen de transport utilisé pour se rendre au travail, la Commune se distingue de l'ensemble du Département et de la Communauté de Communes par l'absence de recours à l'utilisation des 2 roues et aux transports collectifs.

L'utilisation privilégiée de véhicules motorisés individuels, hors 2 roues, est directement à mettre en relation avec le taux de personnes qui exercent leur profession hors du territoire (90,6% de personnes travaillent hors de la Commune et 90,6% des actifs ont recours à l'utilisation de voitures, camions et fourgonnette). Les proportions d'actifs utilisant ce mode de transport sont respectivement de ¾ et 4/5 aux échelles communautaire et départementale.

La Communauté de Communes se différencie du Département par l'utilisation à 15% de la marche à pied pour se rendre au travail (2 fois plus) alors que l'utilisation de ce mode de déplacement est de 6,3% à Réal-Odeillo.



Graphique 16 : Moyen de transport utilisé pour les déplacements domicile/travail à Réal-Odeillo



Graphique 17 : Moyen de transport utilisé pour les déplacements domicile/travail dans les P-O

Il est important de souligner l'utilisation négligeable des transports collectifs sur le territoire communautaire et inexistant à Réal-Odeillo. Ceci s'explique probablement du fait des lacunes de l'organisation de cette desserte.

2.1.3 L'équipement automobile des ménages

A Réal-Odeillo 90% des ménages disposent d'au moins une voiture en 2014 et la moitié des réalais ont à leur disposition 2 voiture ou plus. Ces valeurs sont globalement stables depuis 2009 et comparables à celles observées sur le territoire de la Communauté de Communes en 2014 (absence de données pour 2009).

Par rapport au département, les habitants de Réal et de la Communauté de Communes sont mieux équipés en nombre de voiture. Ceci s'explique probablement par le fait que certaines communes sont relativement isolées ; ce qui est le cas de Réal ; mais aussi en raison de la rudesse du climat en période hivernale qui limitent les déplacements non motorisés et en 2 roues.

Equipement automobile des ménages				
A Réal-Odeillo				
	2014	%	2009	%
Ensemble	29	100	23	100
Au moins un emplacement réservé au stationnement	21	71,4	20	85,7
Au moins une voiture	26	89,3	21	90,5
1 voiture	12	39,3	10	42,9
2 voitures ou plus	15	50	11	47,6
A Réal-Odeillo				
	2014	%	2009	%
Ensemble	2868	100		
Au moins un emplacement réservé au stationnement	2066	72		
Au moins une voiture	2614	91,2		
1 voiture	1432	49,9		
2 voitures ou plus	1182	41,2		
Dans le Département				
	2014	%	2009	%
Ensemble	214 170	100	201 985	100
Au moins un emplacement réservé au stationnement	142 218	66,4	132 682	65,7
Au moins une voiture	178 788	83,5	167 422	82,9
1 voiture	108 958	50,9	103 290	51,1
2 voitures ou plus	69 830	32,6	64 131	31,8

Tableau 20 : Equipement automobile des ménages

Il est à noter que les personnes disposant d'au moins un emplacement réservé au stationnement présentent un taux moins important en 2014 qu'en 2009 sur la Commune.

2.2 Transports collectifs

La Commune n'est desservie par aucune ligne de transports collectifs. La ligne n°261 « Mont-Louis / Formiguères » est la ligne régulière la plus proche.

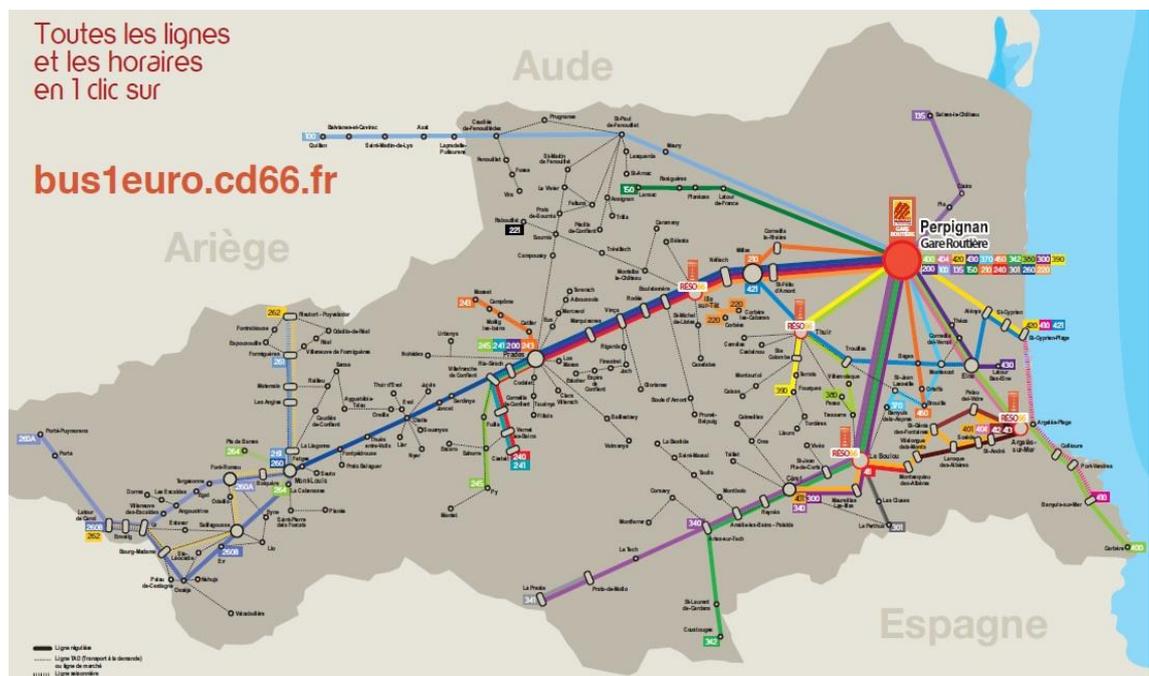
Des lignes saisonnières (n°261 prolongée de Formiguères à Puyvalador et n°262 de Latour de Carol à Puyvalador) permettent de prolonger la desserte le long de la RD118 mais ne passe pas par Réal-Odeillo.

La Commune est seulement desservie par un système de Transport A la Demande (TAD).

La Commune est dotée de 2 arrêt de bus localisés à Réal à côté de la Mairie et à Odeillo.



Photo 25 : L'arrêt de bus à Réal entre Mairie et Guinguette



Carte 45 : Ligne régulière n°261 la plus proche de Réal-Odeillo

Source : Site internet Conseil Départemental des Pyrénées-Orientales

- ✗ Plus de 90% des réalais actifs exercent hors de la Commune et utilisent un véhicule motorisé individuel pour se rendre au travail
- ✗ Des ménages mieux équipés en voiture que dans le reste du Département en relation avec les déplacements domicile-travail
- ✗ L'absence de ligne régulière de transports collectifs (Transport A la Demande)

3 INTERCOMMUNALITES

3.1 Communauté de Communes « Pyrénées catalanes »

3.1.1 Présentation générale et territoire

Réal - Odeillo adhère à la Communauté de Communes Capcir - Haut Conflent depuis sa création (arrêté préfectoral du 17 décembre 1997).

Depuis le 1^{er} janvier 2017 la Communauté de Communes a changé de nom (décision en juin 2016) et s'appelle désormais la Communauté de Communes « Pyrénées catalanes ». Une délibération a d'ailleurs été prise le 23 janvier 2017 afin de changer le nom du SCoT, en cours d'élaboration (prescription du 9 mai 2016), dont le territoire correspond à celui de la Communauté de Communes.

Lors du changement de son nom, le siège de la Communauté de Communes est déplacé de Matemale au Col de la Quillane à la Llagonne.

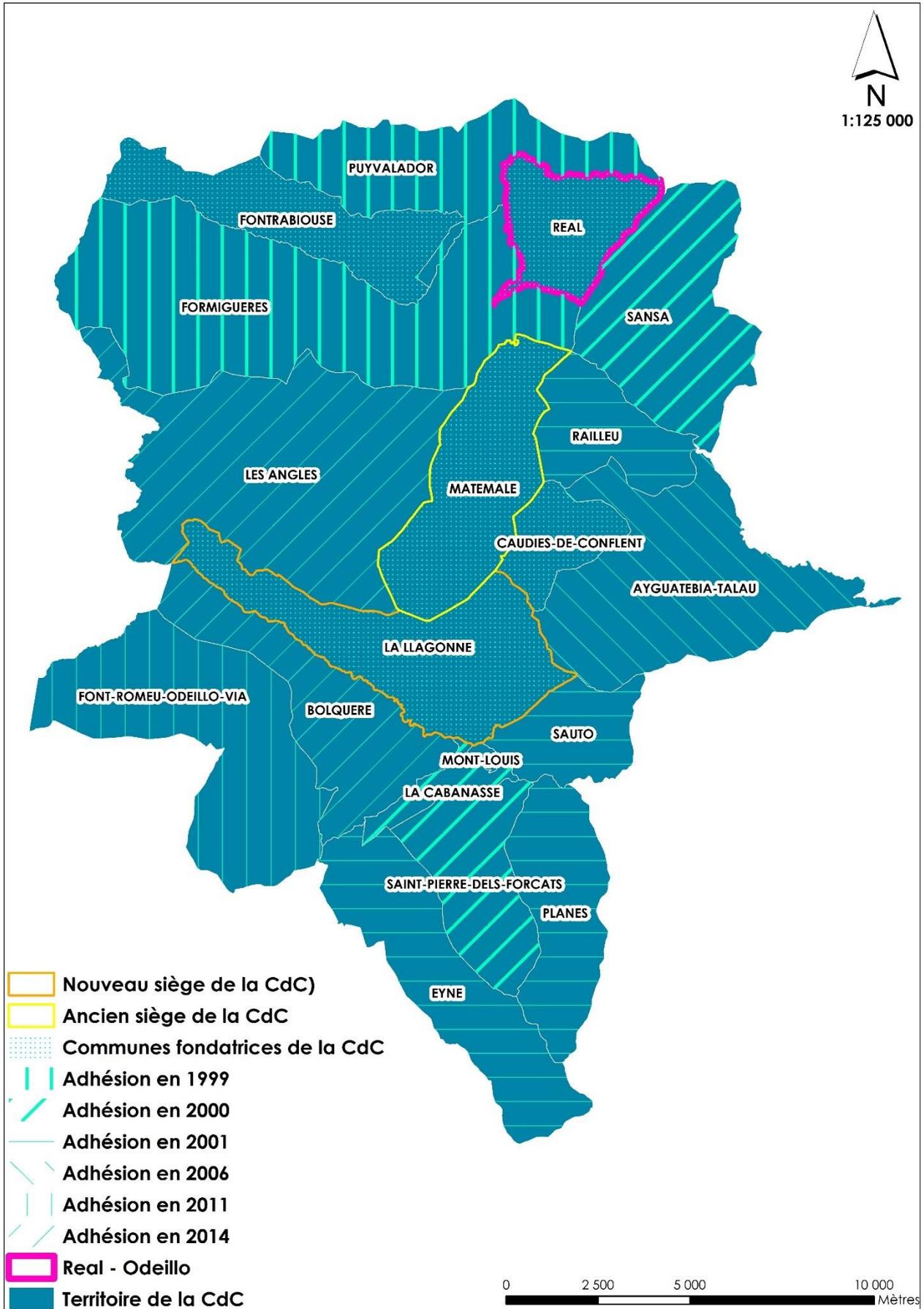


Photo 26 : Le siège de la CdC au col de la Quillane depuis 2016

La Communauté de Communes compte à ce jour 19 communes adhérentes. En 1997, **Réal - Odeillo faisait partie des 5 communes qui ont fait naître l'intercommunalité** avec Matemale, la Llagonne, Fontrabiouse - Espousouille et Caudiès de Conflent.

Ci-après la liste des 19 communes qui adhèrent à ce jour à l'intercommunalité avec leur date d'adhésion :

1. Les Angles (01/01/2014)
2. Ayguatébia - Talau (23/11/2006)
3. Bolquère (01/01/2014)
4. La Cabanasse (29/12/2000)
5. Caudiès de Conflent (17/12/1997)
6. Eyne (28/12/2001)
7. Fontrabiouse - Espousouille (17/12/1997)
8. Font-Romeu / Odeillo / Via (22/12/2011)
9. Formiguères (31/12/1999)
10. La Llagonne (17/12/1997)
11. Matemale (17/12/1997)
12. Mont-Louis (28/12/2001)
13. Planès (28/12/2001)
14. Puyvalador (16/12/1999)
15. Railleu (28/12/2001)
- 16. Réal-Odeillo (17/12/1997)**
17. Saint-Pierre dels Forcats (29/12/2000)
18. Sansa (29/12/2000)
19. Sauto (28/12/2001)



Carte 46 : Communauté de Communes Pyrénées catalanes

3.1.2 Les compétences

La Communauté de Communes Pyrénées catalanes a les compétences suivantes :

Compétences obligatoires

1. Aménagement de l'espace :
 - a) Compétence en matière de développement local : Charte de développement durable intercommunal – Etude préalable – Recherche de financements – Montage et suivi des dossiers d'aménagement – Etudes de faisabilité – Animation des projets de l'infrastructure Pyrénées catalanes.
 - b) Compétence en matière d'urbanisme : Possibilité de maîtrise d'œuvre pour la mise à jour, la modification et la révision des documents d'urbanisme – Pilotage de l'élaboration du SCoT
2. Actions de développement économique :
 - a) Compétence en matière touristique : Investissement et gestion de l'Espace Nordique (Ski de fond – raquettes – randonnée nordique), investissements des stations de ski, limitée à l'enneigement artificiel et à l'aménagement des pistes, randonnée, refuges de montagne, actions et infrastructures intercommunales de loisirs, participation à d'autres structures de gestion.
 - b) Compétence en matière économique : Investissements et gestion d'équipements économiques et artisanaux intercommunaux, valorisation économique des ressources naturelles si non concurrence, soutien à des actions communes de développement ou de promotion, service commun aux entreprises, veille économique.

Compétences optionnelles :

1. Gestion de l'espace naturel :
 - a) Compétences en matière forestières : Pistes DFCl et ripisylve.
 - b) Compétence en matière environnementale : Gestion des flux touristiques, mise en place et gestion de projets intercommunaux, intégration paysagère, sensibilisation à l'environnement, animations nature.
 - c) Compétences en matière sociales : Aide au maintien à domicile des personnes âgées, mise en place d'un service transport intercommunale et animation pour la population locale (à l'échelle uniquement intercommunale).

Compétences facultatives :

- a) Elimination et valorisation des déchets ménagers et déchets assimilés.
- b) Compétences en matière de patrimoine : Mise en valeur du patrimoine d'intérêt intercommunal, animations intercommunales.
- c) Compétences en matière de promotion, communication, commercialisation, accueil à l'échelon intercommunal : Edition de brochures, création et gestion d'un site Internet, actions communes de promotion (salon événements), possibilité de montage et vente de produits touristiques complets, possibilité d'actions intercommunales de fidélisation de la clientèle, accueil information.
- d) Mise en place et gestion d'une fourrière intercommunale

3.2 Le Parc Naturel Régional « Pyrénées catalanes »

3.2.1 Présentation générale

Depuis 2004, le PNR des Pyrénées Catalanes regroupe 67 communes, le Département, la Région et les 3 communautés de Communes de Conflent, Capcir et Cerdagne.

Comme tous les PNR, sa première mission est environnementale et consiste en la mise en œuvre du projet territorial de développement durable pour les Pyrénées catalanes, s'appuyant sur la valorisation de des ressources humaines et naturelles pour conduire une gestion exemplaire du patrimoine et de l'espace.

3.2.2 La Charte

La Charte définit un programme d'action commun à tous ses signataires, autour de 4 grands enjeux :

1. **Un espace patrimonial riche et diversifié** : le Parc protège les patrimoines des Pyrénées catalanes : sa faune, sa flore, mais aussi ses paysages (bâtis, agricoles...) et son patrimoine culturel. Cela passe par l'acquisition de connaissances et la mise en place d'outils de gestion.
2. **Un espace rural montagnard vivant** : le Parc favorise le développement du territoire en valorisant les ressources et les initiatives locales, en améliorant le cadre de vie, mais aussi en accompagnant les évolutions économiques, ce qui peut se traduire par le soutien à la diversification des activités ou l'aide à l'implantation d'entreprises par exemple.

3. **Un espace de découverte et d'accueil** : terre d'accueil, les Pyrénées catalanes doivent affirmer leur cohérence et leur spécificité sur le plan touristique. Cela passe l'amélioration de l'accueil, par de la promotion, mais aussi par une meilleure lisibilité de l'offre et la sensibilisation aux patrimoines du Parc.
4. **Un espace de coopération et de cohérence** : la mise en œuvre de la Charte suppose l'adhésion et l'engagement des acteurs locaux au sein de coopérations fortes et durables à l'échelle du Parc, avec la participation de la population et une ouverture internationale au sein de projets transfrontaliers.
5. Le Charte du Parc se traduit également par un « plan de référence », qui cartographie les objectifs fixés

La Charte a été renouvelée pour la période 2014-2026. Elle est présentée dans la partie suivante relative aux politiques et contraintes supracommunales.

3.2.3 L'ALUP

Par ailleurs, le PNR a organisé en 2016 des animations participatives : les ALUP (Atelier Local d'Urbanisme et de Paysage). Au fil de séances diverses (balades, jeux d'écriture, cartographie, maquettes...) animées par l'équipe du PNR, les habitants ont pu proposer un diagnostic des enjeux des communes du Capcir, et réfléchir à des orientations de développement autour de plusieurs thématiques : paysage (grand paysage, points noirs paysagers, ...), architecture, ...

3.3 Pays « Terres romanes en Pays catalan »

3.3.1 Présentation du territoire

Le Pays Terres Romanes en Pays Catalan est composé de 100 communes sur les 226 que compte le département.

Il intègre 4 Communauté de Communes :

1. « Pyrénées catalanes »
2. « Pyrénées - Cerdagne »
3. « Conflent - Canigou »
4. « Roussillon – Conflent »

3.3.2 Les principales actions menées

Près de 300 projets ont été accompagnés par le Pays Terres Romanes en Pays Catalan depuis 2000 dont :

- **Performance énergétique** : treuil photovoltaïque de La Llagonne, chauffage par géothermie de bâtiments communaux, audits énergétiques des bâtiments communaux, schéma des eaux chaudes et de la géothermie, étude du potentiel hydroélectrique du territoire, Journée des Energies, ...
- **Habitat Durable** : Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat (cantons de Vinça, Millas et Prades), schéma stratégique de l'habitat, valorisation des projets d'écoconstruction sur le territoire...
- **Culture pour tous** : réseau des écoles de musique en Terres Romanes, Union des cinémas en Terres Romanes, projection cinéma dans les Bistrots de Pays, campus musical européen, structuration d'un collectif de spectacle vivant, déploiement territorial du « Festival Pablo Casals » et Ciné Rencontres, schéma de développement culturel, ...
- **Services numériques** : installation de 3 Visioguichets sur les cantons de

Saillagouse, Mont-Louis et Olette, équipement des Bistrots de Pays en bornes d'accès Internet, création d'un portail numérique des services du territoire, ...

- **Services aux populations** : création, rénovation et labellisation des Bistrots de Pays, appui à la création de maisons de services publics, expérimentation du transport à la demande, ...
- **Économie diversifiée** : schéma territorial des services à la personne, diagnostic territorial de l'Economie Sociale et Solidaire, actions de dynamisation de la filière écoconstruction...
- **Attractivité territoriale** : promotion des produits locaux, marques parc, sentiers équestres, actions de développement de Boutiques patrimoniales, ...
- **Emploi** : Gestion Prévisionnelle des Emplois et des Compétences en faveur des saisonniers des stations de ski [archive], création d'un lieu d'accueil à Ille-sur-Têt, formation à distance / Visioconférence, ...
- **Création d'activités** : requalification des zones d'activités, création de zones d'activités, études de planification, ...

3.4 Autres Syndicats

- Syndicat Intercommunal « Abattoir Cerdagne – Capcir » ;
- Syndicat Intercommunal « Réémission télévision en Cerdagne – Capcir » ;
- Syndicat Intercommunal Scolaire et de Transport du Capcir (SIST) ;
- -SIVM Capcir – Haut Conflent (voirie, AEP) ;
- Syndicat Départemental d'Energies et d'Electricité (SYDEL66).

4 POLITIQUES ET CONTRAINTES SUPRA COMMUNALES

4.1 Rapport de compatibilité et de prise en compte

L'articulation du PLU avec les dispositions, plans et programmes d'échelon territorial supérieur n'est jamais de l'ordre de la conformité, qui est la plus stricte notion d'opposabilité juridique (ce rapport-là exigerait que les dispositions du PLU soient strictement identiques à celles du document de portée supérieure).

Les articles L112-3 à L112-4, L131-1 à L131-8, et L132-1 à 132-3 du Code de l'Urbanisme font référence et imposent selon le cas :

- ☞ Un rapport de compatibilité (non contrariété des orientations fondamentales et participation même partielle à l'objectif défini)
- ☞ Un rapport de prise en compte (simple non-contrariété des objectifs généraux)

Cette articulation sera directe ou indirecte selon qu'il existe ou pas un SCoT approuvé ce qui n'est pas le cas puisque le SCoT « Pyrénées catalanes » est en cours d'élaboration

Article L131-4 du Code de l'Urbanisme

Les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales sont compatibles avec :

1. Les schémas de cohérence territoriale prévus à l'article L. 141-1
2. Les schémas de mise en valeur de la mer prévus à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983
3. Les plans de déplacements urbains prévus à l'article L. 1214-1 du code des transports
4. Les programmes locaux de l'habitat prévus à l'article L. 302-1 du code de la construction et de l'habitation
5. Les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes conformément à l'article L. 112-4

Article L131-7 du Code de l'Urbanisme

En l'absence de schéma de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme, les documents en tenant lieu et les cartes communales sont compatibles, s'il y a lieu, avec les documents énumérés aux 1° à 10° de l'article L. 131-1 et prennent en compte les documents énumérés à l'article L. 131-2.

Lorsqu'un de ces documents est approuvé après l'approbation d'un plan local d'urbanisme, d'un document en tenant lieu ou d'une carte communale, ces derniers sont, **si nécessaire, rendus compatibles ou les prennent en compte dans un délai de trois ans.**

Article L131-1 du Code de l'Urbanisme

Les schémas de cohérence territoriale sont compatibles avec :

1. **Les dispositions particulières au littoral et aux zones de montagne** prévues aux chapitres I et II du titre II ou les modalités d'application de ces dispositions particulières lorsqu'elles ont été précisées pour le territoire concerné par une directive territoriale d'aménagement prévue par l'article L. 172-1
2. Les règles générales du fascicule du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévu à l'article L. 4251-3 du code général des collectivités territoriales pour celles de leurs dispositions auxquelles ces règles sont opposables
3. Le schéma directeur de la région d'Ile-de-France prévu à l'article L. 123-1
4. Les schémas d'aménagement régional de la Guadeloupe, la Guyane, la Martinique, Mayotte et La Réunion prévus à l'article L. 4433-7 du code général des collectivités territoriales
5. Le plan d'aménagement et de développement durable de Corse prévu à l'article L. 4424-9 du code général des collectivités territoriales
6. Les chartes des parcs naturels régionaux prévues à l'article L. 333-1 du code de l'environnement
7. Les chartes des parcs nationaux prévues à l'article L. 331-3 du code de l'environnement

8. **Les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux** définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux prévus à l'article L. 212-1 du code de l'environnement
9. **Les objectifs de protection définis par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux** prévus à l'article L. 212-3 du code de l'environnement
10. Les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par les plans de gestion des risques d'inondation pris en application de l'article L. 566-7 du code de l'environnement, ainsi qu'avec les orientations fondamentales et les dispositions de ces plans définies en application des 1° et 3° du même article L. 566-7
11. Les directives de protection et de mise en valeur des paysages prévues à l'article L. 350-1 du code de l'environnement
12. Les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes prévues à l'article L. 112-4.

Article L131-2 du Code de l'Urbanisme

Les schémas de cohérence territoriale prennent en compte :

1. Les objectifs du **schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires** prévu à l'article L. 4251-3 du code général des collectivités territoriales
2. **Les schémas régionaux de cohérence écologique** prévus à l'article L. 371-3 du code de l'environnement
3. Les schémas régionaux de développement de l'aquaculture marine prévus à l'article L. 923-1-1 du code rural et de la pêche maritime
4. Les programmes d'équipement de l'Etat, des collectivités territoriales et des établissements et services publics
5. Les schémas régionaux des carrières prévus à l'article L. 515-3 du code de l'environnement

Article L131-5 du Code de l'Urbanisme

Les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu prennent en compte le plan climat-air-énergie territorial prévu à l'article L. 229-26 du code de l'environnement.

Article L131-6 du Code de l'Urbanisme

Lorsque le plan local d'urbanisme, le document en tenant lieu ou la carte communale a été approuvé avant l'un des documents énumérés aux 1° à 4° de l'article L. 131-4, il est, si nécessaire, rendu compatible avec ce document :

1. Dans un délai d'un an s'il s'agit d'un schéma de cohérence territoriale ou de trois ans si la mise en compatibilité implique une révision du plan local d'urbanisme ou du document en tenant lieu
2. Dans un délai de trois ans s'il s'agit d'un schéma de mise en valeur de la mer ou d'un plan de déplacements urbains
3. Dans un délai de trois ans s'il s'agit d'un programme local de l'habitat, ramené à un an si ce programme prévoit, dans un secteur de la commune, la réalisation d'un ou plusieurs programmes de logements nécessitant une modification du plan. Le plan local d'urbanisme n'est pas illégal du seul fait qu'il autorise la construction de plus de logements que les obligations minimales du programme local de l'habitat n'en prévoit.

La carte communale doit être compatible avec ces documents supra communaux s'ils existent ou les prendre en compte. De ces rapports de compatibilité et de prise en compte dépend la mise en cohérence des politiques, des réflexions et études menées.

4.2 Dispositions particulières applicables à la Commune

4.2.1 Loi Montagne

La loi n°85-30 relative au développement et à la protection de la Montagne a été remplacée par un nouveau texte (dit Loi Montagne II) le 28 décembre 2016. La Loi Montagne reconnaît la montagne comme « un ensemble de territoires dont le développement équitable et durable constitue un objectif d'intérêt national en raison de leur rôle économique, social, environnemental, paysager, sanitaire et culturel ».

Tout le territoire de Réal-Odeillo est concerné par cette loi.

Ses dispositions s'articulent autour de plusieurs principes, qui ont été précisés et modernisés par le texte de 2016 et dont certains ont été assouplis.

Préservation accrue des espaces naturels et agricoles

Les terres nécessaires au maintien et au développement des activités agricoles, pastorales et forestières doivent être préservées, de même que les espaces, paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel et culturel.

Continuité d'urbanisation

L'urbanisation doit se réaliser en continuité avec les bourgs, villages, hameaux, groupes de constructions traditionnelles ou d'habitations existants. Il est possible de déroger à ce principe de continuité, à condition que l'urbanisation prévue respecte la protection contre les risques naturels et la prise ne compte des principes liés à la préservation des terres agricoles, pastorales et forestières. Cette dérogation nécessite une étude spécifique qui doit être soumise à l'accord de la commission départementale compétente en matière de nature,

paysages et de sites avant l'arrêt du plan local d'urbanisme et doit être jointe au dossier d'enquête publique de celui-ci.

En l'absence d'une telle étude, le plan local d'urbanisme peut aussi délimiter des hameaux et des groupes d'habitations nouveaux intégrés à l'environnement, ainsi qu'à titre exceptionnel et après accord de la chambre d'agriculture et de la commission départementale compétente en matière de nature, de paysages et de sites, des zones d'urbanisation de taille et de capacité d'accueil limitées. Le document d'urbanisme doit alors démontrer que la sauvegarde de l'agriculture et de l'environnement ou la prise en compte des risques naturels impose ce type d'urbanisation en discontinuité.

Gestion du tourisme

Est considérée comme « unité touristique » (UTN) nouvelle toute opération de développement touristique, en zone de montagne, ayant pour objet ou pour effet, en une ou plusieurs tranches, soit de construire des surfaces destinées à l'hébergement touristique comprenant des surfaces de plancher, soit de créer des remontées mécaniques, soit de réaliser certains aménagements touristiques ne comprenant pas de surfaces de plancher.

La Loi Montagne II a simplifié le régime de ces UTN en distinguant les opérations stratégiques relevant d'une planification par els SCoT et celles plus locales qui relèvent des PLU.

Par ailleurs, la Loi Montagne II encourage la réorientation de la construction vers la réhabilitation de l'immobilier de loisirs afin de lutter contre le phénomène des "lits froids" et de préserver les sols naturels, notamment pour des usages agricoles.

4.2.2 Loi Littoral

La Commune n'est pas concernée.

4.2.3 Schéma de Mise en Valeur de la Mer

La Commune n'est pas concernée.

4.2.4 Directives territoriales d'aménagement

La Commune n'est pas concernée.

4.2.5 Projet d'Intérêt Général

La Commune n'est pas concernée.

4.3 Documents d'urbanisme, plans et programme supra communaux

4.3.1 Le Schéma d'Aménagement Régional

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) est un nouveau schéma de planification dont l'élaboration est confiée aux régions. Il a été créé par la loi « Notre » (Nouvelle Organisation Territoriale de la République) en août 2015.

Ce document n'existe pas encore. Il doit être adopté par le conseil régional dans les trois années qui suivent le renouvellement général de cette assemblée. Le projet de schéma est soumis à enquête publique. Il fait l'objet d'un bilan dans les six mois suivant le renouvellement général des conseils régionaux pour voir si une révision s'impose.

Ce schéma fixe les objectifs de moyen et long termes en matière d'équilibre et d'égalité des territoires, d'implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional, de désenclavement des territoires ruraux, d'habitat, de gestion économe de l'espace, d'intermodalité et de développement des transports, de maîtrise et de valorisation de l'énergie, de lutte contre le changement climatique, de pollution de l'air, de protection et de restauration de la biodiversité, de prévention et de gestion des déchets.

Il regroupe ainsi des schémas préexistants tels que le schéma régional climat air énergie, le schéma régional de l'intermodalité, et le plan régional de prévention et de gestion des déchets.

Ce schéma doit respecter les règles générales d'aménagement et d'urbanisme à caractère obligatoire ainsi que les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation des sols. Il doit être compatible avec les SDAGE, ainsi qu'avec les plans de gestion des risques inondations. Il doit prendre en compte les projets d'intérêt général, une gestion équilibrée de la ressource en eau, les infrastructures et équipements en projet et les activités économiques, les chartes des parcs nationaux sans oublier les schémas de développement de massif.

4.3.2 SCoT

Le Schéma de Cohérence Territoriale Pyrénées catalanes est en cours d'élaboration (diagnostic). Il a été prescrit le 9 mai 2016 et son territoire correspond à celui de la Communauté de Communes.

4.3.3 Plan de Déplacement Urbain

La Commune n'est pas concernée.

4.3.4 Programme Local de l'Habitat

La Commune n'est pas concernée.

4.3.5 Charte du PNR Pyrénées Catalanes

La commune fait partie du Parc Naturel Régional (PNR) Pyrénées Catalanes, dont la première charte a été approuvée par la région Languedoc-Roussillon les 24 octobre, 13 novembre et 23 décembre 2003 et a été adoptée par décret ministériel du 5 mars 2004, pour une durée de 10 ans. La charte a été révisée pour la période 2014-2027.

Les objectifs sont listés en page suivante. Le PLU entrera en résonance avec ceux qu'il est en mesure de décliner, c'est-à-dire :

1.2.3. Réduire la consommation d'espace par un urbanisme de qualité visant la préservation des terres agricoles et des espaces naturels

2.3.3. Soigner les espaces publics destinés à l'accueil et à l'orientation des visiteurs

3.1.1. Faire évoluer et adapter l'habitat pour satisfaire la diversité des besoins

3.1.2. Accompagner l'évolution des tissus bâtis à travers un urbanisme et une architecture innovants de qualité

3.1.3. S'appuyer sur la culture et les patrimoines pour renforcer le lien social

3.1.4. Investir les lieux de rencontre et d'échange

3.2.2. Promouvoir la sobriété énergétique et soutenir un développement maîtrisé des énergies renouvelables

3.3.1. Trouver les échelles d'aménagement pour favoriser le maintien et le développement de l'offre de services

Le cahier paysages établi à l'échelle de l'ensemble du PNR, reprend l'objectif général d'équilibre entre développement de l'urbanisation et préservation des espaces naturels et agricoles. Les principes des tableaux suivants sont à intégrer dans les documents d'urbanisme.

4.3.6 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques à l'échelle du bassin, le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) **Rhône-Méditerranée 2016-2021** est entré en vigueur le 21 décembre 2015, en continuité de celui ayant couru de 2009 à 2015. Il fixe pour une période de 6 ans les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la directive européenne sur l'eau, ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour un bon état des eaux initialement prévu d'ici 2015 mais pouvant par dérogation être reporté à 2021 voire 2027.

Le SDAGE fixe les grandes orientations de préservation et de mise en valeur des milieux aquatiques, ainsi que des objectifs de qualité à atteindre d'ici à 2015, 2021 ou au plus tard 2027. Il comprend 9 orientations fondamentales, reprenant les 8 orientations fondamentales du SDAGE 2010-2015 qui ont été actualisées et incluant une nouvelle orientation fondamentale, l'orientation fondamentale n° zéro « s'adapter aux effets du changement climatique » :

- OF 0 : S'adapter aux effets du changement climatique
- OF 1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
- OF 2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques
- OF 3 : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement

VOCATIONS	ORIENTATIONS	OBJECTIFS OPERATIONNELS	
1 TERRITOIRE ENGAGE POUR UNE PROTECTION ET UNE GESTION DURABLE DE SES ESPACES	1.1. Prendre nos responsabilités pour préserver les ressources et les paysages	1.1.1. Gérer la ressource en eau	
		1.1.2. Préserver les espèces patrimoniales et indicatrices d'un bon état de conservation des milieux	
		1.1.3. Protéger les zones humides	
		1.1.4. Soutenir les pratiques agricoles durables	
		1.1.5. Soutenir la gestion forestière durable	
		1.1.6. Améliorer la qualité des paysages	
	1.2. Planifier pour une meilleure gestion des ressources et des espaces	1.2.1. Développer la concertation et la médiation	
		1.2.2. Gérer la fréquentation pour préserver la qualité des espaces naturels	
		1.2.3. Réduire la consommation d'espace par un urbanisme de qualité visant la préservation des terres agricoles et des espaces naturels	
		1.2.4. Gérer les aires naturelles protégées	
		1.2.5. Gérer les sites Natura 2000	
	1.3. Faire des Pyrénées catalanes un territoire dynamique et fonctionnel pour la biodiversité	1.3.1. Restaurer la continuité écologique et le fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau	
		1.3.2. Favoriser les connexions entre les milieux	
		1.3.3. Préserver la nature ordinaire à travers les éléments fonctionnels du paysage	
		1.3.4. Valoriser le territoire comme un carrefour de la biodiversité	
2 TERRITOIRE RASSEMBLE POUR DEVELOPPER UN TOURISME DURABLE	2.1. Construire une destination touristique des Pyrénées catalanes autour des patrimoines préservés	2.1.1. Structurer l'offre touristique du territoire autour des patrimoines naturels	
		2.1.2. Structurer l'offre touristique du territoire autour des patrimoines culturels	
		2.1.3. Se doter d'outils de pilotage pour construire la destination touristique des Pyrénées Catalanes	
		2.1.4. Mobiliser les partenaires sur la promotion de la destination touristique des Pyrénées catalanes	
	2.2. Construire une destination accessible à tout public et exemplaire en termes d'éco-mobilité	2.2.1. Diversifier la gamme d'hébergement touristique et des prestations associées	
		2.2.2. Organiser l'éco-mobilité	
		2.2.3. Intégrer l'éco-mobilité dans les produits touristiques	
	2.3. Qualifier l'accueil des Pyrénées catalanes	2.3.1. Former les ambassadeurs du territoire	
		2.3.2. Rendre le territoire plus lisible	
		2.3.3. Soigner les espaces publics destinés à l'accueil et à l'orientation des visiteurs	
	3 TERRITOIRE D'ECHANGES POUR DEVELOPPER LA VIE LOCALE A PARTIR DE SES RESSOURCES HUMAINES ET PATRIMONIALES	3.1. Mieux vivre sur notre territoire	3.1.1. Faire évoluer et adapter l'habitat pour satisfaire la diversité des besoins
			3.1.2. Accompagner l'évolution des tissus bâtis à travers un urbanisme et une architecture innovants de qualité
3.1.3. S'appuyer sur la culture et les patrimoines pour renforcer le lien social			
3.1.4. Investir les lieux de rencontre et d'échange			
3.2. S'investir pour les entreprises et les filières valorisant nos potentiels		3.2.1. Dynamiser les filières de production et savoir-faire locaux	
		3.2.2. Promouvoir la sobriété énergétique et soutenir un développement maîtrisé des énergies renouvelables	
		3.2.3. Innover sur nos activités et nos modes d'entreprendre	
3.3. Asseoir nos ambitions de développement sur l'ouverture à l'extérieur et la coopération avec nos voisins		3.3.1. Trouver les échelles d'aménagement pour favoriser le maintien et le développement de l'offre de services	
		3.3.2. Instaurer un dialogue permanent avec les territoires voisins	
		3.3.3. Elargir nos horizons et partager nos réflexions et expériences avec d'autres territoires	

Tableau 21 : Objectifs de la charte du PNR 2014-2027

Source : Charte du Parc Naturel Régional « Pyrénées catalanes » de 2014 - 2027

Objectifs de qualité paysagère (Cahier "Les paysages" du PNR de Novembre 2013)

Objectifs	Orientations	Réal - Odeillo
Concilier développement de l'urbanisation et préservation des espaces naturels et agricoles.		
Intégrer dans les pratiques d'urbanisme (documents d'urbanisme, politique foncière, projets opérationnels) les objectifs et les principes suivants : Formes bâties	Stopper l'urbanisation linéaire le long des voies de communication, lutter contre le mitage des espaces agricoles et naturels induit par des constructions, infrastructures ou des équipements.	
	Maintenir les coupures d'urbanisation entre deux espaces bâtis (entre deux villages, entre villages et hameaux) : entre Dorres et le hameau des Escaldes, Angoustrine et le hameau des Escaldes, entre Bourg-Madame et Osséja, entre Estavar et le hameau de Bajande, entre La Cabanasse et le col de la Perche, entre Saint-Pierre-dels-Forcats et La Cabanasse ; entre Err et Saillagouse (Cf. Plan du Parc et détails ci-dessous). Cette liste ne prend en compte que les principales coupures. D'autres coupures sont également envisageables.	
	Maintenir des espaces agricoles tampons entre les villages et la forêt (entre Réal et Odeillo dans le Capcir - maîtrise du foncier (cf. 1.1.4.).	
	Optimiser l'intégration des zones et bâtiments d'activités aux paysages d'entrées de bourgs (implantation des volumes, colorimétrie, accompagnement végétal ...) : Saillagouse, Egat, Err. Préserver la ceinture végétale des villages, ou la reconstituer en cas d'extension, afin de gérer la transition entre les espaces bâtis et les espaces agricoles (Err, Osséja, Bourg-Madame, Saint-Pierre-del-Forcats...).	
Intégrer dans les pratiques d'urbanisme (documents d'urbanisme, politique foncière, projets opérationnels) les objectifs et les principes suivants : Paysages naturels et agricoles	Préserver les espaces agricoles fertiles des fonds de vallées et des plaines d'altitudes	
	Intégrer la dimension paysagère et environnementale aux pratiques forestières : maintenir des lisières forestières nettes à proximité des villages ; préserver des bouquets paysagers ; améliorer les formes des coupes pour un meilleur respect de l'échelle visuelle, là où les enjeux le justifient (ex. forêt de la Matte)	
	Mener des opérations concrètes de préservation ou de restauration des continuités paysagères : plantation de haies pour préserver le bocage cerdan, préservation des bosquets isolés dans le Capcir, etc. (cf. 1.2.3.).	
	Assurer l'intégration paysagère des bâtiments d'activités et des bâtiments agricoles (colorimétrie, volumes, implantations, accompagnement paysagers...)	
Assurer l'évolution des paysages bâtis tout en préservant leur identité :	Préserver les zones humides et la diversité des faciès.	
	Mobiliser les outils de maîtrise foncière pour réinvestir les friches urbaines sur la plaine d'altitude de Cerdagne (1.2.3.). Maîtriser les implantations et les aspects des extensions urbaines en respectant les formes des villages, en balcon ou en versant (Llo en Cerdagne, Mont-Louis en Haut-Conflent, Espousouille, Réal et Puyvalador en Capcir...).	
	Degré d'implication de l'orientation sur le territoire communal :	Nul ou Faible
	Degré d'implication de l'orientation sur le territoire communal :	Moyen
	Degré d'implication de l'orientation sur le territoire communal :	Important

Tableau 22 : Objectifs de qualité paysagère du PNR à Réal-Odeillo (1)

Objectifs de qualité paysagère (Cahier "Les paysages" du PNR de Novembre 2013)

Objectifs	Orientations	Réal - Odeillo
Protéger et valoriser les patrimoines naturel et culturel remarquables :	Assurer et valoriser les zones tampons des sites classés ou inscrits au patrimoine mondial à travers la mise en œuvre de l'AVAP et du plan de gestion : la citadelle, le cité fortifiée de Mont Louis, ainsi que les zones tampons et les sites militaires liés (les redoutes, les molines, la Tour du Vilar, les batteries, etc...).	
	Identifier et préserver les espaces bâtis et les constructions isolées (fermes cerdanes, cabanes pastorales, etc...).	
	Réhabiliter les gares du Train Jaune et soigner l'aspect paysager des espaces publics environnants.	
	Préserver et valoriser les sites paysagers remarquables (chaos granitique de Targasonne, Four solaire d'Odeillo, tour de la centrale solaire de Thémis.	
	Encadrer et/ou améliorer la gestion de la fréquentation dans les espaces naturels sur les sites de loisirs déjà équipés jouxtant les pôles d'accueil des stations de fond ; les sites aménagés pour la pratique d'activités de pleine nature (espace de loisirs du lac de Matemale et de la forêt de la Matte en Capcir, cols de la Llose et de la Quillane) (cf. 1.2.2)	
	Améliorer la qualité paysagère des aménagements liés à l'accueil (parking, chemin, signalisation, etc...) (cf. 2.3.3.).	
	Encadrer et/ou améliorer la gestion de la fréquentation dans les espaces naturels sur les sites aménagés pour la pratique d'activités de pleine nature (lac de Matemale) (cf. 1.2.2).	
Qualifier les axes de découverte qui structurent le paysage et assurer l'attractivité du territoire :	Améliorer le paysage et les fonctionnalités des abords des lieux destinés à l'accueil et à l'orientation des visiteurs (cols de La Quillane et de La Perche...), points d'arrêt sur les principaux panoramas, aires de repos, gares de la ligne du Train Jaune, etc.) (cf. 2.3.3.).	
	Valoriser les covisibilités depuis le parcours du Train Jaune, les axes de circulation et sur les sites classés ou inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO : la citadelle et la cité fortifiée de Mont-Louis.	
	Aménager les axes de découverte pour préserver les panoramas et les points de vue (cf. Etude paysagère AVAP Monts-Louis).	
	Apporter une valorisation spécifique au niveau des cols de La Quillane et de La Perche.	
	Contenir l'urbanisation le long des voies, notamment autour de Mont-Louis.	
Qualifier les éléments à fort impact paysager, visibles depuis les axes routiers : campings, centrales photovoltaïques au sol, décharges, etc.		
Requalifier les points de dégradation paysagère :	Réhabilitation des friches touristiques ou agricoles de Bolquère, SainteLéocadie, Matemale, Fontrabieuse (hangar agricole) par la mise en place d'outils de maîtrise foncière	
	Requalifier les abords de bâtiments artisanaux ou techniques (abords du Col de la Perche à la Cabanasse et Bolquère, entrepôts du Conseil général à la Cabanasse, carrefour de la route des Bouillouses à la Llagonne, abords de bâtiments artisanaux aux Angles et à Matemale (bâtiment au Camp de la Mata).	
	Requalifier des zones d'activités de Saillagouse	
	Requalifier des zones de dépôts de matériaux à Nahuja et Egat et des éléments à forts impacts paysagers (campings, centrales photovoltaïques...).	

Tableau 23 : Objectifs de qualité paysagère du PNR à Réal-Odeillo (2)

- OF 4 : Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau

Les documents d'urbanisme se doivent de concrétiser en particulier l'objectif général de non dégradation des milieux aquatiques en :

- Limitant le développement de l'urbanisation dans les secteurs où l'atteinte du bon état des eaux est remise en cause, du fait de pollutions ou de prélèvements dans une ressource en déficit chronique
 - Limitant l'imperméabilisation des sols et encourageant les projets permettant de restaurer les capacités d'infiltration (ce qui limite la pollution des eaux en temps de pluie et le risque d'inondation par ruissellement)
 - Protégeant les milieux aquatiques, les zones humides et leurs espaces de fonctionnement, les zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable, les zones d'expansion des crues
 - S'appuyant sur des schémas eau potable, assainissement et pluvial à jour
- OF 5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
 - OF 6 : Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides
 - OF 7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
 - OF 8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

4.3.7 Schéma d' Aménagement et de Gestion des Eaux « Haute vallée de l'Aude »

La Commune est concernée par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) « Haute vallée de l'Aude » (SAGE06016)

La structure porteuse du SAGE est le Syndicat Mixte des Milieux Aquatiques et des Rivières (SMMAR).

Le SAGE est en cours d'élaboration (validation du choix de la stratégie le 26/06/2015).

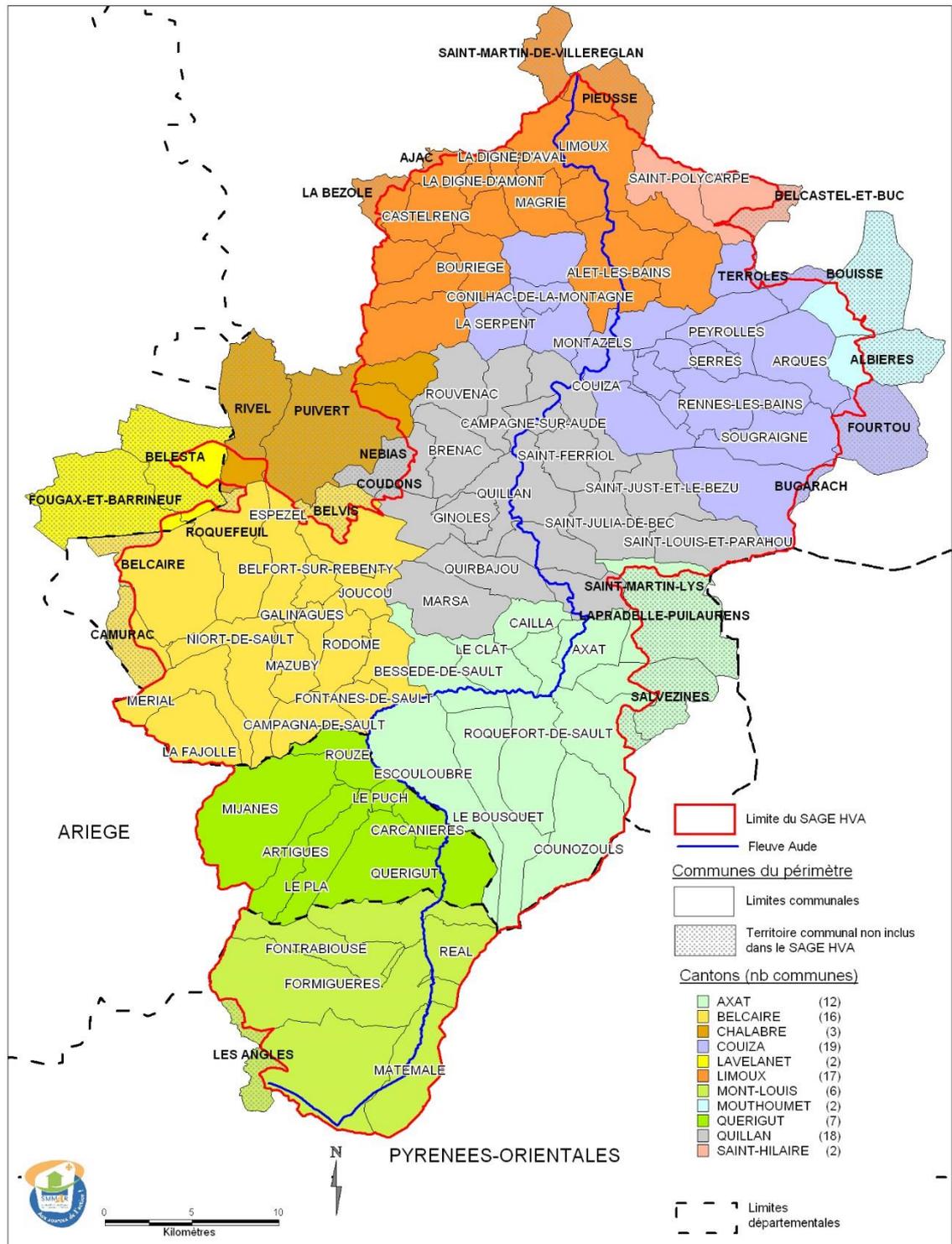
Le territoire du SAGE HVA représente le bassin versant du fleuve Aude dans sa partie amont. Il débute à la source du fleuve, au Roc d'Aude, sur la commune des Angles dans les Pyrénées Orientales à 2135 m d'altitude. Le linéaire du fleuve inclus dans ce périmètre est de 90 km suivant une orientation Sud-Nord jusqu'à Limoux.

Sur 1 300 km², le périmètre du SAGE de la Haute Vallée englobe 104 communes, dont 89 dans l'Aude, 9 en Ariège et 6 dans les Pyrénées-Orientales (La carte suivante montre le périmètre du SAGE).

Les enjeux identifiés sur le SAGE sont les suivants :

- La qualité des milieux
- La lutte contre le risque inondation
- Harmoniser les différents usages de la ressource (ski, sports d'eau vive, hydroélectricité, irrigation, eau potable, pêche, chasse, randonnée, baignade, thermalisme, spéléologie)
- Une meilleure connaissance de la ressource en eau
- La sensibilisation des usagers sur la gestion de l'eau, son économie, sa qualité, son partage

Périmètre du SAGE HVA et limites administratives



Carte 48 : Périmètre du SAGE « Haute vallée de l'Aude »

Source : Site internet Gest'eau

NB : Une cartographie est versée dans la partie « Etat Initial de l'Environnement » du présent rapport. Elle représente le SAGE mais aussi les masses d'eau superficielles et souterraines ainsi que la Zone Sensible « Bassin de l'Aude ».

4.3.8 Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI)

Le PGRI a été approuvé le 22 décembre 2015, à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée. Il définit les objectifs de réduction des conséquences négatives des inondations sur les enjeux humains, économiques, environnementaux et patrimoniaux et les mesures à mettre en œuvre pour les atteindre. En termes d'urbanisme, il s'agit de :

- Éviter d'aggraver la vulnérabilité en orientant le développement urbain en dehors des zones à risque,
- Valoriser les zones inondables et les espaces littoraux naturels,
- Préserver les champs d'expansion des crues,
- Limiter le ruissellement à la source.

5 grands objectifs pour le bassin Rhône-Méditerranée	Principaux leviers mobilisés de la politique de gestion des risques d'inondation							
	Gouvernance	Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque	Surveillance et prévision des phénomènes	Alerte et gestion de crise	Prise en compte du risque dans l'urbanisme	Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens	Ralentissement des écoulements	Gestion des ouvrages de protection hydrauliques
3 grands objectifs en réponse à la stratégie nationale								
GO1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation								
GO2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques								
GO3 : Améliorer la résilience des territoires exposés								
2 grands objectifs transversaux								
GO4 : Organiser les acteurs et les compétences								
GO5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation								

Tableau 24 : Objectifs du PGRI Rhône-Méditerranée

Il est à noter que la Commune est concernée par le risque de crue torrentielle ou à montée rapide de cours d'eau (source : DDRM). Elle est notamment concernée par les crues torrentielles des ruisseaux de « l'Homme mort » et de « la Balmette » (Cf. cartographie « hydrographie » dans l'Etat Initial de l'Environnement du présent rapport). Elle fait partie du Plan d'Action et de Prévention des Inondations (PAPI) du Bassin Versant de l'Aude. De plus, la Commune est concernée par un Plan Particulier d'Intervention (PPI) en cours d'élaboration et en lien avec le risque technologique de « rupture de barrage » de Matemale. A ce jour, la commune de Réal ne possède pas de Plan de Prévention des Risques (PPR).

4.4 Politiques foncières

4.4.1 Acquisitions des Conservatoires (CEN et CELRL)

Aucun terrain n'appartient au conservatoire du Littoral ni à celui des espaces naturels.

4.4.2 Espaces Naturels Sensibles

La Commune est concernée par les inventaires Espaces Naturels Sensibles des « Prairies humides de la Plana » au niveau de la limite communale Sud-Ouest avec Formiguères et des « Prairies de la Pinata » au Nord-Ouest du territoire en limite communale avec Puyvalador-Rieutort.

En revanche, le territoire communal n'est pas concerné par des propriétés d'Espaces Naturels Sensibles (ENS).

4.4.3 Propriétés communales

Les cartographies suivantes montrant les propriétés communales à l'échelle de la Commune et aux échelles des hameaux bâtis de Réal et d'Odeillo.

Outre les propriétés communales relatives à la forêt communale, la Commune dispose de terrains bâtis (Marie, Eglise Saint-Romain, ...) et non bâtis mais situé dans le tissu urbain. La maîtrise foncière de ces terrains est susceptible d'aider la Commune à entreprendre des opérations d'aménagement notamment à Réal.

4.5 Risques

CETTE PARTIE EST TRAITEE DANS LE DOCUMENT DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT : « RISQUES » REALISE DANS LE CADRE DU « GROUPEMENT DE COMMUNES POUR 5 DOCUMENTS D'URBANISME EN CAPCIR ».

4.6 Servitudes d'utilité publique

4.6.1 Servitudes relatives à la conservation du patrimoine

Patrimoine naturel

La Commune est concernée par 2 Servitudes d'Utilité Publique (SUP) relative à la Protection des eaux potables et des eaux minérales(AS1). Il s'agit des Périmètres de Protection Immédiat (PPI) et Rapproché (PPR) des 2 captages suivants :

- GEN-AS1-66159-0001 Source Font de l'Ours du 24/05/2007
- GEN-AS1-66159-0001 Source Résurgence de Réal du 24/05/2007

Patrimoine culturel

La Commune est concernée par la SUP relative au Monument historique inscrit (AC1) de l'Eglise paroissiale de Saint-Romain instituée le 23/12/1982

4.6.2 Servitudes relatives à l'utilisation de certaines ressources et équipements

La Commune est concernée par la SUP relative à la ligne électrique « 63KV n°1 Escouloubre – Formiguères » (I4).

4.6.3 Servitudes relatives à la Défense Nationale

Néant.

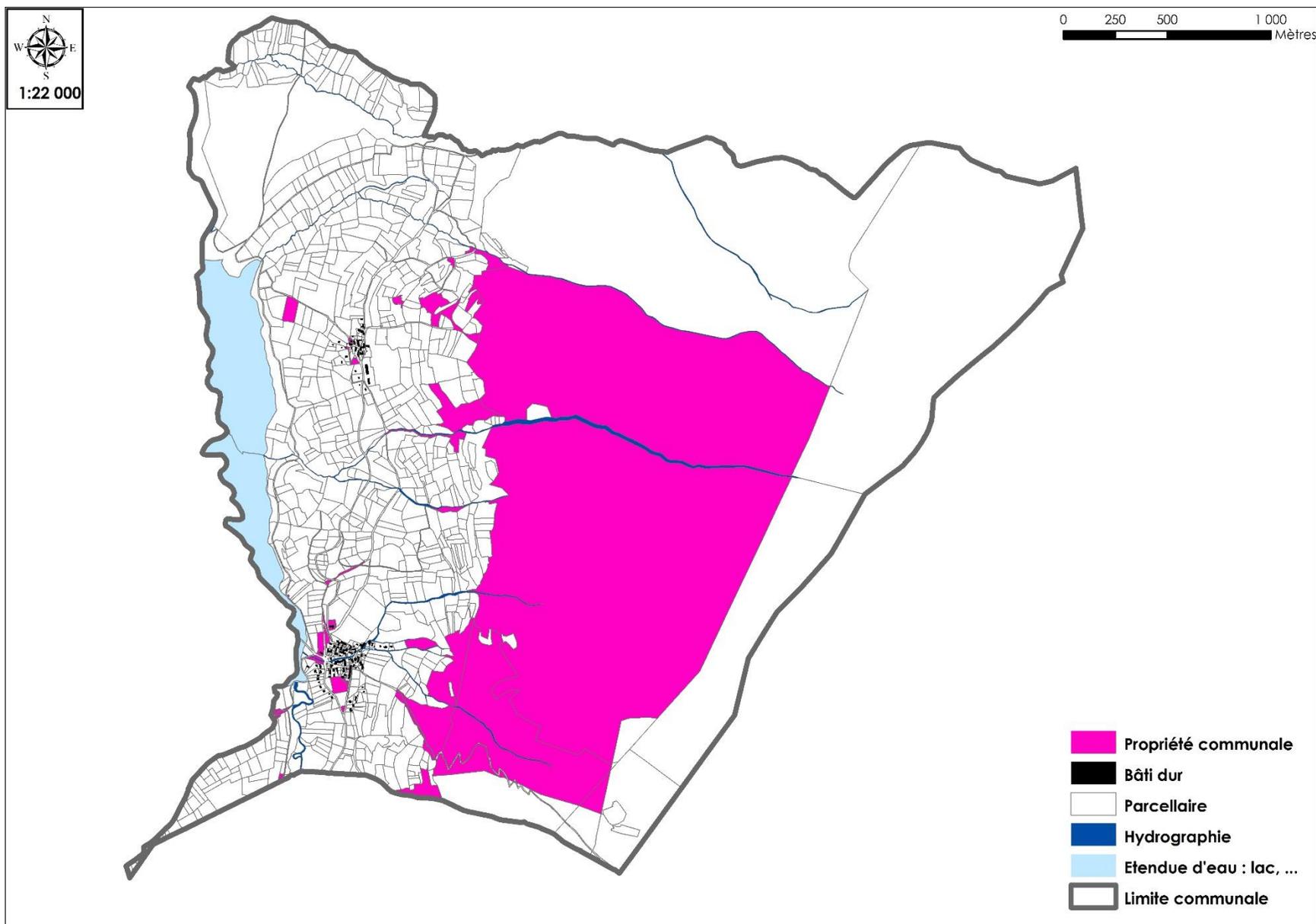
4.6.4 Servitudes relatives à la salubrité et à la sécurité publiques

Néant.

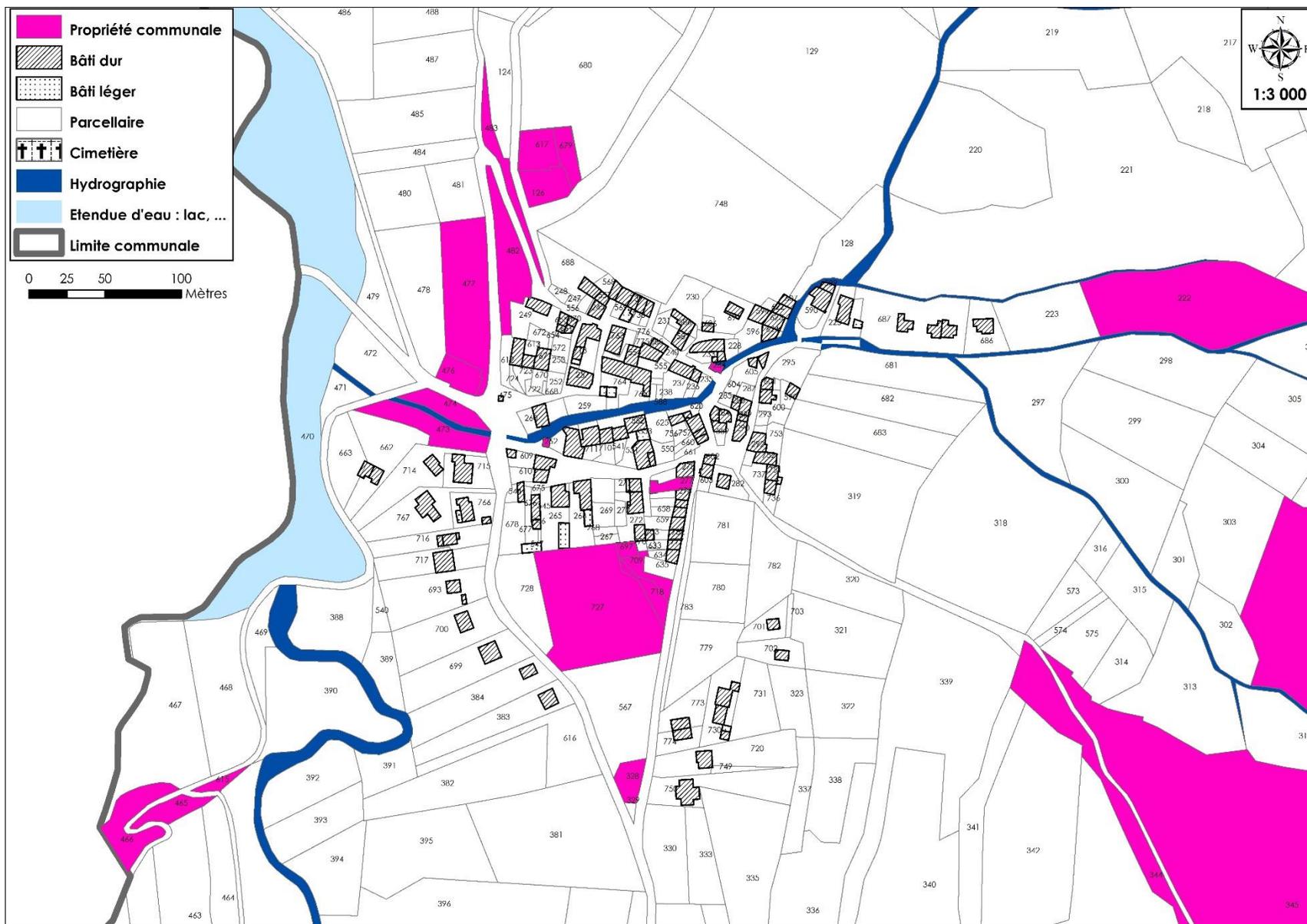
UNE PIECE SPECIFIQUE EST CONSACREE AUX SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE.

4.7 Servitudes d'urbanisme

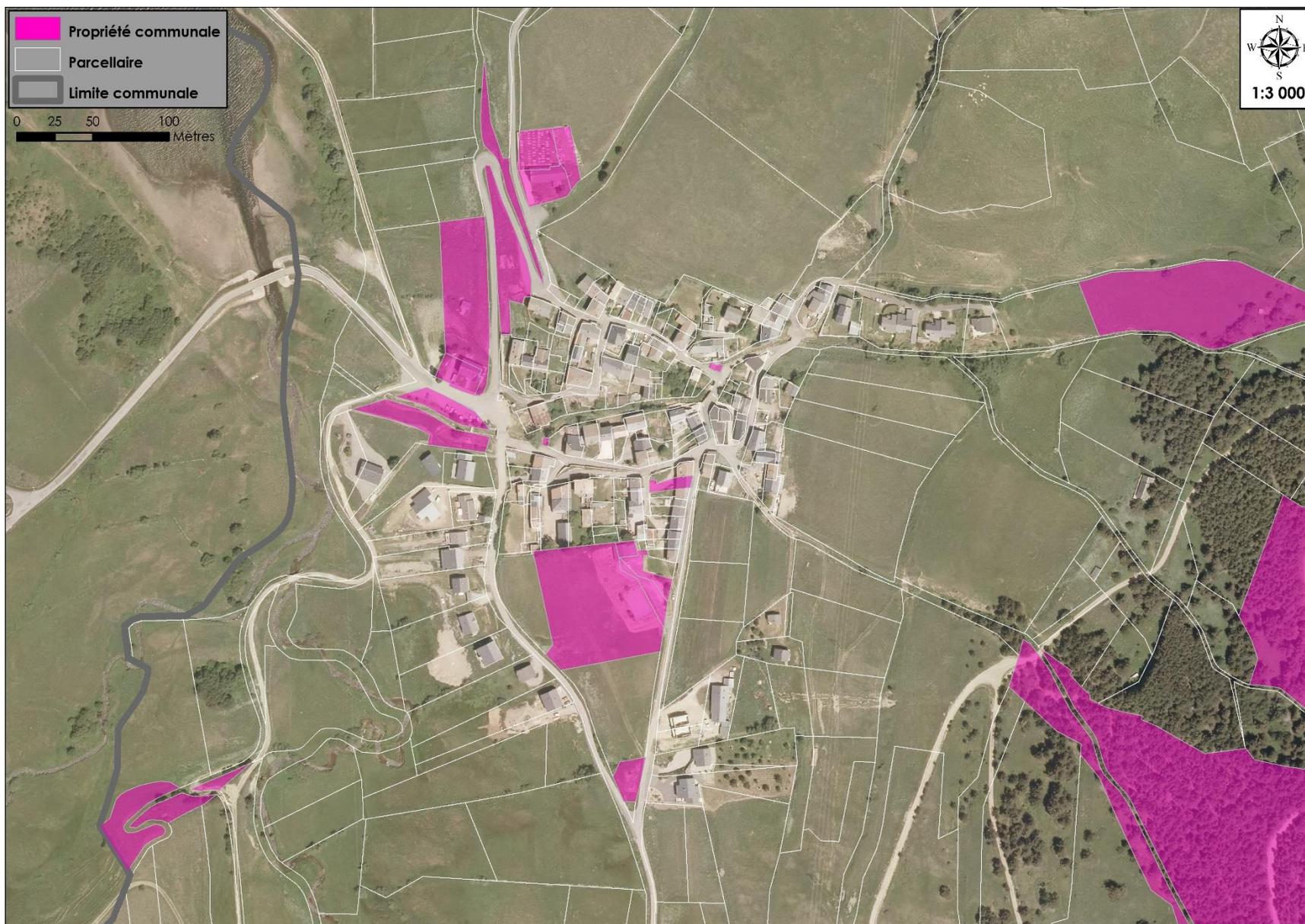
Néant.



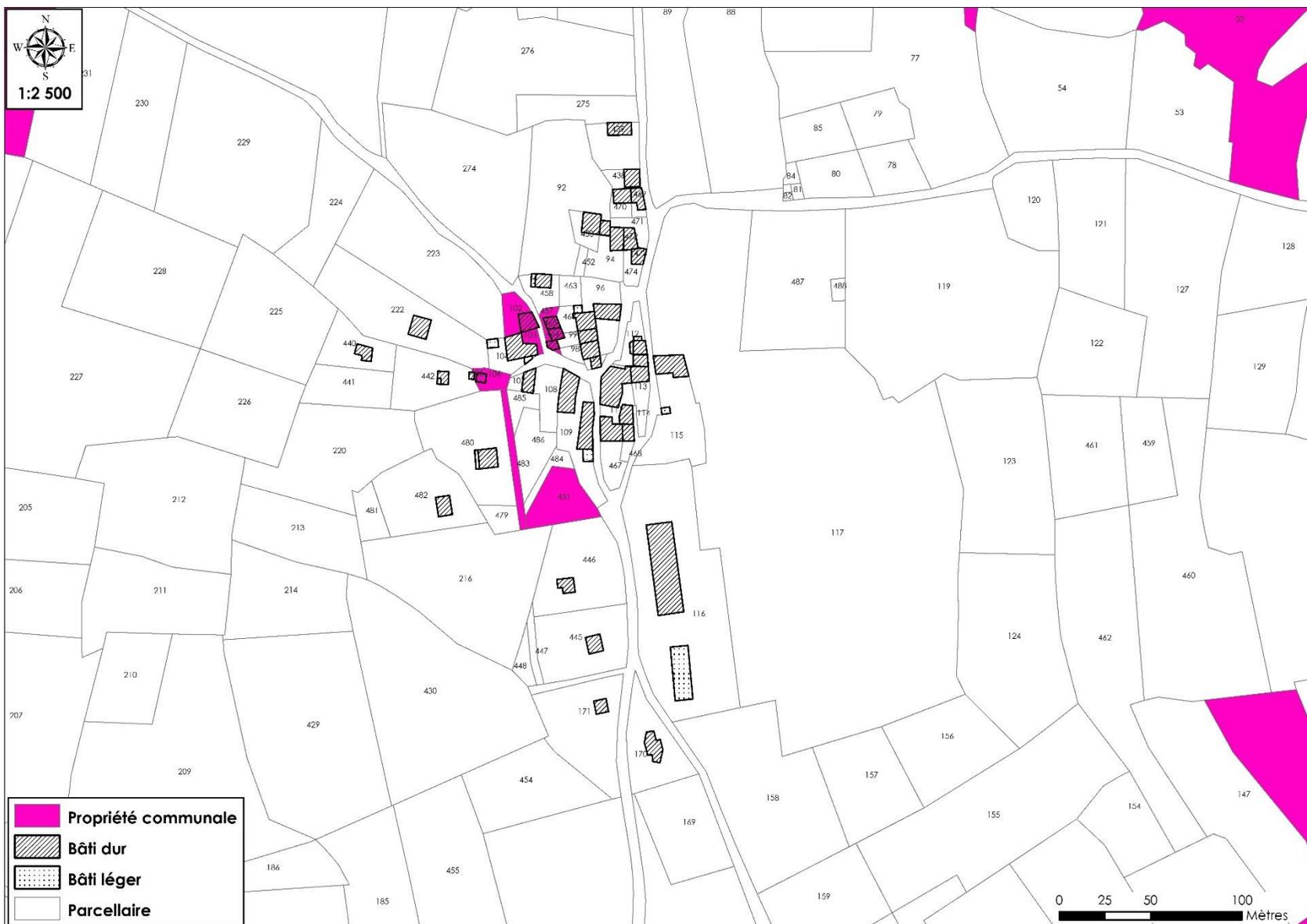
Carte 49 : Les propriétés communales à l'échelle de la Commune



Carte 50 : Les propriétés communales au hameau de Réal (cadastre)



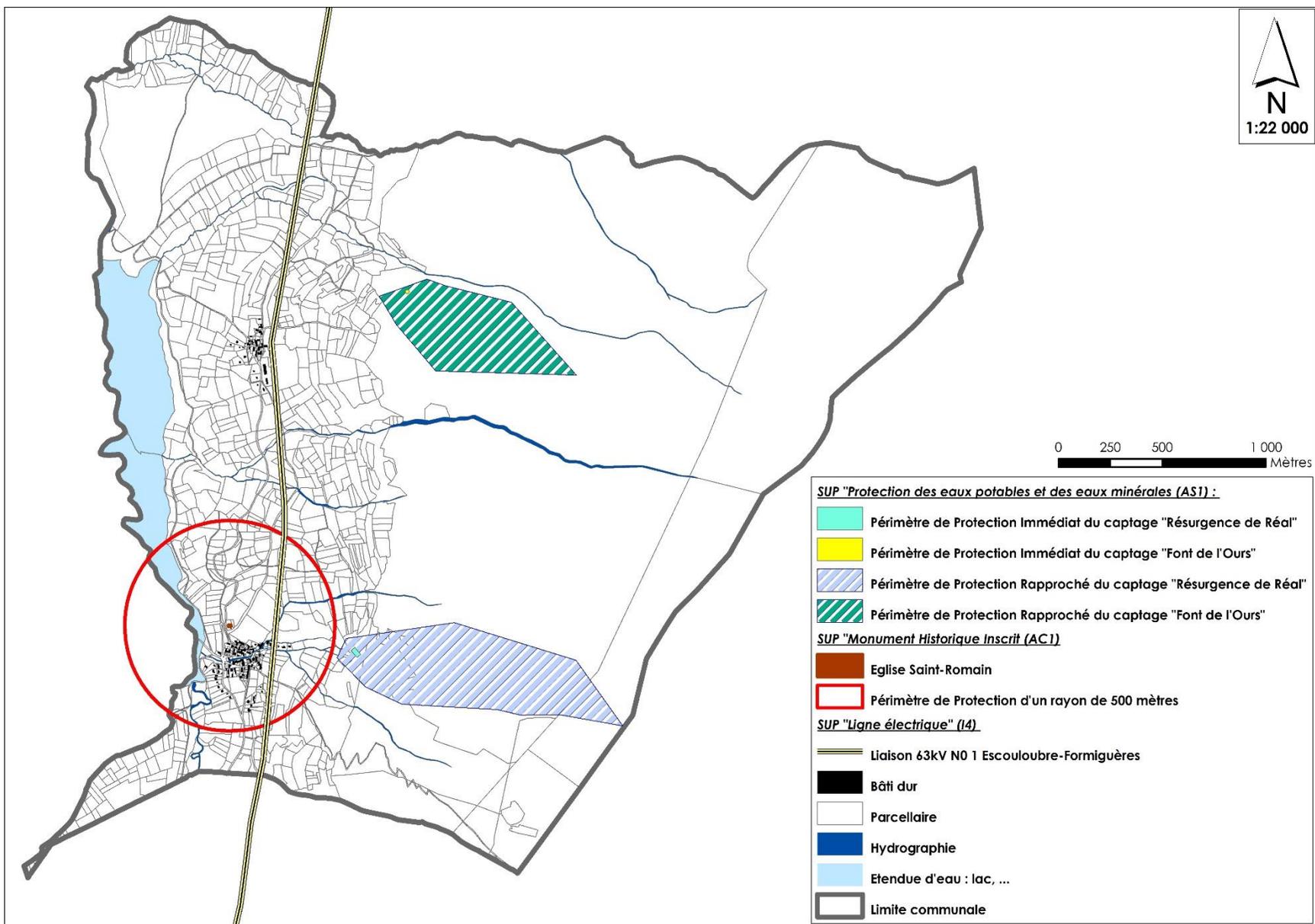
Carte 51 : Les propriétés communales au hameau de Réal (orthophotoplan)



Carte 52 : Les propriétés communales au hameau d'Odeillo (cadastre)



Carte 53 : Les propriétés communales au hameau d'Odeillo (orthophotoplan)



Carte 54 : Les Servitudes d'Utilité Publique sur le territoire communal

- ✘ Compatibilité avec la Charte du PNR, avec le SDAGE et le SAGE « Haute Vallée de l'Aude » en cours d'élaboration ainsi qu'avec les autres documents nécessitant une compatibilité
- ✘ Maîtrise communale présentant un potentiel dans le cadre de potentiels futurs aménagements urbains, notamment à Réal
- ✘ Prise en compte des risques
- ✘ Prise en compte des servitudes
- ✘ Cohérence avec les documents supracommunaux et notamment avec le futur SCoT

LE PROJET COMMUNAL

1 DU DIAGNOSTIC AUX ORIENTATIONS STRATEGIQUES

	Thèmes	Enjeux diagnostiqués	Orientations de la Commune
L'espace territorial	- <u>Caractères fondamentaux du territoire</u>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Une position stratégique : un territoire à la charnière des départements des Pyrénées-Orientales, de l'Aude et de l'Ariège ❖ Un territoire au bord du lac de Puyvalador et de l'Aude 	⇒ S'appuyer sur les atouts du territoire
	- <u>Paysage du lac de Puyvalador et de ses rives</u>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Attrait touristique et enjeux écologiques 	⇒ Concilier « le tourisme » et la protection des espaces sensibles (organisation du stationnement, signalétique, ...)
	- <u>Paysage de Réal et d'Odeillo</u>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Silhouettes relativement groupées de Réal et d'Odeillo ❖ Futur dessin des villages avec traitement de la limite d'urbanisation / Dialogue avec les espaces agricoles et naturels ❖ Mise en valeur de l'église Saint-Romain ❖ Nature en ville : maintien de « poumon » vert dans le village - aménagement des délaissés publics ❖ Préservation et valorisation du patrimoine architectural et urbain historique 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Définir des secteurs constructibles garantissant la préservation des silhouettes groupées des 2 villages ⇒ Optimiser la consommation d'espace dans le cadre des projets urbains : renouvellement urbain (réhabilitation, transformation, ...), limitation des constructions « au coup par coup » dans le cadre des extensions, ... ⇒ Eviter le développement urbain vers le Nord de Réal ⇒ Préserver le patrimoine architectural et « naturel » (haies, ripisylve, murets, zone humide...) dans le tissu urbain et à ses abords
	- <u>Paysage de plaine agricole</u>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Maintien de la vocation agricole ❖ Limitation du risque incendie aux abords des villages ❖ Diversification potentielle de la production et de l'activité (agritourisme, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Soutenir l'activité agricole (constructibilité agricole et d'habitation pour les exploitants, autorisation d'activités annexes complémentaires touristiques, éviter la déstabilisation des exploitations en place, ...) ⇒ Préserver les terres agricoles et porter une attention particulière aux potentiels porteurs de projet ⇒ Viser la réalisation de « transition » fonctionnelle et paysagère lors de la réalisation d'extension urbaine
	- <u>Paysages de forêt et de pelouse d'altitude</u>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Développement du manteau forestier vers la plaine ❖ Limitation du risque incendie ❖ Protection des forêts domaniales et communales 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Entretien et exploiter les forêts ⇒ Soutenir le pastoralisme

	Thèmes	Enjeux diagnostiqués	Orientations de la Commune
L'espace territorial	- <u>Architecture et patrimoine</u>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Cohésion entre les 3 entités spatiales du village : église Saint-Romain et son cimetière, grappe dense du village ancien et constructions « récentes » ❖ Structure apparente du village ancien avec 2 quartiers séparés par le ruisseau « del torrentell » et sa ripisylve ❖ Front bâti et perception de qualité du village en provenance du chemin de Sansa ❖ Cohésion entre la grappe ancienne du hameau d'Odeillo et le développement en frange Ouest vers le lac ❖ Limitation du développement linéaire le long de la RD32e à Odeillo ❖ Langage architectural vernaculaire ❖ Points noirs paysagers : hangar vert à Odeillo, transformateur électrique, ... 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Préserver voire renforcer la cohésion entre les 3 entités : préserver le front bâti Nord et le détachement de l'église, renforcer la « greffe » fonctionnelle et paysagère entre le noyau ancien et les constructions « récentes » ⇒ Prêter une attention particulière à la présence du ruisseau « del torrentell » et sa ripisylve (aménagements qualitatifs avec espaces publics, préservation de l'accompagnement boisé, ...) // Préserver la qualité du front bâti en provenance du chemin de Sansa (éviter le développement urbain ou maintenir la perception par « le jeu » des hauteurs des nouvelles constructions) ⇒ Renforcer la cohésion au hameau d'Odeillo et limiter le développement le long de la RD32e ⇒ Eviter les couleurs claires et notamment le blanc pour l'aspect extérieur des constructions (façades, toitures, ...) ⇒ S'appuyer sur le cahier de préconisations architecturales et sur la classification des bâtis en fonction de leur intérêt lors des demandes d'autorisations d'urbanisme ⇒ Traiter les points noirs paysagers : amélioration de l'aspect, utilisation d'écrans végétaux, ...
	- <u>Evolution des espaces</u>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Economie d'espace et densification (une consommation d'espace estimée à environ 2 hectares entre 2005 et 2016) 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Limiter la consommation d'espace notamment par la mobilisation du potentiel existant dans le tissu urbain (réhabilitation, transformation, ...), et par la définition de secteurs constructibles « compacts »
	- <u>Etat Initial de l'Environnement</u> <i>(Cette partie reprend de façon synthétique le document indépendant « Volet milieux naturels » réalisé par ECOTONE)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ <u>Enjeux habitats / faune / flore</u> : Zone Spéciale de Conservation (ZSC) et la Zone de Protection Spéciale (ZPS) du « Massif de Madres – Coronat » & 2 autres à proximité directe // 3 ZNIEFF de type I (2ème génération) : « Prairies humides de la Plana », « Prairies de Pinata », « Coume de Ponteils » // 2 ZNIEFF de type II (2ème génération) : « Massif du Madres » et « Capcir » ❖ <u>Zonages en lien avec les Plans Nationaux d'Actions (PNA)</u> : Desman des Pyrénées et Gypaète barbu (domaines vitaux) et Vautour fauve ❖ <u>Périmètres de zone humides</u> de la Haute vallée de l'Aude et tourbières + <u>Espaces Naturels Sensibles (ENS)</u> : « Prairies de Pinata », « Coume de Ponteils » et « Prairies humides de la Plana » ❖ <u>Cours d'eau classés</u> en liste 1 (La Lladura et ses affluents) et liste 2 (L'Aude du barrage de Puyvalador à la mer) + <u>Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)</u> de la « Haute Vallée de l'Aude » 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Prendre en compte les richesses faunistique et floristique identifiées par le respect de l'intégrité des milieux « naturels » essentiel à leur maintien (évitement lors de la délimitation des secteurs constructibles, préservation potentielle au sein même de ces derniers avec les utilisations des R421-17° voire R421-23° i)

	Thèmes	Constats & Enjeux diagnostiqués	Orientations de la Commune
	- <u>Population</u>	<p>Une croissance démographique continue depuis 1990 et un doublement de la population entre les recensements de 1999 et 2013 (taux de croissance annuel supérieur à 4%)</p> <p>Des soldes naturel et migratoire positifs entre 2008 et 2013</p> <p>Une population qui passe de 70 habitants permanents à 140 à 180 habitants en période estivale</p> <p>Une tendance au « rajeunissement » de la population entre 2008 et 2013 et une prépondérance des classes d'âge intermédiaires (personnes âgées de 30 à 59 ans)</p> <p>Une taille moyenne des ménages en augmentation (2,2 personnes par foyer)</p> <p>❖ L'enjeu est de permettre la continuation du regain démographique notamment par l'accueil de jeunes ménages</p>	⇒ Favoriser la croissance démographique notamment par l'offre de logements adaptés (taille, logement social, ...)
	- <u>Habitat</u>	<p>Près de 75% du parc en résidences secondaires</p> <p>Près de 90% de maisons mais une tendance à la création d'appartements</p> <p>Plus de la moitié du parc de logements a été créée il y a 100 ans</p> <p>Une faible représentativité des résidences de 3 pièces et moins</p> <p>Une occupation des logements par plus de 85% de propriétaires et l'absence de logement social</p> <p>❖ L'enjeu porte sur la réponse aux besoins en logement de la population et notamment des jeunes ménages. La capacité a proposé ou permettre la création de logements de taille réduite (moins de 3 pièces) ou familiale à des prix abordables sera déterminante pour répondre aux enjeux démographiques et économiques.</p>	<p>⇒ Diversifier le parc de logements (augmentation du nombre de logements de 3 pièces et moins, logement social, offre en locatif, ...)</p> <p>⇒ Mener une politique en faveur de la remise sur le marché du logement vacant et des ruines (procédure de constat d'abandon, de mise en péril, ...)</p>
	- <u>Voirie et espaces publics</u>	<p>❖ Les enjeux en termes de voirie et d'espaces publics sont le traitement du revêtement des voiries et chemins (sans cesse altéré par la rigueur du climat), le traitement qualitatif de l'espace public près du hangar communal voire des abords de la Mairie, des créations dans le cadre des futurs aménagements et la perspective d'une liaison avec la voie verte entre Formiguères et Puyvalador.</p>	⇒ Délimiter un secteur constructible permettant de traiter les abords du hangar communal et de créer potentiellement de nouveaux espaces publics
	- <u>Equipements et réseaux</u>	<p>❖ Cohérence entre les équipements sanitaires et les secteurs constructibles définis en fonction de l'objectif démographique</p>	⇒ Mettre en adéquation les équipements avec les projets communaux

		Thèmes	Constats & Enjeux diagnostiqués	Orientations de la Commune
Un territoire d'échanges		- <u>Economie</u>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Vitalité économique : tissu artisanal et agriculture ❖ Développement de l'activité touristique en lien avec la présence du lac, des sentiers de randonnée, du capital environnemental et paysager 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Favoriser le maintien et le développement des petites activités artisanales et de l'agriculture (diversification avec hébergements touristiques, promotion notamment par le biais de la vente de produits du terroir à la « guinguette », ...) ⇒ Offre en hébergements touristiques
		- <u>Déplacements et transports</u>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Complémentarité des modes de déplacements ❖ Amélioration de la desserte par les transports collectifs ❖ Prise en compte des besoins des Personnes A Mobilité Réduite (PMR) ❖ Jonction avec la « piste verte » entre Puyvalador et Formiguères (projet entre Capcir et Cerdagne à terme) ❖ Encadrement de la fréquentation et favorisation de la découverte du territoire par le biais des chemins et sentiers 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Amélioration potentielle de l'organisation du stationnement au niveau de la Mairie et du hangar communal pour les habitants et les touristes de l'extérieur ou résidents saisonnier de la Commune ⇒ Créer des aménagements en faveur des Personnes A Mobilité Réduite (PMR)
		- <u>Intercommunalité</u>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Synergie de moyens (Parc Naturel Régional et Communauté de Communes « Pyrénées catalanes, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Décliner les politiques intercommunales à l'échelle communales (charte du PNR, politique touristique, services à la population, collecte, traitement et valorisation des déchets, ...)
		- <u>Politiques supracommunales</u>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Prise en compte du futur SCoT « Pyrénées catalanes » ❖ Articulation, prise en compte voire compatibilité du projet de carte communale avec les politiques supra-communales ❖ Positionnement et attractivité du territoire au sein de la Communauté de Communes ❖ Prise en compte des Servitudes d'Utilité Publique ❖ Prise en compte des risques 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Garantir la compatibilité du projet de Carte Communale avec la charte du PNR, avec les orientations du SDAGE, avec le SAGE, avec le PGRI, ... et la prise en compte du SRCE, ... ⇒ Assurer la compatibilité et la prise en compte des documents supracommunaux ⇒ Prendre en compte les risques et les SUP

Tableau 25 : Du diagnostic aux orientations

2 OBJECTIFS COMMUNAUX

2.1 Bref historique de la carte communale

La décision de lancer la procédure d'élaboration a été prise par le Conseil Municipal le 31 mars 2004. Faute de concrétisation du projet, la démarche a été relancée en 2015 avec une nouvelle délibération du Conseil Municipal prise le 07 mai puis avec le lancement de l'étude de groupement de commande en Capcir le 14 septembre 2016.

Le projet communal a pu « mûrir » depuis le lancement de la carte communale en 2004. De nombreux éléments et échanges sont venus enrichir ce dernier : étude paysagère de 2006, échanges avec les services de l'Etat, avec l'Architecte des Bâtiments de France, avec la Communauté de Communes, ... sur la définition des secteurs constructibles, ... et éléments du diagnostic de 2017.

2.2 Les objectifs communaux

2.2.1 Conforter la croissance démographique

La motivation d'élaborer la carte communale repose sur le constat d'un accroissement démographique à l'œuvre depuis 1999 (taux de croissance supérieur à 4% pour les périodes intercensitaires 1999-2008 et 2008-2013) et multiplication par plus de 2 de la population permanente (de 31 habitants en 1999 à 64 habitants en 2013). D'après les données communales récentes cette augmentation démographique est encore en cours.

En effet en 2017 la population recensée est de 69 habitants (70 en 2016)

S'ajoute à cela le constat d'un vieillissement démographique amorcé (prépondérance des catégories d'âges entre 30 ans et 59 ans) avec toutefois une augmentation de moitié de la part des personnes âgées de moins de 14 ans (6 personnes de plus entre 2008 et 2013) et le constat d'une raréfaction des logements disponibles et des disponibilités immobilières et foncières.

Il existe donc un besoin de construire pour répondre d'une part aux besoins engendrés par l'augmentation de la population et à l'accueil de jeunes ménages d'autre part.

La Commune veut accueillir ces nouveaux habitants grâce à la construction d'une vingtaine de logements, qui seraient destinés à l'accueil de population permanente, sur 10 voire 15 ans.

L'analyse des données INSEE sur le logement montre une **atténuation de la dynamique de construction de nouveaux logements**. En effet le nombre de nouveaux logements produits entre 1999 et 2008 s'élevait à 22 unités alors que pour la période 2008-2013 le nombre de nouveaux logements produits a été de 3 unités. On observe donc une **division par 4 du nombre de logements réalisés annuellement** (2,4/an entre 1999 et 2008 contre 0,6/an entre 2008 et 2013).

La Commune a donc des difficultés à répondre aux besoins engendrés par l'augmentation de sa population.

Il est à noter que la Commune n'a vraisemblablement pas de besoin de création de logements supplémentaires pour répondre au desserrement des ménages c'est-à-dire de besoin identifié à population constante (Cf. partie « Besoin à population constante : « point mort »).

Outre cet objectif de création de nouveaux logements pour répondre à l'accroissement démographique constaté et envisagé (Cf. partie suivante « Objectif démographique et capacité d'accueil »), la Commune a d'autres objectifs auxquels la carte communale pourra répondre plus ou moins directement.

2.2.2 « Favoriser l'accueil de population à Réal »

La Commune veut mettre la priorité sur l'aménagement du village par rapport à celui du hameau d'Odeillo.

Ceci notamment pour les raisons suivantes :

- Le village recèle une importance plus grande en termes d'accueil de population et de présence d'équipements publics
- L'instauration du secteur constructible au village permettra de « relier » les 2 entités de la Partie Actuellement Urbanisée (Cf. partie suivante « Détermination de la Partie Actuellement Urbanisée »).
- Le hameau d'Odeillo est « en impasse » puisque la desserte par la RD32e s'interrompt au milieu du hameau
- Le hameau d'Odeillo « souffre » d'un contexte peu propice (rétention immobilière sur des ruines).

2.2.3 « Réinvestir les ruines »

La Commune a pour **ambition de réinvestir les ruines présentes au village et à Odeillo**. Elle souhaite en premier lieu porter ses efforts sur le village.

Pour cela elle a récemment réalisé un **Procès-Verbal provisoire de l'état d'abandon manifeste** (03/04/2017). Une démarche identique sera lancée postérieurement à Odeillo.

Le Procès-Verbal porte sur les immeubles et parcelles cadastrées : B237, B285, B289, B330 et B333 (Cf. cartographie suivante « Localisation d'éléments sur le projet communal »). Au-delà du potentiel réinvestissement de ruines, ce PV vise surtout à remédier à des problèmes engendrés sur l'espace public (effondrements de murs des constructions ayant provoqué l'affaissement de la voie communale « Carrer del Mouli », désagréments de murets sur cette même voie, risque incendie, ...).

2.2.4 « Réaliser un lotissement communal »

La Commune envisage la réalisation d'un lotissement communal et d'équipements publics dans la partie du secteur constructible projeté entre le chemin de « Villanova » et la RD4g.

Elle est détentrice d'une parcelle sur les 2 qui composent cet espace (Section B n°727). Cette parcelle représente près des ¼ de la superficie de l'aménagement envisagé (environ 3800 m² sur 5256 m²). Un projet de Zone d'Aménagement Différé pourrait être envisagé. Ce projet permettrait de servir le traitement paysager de l'entrée Sud du village énoncé ci-après et de participer à la « reliance » des 2 entités identifiées de la Partie Actuellement Urbanisée.

L'aménagement d'un lotissement communal viserait également à « Offrir » du logement à des prix accessibles (c'est-à-dire avec des loyers entre 400 et 550 €) comme c'est déjà le cas à la Mairie et dans un ancien gîte au village (Cf. cartographie suivante « Localisation d'éléments sur le projet communal »).

2.2.5 « Augmenter la proportion de résidences principales »

La proportion de résidences secondaires est de 73,9% en 2013 d'après l'INSEE.

Bien que la carte communale et les autres documents d'urbanisme (Plans Locaux d'Urbanisme ou les Schémas de Cohérence Territoriale) ne puissent pas « privilégier » la réalisation prioritaire de logements permanents par rapport aux résidences secondaires, la Commune veut afficher cette volonté.

La réalisation d'un lotissement communal pourrait aider à atteindre cet objectif.

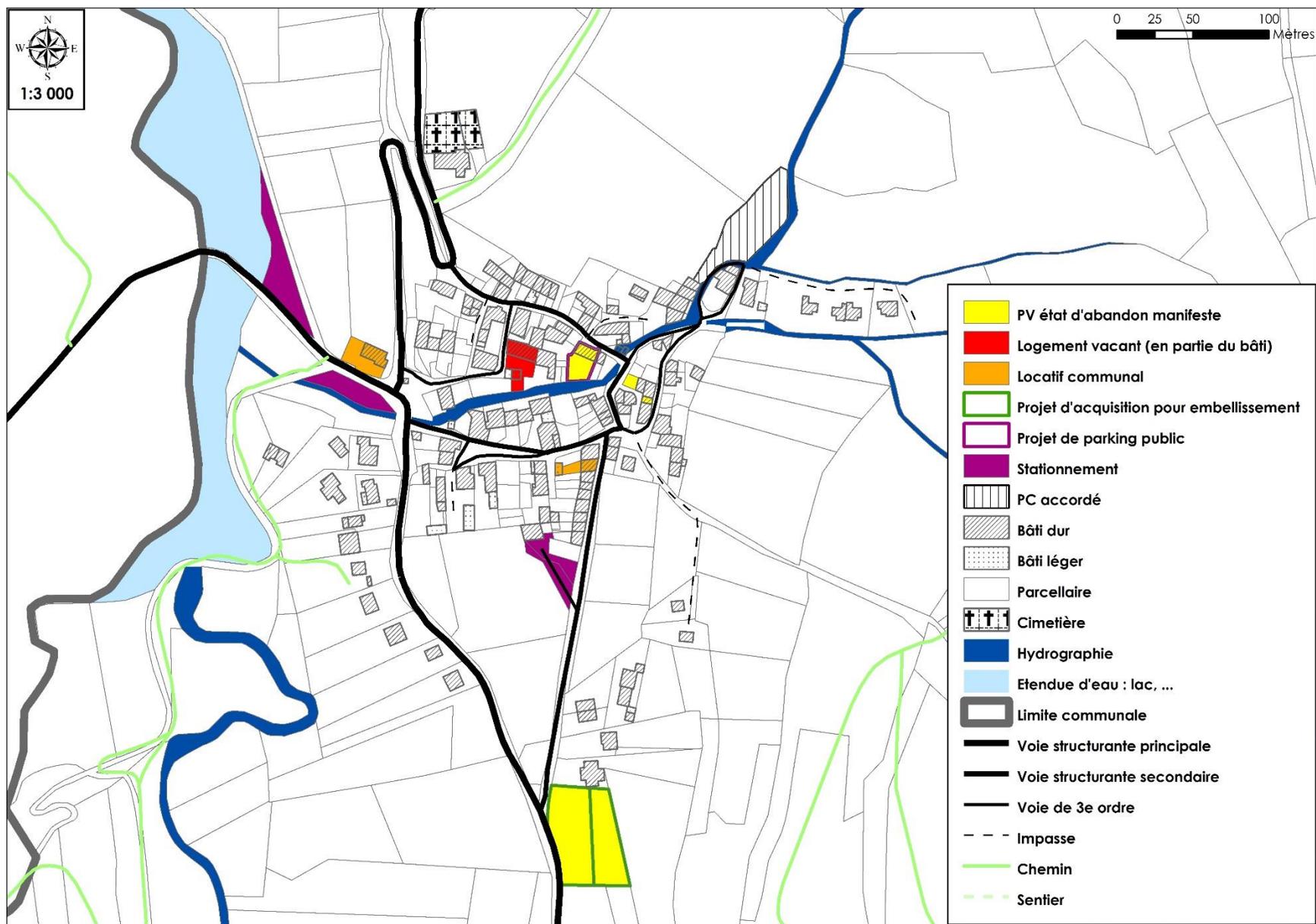
La Commune souhaiterait une répartition équitable entre résidences principales et secondaires.

2.2.6 « Continuer de mener une politique foncière pour l'aménagement du village »

La Commune a acquis ou envisage d'acquérir des terrains pour plusieurs motifs :

- La **réalisation du lotissement communal** précédemment évoquée
- Le **réinvestissement des ruines** à Réal puis à Odeillo
- La **création d'une aire de stationnement dans le village** au niveau du croisement entre la « Carrer del Mouli » et la « Carrer del Sabaier »

- L'**embellissement de l'entrée Sud du village** avec l'éventuelle acquisition des parcelles de la section cadastrale B n°330 et n°333 en pointe Sud du village (hors secteur constructible)
- La **réalisation d'un aménagement qualitatif aux abords de la Mairie, de la « Guinguette » et des toilettes publiques déjà existantes** (parcelle à acquérir propriété d'EDF pour la gestion du barrage)



Carte 55 : Localisation d'éléments sur le projet communal

3 CHOIX RETENU POUR LA DELIMITATION DU SECTEUR CONSTRUCTIBLE

3.1 Définition de la PAU

La PAU peut être déterminée en fonction de la morphologie urbaine, du paysage en général et des équipements (voirie, réseau AEP et EUT).

Elle comprend les parcelles construites, éventuellement leurs jardins attenants faisant partie intégrante de la morphologie urbaine, et les parcelles non construites en « dents creuses » voire aux abords immédiats dans une même entité paysagère.

La PAU permet de mieux cerner le ou les nouveaux secteurs constructibles.

Seule la limite Ouest de la PAU passe partiellement au large des constructions existantes pour intégrer l'ensemble des parcelles bâties et surtout pour « s'appuyer » sur un chemin existant.



Photo 27 : Limite Ouest de la PAU du village basée sur un chemin

3.2 Limites de la PAU

3.2.1 Limite de la PAU à Réal

La PAU à Réal se scinde en 2 entités. Le premier morceau correspond à l'essentiel du village tandis que la seconde partie correspond à une petite dizaine de constructions établies à l'Est du chemin de Vilanova et éloignées d'environ 80 mètres des autres constructions existantes du village les plus proches.

La limite Nord de l'entité du « village » passe au plus près des constructions existantes. Elle englobe une construction en cours de réalisation au niveau de la confluence entre les ruisseaux de « Couloume » et de la « Falguère ». Elle exclut l'église Saint-Romain car cette dernière est « détachée » du reste du tissu bâti.

Les limites Ouest, Sud et Est passent également au plus près des constructions existantes et de l'espace public du boulo-drome près du hangar communal.

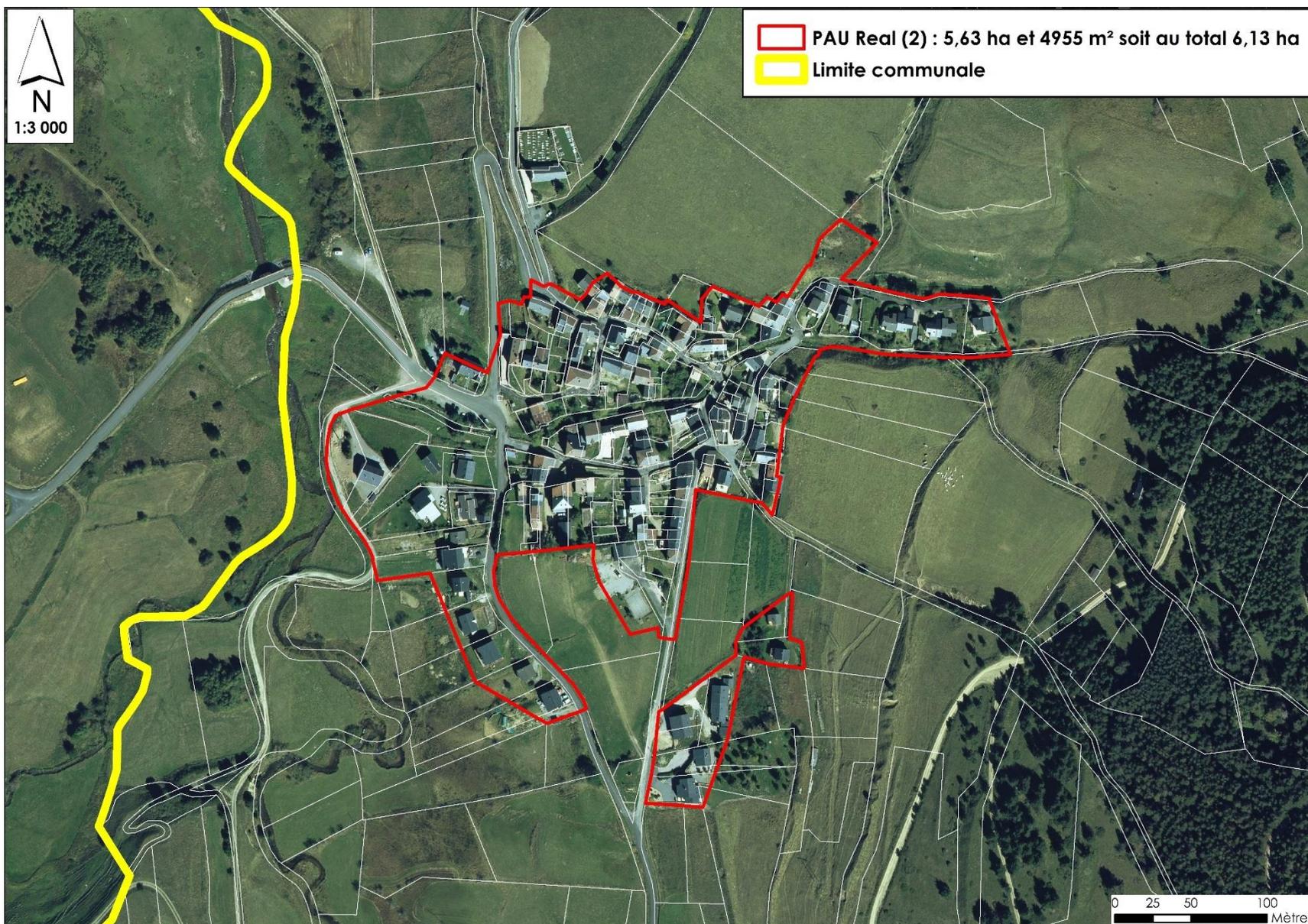
Concernant la deuxième et plus petite fraction de la PAU, sa délimitation résulte de la prise en compte de l'empreinte bâtie des maisons existantes en faisant le cas échéant abstraction du parcellaire.

3.2.2 Limite de la PAU à Odeillo

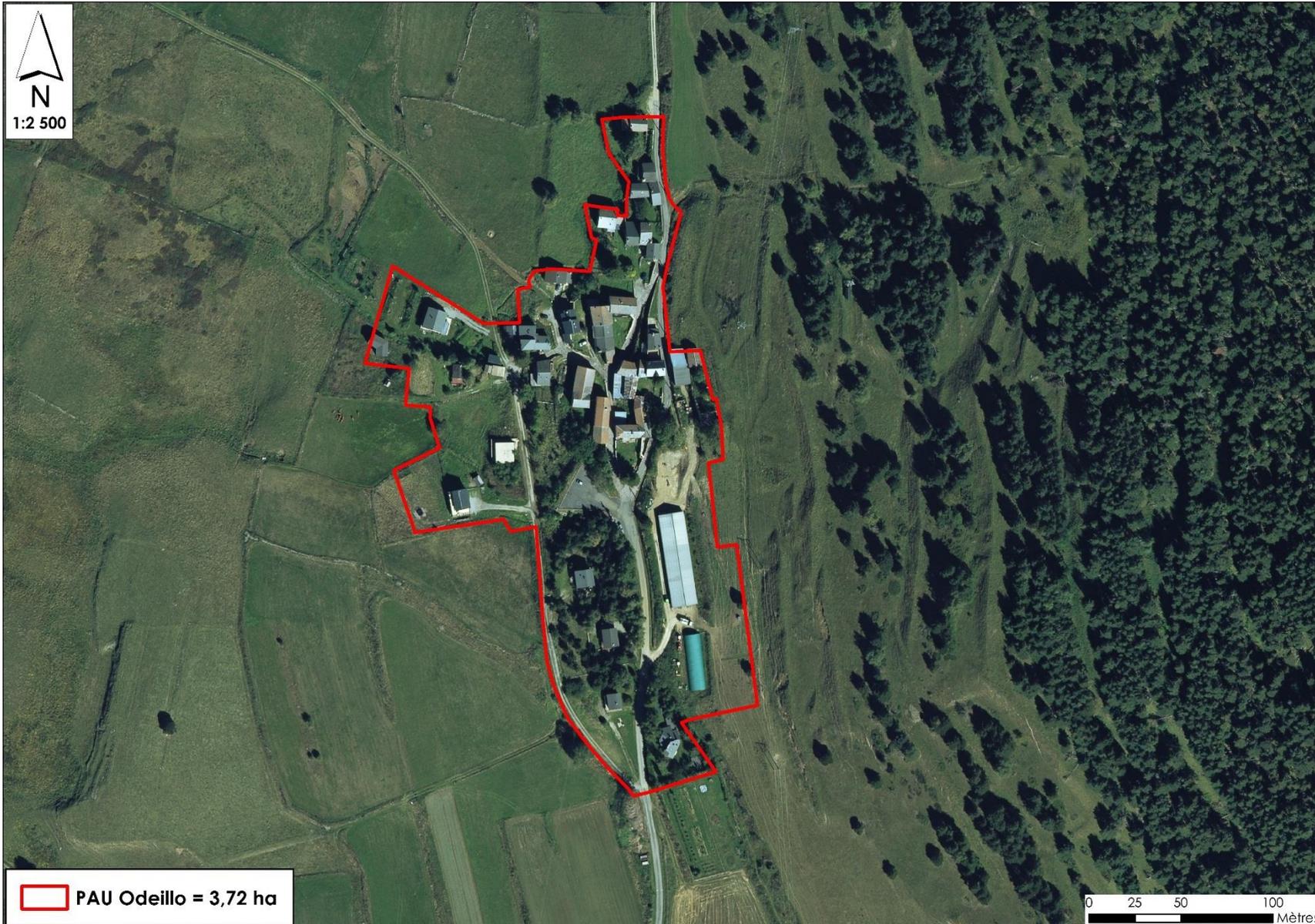
La limite de la PAU à Odeillo s'appuie essentiellement sur les limites parcellaires des parcelles bâties mais aussi sur la présence du chemin de desserte de la station d'épuration pour sa limite Sud-Ouest ainsi que sur le paysage et la topographie.

La superficie de la PAU au village est de l'ordre de 6,13 hectares (5,63 hectares et 4955 m²) et la superficie de la PAU à Odeillo est de 3,72 hectares.

NB : Les PAU définies sont logiquement plus restrictives que le projet de zonage d'assainissement collectif du schéma directeur réalisé. Toutefois des ajustements seront à réaliser concernant ce dernier par exemple pour intégrer la nouvelle construction en cours à la confluence entre les ruisseaux de « Couloume » et de la « Falguère ».



Carte 56 : La Partie Actuellement Urbanisée à Réal



Carte 57 : La Partie Actuellement Urbanisée à Odeillo

3.3 Le parti d'aménagement retenu

Il s'agit de définir les bases d'un projet urbain qui réponde à la fois aux objectifs communaux, aux enjeux identifiés et aux besoins répertoriés dans le diagnostic.

Ce projet urbain a été pensé dans un souci de cohérence urbaine et d'économie d'espace, de préservation du paysage mais aussi en prenant en compte les enjeux écologiques identifiés dans le cadre de l'Etat Initial de l'Environnement.

Le secteur constructible porte sur le village de Réal et sur le hameau d'Odeillo. Le secteur constructible du village permettra de « greffer » les 2 morceaux de la PAU existante par un développement urbain le long des 2 routes principales d'accès par le Sud (RD4g et chemin de « Vilanova »)

Par rapport à la PAU délimitée préalablement les 2 secteurs constructibles peuvent être découpés en 4 «secteurs d'extension» :

1. **Le secteur Sud-Ouest du village** d'une superficie de 5256 m². L'espace concerné est délimité à l'Ouest par la RD4g, au Sud par une limite parcellaire et à l'Est par le chemin de « Vilanova ». La limite Nord correspond au tissu bâti existant et notamment au hangar communal avec l'espace public associé (stationnement et boulodrome). Ce secteur permettrait de dégager un potentiel d'une petite dizaine de maisons et l'aménagement qualitatif de l'espace public existant voire la création d'un nouveau. Sa délimitation exclut les parcelles proches de l'intersection des 2 voies en provenance du Sud en vue d'un aménagement paysager et pour éviter les enjeux écologiques identifiés.

2. **Le secteur Sud-Est du village** d'une superficie de 7052 m² à l'Est du chemin de « Vilanova ». C'est surtout l'aménagement de cet espace qui permettra la « greffe » avec le groupement d'une dizaine de constructions détachées du village au Sud-Est. Sa limite Ouest est constituée par la route, ses limites Nord et Sud correspondent à la présence de constructions et sa limite Est se base sur l'alignement avec les maisons existantes situées au Nord et au Sud pour ne pas aller au-delà sur les pentes du massif.



Photo 28 : Le secteur Sud-Est de Réal avec la « greffe » envisagée

3. **Le secteur Nord-Ouest à Odeillo** qui correspond à une seule parcelle d'une superficie de 2866 m². L'objectif est notamment d'harmoniser la silhouette villageoise Nord et de « bénéficier » de l'aménagement du chemin de desserte en contrebas pour lequel la Commune a investi.



Photo 29 : Le secteur Nord-Ouest à Odeillo

4. **Une disponibilité foncière en frange Ouest d'Odeillo sur une superficie de 528 m²** et qui permettra d'harmoniser la limite Ouest du tissu bâti.

Les raisons qui ont motivés le choix du secteur constructible sont notamment :

- **La volonté d'éviter toute urbanisation au Nord du tissu bâti du village** pour préserver la silhouette de ce dernier et maintenir la coupure par rapport à l'église Saint-Romain. Il s'agissait également de prendre en compte, au Nord-Est, la présence des ruisseaux de « Couloume » et de la « Falguère » qui constituent des limites naturelles et qui sont source de risque d'inondation. Enfin, bien que la Commune y détienne du foncier, un aménagement au Nord de la Mairie (au Nord-Ouest du secteur constructible) a été écarté pour éviter des enjeux écologiques identifiés comme forts et très forts.
- **La prise en compte du risque relatif à la présence de l'Aude en frange Ouest du village**

- **La volonté de ne pas aller au-delà de l'intersection viaire au Sud du village** (RD4g et chemin de « Vilanova ») avec des ajustements pour la prise en compte des enjeux écologiques en présence
- **La volonté de ne pas aller au-delà des constructions en présence établies sur le versant du massif concernant la frange Est au village**
- **L'assurance de ne pas déstabiliser les exploitations agricoles en place avec une consultation des exploitants concernés** par la Commune pour les parcelles susceptibles d'être intégrées dans le secteur constructible
- **L'optimisation des coûts notamment en termes d'équipements avec notamment un secteur constructible compris dans le périmètre d'assainissement collectif en projet**
- ...



Photo 30 : Secteur constructible vue Sud

3.4 Objectif démographique et capacité d'accueil

L'objectif démographique est d'accroître la population actuelle de 64 habitants (recensés par l'INSEE en 2014) à 100 habitants à l'horizon 15 ans.

Bien qu'ambitieux (croissance annuelle moyenne de l'ordre de 3%) cet objectif se justifie par la dynamique traduite par l'analyse des données statistiques de l'INSEE (entre 1999 et 2013 la population réalaise est passée de 31 à 63 habitants avec un taux de croissance de plus de 4%) et par les observations récentes de 2016 (70 habitants recensés) et 2017 (69 habitants recensés).

Avec une taille moyenne des ménages de 2,2 personnes par foyer **le besoin en logement pour atteindre 100 habitants permanents est de 16 logements.**

Pour atteindre cet objectif **la présente carte communale prévoit d'ouvrir à l'urbanisation environ 1,57 hectares ce qui additionné à la PAU définie porte la superficie du secteur constructible à 11,42 hectares.**

Le tableau suivant sur la capacité d'accueil estime les logements productibles ou mobilisables par rapport aux superficies ouvertes à l'urbanisation (4 «secteurs d'extension») et par rapport au potentiel existant dans la PAU.

Il évalue le potentiel relatif aux superficies ouvertes à l'urbanisation en considérant l'estimation qui résulte de l'étude paysagère réalisée en 2006 (Cf. extraits ci-après). En parallèle une estimation est faite en considérant des superficies moyennes de 500 m² et 1000 m² sollicités pour la production d'un logement et en considérant 20% d'espace consacré à la voirie et potentiels espaces publics.

Ceci permet d'avoir une fourchette qui montre un potentiel s'étalonnant de 15 à 30 logements.

C'est la valeur de l'étude paysagère de 2006 qui est retenue. Elle s'élève à 21 logements productibles grâce aux extensions soit 46 à 47 habitants supplémentaires et donc 110 à 111 habitants au total (en considérant la valeur INSEE de 64 habitants en 2014 et la taille moyenne des ménages de 2,2 personnes / foyer).

S'ajoute à cela le potentiel existant grâce à la mobilisation du potentiel dans la PAU et qui est estimé à 3 logements (1 logement vacant, 1 «dent creuse» et 1 logement possible grâce à de la densification – démarche BIMBY) **soit environ 7 habitants supplémentaires et donc 117 à 118 habitants.**

La part de résidences secondaires et de près de 75% mais la Commune veut en abaisser la proportion et viser une répartition équitable avec les logements permanents. **Ceci étant, inévitablement, des nouvelles réalisations seront faites pour des résidences secondaires.**

Partant de ce constat, on peut dire que pour atteindre l'objectif démographique de 100 habitants **plus de 75% du potentiel en extension serait mobilisé pour l'accueil d'habitants permanents** (16 constructions sur 21 possibles) et que les disponibilités restantes seraient consacrées à la réalisation de résidences secondaires (5 en extension et 3 dans la PAU soit 8 au total).

Au final sur 24 logements mobilisables ou productibles (PAU et extensions), 16 le seraient pour permettre l'accroissement démographique (soit 2/3) et 8 pour des résidences occasionnelles (33%).

Concernant la PAU il y a 1 logement vacant ainsi que 2 possibilités de constructions nouvelles à Réal donc 3 disponibilités d'accueil de population en tout. On peut noter une construction en cours à Réal, le projet d'aménagement d'une aire de stationnement par la Commune et des parcelles concernées par le risque de crue torrentielle donc ces parcelles ne sont donc pas comptabilisées.	Superficie (m²)	Superficie (ha)	Estimation de la capacité de logements productibles en fonction d'une superficie moyenne des lots et en déduisant 20% d'espaces consacrés à la voirie, équipements publics, ...		Estimation de la capacité de logements productibles en fonction de l'étude paysagère de 2006 (Schéma de principe d'organisation)	Nombre de logements ou lots	Estimation de la population (Taille moyenne des ménages de 2,2 personnes)
			500 m²	1000 m²			
Partie Actuellement Urbanisée (PAU)	98473	9,85				29	64
Réal (en 2 parties)	61255	6,13					
Odeillo	37219	3,72					
dont encore disponible à Réal						3	7
dont encore disponible à Odeillo						0	0
Nouveaux secteurs constructibles :							
Réal :	12308	1,23	20	10	18	18	40
<i>Extension Sud-Ouest entre RD4g et chemin de Vilanova</i>	5256	0,53	8	4	9	9	20
<i>Extension Sud-Est (chemin de Vilanova)</i>	7052	0,71	11	6	9	9	20
Odeillo :	3394	0,34	5	3	3	3	7
<i>Extension Nord-Ouest</i>	2866	0,29	5	2	2	2	4
<i>Disponibilité Ouest</i>	528	0,05	1	0	1	1	2
Total nouveaux secteurs constructibles	15702	1,57	25	13	21	21	46
Total secteur constructible (supplémentaire)	114175	11,42				24	53

Tableau 26 : Objectif démographique et capacité d'accueil

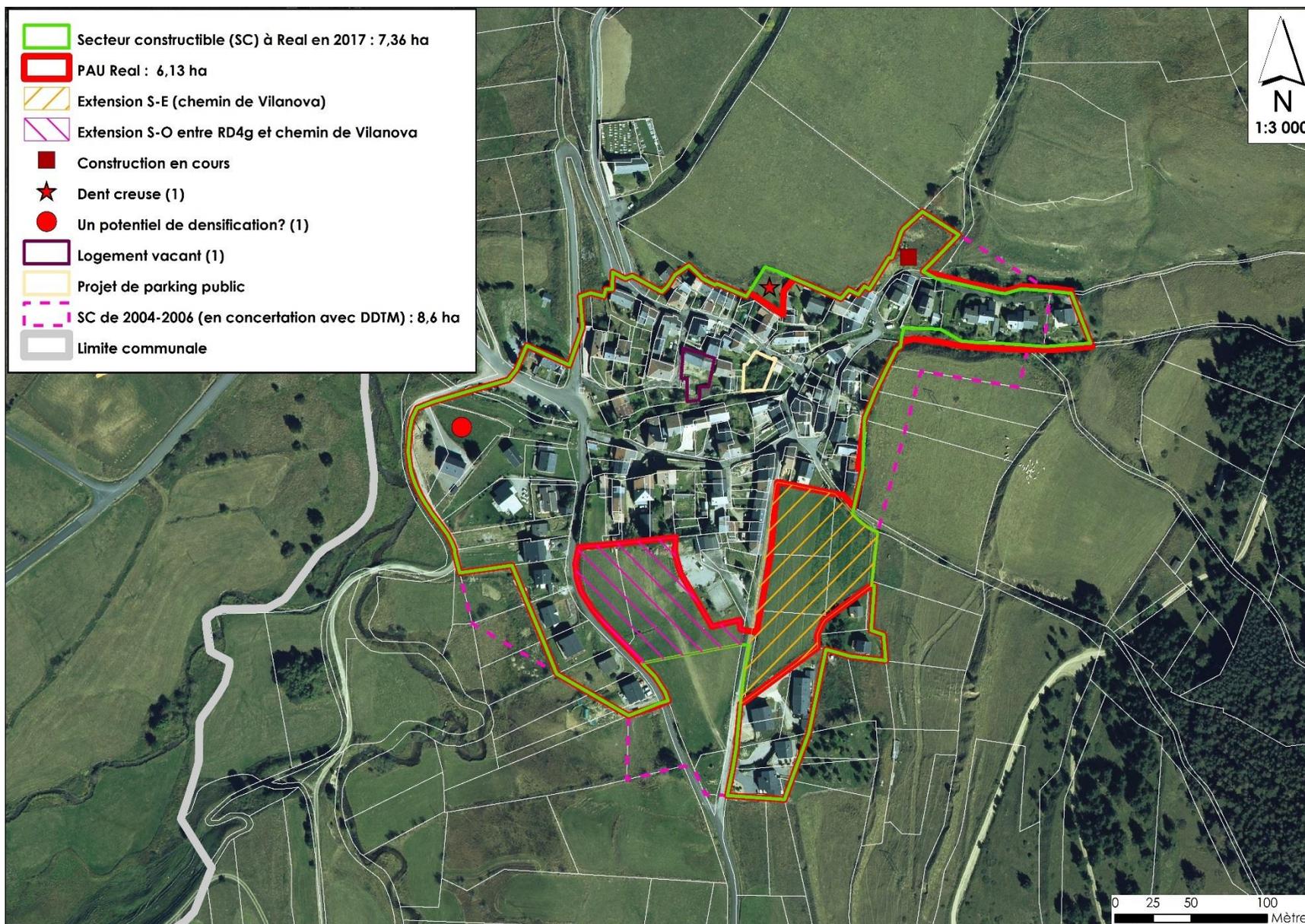
NB : Concernant l'extension du village « Sud-Ouest entre RD4g et chemin de Vilanova », il est à noter qu'une valeur importante de production potentielle de logements a été retenue. En effet, un potentiel de 9 logements est retenu, comme ce qui était envisagé dans le cadre de l'étude paysagère de 2006), alors que la superficie en extension a été réduite de moitié dans le cadre du travail de 2017. Cette surestimation potentielle est faite dans la mesure où la Commune est détentrice d'une grande partie du foncier et qu'elle y envisage la réalisation d'un lotissement communal qui pourrait adopter une forme urbaine plus dense que ce qui était prévu dans l'étude paysagère.



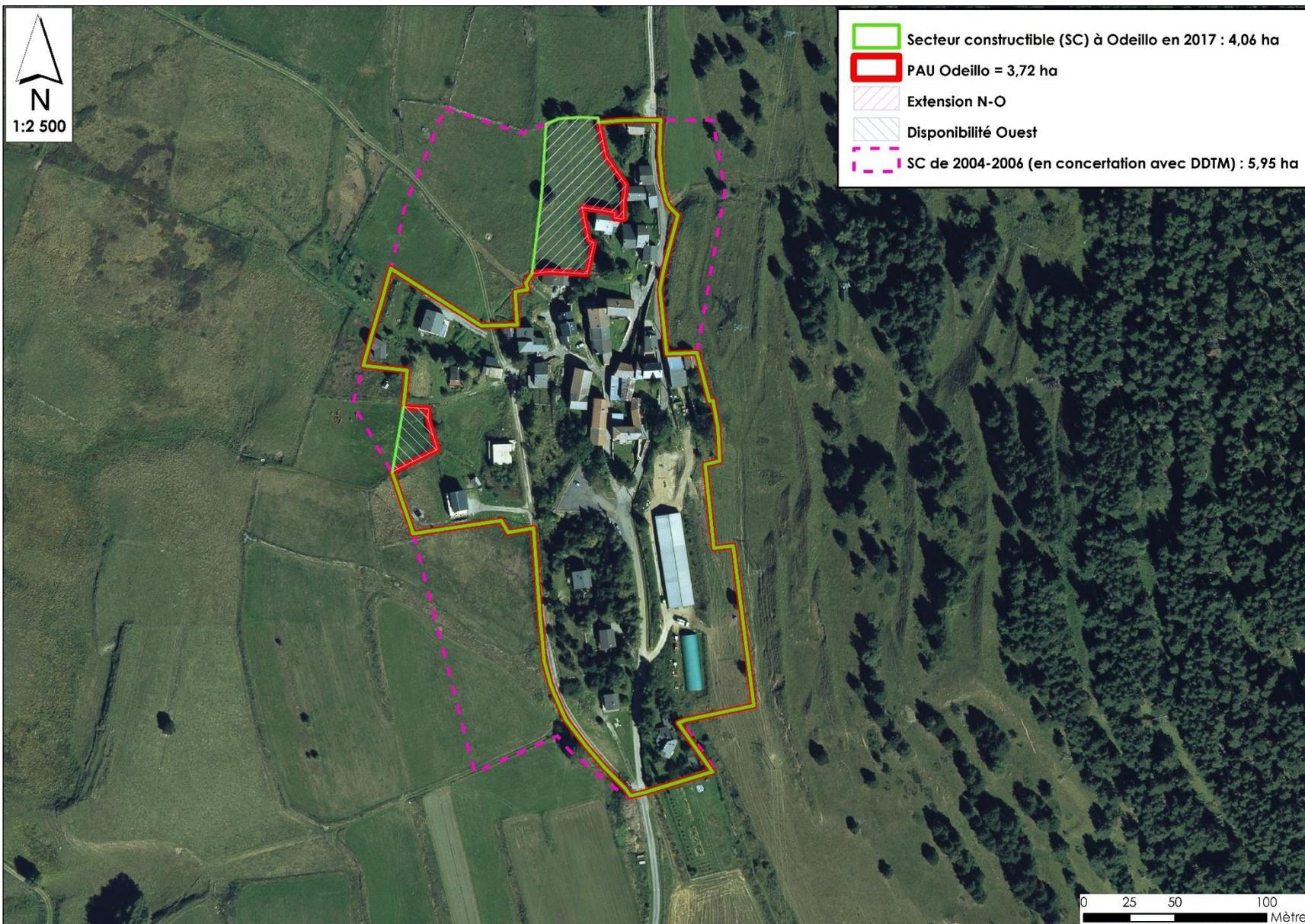
Figure 6 : Potentiel d'accueil estimé et principes d'aménagement dans le cadre de l'étude paysagère de 2006 à Réal



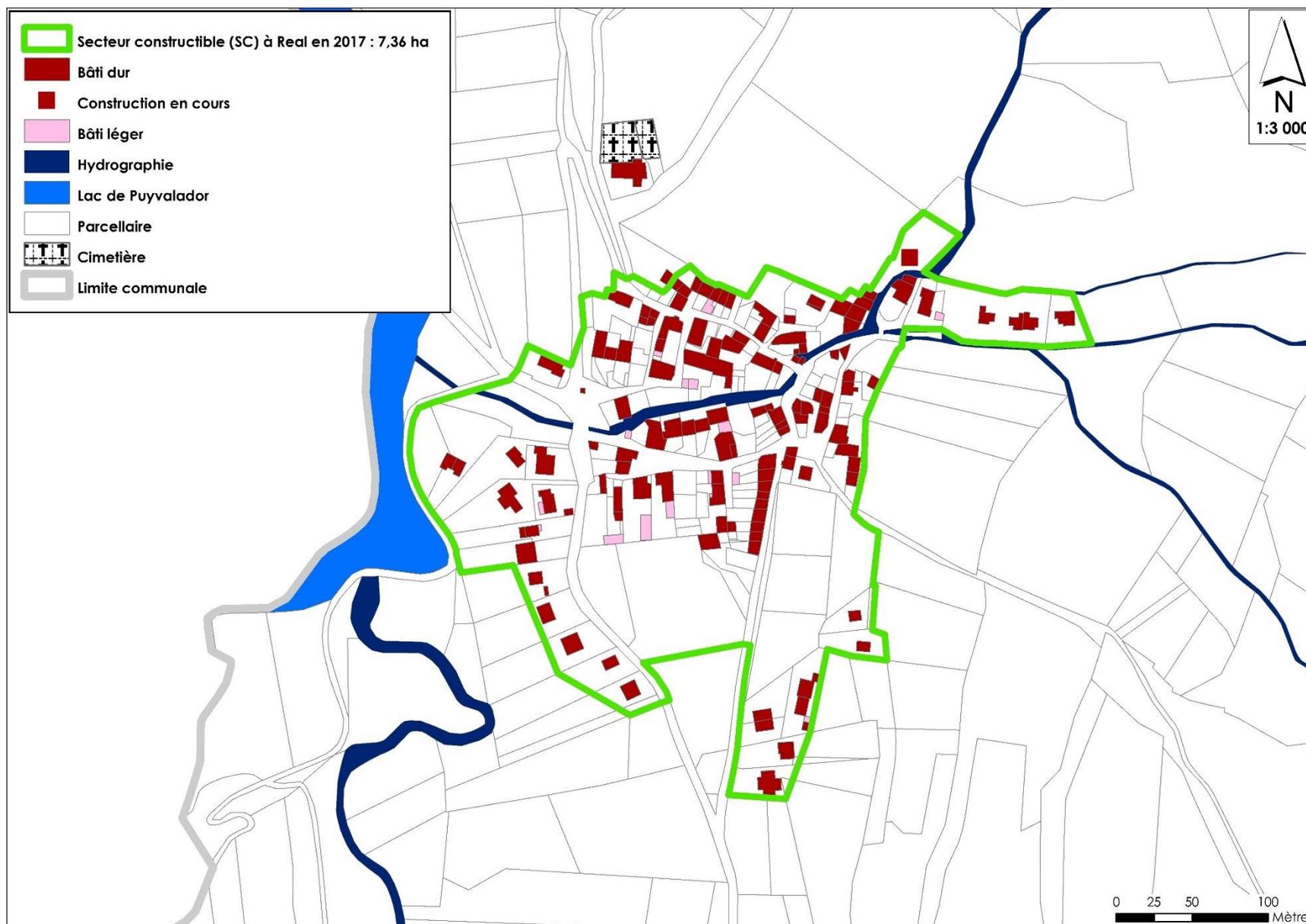
Figure 7 : Potentiel d'accueil estimé et principes d'aménagement dans le cadre de l'étude paysagère de 2006 à Odeillo



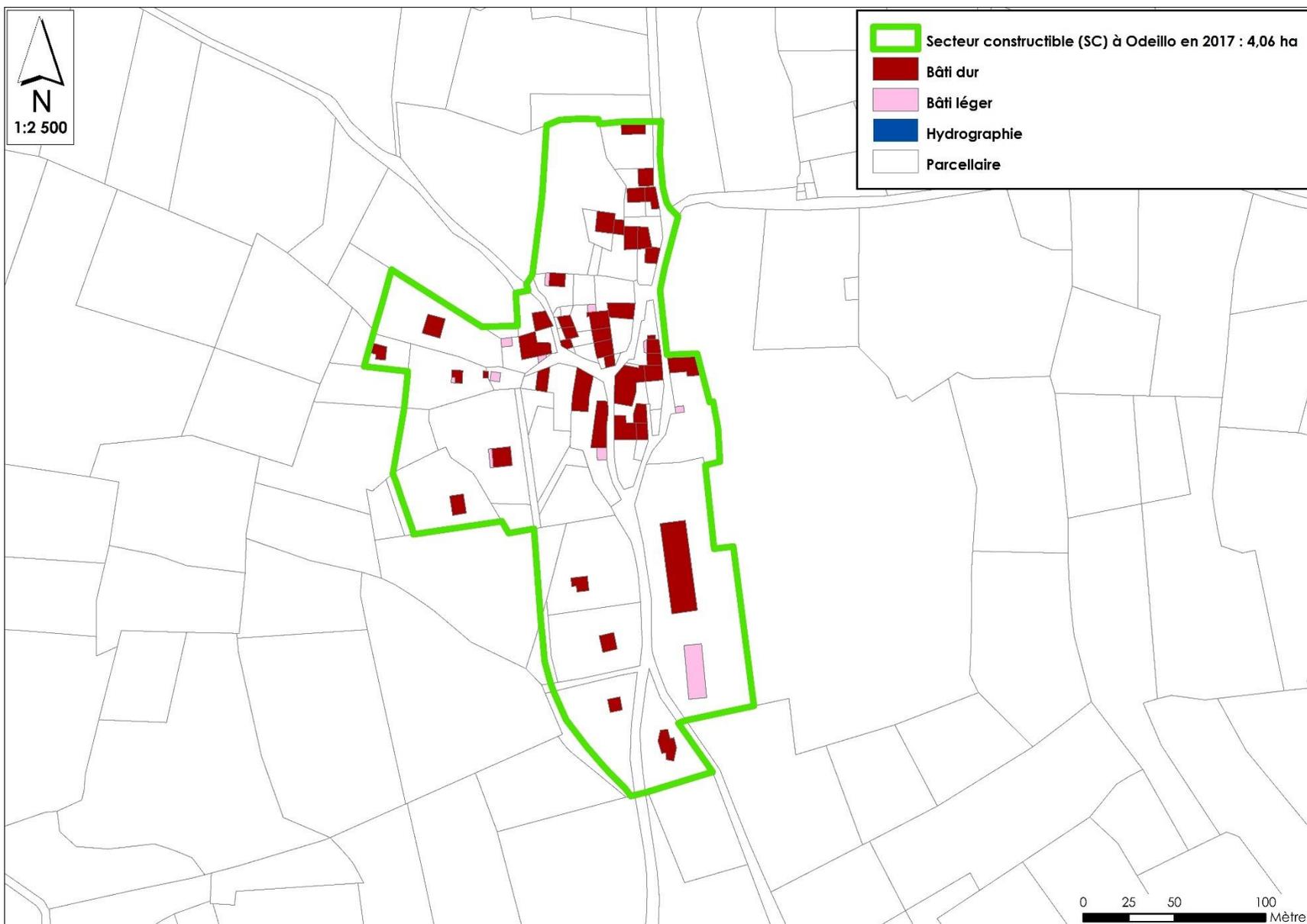
Carte 58 : Justification du secteur constructible à Réal



Carte 59 : Justification du secteur constructible à Odeillo



Carte 60 : Secteur constructible de Réal



Carte 61 : Secteur constructible d'Odeillo

4 EVALUATION DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES

4.1 Forme urbaine et économie du foncier

4.1.1 Densité et consommation

Le projet de carte communale a été conçu en tenant compte de l'objectif démographique et des indicateurs de consommation d'espace, dans un objectif d'économie.

Le secteur constructible a une superficie de 11,42 hectares (7,36 hectares à Réal et 4,06 hectares à Odeillo).

La superficie ouverte à l'urbanisation est de 1,57 hectare puisque la superficie de la Partie Actuellement Urbanisée (PAU) est de 9,85 hectares. Cela représente une augmentation de l'ordre de 15% pour une population permanente supplémentaire qui serait accueillie représentant 33% de la population recensé en 2014 par l'INSEE (64 habitants et objectif démographique de 100 habitants à l'horizon 10 à 15 ans).

Selon l'estimation du nombre de logements nouvellement productibles dans cette enveloppe de 1,57 hectare (étude paysagère de 2006), la densité serait de l'ordre de 13 à 14 logements / hectare.

L'estimation faite en considérant des superficies moyennes de 500 m² et 1000 m² sollicités pour la production d'un logement et en considérant 20% d'espace consacré à la voirie et potentiels espaces publics (Cf. § précédent « Objectif démographique et capacité d'accueil ») montre que la fourchette de densité pourrait s'étalonner entre 8 et 16 logements / ha.

La densité réelle dépendra de la morphologie urbaine adoptée au cours de la réalisation des projets, ce que ne peut pas régir directement la carte communale.

Concernant la consommation d'espace, le secteur constructible prévoit une consommation de 1,57 hectare sur 10 à 15 ans. Cette consommation est inférieure d'environ 25% à celles observés au cours des périodes 1999-2010 avec 2,1 ha (exploitation des données de la DREAL) et 2005-2016 avec 2 ha (analyse des autorisations d'urbanisme).

Il est également à souligner que par rapport au projet initial de secteur constructible de 2004 et que par rapport au projet de secteur constructible défini en 2006 (en collaboration avec la DDTM et l'ABF sur la base de l'étude paysagère de 2006), le secteur constructible de 2017 est plus économe. En effet **la superficie du secteur constructible actuel (11,42 hectares) est inférieure de plus de 3 hectares à celle du secteur constructible défini en 2006 (14,55 ha)** – Cf. cartes précédentes « Justification des secteurs constructibles ».

4.1.2 Fonctionnement et cohérence urbaine

L'attention des élus à aller dans le sens du maintien voire de l'amélioration de la cohérence villageoise, qui fait écho à la cohésion sociale et aux liens entre habitants, s'exprime en particulier par les objectifs : Réaliser un lotissement communal, Continuer de mener une politique foncière pour l'aménagement du village et augmenter la proportion de résidences principales.

Les secteurs constructibles hors PAU (extensions) sont délibérément choisis en continuité. Plus que cela, ils **permettront d'assurer une «reliance» au village entre tissu bâti principal et groupement d'une dizaine de maisons au Sud-Est**. L'espace public au niveau du hangar communal et la réalisation potentiel d'un lotissement communal pourraient constituer le trait d'union entre les 2 entités de la PAU de Réal. De plus l'aménagement qualitatif de l'entrée Sud du village et la création potentielle d'autres espaces publics pourraient permettre de «consolider» la cohérence urbaine.

Le projet de lotissement communal serait l'occasion pour la Commune de recourir à une ou plusieurs petites opérations d'ensemble pouvant permettre d'organiser les constructions en véritable quartier équipé d'espaces publics et articulé sur la base de l'existant (hangar, boudrome, voirie, ...).

4.2 Prise en compte du paysage

Le paysage n'a pas été simple volet du diagnostic territorial ; il en a été l'outil d'analyse qui a mis en avant les problématiques et les enjeux paysagers et d'organisation de l'espace. Il y est développé que le paysage est un enjeu majeur, tant pour le paysage urbain, agricole ou « naturel ».

Outre la prise en compte des enjeux écologiques, le paysage a certainement été l'outil majeur pour aider à formuler le projet communal.

Comme expliqué précédemment il y a 2 secteurs constructibles qui concernent Réal et Odeillo.

La définition des 2 secteurs préserve leurs silhouettes respectives et vise à les «fortifier». Ceci notamment concernant la **«greffe» au village** le long de la RD4g et du chemin de « Vilanova ». La délimitation du secteur constructible du village pourra **permettre de traiter qualitativement l'entrée Sud du village et de restaurer une certaine lisibilité**. Ceci par l'organisation du développement urbain en s'appuyant sur l'espace public du hangar communal (boudrome et aire de stationnement).

Concernant le paysage, il est également important de noter que **la Commune a voulu préserver les cônes de vues sur l'église Saint-Romain en évitant toute nouvelle urbanisation au-delà de l'existant concernant la frange Nord du tissu bâti**. Seule une dent creuse pourrait être aménagée et elle est imperceptible depuis des vues lointaines.

La carte communale est compatible avec la charte du PNR et les objectifs du cahier paysages établi à l'échelle de l'ensemble du PNR (Cf. § 4.3.5 « Charte du PNR »).

4.3 Préservation de l'agriculture

La délimitation du secteur constructible porte attention à :

- ⇒ La structure du parcellaire agricole : pas de dénaturation
- ⇒ Respecter les intérêts de tous notamment des exploitants dont les propriétés jouxtent le secteur constructible et limiter la consommation d'espace agricole

4.4 Maintien de la valeur naturelle du territoire

CETTE PARTIE EST SPECIFIQUEMENT TRAITÉE DANS LE DOCUMENT DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE.

La carte communale identifie et « protège » des éléments susceptibles de participer au maintien voire au développement de la biodiversité.

En effet le plan du secteur constructible « affiche » des éléments qui font l'objet d'une délibération qui induit que :

« Doivent être précédés d'une déclaration préalable les travaux, installations et aménagements suivants :

[...]

i) Les travaux autres que ceux exécutés sur des constructions existantes ayant pour effet, lorsqu'ils ont lieu sur un territoire non couvert par un plan local d'urbanisme ou par un document d'urbanisme en tenant lieu, de modifier ou de supprimer un élément identifié comme présentant un intérêt patrimonial, paysager ou écologique, en application de l'article L. 111-22, par une délibération du conseil municipal, prise après l'accomplissement de l'enquête publique prévue à ce même article ;

[...] »

Les éléments concernés correspondent à :

- ⇒ La **trame aquatique de l'Aude et de certains ruisseaux de la Commune** notamment sur les tronçons dont les accompagnements boisés sont altérés et/ou mériteraient d'être renforcés. On protège une bande tampon de 10 mètres de part et d'autre de l'axe des cours d'eau, soit le double de ce qui est prévu à minima par la loi Grenelle
- ⇒ Des **zones humides d'importance** localisées à proximité immédiate du village et donc plus exposées à de potentielles dégradations
- ⇒ A la **protection de murets en pierre sèches** qui accueillent des espèces patrimoniales.

Comme exposé dans l'Evaluation Environnementale, la Commune va également entreprendre des actions spécifiques en faveur de la biodiversité.



Photo 31 : Protection de la trame aquatique de l'Aude



Photo 32 : Protections de zones humides au Sud de Réal

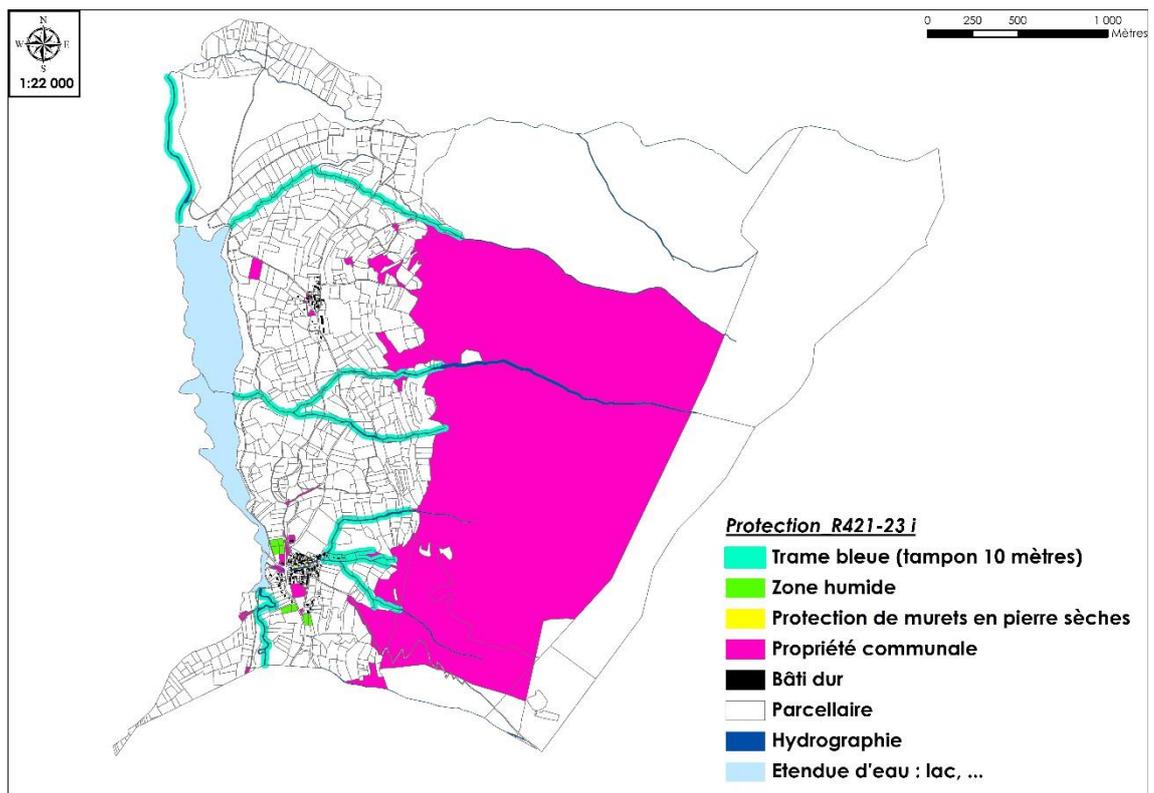
Il s'agit des mesures de réduction et/ou de compensation suivantes, et en lien avec les protections mises en place et citées précédemment :

- ⇒ Préserver, restaurer et créer des murets au moins dans le cadre des projets et selon les possibilités et les opportunités aussi à l'échelle des villages et de l'ensemble du territoire. La Commune et certains propriétaires réalisent déjà ponctuellement des petits travaux de ce type
- ⇒ Protection de zones humides en périphérie du secteur constructible du village sur des parcelles avec des enjeux écologiques forts et très forts et situées sur les franges Nord et Sud. Environ 1,2 hectares sont concernés.

Ces parcelles sont en partie des propriétés de la Commune ce qui lui permettra d'en régir l'usage et donc de garantir la protection

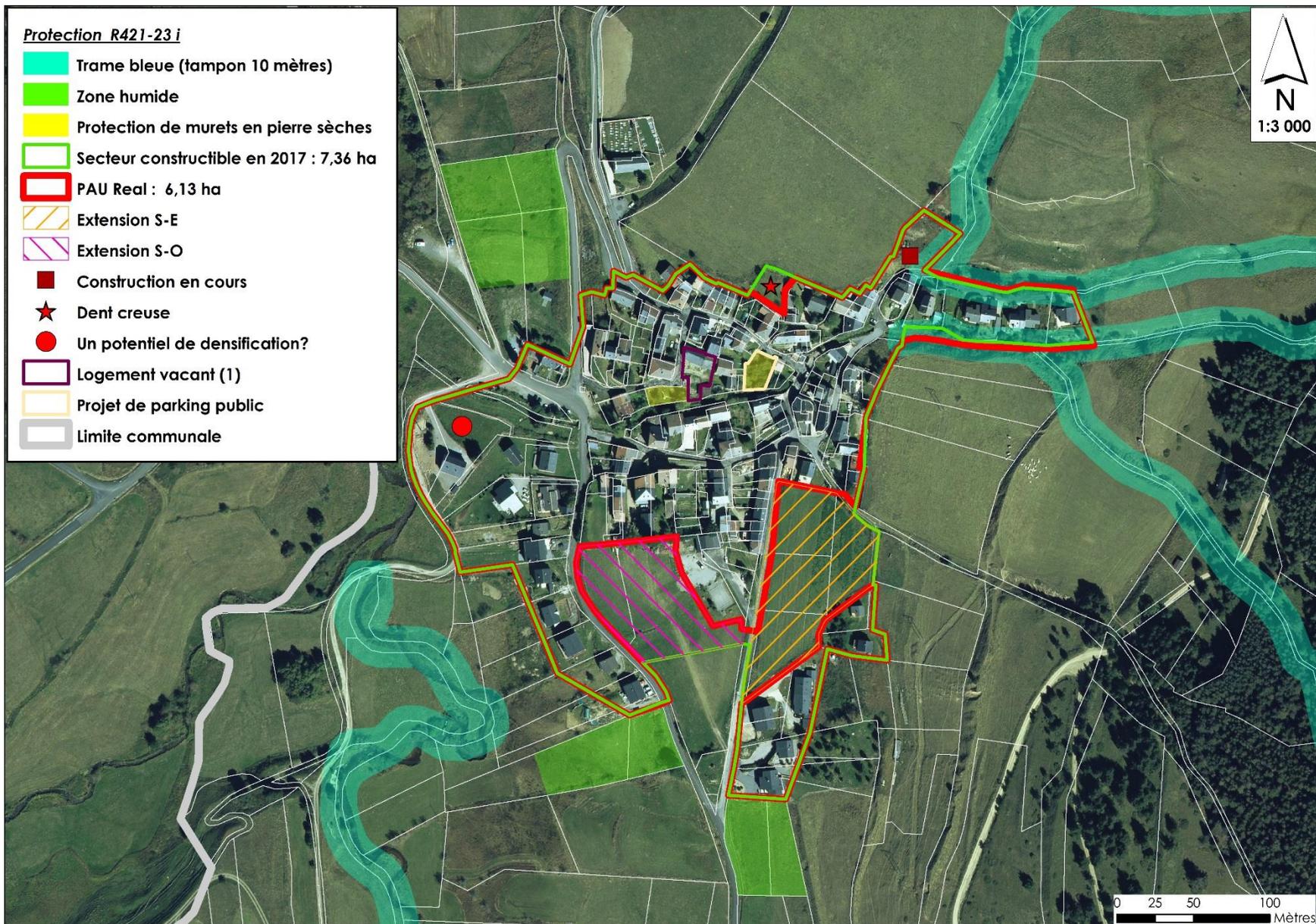
⇒ Protection de la Trame bleue des ruisseaux et de leurs abords sur une largeur de 10 mètres. Comme pour les zones humides les parcelles concernées

sont en partie propriétés communales. La protection porte sur environ 18 hectares au total soit 2% du territoire communal. Le rec de la Balmeta, situé entre le village et Odeillo et identifié comme un corridor majeur à préserver, est identifié au titre du R421-23 i°.



Carte 62 : Protection de la Trame Bleue sur la Commune

L'Evaluation Environnementale, qui fait l'objet d'une pièce spécifique jointe au présent rapport de présentation, détaille la démarche et les mesures prises par la Commune pour limiter les impacts de la définition du secteur constructible.



Carte 63 : Mesures de protections au village

4.5 Gestion des eaux

Les 9 orientations fondamentales du SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée 2016-2021 et les orientations plus spécifiques aux documents d'urbanisme sont rappelés au §4.3.6.

La carte communale est compatible avec le SDAGE dans la mesure où notamment :

- Elle **protège les milieux aquatiques, les zones humides et leurs espaces de fonctionnement, les zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable, les zones d'expansion des crues** (Orientation Fondamentale n°4)
- Elle s'appuie sur des **schémas eau potable, assainissement et pluvial à jour** (Orientation Fondamentale n°4)
- Elle peut participer à la **préservation et la restauration du fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides** (Orientation Fondamentale n°5)

Les besoins en eau suscités par le développement de l'urbanisation planifié par la carte communale sont en adéquation avec les moyens mobilisables comme le justifie les annexes sanitaires. Cette pièce expose les capacités, les caractéristiques techniques et le fonctionnement de l'équipement.

Les équipements relatifs au traitement des eaux usées (réseaux et station d'épuration) sont en adéquation avec l'objectif démographique de la Commune et le développement urbain envisagé au travers de la délimitation du secteur constructible. Les annexes sanitaires exposent les capacités, les caractéristiques techniques et le fonctionnement des équipements ainsi que le Schéma Directeur réalisé en 2015.

Le zonage d'assainissement collectif correspond aux zones urbanisées et intègre le secteur constructible. Il fera l'objet d'une Enquête Publique conjointe à celle de la carte communale.

4.6 Prévention des risques

La carte communale est compatible avec le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRi)

– Cf. § « 4.3.8 PGRi ».

*Pour rappel, la Commune est concernée par le Plan d'Action et de Prévention des Inondations (PAPI) du Bassin Versant de l'Aude. De plus, la Commune est concernée par un Plan Particulier d'Intervention (PPI) en cours d'élaboration et en lien avec le risque technologique de « rupture de barrage » de Matemale. **A ce jour, la commune de Réal ne possède pas de Plan de Prévention des Risques (PPR).***

La définition du secteur constructible n'induit pas de risques supplémentaires concernant le risque inondation et plus précisément vis-à-vis du risque de crues torrentielles ou à montée rapide de cours d'eau (source : DDRM) des ruisseaux de « l'Homme mort » et de « la Balmette ».

Le secteur constructible n'induit pas de risque supplémentaire vis-à-vis des risques sismique, de retrait-gonflement des argiles, mouvements de terrain, chute de blocs et instabilité des sol et feux de forêts.

La carte communale n'a pas le moyen de réglementer l'accessibilité des moyens de secours, aujourd'hui satisfaisante. Les besoins en eau nécessaires à la défense extérieure contre l'incendie sont pris en compte dans l'analyse de la capacité des réseaux de la pièce « Annexes sanitaires ».

4.7 Exposition aux nuisances et pollutions

L'organisation, la collecte et le traitement actuels des déchets de la commune sont dès maintenant suffisants à répondre à l'augmentation de population planifiée au terme de la carte communale.

Le projet de carte communale n'engendre pas de contraintes acoustiques supplémentaires liées à l'implantation des voies de circulation et de potentiels secteurs d'activité. En effet le village et le hameau d'Odeillo sont situés à plus de 1 kilomètre de la voie majeure d'accès au territoire que constitue la RD118 (hors de ce dernier d'ailleurs).

Le projet communal ne comprend pas de création de structures accueillant des populations dites sensibles (écoles, crèches, établissements sanitaires et sociaux...). Le secteur constructible est défini en stricte continuité avec la Partie Actuellement Urbanisée, en comble les dents creuses et dessine une enveloppe relativement compacte («reliance» entre tissu bâti principal du village et la dizaine de constructions détachées au Sud-Est). Cette forme dense participe à limiter l'usage de la voiture pour les déplacements intra-communaux.

NB: l'impact de la carte communale en termes d'émissions de gaz à effet de serre n'a pas pu être évalué, l'outil de modélisation s'appuyant sur des paramètres qui ne peuvent pas être règlementés par ce document.

Le projet de carte communale recherche ainsi le moindre impact sur la qualité de l'air et souhaite participer à la politique nationale en termes de limitation d'émission de gaz à effet de serre, mais sans en avoir réellement les leviers d'action.

4.8 Prise en compte des SUP

Les Servitudes d'Utilité Publique ont été prises en compte et ne sont pas gênées dans leur application par le secteur constructible.

La pièce annexe spécifiques comprend des explications et cartographies sur les 3 types de servitudes qui grèvent le territoire communal (AC1, AS1 et I4). Le secteur constructible « affiche » les SUP.

TABLE DES MATIERES

Tables des matières

L'ESPACE TERRITORIAL..... 14

1	CARACTERES FONDAMENTAUX DU TERRITOIRE.....	16
1.1	Un territoire pyrénéen en Capcir	16
1.2	Une organisation territoriale entre versants, plateau et lac.....	16
2	LES ENTITES TERRITORIALES ET PAYSAGERES.....	20
3	ARCHITECTURE ET PATRIMOINE	24
4	EVOLUTION DES ESPACES	33
4.1	Consommation d'espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (NAF)	33
4.2	Evolution de la tâche urbaine (DREAL)	35
4.2.1	<i>Analyse quantitative</i>	35
4.2.2	<i>Analyse spatiale</i>	36
4.2.3	<i>Analyse à l'échelle du Capcir</i>	38
4.3	Analyse des autorisations d'urbanisme.....	39
4.4	Visualisation des principales évolutions à différentes dates (2000, 2009, 2012 et 2015)	46
5	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	58
5.1	Environnement physique	59
5.1.1	<i>Climat</i>	59
5.1.2	<i>Géologie</i>	59
5.1.3	<i>Topographie</i>	59
5.1.4	<i>Hydrographie</i>	60
5.2	L'énergie.....	67
5.2.1	<i>La consommation énergétique des bâtiments</i>	67
5.2.2	<i>Les énergies renouvelables</i>	68

LES ACTEURS DU TERRITOIRE 72

1	HISTOIRE.....	74
1.1	L'église Saint-Romain	74
1.2	Les autres éléments du patrimoine architectural	74

2	POPULATION	76
2.1	Démographie.....	76
	2.1.1 Démographie communale	76
	2.1.2 Contexte démographique	77
2.2	Composition.....	90
	2.2.1 Structure en âge	90
	2.2.2 Les ménages	93
3	HABITAT.....	94
3.1	Structure et évolution.....	94
	3.1.1 Composition du parc et évolution	94
	3.1.2 Caractéristiques des logements	95
	3.1.3 Composition du parc et caractéristiques des logements à l'échelle du groupement d'étude	96
	3.1.4 Mode d'occupation des logements	97
	3.1.5 Rythme de construction	97
	3.1.6 Logement social	97
	3.1.7 Synthèse	97
3.2	Besoin à population constante : « point mort ».....	98
	3.2.1 Définition et méthode	98
	3.2.2 Calcul du « point mort » pour la période 2008-2013	98
4	VOIRIE ET ESPACES PUBLICS	100
4.1	Circulations.....	100
	4.1.1 Voies carrossables	100
	4.1.2 Circulation piétonne	100
4.2	Stationnement	104
4.3	Espaces publics	104
5	EQUIPEMENTS ET RESEAUX	106
5.1	Equipements	106
5.2	Réseaux sanitaires	107
	5.2.1 Eau potable	107
	5.2.2 Assainissement	107
	5.2.3 Eaux pluviales	107
5.3	Déchets.....	108
5.4	Réseau électrique	108
5.5	Communications électroniques.....	108

UN TERRITOIRE D'ÉCHANGES 110

1	ECONOMIE	112
1.1	Structure de l'économie	112
1.1.1	<i>Données INSEE</i>	<i>112</i>
1.1.2	<i>Données communales sur les activités et services</i>	<i>112</i>
1.2	Emploi.....	113
1.2.1	<i>Actifs et inactifs</i>	<i>113</i>
1.2.2	<i>Statut et condition d'emploi</i>	<i>113</i>
1.3	Agriculture	114
1.3.1	<i>L'espace agricole</i>	<i>114</i>
1.3.2	<i>Les statistiques agricoles</i>	<i>114</i>
1.3.3	<i>Localisation des terres cultivées d'après le RPG</i>	<i>116</i>
1.4	Tourisme	117
1.5	Exploitation forestière.....	121
1.6	Manifestations :	123
1.7	Synthèse.....	123
2	DEPLACEMENTS ET TRANSPORTS.....	124
2.1	Déplacements domicile - travail.....	124
2.1.1	<i>Des déplacements domicile-travail importants</i>	<i>124</i>
2.1.2	<i>Le recours prépondérant aux véhicules motorisés individuels hors 2 roues</i>	<i>125</i>
2.1.3	<i>L'équipement automobile des ménages</i>	<i>126</i>
2.2	Transports collectifs	127
3	INTERCOMMUNALITES.....	128
3.1	Communauté de Communes « Pyrénées catalanes ».....	128
3.1.1	<i>Présentation générale et territoire</i>	<i>128</i>
3.1.2	<i>Les compétences</i>	<i>130</i>
3.2	Le Parc Naturel Régional « Pyrénées catalanes »	131
3.2.1	<i>Présentation générale</i>	<i>131</i>
3.2.2	<i>La Charte</i>	<i>131</i>
3.2.3	<i>L'ALUP</i>	<i>131</i>
3.3	Pays « Terres romanes en Pays catalan ».....	132
3.3.1	<i>Présentation du territoire</i>	<i>132</i>
3.3.2	<i>Les principales actions menées</i>	<i>132</i>
3.4	Autres Syndicats.....	132

4	POLITIQUES ET CONTRAINTES SUPRA COMMUNALES.....	134
4.1	Rapport de compatibilité et de prise en compte.....	134
4.2	Dispositions particulières applicables à la Commune	136
4.2.1	<i>Loi Montagne</i>	136
4.2.2	<i>Loi Littoral</i>	137
4.2.3	<i>Schéma de Mise en Valeur de la Mer</i>	137
4.2.4	<i>Directives territoriales d'aménagement</i>	137
4.2.5	<i>Projet d'Intérêt Général</i>	137
4.3	Documents d'urbanisme, plans et programme supra communaux.....	137
4.3.1	<i>Le Schéma d'Aménagement Régional</i>	137
4.3.2	<i>SCoT</i>	137
4.3.3	<i>Plan de Déplacement Urbain</i>	137
4.3.4	<i>Programme Local de l'Habitat</i>	137
4.3.5	<i>Charte du PNR Pyrénées Catalanes</i>	138
4.3.6	<i>Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux</i>	138
4.3.7	<i>Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux « Haute vallée de l'Aude »</i>	142
4.3.8	<i>Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI)</i>	144
4.4	Politiques foncières.....	145
4.4.1	<i>Acquisitions des Conservatoires (CEN et CELRL)</i>	145
4.4.2	<i>Espaces Naturels Sensibles</i>	145
4.4.3	<i>Propriétés communales</i>	145
4.5	Risques.....	145
4.6	Servitudes d'utilité publique.....	145
4.6.1	<i>Servitudes relatives à la conservation du patrimoine</i>	145
4.6.2	<i>Servitudes relatives à l'utilisation de certaines ressources et équipements</i>	145
4.6.3	<i>Servitudes relatives à la Défense Nationale</i>	145
4.6.4	<i>Servitudes relatives à la salubrité et à la sécurité publiques</i>	145
4.7	Servitudes d'urbanisme	145

LE PROJET COMMUNAL..... 154

1	DU DIAGNOSTIC AUX ORIENTATIONS STRATEGIQUES	155
2	OBJECTIFS COMMUNAUX	159
2.1	Bref historique de la carte communale	159
2.2	Les objectifs communaux	159
2.2.1	<i>Conforter la croissance démographique</i>	<i>159</i>
2.2.2	<i>« Favoriser l'accueil de population à Réal »</i>	<i>160</i>
2.2.3	<i>« Réinvestir les ruines »</i>	<i>160</i>
2.2.4	<i>« Réaliser un lotissement communal »</i>	<i>160</i>
2.2.5	<i>« Augmenter la proportion de résidences principales »</i>	<i>161</i>
2.2.6	<i>« Continuer de mener une politique foncière pour l'aménagement du village »</i>	<i>161</i>
3	CHOIX RETENU POUR LA DELIMITATION DU SECTEUR CONSTRUCTIBLE	163
3.1	Définition de la PAU	163
3.2	Limites de la PAU	163
3.2.1	<i>Limite de la PAU à Réal</i>	<i>163</i>
3.2.2	<i>Limite de la PAU à Odeillo</i>	<i>163</i>
3.3	Le parti d'aménagement retenu.....	166
3.4	Objectif démographique et capacité d'accueil	168
4	EVALUATION DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES	176
4.1	Forme urbaine et économie du foncier	176
4.1.1	<i>Densité et consommation</i>	<i>176</i>
4.1.2	<i>Fonctionnement et cohérence urbaine</i>	<i>176</i>
4.2	Prise en compte du paysage	177
4.3	Préservation de l'agriculture.....	177
4.4	Maintien de la valeur naturelle du territoire	177
4.5	Gestion des eaux.....	181
4.6	Prévention des risques	181
4.7	Exposition aux nuisances et pollutions.....	182
4.8	Prise en compte des SUP	182

TABLE DES MATIERES..... 183

TABLE DES ILLUSTRATIONS

190

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Index cartographique

Carte 1 : Un territoire du Capcir traversé par l'Aude	17
Carte 2 : Localisation de Réal-Odeillo	18
Carte 3 : Eléments structurants du territoire communal.....	19
Carte 4 : Entités paysagères de Réal-Odeillo	23
Carte 5 : Evolution de la tache urbaine entre 1950 et 2010 (DREAL)	37
Carte 6 : Evolution de la tache urbaine entre 1950 et 2010 en Capcir (DREAL)	38
Carte 7 : Localisation par année des autorisations d'urbanisme entre 2005 et 2016 à Réal.....	42
Carte 8 : Localisation par nature des autorisations d'urbanisme entre 2005 et 2016 à Réal.....	43
Carte 9 : Localisation par année des autorisations d'urbanisme entre 2005 et 2016 à Odeillo.....	44
Carte 10 : Localisation par nature des autorisations d'urbanisme entre 2005 et 2016 à Odeillo.....	45
Carte 11 : Visualisation de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers à Réal (2000)	46
Carte 12 : Visualisation de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers à Réal (2009)	47
Carte 13 : Visualisation de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers à Réal (2012)	48
Carte 14 : Visualisation de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers à Réal (2015)	49
Carte 15 : Visualisation de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers à Odeillo (2000)	50
Carte 16 : Visualisation de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers à Odeillo (2009)	51
Carte 17 : Visualisation de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers à Odeillo (2012)	52
Carte 18 : Visualisation de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers à Odeillo (2015)	53
Carte 19 : Modèle Numérique de terrain – Topographie régionale.....	61
Carte 20 : Topographie communale.....	62
Carte 21 : Hydrographie	63
Carte 22 : Carte des masses d'eau, su SAGE et de la Zone Sensible.....	66
Carte 23 : Ensoleillement dans le département des Pyrénées-Orientales	68
Carte 24 : Gisement solaire à Réal-Odeillo	70
Carte 25 : Potentiel éolien à Réal-Odeillo	71
Carte 26 : Evolution démographique à l'échelle de la CdC entre 1968 et 2013 (noms)	80
Carte 27 : Evolution démographique à l'échelle de la CdC entre 1968 et 2013 (valeurs)	81
Carte 28 : Solde migratoire à l'échelle de la CdC entre 1968 et 2013	82
Carte 29 : Solde naturel à l'échelle de la CdC entre 1968 et 2013	83
Carte 30 : Evolution démographique à l'échelle de la CdC entre 1999 et 2013	84
Carte 31 : Solde migratoire à l'échelle de la CdC entre 1999 et 2013	85
Carte 32 : Solde naturel à l'échelle de la CdC entre 1999 et 2013	86
Carte 33 : Evolution démographique à l'échelle de la CdC entre 2008 et 2013	87
Carte 34 : Solde migratoire à l'échelle de la CdC entre 2008 et 2013	88
Carte 35 : Solde naturel à l'échelle de la CdC entre 2008 et 2013	89
Carte 36 : Réseau routier majeur sur le territoire réalais et à ses abords	101
Carte 37 : Hiérarchisation des voies sur la Commune et réseau de chemins et sentiers	103
Carte 38 : Stationnement et espaces publics.....	105
Carte 39 : Réseau électrique majeur (RTE) et pylônes sur le territoire	109
Carte 40 : « Bovins, élevage et viande » comme OTEX majoritaire à Réal	115
Carte 41 : Superposition des RPG de 2010 et de 2012	118
Carte 42 : Registre Parcellaire Graphique en 2012 avec vue aérienne	119
Carte 43 : Superposition des propriétés communales avec les parcelles du RPG 2012.....	120
Carte 44 : Forêts publiques à Réal-Odeillo	122
Carte 45 : Ligne régulière n°261 la plus proche de Réal-Odeillo	127
Carte 46 : Communauté de Communes Pyrénées catalanes.....	129
Carte 47 : Territoire du PNR des Pyrénées catalanes et du Pays Terres romanes en Pays catalan	133
Carte 48 : Périmètre du SAGE « Haute vallée de l'Aude »	143
Carte 49 : Les propriétés communales à l'échelle de la Commune	146
Carte 50 : Les propriétés communales au hameau de Réal (cadastre)	147
Carte 51 : Les propriétés communales au hameau de Réal (orthophotoplan)	148
Carte 52 : Les propriétés communales au hameau d'Odeillo (cadastre)	149
Carte 53 : Les propriétés communales au hameau d'Odeillo (orthophotoplan)	150
Carte 54 : Les Servitudes d'Utilité Publique sur le territoire communal	151
Carte 55 : Localisation d'éléments sur le projet communal.....	162
Carte 56 : La Partie Actuellement Urbanisée à Réal	164
Carte 57 : La Partie Actuellement Urbanisée à Odeillo	165
Carte 58 : Justification du secteur constructible à Réal	172
Carte 59 : Justification du secteur constructible à Odeillo	173
Carte 60 : Secteur constructible de Réal.....	174
Carte 61 : Secteur constructible d'Odeillo	175
Carte 62 : Protection de la Trame Bleue sur la Commune	179
Carte 63 : Mesures de protections au village	180

Index des tableaux

Tableau 1 : Consommation d'espaces Naturels, Agricoles et Forestiers à Réal-Odeillo et à l'échelle de la Communauté de Communes (NAF)	34
Tableau 2 : Evolution de la tache urbaine entre 1950 et 2010	35
Tableau 3 : Consommation d'espace pour des constructions résidentielles par période	36
Tableau 4 : Détail de la consommation d'espace en Capcir entre 1950 et 2010	39
Tableau 5 : Le détail des différentes autorisations d'urbanisme entre 2005 et 2016	40
Tableau 6 : Evolution de la population à Réal-Odeillo entre 1968 et 2013	76
Tableau 7 : Evolution de la population dans la Communauté de Communes entre 1968 et 2013	78
Tableau 8 : Evolution de la population à l'échelle de la Communauté de Communes	79
Tableau 9 : Structure par âge à Réal-Odeillo en 2008 et 2013	90
Tableau 10 : Evolution de la taille moyenne des ménages à Réal-Odeillo depuis 1968	93
Tableau 11 : Evolution du parc de logements à Réal-Odeillo	94
Tableau 12 : Evolution du nombre de logements selon le nombre de pièces	95
Tableau 13 : Besoin lié au desserrement des ménages estimé pour la période 2008-2013	99
Tableau 14 : Scénario de 2 personnes / foyer	99
Tableau 15 : Scénario de 1,8 personne / foyer	99
Tableau 16 : Nombre d'entreprises par secteur d'activités en 2015 à Réal	112
Tableau 17 : Evolution du nombre d'actifs et d'inactifs entre 2009 et 2014	113
Tableau 18 : Evolutions agricoles principales entre les RGA de 1988 et 2010	114
Tableau 19 : Plus de 90% des réalais travaillent hors de la Commune	124
Tableau 20 : Equipement automobile des ménages	126
Tableau 21 : Objectifs de la charte du PNR 2014-2027	139
Tableau 22 : Objectifs de qualité paysagère du PNR à Réal-Odeillo (1)	140
Tableau 23 : Objectifs de qualité paysagère du PNR à Réal-Odeillo (2)	141
Tableau 24 : Objectifs du PGRI Rhône-Méditerranée	144
Tableau 25 : Du diagnostic aux orientations	158
Tableau 26 : Objectif démographique et capacité d'accueil	169

Index des graphiques

Graphique 1 : Part de la consommation d'espace pour des constructions résidentielles par périodes	35
Graphique 2 : Consommation d'espace pour des constructions résidentielles par période	36
Graphique 3 : Détail et proportion des différentes autorisations d'urbanisme entre 2005 et 2016	41
Graphique 4 : Evolution de la population à Réal-Odeillo entre 1968 et 2013	76
Graphique 5 : Taux de variation annuel moyen en Capcir et dans la Communauté de communes	77
Graphique 6 : Structure par âge à Réal-Odeillo en 2008 et 2013	90
Graphique 7 : Structure de la population par âge à l'échelle du groupement d'étude en 2008	91
Graphique 8 : Structure de la population par âge à l'échelle du groupement d'étude en 2008	92
Graphique 9 : Taille moyenne des ménages dans les communes du groupement d'étude	93
Graphique 10 : Evolution du parc de logements à Réal-Odeillo	94
Graphique 11 : Prépondérance des résidences secondaires à l'échelle du groupement d'étude	96
Graphique 12 : Prépondérance des maisons à l'échelle du groupement d'étude	96
Graphique 13 : Part de résidences principales en nombre de pièces dans le groupement d'étude	97
Graphique 14 : Evolution du nombre d'actifs et d'inactifs entre 2009 et 2014	113
Graphique 15 : Evolution de la SAU et du cheptel entre 1988 et 2010	116
Graphique 16 : Moyen de transport utilisé pour les déplacements domicile/travail à Réal-Odeillo	125
Graphique 17 : Moyen de transport utilisé pour les déplacements domicile/travail dans les P-O	125

Index des figures

Figure 1 : Forme du territoire et communes limitrophes	16
Figure 2 : Les 3 unités paysagères identifiées sur la Commune en 2004	22
Figure 3 : Planche de photos et de cartes postales anciennes	57
Figure 4 : Géologie	60
Figure 5 : Gisement solaire européen	68
Figure 6 : Potentiel d'accueil estimé et principes d'aménagement dans le cadre de l'étude paysagère de 2006 à Réal	170
Figure 7 : Potentiel d'accueil estimé et principes d'aménagement dans le cadre de l'étude paysagère de 2006 à Odeillo	171

Index photographique

Photo 1 : Eglise classée Saint-Romain.....	74
Photo 2 : La RD118 au-dessus du Galbe et vue sur Odeillo.....	102
Photo 3 : La RD32e entre Odeillo et Réal.....	102
Photo 4 : Jonction entre RD32e et RD4g à Réal.....	102
Photo 5 : La RD32e en sortant de Réal.....	102
Photo 6 : Croisement entre RD4g et chemin de Vilanova.....	102
Photo 7 : Chemin de Vilanova.....	102
Photo 8 : RD4g en arrivant à Réal par le Sud.....	102
Photo 9 : RD4g de Formiguères vers Vilanova et Réal.....	102
Photo 10 : Parking de 10 places à la Mairie.....	104
Photo 11 : Parking au bord du lac.....	104
Photo 12 : Espace public avec bancs et table de pique-nique au bord du ruisseau.....	104
Photo 13 : Eglise Saint-Romain et ses abords.....	104
Photo 14 : La Mairie.....	106
Photo 15 : La « Guinguette ».....	106
Photo 16 : La hangar communal.....	106
Photo 17 : Le boulodrome.....	106
Photo 18 : L'église Saint-Romain.....	106
Photo 19 : Le local de chasse.....	106
Photo 20 : Bovins et pâturage le long du chemin qui prolonge la RD32e vers le Nord à Odeillo.....	114
Photo 21 : Plaine agricole aux abords de Réal vue de la RD4g.....	116
Photo 22 : Plaine agricole entre Odeillo et Réal.....	117
Photo 23 : Le lac de Puyvalador vu d'Odeillo.....	121
Photo 24 : La « Guinguette » adossée à la Mairie.....	123
Photo 25 : L'arrêt de bus à Réal entre Mairie et Guinguette.....	127
Photo 26 : Le siège de la CdC au col de la Quillane depuis 2016.....	128
Photo 27 : Limite Ouest de la PAU du village basée sur un chemin.....	163
Photo 28 : Le secteur Sud-Est de Réal avec la « greffe » envisagée.....	166
Photo 29 : Le secteur Nord-Ouest à Odeillo.....	166
Photo 30 : Secteur constructible vue Sud.....	167
Photo 31 : Protection de la trame aquatique de l'Aude.....	178
Photo 32 : Protections de zones humides au Sud de Réal.....	178