

PLAN LOCAL D'URBANISME

PIECE N° 1 RAPPORT DE PRÉSENTATION



Vu pour être annexé à la délibération du conseil municipal en date du 11 février 2015

TABLE DES MATIERES**PRÉAMBULE****3****1. PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE****6****1.1 CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIF****6****1.2 SITUATION ET DYNAMIQUE TERRITORIALE****7****1.3 ARTICULATION DU PLU AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES****10****2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT****15****2.1. APPROCHE PHYSIQUE ET PAYSAGERE****15**

2.1.1 Climat

15

2.1.2 La topographie

16

2.1.3 Géologie

16

2.1.4 Occupation du sol

22

2.1.5. Les paysages

25

2.2 LA GESTION DE L'EAU**30**

2.2.1 Les eaux superficielles

30

2.2.2 Les eaux souterraines

36

2.2.3 La gestion des eaux usées

42

2.2.5 La gestion des eaux pluviales

48

2.3 LES MILIEUX NATURELS REMARQUABLES, PROTEGES OU INVENTORIES**51**

2.3.1 Le site Natura 2000 FR7200803 « Réseau hydrographique du Gestas »

51

2.3.2 Les Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

56

2.3.3 Les zones humides

56

2.3.4 Les continuités écologiques (trames vertes et bleues)

58

2.4 MENACES ENVIRONNEMENTALES**61**

2.4.1 Secteurs de « friction » entre urbanisation et milieux naturels

61

2.4.2 Etat initial des sites de projet

65

2.4.3 La déprise agricole

80

2.4.5 Analyses urbaines et paysagère aux abords de la RN 89 (L.1111-1-4)

81

3. DIAGNOSTIC SOCIO ECONOMIQUE ET URBAIN**92****3.1 LA POPULATION ET L'HABITAT****92**

3.1.1 Une population en constante progression

92

3.1.2 Une attractivité réelle pour les familles

93

3.1.3 Le revenu des ménages est plutôt élevé

94

3.1.4 Une production de logements qui reste élevée

95

3.1.5 Un parc de logements en voie de diversification

95

3.1.6 Le foncier

97

3.2 L'ECONOMIE**98**

3.2.1 Contexte et dynamique intercommunal

98

3.2.2 La population active communale

101

3.2.3 Un tissu économique communal dynamique

102

3.3 LES ÉQUIPEMENTS ET SERVICES PUBLICS**112**

3.3.1 Les équipements liés à l'enfance

112

3.3.2 Les équipements culturels, sportifs et de loisirs

112

3.3.2 Les équipements numériques

114

3.4 LES FORMES URBAINES**116**

3.4.1 Caractéristiques morphologiques des grands ensembles bâtis

116

3.4.2 Le paysage urbain

131

3.4.3 La consommation d'espace

136

3.5 LA CONSOMMATION ENERGETIQUE**141**

3.5.1 Consommation énergétique du parc de logements

141

3.5.2 Les potentiels d'approvisionnement en énergie

142

3.6 LES DECHETS URBAINS**142****3.7 LES DEPLACEMENTS ET LE FONCTIONNEMENT URBAIN****144**

3.7.1 Les grands courants migratoires

144

3.7.2 Trafic automobile et contexte circulaire

145

3.7.3 Le stationnement : offres et usages

148

3.7.4 Les transports en commun

150

3.7.5 Les modes doux

153

3.7.6 Perspective d'évolution du trafic automobile

157

3.8 LES RISQUES ET LES NUISANCES**159**

3.8.1 Les risques technologiques majeurs

159

3.8.2 Les risques et nuisances liés au transport

160

4. SYNTHÈSE ENJEUX ET BESOINS**164**

5. LES RAISONS DES CHOIX POUR ETABLIR LE PADD165

5.1 EXPLICATIONS DES CHOIX EFFECTUES	166
5.1.1 Objectifs de protection de l'environnement	166
5.1.2 La protection de l'environnement	168
5.1.3 Une croissance et une diversification nécessaire de l'offre résidentielle	169
5.1.4 Poursuivre et diversifier le tissu économique	170
5.1.5 Le renforcement du bourg de Cailleau	172
5.1.6 La préservation de l'identité communale	173
5.1.7 La modération de la consommation d'espace	174
5.2 ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES SUR L'ENVIRONNEMENT	174
5.2.1 La protection de l'environnement comme condition du développement urbain	174
5.2.2 Le développement de l'habitat tout en préservant l'espace rural	174
5.2.3 Le maintien d'une activité agricole viable et respectueuse de l'environnement	175
5.2.4 Le renforcement des atouts économiques du territoire	175
5.2.5 Tendre vers une urbanisation moins consommatrice d'espace	176

6 EXPLICATIONS DES REGLES EDICTEES PAR LE PLU ET LES CHANGEMENTS APPORTES

6.1 LES PIECES DU PLU : COMPOSITION ET EFFETS	177
6.2 EXPLICATIONS DES DISPOSITIONS DU PLU	177
6.2.1 La méthode pour établir les pièces graphiques du règlement	177
6.2.2 Le découpage du territoire en zone	178
6.2.3 Les autres dispositions graphiques	195
6.2.4 Les Orientations d'Aménagement et de Programmation	196
6.2.5 Tableau des superficies de zones	197
6.2.6 Capacité d'accueil en logement du PLU	199
6.2.7 Les règles applicables et leur évolution	200
6.2.8 Explications des dispositions retenues pour déroger à l'article L.1111-4-4	210

7 INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES DE PRESERVATION ET DE MISE EN VALEUR

7.1 PERSPECTIVES D'EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT SI LE PLAN LOCAL D'URBANISME N'ETAIT PAS MIS EN ŒUVRE	213
---	------------

7.2 INCIDENCES PREVISIBLES RELATIVES AU ZONAGE ET AU REGLEMENT SUR LES GRANDES THEMATIQUES ENVIRONNEMENTALES

7.2.1 Incidences sur la biodiversité et les milieux naturels	216
7.2.2 Incidences sur la ressource en eau et les milieux aquatiques	221
7.2.3 Incidences sur les sols	224
7.2.4 Incidences sur la protection des enjeux humains contre les risques et nuisances	227
7.2.5 Incidences sur le paysage	228
7.2.6 Incidences sur les déplacements	229

7.3 ANALYSE DES INCIDENCES DETAILLEE SUR CHAQUE ZONE DE PROJET

7.3.1 Secteur 1 : La zone Uy de Bos Plan	230
7.3.2 Secteur 2 : Zone 1AUm (ZA du Lapin)	231
7.3.3 Secteur 3 : Zone 1AUm de l'échangeur 7	234
7.3.4 Secteur 4 : Zone 1AU de Bertin	236
7.3.5 Secteur 5 : zone 1 AUy du Petit Conseiller	239
7.3.6 Secteur 6 : zone 1AU de Marty	240
7.3.7 Secteur 7 : zone Uy /Uya au nord de l'échangeur 5 de la RN 89	241
7.3.8 Secteur 8 : les secteurs UBs et UBa	241

7.4 ANALYSE DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000

7.4.1 Présentation générale	242
7.4.2 Synthèse des projets autorisés par le PLU et des impacts sur Natura 2000	245
7.4.4 Incidences indirectes les sites Natura 2000 « réseau hydrographique du Gestas », « Palus de St Loubès et d'Izon » et « la Dordogne »	248

7.5 ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME ET LES PLANS OU PROGRAMMES

7.5.1 Articulation avec le Schéma Directeur de l'aire métropolitaine bordelaise	250
7.5.2 Articulation avec le schéma régional de cohérence écologique	250
7.5.3 Articulation avec le SDAGE Adour Garonne	250
7.5.4 Articulation avec le SAGE Nappes profondes de la Gironde	251

8 CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES RETENUS POUR SUIVRE LES EFFETS DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

8.1 PROPOSITIONS D'INDICATEURS PRAGMATIQUES	252
8.2 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT DU PLU FAVORABLES A LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	255

9. RESUME NON TECHNIQUE

9.1 RESUME DES CONNAISSANCES ET DU PROJET COMMUNAL	258
9.2 METHODE POUR LA REALISATION DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	264

PRÉAMBULE

⇒ **Les raisons de la révision n°1 du P.L.U.**

La commune de Beychac et Cailleau dispose d'un Plan Local d'Urbanisme applicable à son territoire communal, approuvé par délibération du conseil municipal en date du 27 mars 2002.

Par décision en date du 3 juin 2009, le conseil municipal a décidé de prescrire la révision n°1 du Plan Local d'Urbanisme.

Les objectifs poursuivis par la présente révision du Plan Local d'Urbanisme sont définis comme suit :

- Réfléchir au développement de la population tout en préservant l'espace rural
- Utiliser l'espace de façon économe
- Faciliter et accompagner la mixité sociale
- Prévoir l'évolution des bâtiments publics en vue d'accueillir de nouvelles populations
- Prévenir les risques naturels prévisibles ainsi que les pollutions et nuisances de toutes natures
- Prendre en compte le développement économique
- Prendre en considération les problématiques environnementales en tenant compte du développement durable
- Redéfinir l'affectation des sols et réorganiser l'espace communal.

La délibération du 3 juin 2009 fixe également le cadre de la concertation avec la population dont les modalités principales sont :

- Une information suivie dans les comptes-rendus du Conseil Municipal ;
- Une présentation par affichage du projet et la mise à disposition d'un registre qui permettra à chacun de communiquer ses remarques
- Une information suivie et régulière du public par tout moyen de communication à disposition de la commune (Bulletin Municipal, lettre d'information, site internet,...).

⇒ **Une révision du P.L.U soumise volontairement au régime de l'évaluation environnementale**

A l'occasion de l'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme (PLU), la commune de Beychac et Cailleau, entourée de son équipe conseil composée des cabinets Id Ville et Rivière-Environnement, a souhaité réaliser une évaluation environnementale de son PLU au sens de la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement.

En effet, au titre de l'article L121-10 du code de l'urbanisme, font notamment l'objet d'une évaluation environnementale les plans locaux d'urbanisme « *susceptibles d'avoir des effets notables sur l'environnement* ».

Le projet communal prévoyant des zones de développement significatif en nombre et en taille, la commune de Beychac et

Cailleau a fait le choix de soumettre directement ce projet au régime de l'évaluation environnementale sans même passer par le régime préalable de l'étude des incidences du PLU sur l'environnement qui, si elle avait conclu à une incidence significative sur l'environnement communal, voire extra communal, aurait dû déboucher sur une évaluation environnementale.

Notons, et nous l'avons abordé dans la partie diagnostic des milieux naturels du rapport de présentation, que la commune abrite un site Natura 2000, le site d'intérêt communautaire FR7200803 « Réseau hydrographique du Gestas ».

Dans le nouveau régime de l'évaluation environnementale entrée en vigueur au 1er février 2013 (articles R121-14 et suivants du code de l'environnement)¹ et applicable aux PLU dont le débat portant sur le projet d'aménagement et de développement durables n'a pas encore eu lieu au 1er février 2013, la seule présence d'un site Natura 2000 sur la commune implique de soumettre l'élaboration du PLU au régime de l'évaluation environnementale.

Dans les autres cas, les PLU font l'objet d'une évaluation environnementale, après un examen au cas par cas par l'autorité environnementale, s'il est établi qu'ils sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement au sens de l'annexe II de la directive 2001/42/ CE du 27 juin 2001 du Parlement européen et du Conseil.

¹ Nouveau régime non applicable au PLU de Beychac et Cailleau dont les débats sur le PADD ont eu lieu bien avant le 1er février 2013.

L'article R123-2-1 du code de l'urbanisme expose le contenu du rapport de présentation du PLU lorsque ce dernier est soumis à évaluation environnementale :

« 1° Expose le diagnostic prévu au deuxième alinéa de l'article L. 123-1-2 et décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération ;

2° Analyse l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;

3° Analyse les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

4° Explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, et, le cas échéant, les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan. Il expose les motifs de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement. Il justifie l'institution des secteurs des zones urbaines où les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement sont interdites en application du a de l'article L. 123-2 ;

5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;

6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan prévue par l'article L. 123-13-1. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Le rapport de présentation est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

En cas de modification ou de révision du plan local d'urbanisme, 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 ».

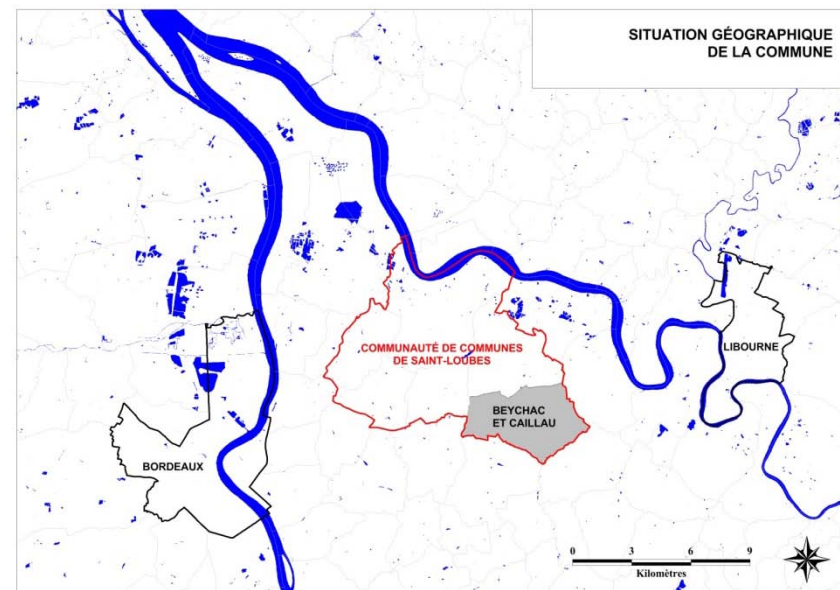
1. PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE

1.1 CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIF

La commune de Beychac et Cailleau fait partie du canton de Cenon. Le territoire communal jouxte les communes de Saint Sulpice-et-Cameyrac, au nord, de Vayres, à l'est, de Saint Germain du Puch, de Pompignac et de Salleboeuf, au sud, de Montussan, à l'ouest. La commune adhère à la Communauté de Communes du secteur de Saint Loubès.

Située à proximité de la Communauté Urbaine de Bordeaux, Beychac et Cailleau fait partie de l'aire urbaine bordelaise et, dans ce cadre, est inclus dans l'aire du Schéma de Cohérence Territoriale approuvé le 13 février 2014.

D'une superficie de 1 562 hectares, la commune compte 1 983 habitants au recensement de population de 2010. Selon la même source, elle accueille près de 1 100 emplois sur son territoire.



Positionnement territorial de Beychac et Cailleau

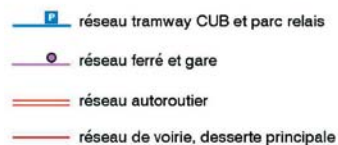
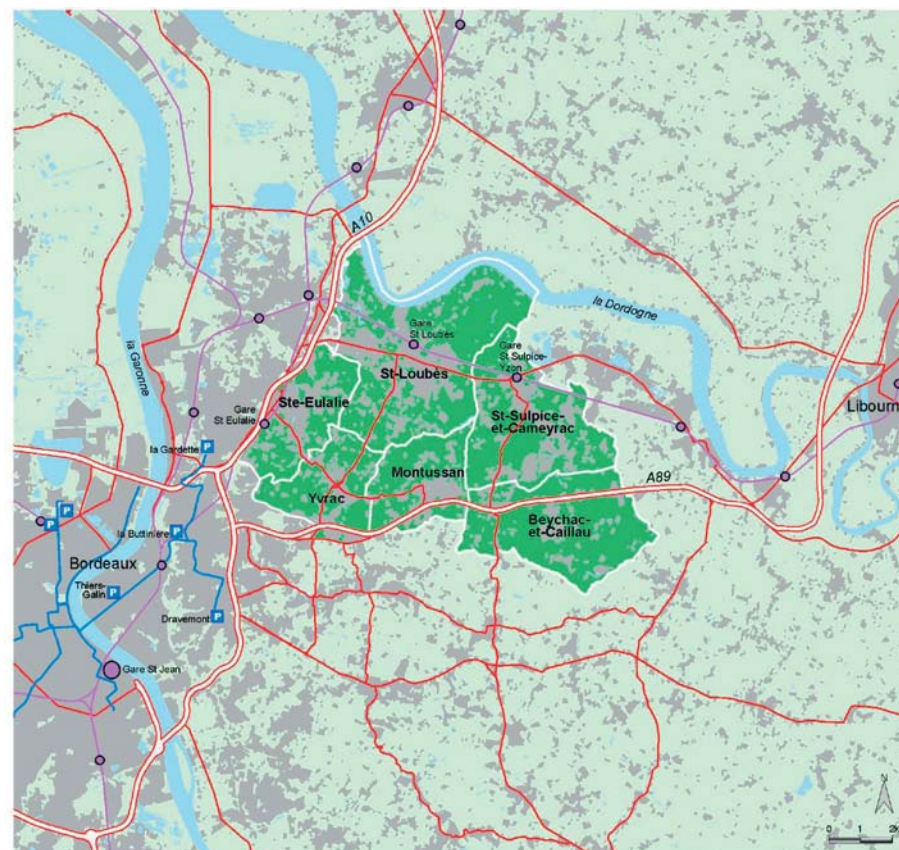
1.2 SITUATION ET DYNAMIQUE TERRITORIALE ²

La commune de Beychac et Cailleau est desservie par :

- Un réseau routier structurant, la RN 89 (devenant ensuite l'autoroute A89, axe Bordeaux-Lyon-Genève) sur lequel elle est raccordée via 4 échangeurs (n° 4, 5, 6 et 7) ;
- La RD 13, route départementale de seconde catégorie (desserte de l'Entre-Deux-Mers),
- Un réseau de voie assurant un rôle de desserte locale de liaison entre les différents quartiers de la commune.
- 2 lignes, commerciales et scolaires, de transports en commun interurbains assurés par le Département de la Gironde.

Les gares ferroviaires les plus proches sont celles de Saint Sulpice, Vayres, Cameyrac, et de Saint Loubès.

Armature viaire desservant Beychac et Cailleau



sources : fonds topographiques
en provenance de la BD-Cartières - IGN ©
droits de l'état réservés
Traitement a'urba février 2009

a'urba.
agence d'urbanisme
Bordeaux métropole Aquitaine

² Informations notamment extraites du Livre Blanc de la Communauté de Communes de Saint Loubès. A'urba. 2009.

La commune de Beychac et Cailleau bénéficie d'une situation à équidistance entre la CUB et Libourne, les 2 plus importants bassins de population d'emplois du département de la Gironde.

Cette localisation privilégiée confère au territoire une forte dynamique et attractivité :

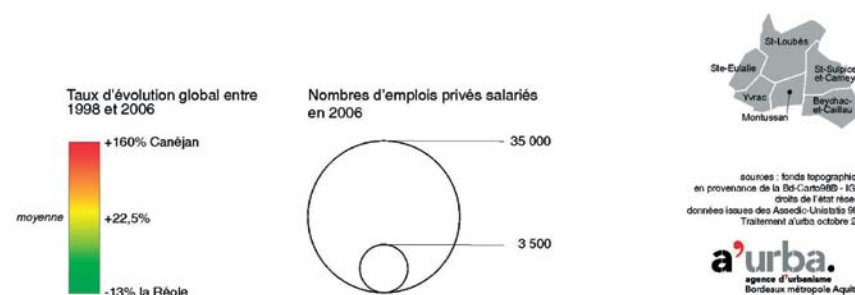
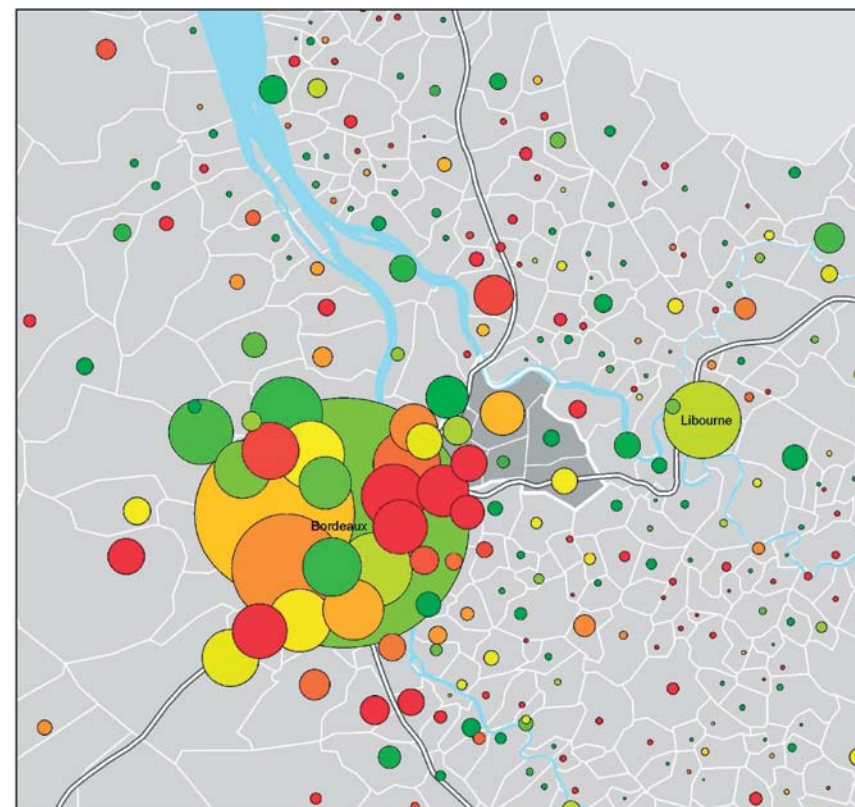
- Durant cette période, plus de 2 000 emplois privés ont été créés sur la Communauté de Communes de Saint Loubès (source UNEDIC).
- Une dynamique démographique plus affirmée que le département et la majeure partie des communautés de communes voisines ou situées comme elle en première couronne hors CUB
- 46% des nouveaux ménages provenant de la CUB, 40% pour la demande interne au territoire.

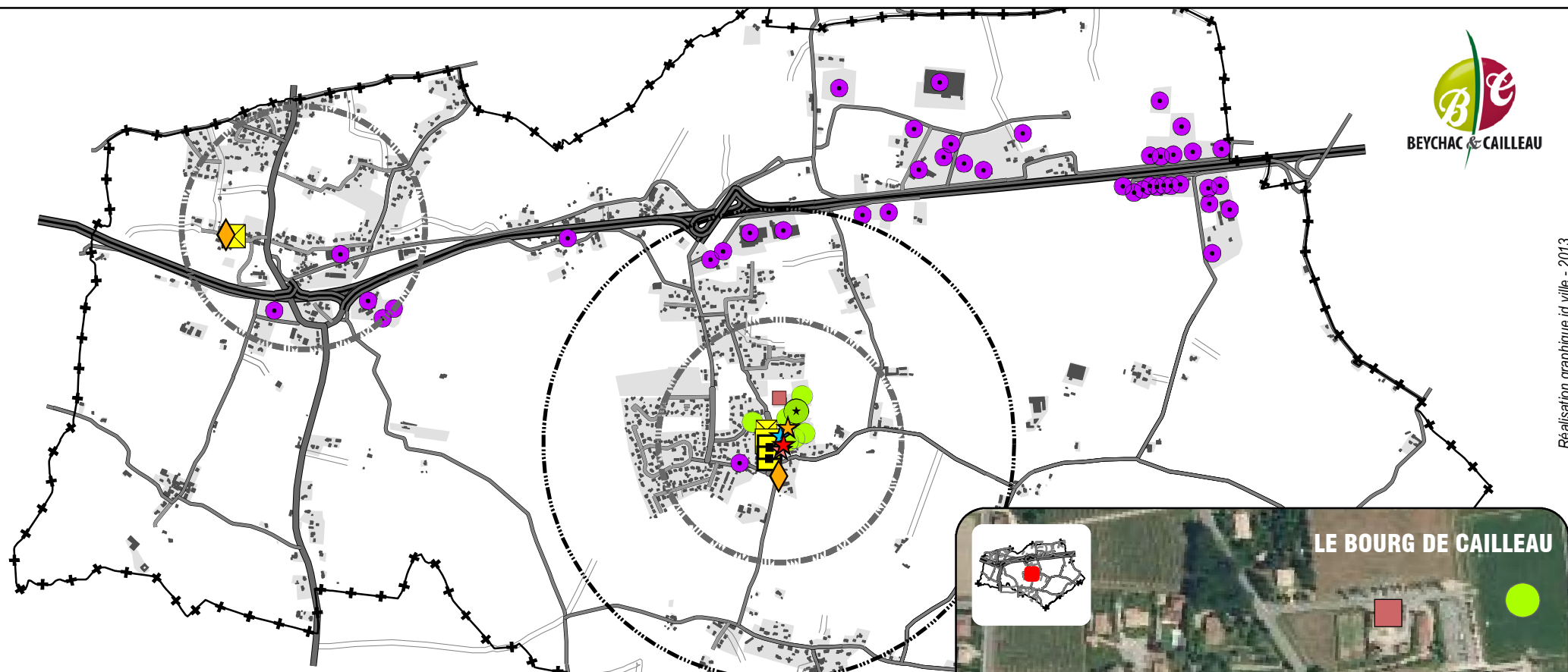
La commune de Beychac-et-Cailleau, constitue le troisième pôle d'emploi (hors commerce) de la Communauté de Communes de Saint Loubès : selon l'INSEE, elle compte 1238 emplois en 2009 (soit +450 emplois depuis 1999).

A l'inverse, la commune est largement dépendante des équipements commerciaux alentours (Grand Tour, Quatre-Pavillons, Saint Sulpice-et-Cameyrac, palette étoffée de petits commerces et services de proximité sur les communes autour...)

La majorité des équipements collectifs communaux sont localisés sur le bourg de Cailleau.

Dynamiques économiques du territoire (nombre d'emploi par commune)

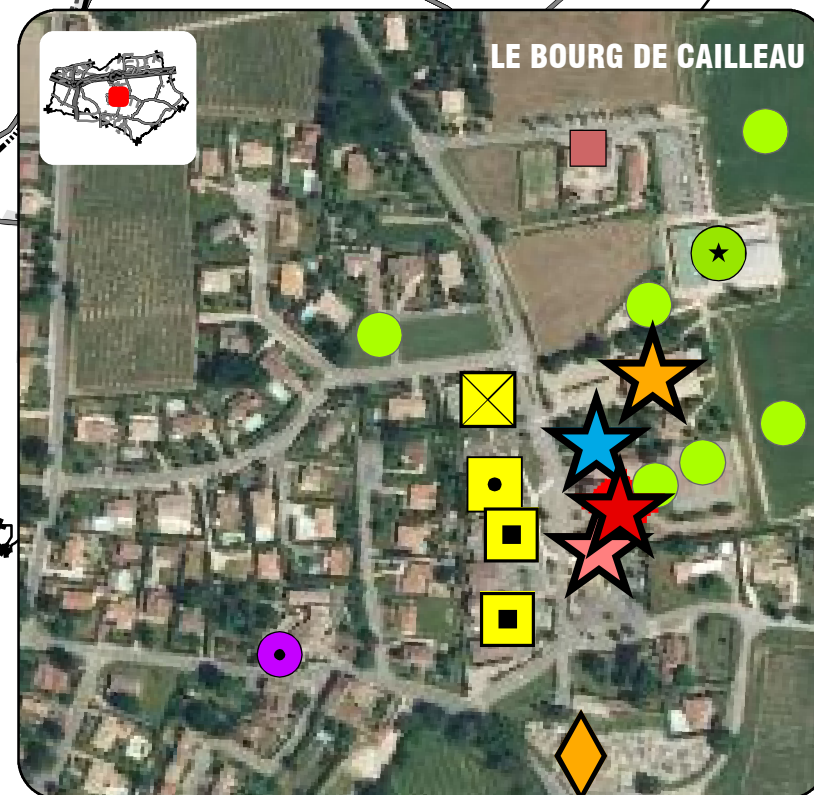
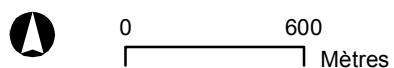




Structure urbaine
Equipements collectifs publics et privés

- | | | | | | |
|--|------------------|--|---------------------|--|-----------------------|
| | Eglise | | Ecole | | Aire de jeux |
| | Mairie | | Cantine | | Ateliers municipaux |
| | Maison pour tous | | Halte multi-accueil | | Golf |
| | Médiathèque | | Centre de loisirs | | Activités économiques |
| | Maison des Arts | | Salle de sport | | |

- Trajets de 5 minutes à pied depuis la mairie (500 m)
- Trajets de 5 minutes à vélo depuis la mairie (1000 m)



1.3 ARTICULATION DU PLU AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES

Les plans et programmes mentionnés en suivant sont ceux avec lesquels le PLU « doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération » (article R123-2-1 du code de l'urbanisme).

Nous étudierons également en partie 7.5 le lien de compatibilité ou de prise en compte entre le PLU et ces divers documents de planification.

⇒ Le Schéma Directeur de l'aire métropolitaine bordelaise (SCOT)

Approuvé en 2001, le schéma directeur de l'aire métropolitaine bordelaise a fait l'objet d'une révision prescrite par le Sysdau (syndicat mixte) en 2007. Le Sysdau regroupe 93 communes pour élaborer ensemble un projet de développement cohérent et durable (territoire de 167 000 hectares abritant 870 000 habitants).

Le nouveau SCOT de l'aire métropolitaine bordelaise a été approuvé à l'unanimité par les élus du comité syndical du Sysdau le 13 février 2014. Le SCoT approuvé est entré en vigueur le 27 avril 2014. Les communes couvertes par le SCoT ont trois ans pour mettre leur PLU et PLUi en compatibilité avec le SCoT.

Le SCOT engage le territoire bordelais jusqu'en 2030, en matière d'environnement, de transports, de logement, d'habitat, d'économie...

Le document d'orientation et d'objectifs (DOO) prévoit quatre grandes orientations déclinées en plusieurs objectifs. Le tableau suivant fait la synthèse du DOO du SCOT de l'Aire élargie de l'agglomération bordelaise.

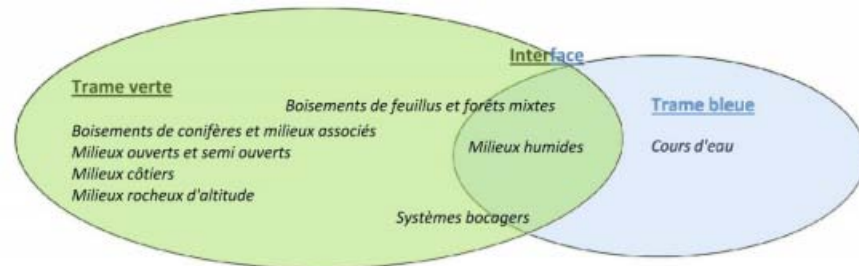
Orientations	Objectifs
Pour une métropole nature	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Protéger le socle agricole, naturel et forestier ✓ Structurer le territoire à partir de la trame bleue ✓ Affirmer les qualités et fonctionnalités des paysages de l'aire métropolitaine bordelaise ✓ Soutenir des agricultures de projets de nature au service des territoires
Pour une métropole responsable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Réduire la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers ✓ Économiser l'énergie et amorcer la transition énergétique ✓ Anticiper et répondre aux besoins futurs en eau potable en préservant les nappes profondes ✓ Réduire la dépendance de l'aire métropolitaine à l'importation de matériaux de construction ✓ Prendre en compte le cycle de l'eau pour organiser le développement urbain ✓ Protéger les biens et les personnes contre le risque inondation ✓ Rendre moins vulnérable l'aire métropolitaine bordelaise aux autres risques et nuisances
Pour une métropole active	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Améliorer les échanges et la communication pour une meilleure attractivité économique ✓ Renforcer la dynamique économique métropolitaine ✓ Offrir un cadre économique de qualité à la mesure des attentes des acteurs économiques ✓ Optimiser les richesses touristiques et patrimoniales
Pour une métropole à haut niveau de services	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Axe 1 Développer un réseau de transports collectifs métropolitain unitaire ✓ Axe 2 Favoriser le développement des pratiques alternatives et complémentaires ✓ Axe 3 Faire émerger un réseau de grandes allées métropolitaines ✓ Promouvoir un développement urbain raisonné ✓ Assurer une production de logements suffisante et diversifiée ✓ Mener à bien les grands projets d'équipements ✓ Mettre l'équipement commercial au service du développement des territoires

Le SCoT identifie notamment Beychac et Cailleau comme pôle d'équilibre local, et il prévoit d'y intensifier l'emploi et les activités économiques avec la création au droit de l'échangeur N°7 de la RN89, d'un pôle de services et d'activités commerciales accompagné d'un pôle logistique métropolitain.

⇒ **Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE)**

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) est un document d'aménagement du territoire né du Grenelle de l'environnement destiné à préserver les corridors écologiques (trames vertes et bleues). Conformément à l'article L.371-3 du Code de l'environnement, le Schéma Régional de Cohérence Écologique, copiloté par l'Etat et la Région constitue un document cadre régional qui identifie et met en œuvre la Trame verte et bleue.

Il identifie 8 sous trames régionales (7 pour la trame verte et 1 pour la trame bleue) telles qu'illustrées par le schéma ci-dessous.

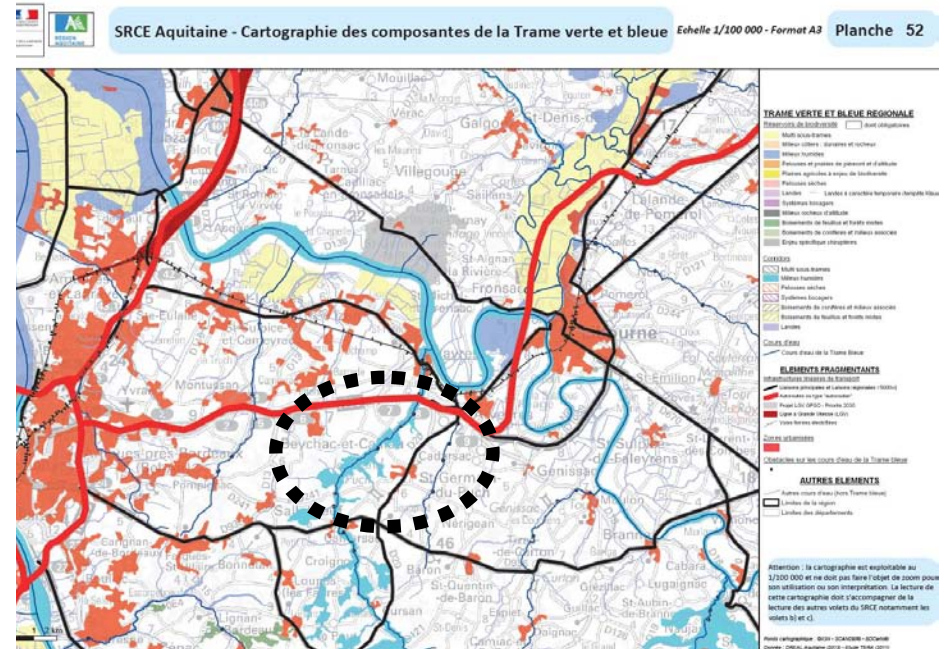


Sous trames du SRCE Aquitaine

Après avoir été présenté le 31 janvier 2014 au comité régional Trame verte et bleue, instance de concertation pour l'élaboration et la mise en œuvre du SRCE, le projet de Schéma Régional de Cohérence Écologique d'Aquitaine a été arrêté conjointement par le président du Conseil régional et par le préfet de région.

Le SRCE doit être mis à l'enquête publique dans le courant du deuxième semestre 2014 en vue d'une approbation envisagée fin 2014.

Une fois approuvé, un rapport de prise en compte doit être respecté par les documents d'urbanisme. Sur le territoire communal, le SRCE identifie la vallée du Gestas comme composante de la trame verte et bleue régionale.



Composantes de la trame verte et bleue sur le secteur d'étude (SRCE Aquitaine)

⇒ **Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Adour Garonne (SDAGE)**

Le SDAGE 2010-2015 approuvé fin 2009 définit les grands principes de la politique actuelle de l'eau sur le bassin Adour Garonne. Le nouveau SDAGE 2016-2021 est en cours de préparation. Le PLU doit être compatible avec le SDAGE qui établit

une planification de la ressource en eau et des milieux aquatiques au niveau du bassin hydrographique.

Le SDAGE attribue un objectif de qualité par masse d'eau dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive Cadre Européenne sur l'eau (cf. partie 2.2 relative à la gestion de l'eau). Il se compose également d'un recueil de mesures et de dispositions (O : obligations ; R : recommandations) dont certaines en lien direct avec l'urbanisme rappelées dans le tableau ci-dessous (*source : L'eau dans les documents d'urbanisme, guide méthodologique, Agence de l'eau Adour Garonne*).

Orientations	Mesures du SDAGE	Objectifs des mesures
Créer les conditions favorables à une bonne gouvernance	A3 (O)	Mettre les politiques de gestion locale au service des objectifs du SDAGE
	A 35 (O)	Renforcer les partenariats entre les acteurs du bassin sur des sujets prioritaires
Réduire l'impact des activités humaines sur les milieux aquatiques	B1 (O)	Maintenir la conformité à la réglementation (concernant notamment l'assainissement collectif)
	B3 (O)	Réduire les pollutions microbiologiques
	B4 (O)	Limiter les risques de pollution par temps de pluie
	B6 (O)	Développer l'assainissement non collectif en priorité (fiabiliser les dispositifs en place avec les SPANC, développer l'ANC là où il est pertinent en alternative à l'assainissement collectif dans un cadre cohérent visant à économiser les sols et l'étalement urbain)
	B27 (O)	Adapter des démarches d'utilisation raisonnée des produits phytosanitaires en zone non agricole

Orientations	Mesures du SDAGE	Objectifs des mesures
	B30 (O)	Promouvoir les pratiques permettant de limiter les transferts d'éléments polluants vers la ressource en eau
	B31 (O)	Sensibiliser l'ensemble des acteurs du territoire sur l'impact des pratiques et des aménagements et les améliorations possibles
	B35 (R)	Mettre en œuvre des pratiques agricoles respectueuses de la qualité des milieux
	B37 (R)	Mettre en place les démarches spécifiques pour les zones soumises à contrainte environnementale
Gérer durablement les eaux souterraines Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides	C31 (O)	Initier des programmes de gestion ou de restauration des milieux aquatiques à fort enjeux environnementaux
	C44 (O)	Réduire les impacts des activités humaines sur la qualité des eaux
	C46 (O)	Eviter, ou à défaut, compenser, l'atteinte grave aux fonctions des zones humides
	C50 (O)	Instruire les demandes sur les zones humides en cohérence avec les protections réglementaires
Assurer une eau de qualité pour les activités et usages respectueux des milieux aquatiques	C52 (O)	Prendre en compte ces espèces et leur biotope dans les documents de planification et mettre en oeuvre des mesures réglementaires de protection
	D1 (O)	Préserver les ressources stratégiques pour le futur (ZPF*)
	D2 (O)	Améliorer la qualité des eaux brutes pour réduire le niveau des traitements de potabilisation et satisfaire les besoins quantitatifs (ZOS*)
	D3 (O)	Protéger les captages stratégiques les plus menacés
	D10 (O)	Maintenir et restaurer la qualité des eaux de baignade, si nécessaire dans un cadre concerté à l'échelle des bassins versants

Orientations	Mesures du SDAGE	Objectifs des mesures
Maîtriser la gestion quantitative de l'eau dans la perspective du changement climatique	E27 (O)	Elaborer, réviser les PPRI et les documents d'urbanisme
	E32 (O)	Adapter les programmes d'aménagement
Privilégier une approche territoriale et placer l'eau au cœur de l'aménagement du territoire	F1 (R)	Consulter le plus en amont possible les représentants des commissions locales de l'eau et des comités de rivière
	F2 (R)	Susciter des échanges d'expériences pour favoriser une culture commune
	F3 (R)	Informar les acteurs de l'urbanisme des enjeux liés à l'eau
	F4 (O)	Renouveler l'approche de la gestion de l'eau dans les documents d'urbanisme
	F5 (O)	Respecter les différents espaces de fonctionnalité des milieux aquatiques
	F6 (O)	Mieux gérer les eaux de ruissellement
	F7 (R)	Prendre en compte les coûts induits
F15 (O)	Prévoir un volet mer dans le SCOT du littoral pour organiser les usages maritimes et protéger les secteurs fragiles (sans rapport sur Beychac)	

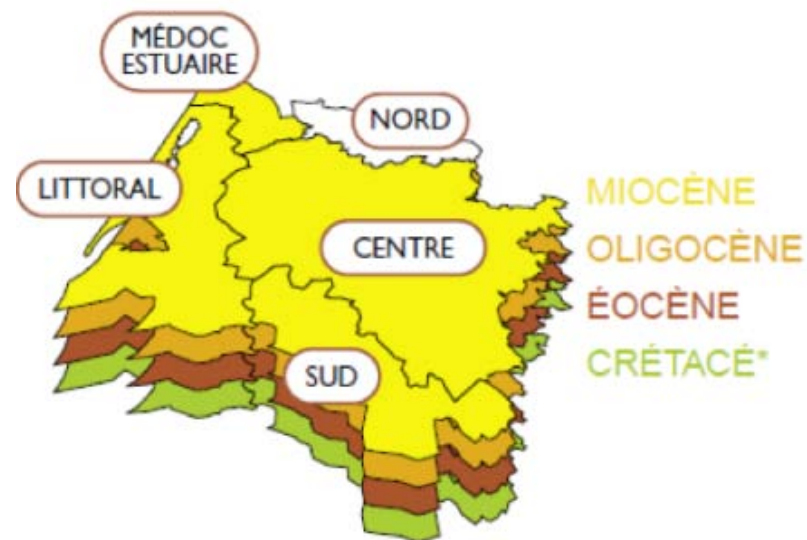
⇒ **Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux « Nappes profondes de la Gironde » (SAGE)**

Le SAGE Nappes profondes de la Gironde, approuvé en 2003, est applicable depuis le 18 juin 2013 sous sa forme révisée. Il décline le dispositif du SDAGE aux nappes profondes de la Gironde, très

sollicitées notamment pour les prélèvements en eau potable. Le PLU doit être compatible avec le SAGE.

Le SAGE révisé définit des unités de gestion. La commune de Beychac et Cailleau est implantée sur l'unité de gestion Centre où la ressource Eocène notamment est jugé déficitaire. La nappe de l'Eocène moyen alimente le forage d'alimentation en eau potable du Syndicat des eaux de Bonnetan distribuée sur la commune de Beychac et Cailleau.

Le SAGE a pour objectif le maintien du "bon état" des nappes profondes ou la restauration de ce "bon état" conformément à la Directive cadre sur l'Eau, ce qui nécessite que les prélèvements respectent les limites que peuvent supporter les ressources tant du point de vue des volumes prélevés que de la répartition spatiale des prélèvements.



*subdivisé en Campano-Maastrichtien et Cénomano-Turonien

Schéma de l'organisation territoriale du SAGE et nappes concernées

Pour ce faire, le SAGE impose un encadrement réglementaire spécifique et combine, du point de vue technique, une politique prioritaire d'optimisation des usages et, si nécessaire, des substitutions de ressources.

Si la gestion de la ressource peut et doit s'apprécier à l'échelle du projet communal, la gestion quantitative des prélèvements ne peut être effective qu'à une échelle supra-communale : l'échelle de l'unité de gestion ou du territoire de compétence du gestionnaire de distribution de l'eau potable dont les ouvrages de captage sont réglementés en termes de volume prélevable.

Notons également que le SAGE « Vallée de la Garonne » est en cours d'élaboration. Il concerne les eaux superficielles et souterraines de la vallée de la Garonne.

⇒ **Le schéma départemental des carrières de la Gironde**

Le schéma départemental des carrières constitue le cadre de référence des entreprises du bâtiment et des travaux publics, pour trouver des matériaux afin de faire face à leurs besoins, en respectant trois objectifs :

- assurer les besoins en matériaux ;
- la protection de l'environnement ;
- l'organisation de l'espace local.

Ce schéma a été approuvé le 31 mars 2003 pour une durée maximum de dix ans, délai après lequel il devait être révisé. A notre connaissance, il n'a à ce jour pas été révisé.

Sur la commune de Beychac, aucune activité liée à l'extraction de matériaux n'est identifiée. En revanche, les documents graphiques du Schéma font apparaître des zones favorables à l'exploitation de ressources en matériaux de carrières sur la commune.

Le SCoT de l'aire métropolitaine bordelaise institue notamment une protection au titre de la préservation des terroirs viticoles. L'exploitation de carrières n'est pas compatible avec les dispositions du SCoT. Par ailleurs, en dehors des espaces « sanctuarisés » par le SCoT, aucun site n'est envisageable sur la commune pour l'exploitation du sol ou du sous-sol.

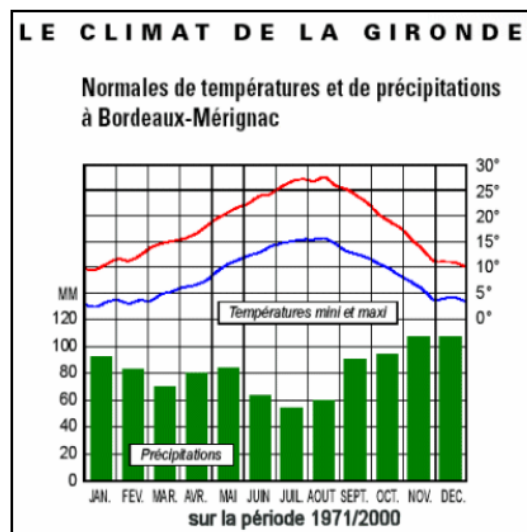
2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

2.1. APPROCHE PHYSIQUE ET PAYSAGERE

2.1.1 Climat

Le territoire communal est situé en milieu tempéré océanique marqué par des hivers doux et des étés relativement chauds.

Les températures moyennes en Gironde varient de 5 à 7 °C en janvier et de 19 à 21°C en été.



Source MétéoFrance

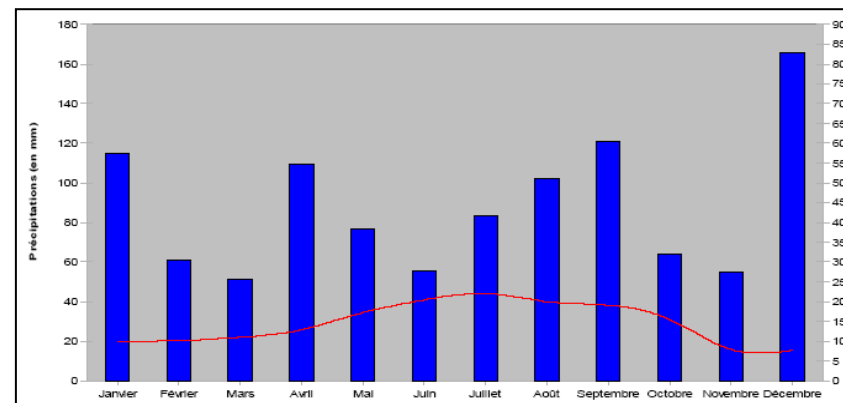
Les températures maximales atteignent ou dépassent 30 °C quinze à vingt journées par an en moyenne à la station météorologique de Mérignac.

Les gelées se manifestent en moyenne trente jours chaque année.

Les pluies sont relativement fréquentes. On relève une moyenne de 944 mm à Bordeaux.

Les vents dominants soufflent du sud-ouest à nord-ouest. Le deuxième secteur important est le sud-est, plus marqué dans la partie orientale du département.

Quelques événements climatiques marquants et récents sont cités en suivant : grand froid et neige lors des hivers 1985 et 1987 ; tempête de décembre 1999 et de janvier 2009, sécheresse de 2002 à 2006 avec deux années marquantes (2003 et 2005).



Données ombrothermiques sur le canton de Créon (source Météo France)

2.1.2 La topographie

Cf. la cartographie de la topographie communale et du découpage des bassins versants en page suivante

Le territoire communal se caractérise par une topographie qui s'accroît régulièrement du nord (basse vallée de la Garonne) vers le Sud (moyenne vallée).

Deux grandes unités topographiques sont identifiables sur la commune :

- **Les vallées de la Dordogne au nord, du Gestas à l'extrême est et de la Laurence à l'extrême ouest de la commune se situent à une altitude moyenne de 25 à 30 m NGF** et constituent les points bas de la commune au nord et à l'ouest.

Le relief de la vallée de la Dordogne augmente très progressivement jusqu'à la proximité de la RN 189.

Les vallées du Gestas et de la Laurence entaillent le plateau calcaire sur une bande étroite au niveau de la commune et les versants sont plus marqués.

- **Le plateau situé au sud de la RN 89 qui culmine à environ 80 m NGF** en limite sud de commune.

La topographie du territoire marquée par la vallée de la Dordogne toute proche détermine le sens d'écoulement des eaux pluviales qui ruissellent vers la vallée de la Dordogne en empruntant les vallées secondaires du Gestas, de la Laurence et du Canterane (La Rouille) et de leurs affluents qui entaillent le plateau de l'Entre-Deux-Mers.

2.1.3 Géologie

⇒ **Caractéristiques des sols**

Beychac et Cailleau est située non loin de la vallée de la Dordogne, en rive gauche.

La commune est établie sur un sol varié des terres argilo-calcaires, argilo-siliceuses ou argilo-graveleuses toutes assez fertiles.

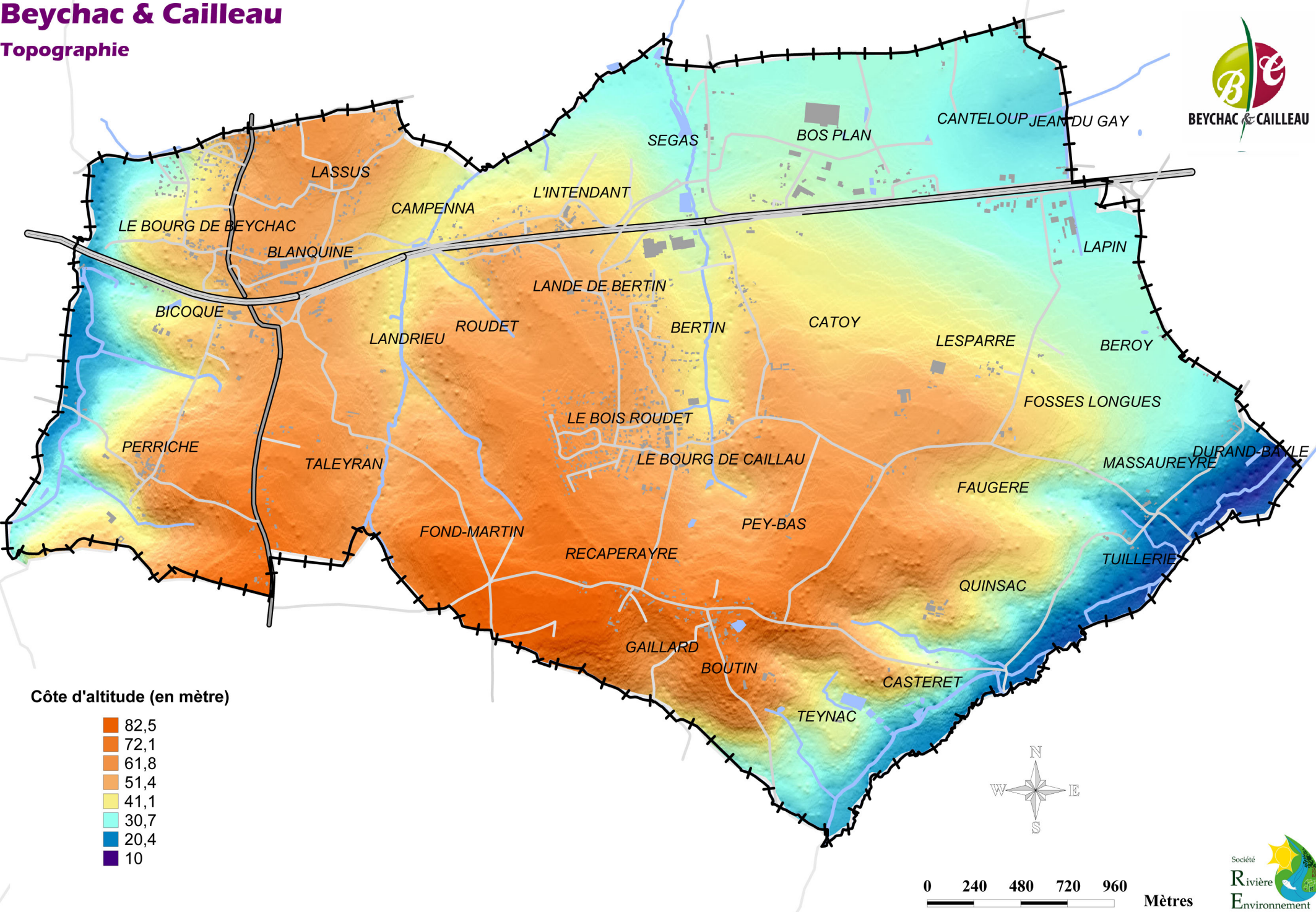
La nature principalement argileuse des sols limite l'infiltration des eaux et favorise les ruissellements.

Les formations géologiques sont principalement constituées :

- de formations fluviatiles au nord-est de la commune au plus proche de la vallée de la Dordogne, ainsi que sur les basses vallées de cours d'eau (Gestas, Laurence) : sables argileux, graviers et galets du système de la Dordogne (*formations notées Fx sur la carte ci-dessous*).
- de diverses formations de versant sur les autres secteurs de la commune composées de limons et argiles sableuses accompagnés de calcaires plus nombreuses sur le secteur sud de la commune où la topographie est plus élevée (frange du plateau de l'Entre-Deux-Mers).

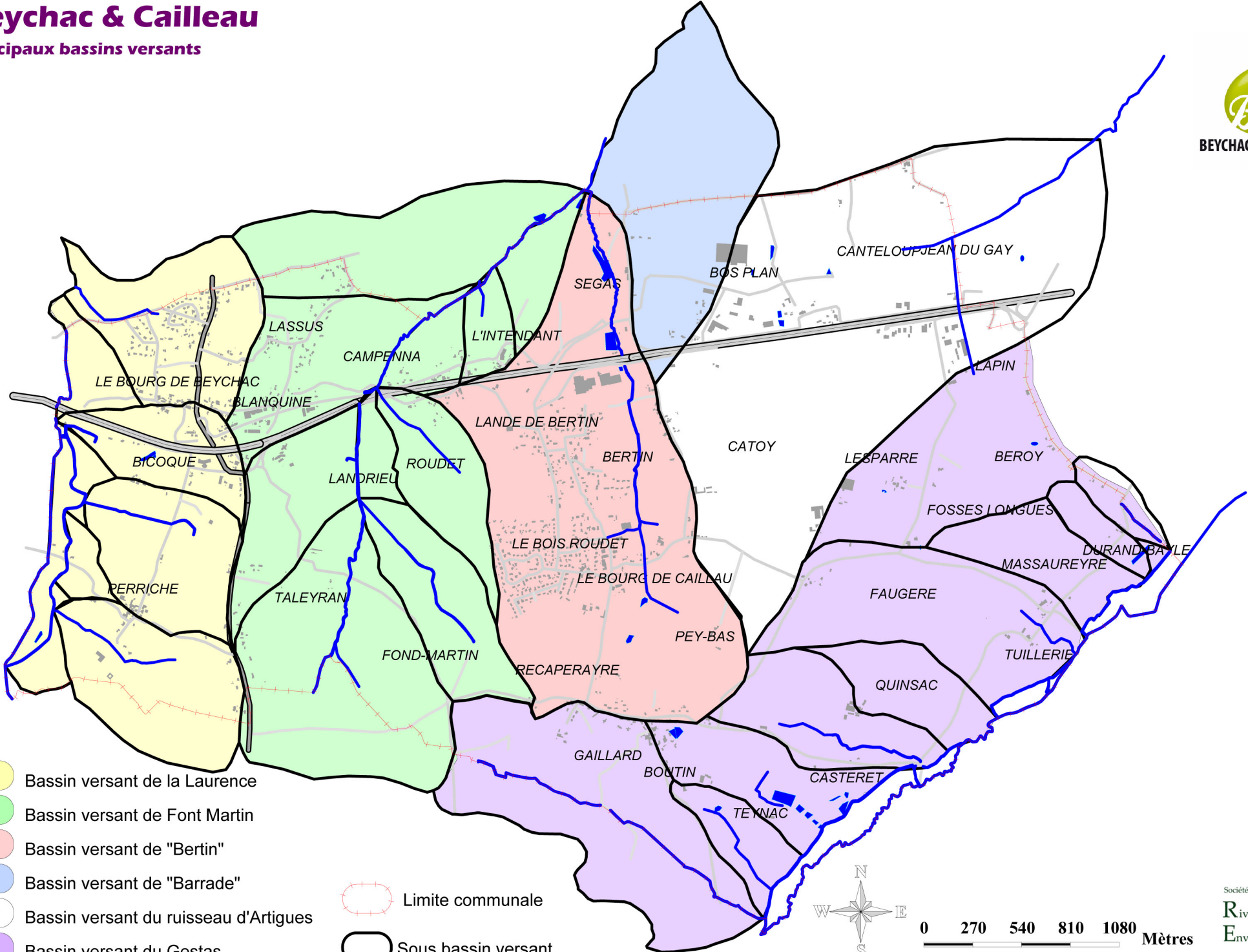
Beychac & Cailleau

Topographie



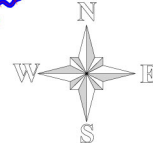
Beychac & Cailleau

Principaux bassins versants



- Bassin versant de la Laurence
- Bassin versant de Font Martin
- Bassin versant de "Bertin"
- Bassin versant de "Barrade"
- Bassin versant du ruisseau d'Artigues
- Bassin versant du Gestas

- Limite communale
- Sous bassin versant



0 270 540 810 1080 Mètres



⇒ **L'état connu des sols**

La base de données « Basol » relative aux sites et sols pollués ou potentiellement pollués (appelant une action des pouvoirs publics) nous renseigne sur les sites et sols pollués recensés sur le territoire national.

Sur la commune de Beychac et Cailleau, aucun site pollué n'est répertorié.

La base de données « Basias » (inventaire des anciens sites industriels et des activités de service) recense quant à elle plusieurs sites dans la zone artisanale le long de la RN 89 sans précision quant à une éventuelle pollution du site. Certains de ces sites sont encore en exploitation (voir *Partie 4.8 "Les risques technologiques"*).

Selon les informations disponibles, il n'existerait donc pas de sites pollués connus sur la commune.

⇒ **Le risque naturel lié au mouvement de terrain**

Cf. la cartographie du risque retrait gonflement des argiles en suivant

Beychac et Cailleau est répertoriée parmi les communes soumises au risque mouvement de terrain (source : Site Internet prim.net, portail de la prévention des risques majeurs ; Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer).

Plusieurs arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle ont ainsi été pris pour des « Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse » ou « Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols ».

La nature argileuse des sols explique la présence de ce risque sur la commune.

Sur les secteurs soumis au risque retrait-gonflement des argiles, une étude à la parcelle est recommandée afin d'adapter au mieux les constructions.

En mesures préventives, le BRGM préconise :

« Il est (...) possible de construire, sans surcoût notable, même dans les zones où l'aléa retrait-gonflement est considéré comme élevé. Il suffit pour cela :

- *d'approfondir les fondations pour qu'elles soient ancrées dans un terrain peu sensible aux variations saisonnières d'humidité ;*
- *D'homogénéiser ces profondeurs d'ancrage pour éviter les dissymétries (en particulier sur les terrains en pente) ;*
- *De réaliser un trottoir étanche autour de la maison pour limiter l'évaporation à proximité immédiate des façades ;*
- *De maîtriser les eaux de ruissellement et les eaux pluviales pour éviter leur infiltration au pied des murs ;*
- *De ne pas planter d'arbres trop près de la maison,...* »

⇒ **Le risque sismique**

La commune est classée en zone 2 de sismicité sur une échelle croissante de 1 à 5 depuis le nouveau zonage sismique du territoire national entré en vigueur le 1er mai 2011.

La zone 2 correspond à un risque de sismicité faible. Sur cette zone, aucune prescription particulière de construction n'est donnée pour les habitations. Seuls les bâtiments de classe III et IV (recevant du public et indispensable à la sécurité civile, aux communications, à la santé et aux prévisions météo notamment) se voient appliquer l'eurocode 8.

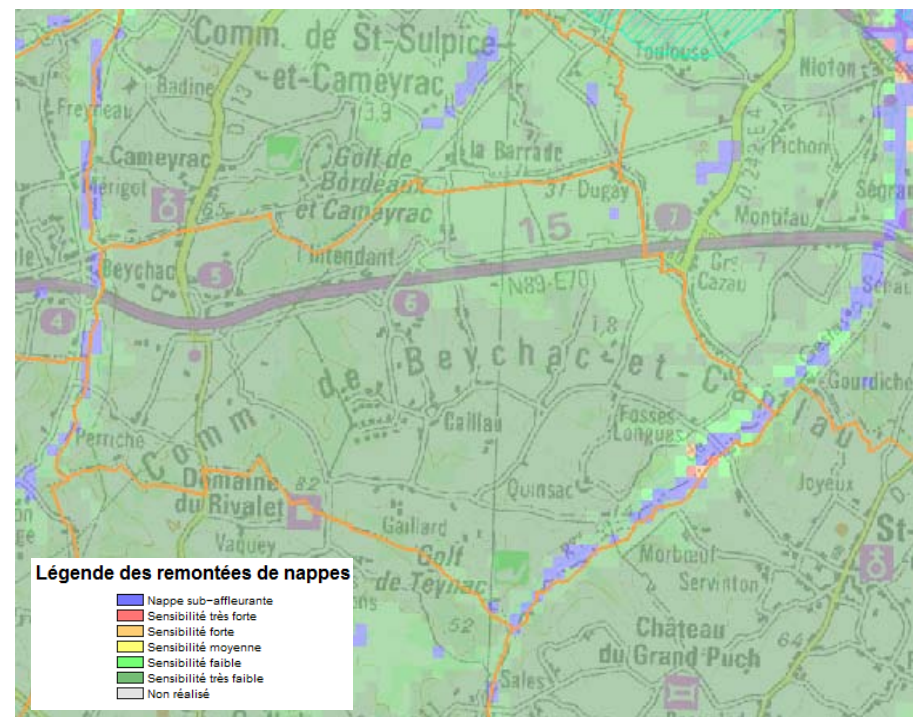
Les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières (Cf. les prescriptions édictées par l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal »).

⇒ **Le risque de remontée de nappes**

Le BRGM met à disposition des données relatives au risque de remontée de nappes (cartographie disponible sur le site web www.inondationsnappes.fr reproduite ci-contre).

Il ressort de cette cartographie que les vallées du Gestas et de la Laurence (limites ouest et est de la commune) constituent les zones les plus exposées au risque de remontée de nappe, cette dernière étant affleurante sur ces zones de basse vallée.

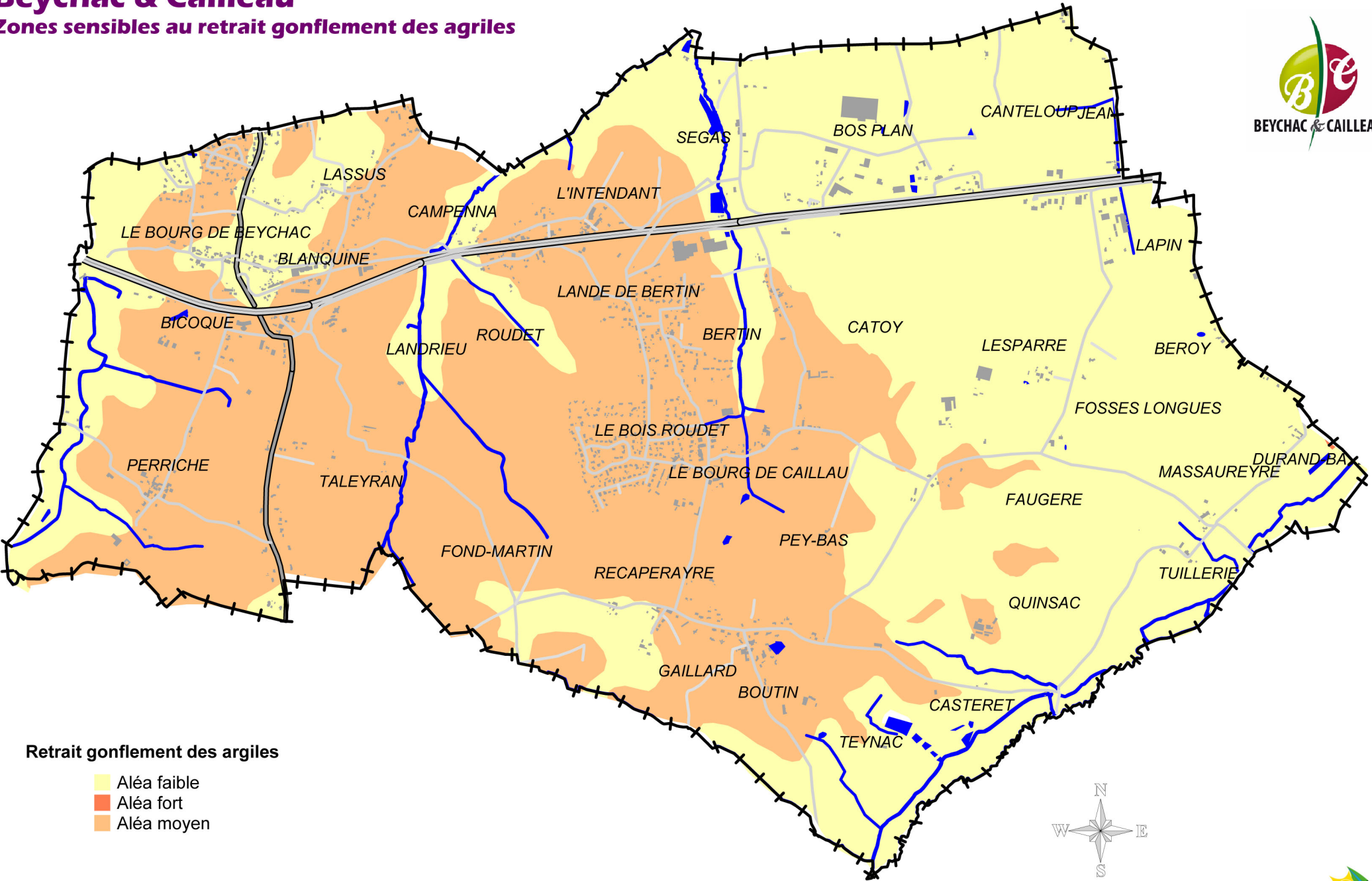
Le caractère argileux du sol est une contrainte importante à prendre en compte tant sur le plan du risque de retrait gonflement des argiles qui peut entraîner des dommages aux constructions que sur le plan de la mise en place de systèmes d'assainissement ou encore de gestion des eaux de ruissellement (cf. partie 2.2).



Risque de remontées de nappes sur Beychac-et-Cailleau (source : BRGM)

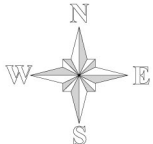
Beychac & Cailleau

Zones sensibles au retrait gonflement des argiles



Retrait gonflement des argiles

- Aléa faible
- Aléa fort
- Aléa moyen



0 240 480 720 960

Mètres



2.1.4 Occupation du sol

Cf. la cartographie de l'occupation des sols présentée en page suivante

Etendu sur 1562 ha, le territoire communal se caractérise par son caractère viticole très marqué à l'exception des vallées occupées majoritairement par des prairies et boisements. Les boisements sont absents de la partie est du territoire communal.

Les boisements représentent approximativement 23 % du territoire communal (340 ha et 21% du territoire communal selon les informations fournies par la DDTM). Ils sont essentiellement **localisés le long de la vallée du Font Martin**, représentant la plus grande entité boisée de la commune.

Sur le reste du territoire, il s'agit de bois ou bosquets de faible superficie.

Les boisements sont composés de feuillus avec une représentativité dominante du chêne. Le charme et le châtaigner sont aussi représentés. Toutefois, on note une présence significative du pin maritime au sein du bois de Roudet et dans une moindre mesure des parcelles plantées en eucalyptus.

Le reste du territoire se partage principalement entre :

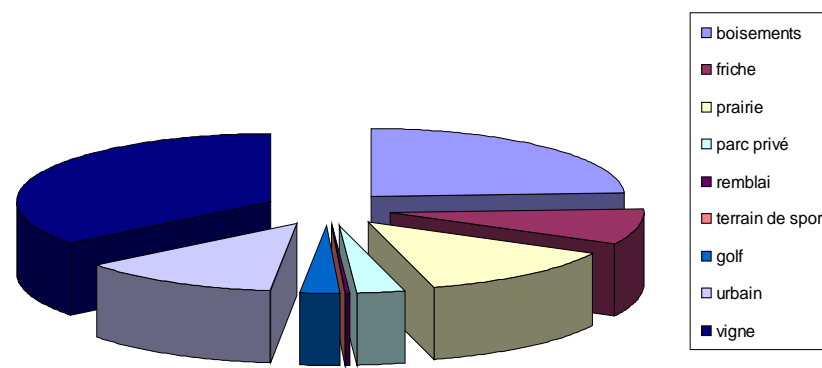
- vignes : 30% de la commune ;
- prairies : 12% de la commune ;
- zones urbanisées se partageant entre les zones à vocation d'habitat : bourg de Beychac, bourg de Cailleau et zones de hameaux ; et les zones à vocation économique (12% de la commune).

Les activités économiques sont principalement implantées le long de la Route Nationale 89 reliant Bordeaux à Libourne qui coupe le nord du territoire communal dans un axe ouest-est.

On note également la présence d'un golf à Teynac.

L'artificialisation, outre une dégradation paysagère, entraîne des ruissellements d'eau, des pollutions diffuses (eau, air), un accroissement des besoins de déplacement et d'infrastructures,...

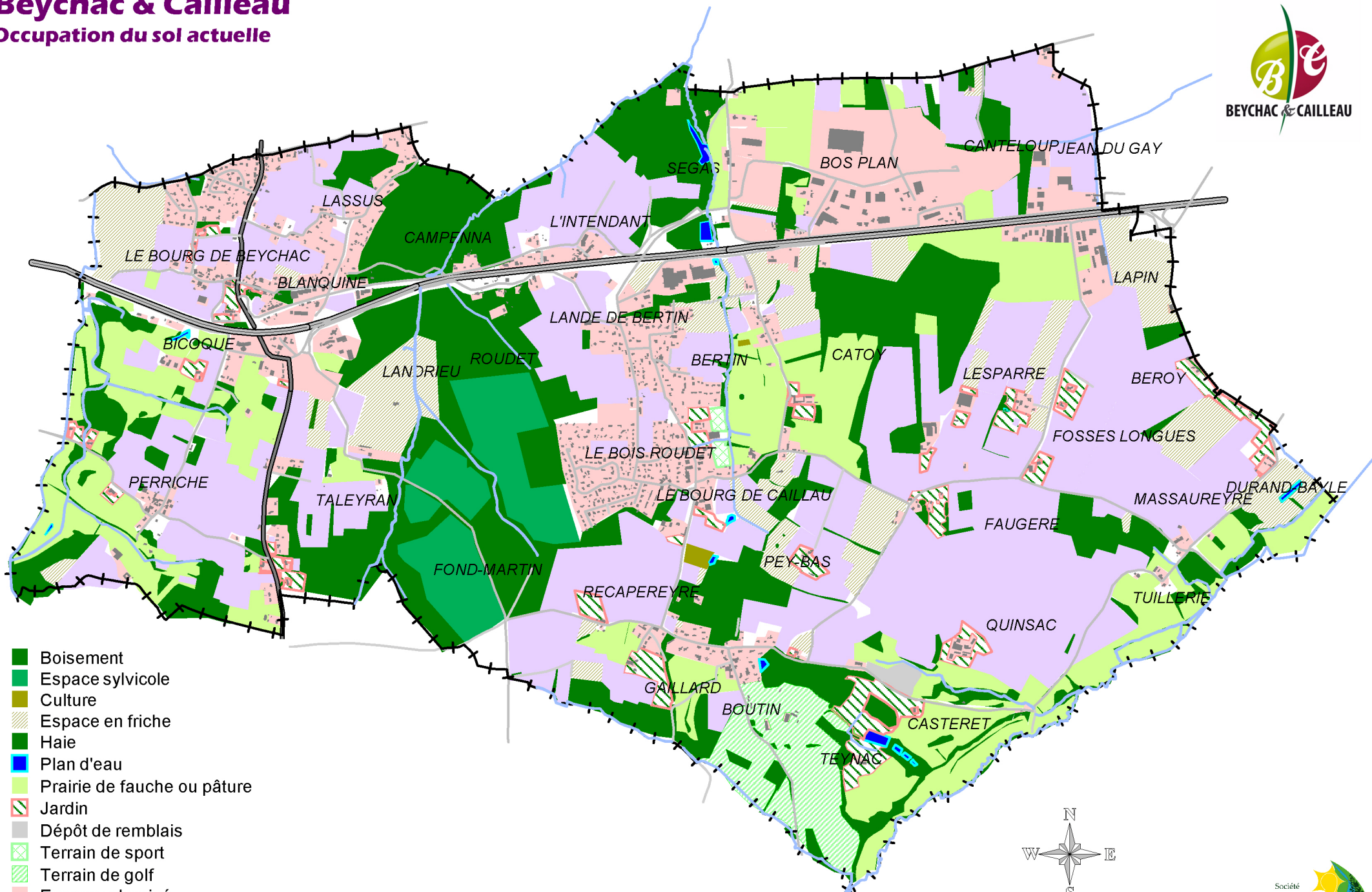
La réflexion relative à la limitation de l'espace à urbaniser (densification, constructions concentrés autour ou au sein des sites déjà urbanisés) est donc une réflexion de base dans la démarche de l'Approche Environnementale de l'Urbanisme afin de limiter la consommation d'espace, source de consommations énergétiques nouvelles, de déplacements, de destructions de ressources naturelles, de pollutions des eaux, de ruissellement,...



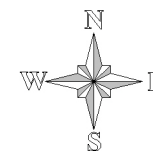
Principales typologies d'occupation du sol sur Beychac et Cailleau

Beychac & Cailleau

Occupation du sol actuelle



- Boisement
- Espace sylvicole
- Culture
- Espace en friche
- Haie
- Plan d'eau
- Prairie de fauche ou pâture
- Jardin
- Dépôt de remblais
- Terrain de sport
- Terrain de golf
- Espace urbanisé
- Vigne



0 240 480 720 960

Mètres

Vignes enherbées et boisements



Jeune Plantation de pins



Vigne arrachées devenues prairie



Golf de Teynac



2.1.5. Les paysages

⇒ Les grands ensembles paysagers

Le territoire communal est lieu d'ambiances paysagères très diversifiées, liées à la multiplicité des espaces naturels rencontrés et aux formes du relief, qui créent de nombreux points de vue plus ou moins structurés. Ils participent à la lecture géographique et historique du lieu, et à ce titre, constituent l'un des éléments fondateurs de l'identité de Beychac et Cailleau.

L'élément dominant reste incontestablement la présence de la vigne qui constitue une trame verte, dont la monotonie est adoucie par la topographie, tout au long du parcours de la commune.

Les "châteaux" des propriétés viticoles sont les témoins d'une culture et d'une géographie des lieux. Malgré leur architecture souvent du plus grand effet, la majorité des propriétés ne s'offrent pas directement à la vue du promeneur (chemin d'accès, arbres de haut jet, relief).

Par ailleurs, les exploitations sylvicoles spécialisées dans la production d'eucalyptus participent à la qualité paysagère de la commune.



Les châteaux et propriétés viticoles



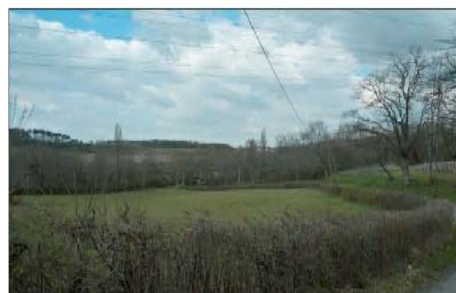
Beychac et Cailleau renvoie aussi une image campagnarde liée à des ambiances végétales bien présentes. Les principaux espaces naturels qui participent à ce caractère sont :

- Le vallon boisé du Font-Martin, séparation visuelle et physique nord/sud d'un seul tenant entre Beychac et Cailleau.
- Les milieux associés aux vallées de Font-Martin, du Gestas, de la Rouille et aux structures bocagères (prairie, ripisylve, haies de clôtures).
- Les quelques boisements éparsés présents sur la partie Est du ban communal ou au sein des espaces urbanisés (Bertin, La Garenne, rue du Canteloup, Lassus,...).

La diversité des ambiances tient également à la topographie, parfois mouvementée, du territoire communal. Il en résulte pour l'observateur des perspectives paysagères intéressantes :

- Des perspectives profondes liées aux points de vue hauts, (Teynac, Faugère, Jean du Gay, ...),
- Des perspectives plus proches liées au dégagement généré par le vignoble, avec des "fonds de scène" formés de hauts végétaux, des lignes d'horizons viticoles, bocagères et/ou urbaine (route de Cameyrac, route de l'Hermette, Perriche, route de la Rivière, route de la Croix, ...).
- Des lieux d'intimité liés à la proximité de l'eau, peu nombreux et peu qualitatifs (chemin de l'ancienne forge, traversée de la Rouille dans le bourg de Cailleau,...), qui pourraient permettre une plus forte appropriation par les habitants.

Paysages d'intérêt patrimonial : Beychac



Paysages d'intérêt patrimonial : Cailleau



Paysages d'intérêt patrimonial : Cailleau



L'émiettement du bâti (conséquences des zones NB instituées par le POS de 1982) perturbe en profondeur certains paysages (Perriche, Route de Salleboeuf, Lassus, L'Hermette,...). Ainsi, certains hameaux anciens ont aujourd'hui parfois perdu leur caractère qui tenait à l'unité de lieu et de formes du bâti (voir partie 2.5.4 Le paysage urbain).

La RN 89 constitue pour les habitants de Beychac ou de Cailleau, une véritable coupure physique, visuelle et paysagère. Selon le profil en long de la route et l'altitude du point d'observation, elle est apparaît plus ou moins perceptible dans le paysage.

Le contact est brutal et sans ménagement pour certains secteurs habités de la commune (Route de l'Intendant, La Lande de Bertin, la Route de Pasquina, ...).

Le développement des activités économiques offre une opportunité de valorisation (économique et) paysagère des terrains au contact de la voie : le traitement des espaces libres et des limites de certains espaces d'activités (dépôts, aire de stockage, parking, végétalisation) produise pourtant parfois l'effet inverse.

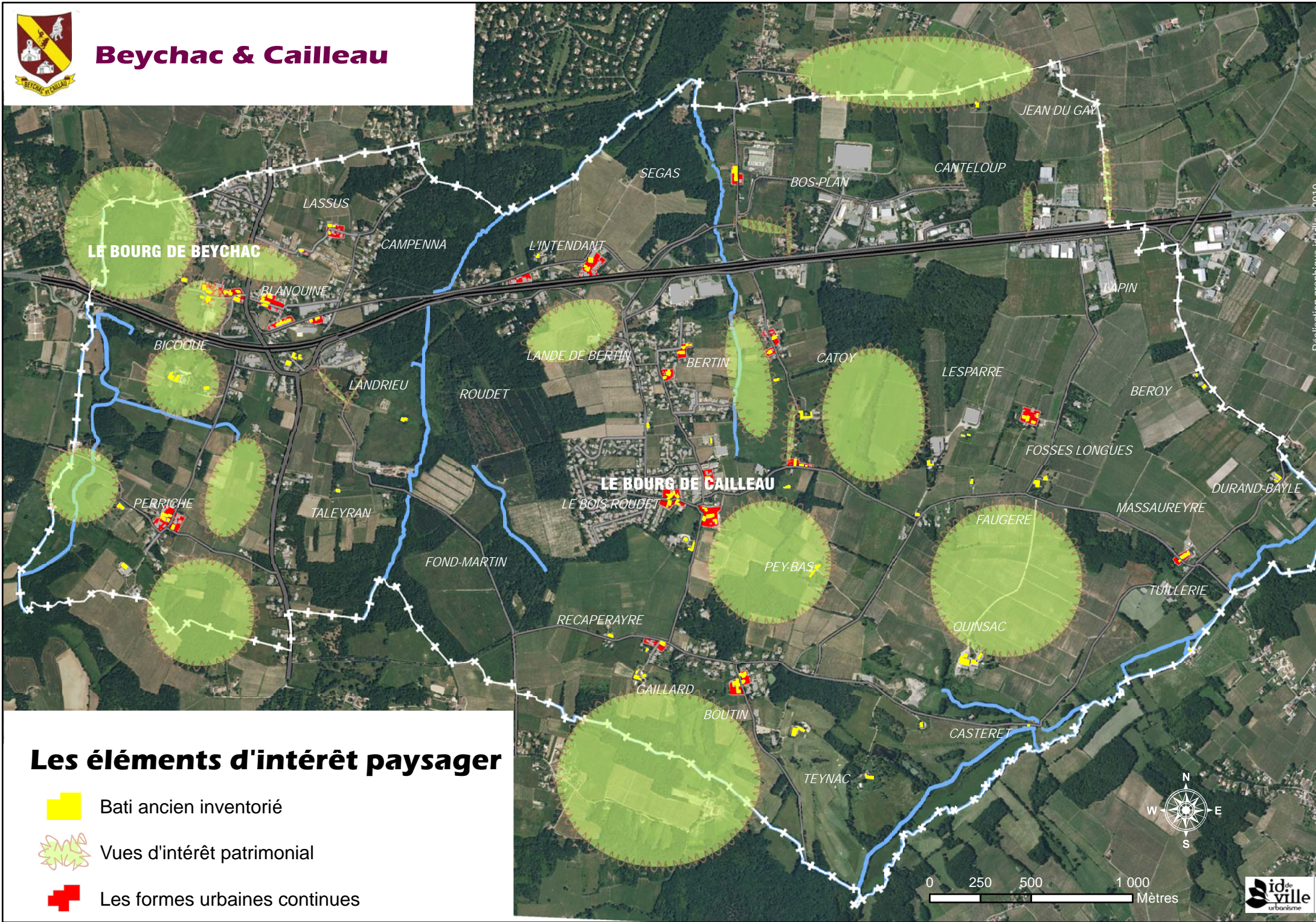
Pour les usagers de la RN89, la perception de la commune est marquée principalement par :

- La perception de trois principaux espaces d'activités présentant un "effet de vitrine" : l'espace Est (Canteloup, Parc de Bos Plan, Beroy), la partie centrale (Petit Conseiller) et la partie ouest (Intendant, IGC, Maison des Bordeaux).
- La large coupure boisée formée par le vallon du Font-Martin constitue l'une des rares "portes végétales" le long de l'arrivée de la RN89 au sein de l'agglomération bordelaise.




Les limites et l'identité paysagère de Beychac et Cailleau ne sont pas réellement perceptibles pour les usagers de la RN89, compte tenu des ambiances traversées et du mitage généralisé de cette entrée de l'agglomération bordelaise. C'est à l'intérieur de la commune, et tout particulièrement au sud, que l'on retrouve la qualité paysagère la plus remarquable.

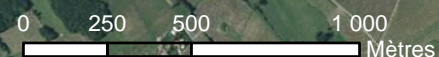


Beychac & Cailleau



Les éléments d'intérêt paysager

-  Bati ancien inventorié
-  Vues d'intérêt patrimonial
-  Les formes urbaines continues



Réalisation graphique id.ville - 2010

2.2 LA GESTION DE L'EAU

2.2.1 Les eaux superficielles

La commune est localisée sur le bassin versant de la Dordogne.

L'ensemble du réseau hydrographique de la commune appartient à la seconde catégorie piscicole (cours d'eau aux écoulements lents voir temporaires pour les ruisseaux de tête de bassin dont les peuplements piscicoles sont composés de cyprinidés).

Trois principaux cours d'eau, affluents de la Dordogne sont recensés sur la commune.

⇒ Le Gestas

Long de 23 km et de statut privé, le Gestas effectue un parcours orienté sud-nord de la Sauve à Vayres où il se jette dans la Dordogne.

Le Syndicat Intercommunal du bassin versant du Gestas assure l'entretien du lit et des berges du cours d'eau.

La pente moyenne du cours d'eau principale est faible de l'ordre de 0,25 à 0,5%, tandis que celle des affluents étant plus forte (8%).

Le bassin versant se développe sur des terrains généralement peu perméables, d'où un régime hydrologique de type pluvial avec des hautes eaux hivernales et printanières et un étiage estival parfois sévère. Le débit de crue décennal est estimé à 22 m³/s et le débit centennal à 40 m³/s.

Le Gestas présente un faciès d'écoulement lent caractérisé par la présence de nombreux ouvrages hydrauliques ayant profondément modifiés l'hydromorphologie naturelle du cours

d'eau. Sur la commune, le lit représente une largeur d'environ 3 à 4 m. Le courant est lent sauf sur les quelques zones de radier observées. Le substrat est généralement argileux. Les prairies caractérisent l'occupation du sol de la basse vallée inondable.

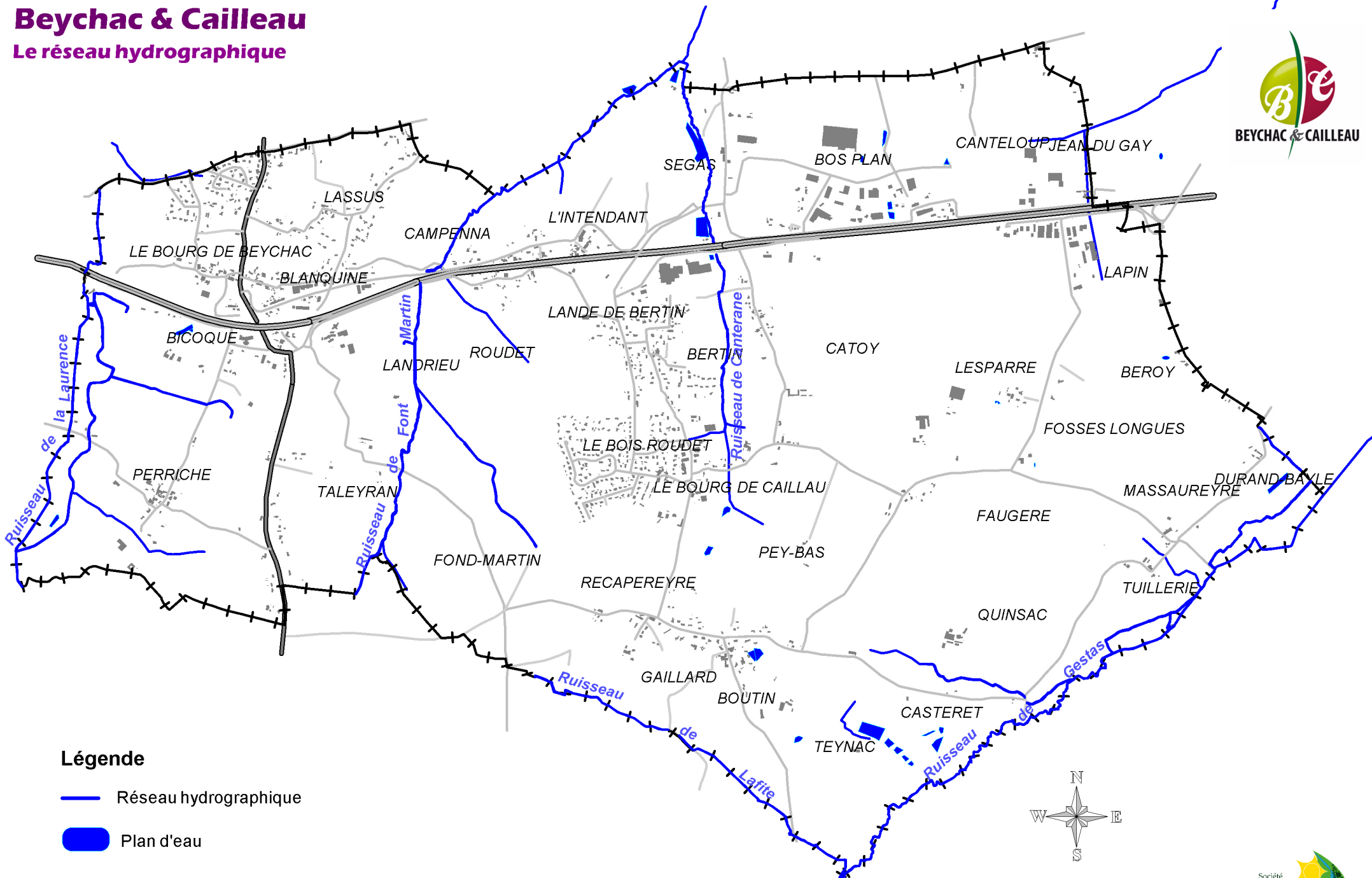
Dans le cadre de la mise en oeuvre de la Directive Cadre Européenne (DCE) et du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour Garonne 2010-2015, le Gestas de sa source à la rivière Dordogne est une masse d'eau naturelle (FR557C) dont l'objectif global de qualité fixé est l'atteinte du bon état en 2015 (pour les paramètres écologiques et chimiques).

Masses d'eau	Cours d'eau	Objectif global SDAGE	Objectif écologique	Objectif chimique
FR557C	le Gestas de sa source à la rivière Dordogne	Bon état en 2015	Bon état en 2015	Bon état en 2015

Objectifs fixés par le SDAGE Adour Garonne

Beychac & Cailleau

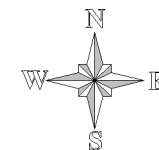
Le réseau hydrographique



Légende

— Réseau hydrographique

■ Plan d'eau



0 240 480 720 960

Mètres



L'état des lieux 2013 réalisé dans le cadre de la préparation du nouveau SDAGE 2016-2021 nous permet de disposer de données actualisées relative à l'état de cette masse d'eau.



Etat et pressions 2013 de la masse d'eau Gestas à la station de mesure du pont de la Gourgue à St Germain du Puch (Source : SIE Agence de l'eau Adour Garonne)

	Pression
Pression ponctuelle :	
Pression des rejets de stations d'épurations domestiques :	Significative
Pression liée aux débordements des déversoirs d'orage :	Non significative
Pression des rejets de stations d'épurations industrielles (macro polluants) :	Significative
Pression des rejets de stations d'épurations industrielles (MI et METOX) :	Non significative
Indice de danger « substances toxiques » global pour les industries :	Non significative
Pression liée aux sites industriels abandonnés :	Non significative
Pression diffuse :	
Pression de l'azote diffus d'origine agricole :	Non significative
Pression par les pesticides :	Significative
Prélèvements d'eau :	
Pression de prélèvement AEP :	Pas de pression
Pression de prélèvement industriels :	Non significative
Pression de prélèvement irrigation :	Non significative
Altérations hydromorphologiques et régulations des écoulements :	
Altération de la continuité :	Non significative
Altération de l'hydrologie :	Non significative
Altération de la morphologie :	Non significative

Cet état des lieux peut être comparé à celui réalisé dans le cadre SDAGE 2010 évalué sur la base des données des années 2006-2007. La comparaison établie permet de démontrer une amélioration de la qualité de l'eau sur la période considérée : l'état

écologique passe de moyen à bon et l'état chimique de mauvais à bon (avec le même indice de confiance)..



Etat 2006-2007 de la masse d'eau Gestas à la station de mesure du pont de la Gourgue à St Germain du Puch (Source : SIE Agence de l'eau Adour Garonne)

La substance déclassante en 2006-2007, le Chlorphyriphos-éthyl, correspond à un insecticide utilisé en viticulture³.

Les résultats des mesures annuelles physico-chimiques et biologiques réalisées sur le Gestas à la station du pont de la Gourgue sur la commune de St Germain du Puch dans le cadre du réseau national données sur l'eau (RNDE) selon le système d'évaluation qualité de l'eau dit SEQ-eau sont résumés ci-dessous.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Etat physico-chimique	Mauvais	Moyen	Bon	Médiocre	Moyen	Bon	Bon
Etat biologique	Bon	Moyen	Moyen	Bon	Moyen	Médiocre	Bon

Etat écologique du Gestas de 2006 à 2011 à la station de St Germain du Puch

³ Des synergies toxiques du Chlorphyriphos-éthyl sont considérées possibles avec d'autres polluants présents dans les sols ou sédiments, dont le mercure retrouvé en 2009 lors d'une nouvelle campagne de mesure de l'état chimique du Gestas et déclassant l'état chimique à nouveau jugé mauvais.

Le Gestas intègre le réseau Natura 2000 comme site d'intérêt communautaire au titre de la directive « Habitats » du 21 mai 1992 (site FR7200803). Il est doté d'un document d'objectifs validé.

Cf. partie spécifique relative à la description des milieux naturels

Le Gestas fait l'objet (hors cadre réglementaire) du programme rivière pilote mené par la DDTM Gironde et la fédération départementale de pêche pour l'étude et l'aménagement des ouvrages hydrauliques en vue du rétablissement de la continuité écologique.

Il abrite ou est susceptible d'abriter des espèces piscicoles patrimoniales : lamproie de planer, brochet, vandoise, toxostome et anguille. Un panel d'espèces communes des zones à cyprinidés complète la population piscicole du cours d'eau : gardon, chevesne, goujons,



Gestas en aval du pont de la Gourgue (écoulement rapide sur radier)



Gestas en amont du pont de la Gourgue (écoulement lent)

⇒ Le Canterane et son affluent le Font Martin

Le Canterane (ou « la Rouille » en amont de sa confluence avec le Font Martin) prend sa source sur la commune de Beychac-et-Cailleau et se jette dans la Dordogne à Izon après avoir parcouru 8 km.

Petit cours d'eau par son régime hydraulique, le Canterane ne dépasse pas les 2 m de large, même au niveau de sa confluence avec le Font Martin en limite de commune.

Le niveau d'eau est faible, l'écoulement lent et le lit relativement encaissé. Le substrat est argilo graveleux. La présence d'une population piscicole est incertaine. L'amont du ruisseau (secteur de Cailleau) s'écoule en milieu viticole. Le lit (rectiligne et encaissé) semble avoir été recalibré par le passé.

Au niveau du bourg de Cailleau (en amont), le lit est canalisé pour éviter les débordements (amont du bassin versant de Bertin sur la carte des bassins versants). En aval de la RN 89, les boisements sont beaucoup plus présents.

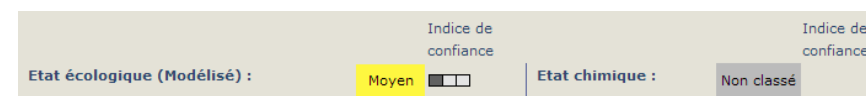
Le Canterane est répertorié par le SDAGE en tant que masse d'eau naturelle FRT32_12. L'objectif de bon état de la masse d'eau a été fixé en 2021 comme l'illustre le tableau suivant.

Masses d'eau	Cours d'eau	Objectif global SDAGE	Objectif écologique	Objectif chimique
FRT32_12	Le Canterane	Bon état en 2021	Bon état en 2021	Bon état en 2015

Objectifs fixés par le SDAGE Adour Garonne

Les seules données disponibles concernent l'évaluation de l'état de la masse d'eau établie dans le cadre du SDAGE actuel et du SDAGE en préparation.

L'état écologique modélisé n'a pas été évalué sur la période considérée (2006-2013), il est toujours moyen. L'état chimique n'a pas été classé.



*Etat et pressions 2013 de la masse d'eau Canterane
(Source : SIE Agence de l'eau Adour Garonne)*

	Pression
Pression ponctuelle :	
Pression des rejets de stations d'épurations domestiques :	Significative
Pression liée aux débordements des déversoirs d'orage :	Significative
Pression des rejets de stations d'épurations industrielles (macro polluants) :	Pas de pression
Pression des rejets de stations d'épurations industrielles (MI et METOX) :	Inconnue
Indice de danger « substances toxiques » global pour les industries :	Non significative
Pression liée aux sites industriels abandonnés :	Inconnue
Pression diffuse :	
Pression de l'azote diffus d'origine agricole :	Non significative
Pression par les pesticides :	Significative
Prélèvements d'eau :	
Pression de prélèvement AEP :	Pas de pression
Pression de prélèvement industriels :	Pas de pression
Pression de prélèvement irrigation :	Pas de pression
Altérations hydromorphologiques et régulations des écoulements :	
Altération de la continuité :	Pas de pression
Altération de l'hydrologie :	Pas de pression
Altération de la morphologie :	Non significative

2016-2021

Rappelons que la station d'épuration de Beychac se rejette dans le Canterane en aval de la RN 89.

Le Font Martin est un petit ruisseau forestier aux faibles écoulements qui rejoint le Canterane en limite nord de commune sur le secteur « la Barrade » à St Sulpice de Cameyrac. Il naît sur la commune de Beychac et Cailleau (en limite avec Salleboeuf) au lieu-dit Font Martin. L'ensemble de son parcours se fait en milieu boisé.



Photo de gauche, le Canterane ou « la Rouille » en amont immédiat de sa confluence avec le Font Martin. Photo de droite, le Font Martin canalisé en amont immédiat de sa confluence avec le Canterane.

⇒ **La Laurence**

Cours d'eau de 15 km, la Laurence prend sa source à Fargues St Hilaire et rejoint la Dordogne sur la limite communale d'Izon et St Loubès. Il s'agit de la masse d'eau naturelle FRT32_13 dont l'objectif assigné dans le cadre du SDAGE Adour Garonne est le bon état écologique et chimique en 2015.

La Laurence traverse les marais d'Izon qui constituent le site Natura 2000 FR72000682 « Palus de St Loubès et d'Izon ».

Sur la commune de Beychac, le cours d'eau s'écoule dans un lit étroit (≈ 2m) très encombré par la végétation. Les écoulements sont lents et la lame d'eau très faible. La basse vallée se caractérise par la présence de friches arbustives qui se sont substituées à d'anciennes prairies abandonnées.



La Laurence au niveau de la station de pompage

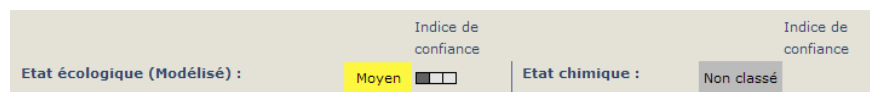
Nous ne disposons d'aucune donnée hydrologique.

Masses d'eau	Cours d'eau	Objectif global SDAGE	Objectif écologique	Objectif chimique
FRT32_13	La Laurence	Bon état en 2015	Bon état en 2015	Bon état en 2015

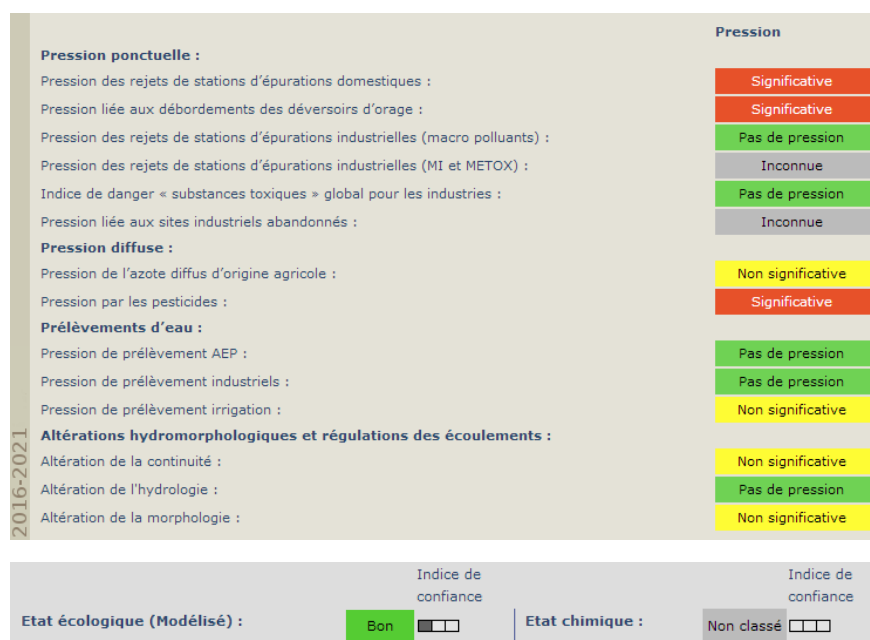
Objectifs fixés par le SDAGE Adour Garonne

Les données qualitatives sont issues de l'évaluation de la masse d'eau réalisée dans le cadre du SDAGE 2010 (à partir des données 2006-2006) et dans le cadre du nouveau SDAGE.

La comparaison des données entre ces deux périodes fait apparaître une dégradation de la qualité du milieu avec un état écologique passant de bon à moyen.



Etat et pressions 2013 de la masse d'eau La Laurence
(Source : SIE Agence de l'eau Adour Garonne)



Etat et pressions 2006-2007 de la masse d'eau La Laurence
(Source : SIE Agence de l'eau Adour Garonne)

La qualité des cours d'eau et milieux aquatiques concernés sur la commune est relativement variable. Si l'état du Gestas semble s'être amélioré, celui de la Laurence et du Canterane peut gagner en qualité.

Le PLU doit participer à l'atteinte des objectifs de bon état des masses d'eau : par exemple, en préservant les fonds de vallée et les ripisylves, en conditionnant l'ouverture des zones à l'urbanisation quant à l'efficacité attendu des systèmes d'assainissement, en protégeant les éléments paysagers sur les bassins versants qui régulent les ruissellements

2.2.2 Les eaux souterraines

⇒ Ressource

Le sous-sol de Beychac et Cailleau est riche en aquifères souterrains. Le tableau suivant dresse la liste des masses d'eau souterraines recensées sur la commune, ainsi que leur état (état des lieux validés en 2013 dans le cadre de l'élaboration du SDAGE 2016-2021) et objectifs de qualité. Deux constats apparaissent à sa lecture :

- la pollution des nappes en relation avec la surface par les nitrates et pesticides utilisées en agriculture,
- le mauvais état quantitatif des nappes profondes du fait de prélèvements trop importants.

Masse d'eau	Type	Objectif bon état global	Etat quantitatif	Etat chimique	Altérations de l'état chimique
Alluvions de la Dordogne	Alluvial	2027	Bon	Mauvais	Nitrates, pesticides
Calcaires de l'Entre Deux Mers du bassin versant de la Dordogne	Dominante sédimentaire	2027	Bon	Mauvais	pesticides
Sables, graviers, galets et calcaires de l'Eocène nord AG	Dominante sédimentaire	2021	Mauvais	Bon	-
Calcaires du sommet du Crétacé supérieur captif nord-aquitain	Dominante sédimentaire	2021	Mauvais	Bon	-
Calcaires et sables du Turonien coniacien captif nord aquitain	Dominante sédimentaire	2015	Bon	Bon	-
Calcaires, grès et sables de l'infra cénomaniens / cénomaniens captif nord aquitain	Dominante sédimentaire	2021	Bon	Bon	-
Molasses du bassin de la Dordogne	Imperméable localement aquifère	2027	Bon	Mauvais	Nitrates, pesticides

Ce constat était identique lors du précédent état des lieux des masses d'eaux réalisé en 2004, à l'exception de l'état quantitatif passé de mauvais à bon pour la masse d'eau Calcaires, grès et sables de l'infra cénomaniens / cénomaniens captif nord aquitain.

⇒ **Eau potable**

La production, le traitement et la distribution de l'eau potable sont gérés par le Syndicat (SIAEPANC) de Bonnetan et confiés à un délégataire, la Lyonnaise des Eaux.

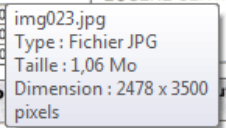
L'eau produite est captée dans la nappe de l'Eocène par les forages de Drouillard à St Sulpice et Cameyrac, La Gravette à Salleboeuf, Rochon à Le Pout et Montuard à Créon. Ces forages captent l'eau à une profondeur comprise entre 210 et 310 m. Le réseau d'eau potable desservant les constructions situées à l'Est de la commune est bouclé avec le réseau du Syndicat d'Arveyres. Il existe également un ouvrage de stockage sur la commune de Beychac et Cailleau : le château d'eau situé le long de la RD13.

Les prélèvements d'eau potable distribuée sont réglementés par arrêté préfectoral dans le but d'atteindre les objectifs d'économie d'eau fixés par le SAGE.

L'arrêté préfectoral du 23/06/2010 révisant les autorisations de prélèvement pour le syndicat de Bonnetan dans le cadre du SAGE Nappes profondes autorise les prélèvements (maximum) annuels détaillés en suivant (source : arrêté préfectoral du 23/06/2010).

ARTICLE 2 – LES PRÉLÈVEMENTS AUTORISÉS PAR UNITÉ DE GESTION

Les volumes maximaux annuels autorisés sont :

Nom du captage	Indice BSS	Unité de Gestion - classement	Zone à risque Observations	m ³ /h	m ³ /j	m ³ /an
MONTUARD	08281X0007	EOCENE CENTRE -	Eau fluorée	40	900	207 000
ROCHON 1	08281X0022		Usage pour dilution du fluor	90	1 800	657 000
ROCHON 2				200	4 000	720 000
DROUILLARD				120	2 400	525 000
LA GRAVETTE				120	2 400	800 000
So				utorisé pour l'Unité de gestion « EOCENE CENTRE »		1 797 000 m³
						
Nom du captage	Indice BSS	Unité de Gestion - classement	Zone à risque Observations	m ³ /h	m ³ /j	m ³ /an
STADE DE CREON	08281X0032	OLIGOCENE E2M CENTRE non déficitaire	Usage pour dilution du fluor	20	450	103 000
Sous-total : Volume annuel autorisé pour la nappe de l'Oligocène E2M déconnectée de l'Unité de gestion « OLIGOCENE CENTRE »						103 000 m³
TOTAL des volumes annuels autorisés toutes Unités de Gestion confondues						1 900 000 m³

Prélèvements autorisés (extraits de l'arrêté préfectoral du 23/06/10)

Ces volumes autorisés valent pour la durée d'exploitation des ouvrages.

Les volumes mis en distribution sur le syndicat augmentent annuellement. Ils se rapprochent en 2013 du volume maximal autorisé, mais préservent une petite marge, dans le cadre de l'autorisation actuelle, pour une augmentation éventuelle des prélèvements induits par les projets de développement urbain.

Communes	2009	2010	2011	2012	2013	N/N-1 (%)
Créon	157 879	116 825	86 452	17 243	7 649	-55,6%
Le Pout	502 506	589 395	651 926	758 735	696 194	-8,2%
St Sulpice	388 044	461 782	456 122	454 580	441 465	-2,8%
Salleboeuf	540 572	587 638	610 264	618 743	752 271	21,6%
Total	1 589 001	1 755 640	1 804 764	1 849 300	1 897 580	2,6%

Volumes d'eau brute prélevés (m³) par forage sur le territoire du syndicat des eaux (SIEPANC de Bonnetan)

Le syndicat est engagé dans des démarches d'économie d'eau. En effet, il mène annuellement des études et travaux de modernisation du réseau pour limiter au maximum les fuites sur le réseau. Ce dernier est ainsi sectorisé en 5 secteurs qui disposent de débit-mètres pour localiser les fuites plus rapidement.

En collaboration avec le SMEGREG, le syndicat participe au projet Mac Eau (Maîtrise et Consommation d'eau)⁴ qui s'inscrit dans la démarche mise en place en Gironde avec le SAGE Nappes profondes, dont une priorité est l'optimisation des usages en vue de diminuer les prélèvements dans les nappes profondes déficitaires.

⁴ Projet destiné à mesurer l'impact d'actions d'économie d'eau potable à l'échelle de la Gironde, impact sur la consommation et les prélèvements, et en proposant une méthodologie efficace transposable à d'autres territoires.

Des recherches concernant les ressources de substitution sont également engagées par le syndicat et le SMEGREG. Dans le cadre du SAGE Nappes profondes de la Gironde, des ressources de substitution aux prélèvements dans l'Eocène sont prévus à moyen terme (3 à 5 ans) à la fois pour préserver la nappe Eocène déficitaire et permettre les développements urbains envisagés sur la commune et plus largement sur l'agglomération bordelaise et ses environs.

Cette ressource de substitution doit alimenter, outre le territoire de la CUB, le territoire du syndicat de Bonnetan.

Malgré ces efforts, les résultats obtenus ne sont aujourd'hui pas à la hauteur des attentes. Le rendement du réseau d'adduction en eau potable du Syndicat de Bonnetan diminue, de même que l'indice linéaire de perte augmente.

Rendement du réseau (%)	2009	2010	2011	2012	2013	Variation N/N-1
	79,54	76,63	76,62	73,83	73,42	-0,55%

Evaluation du rendement du réseau (rapport d'activités 2013, SIEPANC de Bonnetan)

L'indice linéaire de pertes (qui représente par km de réseau la part des volumes mis en distribution non consommés avec autorisation sur le périmètre du service et qui s'exprime en m³/km/jour) apporte également un complément d'informations sur les pertes du réseau. Or, celui-ci augmente également ces dernières années.

Indice linéaire de perte (V5)/(MxL)	2009	2010	2011	2012	2013	Variation N/N-1 (%)
	2,49	2,87	3,15	2,90	3,47	19,7 %

Evaluation de l'indice linéaire de perte du réseau (rapport d'activités 2013, SIEPANC de Bonnetan)

En ce qui concerne la qualité d'eau, le dernier rapport d'activités disponible du Syndicat de Bonnetan énonçait que l'eau distribuée en 2012 sur le syndicat de Bonnetan était conforme à 99,9% aux limites réglementaires de qualité bactériologique et physico-chimique des eaux destinées à la consommation humaine.

Le PLU doit participer à l'atteinte des objectifs de bon état fixés pour les masses d'eau et tenir compte des ambitions de réduction des prélèvements dans l'Eocène affiché par le SAGE Nappes profondes de la Gironde.

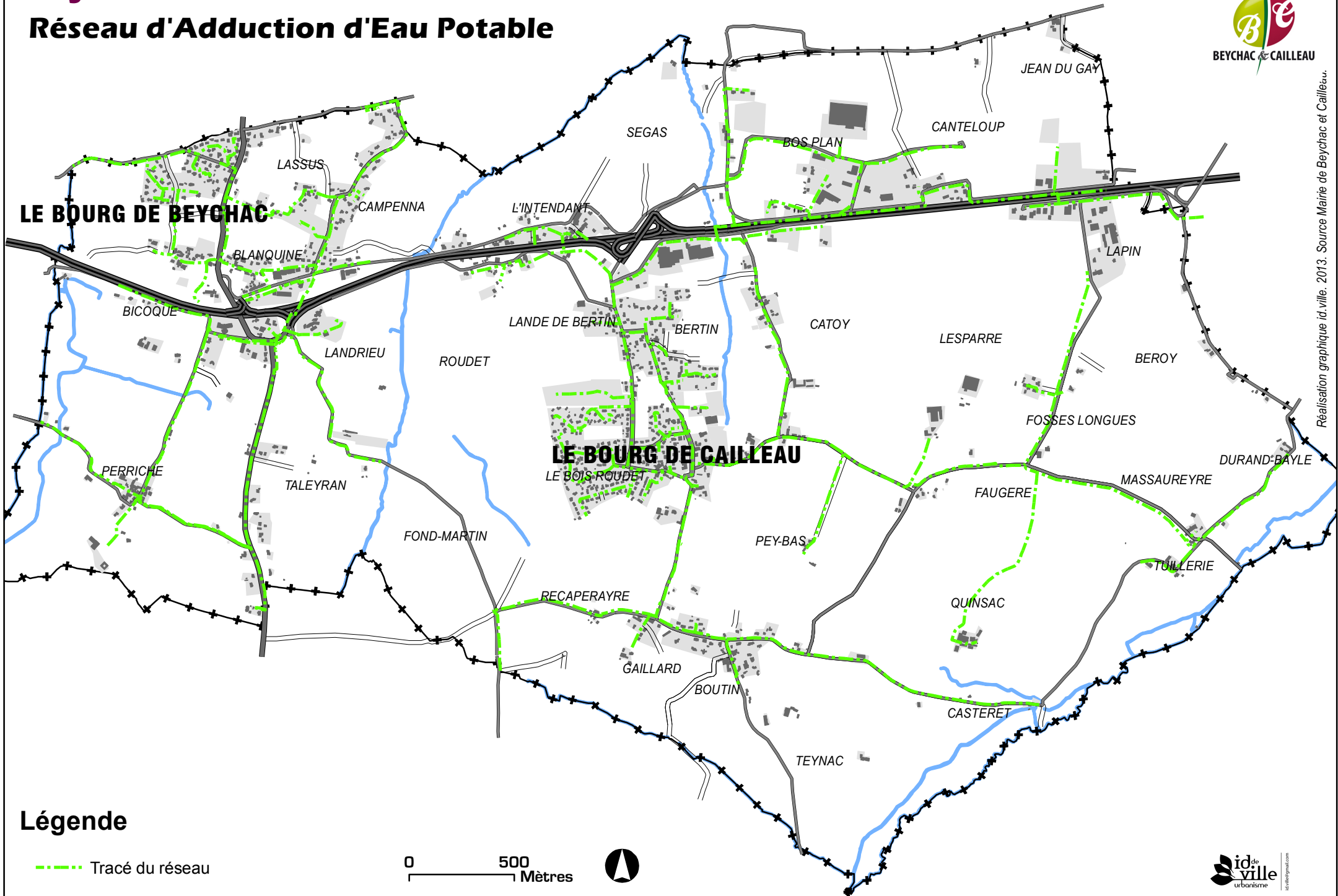
Cela passe sur la commune par une diminution des consommations/habitant, des pertes de réseau et la connexion à une ressource de substitution envisagée dans le cadre du SAGE Nappes profondes.

Beychac & Cailleau

Réseau d'Adduction d'Eau Potable



BEYCHAC & CAILLEAU



LE BOURG DE BEYCHAC

LE BOURG DE CAILLEAU

Légende

--- Tracé du réseau

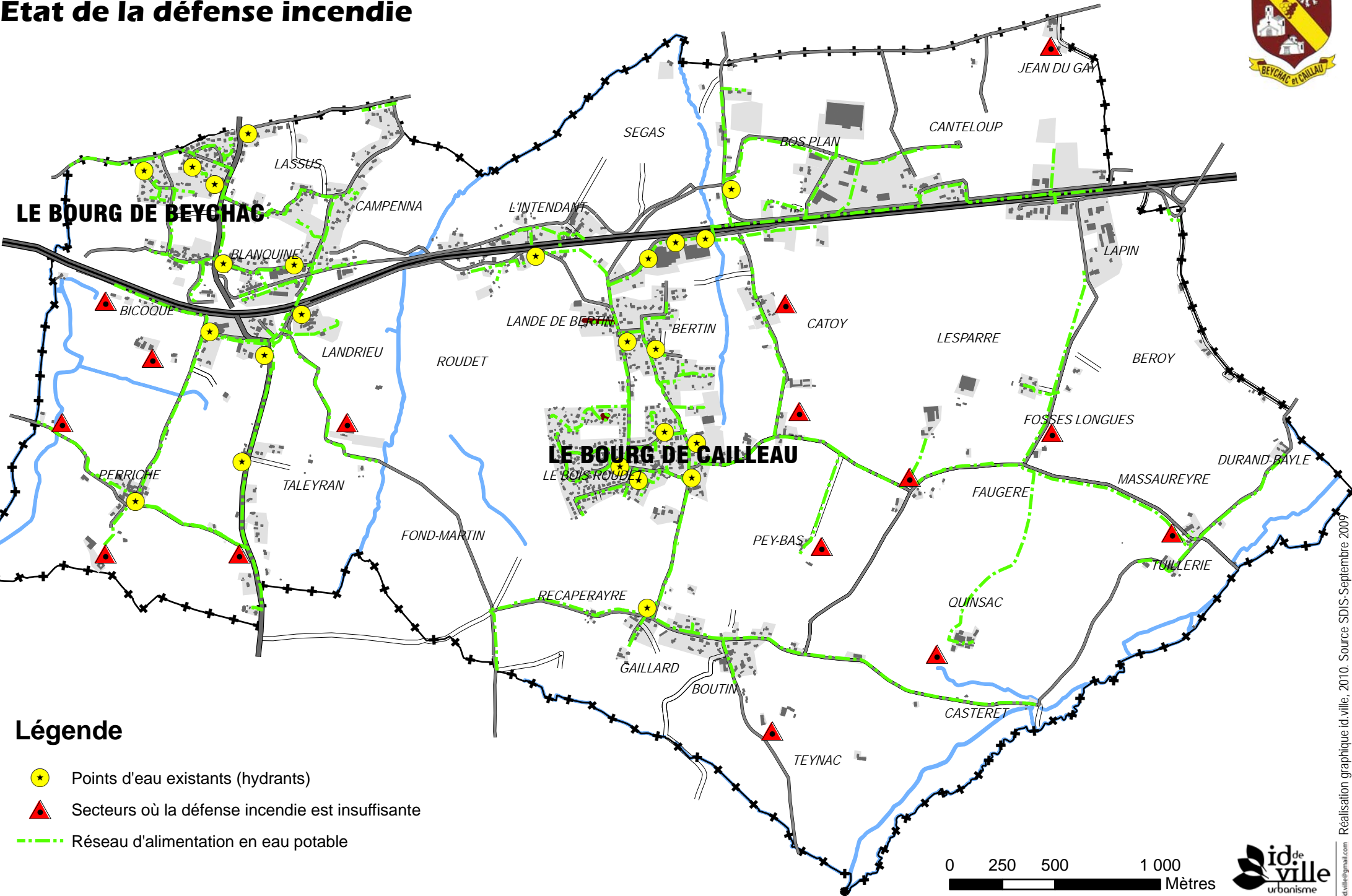
0 500
Mètres



Réalisation graphique id.ville. 2013. Source Mairie de Beychac et Cailleau.

Beychac & Cailleau

Etat de la défense incendie



⇒ **La défense incendie**

La défense incendie est assurée à partir du réseau d'alimentation en eau potable. Les installations doivent être constituées de poteaux incendie normalisés de 100 mm, en nombre suffisant, et qui ne doivent pas être distants de plus de 200 m.

Le réseau actuel permet de répondre aux normes en vigueur en matière de débit des poteaux incendie sur les deux bourgs de Beychac et de Cailleau, ainsi que sur les zones d'activités de la commune.

En dehors de ces secteurs urbanisés, le débit permis par le réseau de distribution d'eau potable est considéré comme insuffisant pour assurer la défense incendie (débit inférieur à 60 m³/h pendant 2 heures). Les secteurs concernés sont principalement des maisons isolées et des sièges d'exploitations viticoles.

2.2.3 La gestion des eaux usées

L'assainissement des eaux usées est géré par le SIVU de Saint Loubès et la Vallée de la Laurence.

La commune de Beychac et Cailleau comptait 636 branchements (2012) sur le réseau d'assainissement collectif des eaux usées (contre 354 en 1996). Le réseau est de type séparatif (eaux usées/eaux pluviales).

⇒ **L'assainissement collectif**

Cf. en page suivante la carte du réseau d'assainissement

Le bourg de Beychac et les quartiers alentours sont desservis par un réseau de collecte qui dirige les eaux usées vers la station d'épuration de la commune de Montussan.

Cette station, dont la mise en service date de 1979, fait l'objet de travaux d'extension. Sa capacité de traitement de 2 200 Equivalent Habitants (EH) est en effet portée à 3500 EH. L'arrêté préfectoral du 26 novembre 2013 autorise les travaux d'extension portant sa capacité à 3500 EH et fixe des prescriptions de rejet spécifiques au milieu récepteur afin d'atteindre le bon état de la masse d'eau La Laurence.

Pour les autres secteurs de la commune, les eaux usées sont collectées et traitées par la station d'épuration de Beychac et Cailleau située au Nord de l'échangeur n°6 de la RN89, au lieu-dit Le Petit Conseiller. Elle rejette ses eaux usées traitées dans le ruisseau de Canterane.

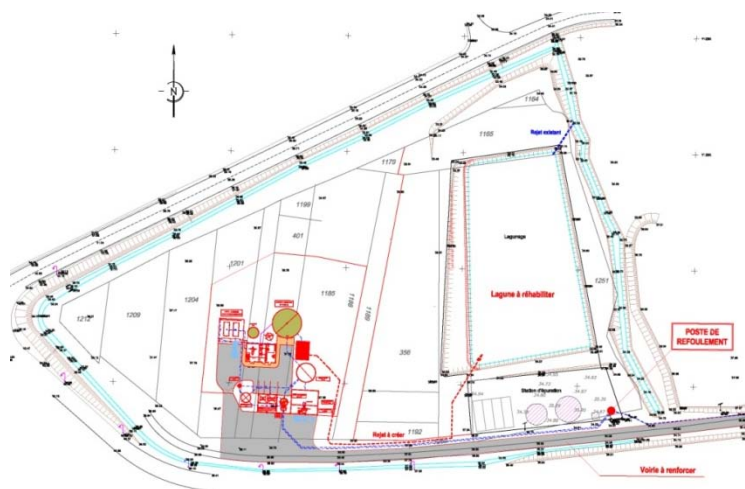
Une nouvelle station a été construite et mise en service en 2013 en remplacement de l'ancienne unité de traitement. D'une capacité de 9 750 EH, elle a permis les extensions de réseaux d'assainissement passés et à venir sur la commune (zone d'activités et industrielle de Bos Plan, secteur de Canteloup dont le raccordement a été réalisé en 2013).

En 2012, la population raccordée au réseau d'assainissement collectif était estimée à 1 340 habitants.

Dimensionnée pour 9750 équivalent-Habitants, cette station d'épuration assurera, outre la dépollution des eaux usées de la commune de Beychac et Cailleau, le traitement des matières de vidange des fosses toutes eaux des assainissements non collectifs collectés à l'échelle des Communautés de Communes de Saint Loubès et de Fargues.

Ainsi, l'arrêté préfectoral du 6 février 2013 portant prescriptions spécifiques à déclaration en application de l'article L214-3 du code de l'environnement relatives à la station d'épuration de Beychac et Cailleau précise la répartition de la capacité de traitement : entreprises industrielles déjà raccordées au réseau (2500 EH), sous-produits de l'assainissement domestique (5 500 EH) et, enfin, les effluents domestiques (1750 EH).

La station d'épuration dispose d'un système de traitement végétal des eaux complémentaires au traitement biologique avant rejet dans le Canterane : les eaux sont régulées au sein d'une saulaie.



Plan de la station d'épuration de Beychac et Cailleau au Nord de l'échangeur n°6 de la RN89

D'un linéaire total supérieur à 17,9 km, le réseau d'assainissement collectif en place sur la commune est majoritairement de type gravitaire (93%). Cinq postes de refoulement permettent de relever les eaux de manière à pallier les différences d'altitude ou les distances importantes, pour un total de 1,3 km de réseau de refoulement.

En 2011, le SIVU de St Loubès et de la Vallée de la Laurence a réalisé une révision de son schéma d'assainissement collectif en parallèle de la révision du PLU de Beychac et Cailleau (la révision du schéma d'assainissement collectif intercommunal concerne en fait deux communes du syndicat, Beychac-et-Cailleau et Montussan). Elle a pour buts principaux l'étude des différentes possibilités d'extension de la couverture du système d'assainissement collectif et non collectif et la mise à jour des plans existants.

Concernant les extensions de réseau, plusieurs zones à raccorder ont été définies par le syndicat. Les contraintes de sol, mais aussi les contraintes environnementales, avec la proximité de zones à enjeu (Natura 2000, Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique), ont été prises en compte lors de l'étude. Pour chaque secteur étudié, ont été analysés les coûts des différentes solutions pour la mise en place :

- de systèmes d'assainissement non collectif propres à chaque habitation ;
- un second raccordant l'ensemble du secteur au réseau d'assainissement collectif existant.

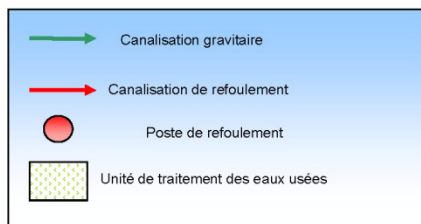
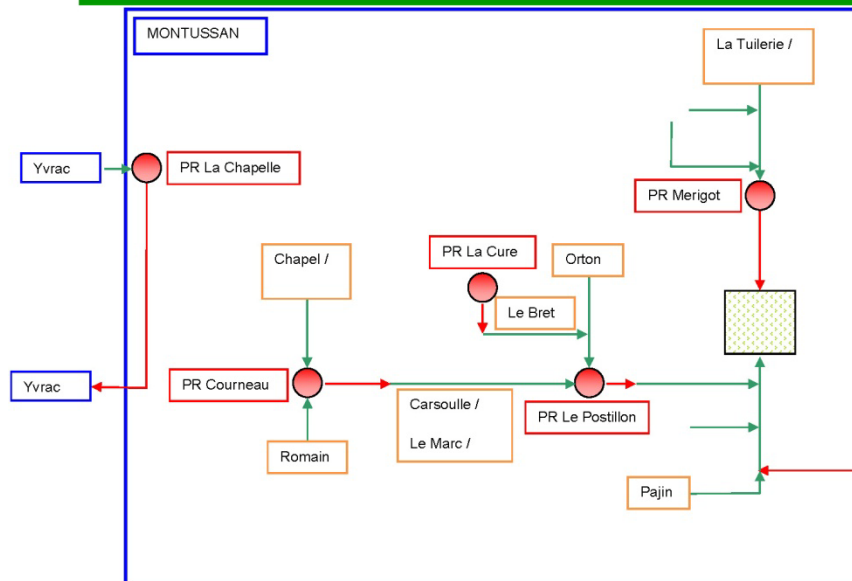
Synoptique de fonctionnement des réseaux d'assainissement collectif est présenté sur la page suivante (source Advice Ingenierie -SIVU St Loubès et de la Vallée de la Laurence – 2013).

SIVU DE ST LOUBES ET DE LA VALLEE DE LA LAURENCE / ADVICE INGENIERIE / JUILLET 2013

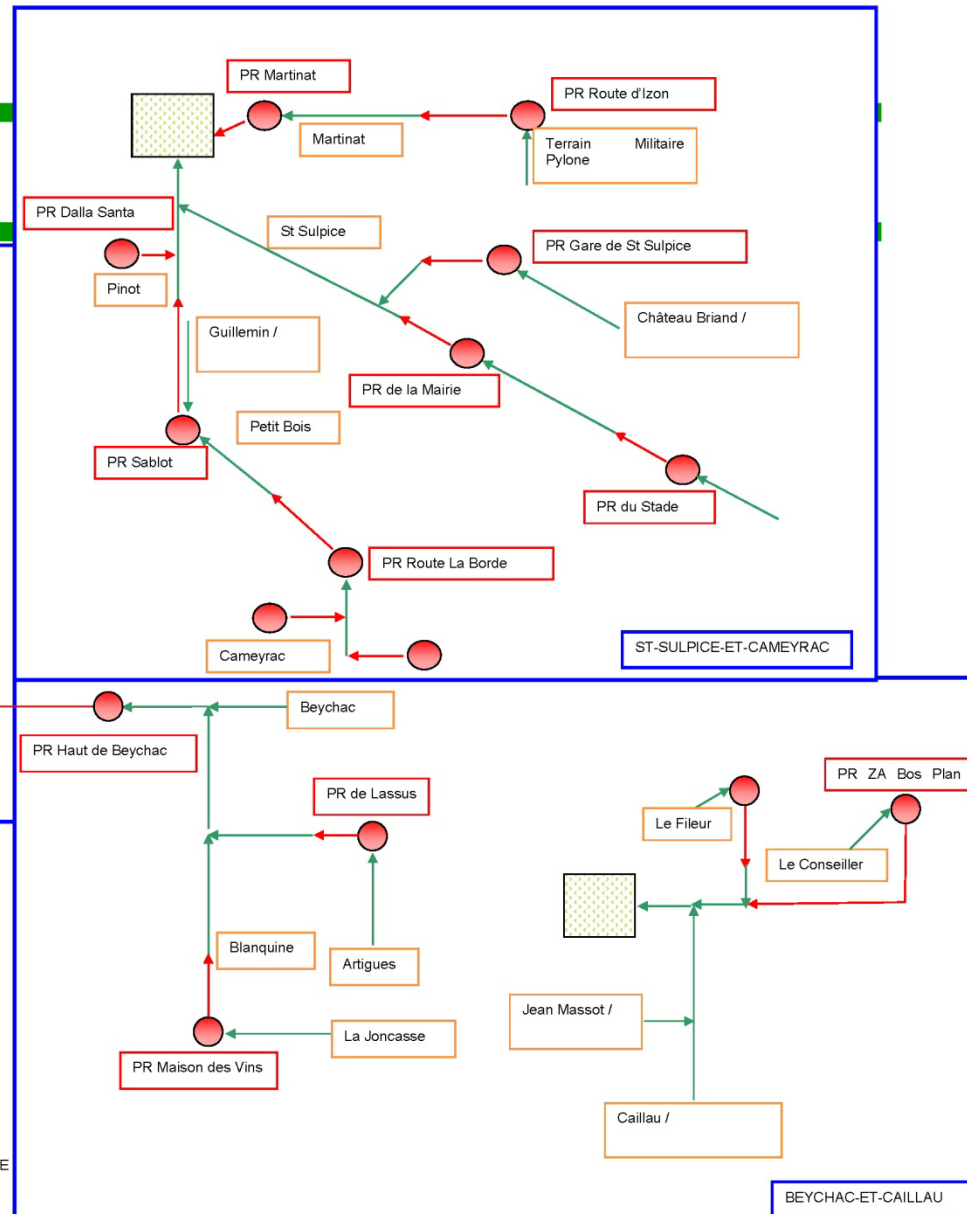


1.4.4. LE SYNOPTIQUE DE FONCTIONNEMENT

Le synoptique de fonctionnement des réseaux d'assainissement collectif est le suivant :

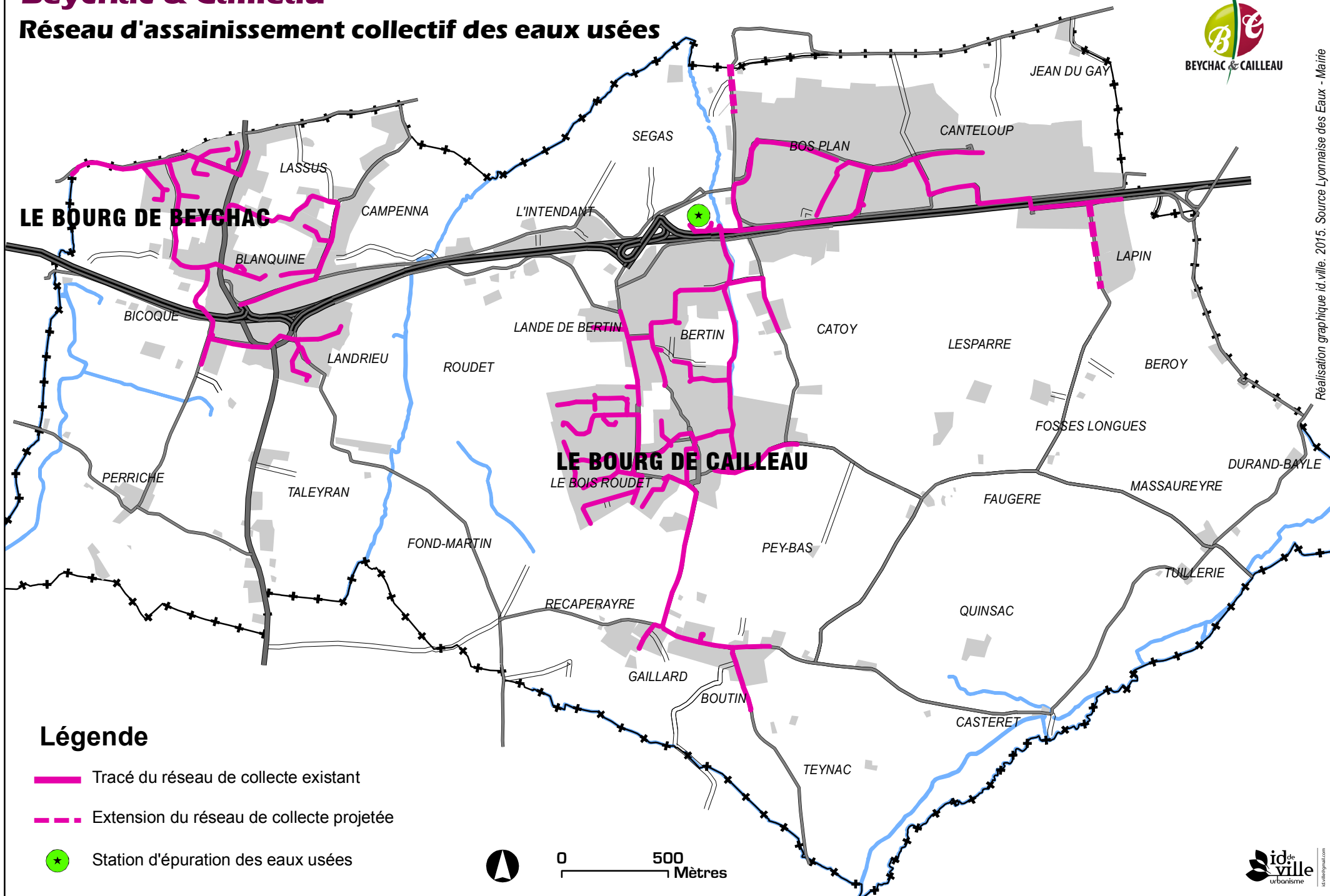


REVISION DU ZONAGE



Beychac & Cailleau

Réseau d'assainissement collectif des eaux usées



⇒ **L'assainissement autonome**

Cf. la carte du zonage d'assainissement en pages suivantes.

Le réseau d'assainissement collectif ne dessert pas l'ensemble des parties urbanisées de la commune. La compétence assainissement non collectif a été transférée au Syndicat intercommunal de Bonnetan (SIAEPANC) qui a en charge le service public d'assainissement non collectif (SPANC).

En 2010, 257 installations d'assainissement autonome étaient recensées sur Beychac et Cailleau : près de 30% d'installations d'ANC sont considérées comme non conformes (pollution des sols, mais pas de risques environnementaux ni de nuisances selon le SPANC) ; 1 construction est desservie par le réseau EU mais non raccordée (lieu-dit Le Barbut) ; 1 construction rejette directement ses eaux usées au milieu naturel sans traitement (Route de Casteret - zone Natura 2000).

Les prochains contrôles du SPANC sur la commune sont prévus en 2014, les résultats n'étant pas disponibles pour l'instant.

Le zonage d'assainissement établi en 2005 par le SIVU de St Loubès et de la Vallée de la Laurence a fait l'objet d'une révision lancée en 2011, pour mettre en cohérence le présent PLU révisé avec la délimitation des secteurs qui seront raccordables à terme au réseau collectif et avec l'aptitude des sols au développement de l'urbanisation en dehors des secteurs desservis.

Sur la base des analyses technico économiques réalisés dans le cadre de cette révision du zonage d'assainissement du SIVU de St Loubès et de la Vallée de la Laurence, plusieurs secteurs sont maintenus ou reclassés en zone d'assainissement non collectif, compte tenu des coûts rédhibitoires pour étendre le réseau

collectif vers ces espaces urbanisés isolés d'une part, et de l'aptitude des sols qui rend possible la réalisation d'un assainissement non collectif.

Ainsi, sont classés en secteur d'assainissement autonome, les lieux dits suivants : « Lieu-dit Pérriche », « Lotissement Foucaunneau - route de Campenna », « Faugère », « Intendant Nord et Sud », « Beychac, Sud de Campenna », « Route de la Barade », « Sortie 6, route du Petit Conseiller ».

Les autres secteurs urbanisés ou à urbaniser sont raccordés ou le seront à courte échéance par le réseau d'assainissement collectif des eaux usées (« Bourg de Caillau, Nord », « ZA Lapin / Echangeur n°7 de la RN89 » et « Bertin »).

⇒ **Les rejets industriels**

Le Système d'Information sur l'Eau (Agence de l'Eau Adour Garonne) recense cinq rejets industriels sur la commune (dont 1 raccordé au système d'assainissement collectif) :

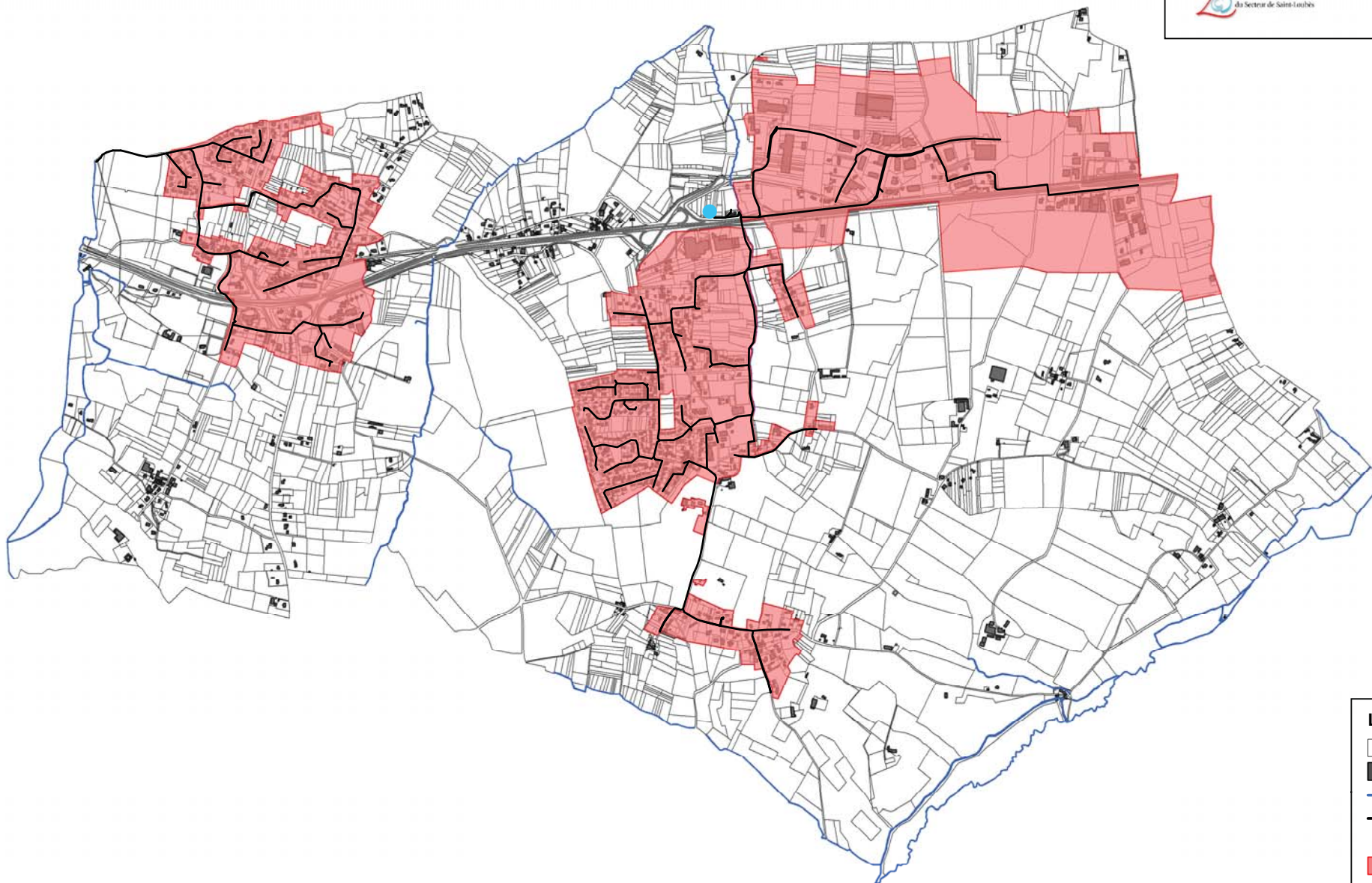
- OenoAlliance,
- G.A.E.C Lalande de Taleyran
- S.C.E.A. de Foncaude
- Château Lesparre
- E.A.R.L. Landreau et fils.







Les entreprises non raccordés au réseau collectif disposent de leur propre système d'assainissement.

OenoAlliance dispose également d'une station d'épuration pour le traitement de ses eaux usées industrielles.

PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

DESSINE : CA	DATE : Juillet 2014	N° PLAN : 1/1
APPROUVE : ML	AFFAIRE : 14SMU017	REVISION : A
 Communauté de Communes du Secteur de Saint-Loubès	 BEYRAC & CAILLEU	 SAFEGE Ingénieurs Conseils



Légende	
	Parcelle
	Bâti
	Cours d'eau
	Réseau
	Station d'épuration
	Zone d'assainissement collectif

0 0.3 0.6 Kilomètres



2.2.5 La gestion des eaux pluviales

Actuellement, les eaux pluviales ne font l'objet d'aucun traitement global particulier et sont drainées via un réseau de fossés vers les cours d'eau.

Les aménagements et constructions récents font l'objet d'une rétention à la parcelle et d'une régulation du débit de fuite vers le milieu naturel (fossés ou cours d'eau). Ces dispositifs sont notamment visibles aux abords des bâtiments d'activités le long de la RN 89 et sur le secteur de Bos Plan. La nature argilo-calcaire des terrains les rend en effet peu aptes à l'infiltration.

⇒ Enjeu lié au risque inondation

Les eaux pluviales sont à considérer selon deux angles d'approche.

La création des surfaces imperméabilisées accroît les volumes d'eaux ruisselées rejetés au milieu naturel et participe à l'augmentation du risque de débordement des cours d'eau.

Ce phénomène est d'autant plus amplifié que l'artificialisation des sols est importante sur le bassin versant.

Le dossier départemental des risques majeurs ne signale pas de risques inondation sur la commune de Beychac et Cailleau. Le Porter à Connaissance du Préfet de la Gironde (en date du 09/12/09) signale plusieurs arrêtés de catastrophe naturelle liés à des inondations et des coulées de boues sur la commune. Les travaux entrepris notamment sur le secteur de Bertin ont permis de maîtriser cet aléa.

Bien que non doté d'un plan de prévention du risque inondation, la basse vallée du Gestas est inondable en crue. La sensibilité vis-à-

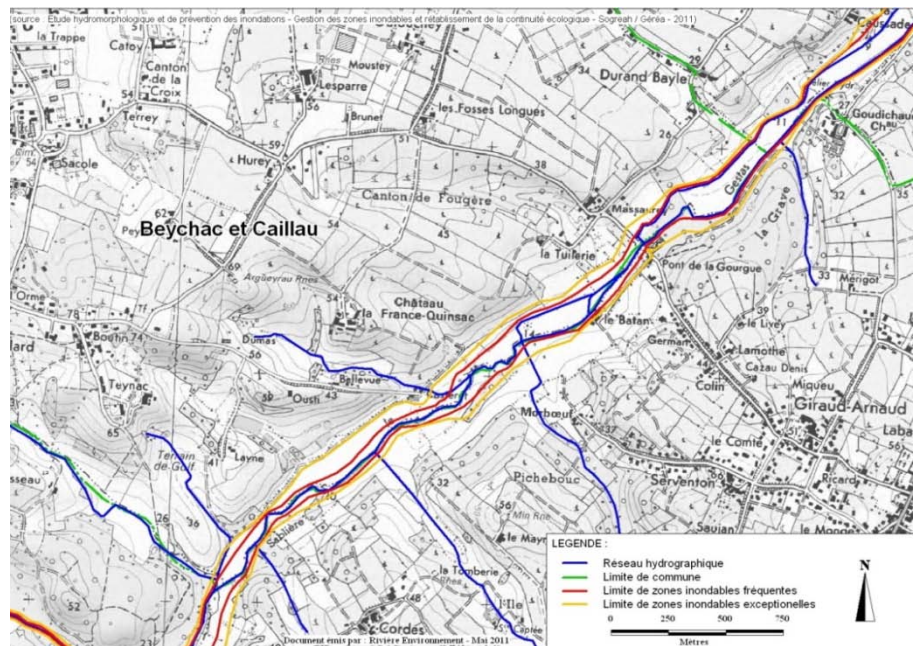
vis de la sécurité des biens et des personnes est faible, sauf en ce qui concerne les moulins habités situés dans le lit majeur. Le moulin du Battan notamment est confronté aux inondations.



Débordement du Gestas au pont de la Gourgue (Janvier 2009)

Notons qu'une étude hydromorphologique a été menée sur le bassin versant du Gestas (sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat Intercommunal du Bassin Versant du Gestas). Elle a notamment eu pour objectif de délimiter la zone inondable pour prévenir le risque d'inondation.

La carte ci-dessous illustre la zone inondable sur Beychac-et-Cailleau (zone inondable intégrée au site Natura 2000 « Réseau hydrographique du Gestas »).



Zones inondables sur le bassin versant du Gestas
Gerea, Artelia, 2011 pour le compte du SIBV Gestas

Les autres cours d'eau (Laurence et Font Martin) ne causent pas d'inondation selon nos informations ou sur des secteurs non habités.

Au niveau du bourg de Cailleau, le ruisseau « La Rouille » (Canterane) est canalisé en partie dans un lit bétonné (photo ci-dessous). En amont de la route, si le lit reste naturel, son recalibrage lui donne un profil rectiligne.



Vue du Canterane (ou la Rouille) canalisé sur le bourg de Cailleau

Cet exemple de gestion du lit d'un ruisseau en zone urbanisée est à proscrire. En effet, de tels aménagements accélèrent considérablement les vitesses d'écoulement, empêchent l'infiltration et augmentent les volumes ruisselés, ce qui accroît le risque d'inondation en aval, sans évoquer les conséquences également négatives quant à l'écologie du ruisseau.

Toute imperméabilisation du sol doit être compensée en termes de rétention des eaux de ruissellement. L'infiltration de eaux étant rendue délicate sur le territoire du fait de la nature argilo-calcaire des terrains, sauf à créer des puits d'infiltration (sous réserve des conclusions d'une étude géotechnique), la rétention avant rejet vers le milieu naturel semble la solution la plus appropriée, d'autant que celle-ci assure également une décantation et une dépollution (au moins partielle) des eaux de ruissellement avant retour au milieu naturel.



Bassin de rétention végétalisé dans la zone artisanale du Lapin

⇒ **Enjeu lié à la qualité des eaux**

Les eaux de ruissellement lessivent les sols et se chargent en polluants présents sur les sols. La diversité des polluants et leur quantité varient en fonction de l'utilisation du sol en place. Les eaux se chargent en polluants divers (pesticides, nitrates, hydrocarbures, métaux lourds...) qui se fixent pour la plupart sur les matières en suspension qui constituent en elles-mêmes une perturbation pour le milieu naturel.

L'absence de ripisylve empêche également l'épuration naturelle des eaux ruisselées avant rejet dans le cours d'eau.

Le PLU doit donc veiller à limiter l'imperméabilisation des sols, limiter l'impact de toute imperméabilisation par des systèmes de rétention, préserver les parties naturelles des bords de cours d'eau qui filtrent et retiennent les eaux et sont parfois des lieux de débordement.

2.3 LES MILIEUX NATURELS REMARQUABLES, PROTEGES OU INVENTORIES

Il s'agit ici d'identifier les instruments de protection de la nature applicables sur la commune (inventaires et mesures réglementaires) et les espaces auxquels ils sont associés.

Le tableau ci-dessous recense les protections environnementales applicables sur la commune.

Type d'instruments	Application sur la commune	Portée juridique
Arrêté préfectoral de protection de biotope	RAS	
Parc national	RAS	
Réserve naturelle nationale/régionale	RAS	
Sites classés	RAS	
Sites inscrits	RAS	
Zone d'importance pour la conservation des oiseaux	RAS	
Parc naturel régional	RAS	
Natura 2000 : Directive oiseaux (Zones de protection spéciales)	RAS	
Natura 2000 : Directive habitats (Zones spéciales de conservation)	Site FR7200803 Réseau hydrographique du Gestas	Oui
Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique (Z.N.I.E.F.F.)	1. Vallée du Gestas 2. Coteaux calcaires de Salleboeuf	Non <i>(Document d'aide à la décision)</i>

2.3.1 Le site Natura 2000 FR7200803 « Réseau hydrographique du Gestas »

Cf. cartographies des sites Natura 2000 en page suivante.

Le Réseau hydrographique du Gestas a été proposé en 2002 par la France à la Commission Européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en tant que site à Vison d'Europe (espèce prioritaire de l'annexe II notamment de la directive Habitats de 1992 en danger d'extinction). Aujourd'hui doté du statut de Site d'Intérêt Communautaire de 404 ha dont le document d'objectifs a été validé en 2011, le site intègre la basse vallée humide du Gestas et quelques habitats plus mésophiles de versants (prairies de fauche notamment).

Le site abrite **trois habitats naturels d'intérêt communautaire** (également habitats d'espèces d'intérêt communautaire) détaillés dans le tableau suivant :

Nom Natura 2000	Code Natura 2000	Code Corine Biotope	Surface (ha)
Formations prairiales			
Prairies maigres de fauche de basse altitude	6510	38.2	56,82
Formations d'ourlets et de friches			
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430	37.1 37.71 53.16	2,94
Formations arborescentes			
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	91E0	44.3	74,58

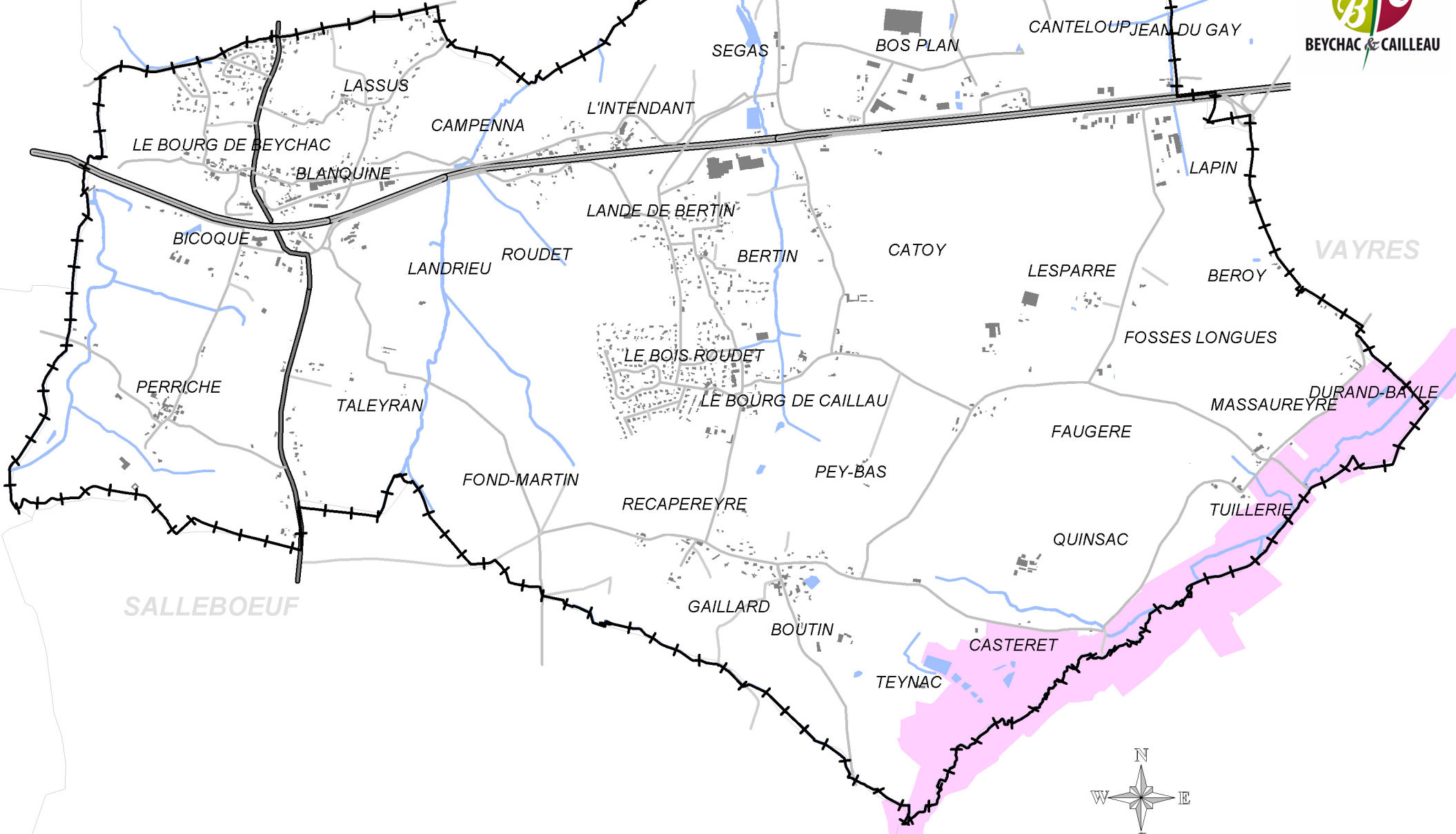
Beychac & Cailleau

Natura 2000

SAINT-SULPICE-ET-CAMEYRAC



BEYCHAC & CAILLEAU

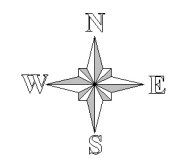


VAYRES

SALLEBOEUF

SAINT-GERMAIN-DU-PUCH

Site Natura 2000 FR7200803 " Réseau hydrographique du Gestas "



0 240 480 720 960

Mètres

Source: DREAL Aquitaine



Le DOCOB recense également 15 espèces d'intérêt communautaire :

- 4 espèces formellement identifiées sur le site :
 - 1 mammifère : Vison d'Europe (1356)
 - 1 poisson : Lamproie de planer (1096) ou de rivière (1099)^{5*}
 - 2 coléoptères : Lucane Cerf Volant (1083) et Grand Capricorne (1088)
- 9 espèces dont la présence est jugée probable⁶
 - 1 libellule : Agrion de Mercure (1044)
 - 1 papillon : Cuivré des marais (1060)
 - 7 chauves souris (chiroptères) : Petit Rhinolophe (1303), Grand Rhinolophe (: 1304), Barbastelle (1308), Minioptère de Schreibers (1310), Vespertillon à oreilles échancrées (1321), Vespertillon de Bechstein (1323), Grand Murin (1324)

⁵ Il n'a pas été possible de déterminer la sous espèce des individus capturés lors des campagnes de pêche d'inventaires réalisées en 2010, ces individus étant au stade larvaire et donc non reconnaissables

⁶ Espèces que la bibliographie indique comme présentes sur le site car elles y ont été vues. Toutefois, ne les ayant pas inventorié dans le cadre de l'élaboration du DOCOB et ne pouvant juger d'un état de population, nous préférons qualifier leur présence de probable par sécurité.

- 2 espèces dont la présence est jugée potentielle sur le site⁷
 - 1 poisson : Toxostome (code Natura 2000 : 1126)
 - 1 tortue : Cistude d'Europe (code Natura 2000 : 1220)

Les grands enjeux dégagés par le DOCOB sont le maintien de la mosaïque de milieux (notamment humides) aujourd'hui essentiellement liée au maintien de l'agriculture traditionnelle d'élevage et ce, afin d'assurer la conservation des espèces d'intérêt communautaire et de leurs habitats.

Dans ce cadre, un périmètre de projet agro-environnemental de 440 ha a été défini dans le cadre de l'animation du DOCOB pour contractualiser, dès 2013, avec les agriculteurs des mesures de préservation de la biodiversité.

Perspectives de maintien de l'état de conservation du site :

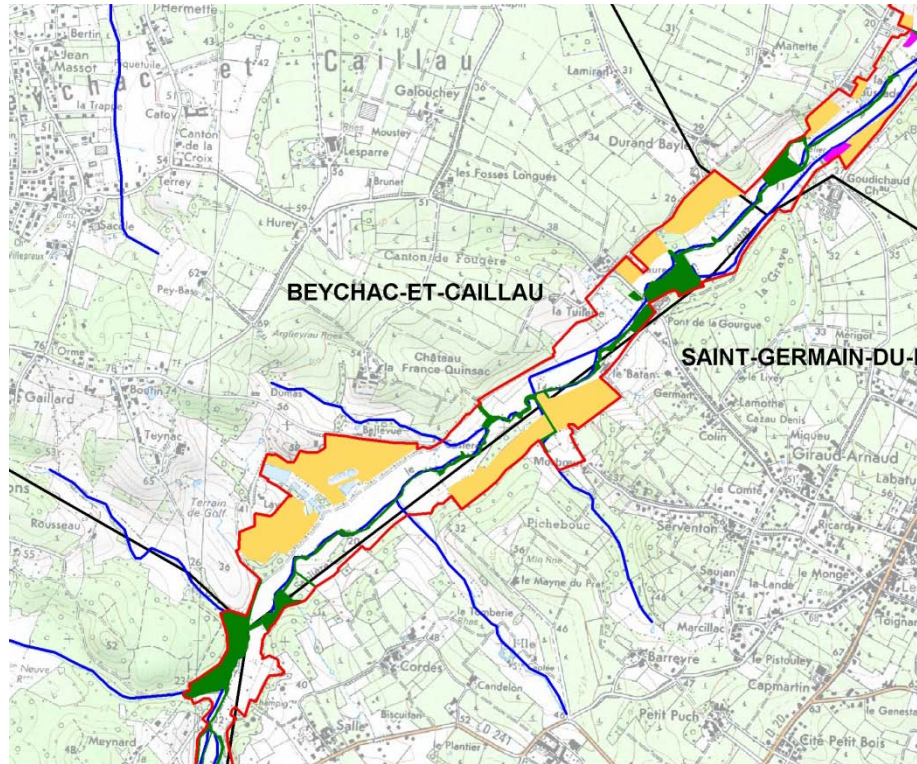
La menace pesant sur le site est l'abandon des pratiques agricoles traditionnelles (fauche et élevage) et la conversion des terres.

L'urbanisation et les aménagements ne constituent pas directement une menace, le site étant localisé en zone inondable non constructible.

Toutefois, des constructions et projets limitrophes peuvent avoir une incidence sur la qualité de l'eau et les écoulements et finalement sur la fonctionnalité écologique du site Natura 2000.

⁷ Espèces dont la bibliographie indique la présence passée sur le site ou actuelle à proximité du site et non vérifiée dans le cadre du DOCOB

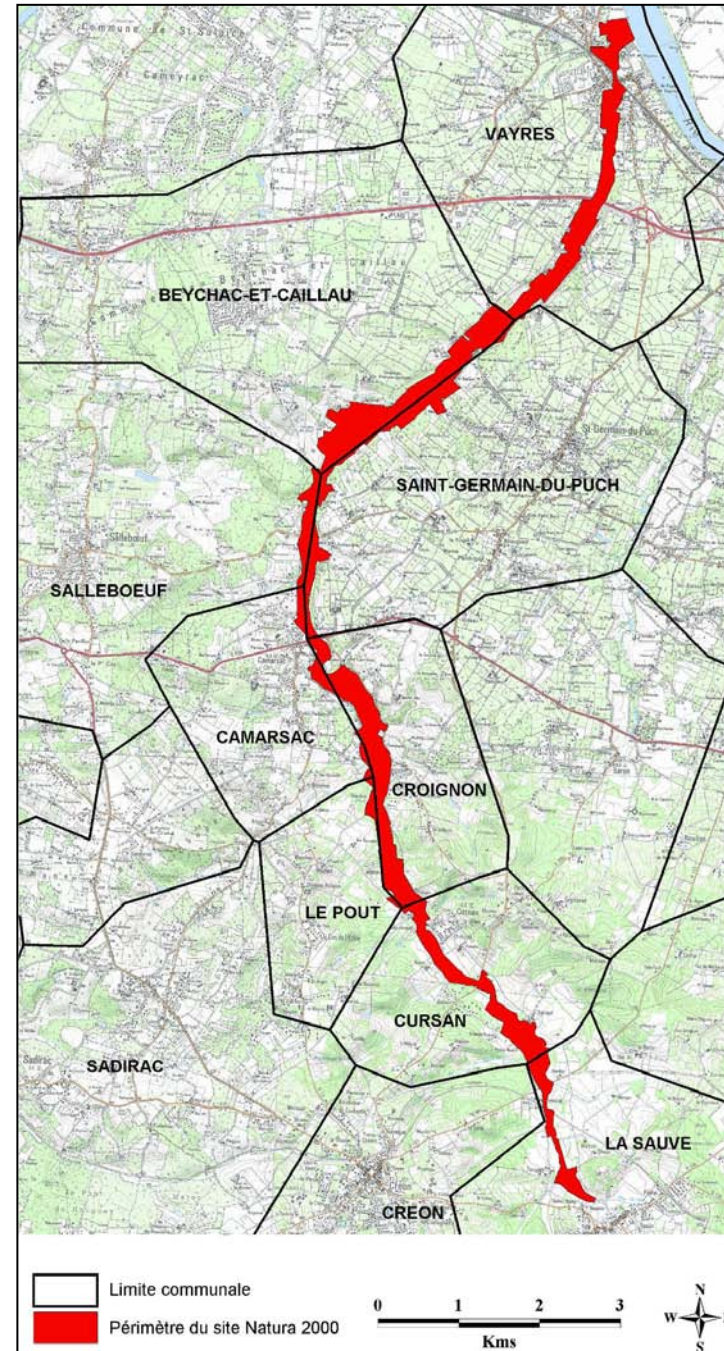
Carte des habitats naturels de la vallée du Gestas sur Beychac et Cailleau et les communes limitrophes (Source : DOCOB)



Légende

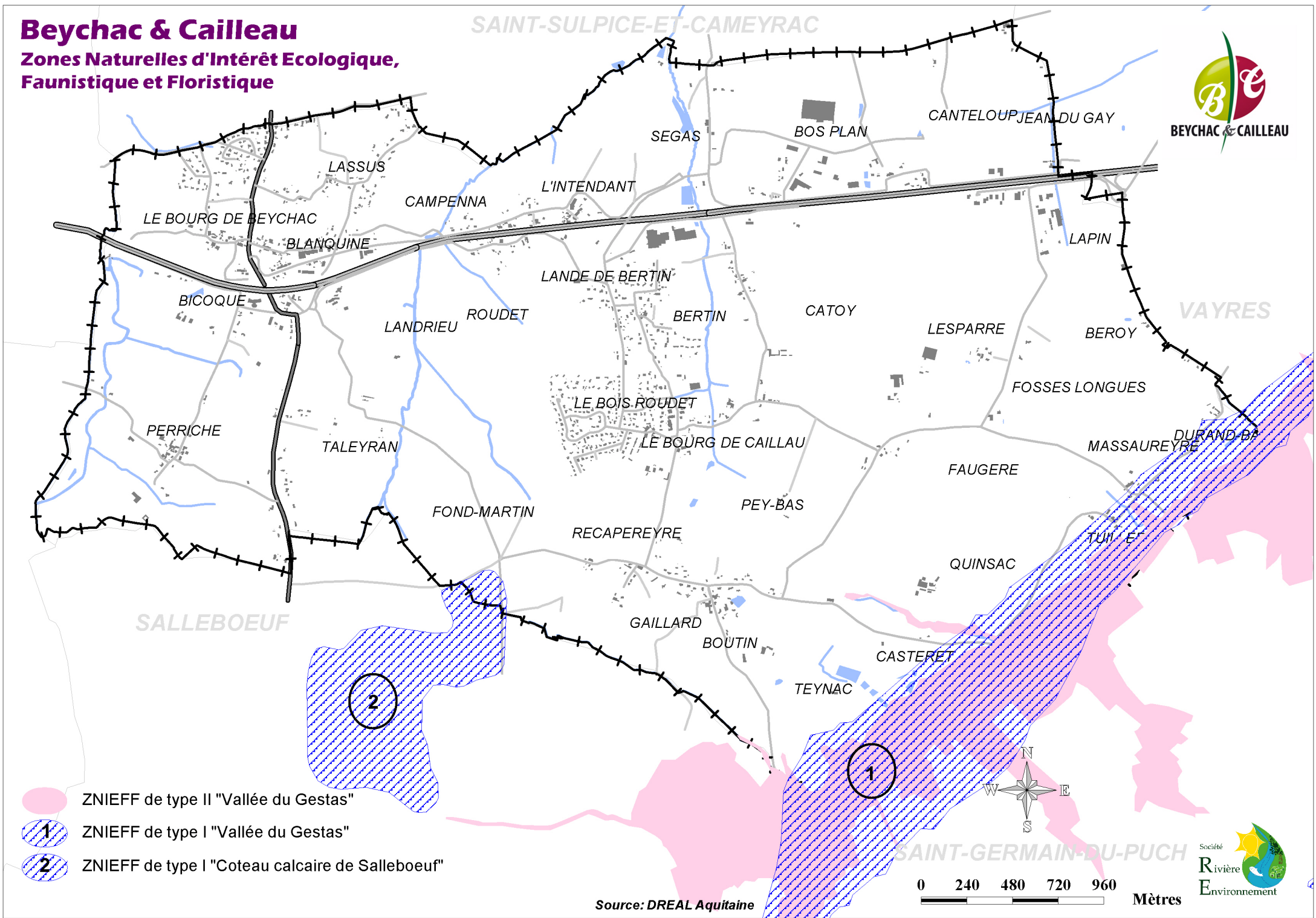
Habitats d'intérêt communautaire




- 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets plantiaires
- 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude

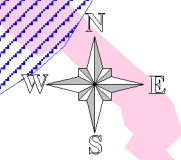


Beychac & Cailleau

Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique,
Faunistique et Floristique



-  ZNIEFF de type II "Vallée du Gestas"
-  1 ZNIEFF de type I "Vallée du Gestas"
-  2 ZNIEFF de type I "Coteau calcaire de Salleboeuf"



0 240 480 720 960

Mètres

Source: DREAL Aquitaine



2.3.2 Les Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

⇒ La ZNIEFF « Vallée du Gestas »

L'ensemble de la vallée du Gestas est classé en ZNIEFF. Elle englobe toute la vallée du Gestas et concerne les communes de Beychac et Cailleau, Camarsac, Créon, Croignon, Cursan, Le Pout, Saint Germain du Puch, Salleboeuf, la Sauve et Vayres. Ce site remarquable est traversé par le ruisseau du Gestas qui en constitue la colonne vertébrale. Les zones humides en constituent la grande richesse : boisements alluviaux, prairies humides,.... Elles abritent un cortège d'espèces rares. Le périmètre Natura 2000 reprend une partie du périmètre ZNIEFF.

Sur la commune, le périmètre ZNIEFF est caractérisé par la présence de prairies et de boisements.

⇒ La ZNIEFF « Coteaux calcaires de Salleboeuf »

Classée en ZNIEFF en 1984 sur une superficie de 71 ha, son intérêt réside dans la présence d'une végétation calcicole composée d'espèces rares et protégées notamment les orchidées. La ZNIEFF est localisée en limite communale avec Salleboeuf sur le secteur de « Recaperayre », avec une petite partie nord de la ZNIEFF qui concerne Beychac et Cailleau.

2.3.3 Les zones humides

Cf. cartographie en page suivante.

Les zones humides constituent des milieux remarquables à préserver étant donné les fonctions d'intérêt général qu'elles remplissent (régulation débit, dépollution des eaux, biodiversité)

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

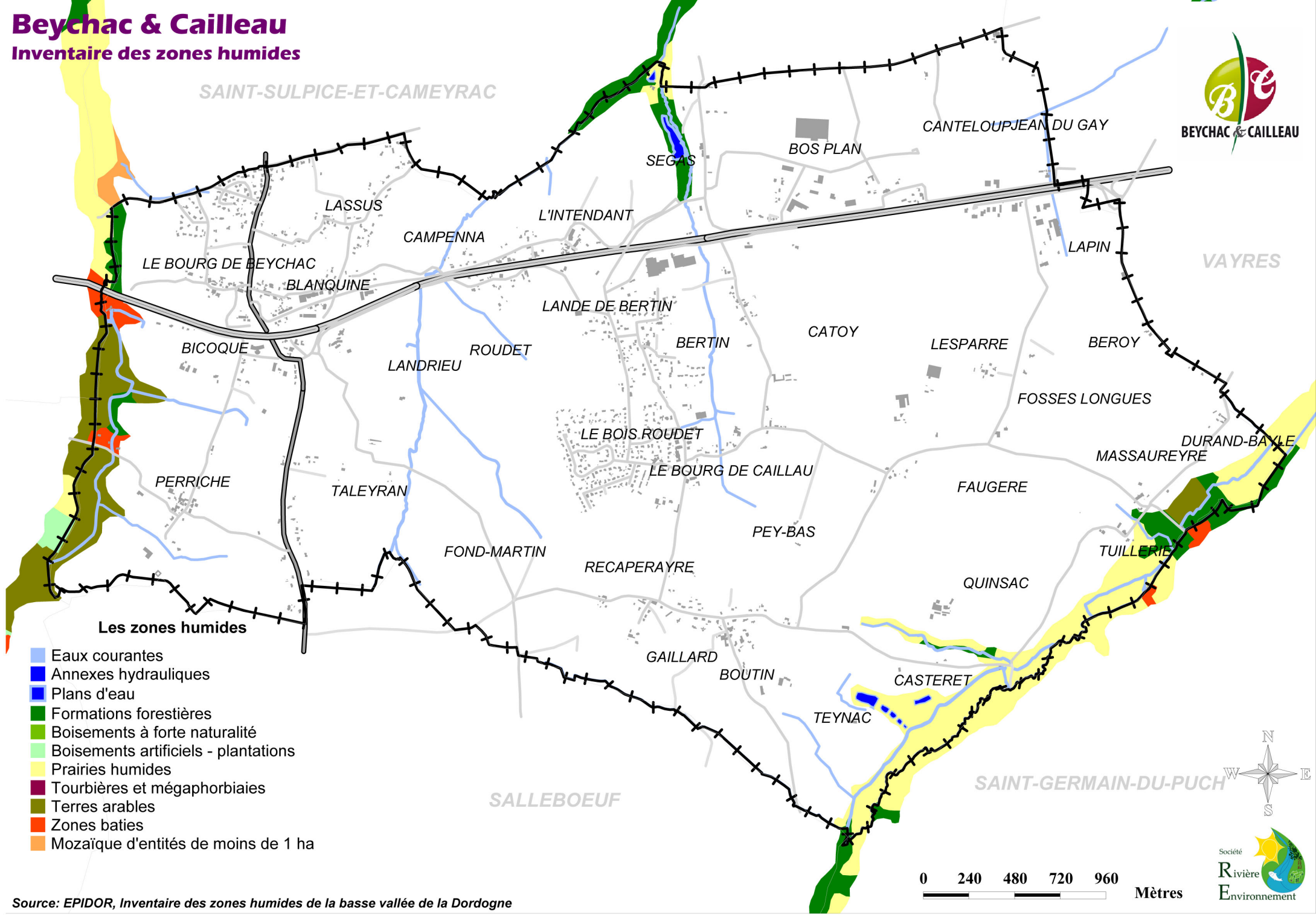
Les caractéristiques topographiques et hydrologiques en présence sur la commune de Beychac et Cailleau limitent la présence des zones humides au fond de vallées. Elles sont associées à la présence des cours d'eau (Gestas, la Laurence et Canterane notamment). Les zones humides revêtent plusieurs faciès sur la commune : prairies humides (en principe pâturées), boisements humides alluviaux de type aulnaie et aulnaie frênaie, mégaphorbiaies, ...

Nos inventaires (non exhaustifs) recoupés à la cartographie des zones humides du bassin de la Dordogne réalisée par l'Etablissement Public Dordogne (EPIDOR) permettent de caractériser les principaux enjeux « zones humides » de la commune :

- la vallée du Gestas présente essentiellement des zones humides de type prairie et boisement humide (riches sur le plan de la biodiversité) ;
- la vallée de la Laurence se compose essentiellement de zones humides dégradées composées de terres arables ;
- les vallées du Canterane et de son affluent le Font Martin se caractérisent par des formations humides boisées.

Beychac & Cailleau

Inventaire des zones humides



SAINT-SULPICE-ET-CAMEYRAC

CANTELOUPJEAN DU GAY

BOS PLAN

SEGAS

LASSUS

L'INTENDANT

CAMPENNA

LAPIN

LE BOURG DE BEYCHAC

BLANQUINE

LANDE DE BERTIN

VAYRES

BICOQUE

ROUDET

CATTOY

LESPARRE

BEROY

LANDRIEU

FOSSES LONGUES

LE BOIS ROUDET

DURAND-BAYLE

PERRICHE

TALEYRAN

LE BOURG DE CAILLAU

FAUGERE

MASSAUREYRE

FOND-MARTIN

PEY-BAS

QUINSAC

TUILLERIE

Les zones humides

- Eaux courantes
- Annexes hydrauliques
- Plans d'eau
- Formations forestières
- Boisements à forte naturalité
- Boisements artificiels - plantations
- Prairies humides
- Tourbières et mégaphorbiaies
- Terres arables
- Zones bâties
- Mozaïque d'entités de moins de 1 ha

SALLEBOEUF

SAINT-GERMAIN-DU-PUCH



0 240 480 720 960

Mètres



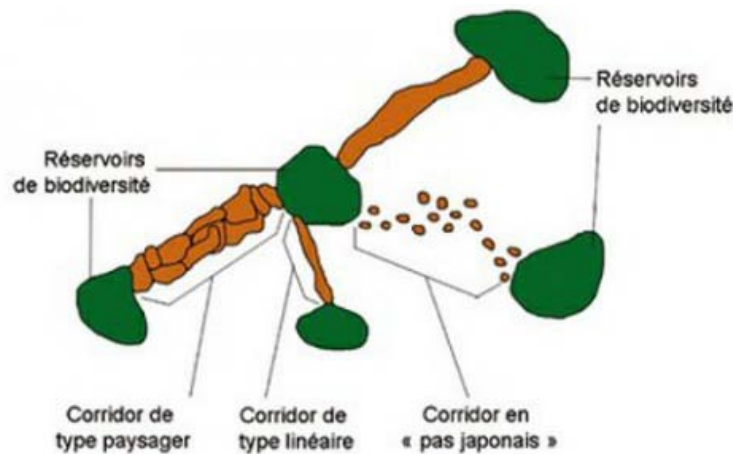
2.3.4 Les continuités écologiques (trames vertes et bleues)

Cf. cartographie de ces continuités en fin de partie.

Les trames vertes (terrestres) et bleues (aquatiques) sont constituées :

- des zones dites « foyers de biodiversité » (zone naturelle et semi-naturelle en bon état de conservation permettant le développement de nombreuses espèces faunistiques et floristiques susceptibles d'aller coloniser de nouveaux territoires)
- des zones de corridors permettant de connecter entre eux ces « foyers de biodiversité »

assurant ainsi les échanges entre les noyaux de population et les déplacements nécessaires à l'accomplissement du cycle de vie d'une espèce dont la zone de reproduction, par exemple, serait spécifique.



Schématisation des différents types de corridors écologiques (Source : guide COMOP, Cemagref)

Sur le territoire de Beychac et plus largement sur le secteur du plateau viticole de l'Entre-Deux-Mers, les vallées constituent les principaux corridors écologiques en tant que foyers de biodiversité et corridors de déplacement.

A la fois trame bleue et trame verte, les vallées du Gestas, de la Laurence, du Canterane et du Font Martin constituent les principales infrastructures naturelles intercommunales de vie et de dispersion des espèces de par leur relief et leur cortège végétal constituant des continuums écologiques peu ou pas urbanisés (ripisylve, prairies, boisements, zones humides,...).

En tant que site Natura 2000 au titre de la directive « Habitats », la basse vallée du Gestas est considérée comme le foyer de biodiversité principal de la commune (espèces cibles principales : insectes, mammifères semi-aquatiques, chauve-souris, poissons, ...).

Les vallées du Gestas, de la Laurence, du Canterane et du Font Martin relie la Dordogne au plateau de l'Entre Deux Mers dont les principaux milieux d'intérêt écologique sont constitués des vallées des affluents de la Dordogne ou de la Garonne.

Le Gestas (et dans une moindre mesure les autres cours d'eau de la commune) constitue un axe de circulation des poissons migrateurs dont l'accomplissement du cycle biologique nécessite des migrations sur les zones amont de bassin versant pour la reproduction (lamproies marines et fluviatiles, brochet par exemple) ou le grossissement (anguille en particulier).

Les prairies dans les vallées vont permettre la dispersion des insectes, papillons et libellules en particulier.

La vallée de la Laurence, en voie de colonisation par les boisements, a perdu de son intérêt pour les espèces des milieux ouverts prairiaux, au profit d'espèces plus forestières qui affectionnent les milieux plus denses.

Les cours d'eau des vallées constituent des trames bleues dont les boisements rivulaires et zones humides associées permettent également aux espèces terrestres de se déplacer (oiseaux, insectes, mammifères semi-aquatiques, reptiles, chiroptères...).

La vallée du Gestas (site Natura 2000) est par exemple un lieu de vie et de déplacement pour le Vison d'Europe, espèce protégée au niveau national et communautaire très fortement menacée de disparition.

Les vallées en elles-mêmes (boisements de versant, prairies,...) constituent un corridor écologique (trame verte) pour un cortège d'espèces liées aux milieux forestiers, agricoles ouverts et humides (flore, insectes, oiseaux, mammifères, chiroptères..).

Les bois et bosquets, ainsi que les réseaux de haies, les espaces prairiaux, les mares et les ripisylves de fossés ou très petits ruisseaux, rares sur le plateau viticole, constituent des habitats d'espèces. Ces éléments naturels matérialisent les continuités écologiques secondaires, continues ou en forme de « pas japonais », reliant entre elles les vallées (qui constituent les grandes zones à enjeu en termes de foyers de biodiversité et de corridor de déplacement d'espèces).

Ils constituent des trames écologiques et paysagères à préserver qui participent à la régulation du cycle de l'eau, à la lutte contre l'érosion des sols, au maintien de la qualité de l'eau.

Sur le plateau, l'entité boisée du « Roudet » traversant la commune dans un axe nord sud de part et d'autre du ruisseau Font Martin constitue la principale zone boisée d'intérêt écologique en tant qu'habitat d'espèces forestières (mammifères, oiseaux, insectes, ...) et infrastructure naturelle de déplacement.

L'entité boisée de Catoy de type chênaie charmaie aquitannique présente également un intérêt écologique pour les espèces forestières (mammifères, oiseaux et insectes xylophages notamment) avec la présence de vieux arbres matures offrant des gîtes potentiels de reproduction et de vie pour les xylophages. Inséré entre la RN 89 et des zones viticoles, ce bois est dépourvu de connexions significatives avec les espaces d'intérêt écologique les plus proches (*Cf. la carte des menaces environnementales p.58*).

En dehors de leur rôle écologique, les boisements jouent également un rôle important notamment en matière de régulation des eaux de ruissellement et de captage de gaz à effet de serre.

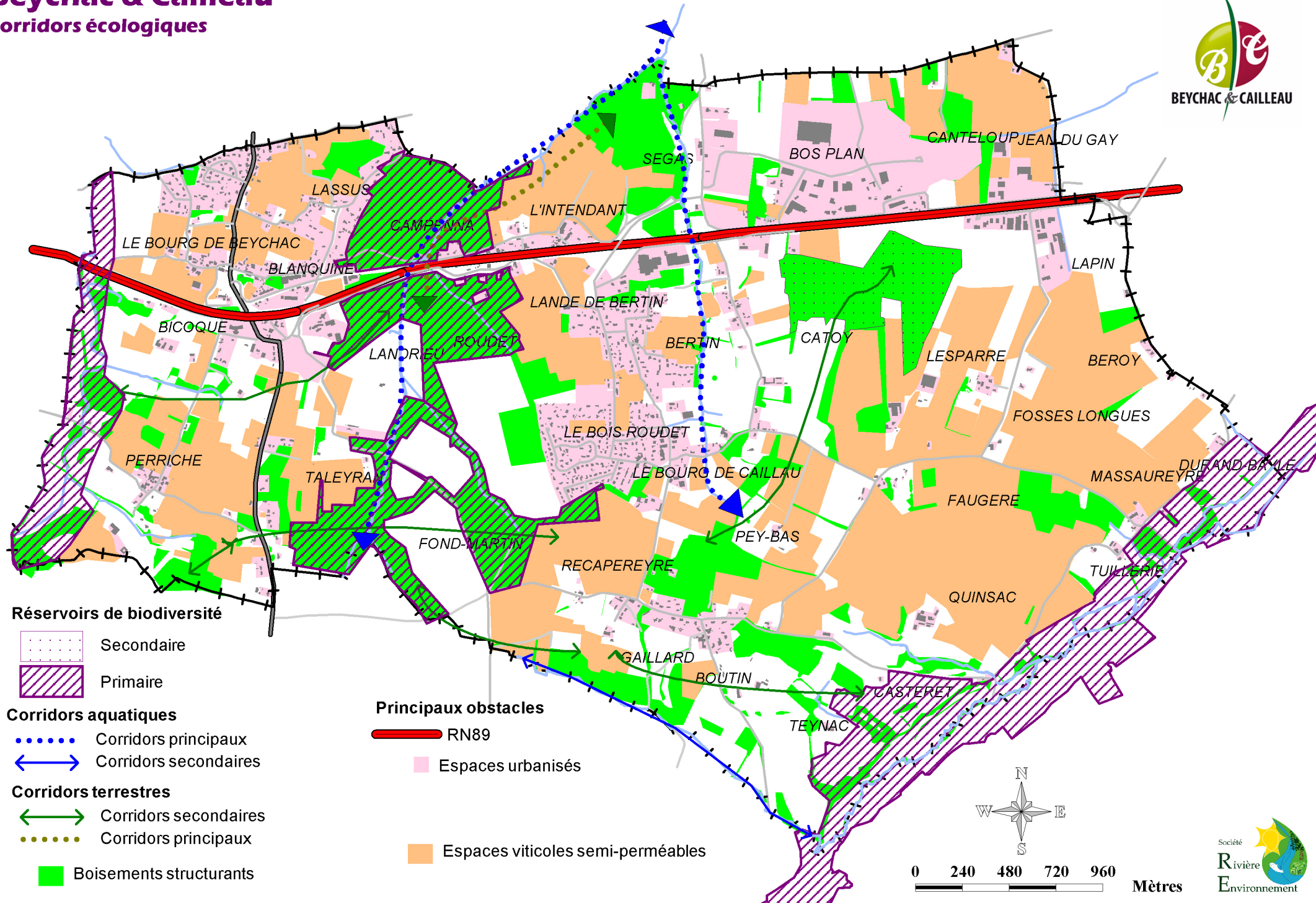
Notons que la RN 89 constitue un obstacle linéaire à la continuité écologique nord-sud des vallées et du plateau agricole pour les espèces non volantes.

Site Natura 2000, ZNIEFF, zones humides et corridors écologiques dont les périmètres respectifs se superposent en partie sont les principaux enjeux écologiques sur la commune.

Le PLU doit faire en sorte de les protéger de toute atteinte en préservant notamment les fonds de vallée.

Beychac & Cailleau

Corridors écologiques



2.4 MENACES ENVIRONNEMENTALES

Cf. cartographie localisant ces menaces en fin de paragraphe 2.4.1.

Le territoire, marqué par un paysage viticole entrecoupé de vallées, présente des qualités paysagères et environnementales caractéristiques des coteaux calcaires de l'Entre-Deux-Mers.

Des dégradations et menaces sont toutefois relevées comme la qualité des eaux superficielles ou souterraines altérées notamment par les pollutions diffuses agricoles.

2.4.1 Secteurs de « friction » entre urbanisation et milieux naturels

La commune de Beychac-et-Cailleau et notamment les abords de la RN89, déjà fortement urbanisés, sont en voie de développement.

L'urbanisation et les aménagements qui y sont liés (création de voiries, parkings,...) sont source de dégradation des espaces naturels ou semi-naturels, des continuités écologiques, des sols et des paysages.

Même si les espaces communaux à forte valeur sont préservés (site Natura 2000 Réseau hydrographique du Gestas , ZNIEFF des coteaux calcaires de Salleboeuf et de la vallée du Gestas), ce sont les espaces ruraux dits « ordinaires » qui sont le plus menacés par les projets d'urbanisation et avec eux, leur capacité à accueillir et faire transiter une biodiversité ordinaire, à capter une partie des eaux de ruissellement, à stocker des gaz à effet de serre, ...

Les principales trames écologiques conservent encore des fonctionnalités intéressantes qu'il convient de préserver des aménagements et de leurs effets directs ou indirects.

La trame bleue constituée par « la Rouille » (le Canterane) au niveau du bourg de Cailleau est contrainte par l'urbanisation avec des abords artificialisés par l'urbanisation et un lit bétonné (cf. photo et carte suivante).

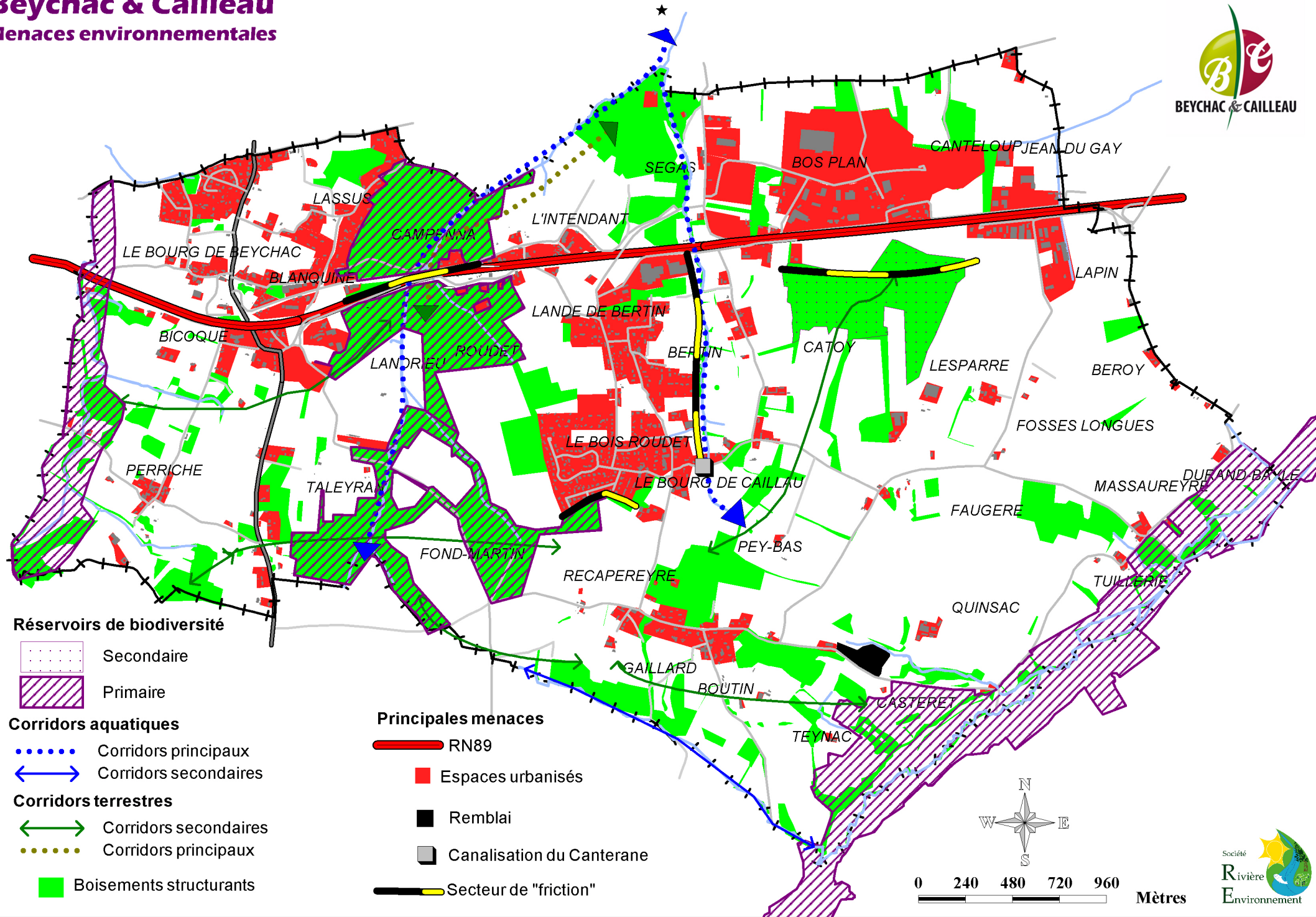


Canalisation du Canterane sur son cours amont à Cailleau

Plus en aval, entre le bourg et la RN 89, l'alternance de zones urbanisées, de zones agricoles et de rares zones naturelles sur sa rive gauche du ruisseau de la Rouille laisse craindre à l'avenir un rétrécissement de cette trame paysagère et écologique, les secteurs encore non bâtis constituant des dents creuses à proximité du bourg de Cailleau qui seront choisis en priorité pour l'accueil de nouvelles zones urbanisées.

Beychac & Cailleau

Menaces environnementales



Il en est de même pour la trame verte et bleue suivant le ruisseau de Font Martin et les boisements de sa vallée sur le secteur de traversée de la RN 89 où la trame verte est déjà rétrécie par les aménagements (routes, urbanisation).

Elle se limite au fond de vallée relativement encaissé, la topographie locale empêchant en principe les aménagements.

Enfin, le boisement de Catoy, intégré au sein d'une trame boisée (corridor intra communal d'importance secondaire) du moins sa partie nord, proche de la RN 89 à proximité de la zone artisanale de Lapin, est implanté sur une zone susceptible d'accueillir de futurs aménagements économiques.

Ces zones de transition entre milieu urbain et milieu naturel, auxquelles on pourrait ajouter le prolongement du boisement de Font Martin accolé au bourg de Cailleau, paraissent menacées par le développement futur de la commune.

Le PLU déterminera l'avenir de ces zones.

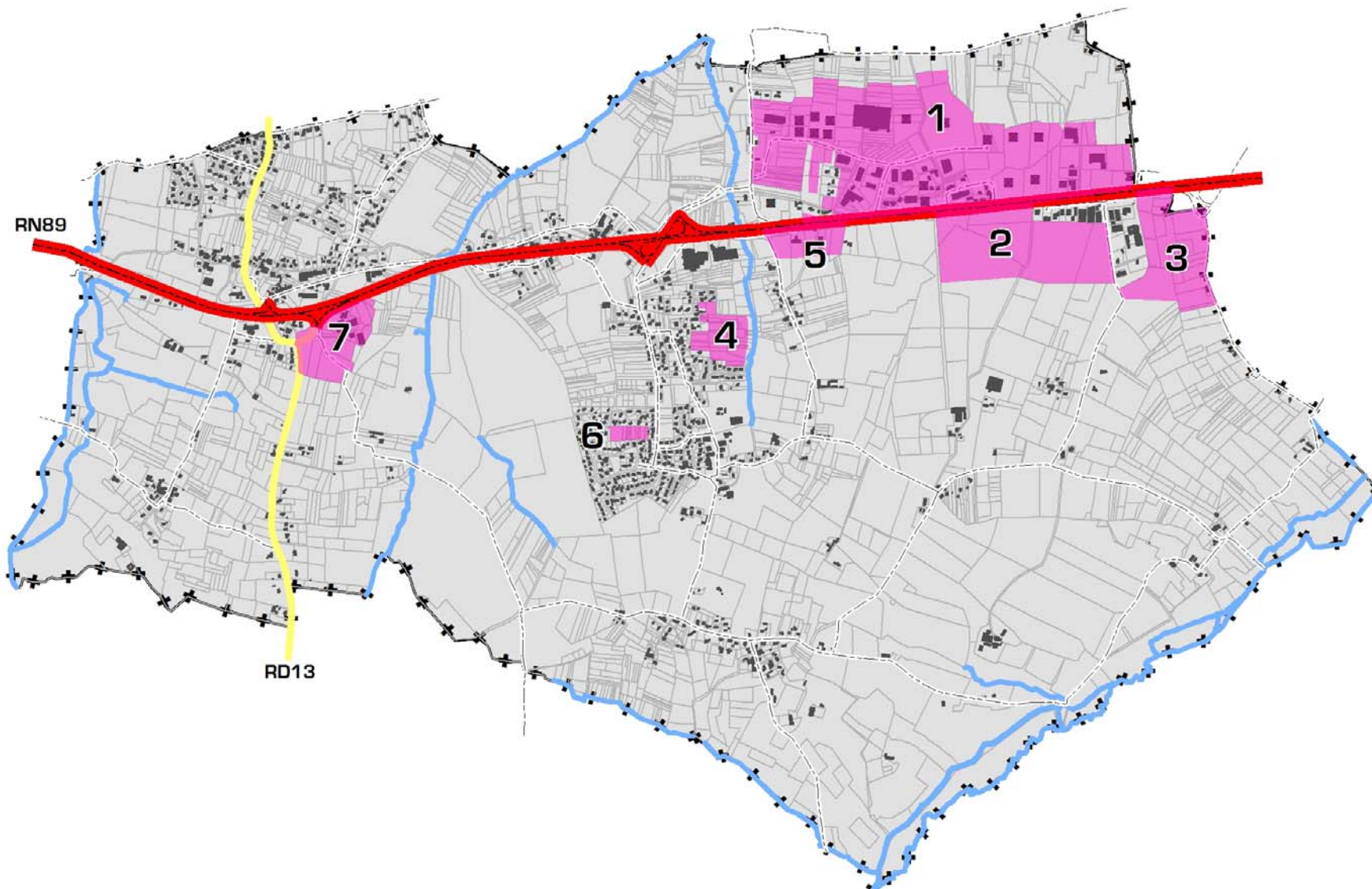
Un secteur de remblai aujourd'hui fermé au lieu-dit "Casterêt " a aussi été repéré au sud-est de la commune sur une petite vallée affluente du Gestas. Les matériaux déposés sont constitués pour l'essentiel de grave et autres matériaux de terrassement.

L'impact est essentiellement paysager, mais pourrait également impacter la qualité des eaux, en fonction de la nature des matériaux stockés, ou devenir un foyer de développement d'espèces végétales invasives. Le remblai représente environ une superficie d'environ 2 hectares.

Il ne menace pas de corridor écologique significatif.

Outre la déprise agricole qui constitue une perte pour la biodiversité des vallées par la fermeture des milieux prairiaux associés à des systèmes, l'artificialisation grandissante du territoire apparaît la plus menaçante pour la conservation des fonctionnalités environnementales du territoire.

La partie 2.4.2 portera sur la description de l'état initial des sites de projet, numérotés comme illustrés sur la cartographie suivante.



Numérotation des sites de projet analysés

2.4.2 Etat initial des sites de projet

Cf. carte localisant les sites sur le plan de zonage.

Dans cette partie, nous anticipons sur la suite du rapport, afin de suivre le plan de présentation du dossier de PLU soumis à évaluation environnementale exposé par l'article R 123-2-1 du code de l'urbanisme.

Nous présenterons de manière synthétique et proportionnée (en fonction des enjeux) les sites choisis par la commune pour accueillir des projets urbains (qui pourront être plus réduits que l'enveloppe des sites étudiés).

Secteur 1 : La zone Uy de Bos Plan

Destination de la zone

Zone à vocation économique

Type d'assainissement

Raccordée à l'assainissement collectif

Surface de la zone

102 ha

Situation de la zone par rapport à des espaces protégés

Absence de zonage réglementaire ou d'inventaire.

Amont du bassin versant du ruisseau de Lartigues, affluent du Gestas, site Natura 2000.

Etat initial de l'environnement

Cette grande zone destinée à accueillir des activités économiques diversifiées est déjà bâtie sur la majeure partie de sa surface. Les secteurs non bâtis, très relictuels, comprennent trois grands types de milieux :

⇒ Les prairies, composées d'une strate herbacée régulièrement entretenue, ne peuvent accueillir que des espèces végétales capables de supporter des coupes répétées. Ces espèces telles que le Dactyle ou le Pissenlit, fortement représentées, témoignent d'une richesse du sol importante se traduisant par un faible intérêt patrimonial de l'habitat naturel. Les cortèges faunistiques associés présentent un faible intérêt.

Certaines de ces prairies sont en cours d'enfrichement, notamment par la ronce, et risquent à terme d'être entièrement colonisées, provoquant de ce fait une perte de biodiversité et de la qualité paysagère.

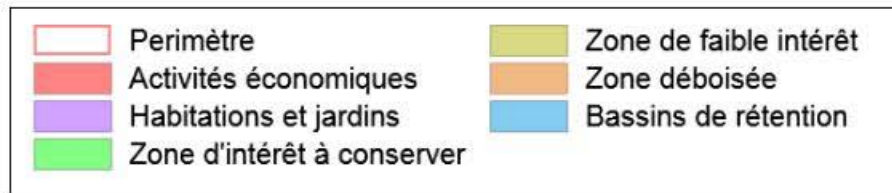
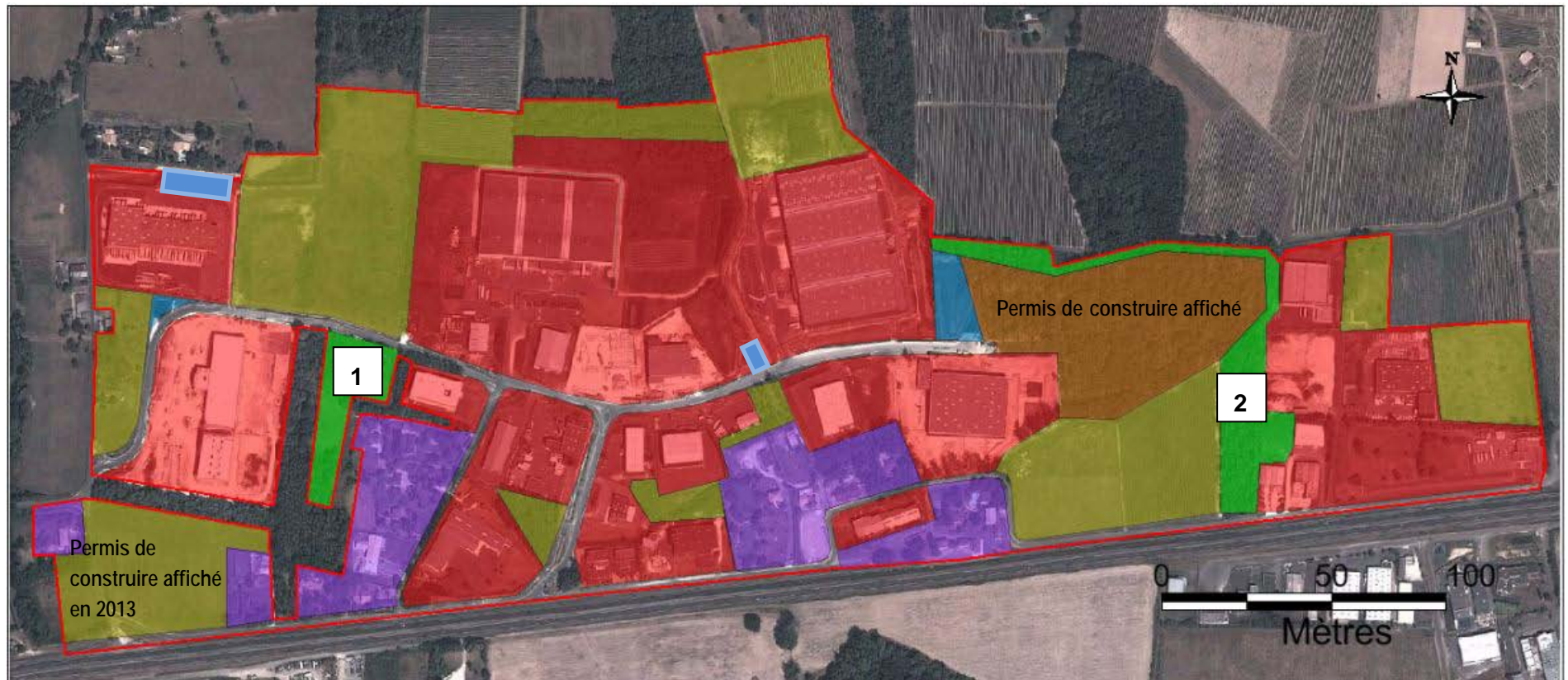
⇒ Les vignes sont présentes sur quelques secteurs de la zone. Leur intérêt environnemental est jugé modéré.

⇒ Les boisements offrent un intérêt plus fort, d'autant plus qu'ils sont peu représentés à l'est de la commune, mais l'intérêt reste limité. Les services rendus par ces milieux sont les suivants (fonction de plusieurs paramètres) : épuration de l'eau, barrière anti bruit, anti vent, qualité paysagère... Le niveau d'intérêt des boisements varie énormément, de par leur structure, leur contexte ou encore les espèces présentes. Sur la zone, on citera une boulaie quasi monospécifique, sans la présence d'un sous-bois permettant le renouvellement naturel des arbres, et présentant une strate herbacée très peu diversifiée, ainsi qu'une petite entité au nord de la zone, en contact direct avec les bâtiments et qui s'apparente plus à une friche arbustive.

Zones présentant un intérêt relatif (*cf. carte présentée en page suivante*) :

Zone 1 : Ce petit secteur situé entre deux espaces boisés classés (EBC) présente une mosaïque d'habitats intéressante. En effet, la partie sud est boisée et appartient à l'entité de l'EBC, la partie centrale est une prairie peu entretenue avec quelques bosquets et la partie nord bénéficie d'un fourré arbustif dense marquant une coupure avec les infrastructures. Ces habitats et les espèces présentes ne sont pas rares ou menacés, mais la diversité de milieux et la présence avérée d'espèces communes (empreintes de blaireau, chevreuil, nombreux passereaux...) témoignent d'un certain intérêt. De plus, des habitations sont en contact avec cette prairie.

Occupation du sol sur le secteur de Bos Plan et enjeux environnementaux résiduels





Zone 2 : Ces grandes haies sont des espaces relictuels d'un espace forestier récemment déboisé. Il est souhaitable de les conserver en tant qu'éléments constitutifs de la trame verte (en pas japonais) et de la qualité paysagère de la zone d'activités. Ces haies font d'ailleurs partie des EBC de la commune.



Enjeux

Conservation des arbres de haut jet pour la qualité paysagère et des entités boisées d'intérêt pour la biodiversité et la continuité de la trame verte intra communale.

⇒ **Secteur 2 : Zone 1AUm (ZA du Lapin)**



Destination de la zone

Zone à vocation économique, classée 1AUm, qui, si elle n'est pas aménagée aujourd'hui, dispose des réseaux et des accès à proximité immédiate.

Type d'assainissement

Assainissement collectif

Surface de la zone

25 ha

Situation de la zone par rapport à des espaces protégés

Absence de zonage réglementaire ou d'inventaire.

Absence de liaison fonctionnelle avec le site Natura 2000 « Réseau hydrographique du Gestas »,

Etat initial de l'environnement

Cette zone est composée de trois grands types de milieux, en plus d'une mare et d'un réseau de fossés.

La partie la plus au nord-ouest est une prairie mésophile améliorée (Code CORINE 81.1) semée suite à un arrachage de vigne. Sa structure homogène peu diversifiée (essentiellement Ray grass et Renoncule bulbeuse) ne lui confère pas d'intérêt particulier sur le plan de la biodiversité. Elle est constitutive d'un espace non artificialisé ordinaire des campagnes dont les fonctionnalités environnementales sont d'enjeu modeste, mais plus intéressantes qu'un espace urbanisé. Elle présente l'avantage de créer une ambiance paysagère intéressante le long de la RN89, valorisant le boisement existant.



La partie est de la zone est une grande pâture à Ray-grass (Code CORINE 38.111) occupée toute l'année par des chevaux.

Située sur un secteur d'ancienne vigne (sol récemment perturbé) et au vu des espèces végétales présentes aux alentours (Ortie, Dactyle,...) qui témoignent d'une richesse importante en éléments nutritifs du sol, l'enjeu environnemental de la prairie est probablement faible. Toutefois, là aussi, elle assure des fonctionnalités environnementales même modestes : régulation des eaux, nourrissage de certains oiseaux ayant besoin d'une végétation rase tels que Etourneau sansonnet, Vanneau huppé, Bécasse des bois,

Le boisement situé dans la partie sud est une chênaie-charmaie aquitannique (Code CORINE 41.22). Cet habitat n'est pas rare, mais peu représenté sur le territoire et il est en bon état de conservation. Il bénéficie en effet d'un stade de maturité significatif avec la présence de beaux et vieux sujets (chênes pédonculés pour la plupart, dont l'un à 5 troncs, photo ci-contre), de bois morts (habitat et ressource alimentaire des coléoptères patrimoniaux), d'arbres à cavité (oiseaux cavicoles, chiroptères..) et d'une strate arbustive conséquente assurant le rôle de sous-bois.

Il s'agit de la plus grande entité forestière de la partie est de la commune (30 ha) qui constitue un réservoir de biodiversité secondaire, mais intéressant à l'échelle communale.

De plus, des ruissellements canalisés ont été observés depuis la forêt, venant alimentés la mare, puis évacués par un fossé de drainage. Le boisement joue donc un rôle de régulation et d'épuration des ruissellements.



Chêne à 5 troncs dans le boisement existant sur la partie Ouest du secteur 2 (ZA Lapin)



Prairie sur la partie Est du secteur 2 (ZA Lapin)

Enfin, la mare située en bordure directe du boisement lui confère un enjeu supplémentaire en permettant le développement des larves d'amphibiens dans le milieu aquatique et l'hivernage des adultes dans le milieu boisé.



Trois espèces ont été observées lors de la visite de terrain (Grenouille verte, Grenouille agile et Triton palmé), ainsi que de nombreuses larves (probablement têtards de Grenouille verte) et il est possible que d'autres espèces fréquentent la mare (habitat favorable au Crapaud commun et à la Salamandre tachetée notamment).

Enjeux

Les prairies sont de faible enjeu écologique, mais présentent une constituante de la biodiversité ordinaire. Elles sont notamment un enjeu pour le paysage, la régulation des ruissellements, l'accueil de certains groupes d'espèces.

Le boisement est en revanche d'intérêt significatif à l'échelle communale, de par sa maturité, la présence de très beaux arbres et sa surface (30 ha). C'est un habitat à enjeu pour les espèces forestières à présence avérée ou potentielle (ongulés, petits mammifères, coléoptères patrimoniaux, avifaune forestière: sitelle, pic épeiche).

Ces espèces (pour certaines protégées) sont communes sur ce type d'habitat à l'échelle départementale et régionale, l'impact d'un aménagement de la zone serait donc à priori limité à l'échelle communale, voire à la zone.

La mare en tant que telle ne présente pas un enjeu fort, mais sa présence à côté du boisement en fait un habitat d'intérêt pour de nombreux amphibiens (présence avérée de 3 espèces dont deux protégées : Grenouille agile et Triton palmé).

En effet, la configuration du site offre une zone de reproduction et de développement larvaire, une zone d'hivernage à une distance très favorable et des ressources alimentaires suffisantes.

⇒ Secteur 3 : Zone 1 AUm de l'échangeur 7

Destination de la zone

Zone à urbaniser à moyen terme destinée aux activités économiques diversifiées (grande surface)

Type d'assainissement

Assainissement collectif

Surface de la zone

16 ha

Situation de la zone par rapport à des espaces protégés

Absence de zonage réglementaire ou d'inventaire.

Absence de liaison fonctionnelle avec le site Natura 2000 « Réseau hydrographique du Gestas » et les sites Natura 2000 de la basse vallée de la Dordogne.

Etat initial de l'environnement

Le secteur est entièrement constitué de parcelles de vignes aujourd'hui arrachées. La forte présence, notamment dans la partie Nord, d'espèces végétales introduites susceptibles de devenir envahissante (Vergerette) est un signe de perturbation récente du sol (changement d'occupation). Les pratiques de gestion liées à l'exploitation de la vigne ont probablement enrichies le sol, lui conférant un intérêt écologique très faible. Un bois de feuillus est présent en limite sud du secteur 1AUm. , il

est important de conserver une bande tampon par rapport au projet.

Enjeux

On ne note pas d'enjeux environnementaux significatifs mis à part la zone de lisière avec le boisement au sud (photo ci-dessous).



⇒ Secteur 4 : Zone 1AU de Bertin

Ce secteur ouvert à l'urbanisation était initialement plus étendu vers le Nord. L'évaluation environnementale réalisée pendant la mise au point du projet de PLU a permis d'identifier la présence d'une zone humide sur ce secteur. Afin de la préserver, les terrains concernés mais également les parcelles adjacentes ont été reversés en zone inconstructible (zone A ou N).

Destination de la zone

La zone 1 AU, en continuité de l'urbanisation du bourg sur le lieu-dit Bertin. Elle est destinée à la réalisation de programmes de logements.

Type d'assainissement

Assainissement collectif

Surface de la zone

5,5 ha

Situation de la zone par rapport à des espaces protégés

Elle n'est pas concernée par un zonage réglementaire ou d'inventaire

Absence de liaison fonctionnelle du secteur zones avec le site Natura 2000 « Réseau hydrographique du Gestas » (hors bassin versant).

La frange Est du secteur est proche du ruisseau Canterane qui traverse sur la commune d'Izon, le site Natura 2000 des palus de St Loubès et d'Izon avant de se jeter dans la Dordogne (site Natura 2000 également).

Etat initial de l'environnement

Partie nord du site

Cette zone est située dans le prolongement de l'urbanisation existante sur la vallée du Canterane. La pente en direction de l'Est est relativement marquée et l'on observe l'absence de ripisylve sur la rive gauche du ruisseau. La pente s'atténue en bordure immédiate du Canterane qui apparaît rectiligne, signe d'un ancien recalibrage. Une bande enherbée entretenue de 8 à 10 m environ est présente en rive gauche aux abords immédiats du ruisseau (servitude de canalisation d'assainissement). Le sol a été remanié (présence de grave calcaire sous une fine couche de terre végétale).

Le secteur Nord est occupé par une prairie en déprise, avec développement de ronciers et de fourrés de saules. Cette prairie n'a certainement pas fait l'objet d'un entretien ces dernières années et évolue vers le boisement de recolonisation. Les formations de fourrés de saules se développent notamment dans le fond de vallée, dans la partie nord-ouest du secteur.


Les relevés de végétation et pédologiques effectués ont permis de mettre en évidence la présence d'une zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 d'une surface de 0,4 ha au sein du secteur sur les parcelles cadastrées 1687, 1688, 1689 et 1690 à l'extrême nord-est de la zone de projet (cf. carte page suivante).

Nous n'avons pas mené d'inventaires plus au Nord, la zone humide doit donc probablement s'étendre vers le Nord (hors zone de projet).



Zone humide sur la partie Nord de la zone 1AU (Bertin)



 Présence de zone humide

Partie centrale et sud

Située dans le prolongement Sud de la zone précédente, on observe des caractéristiques similaires avec une pente bien visible mais qui semble s'atténuer. Le Canterane n'a toujours pas de ripisylve en rive gauche et a aussi subi un probable recalibrage. La bande enherbée d'une largeur de 8 à 10 m n'est pas matérialisé sur le terrain.

La zone est occupée par la vigne et par un petit bosquet de feuillus qui lui confère un enjeu écologique de moins grande importance que la zone précédente.





Parcelles en vignes sur la partie Sud de la zone 1AU (Bertin)

Enjeux

Sur les deux secteurs, la préservation du ruisseau de Canterane et de ses abords (fond de vallée) est un enjeu fort dans le cadre de la protection de la ressource en eau et des corridors biologiques. Urbaniser le fond de vallée jusqu'aux berges aurait un impact direct sur les milieux associés à la présence du cours d'eau.

Sur la partie nord et notamment en bordure du ruisseau, la végétation en présence ainsi que les relevés effectués témoignent de la présence d'une zone humide d'intérêt écologique à priori modéré (taille réduite, enrichissement, insertion dans un contexte agricole et urbain), mais « protégée » par la loi sur l'eau.

En termes d'hydraulique, la gestion des eaux de ruissellement de ces secteurs en pente va être primordiale pour ne pas impacter significativement les ruissellements du bassin versant du Canterane aux écoulements déjà perturbés (canalisés en amont au niveau du bourg).

⇒ Secteur 5 : zone 1 AUy du Petit Conseiller

Destination de la zone

Zone à urbaniser à moyen terme, partiellement urbanisée, destinée à l'accueil d'activités économiques diversifiées.

Type d'assainissement

Assainissement collectif

Surface de la zone

5,7 ha

Situation de la zone par rapport à des espaces protégés

Secteur non concerné par un zonage réglementaire ou d'inventaire.

Absence de liaison fonctionnelle avec le site Natura 2000 « Réseau hydrographique du Gestas » (hors bassin versant).

Proximité avec le ruisseau de Canterane qui traverse le site Natura 2000 des palus de St Loubès et d'Izon sur la commune d'Izon et se jette dans la Dordogne (site Natura 2000).

Etat initial de l'environnement

La zone localisée sur un secteur plat en bordure de RN 89 accueille déjà des activités économiques. Les franges de la zone ouest et est, non bâties, se composent de deux types de milieux :

⇒ Une zone à l'Ouest sert de site de formation à la conduite des engins de chantier ne présente aucun enjeu environnemental (couvert végétal absent ; présence de déblais/remblais)

⇒ Une zone de friche à l'Est, dépourvue de boisement, signe apparent d'une ancienne vigne arrachée de faible intérêt environnemental également, mais potentiel habitat (à faible diversité floristique) de la petite faune commune de plaines cultivées (micro mammifères, lapins, papillons notamment).

Enjeux

Le secteur est dépourvu d'enjeu environnemental significatif, l'influence du ruisseau de Canterane qui s'écoule plus à l'Ouest n'atteint pas la zone de projet : il est séparé du ruisseau par des terrains en prairie classés en zone protégée (zone N) au PLU.

Le principal enjeu est lié à l'insertion paysagère le long de la RN89.



⇒ **Secteur 6 : zone 1AU de Marty**

Destination de la zone

Zone à urbaniser à moyen terme, multifonctionnelle (logements principalement).

Type d'assainissement

Assainissement collectif

Surface de la zone

1 ha

Situation de la zone par rapport à des espaces protégés

Secteur non concerné par un zonage réglementaire ou d'inventaire.

Absence de liaison fonctionnelle avec le site Natura 2000 « Réseau hydrographique du Gestas » (hors bassin versant) et les sites Natura 2000 de la basse vallée de la Dordogne.

Etat initial de l'environnement

Zone de vignes enclavée au sein d'un lotissement. Comme cité précédemment, les zones de vignes ne présentent pas d'intérêt environnemental particulier. De plus, sa localisation au sein de l'urbanisation entraîne des difficultés pour l'exploitation et peuvent provoquer des nuisances pour la voisinage.



Enjeux

Absence d'enjeux environnementaux significatifs, mais caractère paysager bucolique du site au sein du bourg.

L'impact s'analyse en termes de consommation d'espace par l'urbanisation. L'impact est peu significatif puisque le secteur est enclavé au sein de l'urbanisation existante.

⇒ **Secteur 7 : zone Uy de l'échangeur 5 de la RN89**

La zone Uy au sud de l'échangeur 5 est entièrement urbanisée et n'est donc pas prise en compte dans la présente analyse.

Destination de la zone

Zone urbaine destinée aux activités économiques diversifiées.

Type d'assainissement

Assainissement collectif

Surface de la zone

~5 ha

Situation de la zone par rapport à des espaces protégés

Secteur non concerné par un zonage réglementaire ou d'inventaire.

Absence de liaison fonctionnelle avec le site Natura 2000 « Réseau hydrographique du Gestas » (hors bassin versant)

Frange est de la zone sur le versant de vallée du ruisseau de Font Martin qui rejoint le Canterane en aval qui lui-même traverse le site Natura 2000 des Palus de St Loubès et d'Izon avant de se jeter dans le site Natura 2000 « la Dordogne ».

Etat initial de l'environnement

Bande de terrain étroite déconnectée des espaces voisins par la RN au sud et la route de l'Intendant au nord (route longeant une zone résidentielle). Partiellement urbanisée.

On remarque encore la présence d'une vigne au centre de la zone et d'un boisement de feuillus très étroit à l'extrême est de la zone.

Ce boisement marque la rupture de pente de la vallée du Font Martin. Le bois ne présente pas d'intérêt écologique particulier étant donné sa petite taille et son caractère isolé au sein du tissu routier. De plus, sa situation ne fait qu'augmenter les risques de collision routière avec la faune.



Enjeux

On ne note pas d'enjeux environnementaux significatifs du fait de l'implantation géographique de la zone enclavée par les infrastructures routières notamment.

L'extrémité est de la zone étant en pente et à proximité immédiate du Font Martin, des mesures préventives quant à un impact éventuel des ruissellements sur le milieu aquatique peuvent toutefois être édictées.

Il s'agit également de préserver cette trame écologique (bleue et verte) de la vallée du Font Martin très contrainte sur cette zone de traversée de la RN 89.

⇒ Secteurs 8 : les secteurs UBa et UBs

Ce paragraphe traite des secteurs urbanisés peu denses, relativement isolés et/ou éloignés des bourgs de Beychac et Cailleau et de leurs tissus bâtis agglomérés.

Destination de la zone

Zones de hameaux ou en limite de zone urbanisée très peu dense multifonctionnelle (UBa) et à constructibilité limitée (UBs) souvent localisées en limite de zone A ou N, mais présentant un contexte d'espace urbanisé motivant un classement en zone urbaine.

Type d'assainissement

Assainissement collectif / Assainissement individuel

Surface des secteurs

84 ha

Situation de la zone par rapport à des espaces protégés

Secteurs non concernés par un zonage réglementaire ou d'inventaire.

Absence de liaison fonctionnelle avec le site Natura 2000 « Réseau hydrographique du Gestas ».

Le hameau de Faugère est localisé sur le bassin versant du Gestas sur le haut de vallée, mais ne présente pas de ruisseaux à proximité.

Les secteurs de l'Intendant et Lassus sont localisés sur le bassin versant du Font Martin, tandis que le secteur de Perriche est implanté sur le bassin versant de la Laurence.

Le Font Martin, via le Canterane, et la Laurence, rejoint le site Natura 2000 des Palus de St Loubès et d'Izon avant de se jeter dans le site Natura 2000 « la Dordogne ».

Etat initial de l'environnement

Ces zones d'habitation sont déjà bâties sur la majeure partie de leur surface et présentent seulement quelques parcelles constructibles, de petite taille et entourées des habitations déjà présentes. Le règlement limite

Les milieux observés dans ces secteurs sont d'intérêt environnemental limité de par leur nature (friche herbacée, arbustive, zone rudérale, fond de jardin), mais également du fait de leur isolement souvent au sein de parcelles construites.

Enjeux

Absence d'enjeux environnementaux significatifs du fait de la situation de ces zones, de leur taille, et de l'absence de connexions.

Absence d'enjeux significatifs en matière de gestion des eaux pluviales au vu des faibles surfaces concernées.

L'enjeu réside essentiellement dans la gestion des eaux d'assainissement (secteurs non reliés au réseau d'assainissement collectif pour certains).

Notons que sur le secteur sud de Perriche, les constructions les plus proches du ruisseau affluent de la Laurence sont déjà existantes (il n'est plus possible d'y installer de nouvelles constructions), ce qui explique que le zonage UBs empiète sur la zone Ns de bord de cours d'eau.

2.4.3 La déprise agricole

Dans les vallées, la présence de prairies humides est conditionnée par la présence d'une agriculture traditionnelle tournée vers la fauche ou l'élevage.

En cas d'abandon, les prairies et zones humides évoluent naturellement vers la friche puis le boisement, ce qui tend à uniformiser et appauvrir la biodiversité. Le DOCOB du site Natura 2000 du réseau hydrographique du Gestas tente d'ailleurs, par des mesures contractuelles, de maintenir les activités de fauche et de pâturage.

Un tel phénomène de fermeture du milieu est en cours sur la vallée de la Laurence où les anciennes prairies de bordure de cours d'eau laissent place à des friches ainsi qu'à des boisements arbustifs qui, s'ils peuvent être favorables à certaines espèces, sont globalement moins productifs en termes de biodiversité.

En outre, afin d'assurer un revenu sur des terres humides en déprise, les propriétaires ou gestionnaires peuvent être tentés de planter des peupliers, ce qui appauvrit généralement le milieu fait du mode d'exploitation (intrants, fauches régulières non adaptées aux cycles biologiques, drainage notamment).

Les zones à grands enjeux environnementaux correspondent aux vallées qui regroupent une mosaïque de milieux patrimoniaux (milieux ouverts et boisés, humides ou non, linéaires de haies bocagères, ...).



Vallée du Gestas : alternance de milieux prairiaux, de boisements



*Vallée de la Laurence :
Évolution vers une fermeture du milieu par abandon des pratiques agricoles*

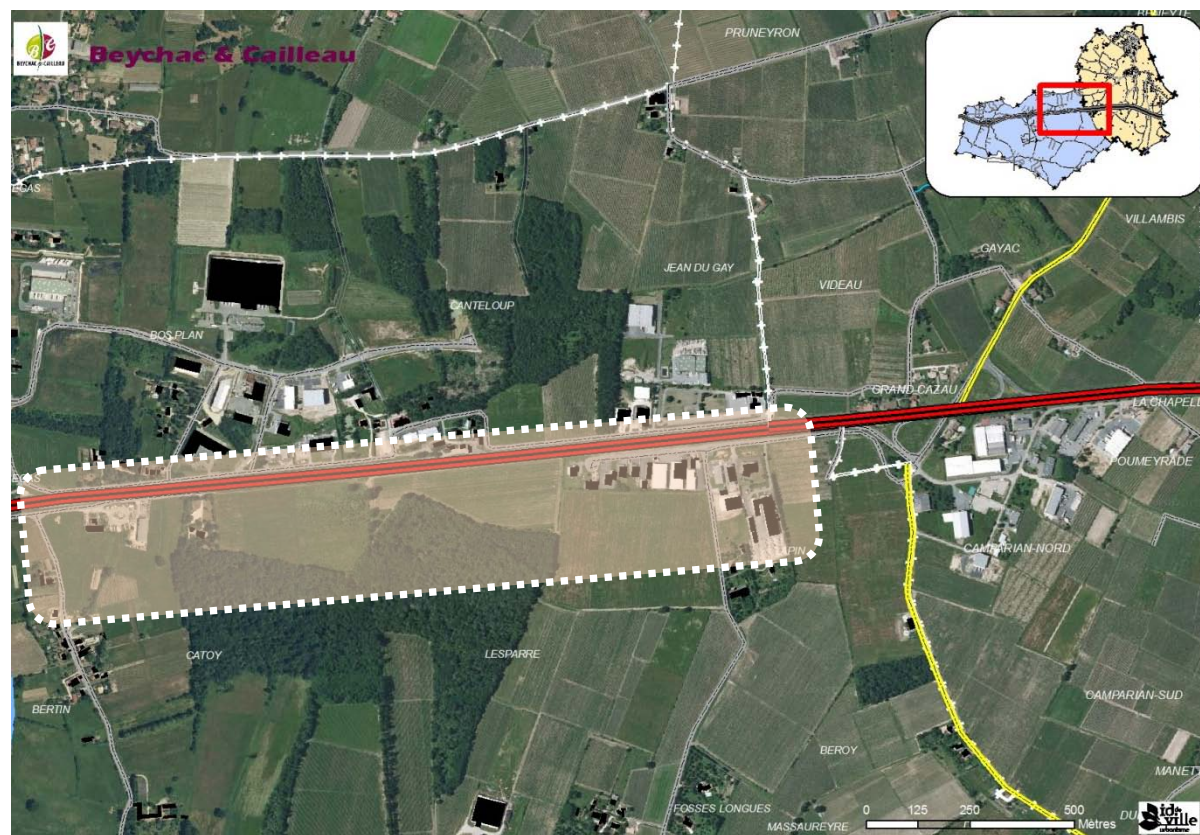
Le PLU peut contribuer au maintien de l'agriculture traditionnelle dans les vallées en conservant les terres agricoles et autorisant certains projets agricoles qui seraient nécessaires à la viabilité des exploitations concernées.

2.4.5 Analyses urbaines et paysagère aux abords de la RN 89 (L.111-1-4)

Afin de déroger à l'article L111-1-4 du code de l'urbanisme s'appliquant sur les zones à urbaniser inscrites aux abords de la RN 89, une étude spécifique a été réalisée pour répondre aux exigences des cinq critères énoncés par cet article : qualité paysagère, urbaine et architecturale, sécurité et la protection contre les nuisances.

La finalité du diagnostic présenté dans cette partie est d'identifier les caractéristiques paysagères et urbaines de l'environnement des zones à urbaniser concernées. Ces données du site et de son fonctionnement permettront d'établir des règles et des orientations d'aménagement qui accompagneront la levée de l'inconstructible des terrains situées dans une bande de 100 mètres de part et d'autre de l'axe de la RN89.

Le périmètre d'étude concerne les terrains situés au sud de la RN89 entre la Route de l'Hermette et la Route de Lamiran. La commune limitrophe de Vayres est directement concernée par l'objet de l'étude car elle accueille les infrastructures de l'échangeur (voies d'entrée et sortie, passage supérieur) et qu'une partie des terrains inclus sur son territoire jouxte directement l'un des sites à urbaniser prévus par le PLU de Beychac et Cailleau.



⇒ QUALITES PAYSAGERE, ARCHITECTURALE ET URBAINE

Le paysage est la perception d'un espace façonné à la fois par les dynamiques naturelles et les activités humaines.

Le grand nombre de véhicules et de poids lourds qui empruntent la RN 89 se perçoit fortement dans le paysage. Selon l'importance du trafic, le défilé de véhicules peut être relativement fluide et translucide jusqu'à devenir opaque.

La perception visuelle de l'infrastructure routière offre une ligne d'horizon toujours mouvante et fuyante pour l'œil humain en quête de repères paysagers. La vocation routière des lieux s'impose à la vocation résidentielle et humaine.

Depuis la RN89, le paysage se perçoit par une succession de séquences de différentes natures. Le point commun à ces séquences est le traitement de l'infrastructure de la RN89 et de ses accotements. Commune à certaines séquences, une contre-allée séparée de la RN89 par une bande enherbée, organise l'urbanisation de ses abords, principalement par des entreprises et aires de services.

Quatre séquences paysagères se distinguent le long de la RN 89. L'analyse de chaque séquence permet de décrire les éléments et fragments du paysage rural initial mais également l'architecture et l'organisation urbaine des lieux, qui en sont des éléments constitutifs.

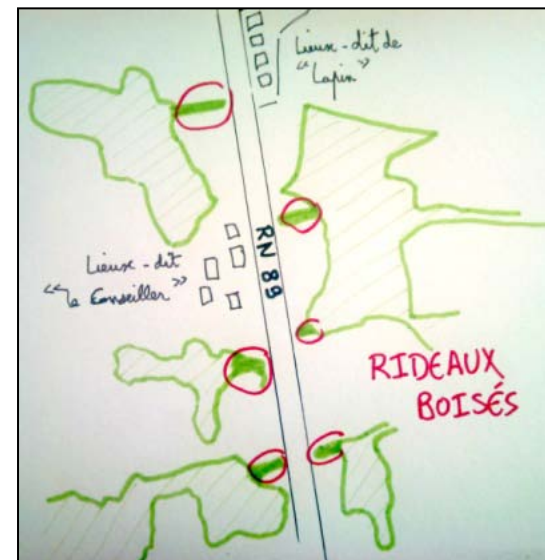
Séquence n°1: Perspectives et "rideaux boisés"

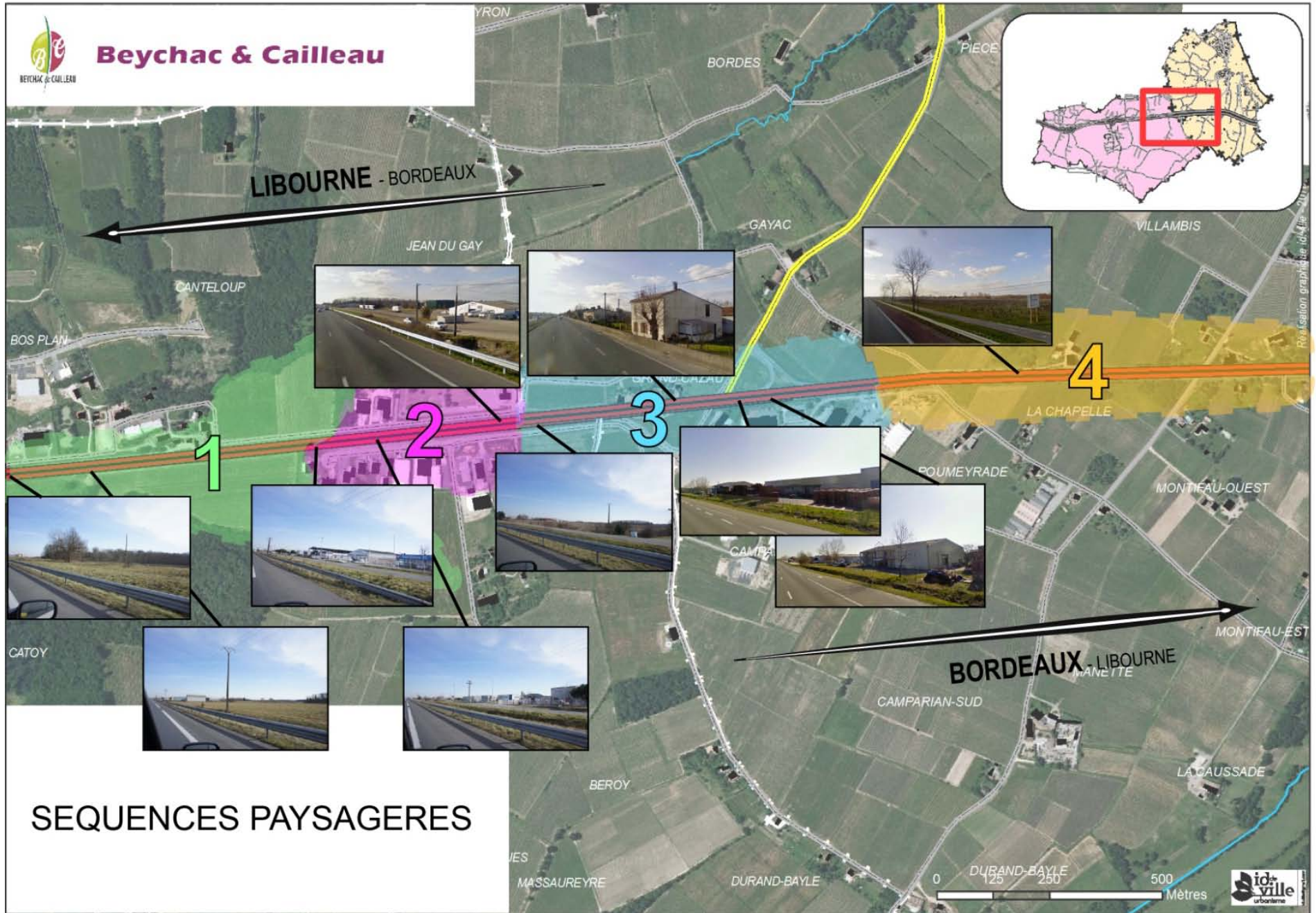
Cette séquence est marquée par les prairies occupant les terrains en bordure de la RN89. Elles sont nettement délimitées par un horizon boisé rideau qui vient interrompre la vue lointaine de l'automobiliste. Cet ensemble paysager suffisamment vaste pour être vu de loin, présente une image et une ambiance intéressante.



Prairie (horizon proche) et massif boisé (horizon lointain) forme un espace lisible

Cette séquence est également ponctuée de plusieurs rideaux boisés perpendiculaires à la RN 89, qui cloisonnent l'espace et rendent lisibles différents ensembles paysagers (terrains viticoles, zones d'activités, étendues enherbées). La préservation de ces rideaux boisés est souhaitable pour qualifier les vues sur les zones d'activités, et pour filtrer les vues sur les espaces techniques ou de stockage peu valorisants.





Séquence n°2: Des rideaux boisés qui cèdent le pas à un couloir d'activités

Cette séquence forme un « couloir d'activités ». Au sud de la RN89 la zone d'activités du Lapin présente une façade d'une dizaine d'entreprises. Au Nord de la RN89, les entreprises du parc d'activités du Bos Plan et de la Route de Canteloup sont également en contact visuel direct avec l'axe routier.



Sur cette façade Nord de la RN89, la piste d'entraînement de l'école de conduite ECF est un espace particulièrement perceptible, les activités pratiquées attirant le regard. Il s'agit d'une vaste surface traitée en enrobé, sans valeur paysagère ou environnementale apparente.

En parcourant la RN 89, une typologie bâtie s'impose, celle des bâtiments d'architecture industrielle caractérisée par des formes, volumes et modénatures réduits à leur plus simple expression. Le langage architectural des bâtiments présente certes quelques nuances (toit plat ou en pente, volume unique ou organisé e plusieurs constructions,...) mais le modèle et l'image de la « boîte à chaussure » en bardage métallique dominant largement.



Leur présence marque le paysage des abords de la RN89, et dans le cas de la zone artisanale du Lapin, ils forment un front bâti discontinu sur une ligne d'implantation commune à 50 m par rapport à la RN. La tonalité claire des bâtiments (gris/blanc) se perçoit nettement pour l'observateur depuis la route et n'est pas le signe d'une recherche de discrétion et d'intégration paysagère. Le réseau électrique aérien participe également à péjorer le paysage des zones d'activités.

Deux sous entités se distinguent dans la ZA du Lapin, séparées par la route du Beroy.

A l'est, la zone présente une certaine recherche d'unité d'aspect tenant aux formes, volumes et couleurs des bâtiments d'activités. Il s'agit essentiellement de bâtiments en bardage métallique, avec peu d'ouvertures et utilisant des tonalités gris/blanc.

Les bâtiments sont implantés avec un recul compris entre 50 et 75m par rapport à la RN89.



Dans la partie ouest de la ZA du Lapin, les bâtiments sont de gabarits moins imposants et de formes et couleurs plus variées.



Le système de défense incendie de cette zone d'activités est constituée de plusieurs bassins peu valorisants : bassins surélevés, conduits d'arrivée d'eau, bâches visibles, grillages verts. L'absence de valorisation paysagère de ces dispositifs techniques participe à la faible qualité de la façade urbanisée le long de de la RN89.



Séquence n°3

Elle se situe à la fois sur les communes de Beychac-et-Caillau et de Vayres. Cette séquence se compose de quatre sous-entités : le site de projet de zones d'activités au pied de l'échangeur sur Beychac et Cailleau, et sur Vayres, la zone d'habitation de l'autre côté de la RN89, la zone d'activités de Camparian au sud-est et l'espace viticole en mutation au Nord-Est.

Dans le sens Bordeaux-Libourne, la vision du site par l'automobiliste est courte et débouche rapidement sur les bâtiments de la zone d'activité de Camparian qui viennent capter le regard (notamment avec le bâtiment de façade rouge). Cette vision vient affirmer l'encadrement du site au sein d'un ensemble urbain fragmenté.

Le projet de zone d'activités de Baychac et Cailleau s'inscrit entre la RN 89 et son échangeur, et il fait face à la ZA de Camparian (Vayres). Les terrains concernés sont actuellement en prairie, voire

en friche colonisée par de hautes herbes et ponctuellement des ajoncs communs. Cette séquence offre un point de vue lointain marqué par un bosquet de feuillus en taillis entouré par des parcelles viticoles.



Vue depuis la RN 89 sur le terrain en friche offrant des vues lointaines et dégagées

Malgré le caractère ouvert du paysage sur ce site, la halte de covoiturage ne se perçoit pas depuis la RN89 en raison d'un boisement l'entourant. Elle n'est pas non plus signalée en amont de l'échangeur n°7.



Sur cette même séquence de l'autre côté de la RN 89, plusieurs maisons anciennes sont implantées au contact direct de la RN89 : elles témoignent du tracés historique de la voie et des liens entretenus avec les communes traversées.

La plupart de ces habitations présentent une architecture classique et emploient des matériaux traditionnels (murs en pierre, tuiles).



Front bâti au contact direct de la RN 89 (commune de Vayres)

D'autres pavillons plus récents sont présents à l'arrière de ce front bâti. Ces maisons contemporaines présentent des volumes plus bas (rez-de-chaussée) que l'habitat ancien.



Pavillons derrière le front d'habitations de la RN 89 (Vayres)

Dans le sens Bordeaux-Libourne, la traversée de l'échangeur n°7 et son passage supérieur donnent à voir la zone artisanale de Camparian implantée sur la commune de Vayres. Les bâtiments d'activités semblent en premier lieu tourner le dos à la voirie, ne profitant pas de l'effet



vitrine qu'elle est susceptible de procurer. Ainsi, les entreprises affichent leur zone de stockage qui ne valorise pas une architecture déjà rudimentaire. L'extrémité Est de la zone propose une façade davantage tournée vers la RN89. Les couleurs de la zone sont dans les tons marron/beige et blanc. Le traitement des abords paraît moins désordonné et plus soigné que dans la zone d'activités du Lapin.

L'urbanisation semble se poursuivre autour de l'échangeur n°7 avec un bâtiment récemment implanté au Nord-Est de la RN89 (commune de Vayres). Il s'agit d'un bâtiment d'architecture industrielle (bardage métallique avec peu d'ouvertures rythmant la façade).



Séquence n°4

Cette séquence est constituée dans sa majeure partie de parcelles viticoles ponctuées de boisements. La présence de la viticulture en bordure de la RN 89 donne à voir ce paysage identitaire de l'Entre-Deux-Mers au grand nombre d'utilisateurs qui empruntent cette route.



Fenêtre paysagère sur le bourg de Vayres dans le sens Bordeaux-Libourne

Le caractère plat du relief de la zone associé à la faible hauteur des pieds de vigne crée un paysage ouvert et dégagé offrant aux automobilistes des vues lointaines notamment vers le bourg de Vayres.

⇒ **SECURITE**

La RN 89 est une route de transit important, limitée à 110km/h et générant des flux de circulation élevés avec un trafic journalier de 54 000 véhicules (source DIRA CIGT) dans les deux sens confondus dont 8% de poids lourds en 2011.

Le nombre d'accidents de la circulation tend à diminuer malgré l'augmentation du trafic automobile sur la RN 89 : 11 accidents sur cette route entre 1995 et 1999 (source PLU 2002) contre 7 entre 2004 et 2008 (Source Porté à Connaissance du Préfet-2009).

Le trafic d'échange entre la RN89 et le réseau viaire de desserte des terrains sur le périmètre d'études est organisé par l'échangeur complet n°7 (Grand Cazau). Ses dimensions apparaissent aujourd'hui adaptées à l'intensité des flux. Cependant :

- Le fonctionnement du giratoire présente des difficultés de giration pour les poids lourds qui empiètent sur l'anneau central de l'infrastructure.



- La route du Beroy est en partie constituée de la contre-allée au sud de la RN 89 où circulent automobiles, poids lourds et modes doux. Un des principaux enjeux pour la zone d'activités du Lapin et ses extensions est d'assurer une desserte sécurisée des activités économiques existantes et futures pour l'ensemble des modes de déplacements : aujourd'hui le traitement routier ne laisse aucune place aux mobilités douces, ce qui n'est pas de nature à inciter à un fonctionnement plus urbain de ce site.
- La largeur de la route du Beroy se rétrécit au sud de la zone d'activités du Lapin puisque la voie reprends son statut de chemin communal assurant uniquement une fonction de desserte pour les quelques habitations du secteur. La Route de Beroy constitue également un axe de liaison vers le bourg de Beychac et Cailleau, dont cet itinéraire reste très peu utilisé et fréquenté par les habitants ou usagers de la commune.



Portion de largeur de route qui se réduit lors de la sortie de la ZA du Lapin

- La route de Lamiran présente un profil de voie de desserte local, d'une largeur relativement réduite mais adapté à l'intensité actuelle de la circulation qui l'emprunte. Avec

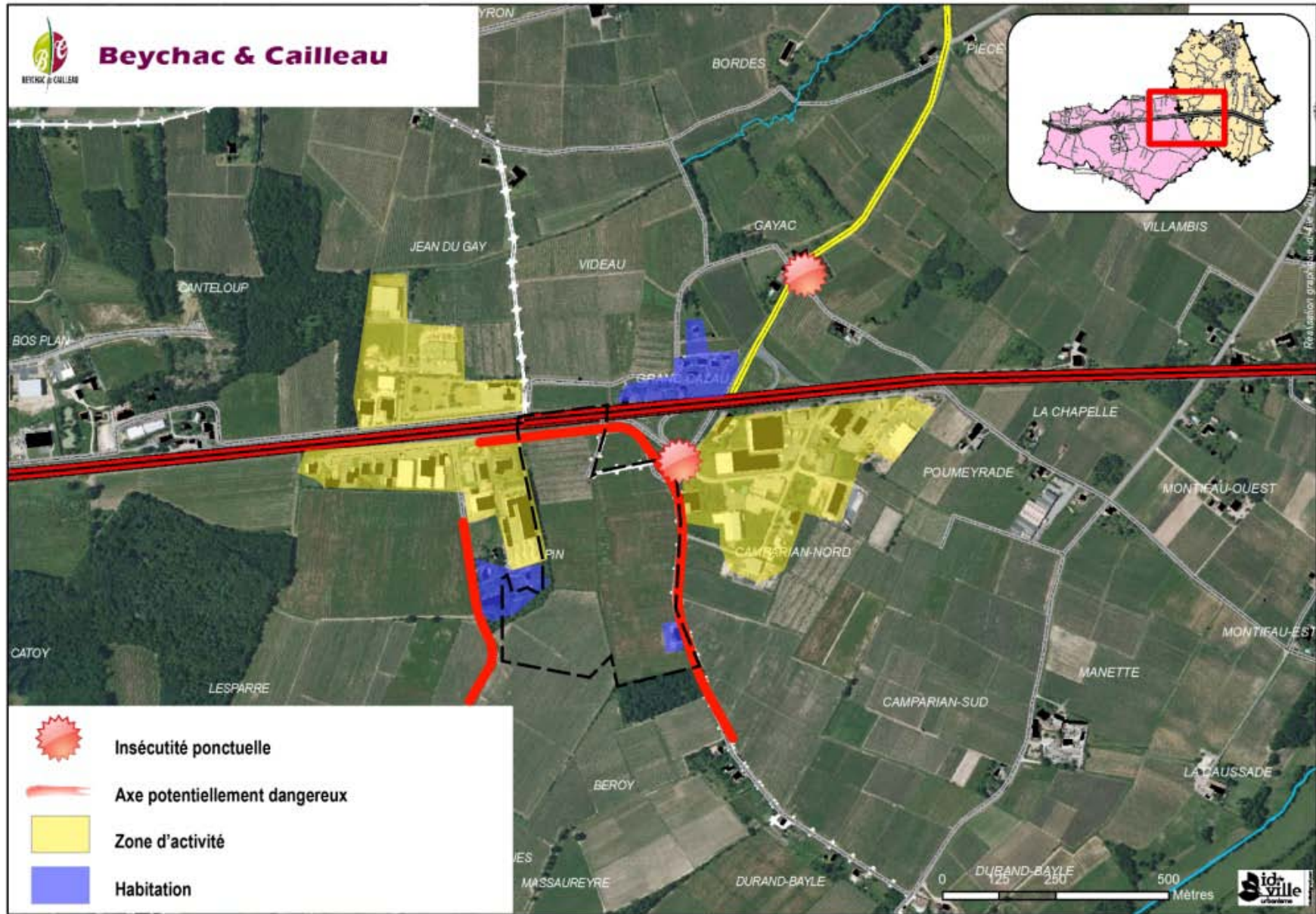
l'évolution de l'occupation des sols sur le périmètre d'études, une requalification de son profil apparaît nécessaire car elle n'a pas un gabarit suffisant pour absorber une augmentation du trafic. Son revêtement dégradé notamment au sud du périmètre permet actuellement de ralentir les vitesses de circulation.

- Au sud de l'échangeur, la halte de covoiturage (où s'arrête la ligne de bus 303 du conseil général reliant Beychac-et-Cailleau à Bordeaux Buttinière) n'est actuellement pas relié à des cheminements doux. Cette halte a le potentiel d'acquiescer à moyen ou long terme une vocation de lieu d'échange multimodal, à l'échelle intercommunale et en lien avec la mise en place d'un axe de transport en site propre le long de la RN89.

S'agissant des risques autres que ceux liés à la sécurité routière, la commune de Beychac-et-Cailleau n'est pas soumise à des risques naturels majeurs. Elle est comprise dans une zone sismique de niveau 2 (niveau faible) et la zone d'étude n'est pas concernée par des risques d'inondation.

En revanche le périmètre d'études est concerné par un risque industriel lié à l'activité de la tonnellerie de Boutes. Le périmètre de risque correspond à une zone d'effet de surpression de 50mbar (périmètre dit Z2) qui fait 29 mètres de rayon. En cas d'explosion du silo de stockage des sciures, la zone concernée par le champ d'explosion expose les terrains au delà des limites de propriété de la tonnellerie. Cette zone d'effet de surpression est à prendre en compte dans l'aménagement et la configuration des bâtiments des futures zones d'activités limitrophes (éloignement du bâti, stockage,..).

L'insécurité routière autour de la zone de projet



La défense incendie constitue enfin, un élément important de la mise en sécurité de la zone et devra être assurée à travers un raccordement sur le réseau d'alimentation en eau potable du SIAEPA d'Arveyres le long de la route de Lamiran, et/ou la constitution de moyen propre à l'opération.

⇒ NUISANCES

La Route Nationale 89 aménagée en deux fois deux voies supporte un trafic sans cesse croissant. Pour rappel, en 2011 le trafic était de 54 000 véhicules par jour (source DIRA CIGT) et dans les deux sens, avec 8 % de poids lourds contre en moyenne 33 000 véhicules/jour en 1999. Les mesures effectuées par la DDE à l'époque indiquaient une ambiance sonore très élevée (supérieur à 70db le jour et à 55db la nuit). Le niveau de nuisance est aujourd'hui au moins équivalent avec un allongement de leur temps d'émission.

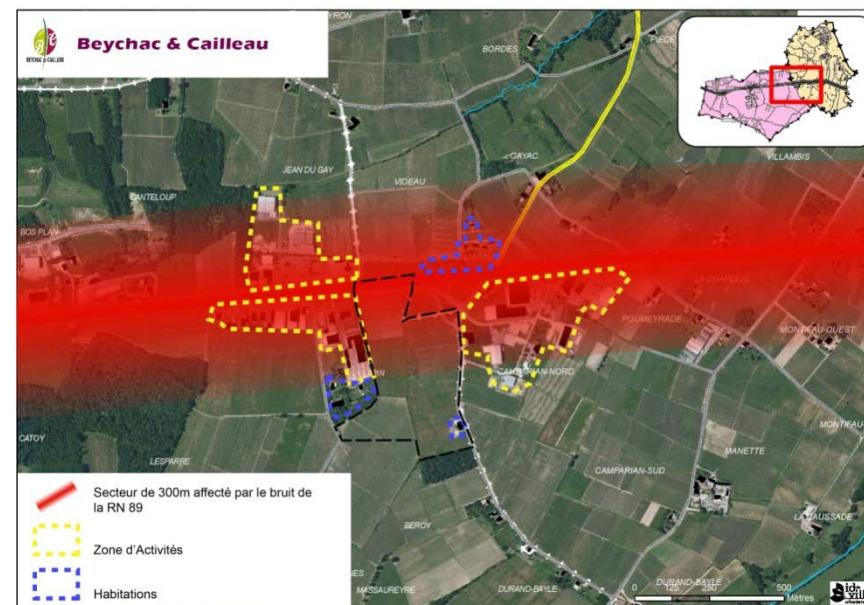
Les largeurs des secteurs affectés par le bruit que les constructeurs doivent prendre en compte pour la construction des bâtiments sont les suivantes.

Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit
1	300 m
2	250 m
3	100 m
4	30 m

Source : DDTM 33

L'intensité du trafic et du bruit aux abords de la RN89 implique donc de fortes nuisances et elle motive une vocation économique des zones à urbaniser, moins sensibles qu'une destination résidentielle. A noter que la propagation du bruit est perçue bien au-delà des 300 mètres, selon le sens des vents dominants.

La bande des 300m d'exposition au bruit autour de la RN89



La zone d'habitat située sur Vayres (Grand Cazau) à proximité directe de la RN89, est située dans la zone de bruit. A l'inverse des habitations existantes au sud de la ZA de Lapin sur Beychac-et-Cailleau, sont moins exposées car plus éloignées de la RN89. L'enjeu pour ces habitations est de prévenir les nuisances et gênes pouvant être occasionnés par le fonctionnement et les activités pratiqués au sein des futures zones à urbaniser situées à proximité.

Conclusions

Enjeux & besoins à prendre en compte

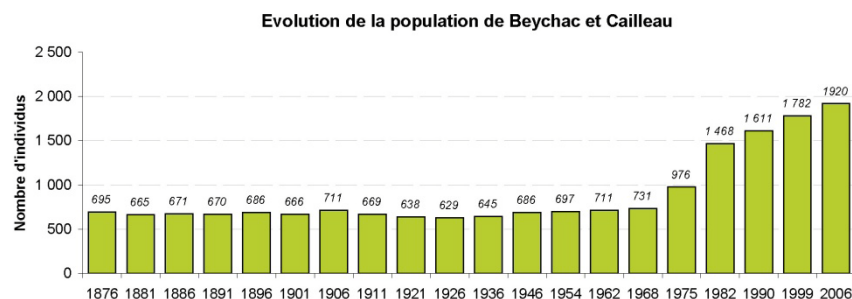
- ⇒ **La topographie accidentée et l'occupation des sols génèrent plusieurs points de vue remarquables à préserver**
- ⇒ **Forte présence du végétal et des arbres à haut jet dans le paysage des tissus pavillonnaires participant à l'intérêt et à l'ambiance paysagère de ces quartiers (boisements d'intérêt paysager)**
- ⇒ **Les continuités écologiques à préserver et les connexions possibles (bois-vallées)**
- ⇒ **Les milieux naturels sensibles à préserver des incidences directs et indirects : NATURA 2000, ZNIEFF, bois, ripisylves, espaces prairiaux, lisières**
- ⇒ **Les objectifs de qualité des masses d'eau (SDAGE)**
- ⇒ **La poursuite du développement du réseau d'assainissement des eaux usées et l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif pour assurer la protection des milieux naturels**
- ⇒ **L'artificialisation et l'imperméabilisation des bassins versants : érosion, accélération des écoulements, pollution, vulnérabilité aux inondations**
- ⇒ **La préservation des zones de transition entre milieu urbain et milieu naturel, auxquelles on pourrait ajouter le prolongement du boisement de Font Martin accolé au bourg de Cailleau**
- ⇒ **La déprise agricole qui constitue une perte pour la biodiversité des vallées par la fermeture des milieux prairiaux**
- ⇒ **De nombreux châteaux et éléments de patrimoine rural (chais, dépendance,...) ponctuent la zone agricole.**
- ⇒ **La valorisation des abords de la RN89 pour limiter la banalisation du paysage routier et organiser le développement urbain**

3. DIAGNOSTIC SOCIO ECONOMIQUE ET URBAIN

3.1 LA POPULATION ET L'HABITAT

3.1.1 Une population en constante progression

La commune de Beychac et Cailleau est marquée par une croissance démographique forte et régulière sur les 50 dernières années. Deux périodes ont été particulièrement dynamiques : entre 1975 et 1982 avec une augmentation de population +50%, et la période 1999-2007, caractérisée par une croissance de près de 8% de sa population. Aujourd'hui la commune poursuit sa croissance, jusqu'à atteindre en 2010, 1983 habitants.

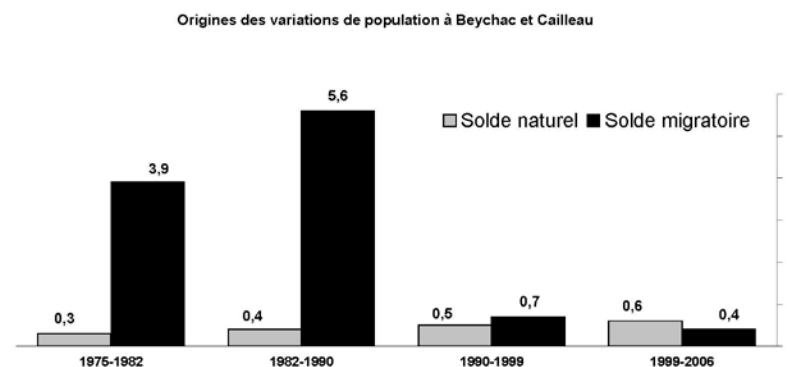


Source : INSEE - Historique population communale - Dossier local de la Commune

La période récente, plus modérée, témoigne toutefois d'une réelle attractivité de la commune (1,13% de croissance annuelle à Beychac et Cailleau entre 1999 et 2007 contre 1,06% pour la Communauté de Communes du Secteur de Saint Loubès et 0,90% pour le département de la Gironde).

"Située dans le secteur élargi de l'aire urbaine de Bordeaux, la Communauté de Communes du secteur de Saint Loubès apparaît comme l'un des principaux points de convergence de la demande en logement en provenance de l'agglomération bordelaise ou de personnes extérieures à la région. L'activité immobilière y enregistre une forte progression qui se traduit par une croissance importante du nombre de logements ainsi qu'un développement urbain sur l'ensemble des communes du territoire."⁸

La croissance démographique observée à Beychac et Cailleau comme à l'échelle de la Communauté de Communes du secteur de Saint Loubès, est liée à un excédent naturel stable (nombre de naissances supérieur au nombre de décès) et un solde migratoire positif porté par l'arrivée de familles avec enfants.

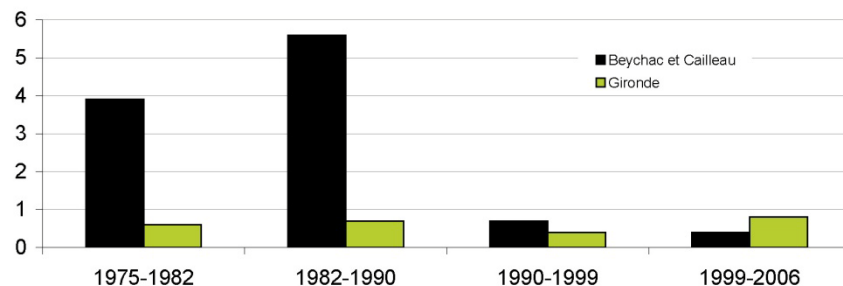


⁸ Livre Blanc de la Communauté de Communes du secteur de Saint Loubès. A'urba. 2009.

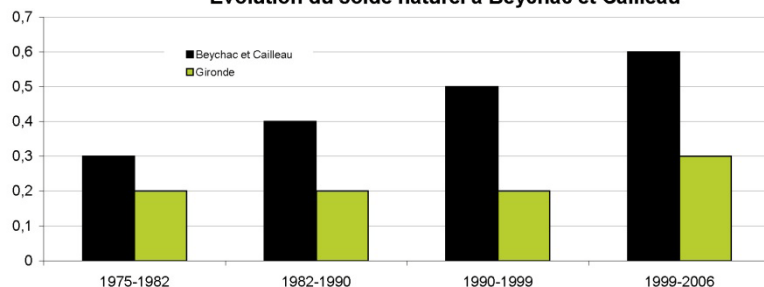
La dernière période (1999-2006) est marquée par un ralentissement des nouvelles arrivées sur la commune, en lien avec la raréfaction de l'offre foncière et immobilière mise sur le marché.

Aussi, l'augmentation du nombre d'habitants depuis 1999 est principalement portée par un solde naturel largement positif, deux fois plus élevé que la moyenne observée à l'échelle de la Gironde.

Evolution du solde migratoire à Beychac et Cailleau



Evolution du solde naturel à Beychac et Cailleau

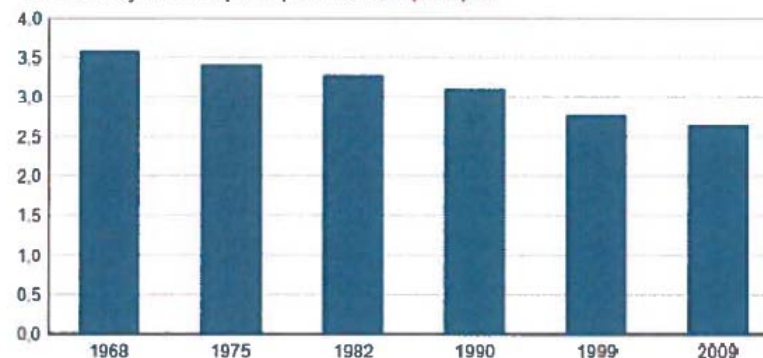


3.1.2 Une attractivité réelle pour les familles

La taille moyenne des ménages de Beychac et Cailleau s'établit en 2009 à environ 2,6 personnes par ménage (idem pour la Communauté de Communes du secteur de Saint Loubès), ce qui est largement supérieur à la moyenne départementale (2,24).

FAM G1M - Évolution de la taille des ménages

Nombre moyen d'occupants par résidence principale

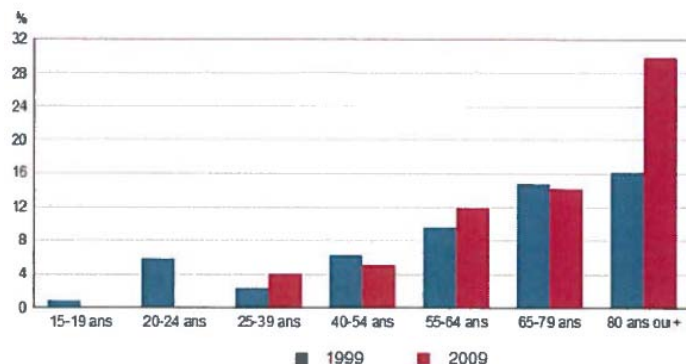


Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombrements - RP1999 et RP2009 exploitations principales

Conformément à l'évolution nationale, la taille moyenne des ménages enregistre toutefois une baisse qui s'explique par le desserrement des ménages, lié d'une part à la décohabitation des jeunes vis à vis de leurs parents, aux séparations...ainsi qu'au vieillissement. Le phénomène de desserrement des ménages implique des parcours résidentiels multiples à prendre en compte dans la définition des besoins en logements (à population constante, les besoins en logements nouveaux perdurent).

Le phénomène de desserrement des ménages s'exprime également à travers l'augmentation du nombre de personnes vivant seules, en particulier les personnes âgées de Beychac et Cailleau :

FAM G2 - Personnes de 15 ans ou plus vivant seules selon l'âge - population des ménages

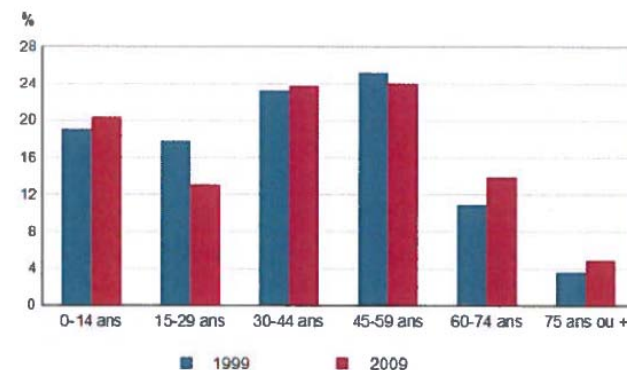


Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations principales

L'attractivité auprès des familles participe largement au renouvellement de la population. En témoigne les indices de jeunesse particulièrement élevés sur le territoire de la Communauté de Communes de Saint Loubès.

Malgré la tendance nationale au vieillissement de la population, la part des jeunes (0-14 ans) et des jeunes ménages (30-44 ans) dans la population de Beychac et Cailleau sont en progression (voir ci-contre l'évolution de la structure par âge de la population).

Cette relative jeunesse de la population mais aussi son vieillissement nécessitent des actions spécifiques en matière d'équipements public (Voir partie 1.4 Les équipements publics) et d'adaptation de l'offre de logements (localisation, typologies, accessibilité).



Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations principales

3.1.3 Le revenu des ménages est plutôt élevé⁹

À l'échelle de la Communauté de Communes de Saint Loubès, le revenu annuel médian local par ménage s'élevait en 2005, à près de 32 000€, soit une moyenne de 2 600€/mois/ménage.

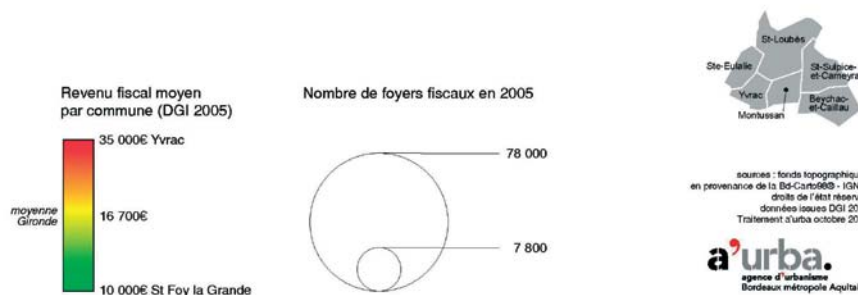
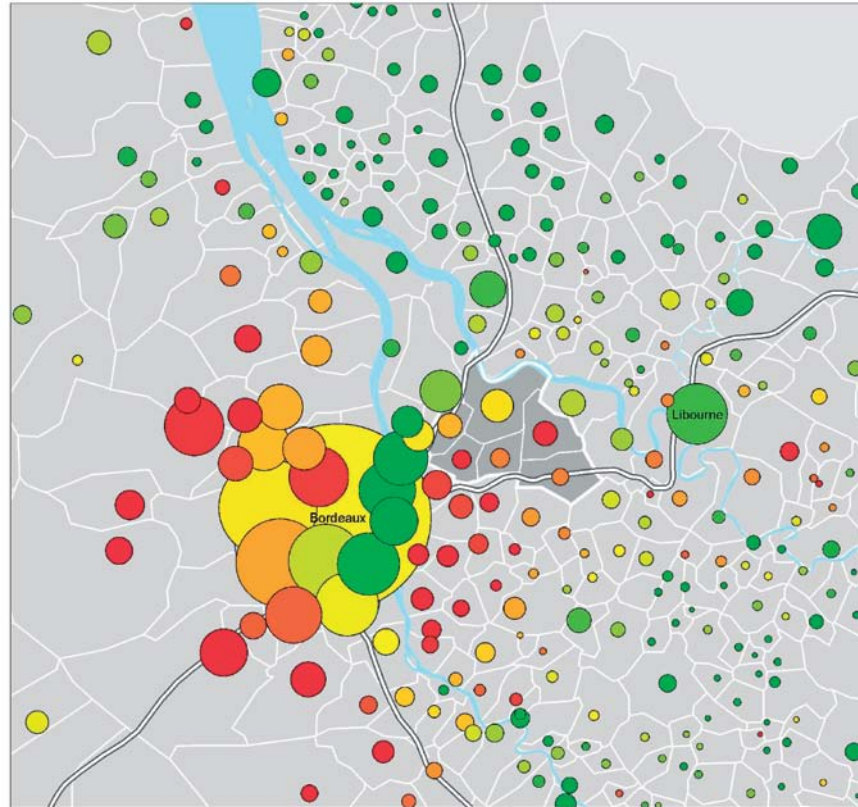
La moyenne départementale était de 25 200€, soit 2 100€ mensuels.

Toutefois, malgré un revenu médian supérieur à la moyenne girondine, l'analyse des niveaux de revenus au regard des plafonds HLM permet de nuancer la situation. En effet :

- 74% des ménages de la communauté de communes ont des ressources leur permettant d'accéder au logement social.
- La communauté de communes compte également 25% de ménages dont les ressources les rendent éligibles au logement « très social » (PLAI).

⁹ Extrait du Livre Blanc de la Communauté de Communes du secteur de Saint Loubès. A'urba. 2009.

Revenu fiscal moyen en 2005



Il est à noter enfin que les ménages non imposables sont moins représentés à l'échelle de la Communauté de Communes du secteur de Saint Loubès (41%) qu'à l'échelle de la Gironde (48%).

3.1.4 Une production de logements qui reste élevée

Le parc de logement de Beynac et Cailleau (+16%) a progressé plus fortement que la population (+10%) sur la période 1999-2009. L'augmentation du parc se fait principalement au profit des résidences principales (de 643 à 744), les logements vacants connaissant une diminution significative (de 37 à 23).

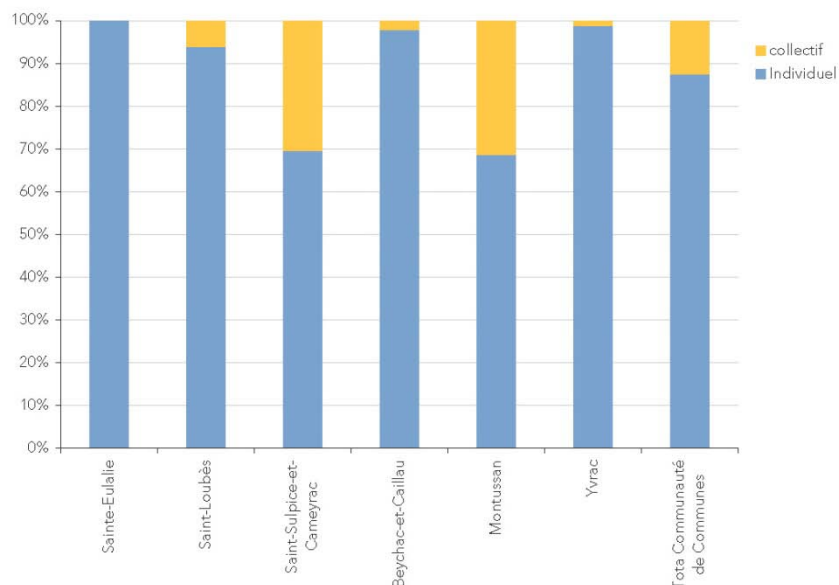
Le tableau ci-dessus démontre la diminution du nombre d'habitants accueilli pour une production de logement constante : ainsi, lorsqu'en 1975, la commune accueillait un nouveau logement cela permettait l'installation en moyenne de 3,1 personnes. Sur la dernière décennie, la construction d'un logement se traduit par l'accueil de seulement 1,8 habitants supplémentaires. Cette évolution témoigne de la diminution de la taille moyenne des ménages et du phénomène de décohabitation (séparation, personnes vivants seules).

	Population	Résidences principales	Evolution population		Evolution des RP	
			Effectif	%	Effectif	%
1968	731	204				
1975	976	286	245	33,5	82	40,2
1982	1 468	447	492	50,4	161	56,3
1990	1 611	518	143	9,7	71	15,9
1999	1 782	643	171	10,6	125	24,1
2006	1 920	719	138	7,7	76	11,8

3.1.5 Un parc de logements en voie de diversification

Près de 97% des logements de la commune correspondent à des maisons individuelles. La production récente de logements renforce cette spécialisation avec 93% de maisons individuelles édifiées sur la Communauté de Communes du Secteur de Saint Loubès.

Typologie des constructions entre 1999 et 2007



Source Livre Blanc. A'urba. 2009

Toutefois, le parc de logements tend à se diversifier avec la réalisation de typologies de logements alternatives à la maison individuelle (principalement par des maisons accolés ou en bande). Le nombre de logements en appartements a ainsi triplé entre 1999 et 2012 (de 10 à 32) mais reste toujours très faible en part (2,6% du parc). Cette évolution est liée notamment à la réalisation du

lotissement du Canterane, et du Domaine du Chemin Rouge (Gironde Habitat).

"Le statut de propriétaire est largement majoritaire sur la Communauté de Communes de Saint Loubès (73% pour une moyenne départementale de 49%)¹⁰. Cette proportion dépasse 80% sur la commune de Beychac-et-Cailleau (INSEE 2009).

Enfin, la part des logements anciens (construit avant 1945) est aujourd'hui relativement modeste dans le parc total de la commune. Toutefois, l'enjeu de préservation du patrimoine bâti reste à prendre en compte pour l'identité paysagère de la commune.

La commune de Beychac et Cailleau souhaite également promouvoir la production de logements locatifs sociaux. La commune a d'ailleurs sollicité une demande de reclassement en zone B1 (contre zone C actuellement).

¹⁰ Livre Blanc de la Communauté de Communes du secteur de St Loubès. A'urba. 2009

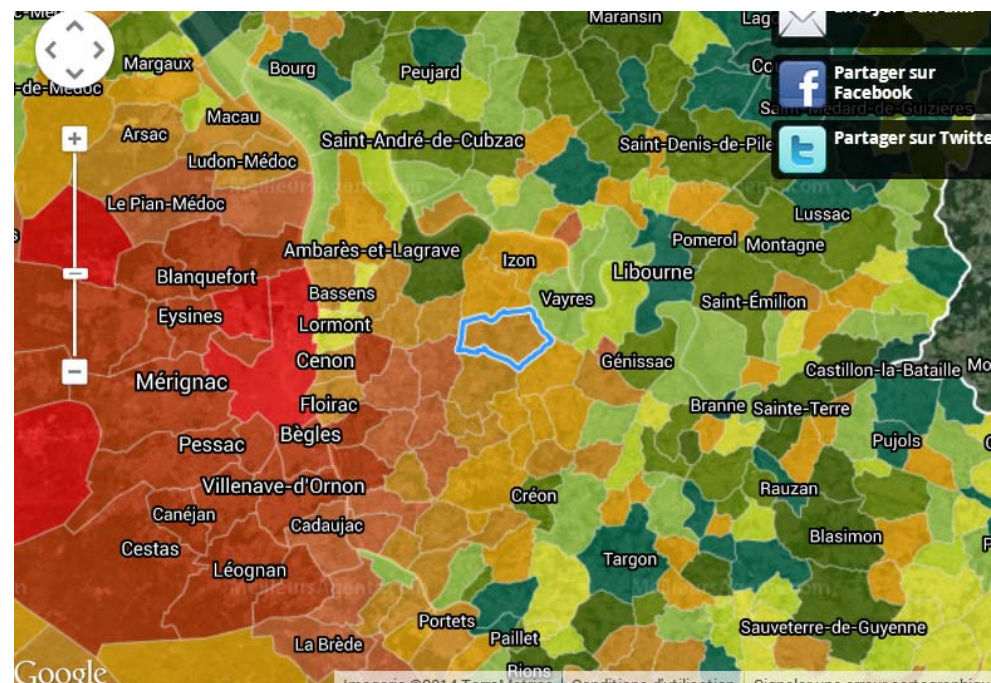
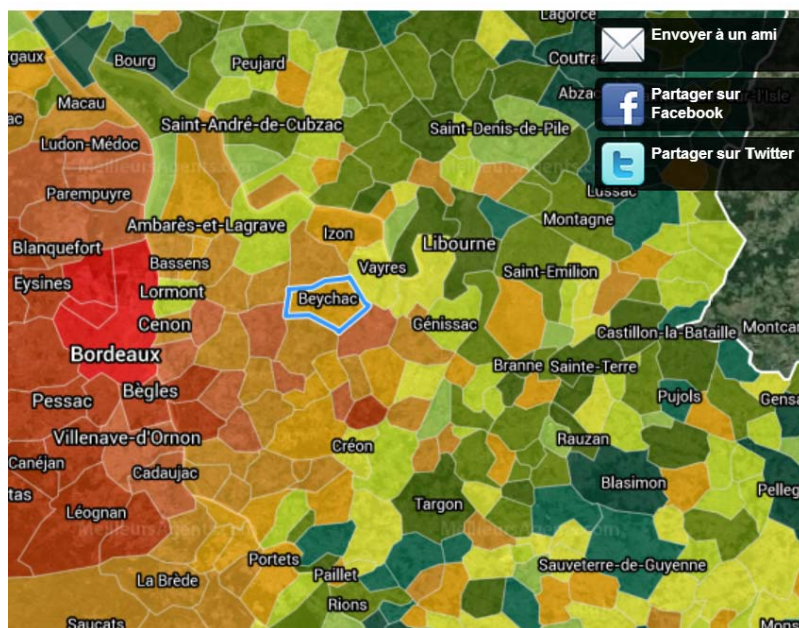
3.1.6 Le foncier

Entre 2004 et 2008, une forte augmentation des prix fonciers est observée avec des prix de vente en progression (Données PERVAL) :

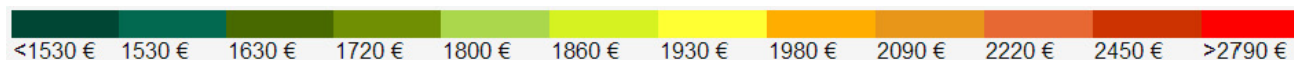
- Appartements anciens : + 140% ;
- Maisons anciennes : + 40,3% ;
- Terrains à bâtir : + 57,1%.

Localement, le prix du m² de terrain à construire avoisine 60€/m², contre 25€ par m² lors de l'élaboration du PLU de 2002. Une très légère diminution est observée sur une période plus récente.

"Selon les données relatives aux ressources des ménages, 67% des ménages de la Communauté de Communes de Saint Loubès disposent de moins de 200 000€ pour acquérir un bien immobilier et près de 40% disposent d'un budget inférieur à 150 000€. Bien que théorique, cet exemple illustre le décalage qui existe et ne cesse de se creuser entre la solvabilité des ménages et le niveau de prix du parc de logement." (Livre Blanc. A'urba. 2009)



Les valeurs immobilières autour entre Bordeaux et Libourne. Valeur Juin 2013 à gauche / Valeur Juin 2014 à droite (www.meilleursagents.com)



3.2 L'ECONOMIE

3.2.1 Contexte et dynamique intercommunale ¹¹

⇒ **Un territoire cible pour les activités de logistique et de transport**

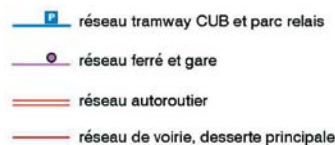
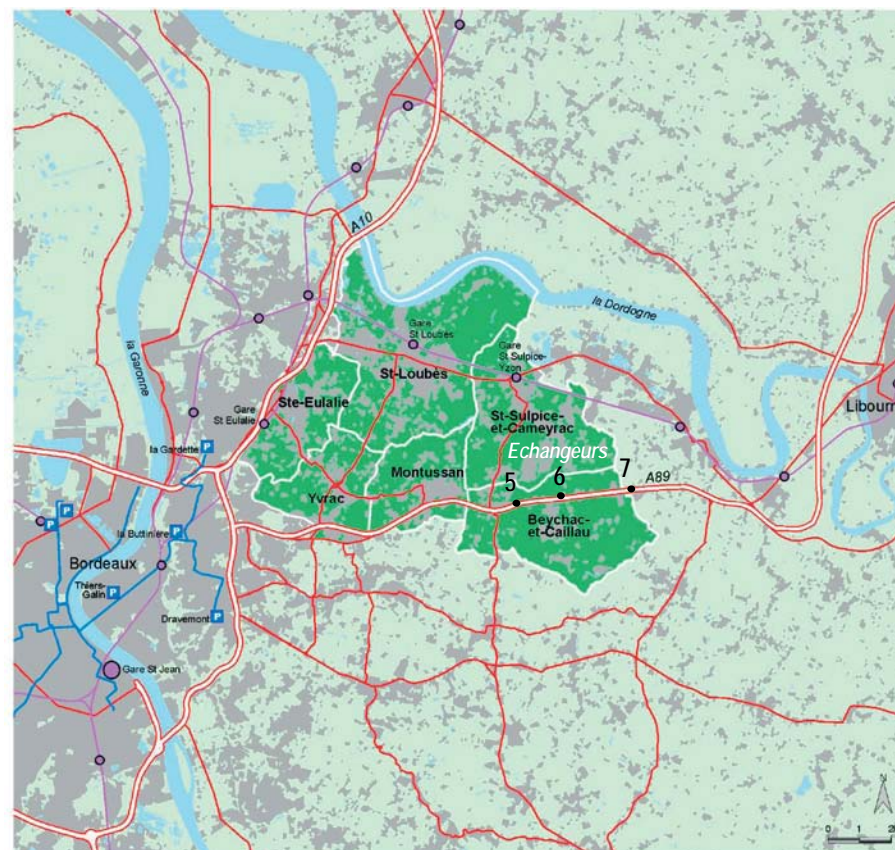
Le positionnement géographique de la Communauté de communes du Secteur de Saint-Loubès, constitue la pierre angulaire de l'économie locale. Située à la fois au carrefour de l'A10 et l'A89, en lisière de la CUB et de la rocade, la Communauté de communes est notamment un territoire cible pour les activités de logistique et de transports qui se sont implantées selon une logique d'opportunité.

Toutes les zones d'activités du territoire sont ainsi situées à proximité des deux infrastructures routières principales et disposent donc d'une bonne desserte. Or, les effets de congestion, notamment sur l'A10, viennent amoindrir l'accessibilité de ces sites vers et depuis l'agglomération. Des pistes d'amélioration peuvent être envisagées grâce aux fortes potentialités du territoire en matière de multi-modalité (embranchements ferrés notamment).

Entre 1998 et 2006, l'emploi salarié privé a connu une progression bien plus forte sur la Communauté de Communes de Saint Loubès, que sur le Département (4,4% par an contre 2,6%). Durant cette période, plus de 2 000 emplois privés ont été créés sur la Communauté de Communes de Saint Loubès (source UNEDIC).

¹¹ Livre Blanc de la Communauté de Communes du secteur de St Loubès. A'urba. 2009. Source : données SIREN 2008.

Les trois échangeurs de la RN89 desservant Beychac et Cailleau



⇒ Des entreprises phares et une spécialisation productive

La Communauté de Communes de Saint Loubès compte 1 672 établissements soit 1,5% des entreprises du département. Plus de 8 établissements sur 10 comptent moins de 10 salariés, soit une moyenne équivalente à celle constatée sur l'ensemble du département de la Gironde.

La communauté de communes accueille cependant une petite dizaine d'établissements de plus de 100 salariés

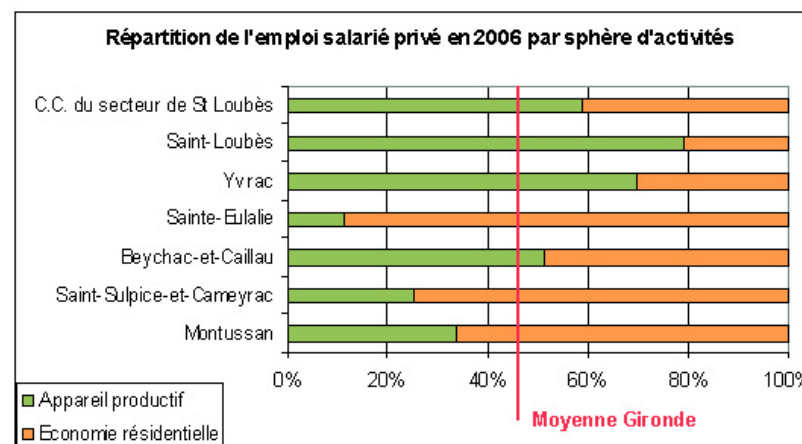
- IGC construction (Beychac-et-Cailleau) spécialisée dans la construction immobilière qui compte plus de 300 salariés,
- Borehal sur la ZI de la Lande à Saint Loubès, spécialisé dans le commerce de gros inter-entreprises (+200 salariés),
- Sezroul Transports sur la ZI de la Lande à Saint Loubès spécialisé dans le transport routier de fret inter-urbain (+ de 100 salariés),
- Sanofi sur la ZI de la Lande à Saint Loubès (+ de 100 salariés),
- Davigel à Yvrac sur la zone du Grand Chemin (+ de 100 salariés), dans le commerce de gros de produits surgelés,
- Oenoalliance sur Beychac-et-Cailleau (+ de 100 salariés),
- Delair Navarra à Yvrac (+ de 100 salariés), dans le Bâtiment,
- Cirma Electronics, sur la ZI de la Lande à Saint Loubès (+ de 100 salariés). D'autres entreprises emploient moins de mains d'oeuvre mais bénéficient par ailleurs d'une renommée certaine :
- - La tonnellerie Boute sur Beychac-et-Cailleau (+ de 60 salariés),
- - Lafarge sur la ZI de la Lande de Saint Loubès (+ de 50 salariés).

Nota : Ces chiffres d'emplois locaux doivent être relativisés afin de tenir compte des éventuels effets de siège. En effet, les fichiers statistiques utilisés ne procèdent pas toujours à un dégroupage de l'emploi par établissement. Ainsi, certains effectifs déclarés

localement ne travaillent pas sur place, et ce même s'ils y sont administrativement rattachés (exemple d'IGC)

La spécialisation productive de la Communauté de Communes du secteur de Saint Loubès est principalement liée à l'importance des secteurs des transports et de la logistique. Avec moins de 42% de l'emploi salarié privé relevant de la sphère résidentielle, ce type d'activité semble sous représenté en comparaison de la moyenne départementale qui s'élève à 53%.

Ce phénomène est en partie dû à la sous-représentation des services aux particuliers qui, localement pâtit peut être de la proximité immédiate de la CUB et notamment les polarités des Hauts de Garonne.



En regard des revenus médians supérieurs à la moyenne départementale, constatés pour chaque ménage résidant sur la communauté de communes, l'offre de services aux particuliers apparaît comme moins importante que celle disponible sur des territoires socialement comparables. Il semble que le territoire peine à capter le revenu des ménages habitant sur place.

⇒ **Les enjeux intercommunaux en matière de développement économique**

S'il est de plus en plus illusoire de penser que dans le cadre d'une société ouverte à la libre concurrence, le développement économique se décrète, reste cependant à prévoir et à anticiper... du moins autant que faire se peut en cette période économique quelque peu troublée.

Les emplois offerts localement sont moins rémunérateurs que la moyenne girondine. Toute amélioration en la matière passe par **l'accueil d'activité à plus forte valeur ajoutée**. Reste que :

- les principales zones d'activités locales sont pleines ou en voie de l'être à court moyen terme et que les protections agricoles rendent toute extension notable difficile ;
- les entreprises considèrent plus la communauté de communes à l'aune de son accessibilité logistique plutôt que de son potentiel en matière de développement tertiaire ;
- limitrophe à la CUB, le territoire doit tenir compte des vastes zones franches urbaines qui couvrent une large partie de la rive droite.

Les emplois « productifs » doivent être complétés par une offre plus significative d'emplois « résidentiels ». Ces emplois permettent en effet :

- d'étoffer l'offre de service à destination de la population (voire employés des entreprises locales) ;
- de rapprocher une part non négligeable des travailleurs de leur domicile dans la mesure où une partie de l'offre concerne des postes sans qualification particulière et susceptibles d'être pourvus localement ;
- d'offrir des débouchés à des personnes peu qualifiées et/ou ayant des difficultés à se déplacer.

L'ensemble des zones d'activités, en particulier au droit des échangeurs et le long de l'A89 gagnerait à faire l'objet d'une qualification paysagère.

La structuration du développement économique intercommunal doit se poursuivre autour des 2 grands pôles du territoire à savoir :

- le pôle économique de St Loubès et Ste Eulalie autour de l'autoroute A10,
- le pôle économique de la RN89 sur Beychac et Cailleau.

L'inventaire de l'offre foncière disponible à l'échelle de la Communauté de Communes de Saint Loubès confirme cette hiérarchie de l'offre foncière, près des deux tiers des surfaces disponibles étant localisées sur le premier pôle autour de l'A10.

Commune	Classement PLU	Surface disponible pour le développement économique (Source CdC - Juin 2014)
Montussan	AUya	9,5 ha
St Loubès	UY	5,3 ha
	AUy	16 ha (hors PPRI)
Ste Eulalie	Uy	7,7 ha
Beychac et Cailleau	UY	0,2 ha
	AUY	1,5 ha
YVRAC	UY	0,4 ha
St Sulpice et Cameyrac	UY	0 ha
Total		40 ha

La commune de Beychac et Cailleau dispose de très faibles réserves foncières sur les différents sites dédiés aux activités économiques. Dans le détail :

Zone d'Activités de Pasquina (UY)	1 lot de 2000 m ²
Zone d'Activités du Petit Conseiller (AUy)	2 terrains équipés de 5000 m ²
Parc d'Activités du Fileur (AUy)	1 terrain de 5000 m ²
Parc d'Activités du Bos Plan	Aucune surface disponible
Route de Canteloup	Aucune surface disponible

Ces constats sur l'offre foncière sur Beychac et Cailleau sont à mettre en relation avec les prévisions du SCOT de l'aire métropolitaine bordelaise approuvé le 13 février 2014.

En lien avec une amélioration de la desserte en transports en commun le SCoT prévoit d'intensifier l'emploi en réservant des emprises foncières nécessaires pour la création d'un pôle de services et d'activités commerciales accompagné d'un pôle logistique métropolitain à proximité de l'échangeur N°7 de la RN89.

Le SCoT encourage ainsi le développement des services et d'équipements mutualisés sur ce site, pour offrir facilités aux travailleurs et aux entreprises, et participer à la réduction des besoins de déplacement dans le cadre de son rôle de pôle d'équilibre identifié par le SCoT.

3.2.2 La population active communale ¹²

La population active de Beychac et Cailleau est en légère augmentation depuis 1999, mais elle diminue en part avec le doublement du nombre de retraités. Selon l'INSEE, le nombre des chômeurs a diminué de 7,9% à 5,4% de la population active. En 2010, la mairie dénombrait 79 chômeurs.

EMP T1 - Population de 15 à 64 ans par type d'activité

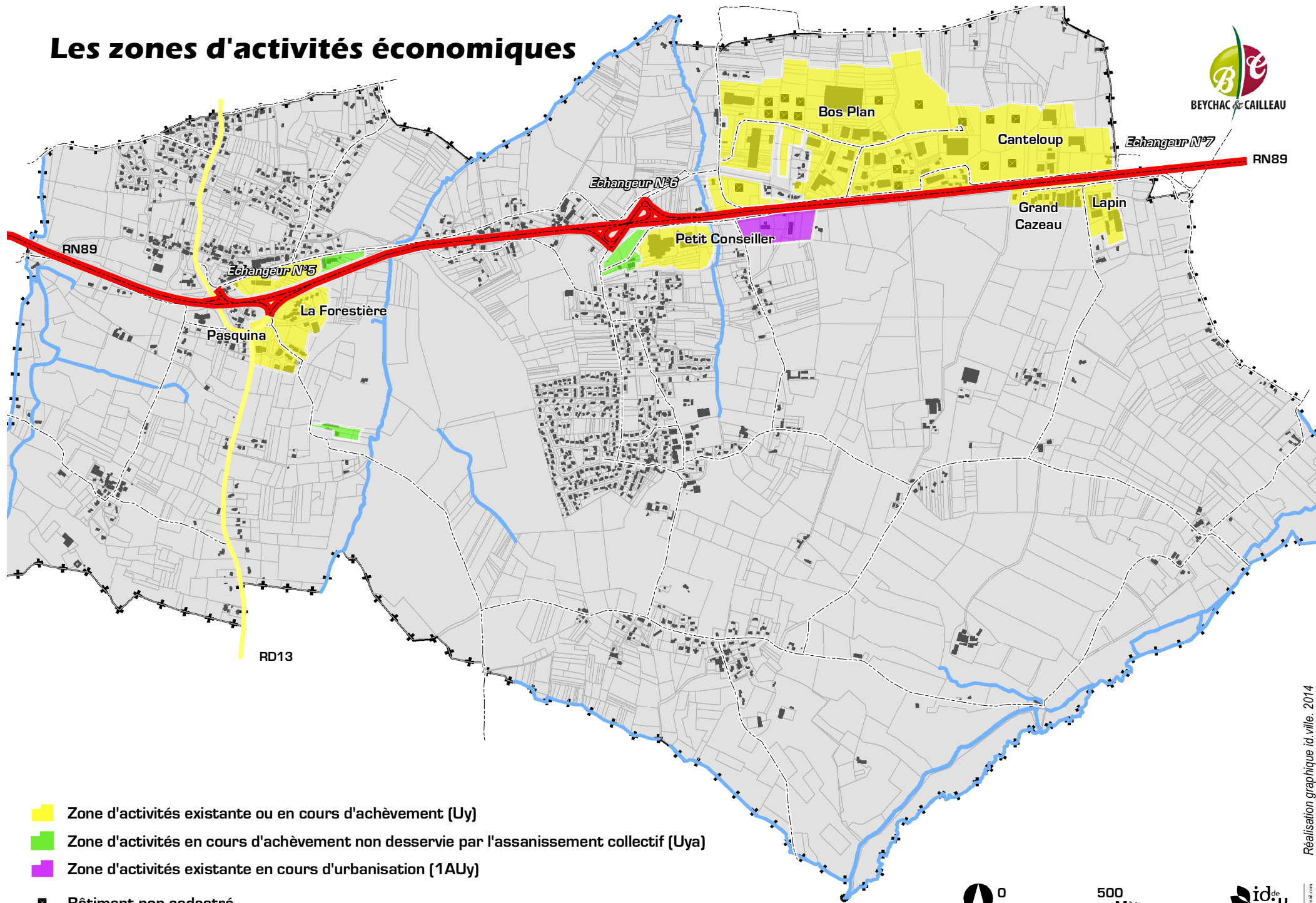
	2009	1999
Ensemble	1 332	1 251
Actifs en %	72,1	74,8
dont :		
actifs ayant un emploi en %	66,7	66,8
chômeurs en %	5,4	7,9
Inactifs en %	27,9	25,2
élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	8,3	9,8
retraités ou préretraités en %	12,2	6,1
autres inactifs en %	7,4	9,4





En 1999, les militaires du contingent formaient une catégorie d'actifs à part.

Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations principales.

¹² Les données sur les catégories socioprofessionnelles et les secteurs d'activités de la population active communale ne sont pas disponibles à l'échelle de Beychac et Cailleau.

Les zones d'activités économiques



-  Zone d'activités existante ou en cours d'achèvement (Uy)
-  Zone d'activités en cours d'achèvement non desservie par l'assainissement collectif (Uya)
-  Zone d'activités existante en cours d'urbanisation (1AUy)
-  Bâtiment non cadastré

3.2.3 Un tissu économique communal dynamique

⇒ Les emplois¹³

Le nombre d'emploi offert sur place a doublé à Beychac et Cailleau entre 1999 et 2009 (de 618 à 1 238). Ainsi, la commune tend vers un équilibre géographique entre nombre d'emplois offerts sur place et nombre d'habitants. Toutefois, à l'heure actuelle, cette organisation ne permet pas de réduire les besoins de déplacements car au moins 8 actifs sur 10 de la commune quitte la Communauté de Communes du secteur de Saint Loubès pour rejoindre leur lieu de travail (Voir partie 4.7 Les Déplacements).

La commune de Beychac-et-Cailleau constitue le troisième pôle d'emploi hors commerce (le quatrième en absolu après Ste Eulalie). A l'instar d'Yvrac, elle tire profit de son positionnement le long de l'A89 (axe Bordeaux- Lyon-Genève) et des 3 échangeurs qui la desservent (n° 5, 6 et 7). Les sites d'activités se répartissent sur chacun de ces trois échangeurs.

La commune de Beychac-et-Cailleau bénéficie d'implantations de renommées telles que le siège du syndicat viticole "Bordeaux", l'entreprise Alliance Inox ou encore les sociétés de tonnellerie Boutes et Quintessence. A titre d'information, d'autres entreprises se sont installées sur le territoire communal comme France Boisson, Benito, Veralec Dentressangle et la plateforme logistique Simply Auchan.

⇒ Un appareil commercial et des services aux particuliers déficitaires

La commune de Beychac et Cailleau est marquée par une très forte dépendance aux équipements commerciaux alentours (Grand Tour, Quatre-Pavillons, Saint Sulpice-et-Cameyrac, petits commerces et services de proximité sur les communes voisines).

Excepté une petite supérette, la commune ne dispose en effet d'aucun commerce. Afin de faciliter les achats des personnes non motorisées, la municipalité est associée avec la commune de Montussan pour mettre en place une navette hebdomadaire (A-R dans la matinée) à destination du centre commercial Carrefour de Lormont. Une seconde navette hebdomadaire, privée, est mise à la disposition des clients du Super U de Saint Sulpice-et-Camayrac.

A l'exception de quelques services (coiffeuse, infirmière, restaurant du Golf de Teynac, garage Renault...), la majorité des services aux particuliers de Beychac et Cailleau relèvent du secteur du bâtiment (plomberie, peinture, menuiserie,...). "En regard des revenus médians supérieurs à la moyenne départementale, constatés pour chaque ménage résidant sur la communauté de communes (voir partie 1.2.3 Revenus des ménages), l'offre de services aux particuliers apparaît comme moins importante que celle disponible sur des territoires socialement comparables. Il semble que le territoire peine à capter le revenu des ménages habitant sur place.

¹³ Livre Blanc de la Communauté de Communes de Saint Loubès. A'urba. 2009. Insee RGP 2012

Ce phénomène peut a priori s'expliquer :

- d'une part, par la situation géographique de la communauté de commune et la facilité des déplacements vers la CUB et ses nombreuses aménités (y compris le centre de Bordeaux grâce au tramway). Sont principalement concernées les communes de Beychac-et-Cailleau, Montussan et Yvrac directement desservies par l'A89 ;

- d'autre part, une proportion non négligeable de la population locale travaillant sur la CUB, elle y exerce plus volontiers ses besoins. »¹⁴

⇒ **L'agriculture à Beychac et Cailleau**

Beychac et Cailleau est établi sur un sol varié (terres argilocalcaires, argilo-silicieuses ou argilo-graveleuses) toutes assez fertiles. Pendant longtemps, la commune vivait de sa propre production¹⁵.

En 2010, le recensement agricole recense 22 exploitations sur la commune. Certaines données étant soumises au secret statistique, les données communales du recensement agricoles sont incomplètes.

¹⁴ Livre Blanc de la Communauté de Communes du secteur de St Loubès. A'urba. 2009.

¹⁵ "Beychac et Cailleau, Sa terre et ses hommes". . Commission communication. Mairie de Beychac et Cailleau. Novembre 2002 : en 1880, 92 cultivateurs habitent Beychac et Cailleau sur un total de 132 familles, soit 60% de la population qui pratiquait l'agriculture.

	Nombre exploitations agricoles				Surface agricole utilisée (SAU en ha)			
	total	vigne	élevage bovin	polyculture élevage	total	vigne	élevage bovin	polyculture
2010	22	19	S (≤3)	S (≤3)	590	543	S (≤47)	S (≤47)
2000	30	25	?	0	1305 ¹⁶	1263	?	42
Taux de variation	-27 %	-24%	?	?	-55%	-57%	?	?

Tableau de détails des types d'exploitations sur la commune (source : RGA 2010)

La lecture de ces données du RGA 2010 démontre que :

- L'agriculture locale est très spécialisée puisque tournée quasi exclusivement vers la vigne : 19 sur 22 exploitations, 543 ha sur 590 de la SAU.
- La poursuite de la diminution des activités viticoles exercées sur la commune (depuis 2000, -25% en nombre d'exploitation et - 57% en surface agricole utilisée).

Le croisement de la photographie aérienne avec les observations de terrain permet d'estimer que la vigne occupe 30% de la superficie communale et les prairies, environ 12%. Les systèmes prairiaux sont localisés en grande majorité au sein de la vallée du Gestas.

¹⁶ La SAU donnée par le recensement agricole de 2000 nous questionne particulièrement et nous semble surévaluée du fait qu'elle représente 83,5% du territoire communal. En effet, aujourd'hui, les boisements et les surfaces urbanisées qui ne font pas partie de la SAU représentent respectivement -23% et -12% du territoire, soit une hausse considérable difficilement imaginable en 10 ans. La SAU donnée (1305 ha) doit très certainement inclure des surfaces hors commune rattachée aux exploitations siègeant sur la commune.

Les exploitations

La commune compte 22 exploitations professionnelles dont 19 viticulteurs. Les 10 exploitations viticoles représentées lors de la réunion de concertation organisée en septembre 2010 par la commune, se répartissent de façon homogène entre :

- des petites exploitations d'une superficie inférieure à 10 ha (4 exploitations) ;
- des moyennes exploitations d'une superficie de 20 à 30 ha (3 exploitations) ;
- des grandes exploitations d'une superficie supérieure à 30 ha (3 exploitations recensées).

La plus grande exploitation (80 ha), présente la particularité d'être en agriculture biologique.

La moitié des chefs d'exploitations représentés avaient plus de 55 ans. Six exploitants sur les dix (qui cultivent entre 1 et 25 ha de vignes) annoncent être sans succession familiale possible.

L'ensemble des exploitants présents annonce vouloir rechercher une production encore plus qualitative, indispensable pour soutenir les coûts de production. Cette démarche portée notamment par le syndicat professionnel des vins de Bordeaux, pourrait conduire à renoncer à exploiter certains terroirs aux qualités agronomiques jugées moins favorables. Ainsi, la plus grande exploitation de la commune a diminué sa surface exploitée de 120 à 80 ha en 5 ans. Cette stratégie technico-économique implique pour autant de conserver le potentiel de production du territoire, l'économie du vin pouvant être différente dans quelques décennies.

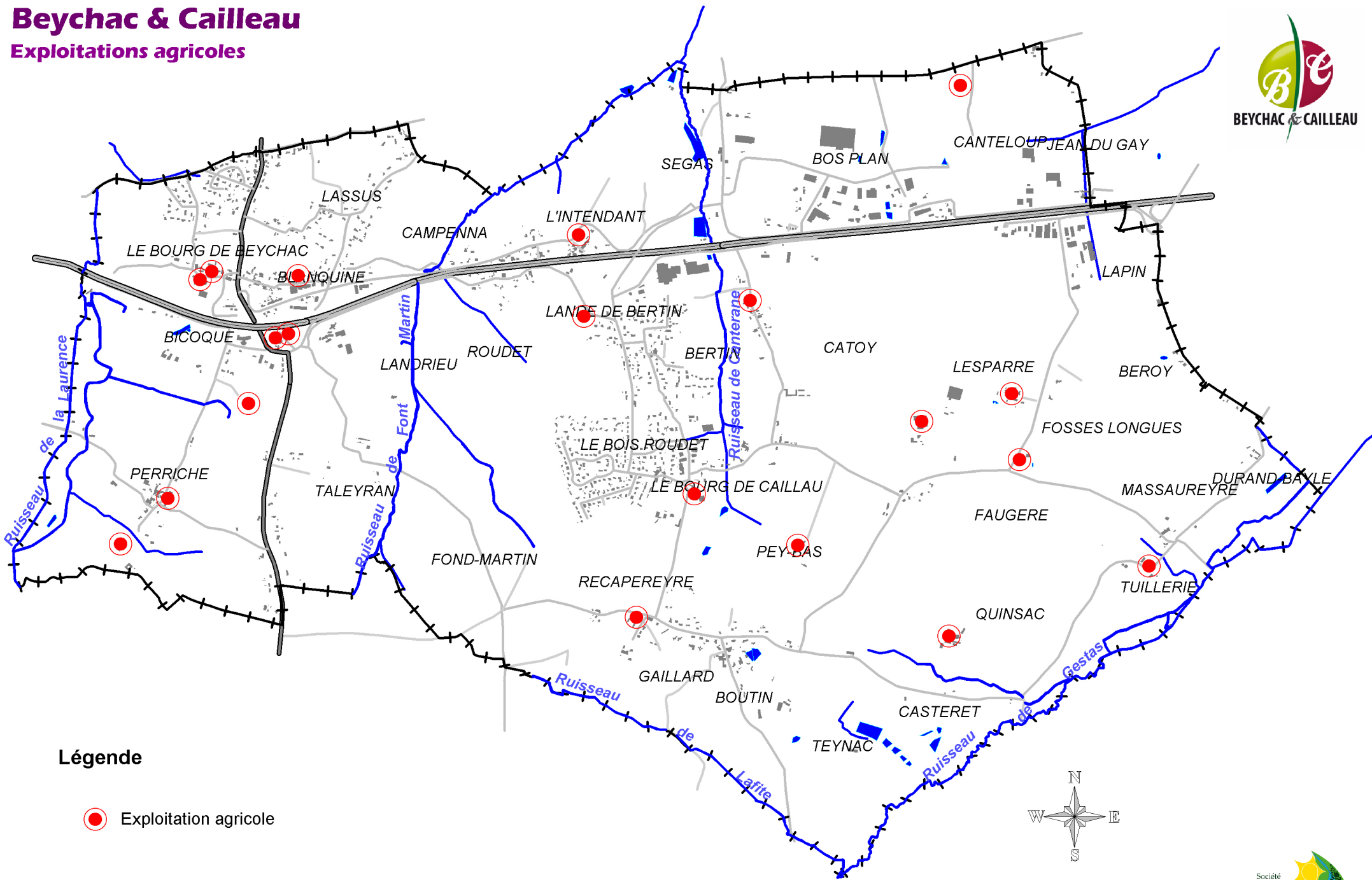
Un éleveur bovin (une quarantaine de tête) est implanté sur Beychac et Cailleau au lieu-dit la Tuilerie. Il exploite 14 hectares de prairies d'un seul tenant dans la basse vallée du Gestas autour de l'exploitation. Lors de la concertation menée avec les agriculteurs de la commune, cet exploitant a exprimé des besoins de surfaces supplémentaires à exploiter (qu'il ne trouve pas) et des besoins pour l'implantation d'un nouveau bâtiment pour ses activités.

Un second éleveur est recensé sur Beychac et Cailleau, son siège étant implanté sur une autre commune. Il exploite des prairies en fermage autour du secteur du Casteret.


Par ailleurs, les activités liées à l'oenotourisme se développent. Outre l'ouverture de gîtes, chambres d'hôtes au sein des propriétés viticoles, parfois labélisés « Bienvenue à la ferme » (comme le domaine de la Grave), la commune dispose également du musée du vin et surtout de la maison des Vins de Bordeaux, qui accueille près de 17000 visiteurs par an, et contribue à la notoriété de la commune et du terroir viticole.

Beychac & Cailleau

Exploitations agricoles



Légende

 Exploitation agricole

0 240 480 720 960

Mètres



La viticulture

Historiquement, la vigne est un des éléments constitutifs de la commune de Beychac et Cailleau. Il s'agit incontestable d'un élément valorisant le territoire et le paysage de la commune. L'implantation de la Maison des Bordeaux et Bordeaux supérieur en 1979 participe également à cette image.

La dynamique urbaine de la métropole bordelaise a fortement mis à contribution le périmètre de l'aire A.O.C. (Appellation d'Origine Contrôlée) établi le 14 novembre 1936 et ses 58% de la superficie communale.

Il existe aujourd'hui un décalage important entre le périmètre de l'aire AOC et les terrains réellement exploités en vigne. Les cartes suivantes permettent de localiser les parcelles en vignes et celles couvertes par le périmètre AOC.

La surface AOC communale (920 ha) est deux fois plus vaste que la surface réellement cultivée en vigne en 2008. Le tableau suivant permet d'évaluer l'évolution des surfaces en vigne sur la commune de 1998 à 2008 (source INAO – 2008 ¹⁷) :

La surface communale exploitée en vigne a diminué d'environ 6% sur la décennie considérée, contre une baisse inférieure à 3% en moyenne sur l'ensemble des communes du bassin versant du Gestas.

¹⁷ Les données INAO peuvent différer de celles du RGA (recensement agricole) présentées précédemment du fait notamment de la méthode utilisée dans le RGA qui inclut les surfaces totales utilisées, sur la commune ou hors de la commune, des agriculteurs ayant leur siège d'exploitation sur la commune. Nous ne disposons pas de données précises postérieures à 2008.

Années	2008	2007	2006	2005	2004	2002	2000	1998
Surfaces en vigne (ha)	490	508	512	530	535	531	529	523
Part de la vigne dans la surface communale (%)	31,11	32,25	32,51	33,65	33,97	33,71	33,59	33,21
Evolution des surfaces en vigne sur la période (%)	-6,31%							

La réorientation technico-économiques des exploitations est une raison de l'abandon (provisoire) de l'exploitation de certaines parcelles de l'aire AOC pourtant maintenues en zone agricole dans les documents d'urbanisme. La pression foncière liée à la forte attractivité de la commune soutenue en partie par les orientations des documents de planification mis en œuvre successivement à Beychac et Cailleau participe également à cette diminution plus importante des surfaces en vigne.

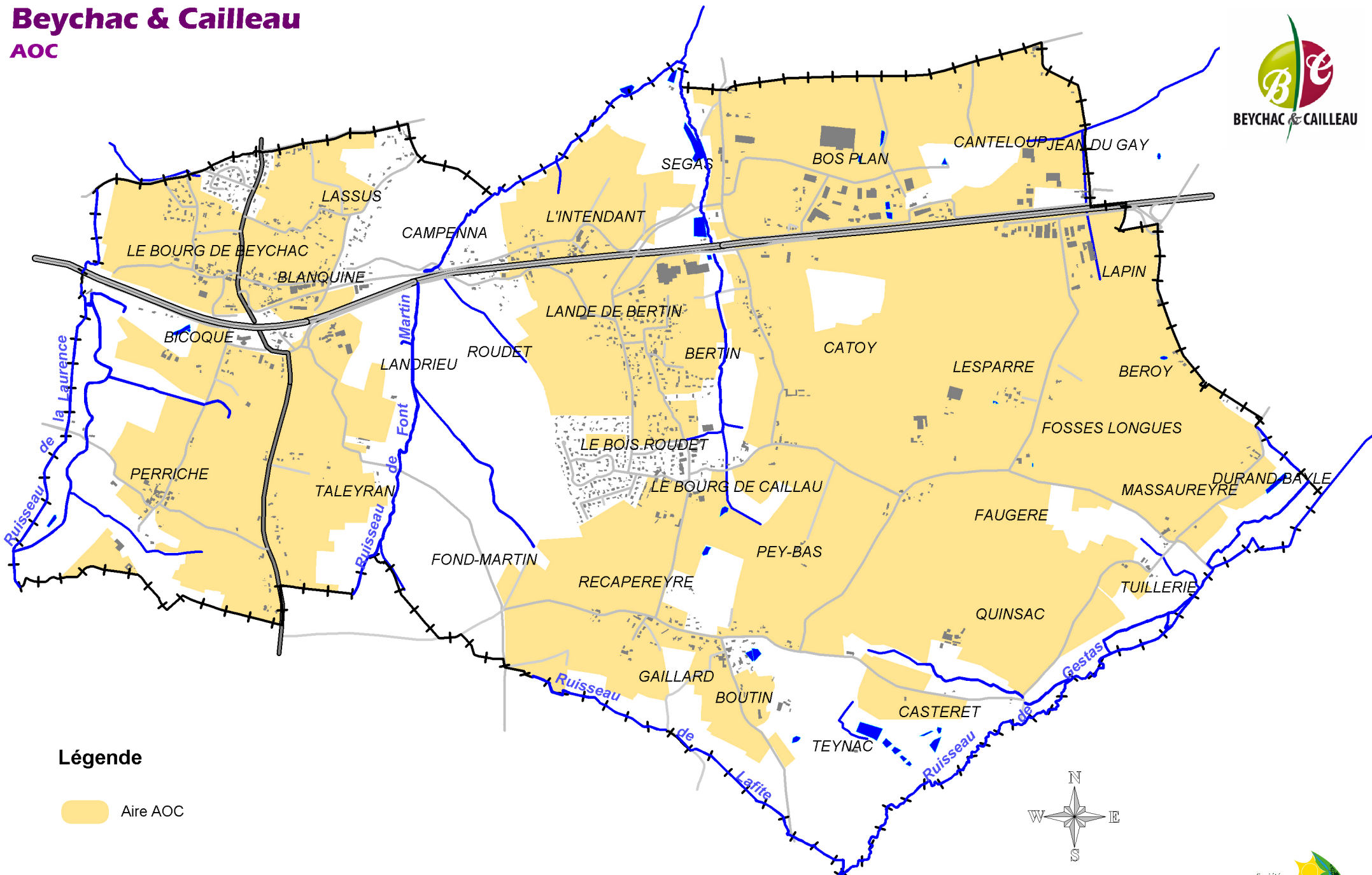
Les ventes de terrain agricoles constatées pourraient donner l'impression que la viticulture locale bénéficie d'une bonne tenue comparativement à d'autres secteurs de l'Entre-Deux-Mers ou sur le périmètre du SCoT de la métropole bordelaise ¹⁸

Communes	Nombre de transactions en 2006	Surface totale (en hectare)	Prix / m ²
Beychac -Cailleau	18	48	27 euros
Montussan	10	4,4	35
Saint Loubès	52	37	24
Saint Sulpice -Cameyrac	9	3,3	28
Sainte Eulalie	6	3,7	17
Yvrac	14	4,8	39
Total	109	101,2	28,3 euros /m²

¹⁸ Livre Blanc de la Communauté de Communes du secteur de St Loubès. A'urba. 2009 : En 2006, le prix moyen du m² agro-sylvicole vendu sur l'aire du Sysdau s'élevait à 18 euros. Sur la CdC du secteur de Saint Loubès, il approchait les 28,50 Euros. Données SAFER.

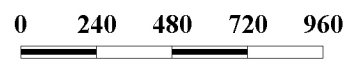
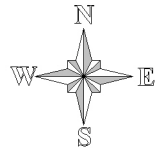
Beychac & Cailleau

AOC



Légende

 Aire AOC

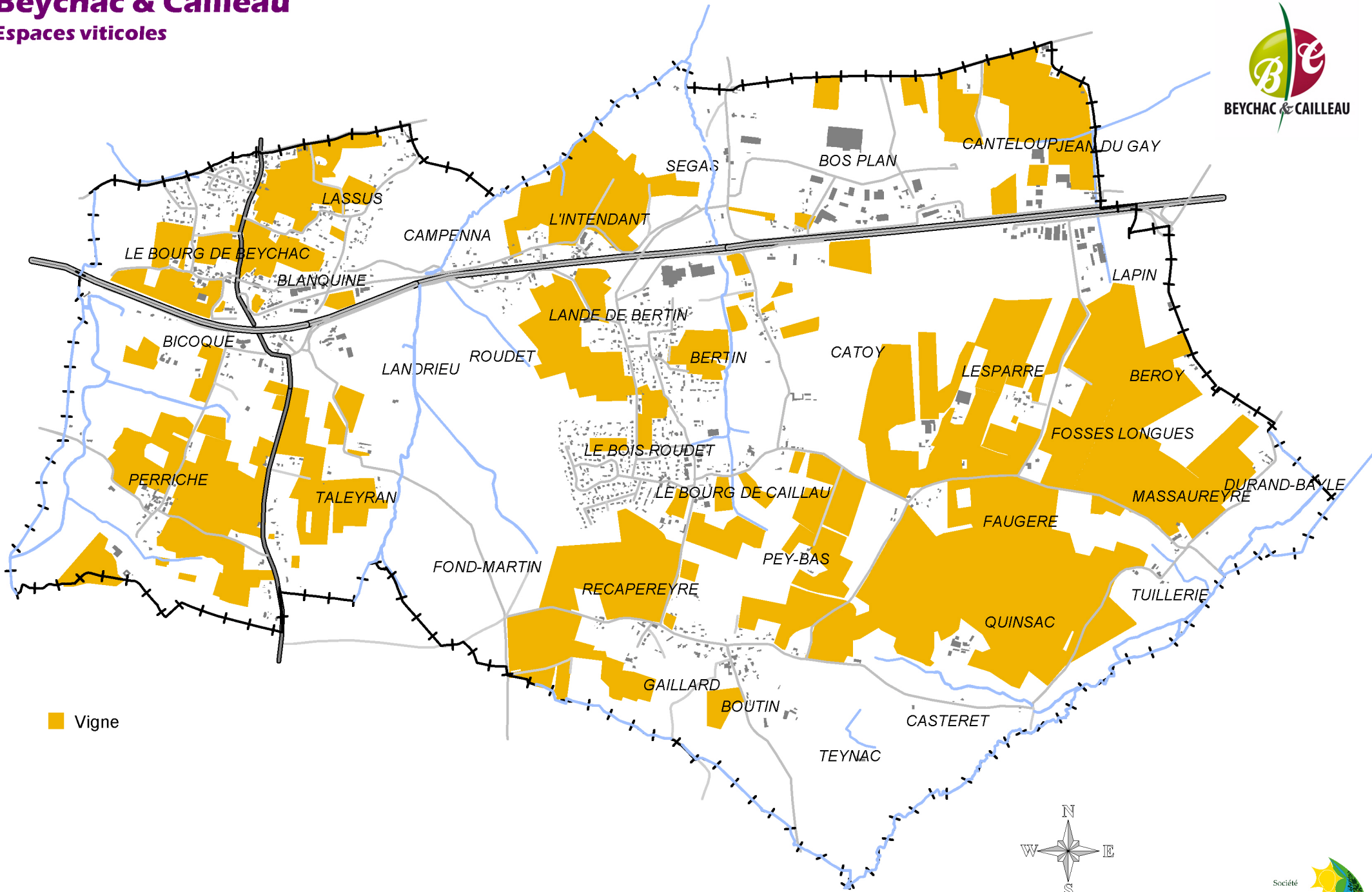


Mètres

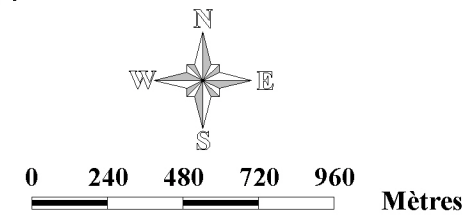


Beychac & Cailleau

Espaces viticoles



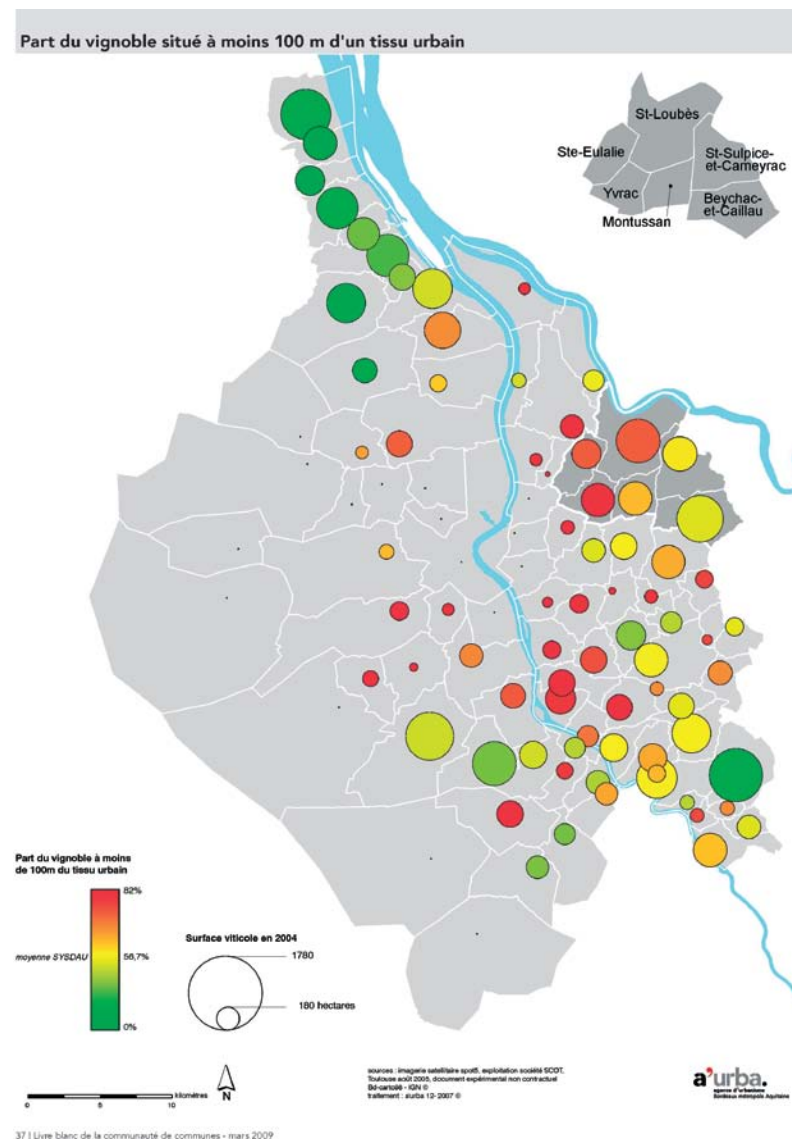
■ Vigne



Une des causes de ces prix particulièrement élevés (alors que les prix de vente ont chuté depuis 2001) pourrait s'expliquer par la spéculation sur des terrains viticoles « bien placés » par rapport aux parties urbanisées de la commune. La part des acquéreurs urbains dans le total des transactions est d'ailleurs en forte augmentation sur la Communauté de Communes du secteur de Saint Loubès¹⁸.

Les surfaces agricoles vendues à Beychac et Cailleau sont parmi les plus importantes avec Saint Loubès, en lien avec les projets économiques portés par l'intercommunalité (à Beychac et Cailleau commercialisation notamment du parc paysager du Bos Plan depuis 2002).

Par contre, la commune de Beychac-et-Cailleau dispose d'une organisation assez équilibrée de ces zones bâties par rapport aux vignobles¹⁹, le mitage ayant été relativement bien maîtrisé par les précédents documents d'urbanisme. Il s'agit d'un atout à conforter pour préserver les conditions d'exploitation satisfaisantes vis-à-vis des espaces résidentiels.



¹⁹ Livre Blanc de la Communauté de Communes du secteur de St Loubès. A'urba. 2009 : Ainsi, environ 60% des surfaces cultivées se situent à plus de 100 mètres d'espaces urbanisés, contre une moyenne de l'Entre-deux-Mers d'environ 50%. Louable à l'échelle du secteur, cette proportion n'en demeure pas moins nettement inférieure à celle relevée sur le Médoc ou autres communes des Graves et Entre-Deux-Mers plus lointain. "

Principales interrelations entre agriculture et environnement

L'agriculture est partie prenante de la qualité des paysages et des milieux.

La viticulture étant une activité économique importante sur la commune, elle revêt également une part significative dans la gestion des eaux usées sur le territoire : l'Agence de l'eau recense ainsi trois rejets industriels liée à l'activité viti-vinicole : Oenoalliance, S.C.E.A. de Foncaude et E.A.R.L. Landreau et fils.

Les eaux usées de ces sociétés, non raccordées au système d'assainissement collectif, sont traitées par des systèmes d'assainissement autonome.

Nous ne disposons pas d'informations sur les éventuels traitements et rejets des eaux de lavage des chais des exploitations viticoles. En principe, ces eaux de lavage font l'objet d'un épandage conformément au règlement sanitaire départemental.

L'intégration de plus en plus marquée des considérations environnementales dans les pratiques agricoles se matérialisent sur la commune notamment par la conservation de rangs de vignes enherbés (1 sur 2 au minimum), par des conversions en agriculture biologique ou encore par des certifications environnementales d'exploitations.

La recherche de production de qualité par les viticulteurs (agriculture biologique au château Lesparre par exemple) et de limitation des surfaces cultivées devraient se traduire par une moindre utilisation de produits de traitement, favorable à la qualité de l'eau et la biodiversité.

A Beychac et Cailleau, les bords de cours d'eau sont occupés par des prairies pâturées ou fauchées (vallée du Gestas, classée Natura 2000) ou des espaces boisés ou en cours de boisement par colonisation naturelle après abandon des prairies.

L'agriculture et plus précisément la viticulture continue de diminuer sur la commune, en nombre d'exploitants et en surface exploitée.

La pression urbaine et les orientations technico-économiques des exploitations agricoles conduisent à un décalage important entre l'aire AOC de 1936 et les terres exploitées en vigne actuellement.

Les surfaces agricoles vendues sur Beychac et Cailleau sont importantes et étroitement liées aux projets d'urbanisme portés par la collectivité ces dernières décennies.

L'un des enjeux pour l'agriculture est donc d'engager une démarche de modération de la consommation d'espace.

Faire perdurer l'activité d'élevage pour assurer le maintien des prairies dans les fonds de vallée. Le PLU peut y contribuer par la protection des zones agricoles et la prise en compte des besoins des exploitations concernées.

3.3 LES ÉQUIPEMENTS ET SERVICES PUBLICS

Par rapport au niveau d'équipement des villages de taille comparable, Beychac et Cailleau apparaît très bien pourvue, en particulier pour l'accueil et l'éveil des enfants, ce qui participe largement à l'attractivité de la commune.

3.3.1 Les équipements liés à l'enfance

La commune de Beychac et Cailleau dispose d'une école maternelle-primaire publique, localisée dans le bourg de Cailleau, proposant également un service de restauration scolaire.

Pour l'année scolaire 2012-2013, la commune compte plus de 226 écoliers (3 classes de maternelles, 6 classes de primaires).

La municipalité envisage la création prochaine d'un nouveau groupe pour la maternelle : dans l'attente, elle programme un ensemble de deux classes supplémentaires.

Les enfants de moins de trois ans disposent d'un pôle petite-enfance intercommunal (Beychac-et-Cailleau, Montussan et Saint Sulpice-et-Cameyrac) géré par l'association Galipette.

Situé au bourg de Beychac, il comprend un pôle multi-accueil (mode de garde collectif), un Relais Assistants Maternelles (RAM), et des ateliers ponctuels parents/enfants I²⁰.

²⁰ Extrait du Livre Blanc (a'urba. 2009) : "Cette structure intercommunale pâtit de son succès et ne parvient pas à répondre à la demande. Les parents doivent s'inscrire sur une liste d'attente. Si la

La commune met également à disposition des parents un Centre de Loisirs sans Hébergement (CLSH – Bourg de Cailleau) pour les enfants de 3 à 18 ans. L'équipement est géré par l'A.L.E.J., association qui regroupe l'association Rebecca, l'association des parents d'élèves, l'association du Tennis Club et du Football Club, ainsi que les mairies de Montussan et Beychac et Cailleau.

Un service de ramassage scolaire (maternel et primaire) est assuré en régie par la commune de Beychac et Cailleau, par un minibus, qui effectue une tournée de porte à porte.

3.3.2 Les équipements culturels, sportifs et de loisirs

Les nombreuses associations de la commune participent activement à l'animation de la commune et favorisent ainsi les liens entre habitants. D'ailleurs, certaines activités rayonnent au-delà des limites communales : les associations de la commune possèdent parfois plus de 1000 adhérents.

La démarche la plus représentative de cette dynamique est sans doute la réalisation d'une médiathèque, qui compte aujourd'hui plus de 900 adhérents.

nécessité de conforter cette offre est reconnue par les 3 municipalités, reste à en caler les possibilités effectives dans le cadre du désengagement financier de la CAF."

Liste des associations de Beychac et Cailleau
(Source mairie - 2012)

ASSOCIATION
ANCIENS COMBATTANTS
A.R.E.B.
TENNIS
ALEJ
JOIE ET LOISIRS
CYCLO TOURISME
REBECA Bis
ASSOCIATION SPORTIVE DE TEYNAC (Golf)
AMICALE PERSONNEL
GYMNASTIQUE
CHASSE
FOOTBALL
PARENTS D'ELEVES
AMICALE RETRAITE SPORTIVE
Poker

La commune met à disposition des associations et des utilisateurs les équipements suivants :

- La maison pour tous (salle des fêtes)
- La maison des Arts
- La maison à destination du 3^e âge « Trait d'Union Génération »
- Ecole de musique
- Bibliothèque
- Médiathèque
- Espace sportif de la Trappe (salle multi-sport)
- Terrains de foot
- Courts de tennis
- Centre de loisirs
- Point rencontre jeunes
- Pole multi-accueil

La commune souhaite renforcer la convivialité du centre bourg de Cailleau en envisageant la création d'un parc public fédérant les différents lotissements du bourg. Il serait l'occasion de renforcer les espaces et dispositifs en faveur des loisirs de plein air et les activités récréatives, potentiellement porteuses d'activités sociales.

A signaler enfin, la création d'un local pour les séniors au sein de l'opération de Gironde Habitat, fruit d'Union Génération, le lotissement "Domaine du Chemin Rouge".

3.3.2 Les équipements numériques

La Communauté de Communes du secteur de Saint Loubès est adhérente du syndicat mixte Gironde Numérique, établissement public administratif créé par arrêté préfectoral le 1er août 2007.

Le but est d'offrir un réseau internet de qualité sur l'ensemble de territoire girondin. Le haut débit offre un confort et un gain de temps dans l'utilisation d'internet.

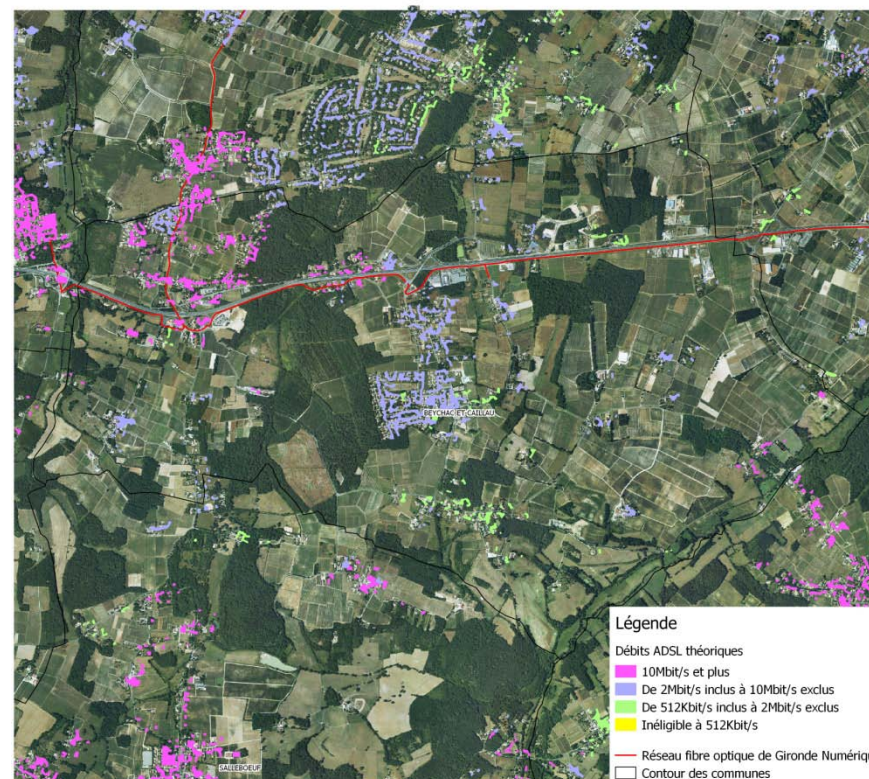
L'ensemble de la commune de Beychac et Cailleau dispose d'un débit supérieur à 2Mb/s.

Cette couverture s'appuiera sur la construction d'un réseau long de 1 060 Km.

A l'heure actuelle, le réseau de fibres optiques suit le tracé de la RN89 et la Route de Saint Sulpice depuis l'échangeur n°5 de la RN89. Les zones d'activités économiques et le bourg de Beychac sont donc desservis par ce réseau très haut débit



Les débits ADSL théorique et le réseau Gironde Numérique sur la commune de Beychac et Cailleau.



Conclusion

Enjeux et besoins à prendre en compte

- ⇒ **Une réelle attractivité résidentielle de la commune**
- ⇒ **Une forte pression foncière (hausse des valeurs foncières, découpes, ...) en découle**
- ⇒ **Les besoins en logements doivent tenir compte d'impératifs à intégrer : diversité et mixité de l'offre, objectifs de modération de la consommation d'espace, recherche de localisation en lien avec la maîtrise des déplacements), aménités des opérations d'urbanisation...**
- ⇒ **Le niveau d'équipements publics est de grande qualité et permet d'accueillir une nouvelle population.**
- ⇒ **Anticiper les besoins scolaires par la prévision de construction d'une école maternelle au centre bourg de Cailleau (terrain communal).**
- ⇒ **L'activité associative est très dynamique sur la commune : elle participe largement à la création de liens entre habitants et communes voisines.**
- ⇒ **Une dynamique économique particulièrement soutenue, exclusivement le long de la RN89, les zones d'activités communales et intercommunales sont aujourd'hui remplies.**
- ⇒ **Les emplois « productifs » doivent être complétés par une offre plus significative d'emplois « résidentiels » Un déficit d'activités commerciales de proximité et de services à la population**
- ⇒ **L'ensemble des zones d'activités, en particulier au droit des échangeurs et le long de l'A89 gagnerait à faire l'objet d'une qualification paysagère.**
- ⇒ **L'aire AOC et les terres productives, des ressources pour demain ?**
- ⇒ **Le secteur de la vigne est le principal moteur de l'activité agricole sur la commune.**
- ⇒ **La conjoncture défavorable de la viticulture accentue et participe à la pression foncière sur la commune.**
- ⇒ **Le développement de l'oenotourisme comme réponse aux difficultés rencontrées par les viticulteurs**

3.4 LES FORMES URBAINES

3.4.1 Caractéristiques morphologiques des grands ensembles bâtis

⇒ Contexte historique²¹

"Les territoires de Beychac et Cailleau ont été habités par les hommes depuis des temps immémoriaux. [...]. A une période plus récente, on aperçoit d'anciennes ruines gallo-romaines du côté du « Filotier ». [...]. C'est au Moyen-Age que Cailhau se manifeste à travers le Prieuré du Casteret, à l'Est de la commune. [...]. De ces bâtiments, il ne reste rien. Le Prieuré n'existe plus, pas même les substructions. Le moulin qui subsiste aujourd'hui a été reconstruit à l'aube de la Révolution. " C'est à cette période que les deux paroisses de Cailleau et Beychac sont réunies par le Préfet en une seule commune.

Le premier relevé cartographique précis de la commune (cadastre napoléonien levé en 1834) nous indique l'existence d'un bourg à Beychac, où la plupart des maisons sont proches de l'Eglise, formant un foyer de vie sociale et économique communautaire à partir du "11^{ème} ou 12^{ème} siècle".

A Cailleau, le modèle de l'habitat dispersé (métairie ou château originel) domine, héritage de l'époque gallo-romaine et médiévale où la mise en valeur des terres arables s'effectuait dans le cadre de grande propriété. "Le bourg de Cailleau a la particularité d'avoir été façonné autour de l'église et du lieu-dit *Bertin*. En effet, rien de disposait le centre actuel à accueillir une telle concentration humaine".

Extrait du cadastre napoléonien de Beychac et de Cailleau (levé en 1834).



²¹ Extrait de "Beychac et Cailleau, Sa terre et ses hommes". Commission communication. Mairie de Beychac et Cailleau. Novembre 2002. p 11, 12, 41.

L'occupation traditionnelle du site repose donc sur quelques hameaux²² bien délimités (Perriche, La Blanquine, Gaillard, ...), en périphérie des deux bourgs, dont seul celui de Beychac possède une organisation urbaine significative, encore aujourd'hui lisible dans le paysage.

⇒ **Patrimoine archéologique et historique**

Le territoire de Beychac et Cailleau est concerné par la présence de plusieurs sites archéologiques sensibles, dont la liste doit être considérée comme non exhaustive (possibilité de découverte fortuite). Dans ces zones sensibles, tous les permis de construire et les autorisations de travaux peuvent être soumis à d'éventuelles prescriptions archéologiques :

- L'Intendant : vestiges préhistoriques.
- Garot (ferme de Garot) : vestiges gallo-romains et médiévaux.
- Métairie de Bertin – Filotier : vestiges gallo-romains.
- Casteret – Prieuré : Moyen-Age.
- Eglise Saint Marcel et cimetière de Beychac : Moyen-Age.
- Eglise Saint Martin de Cailleau / Bas Moyen-Age.

²² *Un hameau est un petit groupe d'habitations ou de constructions, isolé et distinct du bourg (ou du village). Une commune peut être composée d'un ou plusieurs bourgs (ou villages) et de plusieurs hameaux. Le code de l'urbanisme (la Loi Littoral en particulier) distingue les hameaux des bâtiments isolés et implantés de façon anarchique (mitage). Ce qui caractérise le hameau, c'est une taille relativement modeste et le regroupement des constructions.*

Les bourgs sont plus importants que les hameaux et comprennent ou ont compris dans le passé un ou plusieurs équipements ou lieux collectifs administratifs, commerciaux ou de culte, même si dans certains cas ces équipements ne sont plus en service, compte tenu de l'évolution des modes de vie.

Le Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine indique l'existence d'éléments patrimoniaux "particulièrement remarquables et susceptible de justifier une démarche de préservation et de mise en valeur (maisons rurales, maisons de maître, bâtiments agricoles ou industriels, église, chapelles, pigeonniers, lavoirs, éléments naturels...)" :

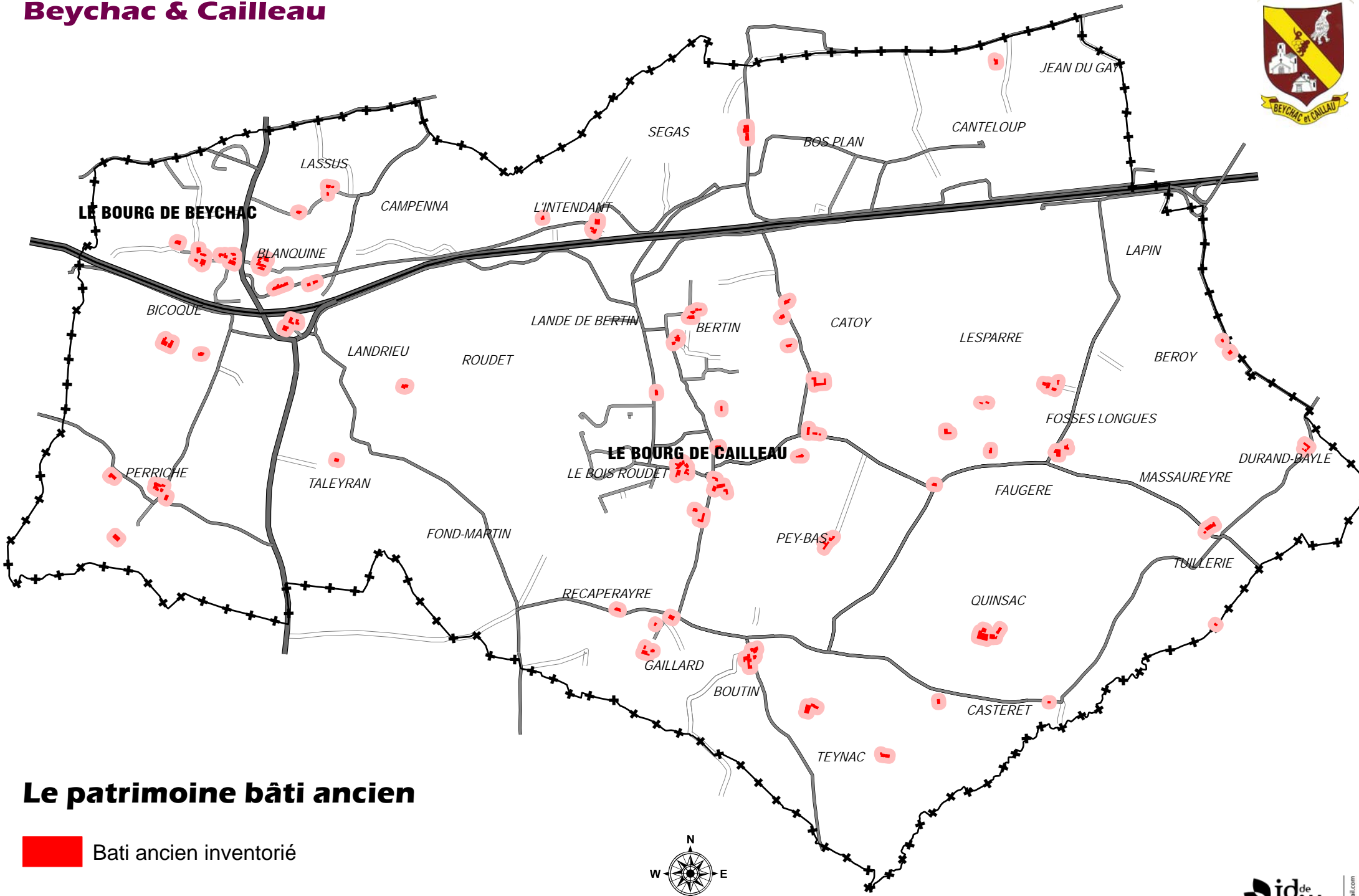
- Voie - époque gallo-romaine,
- Eglise Saint Pierre - 11, 16 et 19^{ème} siècle,
- Eglise Saint Marcel - 12^{ème} siècle,
- Château la France Quinsac - 1635 et 19^{ème} siècle,
- Château Lesparre - début 19^{ème} siècle - Fosse Longue,
- Château Villepreux – 19^{ème} siècle - Cailleau,
- Domaine de la Grave (pavillon) - 1882 - Perriche,
- Château Bellevue – 1890 - Cailleau
- Domaine du Bourgat - Beychac. ²³

Afin de compléter cette liste, un inventaire du bâti ancien a été réalisé. Il a consisté à comparer le cadastre napoléonien (1834) au cadastre actuel (2009) pour identifier les constructions "historiques" (superposition des emprises bâties). Les relevés de terrain sur l'ensemble de la commune permettent ensuite de vérifier la réalité et l'état des constructions "historiques" repérées.


D'autres constructions, moins anciennes (fin 19^{ème}, début 20^{ème} siècle), mais représentatives de l'architecture et de la culture locale, ont également été repérées in situ.

²³ *Avis de Monsieur l'Architecte des Bâtiments de France sur les éléments à prendre en compte dans la révision du PLU de Beychac et Cailleau. Courrier en date du 10 août 2009. SDAP de la Gironde.*

Beychac & Cailleau



Le patrimoine bâti ancien

 Bati ancien inventorié

Au sein de ce bâti ancien, 9 constructions ont été identifiées pour leur intérêt architectural et patrimonial :

<p>FOSELONGUES La bâtisse de Fosselongues, propriété de la famille Bernard depuis la Révolution, a été construite à l'extrême, fin du XVIIIème siècle. Le corps du bâtiment principal était complété d'un grand logis abritant plusieurs familles de paysans ; un chai, un four à pain, une grange, une écurie, un parc à cochons, un vivier, un puits et un débarras entourés de près de 15 hectares de vignes, formaient les fonctionnalités des lieux. Le bien transmis de mère en fille de 1826 à la seconde Guerre Mondiale, fait rare pour un secteur masculin, est parvenu à s'adapter aux évolutions économiques, tout en gardant une gestion familiale. Le domaine a fait vivre des générations de caillalais et de germains.</p>	
<p>CHÂTEAU LA FRANCE Le site de Quinsac est l'un des plus anciens de la commune. Si la légende rapporte l'existence d'une villa gallo-romaine sur ce promontoire, un bâtiment religieux, le prieuré du Casteret fut établi au XIème siècle. Comme nous l'avons vu par ailleurs, tombé en ruines vers les années 1740-1750, il fut rasé pour être remplacé par le château actuel en 1829. Propriété de la famille Quinsac dès le XVème siècle jusqu'aux années 1730, il passa aux mains de Jean-Laurent Saint Martin le 13 aout 1793, lequel se rend acquéreur du domaine qui n'est alors qu'une modeste demeure. Ainsi, en 1829, la propriété est vendue à M. Guinard qui la remodèle alors dans le style que l'on connait aujourd'hui. Utilisé comme centre d'une exploitation agricole, le château possède trois façades flanquées de pavillons carrés : ses appartements élevés au-dessus d'un sous-sol sont meublés avec un confort qui se rapproche du luxe. Ses servitudes sont immenses, le cuvier contient une rangée de pressoirs de 120m de longueurs en façade desquels est établie une rangée de cuves d'une contenance de 10 tonneaux chacun. M. Million des Marquets rachète le domaine où ils ont vécu en permanence une vingtaine de personnes relevant de la domesticité en 1879 : il porte encore plus soins à la vigne et ne fait que rendre encore plus prestigieuse la renommée de ce vin ce qui mènera la société « Generali France Assurance » a acheter le domaine dans les années 80.</p>	

<p>CHÂTEAU CATOY Reconstruit en 1830 après incendie</p>	
<p>PIQUETUILE Maison habitation</p>	
<p>ROQUEBERT</p>	

CHÂTEAU VILLEPREUX

Le château de Villepreux est construit dans un style néoclassique typique du XIX^e siècle. Il s'élève au fond d'une longue allée à Beychac et Cailleau

Ce bâtiment est élevé sur l'ancien château Sacolle. Celui-ci, composé d'un corps de logis rectangulaire encadré par deux pavillons coiffés d'ardoise.

L'un des pavillons est décoré de pilastres superposés portant un front triangulaire dans un style XVI siècle

Le château de Villepreux est construit dans un style néoclassique typique du XIX^e siècle. Il s'élève au fond d'une longue allée à Beychac et Cailleau

Ce bâtiment est élevé sur l'ancien château Sacolle. Celui-ci, composé d'un corps de logis rectangulaire encadré par deux pavillons coiffés d'ardoise.

L'un des pavillons est décoré de pilastres superposés portant un front triangulaire dans un style XVI siècle

**CHÂTEAU BELLEVUE LANCON**

Les chais de la propriété sont bâtis en 1875.

Édifié en 1890 par le sieur Tourneur en déplaçant une précédente bâtisse, pierre par pierre, le domaine viticole passe entre les mains de trois propriétaires jusqu'en 1924, date à laquelle Léo Pistouley achète une vaste propriété de 16 hectares – plantés en joualles (bandes de terres longues et étroites permettant la polyculture) dont 8 ha composé de vignes.

**CHÂTEAU LESPARRE**

e château Lesparre, ancien domaine seigneurial, a appartenu selon les dires à la comtesse de la Thibaudes. Ce château possédait une tour et une chapelle (toujours existante) dans un domaine de 200 ha comprenant 2/3 de vignes. Ce vignoble planté de cépages de choix produisait des vins rouges et blanc très réputés.

En 1874, Firmin Bloy devint le propriétaire du château ou 1/3 de la surface était planté d'arbres qui sont à l'origine d'un arboretum rassemblant 40 essences différentes. En 1956, M. Audiffred achète le domaine après que la famille Aygueparsse ait supprimé la tour du château dans l'entre-deux-Guerres.

Depuis 1986, la famille Gonet est prioritaire du château Lesparre.

**CHÂTEAU ERIGOYE**

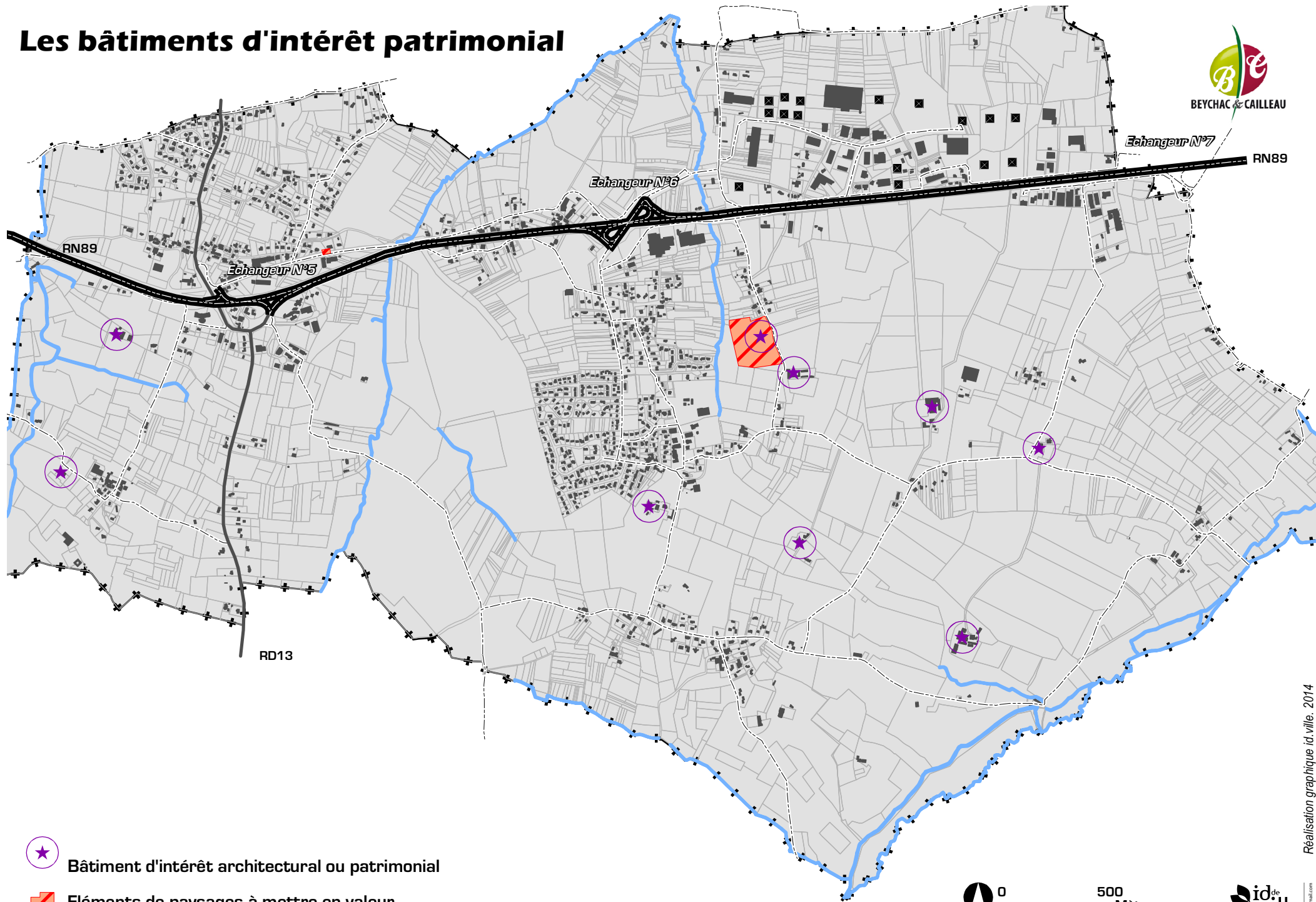
Propriété de la famille de la marquise de Damas depuis les années 1855-1860, le château, centre viticole, est une demeure néo-bourgeoise classique à un étage agrémenté d'un balcon et d'une balustrade.





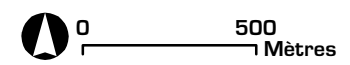
La maison d'habitation de Piquetulle se situe dans le vallon du Canterane où l'ouverture du paysage et les vues réciproques avec le bourg de Cailleau renforcent l'intérêt patrimonial.

Enfin, un ancien poste transformateur électrique (début XX^e siècle ?) situé Route de l'Intendant est particulièrement marquant dans le paysage de la rue.

Les bâtiments d'intérêt patrimonial



-  Bâtiment d'intérêt architectural ou patrimonial
-  Éléments de paysages à mettre en valeur



L'architecture dite classique du bâti ancien se caractérise par :

- Une allure franche liée à l'utilisation systématique d'un volume élémentaire (carré ou rectangle) associé à une toiture reprenant ce plan simple (à deux ou quatre pentes comprises entre 18 et 26 degrés).
- ⇒ Les annexes et dépendances agricoles composent avec les habitations anciennes un ensemble bien équilibré (unité de matériaux, de composition, agrandissement par prolongement ou en aile, ...), que rappellent certains opérations récentes de logements (Hameau du Vieux Puits, Lotissement du Canterane,...).
- Une recherche de proportion entre chaque élément de détails architecturaux et l'impression d'unité d'ensemble qui se dégage du bâtiment et de son terrain : alignements des ouvertures et rapport de taille entre elles pour dégager un effet de symétrie des façades.
- L'unicité des matériaux utilisés pour le bâtiment (murs en pierre, génoise maçonnée, tuile en terre cuite) et ses annexes (mur de clôture, dépendances réalisés avec les mêmes matériaux).

Le souci esthétique et de recherche d'harmonie d'ensemble (s'exprimant par un volume unique, simple, clé de tous les rapports particuliers qui le forment) caractérisent donc l'ensemble des bâtiments anciens.

Appartiennent également à cette catégorie les châteaux viticoles, qui n'entrent toutefois pas dans la notion de paysage urbain en raison de leur localisation isolée sur de grandes propriétés (voir Partie 2.4.1 Les ambiances paysagères).

Le volume de châteaux viticoles est souvent plus haut que large, composé de deux niveaux droits surmontés d'une toiture fortement pentue (proche de 40 à 45 degrés) couverte en ardoise et ménageant des combles.

Le patrimoine bâti ancien : les édifices publics



Le patrimoine bâti ancien : les maisons rurales⇒ **Les typologies bâties**

Le tissu bâti des bourgs et hameaux observés lors de la levée du cadastre napoléonien, s'est progressivement étoffé à partir de 1850, par remplissage et extension. A partir de 1960, le fort développement de l'habitat pavillonnaire a transformé profondément le territoire de Beychac et Cailleau.

Les ensembles constitués par ces différentes constructions forment le paysage urbain de Beychac et Cailleau. Il repose sur trois grandes typologies de construction, ne relevant pas forcément des mêmes époques :

- Les constructions anciennes et quelques exemples de constructions contemporaines implantées proches ou à l'alignement de la rue, s'organisant sur un plan rectangulaire à un ou deux niveaux habitables.
- Les maisons accolées ou en bande, sur 2 niveaux droits le plus souvent, qui se retrouvent ponctuellement au sein du tissu bâti, avec un rapport relativement direct avec la voie de desserte.
- Les maisons individuelles de type pavillon, présentant un volume rectangulaire avec un seul niveau (parfois deux lorsque le garage et la cave sont placés en rez-de-chaussée ou lorsque les combles sont aménagés), implantées au milieu d'un terrain de taille relativement standardisé (opérations de lotissement). L'optimisation du foncier ne s'est pas toujours accompagnée d'une recherche d'intimité des espaces privés ou de confort des espaces collectifs (terrains entourés de voie, voirie au caractère trop routier).

Les différentes typologies bâties de l'habitat



Les différentes typologies bâties : les ZA



Les zones d'activités de la commune et les entreprises directement insérés dans le tissu bâti présentent des spécificités morphologiques :

- Le terrain présente des dimensions plus importantes par rapport à l'habitat (de l'ordre de 5000 m² et plus).
- Le ou les bâtiments d'activités sont implantés au milieu de leur terrain, ménageant des dépôts et des aires de stockage parfois visibles frontalement, en l'absence de traitement paysager (marges de recul, parking).
- Le recours à des matériaux de construction industrialisés (de type bardage métallique voire plastique), à des toitures dites plates compte tenu de la profondeur de certains bâtiments.

Au sein de cette catégorie, sont à signaler quelques bâtiments tertiaires comme le siège IGC ou la Maison des Vins de Bordeaux dont l'architecture reflète une volonté d'afficher une "image de marque".

Enfin, le foisonnement des panneaux publicitaires et autres enseignes, notamment le long de la RN89, participe à déstructurer la perception du paysage communal.

⇒ **Caractéristiques morphologiques des grands ensembles bâtis**

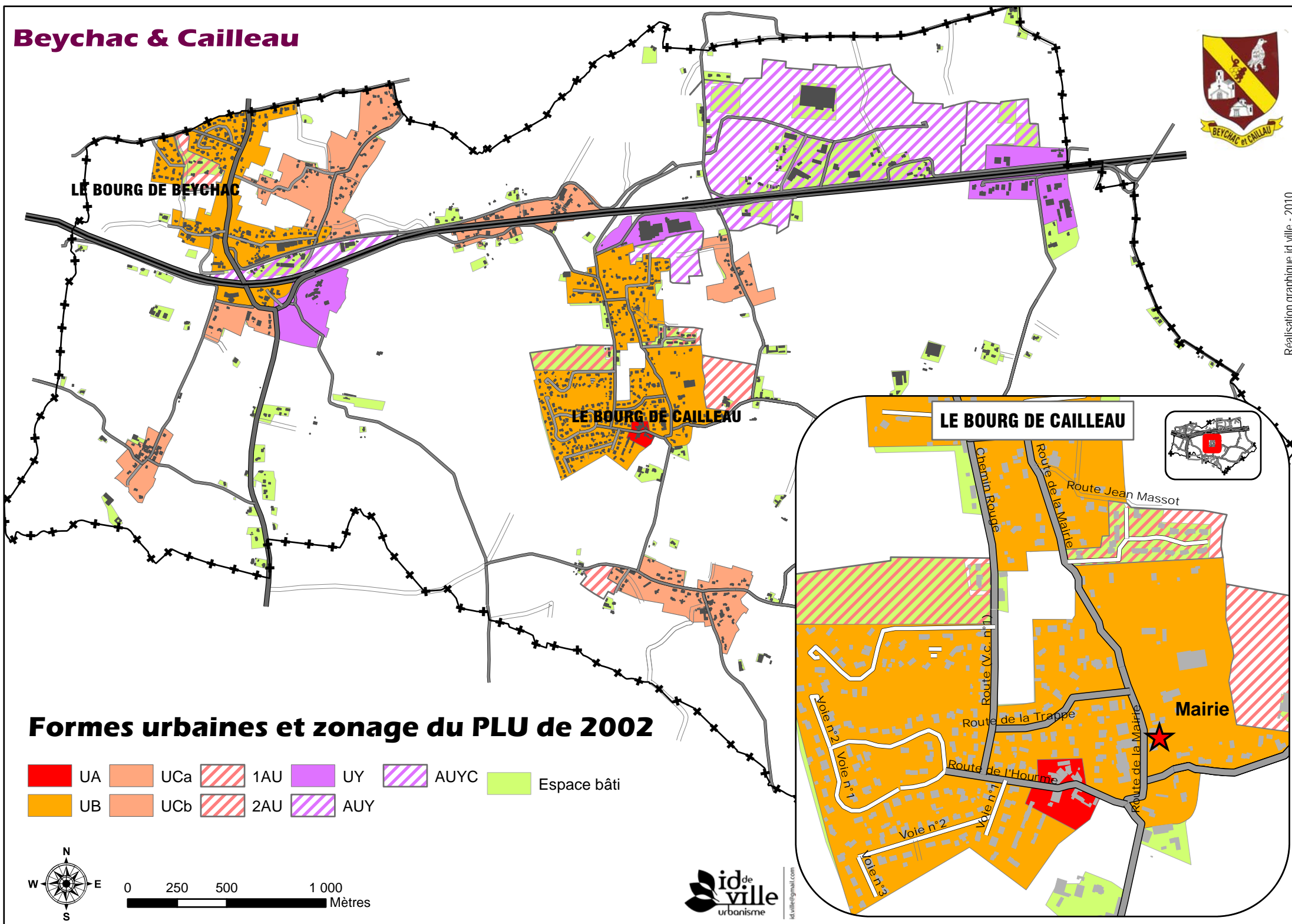
Les formes urbaines de la commune sont étroitement liées au droit des sols applicables aux terrains. Aussi, les règles définies par le PLU de 2002 créent un cadre relativement précis où cinq articles jouent un rôle déterminant :

Tableau des principales règles façonnant les formes urbaines de la commune
(PLU approuvé en 2002)

	UA	UB	UC	UY	1AU
Recul par rapport aux voies (art 6)	Alignement	15 m axe voie	15 m axe voie	15 m axe voie	10 m axe voie
Recul par rapport aux limites séparatives (art 7)	Ordre continu ou semi-continu	Ordre discontinu (mini 4 m)	Ordre discontinu (mini 4 m)	Ordre discontinu (mini 5 m)	Semi-continu ou discontinu (mini 4 m)
Emprise au sol (art. 9)	Non réglementé	25% maxi	20% maxi	Non réglementé	25% habitations
Hauteur (art. 10)	7 m maxi	7 m maxi	7 m maxi	~12 m maxi	7 m maxi
Coefficient d'Occupation des Sols (art. 14)	Non réglementé	0,17	UCa 0,08 UCb 0.05	0,2 pour habitation	IAU 0,17 1AUa 0,04

L'analyse des différentes caractéristiques morphologiques des grands ensembles bâtis de la commune démontre des variations fortes, notamment en matière d'emprise au sol du bâti et Coefficient d'Occupation des Sols (COS) réellement utilisé.

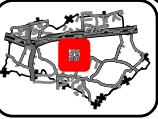
Beychac & Cailleau



LE BOURG DE BEYCHAC

LE BOURG DE CAILLEAU

LE BOURG DE CAILLEAU



Route Jean Massot

Route de la Mairie

Route de la Trappe

Route de l'Hourme

Route (V.C. n°1)

Voie n°1

Voie n°2

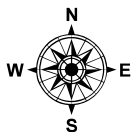
Voie n°3

Route de la Mairie

Mairie

Formes urbaines et zonage du PLU de 2002

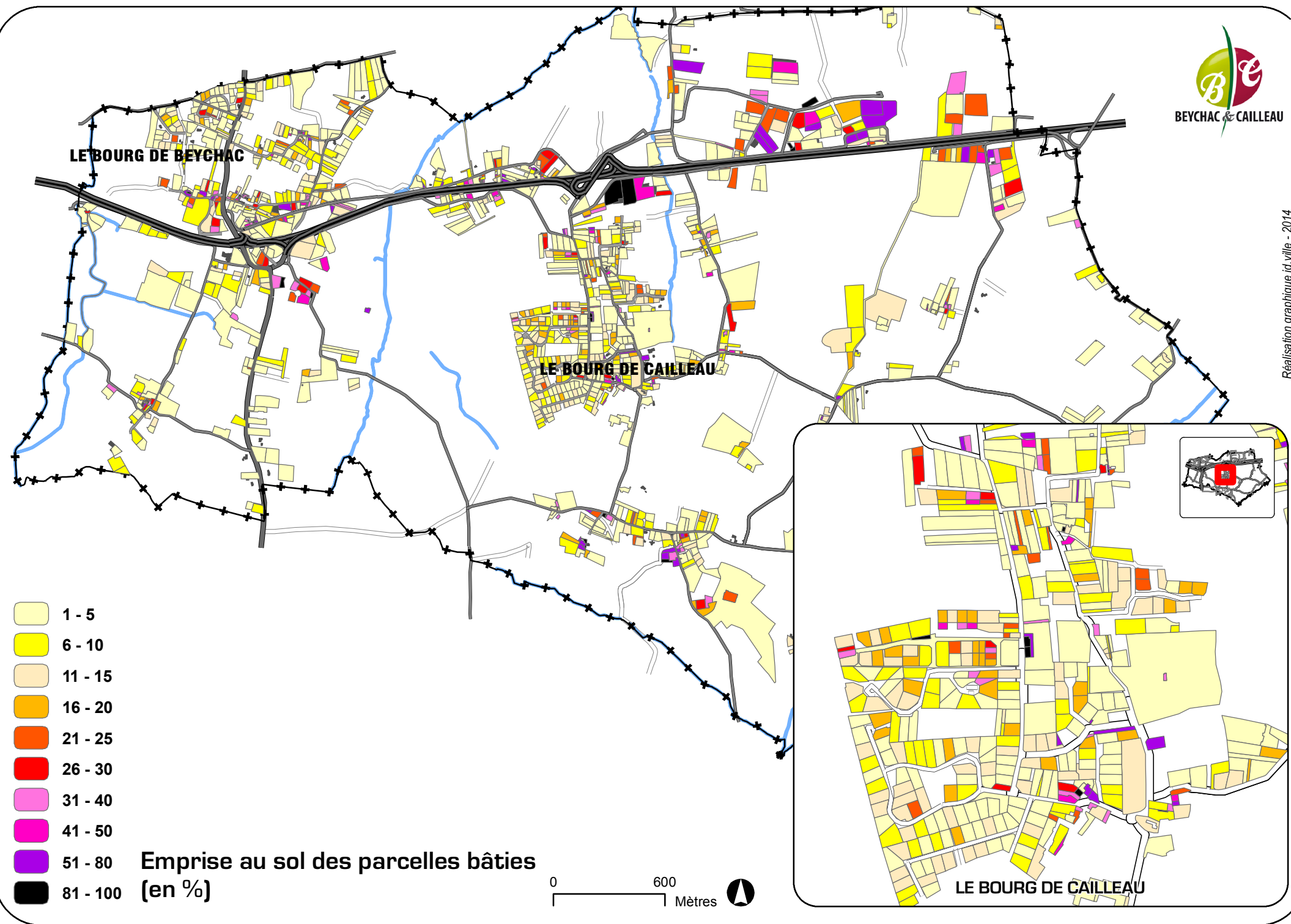
- | | | | | | | | | | | | |
|--|----|--|-----|--|-----|--|-----|--|------|--|-------------|
| | UA | | UCa | | 1AU | | UY | | AUYC | | Espace bâti |
| | UB | | UCb | | 2AU | | AUY | | | | |



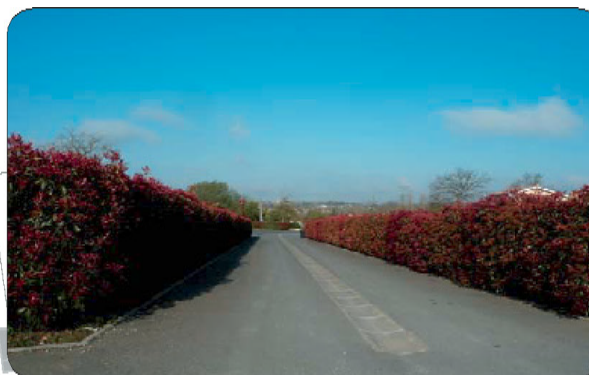
0 250 500 1 000 Mètres



id.ville@gmail.com

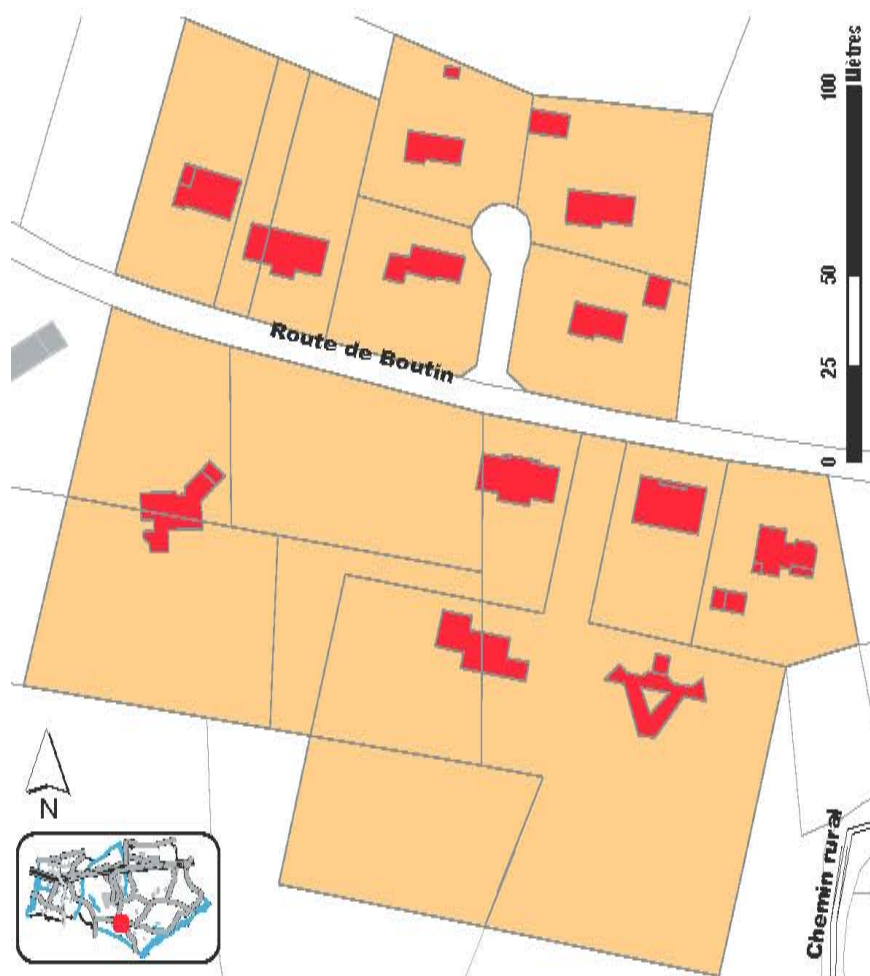


Caractéristiques morphologiques d'un lotissement de maisons individuelles



	Lotissement Bayssac II
Classement PLU 2001	IAU
Surface de l'opération	1,4
Nombre de logements	5
Taille mini/maxi des parcelles (m ²)	2500 / 3200
Taille moyenne des parcelles (m ²)	2800
Emprise au sol du bâti	6%
Densité bâtie : COS utilisé (hors voirie)	0,06
Nombre de logements par hectare	4 log/ha

Caractéristiques morphologiques d'un secteur d'habitat pavillonnaire diffus



	Diffus - Linéaire <i>Rte de Boutin</i>
Classement PLU 2001	UCa
Surface de l'opération	3,5 ha
Nombre de logements	19
Taille mini/maxi des parcelles (m ²)	630 / 6500
Taille moyenne des parcelles (m ²)	2075
Emprise au sol du bâti	7 %
Densité bâtie : COS utilisé (hors voirie)	0,06
Nombre de logements par hectare	5 log / ha

Caractéristiques morphologiques d'un secteur d'habitat mixte



	Lotissement <i>Hameau du Canterane</i>
Classement PLU 2001	IAU
Surface de l'opération	1,4 ha
Nombre de logements	20
Taille mini/maxi des parcelles (m ²)	800 / 2100
Taille moyenne des parcelles (m ²)	950
Emprise au sol du bâti	17 %
Densité bâtie : COS utilisé (hors voirie)	0,22
Nombre de logements par hectare	14 log/ha

Caractéristiques morphologiques d'un secteur d'habitat ancien



	Bourg de Cailleau <i>Rte de l'Hourme</i> <i>Place ?</i>
Classement PLU 2001	UA
Surface de l'opération	7 500 m ²
Nombre de logements (+ 2 locaux d'activités)	18
Taille mini/maxi des parcelles (m ²)	200 / 1100
Taille moyenne des parcelles (m ²)	390
Emprise au sol du bâti	27 %
Densité bâtie : COS utilisé (hors voirie)	0,58
Nombre de logements par hectare	25 log/ha

3.4.2 Le paysage urbain

Le paysage urbain offert à l'observateur renvoie une image fortement marquée par l'intensité du développement pavillonnaire des 50 dernières années. Le développement urbain a non seulement élargi très généreusement les espaces urbanisés de la commune, mais il s'est également inséré au sein des hameaux anciens : il se dégage de moins en moins une unité d'ensemble des groupes de bâtiments anciens avec la réalisation de constructions récentes ne prenant pas suffisamment en compte des valeurs architecturales et paysagères de leur site d'implantation. Cette évolution est liée notamment aux marges de recul systématiques imposées par le PLU 2002, ne prenant pas suffisamment en compte la présence de bâti ancien aux formes urbaines spécifiques.

Les valeurs paysagères du bâti ancien reposent en effet sur la notion de paysage pittoresque qui se caractérise par la mise en scène des vues offertes à l'observateur. Elle résulte de la combinaison d'un front bâti continu ou semi continu (constitué par l'alignement des façades), cadrant une vue plus ou moins longue et unique à chaque lieu habité (selon la configuration des bâtiments, la topographie, le tracé de la voie, l'élément constituant le point de fuite, créant des effets de place, de coulisse, de porte...).

L'évolution du paysage urbain avec la réalisation de pavillons implantés au milieu de leur parcelle entraîne une rupture voire une disparition de ces qualités paysagères : absence de transition paysagère donc de perspectives visuelles et multiplication des

signes paysagers avec l'éclectisme des matériaux de construction. La présence du végétal est alors l'élément prédominant dans le paysage des quartiers pavillonnaires. Clôtures et arbres à hautes jet marquent l'ambiance aérée de ces tissus contemporains.

Quelques implantations de pavillons au contact direct de tissus anciens participent à dénaturer le caractère et l'intérêt paysager des formes urbaines anciennes. Un travail sur le principe de la transition des paysages urbains est à mettre en œuvre.

Les formes urbaines anciennes : ruptures et pertes de lisibilité

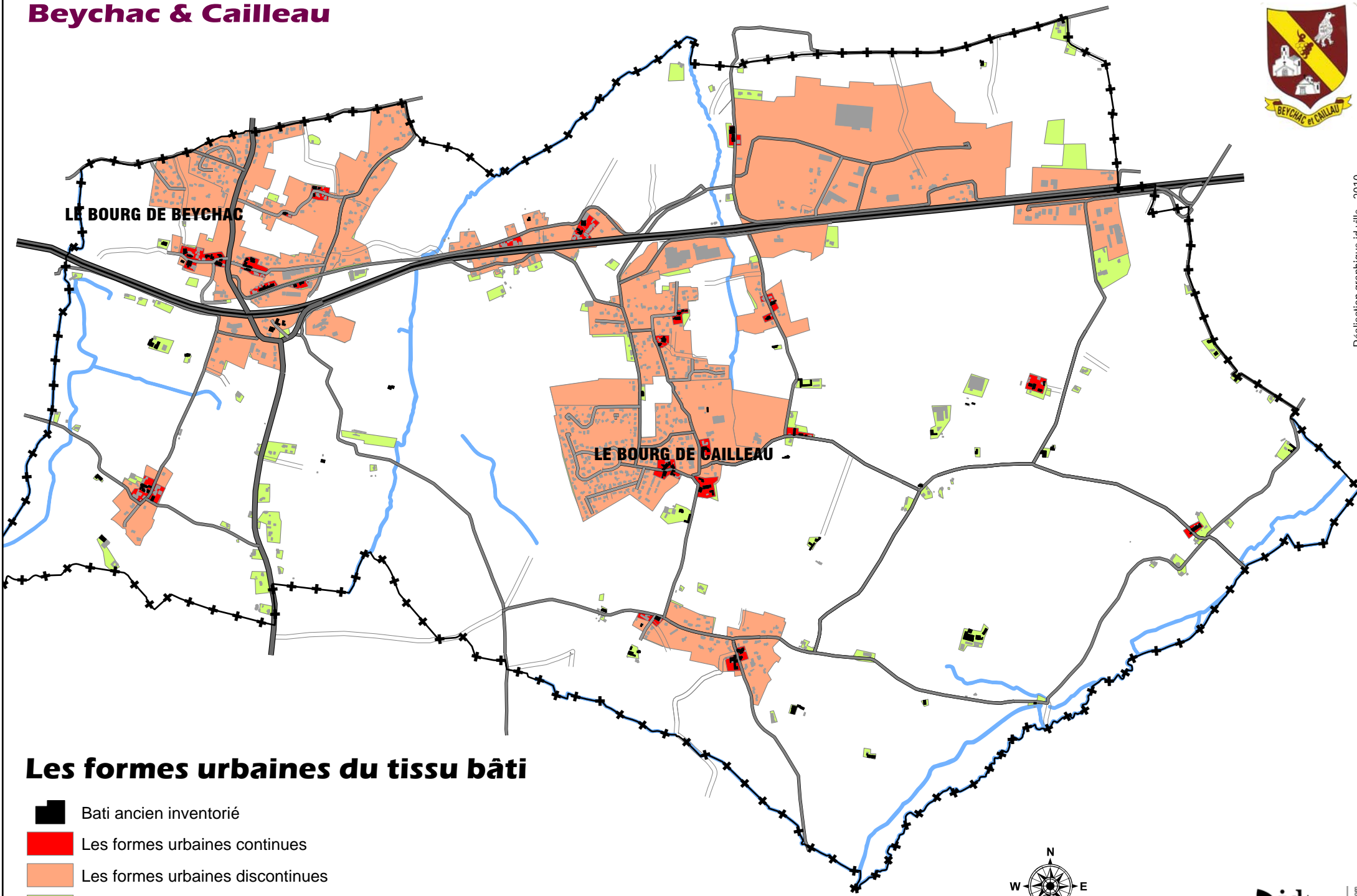


Les formes urbaines du bâti ancien : un paysage pittoresque







Les formes urbaines du bâti récent : paysage ouvert

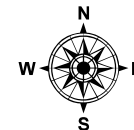




Les formes urbaines du tissu bâti

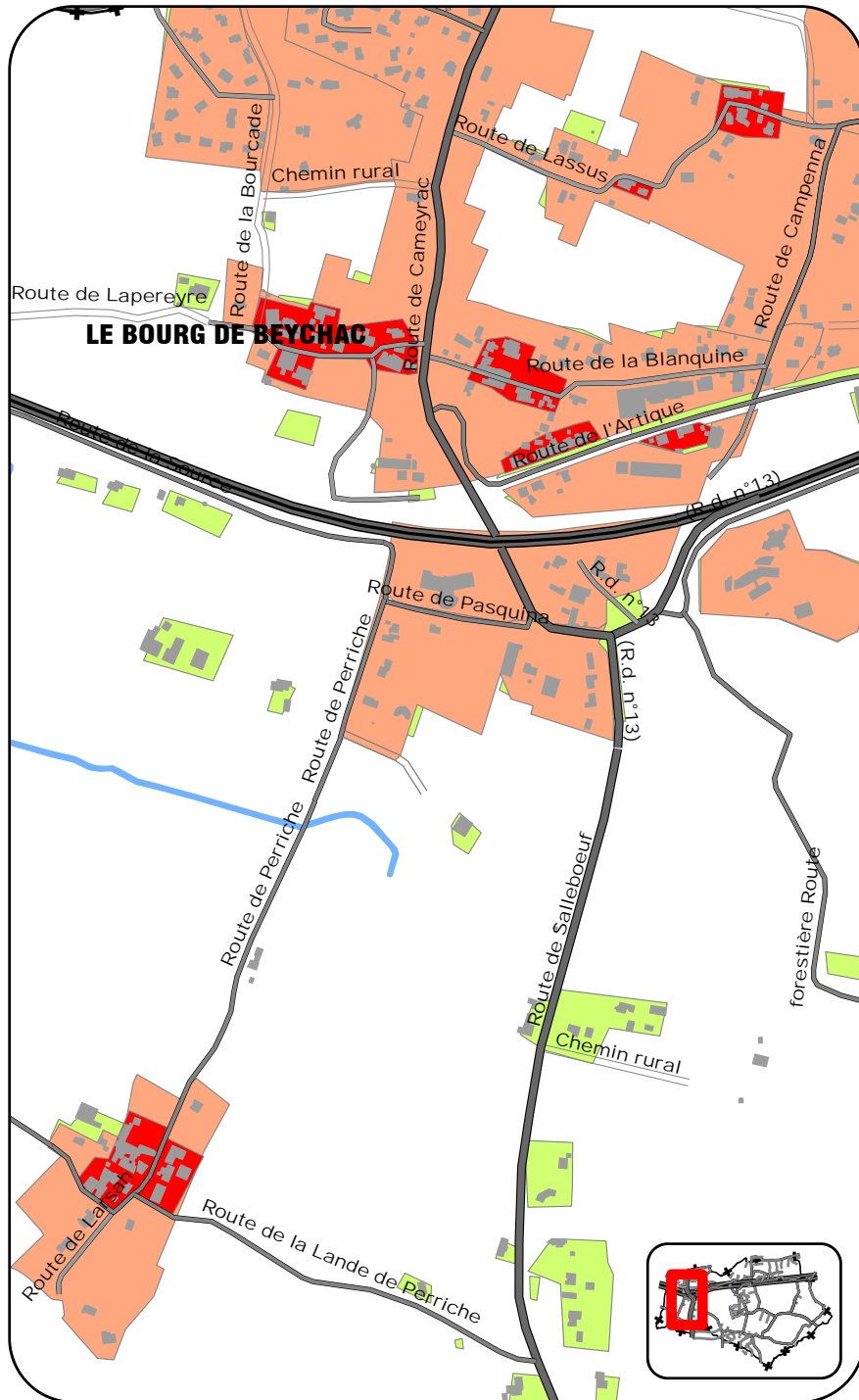
-  Bati ancien inventorié
-  Les formes urbaines continues
-  Les formes urbaines discontinues
-  Espaces bâtis diffus et isolés

0 250 500 1 000
Mètres

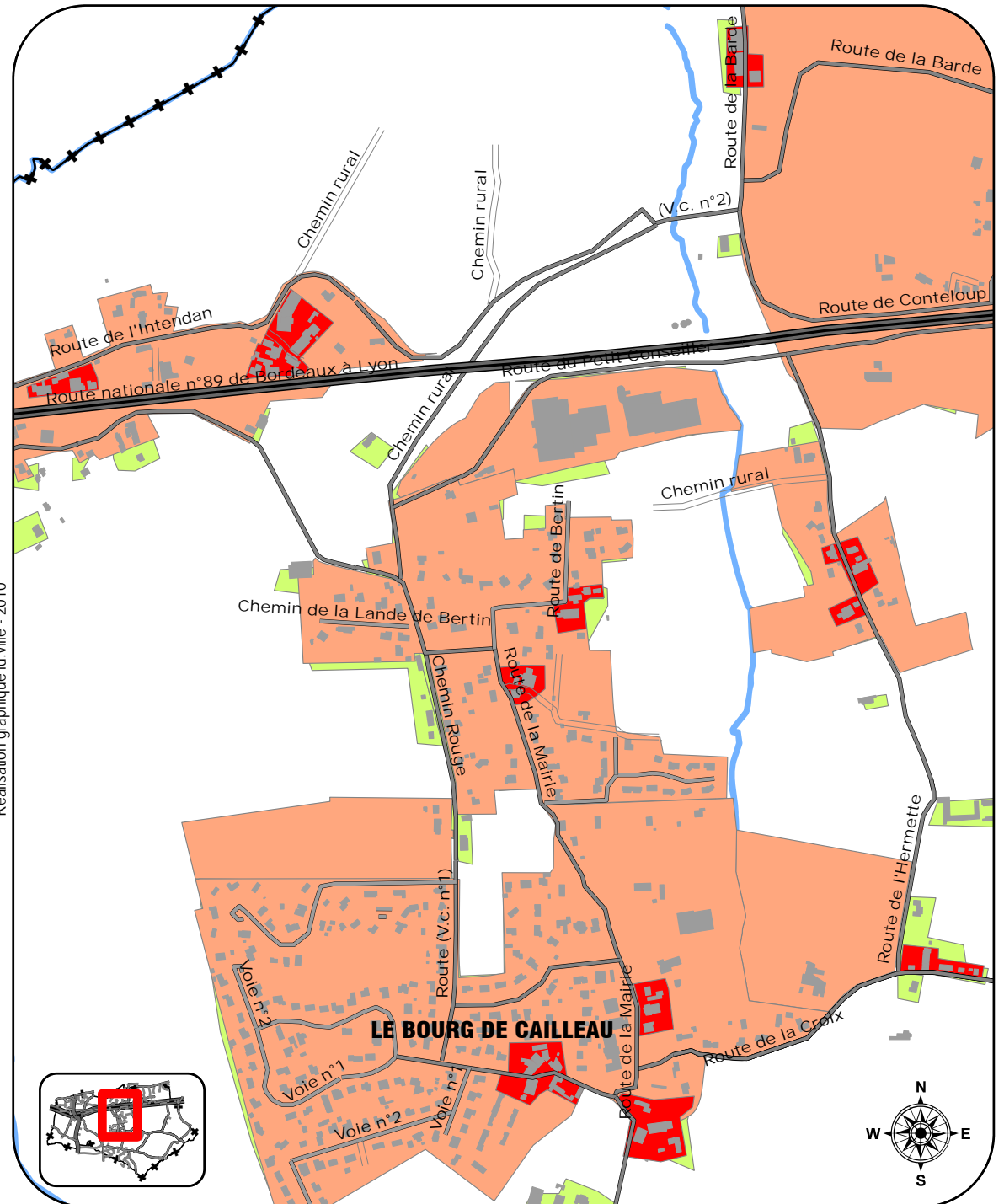


Beychac & Cailleau

Les formes urbaines du tissu bâti



Réalisation graphique id.ville - 2010



Les formes urbaines continues **Les formes urbaines discontinues** **Espaces bâtis diffus et isolés**

0 125 250 500 Mètres

3.4.3 La consommation d'espace

⇒ Méthode utilisée pour réaliser l'analyse

La comparaison des photographies aériennes de 2000 et 2009 et l'analyse des surfaces bâties sur la période 2009-2012²⁴ recoupées avec le travail de terrain ont permis de dresser une synthèse de la consommation d'espaces non bâtis (considérés agricoles ou naturels) sur la commune de Beychac et Cailleau. Et ce, sur la période d'étude 2000-2012.

Cette période considérée correspond à l'application de l'ancien PLU de Beychac qui ouvrait à l'urbanisation (par un classement en zone AU) 121 ha de zones naturelles ou agricoles (dont 102 ha pour les activités économiques), sans compter les zones U (181 ha) sur lesquelles des terrains non bâtis demeuraient.

L'analyse suivante inclut les constructions à destination d'habitat, d'industrie ou de commerce sans distinguer si les espaces artificialisés étaient déjà situés ou non au sein d'une zone urbaine ou de hameaux.

On considèrera ici dans sa globalité la consommation de territoire et donc la substitution de zones supposées agricoles ou naturelles (ou tout simplement non bâties et donc non imperméabilisées) en zones urbanisées.

Surfaces urbanisées ou urbanisables inscrites au PLU 2002

	Superficie des zones (en ha)
UA	1
UB	86
UC	63
UY	31
TOTAL ZONE U	181
1AU	13
2AU	6
AUy	102
TOTAL ZONE AU	121
TOTAL ZONE A	854
TOTAL ZONE N	419
TOTAL COMMUNE	1 575

²⁴ Chiffres des surfaces bâties et des terrains d'assiette fournis par la commune de Beychac et Cailleau à partir des permis de construire accordés sur la période considérée. Il s'agit donc de surfaces brutes, n'intégrant pas l'emprise des voiries et espaces verts (de l'ordre de 30 à 40 % par opération d'aménagement)

⇒ Analyse de la consommation d'espace

Le tableau suivant synthétise l'analyse de la consommation d'espace sur la période 2000-2012 en distinguant, lorsque cela était possible, les types d'occupation du sol en présence sur les espaces consommés (selon la nomenclature Corine Land Cover).

Certaines valeurs présentées dans le tableau sont indicatives, les contours de certaines zones nouvellement urbanisées ayant été réalisées sur photo aérienne.

Tableau de synthèse de la consommation d'espace sur la commune de
Beychac et Cailleau de 2000 à 2012

Types de surfaces consommées	Surfaces artificialisées à vocation économique (en ha)	Surfaces artificialisées à vocation d'habitat (en ha)	Surfaces totales artificialisées (en ha)
Vignes	2,1	2,5	4,6
Systèmes culturaux	16,3	5,6	20,6
Sous total terres agricoles consommées	18,4	8,1	26,5
Forêts de feuillus	11,8	0,4	12,2
Espaces naturels ou agricoles (considérés naturels)	0,6	5,94	6,54
Sous total espaces naturels	12,4	6,34	18,74
Total espaces consommés	30,8	14,44	45,24

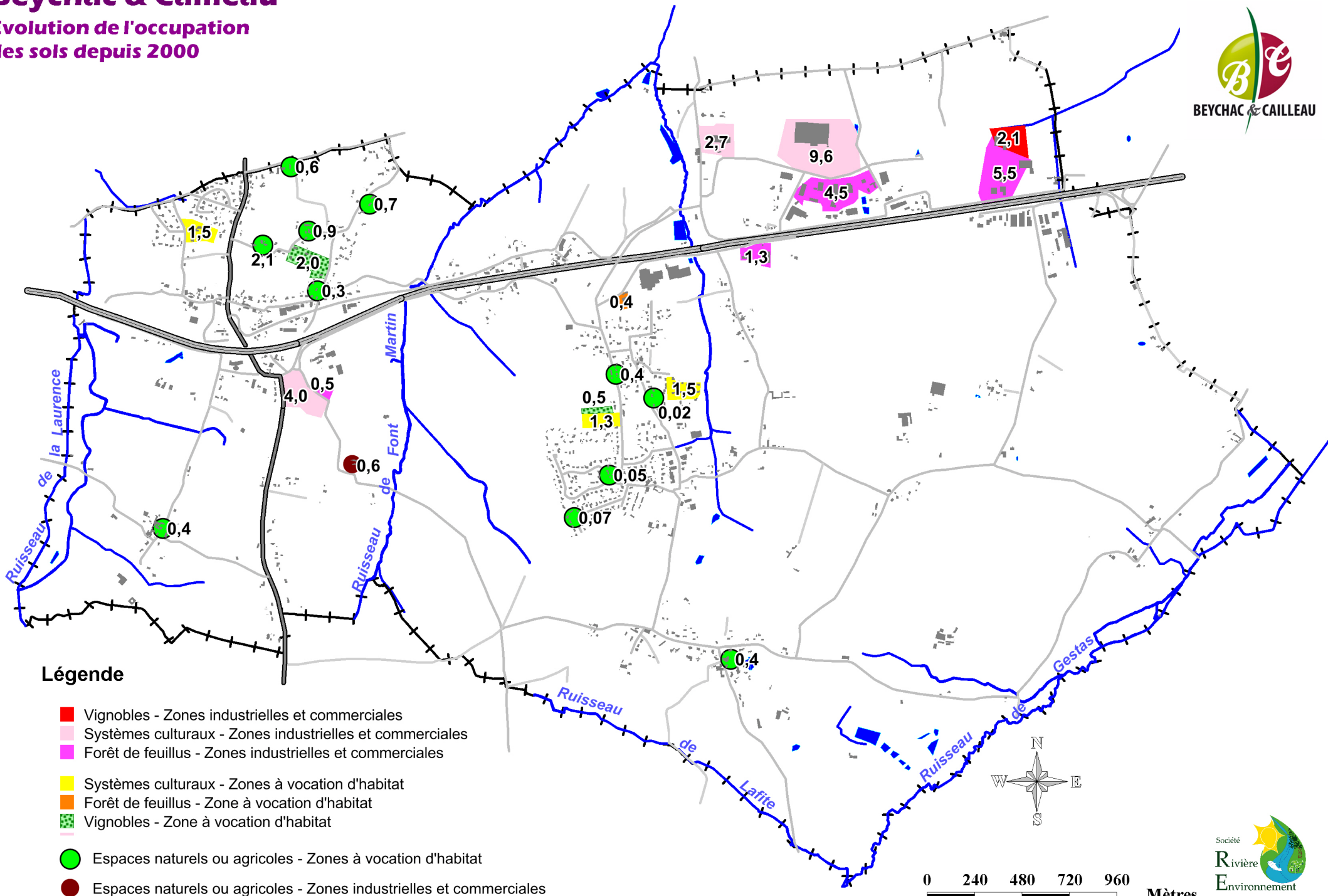
Ces surfaces représentent des superficies nettes. Sur le périmètre du Bos Plan par exemple, les surfaces liées aux voies de desserte principales et aux ouvrages techniques (ouvrages techniques comme les pylônes, postes de transformations, les bassins de stockage des eaux pluviales) ne sont pas prises en compte.

La consommation d'espace observée sur la période 2000-2012 représenterait environ 60 ha (35% d'espaces verts et voirie inclus) soit un peu moins de 4% de la surface totale du territoire communal. La consommation réelle d'espace naturel ou agricole apparaît donc plus faible que les superficies ouvertes à l'urbanisation par le PLU de 2002. A signaler toutefois, sa zone AUy inclut des terrains non constructibles comme l'emprise de la RN89, ses accotements et les voies en contre-allées. Enfin, la zone AUy Route du Petit Conseiller et Route de Pasquina ne sont pas totalement remplies.

Ce sont les projets industriels et commerciaux qui ont principalement été consommateurs d'espaces en particulier sur le parc d'activités intercommunal de Bos Plan au nord-est de la commune (plus de la moitié des surfaces urbanisées). La zone artisanale de Pasquina autour de l'échangeur n°5 s'est également développée (+4,5 ha).

Beychac & Cailleau

Evolution de l'occupation
des sols depuis 2000



L'habitat s'est quant à lui essentiellement développé sur deux secteurs :

- A proximité du bourg de Beychac au nord-ouest de la commune (route de Beychac et lieu-dit Lassus et ses environs à proximité de l'échangeur n°5 (environ 8,2 ha consommés),
- Autour du bourg de Cailleau au centre de la commune (lotissement du chemin Rouge et du hameau de Canterane en particulier (environ 5,6 ha consommés pour ces deux opérations selon les chiffres de la commune), en plus des quelques opérations moins significatives sur des secteurs naturels ou agricoles limitrophes des zones d'habitat existant.

L'urbanisation s'est surtout réalisée au détriment des espaces agricoles (environ 25 ha d'espaces agricoles consommés sans compter les espaces dits « naturels ou agricoles » représentant 6,5 ha). Les boisements ont pour leur part perdu environ 12 ha du fait des constructions réalisées sur la période 2000-2012²⁵.

Même si la densité de population a augmenté entre 1999 et 2009 (de 114 à 126,2 habitants/km²), Beychac et Cailleau reste fortement marquée par l'habitat individuel peu dense. Le règlement du PLU de 2002, et en particulier les COS très faibles imposés, explique en partie ces modes de développement. Le marché et le rôle de certains acteurs fonciers qui se positionnent sur le segment des grands terrains libres peuvent également l'amplifier.

²⁵ Selon nos calculs réalisés sur la base de la cartographie SIG de l'occupation des sols (nomenclature Corine Land Cover). Selon la mairie de Beychac et Cailleau, les boisements consommés depuis 2000 ne dépassent pas 8 ha en réalité.

Le tableau ci-dessous réalisé dans le cadre des études de révision du SCOT de l'aire bordelaise²⁶, détaille l'impact de la consommation d'espace selon les typologies de logement :

	Consommation moyenne	Individuel « pur »	Individuel groupé	Mixte	Collectif
MEDOC	1103 m ²	1317 m ²	595 m ²	268 m ²	219 m ²
LANDES ET GRAVES	997 m ²	1403 m ²	525 m ²	413 m ²	296 m ²
ENTRE-DEUX-MERS	1082 m²	1558 m²	553 m²	224 m²	244 m²
CUB	343 m ²	984 m ²	416 m ²	191 m ²	128 m ²

Consommations des sols observées entre 1999 et 2008 en matière d'habitat (source DOC de la DRE)

Sur Beychac et Cailleau, 14,44 ha ont été consommés pour 159 résidences principales supplémentaires, soit 11 résidences principales par hectare, soit en moyenne environ 900 m²/logement.

Cette densité reste une estimation, car les résidences principales supplémentaires n'ont pas forcément fait l'objet d'une construction neuve, mais peuvent être également le fruit d'une réhabilitation d'un logement vacant ou d'une résidence secondaire devenue occupation principale.

Aujourd'hui, la commune doit promouvoir des formes d'urbanisation moins consommatrices d'espace, avec des densités devant être supérieures à ces 11 logements à l'hectare.

²⁶ "Atelier territorial du SCOT, Secteur Entre-Deux-Mers". SYSDAU. Mai 2009.

Bilan de la consommation d'espace selon quatre opérations observées à Beychac et Cailleau (Voir Partie 2.4. Les formes urbaines) : une consommation raisonnée implique une emprise au sol minimale et une diversité de l'offre foncière

	Lotissement <i>Bayssac II</i>	Diffus <i>Rte de Boutin</i>	Lotissement <i>Hameau du Canterane</i>	Bourg de Cailleau <i>Rte de l'Hourme</i>
Classement PLU 2001	IAU	UCa	IAU	UA
Surface de l'opération	1,4 ha	3,5 ha	1,4 ha	7 500 m ²
Nombre de logements	5	19	20	18
Taille mini/maxi des parcelles (m ²)	2500 / 3200	630 / 6500	800 / 2100	200 / 1100
Taille moyenne des parcelles (m ²)	2800	2075	950	390
Emprise au sol du bâti	6%	7%	17%	27%
Densité bâtie : COS utilisé (hors voirie)	0,06	0,06	0,22	0,58
Nombre de logements par hectare	4 log/ha	5 log / ha	14 log/ha	25 log/ha
Besoin foncier pour 100 nouveaux logements (180 habitants) dont 30% voirie et espaces verts	32,5 ha	26 ha	9,2 ha	5,2 ha

3.5 LA CONSOMMATION ENERGETIQUE

3.5.1 Consommation énergétique du parc de logements

Sur les bases des données ADEME (consommation moyenne des résidences principales par type d'habitat en France, en 2005), un bilan global sur la consommation annuelle des résidences principales de la commune de Beychac et Cailleau peut être établi en fonction de la date de construction des logements :

	Part des logements²⁷ de Beychac et Cailleau (%)	Consommation²⁸ en 2005 en Kwh/m²	Etiquette énergétique
<i>Résidences principales avant 1975</i>	35	237	E
<i>Résidences principales après 1975</i>	65	190	D

Ces données restent générales mais, elles permettent d'obtenir un aperçu de l'état de la consommation moyenne des bâtiments sur Beychac et Cailleau.

Ainsi, la majorité des bâtiments existants nécessitent des améliorations et sont loin des performances attendues des

nouvelles réglementations (2012 : généralisation de la norme BBC à toutes les constructions neuves soit une consommation en moyenne de 50 kWh/m² par an).

Le secteur du bâtiment (résidentiel et tertiaire) est le secteur le plus consommateur d'énergie en France (chauffage, transport des matériaux, énergie dépensée pour la construction) :

- 40% de la consommation des ressources (énergie et matières premières pour la construction et l'exploitation des bâtiments) : l'énergie est consommée pour 2/3 dans les logements.
- 18% des émissions de CO₂.
- 40% du total des déchets (construction, rénovation et démolition).

Les déplacements routiers constituent le second secteur en terme de consommations énergétiques (Voir Partie 3.7 Les déplacements).

²⁷ Source INSEE – RGP 2006

²⁸ Source ADEME

3.5.2 Les potentiels d'approvisionnement en énergie

Concernant le réseau électrique, le réseau basse tension, d'une longueur totale de 35 Km dessert 887 usagers et se répartit en 23 km de réseau aérien et 12 km de réseau souterrain. A titre d'information, aucun tronçon du réseau basse tension n'est contraint au-delà de la valeur maximale autorisée.

La commune compte 51 postes de transformation électrique. A l'exclusion du poste « ZA Canteloup », aucun poste de transformation n'est actuellement utilisé au maximum de sa capacité. Ainsi ils sont en mesure de recevoir de nouveaux branchements sans travaux de renforcement. Les postes de « Canteloup » et « Faugère » présente toutefois une capacité d'évolution assez limitée.

D'autres sources d'approvisionnement en énergie peuvent être envisagées :

- Un bon niveau d'ensoleillement (entre 2000 et 2250 h/an) :
- Gisement d'énergie solaire thermique (entre 66 et 70% des besoins en eau chaude et chauffage) ;
- Gisement d'énergie solaire photovoltaïque : entre 95 et 110 kWh/m²/an (1 kWc = environ 10m² de panneaux) ;
- Le Bois-énergie avec des perspectives de développement de la filière bois en Aquitaine ;
- Un potentiel géothermique / cogénération à évaluer.

Le regroupement des équipements publics autour de la mairie sur le bourg de Cailleau pourrait constituer une opportunité d'envisager un système de production d'énergie mutualisé. La commune s'est également engagée en 2010, dans la mise en place d'un Agenda 21.

3.6 LES DECHETS URBAINS

La collecte des déchets ménagers et assimilés est assurée par le Syndicat de l'Entre-Deux-Mers-Ouest pour la Collecte et le Traitement des Ordures Ménagères (SEMOCTOM) situé à Saint Léon.

La commune de Beychac et Cailleau est collectée 1 fois par semaine pour les ordures ménagères par camion benne en porte à porte. L'équipement pour la collecte des ordures ménagères est laissé à la charge des habitants.

Les matériaux recyclables (papiers/cartons, Plastiques, aciers et aluminium mélangés) sont également collectés en porte à porte tous les 15 jours.

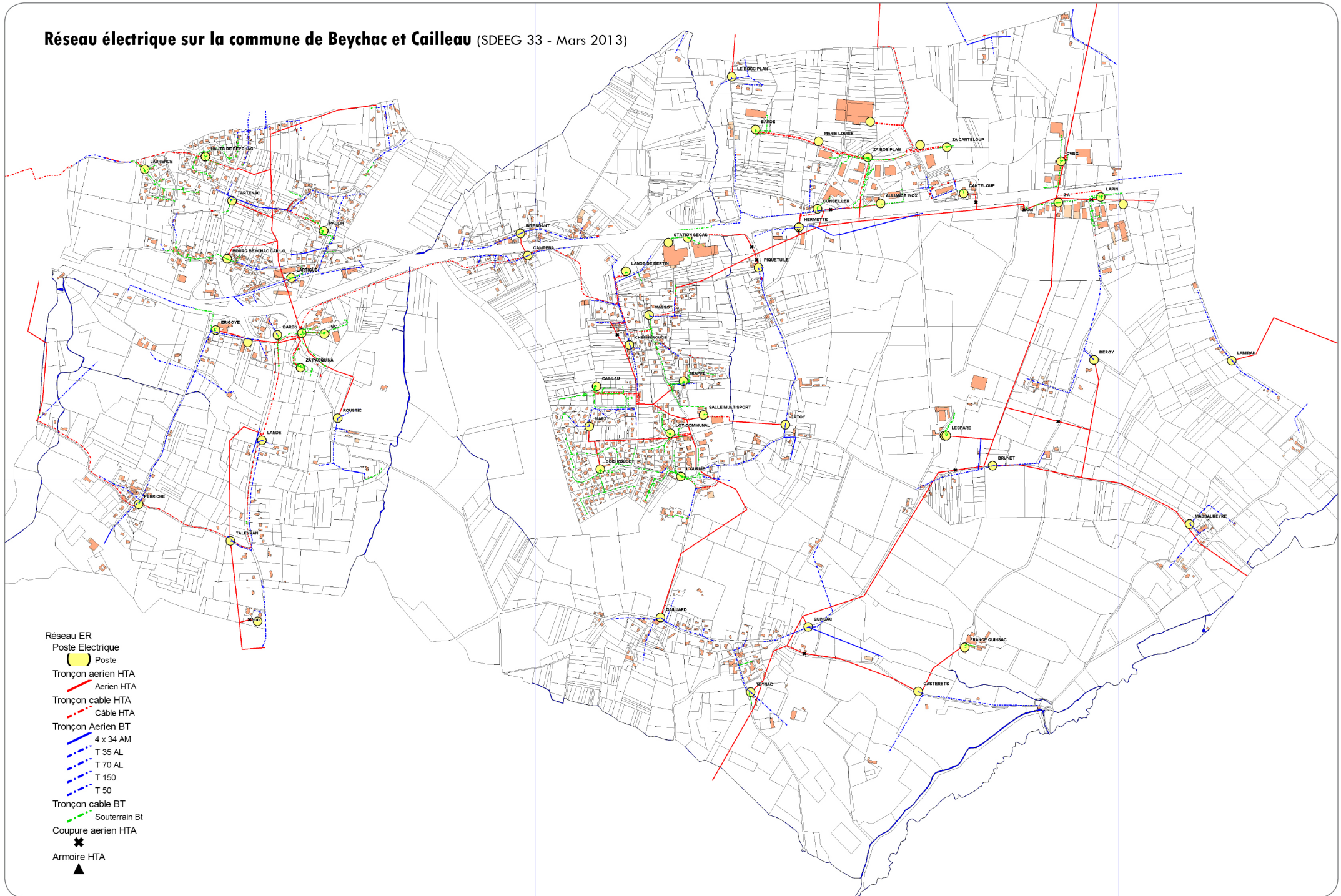
Les habitants peuvent se diriger vers les déchèteries de Saint Loubès ou de Saint Germain du Puch pour les déchets non collectés en porte à porte.

La Redevance Spéciale est mise en œuvre pour les entreprises de la communes.

La commune dispose de 4 points d'apports volontaires pour la récupération du VERRE : route de l'Intendant (relativement éloigné des quartiers d'habitat), Chemin de la Moune, Route Boutin, garages communaux.



Réseau électrique sur la commune de Beychac et Cailleau (SDEEG 33 - Mars 2013)



3.7 LES DEPLACEMENTS ET LE FONCTIONNEMENT URBAIN

3.7.1 Les grands courants migratoires

Beychac et Cailleau, commune "périurbaine" (en première couronne de la métropole bordelaise) présente des logiques de déplacements « classiques »²⁹ :

- 8 à 9 actifs sur 10 de Beychac et Cailleau travaillent en dehors de la commune, et seulement 1 à 2 actifs sur 10 travaillent sur place (dont activités viticoles) ;
 - Près de 82% des emplois locaux sont occupés par des actifs résidant à l'extérieur de la Communauté de Communes de Saint Loubès :
- Seul 18% des emplois locaux (2006) occupés par des personnes résidant sur le territoire (34% en 1999).
 - Les ressortissants de la CUB occupent 35% des emplois locaux.
 - Près de 25% résident sur l'Entre-deux-Mers et 30% en dehors de l'aire du SCOT.

Les déplacements domicile-travail représente 11 à 22% des motifs de déplacements pour en moyenne 4 déplacements par jour par habitants.

Les données sur la répartition modale des déplacements ne sont pas disponibles. A titre d'illustration et pour avoir un ordre de grandeur, il peut être considéré que plus de 80% des trajets s'effectuent en voiture.

Plus de 83% des actifs de la Communauté de Communes de Saint Loubès quittent le territoire pour se rendre à leur travail

Communes	Lieu de travail des actifs occupés résidant sur la CC du secteur de Saint Loubès						Total des actifs ayant un emploi
	Commune de résidence	Ailleurs dans la communauté de communes	Ailleurs dans le département	Ailleurs dans la région	Extra région	Secret statistique	
Beychac et Cailleau	97	19	567	0	56	12	741
Montussan	53	67	865	0	74	25	1084
Sainte Eulalie	156	62	1382	17	95	25	1737
Saint Loubès	511	156	2325	19	168	0	3179
Saint Sulpice de Cameyrac	167	161	1116	12	114	0	1570
Yvrac	71	34	685	11	68	11	880
Total	1055	499	6930	72	575	60	9191

Communes	Lieu de résidence des actifs travaillant sur la CC						Total des emplois présents sur la commune
	Commune du lieu de travail	Ailleurs dans la communauté de communes	Ailleurs dans le département	Ailleurs dans la région	Extra région	Secret statistique	
Beychac et Cailleau	97	64	787	36	32	9	1025
Montussan	53	20	159	0	10	12	254
Sainte Eulalie	156	96	1155	14	48	17	1486
Saint Loubès	511	200	2375	156	203	0	3445
Saint Sulpice de Cameyrac	167	44	258	0	10	16	495
Yvrac	71	69	1312	122	138	21	1733
Total	1055	493	6046	337	441	66	8438

²⁹ Source enquête ménage 1998, Libre Blanc - a'urba. 2009

3.7.2 Trafic automobile et contexte circulatoire

⇒ Hiérarchie du réseau viaire communal

Un réseau viaire de la commune de Beychac et Cailleau est hiérarchisé selon 4 niveaux :

Niveau 1 formé par la RN89 et ses échangeurs (N°4, 5, 6 et 7), voie d'intérêt nationale et classée route à grande circulation (études de mise aux normes autoroutières).

Niveau 2 formé par la RD 13, liaison départementale entre communes, en relation directe avec l'échangeur de Beychac.

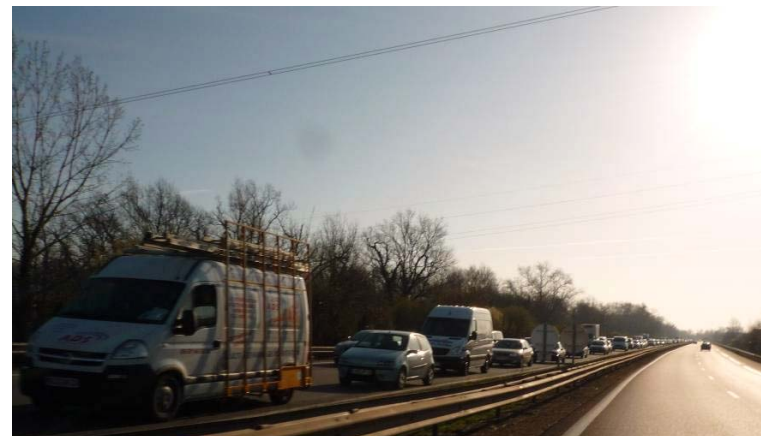
Niveau 3 formé par le réseau de voies communales et intercommunales reliant les différents quartiers et hameaux de la commune.

Ce réseau est bien connecté sur les 4 principaux échangeurs de la RN89 qui constituent autant de points de franchissement et d'échange entre les quartiers nord et sud.

Il compose un réseau dense mais peu hiérarchisé : des anciens chemins ruraux devenus routes qui peuvent ponctuellement être soumis à des conflits d'usage (accès, visibilité, modes doux, ...).

En termes de compétence et de gestion, quelques voies sont d'intérêt intercommunal (Parc d'activités de Bos Plan, Route de la Moune, Route de Jean du Gay, Route du Petit Conseiller, etc.).

Niveau 4 formé par les voies de desserte locale, maillées ou en impasse.

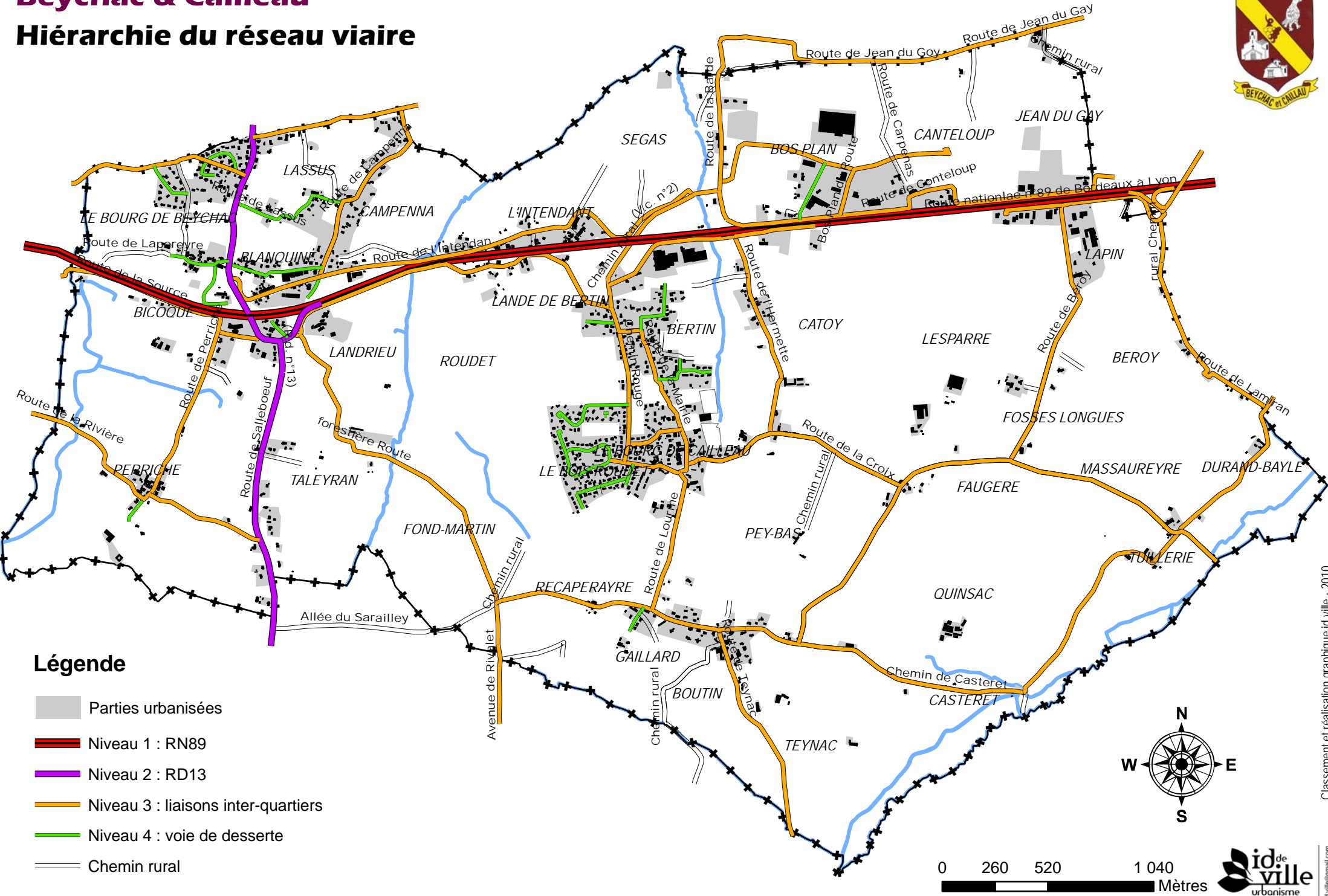


La part dominante des déplacements en voiture particulière et la congestion récurrente des infrastructures structurantes (RN89, rocade bordelaise)



Beychac & Cailleau

Hiérarchie du réseau viaire



Légende

- Parties urbanisées
- Niveau 1 : RN89
- Niveau 2 : RD13
- Niveau 3 : liaisons inter-quartiers
- Niveau 4 : voie de desserte
- Chemin rural

Classement et réalisation graphique id.ville - 2010



⇒ **Le contexte circulatoire**

Nous ne disposons d'aucune donnée de trafic (comptage) sur la commune.

Les relevés de terrain effectués sur l'ensemble de la commune de Beychac et Cailleau permettent de constater :

- Des trafics relativement modérés au sein de la commune : une concentration de trafic principalement sur la RD 13 (Route de Cameyrac), la route de la Mairie, et les voies de liaisons entre les zones d'activités de la commune et la RN89.
- Part importante de Poids Lourds sur la route de Canteloup, route de la Barade, route du Petit Conseiller, Route du Beroz (trafic de desserte locale).
- Pas de dysfonctionnements observés sur les voies ou carrefours (dense à saturée) sauf en mouvement à gauche au débouché de la route du Petit Conseiller (visibilité).
- Un réseau de voies communales desservant les hameaux isolés, dont le profil est réduit, comme la circulation.
- Et d'une façon générale, des aménagements et traitements routiers dominent le traitement des espaces publics :
 - Des entrées de vill(ag)e multiples mais peu lisibles : forte empreinte des infrastructures, urbanisation diffuse, couloir d'activités le long de la RN89
 - .. qui laissent globalement peu de place aux mobilités douces (emprise chaussée large, peu ou pas de trottoirs, pas d'itinéraires cyclables).



3.7.3 Le stationnement : offres et usages

Beychac et Cailleau présente en la matière un contexte de petite commune : des logiques de portes à portes stigmatisés par les pratiques de stationnement illicites (notamment aux abords des écoles, sur trottoirs au sein des lotissements,...).

L'offre principale de stationnement est localisée autour des équipements publics regroupés dans le bourg de Cailleau :

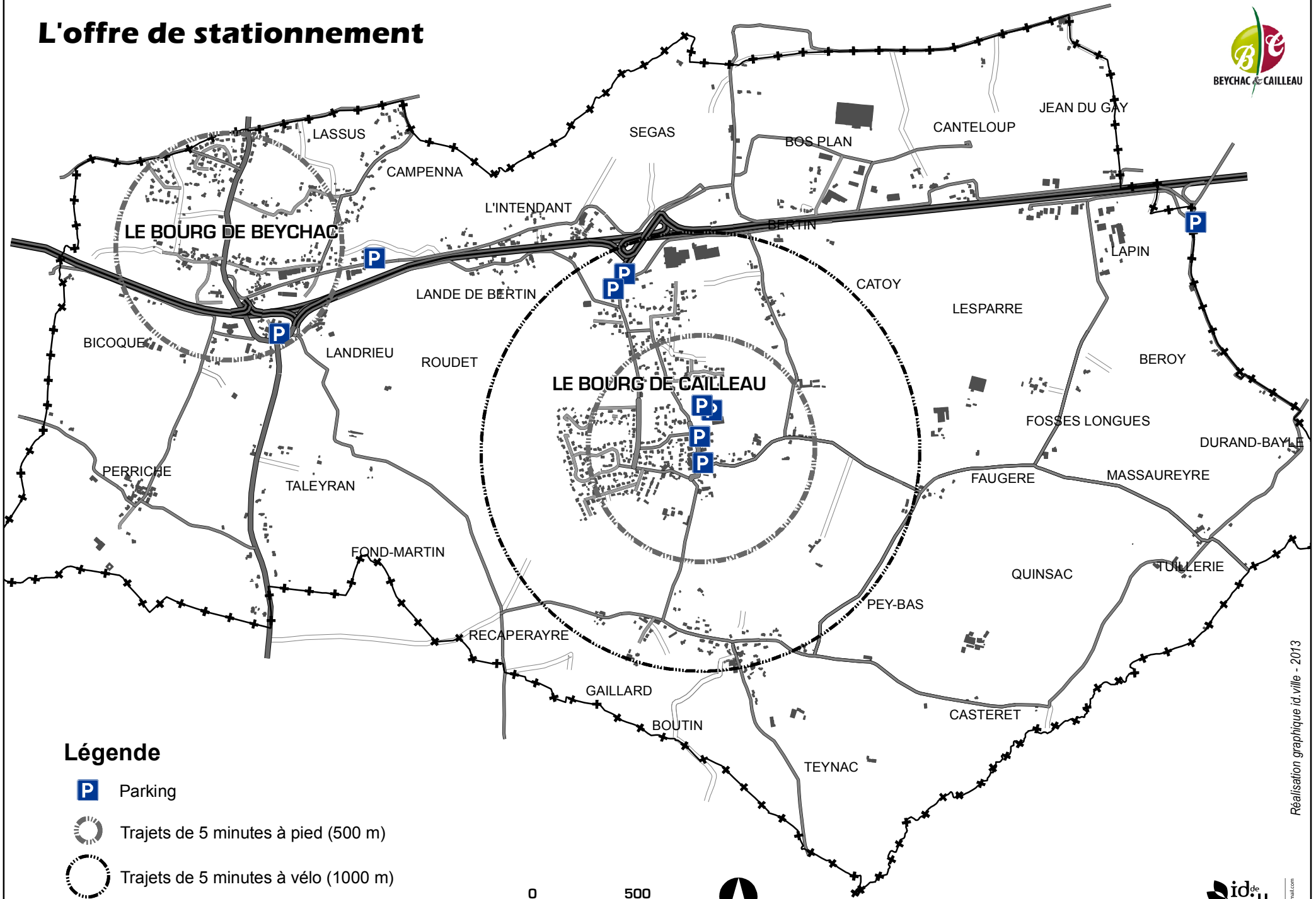
- Les 2 parkings autour de la de Mairie mutualisés avec :
 - la Maison pour Tous,
 - les équipements scolaires et périscolaires,
 - la maison des arts (occupation faible à moyenne du parking en période normale),
 - la médiathèque.
- Le parking de la salle de sport complété par une offre au droit des ateliers municipaux (occupation faible voire nulle en dehors des manifestations).

Deux aires de covoiturage sont connectées aux lignes de transport en commun, le long de la RN89 (Route de Lartigue et Route du Petit Conseiller).




Une offre de stationnement existe également au sein des opérations d'aménagement (offre d'appoint en lotissement, aire d'attente en zone d'activités, parking employés et visiteurs, ...).



L'offre de stationnement



Légende

-  Parking
-  Trajets de 5 minutes à pied (500 m)
-  Trajets de 5 minutes à vélo (1000 m)

0 500 Mètres



3.7.4 Les transports en commun

L'offre en liaison interurbaines (vers l'extérieur de la commune) est assurée par le Département de la Gironde : deux lignes, commerciales et scolaires, desservent la commune :

- La ligne 302 Bordeaux - Libourne par la RN89
- Une majorité de clients commerciaux (lignes structurantes du réseau Trans'gironde). Parmi les plus fréquentées du réseau girondin : entre 30 000 et 50 000 voyageurs entre septembre 2006 et avril 2007.
- 2 points d'arrêt sur la commune : L'Intendant et Beychac.
- *"Malgré tout, elle souffre d'un temps de parcours bien trop long, dissuasif et peu concurrentiel de la voiture. Avec un meilleur niveau d'offre, elles pourraient donc capter une clientèle bien plus conséquente"*³⁰.
- La ligne 303 Bordeaux – Beychac et Cailleau
- Beaucoup moins fréquentée (1000-5000 voyageurs, source CG33), quasi exclusivement de scolaires.



³⁰ Libre Blanc a'urba / 2009

Deux lignes du SIVOM du collège d'Arveyres (Transporteur CITRAM) assurent le ramassage des élèves de Beychac et Cailleau scolarisés au collège d'Arveyres (2 A/R par jour selon 2 itinéraires distincts représentant 12 points d'arrêt sur l'ensemble de la commune).

A signaler également l'existence d'un point d'arrêt de la ligne de ramassage à destination du collège de Saint Loubès (compétence de la Communauté de Communes de Saint Loubès) qui se situe en limite du ban de Beychac (Route de la Moune).

Un service de ramassage scolaire (maternel et primaire) est assuré en régie par la commune de Beychac et Cailleau, par un minibus, qui effectue une tournée de porte à porte.

En matière de transport ferroviaire, la gare la plus proche est celle de la commune voisine de Vayres (6,5 km, 8 minutes). Elle bénéficie d'un niveau de desserte adapté essentiellement aux déplacements quotidiens de travail. 7 trains circulent en direction de Bordeaux les jours ouvrables, pour 8 trains en sens inverse, en direction de Libourne. Les temps de trajet pour accéder à la gare de Bordeaux Saint-Jean sont d'environ 30 minutes. Entre les gares de Vayres et Libourne, les trajets sont compris entre 5 et 10 minutes. La gare de Vayres figure également en point d'arrêt sur la ligne TER n°26 (Sarlat-Bergerac-Bordeaux). Quatre arrêts sont signalés dans le sens Bordeaux-Libourne, et un dans l'autre sens, horaires communs à ceux de la ligne 16.

La gare de Vayres demeure un équipement largement sous-utilisé, malgré l'offre proposée aux heures de pointe. En cumulant les montées/descentes du lundi à vendredi, sont comptabilisés 140 montées et 135 descentes, ce qui implique une part modale

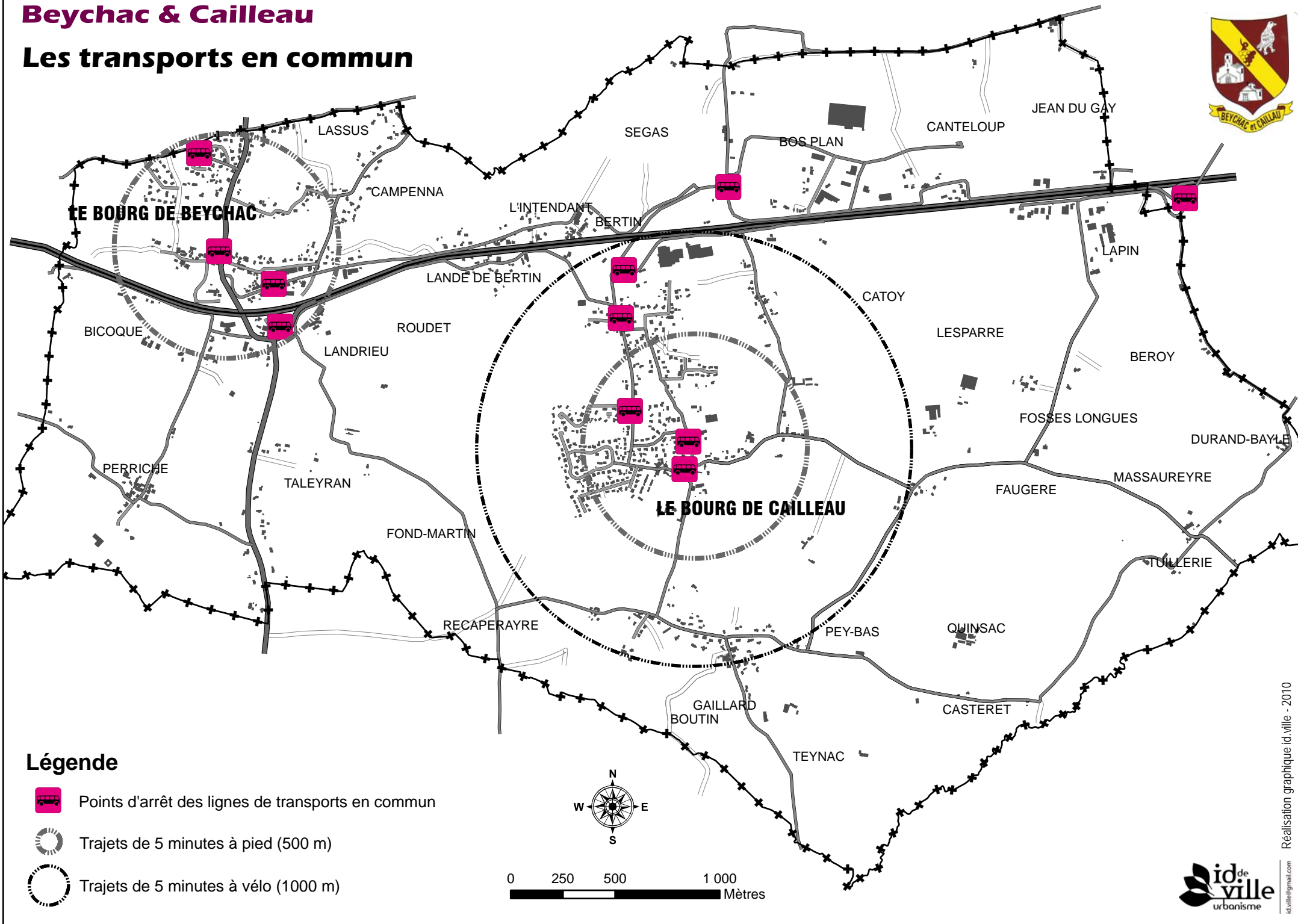
microscopique sur l'ensemble des déplacements réalisés par les actifs du secteur travaillant en-dehors de leur commune de résidence et utilisant les transports en commun (source : Conseil Régional d'Aquitaine / Service Transports Régionaux de Voyageurs

Pour mémoire, de 1908 à 1951, une ligne de Tramway électrique reliait Beychac et Cailleau à Bordeaux. A la fois transport de marchandises et de personnes, elle empruntait l'emprise de l'ancienne voie royale (la RN89) jusqu'au lieu dit l'Intendant. Le reclassement de la RN 89 en voie express entraîne la destruction de la gare en 1979.




Enfin, une offre alternative peut enfin être noté : le site internet www.covoiturage33.fr qui permet de mettre en relation captifs ou automobilistes (avec par exemple, des propositions au départ de Saint Loubès, Saint Germain du Puch, ...).

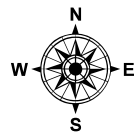
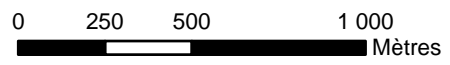
Beychac & Cailleau

Les transports en commun



Légende

-  Points d'arrêt des lignes de transports en commun
-  Trajets de 5 minutes à pied (500 m)
-  Trajets de 5 minutes à vélo (1000 m)



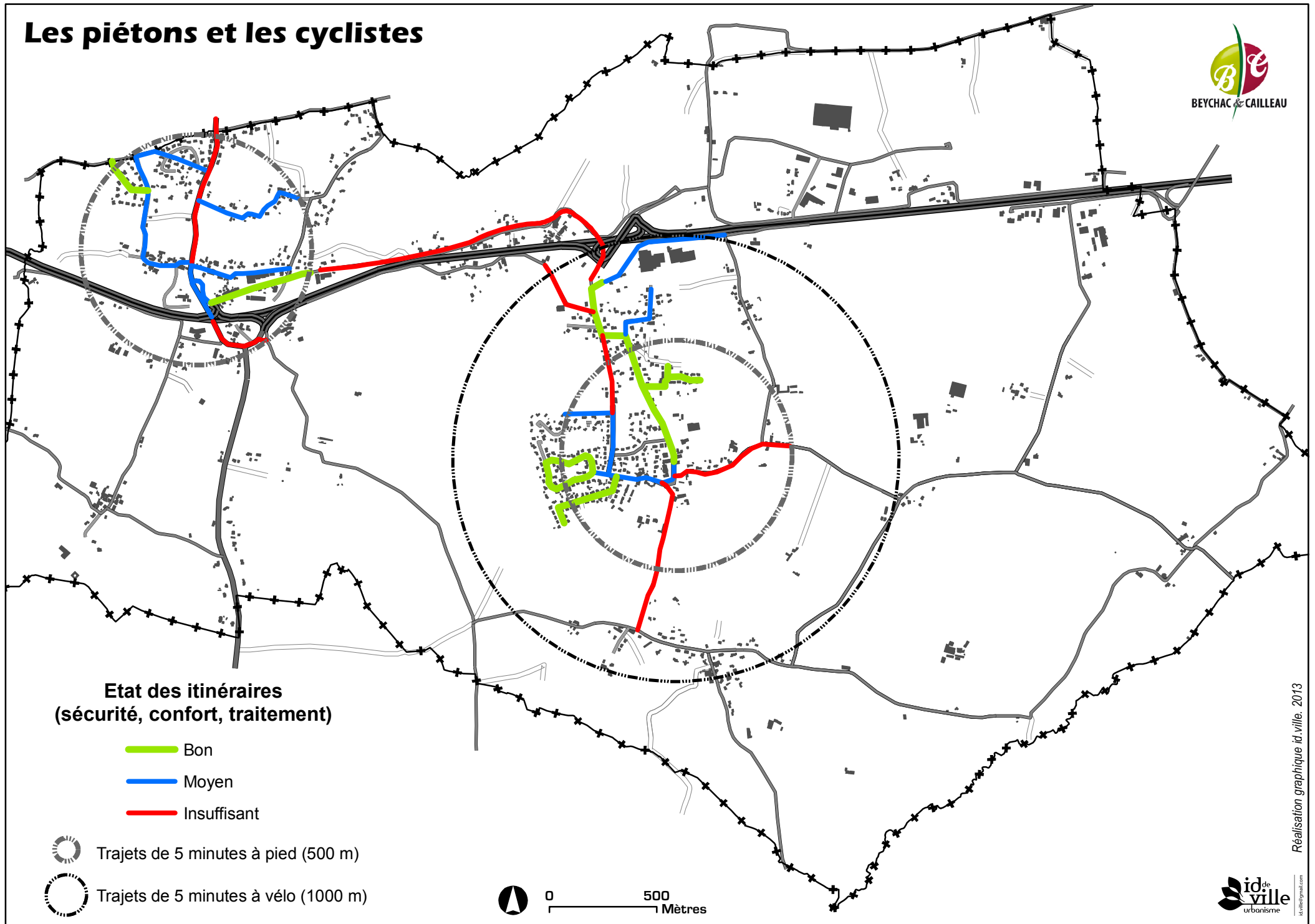
3.7.5 Les modes doux

La commune de Beychac et Cailleau présente de nombreux atouts en faveur de la pratique de la marche à pied et de la bicyclette :

- Des équipements de centralité regroupés autour de la mairie à Cailleau et d'une zone agglomérée sur des distances courtes et facilement réalisable en 5 minutes, à pied (500 mètres) et en vélo (1 kilomètre).
- Un trafic très modéré sur l'ensemble des routes de niveau 4 (voies communales), avec une circulation liée quasi exclusivement à une fonction de desserte locale.
- Des emprises routières souvent confortables qui offrent des opportunités d'aménagement d'emprise cyclables.
- Quelques hameaux anciens aux formes urbaines continues (tissu pittoresque) où le profil de voie impose une cohabitation entre tous les usagers (VL, piétons, deux-roues)
- A l'instar des nouveaux lotissements (comme ci-contre le lotissement Domaine de Bayssac II) où le très faible trafic permet d'envisager des emprises mixtes (et réduites du coup) de circulation.



Les piétons et les cyclistes

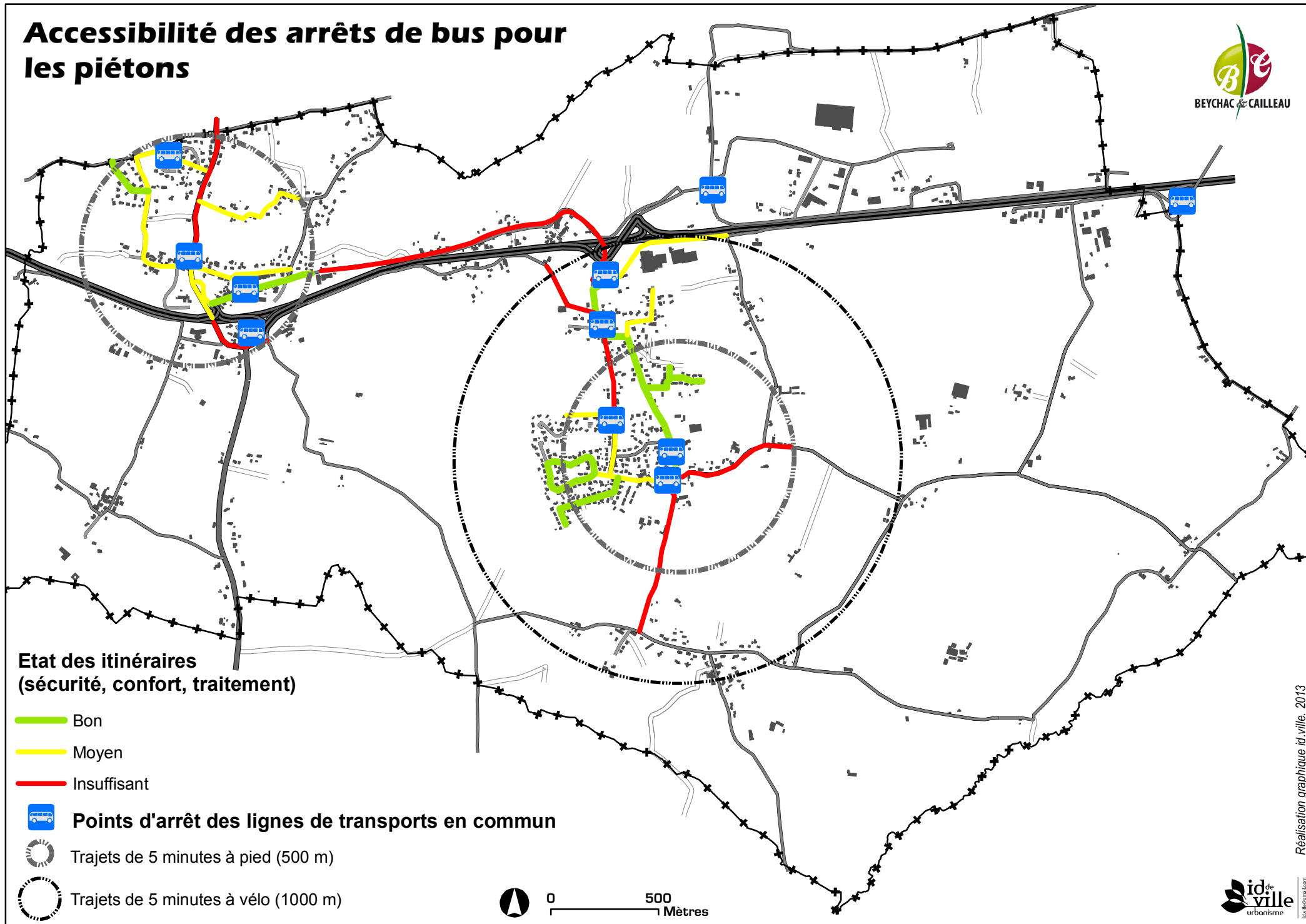


Toutefois, des contraintes peuvent être observées à la pratique des mobilités douces sur le territoire :

- Une coupure physique et urbaine de part et d'autre de la RN 89, entre les 2 zones urbanisées autour des bourgs de Beychac et de Cailleau.
- Une ambiance routière, un sentiment d'inconfort et d'insécurité ressentie pour les modes doux, notamment en entrée de vill(ag)e (la Route de la Mairie est en nette progression de ce point de vue là).
- Des cheminements piétons discontinus et peu attractifs vers les équipements de centralités du bourg de Cailleau.
- Une offre cyclable et des arceaux de stationnement pour les vélos insuffisants, malgré quelques aménagements devant la Mairie, la Maison des Arts et la médiathèque.
- Quelques points de conflits entre voiture en stationnement et piétons (voir partie 3.5.4).
- Des espaces publics moyennement accessibles pour les Personnes à Mobilité Réduite (PMR). Outre le Plan de mise en Accessibilité de la Voirie et des Espaces publics (PAVE) qui est en cours d'exécution autour des églises et du cimetière, la prise en compte des PMR reste moyenne.
- Pour mémoire, il est admis de considérer que les PMR représentent près de 30% des piétons.
- De même, tous les usagers sont à un moment donné un piéton potentiel.
- L'ambiance, l'attractivité et le confort des espaces de circulation produisent une influence directe sur le choix modal des usagers.



Accessibilité des arrêts de bus pour les piétons



3.7.6 Perspective d'évolution du trafic automobile

Au regard de la capacité d'accueil potentiel du PLU approuvé en 2002, le trafic automobile est susceptible d'augmenter dans les prochaines années. Cette augmentation peut être évaluée à titre d'illustration :

- Les zones à vocation principale d'habitat
 - Pour les zones urbaines : 15 ha disponibles
 - Pour les zones à urbaniser : 10 ha disponibles
Soit autour de 500 logements (10 log/ha) soit 550 résidents supplémentaires et 1 200 véhicules/jour (2 sens).

- Sur les zones à vocation d'activités
 - Pour les zones urbaines : 10-12 ha disponibles
 - Pour les zones à urbaniser : 25 ha disponibles
Soit autour de 500 emplois (20 emplois/ha) soit 1 300 véhicules/jour supplémentaires (2 sens)

L'augmentation de la circulation routière serait principalement concentrée :

- Sur la RN89 et en particulier sur l'échangeur de Cailleau (N°6) en lien avec le remplissage de la zone du Bos-Plan et avec l'urbanisation autour du bourg de Cailleau.
- La route de la Mairie, le Chemin Rouge, la Route de l'Hermette, la route de Cameyrac.

⇒ Quels impacts pour les usagers et l'environnement ?

L'éco calculette de l'ADEME permet d'aborder, par comparaison des modes de transport, les impacts sur les finances des usagers, les conséquences sur l'effet de serre et la consommation énergétique.

Coût : correspond au budget moyen annuel dépensé en euros pour le mode de transport concerné,

Effet de serre : correspond à l'évaluation de toutes les émissions de gaz qui participent à l'effet de serre pendant 1 an pour le mode de transport concerné en « kg équivalent CO2 »,

Energie : correspond aux litres de carburants consommés pendant 1 an par le mode de transport concerné en équivalent pétrole.

Sur un "trajet type", où la distance « Domicile Travail » est de 3 km, on constate que la voiture est le moyen de transport le plus onéreux pour les ménages (621€/an contre 310€/an pour le bus et moins de 65€/an à vélo) mais également le moyen de transport le plus polluant (280 kg équivalent CO2/an contre 135 kg équivalent CO2/an pour le bus et moins 0 kg équivalent CO2/an à vélo) et le plus consommateur d'énergie (90 litres équivalent pétrole/an, 44 litres équivalent pétrole/an pour le bus et 0 litres équivalent pétrole/an à vélo).



Coût : correspond au budget moyen annuel dépensé en euros pour le mode de transport concerné

Effet de serre : correspond à l'évaluation de toutes les émissions de gaz qui participent à l'effet de serre pendant 1 an pour le mode de transport concerné en « kg équivalent CO₂ »

Energie : correspond aux litres de carburants consommés pendant 1 an par le mode de transport concerné en équivalent pétrole

Source : www.ademe.org



3.8 LES RISQUES ET LES NUISANCES

Nous avons déjà traité des risques naturels dans la partie 2, c'est pourquoi nous n'y ferons pas référence dans cette partie.

3.8.1 Les risques technologiques majeurs

⇒ Les Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

Plusieurs activités implantées sur la commune sont classées au titre de la protection de l'environnement (régime de police administrative spéciale³¹). La base de données du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie recense sept établissements sur la commune de Beychac et Cailleau.

En ce qui concerne **les activités viticoles**, la législation ICPE intègre les établissements de préparation et de conditionnement de vin dont la capacité de production est supérieure à 500 hecto-litres, seuil en deçà duquel s'applique le règlement sanitaire départemental.

³¹ Les ICPE correspondent à des installations présentant « des dangers ou inconvénients pour la commodité du voisinage, la santé, la salubrité publique, l'agriculture, la protection de la nature ou de l'environnement, la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique » (article L. 511-1 du code de l'environnement). Elles sont soumises à autorisation, enregistrement ou déclaration en fonction des dangers supposés qu'elles présentent par rapport aux intérêts énumérés ci-dessus. Une nomenclature définit les activités entrant dans le champ d'application de la législation ICPE.

Etablissements	Nature de l'activité	Localisation	Régime	Régime Seveso
Bartin Recycling RIC Environ (ex Flores)	Récupération de matériaux non ferreux	4 route forestière	Autorisation	Non
Bonnefoi	Scierie, fabrication de panneaux	18 route de Lartigue	Autorisation	Non
CIC	Entrepôt de produits dangereux	126 route de Canteloup le long de la RN 89	Autorisation	SEVESO seuil bas
Maiosn Johannes Boubee	Commerce de gros (vin)	5 route du conseiller	Enregistrement	Non
Oenoalliance	Commerce de gros (vin)	Route du petit Conseiller	Enregistrement	Non
Tonnellerie Boutès	Fabrication de tonneaux	8 Lapin	Autorisation	Non
Veralec (ex SCCV)	Construction de bâtiments	Bos Plan	Enregistrement	Non

ICPE recensées sur la commune (source : ministère l'écologie, du développement durable et de l'énergie)

⇒ Les anciens sites industriels

La commune de Beychac et Cailleau recense plusieurs sites inscrits sur la base de données Basias des anciens sites industriels et activités de service. Ils ne sont toutefois pas répertoriés sur Basol. On peut donc en déduire une présomption de non pollution des sols.

Pour Beychac et Cailleau, l'ensemble des sites et activités sont donnés à titre d'information :

Raison sociale	Nom de l'entreprise	Dernière adresse	Etat d'occupation du site
VINYRAMA et PRODIS	SCI TRAMES	Lieu dit Bertin RN89	En activité
SARL FLORES	Lieu-dit "Le Boustock"	Lieu dit le Boustock	En activité
Garage Fouquet	Lieu-dit "L'Intendant"	Lieu dit l'Intendant	Activité terminée
Méliques Fernand		Route nationale 10bis	Activité terminée
SARL BONNEFOI		18 route de Lartigue	En activité
Aquitaine Ressorts		Lieu dit le Barbu	En activité
DELMISSIER Edmonde			En activité
Garage Relais de Canteloup	Station service TOTAL RN 89	Route nationale 89	En activité
Sté SODIP			Ne sait pas

3.8.2 Les risques et nuisances liés au transport

⇒ Les risques liés au transport de matières dangereuses (TMD)

Le dossier départemental des risques majeurs reste muet quant au risque lié au transport de matières dangereuses. Il ressort toutefois que la commune est soumise à ce risque du fait de la présence sur son territoire de la Route Nationale 89.

Il s'agit d'un risque d'explosion, d'incendie, de déversement de substances nocives pour la santé et l'environnement en cas d'incident ou d'accident lors du transport de ces matières par la route ou le chemin de fer.

⇒ La sécurité routière

Sur la commune de Beychac et Cailleau, le nombre d'accidents de la circulation tend à diminuer malgré l'augmentation du trafic automobile sur les voies traversant le territoire :

- 16 accidents de 1995 à 1999 (25 tués, 3 blessés graves, 18 blessés légers) dont 11 sur la RN 89 et 5 sur la RD 13 (source PLU 2002).
- 8 accidents sur la période 2004-2008 (1 tués, 6 hospitalisés, 2 blessés non hospitalisés) dont 7 sur la RN 89 et 1 sur la RD 13 (Source PAC 2009). Localisation ?

La RD13 est source de conflits d'usage potentiel entre usagers routiers et dessert des accès directs de propriétés riveraines (visibilité, sécurité).

⇒ **Les nuisances sonores**

Le préfet recense et classe les infrastructures de transports terrestres en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic (supérieur à 5 000 véhicules/jour). Aussi, l'arrêté préfectoral du 30/01/2003 classe la RN89 en catégorie 1 : une bande de 300 mètres est affectée par le bruit de part et d'autre de la voie.

Selon les conditions climatiques (orientation du vent), la présence sonore de la route nationale est perçue sur des distances plus importantes. La situation en surplomb d'une partie de la commune favorise ce phénomène.

Quelques habitations sont au contact direct de la voie : il s'agit le plus souvent de maisons anciennes qui subissent de plein fouet l'intensité sonore de la circulation (route de l'Intendant principalement).

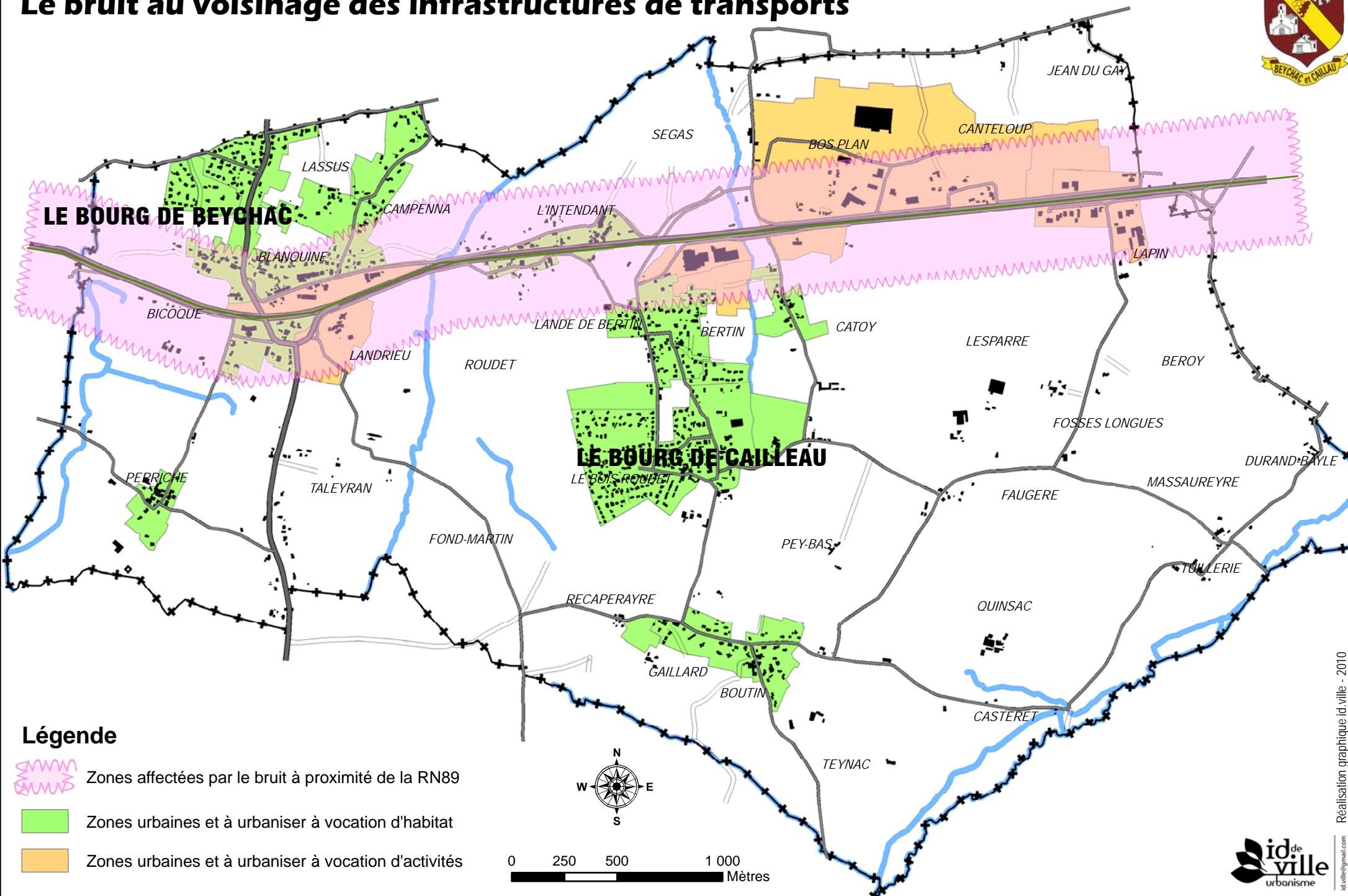
Les abords de la RN89 constituent donc des secteurs plutôt défavorables pour le développement de l'habitat.

En outre, l'article L. 111-1-4 du code de l'urbanisme prévoit, sauf exceptions, qu'en dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des routes classées à grande circulation (amendement Dupont).

La RN 89 est concernée par cette disposition.

Beychac & Cailleau

Le bruit au voisinage des infrastructures de transports



Conclusion

Enjeux et besoins à prendre en compte

- ⇒ Une réelle attractivité résidentielle de la commune, une forte pression foncière (hausse des valeurs foncières, découpes, ...) qui implique de poursuivre la diversification de l'offre de logements
- ⇒ Les objectifs de modération de la consommation d'espace et de maîtrise des déplacements doivent conduire à localiser prioritairement le développement urbain au contact du bourg de Cailleau
- ⇒ Une dynamique économique particulièrement soutenue, exclusivement le long de la RN89, et un déficit d'activités commerciales de proximité et de services à la population
- ⇒ Des perspectives d'accueil d'activités à plus forte valeur ajoutée, d'emplois « productifs » complétés par une offre plus significative d'emplois « résidentiels »
- ⇒ Le secteur de la vigne est le principal moteur de l'activité agricole sur la commune.
- ⇒ La conjoncture défavorable de la viticulture accentue et participe à la pression foncière sur la commune.
- ⇒ Le développement de l'oenotourisme comme réponse aux difficultés rencontrées par les viticulteurs
- ⇒ Le niveau d'équipements publics est de grande qualité et permet d'accueillir une nouvelle population.
- ⇒ Anticiper les besoins scolaires par la prévision de construction d'une école maternelle au centre bourg de Cailleau (terrain communal à côté de la médiathèque)
- ⇒ Des formes urbaines marquées par quelques tissus bâtis anciens à valoriser, des lotissements pavillonnaires peu denses et des secteurs d'habitat isolés très peu denses
- ⇒ Forte présence du végétal et des arbres à haut jet dans le paysage des tissus pavillonnaires participant à l'intérêt et à l'ambiance paysagère de ces quartiers (boisements d'intérêt paysager)
- ⇒ Les franges des zones d'activités, notamment au contact des infrastructures routières comme la RN89, sont à valoriser (traitement architectural soigné et végétalisation des espaces d'interface)
- ⇒ Gestion intensive du foncier et objectif de modération de la consommation d'espace : capacité d'accueil des parties urbanisées, valoriser les vides, objectifs de densité des nouvelles opérations
- ⇒ Promouvoir les modes doux de déplacements en améliorant les liaisons piétonnes (raccourcis, requalification des espaces publics structurants)
- ⇒ L'attractivité et l'accessibilité des espaces publics pour l'ensemble des usagers

4. SYNTHÈSE ENJEUX ET BESOINS



5. LES RAISONS DES CHOIX POUR ETABLIR LE PADD

La commune de Beychac et Cailleau dispose d'atouts indéniables à même de soutenir son développement urbain et économique : situation privilégiée à mi-chemin entre les polarités de Bordeaux et de Libourne, traversée de la RN 89, cadre de vie qualitatif, etc.

Cependant, ces atouts constituent également autant de menaces pour la préservation de ses paysages, de ses trames écologiques et agricoles et plus largement des substrats de la ruralité encore présents sur le territoire.

Le diagnostic a en effet mis en évidence plusieurs systèmes de tensions que le PADD s'attachera à contenir et canaliser :

- Une croissance rapide de l'urbanisation "résidentielle" qui affecte les paysages, les corridors écologiques et les activités agricoles ;
- Une urbanisation "dispersée" qui, au-delà de sa propension à encourager les déplacements automobiles, altère la structure morphologique et symbolique du bourg de Cailleau ;
- Une croissance urbaine qui induit une diversification de l'offre résidentielle qui ne répond cependant pas suffisamment aux besoins quantitatifs observés (la commune atteste un manque de petits logements), ni aux besoins qualitatifs, la paupérisation observée chez les locataires du parc privé ne trouvant pas suffisamment de réponse résidentielle "sociale" ;

- Une augmentation significative du nombre d'emplois présents sur la commune qui, s'ils participent à son dynamisme économique, ne comblent pas les besoins en services et en commerces de proximité induits par l'augmentation de la population.
- Etc.

Les tensions exposées ci-dessus, loin d'être exhaustives tant celles-ci se recoupent et peuvent se multiplier selon leur échelle d'appréhension, ont servi de base à l'élaboration de choix politiques "forts" exprimés dans le PADD.

Le processus de production politique de ces choix s'est appuyé, de manière schématique, sur trois éléments qui, dans la réalité, se sont organisés de manière itérative :

- Le positionnement de l'équipe municipale à l'égard des constats opérés par le diagnostic et la mise en perspective de ceux-là dans une approche plus opérationnelle (enjeux, objectifs, déclinaisons réglementaires et programmatiques) ;
- La concertation avec l'ensemble du "milieu local" (viticulteurs, acteurs économiques, habitants, etc.) ;
- La recherche permanente du respect des concepts de développements durables qui articuleront les choix opérés dans le PADD.

Ce processus a par conséquent permis de déterminer 5 principes fondateurs du PADD, destinés à "stabiliser" les tensions décrites et à s'en servir comme levier d'un développement respectueux du cadre de vie :

1. La protection de l'environnement comme condition du développement urbain
2. Le développement de l'habitat tout en préservant l'espace rural
3. Le maintien d'une activité agricole viable et respectueuse de l'environnement
4. Le renforcement des atouts économiques du territoire
5. Une urbanisation moins consommatrice d'espace et qui limite l'étalement urbain

En s'appuyant sur les éléments "saillants" du diagnostic, il s'agira donc de justifier ces orientations en les considérant comme des réponses aux enjeux/objectifs suivants :

- La protection de l'environnement comme condition sine qua non du développement communal
- Une croissance et une diversification nécessaires de l'offre résidentielle et économique
- Le renforcement du bourg de Cailleau comme vecteur de lien social et environnemental
- La préservation de l'identité communale : paysages, viticulture et patrimoine bâti

5. 1 EXPLICATIONS DES CHOIX EFFECTUES

5.1.1 Objectifs de protection de l'environnement (nationaux, communautaires et internationaux)

A travers ses cinq grands axes d'actions et ses orientations, le PADD tente de porter les objectifs nationaux et internationaux de protection de l'environnement et de les concilier avec les choix de développement de la commune.

Notons à ce sujet que la grande majorité des textes français en matière de protection de l'environnement provient du droit international et en particulier du droit de l'Union Européenne.

La commune souhaite accroître son attractivité économique et porter le nombre de ses habitants aux environs de 2500 d'ici 15 ans (contre 1971 au recensement de 2009), ce qui nécessite des aménagements nouveaux en termes de logements neufs et de création d'entreprises.

Consciente que l'ouverture à l'urbanisation de nouveaux secteurs se traduit par des effets négatifs sur l'environnement (perte de biodiversité, ruissellements, dégradation des sols, banalisation des paysages, coupures des continuités écologiques, ...), la commune a d'abord souhaité densifier les zones déjà aménagées avant d'étendre l'urbanisation sur de nouveaux secteurs.

Dans ce cas de figure, l'ouverture à l'urbanisation se fera en continuité des secteurs urbanisés existants et dans un souci d'économie des ressources non renouvelables par le biais de la densification des projets. Et ce, dans le but de limiter les effets néfastes des projets urbains sur l'environnement et le paysage.

En termes de grands objectifs internationaux (et nationaux), on pourra noter notamment :

- Le maintien de la biodiversité (stratégie nationale pour la biodiversité, directive habitat faune flore, ...): le PADD poursuit un objectif de protection des espaces à enjeux de la commune (secteurs à forte biodiversité, cours d'eau et zones humides, corridors écologiques, boisements et autres habitats d'espèces).
- La lutte contre le réchauffement climatique et les gazs à effet de serre (protocole de Kyoto et accords et discussions sur le prolongement de ce protocole ; objectif communautaire de diviser par 4 les émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050) : le PADD cherche à recentrer les activités autour des bourgs, à limiter les déplacements pendulaires et l'usage de la voiture dans les déplacements.

Les performances environnementales de l'urbanisation, objectif affiché dans l'axe « le développement de l'habitat tout en préservant l'espace rural », participent également à la lutte contre le réchauffement climatique par le biais de la limitation des consommations énergétiques dans l'habitat.

- La protection des sols (projet de directive cadre européenne sur la protection des sols) : écosystème fragile et support des activités humaines, le sol et sa protection sont concernés par le PADD.
- La protection de la ressource en eau (directive cadre sur l'eau de 2000 traduite en droit national dans les schémas directeurs d'aménagements et de gestion des eaux et les schémas d'aménagement et de gestion de l'eau) : par la protection de tout aménagement des fonds de vallées et des cours d'eau et

zones humides qu'ils abritent, le PADD cherche à préserver la ressource en eau superficielle. La gestion des eaux souterraines est encadrée par le « SAGE Nappes profondes de la Gironde » dont un rapport de compatibilité s'impose au PLU et son PADD. Le renforcement des activités économiques sur le territoire (engendrant de nouvelles consommations significatives) devra être compensé par des économies d'eau et une performance de rendement accrue du réseau.

- La protection des paysages (loi de 1930 sur la protection des paysages) : Les objectifs « développement de l'habitat tout en préservant l'espace rural » et « tendre vers une urbanisation moins consommatrice d'espace et limiter l'étalement urbain » sont spécifiques à la protection des espaces ruraux et ainsi, indirectement des paysages. Les orientations générales du PADD cherchent à préserver du mitage et des constructions les espaces ruraux naturels ou viticoles en limitant les projets de développement sur les zones ou les secteurs limitrophes déjà aménagées. Il est également défini des « paysages d'intérêt patrimonial » à préserver.

5.1.2 La protection de l'environnement comme condition sine qua non du développement communal

Située à mi-chemin entre les agglomérations bordelaises et libournaises, Beychac et Cailleau a connu depuis la fin des années 1980 un ensemble de mutations typiques des communes périurbaines : croissance résidentielle exponentielle, utilisation extensive des sols, dépendance à l'automobile, etc.

L'analyse de l'état initial de l'environnement a ainsi mis en exergue une série de constats saillants et plutôt "inquiétants" qui peuvent être résumés en quelques points :

- Des eaux de qualité "moyenne" et qui risqueraient de se détériorer davantage avec le développement de l'urbanisation, l'imperméabilisation des sols ;
- Des trames écologiques bien présentes dans la structure paysagère (massifs boisés du Roudet, de Font Martin, et les vallées du Gestas de la Laurence, etc.), mais menacées en partie par le développement urbain et l'amenuisement des espaces prairiaux ;
- Des sols peu pollués d'une manière générale, mais dont la qualité va vraisemblablement se dégrader avec le développement des activités économiques et des transports qui en dépendent.

Ces mécanismes de dégradation environnementale s'expliquent en partie par un développement résidentiel soutenu sur les 30 dernières années. Le parc de logement s'est en effet accru de 55% entre 1982 et 2009 (passant de 486 à 780 logements) et 93% de la production récente de logement s'est opérée sous la forme de

logement individuel. En outre, une partie de ce développement (essentiellement avant le PLU de 2001) s'est réalisée de manière dispersée sur le territoire, augmentant par là même le mitage du paysage. L'un des enjeux majeurs du PLU consiste par conséquent à protéger et mettre en valeur les différentes ressources environnementales de la commune, cette orientation étant comprise comme la condition sine qua non du développement urbain. A cet égard, la commune a choisi notamment de :

- Protéger les ruisseaux, les zones humides et les milieux remarquables, en confortant les protections existantes (Natura 2000) ou en leur donnant une portée juridique (ZNIEFF des coteaux de calcaire de Salleboeuf, vallée du Gestas) d'une part, et en les inscrivant dans des trames écologiques plus larges ;
- D'assurer une gestion durable et cohérente de la ressource en eau en assurant l'insertion de celle-ci dans les grands éléments paysagers afin de respecter son cycle d'une part, et en favorisant la perméabilité des sols et le traitement différencié des eaux pluviales dans les futurs aménagements d'autre part.

Néanmoins, si le PADD réserve une orientation particulière pour la protection environnementale, chaque orientation mettra en avant la recherche d'un développement durable :

- le développement de l'habitat devra prendre en compte l'insertion et les performances environnementales de l'urbanisation ;
- les surfaces ouvertes pour le développement économique devront être rationalisées ;
- etc.

5.1.3 Une croissance et une diversification nécessaire de l'offre résidentielle

La commune de Beychac et Cailleau a connu une croissance démographique annuelle supérieure à la moyenne observée sur le département entre 1999 et 2007 (1,13% contre 0,90%). Ainsi, la population s'établissait en 2009 à 1971 habitants.

Bénéficiant d'équipements publics de qualité (écoles, médiathèque, culture, sport et bientôt une nouvelle STEP), la municipalité de Beychac-et- Cailleau prévoit de maintenir une dynamique démographique significative pour atteindre un niveau de population compris entre 2500 et 2700 habitants sur les 13 prochaines années.

Sur les bases de la structure démographique et des évolutions qu'elle va induire, du souhait partagé de permettre le maintien et l'accueil de nouveaux résidents permanents, mais dans la conscience de l'impérieuse nécessité d'une gestion économe du foncier, la commune de Beychac et Cailleau doit s'engager sur un scénario de développement raisonné qui implique de choisir un scénario comportant des facultés d'adaptation aux aléas.

Les scénarios peuvent être bâtis autour des hypothèses suivantes :

- Prolongation de la tendance à la diminution de la taille des ménages sur la période 2012 / 2022 : de 2,6. personnes/ménage à 2,2 personnes par ménage en scénarios de stagnation ou de légère croissance ; et de 2,6 personnes/ménage à 2,4 personnes par ménage en scénarios de croissance modérée à forte.

- Selon les constats et projections des experts de l'INSEE et du ministère de l'équipement sur les besoins en logement, les besoins liés à la seule diminution du nombre de personnes par ménage représentent les trois quarts des besoins en logement.
- Ces besoins structurels observés quels que soient les scénarios d'évolutions démographiques seraient à pondérer dans l'hypothèse d'une croissance forte (fondée sur des jeunes ménages avec enfants) et de la réaffectation d'une part significative de logements vacants et de résidences secondaires en habitat permanent

ANNEE	POPULATION	TAILLE MOYENNE MENAGES	NOMBRE DE RESIDENCES PRINCIPALES	EVOLUTION 2012 à 2025 RP	EVOLUTION ANNUELLE RP
1999	1786	2.77	643		
2009	1971	2.52	780		
2012*	2003	2.52	850	+70	+20
2025 a	2500	2.6	992	+ 142	+ 10
2025 b	2500	2.2	1111	+ 261	+ 20
2025 c	2500	2	1250	+ 400	+ 30

*Source RGP communal 2012

La commune retient le scénario B pour 2025 (taille des ménages diminuant modérément dans un contexte de croissance soutenue de leur nombre) soit une augmentation prévisible de 250 logements sur la période soit environ 20 logements an. Le parc de logements vacants étant extrêmement réduit sur la commune (23

logements en 2009), la part des ménages pouvant se loger dans des structures vacantes actuellement, est non significative.

Avec un objectif de remplissage des terrains libres au sein des parties urbanisées (évalués à environ 5 ha soit environ 50 logements), la production de logement sur de nouveaux secteurs à construire (200 logements) devra se réaliser à travers des opérations de densités moyennes proches de 20 logements par hectare, soit une surface moyenne par logement comprise entre 400 et 600 m². Ces besoins fonciers représentent environ 10 hectares. La consommation foncière est ainsi réduite de près de moitié tout en tenant l'objectif d'une augmentation de population, par rapport aux prévisions du PLU de 2002 (19 ha réservés pour l'habitat).

D'autre part, le diagnostic a mis en évidence le caractère monotypé de l'offre résidentielle. On l'a vu, 97% des logements de la commune sont des maisons individuelles ; 87% des logements ont plus 4 pièces alors même que la taille des ménages n'a cessé de diminuer. De même, l'offre résidentielle sociale atteint 9% de l'ensemble des logements en 2012 (85 logements), bien que près de 90% des ménages locataires du parc privé soient considérés comme modestes ou très modestes. Il s'agira par conséquent d'impulser une diversification de l'offre résidentielle cohérente avec les objectifs démographiques de la commune :

- Par l'imposition d'un seuil de 15% de logements sociaux au sein de chaque nouvelle opération de construction ;
- Par la mise en œuvre de servitudes de mixité sociale, d'emplacements réservés et du droit de préemption ;
- Par le rééquilibrage de la taille des logements, afin de s'adapter à l'évolution des ménages et au vieillissement de la population.

5.1.4 Poursuivre et diversifier le tissu économique

Si l'offre résidentielle s'avère peu diversifiée, force est de constater qu'il en est de même pour les activités économiques. En effet, on constate que :

- Si la population active s'accroît au sein de la commune, cette augmentation s'accompagne d'une spécialisation de l'activité qui se tourne vers du transport et de la logistique ;
- La diversité agricole tend à s'estomper, en même temps que la viticulture, patrimoine identitaire de la commune, connaît une crise profonde. Le développement de l'énotourisme peut être une réponse pertinente aux difficultés des viticulteurs ;
- L'appareil commercial et l'offre de services à la population n'a pas suivi la croissance démographique et semble aujourd'hui largement déficitaire.

Afin de pallier à cette spécialisation économique, au déclin de l'activité agricole et au déficit de commerces et services de proximité, la municipalité s'est fixée de renforcer les atouts économiques du territoire :

- par le développement d'une zone mixte sur le secteur de Lapin/Grand Cazeau, s'appuyant un concept commercial privilégiant les activités industrielles et artisanales et accompagné d'un parc relais et des services destinés aux usagers de la zone et aux populations du bassin de vie ;
- par la maîtrise des zones d'activités des échangeurs n° 5 et 6 ;
- par la redynamisation de l'appareil commercial et tertiaire au sein du bourg de Cailleau ;
- par le soutien à l'économie viticole ;
- par la poursuite de l'équipement numérique du territoire, susceptible de drainer de nouveaux usages économiques sur la commune.

Ces orientations s'inscrivent dans les prévisions du SCoT approuvé le 13 février 2014. qui identifie Beychac et Cailleau comme pôle d'équilibre local. Il prévoit d'y intensifier l'emploi et les activités économiques avec la création au droit de l'échangeur N°7 de la RN89, d'un pôle de services et d'activités commerciales accompagné d'un pôle logistique métropolitain.

Les objectifs de développement économique inscrite dans le PADD de Beychac et Cailleau s'inscrit également comme une traduction de la politique économique réfléchi à l'échelle de la Communauté de Communes de St Loubès. Il s'agit ainsi de conforter le pôle économique formé autour de la RN 89 à Beychac et Cailleau.

L'objectif de développement économique implique de mobiliser de nouvelles surfaces destinées à l'accueil de nouvelles entreprises créatrices d'emplois locaux (quasi plus aucune surfaces disponibles sur la commune de Beychac et Cailleau).

La pertinence du développement d'une zone économique mixte autour de l'échangeur n°7 de la commune de Beychac et Cailleau repose sur :

- Une disponibilité et une maîtrise foncière importantes, associées aux pôles d'activités déjà existants sur le site, permettant d'aborder ce projet avec une ambition d'intégration urbanistique, environnementale et économique globale et cohérente.
- Un projet de développement qui s'appuie notamment sur une croissance programmée de la démographie des communes où il s'inscrit, ainsi que sur le constat d'une densité d'équipement d'activité et de commerce favorable à l'émergence de projets complémentaires et économiquement viables.

- La possibilité de générer une dynamique de développement économique vertueuse sur les communes concernées, notamment par la création directe d'emploi.
- D'induire et de faciliter, par la contribution des projets aux équipements d'infrastructure du quartier, le développement des zones d'activités existantes et d'attirer à la faveur de structures de type pépinière d'entreprises de nouvelles implantations.
- De favoriser l'émergence de services complémentaires et périphériques sur la zone (tertiaire, restauration, hôtellerie, crèche,...).
- L'opportunité et l'enjeu du projet sont de réussir son intégration tout en respectant l'environnement naturel et rural qui constitue l'un des atouts du site, en s'appuyant notamment sur les solutions émergentes de transports communs alternatifs de type parc relais en développement sur la zone concernée par le projet.

L'objectif de la commune est de promouvoir une mixité d'activités complémentaires et équilibrées au service des usagers et favorisant l'intégration urbanistique du développement autour de l'échangeur n°7, à travers :

- Le développement du parc relais intégré dans le fonctionnement des zones d'activités de Beychac et Cailleau et de Vayres. Les synergies entre le développement du parc relais et le projet d'aménagement se situent à deux niveaux : d'une part dans les infrastructures potentiellement mutualisables (place de parking, voirie,...) et dans le profil des utilisateurs (flux du parc relais vers les agglomérations et/ou agglomération vers zone d'activité, commerce ou logistique).

- La requalification des infrastructures communes (voiries, réseaux,...) est facilitée par l'assiette de projets dans laquelle elle s'inscrit et par la temporalité de leurs développements. L'importance des projets et la possibilité de les développer dans la même temporalité doit faciliter la recherche d'équilibre et de cohérence fonctionnelle et financier.
- Le renforcement de la mixité des zones d'activités existantes par l'extension de leur périmètre : le développement des infrastructures routières associé au développement possible de service (restauration, crèche, hébergement, ...) renforcera l'attractivité des zones existantes.
- La création d'un pôle logistique réunissant des activités de stockage, de préparation de commandes et d'expédition répondant aux nouveaux modèles d'organisation de chaîne logistique : positionné au barycentre des sites qu'il dessert pour limiter le nombre de kilomètres parcourus dans une démarche cohérente entre économie et environnement.
- Un potentiel d'utilisateurs favorisant l'émergence de services et d'une offre d'hébergement : le développement des emplois sur la zone associé aux utilisateurs du parc relais en développement constitue un potentiel d'utilisateur suffisant pour envisager l'émergence de services.
- Potentiellement, un concept commercial développant une offre qualitative et adaptée au potentiel de la zone : par la mise en place autour d'un hypermarché, d'une offre spécialisée et complémentaire en non-alimentaire. associé à un projet de création d'un magasin de sport et de commerces dédiés à l'équipement de la maison.

Une première estimation des emplois induits par le développement économique de l'échangeur n°7 conduit à la création d'au minimum 400 emplois.

Ces perspectives de développement économique proposent de retenir un objectif de consommation d'espace d'environ 50 hectares soit la moitié des surfaces réservées par le PLU de 2002. Il implique une consommation d'espace supérieure à celle observée sur la période 1999-2012 (+20 ha). Elle se justifie au regard de l'objectif de développement économique retenu par le PADD et de sa vocation de zone d'activités d'intérêt intercommunal (les besoins fonciers sont à apprécier à cette échelle de territoire).

5.1.5 Le renforcement du bourg de Cailleau comme vecteur de lien social et environnemental

L'urbanisation récente de la commune a redéfini les rapports entre la population et le bourg, au profit d'une dépendance exacerbée à l'automobile et d'une perte de lien au territoire résidentiel. Plus largement, le passage schématique d'une commune "rurale" à une commune "périurbaine" s'est traduit par un désenboîtement du travail, du résidentiel et de la vie sociale.

Cette perte de liens forts au territoire peut générer 4 conséquences significatives pour la commune :

- Un affaiblissement des repères collectifs entre les nouveaux et les anciens habitants, dont les usages ne s'organisent plus sur les mêmes lieux ;
- Une altération de la fonction de rassemblement et de mise en relation du bourg de Cailleau, bien que celle-ci soit encore maintenue par un fort niveau d'équipements et une vitalité associative ;

- Un net déficit, comme on l'a vu plus haut, d'une économie fondée sur la "présence" (commerces et services de proximité)
- Un accroissement de la dépendance à l'automobile qui n'est pas sans conséquences sur l'état de l'environnement.

Par conséquent, le PADD mettra tout en œuvre pour organiser un recentrage de l'urbanisation sur le bourg :

- en définissant une aire de proximité autour du bourg qui déterminera les secteurs privilégiés d'urbanisation et de densification ;
- en développant des modes de déplacements respectueux de l'environnement au sein de cette aire de proximité, mais aussi entre celle-ci et les différents hameaux de la commune (Gaillard, L'intendant, Blanquine, Beychac, etc.) ;
- en promouvant des formes d'habitat moins gourmandes en surface.

5.1.6 La préservation de l'identité communale : paysages, viticulture et patrimoine bâti

L'analyse des formes urbaines a montré que le bourg était en proie à un processus d'étirement pavillonnaire, accompagné dans le même temps d'un émiettement de l'urbanisation sur l'ensemble du territoire communal.

Au-delà des aspects liés à la consommation des sols, le paysage architectural a connu une uniformisation qui tranche avec l'identité bâtie traditionnelle de la commune, l'urbanisation s'étant presque exclusivement opérée sous la forme du pavillon individuel implanté en milieu de parcelle.

D'autre part, le développement économique "linéaire" de la RN89 a contribué à amoindrir le potentiel agronomique de la commune et a fermé les vues sur les paysages communaux. Dans le même temps, si les risques industriels ont été qualifiés de mineurs sur la commune, ce développement des activités le long de la nationale a accru les risques potentiels liés au transport de matières dangereuses.

5.1.7 La modération de la consommation d'espace

Le PADD prévoit la consommation de 60 hectares d'espaces agricoles naturels ou forestiers pour le développement urbain. Environ 50 hectares seront destinés au développement économique pour mettre en œuvre le rôle de pôle d'équilibre local assumé par Beychac et Cailleau (pôle logistique et de services).

Moins de 10 hectares seront prélevés pour le développement démographique de Beychac et de Cailleau. Il s'agit d'accueillir au maximum 250 logements avec un objectif de densité minimale au sein des zones à urbaniser qui devra s'approcher de 20 logements par hectare. Ces orientations du PADD constituent une modération des besoins fonciers pour le logement au regard des densités observées jusqu'à présent sur la commune (11 logement par hectare).

Les dispositions du PLU devront permettre de favoriser une densification douce des parties déjà urbanisées, et participer indirectement à la limitation des nouveaux prélèvements.

5.2 ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES SUR L'ENVIRONNEMENT

5.2.1 Axe 1 : La protection de l'environnement comme condition du développement urbain

a) Orientations associées à cet enjeu

Les orientations du PADD sont les suivantes :

- Protéger les ruisseaux, les zones humides et les milieux remarquables
- Assurer une gestion durable et cohérente de la ressource en eau
- Préserver et restaurer les continuités écologiques : trames vertes et bleues
- Prendre en compte les différents types de risque et nuisances présents sur le territoire communal

b) Impacts des orientations du PADD sur l'environnement

Ces orientations sont toutes favorables aux enjeux environnementaux de la commune décrits précédemment que ce soit en termes de biodiversité (site Natura 2000 du Gestas, ZNIEFF des coteaux calcaires de Salleboeuf, zones humides de fond de vallée, maintien des boisements, des micro habitats tels que les haies, des corridors écologiques), de ressource en eau, de qualité paysagère, ...

En matière de gestion des eaux, notons en particulier la création de la nouvelle station d'épuration permettant le raccordement de secteurs non desservis par l'assainissement collectif aux installations parfois défectueuses (selon les contrôles du SPANC de 2010) devrait améliorer la qualité des eaux usées rejetées au milieu sur la commune.

5.2.2 Axe 2 : Le développement de l'habitat tout en préservant l'espace rural

a) Orientations associées à cet enjeu

Les orientations du PADD sont les suivantes :

- Le développement d'un habitat diversifié
- Le renforcement du bourg de Cailleau au sein d'une aire de proximité
- L'insertion et les performances environnementales de l'urbanisation
- La protection et la mise en valeur des paysages urbains et ruraux
- L'organisation des déplacements et la promotion des modes doux

b) Impacts des orientations du PADD sur l'environnement

Cette orientation présente des incidences positives sur l'environnement à plusieurs niveaux :

- L'objectif à 15 ans de population sur la commune (2500 à 2700 habitants) implique la création de nouveaux logements (et services) que la commune veut notamment réaliser en favorisant la mixité sociale et les opérations exemplaires de type écoquartier. Les zones de développement de l'habitat sont prévues au sein des zones urbanisées ou en limite immédiate pour éviter l'étalement urbain.
- Le renforcement des secteurs d'habitat actuels permettra d'éviter les incidences environnementales traditionnellement liées à l'étalement urbain : consommation d'espaces agricoles et naturels ou semi-naturels, imperméabilisation, perte de biodiversité, création de routes impactant la continuité écologique,....
- La protection et la mise en valeur des paysages
- L'augmentation de l'offre en déplacement doux entre les bourgs de Beychac et de Cailleau afin de limiter les déplacements motorisés, émetteurs de gaz à effet de serre et autres nuisances (bruit, ...)

5.2.3 Axe 3 : Le maintien d'une activité agricole viable et respectueuse de l'environnement

a) Orientations associées à cet enjeu

Les orientations du PADD sont les suivantes :

- Préserver le potentiel agronomique du territoire
- Eviter les problèmes d'interface entre exploitations agricoles et espaces urbanisés

b) Impacts des orientations du PADD sur l'environnement

Préserver le potentiel agronomique du territoire et les paysages agricoles pour pérenniser l'activité agricole marquée par un contexte économique difficile passe par une limitation des consommations d'espaces nouvelles pour l'urbanisation. Le PADD préserve les vallées, tournées vers l'élevage (vallée du Gestas en particulier) et la plupart des terrains viticoles de la commune.

Afin de maîtriser la pression sur le vignoble, le PADD annonce une urbanisation très limitée des secteurs habités isolés de Beychac et Cailleau s'inscrit dans cet objectif.

Il est également prévu la mise en place de bandes tampons naturelles entre l'urbanisation et les parcelles cultivées aux fonctions paysagères, écologiques (trame verte notamment), de régulation des ruissellements et de maintien du cadre de vie.

5.2.4 Axe 4 : Le renforcement des atouts économiques du territoire

a) Orientations associées à cet enjeu

Les orientations du PADD sont les suivantes :

- L'accueil de nouvelles entreprises et la création d'emplois sur place
- La création d'une zone d'activités mixtes et complémentaires autour de l'échangeur n°7
- Maîtriser le développement économique autour des échangeurs n°5 et 6
- Combler le déficit d'offre de services de proximité
- La mixité fonctionnelle du bourg de Cailleau
- Soutenir l'économie viticole
- Poursuivre l'équipement numérique du territoire

b) Impacts des orientations du PADD sur l'environnement

L'accueil de nouvelles entreprises et notamment d'un pôle logistique sur des secteurs localisés à proximité immédiate de la RN89 va se traduire par une artificialisation de territoires aujourd'hui essentiellement agricoles (entraînant une imperméabilisation des sols notamment).

Notons que le secteur du Bos Plan au nord-est de la commune est déjà aujourd'hui quasi intégralement aménagé.

Bien que les secteurs retenus dans la carte du PADD soient localisés en dehors des secteurs d'intérêt fort sur les plans environnementaux et paysagers, les impacts traditionnels de l'urbanisation se feront sentir (imperméabilisation des sols, pertes de biodiversité ordinaire, augmentation du trafic routier, banalisation des paysages, ...).

La recherche d'une architecture de qualité, la gestion des eaux pluviales à la parcelle, la création d'une zone d'activités dite d'excellence environnementale devraient atténuer les effets environnementaux et paysagers.

Implanter des emplois et des services sur la commune pourrait également se traduire par une diminution locale des déplacements motorisés.

5.2.5 Axe 5 : Tendre vers une urbanisation moins consommatrice d'espace et limiter l'étalement urbain

a) Orientations associées à cet enjeu

- Vers une urbanisation vertueuse en matière d'économie d'espace
- Un habitat moins gourmand en surface
- Rationaliser les surfaces ouvertes pour le développement économique
- Limiter l'étalement urbain

b) Impacts des orientations du PADD sur l'environnement

Les objectifs de développement de la commune doivent entraîner la création de nouveaux logements et d'activités économiques. Les orientations de l'axe 5 du PADD visent à réduire la consommation d'espaces pour ces besoins en étant notamment plus vertueuse que le PLU de 2002 en termes de consommation de nouveaux espaces et de densité de construction.

Il s'agit d'un axe accompagnateur des axes 2 (le développement de l'habitat tout en préservant l'espace rural) et 4 (le renforcement des atouts économiques du territoire) pour limiter les impacts liés à l'ouverture à l'urbanisation de secteurs agricoles ou naturels (imperméabilisation, destruction d'habitats et d'espèces, ...).

6 EXPLICATIONS DES REGLES EDICTEES PAR LE PLU ET LES CHANGEMENTS APPORTES

6.1 LES PIECES DU PLU : COMPOSITION ET EFFETS

Le Code de l'Urbanisme soumet en effet à autorisation ou à déclaration préalable l'exécution d'un projet susceptible de faire l'objet d'un contrôle (certificat d'urbanisme, déclaration des travaux, déclaration valant division foncière, permis de démolir, permis de construire, permis d'aménager un camping, d'implanter un habitat léger de loisirs, etc.). La commune contrôle alors la conformité du projet envisagé par rapport aux règles fixées par le PLU. Elles s'expriment par le règlement et les Orientations d'Aménagement et de Programmation.

Le règlement se compose d'une pièce écrite et de documents graphiques. Ces derniers permettent non seulement de repérer le découpage du territoire communal en zone (Voir Partie 6.2.2), mais ils sont également le support d'un certain nombre de règles : ainsi les documents graphiques du règlement ont par eux même une portée normative et sont ainsi directement opposable aux décisions d'occuper ou d'utiliser le sol.

Pour chaque zone délimitée par le PLU, la pièce écrite du règlement s'organise autour de 16 articles qui permettent d'encadrer :

- la vocation dominante des occupations et utilisations du sol admises dans chaque zone (articles 1 et 2),
- les conditions d'accès et de raccordement aux différents réseaux (articles 3 et 4, 16),
- les règles d'implantation sur le terrain (articles 5, 6, 7, 8)
- l'intégration des constructions dans leur environnement et le traitement des espaces autour (articles 10, 11, 12, 13 et 15),
- la densité bâtie (surface de plancher) des constructions (article 14).

Ces dispositions réglementaires, adaptées pour chacune des zones encadrent les demandes d'occupation et d'utilisation du sol (Voir Partie 6.2.8).

Enfin, les zones à urbaniser (dite zone AU) sont soumises aux dispositions des Orientations d'Aménagement et de Programmation qui s'imposent aux opérations d'urbanisation avec un lien de compatibilité (Voir Partie 6.2.4)

6.2 EXPLICATIONS DES DISPOSITIONS DU PLU

6.2.1 La méthode pour établir les pièces graphiques du règlement

Le territoire communal de Beychac et Cailleau est intégralement couvert par le Plan Local d'Urbanisme. Il définit les possibilités d'occuper et d'utiliser le sol à travers la pièce écrite du règlement. Les documents graphiques couvrent l'ensemble de la commune selon quatre grandes catégories de zone :

- Les zones urbaines dites zones U, sont celles où l'urbanisation dans ses formes les plus variées, est normalement admise.
- Les zones à urbaniser dites zones AU, correspondent à des secteurs destinés à être ouvert à des opérations d'ensemble.
- Les zones agricoles dites zones A, sont à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.
- Les zones naturelles et forestières dites zones N, sont à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels.

Le découpage du territoire communal en fonction de ces quatre grandes catégories de zones s'est appuyé sur un ensemble de critères et objectifs :

- Les orientations du PADD : elles correspondent au projet communal fixant les prévisions de développement de la commune et les mesures de protection de l'environnement qui trouvent leur traduction dans le règlement du PLU.
- Les caractéristiques de chaque secteur de la commune, identifiées dans le cadre du diagnostic, et en particulier de l'intérêt historique, paysager, environnemental ou patrimonial des espaces.
- La présence ou non d'éléments de viabilité du terrain permettant de considérer le terrain comme constructible : un accès sécurisé à une voie publique, un raccordement possible sur les réseaux d'alimentation en eau potable et d'électricité, la possibilité d'assainir les eaux usées soit par raccordement au réseau collectif soit par la mise en place d'un dispositif d'assainissement autonome, la capacité suffisante de la défense incendie ou la perspective de son amélioration.
- Le découpage du territoire en zone par le PLU de 2002 : les contours ont été réexaminés notamment au regard des principes d'équité entre propriétaires, de maîtrise de l'urbanisation, de la capacité des éléments de viabilité (réseaux, voie publique), du contexte paysager ou agricole et des préoccupations liées à l'environnement.
- Les demandes ou remarques issues de la concertation avec la population (durant toute la durée de la phase "étude" de la procédure) qui ont fait l'objet d'un avis motivé et compatible avec les orientations du PADD adoptées par le Conseil Municipal.

6.2.2 Le découpage du territoire en zone

⇒ La traduction des objectifs du PADD

Rappel des objectifs du PADD :

La protection de l'environnement comme condition du développement urbain

- Protéger les ruisseaux, les zones humides et milieux remarquables
- Préserver le potentiel écologique lié au réseau hydrographique et aux milieux humides associés, intégrant notamment le site Natura 2000 « vallée du Gestas »
- Préserver la continuité des trames bleue et verte traversant le territoire, en particulier celles autour des massifs boisés de Roudet, Font Martin, Catoye, et autour du Gestas et de la Laurence.
- Fixer des limites à l'urbanisation pour sauvegarder les secteurs à protéger et respecter le maillage de trames bleues et vertes (maillage bocager)

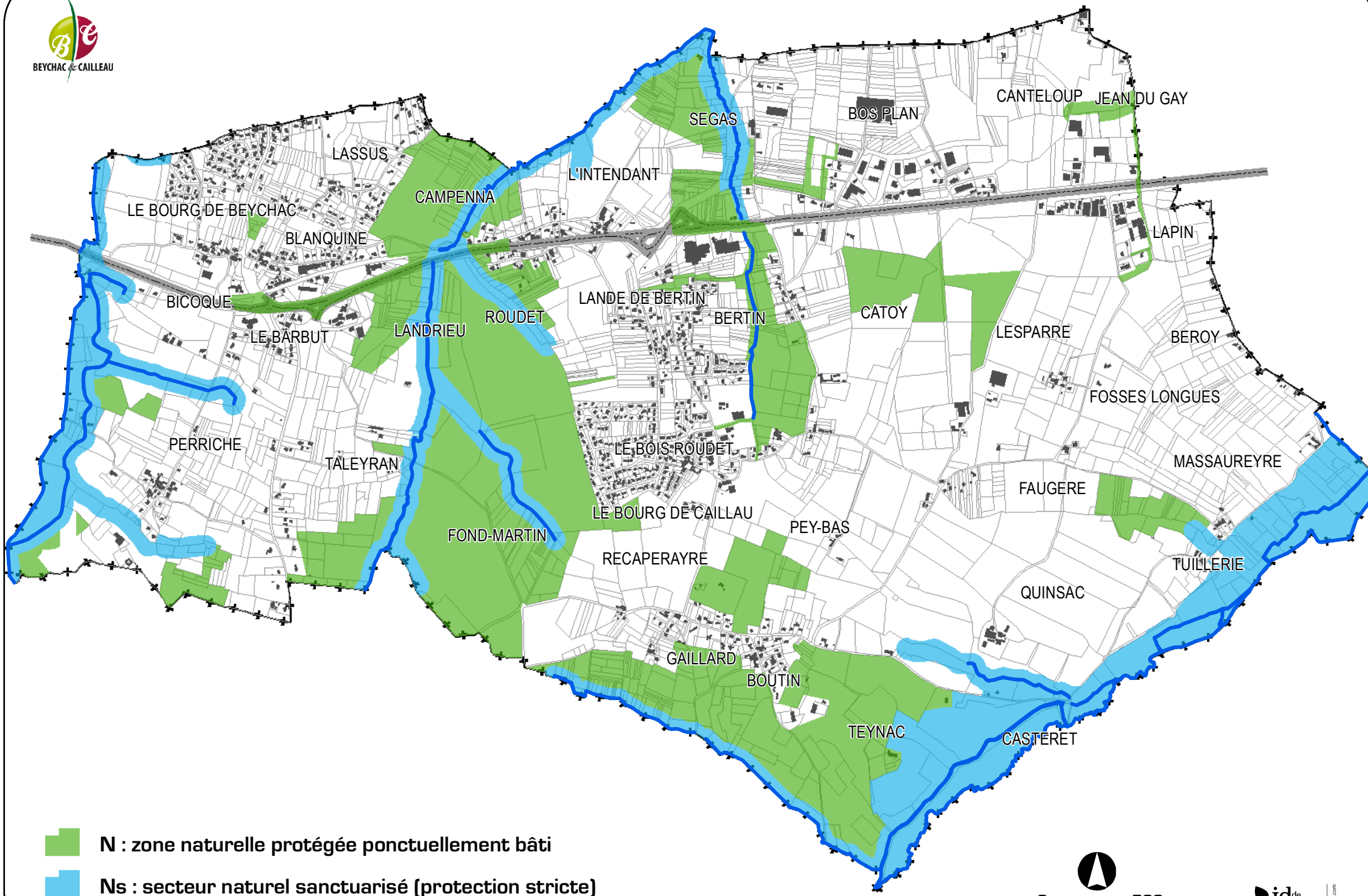
Traduction dans les pièces graphiques du règlement :

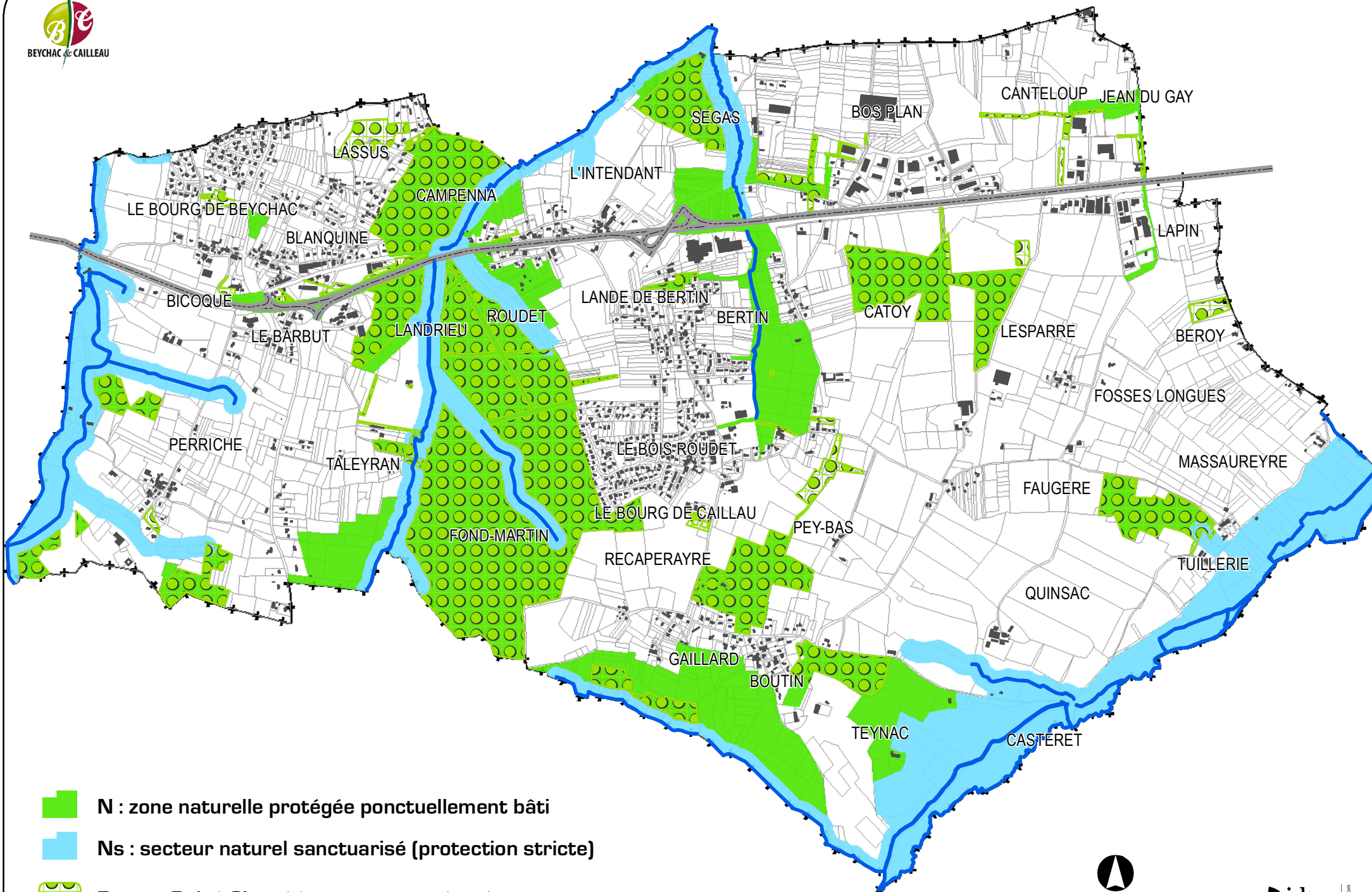
Délimitation des zones :




- N : zone naturelle protégée ponctuellement bâti
- Ns : secteur naturel sanctuarisé (protection stricte)

Maintien / Création :

- Espace Boisé Classé à protéger ou à créer
- Secteur de plantations à réaliser





-  **N : zone naturelle protégée ponctuellement bâti**
-  **Ns : secteur naturel sanctuarisé (protection stricte)**
-  **Espace Boisé Classé à conserver ou à créer**



Rappel des objectifs du PADD :**La protection de l'environnement comme condition du développement urbain**

- Assurer une gestion durable et cohérente de la ressource en eau
- Préservation des zones inondables (par débordement ou remontée de nappes) de la vallée du Gestas.
- Limiter l'imperméabilisation des parties urbanisées et favoriser la gestion alternative des eaux pluviales
- Mettre en cohérence le PLU avec l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif
- Objectif de diminution des prélèvements en eau potable (dans les nappes profondes) par l'adaptation des pratiques (arrosage espaces verts, défense incendie,...)
- Prendre en compte les différents types de risques et nuisances
- Prévenir les nuisances le long de la RN 89 pour les zones d'habitat (espace tampon)
- Prendre en compte l'interface activités industrielles / habitations : en limitant l'urbanisation autour des établissements à risque et en encadrant l'implantation d'activités industrielles lourdes au contact de secteurs résidentiels

Tendre vers une urbanisation moins consommatrice d'espace

- Limiter l'étalement urbain par un encadrement strict des secteurs d'habitat diffus (continuité de hameaux constitués, refus de nouvelles habitations isolées).

Traduction dans les pièces graphiques du règlement :

Création de secteur de taille et de capacité d'accueil limités :

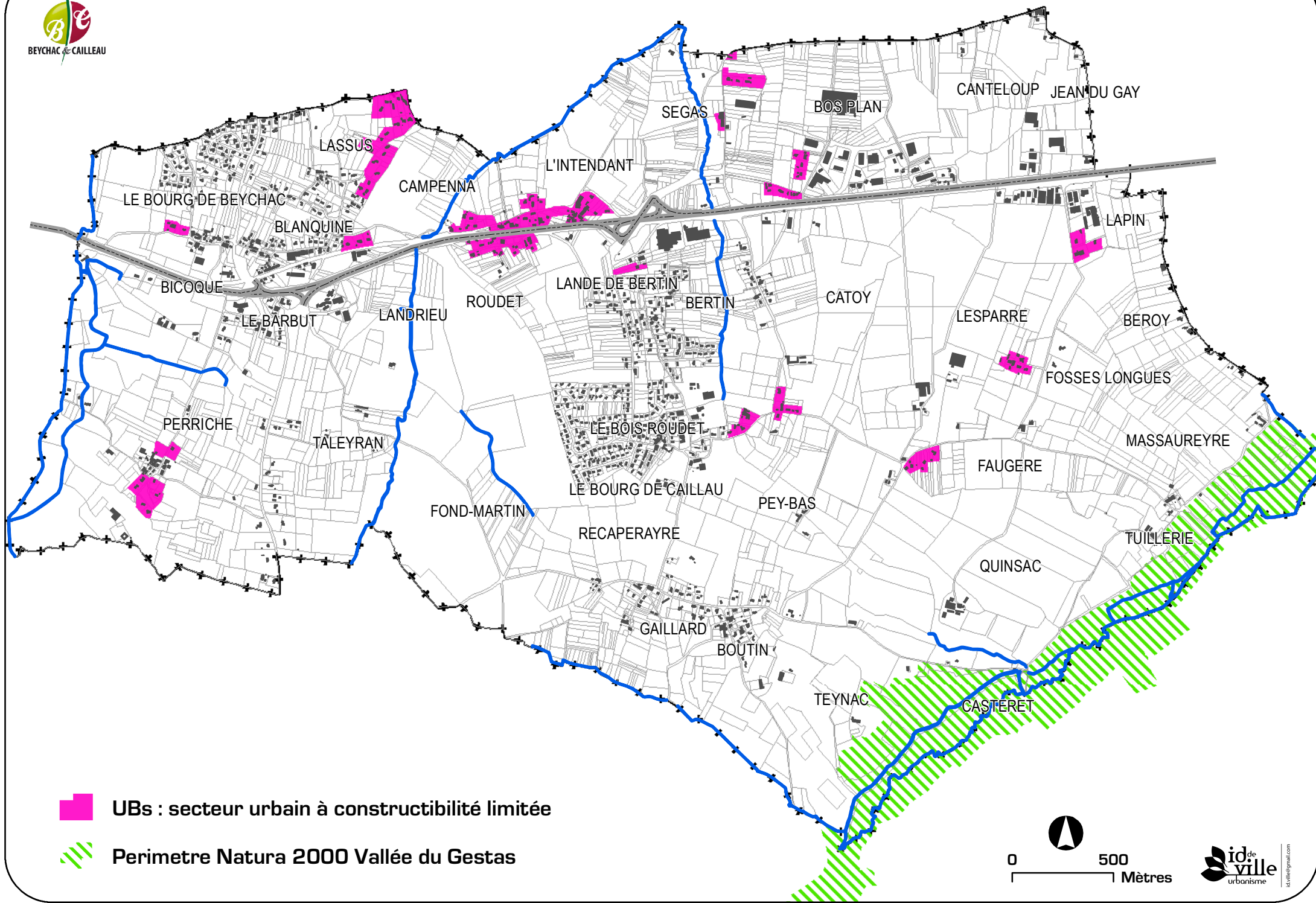
- Le secteur Ng : secteur naturel à constructibilité très limitée accueillant le golf de Teynac

Création d'un secteur UBs pour les hameaux et les secteurs situés dans un contexte urbanisé (voie publique et éléments de viabilité existants, 4 à 5 maisons existantes et voisines) dans un environnement sensible (nuisances acoustiques ou industrielles, proximité d'un espace naturel sensible ou d'espace agricole à préserver, absence de réseaux d'assainissement collectif des eaux, contexte paysager sensible), à savoir :

- Perriche, Faugère, Galouchey, Route de la Croix (hameaux)
- Le long de la Route de l'Intendant, de la Route de Campena, Chemin de Lapeyre, Route de la Mairie (assainissement autonome)
- Au sein ou au contact des zones d'activités de Lapin et de Bos Plan (dont les terrains bâtis au contact des espaces urbanisés de St Sulpice en limite communale Nord).
- Les autres constructions isolées sont maintenues dans la zone agricole ou dans la zone naturelle et forestière. Elles ne peuvent faire l'objet que de travaux de réfection et d'adaptation, à l'exception de celles repérés en raison de leur intérêt architectural ou patrimonial.

Maintien / Création :

- Espace Boisé Classé ou secteur de plantations à réaliser pour prévenir les gênes et les nuisances potentielles pour les habitations situées au contact d'activités économiques, et pour améliorer l'insertion paysagère de certaines activités isolées.







LE BOURG DE BEYCHAC
LASSUS
BLANQUINE
BICOQUE
LE BARBUT
PERRICHE
TALEYRAN
FOND-MARTIN
GAILLARD
BOÛTIN
TEYNAC
CASTERET

CAMPENNA
L'INTENDANT
SEGAS
BOS PLAN
CANTELOUP
JEAN DU GAY
LAPIN
BEROY
MASSAUREYRE
TUILLERIE

ROUDET
LANDE DE BERTIN
BERTIN
CATOY
LESPARRE
FOSSES LONGUES
FAUGERE
QUINSAC

LE BOIS ROUDET
LE BOURG DE CAILLAU
PEY-BAS
RECAPERAYRE

DISPOSITIONS DE PROTECTION ET DE MISE EN VALEUR

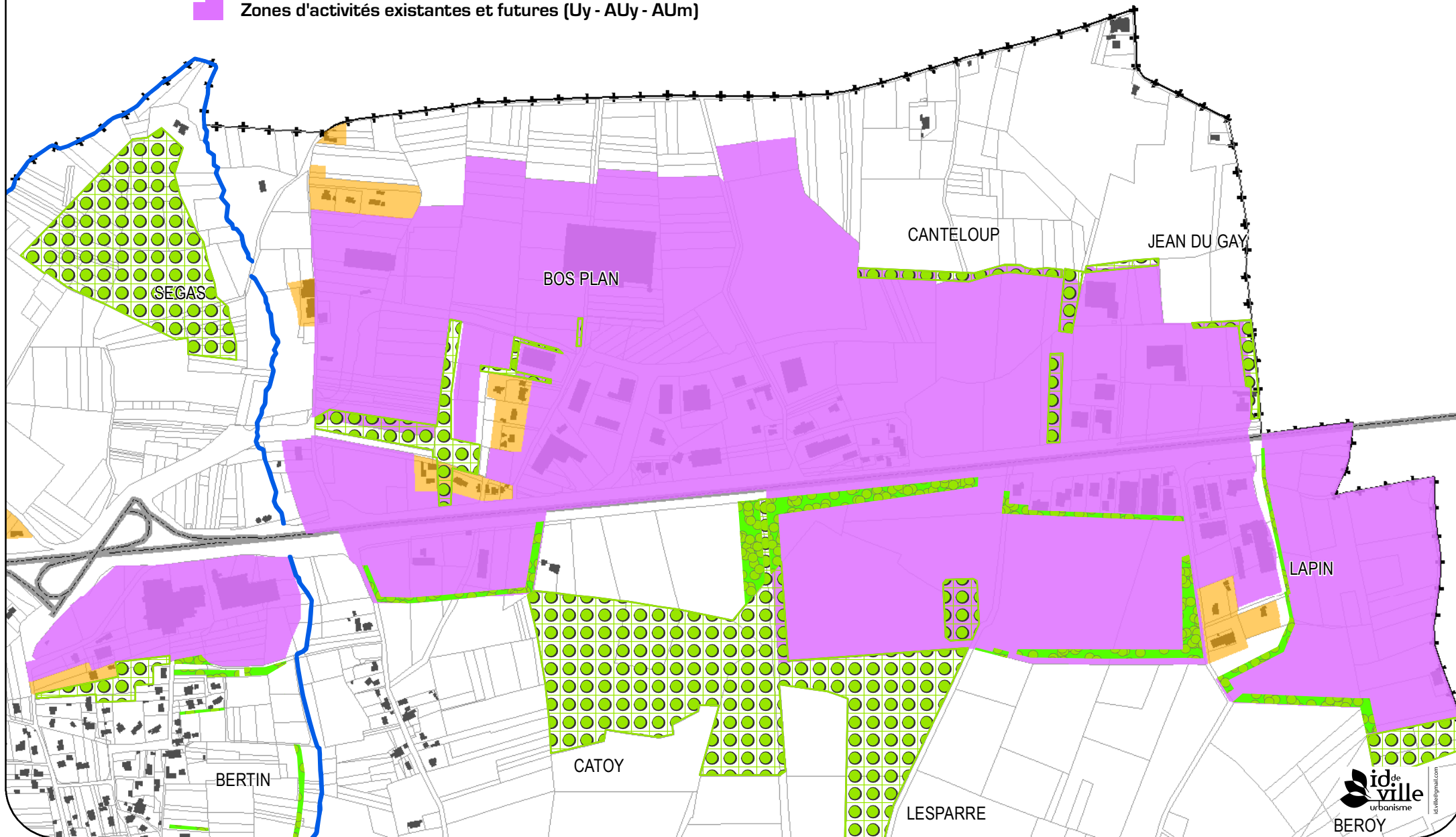
-  Espace Boisé Classé à conserver ou à créer
-  Secteur de plantations à réaliser
-  UBs : secteur urbain à constructibilité très limitée
-  Zones d'activités existantes et futures (Uy - AUy - AUm)



0

500

Mètres



Rappel des objectifs du PADD :**Développer l'habitat tout en préservant l'espace rural**

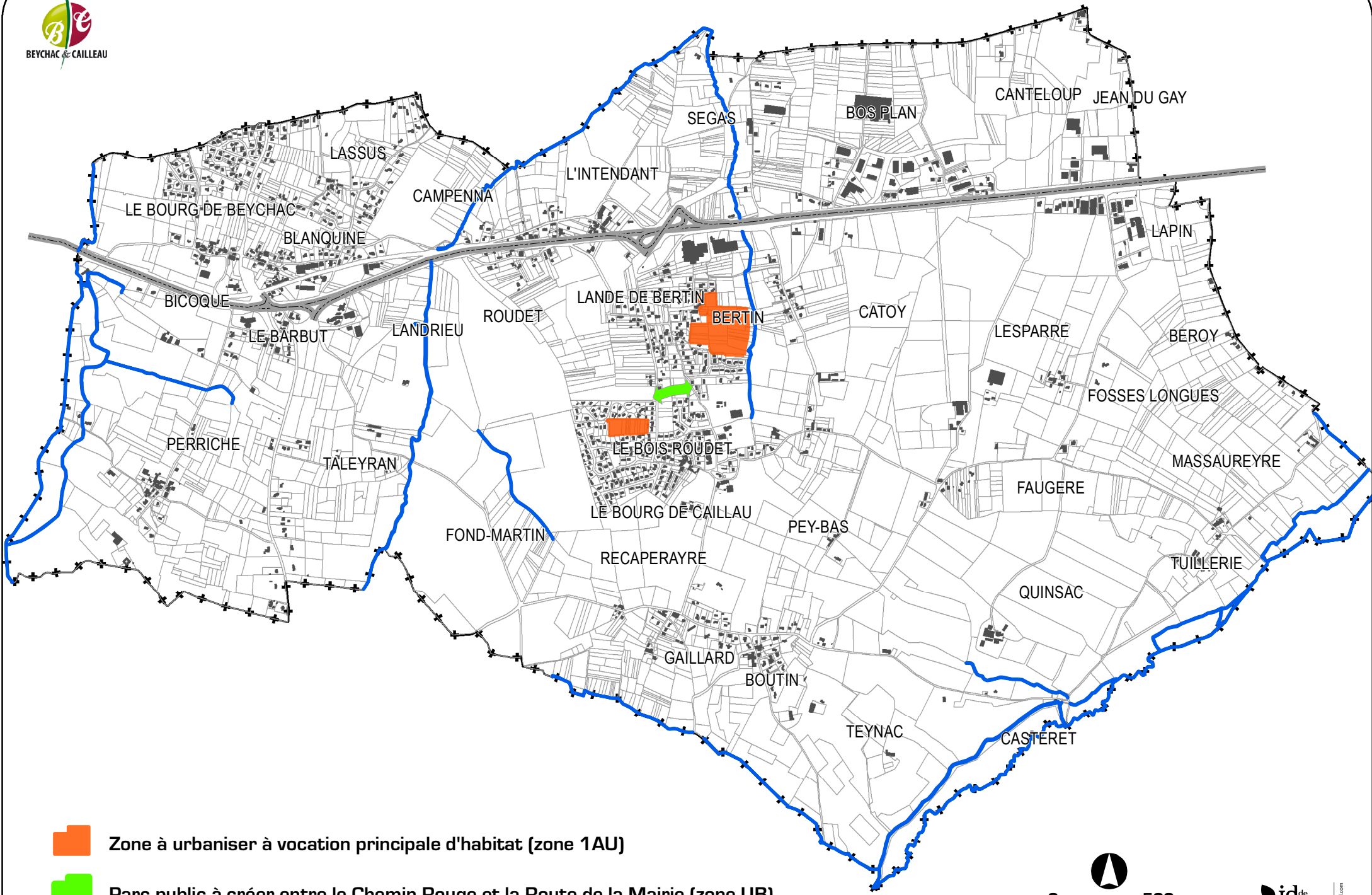
- Atteindre un niveau de population compris entre 2500 et 2700 habitants sur une période de 15 ans
- Favoriser la mixité sociale par la mise en oeuvre de programmes immobiliers diversifiés permettant l'accueil de divers profils de ménages.
- Privilégier une urbanisation à proximité et dans la continuité du bourg de Cailleau pour tirer parti de la proximité des équipements et services à la population, des possibilités de formes urbaines diversifiées, des réseaux publics existants.
- L'urbanisation nouvelle devra également prévoir la réalisation d'un parc public reliant le chemin Rouge à la route de la Mairie
- Engager une démarche de "écoquartier" dans le cadre des opérations d'urbanisation à engager sur le bourg de Cailleau
- Accompagner ces choix de développement urbain par l'adaptation des voies existantes pour faciliter la circulation actuelle et future, tout particulièrement pour les piétons, cyclistes.
- Préserver et prendre en compte les ensembles bâtis anciens (réhabilitation, extension, urbanisation).
- Protéger les perspectives paysagères particulièrement intéressantes (Teynac, Quinsac, route de l'Hermette, Perriche, Route de la Rivière)

Tendre vers une urbanisation moins consommatrice d'espace

- Prélever au maximum environ 10 hectares pour atteindre l'horizon de population fixé à l'échéance du PLU.

Traduction dans les pièces graphiques du règlement :

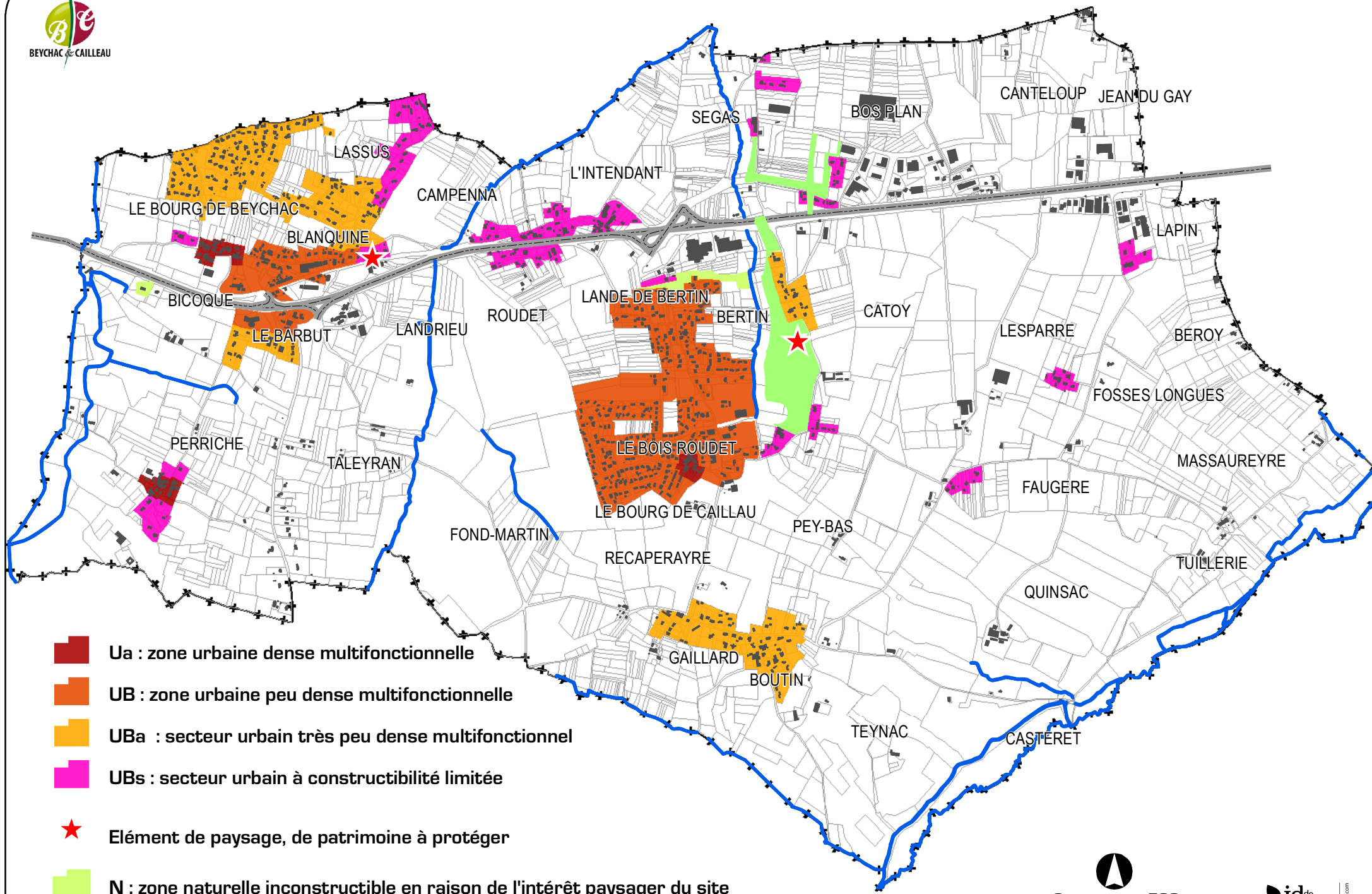
- Délimitation d'une zone à urbaniser (zone AU) destinée principalement à l'habitat au sein du bourg de Cailleau (secteurs de Bertin et de Marty)
- Délimitation des zones Ua et UB dans un souci de simplification du découpage en zone des quartiers d'habitat, et selon les formes urbaines observées sur le territoire. L'ensemble des zones urbaines (U) sont desservis par les réseaux publics (voie, eau, électricité), le réseau d'assainissement collectifs des eaux usées ne desservant ni le secteur UBs ni le secteur UYa.
- Entre le Chemin Rouge et la Route de la Mairie, les terrains récemment acquis par la commune sont destinés à la création d'un parc public (zone UB)
- Création d'un secteur de zone N entre le bourg de Cailleau et la Route de l'Hermette pour préserver l'ambiance paysagère de ce site. Les autres sites d'intérêt paysager identifiés sont pour la plupart classés en zone agricole.
- Identification des constructions au sein de la zone agricole ou de la zone naturelle et forestière, susceptibles de changer de destination en raison de leur intérêt architectural ou patrimonial.
- Identification de deux secteurs au contact d'éléments bâtis d'intérêt architectural ou paysager, soumis à un régime de protection renforcé pour assurer leur préservation et leur mise en valeur.









 Zone à urbaniser à vocation principale d'habitat (zone 1AU)

 Parc public à créer entre le Chemin Rouge et la Route de la Mairie (zone UB)





-  **Ua : zone urbaine dense multifonctionnelle**
-  **UB : zone urbaine peu dense multifonctionnelle**
-  **UBa : secteur urbain très peu dense multifonctionnel**
-  **UBs : secteur urbain à constructibilité limitée**
-  **★ Élément de paysage, de patrimoine à protéger**
-  **N : zone naturelle inconstructible en raison de l'intérêt paysager du site**

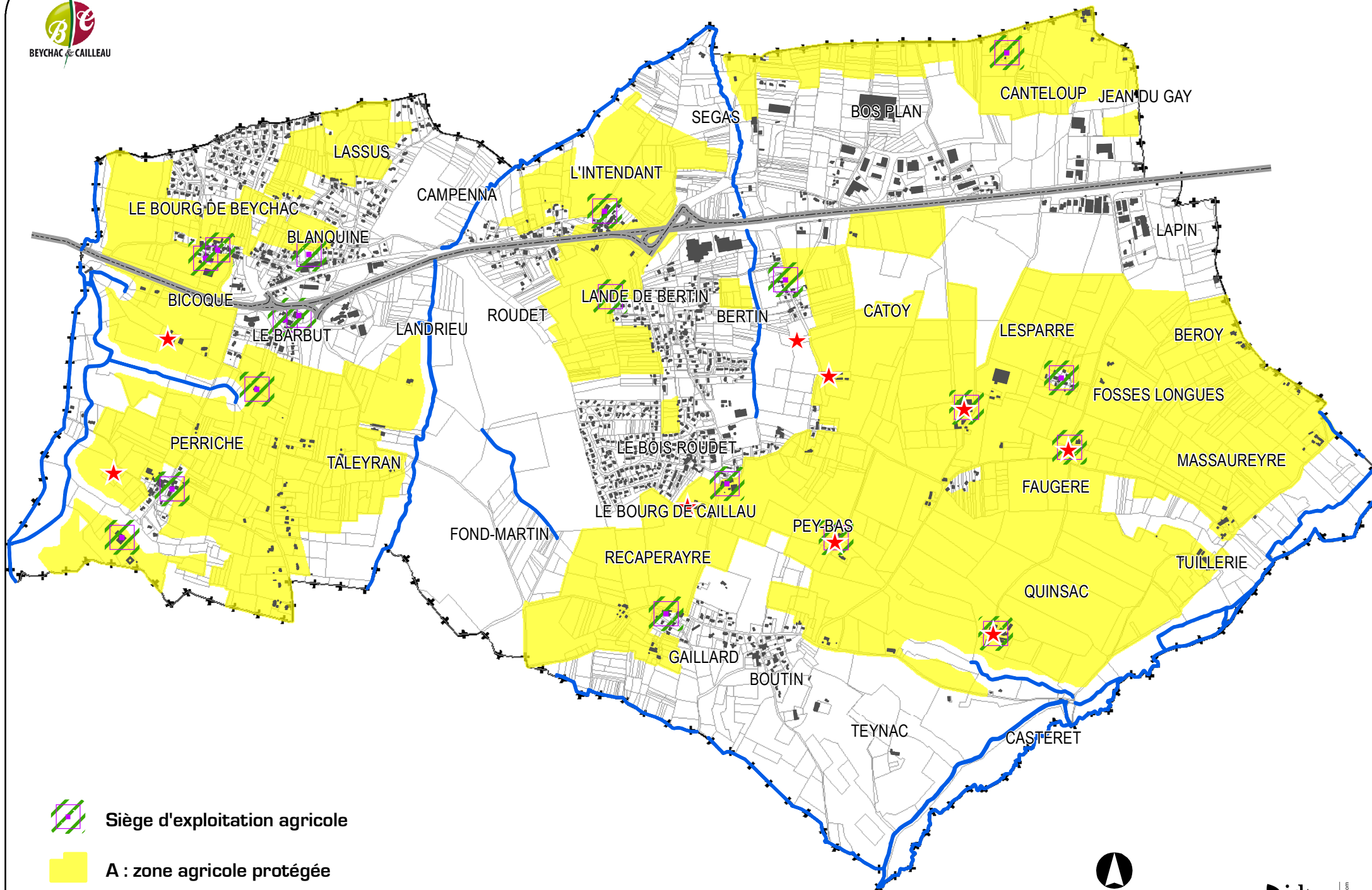
Rappel des objectifs du PADD :

Soutenir le développement d'une activité agricole respectueuse de l'environnement

- Préserver le potentiel agronomique du territoire
- La pérennité de l'agriculture est essentielle au maintien d'un espace rural entretenu.
- Modérer les prélèvements d'espaces agricoles par l'urbanisation nouvelle pour préserver le potentiel agronomique du territoire.
- Conserver les terrains viticoles classés AOC ainsi que les vallées du Gestas et de la Laurence (phénomène de déprise agricole) présentent une bonne valeur agronomique (maintenir des surfaces économiquement viables)
- Conserver ou prévoir des espaces de transition entre les terres en vigne et les espaces urbanisés pour concilier les usages, de lutter contre les problèmes liés aux ruissellements, de préserver les paysages et la qualité de vie.

Traduction dans les pièces graphiques du règlement :

- Délimitation de la zone agricole protégée (constructible uniquement en lien avec une exploitation agricole)
- Les sièges d'exploitation sont la plupart couverts par la zone agricole (A) sauf ceux directement insérés dans les parties urbanisées. Dans ce cas, les règles de la zone urbaine concernée en tiennent compte.



 Siège d'exploitation agricole

 A : zone agricole protégée

 Bâtiment susceptible de changer de destination



Rappel des objectifs du PADD :**Le renforcement des atouts économiques du territoire**

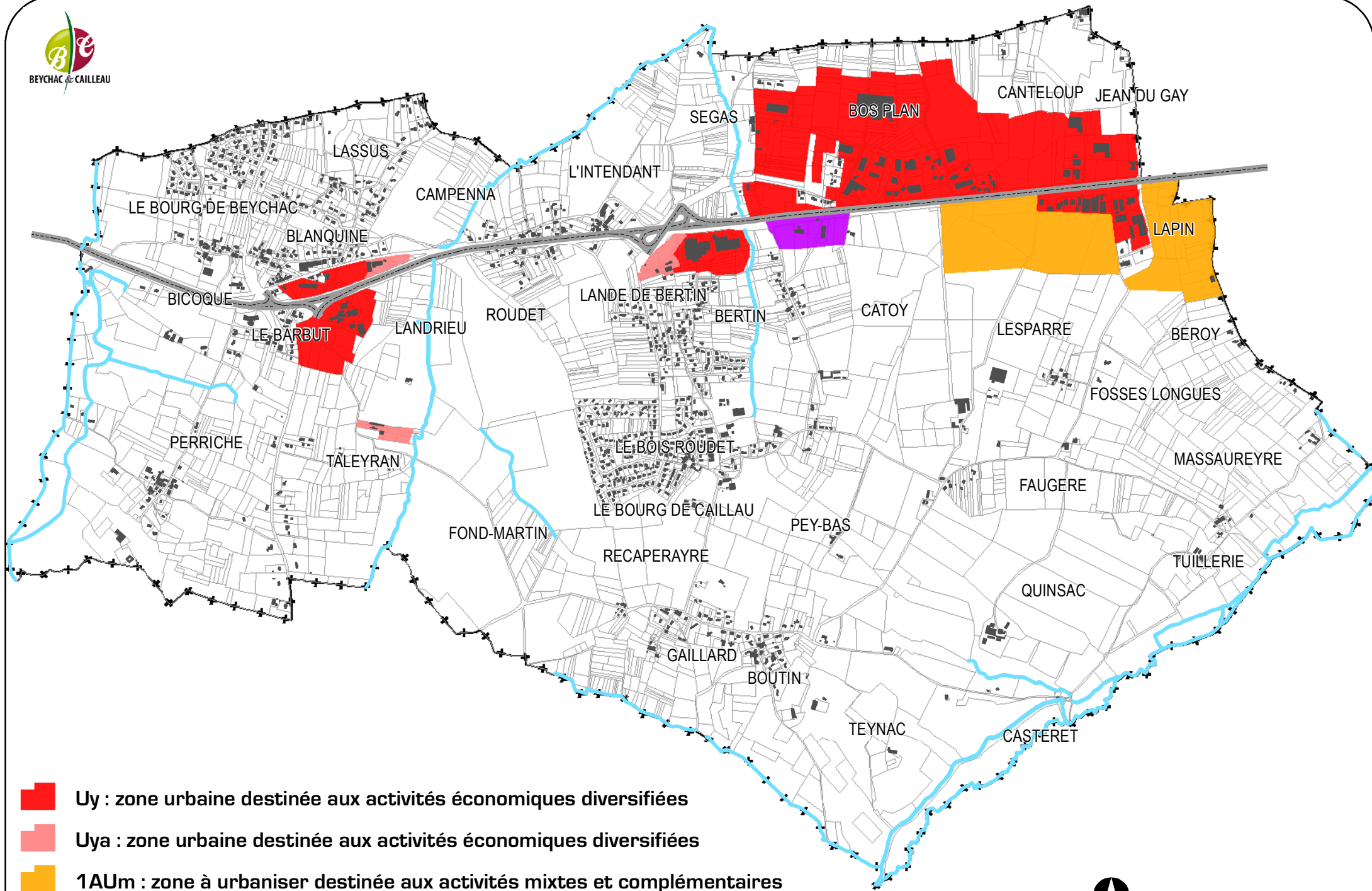
- L'accueil de nouvelles entreprises et la création d'emplois sur place
- Poursuivre le développement économique en s'appuyant sur les potentialités offertes par la RN 89 et ses échangeurs
- Maîtriser le développement économique autour des échangeurs n°5 et 6 dans le respect des espaces viticoles et du Bois de Roudet.
- La création d'une zone d'activités mixtes et complémentaires autour de l'échangeur n°7
- Développer une zone économique au droit de l'échangeur n°7 en s'appuyant sur la zone d'activités de Lapin et celle de Camparian située sur la commune de Vayres.
- Favoriser l'émergence de projets complémentaires, à travers : la création d'un concept commercial, une fonction de parc relais, des services complémentaires destinés aux usagers de la zone, un pôle logistique, la constitution d'un cadre paysager valorisant l'environnement naturel et rural du site.





Tendre vers une urbanisation moins consommatrice d'espace

- Prélever environ 50 hectares d'espaces agricoles ou naturels pour le développement économique

Traduction dans les pièces graphiques du règlement :

- Délimitation des zones d'activités existantes (zone Uy) selon l'occupation et l'utilisation du sol observer sur la commune. Les terrains couverts par la zone Uy qui ne sont pas desservis par l'assainissement collectif sont classés dans un secteur spécifique (Uya). Deux hectares au Nord-Ouest de Bos Plan, identifiés comme « terroirs viticoles protégés » par le SCoT, sont classés en zone Uy compte tenu de l'enclavement des deux parcelles et de leur rattachement à l'unité foncière de l'entreprise VERALEC pour répondre à ses besoins d'extension.
- Création d'une zone à urbaniser pour encadrer le développement économique autour de l'échangeur n°7 de la RN89. Cette zone à urbaniser (1AUm) autorise les activités de toute nature, notamment les activités logistiques et les commerces.
- Maintien de la zone à urbaniser (1AUy) à vocation d'activités économiques sur le long de la Route du Petit Conseiller, compte tenu des possibilités d'implantation restant.



-  **Uy** : zone urbaine destinée aux activités économiques diversifiées
-  **Uya** : zone urbaine destinée aux activités économiques diversifiées
-  **1AUm** : zone à urbaniser destinée aux activités mixtes et complémentaires
-  **1AUy** : zone à urbaniser aux activités économiques diversifiées

⇒ **Explication et évolution des contours de zones**

CLASSEMENT PLU 2002	Classement PLU 2.0	Caractères de la zone	Secteurs concernés et évolution entre le PLU 2002 et le PLU 2015
Zone Ua	Zone Ua	<ul style="list-style-type: none"> - Tissu bâti ancien de densité moyenne - Bâti relativement homogène, avec une dominante d'immeubles de ville d'une hauteur moyenne de 2 niveaux, implantés à l'alignement et à emprise au sol moyenne sur la parcelle. - Tissu multifonctionnel où les fonctions résidentielles cohabitent avec d'autres fonctions (services, commerces). 	<ul style="list-style-type: none"> - L'ensemble bâti formant une placette (hameau du vieux puits) dans le bourg de Cailleau - Création d'un secteur Ua sur le bourg de Beychac et le hameau de Perriche (habitat ancien repérés lors du diagnostic)
Zone Ub	Zone UB	<ul style="list-style-type: none"> - Tissu urbain relativement homogène, issu de l'extension de l'urbanisation sous forme de lotissements de maisons individuelles - Bâti de densité faible et implanté en léger recul de l'alignement de la voie publique et des limites séparatives, sur un parcellaire de taille assez standardisé (800-1200 m²). - Tissu largement dominé par l'habitat, avec la présence ponctuelle d'activités et d'équipements publics. - L'ensemble de la zone Ub est desservi par le réseau d'assainissement collectif. 	<ul style="list-style-type: none"> - Extension de l'habitat autour des bourgs de Beychac et Cailleau - Reclassement des zones à urbaniser du PLU de 2002 aujourd'hui réalisés (Chemin Rouge, Canterane) - Reclassement du hameau de Gaillard et du secteur de Le Barbut, compte tenu de l'existence de l'assainissement collectif
Zone UC Secteurs UCa et UCb	Zone UB Secteur UBa Secteur UBs	<ul style="list-style-type: none"> - Tissu de très faible densité, issu des développements de l'habitat diffus le long des voies existantes, sur un parcellaire de taille très varié. - Bâti de densité faible et implanté en recul important de l'alignement de la voie publique et des limites séparatives - Tissu quasi exclusif d'habitat - Zone partiellement desservi par le réseau d'assainissement collectif. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les secteurs UC du PLU de 2002 sont reclassés soit en UBa lorsqu'ils sont en situation urbaine sans contrainte forte (en partie la Route de Lassus, Le Barbus, Gaillard, l'Hermette), soit en UBs pour les secteurs situés dans un contexte urbanisé (voie publique et éléments de viabilité existants, 4 à 5 maisons existantes et voisines) mais dans un environnement sensible (nuisances acoustiques ou industrielles, proximité d'un espace naturel sensible ou d'espace agricole à préserver, absence de réseaux d'assainissement collectif des eaux, contexte paysager sensible), à savoir : Perriche, Faugère, Galouchey, Route de la Croix, le long de la Route de l'Intendant, de la Route de Campena, Chemin de Lapeyreyre, Route de la Mairie, au sein ou au contact des zones d'activités de Lapin et de Bos Plan. - Les contours de zone sur les hameaux de l'Intendant, Perriche et l'Hermette sont légèrement réduits afin d'établir une profondeur constructible équitable pour les terrains (profondeur constructible homogène). Ces secteurs sont inadaptés à une densification forte (car éloignement des équipements et des transports collectifs, niveau de desserte des réseaux collectifs, impacts sur les paysages).

CLASSEMENT PLU 2002	Classement PLU 2.0	Caractères de la zone	Secteurs concernés et évolution entre le PLU 2002 et le PLU 2015
Zone Uy	Zone Uy Secteur Uya	<ul style="list-style-type: none"> - Zones d'accueil d'activités économiques industrielles ou artisanales existantes et viabilisées, - Bâti dominé par les grands volumes d'activités, implantés généralement en ordre discontinu et en retrait des voies de circulation. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les zones situées autour des échangeurs de la RN89, notamment autour des échangeurs de la RN89 (La Joncasse, Route du Petit Conseiller) - Reclassement en zone Uy du parc d'activités Bos Plan, de la zone Route de Lartique. - Création d'un secteur de zone Uya pour les terrains destinés à recevoir des activités économiques, qui ne sont pas et ne seront pas desservis par le réseau d'assainissement collectif des eaux usées. Ils couvrent les secteurs le long de la Route de l'Intendant et un secteur compris entre la Route du Petit Conseiller et l'entrée du bourg de Cailleau. - Sont également prévus des «bandes tampons» en zone N couvrant des boisements existants qui participent à l'insertion paysagère des entreprises le long de la RN89 et ménagent des connexions écologiques entre les espaces non construits de la commune.
Zone 1AU	Zone 1AU	<ul style="list-style-type: none"> - Zone à caractère naturel (non bâti) ouverte à l'urbanisation, principalement pour l'habitat ainsi que pour les activités et les équipements compatibles avec celui-ci. - Urbanisation à réaliser dans le cadre d'opérations ou projet d'ensemble. - Urbanisation sous conditions, notamment de respect des OAP. 	<ul style="list-style-type: none"> - Deux zones 1AU du PLU de 2002 sont aujourd'hui urbanisées, elles sont reclassées donc en zone UB. - Reclassement de la zone 1AU de Gaillard en zone agricole (secteur non prioritaire pour le développement de l'urbanisation, demande issue de la concertation). - Création de deux nouvelles zones à urbaniser dans le bourg de Cailleau pour répondre aux prévisions démographiques retenues par le PADD: <ul style="list-style-type: none"> * au lieu dit Marty, par reclassement d'un terrain non bâti d'une surface de plus de 1 hectare, classé en UC au PLU de 2002, pour favoriser une opération d'urbanisation d'ensemble du site et l'articulation de cette opération avec les quartiers voisins. * Au lieu-dit Bertin : reclassement d'une partie de la zone AUy (destinée aux activités économiques) du Petit Conseiller en zone agricole ou naturelle compte tenu de la présence d'une zone humide le long du Canterane. D'une surface de 5,6 hectares, sa situation au sein du bourg de Cailleau est idéal au regard de son fonctionnement et de la recherche d'une densité minimale.
Zone AUy	Zone 1AUy	<ul style="list-style-type: none"> - Zone ouverte à l'urbanisation, destinée à l'accueil d'activités économiques de type industrielle et artisanale. - Urbanisation organisée des secteurs concernés et soucieuse de la meilleure utilisation des terrains, et respect des OAP. 	<ul style="list-style-type: none"> - Maintien de la zone à urbaniser 1AUy le long de la Route du Petit Conseiller, pour répondre aux perspectives de développement économique retenues par la commune. - Les zones AUy urbanisées sont reclassées en Uy.

CLASSEMENT PLU 2002	Classement PLU 2.0	Caractères de la zone	Secteurs concernés et évolution entre le PLU 2002 et le PLU 2015
Zone A	Zone 1AUm	<ul style="list-style-type: none"> - Zone ouverte à l'urbanisation, destinée à l'accueil d'activités économiques de type commerciale, industrielle et artisanale. - Urbanisation organisée des secteurs concernés et soucieuse de la meilleure utilisation des terrains, et respect des OAP. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pour répondre aux perspectives de développement économique retenues par le PADD, création d'une zone à urbaniser 1AUm au pied de l'échangeur n°7 de la RN 89, le long de la Route de Lamiran et de la Route de Beroy. Elle constitue une extension Est et Ouest de la ZA de Lapin, par déclassement de zone agricole et de zone naturelle dont une partie boisée. Cette zone 1AUm touche la limite communale avec Vayres et sa zone d'activités de Camparian. Un aménagement coordonné et cohérent est recherché entre les deux communes.
Zone 2AU	Zone N	<ul style="list-style-type: none"> - Caractère identique à celui de la zone 1AUy. - Réserve d'urbanisation, non ouverte, destinée à un développement ultérieur (modification du PLU à engager pour ouvrir la zone à l'urbanisation). 	<ul style="list-style-type: none"> - La zone 2AU inscrite au PLU de 2002 le long des Routes de la Croix et de L'Hermette est supprimée en raison de l'intérêt paysager de ces prairies que la commune souhaite préserver (création zone N).
Zone A	Zone A	<ul style="list-style-type: none"> - Espaces à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. - Seules les constructions agricoles y sont admises. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le terroir classé en zone AOC et non urbanisé est classé en zone agricole. - La zone agricole est réduite pour permettre la réalisation de la zone à urbaniser (habitat) aux lieux dit Bertin et le développement économique autour de l'échangeur n°7 (1AUm). Les autres secteurs de développement étaient déjà classés en zone AU. - La zone A compte également plusieurs secteurs UBs correspondant à des secteurs urbanisés présentant des possibilités d'accueil de quelques maisons supplémentaires sans remettre en cause l'activité agricole à proximité. - Les terrains en vigne situés entre le Chemin Rouge et la Route de la Mairie sont reclassés pour partie en zone UB en vue de la création d'un espace vert public. Le reste des terrains est maintenu en zone A compte tenu de la volonté des propriétaires de poursuivre l'exploitation viticole de ces parcelles (demande issue de la concertation) - Toutes les habitations isolées sont maintenues au sein de la zone A : ces terrains bâtis sans destination agricole bénéficient de droits à construire extrêmement réduits pour préserver la zone agricole. - Seuls les constructions démontrant d'un intérêt architectural ou patrimonial sont susceptibles de faire l'objet d'un changement de destination et d'une extension limitée (repérées au plan de zonage) - Quelques ajustements des contours constructibles autour des hameaux et constructions isolées sont inscrits pour éviter la densification de secteurs inadaptés à la construction.

CLASSEMENT PLU 2002	Classement PLU 2.0	Caractères de la zone	Secteurs concernés et évolution entre le PLU 2002 et le PLU 2015
Zone N	Zone N	<ul style="list-style-type: none"> - Zone naturelle et forestière protégée 	<ul style="list-style-type: none"> - Maintien de la zone N du PLU de 2002 couvrant les massifs boisés et création de nouveau secteur classé en zone N pour couvrir et protéger des boisements existants, particulièrement marquant dans le paysage et leur rôle d'espace tampon, notamment à l'interface entre activités économiques et habitations : font ainsi l'objet de la création de zone N, les terrains boisés séparant les entreprises de la route du Petite Conseiller et les habitations sur Bertin ; les boisements au sein du parc d'activités Bos Plan participant soit à la prévention des nuisances pour les habitations existantes soit pour structurer les vues et le paysage depuis la RN89, sur la zone 1AUm autour d'habitations isolées. - Création de zone N sur les secteurs d'intérêt paysager repérés lors du diagnostic (le long de la Route de L'Hermette en particulier) - Toutes les habitations isolées sont maintenues au sein de la zone N : ces terrains bâtis bénéficient de droits à construire extrêmement réduits pour préserver la zone agricole. - Seuls les constructions démontrant d'un intérêt architectural ou patrimonial sont susceptibles de faire l'objet d'un changement de destination (repérées au plan de zonage)
Zone N	Secteur Ns	<ul style="list-style-type: none"> - Zone naturelle et forestière, protégée en raison de l'intérêt écologique des milieux naturels 	<ul style="list-style-type: none"> - Les secteurs aux abords des cours d'eau dont la zone Natura 2000 (cours d'eau du Gestas et affluents)
Zone N	Secteur Ng	<ul style="list-style-type: none"> - Zone naturelle destinée à la pratique du golf 	<ul style="list-style-type: none"> - Emprise des bâtiments du golf de Teynac

6.2.3 Les autres dispositions graphiques

Outre, les limites des différentes zones, les pièces graphiques du règlement indiquent:

- **Les règles graphiques d'implantation des constructions** par rapport à certaines voies, en particulier le long RN89.
- **L'interdiction de création d'accès** sur certains tronçons de voies pour des raisons de sécurité routière.
- **Les réserves d'emprises** pour la réalisation d'aménagements d'intérêt public (voirie, élargissement voie, espaces verts, installations d'intérêt général).
- **Les servitudes de mixité de l'habitat** instaurées au titre de l'article L.123-1-5) du code de l'urbanisme sur la zone à urbaniser au lieu-dit Bertin. Le secteur a été choisi en fonction de sa taille, de sa proximité aux équipements collectifs et de leur desserte en transport collectifs.
- Les **espaces boisés classés** à conserver ou à créer, au titre de l'article L.130-1 du code de l'urbanisme. Ces espaces sont réglementés à l'article 13 du corps de règles de chaque zone.
- Les **secteurs de plantations imposées** par les pièces graphiques et écrites du règlement comme éléments de paysage à protéger ou à mettre en valeur en application de l'article L.123-1-5. Ces « prescriptions paysagères » s'expriment par la localisation des lisières boisées à protéger ou à créer sur le site et la pièce écrite du règlement précise les essences spécifiques pour les conforter ou constituer.

- **Les bâtiments d'intérêt architectural ou patrimonial** pouvant changer de destination et faire l'objet d'une extension limitée (en zone A uniquement).
- En application de l'article L.123-1-5, **les éléments bâtis à protéger ou à mettre en valeur**. Ces derniers correspondent à deux éléments bâtis : le poste transformateur Route de l'Intendant et la maison de Piquetulle sur le secteur de l'Hermette, secteur paysager sensible) protégés au titre de leur intérêt historique et culturel. Des règles architecturales particulières sont également établies pour la zone 1AUm dans le cadre des mesures permettant de déroger à l'article L.111-1-4 du code de l'urbanisme.
 - **Les règles architecturales particulières** s'appliquant le long de certains îlots, espaces publics, sites et secteurs à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre paysager et architectural.
 - Les **zones archéologiques** de saisine du Préfet.
 - **La zone de sécurité** d'un rayon de 100 mètres, correspondant au seuil des effets significatifs induits par la toxicité des fumées en cas d'incendie du bâtiment de stockage).

6.2.4 Les Orientations d'Aménagement et de Programmation

Les Orientations d'Aménagement (Pièce N°4 du dossier PLU) présentent le parti d'aménagement et les objectifs à respecter pour l'aménagement des zones AU du PLU. Les orientations d'aménagement s'imposent aux opérations d'urbanisation en terme de compatibilité. Ces orientations d'aménagement détaillent à l'échelle des sites concernés :

- L'organisation spatiale, les voies à créer et la position des principaux accès au réseau routier existant ;
- Les liaisons piétonnes à prévoir pour favoriser les déplacements alternatifs à la voiture ;
- Les mesures en faveur de l'intégration paysagère et environnementale des constructions, la localisation des principaux espaces verts à créer ;
- Les formes urbaines et la répartition des densités bâties à respecter dans un souci de gestion économe du foncier et de diversification de l'offre foncière et immobilière.
- Le cas échéant, des principes d'ordonnancement de l'urbanisation sont précisés sous la forme de bandes ou de lignes d'implantation imposées aux constructions afin soit de favoriser la constitution d'un paysage urbain singulier, soit pour tenir compte des besoins de visibilité au débouché de carrefour, soit pour encadrer les vues et interfaces avec le voisinage.

- Les mesures complémentaires aux dispositions établies par le règlement en vue de favoriser la qualité de l'architecture, de l'urbanisme, du paysage et la prise en compte de la sécurité et des nuisances (dérogation à l'article L.111-1-4 code de l'urbanisme) le long de la RN89.

Enfin, les Orientations d'Aménagement et de Programmation définissent les conditions d'équipements et de viabilisation des terrains en précisant les besoins de renforcement ou d'extension sur les réseaux publics pour permettre la réalisation des opérations. Ces éléments de programmation ont été établis en partenariat avec les concessionnaires de réseaux et le SDIS.

6.2.5 Tableau des superficies de zones

	PLU 2002		PLU 2015	
	Nom des zones	Surfaces en Ha	Nom des zones	Surfaces en Ha
Les zones urbaines	Ua	1	Ua	6
	Ub	86	UB	69,7
	Uc	63	UBa	51,7
			UBs	32,3
	Uy	31	Uy	115,6
			Uya	5,1
Total	181,00		280	
Les zones à urbaniser	1AU	13	1AU	6,7
	AUy	102	1AUy	5,7
			1AUm	43,1
	2AU	6		
Total	121,00		56	
La zone agricole	A	854	A	723,2
Total	854,00		723	
La zone naturelle et forestière	N	419	N	324,73
			Ns	200,95
			Ng	2,6
Total	419,0		528	

⇒ **Evolution de la zone U**

L'augmentation de la zone U est liée au reclassement des zones à urbaniser aujourd'hui achevées (zone 1 AU et zone 1 AUy notamment celle de Bos-Plan). De même la superficie de la zone U augmentent significativement avec l'intégration des hameaux isolés sur la commune classés en UBs (plus de 30 ha dont une partie couvre les terrains non desservis par l'assainissement collectif à Perriche, l'Intendant, Lassus, Route de la Mairie.

D'un autre côté, les zones U diminuent pour préserver des continuités écologiques et/ou paysagères (reclassement en zone N ou Ns comme le long du Canterane à Cailleau, au sein du parc d'activités de Bos Plan, etc.). De même, quelques terrains sont reversés en zone agricole le long de la RD13 à Beychac, à Boutin et Route de l'Hermette.

⇒ **Evolution de la zone AU**

Les précisions de consommation d'espace sont divisées de plus de moitié par rapport au PLU de 2002. Moins de 7 hectares sont réservés pour le développement de l'habitat. L'essentiel de surfaces prélevées concerne l'objectif de développement économique dont la zone 1AUm d'intérêt intercommunal voire métropolitain. Les zones AU du PLU de 2002 situées sur la route de l'Hermette et à Gaillard sont déclassées car elles ne correspondent plus au projet retenu par la commune. Deux zones AU (Route de la Croix, Gaillard) sont supprimées et reversées respectivement en zone N et en zone A.

⇒ **Evolution de la zone A**

La réduction de la surface de la zone A est liée d'une part à l'intégration des mesures de protection des continuités écologiques et d'autre part, aux prélèvements de terres agricoles destinées à être ouvertes à l'urbanisation. Comme dans le PLU de 2002, la zone A comporte de nombreuses constructions sans rapport avec les activités agricoles, ce qui augmente artificiellement sa superficie. Certains hameaux isolés sont dorénavant classés en secteur UBs lorsque le contexte et la situation « urbanisée » le justifient.

⇒ **Evolution de la zone N**

La surface de la zone N augmente fortement avec la présente révision (+ 110 hectares). Cette évolution tient au renforcement de la protection des espaces naturels sensibles (la zone N et le secteur Ns représentent plus de 500 hectares). Comme dans le PLU de 2002, la zone N comporte quelques habitations isolées, ce qui augmente artificiellement sa superficie. Le golf de Teynac bénéficie d'un secteur de constructibilité limité (Ng).

En comparaison, les espaces « inconstructibles » ou protégés (zone A + zone N) diminuent seulement de 20 hectares avec le présent PLU révisé par rapport au PLU de 2002.

6.2.6 Capacité d'accueil en logement du PLU

En lien avec les objectifs retenus par le PADD (en matière de développement démographique et de consommation d'espace, de lutte contre l'étalement urbain, de cohérence avec la capacité des réseaux publics, etc.), la capacité d'accueil du territoire communal peut être estimé selon :

- Le nombre de logements vacants susceptibles d'être remis sur le marché (à Beychac et Cailleau, le taux de vacance est relativement bas de façon structurelle donc peu ou pas de marge de manœuvre),
- Le nombre de logements par densification des terrains déjà bâtis n'est pas pris en compte (augmentation des droits à construire avec le PLU) en l'absence de moyens pour objectiver cette estimation (de type démarche Bimby).
- Le nombre de parcelles constructibles en zone urbaine au regard du PLU.
- Les logements à produire par urbanisation des zones AU (le programme étant fixé par le règlement et les Orientations d'Aménagement et de Programmation).
- Le nombre de parcelles constructibles en secteur constructible agricole ou naturelle au regard du PLU (densité bâtie faible imposé par le règlement pour les secteurs Ac et Nc).
- Les changements de destination des constructions existantes en logements ou en hébergement touristiques (secteur Ah, Nh).

Le tableau ci-dessous détaille la capacité d'accueil purement théorique du territoire communal au vu des dispositions du PLU, sur une durée de 10 ans. Il se base sur un raisonnement en nombre de parcelle plutôt qu'en surface à bâtir, sachant que le critère premier constitue l'initiative du propriétaire foncier et son projet particulier, et seulement ensuite la configuration foncière.

Zone	Nombre parcelles	Nombre logements
Ua	-	~ 5
UB et UBa	~ 20	~ 30
1AU	~ 80	~ 120
UBs	~ 15	~ 15
A/N (changement destination)	-	9
Total	~ 100	~ 180

Soit entre 500 et 600 habitants supplémentaires potentiellement accueillis sur la commune (2,6 personnes par ménages en 2009). Un bilan triennal permettra de consolider cette première estimation.

6.2.7 Les règles applicables et leur évolution

LES DISPOSITIONS COMMUNES À TOUTES LES ZONES

	OBJECTIFS	DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES	Evolution par rapport au PLU de 2002
Vocations Art. 1 & 2	<ul style="list-style-type: none"> - Admettre la réalisation des travaux et opérations d'intérêt général - Maîtrise des nuisances et risques technologiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Admettre l'aménagement et l'adaptation des infrastructures routières - Admettre la réalisation des opérations prévues par un emplacement réservé <ul style="list-style-type: none"> - Admettre l'ensemble des travaux et installations liés aux réseaux publics ou d'intérêt collectif - Interdire les installations classées soumises au régime de l'autorisation dans les zones urbaines à dominante d'habitat 	Réorganisation des articles 1 et 2 en fonction des destinations R.123-9
Accès et voirie Art. 3	<ul style="list-style-type: none"> - Garantir l'existence d'un accès aux constructions sécurisé et adapté à l'opération à desservir - Assurer l'accès des véhicules de sécurité 	<ul style="list-style-type: none"> - Pour être constructible un terrain doit avoir accès sur une voie publique ou privée (chemin privé, chemin de déserte, servitude de passage) - Toute voie ouverte à la circulation automobile devra avoir une largeur minimale de 3 m. <ul style="list-style-type: none"> - Reprendre les dispositions des articles R.111-5 et R.111-6 - La création de nouveaux accès peut être interdit ou limitée dans certaines parties de la commune 	<p>La largeur des voies ouvertes à la circulation automobile est assouplie pour éviter un surdimensionnement systématique.</p> <p>Interdiction de nouveaux accès sur la RD13</p> <p>Un seul accès peut être créé dans la zone UB (sécurité routière, impact paysager des accès)</p>
Raccordement réseaux Art. 4	<ul style="list-style-type: none"> - Garantir la qualité sanitaire des constructions, la qualité de vie des habitants, l'hygiène publique et la protection de l'environnement - Gérer les eaux pluviales 	<ul style="list-style-type: none"> - Toute occupation du sol doit être raccordée au réseau d'alimentation en eau potable. Pour l'assainissement collectif des eaux usées, le branchement est obligatoire en zone U et AU, ailleurs, un dispositif autonome conforme à la réglementation en vigueur est obligatoire. Ce dispositif doit être conçu pour être susceptible d'être raccordé au réseau collectif lorsqu'il aura été réalisé. - Les aménagements réalisés sur le terrain doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau collecteur. En cas de réseau insuffisant, les aménagements nécessaires à l'écoulement des eaux pluviales (et éventuellement ceux visant à la limitation des débits évacués de la propriété) sont à la charge du constructeur qui doit réaliser les dispositifs adaptés au terrain de l'opération. 	Sans changement
Implantation par rapport aux voies publiques Art. 6	<ul style="list-style-type: none"> - Permettre l'implantation des installations liées aux réseaux publics ou d'intérêt collectif 	<p>Les constructions et installations de faible emprise nécessaires à l'exploitation des réseaux d'intérêt public, tels que postes de transformation électrique, etc., qui peuvent s'implanter soit à l'alignement, soit à une distance au moins égale à 1,50 mètre de l'alignement.</p>	Sans changement
Implantation par rapport aux limites séparatives Art. 7			

	OBJECTIFS	DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES	Evolution par rapport au PLU de 2002
Stationnement Art. 12	-Prévoir une offre de stationnement (VL et 2R) en adéquation avec la demande future des activités et des habitations admises afin d'éviter le report sur les espaces publics et de favoriser l'usage du vélo	Nouvelle rédaction des normes par tranches de m ² de surface de plancher pour les logements Imposer une offre de stationnement vélo pour les opérations d'aménagement et les équipements collectifs Au sein des zones AU, des places de stationnement supplémentaires sont exigées pour les visiteurs	Nouvelle rédaction compte tenu des modalités d'application du droit des sols
Espaces libres Art. 13	-Préserver l'équilibre entre minéral et végétal, par le traitement des espaces libres des nouvelles constructions -Limiter l'imperméabilisation des sols -Assurer l'insertion paysagère des installations techniques liées à d'éventuelles activités	Les espaces libres doivent être aménagés et entretenus. Les aires de stationnement devront être plantées. Imposer un pourcentage minimale de surface non imperméabilisée. Imposer l'obligation de réalisation des franges boisées et coupures d'urbanisation identifiées aux documents graphiques du règlement au titre de l'article L.123-1-5. Les aires de dépôts et de stockage devront être dissimulées par des écrans de végétation.	Sans changement Renforcer la gestion des eaux pluviales Sans changement
	- Eviter la multiplication des espaces avérée invasives et l'emploi d'essences non adaptés au contexte géographique et paysager	Liste d'essences imposées par le règlement (arbres et arbustes)	Sans changement
Obligations en matière de performances énergétiques et d'infrastructures numériques (Art. 15 et 16)		Non réglementés.	

DISPOSITIONS DES ARTICLES 1 ET 2 : VOCATIONS DE LA ZONE

ZONES CONCERNEES	DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES	Objectifs / Fondement	Evolution par rapport au PLU de 2002
Zone Ua - UB	Sont admis toutes les constructions (vocation mixte habitat-activités-équipements publics et extension des exploitations agricoles existantes)	Adapter les occupations et utilisations du sol interdites ou admises sous conditions au caractère et au contexte des zones concernées	Sans changement
Zone Uy - Zone 1AUm - Zone IAUy	Sont admis uniquement les constructions à usage d'activités de toute nature, et les logements de fonction ou de gardiennage		Sans changement
Zone 1AU	Base règlement de la zone Ua Ajout d'une surface minimale d'opération de 1 hectare ou toute la zone et respect des Orientations d'Aménagement et d'une servitude de mixité de l'habitat	Eviter le gaspillage foncier, assurer la cohérence des opérations dans le temps Favoriser la diversité sociale	Renforcement des conditions d'opération Obligation de réaliser une part de logements sociaux pour les terrains repérés aux plans de zonage
Zone A	Sont admis les constructions à usage agricoles, les habitations associées, et les constructions à usage autre entrant dans le prolongement direct de l'activité agricole	Adapter les occupations et utilisations du sol interdites ou admises sous conditions pour assurer la préservation effective des zones agricoles, forestières et naturelles.	Clarification de la vocation agricole de la zone A réservée strictement à cette vocation
Dans la zone A et N, les bâtiments d'intérêt patrimonial	Pour les terrains bâtis repérés au plan de zonage, sont admis le changement de destination des constructions existantes et une extension illimitée de leur emprise dans la zone A uniquement	Permettre une légère évolution du patrimoine bâti existant (aménagement en habitation d'anciennes granges par exemple).	Dans le PLU de 2002, les habitations isolées étaient déjà classées en zone A. Leur classement ne change mais le règlement de la zone est beaucoup plus restrictif (la zone A en 2002 autorisait notamment les agrandissements sans aucune limite).

Dans l'ensemble de la zone N	Toutes les occupations du sol soumises à autorisation au titre du code de l'urbanisme sont interdites. Sont admis uniquement les réseaux et équipements d'intérêt collectif.	Adapter les occupations et utilisations du sol interdites ou admises sous conditions pour assurer la préservation effective des zones forestières et naturelles.	Renforcement de la protection des milieux les plus sensibles (clarification de la vocation de la zone N) Les habitations isolées étaient déjà classées en zone N en 2002, ce qui n'est plus autorisé par le code de l'urbanisme aujourd'hui.
Dans le secteur Ns	Interdiction des mouvements de terrains de toute nature à l'exception de ceux liés aux travaux hydrauliques		Ce secteur de protection strict n'existait pas dans le PLU de 2002.
Dans le secteur Ng	Sont admises les constructions et installations liées à la pratique du golf. La construction de logements et d'équipements hôteliers est interdite.	Permettre une légère évolution du bâti existant	

DISPOSITIONS DE L'ARTICLE 6 : IMPLANTATIONS DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

ZONES CONCERNEES	DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES	Objectifs / Fondement	Evolution par rapport au PLU de 2002
Zone Ua	Implantation à l'alignement des voies Recul minimal de 6 m par rapport aux berges des cours d'eau et fossés	Adapter les modes d'implantations par rapport au caractère et au contexte du paysage urbain de chaque tissu identifié: paysage continu (Ua) et ouvert /discontinu (Ub).	Dispositions modifiées pour tenir compte : - du caractère des tissus bâtis et des circulations hydrauliques superficielles ; - des possibilités d'évolution des parties urbanisées pour encadrer/ favoriser le renouvellement urbain et la densification
Zone UB	Distinction entre des terrains en dehors (1) ou l'intérieur des parties agglomérées (2) (1) Implantation en recul d'au moins 50 m de la RN89 et de 25 m des routes départementales, et 10 m des autres voies (2) Implantation à 10 m des voies ou sur la ligne des constructions, implantation avec une profondeur constructible maximale de 50 m depuis la voie publique, recul minimal de 6 m par rapport aux berges des fossés	Prendre en compte les conditions de sécurité et de visibilité aux abords des voies départementales. Limiter la densification sur les terrains très profonds et préserver l'intimité des arrières de jardins en conservant un espace aéré et végétalisé	
Zone Uy - Zone 1AUm - IAUy	Implantation en recul d'au moins 50 m de la RN89 (75 m dans la zone 1AUy) Implantation en recul d'au moins 15 m des voies Implantation en recul d'au moins 8 mètres des chemins ruraux Recul minimal de 6 m par rapport aux berges des fossés	Protéger la stabilité des berges de cours d'eau contre l'érosion, préserver les habitats naturels et les milieux aquatiques des intrants/ pollutions	Dispositions dérogatoires à l'article L.111-1-4 Dispositions précisées pour les chemins ruraux et les cours d'eau.
Zone IAU	Respect des Orientations d'Aménagement et des dispositions réglementaires graphiques Implantation entre l'alignement et une distance maximale de 20 m des voies Recul minimal de 6 m par rapport aux berges des fossés	Encadrer la constitution des formes urbaines et de l'image du bourg Favoriser la diversité du paysage urbain et la liberté de conception des auteurs des opérations d'aménagement	Assouplissement des dispositions pour favoriser la constitution de paysages variés au sein des opérations.

Zone A		Prendre en compte les conditions de sécurité et de visibilité aux abords des voies départementales.	Dispositions légèrement adaptées et précisées selon les différentes emprises publiques :
Zone N	<p>Implantation en recul d'au moins 50 m de la RN89, 25 m des RD, et 15 m des autres voies</p> <p>Implantation en recul d'au moins 8 m des chemins ruraux, d'exploitation</p> <p>Recul minimal de 20 m par rapport aux berges des cours d'eau et fossés</p>	<p>Préserver les cours d'eau et les fossés existants</p> <p>Adapter les modes d'implantations par rapport au contexte de rase campagne et d'urbanisation linéaire.</p>	<p>- prise en compte du L.111-1-4</p> <p>- règlement départemental de voirie</p>

DISPOSITIONS DE L'ARTICLE 7 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SÉPARATIVES

ZONES CONCERNEES	DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES	Objectifs / Fondement	Evolution par rapport au PLU de 2002
Zone Ua	Implantation sur limites séparatives ou en retrait de la moitié de la hauteur du bâtiment avec un minimum de 3 m	Adapter la règle au caractère et au contexte paysager des zones concernées	Assouplissement pour favoriser l'évolution des parties déjà urbanisées.
Zone UB & Zone A	Implantation en retrait de la moitié de la hauteur avec un minimum de 3 m L'implantation à 1,50 m de la limite séparative pour les annexes de taille limitée	Encadrer les frottements entre terrains tout en permettant le renouvellement urbain	Diminution de la distance minimale par rapport aux limites séparatives. Possibilité de s'implanter sur limite en s'adossant à une construction voisine.
Zone Uy - Zone 1AUm - Zone IAUy	Implantation en retrait de la moitié de la hauteur du bâtiment avec un mini de 5 m Recul minimal de 15 m par rapport aux limites parcellaires qui jouxtent des habitations ou des zones A ou N	Prévenir les risques entre entreprises et vis à vis des habitations voisines Permettre la réalisation de plantations jouant un rôle d'écran	Introduction d'une disposition pour prévenir les nuisances entre habitations et activités, et favoriser l'insertion des constructions
Zone IAU	Implantation sur limites séparatives ou en retrait de la moitié de la hauteur du bâtiment avec un minimum de 2 m	Encadrer les frottements entre terrains tout en permettant des formes urbaines variés comme les maisons en bande ou mitoyennes	Assouplissement des règles pour favoriser la densité bâtie et la diversification des formes urbaines
Zone N et secteur Ng	Implantation avec un retrait minimum de 5 m par rapport aux limites séparatives Recul de 10 m en fond de parcelle	Préserver le contexte paysager des secteurs en dehors des parties urbanisées	Ces règles visent à favoriser l'insertion paysagère en permettant la réalisation de plantations formant un écran visuelle.

DISPOSITIONS DE L'ARTICLE 9 : EMPRISE AU SOL MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS

ZONES CONCERNEES	DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES	Objectifs / Fondement	Evolution par rapport au PLU de 2002
Zone Ua	L'emprise au sol maximale de l'ensemble des constructions ne pourra pas excéder 60% de l'unité foncière.	Encadrer la densité des constructions et limiter l'imperméabilisation du sol, maintenir une surface minimale non construite pour des aménagements extérieurs (aire de stationnement, espaces verts...)	Augmentation des emprises au sol maximale des constructions dans les secteurs urbanisés pour favoriser l'évolution des parties déjà urbanisées (prise en compte de la suppression des COS) L'analyse de l'emprise moyenne du bâti (et annexes) existant dans les secteurs concernés a permis de préciser le coefficient d'empris au sol autorisé.
Zones UB	L'emprise au sol maximale de l'ensemble des constructions ne pourra pas excéder 30% de l'unité foncière en UB, 20% en UBa et 15% en UBs.		
Zone 1AU	L'emprise au sol maximale de l'ensemble des constructions ne pourra pas excéder 50% de l'unité foncière.		
Zone Uy	Non réglementé.		
Zone 1AUy Zone IAUm	L'emprise au sol maximale de l'ensemble des constructions ne pourra pas excéder 60% de l'unité foncière.		
Zone A - Zone N	Sans objet	Sans objet	Sans changement pour la zone Uy (part d'espace vert non imperméabilisé imposé par l'article 13).
Secteur Ng	L'emprise au sol maximale de l'ensemble des constructions ne pourra pas excéder 8% du terrain.	Préserver le contexte paysager des maisons isolés en favorisant des terrains largement plantés. Limiter la densification compte tenu du contexte naturel et forestier environnant Encadrer la densité des constructions car les secteurs sont inadaptés à une urbanisation importante	Définition d'une emprise au sol maxi pour les zones d'activités (limiter les ruissellements d'eaux pluviales) Dans le secteur d'accueil limité Ng, l'emprise au sol maximale permet une légère évolution du bâti existant.

DISPOSITIONS DE L'ARTICLE 10 : HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS

ZONES CONCERNEES	DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES	Objectifs / Fondement	Evolution par rapport au PLU de 2002
Zones Ua, UB Zone IAU	La hauteur maximale est fixée à 7 m à l'égout du toit ou à l'acrotère	Encadrer le gabarit des constructions en permettant une légère variation des volumes. Permettre l'évolution du bâti existant	Sans changement
Zone Uy et 1AUy	La hauteur maximale des autres constructions est fixée à 4 m dans une bande de 5 mètres comptés à partir de la marge de recul depuis la voie puis à 16 m à au-delà.	Admettre les gabarits de constructions liés au fonctionnement des activités attendues tout en limitant l'impact sur le grand paysage.	Augmentation de la hauteur maximale admise pour permettre l'élévation des constructions à usage d'activités. La mesure de réduction comptée depuis la voie publique cherche à prévenir les problèmes d'interface paysagère et promouvoir une combinaison de volume bâti plutôt qu'un vaste volume d'un seul tenant.
Zone 1AUm	La hauteur au point le plus haut de toute construction nouvelle est limitée à 12 m dans les 75 premiers mètres depuis la RN89 puis à 16 m au delà.		
Zone A	La hauteur au point le plus haut des constructions agricoles est fixée à 8 m.	Encadrer le gabarit des constructions notamment vis à vis de leur caractère ou impact paysager	Sans changement
Zone N	La hauteur au point le plus haut des habitations est limitée à 7 m.		

DISPOSITIONS DE L'ARTICLE 11 : ASPECT EXTÉRIEUR DES CONSTRUCTIONS

ZONES CONCERNEES	DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES	Objectifs / Fondement	Evolution par rapport au PLU 2002
Zones Ua - UB Zone 1AU Zone N	<p>Les constructions doivent s'adapter à la topographie, au terrain naturel (limiter les travaux de terrassement, talutages, buttes).</p> <p>Pentes de toitures minimum et toitures plates sous conditions</p> <p>L'emploi à nu en parement extérieur de matériaux destinés à être recouverts (briques creuses, parpaings en béton, pierraille...) est interdit, ces murs devront être enduits.</p> <p>Les panneaux solaires sont à considérer comme un élément architectural et seront intégrés en toiture.</p> <p>Les clôtures seront encadrés selon les formes urbaines de chacune des zones (murs en zone Ua, clôtures maçonnées ou végétal en UB et 1AU)</p>	Encadrer l'aspect des constructions et préserver le contexte paysager des différents lieux de la commune	<p>Ajout et renforcement des dispositions pour favoriser l'unité architecturale et paysagère de la commune, et notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • au sein des zones d'activités compte de leur localisation en bordure de la RN89 (image, paysage) • au sein des zones agricoles compte tenu de la valeur paysagère de plusieurs secteurs identifiés dans le diagnostic.
Zone Uy- Zone IAUm - Zone 1AUy	<p>Dispositions encadrant l'implantation par rapport à la topographie, l'aspect et les couleurs des façades.</p> <p>L'installation de dispositifs techniques en toiture est encadrée.</p> <p>Les clôtures devront rester discrètes.</p> <p>Dans la zone 1AUm, des règles architecturales particulières s'appliquent le long de certains limites de zone (dispositions au titre de l'article L.111-1-4).</p>		
Zone A	<p>Dispositions encadrant l'implantation par rapport à la topographie, l'aspect et les couleurs des façades, l'aspect des toitures des constructions agricoles ou de l'habitation qui peut l'accompagner.</p> <p>Les clôtures devront rester discrètes.</p>		

6.2.8 Explications des dispositions retenues pour déroger à l'article L.111-4-4 du code de l'urbanisme

Des règles doivent être établies sur les espaces non urbanisés aux abords de la RN 89 afin d'assurer la qualité de l'urbanisme, des paysages, de l'architecture et de prendre en compte les nuisances et la sécurité des futures opérations de construction et d'aménagement à réaliser. Ces prescriptions intégrées au PLU de Beychac et Cailleau permettent d'envisager la réduction de la marge de recul de 100 mètres qui s'impose de part et d'autre de la RN89 (article L.111-1-4 du code de l'urbanisme). Ainsi, l'étude paysagère réalisée sur la zone 1AUy (Route du Petit Conseiller) et sur la zone 1AUm (ZA de Lapin, Echangeur n°7) a permis

de définir les mesures suivantes pour favoriser des opérations mieux intégrées dans le paysage et l'organisation urbaine. Sur la zone 1AUy Route du Petit Conseiller, la marge de recul est fixée à 75 m, pour favoriser une requalification paysagère de l'avant de la zone et ne pas poursuivre ce mode d'occupation des terrains qui nuit à l'image du site et des abords de la RN89.

Sur la zone 1AUm, la marge de recul est fixée à 50 mètres pour prolonger la ligne d'implantation des constructions existantes.

THEMATIQUES	MESURES A RESPECTER DANS L'AMENAGEMENT DES ZONES AUTOUR DE L'ECHANGEUR N°7 (zone 1AUm)
<p style="text-align: center;">ORGANISATION FONCTIONNEMENT URBAIN SECURITE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction de la marge à 75 m dans la zone 1AUy et à 50m dans la zone 1AUm par rapport à la RN 89 pour ordonnancer l'urbanisation et reprendre la logique d'implantation des constructions d'activités déjà existantes (l'ensemble des dispositions présentées ci-dessous accompagnent cette réduction de la bande de recul et répondent ainsi aux exigences de l'article L.111-1-4 du code de l'urbanisme). ⇒ <u>Article 6 du règlement</u> • Requalification pour partie des routes du Beroy et de Lamiran avec élargissement des voies pour tenir compte de l'augmentation de trafic prévisible notamment poids lourds aux abords du site et sécuriser les flux, en particulier en prévoyant la réalisation d'un cheminement doux en accotement des voies. ⇒ <u>Orientations d'aménagement</u> • Interdiction d'accès aux terrains d'activités sur la RN 89 et sur un tronçon inadapté de la route du Beroy, pour prévenir les risques routiers. ⇒ <u>Article 3 du règlement et orientations d'aménagement</u> • Création d'itinéraires piétons en site propre créant des raccourcis au sein du site. Il s'agit de faciliter le parcours du site pour les modes doux notamment entre la route de Lamiran et la route du Beroy. ⇒ <u>Orientations d'aménagement</u> • Création d'un espace de stationnement commun aux différentes activités afin de réduire les différentes surfaces artificialisées, d'éviter un fractionnement de l'espace, de mutualiser l'offre de stationnement (foisonnement) et de faciliter les liaisons piétonnes entre les différentes activités commerciales présentes sur le site. Les déplacements piétons devront d'ailleurs être optimisés en privilégiant des liaisons directes (en site propre) entre les zones de stationnement et les portes d'entrées des commerces. ⇒ <u>Orientations d'aménagement</u>

THEMATIQUES	MESURES A RESPECTER DANS L'AMENAGEMENT DES ZONES AUTOUR DE L'ECHANGEUR N°7 (zone 1AUm)
<p>ARCHITECTURE</p> <p>PAYSAGE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Limitation de la hauteur maximale des bâtiments (12 m) dans les 75 premiers mètres comptés depuis l'axe de la RN89 pour s'approcher des hauteurs des bâtiments existants et réduire l'impact visuel des futures constructions en premier plan de la RN89. Au delà, la hauteur maximale est portée à 16 m, pour répondre aux besoins des entreprises à accueillir. L'armature végétale à créer devra permettre de réduire l'impact visuel des futures constructions. ⇒ <u>Article 10 du règlement</u> • Ordonnancement et traitement soigné des façades bâties visibles depuis la RN 89. L'objectif est d'assurer une écriture architecturale qualitative des façades orientées vers la RN89, permettant de valoriser l'image du site : éléments d'animation des façades tels que ouvertures/saillies/etc ; choix de matériaux qualitatifs comme le bois, la pierre ; etc. ⇒ <u>Article 11 du règlement</u> <i>Pour information la commune souhaite organiser un concours d'architecture sera organisé pour favoriser une architecture qualitative le long de la RN89.</i> • Intégration des éléments techniques en toiture afin d'améliorer l'insertion visuelle de l'opération notamment pour les vues depuis le passage supérieur de l'échangeur n°7. ⇒ <u>Article 11 du règlement</u>
	<ul style="list-style-type: none"> • Traitement des marges de retrait par rapport à la RN89 en espaces verts afin de qualifier le « devant » des futures activités et de créer un traitement commun des différents terrains susceptibles de renvoyer une image homogène et unifiée de la zone. ⇒ <u>Article 13 du règlement / Orientations d'aménagement</u> • Traitement des abords des aires de stockage (sous forme de haies arbustives d'essences locales) pour assurer l'intégration paysagère des zones techniques (quai, dépôts en tout genre) et assurer ainsi une image qualitative du site. ⇒ <u>Article 13 du règlement</u> • Création d'un réseau de collecte des eaux pluviales sous forme d'espaces verts paysagers. Cette obligation de gestion aérienne des eaux pluviales représente une opportunité de combiner traitement paysager et efficacité environnementale de la gestion des eaux pluviales : en particulier la réalisation de bassins paysagers de stockage des eaux pluviales dont les (berges en pente douce, végétalisation des abords, ..) participera à donner un caractère qualitatif à l'opération et notamment sa façade sur la RN89. ⇒ <u>Article 13 du règlement / Orientations d'aménagement</u>

THEMATIQUES	MESURES A RESPECTER DANS L'AMENAGEMENT DES ZONES AUTOUR DE L'ECHANGEUR N°7 (zone 1AUm)
<p>ENVIRONNEMENT</p> <p>PAYSAGE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Instauration d'une zone non aedificandi et de plantations à réaliser en frange des terrains à urbaniser. L'intérêt de cette mesure est de préserver le contexte paysager préexistant et de valoriser les éléments de végétation qui participent à séquencer et à animer le paysage du secteur autour de l'échangeur n°7. La protection et l'obligation de densification des boisements existants constitue l'une des principales mesures pour assurer l'intégration paysagère des terrains ouverts à l'urbanisation. Cette mesure concerne en premier lieu les abords de la RN89, mais également les franges sud des zones à urbaniser, fortement exposées aux vues depuis le plateau viticole. Cet écrin végétal à créer permettra en outre de donner une limite claire aux opérations. Cette protection permet également d'envisager une source potentielle de diversité écologique et d'assurer une fonction régulatrice vis-à-vis des ruissellements d'eaux pluviales. <ul style="list-style-type: none"> ⇒ <u>Articles 6 et 13 du règlement / orientations d'aménagement</u> <p><i>Pour information la commune souhaite organiser un concours d'architecture sera organisé pour favoriser une architecture qualitative le long de la RN89.</i></p> • Raccordement obligatoire au réseau d'assainissement collectif des eaux usées pour éviter toute incidence négative sur les milieux naturels, et en particulier sur le bassin versant du ruisseau d'Artigues (commune de Vayres). <ul style="list-style-type: none"> ⇒ <u>Article 4 du règlement</u>
<p>NUISANCES</p>	<p>Pour les trois habitations existantes au sud de la ZA de Lapin :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Classement en zone N de l'espace entre les habitations au sud de la zone du Lapin et la zone d'activités ouvertes à l'urbanisation afin de maintenir un espace tampon arborée jouant un rôle de limitation des nuisances sonores et visuelles. <ul style="list-style-type: none"> ⇒ <u>Pièce graphique du règlement</u> • Instauration d'une marge de recul vis à vis des habitations au sud de la zone du Lapin classées en secteur Nh afin de prévenir les nuisances éventuelles liées à la proximité de bâtiments d'activités. <ul style="list-style-type: none"> ⇒ <u>Article 7 du règlement</u> • Renforcement et création d'espaces verts plantés sur et aux abords du site qui constituent des puits de carbones naturels participant à capter une partie des pollutions atmosphériques liées au trafic routier <ul style="list-style-type: none"> ⇒ <u>Article 13 du règlement et orientations d'aménagement</u>

7 INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES DE PRESERVATION ET DE MISE EN VALEUR

7.1 PERSPECTIVES D'EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT SI LE PLAN LOCAL D'URBANISME N'ETAIT PAS MIS EN ŒUVRE

Dans le cas où le PLU n'était pas adopté, l'aménagement du territoire de Beychac continuerait à être réglementé par le Plan Local d'Urbanisme en vigueur élaboré en 2002.

Aujourd'hui, 13% du territoire de la commune est considérée artificialisée. La mobilisation de l'ensemble du foncier disponible à travers le PLU de 2002 conduirait à une valeur de 16% (cf. partie 3.4.3 du rapport de présentation sur la consommation d'espace).

En termes de grandes orientations de l'occupation des sols sur la commune, l'application de l'ancien PLU n'engendrerait pas de bouleversements significatifs sur la commune.

Toutefois, il entrainerait l'urbanisation de zones semi-naturelles ou agricoles (*entourées en pointillés rouge sur la carte suivante*) : à l'Est du bourg de Cailleau (zone 2AU), à l'ouest du lieu-dit Recapeyre (zone 1AU), à l'Est de la Lande de Bertin (zone 1AU).

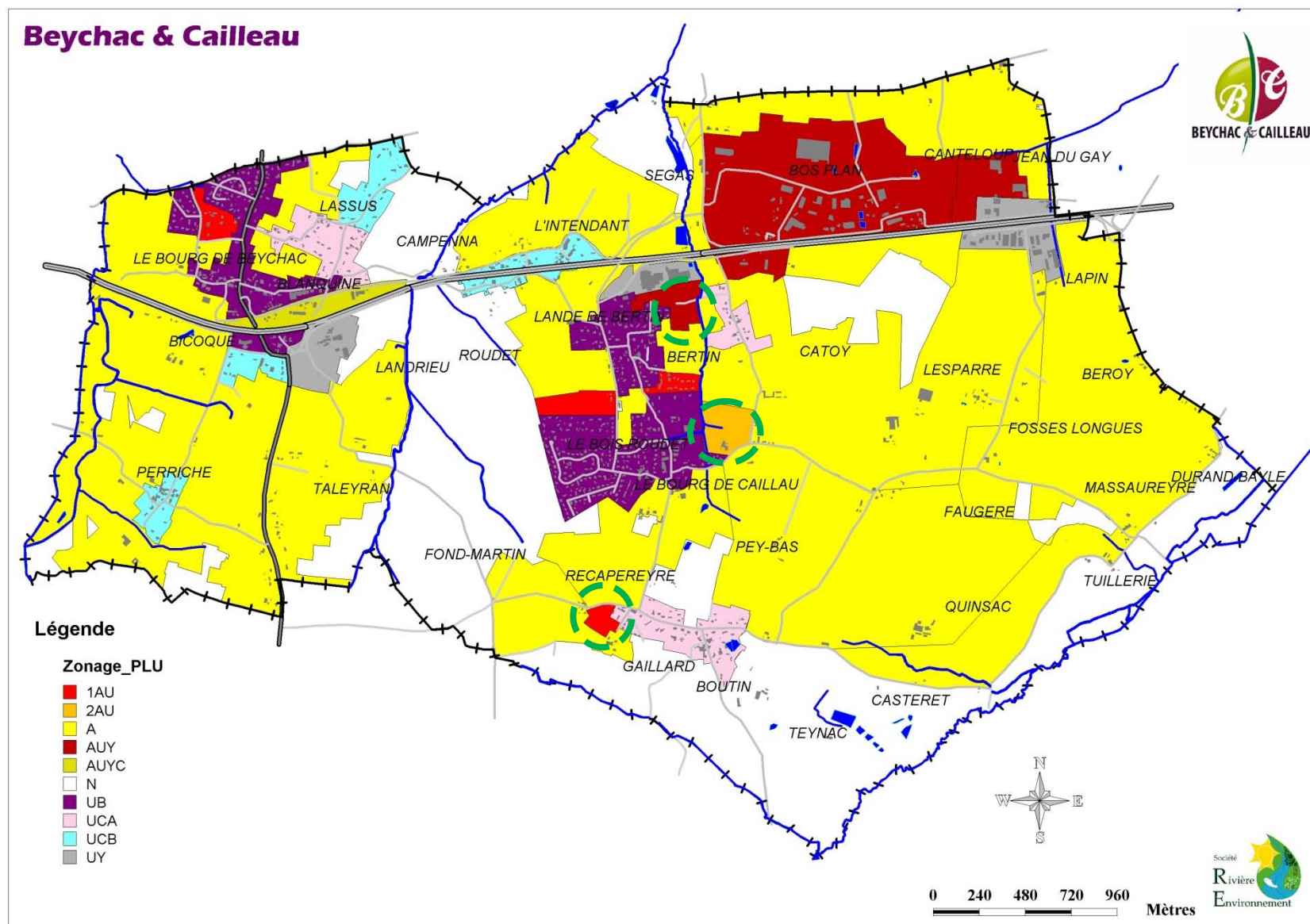
Le reste des zones classées urbaines et à urbaniser est aujourd'hui aménagée en tout ou partie.

Les zones agricoles et naturelles qui se partagent le reste du territoire ne distinguaient pas de secteurs de protection stricte des secteurs à grands enjeux que sont les cours d'eau et leurs abords, le site Natura 2000 du Gestas, les corridors écologiques.

Afin de comparer l'effet « protecteur » sur les espaces non urbanisés des PLU de 2002 et 2015, le tableau analytique suivant synthétise les surfaces caractéristiques des deux PLU :

Types de zones	Détails dans le PLU 2015	PLU 2002 (en ha)	PLU 2015 (en ha)	Evolution sur la période
Urbanisées	Urbaine (U) + à urbaniser (AU)	302	336	Augmentation des zones artificialisées de 34 ha
Agricole	A	854	723	Réduction de la zone A : -131 ha
Naturelle et forestière	N	419	528	Augmentation de la zone N : +109 ha
Espace « sanctuarisé »	Zones A + N + Ns + Ng	1273	1251	Réduction des espaces sanctuarisés : -22 ha

Carte de zonage du PLU de 2002 : zones ouvertes à l'urbanisation demeurées en zone agricole ou naturelle



Les différences significatives entre les deux PLU sont essentiellement :

- L'ouverture à l'urbanisation (à vocation artisanale) dans le nouveau PLU des secteurs (naturels ou agricoles dans l'ancien PLU) de Lapin et de Lesparre au nord-est de la commune, du secteur nord de la Lande de Bertin et du secteur de Bertin (habitat)
- La création d'un zonage Ns de protection stricte des espaces naturels à enjeux (site Natura 2000, cours d'eau et fond de vallée) dans le nouveau PLU
- La création de zonages à constructibilité limitée (UBs pour les zones urbaines, Ng pour le golf) dans le nouveau PLU
- La fixation d'un Coefficient d'Emprise du Sol (CES) variable moins restrictif dans le nouveau PLU pour densifier les zones bâties et limiter la consommation d'espaces.

L'adoption du nouveau PLU apporte donc des réflexions nouvelles en matière de protection et de valorisation de l'environnement et de mise en œuvre du développement durable (cours d'eau, site Natura 2000, trames vertes et bleues, densification des espaces à bâtir, déplacement,...).

On note également une continuité dans les projets de développement économique nécessitant des aménagements nouveaux.

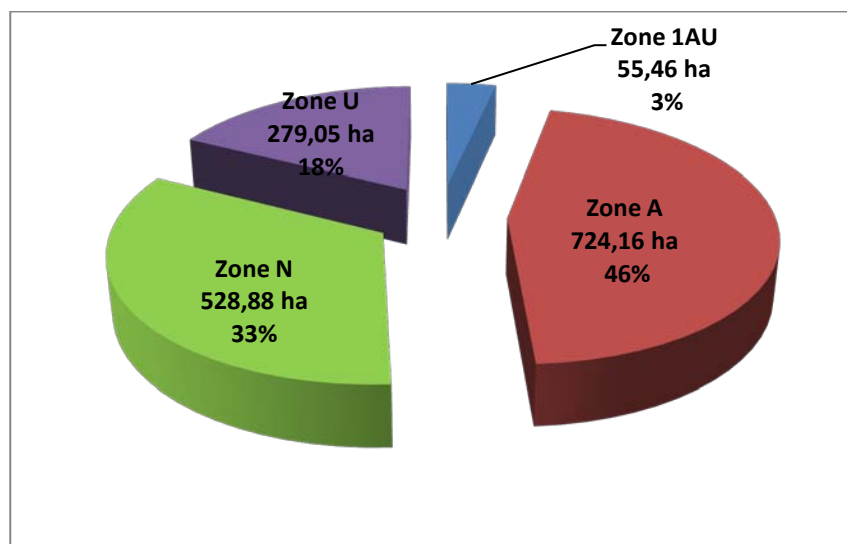
Tableau comparatif par zone des COS du PLU de 2002 et du Coefficient d'Emprise au Sol du PLU de 2015

Zones	PLU 2002 Coefficient d'occupation des Sols (COS)	PLU 2015 Coefficient d'Emprise au Sol (CES)
Ua	-	60%
UB	0,17	30%
UBa	0,08 (UC)	20%
UBs	-	15%
Uy	-	Non réglementé
1AU	0,04 à 0,2	50%
1AUy	-	60%
A	Non réglementé	Non réglementé
N	Non réglementé	8% (secteur Ng)

7.2 INCIDENCES PREVISIBLES RELATIVES AU ZONAGE ET AU REGLEMENT SUR LES GRANDES THEMATIQUES ENVIRONNEMENTALES

Les incidences sur l'environnement de la mise en place du Plan Local d'Urbanisme sont envisagées au regard de l'état initial de l'environnement et de ses perspectives d'évolution.

Pour chaque grande thématique, les effets du PLU sont énumérés, qu'ils soient négatifs (-) ou positifs (+).



Répartition des surfaces communales dans le PLU de 2015

7.2.1 Incidences sur la biodiversité et les milieux naturels

Cf. cartes d'analyse en suivant

Rappel des enjeux principaux

- Préserver le site Natura 2000 « réseau hydrographique du Gestas » (cf. étude d'incidences spécifique) et la ZNIEFF « Coteaux calcaires de Salleboeuf »
- Préserver les fonds de vallées, zones d'intérêt fort pour la biodiversité
- Préserver les boisements
- Préserver, voire renforcer les éléments constitutifs des continuités écologiques (trame verte et bleue) : vallées, bosquets, fonds de thalweg, haies, ...

Analyse des principales incidences

(+) L'ensemble des bords de cours d'eau est classé en zone Naturelle de protection stricte (Ns) assurant la protection durable:

- des cours d'eau et des milieux riverains (souvent humides) associés comme la ripisylve, ...
- de la trame bleue et de la trame verte située au contact de la trame bleue.

(+) La ZNIEFF coteaux calcaires de Salleboeuf, ainsi que le site Natura 2000 « Réseau hydrographique du Gestas » bénéficient du même statut de protection strict (Ns) à l'exception d'une parcelle sur le site Natura 2000, attenante à un bâti existant, classée en zone A. Ce classement se justifie pour permettre la création d'une stabulation au sein de l'exploitation et pérenniser

l'activité du seul éleveur implanté sur Beychac et Cailleau, garante du maintien d'une partie des prairies du site Natura 2000. Cette parcelle classée en zone A n'abrite pas d'habitat naturel ou d'habitat d'espèces d'intérêt communautaire (cf. analyse des incidences Natura 2000).

La ZNIEFF Vallée du Gestas, plus étendue que le site Natura 2000, recoupe des zones A.

(+) Les principaux boisements sont classés en zone Naturelle (N) et pour la plupart protégés au travers de la mise en place d'un EBC. Les EBC couvrent une surface de 211,7 ha.

(-) Une exception à la protection des boisements est faite sur la partie nord du boisement de Catoy (chênaie charmaie) au sud de la RN 89 classée en zone 1AU (secteur de la zone artisanale de Lapin)

(+) Les zones à urbaniser ont été ajustées pour prendre en compte les boisements et les zones humides (secteur Bertin où une zone humide a été identifiée). De même, les haies situées au sein des zones à urbaniser sont localisées et protégées au sein des orientations d'aménagement.

(-) Le projet communal est encore consommateur en espace agricole et naturel (~45 ha, ce qui représente un tiers de la consommation prévisionnelle du précédent PLU).

Mesures de réduction et/ou correction et/ou compensation le cas échéant à prévoir

➤ Réalisation d'un projet d'aménagement le plus économe possible en consommation d'espace forestier sur le site de « Catoy » (zone 1Aum).

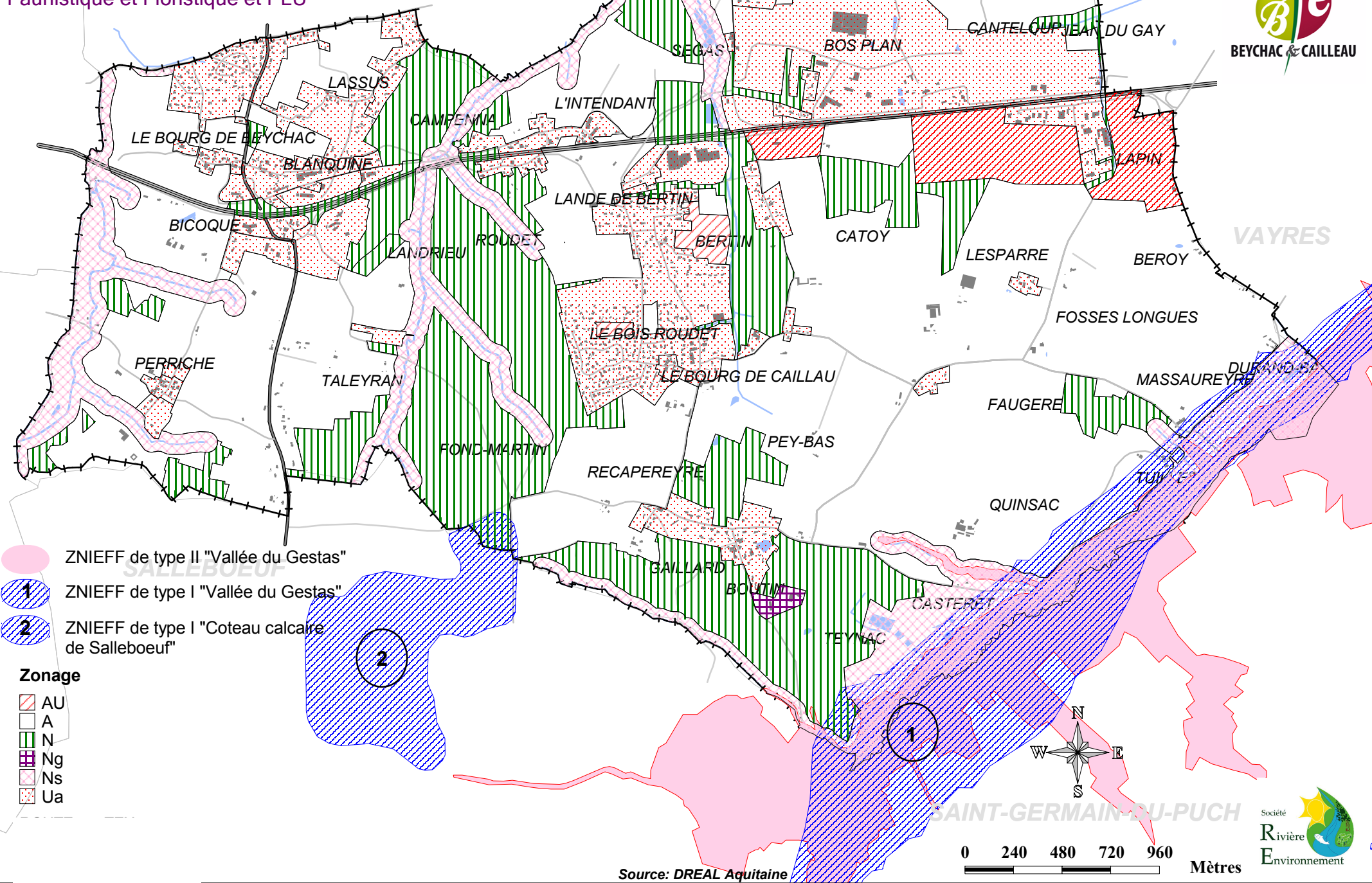
➤ Replantation de bosquets, haies larges ou boisement avec des essences locales en connexion avec la partie non défrichée du boisement sur la zone 1Aum précitée




Cf. dans la suite du dossier l'analyse des incidences spécifique au site d'aménagement concerné.

Beychac & Cailleau




Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique,
Faunistique et Floristique et PLU

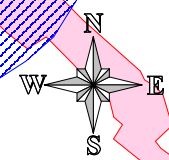
SAINT-SULPICE-ET-CAMEYRAC



-  ZNIEFF de type II "Vallée du Gestas"
-  1 ZNIEFF de type I "Vallée du Gestas"
-  2 ZNIEFF de type I "Coteau calcaire de Salleboeuf"

Zonage

-  AU
-  A
-  N
-  Ng
-  Ns
-  Ua



0 240 480 720 960

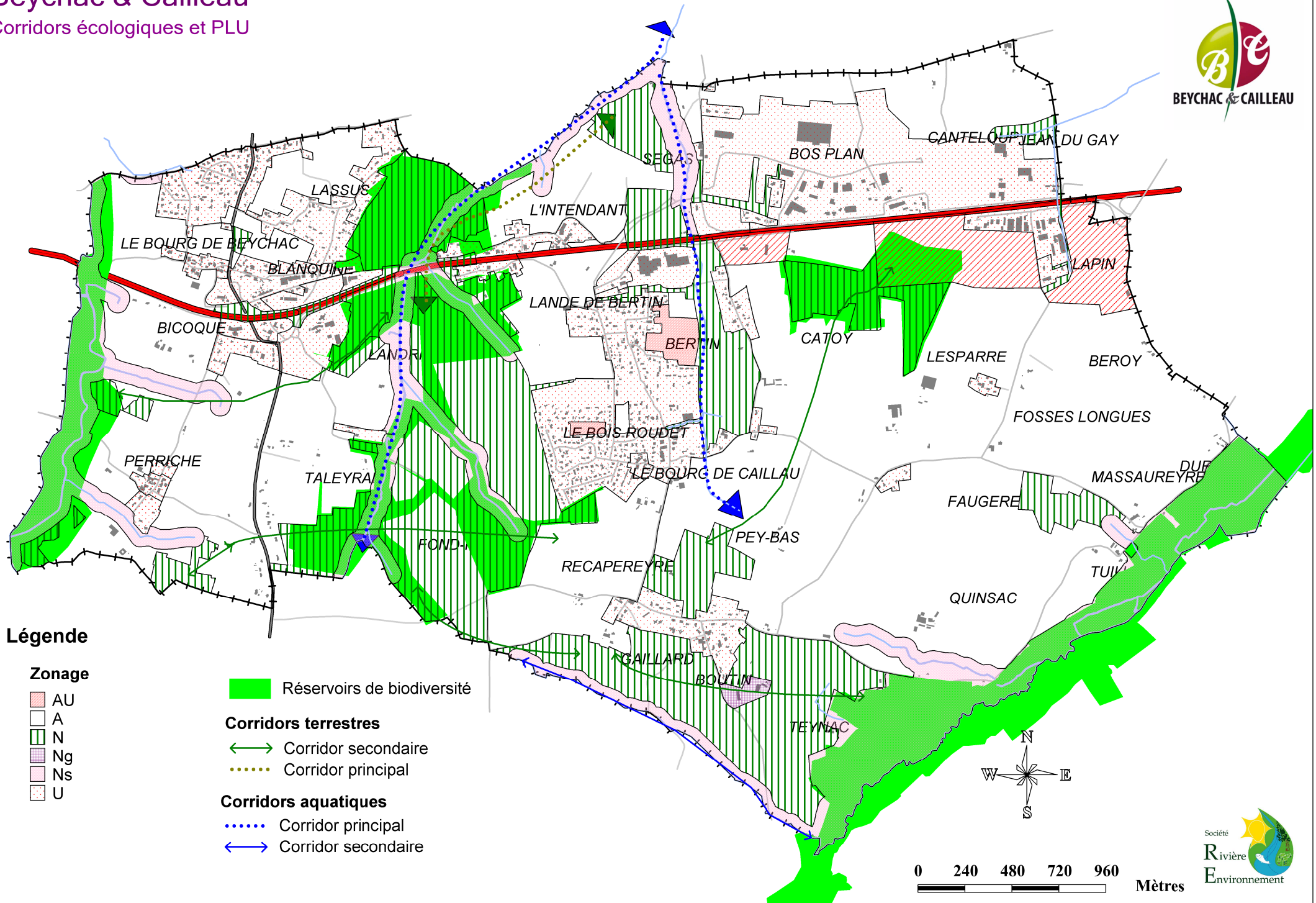
Mètres

Source: DREAL Aquitaine



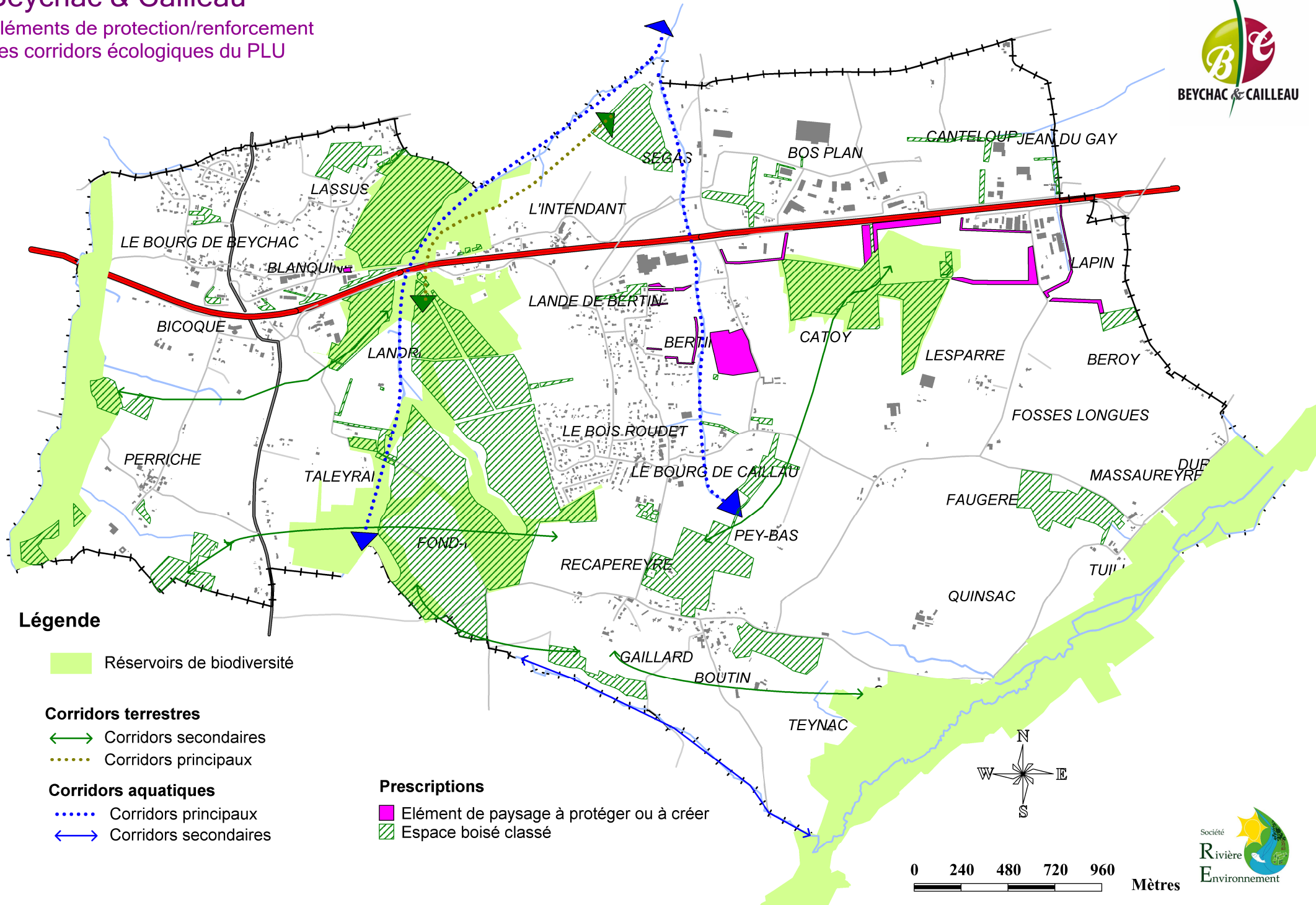
Beychac & Cailleau

Corridors écologiques et PLU



Beychac & Cailleau

Éléments de protection/renforcement
des corridors écologiques du PLU



7.2.2 Incidences sur la ressource en eau et les milieux aquatiques

Cf. carte d'analyse en suivant

Rappel des enjeux

- Préserver les eaux superficielles par la protection directe des cours d'eau et de leurs milieux associés (ripisylve, zone humide)
- Agir pour l'atteinte des objectifs du SDAGE Adour Garonne concernant le maintien ou le rétablissement des masses d'eau superficielles et souterraines
- Assurer une gestion durable des eaux souterraines et notamment de la nappe Eocène dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE Nappes profondes de Gironde
- Limiter l'imperméabilisation des sols et gérer les ruissellements par l'infiltration lorsque cela est possible ou à défaut, la rétention afin de réguler les volumes rejetés vers le milieu naturel (apports de polluants, érosion des sols, augmentation du risque d'inondation en aval).

Analyse des incidences

(-) L'accueil de nouvelles populations (+500 habitants environ) entrainera nécessairement une augmentation de la consommation d'eau potable si aucune mesure correctrice n'est mise en place, alors que les volumes annuels de prélèvements dans l'Eocène autorisés par l'arrêté préfectoral d'autorisation de captage sont utilisés à l'échelle du syndicat intercommunal de

Bonnetan, nécessitant des ressources complémentaires (envisagées dans le cadre du SAGE).

On peut évaluer à 32 850 m³/an les besoins supplémentaires engendrés par une augmentation de la population de 600 habitants (sur la base d'une consommation moyenne de 150 l/habitant/jour).

Il ne nous est pas possible d'évaluer les besoins nouveaux liés aux activités économiques accueillies (espaces commerciaux, plateforme logistique et activités tertiaires principalement)

(-) L'augmentation de l'imperméabilisation du sol (+45 ha environ, soit ~3% du territoire communal³²) a un impact négatif, sur le cycle naturel de l'eau.

(+) Le règlement réserve des surfaces qui doivent demeurer non imperméabilisées dans le cadre des projets pour prévoir notamment des aménagements de gestion des eaux pluviales « adaptés au terrain et à l'opération » telles que les noues et les bassins paysagers à ciel ouvert.

Bien entendu, la loi sur l'eau et en particulier la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature annexée à l'article R214-1 du code de l'environnement relative au rejet d'eau pluviale s'applique à tout projet captant un bassin versant supérieur ou égal à 1 ha.

(+) Les mises en service autorisées de la nouvelle station d'épuration de Beychac en 2013 et de la station d'épuration modernisée de Montussan, dimensionnées pour disposer notamment d'une capacité résiduelle suffisante liée aux

³² Ce chiffre de consommation d'espaces n'inclut pas les zones U aux dents creuses constructibles ou extensions possibles.

nouveaux besoins en raccordements de la commune, permettent en particulier:

- le raccordement de nouveaux secteurs dont les systèmes d'assainissement individuel sont aujourd'hui pour partie défectueux (selon les contrôles du SPANC) et ainsi réduire les pollutions apportées au milieu aquatique.
- L'amélioration de la qualité du rejet au milieu naturel notamment en cas de forte pluie.

Mesures de réduction et/ou correction et/ou compensation le cas échéant à prévoir

➤ En matière de gestion des eaux souterraines, des économies sont à rechercher au niveau de l'augmentation du rendement du réseau à l'échelle du syndicat intercommunal d'adduction d'eau potable et d'assainissement non collectif de la région de Bonnetan (pertes = eau prélevée, mais non consommée), du comportement des consommateurs, de ressources de substitution dans une unité de gestion du SAGE non déficitaire.

Mesures concrètes prises :

Selon le courrier du 26 février 2013 du syndicat intercommunal des eaux de Bonnetan, le Syndicat Mixte d'Etude pour la Gestion de la Ressource en Eau du département de la Gironde a réalisé une étude pour le compte de la CUB sur la recherche de ressources de substitution dans le cadre du SAGE nappes profondes de la Gironde.

Un prélèvement dans l'Oligocène à Saint-Hélène (Médoc) doit permettre, selon l'étude, une production de 10 millions m³/an. Cette information est confirmée par le nouveau SAGE Nappes profondes, le SMEGREG et le syndicat de Bonnetan en 2014. Cette eau transiterait par le réseau CUB et celui de Carbon-Blanc qui est maillé avec le

réseau de Bonnetan. Le projet devrait arriver à terme sous 5 ans (les études de projet sont lancées).

Parallèlement à cet apport de substitution, le syndicat de Bonnetan a engagé une sectorisation du réseau afin de limiter les pertes et mène des démarches relatives aux économies d'eau dans le cadre du SAGE Nappes profondes.

Chaque année de nouveaux travaux de modernisation de réseaux sont menés.

Dans ce cadre, le PLU est compatible avec le SAGE Nappes profondes de la Gironde.

Cela n'empêche pas la commune de prendre toutes mesures utiles pour limiter les consommations sur son territoire.

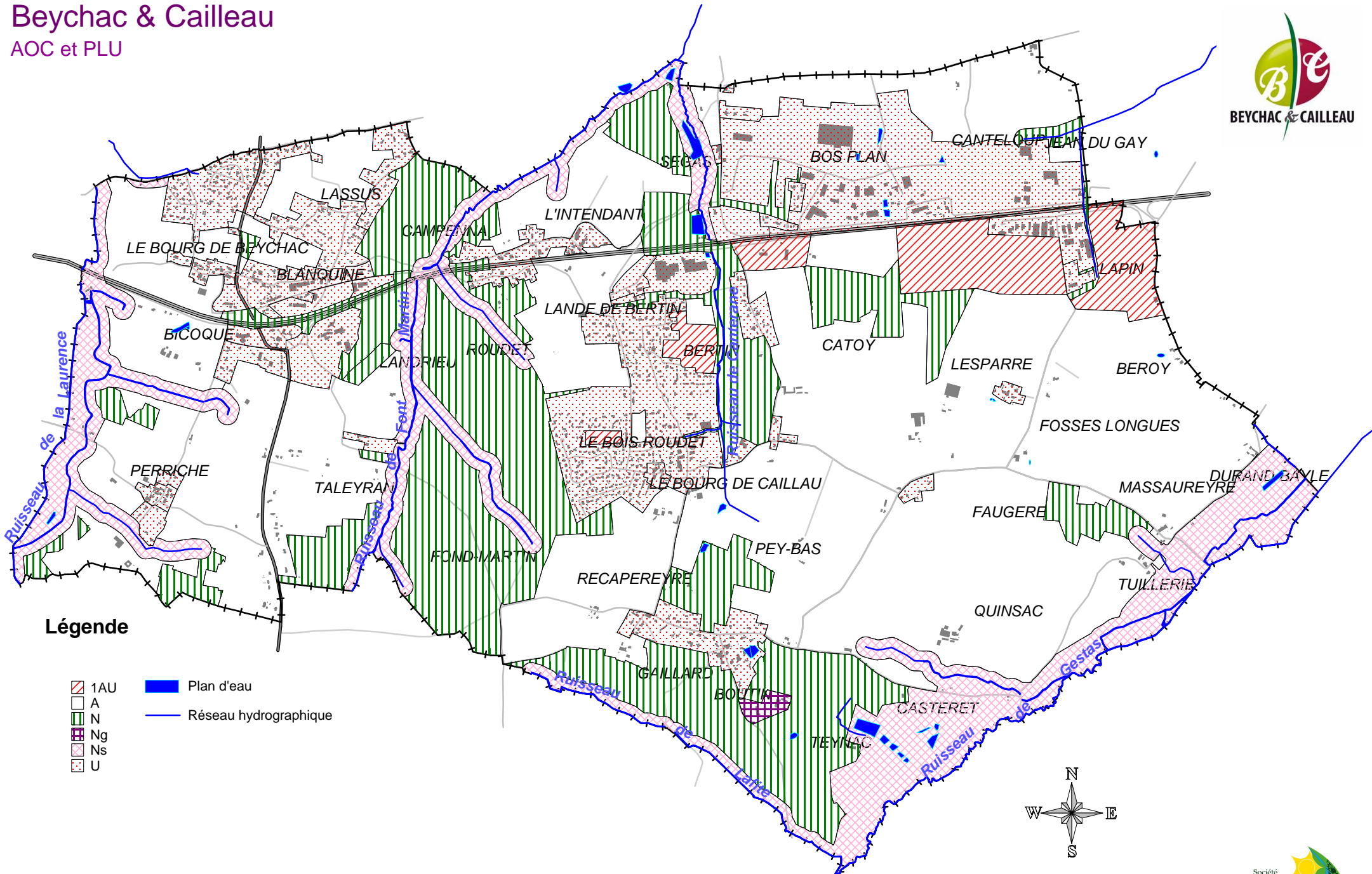
➤ En matière de gestion des eaux pluviales, toute artificialisation des sols doit intégrer les solutions de gestion des eaux pluviales les plus performantes en fonction de la nature des sols (qu'il s'agisse de régulation des ruissellements ou de dépollution des eaux avant rejet vers le milieu naturel). L'infiltration, quand elle est possible (à définir par une étude géotechnique à la parcelle dans le cadre de chaque projet), est à privilégier.

➤ En matière d'assainissement non collectif, réalisation d'une étude à la parcelle sur les zones d'assainissement non collectif (ANC), respect du SPANC en ce qui concerne les filières d'assainissement à envisager et rejet dans un exutoire pérenne en cas d'impossibilité d'infiltration.

En l'état du réseau d'assainissement, les nouveaux projets à équiper en ANC sont peu importants, il s'agit de constructions à usage d'habitation notamment au sein des secteurs UBs, et des entreprises au sein du secteur Uya.

Beychac & Cailleau

AOC et PLU



Légende

- 1AU
- A
- N
- Ng
- Ns
- U
- Plan d'eau
- Réseau hydrographique

0 240 480 720 960

Mètres



7.2.3 Incidences sur les sols

Cf. cartes d'analyse en suivant

Le sol, support des activités humaines, est à la fois écosystème complexe et ressource non renouvelable. Les agressions qu'il subit (imperméabilisation, pollution, érosion notamment) ont des répercussions sur les activités agricoles (qualité agronomique des territoires), sur la ressource en eau, sur la biodiversité ou encore sur l'émission de gazs à effet de serre. Nous choisissons donc de consacrer une analyse spécifique à son sujet, même si les incidences mises en évidence sont proches de celles relatives à la ressource en eau et la biodiversité.

Pour mieux comprendre, il faut considérer que l'artificialisation des sols conduit à une perte d'humus et une libération de carbone, une moindre capacité de rétention de l'eau et par suite à une perte de fertilité, avec aggravation des phénomènes d'érosion et de dégradation des sols. Ce qui conduit à une perte des ressources naturelles et agricoles (également liée à une perte surfacique de terres cultivables).

Rappel des enjeux

- Limiter l'artificialisation des sols par une gestion économe des territoires : densifier les zones urbaines, empêcher le mitage des espaces ruraux, restaurer les zones artificialisées sans enjeu
- Gérer les ruissellements pluviaux accentuant l'érosion
- Préserver les éléments d'enrichissement et de maintien des sols : boisements, talus, haies, bandes enherbées, ...
- Préserver les terroirs agricoles et offrir toutes les conditions nécessaires pour la pérennisation de l'agriculture

Analyse des incidences

- (+) Les espaces agricoles sont identifiés par un zonage de type A.
- (+) Les boisements sont identifiés par un zonage N et un classement EBC pour les principaux renforçant ainsi leur protection
- (+) Les zones à urbaniser sont en forte baisse comparé au PLU de 2002 (55,5 ha contre 121 ha)
- (-) La surface des secteurs préservés (classés A, N, Ns, Ng) est en baisse de 5,4% (69 ha)
- (-) ~5,5 ha de vignes seront consommés par les projets de développement
- (-) L'urbanisation nouvelle prévue (~45ha) se fait au détriment de zones viticoles, de prairies et de boisement, ce qui va augmenter les surfaces artificialisées sur la commune de ~3% pour les porter au-delà de 15% du territoire communal.

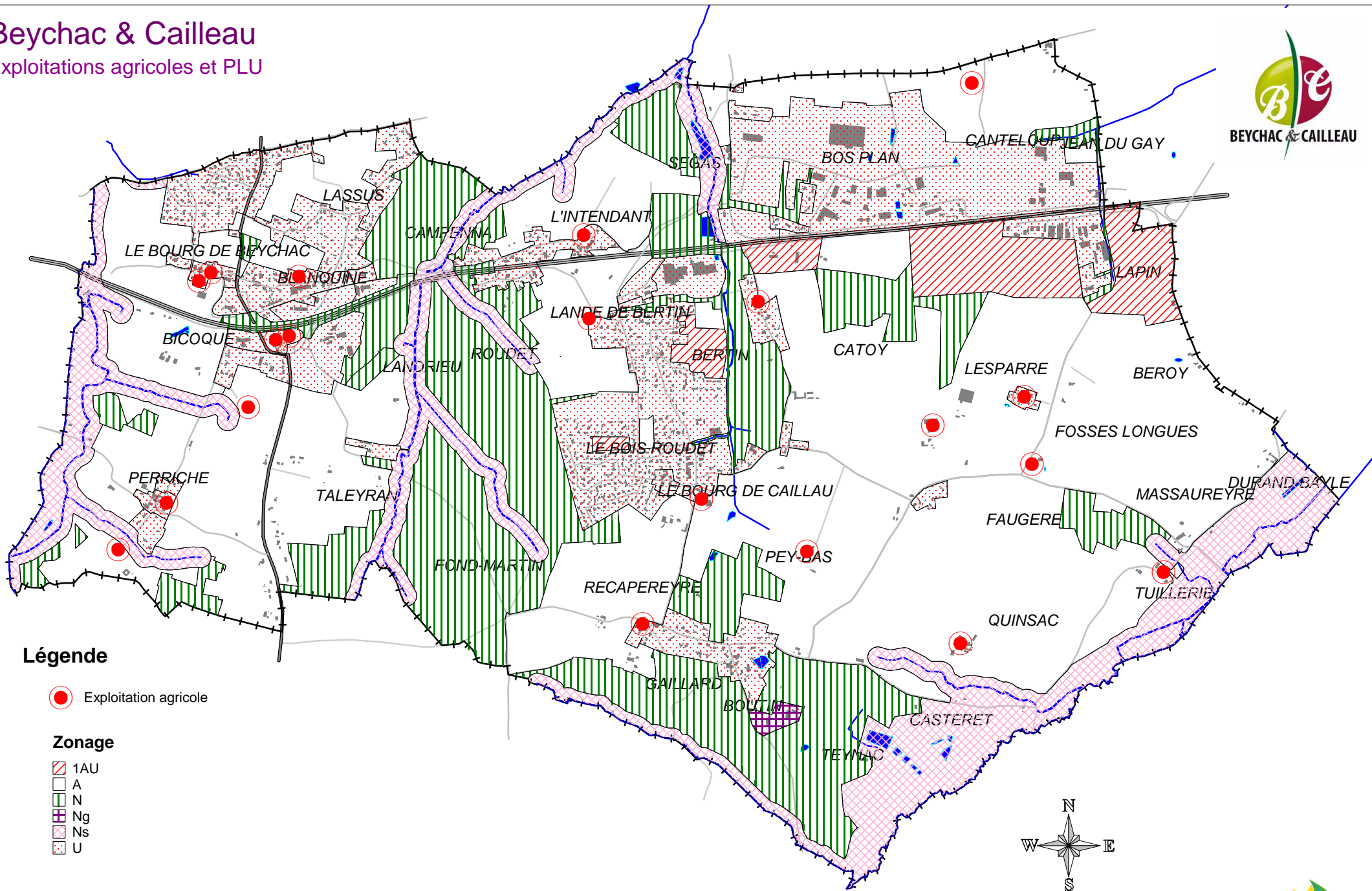
Mesures potentielles de réduction et/ou correction et/ou compensation le cas échéant à prévoir

- Remettre en état les sols des zones artificialisées dépourvues d'utilité (zones de remblais, constructions abandonnées, routes non utilisées suite à une fermeture définitive à la circulation liée à un aménagement, ...)
- Planter des haies, des boisements ou créer des zones naturelles de régulation (talus avec bandes enherbées par exemple) notamment dans les zones de pente soumises à l'érosion ou sur les secteurs nus dégradés.

Le PLU prévoit la création de 5,74 ha de boisements.

Beychac & Cailleau

Exploitations agricoles et PLU



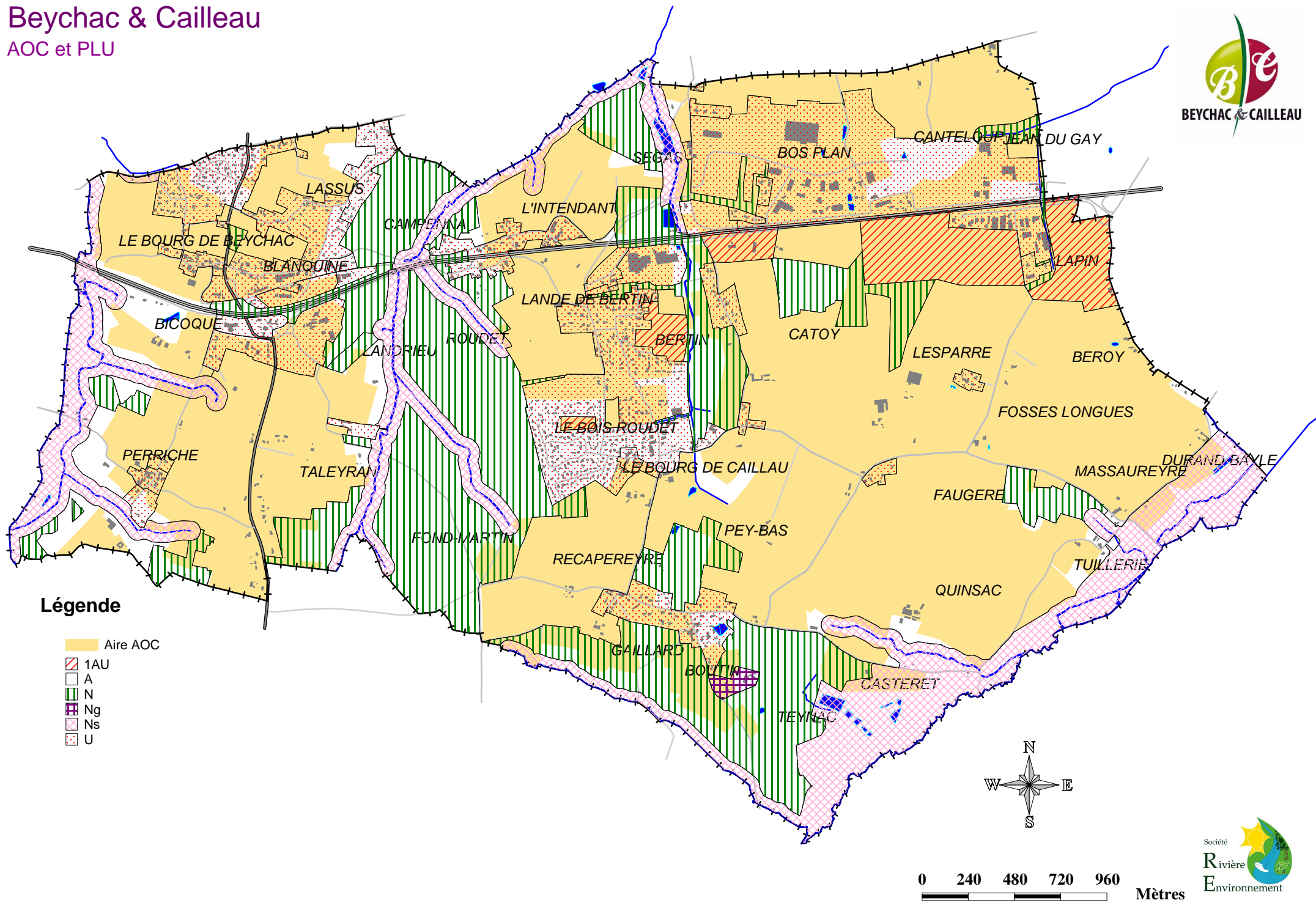
0 240 480 720 960

Mètres



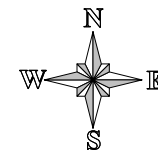
Beychac & Cailleau

AOC et PLU



Légende

-  Aire AOC
-  1AU
-  A
-  N
-  Ng
-  Ns
-  U



0 240 480 720 960

Mètres



7.2.4 Incidences sur la protection des enjeux humains contre les risques et nuisances

Rappel des enjeux

- Tenir compte du risque de mouvement de terrain lié à la nature argileuse du sol (retrait gonflement des argiles)
- Préserver les basses vallées des cours d'eau et ruisseaux pour maintenir les zones de débordement et de régulation naturelle des écoulements
- Préserver les zones d'habitat des nuisances liées au trafic routier et activités industrielles
- Faciliter la cohabitation entre les zones habitées et les zones agricoles par la création de bandes tampons

Analyse des incidences

- (+) Les fonds de vallée sont protégés par un classement Ns : préservation des zones inondables assurée
- (+) Les principales zones de développement (notamment au nord-Est de la commune) se font sur des secteurs cartographiés en risque faible concernant l'aléa retrait gonflement des argiles
- (+) Des marges de recul par rapport à la RN 89 et la RD 13 sont prévues
- (+) Le règlement intègre des prescriptions pour la gestion des eaux pluviales à la parcelle permettant de réguler les ruissellements et limiter ainsi le risque inondation en aval
- (+) La limite entre les zones d'activités et les zones d'habitat restent bien marquée

(-) De nombreux secteurs de hameaux existants sont implantés au sein de la zone agricole (secteurs UBs et UBa en particulier) sans zonage ou prescription particulières dans le règlement pour assurer des bandes tampons (difficile à réaliser car une telle institution de bandes tampons dans le zonage reviendrait à empiéter sur la zone agricole).

Mesures potentielles de réduction et/ou correction et/ou compensation le cas échéant à prévoir

Au vue des incidences non significatives sur la thématique des risques et nuisances, l'adoption de mesures spécifiques ne semble pas nécessaire.

7.2.5 Incidences sur le paysage

Rappel des enjeux

- Existence de vues remarquables sur plusieurs sites de la commune en lien avec l'occupation des sols et la topographie
- L'encadrement du mitage d'une partie des espaces agricoles et naturelles par des habitations isolées
- Un patrimoine bâti ancien relativement réduit mais qui marque les paysages urbains
- Le développement économique le long de la RN89 est source de banalisation des paysages et des mesures spécifiques sont à prendre au titre de l'article L.111-1-4 du code de l'urbanisme

Analyse des incidences

- (+) Les secteurs entre le bourg de Cailleau et la route de l'Hermette sont classés en zone N pour l'intérêt du paysage
- (+) Les principaux sites d'intérêt paysager identifiés sont classés en zone A (donc constructible uniquement pour les exploitants agricoles)
- (+) Deux ensembles bâtis sont protégés au titre de leur intérêt architectural et paysager (transformateur Route de l'Intendant, bergerie route de l'Hermette).
- (+) Des règles particulières sont établies le long de la RN89 pour encadrer l'ouverture à l'urbanisation des terrains à vocation économiques afin de présenter une image qualitative (règles architecturales particulières, traitement en espace vert, requalification paysagère des voies d'accès).

(+) Les zones de contact entre habitat et zones d'activités font l'objet d'une obligation de préserver ou de créer des boisements pour prévenir les gênes notamment visuelles.

(+) Le règlement impose des marges de recul par rapport aux limites séparatives dans le cas de maisons isolées et pour les zones d'activités au contact de la zone A et de la zone N. Cette marge de recul favorisera la réalisation de plantations participant à l'insertion visuelle des constructions.

(-) Les projets de développement (zone AU) et notamment les secteurs voués au développement économique impliquent une transformation radicale des paysages, passant d'une ambiance rurale et champêtre (prairie, bois, vigne) à des formes d'urbanisation relativement standardisées (bâtiments d'activités, habitat pavillonnaire).

(-) Le règlement du PLU n'est pas en mesure d'encadrer précisément l'architecture et les choix de matériaux qui seront employés lors de l'édification des constructions. L'insertion paysagère des projets à travers l'architecture mise en œuvre n'est donc pas forcément maîtrisée.

Mesures potentielles de réduction et/ou correction et/ou compensation le cas échéant à prévoir

Au vue des incidences potentielles des constructions agricoles sur les paysages de la commune, lors de projets d'édification de nouveaux bâtiments au sein de l'un des secteurs sensibles identifiés, le projet architectural devra chercher à valoriser le site et ne pas lui porter atteinte.

7.2.6 Incidences sur les déplacements

Rappel des enjeux

- Vers une urbanisation de proximité autour des bourgs pour limiter les distances de déplacements internes à la commune
- Promouvoir les modes doux de déplacements en améliorant les liaisons piétonnes (raccourcis, requalification des espaces publics structurants)
- L'attractivité et l'accessibilité des espaces publics pour l'ensemble des usagers
- Le développement économique le long de la RN89, les besoins de déplacements et leur sécurité (notamment au titre de l'article L.111-1-4 du code de l'urbanisme)

Analyse des incidences

(+) Les secteurs de développement de l'habitat en dehors des bourgs desservis par les transports collectifs et à proximité des équipements collectifs, est très limitée : seuls 3 secteurs (Faugère, Perriche, Bos Plan) avec potentiel d'accueil de quelques maisons sont exclusivement dépendant de la voiture.

(+) La zone à urbaniser pour le développement de l'habitat est localisée dans le bourg de Cailleau sur 2 sites à proximité immédiate de l'école et de l'ensemble des équipements collectifs (Bertin, Marty).

(+) Le PLU prévoit des mesures (Orientations d'Aménagement, Emplacements Réservés) pour organiser l'urbanisation, sécuriser les flux routiers et créer des maillages piétons entre les opérations et les quartiers environnants.

(+) Le développement économique positionné uniquement autour des échangeurs de la RN89 permet d'éviter la dispersion du trafic routier, notamment poids lourds, sur un réseau viaire inadapté. Cette localisation permet également de limiter les distances parcourues pour certaines activités logistiques, qui grâce une implantation sur Beychac et Cailleau, occupent une position plus centrale par rapport à l'aire géographique couverte par leurs activités de transport.

(-) La poursuite du développement économique sur les zones d'activités autour de la RN89 implique un accroissement des besoins de déplacements compte tenu de la déconnection des lieux de travail et de résidence des actifs périurbains (8 actifs sur 10 travaillent en dehors de sa commune de résidence).

(-) La création d'un pôle commercial sur l'échangeur N°7 poursuit le modèle du développement urbain basé sur l'attractivité automobile (localisation au contact d'une infrastructure routière majeur, offre de stationnement visible et généreuse). Si les flux trafic empruntant la RN89 sont la cible première du futur parc commercial, il génèrera également des flux routiers à partir des communes alentours, sans alternative modale.

(+) La zone 1AUm prévoit la création d'activités complémentaires sur le site (pour limiter les déplacements des usagers de la zone) et une fonction de parc relais (offre en transports collectifs sur l'axe Bordeaux-Libourne).

7.3 ANALYSE DES INCIDENCES DETAILLEES SUR CHAQUE ZONE DE PROJET

Nous n'aborderons pas dans le cadre de cette analyse les zones U à vocation d'habitat ou à vocation économique qui sont déjà entièrement urbanisées et dont le zonage au PLU ne se traduira pas par de nouvelles surfaces artificialisées et consommation d'espace significative faute de terrains disponibles.

Nous étudierons les secteurs déjà abordés en partie 2.4.2, peu importe leur zonage, qui doivent accueillir des aménagements nouveaux et donc, sur lesquels des impacts négatifs pour l'environnement pourraient se matérialiser.

Pour chaque secteur étudié, nous détaillerons à partir de l'état initial présenté en partie 2.4.2, les incidences de l'aménagement prévu, ainsi que les mesures adéquates à engager pour limiter, annuler l'impact ou le compenser si besoin.

7.3.1 Secteur 1 : La zone Uy de Bos Plan

Enjeux et analyse des incidences

Aucune sensibilité écologique majeure n'est à noter pour ce secteur déjà fortement artificialisé. L'urbanisation de cet espace est déjà réalisée en très grande partie.

Le seul enjeu est relatif à la conservation des arbres de haut jet pour la qualité paysagère et la trame verte interne à la zone aménagée.

La principale incidence repose, comme pour tous les autres projets de développement, sur l'augmentation de l'imperméabilisation des sols et par conséquent des quantités d'eaux pluviales à gérer.

La gestion du pluvial constatée sur la zone se fait par rétention (bassins) avant rejet vers les fossés.

Mesures d'accompagnement, de réduction, de compensation le cas échéant

Pérenniser les boisements relictuels : le PLU prévoit un classement en EBC.

En mesure d'accompagnement, un reboisement et de nouvelles plantations dans le prolongement de l'EBC actuel au sud-est de la zone est envisagée par la commune.

7.3.2 Secteur 2 : Zone 1AUm (ZA du Lapin)

Enjeux et analyse des incidences

Les prairies sont de faible enjeu environnemental sur zone, mais assurent cependant une fonctionnalité pour la régulation des eaux, le paysage et l'accueil d'espèces (cortège assez réduit). Le secteur, non artificialisé, contribue à la fonctionnalité des espaces agricoles ordinaires. Si sa destruction par les aménagements paraît sans impact majeur sur la biodiversité, il n'en est pas de même sur le plan paysager et des ruissellements nouveaux générés.

Certaines espèces affectionnent toutefois les zones de lisière (nécessitant sur zone la présence du boisement et de la prairie).

Le boisement est d'intérêt significatif à l'échelle communale de par sa maturité et sa surface (30 ha) pour les espèces forestières à présence avérée ou potentielle (ongulés, petits mammifères, coléoptères patrimoniaux, avifaune forestière : sitelle, pic épeiche).

Ces espèces (pour certaines protégées) sont communes sur ce type d'habitat à l'échelle départementale et régionale, l'impact de l'aménagement de la zone est donc communal à infracommunal. Des chênes patrimoniaux (dont l'un à 5 troncs) sont présents sur la zone.

Le projet doit détruire 8 ha de boisement, soit près du tiers de sa surface totale. La fonctionnalité écologique du boisement sera donc réduite par le projet. Les espèces fréquentant la zone se répartiront sur une superficie plus réduite et si la densité devient trop importante, elles migreront vers des habitats similaires. Cette migration peut entraîner des risques de mortalité par prédation, collision routière...

La fonctionnalité environnementale du boisement sera également affectée : perte de capacité de stockage de gaz à effet de serre, perte de capacité à réguler et épurer les ruissellements pluviaux, perte de capacité à enrichir le sol en humus notamment.

La mare localisée en lisière de boisement ne présente pas en tant que tel un enjeu fort, mais sa présence à côté du boisement en fait un habitat d'intérêt pour de nombreux amphibiens (présence avérée de 3 espèces, dont deux espèces protégées). En effet, la configuration du site offre une zone de reproduction et de développement larvaire, une zone d'hivernage (boisement) à une distance très favorable et des ressources alimentaires suffisantes. Elle assure également dans une moindre mesure la régulation des flux hydrauliques du fossé qui la traverse.

Par rapport au choix de localisation, la zone 1AUm est positionnée au sud de la RN 89, de part et d'autre de la zone d'activités du Lapin. Une localisation plus au sud s'avère impossible en raison d'une part, de la protection du terroir viticole dans le cadre du SCoT, et d'autre part, au regard de la proximité avec le hameau de Galouchey. Le choix de la localisation de la zone 1AUm est également motivé par les emprises foncières d'un seul tenant disponibles pour répondre aux besoins importants pour certaines d'activités visées (notamment logistiques). Enfin, l'exploitation et l'optimisation des infrastructures routières et des réseaux publics existants militent également pour le choix de localisation actuelle.

Mesures d'accompagnement, de réduction, de compensation le cas échéant

Le projet d'aménagement de la zone doit faire l'objet de procédures administratives préalables dans le cadre desquelles vont devoir être approfondies les études sur les impacts environnementaux.

Un dossier de demande de dérogation pour la destruction d'habitats ou d'espèces protégées sera éventuellement à envisager. Le projet envisagé (plate-forme logistique) nécessite également à minima une autorisation au titre de la législation sur les ICPE.

Dans ce cadre, des mesures de réduction ou de compensation des impacts devront être proposées.

Dès à présent, nous pouvons proposer plusieurs mesures :

➤ Préconisations générales d'aménagement de la zone :

Pour limiter en amont les incidences du projet d'ouverture à l'urbanisation, nous avons émis des recommandations d'ordre général :

Limiter l'emprise du projet sur le boisement en favorisant son implantation sur les prairies de faible intérêt situées le long de la route nationale et conserver l'unité boisée dans la mesure du possible, ainsi qu'une bande tampon pour préserver l'effet de lisière.

Préserver des arbres, notamment les beaux sujets à plusieurs troncs en limite de la prairie.

Réaliser des plantations de bandes boisées à l'ouest de la zone 1Aum et au-delà sur la zone A sur une largeur de 50 m afin d'assurer une densité suffisante nécessaire à la quiétude de la faune.

Intégrer la gestion des eaux pluviales par des systèmes paysagers permettant de respecter au mieux le cycle naturel de l'eau. Et ce sur les parcelles de projet pour ne pas accroître la consommation d'espace.

Des discussions entre la commune (et ses bureaux d'études) et l'aménageur ont porté sur la prise en compte de ces mesures³³.

➤ Réduction / compensation des impacts sur le boisement :

1. Conserver en limite ouest et sud de la zone 1AUm une bande boisée et inscrire sa protection dans le PLU par un classement EBC.

Cette mesure a été inscrite aux documents graphiques du règlement du PLU : bande boisée de 20 m de large à l'ouest (atténuation de l'impact paysager, forestier, sur les habitats d'espèces et du ruissellement). Une surface de 0,6 ha de boisement sera ainsi préservée sur le pourtour ouest de la zone 1AUm.

Le suivi de la mesure consistera à vérifier sur le terrain la conservation de la bande boisée lors du piquetage du chantier avant défrichement (et reprise dans le dossier réglementaire nécessaire à la réalisation du projet).

2. Conserver un ilot rattaché à l'unité boisée préservant le secteur de chênes à 5 troncs

Cette mesure n'a que partiellement été retenue par le PLU suite aux contacts établis avec l'aménageur ne pouvant garantir sa mise en œuvre : protection par un classement EBC de 0,6 ha de boisement incluant les chênes patrimoniaux, mais en déconnexion de l'unité boisée au sud. La mare sera également détruite (mais reconstruite en bordure de boisement pour offrir les mêmes fonctionnalités, cf. point 5).

³³ S'agissant d'un projet de plate-forme logistique, la marge de manœuvre est faible concernant la réduction de la consommation d'espace et la géométrie du projet. Les mesures retenues par le PLU en ont tenues compte.

L'atténuation de l'impact est essentiellement patrimoniale (valeur des arbres à 5 troncs et fond de scène de la perspective paysagère sur le boisement depuis l'entrée du site) et liée aux ruissellements. La partie boisée conservée, déconnectée du reste du boisement perdant de sa valeur écologique.

Le suivi de la mesure consistera à vérifier dans le temps sur le terrain la conservation du boisement et ce, dès le piquetage du chantier avant défrichement (et reprise dans le dossier réglementaire nécessaire à la réalisation du projet).

3. Réaliser des plantations de bandes boisées de haut jet de compensation (partielle) sur le pourtour de la zone 1AUm

(avec essences locales en présence au sein du boisement) et inscrire leur protection dans le PLU par un classement EBC par exemple.

Cela ne compensera pas l'ensemble des fonctionnalités écologiques perdues liées à la maturité et à la surface du boisement, mais permettra de constituer une trame écologique et paysagère de prolongement du boisement restant (atténuation de l'impact paysager, forestier, sur les habitats d'espèces, du ruissellement).

Cette mesure est reprise par le PLU qui prévoit la création de 3,3 ha de secteurs de plantations à réaliser répartis côtés nord, est et sud du projet.

Le suivi de la mesure consistera à vérifier sur le terrain la plantation effective de la bande boisée (avec des essences locales) sur la surface prévue lors de la première phase du chantier. La zone devra être délimitée par une clôture et les plants individuellement protégés du gibier par du grillage. Un

suivi sur 3 ans pourra être réalisé pour reprise des plants n'ayant pas pris lors des deux premières années.

En mesure d'accompagnement, il est prévu d'entretenir le moins possible ces espaces boisés recréés une fois la pérennité des plants assurés.

4. Boiser avec les essences en présence une ou plusieurs parcelles de vigne qui présentent des dents creuses au sein du boisement au sud-ouest de la zone 1AUm (surface de la parcelle la moins étendue estimée à ~ 2 ha) et à l'Ouest sur une partie de la prairie.

Cela nécessite l'acquisition de la zone par la commune ou l'aménageur ou la mise en œuvre d'une convention avec le propriétaire avant tout reboisement.

A ce stade, la mesure est en cours de négociation avec les propriétaires. Elle présente toutefois l'avantage de reconstituer une partie ou l'intégralité des surfaces défrichées autour de l'unité boisée impactée.

5. Recréer une mare (~300 m²) en bordure du boisement conservé en zone prairiale sur le secteur sud-ouest de la zone 1AUm ou sur tout secteur favorable en lien avec la réorganisation des drainages agricoles sur le secteur (fossés). La mare doit être créée à bonne distance de tout aménagement pour éviter tout dérangement (Voir schéma p.235).

Elle devra être reconstituée avant destruction de la mare actuelle (destruction à réaliser en dehors de la période de ponte et de développement larvaire des batraciens). Les batraciens présents devront faire l'objet d'une pêche de sauvegarde et d'une remise à l'eau sur la nouvelle mare par du

personnel qualifié³⁴. Ce transfert sera réalisé avec la plus grande attention afin de ne pas déplacer par la même occasion le Myriophylle du Brésil (espèce invasive) présent aujourd'hui dans la mare.

Le suivi de la mesure consistera à accompagner l'entrepreneur par un écologue dans la bonne réalisation de la mare (et de la pêche de sauvegarde). L'écologue pourra également dès la première année (au printemps) vérifier la présence de pontes de batraciens dans la mare.

Impacts résiduels attendus après mis en œuvre des mesures

7,8 ha de boisements seront finalement détruits (sans tenir compte de la mesure 4 incertaine à ce stade de réflexion).

1,2 ha de boisements préservés au sein de la zone de projet (classement EBC) et 3,3 ha de bandes boisées plantées sur le pourtour de la zone.

La mare et les fonctionnalités qu'elles présentent pour les batraciens seraient intégralement compensées.

Des impacts résiduels, atténués, demeurent en termes de perte de couverture forestière et d'habitat d'espèces forestières. Ils sont toutefois moins significatifs à l'échelle communale.

Comme nous l'avons déjà évoqué, les mesures environnementales du projet devront être précisées et complétées dans le cadre des dossiers réglementaires nécessaires à la réalisation de la plate-forme logistique (notamment en termes de gestion des eaux pluviales).

³⁴ Prendre contact préalablement avec les services de la DDTM ou DREAL pour vérifier les procédures préalables à respecter (s'agissant d'espèces protégées).

7.3.3 Secteur 3 : Zone 1AUm de l'échangeur 7

Enjeux et analyse des incidences

On ne note pas d'enjeux environnementaux significatifs mis à part la zone de lisière avec le boisement au sud. Le secteur, non artificialisé, contribue toutefois à la fonctionnalité des espaces agricoles ordinaires.

Mesures d'accompagnement, de réduction, de compensation le cas échéant

➤ Conserver (outre le boisement hors zone de projet) une bande tampon non aménagée à proximité du boisement au sud de la zone.

Implanter une bande boisée constituée d'essences locales (feuillus) au sud de la zone de manière à rejoindre la bande boisée à constituer dans le cadre des mesures sur le secteur 2 (zone 1AUm) et créer ainsi un corridor boisé entre les deux entités boisées en présence.

Cette mesure a été inscrite dans la dernière version du zonage du PLU (cf. illustration suivante). Le suivi de la mesure consistera à vérifier sur le terrain la plantation effective de la bande boisée lors de la première phase du chantier (à partir d'essences locales). La zone pourra être délimitée par une clôture et les plants devront être individuellement protégés du gibier par du grillage. Un suivi sur 3 ans pourra être réalisé pour reprise des plants n'ayant pas pris lors des deux premières années.

Gérer les eaux pluviales générées par le projet associant à la fois rétention et dépollution efficace des eaux de lessivage des surfaces de parking/voirie créées: mesure impérative à prévoir dans le cadre du projet.

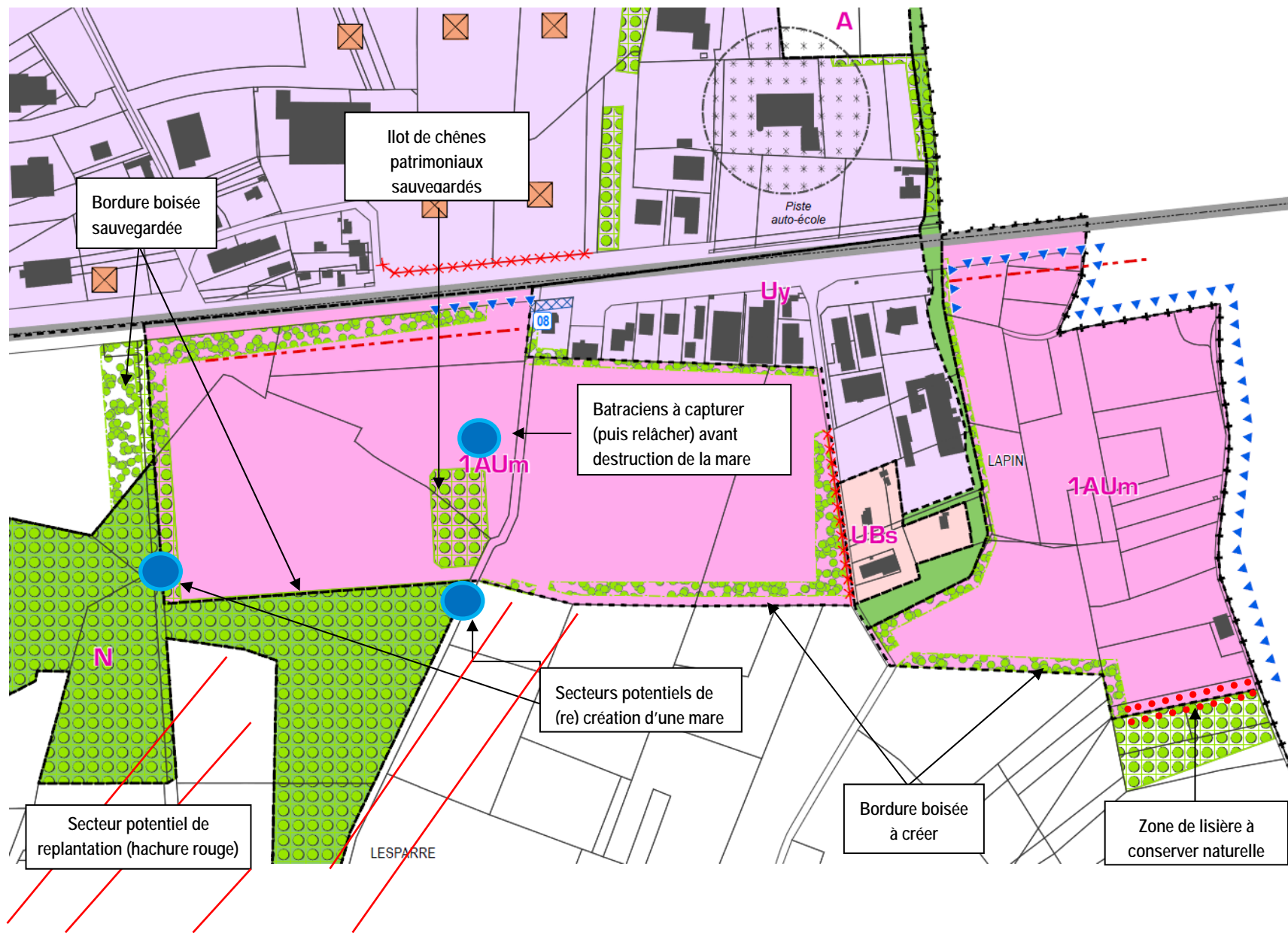
Impacts résiduels attendus après mis en œuvre des mesures

Artificialisation du secteur inhérente au projet.

Impacts environnementaux négatifs peu significatifs.

Impact positif de la mesure liée à la création d'un corridor vert (écologique et paysager) sur un secteur qui en est dépourvu.

Représentation des mesures spécifiques à mener pour les secteurs 2 et 3 sur fond de zonage du PLU



7.3.4 Secteur 4 : Zone 1AU de Bertin

Enjeux et analyse des incidences

Sur le secteur, connecté à la trame naturelle de la commune uniquement sur sa frange Est, la préservation du ruisseau de Canterane et de ses abords (fond de vallée) est un enjeu fort dans le cadre de la protection de la ressource en eau et des corridors biologiques. Aménager le fond de vallée aurait un impact direct sur les milieux associés à la présence du cours d'eau.

Sur la partie Nord et notamment en bordure du ruisseau, la végétation en présence ainsi que les relevés effectués témoignent de la présence d'une zone humide : enjeu fort concernant la gestion de l'eau et enjeu écologique relativement modéré (enrichissement). L'urbanisation de l'ensemble de la zone entraînerait la destruction d'une partie de cette zone humide.

Le projet de PLU a intégré sur ce secteur de projet une réduction de surface (mesure d'évitement) de 1,5 ha afin de préserver la zone humide et ses abords.

Une partie de la zone 1AU initialement retenue a été convertie en zone A, une bande de zone N inscrite le long du Canterane et une servitude plantations créé en limite Est de la zone 1AU et en limite Nord le long du fossé et de la bande boisée en présence.

Toutefois, des réserves d'emprise sont inscrites en limite Nord pour la création d'une liaison piétonne vers la route de l'Hermette (franchissement du Canterane) et pour le raccordement de l'impasse de Bertin sur la route du Petit Conseiller.

En terme d'hydraulique, la gestion des eaux de ruissellement de ce secteur en pente va être primordiale pour ne pas impacter

significativement les ruissellements du bassin versant du Canterane aux écoulements déjà perturbés (canalisés en amont au niveau du bourg).

L'urbanisation du secteur devra conserver un petit bosquet majoritairement composé de robiniers et ainsi participer à ralentir les vitesses d'écoulement des ruissellements. Les objectifs de gestion extensive des eaux pluviales permettront de limiter les impacts sur les capacités hydrauliques du ruisseau et du fond de vallée (qui joue un rôle de régulation des écoulements).

Situation de la zone humide identifiée et zonage du PLU



Mesures d'accompagnement, de réduction, de compensation le cas échéant

- Réalisation d'une étude « loi sur l'eau » préalable

L'aménageur devra engager préalablement à la définition de son projet une étude loi sur l'eau destinée à vérifier la délimitation précise de la zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides et ce, en période favorable (printemps/été). Cette étude aura pour but d'actualiser la délimitation de la zone humide car le milieu est en pleine évolution et de définir la solution compensatoire de gestion des eaux pluviales adaptées au terrain.

- Mesures de précaution






Préserver une bande tampon non aménageable le long du ruisseau de Canterane qui inclut à minima la basse vallée (zone potentielle de débordement, de régulation des écoulements, de corridor biologique associé au cours d'eau). La limite de cette zone doit être calée sur la topographie mesurée du site.

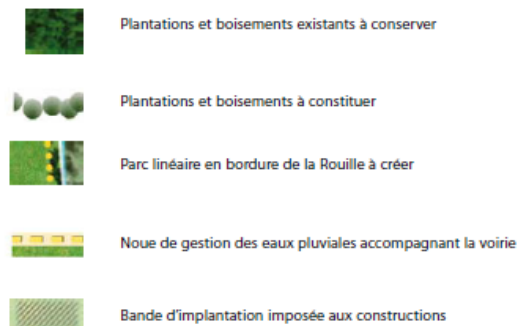
Cette mesure a été suivie par la mise en place d'un classement EBC (boisements à créer) sur le fond de vallée.

Les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) de la zone prévoit des plantations sur le secteur de projet et en lisière et la réalisation d'un cheminement piéton le long du Canterane pour favoriser les mobilités douces jusqu'au bourg.

Orientations d'aménagement et de programmations de Bertin



-  Point d'accès routiers et de raccordement imposé
-  Voie principale de desserte à aménager
-  Placette (stationnement, paysage, espaces de pause et récréatifs) à aménager
-  Voie de desserte secondaire (à priorité piétonne) à créer
-  Cheminements piétons à créer



➤ Mesure de compensation des ruissellements créés

La sensibilité du secteur (en pente) incite à rechercher des solutions compensatoires adaptées aux contraintes. La solution de l'infiltration au moins partielle devrait être étudiée (sous réserve de l'aptitude des sols).

La création de noues paysagères et de haies sur talus perpendiculaires à la pente et au sens d'écoulement pourrait également permettre de ralentir les écoulements et favoriser l'autoépuration des eaux pluviales.

Cela est prévu dans les OAP qui évoquent des techniques dites alternatives de gestion des eaux pluviales (infiltration, rétention-épuration à ciel ouvert, superposition des fonctions). Elles se matérialiseront notamment par la création d'un réseau de noues (dépressions larges et peu profondes, à moins de 70 cm du niveau de la chaussée) à ciel ouvert.

Compte tenu de la pente du site, des dispositifs de stockage pourront être mis en oeuvre (batardeau, bassins en cascade par exemple), pour éviter la concentration des volumes à stocker en un seul point du réseau ou du site. La gestion des eaux pluviales participera ainsi à la différenciation du paysage des espaces collectifs.

➤ Mesure d'accompagnement : amélioration des fonctionnalités environnementales du fond de vallée

L'absence de ripisylve en bordure de Canterane, l'entretien de la servitude qui le longe et le recalibrage du cours d'eau constituent des facteurs limitant concernant la biodiversité notamment.

Dans le cadre des projets ou du PLU, il est possible de recréer un corridor boisé perpendiculaire aux ruissellements en fond de vallée, non pas sur la berge du ruisseau (entretenu du fait de la

canalisation d'assainissement passant à cet endroit), mais au-delà de la servitude pour pérenniser un boisement linéaire dense composées d'essences locales adaptées. Il serait composé d'arbres de haut jet et d'arbustes indigènes pour assurer un écran visuel et paysager le long du projet d'urbanisation. Cela en vue notamment de maintenir et améliorer la qualité du corridor biologique pour la petite faune le long du Canterane.

Cette mesure a été inscrite dans la dernière version du zonage du PLU qui prévoit la réalisation d'une servitude de plantations le long du Canterane (cf. aussi paragraphe sur les mesures de précaution précédent).

Les plantations devront faire l'objet d'un suivi et d'un remplacement si besoin pendant les trois premières années. Les plants seront également à protéger par du grillage.

Impacts résiduels attendus après mis en œuvre des mesures

Les principaux impacts sont liés à la consommation d'espaces viticoles et d'un petit bosquet d'intérêt très modéré essentiellement composé de robiniers (4ha).

Les ruissellements créés devront être compensés, d'autant que les capacités naturelles de régulation du cours d'eau sont dégradées par les aménagements passés (canalisé en amont et recalibré sur le site de projet et en aval).

Les impacts résiduels sont faibles concernant la préservation des enjeux environnementaux, à condition que le projet respecte bien les OAP établies et réalise une gestion des ruissellements adaptée.

7.3.5 Secteur 5 : zone 1 AUy du Petit Conseiller

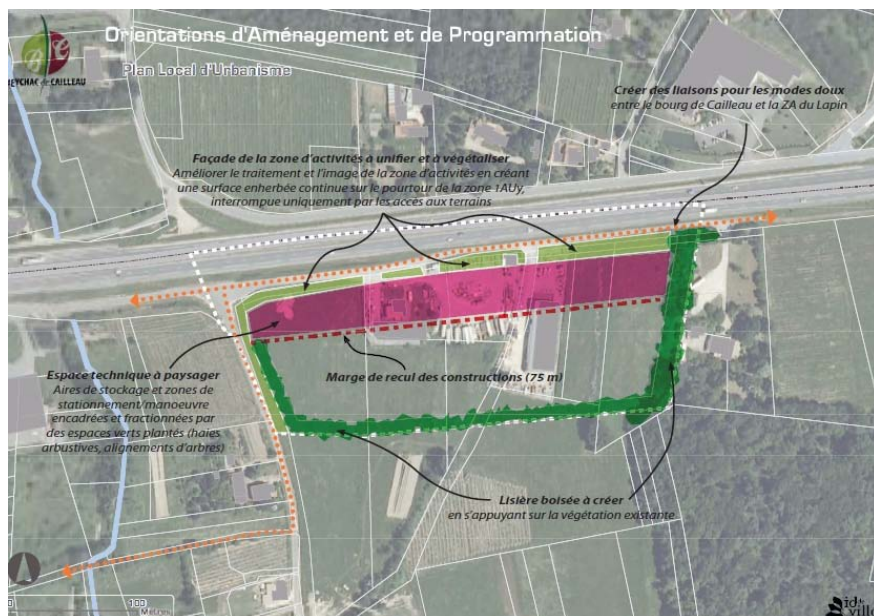
Enjeux et analyse des incidences

Le secteur, déjà fortement remanié, est dépourvu d'enjeu environnemental significatif, l'influence du ruisseau de Canterane qui s'écoule plus à l'ouest n'atteint pas la zone séparée du ruisseau par une zone de prairie classée en zone « N » au PLU.

L'urbanisation du secteur aura un effet sur l'augmentation des volumes ruisselés par l'imperméabilisation des sols, effet à compenser à la parcelle dans le cadre de la réalisation du projet.

Les OAP du secteur auraient même un effet positif en prévoyant :

- la réalisation du façade paysagère
- Dans la mesure du possible et des contraintes techniques ou de sol, une gestion des eaux pluviales privilégiant l'infiltration in situ.
- Une gestion alternative et raisonnée des eaux pluviales du site. La réalisation d'un réseau aérien de collecte de l'ensemble des eaux pluviales de voirie sera constitué d'un système de noues (fossés peu profonds) ralentissant les écoulements, l'auto-épuration des eaux pluviales et à l'agrément paysager de la zone.
- Des espaces de plantations denses à réaliser pour prévenir les risques et gênes pour l'habitation isolée existante en périphérie Est de la zone.



OAP du secteur 1Auy du Petit Conseiller

Mesures d'accompagnement, de réduction, de compensation le cas échéant

Nous ajouterons que les plantations devront être réalisées avec des espèces indigènes (cf. liste partie 8.2).

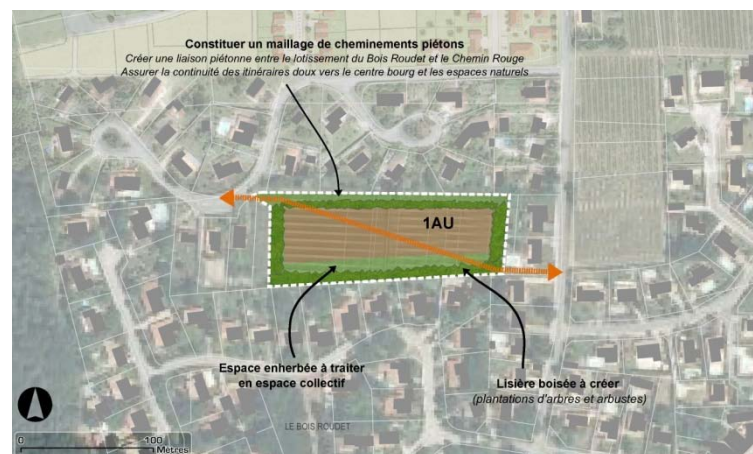
7.3.6 Secteur 6 : zone 1AU de Marty

Enjeux et analyse des incidences

Absence d'enjeux environnementaux significatifs. L'impact environnemental est peu significatif puisque le secteur est enclavé au sein de l'urbanisation existante. Une compensation pour les volumes ruisselés créés sera à prévoir.

L'impact s'analyse en termes de consommation d'espace viticole par l'urbanisation (1 ha).

OAP du secteur 1Auy de Marty



Les OAP du secteur prévoient notamment de créer un réseau de collecte et de gestion des eaux pluviales superposé aux bandes boisées et enherbées présentes sur le pourtour de l'opération.

Le pourtour du terrain devra être planté d'arbres à haut jet et d'arbustes, sur une largeur de 10 mètres, afin d'assurer la transition avec les arrières de parcelle, dont la plupart disposent de boisements remarquables.

7.3.7 Secteur 7 : zone Uy de l'échangeur 5 de la RN 89

Enjeux et analyse des incidences

On ne note pas d'enjeux environnementaux significatifs du fait de l'implantation géographique de la zone enclavée par les infrastructures routières notamment.

L'extrémité Est de la zone étant en pente et à proximité immédiate du Font Martin, des mesures préventives quant à un impact éventuel des ruissellements sur le milieu aquatique peuvent toutefois être édictées.

Les boisements ont été exclus de la délimitation du secteur Uy et classés en EBC à préserver, aucun impact n'est donc à attendre sur ces derniers.



Situation de la zone Uy sur la photographie aérienne (IGN, 2012)

7.3.8 Secteur 8 : les secteurs UBs et UBa

Pour rappel, la zone UB se caractérise par un bâti en ordre discontinu, le plus souvent en retrait des voies. Elle comprend deux secteurs :

- un secteur UBa qui se distingue par des densités bâties plus faibles que le reste de la zone UB.
- un secteur UBs qui couvre des terrains dont la constructibilité est limitée afin de prévenir les risques et/ou nuisances pour les populations actuelles ou futures, et pour l'environnement.

Enjeux et analyse des incidences

Absence d'enjeux environnementaux significatifs du fait de la situation de ces zones déjà inscrites dans l'enveloppe urbaine, de leur taille, et de l'absence de connexions avec des milieux à enjeu fort.

Absence d'enjeux significatifs en matière de gestion des eaux pluviales au vu des faibles surfaces concernées.

Notons que sur le secteur sud de Perriche, les constructions les plus proches du ruisseau affluent de la Laurence sont déjà existantes (il n'est plus possible d'y installer de nouvelles constructions), ce qui explique que le zonage Nc empiète sur la zone Ns de bord de cours d'eau.

Tous les habitations nouvelles de ces secteurs seront raccordées à l'assainissement collectif, sauf les secteurs UBs non desservis par le réseau où les dispositions du SPANC seront à engagées pour la réalisation d'assainissements individuels. Sur ces secteurs, le règlement du PLU a pris des dispositions spécifiques de limitation de la densification et pour assurer la mise en place de systèmes d'ANC efficaces en fonction des terrains et de la nature des sols.

Cela n'aura pas d'impact négatif particulier, direct ou indirect, sur les eaux et les sols (les systèmes d'assainissement individuel pouvant avoir de tels impacts lorsqu'ils sont mal conçus, mal entretenus ou lorsque la capacité des sols est mauvaise).

7.4 ANALYSE DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000

7.4.1 Présentation générale

La commune de Beychac et Cailleau est concernée par le site Natura 2000 FR7200803 « réseau hydrographique du Gestas » présent sur son territoire et décrit précédemment dans le rapport de présentation.

Elle se situe également en amont de bassins versants de cours d'eau (Laurence et Le Canterane) qui sont en contact, à double titre, de sites Natura 2000 en aval (hors commune) :

- ils traversent le Site d'Intérêt Communautaire FR7200682 « Palus de St Loubès et d'Izon » (document d'objectifs dit DOCOB en cours d'élaboration) : vaste ensemble bocager inondable de 770 ha qui abrite notamment les espèces à enjeu suivantes : Loutre, Vison d'Europe, Angélique à Fruits variables
- Ils se jettent dans le Site d'Intérêt Communautaire FR7200660 « La Dordogne » (DOCOB en cours d'élaboration) aux enjeux liés à la conservation des poissons migrateurs (Alose feinte, Grande Alose, Saumon Atlantique, Truite de Mer, ...) et la qualité globale de ses eaux (selon le Formulaire Standard de Données du site).

L'analyse des incidences du PLU sur ces sites est réalisée conformément à la législation (articles L414-4 et R414-19 du code de l'environnement). Elle sera proportionnée aux incidences supposées.

Et ce, dans le but de savoir si le PLU prévoit des aménagements risquant d'affecter « de manière significative » l'intégrité de ces espaces.

Cette analyse se fera au regard des objectifs de conservation des habitats et des espèces (animales et végétales) d'intérêt communautaire pour lesquels les sites ont été désignés. Ainsi, le PLU devra respecter ces objectifs de protection (conserver ou rétablir les habitats naturels et maintenir les espèces sauvages et leurs habitats à long terme).

Les incidences éventuelles du développement urbain de Beychac et Cailleau sur les sites Natura 2000 pourraient être de deux ordres :

- Incidences directes sur le site « Réseau hydrographique du Gestas » : urbanisation ou aménagement dans le site, rejet au sein du site, destruction ou dégradation d'habitats naturels et d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire ;
- Incidences indirectes sur les trois sites Natura 2000 déjà cités : atteinte à une fonctionnalité du site (notamment sur le plan hydraulique par augmentation des débits ruisselés ou rejets nouveaux, remise en cause de continuités écologiques et de l'alimentation hydrique, et ainsi atteinte indirecte aux espèces).

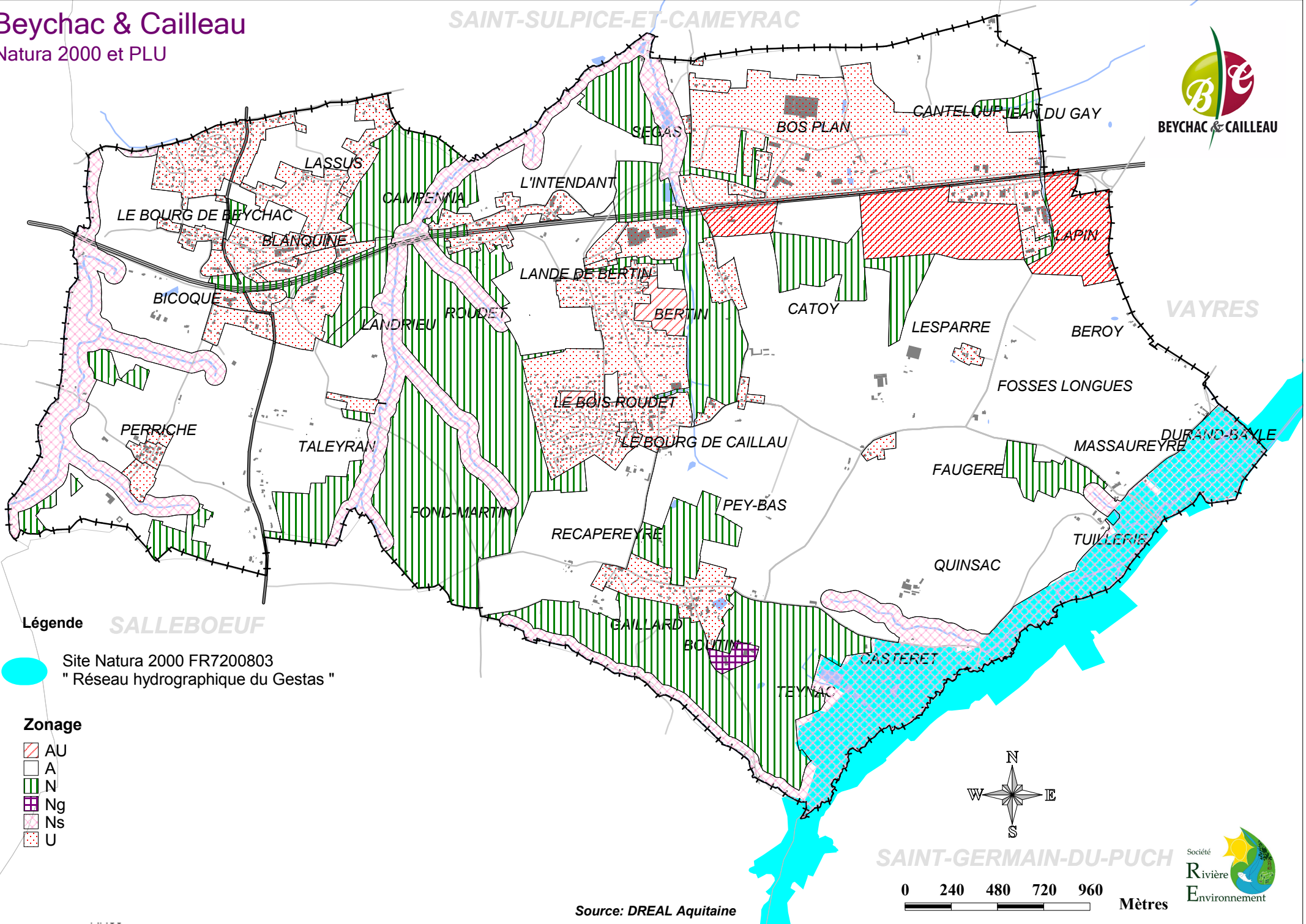
Les deux points à analyser concernant la conservation des sites Natura 2000 en présence sur la commune et en aval des bassins versants communaux vont donc concerner :

- Le zonage et le règlement du PLU sur le site Natura 2000 « Réseau hydrographique du Gestas » et son bassin versant
- La gestion des eaux (pluviales et usées) sur le territoire susceptible d'avoir des impacts sur les sites Natura 2000 aval.

Beychac & Cailleau

Natura 2000 et PLU

SAINT-SULPICE-ET-CAMEYRAC

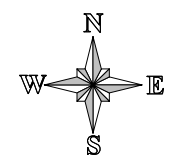


Légende **SALLEBOEUF**

Site Natura 2000 FR7200803
" Réseau hydrographique du Gestas "

Zonage

-  AU
-  A
-  N
-  Ng
-  Ns
-  U



SAINT-GERMAIN-DU-PUCH

0 240 480 720 960

Mètres

Source: DREAL Aquitaine

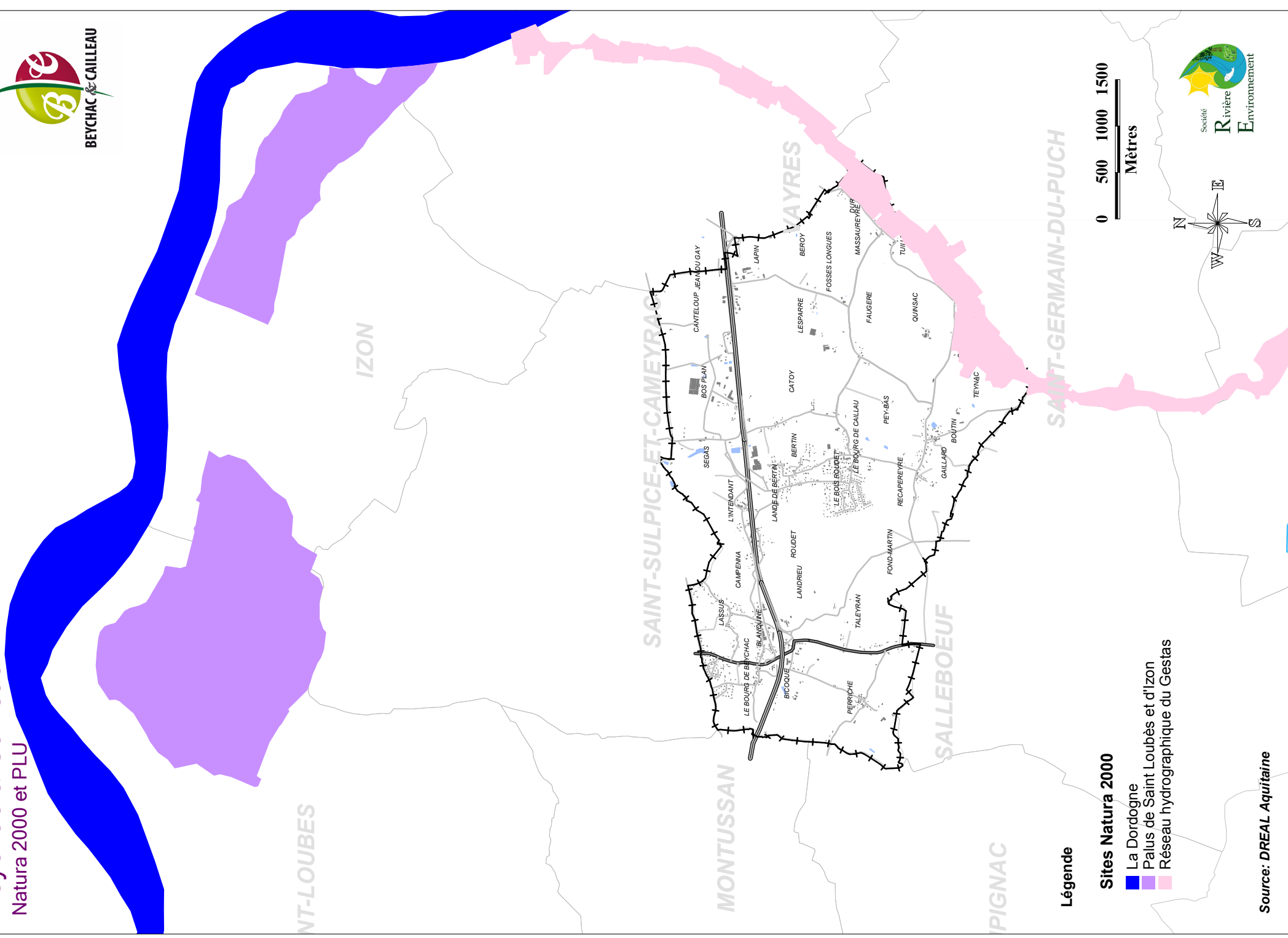


Beychac & Cailleau

Natura 2000 et PLU



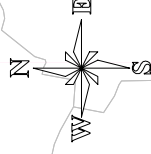
BEYCHAC & CAILLEAU



Légende

Sites Natura 2000

- La Dordogne
- Palus de Saint Loubès et d'Izon
- Réseau hydrographique du Gestas



Source: DREAL Aquitaine

7.4.2 Synthèse des projets autorisés par le PLU et des impacts sur les sites Natura 2000

Projets	Surface	Type d'assainissement	Situation par rapport aux sites Natura 2000	Connections possibles avec les sites Natura 2000	Type des connections potentielles et impacts potentiels	Réalité de l'impact	Mesures prises pour corriger l'impact	Impact résiduel prévisible
Secteur 1 : zone Uy de Bos Plan	102 ha	Collectif	Hors site Natura 2000 Absence d'habitats d'espèces	Situation en amont du bassin versant du Lartigues, affluent du Gestas	Ecoulements hydriques (volumes ruisselés augmentés, pollution)	Augmentation des ruissellements sur le bassin versant (effet passé car zone quasi intégralement bâtie)	Régulation des eaux pluviales Assainissement	Non significatif (la zone étant déjà aménagée)
Secteur 2 : zone 1Aum zone artisanale du Lapin	26 ha	Collectif	Hors site Natura 2000 Absence d'habitats d'espèces	Non	-	-	-	-
Secteur 3 : zone 1Aum de l'échangeur 7	16,6 ha	Collectif	Hors site Natura 2000 Absence d'habitats d'espèces	Non	-	-	-	-
Secteur 4 : Zone 1Au de Bertin	4 ha	Collectif	Hors site Natura 2000 Absence d'habitats d'espèces	Proximité du ruisseau Canterane en relation avec les sites Natura 2000 des palus de St Loubès et d'Izon et la Dordogne	Ecoulements hydriques (volumes ruisselés augmentés, pollution)	Augmentation des ruissellements sur le bassin versant	Régulation des ruissellements Préservation des abords du Canterane Assainissement	-
Secteur 5 : zone 1Auy du Petit Conseiller	5,7 ha	Collectif	Hors site Natura 2000 Absence d'habitats d'espèces	Proximité avec le ruisseau de Canterane relation avec les sites Natura 2000 des palus de St Loubès et d'Izon et la Dordogne	Ecoulements hydriques (volumes ruisselés augmentés, pollution)	Augmentation des ruissellements sur le bassin versant	Régulation des ruissellements Assainissement	-
Secteur 6 : zone 1Au de Marty	~1 ha	Collectif	Hors site Natura 2000 Absence d'habitats d'espèces	Non	-	-	-	-
Secteur 7 : zone Uy au de l'échangeur 5 de la RN	~5 ha	Collectif	Hors site Natura 2000 Absence d'habitats d'espèces	Proximité avec le ruisseau de Font-Martin en relation via le Canterane avec les sites Natura 2000 des palus de St Loubès et d'Izon et la Dordogne	Ecoulements hydriques (volumes ruisselés augmentés, pollution)	Augmentation des ruissellements sur le bassin versant	Régulation des ruissellements Assainissement Préservation du fond de vallée boisée	-
Secteur 8 : les zones UBa/UBs	84 ha	Collectif et individuel	Hors site Natura 2000 Absence d'habitats d'espèces	Proximité avec le Font-Martin et la Laurence en relation avec les sites Natura 2000 des palus de St Loubès et d'Izon et la Dordogne	Ecoulements hydriques (volumes ruisselés augmentés, pollution)	Augmentation non significatives des ruissellements sur le bassin versant	Assainissement collectif ou individuel conforme au SPANC	-

7.4.3 Incidences directes sur le site « Réseau hydrographique du Gestas »

Le PLU classe l'ensemble du périmètre du site Natura 2000 (actualisé par le DOCOB) en secteur naturel à protection stricte (Ns) assurant ainsi la conservation des habitats naturels et habitats d'espèces en présence.

Le règlement du secteur Ns admet et ce, sous réserve de ne pas porter atteinte à l'environnement naturel :

- L'aménagement et les travaux d'entretien régulier des cours d'eau et fossés (encadrés par certaines conditions de respect du milieu naturel et du milieu aquatique) ; ils sont pratiqués sur le site Natura 2000 par le syndicat de bassin versant du Gestas, signataire de la Charte Natura 2000 du site.
- Les réseaux publics et d'intérêt général ainsi que les constructions et installations nécessaires à l'exploitation de ces réseaux ; aucun emplacement réservé à destination de ces derniers n'est envisagé sur le périmètre Natura 2000.
- Les affouillements et exhaussements du sol liés et nécessaires aux occupations et utilisations du sol admises dans la zone.
- L'adaptation et la réfection des constructions existantes (moulins) à l'exclusion de tout changement de destination.

A priori, aucune de ces activités n'est susceptible de porter atteinte au site du « Réseau hydrographique du Gestas ».

Une seule exception a été portée à ce principe avec le classement en zone agricole (A) d'une parcelle au lieu-dit Tuilerie à la demande de l'éleveur concerné dont l'exploitation et l'habitation sont situées sur ce lieu-dit (unique éleveur bovins de la commune). Ce dernier a besoin de réaliser une stabulation pour ses vaches pour la bonne

gestion du troupeau et des prairies pâturées (ces prairies sont intégrées au périmètre Natura 2000), ce qui va dans le sens des objectifs du DOCOB concernant le maintien des systèmes prairiaux. Elle est indiquée par la flèche noire sur l'extrait du plan de zonage suivant.

La parcelle n'abrite ni habitat naturel, ni habitat d'espèces d'intérêt communautaire, elle est cartographiée dans le DOCOB en pâture mésophile (code Corine 38.1). L'animateur du site Natura 2000 a été concerté à ce sujet.

La création de la stabulation (de taille réduite, le troupeau étant inférieur à 20 mères allaitantes) aura deux effets indirects à priori positifs sur le site Natura 2000 :

- Faire diminuer la pression de pâturage moyenne annuelle sur les prairies de fond de vallée du secteur (intégrées au site Natura 2000) et permettre un meilleur développement de la flore ;
- Permettre une gestion du fumier (récupération et épandage conformément au règlement sanitaire départemental) en diminuant les apports d'azote localisés.



Représentation de la parcelle concernée au sein du périmètre Natura 2000 (en bleu)

Au-delà des limites du site Natura 2000, le versant de vallée du Gestas, outre les secteurs est classé :

- UBa et UBs pour les hameaux existants : l'encadrement par le SPANC des systèmes d'assainissement non collectif existants et à créer sur les secteurs non desservis par le réseau doit permettre de traiter les effluents domestiques sans apport e pollution au milieu
- Secteur naturel sanctuarisé sur les fonds de vallée des affluents du Gestas
- Secteur agricole sur les vignes en présence
- Secteur naturel sur les prairies et zones boisées
- Secteur naturel à constructibilité limitée (Ng) destinée à la pratique du golf (le golf de Teynac est existant et son parcours se prolonge jusqu'en limite du site Natura 2000.

Aucun projet significatif n'est donc prévu sur le bassin versant pouvant impacter les écoulements.

Les incidences directes du PLU sur le site Natura 2000 « Réseau hydrographique du Gestas sont donc non significatives » quant à un éventuel effet négatif sur les habitats et espèces que recense le site Natura 2000.

Le PLU va dans le sens des objectifs de conservation du site.

7.4.4 Incidences indirectes sur le site Natura 2000 « réseau hydrographique du Gestas » et les sites Natura 2000 aval « Palus de St Loubès et d'Izon » et « la Dordogne »

Les projets d'urbanisation détaillés dans le tableau précédent (cf. partie 7.4.2) sont sans incidences significatives sur les sites Natura 2000 de par :

- la distance les séparant de ces sites ;
- les mesures de gestion des eaux de ruissellement et des eaux usées qui seront prises au niveau de chaque projet conformément à la loi sur l'eau.

En matière d'assainissement des eaux usées dont les cours d'eau sont les milieux récepteurs après traitement, deux points sont à noter en lien avec la conservation des sites Natura 2000 :

- la mise en marche de la nouvelle station d'épuration de Beychac-et-Cailleau
- le raccordement au réseau d'assainissement collectif de secteurs jusqu'à lors en assainissement individuel où il était noté des problèmes de qualité de rejet.

Effet de la nouvelle station d'épuration

La nouvelle station d'épuration rejette ses eaux traitées dans le Canterane. Celui-ci, en aval, traverse le site Natura 2000 Palus de St Loubès et d'Izon et se jette dans la Dordogne.

D'une capacité de 9750 EH (contre 1200 EH pour l'ancienne station), la station va rejeter dans le Canterane des volumes

d'eaux semble-t-il plus importants, puisque la capacité de la station est multiplié 8. Toutefois, 5500 EH de capacité sont liés aux sous-produits de l'assainissement domestique (vidanges des fosses septiques, ...) et ne devraient donc pas charger la station en continu, mais de façon temporaire.

Cette extension de capacité permettra de traiter, en outre, les eaux usées domestiques de la commune de Beychac et Cailleau et de la zone d'activité de Bos Plan et d'autre part, les eaux usées industrielles de cette même zone et les matières de vidange, graisses et sables collectés conformément au plan Départemental d'élimination des déchets.

La nouvelle station permettra également d'améliorer la qualité des eaux de rejet dans le Canterane lors d'épisodes pluvieux importants, l'ancienne station étant sous dimensionnée pour traiter les apports pluviaux parasites (extrait du rapport de contrôle 2011 : « *en dehors des épisodes fortement pluvieux, les rendements de l'installation sont plutôt corrects* »).

Le système de traitement est complété en sortie de station par passage des eaux au sein d'une saulaie spécifiquement aménagée pour permettre une phyto-épuration complémentaire au traitement biologique de la station, ainsi qu'une régulation des rejets afin de s'adapter aux conditions hydrologiques du ruisseau le Canterane.

Nous ne disposons pas de données suffisantes pour analyser l'impact du nouveau rejet sur les milieux aquatiques du Canterane et indirectement des sites Natura 2000 aval de la Dordogne et des palus de St Loubès et d'Izon (à priori non significatifs sur la Dordogne considérant sa capacité de dilution). La construction de la station d'épuration ayant été autorisée au titre de la loi sur l'eau, le rejet devrait de toute évidence être compatible avec les objectifs de

bon état attribués à la masse d'eau du Canterane et indirectement avec les objectifs de conservation des sites Natura 2000 aval.

Effet des travaux de raccordement au réseau d'assainissement collectif

Sur la zone de Lapin, implantée sur le bassin versant du site du Gestas, les travaux d'extension du réseau d'assainissement collectif réalisés en 2014 permettent le raccordement des nouvelles entreprises du secteur et vont également desservir les activités économiques et les habitations existantes.

Sur le secteur, le SPANC avait réalisé auparavant trois contrôles d'ANC dont les résultats révélaient deux installations à surveiller et une à améliorer. Le choix de la commune d'étendre le réseau d'assainissement collectif sur ce secteur devrait donc permettre de restituer des eaux de meilleure qualité au milieu naturel.

Les secteurs en bordure du site Natura 2000 du réseau hydrographique du Gestas et de cours d'eau qui rejoignent les sites Natura 2000 en aval sont essentiellement les suivants :

Durand Bayle, Massaureyre, Tuilerie, Quinsac, Beroy, Faugère, Casterêt, Teynac, Boutin, Gaillard, Fond-Martin, Perriche, Taleyran, Landreau, Roudet, Campenna, Segas, Jean du Gay, Canteloup.

Sur ces secteurs, les contrôles du SPANC ont démontré que 33 installations d'assainissement individuel sur 76 étaient "non-conformes" dont 10 installations "points noirs".

Ces secteurs doivent rester en assainissement individuel dans le cadre du PLU, mais la mise en œuvre du SPANC doit permettre

d'améliorer les systèmes d'assainissement et améliorer ainsi la qualité des eaux rejetées au milieu aquatique.

Au vu de ces informations, nous considérerons les incidences indirectes du PLU sur les sites Natura 2000 « Réseau hydrographique du Gestas », Palus de St Loubès et d'Izon » et « la Dordogne » comme à priori neutres à positives quant à la qualité des rejets d'assainissement et comme neutres quant aux apports d'eau de ruissellement.

7.5 ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME ET LES PLANS OU PROGRAMMES

Ces plans ou programmes ont déjà été identifiés et ont fait l'objet d'une première analyse en partie 1.3.

Il s'agira simplement ici de rappeler comment le PLU s'articule avec ces derniers.

7.5.1 Articulation avec le Schéma Directeur de l'aire métropolitaine bordelaise

Le présent PLU est compatible avec les orientations du SCOT approuvé en février 2014, en particulier à travers :

- Le respect des espaces sanctuarisés (zones agricoles et naturelles)
- Les prévisions démographiques retenues qui s'inscrivent dans les prévisions déclinées à l'échelle de la Communauté de Communes de St Loubès.
- Les prévisions de développement économique avec l'identification de Beychac et Cailleau comme pôle d'équilibre local.

7.5.2 Articulation avec le schéma régional de cohérence écologique

Le PLU respecte le SRCE qui identifie la vallée du Gestas sur le territoire communal comme composant de la trame verte et bleue régionale.

Le secteur concerné n'est, nous l'avons vu (cf. notamment partie 7.4), pas impacté par les aménagements.

7.5.3 Articulation avec le SDAGE Adour Garonne

Nous avons vu à travers les analyses précédentes liées à la thématique de l'eau et spécifiques aux différents projets comment le PLU intégrait la gestion quantitative et qualitative des eaux et des milieux aquatiques.

Nous reviendrons ici uniquement sur les objectifs des masses d'eau et sur la thématique spécifique des zones humides.

Masse d'eau	Objectif bon état global	Etat écologique	Etat chimique	Actions du PLU en faveur de l'atteinte de l'objectif
Le Gestas	2015	Moyen	Mauvais	Classement Ns du fond de vallée Extension de l'assainissement collectif sur le bassin versant à Bos Plan et Lapin
Le Canterane	2021	Moyen	Non classé	Classement Ns du fond de vallée Nouvelle station d'épuration
La Laurence	2015	Bon	Non classé	Classement Ns du fond de vallée

Tableau d'analyse de compatibilité du PLU avec les objectifs de qualité des masses d'eau fixés par le SDAGE

L'analyse vaut également pour les objectifs de bon état attribués par le SDAGE aux eaux souterraines en connexion avec les ruissellements de surface présentées en suivant.

Pour les eaux souterraines captives, seule la masse d'eau de l'Eocène est concernée par le PLU.

*Cf. l'analyse de l'articulation du PLU avec le SAGE
Nappes profondes de la Gironde*

La nouvelle station d'épuration va permettre de limiter les risques de pollution par temps de pluie (mesure B4 du SDAGE).

La présence d'une zone humide identifiée au lieu-dit Bertin (secteur de projet n°4) a engendrée la modification du projet en vue de sa protection intégrale.

Sur les autres secteurs de projet, aucune zone humide n'a été identifiée et n'est donc menacée.

Au vu de l'analyse qui précède, le PLU apparaît compatible avec le SDAGE.

7.5.4 Articulation avec le SAGE Nappes profondes de la Gironde

Le SAGE met en œuvre le SDAGE Adour Garonne et le précise pour les Nappes profondes de la Gironde avec un objectif de réduction des prélèvements dans les ressources déficitaires (Eocène notamment).

Nous avons vu à travers les analyses précédentes liées à la thématique de l'eau et spécifiques aux différents projets comment le PLU intégrait la gestion quantitative et qualitative des eaux souterraines et plus spécifiquement de la nappe Eocène captée pour l'alimentation en eau potable.

Cette analyse est délicate sachant que le PLU doit engendrer de nouveaux besoins en eau (par l'accueil de nouvelles populations et d'activités) et que le SAGE cherche à préserver les nappes qui sont déficitaires et en particulier l'Eocène qui concerne les prélèvements AEP du secteur. Nous en rappellerons ici uniquement les grands principes.

A ce sujet, rappelons que les différents organismes compétents ont été sollicités pour évaluer les incidences du PLU : le Syndicat des Eaux de Bonnetan, gestionnaire sur le territoire, ainsi que le SMEGREG qui porte le SAGE Nappes profondes.

Bien que l'arrêté d'autorisation de prélèvement attribué au syndicat fixe un volume maximal en grande partie prélevé aujourd'hui, le Syndicat des Eaux de Bonnetan estime qu'une augmentation de la population sur la commune (telle qu'envisagée) est possible, dans le cadre du SAGE Nappes profondes. D'une part par la modernisation continue du réseau destiné à limiter les fuites. D'autre part, par la future production envisagée de 10 millions de m³ dans le cadre de la recherche de ressources de substitution au prélèvement dans la nappe éocène (étude réalisée par le SMEGREG pour le compte de la CUB) et pour lesquelles trois projets ont été retenus par la commission locale de l'eau. Peuvent également être évoqués les mesures suivantes qui vont participer à réduire les volumes consommés par les usagers déjà installés sur le territoire : les actions de sensibilisation vis-à-vis des usagers (programme Mac Eau notamment) et la sectorisation du réseau.

Nous nous en tiendrons ici à l'avis du Syndicat des eaux, n'ayant pas d'informations complémentaires à apporter.

En mesure d'accompagnement, nous proposerons que la commune accentue de façon continue les économies d'eau dans le cadre de ses compétences : gestion des espaces verts, d'installation d'économiseurs sur ses installations municipales et ce, en collaboration avec le Syndicat. La somme de petites économies participe à une gestion de l'eau à l'échelle territoriale.

8 CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES RETENUS POUR SUIVRE LES EFFETS DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

Un indicateur est un paramètre prédéfini pouvant être mesuré et surveillé pour identifier toute évolution par rapport à l'état initial de l'environnement qui a été établi préalablement.

Le suivi des indicateurs proposés doit permettre d'apprécier l'évolution des enjeux.

Selon l'article L123-12-2 du code de l'urbanisme, lorsqu'un PLU doit faire l'objet d'une évaluation environnementale, la commune procède, au plus tard à l'expiration d'un délai de six ans (à compter de la délibération portant approbation ou de la dernière délibération portant révision de ce plan), à une analyse des résultats de son application, notamment du point de vue de l'environnement et de la maîtrise de la consommation des espaces.

Les indicateurs et modalités de suivi à définir s'inscrivent donc dans ce cadre. Ils seront définis en s'aidant du guide méthodologique de l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme éditée par le ministère l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie (décembre 2011) dont la fiche exemple n°19 est spécifique aux dispositifs de suivi et indicateurs et précise notamment :

« La mise en place d'un dispositif de suivi est une étape clé dans la démarche évaluative. En effet, c'est ce suivi qui permettra de conduire le bilan du document d'urbanisme tout au long de sa durée au cours de sa mise en œuvre (...) et si nécessaire de le faire évoluer.(...) Il ne s'agit pas de construire un tableau de bord exhaustif de l'état de l'environnement. Il faut avant tout cibler les indicateurs reflétant l'impact du document d'urbanisme sur les enjeux environnementaux identifiés (...), ce dispositif devant rester proportionné au document d'urbanisme et aux moyens de la collectivité. Mieux vaut quelques indicateurs bien renseignés qu'une batterie d'indicateurs que la collectivité n'aura pas toujours les moyens (en ressources humaines et financières) de suivre ».

8.1 PROPOSITIONS D'INDICATEURS PRAGMATIQUES

Pour les différentes problématiques environnementales étudiées, une première série d'indicateurs a été définie pour le suivi de l'état de l'environnement du territoire communal. Ces indicateurs sont présentés dans le tableau page suivante.

Il est proposé que ces indicateurs soient mis à jour ou contrôlés annuellement pour certains, même de manière partielle, permettant ainsi une compilation de données de suivi cohérente sur plusieurs années.

La liste d'indicateurs proposée est non exhaustive et donnée à titre d'exemple. Elle pourra évoluer en fonction des choix de la collectivité afin que celle-ci se l'approprie (mise à jour, ajout d'indicateurs).

Enfin, il est important de nommer une personne chargée de ce suivi de façon à centraliser et disposer de toutes les données, afin de mettre en évidence les éventuels impacts environnementaux et pour les futurs travaux d'évaluation.

Thématique	Impact suivi	Indicateur	Fréquence	Unité de mesure	Source	Valeur 2014
Biodiversité et patrimoine naturel	Efficacité de la protection du site Natura 2000	Maintien des habitats naturels et habitats d'espèces d'intérêt communautaire en présence sur la commune	Durée du PLU	hectares	Opérateur du document d'objectifs Natura 2000 (SIBV du Gestas)	Cf. parties 2.3.1 et 7.4 rapport
	Efficacité de la préservation des espaces naturels patrimoniaux et des trames	Surface de boisement	Durée du PLU	hectares / % de couverture du territoire communal	Cartographie aérienne et vérification de terrain	~340 ha / ~23% du territoire (partie 2.1.4)
		Présence de bandes tampons naturelles en bordure de cours d'eau	Annuelle	Largeur et linéaire de la ripisylve (m)		-
	Efficacité de la préservation des trames écologiques	Conservation des trames écologiques identifiées	Durée du PLU	Présence des trames identifiées (surface et linéaire)		Cf. parties 2.3.4 du rapport
	Efficacité des mesures de création d'espaces boisés	Ratio des surfaces réellement plantées par rapport aux zones EBC à créer	Durée du PLU	% (surface de zones plantées/surface de zones prévues à la plantation)		Cf. zonage du PLU
Préservation de la ressource en eau	Qualité des eaux superficielles et souterraines	Atteinte des objectifs réglementaires de bon état des masses d'eau	Annuelle (pour le Gestas) Dès l'actualisation du SDAGE pour les autres masses d'eau (2016 ?)	-		Station de mesure annuelle de la qualité des eaux du Gestas au pont de la Gourgue (RNDE) / SDAGE Adour Garonne
		Conformité physico-chimique et bactériologique de l'eau potable	Annuelle	% conformité	DDASS 33	99,9% (en 2013)
		Taux de conformité des assainissements individuels	A chaque phase de contrôle du SPANC	% conformité	SPANC (SIEAP Bonnetan)	30% de systèmes non conformes en 2010
		Capacité de traitement de la station d'épuration	Annuelle	% de capacité résiduelle de la station d'épuration	SIVOM de Saint Loubès et la Vallée de la Laurence	Capacité de 9750 équivalent-Habitants
	Préservation de la ressource (eau souterraine)	Prélèvements annuels	Annuelle	Volume prélevé (m ³)	Syndicat des eaux de Bonnetan	1 897 580 m ³ (en 2013)

Thématique	Impact suivi	Indicateur	Fréquence	Unité de mesure	Source	Valeur 2014
Préservation de l'activité agricole et des espaces ruraux	Maintien de l'activité agricole et des terroirs viticoles	SAU communale	Durée du PLU	hectares / % de couverture du territoire communal	Recensement AGRESTE	590 ha en 2010
		Nombre d'exploitation agricole en activité	Durée du PLU	Nombre	Ville de Beychac-et-Cailleau Recensement AGRESTE	22 exploitations en 2010
Consommation et pression sur les espaces agricoles et naturels	Consommation d'espace	Ratio des zones aménagées par rapport aux zones à urbaniser – Disponibilité dans les zones AU	Tous les 3 ans	% (surface de zones aménagées/surface de zones AU non aménagées)	Ville de Beychac PLU 2015	-
Risques		Compatibilité du PLU avec les cartographies des risques	A chaque réactualisation des cartographies des risques Sinon durée du PLU	Oui/Non	DDTM	Pas de construction prévue en zone à risque significatif (inondation notamment)

8.2 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT DU PLU FAVORABLES A LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

La mise en œuvre de certaines mesures peuvent être proposées pour compléter les effets attendus positifs de la prise en compte de l'environnement par le PLU. Elles pourront également intégrer le suivi de l'effet de ce dernier sur l'environnement.

➤ **Adoption d'un plan de désherbage communal sans utilisation de produits phytosanitaires**

Un plan de désherbage a pour objectif de réduire les pollutions liées à l'utilisation d'herbicides chimiques. Réduire l'usage des herbicides sur le domaine public peut se concevoir de deux manières : une meilleure tolérance à la mauvaise herbe et l'utilisation de techniques alternatives (manuelles, thermiques, ...).

Les objectifs recherchés sont :

- L'amélioration la qualité des eaux superficielles.
- La préservation de la biodiversité dans les actions d'entretien

➤ **Engagement de la commune dans la charte du site Natura 2000 « réseau hydrographique du Gestas »**

La commune de Beychac-et-Cailleau a adhéré en 2012 pour une durée de 5 ans à la charte du site Natura 2000 réseau hydrographique du Gestas. Ne disposant pas de parcelles en propriété sur le site Natura 2000, elle s'est engagée notamment sur sa politique d'urbanisme (qui ne doit pas impactée le site Natura 2000) et d'entretien du patrimoine communal (absence de désherbage chimique des fossés et bords de route sur le bassin versant du Gestas).

Un renouvellement de l'adhésion à la charte (en 2017) marquerait une continuité dans l'adhésion de la commune à la politique Natura 2000.

➤ **Se servir de l'impératif de régulation des eaux pluviales pour créer des écosystèmes humides**

Les projets urbains nécessitent de gérer à la parcelle les eaux pluviales ou eaux de ruissellement. Plutôt que de réaliser des systèmes sans valeur écologique et paysagère, il faudra s'efforcer de créer des noues ou bassins à ciel ouvert fonctionnant comme des zones humides naturelles et aménagés de façon à pouvoir accueillir une faune inféodée aux milieux humides : plantation d'espèces héliophytes, pentes douces à très douces, absence de clôtures si possible, entretien raisonné de ces espaces. Ces systèmes, bien qu'artificiels, participeront ainsi à la valorisation paysagère et de la biodiversité sur la commune.

➤ **Veiller à planter des espèces locales sur le territoire**

Les essences recommandées sont choisies parmi la végétation naturelle autochtone, adaptée au contexte local. Les essences qui seront plantées seront à choisir parmi la liste suivante (liste non exhaustive).

Les « franges naturelles » se rapprocheront fortement de cette liste alors que les plantations situées à proximité des centres urbains pourront être enrichies d'ornementales. Pour la diversité des ambiances d'autres choix peuvent être faits, il suffira de les argumenter.

Nom vernaculaire	Nom latin	Arbres de haut-jet	Taillis	Arbustes	Arbrisseaux
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	x			
Merisier	<i>Prunus avium</i>	x			
Sorbier torminal	<i>Sorbus torminalis</i>	x			
Frêne	<i>Fraxinus excelsior</i>	x	x		
Orme	<i>Ulmus minor</i>	x	x		
Noisetier	<i>Corylus avellana</i>		x	x	
Aubépine	<i>Crataegus monogyna</i>		x	x	
Erable champêtre	<i>Acer campestre</i>		x	x	
Troène	<i>Ligustrum vulgare</i>			x	
Saule roux	<i>Salix atrocinerea</i>			x	
Fusain d'Europe	<i>Euonymus europaeus</i>			x	x
Prunelier	<i>Prunus spinosa</i>			x	x
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>			x	x
Cornouiller	<i>Cornus sanguinea</i>				x
Eglantier	<i>Rosa sp (canina, sempersirens...)</i>				x

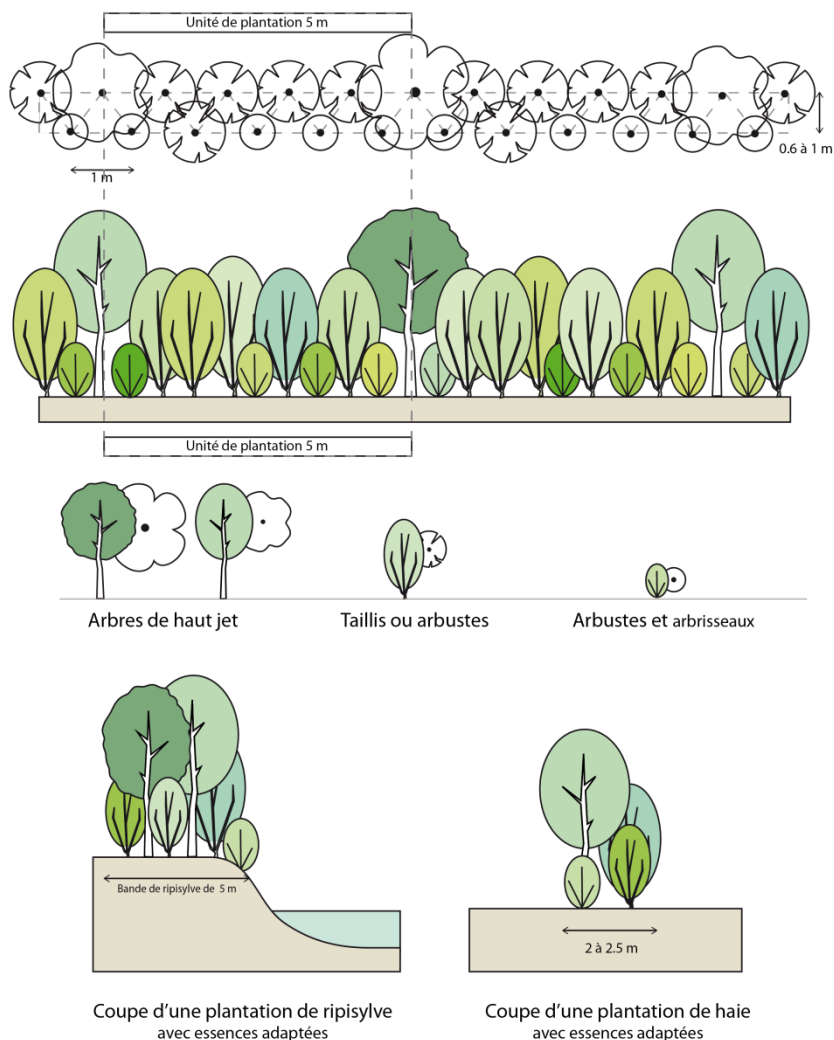
Les plantes invasives posent avant tout des problèmes écologiques. Une fois acclimatées dans nos jardins, elles se disséminent dans le milieu naturel et peuvent s'y installer, elles dominent progressivement la végétation en formant des tapis denses et continus.

Elles prennent la place des plantes indigènes et leur développement peut ainsi conduire à une diminution de la diversité végétale. Cette banalisation de la flore peut ensuite avoir des répercussions sur l'ensemble de la faune (insectes, oiseaux, faune du sol, etc.). Il en résulte une perte de biodiversité.

La plantation des essences suivantes est à éviter :

Nom vernaculaire	Nom latin
Arbre aux papillons	<i>Buddleja davidii</i>
Balsamine à petites fleurs	<i>Impatiens parviflora</i>
Balsamine de l'Himalaya	<i>Impatiens glandulifera</i>
Berce du Caucase	<i>Heracleum mantegazzianum</i>
Cerisier tardif	<i>Prunus serotina</i>
Cotonier	<i>Baccharis halimifolia</i>
Erable negundo	<i>Acer negundo</i>
Faux-vernis du japon	<i>Ailanthus altissima</i>
Laurier cerise	<i>Prunus laurocerasus</i>
Renouées	<i>Fallopia sp</i>
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>
Séneçon sud-africain	<i>Senecio inaequidens</i>
Solidage géant	<i>Solidago gigantea</i>

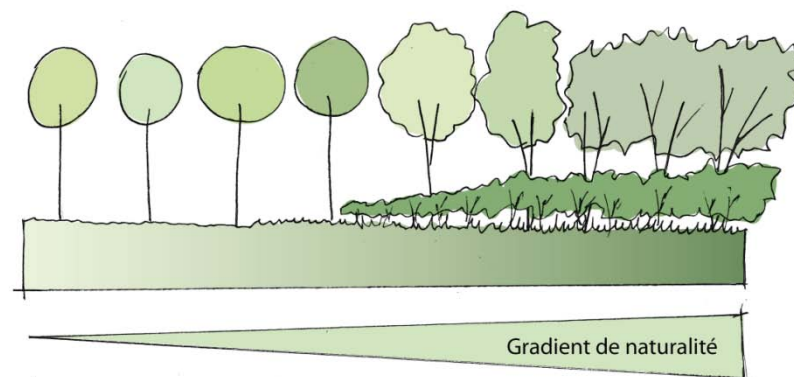
Schéma de principe pour la plantation de haie



Document réalisé par Rivière-Environnement 32 rue du Prêche Bégles 05.56.49.59.78

➤ **Insérer tout projet dans son contexte environnemental**

Certains projets s'ancrent sur une partie de l'espace urbain existant pour s'étirer jusqu'aux franges naturelles et agricoles de la commune. L'élément végétal participera à faire le lien au même titre que le bâti, entre l'entité urbaine et « les franges naturelles » avec un gradient de naturalité exprimé par les essences, les tailles et les entretiens choisis.



On tentera ainsi, au niveau de chaque projet, de créer des connexions semi-naturelles, faisant office de bandes tampons et de trames paysagères entre le projet et les éléments naturels de son environnement proche.

➤ **Mettre en œuvre une politique incitative de gestion de l'eau**

Toute action favorable à des économies d'eau se justifie dans un objectif affiché de baisse des consommations et de protection de la ressource (nappe profonde notamment dans le cadre du SAGE) : moindre arrosage des espaces verts, distribution aux habitants de kits économiseurs (exemple : mitigeurs) ou de récupération des eaux pluviales, campagnes de sensibilisation des habitants, ...

9. RESUME NON TECHNIQUE

9.1 RESUME DES CONNAISSANCES ET DU PROJET COMMUNAL

⇒ Analyse de l'état initial de la commune et des perspectives de son évolution

Outre un diagnostic de l'état général de la commune et de son évolution, l'évaluation environnementale du PLU a permis de dresser un état des lieux de l'environnement de la commune deux niveaux :

- Un diagnostic général du territoire communal par grandes thématiques : environnement physique, milieux naturels, paysage, gestion de l'eau, risque et nuisances, consommations d'espaces, ...
- Un diagnostic écologique (non exhaustif) de chaque secteur de projet pour évaluer les fonctionnalités environnementales de chaque site permettant de dresser une étude des incidences des projets et de les orienter de manière à ce qu'ils prennent mieux en compte, si nécessaire, les fonctionnalités environnementales identifiées. Ce diagnostic a permis d'identifier les enjeux environnementaux présentés dans le tableau ci-dessous.

Les enjeux et besoins révélés dans le diagnostic du territoire sont résumés dans le tableau suivant :

Thématique	Enjeux
1. Diagnostic démographique et économique	<ul style="list-style-type: none"> - Une réelle attractivité résidentielle de la commune - Une forte pression foncière (hausse des valeurs foncières, découpes, ...) en découle - Les besoins en logements doivent tenir compte d'impératifs à intégrer : diversité et mixité de l'offre, objectifs de modération de la consommation d'espace, recherche de localisation en lien avec la maîtrise des déplacements), aménités des opérations d'urbanisation... - Une dynamique économique particulièrement soutenue, exclusivement le long de la RN89 - Un déficit d'activités commerciales de proximité et de services à la population - Le secteur de la vigne est le principal moteur de l'activité agricole sur la commune. - La conjoncture défavorable de la viticulture accentue et participe à la pression foncière sur la commune. - L'aire AOC et les terres productives, des ressources pour demain? - Le niveau d'équipements publics est de grande qualité et permet d'accueillir une nouvelle population. - Anticiper les besoins scolaires par la prévision de construction d'une école maternelle au centre bourg de Cailleau. - L'activité associative est très dynamique sur la commune : elle participe largement à la création de liens entre habitants et communes voisines.
2. Diagnostic environnemental et paysager	<ul style="list-style-type: none"> - Les objectifs de qualité des masses d'eau (SDAGE) - Les milieux naturels sensibles à préserver des incidences directs et indirects : NATURA 2000, ZNIEFF, bois, ripisylves, espaces prairiaux, lisières - Les continuités écologiques à préserver et les connexions possibles (bois-vallées) - La topographie accidentée et l'occupation des sols génèrent

Thématique	Enjeux
	<p>plusieurs points de vue remarquables à préserver</p> <ul style="list-style-type: none"> - De nombreux châteaux et éléments de patrimoine rural (chais, dépendance,...) ponctuent la zone agricole. - Des formes urbaines marquées par quelques tissus bâtis anciens à valoriser, des lotissements pavillonnaires peu denses et des secteurs d'habitat isolés très peu denses - Forte présence du végétal et des arbres à haut jet dans le paysage des tissus pavillonnaires participant à l'intérêt et à l'ambiance paysagère de ces quartiers (boisements d'intérêt paysager) - Les typologies bâties au sein des zones d'activités sont très variées (taille, gabarit, implantation). Les franges des zones d'activités, notamment au contact des infrastructures routières comme la RN89, sont à valoriser (traitement architectural)
3. Diagnostic urbain	<ul style="list-style-type: none"> - Gestion intensive du foncier et objectif de modération de la consommation d'espace : capacité d'accueil des parties urbanisées, valoriser les vides, objectifs de densité des nouvelles opérations - Vers une urbanisation de proximité autour des bourgs pour limiter les distances de déplacements interne à la commune - Promouvoir les modes doux de déplacements en améliorant les liaisons piétonnes (raccourcis, requalification des espaces publics structurants) - L'attractivité et l'accessibilité des espaces publics pour l'ensemble des usagers - L'artificialisation et l'imperméabilisation des bassins versants: érosion, accélération des écoulements, pollution, vulnérabilité aux inondations - La poursuite du développement du réseau d'assainissement des eaux usées et l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif pour assurer la protection des milieux naturels - Maîtrise des besoins énergétiques liés à la construction

Dans le cadre de l'évaluation environnementale, l'évolution de l'occupation du sol a été analysée dans l'hypothèse où le PLU ne serait pas adopté. Il en est ressorti les constats suivants.

- L'aménagement du territoire de Beychac continuerait à être réglementé par le Plan Local d'Urbanisme en vigueur élaboré en 2002.
- Aujourd'hui, 13% du territoire de la commune est considérée artificialisée. La mobilisation de l'ensemble du foncier disponible à travers le PLU de 2002 conduirait à une valeur de 16%.

⇒ **Choix stratégiques traduits dans le PADD et comparaison entre l'ancien et le nouveau PLU quant à l'évolution prévisible du territoire**

A la vue des enjeux et besoins précédents identifiés, les choix stratégiques de la commune guidant l'élaboration du PADD ont été les suivants :

- la protection de l'environnement comme condition sine qua non du développement communal
- Une croissance et une diversification nécessaire de l'offre résidentielle
- Poursuivre et diversifier le tissu économique
- Le renforcement du bourg de Cailleau comme vecteur de lien social et environnemental
- La préservation de l'identité communale : paysages, viticulture et patrimoine bâti.
- La modération de la consommation d'espace

La commune souhaitant accroître son attractivité économique et porter le nombre de ses habitants aux environs de 2500 à 2700 d'ici 15 ans (soit ~+30% par rapport à 2010), des aménagements nouveaux sont à attendre.

Consciente que l'ouverture à l'urbanisation de nouveaux secteurs se traduit par des effets négatifs sur l'environnement (perte de biodiversité, ruissellements, dégradation des sols, banalisation des paysages, coupures des continuités écologiques, ...), la commune a d'abord souhaité densifier les zones déjà aménagées avant d'étendre l'urbanisation sur de nouveaux secteurs.

Afin de comparer l'effet « protecteur » sur les espaces non urbanisés des PLU de 2002 et 2015, le tableau analytique suivant synthétise les données :

Types de zones	Détails dans le PLU 2015	PLU 2002 (en ha)	PLU 2015 (en ha)	Evolution sur la période
Urbanisées	Urbaine (U) + à urbaniser (AU)	302	336	Augmentation des zones artificialisées de 34 ha
Agricole	A	854	723	Réduction de la zone A : -131 ha
Naturelle et forestière	N	419	528	Augmentation de la zone N : +109 ha
Espace « sanctuarisé »	Zones A + N + Ns + Ng	1273	1251	Réduction des espaces sanctuarisés : -22 ha

Les différences significatives entre les deux PLU sont essentiellement :

- L'ouverture à l'urbanisation (à vocation artisanale) dans le nouveau PLU des secteurs (naturels ou agricoles dans l'ancien PLU) de Lapin et de Lesparre au nord-est de la commune, du secteur nord de la Lande de Bertin et du secteur de Bertin (habitat).
- La création d'un zonage Ns de protection stricte des espaces naturels à enjeux (site Natura 2000, cours d'eau et fond de vallée) dans le nouveau PLU.
- La création de zonages U à constructibilité limitée (UBa), très limitée (UBs), et limitée destiné à la pratique du golf (Ng) dans le nouveau PLU.
- La fixation de Coefficients d'Emprise au Sol (CES) moins restrictifs dans le nouveau PLU pour densifier les zones bâties et limiter la consommation d'espaces.

→ L'adoption du nouveau PLU apporte ainsi des réflexions nouvelles en matière de protection et de valorisation de l'environnement et de mise en oeuvre du développement durable (cours d'eau, site Natura 2000, trames vertes et bleues, densification des espaces à bâtir, déplacement,...).

Il est également dans la continuité de son prédécesseur dans l'ouverture de nouveaux projets de développement économique.

L'évaluation environnementale a permis de mettre en évidence des incidences attendues plutôt positives sur les enjeux environnementaux des orientations du PADD :

Axe 1 : La protection de l'environnement comme condition du développement urbain

→ Incidence positive

Axe 2. Le développement de l'habitat tout en préservant l'espace rural

→ Incidence positive

Axe 3. Le maintien d'une activité agricole viable et respectueuse de l'environnement

→ Incidence positive

Axe 4. Le renforcement des atouts économiques du Territoire

→ Incidence négative : artificialisation de la « nature ordinaire » (imperméabilisation des sols, perte de biodiversité ordinaire, augmentation du trafic routier, banalisation des paysages, ...

Implanter des emplois et des services sur la commune pourrait toutefois se traduire par une diminution locale des déplacements motorisés émetteurs de gazs à effet de serre (effet bénéfique non calculé).

⇒ **Analyse des incidences environnementales prévisibles relatives au zonage et au règlement**

L'évaluation environnementale réalisée a permis d'étudier les incidences du PLU dans son ensemble sur les thématiques environnementales, puis de les approfondir au niveau de chaque projet d'aménagement potentiel offert par le PLU par une analyse spécifique.

Les mesures d'atténuation, de suppression et de compensation (le cas échéant) des impacts environnementaux ont été précisées à l'échelle des projets.

Afin de simplifier la lecture du dossier, le tableau de synthèse suivant résume les incidences du PLU sur l'environnement évaluées dans leur globalité à l'échelle de la commune.

Notons que nous avons mené l'analyse sur la base des informations disponibles, à savoir l'ouverture à l'urbanisation de certaines zones sans connaître précisément le détail des projets censés être engagés.

Les porteurs de projet devront eux aussi réaliser des études d'incidences ou d'impact sur l'environnement en fonction des procédures auxquels ils sont soumis (autorisation de défrichage, autorisation loi sur l'eau, ...). Des mesures d'évitement, de réduction et de compensation éventuellement devront dans ce cadre être précisées.

Incidences positives du PLU	Incidences négatives du PLU	Mesures de réduction/compensation
Biodiversité et milieux naturels		
Les bords de cours d'eau (corridors écologiques) sont classés en zone Naturelle de protection stricte (Ns) assurant une protection durable des cours d'eau et des milieux (souvent humides associés) : ripisylve, ...	Le projet communal, ambitieux dans le domaine économique pour tenir compte de la position de la RN89 qui traverse la commune et raisonné dans le développement de l'habitat, consomme 45 ha soit environ la moitié de la consommation prévisionnelle du précédent PLU.	Réalisation d'un projet d'aménagement économe en consommation d'espace forestier sur le site de Catoy (zone Uy).
Les boisements principaux, classés en zone Naturelle (N), sont protégés au travers de la mise en place d'un EBC. Les EBC couvrent une surface de 211,7 ha.	Absence de protection d'une partie du boisement de Catoy (au sud de la RN 89) partiellement classé en zone 1AUm (7,8 ha amenés à être détruits ; 3,3 ha prévus pour l'instant en replantation sur la zone dans le PLU)	Capture de sauvegarde des batraciens sur la mare détruite. Création d'une mare de substitution aux abords du boisement conservé.
L'ensemble du périmètre du site Natura 2000 Réseau hydrographique du Gestas bénéficie d'un statut de protection élevé (Ns)		Replantation de bosquets, haies larges ou boisement avec des essences locales constituant le boisement qui sera défriché sur le site de projet ou à proximité inscrite dans les orientations d'aménagement de la zone.
Les zones à urbaniser ont été ajustées pour prendre en compte les boisements et ainsi assurer leur maintien. De même, les haies situées au sein des zones à urbaniser sont localisées et protégées au sein des orientations d'aménagement.		
Ressource en eau		
Le règlement réserve des surfaces devant rester non imperméabilisées dans le cadre des projets pour prévoir notamment des aménagements de gestion des eaux pluviales «adaptés au terrain et à l'opération» telles que les noues et les bassins paysagers à ciel ouvert.	L'accueil de nouvelles populations et activités devrait nécessairement entraîner une augmentation de la consommation d'eau potable, alors que les volumes annuels de prélèvements dans l'Eocène autorisés sont presque atteints à l'échelle du syndicat intercommunal de Bonnetan.	Dans le cadre du SAGE Nappes profondes, une étude sur la recherche de ressources de substitution a été menée pour limiter les prélèvements dans la nappe Eocène. Un prélèvement dans l'Oligocène doit permettre une production de 10 millions m ³ /an. Il a été retenu par la commission locale de l'eau du SAGE pour soulager les prélèvements dans la nappe Eocène. Parallèlement à cet apport de substitution, le syndicat de Bonnetan a engagé une sectorisation du réseau afin de limiter les pertes, des travaux annuels de modernisation du réseau, des campagnes destinées à faire baisser la consommation des usagers. Ces dispositions doivent permettre de respecter le SAGE tout en alimentant les développements urbains prévus sur le syndicat. Dans ce cadre, le PLU sera donc compatible avec le SAGE Nappes profondes de la Gironde.

<p>La mise en service de la nouvelle station d'épuration permet :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le raccordement de nouveaux secteurs dont les systèmes d'assainissement individuel sont aujourd'hui pour partie défaillant (selon les contrôles du SPANC effectués en 2010) et ainsi réduire les pollutions apportées au milieu aquatique. - L'amélioration de la qualité du rejet en cas de forte pluie. 	<p>L'augmentation de l'imperméabilisation du sol (+45 ha environ, soit ~3% du territoire communal) a un impact négatif sur le cycle naturel de l'eau, d'autant que l'infiltration des eaux en solution compensatoire est rendue difficile, voire impossible du fait de la nature des sols argileux peu perméables.</p>	<p>Toute artificialisation des sols doit intégrer les solutions de gestion des eaux pluviales les plus performantes en fonction de la nature des sols (qu'il s'agisse de régulation des ruissellements ou de dépollution des eaux avant rejet vers le milieu naturel). L'infiltration, quand elle est possible (à définir par une étude géotechnique), est à privilégier (ce point devra être approfondi dans les études loi sur l'eau des projets captant un bassin versant supérieur ou égal à 1 ha).</p>
Sol		
<p>Les espaces agricoles sont identifiés par un zonage de type A</p>	<p>La surface des secteurs préservés (classés agricoles, naturels, naturels strict et naturel à constructibilité limitée destinée à la pratique du golf est en baisse de 1,57% (20 ha)</p>	<p>Remettre en état les sols des zones artificialisées dépourvues d'utilité (zones de remblais, constructions abandonnées, routes non utilisées suite à une fermeture définitive à la circulation liée à un aménagement, ...)</p>
<p>Les boisements sont identifiés par un zonage N et un classement EBC pour les principaux renforçant ainsi leur protection</p>	<p>L'urbanisation nouvelle prévue (~45ha) se fait au détriment de zones viticoles (~5,5ha consommés), de prairies, de friches ou de boisements, ce qui va augmenter les surfaces artificialisées sur la commune de 3 % pour les porter au-delà de 15% du territoire communal.</p>	<p>Planter des haies, des boisements ou créer des zones naturelles de régulation (talus avec bandes enherbées par exemple) dans les zones de pente soumises à l'érosion ou sur les secteurs nus dégradés.</p>
<p>Les zones à urbaniser sont en forte baisse comparé au PLU de 2002 (55,5 ha contre 121 ha)</p>	<p>-</p>	<p>Le PLU prévoit la création de 5,74 ha de boisements.</p>
Protection des enjeux humains contre les risques et nuisances		
<p>Les fonds de vallée sont protégés par un classement Ns : préservation des zones inondables et d'écoulement assurée</p>	<p>De nombreux secteurs de hameaux existants sont implantés au sein de la zone agricole (secteurs UBs et UBa en particulier) sans zonage ou prescription particulières dans le règlement pour assurer des bandes tampons (difficile à réaliser car une telle institution de bandes tampons dans le zonage reviendrait à empiéter sur la zone agricole).</p>	<p>Au vue des incidences non significatives sur la thématique des risques et nuisances, l'adoption de mesures spécifiques ne semble pas nécessaire.</p>
<p>Les principales zones de développement (notamment au nord-est de la commune) se font sur des secteurs cartographiés en risque faible concernant l'aléa retrait gonflement des argiles</p>		
<p>Des marges de recul par rapport à la RN 89 et la RD 13 sont prévues</p>		
<p>Le règlement intègre des prescriptions pour la gestion des eaux pluviales à la parcelle (régulation des ruissellements et limitation du risque inondation en aval)</p>		
<p>La limite entre les zones d'activités et les zones d'habitat reste bien marquée</p>		

⇒ **Conclusion de l'évaluation environnementale du PLU**

Le PLU de Beychac et Cailleau, abordée sous l'angle méthodologique de l'évaluation environnementale sur la volonté de la commune, est avant tout un projet politique local qui doit traduire le développement durable de la commune pour les 10 à 15 prochaines années.

La commune est marquée par le paysage typique du secteur de l'Entre-Deux-Mers : plateau viticole (calcaire) présentant quelques boisements associés à des fonds de vallée bocagers.

Les enjeux environnementaux majeurs ont bien été pris en compte par le PLU : basses vallées et notamment le site Natura 2000 du réseau hydrographique du Gestas, entités boisées, principales trames écologiques,...

L'accueil des nouvelles populations a été prévu au sein des bourgs et hameaux existants ou en limite immédiate pour limiter la consommation d'espace qui, si elle aurait pu être encore diminuée, densifie significativement les zones d'habitat par rapport à l'ancien PLU de 2002.

Les projets de développement économiques souhaités par les élus le long de la RN 89 doivent être encadrés à la fois au sein du PLU, mais également dans le cadre des autorisations administratives qu'ils nécessiteront pour leur réalisation, ces derniers étant les plus susceptibles de créer des impacts sur l'environnement inhérents aux projets artificialisant le territoire.

Ces projets à implanter sur la commune de Beychac et Cailleau sur un secteur déjà bien équipé en activités économiques le long de la RN 89 sont intégrés dans un contexte intercommunal. Ils devraient donc permettre de pérenniser des terrains naturels et agricoles sur les communes limitrophes. Si le projet communal apparaît consommateur d'espace sur la commune, il devra se traduire par une économie des consommations des sols sur les communes environnantes dans le cadre de la coopération intercommunale.

9.2 METHODE POUR LA REALISATION DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

⇒ **Rappels généraux**

Au cours de l'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme (PLU), après l'adoption du PADD, la commune de Beychac et Cailleau, par précaution et sur la base du volontariat, a souhaité réaliser une évaluation environnementale de son PLU. En effet, la volonté de la commune d'accueillir de nouvelles activités économiques allait se traduire par des surfaces ouvertes à l'urbanisation significatives à l'échelle de la commune.

Si la préservation de l'environnement a bien été prise en compte dans le PADD et les documents règlementaires du PLU, notamment dans la gestion « économe » en terme de consommation d'espace des terrains ouverts à l'urbanisation pour le logement, l'accueil d'activités économiques et notamment d'une plateforme logistique est consommatrice d'espaces.

Pour limiter les effets environnementaux de ce choix politique de la commune et considérant les enjeux en présence (site Natura 2000 notamment pour lequel la commune est engagée via la charte), une évaluation environnementale du PLU a été menée.

L'évaluation environnementale a été suivie conformément à l'article R.123-2-1 du code de l'urbanisme qui énumère les éléments que doit contenir le rapport de présentation du PLU :

- ✓ *Une analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution examinant notamment les perspectives d'évolution des zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du PLU ;*
- ✓ *Une analyse des incidences notables et prévisibles de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement et leurs conséquences sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement ;*
- ✓ *Une description de l'articulation du PLU avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes soumis à évaluation environnementale, avec lesquels il doit être compatible ou prendre en considération ;*
- ✓ *Une explication des choix retenus par rapport aux objectifs de protection de l'environnement ;*
- ✓ *Une présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et si possible compenser s'il y a lieu les conséquences dommageables de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement ;*
- ✓ *Un résumé non technique des éléments de l'évaluation environnementale et une description de la manière dont cette évaluation a été menée.*

⇒ **Caractérisation de l'état initial de l'environnement**

L'état initial de l'environnement a fait l'objet d'une synthèse des données bibliographiques existantes, mais également de phases de terrain afin de définir les grandes unités naturelles et les enjeux environnementaux en présence, ainsi que les menaces pouvant exister. Le rapport de présentation est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre, ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

L'état initial a été mené en deux temps au cours de la procédure d'élaboration du PLU. En premier lieu, en 2011, pour la rédaction du diagnostic communal.

Puis fin 2012- premier semestre 2013, pour l'actualisation et la finalisation du rapport de présentation sous le format de l'évaluation environnementale.

La détermination de l'état environnemental s'est appuyée entre autre sur les données bibliographiques disponibles :

- Les données Agence de l'Eau Adour Garonne ;
- Les données DREAL sur les espaces d'inventaire et de protection réglementaire ;
- Le DOCOB du site Natura 2000 FR7200803 « Réseau hydrographique du Gestas » ;
- Les inventaires BASIAS (sites industriels) et BASOL (sols pollués) du BRGM ;
- L'étude hydromorphologique et de prévention des inondations sur le bassin versant du Gestas (Gerea/Sogreah pour le compte du SIBV du Gestas) ;
- Le rapport de synthèse annuel 2011 du Syndicat Intercommunal des Eaux de Bonnetan ;
- Le schéma directeur d'assainissement ;
- ...

Cette phase s'est accompagnée de prospections terrain menées au printemps (2010) afin de dégager l'ensemble des enjeux présents sur le territoire. L'ensemble de la commune a été parcourue par le biais des itinéraires facilement accessibles (routes, chemins) afin de cartographier l'occupation des sols communales.

Des prospections de terrain plus abouties, mais non exhaustives ont été menées sur les secteurs à enjeux³⁵, afin de déterminer leur potentiel environnemental (zones décrites dans la partie 7.3.2).

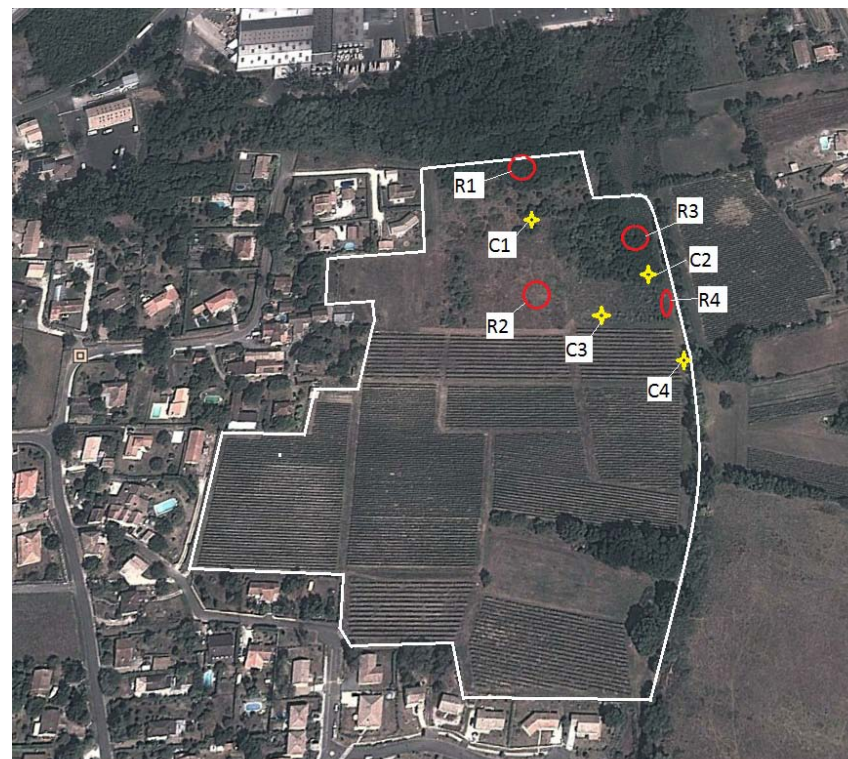
Les premières prospections se sont déroulées en hiver (2012/2013) pour les besoins de l'étude. Cette période est peu favorable à la réalisation d'inventaires faune/flore, nous nous sommes donc attachés à déterminer les grands types d'habitats naturels/d'espèces en présence, ainsi que les principales fonctionnalités environnementales des secteurs à partir de l'occupation des sols et des peuplements floristiques caractéristiques à cette période.

Sur les zones de projet de Lapin (secteur 1AUm devant accueillir la plate-forme logistique) et de Bertin (secteur 1AU devant accueillir un projet de logement), un inventaire complémentaire printanier a été mené en mai 2013 pour caractériser la présence éventuelle de zone humide, les habitats naturels et les habitats d'espèces en présence, ainsi que leurs niveaux d'enjeu.

Pour caractériser la présence de zone humide (secteur 1AU de Bertin notamment), nous avons suivi la méthodologie indiquée par

l'arrêté du 24 juin 2008³⁶ modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 tel que décrit en suivant :

Relevés de détermination de zone humide effectués sur la zone de Bertin



✦ Carottage

○ Relevé floristique

³⁵ À savoir les zones où il était prévu la réalisation de nouveaux projets qui engendrent une consommation nouvelle d'espace et qui ont donc potentiellement une incidence sur l'environnement²⁶⁶

³⁶ Arrêté précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Strate	Relevé 1 (R1)	Recouvrement (%)	Cumul
a	Saule roux (<i>Salix acuminata</i>)	40	40
H	Pâturin commun (<i>Poa trivialis</i>)	20	20
	Lierre grimpant (<i>Hedera helix</i>)	10	30
	Oenanthe faux-boucage (<i>Oenanthe pimpinelloides</i>)	5	35

Couvert arbustif (a) : 80%
Couvert herbacé (H) : 70%

Absence de zone
humide

Strate	Relevé 2 (R2)	Recouvrement (%)	Cumul
H	Fromental (<i>Arrhenatherum eliatum</i>)	20	20
	Fétuque rouge (<i>Festuca gr. rubra</i>)	10	30
	Ronce (<i>Rubus sp.</i>)	10	40
	Dactyle aggloméré (<i>Dactylis glomerata</i>)	5	45
	Renoncule acre (<i>Ranunculus acris</i>)	3	48
	Oenanthe faux-boucage (<i>Oenanthe pimpinelloides</i>)	3	51

Couvert arbustif (a) : 0%
Couvert herbacé (H) : 100%

Absence de zone
humide

Strate	Relevé 3 (R3)	Recouvrement (%)	Cumul
a	Saule roux (<i>Salix acuminata</i>)	60	60
H	Lierre grimpant (<i>Hedera helix</i>)	10	10
	Oenanthe faux-boucage (<i>Oenanthe pimpinelloides</i>)	5	15
	Patience sanguine (<i>Rumex sanguineus</i>)	5	20

Couvert arbustif (a) : 90%
Couvert herbacé (H) : 40%

Présence de zone
humide

Strate	Relevé 4 (R4)	Recouvrement (%)	Cumul
H	Fromental (<i>Arrhenatherum eliatum</i>)	15	15
	Dactyle aggloméré (<i>Dactylis glomerata</i>)	10	25
	Ortie dioïque (<i>Urtica dioica</i>)	5	30
	Gaillet gratteron (<i>Galium aparine</i>)	5	35
	Oenanthe faux-boucage (<i>Oenanthe pimpinelloides</i>)	5	40
	Geranium herbe à Robert (<i>Geranium robertianum</i>)	5	45

Couvert arbustif (a) : 0%
Couvert herbacé (H) : 90%

Absence de zone
humide

Carottage 1 :

- Absence de traits rédoxique
- Absence de traits réductique
- Absence d'accumulation de matière organique.

→ Absence de zone humide

Carrotage 2 :

- Présence de traits rédoxiques débutant à moins de 50cm de profondeur
- Présence de traits réductiques apparaissant à environ 1m de profondeur
- Légère accumulation de matière organique non décomposée en dessous de 1m

→ Présence de zone humide

Carottage 3 :



- Absence de traits rédoxique
- Absence de traits réductique
- Absence d'accumulation de matière organique.

→ **Absence de zone humide**

Carottage 4 :




- Absence de traits rédoxique
- Absence de traits réductique
- Absence d'accumulation de matière organique.

→ **Absence de zone humide**

Délimitation de la zone humide :

La zone humide a été délimitée grâce aux formations végétales et à la topographie. Lorsque les cortèges végétaux n'étaient pas significatifs, des analyses pédologiques sont venues compléter les résultats.



 Présence de zone humide

⇒ **Evaluation des incidences**

L'analyse des incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement s'est articulée en trois temps :

- l'analyse des incidences relatives au PADD
- l'analyse des incidences du PLU relatives au zonage et règlement et mesures correctives/réductrices associées.
- L'analyse détaillée des incidences du PLU spécifiques à chaque projet d'urbanisation et mesures correctives/réductrices et compensatoires associées.

Cette évaluation, au vue des sensibilités recensées dans l'état initial de l'environnement, a permis d'identifier les mesures du projet de PLU ayant des incidences positives et négatives sur l'environnement, et ainsi définir les principales mesures permettant de supprimer, réduire ou compenser les effets négatifs résiduels.

Dans un premier temps, chaque secteur de projet a fait l'objet de prospections de terrain afin de déterminer, globalement, les sensibilités environnementales du site.

Dans un second temps, au vu des enjeux établis par zone, un travail a été réalisé afin de limiter la consommation en espaces naturels et agricoles. Ainsi, certaines zones à urbaniser inscrites au nouveau PLU se sont vues réduites dans la mesure du possible.

Le projet de PLU a également inclus des zones à boiser pour compenser partiellement les secteurs qui seront défrichés (l'ensemble des boisements ne pouvant être préservés au vu des projets communaux).

Enfin, différentes mesures concrètes ont ainsi été mise en place à l'échelle des projets : réduction de zones à urbaniser et préservation de boisements, replantations de haies/ taillis faisant office d'écrans paysagers et de trames de connexion entre espaces boisés, reconstitution d'une mare, identification et classement d'espaces boisés, reconstitution de haies.

Les orientations d'aménagement des zones AU doivent reprendre ces mesures pour les secteurs concernées.

La mise en place du projet de PLU et des mesures précitées doivent faire l'objet d'un suivi. A ce titre, des indicateurs ont définis afin de vérifier que les objectifs initiaux sont atteints. Ces indicateurs ont été définis en recoupant :

- les données bibliographiques du guide méthodologique de l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme édité par le ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie.
- Les retours d'expérience sur d'autres PLU soumis à évaluation environnementale.
- Les enjeux, les besoins et les moyens (pour contrôler les indicateurs) en présence sur la commune de Beychac-et-Cailleau.