

Commune de
BORDERES



PLAN LOCAL D'URBANISME

1. Rapport de Présentation

Vu pour être annexé a la délibération du Conseil Municipal en
date du approuvant le Plan Local
d'Urbanisme



Agence Publique de Gestion Locale - Service d'Urbanisme Intercommunal
Maison des Communes – rue Auguste Renoir -B.P.609-64006 PAU CEDEX
Téléphone 05.59.90.18.28 -----Télécopie 05.59.84.59.47

Table des matières

DIAGNOSTIC.....	3
.1. OBJET DU PLAN LOCAL D'URBANISME	3
.1.1. <i>Définition d'un PLU.....</i>	3
.1.2. <i>Présentation du contexte.....</i>	5
.2. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	8
.2.1. <i>Analyse physique</i>	8
.2.2. <i>Analyse paysagère et occupation du sol.....</i>	13
.3. ANALYSE SOCIODEMOGRAPHIQUE	22
.3.1. <i>Baisse de la population depuis le milieu des années 2000</i>	22
.3.2. <i>Le parc immobilier</i>	23
.3.3. <i>Dynamique foncière et immobilière.....</i>	25
.4. LE CONTEXTE ECONOMIQUE	27
.4.1. <i>L'activité agricole.....</i>	27
.4.2. <i>Autres activités</i>	29
.4.3. <i>La tertiarisation de la population active.....</i>	29
.5. ÉQUIPEMENTS ET ORGANISATION DU TERRITOIRE.....	30
.5.1. <i>Les équipements de superstructure.....</i>	30
.5.2. <i>Infrastructures et fonctionnement.....</i>	31
PARTI D'AMENAGEMENT	37
.6. PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE (PADD)	37
.6.1. <i>Orientations générales</i>	37
.6.2. <i>Schéma d'organisation du bourg et de ses extensions</i>	39
.7. JUSTIFICATION DU ZONAGE ET EXPLICATION DES REGLES APPLICABLES	41
.7.1. <i>Zone UA (partie la plus ancienne de la zone urbaine).....</i>	41
.7.2. <i>Zone UB (zone urbaine pavillonnaire).....</i>	43
.7.3. <i>Zone 1AU (à urbaniser au fur et à mesure de l'équipement des terrains).....</i>	46
.7.4. <i>Zone 2AU</i>	48
.7.5. <i>Zone A (zone agricole).....</i>	49
.7.6. <i>Zone N (zone naturelle).....</i>	51
.8. PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT	54
.8.1. <i>Perspectives d'urbanisation et d'accueil de nouveaux habitants.....</i>	54
.8.2. <i>Préservations des espaces naturels et agricoles.....</i>	55
LES INCIDENCES DES ORIENTATIONS DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT	56
.9. INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	56
.9.1. <i>Incidences sur les sols</i>	56
.9.2. <i>Incidences sur l'eau.....</i>	56
.9.3. <i>Incidences sur la faune et la flore</i>	56
.9.4. <i>Incidences sur le site Natura 2000 du Gave de Pau (le Lagoin et ses abords).....</i>	57
.9.5. <i>Incidences sur les paysages</i>	58
.9.6. <i>Autres incidences</i>	58
.10. LES MESURES DE PRESERVATION ET DE MISE EN VALEUR	59
.10.1. <i>Sur la faune et la flore</i>	59
.10.2. <i>Sur la protection des sites et des paysages.....</i>	59
.10.3. <i>Sur la gestion des eaux pluviales.....</i>	59

.10.4. <i>Autres dispositions visant au développement durable</i>	60
.10.5. <i>Sur le site Natura 2000 du Gave de Pau (Lagoin et ses abords)</i>	60

DIAGNOSTIC

.1. Objet du Plan Local d'Urbanisme

.1.1. Définition d'un PLU

Les Plans locaux d'Urbanisme ¹ exposent le diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et précisent les besoins répertoriés en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, d'équipements et services. Ils comportent un projet d'aménagement et de développement durable (PADD) qui définit les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme retenues pour l'ensemble de la commune. Il s'agit donc d'un document organisant le droit des sols mais surtout d'un projet de territoire. Il contient cinq éléments obligatoires ainsi qu'un élément facultatif.

.1.1.1. Le rapport de présentation

Le rapport de présentation expose le diagnostic, analyse l'état initial de l'environnement, explique les choix retenus pour établir le PADD et expose les motifs de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement. Il évalue en outre les incidences des orientations du plan sur l'environnement et expose la manière dont le plan prend en compte le souci de préservation et de mise en valeur de cet environnement.

.1.1.2. Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

Ce document définit, dans le respect des objectifs et des principes énoncés aux articles L.110 et L.121-1 du Code de l'Urbanisme, les orientations d'aménagement et d'urbanisme retenues pour l'ensemble de la commune. Il s'agit d'un document d'orientations générales avec lequel les autres doivent être cohérents. C'est la clé de voûte du PLU.

.1.1.3. Le(s) document(s) graphique(s)

Ceux-ci délimitent les zones U (urbaines), AU (à urbaniser), A (agricoles) et N (naturelles) et les secteurs qui les composent. De plus ils peuvent faire apparaître, s'il y a lieu, des secteurs présentant un intérêt particulier (espaces boisés classés, emplacements réservés,...).

.1.1.4. Le Règlement

Il fixe les règles applicables à chacune de ces zones : occupations et utilisations du sol interdites ou soumises à des conditions particulières ; conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies ouvertes au public ; conditions de desserte par les réseaux publics ; superficie minimale des terrains constructibles si cela se justifie par des contraintes techniques ou paysagères ; implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques, par rapport aux limites séparatives et par rapport aux autres bâtiments sur une même propriété ; emprise au sol, hauteur maximale et aspect extérieur des constructions.

.1.1.5. Les Annexes

Celles-ci indiquent, à titre d'information, sur un ou plusieurs documents graphiques, s'il y a lieu, les éléments particuliers au territoire communal (secteurs sauvegardés, ZAC, zones de préemption, périmètres de développement prioritaires, servitudes d'utilité publique, lotissements, schémas des réseaux d'eau et d'assainissement ainsi que du système d'élimination des déchets, plans d'exposition au bruit,

¹ Articles L.123-1 et suivants, R.123-1 et suivants du Code de l'Urbanisme.

dispositions d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles opposable, zones agricoles protégées...cf. articles R 123-13 et 123-14 du Code de l'Urbanisme)

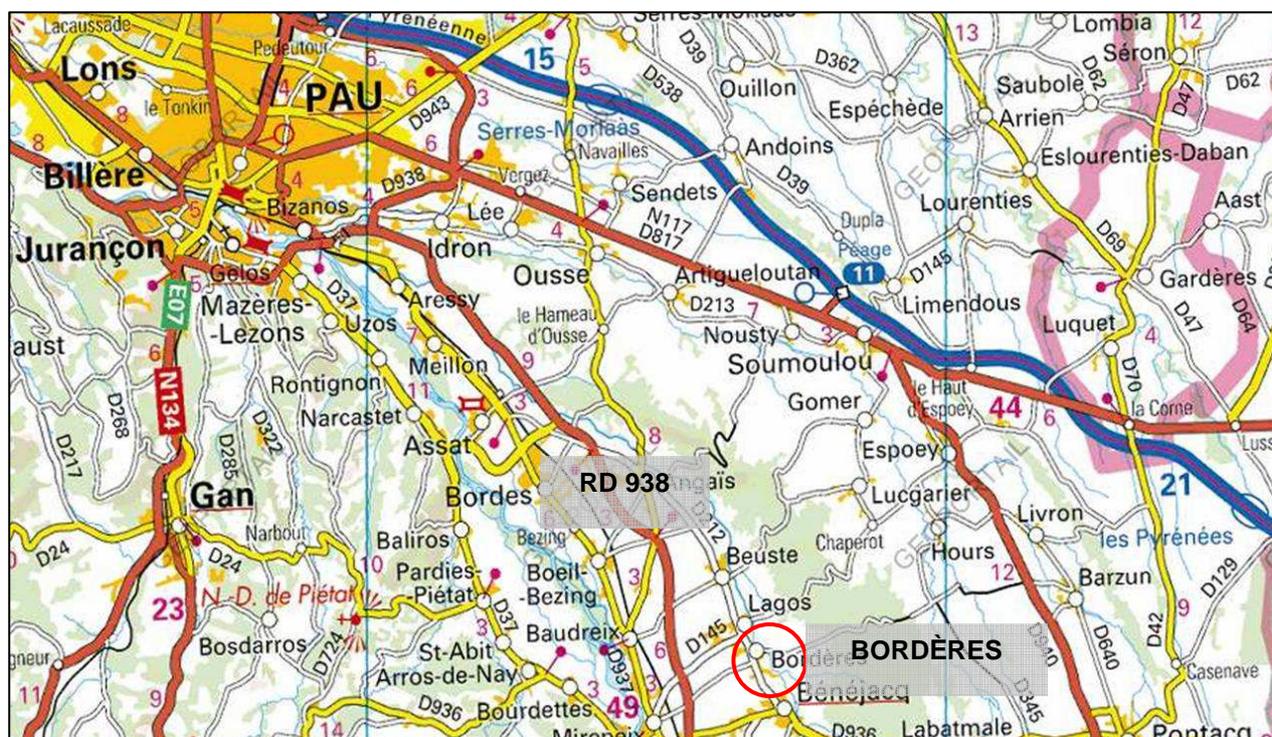
.1.1.6. Les Orientations d'Aménagement (OA)

Outre le PADD qui définit les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme retenues pour l'ensemble de la commune, le PLU peut comporter des orientations d'aménagement relatives à des quartiers ou à des secteurs à aménager. En cohérence avec le PADD, celles-ci prévoient les actions et opérations d'aménagement à mettre en œuvre. Elles peuvent prendre la forme de schémas d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics (article L 123-1 du code de l'urbanisme). Les autorisations d'urbanisme délivrées doivent être compatibles avec ces orientations d'aménagement.

Le PLU prévoit différentes orientations d'aménagement cohérentes avec les orientations du PADD. Il s'agit de voies structurantes et d'espaces publics en zone AU mais aussi de cheminements doux en zone U et AU.

.1.2. Présentation du contexte

.1.2.1. Un territoire périurbain soumis à une pression foncière sensible



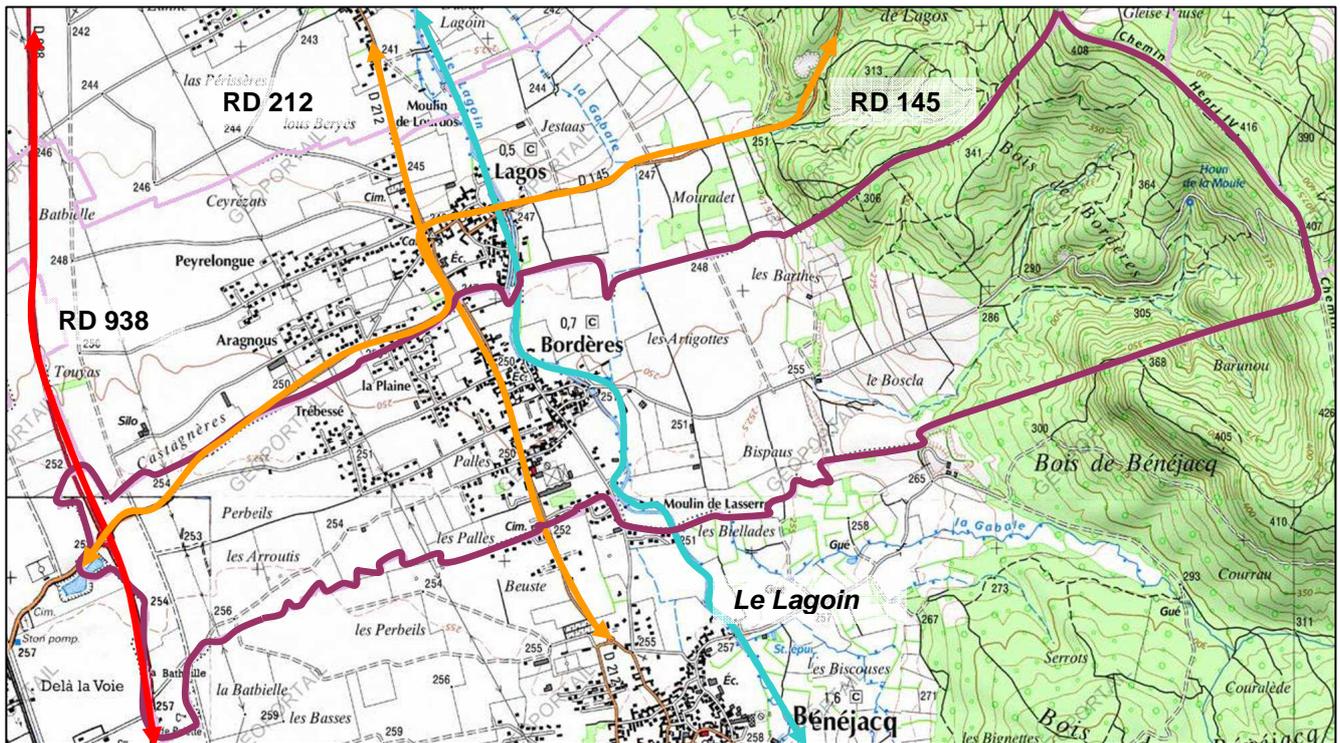
Localisation du territoire communal par rapport à l'agglomération paloise

Bordères est située au cœur de la plaine de Nay, au sud-est et en deuxième couronne de l'agglomération paloise, à proximité des pôles d'emplois de Bordes-Assat, Nay et Pau. L'accessibilité du territoire est renforcée par la RD 938 qui borde son territoire à l'ouest.

Son bourg est traversé du nord au sud par la RD 212 et un affluent du Gave de Pau, le Lagon. Le village est relié à la RD 938 et à Nay par la RD 145 qui suit une orientation est-ouest.

Le bois de Bordères à l'est occupe les coteaux du Gave de Pau. Ces derniers sont surplombés par le Chemin Henri IV, voie historique reliant Pau à Lourdes qui marque la limite communale.

La continuité territoriale et bâtie entre Bénéjacq, Bordères et Lagos ainsi que sa localisation au cœur de la plaine de Nay intègrent la commune dans une logique d'aménagement et de développement supra communale dont les problématiques (habitat, développement économique, assainissement) sont abordées au niveau de la Communauté de Communes du Pays de Nay (étude habitat en cours d'élaboration et Service Public d'Assainissement Non Collectif) ou du Syndicat d'Assainissement du Pays de Nay (projet intercommunal de réseau public d'assainissement collectif).



Carte topographique de Bordères
Source : Géoportail

Données de cadrage	
Population	656 habitants (2007)
Superficie	458 ha
Cours d'eau principal	Le Lagoin et le ruisseau de l'Arné
Liste des communes limitrophes	Bénéjacq, Lagos, Mirepeix, Lucgarier, Hours

.1.2.2. La participation à de nombreuses structures intercommunales

Administrativement, la commune de Bordères fait partie du département des Pyrénées-Atlantiques, arrondissement de Pau, canton de Nay est. Par ailleurs, elle adhère à plusieurs établissements publics de coopération intercommunale :

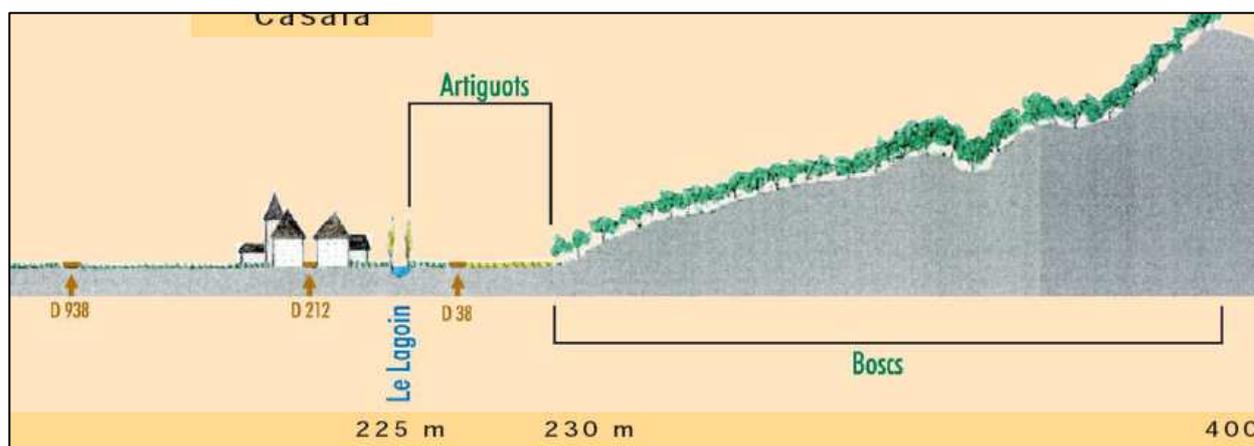
- La **Communauté de Communes du Pays de Nay** est compétente en matière d'aménagement de l'espace (réalisation d'une étude de développement et d'aménagement, création de réserves foncières pour préserver et permettre le développement de la communauté de communes dans le cadre de ses compétences), politique du logement et du cadre de vie (OPAH, participation à un pays) ; de développement économique (création et gestion de zones d'activités industrielles et artisanales d'une surface au moins égale à 2,5 hectares ou comportant au moins cinq lots) ; d'environnement (collecte et traitement des déchets ménagers et assimilés, création et gestion de déchèteries, création et gestion d'un Service Public d'Assainissement Non Collectif) ; de social (étude sur le logement et les services en faveur des personnes âgées) ; de culture et de sport et de schéma de cohérence territoriale (SCOT).
- Le **Syndicat d'adduction en eau potable de la Plaine de Nay** est compétent en matière de distribution d'eau potable.
- Le **Syndicat de défense contre les inondations du bassin du Lagoin** est compétent en matière de lutte contre les inondations et de défense contre les eaux.
- Le **Syndicat Intercommunal pour la construction du CES de Nay** est compétent en matière d'activités scolaires et périscolaires ainsi que de cantines scolaires pour le collège de Nay.
- Le **Syndicat d'assainissement du Pays de Nay (SAPAN)** est compétent en matière d'assainissement collectif.
- Le **Syndicat d'énergies des Pyrénées Atlantiques** est compétent en matière de distribution d'énergies (électricité, gaz).

Le périmètre du SCOT du Pays de Nay a été arrêté par le Préfet en janvier 2012. La Communauté de Communes du Pays de Nay est chargé de l'élaboration de ce document de programmation. .

.2. Analyse de l'état initial du site et de son environnement

.2.1. Analyse physique

.2.1.1. Topographie



Coupe transversale type des communes de la vallée du Lagon

Source : cahier d'identité patrimoniale et paysagère du piémont béarnais (URCAUE d'Aquitaine)

Les communes situées à l'est de la RD 938 et de la plaine de Nay sont traversées du nord au sud par le Lagon, un affluent du Gave de Pau. Les bourgs sont regroupés sur les berges ouest du cours d'eau. La RD 212 suit la même orientation que le Lagon et relie ces bourgs entre eux, en « grains de chapelet ».

D'est en ouest, la topographie de Bordères et de ses voisines est la suivante :

- les coteaux boisés du Gave de Pau (« boscs ») : la ligne de crête marque la limite communale, elle est matérialisée par le chemin Henri IV, axe historique reliant Pau à Lourdes. Entre le chemin Henri IV et les pieds de coteaux, le dénivelé est d'environ 270 mètres ;
- la plaine du Lagon (ou « Artiguots ») : espaces agricoles bocagers situés en pieds de coteaux ;
- les berges urbanisées et aménagées du Lagon (peupliers et promenades) ;
- le bourg et ses extensions contemporaines à l'ouest du Lagon ;
- la plaine agricole du Gave de Pau, vaste espace dédié à la culture céréalière où la maïsiculture est dominante, entre les extensions du village et la RD 938 qui marque la limite communale à l'ouest.

Cette topographie est liée à la présence du Gave de Pau à l'ouest, au-delà du territoire communal, au cœur de la plaine de Nay. Ce cours d'eau et ses affluents ont dessiné la topographie de l'entité paysagère, entre coteaux boisés à l'est, plaines agricoles et urbanisées en fond de vallées et coteaux marqués par l'usage agro-pastoral à l'ouest.

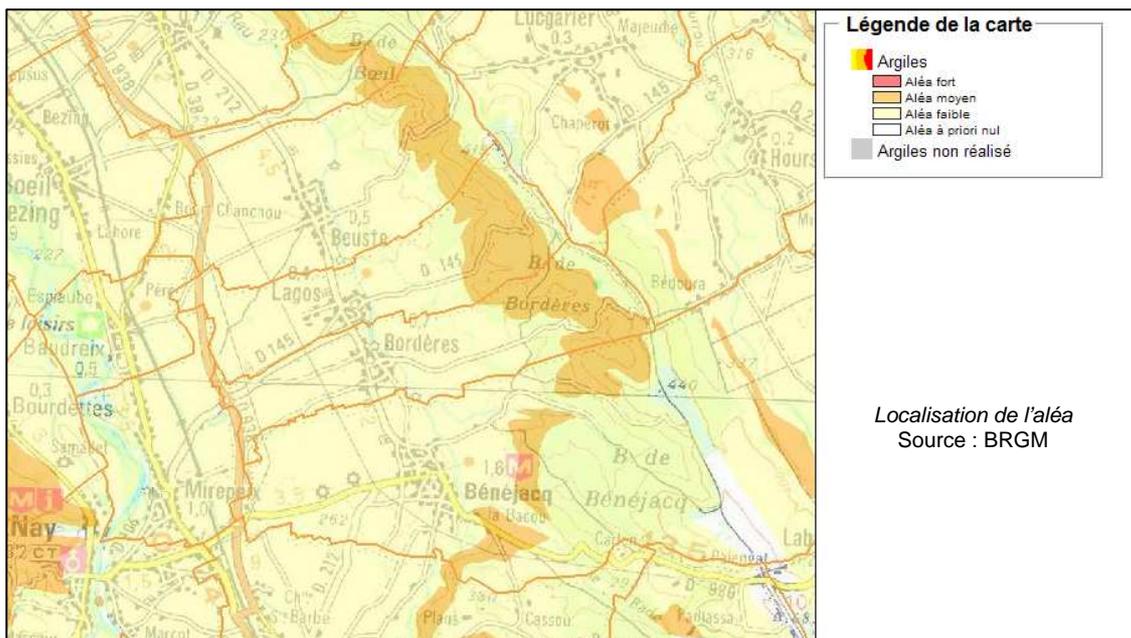
.2.1.2. Risque sismique

Le décret portant délimitation des zones de sismicité du 24 octobre 2010 identifie le territoire de Bordères comme étant confronté à ce risque naturel, en zone de sismicité moyenne.

Les nouvelles constructions seront ainsi concernées par l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de classe dite « normale ». Ce texte précise pour chaque type de bâtiment, équipement ou installation les règles à appliquer dans chaque zone sismique.

Cette réglementation est applicable depuis le 1^{er} mai 2011.

.2.1.3. Risque de retrait-gonflement des sols argileux

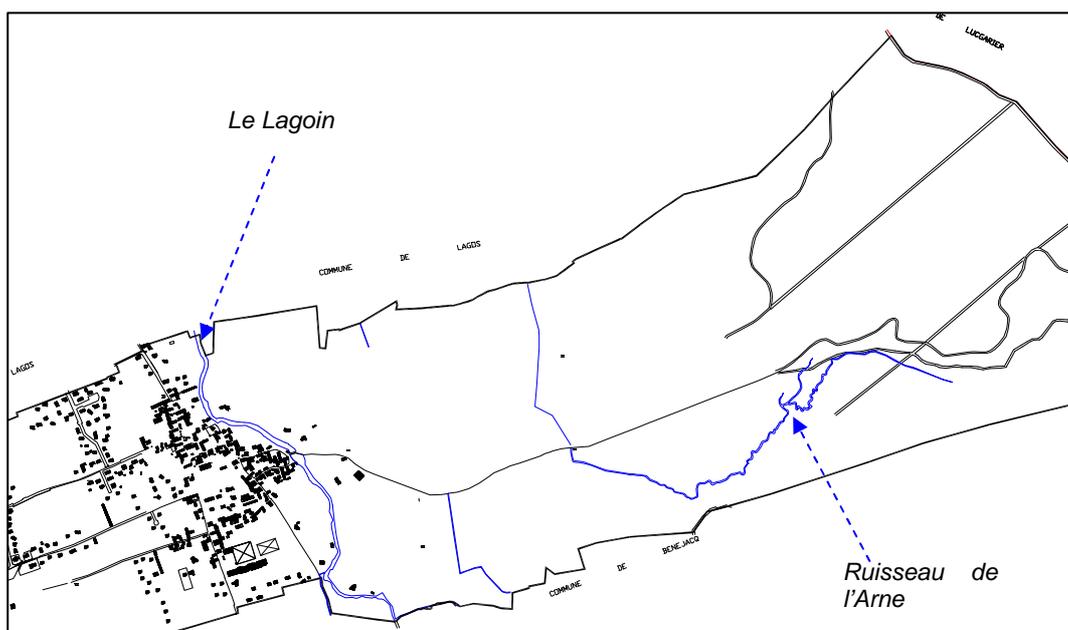


Le territoire de Bordères est concerné par des risques de retrait-gonflement des sols argileux. Les coteaux boisés du Gave de Pau, à l'est, sont en partie concernés par un aléa moyen. Il s'agit d'un espace qui n'est pas destiné au développement urbain. Le reste de la commune est concerné par un aléa faible.

.2.1.4. Hydrologie

- Un réseau hydraulique peu dense

Le réseau hydrographique de la commune est structuré par le Lagoin. Le ruisseau de l'Arne, son principal affluent (la confluence entre ces deux cours d'eau n'est pas située à Bordères), prend sa source dans les coteaux à l'est du territoire communal.



Vue du réseau hydrographique de Bordères

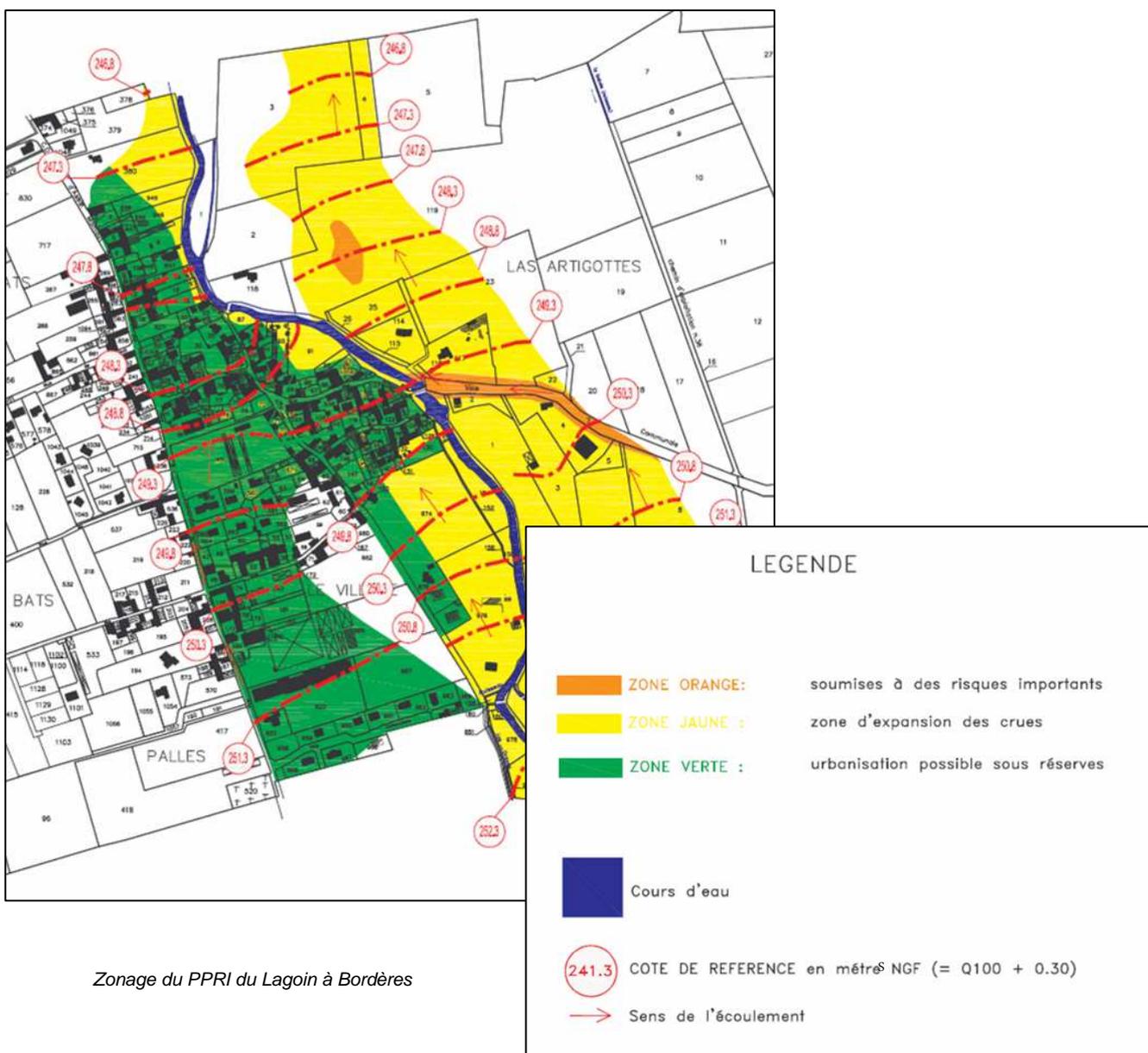
▪ Risques de crues et d'inondation

Le Lagoin fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques d'Inondations approuvé le 3 août 2005. Ce dernier identifie trois types de zones où les occupations et utilisations du sol ainsi que l'implantation des constructions et installations sont soumises à un règlement plus ou moins strict en fonction de la nature du risque. Le PPRI vaut servitude d'utilité publique et s'impose au PLU. Le PPRI de Bordères est annexé au présent PLU.

La zone orange correspond à un risque d'inondation important caractérisé par une hauteur d'eau supérieure à 0,5 mètre et inférieure à 1 mètre et une vitesse d'écoulement supérieure à 0,5 et inférieure à 1 mètre par seconde. Une accessibilité dangereuse du site durant la crue peut également justifier son classement en zone orange. Cette zone est inconstructible à quelques exceptions près.

La zone jaune est exposée à un risque d'inondation important (zone d'expansion des crues) caractérisé par une hauteur d'eau supérieure à 0,5 mètre et une vitesse d'écoulement inférieure à 0,5 mètre par seconde. Cette zone non urbanisée est à protéger pour permettre l'expansion et l'écoulement des crues.

La zone verte est exposée à un risque d'inondation faible caractérisé par une hauteur d'eau inférieure à 0,5 mètre et une vitesse d'écoulement inférieure à 0,5 mètre par seconde. Cette zone déjà largement occupée peut finir d'être urbanisée sous conditions.



▪ Gestion de la ressource en eau

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a pour objet une gestion équilibrée de la ressource en eau. Celle-ci passe par la préservation des écosystèmes, la protection contre les pollutions et la restauration de la qualité tout autant que par le développement de la ressource, sa valorisation économique et sa répartition entre les usages.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Adour-Garonne 2010-2015 a été approuvé par arrêté du 1^{er} décembre 2009. Ce document définit aussi le programme pluriannuel de mesures (PDM) associé à ce document d'orientations stratégiques.

Des objectifs environnementaux ont été fixés au niveau du bassin :

- sur 2808 masses d'eau superficielles : 60% seront en bon état écologique en 2015 ;
- sur 105 masses d'eau souterraines : 58% seront en bon état chimique en 2015.

Trois axes prioritaires ont été identifiés pour atteindre les objectifs du SDAGE :

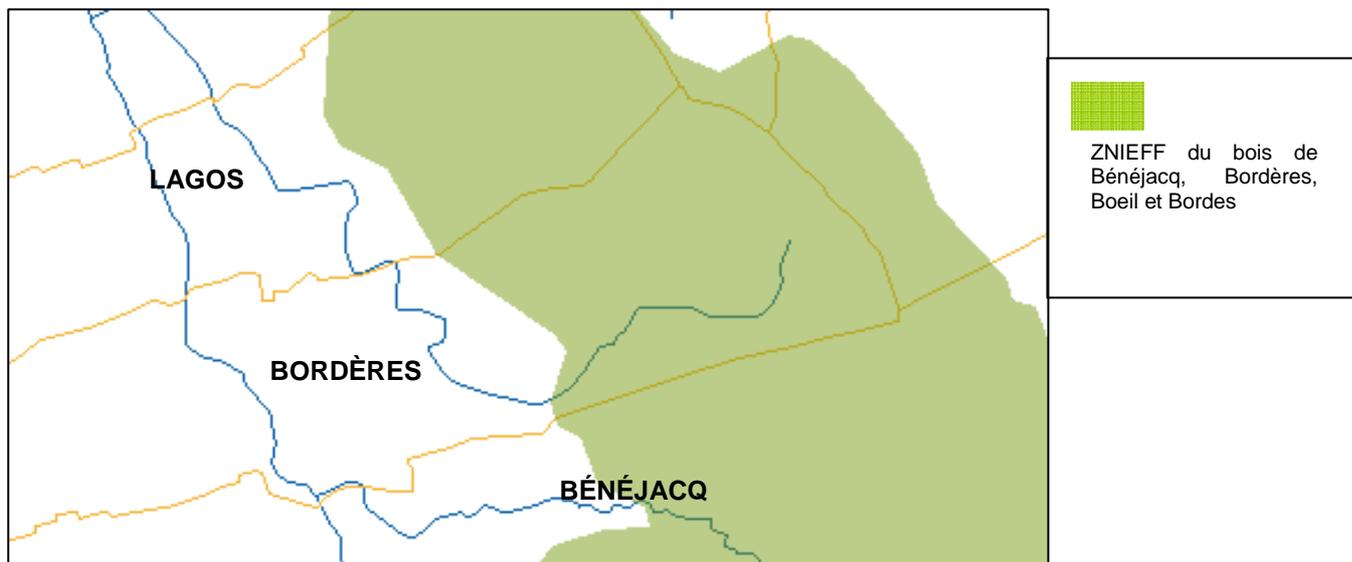
- réduire les pollutions diffuses,
- restaurer le fonctionnement de tous les milieux aquatiques,
- maintenir des débits suffisants dans les cours d'eau en période d'étiage en prenant en compte le changement climatique (gestion rationnelle des ressources en eau).

Concernant le Lagoin, de sa source au confluent avec le Gave de Pau, l'objectif global est une masse d'eau en bon état en 2021 avec un bon état chimique en 2015 et un bon état écologique en 2021.

.2.1.5. Préservation de l'environnement

▪ ZNIEFF du Bois de Bénéjacq, Bordères, Boeil et Bordes

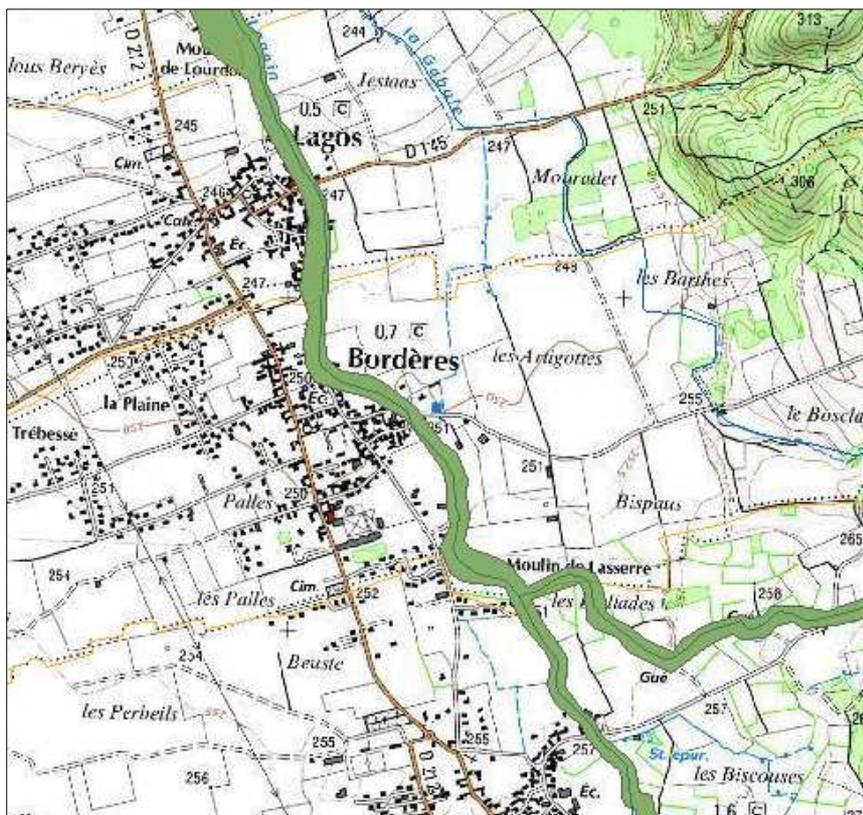
Cette Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique de type 1 correspond aux coteaux boisés situés à l'est du Gave de Pau.



Ce bois présente une densité importante de nidification de rapaces forestiers, dont certains sont rares à l'échelon français. La préservation de cet espace est un enjeu du PLU.

A Bordères, les bois concernés par cette ZNIEFF sont essentiellement des bois communaux gérés par l'Office National des Forêt. Ils sont soumis au régime forestier.

▪ Natura 2000 : le site du Gave de Pau



Localisation du site Natura 2000

Vue de la zone Natura 2000 du Gave de Pau et de ses affluents à Bordères
Source : DIREN Aquitaine

Le site Natura 2000 (Directive européenne Habitats) du Gave de Pau concerne les abords du cours d'eau et de l'ensemble de ses affluents à différents degrés (directs et indirects). Il s'agit d'un vaste réseau hydrographique avec un système de saligues encore vivace. Il est composé d'eaux douces intérieures stagnantes et courantes (60%), de marais (végétation de ceinture), bas marais et tourbières (20%), de landes, broussailles, recrus, maquis de garrigues et phryganes (10%), de prairies semi-naturelles humides et prairies mésophiles améliorées (5%) et d'autres terres incluant les zones urbanisées et industrielles, les routes, décharges et mines (5%).

Les habitats présents sont les suivants :

- forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), en voie de disparition sur le territoire communautaire ;
- forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (*Ulmion minoris*) ;
- landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix*, en voie de disparition sur le territoire communautaire ;
- landes sèches européennes ;
- mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin ;
- marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Carex davallianae*, en voie de disparition sur le territoire communautaire².

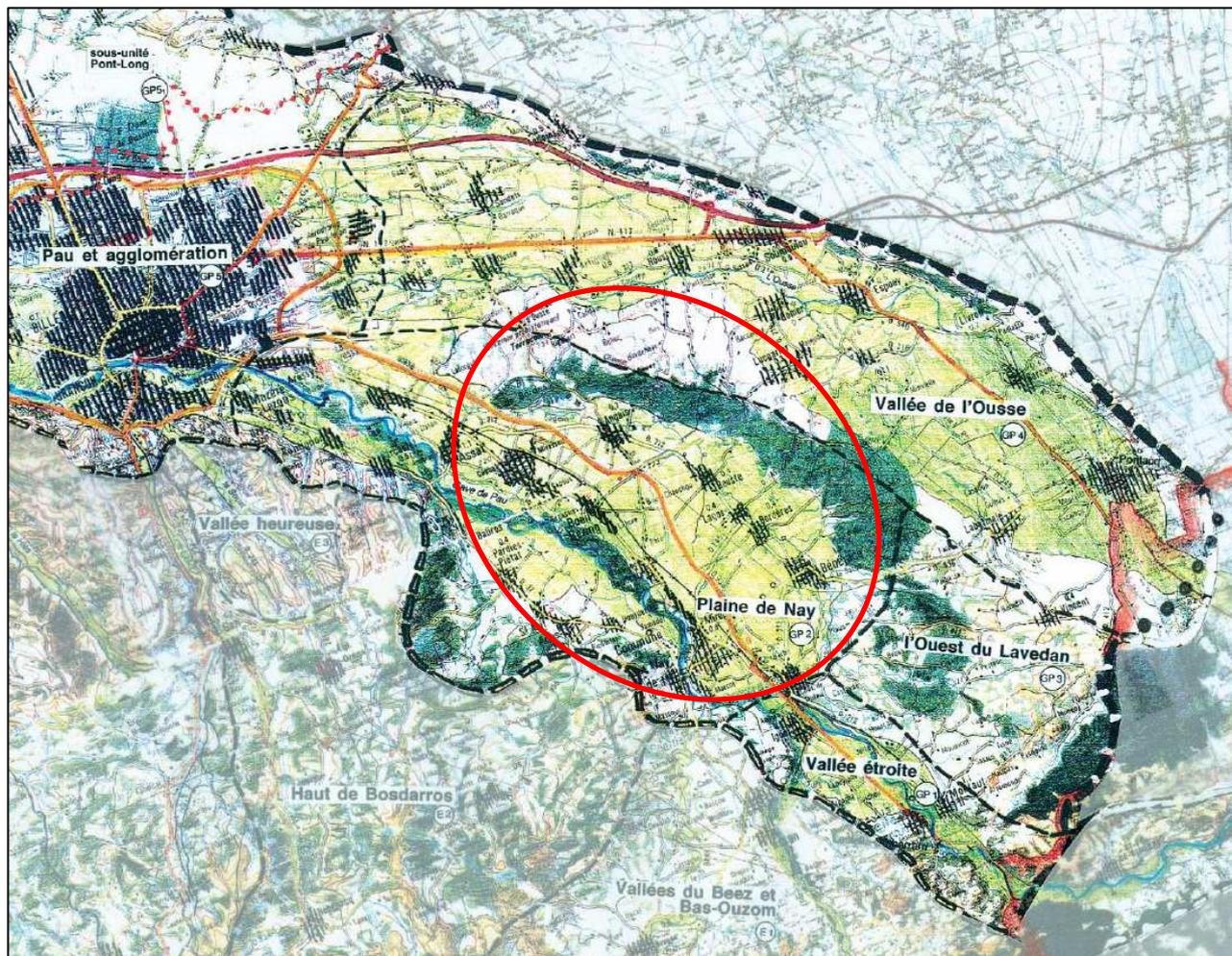
Le Lagoin traverse le territoire de Bordères du nord au sud. Une partie de ses berges sont urbanisées (bourg à l'ouest et constructions isolées à l'est) et l'autre partie est naturelle (haie de peupliers) ou agricole. Le PPRI du Lagoin préserve ses abords de tout développement urbain à l'intérieur du site Natura 2000. Aucun document d'objectifs (DOCOB) n'est en cours d'élaboration concernant ce site.

² Source : DREAL Aquitaine

.2.2. Analyse paysagère et occupation du sol

.2.2.1. Unité paysagère de *la plaine de Nay*³

- Localisation



Localisation de la plaine de Nay

Source : Atlas des paysages des Pyrénées Atlantiques, Conseil Général

La *plaine de Nay* appartient à l'unité du *Béarn des Gaves*. C'est un vaste espace plat de 1,5 à 7 kilomètres de largeur, traversé par le Gave de Pau et bordé de versants boisés qui ondulent et la surplombent de plus de 150 mètres.

Dans cette plaine riche en limons, à proximité de marchés importants (Pau et Nay) et facilement irrigable (nappes peu profondes et présence du Gave de Pau), la culture maraîchère s'est largement développée.

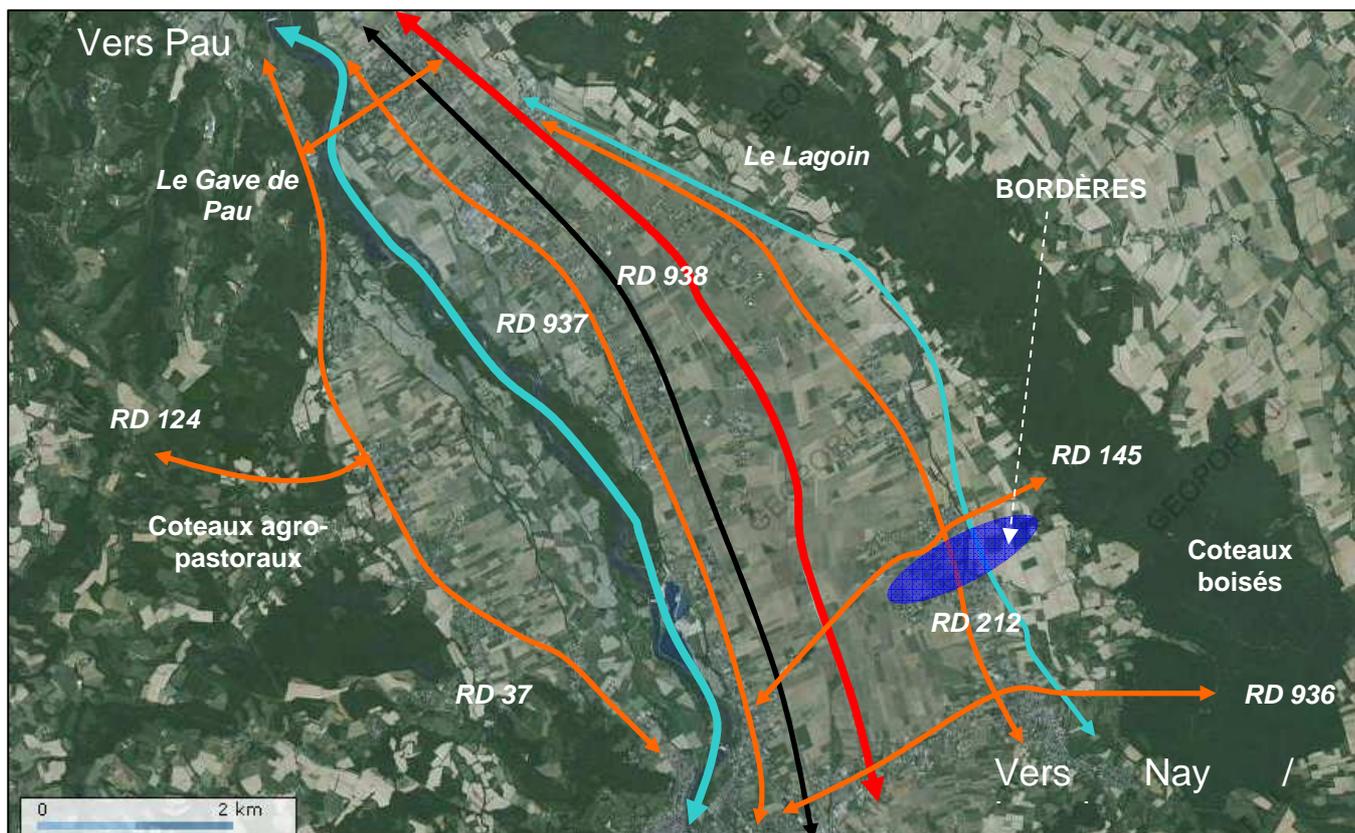
³ Source : Atlas des paysages des Pyrénées Atlantiques, Conseil Général des Pyrénées Atlantiques, 2003.

▪ Analyse paysagère

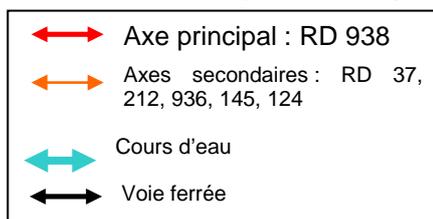
Une dissymétrie entre les deux rives du Gave peut-être distinguée :

- La rive droite est large et accueille le maraîchage et la maïsiculture. Les villages se succèdent, implantés sur les terrasses du Gave, profitant d'un vaste panorama sur les Pyrénées ;
- La rive gauche est plus étroite, plus proche du coteau et accueille une agriculture plus traditionnelle (élevage). Les villages se sont serrés en pied de coteau, l'ensoleillement y est moins important et les vues plus restreintes. L'ambiance est plus froide et plus humide que sur la rive droite.

Les villages à l'architecture imposante et à l'agriculture très active dégagent une impression de plaine fertile et riche.



Vue aérienne de la plaine de Nay



D'est en ouest on distingue :

- Les coteaux boisés du Gave de Pau (classement ZNIEFF de type 1) : « **boscs**⁴ » composés majoritairement de hêtres, chênes pédonculés et châtaigniers, mais aussi de nombreuses essences secondaires (frênes, bouleaux, tilleuls, sorbiers, aulnes, chênes tauzin, merisiers, érables, genévriers ...). La ligne de crête est matérialisée par le chemin Henri IV, axe historique reliant Pau à Lourdes, aujourd'hui chemin de promenade cycliste et piétonne.

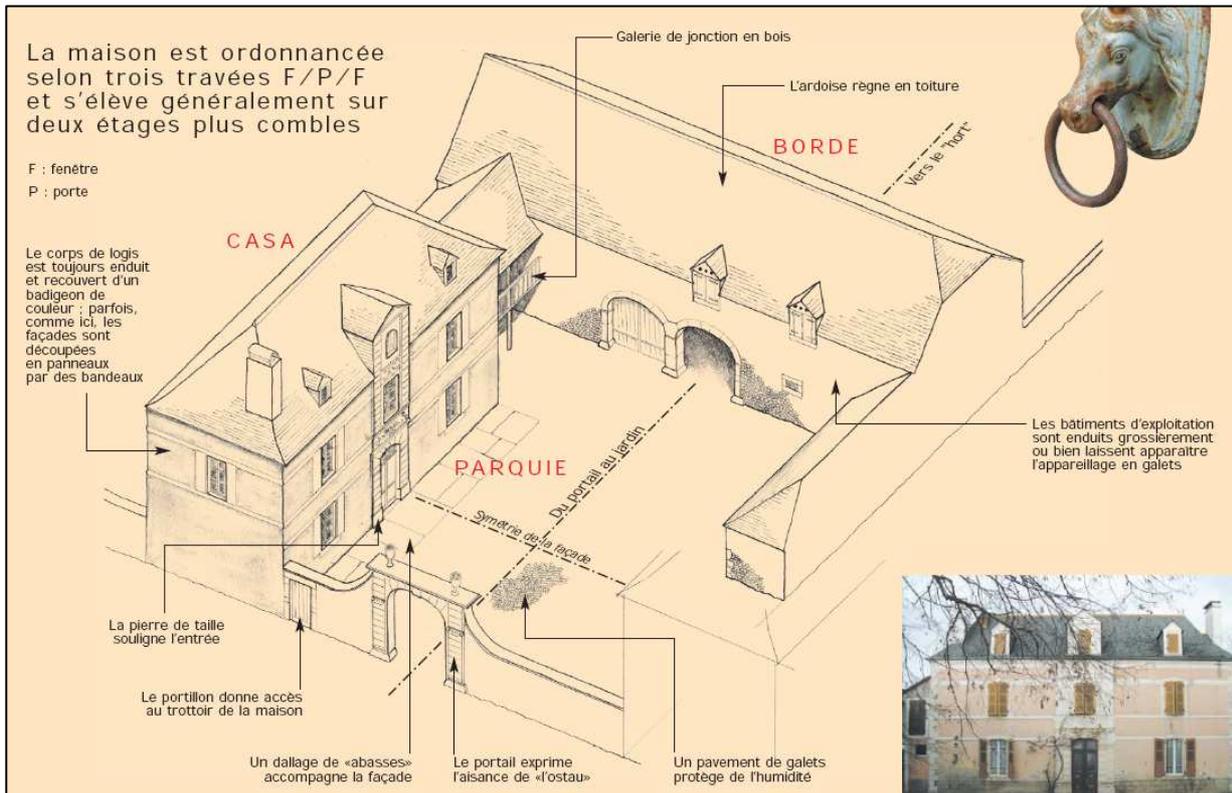
⁴ Source : Cahier d'identité patrimoniale et paysagère du Piémont Béarnais, URCAUE Aquitaine, 2002.

- La plaine bocagère du Lagoin (« **Artigouts** »), résultat du défrichement de la zone humide en pied de coteaux. Les parcelles sont calibrées sur la journée (pièce labourable par une paire de bœufs sur une journée) et de nombreuses haies perdurent.
- Les berges agricoles et urbanisées du Lagoin marquées par la présence de peupliers. Celles-ci marquent la limite entre urbanisation et activité agricole à l'est de la plaine.
- **La « ribère » du Lagoin** : villages implantés en rangs d'oignons, du nord au sud, à l'ouest du cours d'eau (Angaïs, Beuste, Lagos, Bordères et Bénéjacq). Les bourgs anciens sont cantonnés entre la RD 212 et le Lagoin tandis que leurs extensions contemporaines ont été implantées de manières plus ou moins organisées à l'est de cette voie structurante. Il existe de nombreux espaces disponibles entre les différents lotissements.
- A l'ouest des extensions contemporaines des villages, la **plaine agricole du Gave de Pau** est coupée physiquement par la RD 938, voie rapide reliant Pau à Lourdes. Il s'agit de vastes espaces agricoles dédiés à la culture de céréales et principalement à la maïsiculture. Ces espaces s'étendent jusqu'à la voie ferrée reliant Irun à Toulouse en passant par Pau, Coarraze et Lourdes.
- Cette voie ferrée traverse les villages de **la ribère de la rive droite du Gave de Pau** qui s'égrènent le long de la RD 937. En raison des risques d'inondation, les bourgs traditionnellement agricoles sont éloignés du cours d'eau et s'étendent à l'est jusqu'à la voie ferrée et la RD 938 (Mirepeix, Baudreix, Boeil Bezing, Bordes et Assat).
- **La « saligue » du Gave de Pau** : zone de divagation du cours d'eau, elle forme un boisement galerie composé de végétaux hydrophiles. Celle-ci se réduit au fur et à mesure des interventions humaines et le lit mineur se pérennise. De nouveaux points d'eau apparaissent (lacs, gravières). La saligue du Gave fait l'objet d'une inscription au titre de la directive européenne Habitats, celle-ci se décline sur ses affluents directs et indirects (Lagoin, Luz et Gest par exemples).
- **La plaine agricole du Gave de Pau** se prolonge à l'ouest entre la saligue et les coteaux. Elle accueille elle aussi une agriculture intensive de céréales sur des espaces d'open field.
- **La ribère de la rive gauche du Gave de Pau** s'organise autour de la RD 37. Les bourgs sont situés en pied de coteaux et s'étendent à l'est, entre les zones inondables des affluents du Gave en pied de coteau (Luz et Gest) et la zone agricole.
- **Les coteaux ouest agro pastoraux du Gave de Pau** ne sont pas aussi boisés que ceux situés à l'est. Ils se caractérisent par des boisements dans les secteurs les plus abrupts mais aussi par des prairies destinées au pâturage des nombreux élevages des villages dans les secteurs moins abrupts. Ils accueillent une urbanisation traditionnellement agricole ainsi que des constructions isolées plus récentes.

▪ Occupation du sol

La plaine de Nay se caractérise par la présence de maïs et de maraîchage sur les fonds plats de vallée, ainsi que par de l'élevage bovin. Les boisements sont denses et feuillus sur les deux versants des coteaux.

L'urbanisation traditionnelle est composée de villages rues et de bourgs agricoles. Les étroites voies de circulation sont bordées de grosses fermes à cours fermées par de hauts murs. Elles sont implantées selon le modèle béarnais de la casa. Les bourgs présentent un aspect dense et minéral.



Vue d'une ferme traditionnelle de bourg agricole

Source : cahier d'identité patrimoniale et paysagère du Piémont Béarnais, URCAUE, 2002.

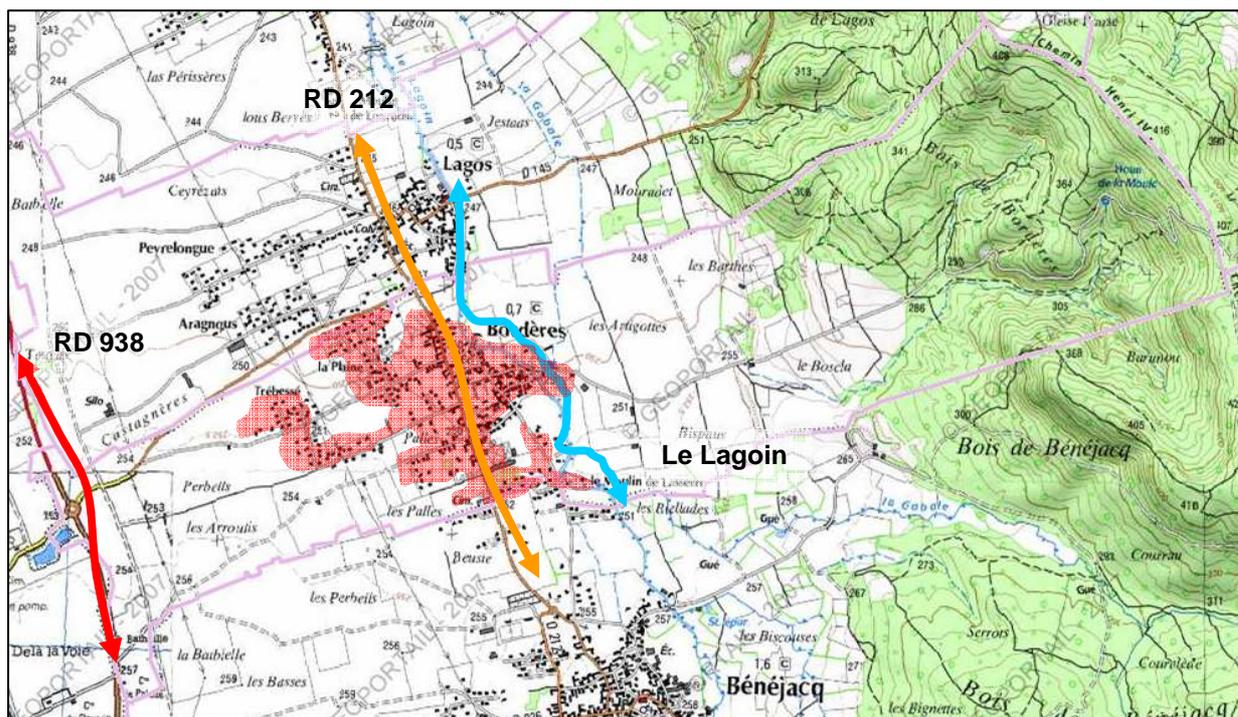
La maison d'habitation en R+1+ combles ou R+2 est alignée sur la voie publique par sa largeur et le portail donne directement sur la rue. Un haut mur maçonné marque la limite entre espace public et privé. Les bâtiments agricoles (granges) sont situés au fond de la cour, souvent en limite séparative. L'ensemble forme un L ou un U.

Le corps de ferme est toujours enduit et recouvert d'un badigeon de couleur et les façades sont parfois découpées en panneaux par des bandeaux comme sur l'exemple présenté ci-dessus. L'essentiel des toitures est en ardoise et les bâtiments d'exploitation sont enduits grossièrement ou laissent apparaître l'appareillage en galets.

Les voies historiques sont organisées autour de la voie principale et des équipements publics (église, mairie, école) et leur gabarit est souvent trop étroit pour répondre aux besoins actuels en matière de circulation et de stationnement.

Les évolutions récentes vont à l'encontre des principes paysagers traditionnels du village rue ou de la bastide. L'urbanisation est dispersée, composée de maisons implantées au milieu des parcelles bordées par des haies d'essence exotiques. Les constructions industrielles et commerciales mais aussi les bâtiments agricoles implantés au milieu des champs sur la plaine du Gave de Pau participent de ce phénomène.

.2.2.2. Bordères, un paysage typique de la plaine de Nay



Carte topographique de Bordères

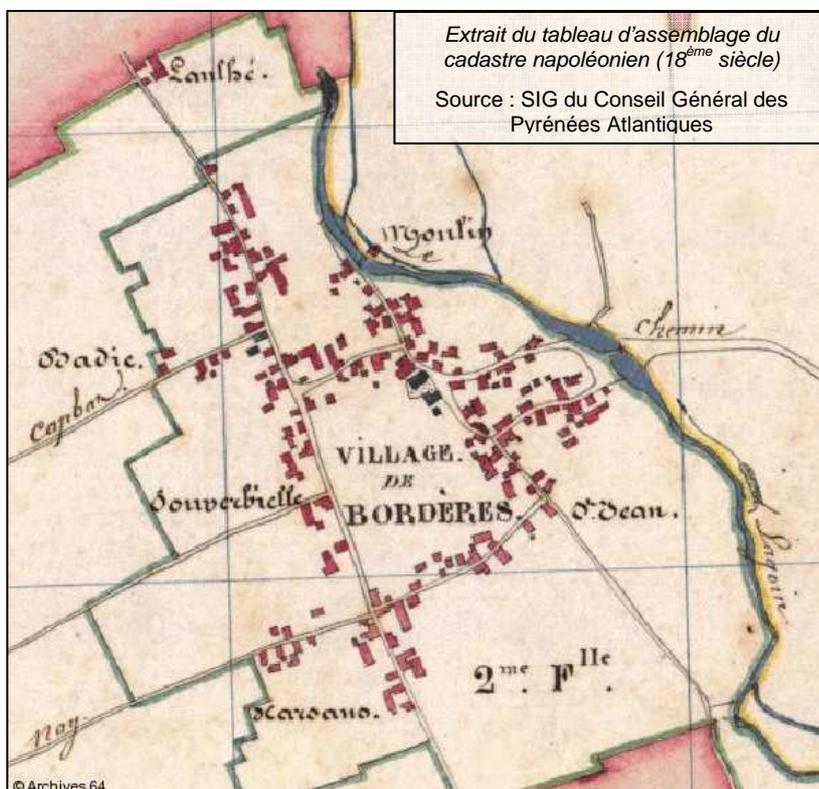
Située au cœur de la plaine de Nay, sur la rive du Lagoon, Bordères est une commune typique de la rive droite du Gave de Pau. Son territoire, orienté est-ouest, est structuré par les coteaux boisés du Gave de Pau à l'est et la plaine agricole à l'ouest. Le Lagoon, orienté nord-sud, le traverse au centre.

▪ Le bourg

Le bourg agricole est organisé autour d'un réseau viarie étroit entre la RD 212 et le Lagoon. Il est composé de fermes traditionnelles béarnaises alignées sur la voie publique. Certaines d'entre elles sont toujours en activité. Le Lagoon marque la limite de l'urbanisation à l'est du bourg.

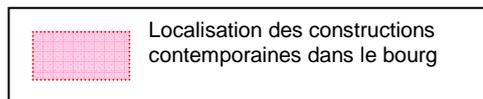
Au 18^{ème} siècle les constructions étaient implantées à l'alignement le long des voies de circulation. Il n'y avait aucune construction à l'est, au-delà du Lagoon.

L'urbanisation est restée stable à Bordères jusqu'à la deuxième moitié du 20^{ème} siècle.





Extrait du cadastre de Bordères (2009)



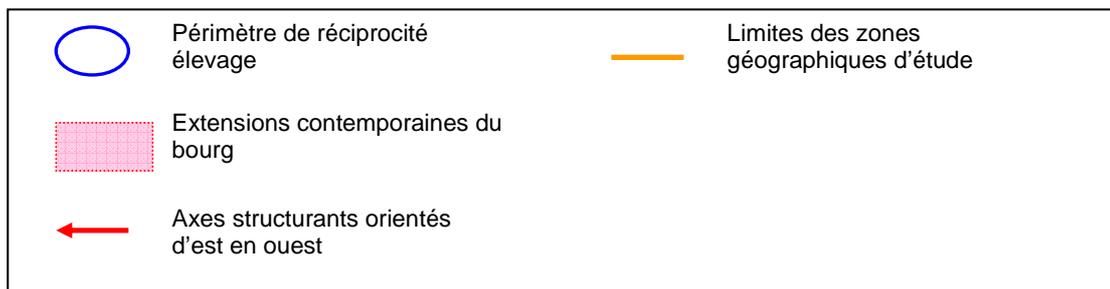
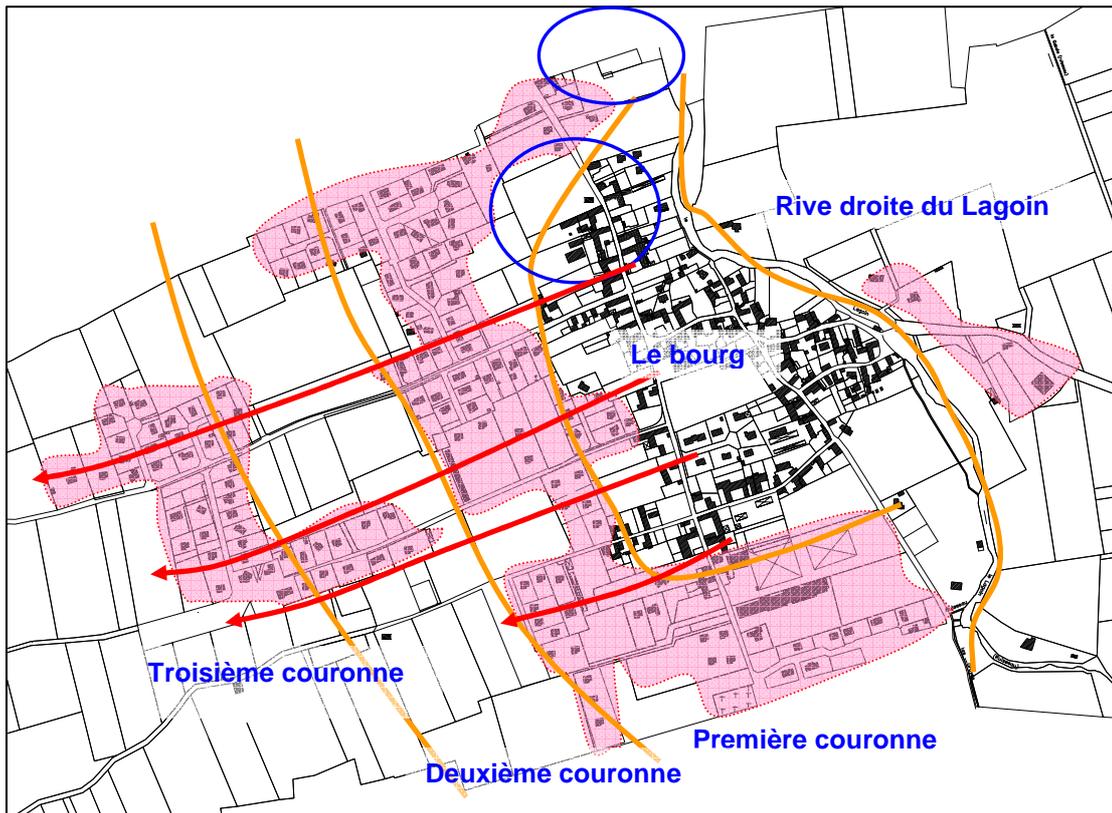
Les constructions contemporaines implantées dans le bourg ou à proximité ne présentent pas la même forme architecturale. Elles sont strictement à usage d'habitation (disparition progressive de l'usage agricole dans le bourg lié au phénomène de périurbanisation et au déplacement des élevages en zone agricole). Le parcellaire est le plus souvent organisé autour d'impasses et les maisons implantées au milieu des parcelles.

De plus, des constructions et installations ont été implantées à l'est du Lagoon. Il s'agit de constructions agricoles mais aussi d'équipement publics (salle des fêtes, terrain de pétanque).

▪ Les extension du village à l'ouest

Du fait de l'inondabilité des abords du Lagoon et comme dans les communes voisines, l'urbanisation s'est développée sur la plaine du Gave de Pau à l'ouest du Lagoon. Sous l'effet de la pression foncière constatée depuis la fin des années 1970, des opérations privées de lotissement ont vu le jour. Elles sont implantées, le long des voies communales est-ouest qui desservait traditionnellement les espaces agricoles sans cohérence les unes avec les autres. Les extensions ont aussi été implantées le long de la RD 212, au nord et au sud du bourg, créant ainsi une continuité bâtie avec les communes voisines de Lagos et Bénéjacq.

Comme les constructions récentes situées dans le bourg, les maisons sont implantées au milieu des parcelles et les lotissements souvent organisés en impasse. Ces extensions bâties ne sont pas uniquement dédiées à l'habitat. Des bâtiments artisanaux et commerciaux sont implantés au sud du bourg et à l'est du Lagoon.



Vue des extensions contemporaines du bourg

Il existe de nombreux terrains disponibles entre les différentes opérations, principalement en première couronne du bourg. La présence de bâtiments d'élevage et le zonage du PPRI limitent cependant les possibilités d'urbanisation à proximité du village. Sur environ 15 ha, seuls quelques terrains sont immédiatement disponibles à l'urbanisation.

La deuxième couronne du bourg de Bordères est quasiment vierge de toute urbanisation. Il s'agit d'un espace d'une vingtaine d'hectares non équipés ou en cours d'équipement faisant l'objet de nombreux projets de lotissements. Actuellement, la plupart des terrains sont occupés par l'activité agricole.

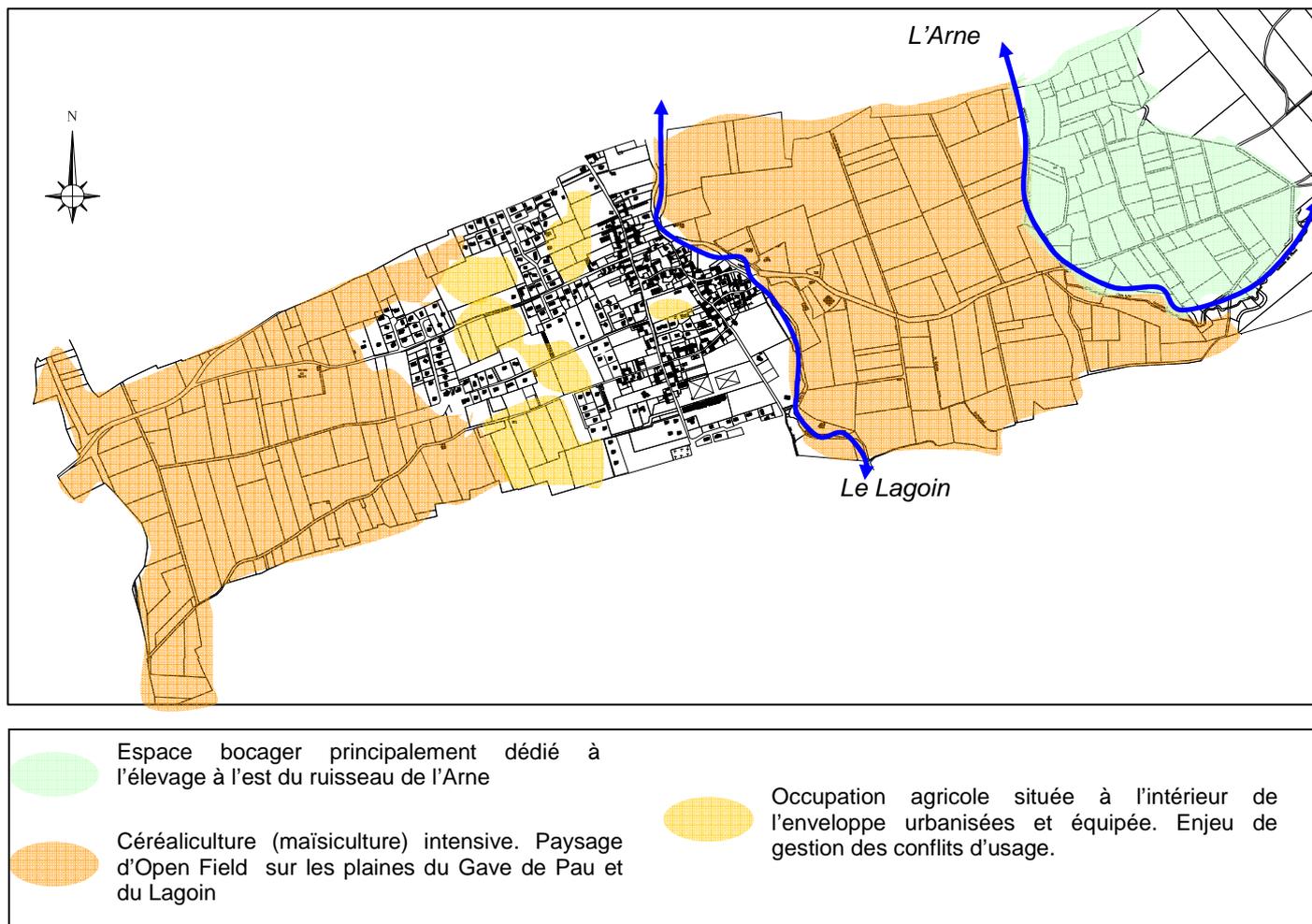
La troisième couronne est marquée par la présence d'un quartier récent composé de plusieurs opérations de lotissement. Ce dernier constitue la limite de l'urbanisation sur la plaine agricole. En terme de fonctionnement, se pose la question de sa relation avec le reste du village.

Les enjeux du PLU sont l'équipement des terrains les plus enclavés, les liaisons des différents quartiers entre eux et la limite entre agriculture et urbanisation à l'ouest du village.

▪ Les espaces agricoles

Comme pour les communes de la rière du Lagoon, les espaces agricoles sont situés sur les plaines du Gave de Pau, à l'ouest, et du Lagoon, entre le cours d'eau et les coteaux boisés.

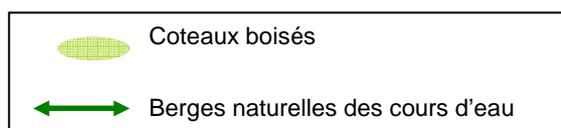
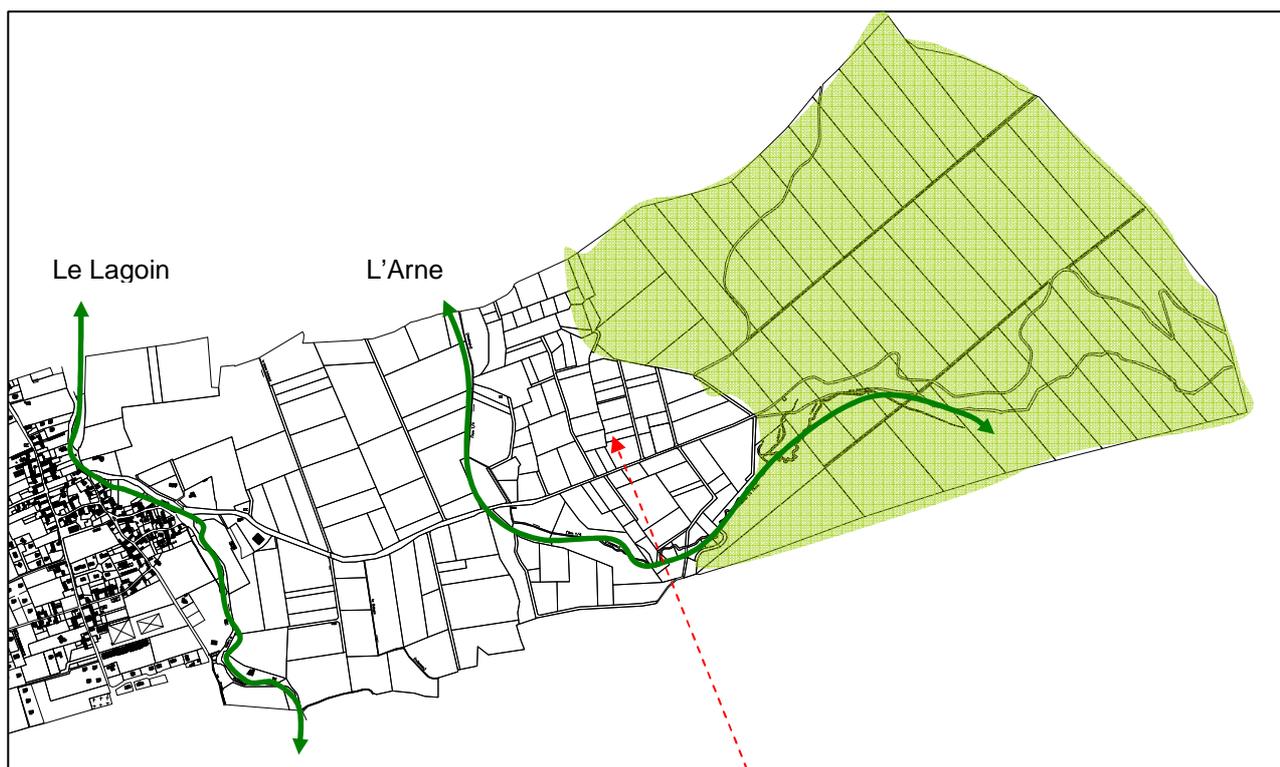
Ces espaces agricoles sont de différente nature :



Localisation des différents espaces agricoles à Bordères

- Plaines agricoles du Lagoon et du Gave de Pau marquées par la culture intensive de céréales. La maïsiculture y est dominante et génère des paysages fermés en été, et ouverts et dégagés le reste de l'année (Open Field). L'enjeu est de pérenniser l'usage agricole dans ces espaces.
- Paysage bocager en pied de coteau (Artigouts) marqué par les cultures mais aussi par des prairies dédiées à l'élevage. On observe aussi la présence d'une écurie. Il s'agit d'un paysage moins vaste et l'enjeu de la préservation de l'agriculture rejoint ici celui de la protection des espaces naturels.
- Espaces agricoles cultivés situés à l'intérieur de l'enveloppe des espaces urbanisés : l'enjeu est de prendre en compte ces espaces de manière fine afin de limiter les conflits d'usages entre agriculture et urbanisation.

▪ Les espaces naturels



Localisation des espaces naturels à Bordères



Vue des haies bocagères de l'Artigouts

Les coteaux situés à l'est du territoire communal sont entièrement boisés et se caractérisent par la présence du chemin Henri IV en ligne de crête. Ils ont vocation à être préservés et protégés par le PLU. Ceci est renforcé par leur classement en ZNIEFF de type 1.

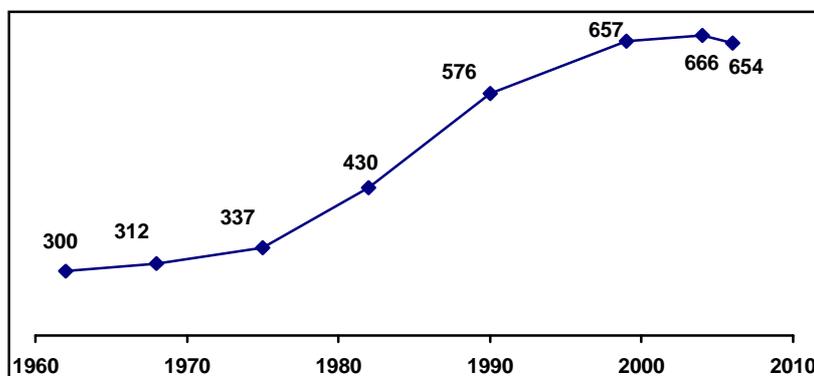
Les berges du Lagon sont situées à l'est des espaces urbanisés de la commune. Elles sont néanmoins marquées par la présence de peupliers et d'équipements publics de loisir (terrain de pétanque, aire de loisirs aménagée).

Les berges du ruisseau de l'Arne sont elles aussi légèrement boisées. L'espace correspondant à l'Artigouts, entre ce cours d'eau et le pied de coteaux, se caractérise par la présence de haies bocagères, corridors écologiques entre les boisements des coteaux et les berges de l'Arne.

La préservation des espaces naturels est un enjeu du PLU.

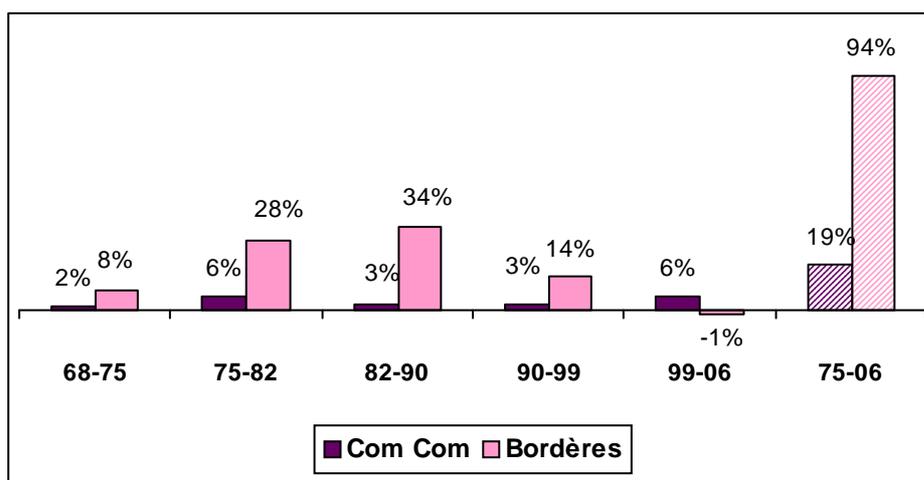
.3. Analyse sociodémographique

.3.1. Baisse de la population depuis le milieu des années 2000



Évolution du nombre d'habitants entre 1962 et 2006

De 1975 à 1999, la population a augmenté de 95% du fait de la construction de nombreux logements neufs en extension du bourg. De 1999 à 2004, la population a stagné (+1%) avant de connaître une baisse de près de 2% de 2004 (recensement intermédiaire INSEE) à 2006 (estimation INSEE sur la base du recensement intermédiaire de 2004).



Taux de croissance de la population (1968-2006)

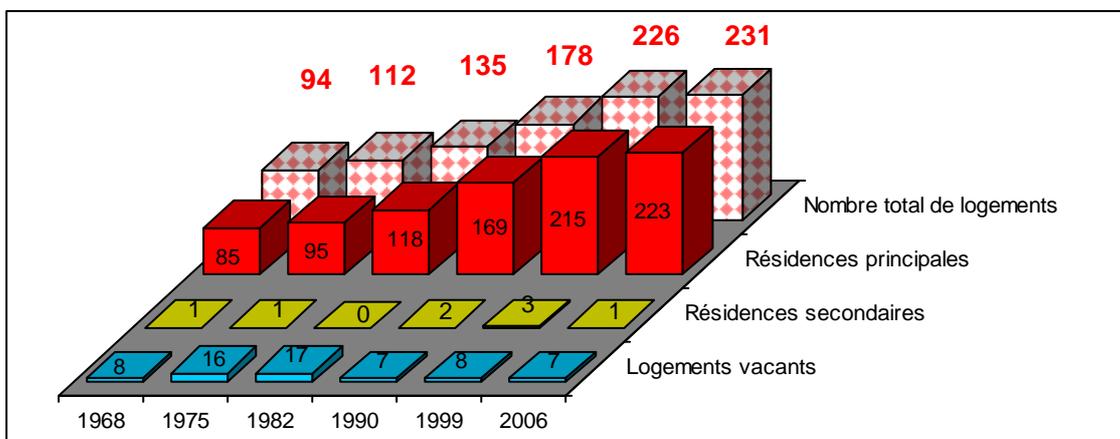
De 1968 à 1999, le taux de croissance de la population de Bordères était nettement supérieur à celui de la Communauté de Communes de la Vath Vielha. Ceci est lié à la proximité de l'agglomération paloise et du pôle de Bordes-Assat, ainsi qu'à l'accessibilité renforcée par la RD 938. Ce phénomène a aussi été observé dans les communes voisines situées dans la deuxième couronne de l'aire urbaine de Pau.

Du fait de la raréfaction du foncier disponible équipé sur le territoire communal et dans les communes voisines, ainsi que de l'augmentation des coûts qui en découle, la pression foncière s'est exercée en 3^{ème} couronne de l'agglomération à partir des années 2000. La tendance précédente s'est inversée et, de 1999 à 2006, le taux de croissance démographique pour l'ensemble du territoire de la Communauté de Communes était supérieur à celui de Bordères.

Or, le maintien de la population et son augmentation régulière sont des enjeux majeurs pour la commune qui souhaite ainsi pérenniser les équipements et infrastructures présents sur son territoire (école notamment).

.3.2. Le parc immobilier

.3.2.1. Ralentissement de la construction



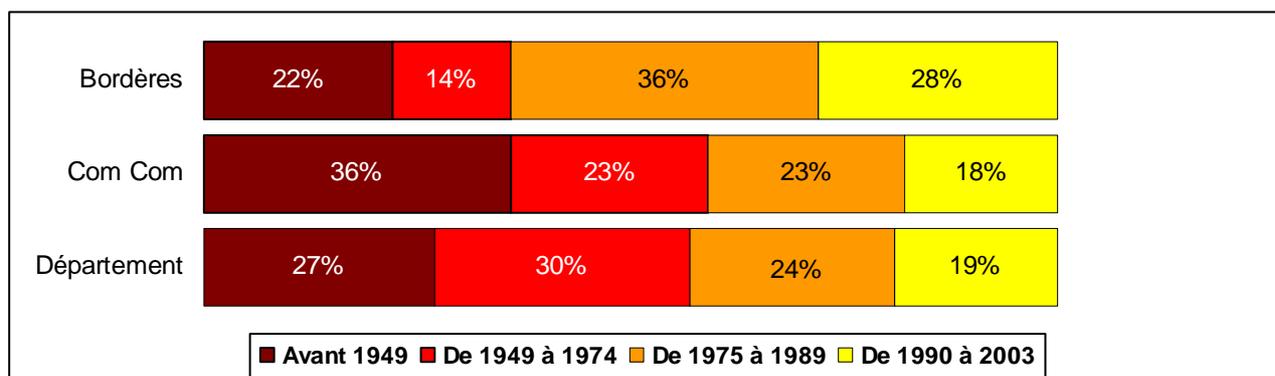
Évolution de la structure du parc de logements (1968-2006)

De 1968 à 2006, le nombre total de logements a été multiplié par près de 2,5 suivant ainsi la tendance de l'augmentation du nombre de résidences principales.

A partir du milieu des années 1970, le territoire de Bordères, situé en deuxième couronne de l'agglomération paloise, est entré dans la logique de fonctionnement de l'aire urbaine. Ceci s'est traduit par une forte pression foncière et par la construction de nouveaux logements.

Ainsi, de 1975 à 1999, le nombre de résidences principales a été multiplié par 2,3 (+126%), permettant l'accueil de nouveaux habitants et une augmentation significative de la population (+95%). De 1999 à 2006, la tendance à la hausse s'est ralentie (+4%) du fait de la raréfaction du foncier disponible et équipé pour l'urbanisation et de la hausse des prix (effet spéculatif).

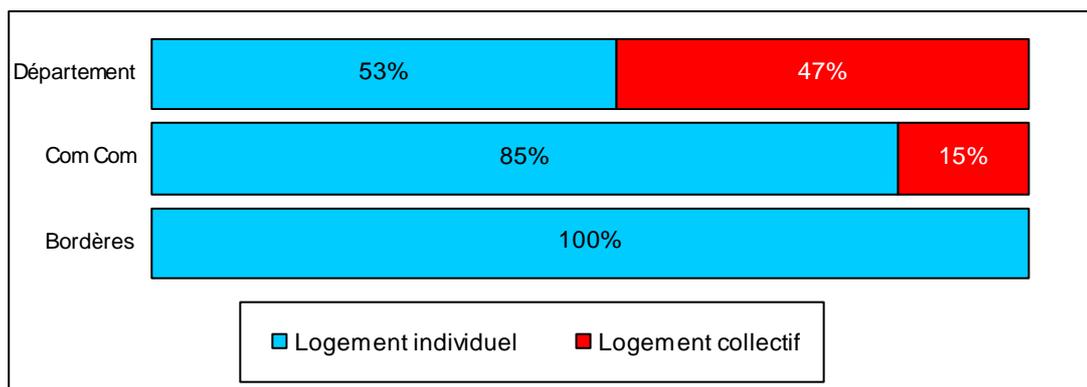
.3.2.2. Une majorité de logements récents



Époque d'achèvement des résidences principales (jusqu'en 2003)

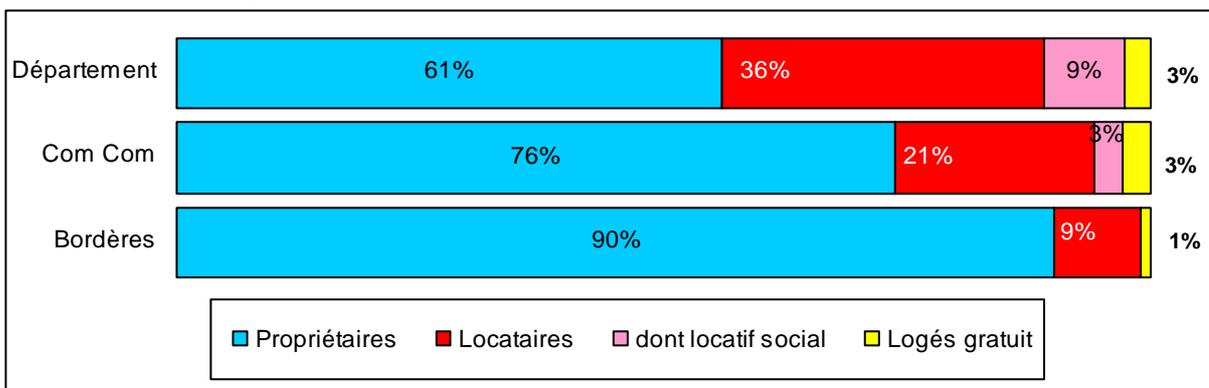
En 2004, 64% des résidences principales avaient été achevées depuis 1975. Cela signifie que le parc est récent. Plus du tiers des résidences principales ont été construites de 1975 à 1990.

.3.2.3. Une majorité de propriétaires de logements individuels



Typologie des résidences principales (2004)

Il n'y a pas de logement collectif à Bordères.



Statuts d'occupation des résidences principales (2004)

La grande majorité des logements principaux sont occupés par leur propriétaire depuis en moyenne 22 ans. Les 9% de logements locatifs sont occupés depuis en moyenne 3 ans et les logements gratuits⁵ depuis 10 ans.

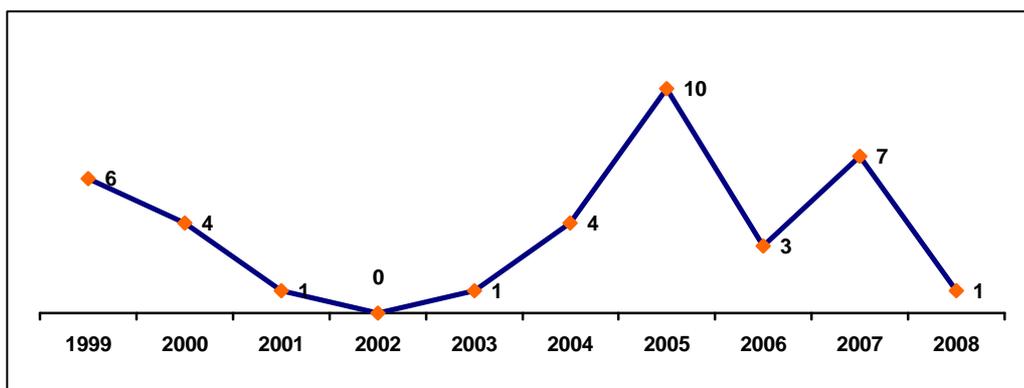
Il n'y a pas de logement social. La Communauté de Communes de la Vath Vielha réalise une étude habitat. Cette dernière déterminera les besoins en logements collectifs et logements aidés avant de définir des programmes, commune par commune.

La maîtrise foncière communale dans le village étant peu importante, la commune n'envisage pas, dans les années futures, d'opération destinée à créer des logements collectifs et des logements sociaux.

⁵ Les logés gratuits correspondent le plus souvent à des personnes ayant effectué un démembrement de propriété au profit de leurs héritiers. Ils conservent l'usufruit de leur logement mais n'en ont plus l'entière propriété.

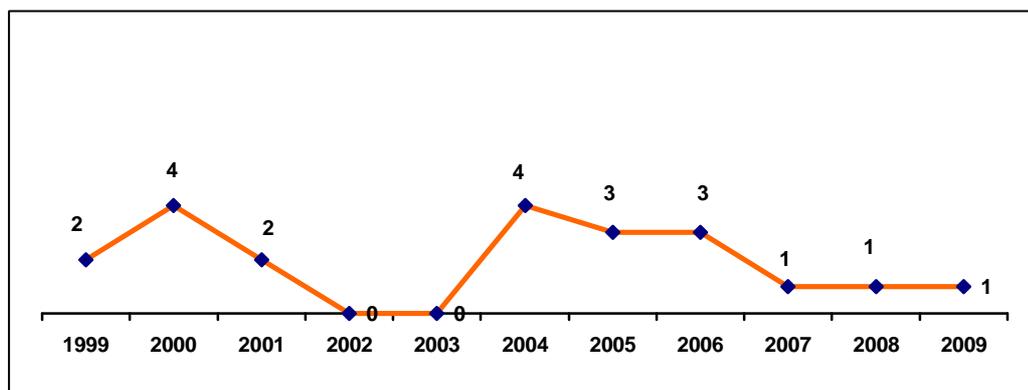
.3.3. Dynamique foncière et immobilière

.3.3.1. Dynamique immobilière



Évolution du nombre de CU délivrés pour des nouvelles habitations (1999-2008)

De 1999 à 2008, 3,7 CU positifs ont été délivrés par an en moyenne pour de nouvelles habitations.



Évolution du nombre de PC délivrés pour des nouvelles habitations (1999-2008)

De 1999 à 2009, près de 2 permis de construire pour des nouvelles résidences principales ont été accordés en moyenne par an.

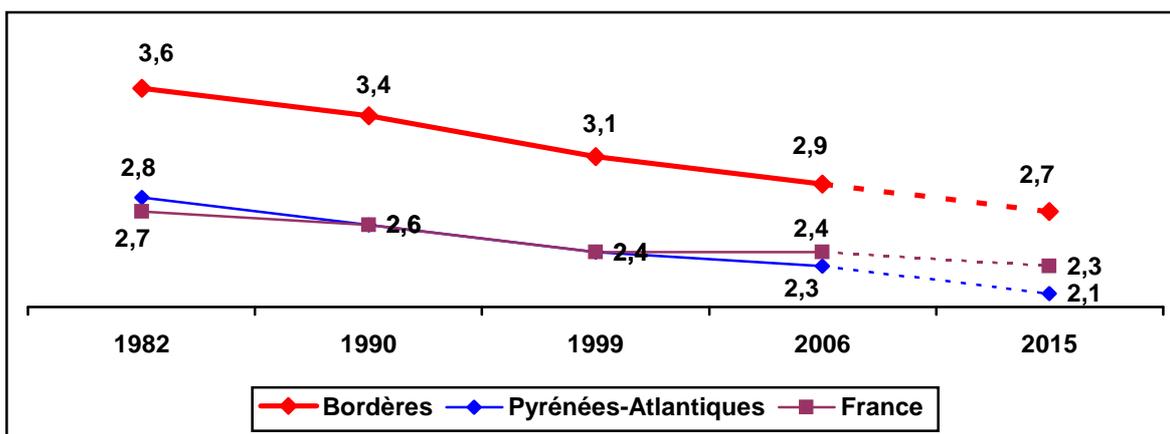
.3.3.2. Dynamique résidentielle

▪ *Analyse prospective*

Période intercensitaire	Evolution du nombre de logements	Evolution du nombre d'habitants
1982-1990	51	146
1990-1999	46	81
1999-2006	8	-3
1990-2006	54	78

De 1990 à 2006, chaque nouveau logement s'est traduit par près de 1,5 habitants supplémentaires pour la commune. Ce rythme s'est ralenti de 1999 à 2006. L'hypothèse retenue dans le cadre du PLU est donc d'un habitant supplémentaire par logement créé.

- Compensation de la baisse tendancielle du nombre moyen d'occupants par logement



Nombre moyen d'occupants par logement

Le nombre moyen d'occupants par logement est plus élevé à Bordères que les moyennes nationales et départementales. Pourtant, ce nombre n'a cessé de diminuer entre 1990 et 2006 (- 15%). La projection de cette tendance dans les années futures amène à prévoir une occupation moyenne de 2,7 personnes par logements en 2015 (- 7%). Il s'agit d'un phénomène de desserrement des ménages.

Toutes choses égales par ailleurs, afin de maintenir le niveau de la population communale (656 habitants en 2006), il est souhaitable de prévoir une hausse de 7% du nombre de résidences principales pour compenser ce desserrement, soit 15 nouvelles résidences principales.

Dans un contexte de vacance peu élevée (3% du parc de logements) et de faibles perspectives de mutations dans le parc existant, ces nouvelles résidences principales seront en majorité des constructions neuves.

- Hypothèses de développement

Densité prévisible :

La majeure partie du territoire communal est en assainissement non collectif (pas de projet de création ou de raccordement à un réseau public d'assainissement collectif dans les années futures). Il faut donc prévoir, compte tenu de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif, une moyenne de 7 logements à l'hectare.

Taux de consommation foncière :

La superficie immédiatement disponible à la construction dans la carte communale approuvée en 1997 était de 27,8 ha. 6,9 ha, soit près de 25% de cette superficie disponible, ont été effectivement consommés de 1997 à 2010 (environ 2% par an).

Ce taux de consommation foncière a été limité par l'enclavement des terrains disponibles. Par l'élaboration d'un PLU, la Commune se dote d'outils permettant d'équiper ces terrains (orientations d'aménagement et emplacements réservés). Ainsi, le taux de consommation foncière pourra s'élever à 50% de la superficie disponible à moyen terme (dans les zones U et 1AU du PLU).

Impact des nouvelles constructions sur la population communale :

Le diagnostic a montré qu'il est possible de prévoir un habitant supplémentaire par nouveau logement. De plus, au vu du desserrement des ménages, la commune doit permettre la construction d'une quinzaine de nouveaux logements pour maintenir la population à un niveau égal à celui de la date d'approbation du présent PLU.

Ainsi, pour maintenir la population à son niveau actuel, la commune doit prévoir 4 ha de superficie immédiatement disponible (construction de 15 nouvelles résidences principales).

.4. Le contexte économique

.4.1. L'activité agricole

Nombre d'exploitations	24
dont nombre d'exploitations professionnelles	4
Nombre de chefs d'exploitation et de coexploitants	24
Nombre d'actifs familiaux sur les exploitations	28
Nombre total d'actif sur les exploitations (en UTA, équivalent temps plein)	12
Superficie agricole utilisée des exploitations (ha)	211
Terres labourables (ha)	193
Superficie toujours en herbe (ha)	16
Rappel : Nombre d'exploitations en 1988	27

Données issues du recensement général agricole (2000)

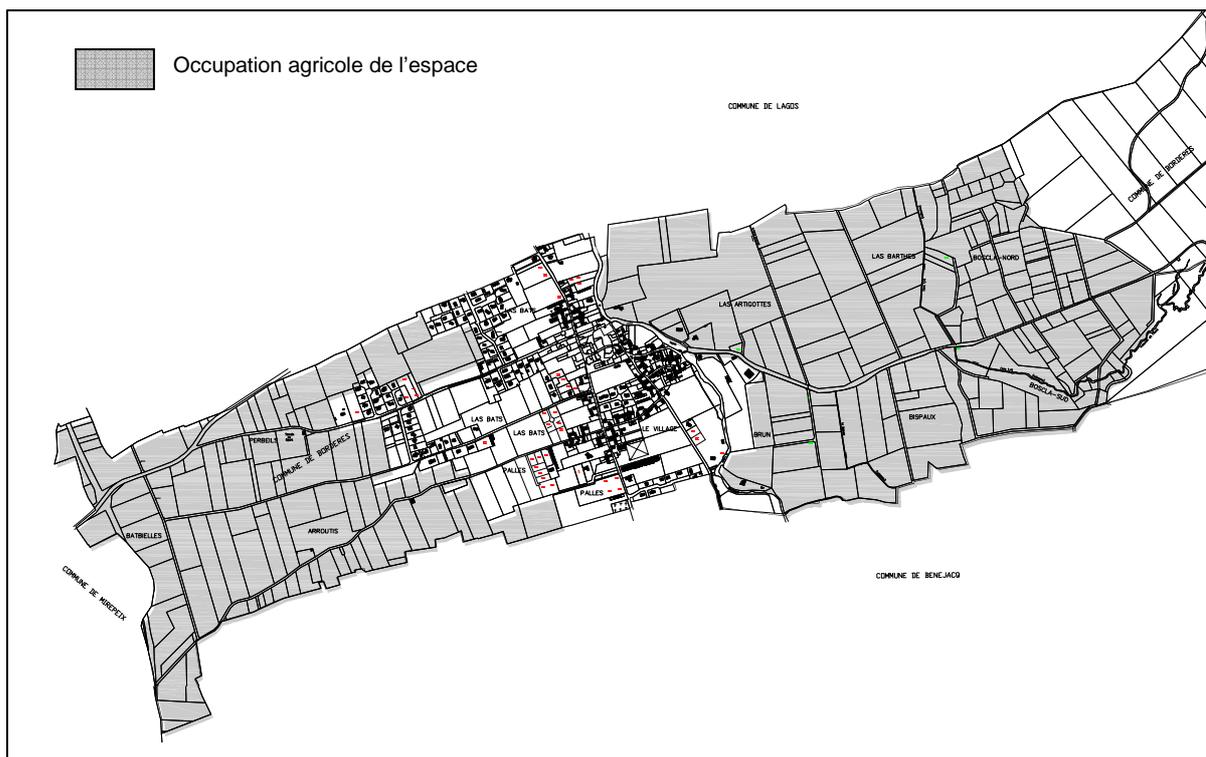
Source : Site Internet du Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche

De 1988 à 2000, le nombre d'exploitations a diminué de 11%, puis de 8% de 2000 à 2009. L'activité agricole demeure cependant l'activité économique la plus présente à Bordères.

En 2009⁶, 22 déclarations de surface ont été faites auprès des services de l'Etat. 10 déclarants disposaient de moins de 5 ha et 14 déclarant étaient âgés de plus de 55 ans. La commune présentait une part importante de structures foncières modestes (45% des exploitations) et des exploitants âgés (63% sont proches de la retraite).

Les terres labourables représentent un peu plus de 90% de la surface agricole utilisée des exploitations (SAU). Il s'agit de terres irriguées essentiellement destinées à la maïsiculture sur la plaine du Gave de Pau à l'ouest du village, et sur la plaine du Lagon à l'est. Il s'agit de terres présentant un potentiel productif de premier intérêt et adaptées à la plupart des productions (céréales, légumes, fourrages ...).

⁶ Source : DDTM-DDPP 2009



Localisation des terres agricoles irriguées

La pérennisation de l'activité agricole sur ces terres irriguées et la protection de l'outil de travail des agriculteurs sont des enjeux importants du PLU.

Le reste de la SAU (environ 10%) est composé de superficies toujours en herbe. Essentiellement situées en pied de coteaux, dans l'artigouts, ces prairies sont destinées au pâturage des différents élevages présents sur le territoire.

Outre une écurie située dans l'artigouts, deux élevages pérennes sont installés au nord du bourg de Bordères. Le premier, à proximité de l'école, est une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) au titre du code de l'environnement. Le second, à proximité des berges du Lagoin et de Lagos, relève du règlement sanitaire départemental. Ces bâtiments d'élevages génèrent des périmètres de réciprocité.

Localisation des périmètres de réciprocité au nord du bourg de Bordères



Outre les abords inconstructibles pour les tiers de ces exploitations, la limitation des conflits d'usages entre agriculture et habitat dans le village est un enjeu du PLU, principalement dans les secteurs non bâtis.

.4.2. Autres activités

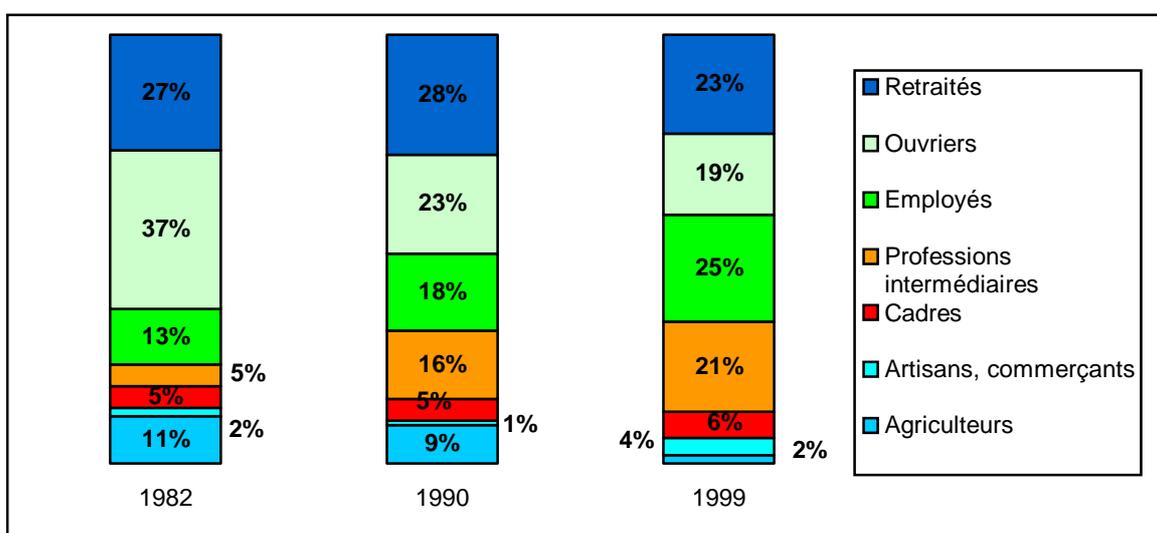
Il n'y a pas de commerces et services de proximité à Bordères. La commune accueille néanmoins une activité de maraîchage en serres située dans le village, à proximité de la mairie.

Pour leurs besoins quotidiens, les habitants de Bordères se rendent à Nay (5 kilomètres) ou dans l'agglomération paloise (15 kilomètres).

.4.3. La tertiarisation de la population active

En 2006, il y avait 450 personnes dont l'âge était compris entre 15 et 64 ans. 70% d'entre elles appartenaient à la population active, soit environ 315 personnes. 92,8% des actifs avaient un emploi, soit un taux de chômage de 7,2% (hausse de près d'un point de 1999 à 2006).

Près de 10% des actifs ayant un emploi exercent leur activité sur le territoire communal, et 83% d'entre eux dans le département. Cela signifie une mobilité professionnelle importante.



Evolution de la représentation socioprofessionnelle des actifs et retraités (1999)

De 1982 à 1999, la structure de la population active de Bordères s'est modifiée. La part des agriculteurs a perdu 9 points, et celle des ouvriers a été divisée par près de 2. C'est un phénomène de recul des secteurs primaire et secondaire (agriculture et industrie), au profit du secteur tertiaire. La part de la population active employée dans le secteur tertiaire a été multipliée par 2.

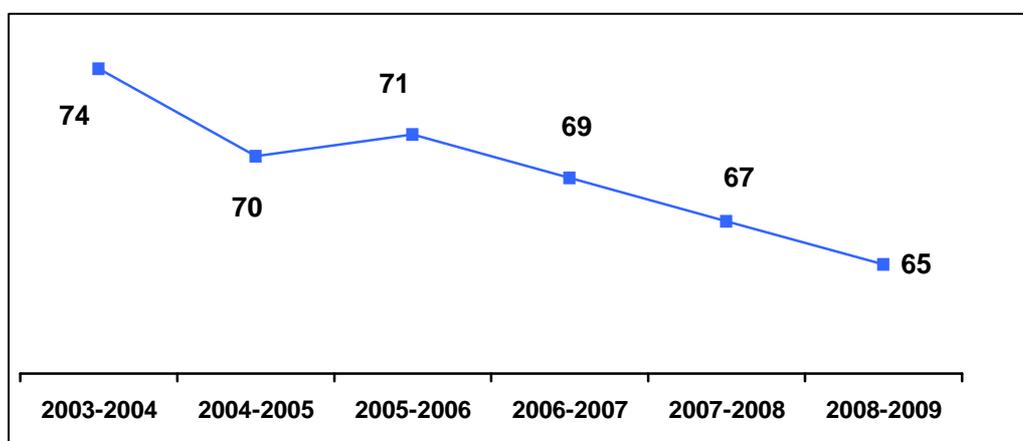
.5. Équipements et organisation du territoire

.5.1. Les équipements de superstructure

.5.1.1. Typologie des équipements publics

Équipements administratifs	Sports et loisirs	Culte	Équipements scolaires
Mairie	Salle des fêtes Terrain de sport	Église Cimetière	École Cantine Garderie

.5.1.2. Des effectifs scolaires en baisse



Évolution des effectifs scolaires
Source : Commune de Bordères

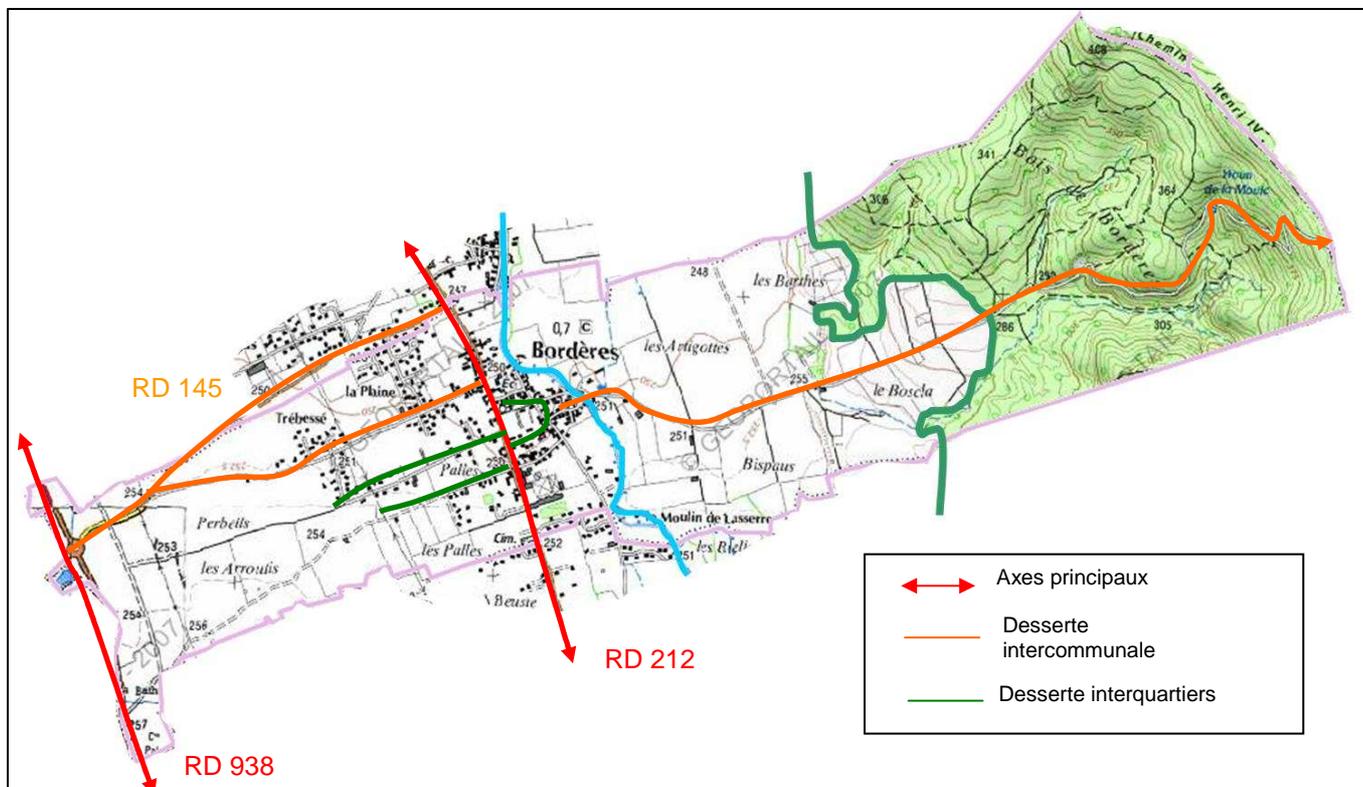
De 2003 à 2008, les effectifs scolaires n'ont cessé de diminuer.

À travers les disponibilités foncières ouvertes à l'urbanisation par le PLU, la commune souhaite accueillir de nouveaux habitants et des enfants en âge d'être scolarisés. Il s'agit de pérenniser le fonctionnement de l'école qui a fait l'objet d'investissements importants.

.5.2. Infrastructures et fonctionnement

.5.2.1. Le réseau viaire

- Typologie : 5 niveaux hiérarchiques



Vue schématique du réseau viaire

Une voie d'échelle départementale : la RD 938

À l'ouest du territoire communal, la RD 938 assure la liaison entre Pau et Lourdes et traverse la plaine agricole du Gave de Pau du nord au sud. Si cet axe participe de l'accessibilité de Bordères par rapport à l'agglomération paloise et au pôle d'emplois de Bordes-Assat, elle n'affecte pas le fonctionnement interne de la commune.

Une voie principale : la RD 212

La RD 212 traverse et relie entre eux les bourgs implantés le long du Lagoon. Elle traverse ainsi Bordères et organise une continuité bâtie avec Lagos et Bénéjacq. Il s'agit donc d'une voie urbaine. Orientée du nord au sud, elle est traversée par des liaisons est-ouest.

Desserte intercommunale

La desserte intercommunale est organisée de manière transversale à la RD 212. Il s'agit de voies orientées d'est en ouest reliant Bordères à la RD 938 à l'ouest (RD 145 et rue de Capbat par exemple) et aux communes de la vallée de l'Ousse à l'est.

Desserte interquartiers

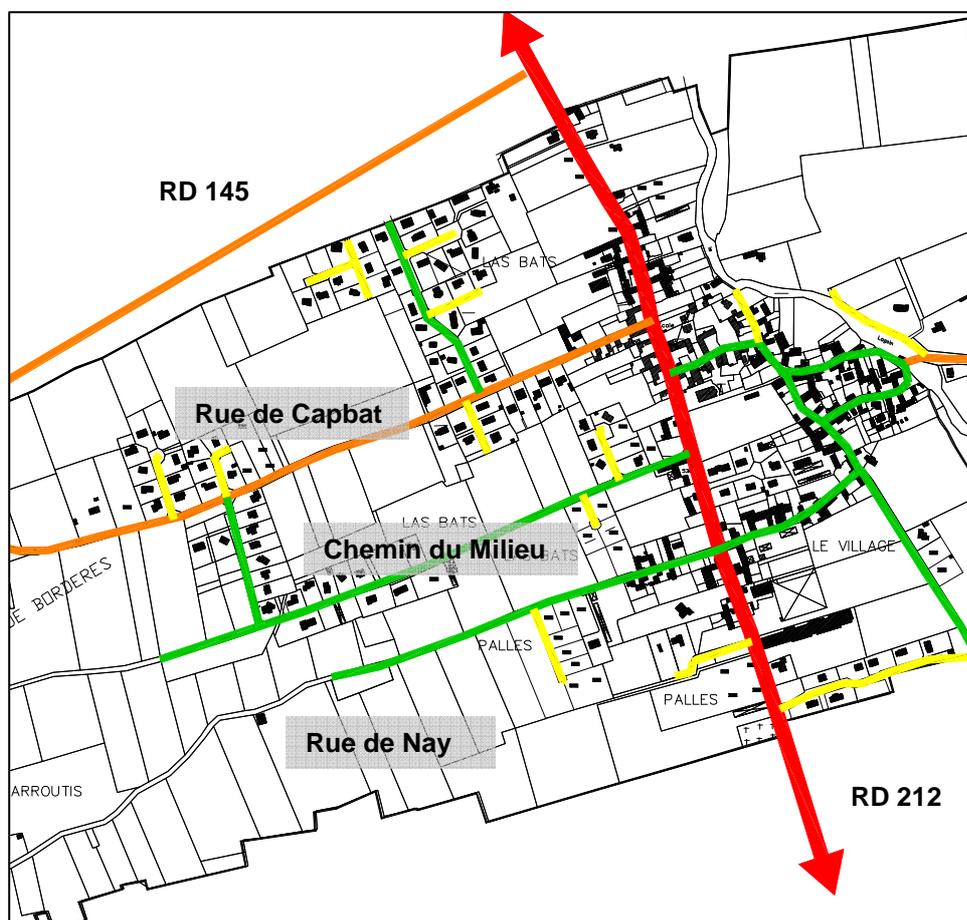
Les voies de desserte interquartiers, ou voies d'échelle communale, organisent le fonctionnement des différents quartiers et les relient entre eux ou aux voies d'échelle supérieure. Elles sont situées dans le bourg (axes historiques au tracé vernaculaire) et dans ses extensions à l'ouest de la RD 212.

Les voies organisant le fonctionnement des extensions du bourg (rue de Capbat, chemin du Milieu et rue de Nay) sont orientées est-ouest. La première relie le bourg à la RD 145, puis à la RD 938 tandis que les deux dernières sont sans issue au-delà des constructions les plus à l'ouest.

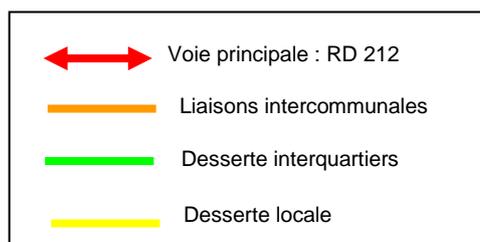
Desserte locale

Les voies de desserte locale relient le bâti aux voies d'échelle supérieure. Il s'agit, le plus souvent, de voies sans issue organisant le fonctionnement interne d'un lotissement à l'ouest de la RD 212.

- Analyse des déplacements dans le bourg et ses extensions



Vue schématique du réseau viaire dans le bourg



Si le bourg de Bordères est organisé, à l'est de la RD 212, par des axes interquartiers tracés de manière vernaculaires, ses extensions à l'ouest sont structurées par des axes est-ouest perpendiculaires à la voie principale. Ces voies ne sont pas reliées entre elles, ce qui nuit à la fluidité de la circulation et enclave des secteurs compris dans l'enveloppe des parties actuellement urbanisées de la commune.

Afin de désenclaver ces terrains et de favoriser une organisation et une forme urbaine économes en espace, le PLU doit favoriser des liaisons interquartiers cohérentes à l'est de la RD 212, dans l'enveloppe des parties actuellement urbanisées ayant vocation à être classée dans les zones U et AU du PLU.

5.2.2. Réseau d'adduction en eau potable (AEP)

Le réseau AEP appartient au SIAEP de la plaine de Nay.



Plan du réseau AEP dans le village de Bordères

-  CANALISATION \varnothing 125 à \varnothing 150
-  CANALISATION \varnothing 100
-  CANALISATION \varnothing 33 à \varnothing 80
-  POTEAU d'INCENDIE NORMALISE
-  PRISE ACCESSOIRE
-  EXTENSION FUTURE

Le réseau AEP est présent dans l'ensemble des parties actuellement urbanisées ou ayant vocation à l'être du territoire.

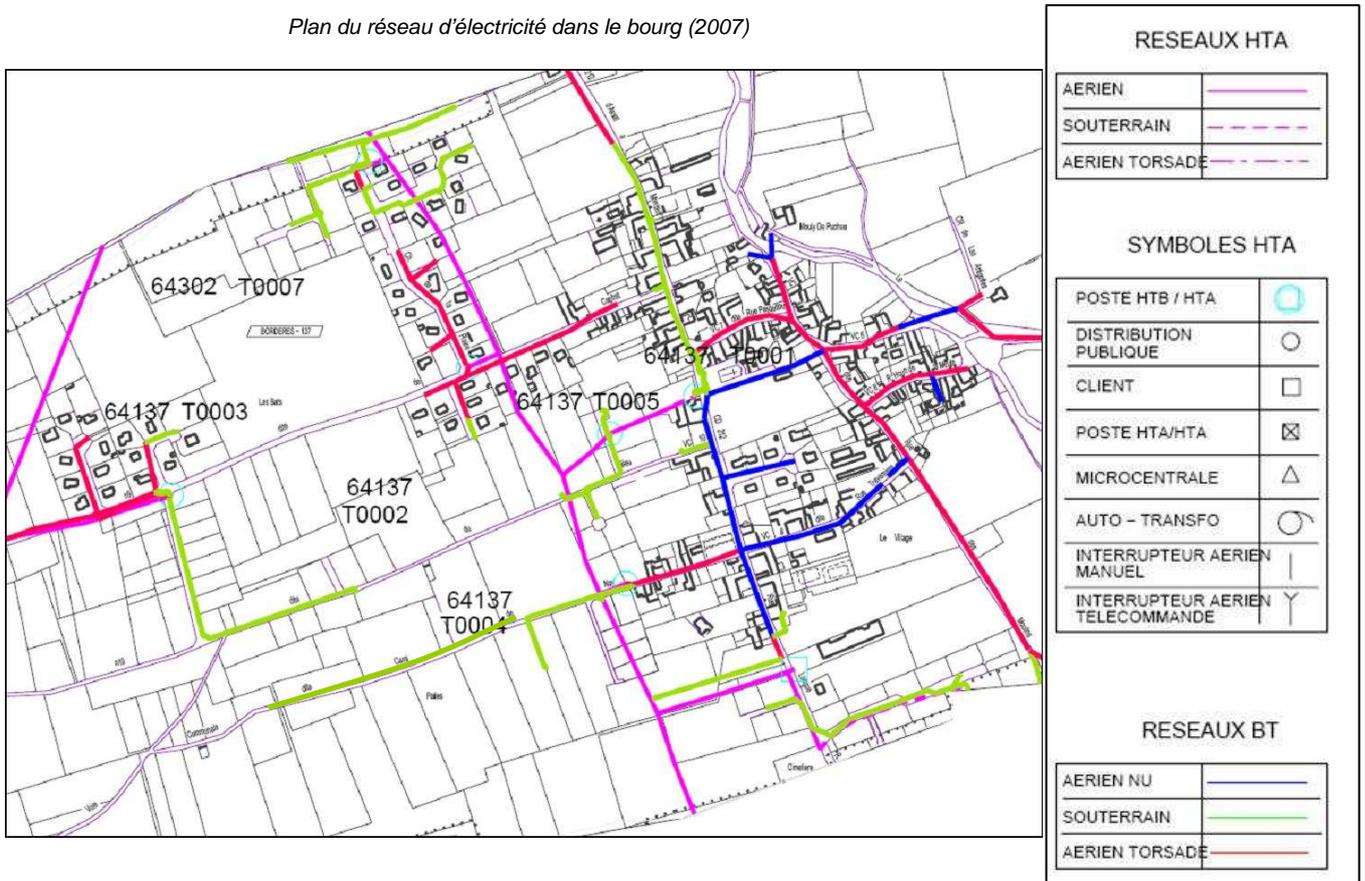
Sa capacité à accueillir en l'état de nouvelles constructions en l'état est un facteur de phasage de l'urbanisation dans le temps à l'intérieur de cette enveloppe.

La défense incendie est organisée par rapport au réseau AEP. Elle est suffisante pour assurer la protection des constructions existantes, mais le développement de l'urbanisation devra s'accompagner de l'implantation de nouvelles bornes et de la définition de nouvelles prises accessoires en accord avec le SDIS.

.5.2.3. Réseau d'électricité

Le réseau d'électricité appartient au Syndicat d'Énergie des Pyrénées-Atlantiques qui en a confié la gestion à Électricité de France (ERDF).

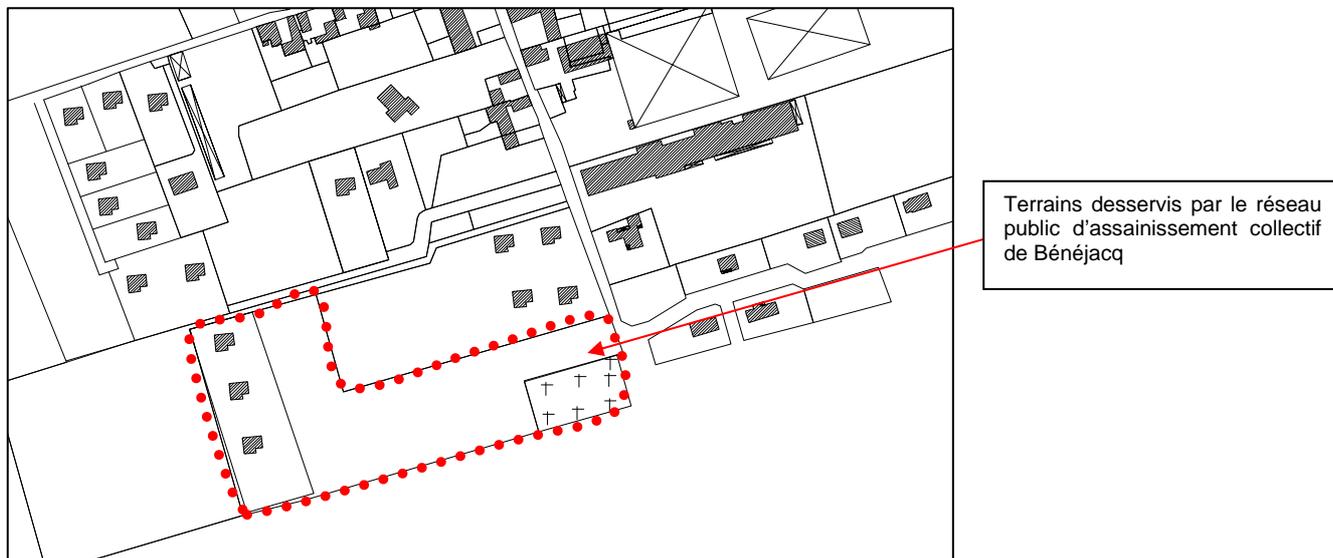
Plan du réseau d'électricité dans le bourg (2007)



Le réseau électrique est présent dans les parties actuellement urbanisées et en périphérie de celles ayant vocation à l'être. Sa capacité à accueillir de nouvelles constructions en l'état est un facteur de phasage de l'urbanisation dans le temps à l'intérieur de cette enveloppe

.5.2.4. Assainissement et aptitude du sol

Le Syndicat d'Assainissement Gave et Lagoin est compétent à Bordères en matière d'assainissement collectif. A l'exception de quelques terrains situés en limite de Bénéjacq raccordés à la station d'épuration située sur le territoire de cette dernière, le territoire communal est en assainissement non collectif.



Une étude de faisabilité pour un réseau public d'assainissement intercommunal (Bordères, Lagos et Beuste) est en cours. L'éventuel projet ne verra cependant pas le jour dans un futur proche.

Le SPANC (service public d'assainissement non collectif) de la Communauté de Communes de la Vath Vielha donne un avis avant la réalisation des installations d'assainissement non collectif et est chargé du contrôle de leur fonctionnement.

Le SPANC s'appuie sur l'étude d'aptitude à l'assainissement autonome réalisée en 1999 par le SIVOM de la Région de Nay. Les tests de perméabilité réalisés montrent un sol apte à l'assainissement non collectif :

	Bord du Lagoin	Bordères ouest
Perméabilité	13 mm/h	> 500 mm/h
Profondeur de la nappe	> 3 mètres	> 3 mètres
Profondeur de la roche	> 2 mètres	> 2 mètres
Pente	< 4%	< 4%

Ces résultats ont été confirmés par les études de sol particulières réalisées depuis. Cela montre une aptitude du sol conforme à la réglementation en vigueur à la date d'approbation du présent PLU

Un nouvel arrêté ministériel du 7 septembre 2009 a redéfini précisément les conditions nécessaires au choix de la filière à mettre en œuvre, cet arrêté ministériel ayant été complété dans les Pyrénées-Atlantiques par un arrêté préfectoral daté du 26 mai 2011.

Les eaux usées traitées sont évacuées par le sol en place sous-jacent ou juxtaposé au traitement, au niveau de la parcelle de la construction ou de l'installation, afin d'assurer la permanence de l'infiltration, si sa perméabilité est comprise entre 10 et 500 mm/h.

Dans le cas où le sol en place sous-jacent ou juxtaposé au traitement ne respecte pas les critères définis à l'article 11, les eaux usées traitées sont :

- soit réutilisées pour l'irrigation souterraine de végétaux, dans la parcelle, à l'exception de l'irrigation de végétaux utilisés pour la consommation humaine et sous réserve d'absence de stagnation en surface ou de ruissellement des eaux usées traitées ; l'utilisation de la technique d'évacuation par irrigation souterraine de végétaux est subordonnée à la production par le pétitionnaire d'une étude démontrant l'absence de stagnation en surface, l'absence de ruissellement des eaux usées traitées, ainsi que l'adaptation du dimensionnement du dispositif d'évacuation des eaux traitées.

- soit drainées et rejetées vers le milieu hydraulique superficiel après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur, s'il est démontré, par une étude particulière à la charge du pétitionnaire, qu'aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable. Dans le département, cette technique est soumise aux conditions suivantes :

- le rejet est autorisé par le maire au titre de son pouvoir de police en matière de salubrité en fonction du contexte local,
- le rejet doit être aménagé de façon à éviter tout contact direct avec les populations et limiter le risque d'atteinte à la salubrité publique
- le rejet doit être effectué de façon immergée dans un cours d'eau à écoulement permanent et ne doit pas dégrader le milieu récepteur,
- le propriétaire est titulaire d'une servitude de droit privé autorisant le passage de la canalisation d'écoulement des eaux usées traitées sur le fond inférieur jusqu'au point de rejet inclus,
- les effluents traités doivent respecter au minimum les normes de rejet (arrêté du 07 septembre 2009) suivantes : DB05 : 35 mg/l - MES : 30 mg/l
- un contrôle des rejets, adapté en contenu et en fréquence, sera effectué par le SPANC, Service Public d'Assainissement Non Collectif, compétent.

Le décret du 28 février 2012 relatif à certaines corrections à apporter au régime des autorisations d'urbanisme a par ailleurs précisé qu'une étude de sol devra être jointe à toute demande d'autorisation d'urbanisme (article R. 436-16 du code de l'urbanisme).

.5.2.5. Collecte des ordures ménagères

La Communauté de Communes du Pays de Nay est compétente en matière de collecte et de traitement des ordures ménagères. Sur son territoire, la collecte s'effectue au porte à porte, une fois par semaine pour les déchets destinés à l'incinération, et une fois par semaine pour le tri sélectif. La Communauté de Communes a transféré le traitement des ordures ménagères au Syndicat Mixte de Traitement des Déchets du Bassin Est.

PARTI D'AMENAGEMENT

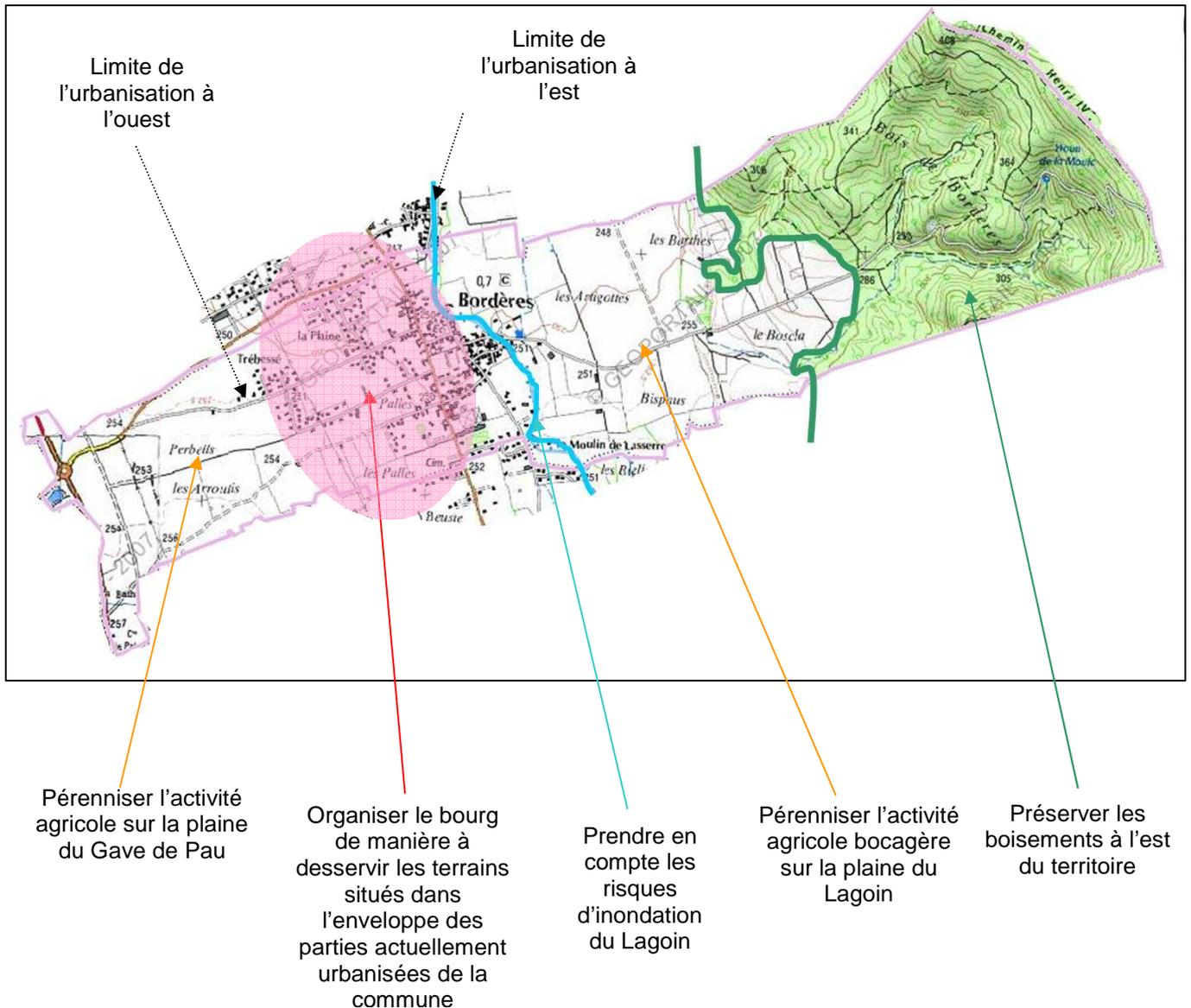
.6. Projet d'aménagement et de développement durable (PADD)

.6.1. Orientations générales

Au vu du diagnostic, le Conseil Municipal a débattu des orientations du PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durable) le 8 juillet 2008. Les orientations du PLU ont ainsi été définies avant d'être présentées à la population en réunion publique le 15 octobre 2008. Il s'agit des objectifs suivants :

- **Favoriser l'augmentation de la population (une cinquantaine d'habitants supplémentaires):** en permettant la construction de nouveaux logements, la Commune souhaite pérenniser le fonctionnement des équipements et services publics présents sur son territoire, et notamment l'école. Il s'agit de maintenir le dynamisme de la vie locale.
- **Anticiper le développement de l'urbanisation** par la création de voiries et l'équipement en réseaux des secteurs de développement.
- **Préserver l'activité et les terres agricoles sur les plaines du Lagoin et du Gave de Pau :**
 - ⇒ pérenniser l'activité agricole en assurant la continuité des exploitations en place ;
 - ⇒ protéger les terres agricoles en raison de leur potentiel agronomique, biologique ou économique.
- **Protéger les secteurs présentant un fort potentiel environnemental :**
 - ⇒ prendre en compte le risque inondation du Lagoin ;
 - ⇒ protéger des secteurs en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt ;
 - ⇒ gérer l'impact visuel des nouvelles constructions sur le paysage proche et lointain.
- **Organiser l'habitat et l'urbanisation à l'intérieur de l'enveloppe des parties actuellement urbanisées de la Commune :**
 - ⇒ renforcer la centralité du bourg ancien en lien avec les extensions récentes ;
 - ⇒ organiser le fonctionnement cohérent et sécurisé des extensions du village à l'ouest de la RD 212.

La spatialisation de ces objectifs est la suivante :

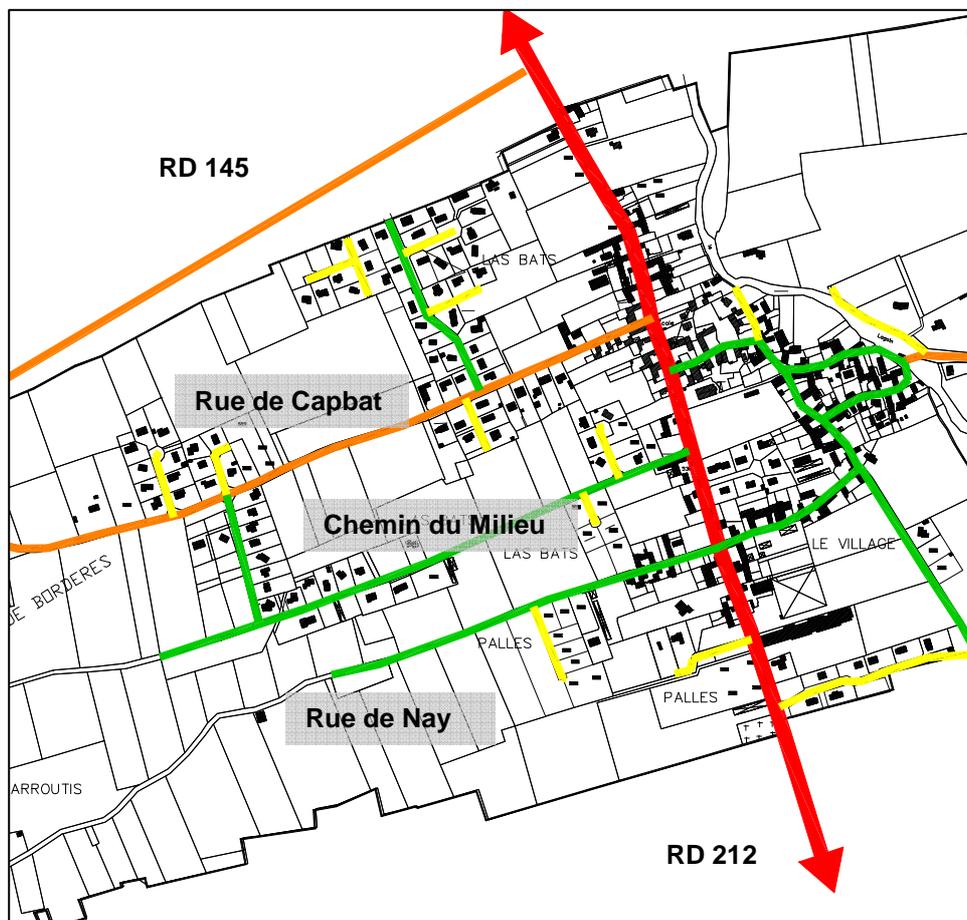


Spatialisation des orientations du PADD

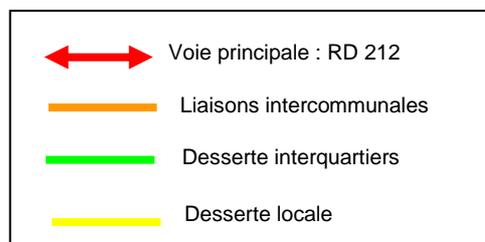
L'enjeu majeur du PLU de Bordères est l'organisation du bourg et de ses extensions, de manière à permettre la construction de nouveaux logements à l'intérieur de l'enveloppe des parties actuellement urbanisées de la commune.

En s'appuyant sur les voies existantes dans le bourg et ses extensions, la commune a ainsi défini un schéma de voirie destiné à desservir de manière cohérente l'ensemble des terrains situés dans l'enveloppe des parties actuellement urbanisées de son territoire.

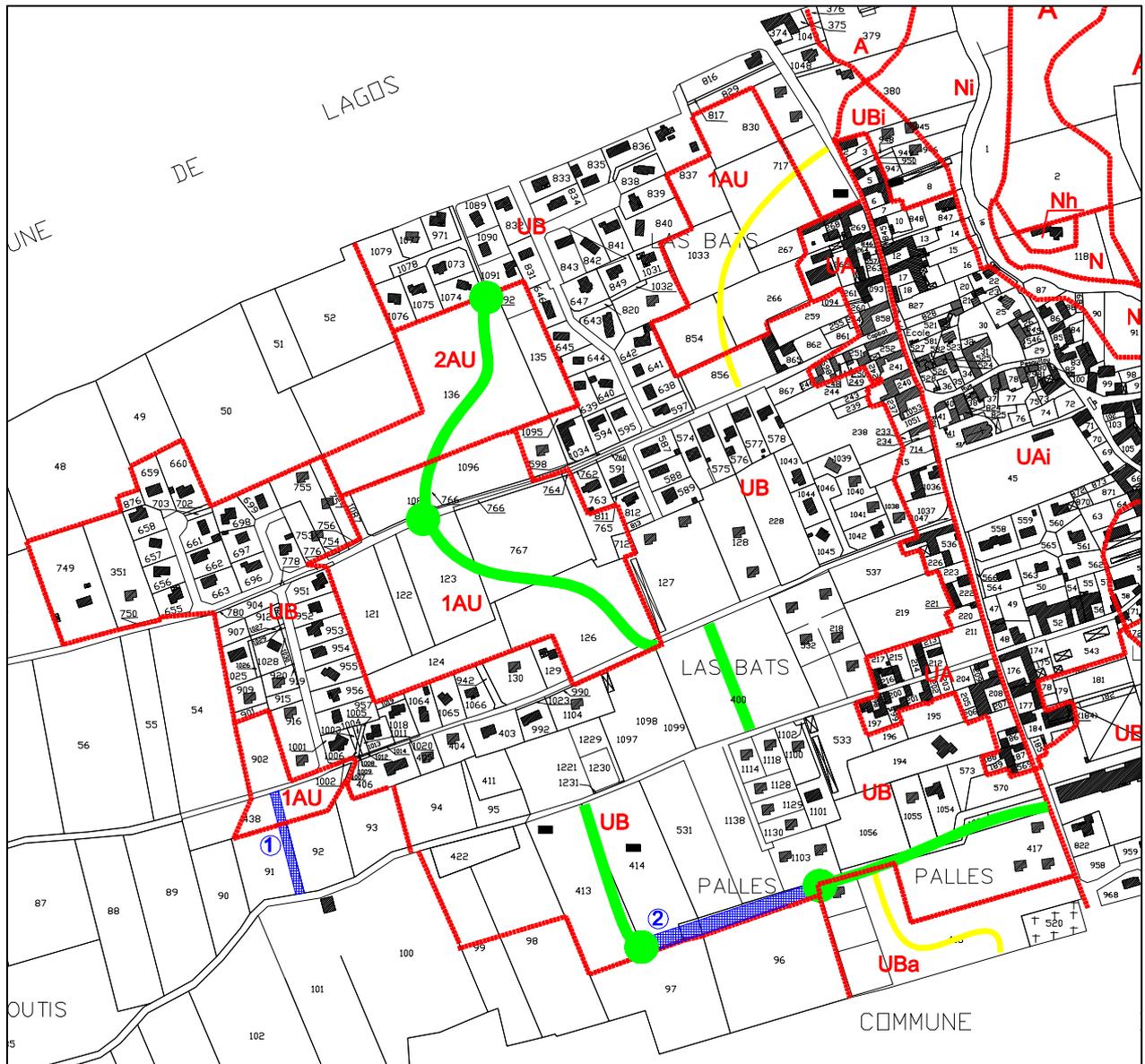
.6.2. Schéma d'organisation du bourg et de ses extensions



Organisation et fonctionnement du village de Bordères



Constats	Objectifs
Absence de liaison nord-sud à l'exception de la RD 212	Relier entre elles les voies est-ouest à l'ouest de la RD 212
Enclavement des terrains situés entre les voies est-ouest à l'ouest du village	Désenclaver les terrains à l'ouest de la RD 212
Succession d'opérations de lotissements en impasse (« effet thermomètre »)	Organiser les opérations à venir de manière cohérente en reliant les impasses
Extension de l'urbanisation sur la plaine agricole à l'ouest du territoire communal	Limiter l'extension de l'urbanisation à l'ouest en favorisant l'urbanisation en cœur d'îlot
Banalisation du paysage urbain à l'ouest de la RD 212	Favoriser l'identité paysagère des extensions du village



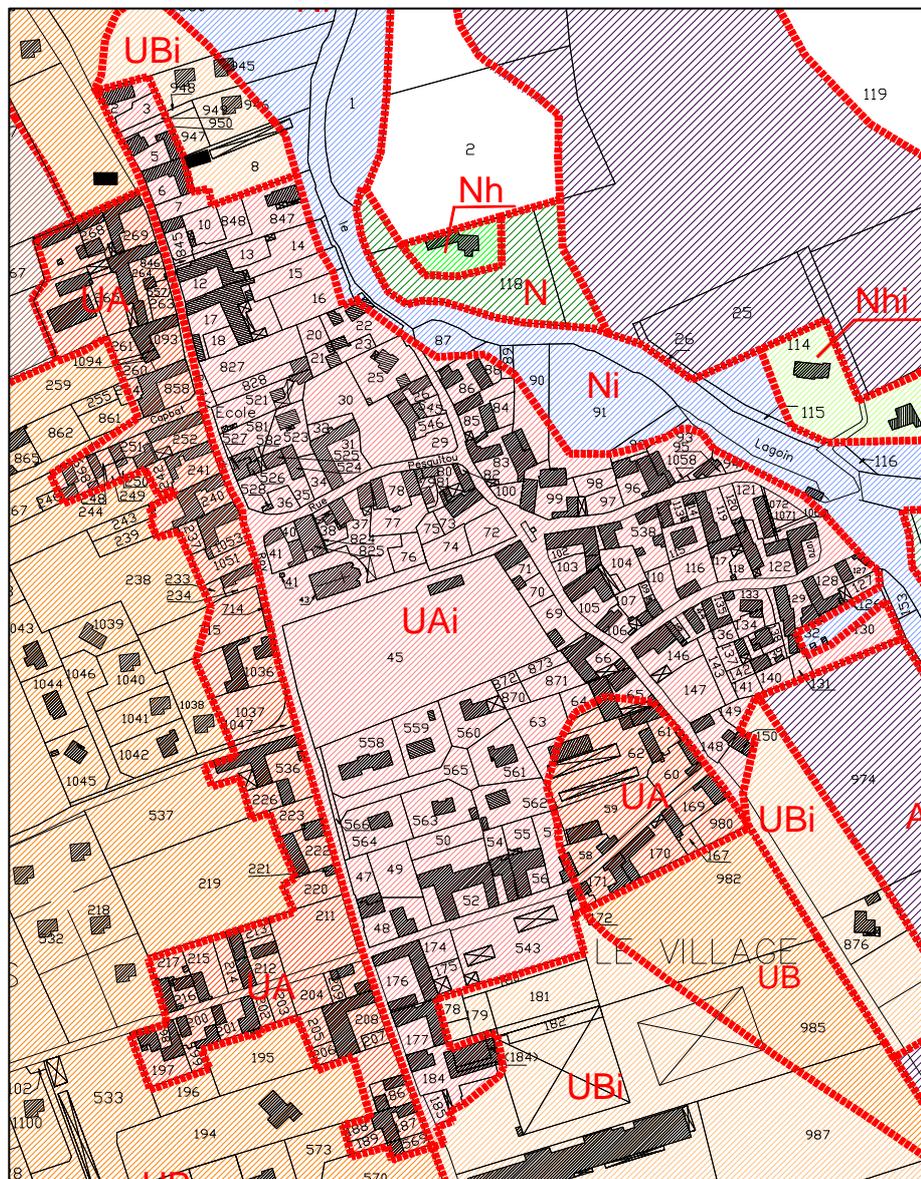
- **Axe vert** (desserte interquartiers) : liaison nord-sud à l'est de la RD 212
- **Maillage interquartiers** d'échelle secondaire
- ▨ **Emplacements réservés** au bénéfice de la Commune : liaison entre les principaux tronçons de l'axe vert

Schéma du fonctionnement projeté du village

En termes opérationnels, ces intentions se traduisent soit par des orientations d'aménagement, soit par des emplacements réservés au bénéfice de la Commune, en fonction du contexte et de l'état d'avancement des différents projets communaux.

.7. Justification du zonage et explication des règles applicables

.7.1. Zone UA (partie la plus ancienne de la zone urbaine)



Localisation de la zone UA

Le découpage de la zone UA correspond aux limites architecturales et paysagères du bourg historique de Bordères. Il s'agit principalement d'anciennes fermes béarnaises dont l'implantation est organisée par un réseau viarie vernaculaire, entre le Lagoin et la RD 212.

Le secteur UAi correspond à la partie de la zone comprise dans la zone verte du PPRI, soit une grande partie de la zone UA (9,6 ha / 14,9 ha). Dans ce secteur, s'appliquent également les prescriptions du règlement de la zone verte du PPRI.

Le règlement de la zone s'attache à préserver les principales caractéristiques du bourg : l'alignement par rapport aux voies et emprises publiques est autorisé et en cas de retrait, un mur maçonné de 0,6 à 2 mètres devra être implanté (articles 6 et 11), les toitures doivent être à dominante noire ou grise

et d'une pente de 80% minimum pour les constructions principales (articles 11) et la hauteur maximale des constructions est fixée à 12 mètres.

Le règlement de la zone UA ne prévoit pas de COS ni d'emprise au sol maximum mais dans le secteur UAi, l'emprise au sol maximale est fixée à 25% par le règlement de la zone verte du PPRI.

La zone UA présente peu de disponibilités foncières : 1,7 ha dont 1,1 ha dans le secteur UAi où la densité est limitée par le règlement de la zone verte du PPRI.

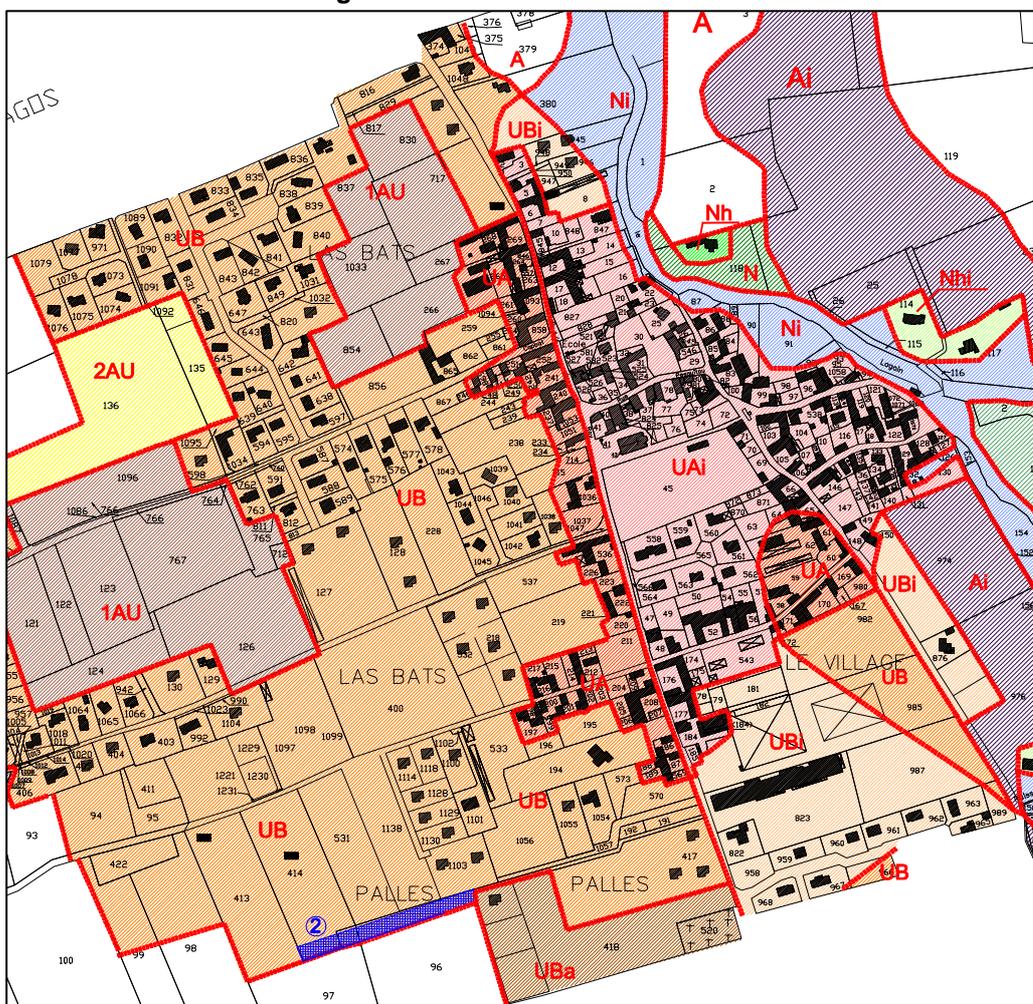
7.2. Zone UB (zone urbaine pavillonnaire)

La zone UB correspond aux quartiers d'habitat pavillonnaire contemporains implantés en continuité du village à l'est au nord et au sud, ainsi que sur la plaine agricole du Gave de Pau, entre le village et le terrain de sport (quartier Capbat). Elle englobe les terrains équipés en réseaux publics susceptibles d'accueillir, immédiatement et en l'état, de nouvelles constructions. Le secteur UBa correspond aux terrains desservis par le réseau public d'assainissement collectif de Bénéjacq.

Situé sur les berges du Lagoin, le secteur UB_i correspond à la zone inondable identifiée par le plan de prévention du risque d'inondation (PPRI, page 42 du rapport de présentation) de ce cours d'eau. Dans ce secteur, le règlement du PPRI s'impose au PLU et aux demandes d'autorisations d'urbanisme. Ainsi, l'emprise au sol maximale autorisée dans ce secteur correspond à 25% du terrain d'assiette.

Le règlement de la zone UB est moins strict que celui de la zone UA en matière de paysage et de forme urbaine. Si dans le secteur UB_i la densité est limitée par les contraintes liées au risque d'inondation, il n'est pas prévu de COS (coefficient d'occupation du sol) maximum ou d'emprise au sol maximale dans la zone UB. La hauteur maximale des constructions principales est fixée à 10 mètres tandis que celle des annexes non accolées est fixée à 6,50 mètres. Ces règles sont issues de l'analyse des formes urbaines existantes et de la dominante pavillonnaire.

7.2.1. Les extensions du bourg



Localisation des extensions du village à l'ouest du Lagoin

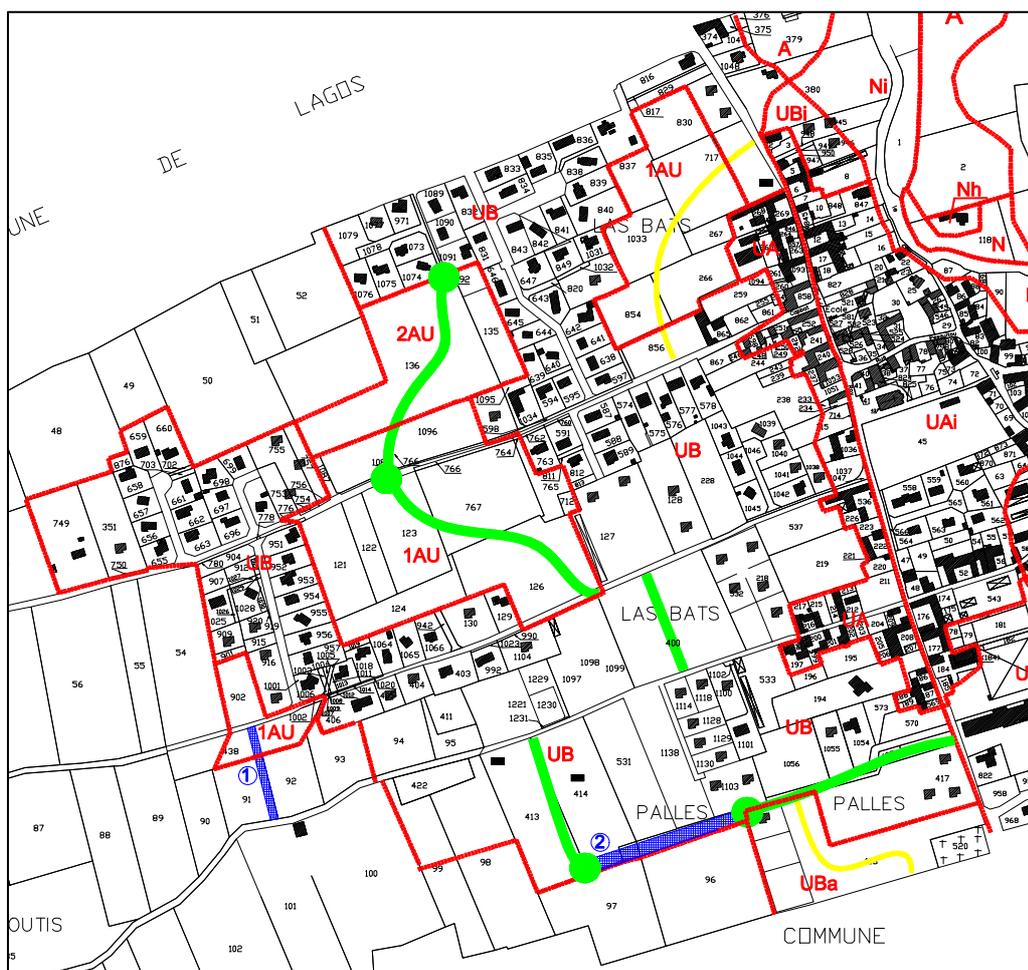
Les extensions du bourg correspondent à la première couronne d'urbanisation contemporaine au nord, au sud et à l'ouest du bourg. Ce secteur englobe l'ensemble des terrains desservis par les réseaux publics. L'habitat correspond à l'usage principal de l'espace dans ce secteur mais d'autres modes d'occupations y sont aussi présents : maraîchage au sud et agriculture au nord. Ces activités n'ont pas

vocation à se développer en zone urbaine. Le règlement permet néanmoins leur adaptation à condition de ne pas générer de nuisance supplémentaire pour l'habitat voisin.

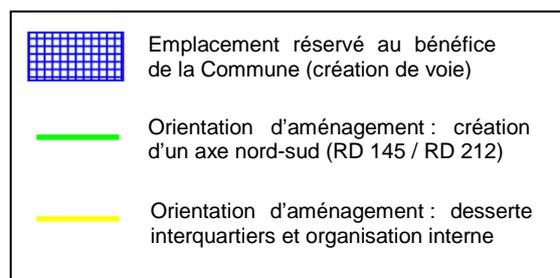
L'exploitation agricole située au nord du bourg est pérenne. L'activité d'élevage génère un périmètre de réciprocity d'un rayon de 100 mètres. Des maisons occupées par des tiers et l'école sont situées dans ce périmètre et bloquent le développement de l'exploitation dans ce secteur. Le foncier disponible n'est pas équipé, et son classement en zone 1AU permet à la Commune d'envisager son organisation future par la définition d'une orientation d'aménagement.

La partie sud du secteur est desservie par le réseau public d'assainissement collectif de Bénéjacq, mais la densité y est limitée par le PPRI du Lagon à l'est de la RD 212. Le reste de la zone UB est en assainissement individuel.

Dans le cadre du projet d'aménagement général des extensions situées à l'est de la RD 212, le secteur est concerné par des orientations d'aménagement destinées à organiser de manière cohérente le fonctionnement à venir des îlots non bâtis.



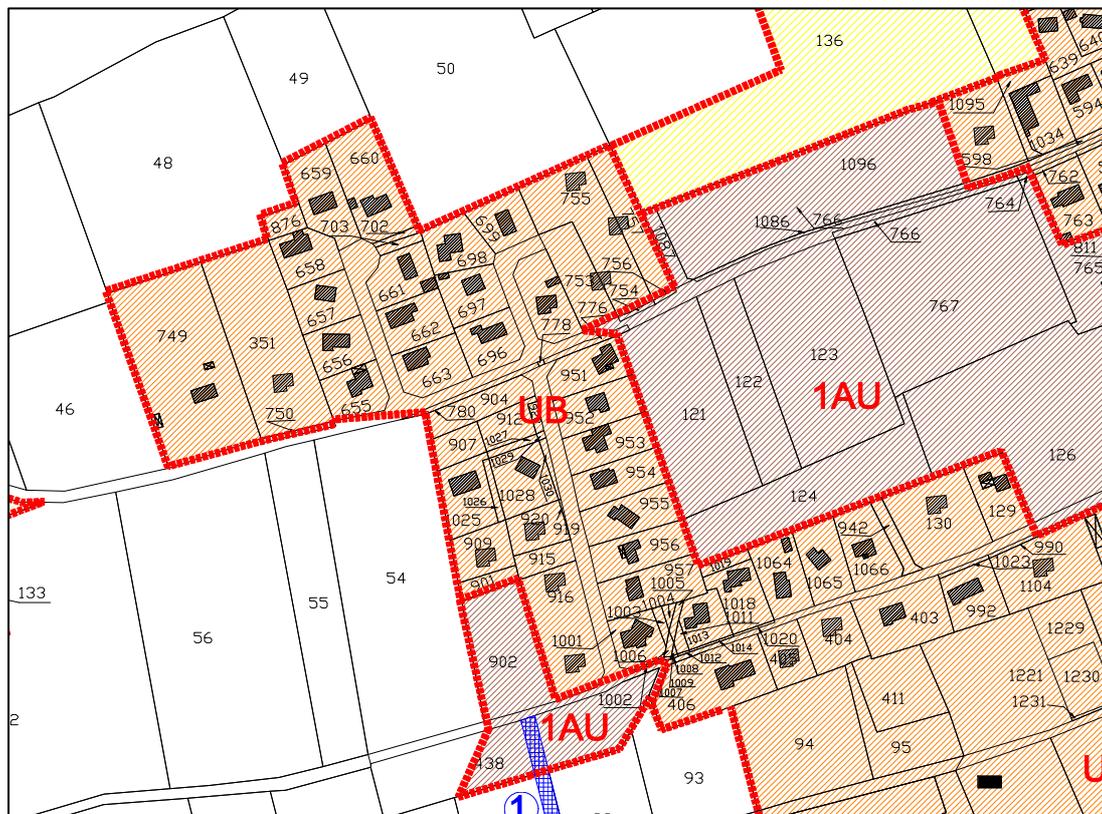
Vue du schéma de fonctionnement du village projeté



Il s'agit d'orientations d'aménagement opposables aux demandes d'autorisation d'urbanisme. Sur les parcelles concernées, les constructions ne pourront être autorisées qu'à condition de ne pas rendre

impossibles ou plus onéreuses la réalisation de l'axe de liaison RD 212 / RD 145 et les connexions interquartiers évoquées dans le document spécifique annexé au PLU.

7.2.2. Le quartier Capbat



.7.3. Zone 1AU (à urbaniser au fur et à mesure de l'équipement des terrains)

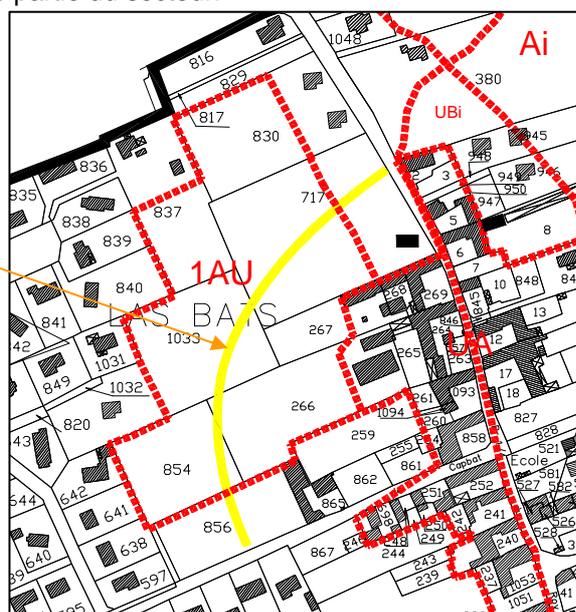
La zone 1AU correspond aux terrains insuffisamment équipés et aménagés pour accueillir de nouvelles constructions immédiatement. Elle est située en première et deuxième couronne du bourg de Bordères, dans l'enveloppe des parties actuellement urbanisées de la Commune. Elle est composée de trois secteurs : Las Bats, La Plaine-Trébessé et Perbeils.

Outre la définition d'une orientation d'aménagement et l'absence d'activité agricole existante au sein de la zone, le règlement de la zone 1AU se rapproche de celui de la zone UB. Ceci se justifie par la continuité de forme urbaine souhaitée entre ces deux zones voisines en extension du bourg.

.7.3.1. Le secteur Las Bats

Ce secteur est situé au cœur de la zone urbaine, entre le bourg et la zone UB. Ce classement dans la zone 1AU s'explique, outre un équipement insuffisant des terrains, par la présence d'un périmètre de réciprocity de 100 mètres de rayon « gelant » une grande partie du secteur.

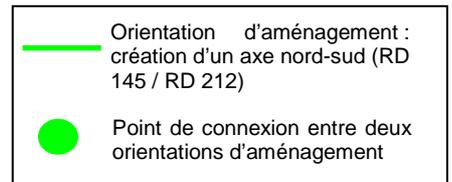
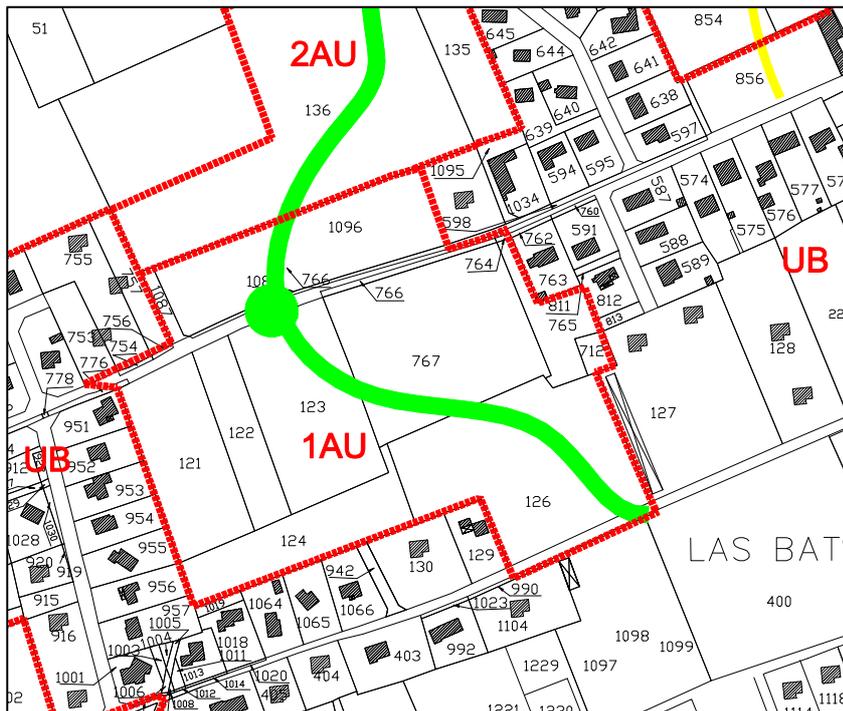
Liaison interquartiers entre
la RD 212 et la rue de
Capbat



Vue de l'orientation d'aménagement du secteur Las Bats

Le classement dans la zone 1AU du PLU soumet donc, dans les espaces qui ne sont pas concernés par le périmètre de réciprocity, la délivrance des autorisations d'urbanisme à l'équipement suffisant des terrains ainsi qu'à la réalisation d'une orientation d'aménagement. Il s'agit de relier la rue de Capbat à la RD 212 de manière à organiser le fonctionnement interne du quartier en cohérence avec les tissus anciens et pavillonnaires voisins.

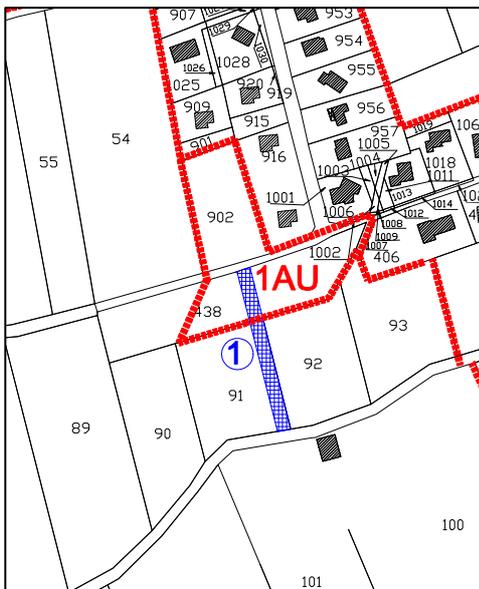
7.3.2. Secteur La Plaine - Trébessé



Localisation de la zone 1AU La Plaine-Trébessé et orientation d'aménagement

A l'ouest du village, ce secteur est situé entre les extensions de la première couronne et le quartier Capbat. Les terrains ne sont pas équipés en réseaux publics. Ils pourront être urbanisés au fur et à mesure de leur desserte et à condition de ne pas rendre impossible ou plus onéreuse la réalisation de l'orientation d'aménagement. Cette dernière s'inscrit dans le cadre de la liaison nord-sud reliant les RD 212 et 145 à l'ouest du village.

7.3.3. Secteur Perbeils



Localisation de la zone 1AU dite Perbeils et de l'emplacement réservé n°1

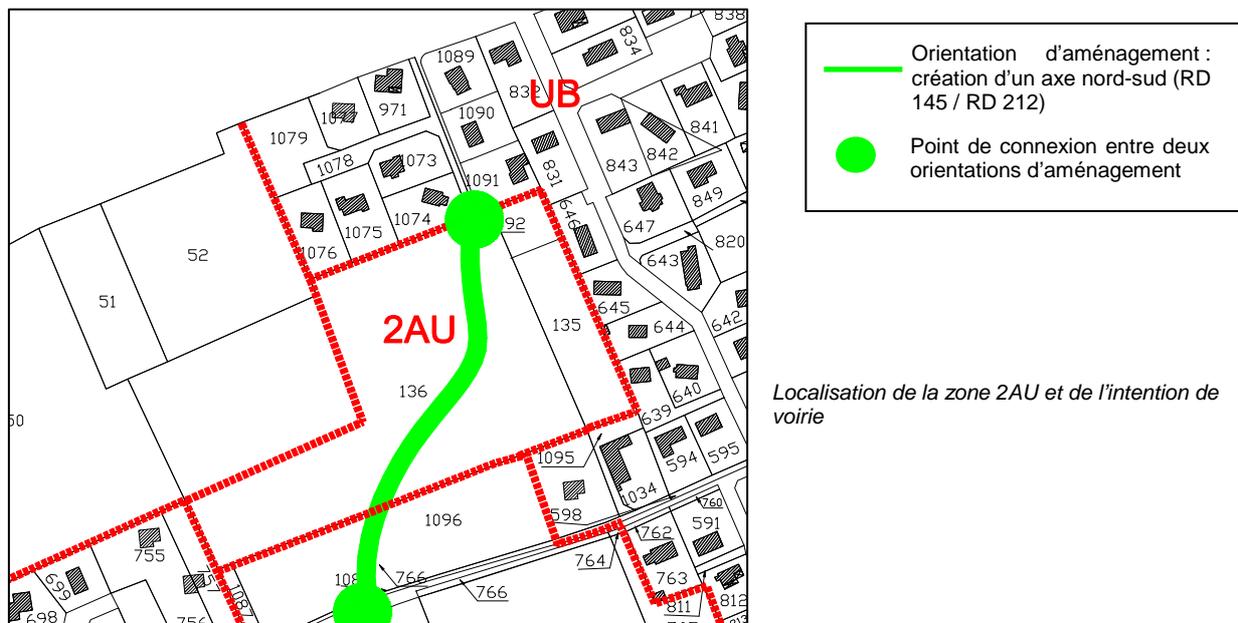
A l'ouest du village, ce secteur de la zone 1AU est destiné à boucler l'enveloppe du village. Outre quelques nouvelles constructions, le secteur Perbeils doit accueillir une partie de la voie à créer entre la rue de Nay et le chemin du Milieu. Il s'agit de permettre une liaison transversale entre les différents quartiers situés à l'ouest de la RD 212 ainsi qu'une possibilité de contournement du village.

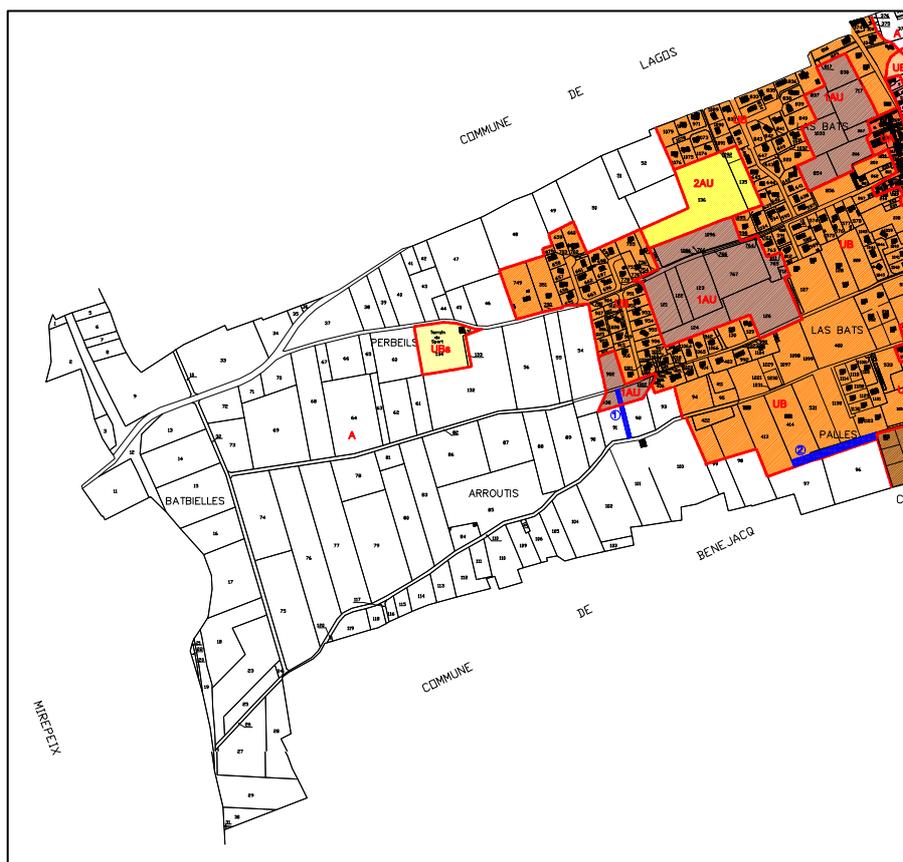
L'emplacement réservé n°1 au bénéfice de la Commune est destiné à la réalisation d'une voie communale de liaison entre la rue de Nay au sud et le chemin du Milieu au nord. Cet aménagement s'inscrit dans le projet de création de liaisons nord-sud parallèles à la RD 212 et perpendiculaires aux axes est-ouest qui structurent seules les extensions du village à l'ouest (rue de Capbat, rue de Nay et chemin du Milieu).

.7.4. Zone 2AU

En deuxième couronne du village de Bordères, la zone 2AU comprend des terrains destinés à une urbanisation à moyen ou long terme. Outre un phasage des constructions dans le temps et l'espace propice à l'accueil régulier de nouveaux habitants, la capacité des équipements périphériques n'est pas suffisante pour permettre de nouvelles constructions à court terme.

Cette zone pourra être ouverte à l'urbanisation dans les années futures, après révision ou modification du PLU.





Localisation de la zone A à l'ouest du territoire communal (plaine du Gave de Pau)

A l'est, les limites de cette zone correspondent à celles de l'enveloppe des parties actuellement urbanisées, ou à urbaniser de la commune.

Dans l'ensemble de la zone A, les constructions et installations sont soumises à des règles de traitement paysager destinées à favoriser leur insertion dans le paysage.

.7.6. Zone N (zone naturelle)

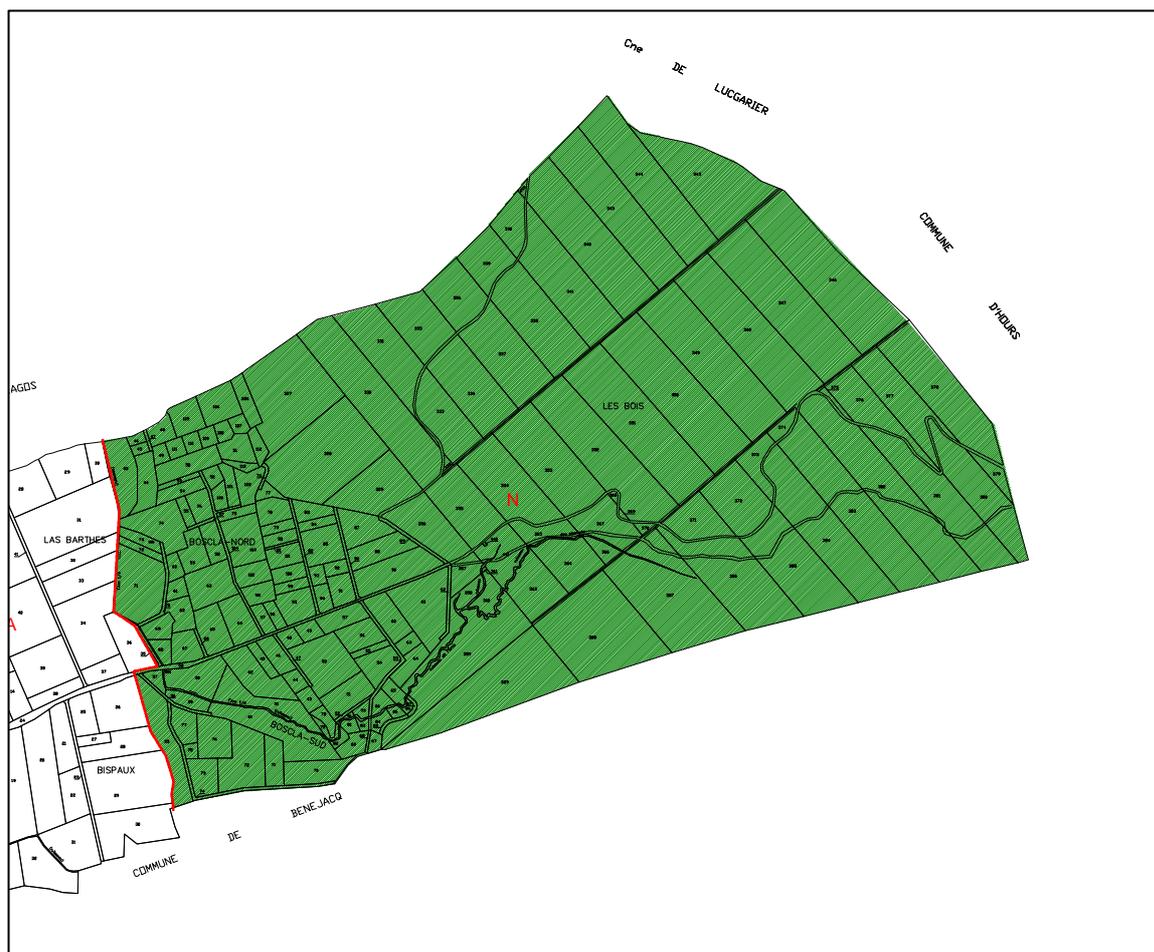
La zone naturelle correspond aux espaces à protéger en raison de leurs qualités biologiques ou paysagères. Celle-ci s'étend essentiellement à l'est du territoire communal, sur le périmètre de la ZNIEFF du Bois de Bénéjacq. Les changements de destination, extensions et amélioration des constructions existantes sont autorisés.

La zone N comprend par ailleurs trois types de secteurs spécifiques situés à proximité du Lagon :

- le secteur Ni correspondant aux berges inondables du Lagon ;
- les secteurs Nh (et leur version inondable, Nhi) correspondant aux secteurs bâtis isolés en zone naturelle. Ils sont situés à proximité du Lagon ;

le secteur Nei correspondant aux équipements et espaces publics situés à l'est du Lagon, dans la zone inondable identifiée par le PPRI.

.7.6.1. Le bois de Bénéjacq et l'Artigouts

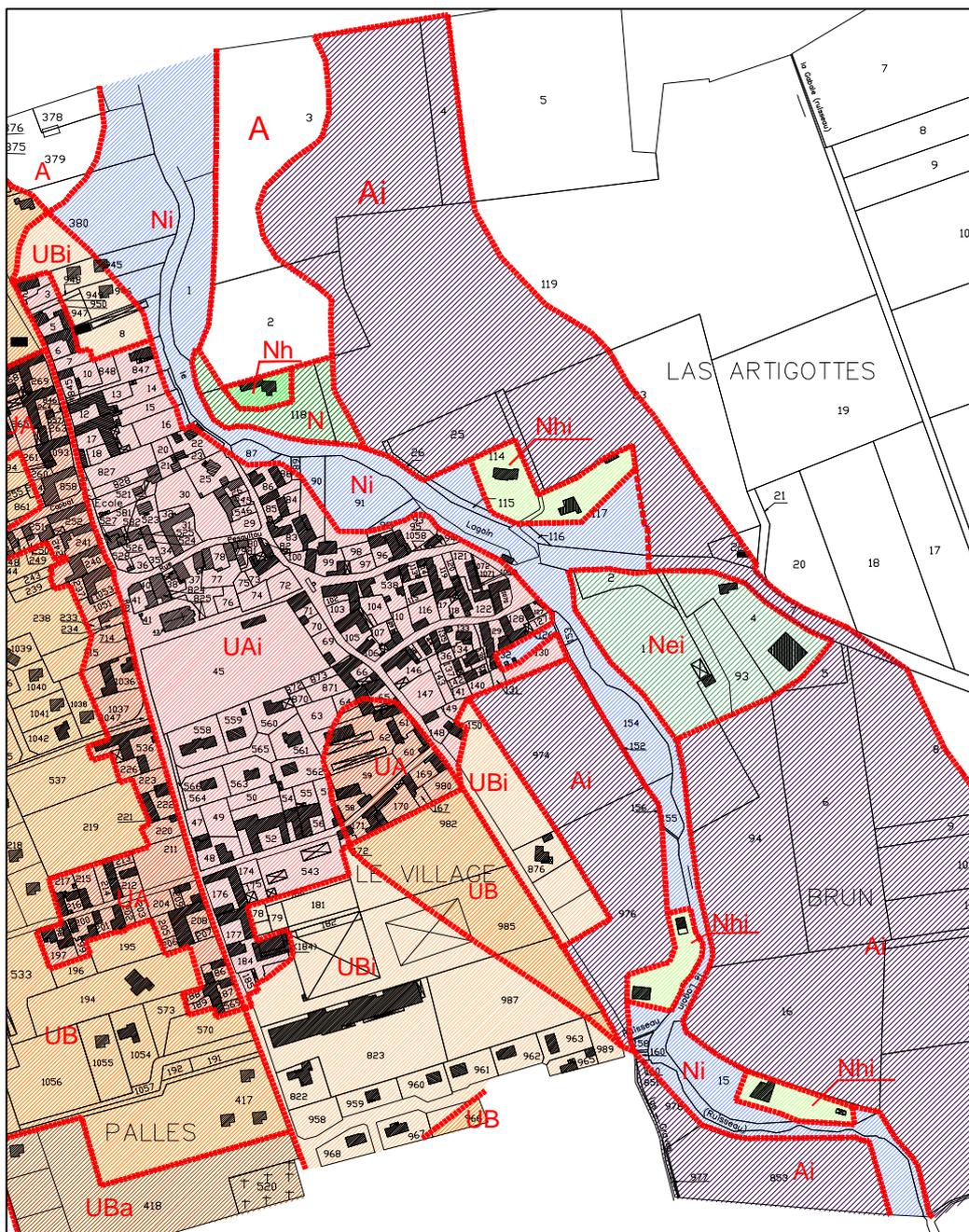


Localisation de la zone N à l'est du territoire communal

La zone N, à l'est du territoire communal, recouvre les coteaux boisés du Gave de Pau et le chemin dit Henry IV (voie destinée aux déplacements doux reliant Pau à Lourdes en ligne de crête). Une partie de cette zone appartient à la Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) du Bois de Bénéjacq.

Ces boisements appartiennent en grande partie à la Commune et sont soumis au régime forestier.

.7.6.2. Les berges du Lagoïn



Localisation de la zone N et des secteurs Ni, Nh, Nhi et Nei sur les berges du Lagoïn

▪ Les secteurs Nh et Nhi

Ces secteurs correspondent à l'habitat dispersé sur les berges du Lagoïn. Les constructions y sont autorisées mais la superficie disponible ne permet pas l'implantation de nouvelles maisons. Les annexes non accolées sont autorisées. Le **secteur Nhi** désigne les parties du secteur Nh concernées par la zone inondable où s'applique le règlement du PPRI du Lagoïn.

Les règles d'implantation, de densité, de hauteur et de qualité paysagère sont les mêmes que dans la zone UB.

- Le secteur Nei

Ce secteur est défini autour des équipements et espaces publics (salle des fêtes et terrains de sports et loisirs) à l'est du Lagon. Il est concerné par la zone inondable où s'applique le règlement du PPRI du Lagon.

Seules les constructions et installations d'intérêt collectif dédiées aux activités de sport et de loisirs sont autorisées dans ce secteur.

- Le secteur Ni

Il s'agit des berges naturelles et inondables du Lagon identifiées par le PPRI. Le règlement de la zone N n'y est applicable qu'à condition d'être conforme aux prescriptions du PPRI.

.8. Perspectives de développement

.8.1. Perspectives d'urbanisation et d'accueil de nouveaux habitants

Au vu des hypothèses⁷ issues du diagnostic, les perspectives d'accueil de nouveaux logements et de nouveaux habitants du PLU sont les suivantes :

Zones et secteurs	Superficie totale	Superficie disponible
UA	14 ha dont 4,2 ha en zone UA et 9,8 ha dans le secteur UAi	1,7 ha dont 0,6 ha en zone UA et 1,1 ha dans le secteur UAi
UB	45,6 ha dont 39,5 ha en zone UB et 6,1 ha dans le secteur UBi	14,6 ha dont 12,8 ha en zone UB et 1,8 ha dans le secteur UBi
1AU	9 ha	8,6 ha
TOTAL	68,6 ha	24,9 ha

La superficie disponible à l'urbanisation immédiatement et à court terme correspond à 36% de la superficie des parties actuellement urbanisées de la commune. Ce foncier non bâti est situé dans les zones UA, UB et 1AU, le secteur Nh ne présentant aucune disponibilité.

Dans la zone UB, le secteur Palles (superficie disponible de 1,4 ha) est desservi par le réseau public d'assainissement collectif de Bénéjacq. Le reste du territoire communal est en assainissement non collectif.

Zones et secteurs	Nombre de nouveaux logements potentiels	Estimation globale du nombre d'habitants supplémentaires
UA	4	4
UB	51 dont 4 logements dans le secteur UBi et 7 logements en assainissement collectif	51
1AU	21	21
Total brut	76	76
Total net⁸	61	61

Le PLU permet la construction de 76 nouveaux logements. Comme cela a été précisé dans le diagnostic, 15 d'entre eux sont destinés à maintenir la population à son niveau actuel. Ainsi, **le solde démographique net potentiel à moyen terme du PLU est d'une soixantaine d'habitants supplémentaires à Bordères.**

⁷ (Page 26 du Rapport de Présentation)

- Taux de consommation foncière pour l'urbanisation : 50% de la superficie disponible
- Taux d'utilisation de la superficie disponible pour l'équipement et l'aménagement des terrains en zone AU : 30%
- Densité prévisible : 10 logements à l'hectare en assainissement collectif et 7 logements à l'hectare en assainissement non collectif (l'essentiel des zones U et AU)
- Rappel : l'emprise au sol maximale dans la zone verte du PPRI est de 25% (secteurs UAi et UBi)
- Chaque nouveau logement génère 1 habitant supplémentaire (solde démographique communal net intégrant les perspectives de soldes naturels et migratoires)
- 15 nouveaux logements sont destinés à maintenir la population de Bordères à son niveau actuel.

⁸ Total net = total brut – 15 logements nécessaires au maintien de la population (baisse tendancielle du nombre d'occupants par logement)

Toutes choses égales par ailleurs, lors de la révision ou modification du PLU dans les années futures, en intégrant les contraintes évoquées plus haut (rétention foncière, assainissement non collectif, aménagement des terrains...), la zone 2AU, d'une superficie de 2,3 ha permettra d'accueillir un peu plus d'une dizaine de logements supplémentaires.

.8.2. Préservations des espaces naturels et agricoles

Zone	Superficie	Part du territoire communal
Zones U et AU	69 ha dont 13,9 ha dans la zone UA, 45,6 ha dans la zone UB, 9 ha dans la zone 1AU et 2,3 ha dans la zone 2AU.	15%
Zone A	166,8 ha dont 19,5 ha dans le secteur Ai	37%
Zone N	220,5 ha dont 6 ha dans le secteur Ni, 0,2 ha dans le secteur Nh, 0,9 ha dans le secteur Nhi, et 1,9 ha dans le secteur Nei.	48%

Les zones U et AU du PLU correspondent à 15% du territoire communal. La zone naturelle (bois de Bénéjacq, Artigouts et berges du Lagoin) en représente près de la moitié, tandis que 37% du territoire sont destinés à l'activité agricole.

LES INCIDENCES DES ORIENTATIONS DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

.9. Incidences sur l'environnement

Les secteurs d'extension de l'urbanisation définis par le présent PLU (les zones 1AU) rendent possible la transformation immédiate de près de 9 hectares de terrains jusqu'ici naturels ou agricoles en sites bâtis ou aménagés. Les réserves foncières susceptibles d'être ouvertes à l'urbanisation à moyen terme (les zones 2AU, urbanisables après modification ou révision du présent PLU) s'élèvent à près de 2,3 hectares.

.9.1. Incidences sur les sols

L'artificialisation des sols résultant de l'urbanisation et de l'expansion des infrastructures concernera dans un premier temps environ 9 hectares. Il faut toutefois souligner que ces disponibilités foncières sont insérées dans l'agglomération urbaine actuelle. Leur vocation initiale d'espaces agricoles est compromise par cet environnement urbain (mitage progressif des terres, problèmes d'accessibilité, de voisinage...) qui affecte de plus en plus leur valeur d'exploitation. Le maintien de l'état naturel ou agricole est difficilement envisageable. Il en va de même pour une partie des secteurs de développement à moyen ou long terme (les secteurs 2AU) dans le secteur *Plaine-Trebessé* qui représentent une superficie de 2,3 hectares.

Le secteur *Perbeils* de la zone 1AU, d'une superficie d'environ 0,7 hectare, constitue la seule extension urbaine à moyen terme, ce qui représente 1% de la superficie totale des zones urbaines et à urbaniser (69 hectares), et 0,15% de la superficie du territoire communal.

La zone agricole représente 37% du territoire communal, la zone naturelle en représente près 48%, soit 15% de zones urbaines et à urbaniser.

.9.2. Incidences sur l'eau

En ce qui concerne les ressources en eau, aucun captage faisant l'objet d'une servitude d'utilité publique n'est présent sur la commune.

Par ailleurs, il convient de souligner que près de la moitié du territoire communal est inscrite en zone naturelle, ce qui permet également d'assurer la protection des milieux humides, notamment dans l'*Artigouts*. Quant aux risques liés aux inondations, les secteurs de développement urbain ne sont pas directement concernés. Les zones urbaines, agricoles et naturelles où s'applique le règlement du PPRI sont clairement identifiées dans le règlement et sur le document graphique. S'agissant des problèmes de ruissellement, les zones destinées à être urbanisées, et donc en partie imperméabilisées, sont très limitées au regard de l'étendue de la commune.

Si la grande majorité des zones urbaines et à urbaniser sont en assainissement non collectif, la perméabilité des sols validée par le SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) permet la mise en place d'installations individuelles ne générant pas de rejets dans les milieux hydrauliques superficiels, ce qui garantit la salubrité des cours d'eau et des ruisseaux.

.9.3. Incidences sur la faune et la flore

A l'échelle de Bordères, les effets induits par l'aménagement des terrains inscrits en zone à urbaniser sur la flore et la faune, bien que permanents, seront modérés. Si cette urbanisation entraînera la disparition d'espaces de culture et de pâture, il faut souligner qu'il ne s'agit pas là des biotopes les plus remarquables de la commune, rencontrés plutôt en rives non urbanisées du Lagoin et du ruisseau de l'Arne, dans l'*Artigouts* ou dans les coteaux, qui seront préservés de tout développement urbain.

A l'exception des berges déjà urbanisées du Lagoin identifiées au titre du réseau Natura 2000 et où l'urbanisation n'a pas vocation à se développer en raison du risque d'inondations, les zones urbaines et à urbaniser sont localisées au sein de la partie agglomérée ou en continuité des zones déjà urbanisées, sur des sites qui ne sont pas référencés comme révélant une richesse écologique particulière (ils ne sont pas concernés par une ZNIEFF, un site Natura 2000 ou un arrêté de biotope).

Plus particulièrement, les principaux boisements présents sur les coteaux du Gave de Pau à l'est du territoire communal appartiennent majoritairement à la Commune. Leur classement dans la zone naturelle du PLU ainsi que leur soumission au régime forestier assurent la préservation et la protection de cet espace identifié ZNIEFF.

S'agissant du potentiel agronomique et économique des terres classées en zone à urbaniser, l'environnement urbain conduit à une dépréciation inéluctable de leur potentiel agronomique, biologique ou économique. Leur fragmentation progressive conduit à une dépréciation de leur valeur économique. De plus, les conditions d'exploitation, en particulier les difficultés croissantes d'accès pour les engins agricoles et les conflits d'usages liés au voisinage urbain, ne permettront plus, à terme, l'exploitation des terres qui est une condition essentielle à la pérennité de la production agricole.

S'agissant de la faune, les effets de l'aménagement des zones à urbaniser sur les populations animales seront limités. Le cloisonnement des espaces naturels par les aménagements urbains et les infrastructures a d'ores et déjà conduit à un effondrement de la biodiversité dû à la disparition des continuités écologiques. Outre les organismes du sol, les espèces subsistantes sont principalement des oiseaux et des insectes qui pourront aisément migrer dans les espaces environnants qui présentent des écosystèmes similaires, en l'occurrence les prairies et les espaces agricoles et naturels situés en périphérie du bourg.

.9.4. Incidences sur le site Natura 2000 du Gave de Pau (le Lagoin et ses abords)

.9.4.1. Impacts directs

Le site Natura 2000 concerne les berges et abords du Lagoin, affluent du Gave de Pau traversant le territoire communal du nord au sud. Il est intégré dans les secteurs Ni, Nhi, Nei, Ai et UAi du PLU. Le secteur UAi correspond à la partie inondable de la zone UA, il s'agit du bourg dans sa partie la plus ancienne, un secteur d'urbanisation historiquement dense. Le PLU encadre des constructions et installations futures en tenant compte du risque d'inondation de manière plus fine que le règlement national d'urbanisme (RNU) qui s'appliquait jusqu'à ce que le présent document d'urbanisme ne devienne exécutoire.

En raison du risque d'inondation identifié (plan de prévention des risques d'inondation), la possibilité d'implanter de nouvelles constructions sur le site Natura 2000 est faible. Celles-ci ne sont pas autorisées dans secteurs Ni et Ai et leur emprise au sol est limitée dans le secteur UAi et Nhi (emprise au sol maximale de 25%). Il n'existe cependant aucune disponibilité foncière pour implanter de nouvelles constructions en assainissement non collectif dans ces deux secteurs. Le secteur Nei est quant à lui destiné à des aménagement légers de loisirs autorisés par le règlement du PPRI. Ces derniers ne généreront pas d'impact direct sur le site.

De plus, du fait de la réglementation en vigueur en matière d'assainissement non collectif, les éventuelles constructions qui pourraient être implantées, suite à une démolition par exemple, dans les secteurs UAi et Nhi dans les années futures bénéficieront d'installation d'assainissement autonome ne générant pas d'effluents susceptible de dégrader les habitats présents.

Les pollutions agricoles qui pourraient être constatées dans le secteur Ai (pesticides, fertilisants ...) ne relèvent pas de la réglementation issue du PLU et ne pourraient lui être imputées.

Ainsi, le présent PLU ne crée pas d'impact direct significatif sur le site Natura 2000 du Gave de Pau.

.9.4.2. Impacts indirects

Les impacts indirects pourraient être issus du ruissellement des eaux de pluie transportant des effluents susceptibles de dégrader les habitats remarquables présents aux abords et sur les berges du Lagoin.

Le dénivelé important et la présence d'affluents à l'est du territoire favoriseraient ce type d'écoulements. Il s'agit cependant de zones A (plaine du Lagoin) et N (coteaux boisés du Gave de Pau). Les constructions qui pourront être implantées dans ces zones (bâtiments agricoles et forestiers essentiellement) devront bénéficier d'installations d'assainissement non collectif conformes à la réglementation en vigueur et ne générant pas d'effluents polluants.

Le dénivelé est moins important à l'ouest du territoire et aucun cours d'eau permanent n'afflue directement dans le Lagoin. Les impacts des écoulements éventuels sur les habitats du site Natura 2000 seraient donc de moindre importance qu'à l'est. Ils concerneraient l'essentiel des zones urbaines et à urbaniser ainsi que la zone agricole de la plaine du Gave de Pau situées entre les RD 938 et 212. Les nouvelles constructions d'habitation où agricoles qui seront implantées devront elles aussi bénéficier d'installations d'assainissement non collectif conformes à la réglementation en vigueur et ne généreront pas d'effluents polluants sur le site Natura 2000.

De plus, de même que pour les secteurs Ai situés aux abords du Lagoin, les pollutions agricoles qui pourraient être constatées dans les zones A des plaines du Gave de Pau et du Lagoin (pesticides, fertilisants ...) ne relèvent pas de la réglementation issue du PLU et ne pourraient lui être imputées.

Ainsi, les impacts directs et indirects du présent PLU sur le site Natura 2000 ne sont pas significatifs et ne justifient pas la réalisation d'une étude d'incidences complémentaire à celle de ce document d'urbanisme.

.9.5. Incidences sur les paysages

Les effets du développement urbain au regard de la perception générale des différentes entités paysagères seront limités dans la mesure où il s'effectuera en densification des sites déjà bâtis ou à leurs abords immédiats. L'intégration du bourg dans son environnement naturel ne sera pas affectée dans la mesure où les terrains rendus constructibles s'inscrivent en "dent creuse" ou en continuité immédiate avec les secteurs déjà bâtis. Dans tous les cas, le développement du bourg ne s'effectuera pas sur les espaces agricoles de la plaine du Lagoin à l'est du cours d'eau, ni au-delà de l'enveloppe des parties actuellement urbanisées sur la plaine du Gave de Pau, à l'ouest.

Par ailleurs, aucun secteur constructible n'a été délimité à l'est du territoire communal dans les coteaux boisés (ZNIEFF du Bois de Bénéjacq). Le respect de la logique de répartition des zones urbanisées sur le territoire communal conduit ainsi à la préservation des caractéristiques paysagères majeures de la commune.

S'agissant des caractéristiques du cadre bâti, la réglementation des zones urbaines et à urbaniser vise à en préserver les principales composantes, en particulier en ce qui concerne la volumétrie des constructions et l'aspect des toitures qui jouent un rôle prépondérant dans l'appréciation des paysages, tant au sein de l'agglomération qu'à l'échelle des grandes perspectives d'ensemble. Le cadre paysager des constructions et installations autorisées dans les zones naturelles et agricoles a aussi été pris en compte.

.9.6. Autres incidences

Le présent PLU ne génère pas de risques ou de nuisances prévisibles particuliers en matière de risques naturels et technologiques, de pollution atmosphérique, d'émissions sonores et de gestion des déchets.

.10. Les mesures de préservation et de mise en valeur

Le développement des constructions, des aménagements urbains et des équipements de toute sorte induit inévitablement une artificialisation du territoire communal. Les éléments suivants mettent en avant les principales dispositions ou mesures compensatoires visant une limitation des impacts de l'aménagement et du développement du territoire rendus possibles par le présent PLU.

.10.1. Sur la faune et la flore

A l'échelle du territoire communal, la concentration des zones urbaines ou à urbaniser limite les incidences sur l'environnement en évitant de fragmenter les habitats naturels et d'entraver les déplacements de la faune par une artificialisation éparse des sols et une dissémination des infrastructures.

En outre, la délimitation des zones urbaines a tenu compte de la localisation des sièges d'exploitation agricole et de leurs besoins d'évolution. En limitant les contraintes à l'exercice de cette activité et en particulier de l'élevage, le présent PLU participe indirectement à la préservation des pâturages subsistants et des habitats liés aux formations herbacées, notamment au nord du village.

Les aménagements végétaux qui doivent accompagner les équipements de sports et loisirs susceptibles de s'implanter dans les secteurs Ne et Nei et les constructions et installations agricoles en zone A compenseront dans une certaine mesure l'artificialisation des sols engendrée par les futures installations.

.10.2. Sur la protection des sites et des paysages

Le présent PLU se traduit par une limitation des secteurs d'expansion urbaine et la préservation de l'agriculture, principal gestionnaire de l'espace rural qui assure des fonctions essentielles pour tout le territoire et pour les citoyens (contribution à la qualité du cadre de vie, à la constitution d'espaces de détente et de loisirs, à la préservation de l'environnement...). Les secteurs de développement urbain, localisés en continuité de l'agglomération actuelle n'affectent pas les caractéristiques majeures du paysage communal. En particulier, les coteaux boisés et l'*Artigouts* bocagers sont préservés.

.10.3. Sur la gestion des eaux pluviales

Le règlement du PLU prévoit la prise en compte de l'évacuation des eaux pluviales à l'échelle de chaque projet de construction ou d'installation. La commune ne souhaite pas développer un réseau de collecte en raison des problèmes liés à la concentration et à l'accélération des flux, à la pollution des rivières, et en raison de son coût. Elle préfère privilégier les techniques dites compensatrices visant à compenser les effets de l'imperméabilisation des sols. Il s'agit de favoriser la mise en place de dispositifs visant à retarder au maximum le transfert et la concentration de l'eau vers les exutoires naturels en favorisant tous les modes de gestion qui prennent en charge l'eau pluviale à " la source", au plus près de l'endroit où elle tombe en favorisant son infiltration ou sa rétention sur le terrain à aménager.

Cette gestion des eaux pluviales à la source permet non seulement de se rapprocher le plus possible du cycle naturel de l'eau et de favoriser une recharge des nappes phréatiques mais est aussi une manière de lutter contre les inondations et les pollutions. Cette gestion incite aussi à la mise en place de dispositifs de récupération des eaux pluviales pour leur réutilisation à des usages extérieurs comme l'arrosage des espaces verts, voire à des usages domestiques.

S'agissant des dispositifs de rétention superficielle et de l'infiltration dans le sol, les techniques qui peuvent être préconisées sont les suivantes :

- Les tranchées drainantes qui mettent en oeuvre des matériaux comportant un pourcentage de vide important. L'évacuation se fait par infiltration directe ou par drainage en fond de tranchée.
- Les puits d'infiltration si la nature du sol et du sous-sol le permet.

- Les aménagements par modelage du terrain tels que des noues (fossés très évasés qui permettent de récupérer l'eau de ruissellement sur des sols enherbés). Ces dispositifs favorisent une réduction des pollutions, l'évaporation par les plantes et l'infiltration.
- Les bassins de rétention aménagés comme espaces communs ou lieux publics (aire de jeux, espaces paysagers).
- Les chaussées réservoirs (des structures alvéolaires permettent un stockage souterrain et une régulation des eaux pluviales).

Ces techniques, qui peuvent être combinées, doivent être intégrées dès les études préalables et être un élément essentiel de la conception des projets.

Dans la mesure où ces ouvrages de gestion des eaux pluviales ne pourront, dans la plupart des cas, répondre à des événements pluvieux de caractère exceptionnel, le dispositif mis en place devra prévoir le parcours des eaux de ruissellement sur le terrain dès lors qu'il y aurait débordement. L'implantation sur le terrain et la configuration du sol joueront à cet égard un rôle important.

Les dispositions concernent aussi bien le particulier souhaitant réaliser son habitation que les lotisseurs ou aménageurs publics et privés, maîtres d'ouvrage de lotissements ou d'opérations d'aménagement. Elles sont applicables au terrain préalablement aux divisions susceptibles d'être réalisées dans le cadre d'un permis d'aménager (ou d'une déclaration préalable) portant sur un lotissement ou dans le cadre d'un permis de construire un ensemble de bâtiments dont le terrain d'assiette doit faire l'objet d'une division en propriété ou en jouissance.

.10.4. Autres dispositions visant au développement durable

Le regroupement des secteurs de développement autour de l'actuel centre urbain favorise une gestion économe de l'espace et, par une limitation de l'étalement urbain, réduit indirectement les déplacements et les besoins en équipement (réseaux divers) et en services (ramassage scolaire, collecte des ordures ménagères etc.).

Par ailleurs, ces secteurs se situent dans des espaces présentant un intérêt limité au regard de la productivité agricole. Ainsi, l'espace agricole "utile" est préservé et les conflits d'usages entre espaces urbains et domaine agricole sont réduits (zones d'épandage, odeur..). En outre, les grandes unités naturelles et agricoles sont maintenues, permettant ainsi, le cas échéant, la mise en place de programmes d'actions visant la mise en valeur des espaces agricoles et naturels.

Bien que les règles relatives à l'aspect des constructions aient pour objet principal la préservation des caractéristiques traditionnelles (en particulier pour ce qui concerne les toitures) par souci de protection des paysages, la mise en place de panneaux solaires est autorisée sur les toitures. Cette mesure s'inscrit dans le cadre des orientations de la politique énergétique nationale visant la diversification énergétique dans le secteur électrique en assurant le développement des énergies renouvelables.

.10.5. Sur le site Natura 2000 du Gave de Pau (Lagoin et ses abords)

L'ensemble des dispositions visant à la préservation et à la mise en valeur de l'environnement concourt à celles des habitats identifiés sur le site Natura 2000 du Gave de Pau à Bordères : la prise en compte du risque d'inondation et des règles issues du plan de prévention des risques limite les impacts directs significatifs tandis que la gestion des eaux pluviales à l'échelle de chaque projet, l'implantation des nouvelles constructions dans le prolongement du village et le respect de la réglementation en vigueur en matière d'assainissement non collectif agissent indirectement sur l'écoulement d'effluents sur le site.

Si les impacts directs et indirects sont limités et très peu significatifs, ces mesures contribuent encore à les réduire.