

C – TROISIEME PARTIE

CHOIX ET JUSTIFICATION DU PROJET

COMPATIBILITE SCOT

La première partie a pour objet de relater les principales étapes de l'étude.
Les grandes étapes qui ont accompagnées la démarche.
Les événements, internes ou externes qui ont influencé le parcours de l'étude et son résultat..

La deuxième partie traite du PADD,
La démarche et ses influences : dans ce chapitre sont traités les choix qui ont été faits et la manière de mettre en œuvre dans le document les objectifs qui ont été fixés, notamment au travers de l'influence des enjeux environnementaux sur la traduction dans le document

Les documents résultants sont abordés :
Le zonage et le règlement
Les orientations d'aménagement
Les emplacements réservés
Les surfaces des zones

La troisième partie traite de la consommation des espaces au travers de :
L'enveloppe urbaine ; confortement/ extension
L'artificialisation
La consommation des espaces naturels agricoles forestiers NAF
Ce dernier sujet est traité de manière quantitative, la partie D du rapport de présentation les abordant sur un plan qualitatif.

Le potentiel de logements induit et les conséquences sur le territoire en termes de :
Le nombre de logements estimés globalement
La production de Logements Locatifs Sociaux

C-I- DEMARCHE, SOLUTIONS ENVISAGEES ET RETENUES

Le Plan Local d'Urbanisme en ce qu'il a pour objectif de planifier le développement d'un territoire est l'occasion d'entrer dans une démarche de projet de développement durable, dont il faut expliciter les contours.

C-I.1- APPROCHE GENERALE DESCRIPTIVE

La commune de **Bernadets** représente un territoire rural de 368 ha en situé en deuxième couronne de l'agglomération paloise.

La population officielle au premier janvier **2014** est estimée à **580 habitants**.

Son territoire est longé par la plaine du Luy de France qui développe des surfaces inondables et une biodiversité qui n'a pas fait l'objet de site Natura 2000, mais qui s'inscrit dans la trame bleue et les axes à migrateurs amphihalins. Cette commune se situe sur un territoire impacté par les étiages marqués qui sont limitants pour les rejets ; l'ensemble des habitations et édifices relèvent de l'assainissement autonome et la commune a entrepris depuis de nombreuses années une réflexion sur la mise en place d'une unité de traitement collective.

Installé sur une crête ouverte vers le panama des Pyrénées, le bourg ancré à la croisée de deux axes départementaux, avec de nombreux édifices de qualité a la particularité de ne pas disposer d'église. La commune n'est par ailleurs pas desservie par des axes de transports collectifs structurants et cadencés, et ne dispose que de très peu de commerce et service de proximité. Pour autant, son école et ses équipements communaux restent des éléments d'attractivité du fait de sa position géographique qui est une voie de passage vers l'agglomération. Fort de cette situation, la commune souhaite apporter au village à travers son projet de PLU la capacité d'accueil nécessaire à l'implantation de petits commerces et services de proximité, tout en structurant l'espace public, pour promouvoir le lien social et la dynamique de la vie locale.

Considérée comme une commune non constitutive des polarités dans l'armature urbaine du territoire, la commune de **Bernadets** souhaite affirmer sa ruralité et propose un développement évolutif et modéré, conditionné par la mise en place d'une unité de traitement des eaux usées.

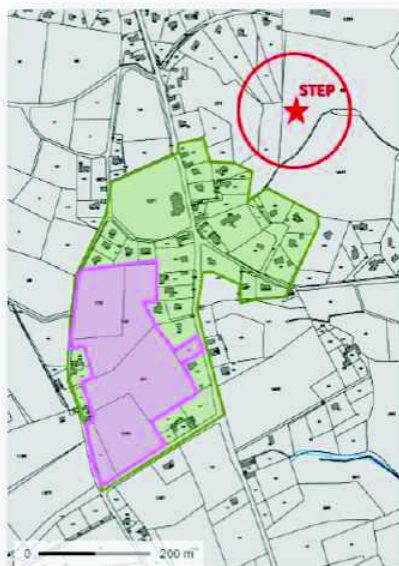
S'est ainsi qu'elle se positionne comme un village rural et résidentiel qui souhaite maintenir l'art de vivre local et permettre le maintien et le dynamisme agricole tout en préservant la biodiversité.

C-I.2- PERSPECTIVES D'EVOLUTION DU TERRITOIRE. : HYPOTHESES ENVISAGEES ET RAISON DES CHOIX RETENUS

Cette partie a pour objet de présenter le cheminement qui a conduit au projet retenu.

En l'occurrence, la commune n'a pas envisagé plusieurs hypothèses, la seule retenue comme possible, est celle de conforter et développer le bourg autour de la création d'un assainissement collectif.

Le projet de la commune en emprise de développement a guidé le choix du scénario retenu pour l'équipement assainissement collectif :



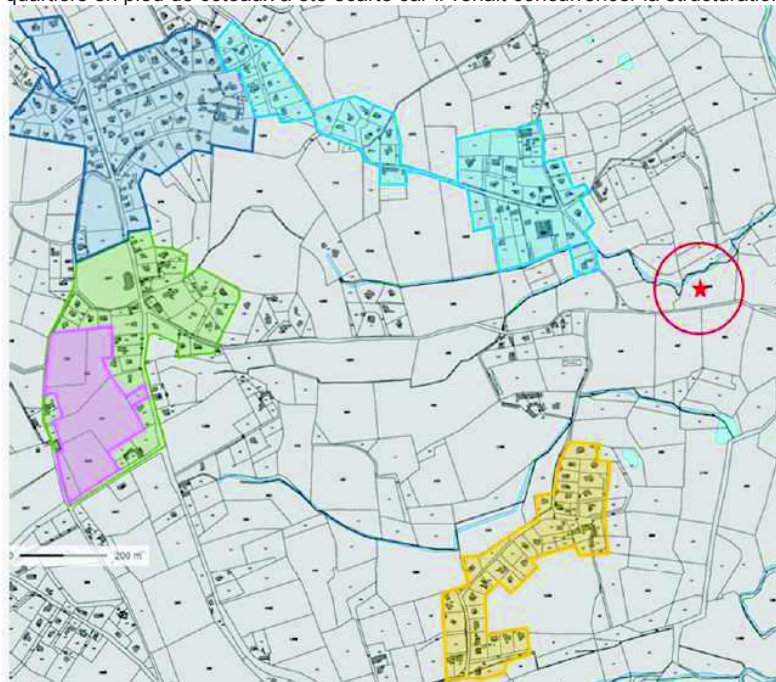
Zone de collecte A1



Zone de collecte A2

Les zones de collectes sont dessinées en fonction des tranches de travaux prévues : la zone A1 sera la première équipée, la zone A2 sera raccordée à terme. C'est dans la zone A1 qu'est situé l'emprise du projet de développement du bourg via la zone 2AU.

Le scénario de raccorder des quartiers en pied de coteaux a été écarté car il venait concurrencer la structuration du bourg à terme :



La commune a conduit l'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme (PLU) afin de promouvoir un projet de territoire intégrant les dernières législations, notamment Grenelle.

Bien que démarré bien avant le SCOT du Pays du Grand Pau, et retardé au regard des difficultés de trouver une solution pour l'assainissement collectif, le PLU de **Bernadets** devra être compatible avec le SCOT précité.

Conscients de l'absence de maîtrise de l'urbanisation dans le cadre du règlement national d'urbanisme, la commune s'est donc engagé dans l'élaboration d'un PLU, et non d'une carte communale, du fait que son projet visait une planification à long terme eu égard à la nécessité de mettre en place de l'assainissement collectif dont la commune n'est pas équipée.

Ce chapitre explore les options envisagées pour le parti d'aménagement du document d'urbanisme.

La commune, dès le départ de son projet, a identifié la question de l'assainissement comme prioritaire et incontournable pour envisager le projet urbain de développement du bourg.

Cette question a été limitante au regard des contraintes du territoire qui est marqué par des cours d'eau à étiage marqué, réduisant la possibilité de rejets.

Une étude de faisabilité pilotée par la DDTM a conduit à la réalisation d'un schéma d'assainissement dont les conclusions récentes prévoient la possibilité d'implanter une unité de traitement pour desservir le bourg et le projet de développement envisagé sur le plateau, en limite de St Castin.

Attractivité de la commune

La commune de **Bernadets** correspond à un village rural où la dynamique de développement est restée modeste. Mais toutefois substantielle avec une croissance annuelle de 3%/an entre 2008 et 2013 correspondant à un apport annuel de 16 habitants en moyenne. Le nombre de logements nouveaux dans cette période a été de 6 par an en moyenne.

Evolution du territoire

La structure du territoire associe les espaces agricoles comprenant plusieurs quartiers résidentiels et le bourg, relativement compact.

En dehors des possibilités de constructions nouvelles qui seront très limitées sous le RNU (une dizaine de possibilités identifiées dans l'enveloppe urbaine), l'accès au logement concerne des habitations de type pavillonnaire avec de grands jardins, à des prix élevés qui sont prohibitifs pour l'installation de jeunes ménages.

La commune souhaite ainsi proposer de nouvelles formes d'urbanisation, plus dense et dans une optique de mixité afin d'assurer un renouvellement de la population, et donc, le dynamisme du village. Les élus sont de plus conscients de l'impossibilité de créer ce changement sans l'équipement de l'assainissement collectif.

Du fait d'un SCOT approuvé durant la réflexion, la commune s'applique à inscrire son projet en compatibilité avec le SCOT.

Sans la mise en place d'un projet urbain de développement du bourg et de création d'une unité de traitement des eaux usées (qui conditionnera les possibilités de développement à terme sur un territoire sensible aux rejets), il semble prévisible que la population communale ne puisse être renouvelée avec toutes les conséquences connues sur la gestion et pérennité de l'école, le dynamisme de la vie locale...De fait le projet de la commune s'articule à la fois sur un projet de maintien de la vie de village ainsi que de l'amélioration de la situation au regard des rejets de l'assainissement autonome.

Ainsi, la commune fait le choix d'un projet sur le long-terme organisé sur la base d'un investissement dans une unité de traitement des eaux usées, et d'emprises de développement en continuité du bourg sur lesquelles un projet urbain pourra être précisé, mais a fait l'objet de principes d'organisation.

Globalement le gabarit du développement est cadré par une production moyenne annuelle de 3 à 4 logements par an résultant de la répartition intercommunale de l'enveloppe SCOT. La commune souhaitant table son développement démographique vers un objectif de 750 habitants pour 2030/2031, ce qui correspond à une progression de 140 habitants (610 habitants estimés en 2016) entre 2016 et 2030.

C-I.3- LES DIFFERENTES ETAPES DE FORMALISATION DU PROJET

1/Calendrier général

L'étude s'est établie sur une longue période : débutée à l'été 2009, elle se finalise au printemps 2017.

Un global de 16 réunions environ ont été menées outre des réunions menées en direct par la commune auprès du SCOT et de la DDTM :

Année	Nombre de réunion	Contenu global	Observations
2009	6	Diagnostic (paysage/socio/agriculture/réseau/biodiversité/logement/équipement) PADD	Réunion PPA notamment avec ars pour l'assainissement
2010	5	Diagnostic/étude urbaine bourg PADD zonage	Lancement étude faisabilité assainissement collectif 15 juin 2010 : présentation du diagnostic/enjeu en conseil municipal Débat PADD décembre Lancement SCOT
2011	2	Zonage /règlement	
2012	3	Zonage/règlement	Réunion publique en janvier (diagnostic/padd)
2013	néant		
2014	1	Point procédure/SCOT	Arrêt SCOT Changement de Maire
2015	néant		Approbation SCOT juin 2015
2016	2	Calage avec la DDTM Finalisation	Lancement schéma d'assainissement 28 juillet 2016 deuxième débat PADD
2017		Transmission phase 1 schéma d'assainissement Constat des difficultés d'expertise du terrain envisagé pour l'unité de traitement et décision de différer en 2AU le secteur de développement Finalisation du dossier	

2/ Phase diagnostic et problématique assainissement : été 2009/2010

La structure du territoire organisée autour du bourg et des quartiers identifiés a permis d'identifier l'armature urbaine et de constater par défaut que les autres espaces bâtis relevaient de l'habitat diffus, modalité d'implantation proscrite aujourd'hui.

Les enjeux en lien avec la biodiversité et l'agriculture ont été relayés, orientant le projet de la commune en matière de gestion des quartiers vers un statu quo global prenant en compte les certificats d'urbanisme, permis d'aménager et de construire accordés dans le cadre du RNU qui pouvaient préfigurer la notion de partie actuellement urbanisée.

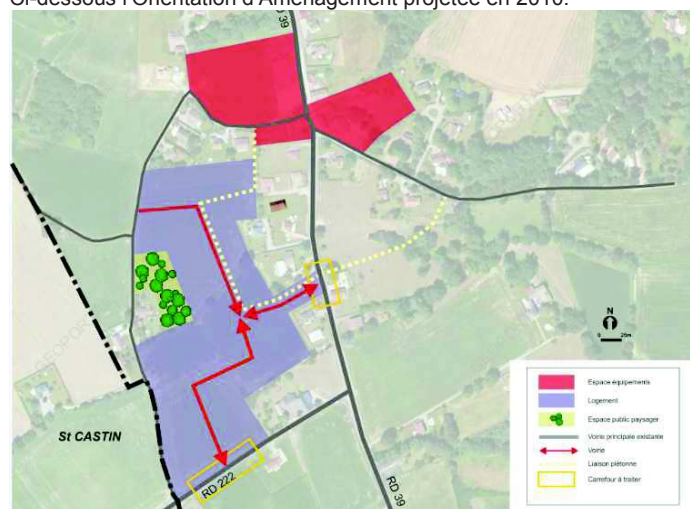
La commune a donc délimité l'emprise des quartiers aux terrains bâtis et aux projets « actés », excluant tout développement marquant afin de préserver les emprises agricoles et leurs fonctionnalités.

Le projet de confortement développement du bourg a été contraint par la topographie du village et sa structure viaire : géographiquement les possibilités étaient réduites à la partie plateau en entrée de bourg depuis St Castin. Cependant cette perspective a amené de la crainte au sein des élus, certains habitants en limite de cette zone.

Il a été convenu malgré tout qu'un projet sur ces espaces ne pouvait être conduit via l'assainissement autonome au regard des difficultés rencontrées lors d'un permis d'aménager de 9 lots dans le bourg.

Ainsi, la question de la mise en place d'un dispositif d'assainissement collectif a mobilisé la réflexion, le projet de PLU étant inutile en l'absence de cet équipement qui seul pouvait conditionner la faisabilité du projet de bourg.

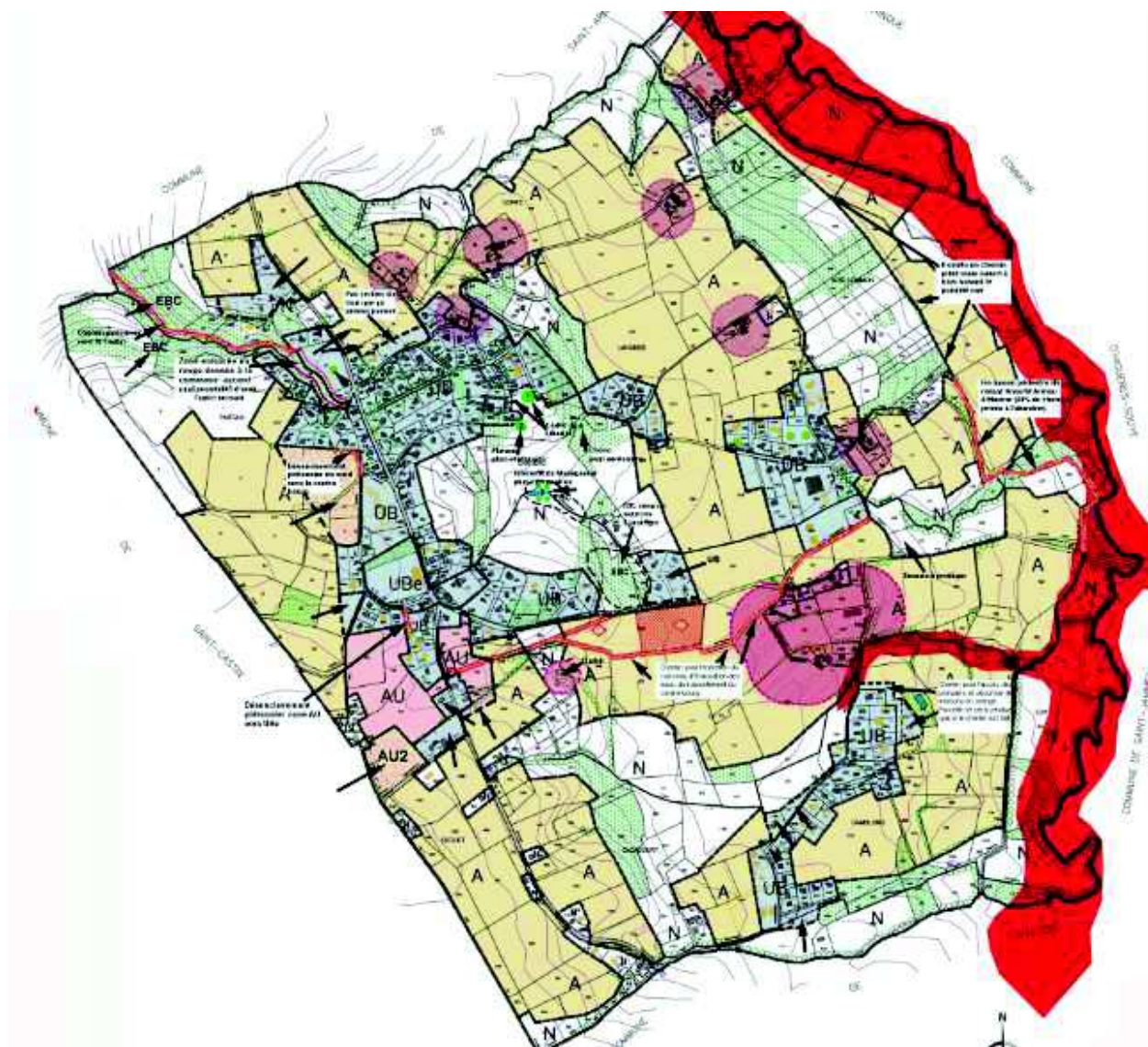
La difficulté de trouver un exutoire et une filière a conduit à un grand temps de mise en attente du PLU, qui avait toutefois prévu le développement du bourg sous forme de zone 1AU avec une orientation, le projet d'assainissement étant projeté pour un moyen terme. Ci-dessous l'Orientation d'Aménagement projetée en 2010.



2/ Phase PADD et zonage/règlement: 2010/2016

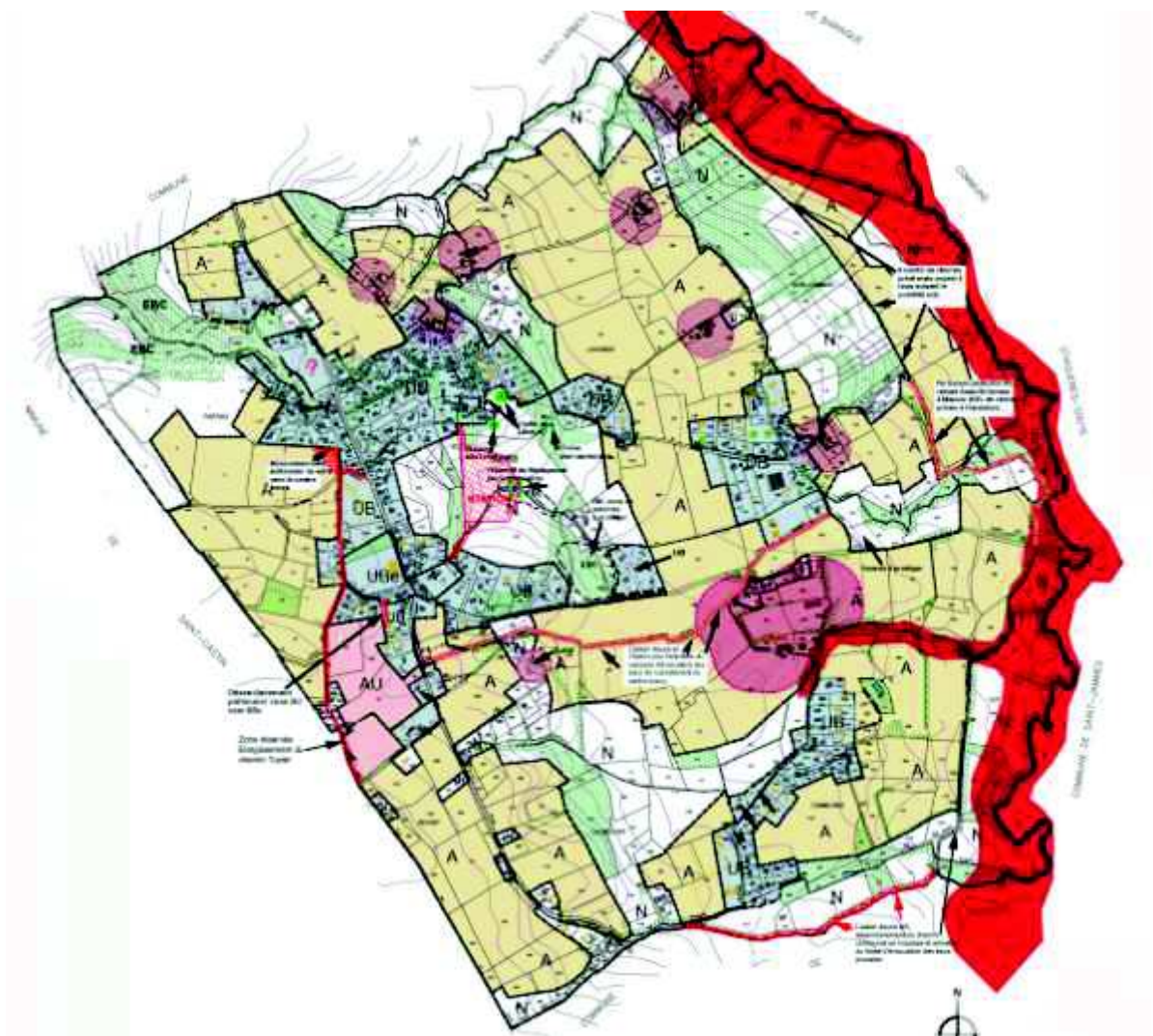
La traduction du PADD s'est réalisée en deux temps eu égard aux évolutions, notamment SCOT qui a imposé certaines dispositions à intégrer dans le projet.

En 2012, le projet structurait le développement du bourg avec deux zones AU de part et d'autre de la départementale. L'emprise du bourg comprenait des coupures d'urbanisation dissociant des zones U (le long de l'axe du bourg, dans la descente des coteaux). Le contour des quartiers était globalement défini. Compte tenu de la réglementation un pastillage en zone N et A prévoyait d'autoriser les habitations existantes à réaliser des annexes notamment. Ce projet prenait en compte les enjeux agricoles et la préservation de la biodiversité. Il affichait déjà de façon fine une forte volonté de développer le maillage piéton sur le territoire.



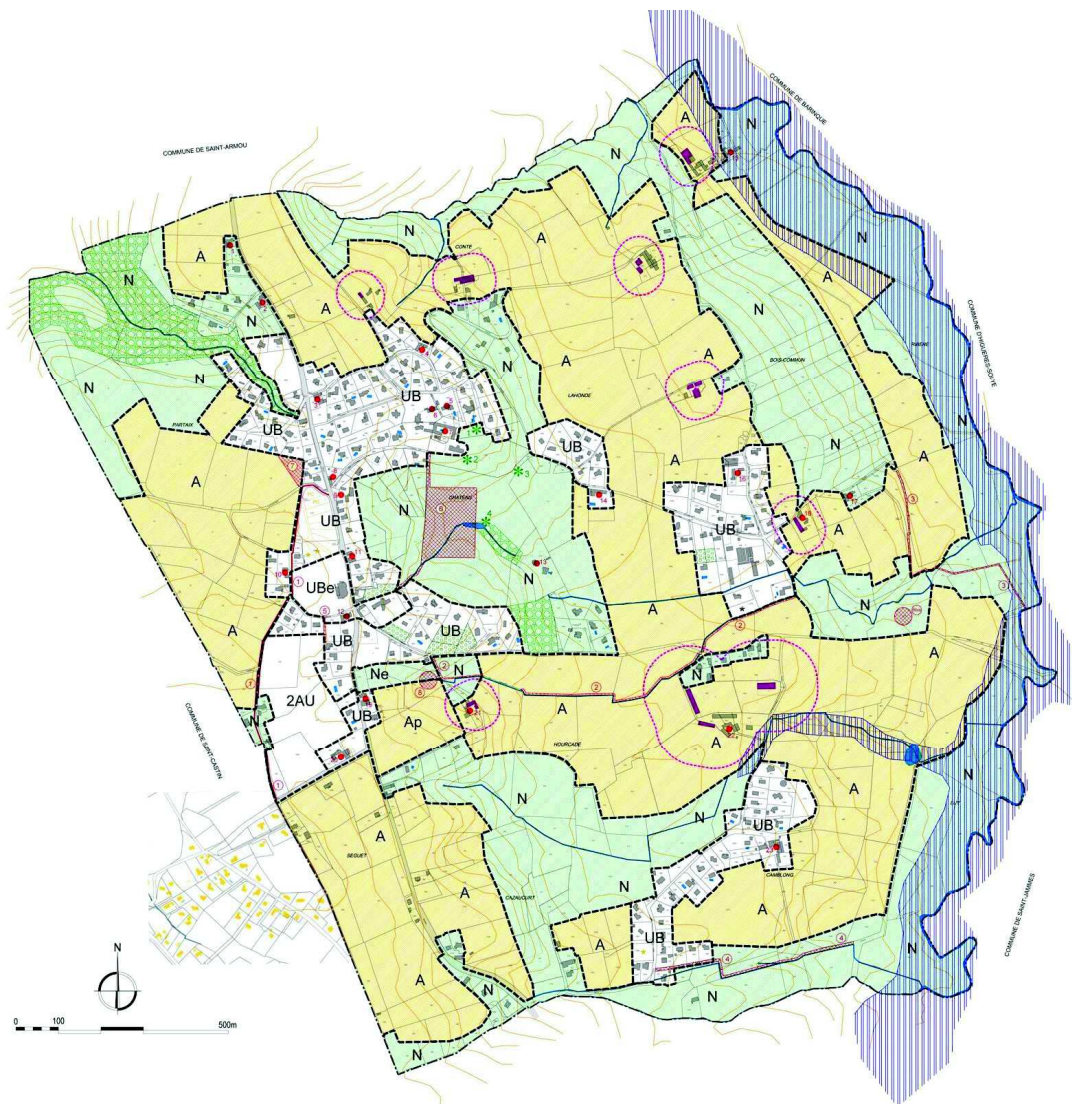
Zonage état Juin 2012

En 2015, la confrontation de ce projet en terme de gabarit aux enveloppes du SCOT a conduit à retirer la zone AU sur la partie droite de la voie d'accès direction bourg, notamment pour des raisons de perspectives paysagères, et de pente, outre le fait du surdimensionnement du projet. La limitation drastique des possibilités dans les quartiers du fait du SCOT notamment a à ce moment-là également engendré un débat délicat au sein du Conseil Municipal ; en effet certains considéraient comme injuste et infondé le fait de ne pas prévoir des développements modérés sur ces quartiers.



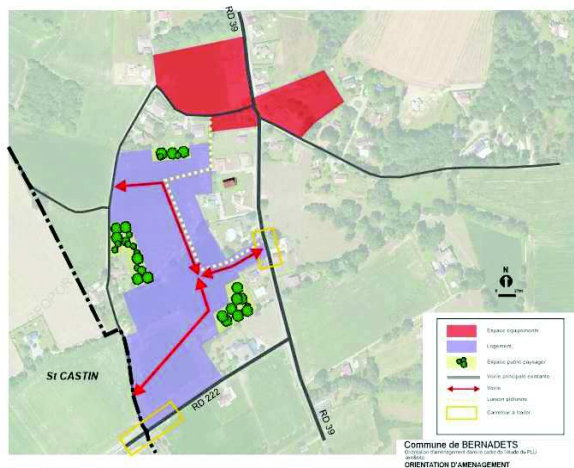
Zonage état 2015

Entre 2015 et 2016, le projet a été précisé et affiné :
 Retrait du pastillage eu égard à l'évolution règlementaire
 Précision sur la protection des bois et des édifices d'intérêt
 Affirmation de la ceinture naturelle et végétale sur la partie coteau du bourg
 Définition finale des emplacements réservés, notamment pour la station d'épuration, les cheminements doux et la gestion du pluvial
 Traduction fine du contour des quartiers et du bourg eu égard à l'approche SCOT notamment
 Précision sur le PADD qui est à nouveau débattu en conséquence
 Adaptation de la zone AU qui sera déclinée en zone 2AU eu égard à l'attente nécessaire de la mise en œuvre de l'assainissement collectif qui n'est pas encore programmée (une étude de faisabilité sur le site prévu d'infiltration est retardée devant l'opposition des propriétaires)



Zonage état final arrêté

Ci-dessous l'Orientation d'Aménagement projetée en 2016. Elle a évoluée sur les accès et la réalisation d'espaces de transitions avec les maisons existantes.



C-II- ARGUMENTATION DES RAISONS DU CHOIX DU PROJET

C-II.1- PADD / OBJECTIFS ET JUSTIFICATIONS

Le Projet de la commune développe quatre axes principaux :

- 1/Favoriser la dynamique démographique et assurer une offre de logements, équipements et services adaptés à la mixité sociale dans la mesure de ses possibilités et de ses capacités d'accueil ,
- 2/Préserver l'activité agricole,
- 3/Préserver le cadre de vie et mettre en valeur le patrimoine bâti et environnemental,
- 4/Favoriser les communications et déplacements pour tous.

AXES PADD	OBJECTIFS
<p>FAVORISER LA DYNAMIQUE DEMOGRAPHIQUE ET ASSURER UNE OFFRE DE LOGEMENTS, EQUIPEMENTS ET SERVICES ADAPTES A LA MIXITE SOCIALE</p> <p>JUSTIFICATION Une population vieillissante dans un habitat pavillonnaire sur de grands terrains, avec un turn-over important ces derniers temps, Une baisse de la population pendant les années 2000 à 2006, suivie d'une hausse constante - de 2007 à 2011 la population a cru de 11% (505 à 561 hab.) Les nouveaux acquérant appartiennent en majorité à une population d'âge mûr et/ou ayant les moyens d'assumer le prix élevé des terrains à bâtir sur de grandes parcelles en ANC, Une école dont l'effectif ne se maintient que par l'apport des communes voisines, Un mitage important, avec un centre-bourg et ses services publics distant des principales zones urbanisées et un parc locatif presque inexistant. Un contexte associatif très bien développé et diversifié, avec une salle multi activité récente, très fréquentée par les associations, en particulier pour le tennis de table dont les équipes ont acquis une réputation dans le département et la région, Une école dynamique, de la maternelle au CM2,</p>	<p>Par rapport à l'évolution démographique de ces dernières années, stabiliser la croissance démographique en dessous des 2%/an, conformément au SCoT et au PLH de la C.C. de Morlaàs. Le SCOT n'identifie pas la commune comme polarité ou commune support. Elle doit présenter un développement modéré.</p> <p>Focaliser l'effort de construction de logements dans un centre-bourg densifié et restructuré, tout en conservant l'aspect village et en préservant le cadre de vie actuel,</p> <p>Favoriser la construction de logements pour tous dans un objectif de mixité sociale vu à l'échelle de l'ensemble de la commune</p> <p>Développer une offre de logement adaptée à différents budgets dans le centre-bourg, notamment à une population de jeunes ménages,</p> <p>Créer les conditions d'un centre bourg fédérateur à proximité des services et équipements publics et en cohérence avec eux : En optimisant l'utilisation de l'espace par des formes urbaines plus denses et à basse consommation d'énergie, En privilégiant une approche durable de l'architecture tout en conservant l'esprit des typologies et particularités du patrimoine bâti sans tomber dans le néo-béarnais,</p>
<p>PRESERVER L'ACTIVITE AGRICOLE</p> <p>JUSTIFICATION 65% de la surface de la commune sont utilisés comme surface agricole utile, Une activité agricole basée essentiellement sur l'élevage et la culture du maïs. Une dynamique agricole communale sensiblement déclinante due principalement à l'âge avancé des exploitants actuels et à l'absence de repreneur. Nombreuses demandes de location de terres agricoles par des personnes extérieures à la commune.</p>	<p>Préserver l'activité agricole et assurer la pérennité et la diversification des exploitations</p> <p>Préserver la valeur agricole des terres en limitant leur artificialisation et l'impact sur leur fonctionnalité en veillant à une bonne cohabitation des exploitations et des zones d'habitat (accès aux champs, épandages, continuité et préservation des chemins ruraux),</p> <p>Limitier l'urbanisation des terres agricoles en focalisant le développement de la commune sur la zone du centre-bourg, La commune a consommé entre 2005 et 2015, 7,60 ha pour une production de logement exclusivement en autonome, majoritairement en dehors des enveloppes urbaines, de l'ordre de 5 logements/ha. La commune se fixe un objectif de densité de 10 logements/ha en moyenne dans la production neuve, à terme, dans le cadre de la mise en place du réseau collectif d'assainissement. Elle se fixe une limite moyenne de 0.6 ha/an environ d'artificialisation pour le dimensionnement des zones de développement en extension des enveloppes urbaines existantes</p> <p>Préserver les sites agricoles fonctionnels, ainsi que la ressource en maintenant de grandes unités de production. Une attention toute particulière sera portée aux deux goulets d'étranglement des terres agricoles de la zone de terrasse, au centre et au sud de la commune,</p> <p>Favoriser l'agriculture non conventionnelle peu présente et génératrice de circuits courts, Protéger le patrimoine vernaculaire</p>

AXES PADD	OBJECTIFS
<p>PRESERVER LE CADRE DE VIE ET METTRE EN VALEUR LE PATRIMOINE BATI ET ENVIRONNEMENTAL</p> <p>JUSTIFICATION Patrimoine environnemental : Une topographie vallonnée avec des espaces boisés assez continus en flanc de coteaux, avec des trouées paysagères vers les Pyrénées ou les coteaux avoisinants, Un cadre paysager varié, avec un site aménagé en 1860 par le paysagiste Büller en contrebas du château dont il reste quelques éléments, Un réseau de biodiversité formé par le couloir du Luy de France et les principaux ruisseaux, ainsi que les ensembles boisés qui ponctuent le territoire <u>Atteintes constatées</u> Destruction de haies vives sur le pourtour des champs, busage de ruisseaux, Coupes parfois intensives de bois pour le chauffage, sans replantation</p> <p>Patrimoine bâti et architecture urbaine : Au fil des siècles Bernadets s'est construit autour du château, de ses communs et de sa chapelle inscrite à l'inventaire des monuments historiques. L'inventaire fondamental des Monuments historiques de 1977 faisait ressortir 13 bâtiments du 18ème siècle, ainsi que 27 autres bâtiments, tous construits en galets et briques crues (métairies, moulin, ancienne boulangerie, etc..) Le patrimoine ancien agricole encore utilisé ou habité est sauvegardé pour l'instant, le château et ses communs ont été restaurés, à l'exception de la chapelle, ainsi que quelques métairies. <u>Atteintes constatées</u> La chapelle inscrite à l'inventaire des MH est en très mauvais état, plusieurs anciennes métairies en plein centre bourg sont en voie de dégradation avancée, dont la plus ancienne du 18ème siècle, Peu de considération de la population envers la valeur patrimoniale du bâti ancien agricole, Depuis 1980, un urbanisme d'opportunité a conduit à privilégier l'apport de nouveaux arrivants au détriment d'un urbanisme harmonieux. L'architecture a évolué au gré des modes passagères des constructeurs</p>	<p>Préserver la qualité environnementale en protégeant les sites et paysages remarquables, en assurant les continuités écologiques, les réservoirs de biodiversités des trames verte et bleue</p> <p>Le Luy de France, les ensembles boisés et les espaces agricoles participent de la structure assurant la pérennité de la biodiversité. Il s'agit d'assurer leur préservation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - préserver la qualité de vie en garantissant la qualité environnementale, en protégeant les espaces, sites et paysages - préserver la trame végétalisée naturelle du grand paysage ainsi qu'au sein des espaces urbains et renforcer les continuités entre espaces verts de la commune : - protéger les réservoirs de biodiversités les continuités naturelles et corridors écologiques (éléments de la trame verte et bleue): milieux aquatiques, zones humides, massifs boisés importants, circulations entre les principaux espaces naturels, pour favoriser les échanges faunistiques et floristiques, <p>Valoriser le patrimoine architectural pour maintenir l'identité villageoise</p> <ul style="list-style-type: none"> - Préserver les éléments du paysage, du patrimoine ou des cônes de vues pouvant faire l'objet d'une protection particulière dans le PLU, zones humides, haies, bois rivulaires, arbres isolés remarquables, zones boisées en zone U. - Valoriser le patrimoine architectural et urbain identitaire, tout en favorisant l'habitat à basse consommation énergétique et les économies d'énergie. La possibilité du changement de destination sera donnée ponctuellement au regard du contexte de l'édifice. - Rétablir l'identité du village, les éléments identitaires d'un territoire ne doivent pas disparaître à travers les évolutions urbaines. Ils représentent un témoignage de l'histoire communale, il conviendra donc de les protéger en les valorisant.
<p>FAVORISER LES COMMUNICATIONS ET DEPLACEMENTS POUR TOUS</p> <p>JUSTIFICATION En dehors des cars de ramassage scolaire, la commune n'est desservie par aucun transport en commun (bus) envisageable uniquement à long terme, - Bernadets est traversée par deux routes départementales, bordées de talus herbeux étroits et de fossés, seuls les 700 m de traversée du centre-bourg de la D39 sont équipés de trottoirs. Deux voies dangereuses pour les cheminements piétons, en particulier la D222 - est/ouest- étroite, desservant l'école et de nombreux lotissements, - Aucune voie de déplacements doux ne dessert l'école et les services communaux, - De très nombreux lotissements sont en ampoule avec une unique voie de sortie sur la départementale, - Des chemins ruraux discontinus et pour certains peu entretenus La commune dispose d'un patrimoine historique, environnemental, paysager et architectural notable pouvant être valorisé pour le loisir et le tourisme en lien avec le réseau de chemins. La dynamique associative et les équipements publics sont des supports aujourd'hui d'intérêt au-delà de la commune. La commune reste peu impactée en matière de risque ; tout au moins, la sécurité des accès dans le village sera une priorité dans la démarche de réflexion du développement du bourg. De même les lisières avec l'activité agricole devront faire l'objet d'une attention particulière, notamment aux abords des bâtiments d'élevage, de façon à ne pas augmenter de manière significative les voisinages résidentiel/agriculture. La prise en compte des abords inondable du Luy est à intégrer.</p>	<p>Développer des cheminements doux assurant un maillage entre le centre-bourg (services et école) et les zones urbanisées excentrées</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valoriser les axes structurants en particulier l'entrée des accès au village, - Maîtriser les poches de stationnement et les rationaliser en particulier autour de l'école, - Prendre en compte l'accessibilité pour tous. <p>Rendre accessible le numérique pour la population résidentielle et pour faciliter l'installation de nouvelles activités</p> <p>Promouvoir les loisirs en milieu rural</p> <p>Protéger la population des risques</p>

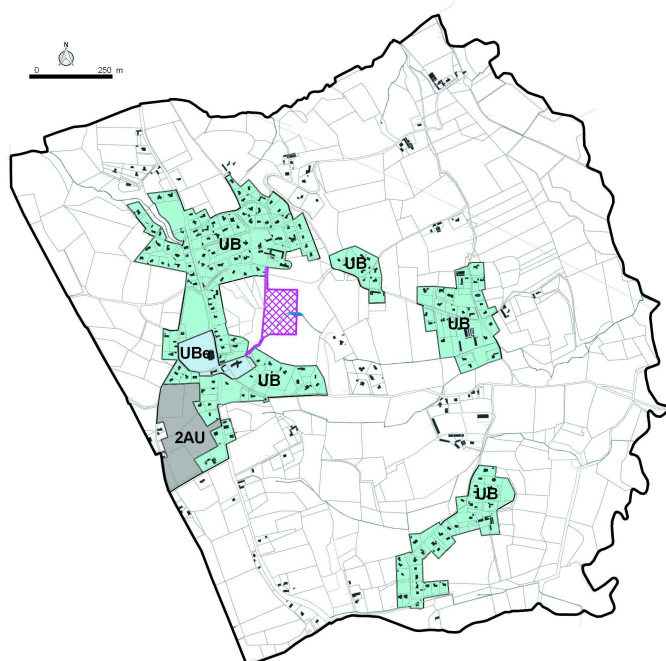
C-III.2.1 –TRADUCTION DU PADD DANS LE PLU

PADD : FAVORISER LA DYNAMIQUE DEMOGRAPHIQUE ET ASSURER UNE OFFRE DE LOGEMENTS, EQUIPEMENTS ET SERVICES ADAPTES A LA MIXITE SOCIALE

Un objectif démographique aux alentours 750 habitants à l'horizon 2030/2031

Limitation de l'artificialisation et densification corrélée avec la mise en place de l'assainissement collectif

Diversité et mixité du logement



Traduction dans le PLU

Zonage

L'armature urbaine est relayée par le zonage UB dans le bourg et les trois quartiers, zonage qui reprend l'enveloppe urbaine existante ou actée par des permis d'aménager notamment.

Le projet de PLU est centré sur la zone de développement du bourg sous forme de zone 2AU différée à la mise en place de l'assainissement collectif qui n'est pas programmé à ce jour.

Un secteur UBe formalise le pôle public central avec les équipements école, salle multi-activité, mairie notamment.

Règlement

La zone U est le lieu d'implantation possible des logements mais également commerces et services de proximité. Elle relève de l'assainissement autonome.

Des exigences en matière de Logement Locatif Social LLS et des principes de forme urbaine sont prévus dans la zone 2AU.

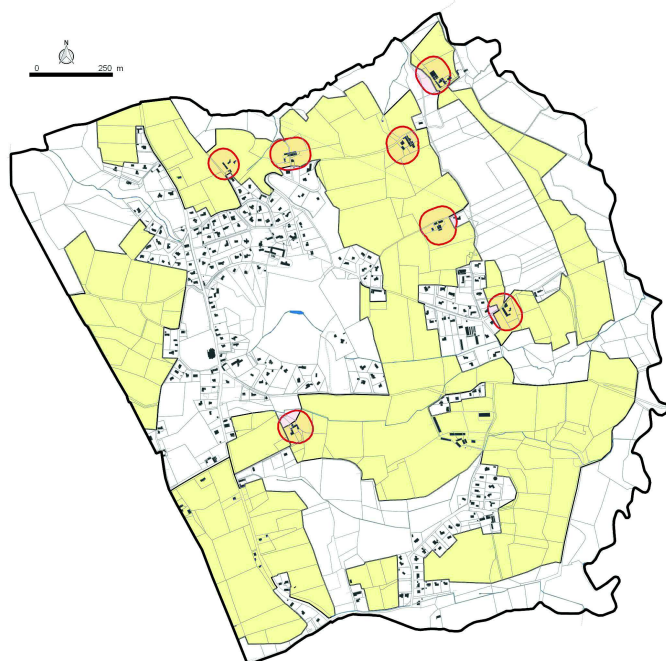
Une zone UBe plus particulièrement tournée vers les équipements d'intérêt collectif.

La zone 2AU est différée à la réalisation de l'équipement assainissement collectif.

PADD : PRESERVER L'ACTIVITE AGRICOLE

Préserver l'activité agricole

Permettre la diversification des activités agricoles



Traduction dans le PLU

Zonage

Le zonage A reprend les enjeux agricoles en traduisant les grandes entités fonctionnelles. L'espace agricole en entrée de bourg sur une zone de perspective sur le grand paysage a fait l'objet d'un zonage spécifique Ap

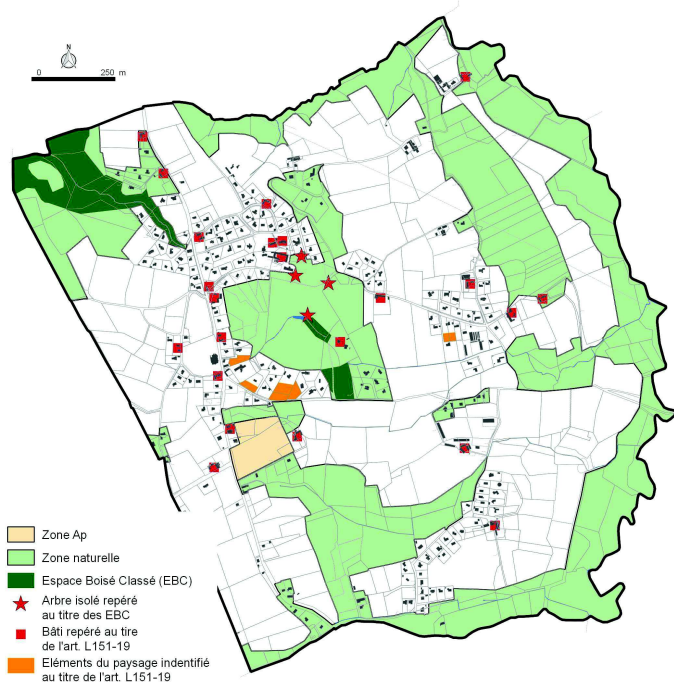
Des édifices d'intérêt ont été identifiés pour assurer leur accompagnement et protection (permis de démolir notamment).

Règlement

Le secteur Ap ne permet pas de constructions nouvelles. En zone A en dehors de ce secteur, les constructions nécessaires à l'activité agricole sont autorisées ainsi que l'extension et l'annexe des constructions d'habitation existantes.

PADD : PRESERVER LE CADRE DE VIE ET METTRE EN VALEUR LE PATRIMOINE BATI ET ENVIRONNEMENTAL

Prise en compte de la biodiversité et notamment des trames verte et bleue
 Préserver les paysages et le patrimoine architectural
 Prendre en compte la transition énergétique



Traduction dans le PLU

Zonage

Les enjeux biodiversité ont été identifiés et relayés dans le zonage N, notamment les principaux massifs boisés et les thalwegs, les marges du Luy et des principaux ruisseaux.

La prise en compte du patrimoine bâti s'articule autour du repérage des édifices d'intérêt.

D'un point de vue paysager, les espaces sensibles ont fait l'objet d'un zonage spécifique (Ap, N) comme la perspective en entrée du bourg, le secteur à ambiance boisée en pied de coteau Nord. Les éléments boisés et arbres remarquables ont été repérés et protégés par différents outils, dont l'espace boisé classé, les espaces libres à préserver..

Règlement

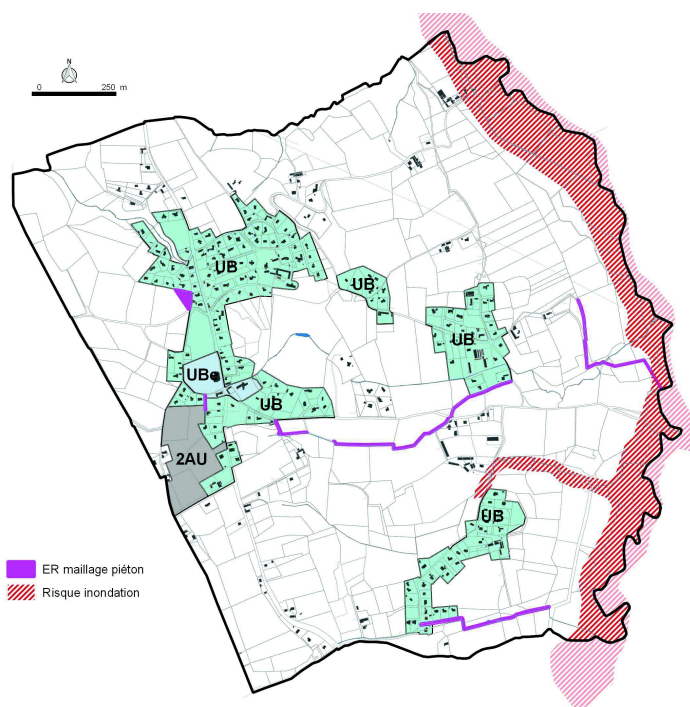
Le règlement prévoit un coefficient d'espace vert pour maintenir le cadre végétal des ensembles bâtis et les outils de protection des bois assurent leur maintien et la prise en compte de la nature en ville (trame verte urbaine).

Les édifices d'intérêt sont soumis au permis de démolir.

Un schéma de principe avait été prévu pour la zone devenue 2AU afin de formaliser l'intégration paysagère notamment, les accès également. Cette orientation figure dans la partie qui relate les différentes étapes des études du PLU

PADD : FAVORISER LES COMMUNICATIONS ET DEPLACEMENTS POUR TOUS

Développement des maillages piétons
 Centralisation du développement
 Prise en compte des risques



Traduction dans le PLU

Zonage

De nombreux emplacements réservés assurent la fonctionnalité du maillage piéton. La centralisation du développement au bourg et sur la zone 2AU à terme est favorable à l'optimisation de la desserte numérique. La zone centrale publique UBe représente le pôle de vie du village. Aucune zone U ne se situe dans les zones à risque, notamment inondation.

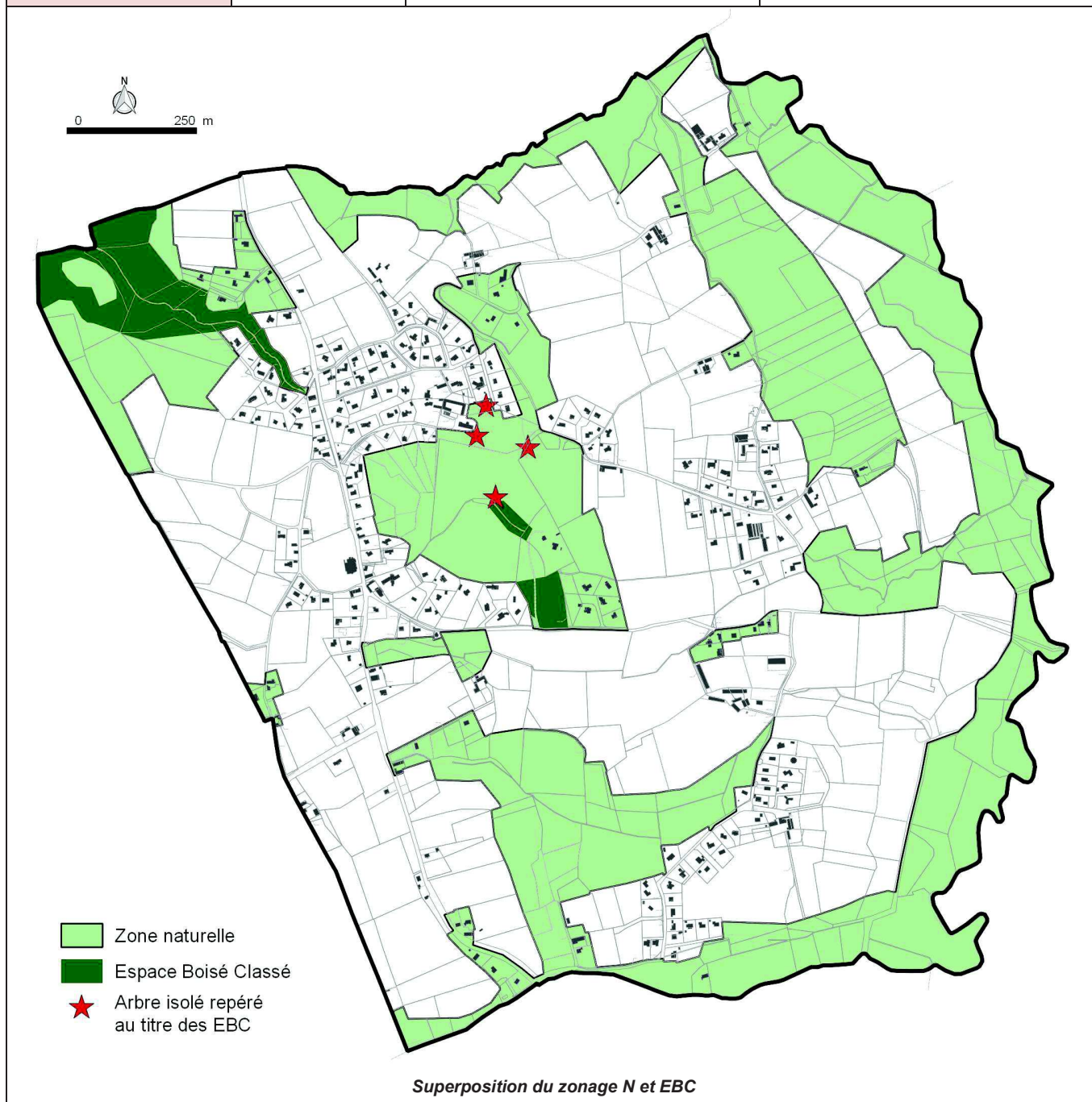
Règlement

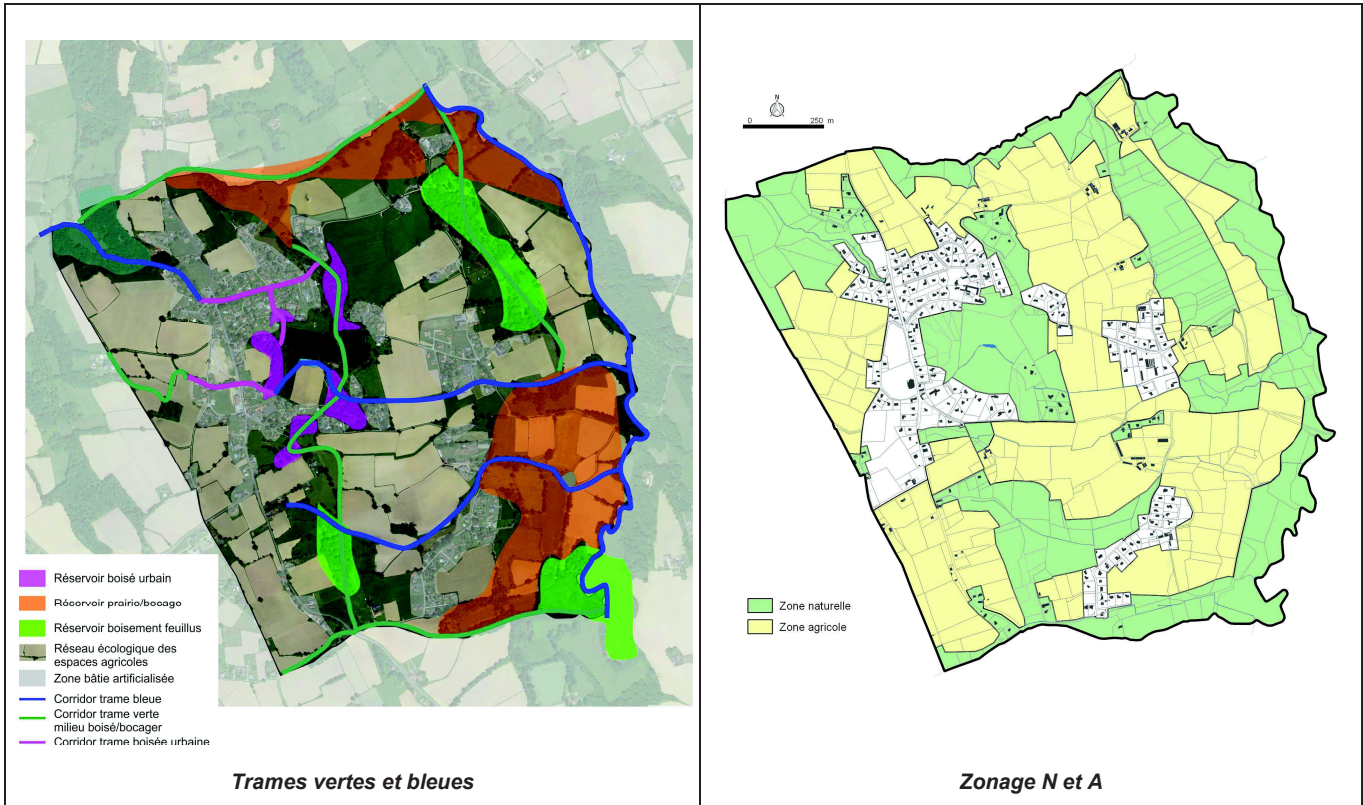
Un schéma de principe avait été prévu pour la zone devenue 2AU et prévoyait le maillage des voies en cohésion avec le réseau existant ou projeté. Compris liens piétons. Cette orientation est laissée pour mémoire dans le dossier mais n'est pas stipulée comme une OAP du fait de la nécessité de modifier le PLU pour ouvrir ce secteur à l'urbanisation ce qui permettra d'affiner le projet.

Le règlement prévoit la mise en place de fourreau de réservation pour le numérique dans les opérations d'aménagement.

C-II.3- INFLUENCE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX dans la DELIMITATION DES ZONES

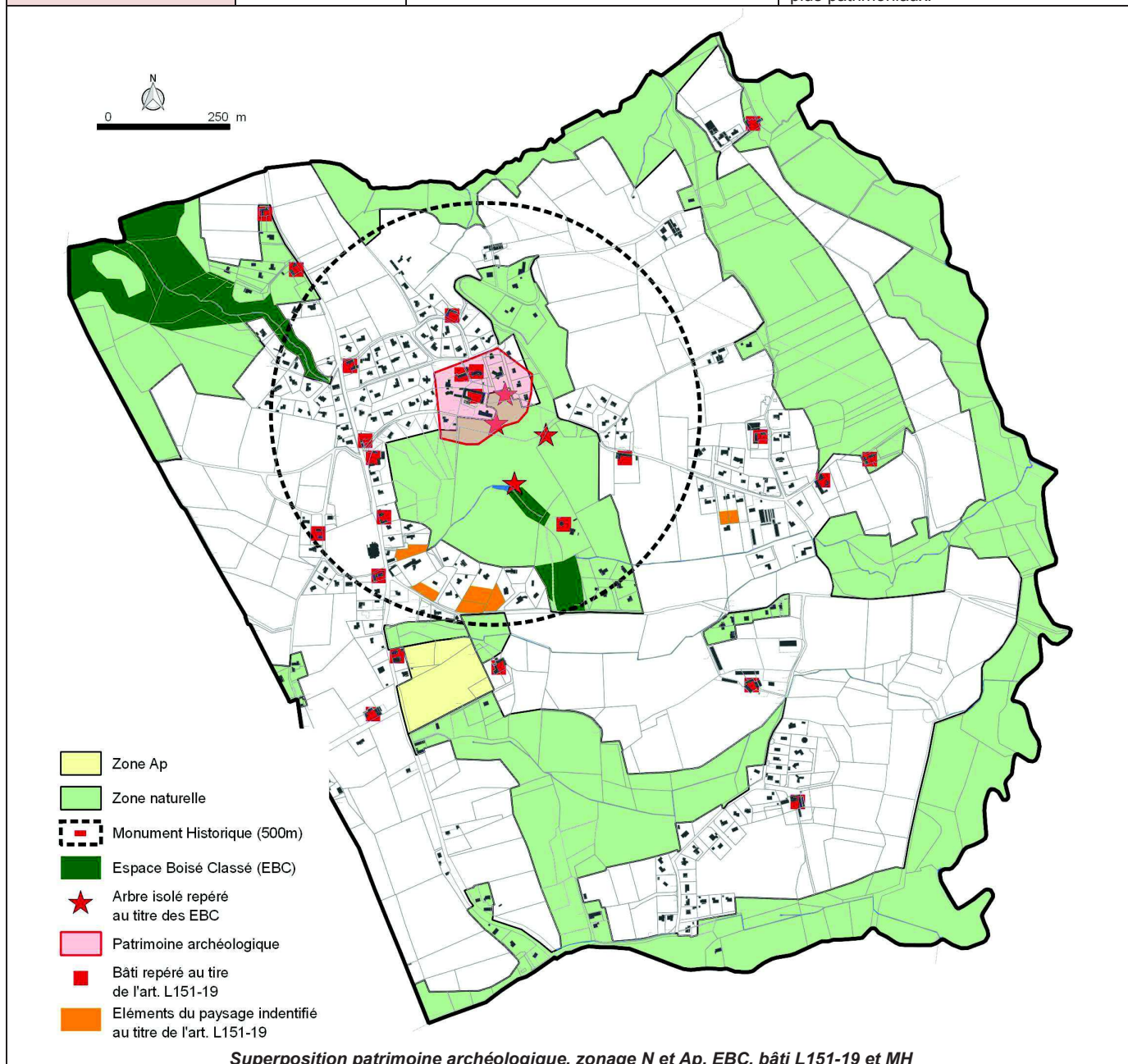
Volet	Thématique	Choix de zonage et justification	Choix et justification réglementaires ou d'orientation
BIODIVERSITE Objectifs : maintien des biodiversités	Milieux, Fonctionnalité Espèces Corridors écolologiques	<p>Les espaces naturels d'intérêt majeurs ont été intégrés majoritairement au zonage N Luy et ses abords (majoritairement en zone N), espaces de continuités écolologiques, thalwegs des ruisseaux, massifs boisés...L'ensemble des zones humides de la plaine du Luy a été inclus dans le zonage N.</p> <p>La zone reprend les réservoirs de biodiversité et les continuités écolologiques essentiels au territoire</p> <p>Les boisements les plus importants du point de vue biodiversité et paysage ont été protégés avec l'outil Espace Boisé Classé ou l'élément de paysage</p>	Limitation de la constructibilité en zone N tout en affirmant le maintien très encadré des zones habitées existantes en y prévoyant des possibilités d'aménagement, limitées à des extensions et des annexes,





Volet	Thématique	Choix de zonage et justification	Choix et justification réglementaires ou d'orientation
RESSOURCES Objectif : protection et économie des ressources	Eau Sol Energie	Limitation de la consommation des espaces pour préserver les terres agricoles (zonage A) et les espaces naturels (Zonage N) en projetant l'assainissement collectif : le potentiel majoritaire du Plu sur plus de 5 hectare de zone 2AU est différé en ce sens. Possibilité de faire évoluer les édifices existants (extension, annexe, pour réduire la consommation de l'espace.	Limitation de la constructibilité en zone N et A aux extensions et annexes (hors agriculture) Densification des constructions en zone 2AU imposée à terme pour réduire la consommation des surfaces via l'équipement assainissement collectif Possibilité de dispositifs d'énergies renouvelables individuelles évoquées par le règlement
		Protection de la qualité de l'eau par le recours exclusif à l'assainissement collectif à terme pour l'extension du bourg.	
		Les ressources en eau potable ne se situent pas sur le territoire de Bernadets , mais l'attention à la qualité des rejets permettra de réduire les impacts sur les ressources en eau. Absence de zonage spécifique à la production d'énergie renouvelable : territoire trop contraints pour envisager des champs photovoltaïques ou éoliens	

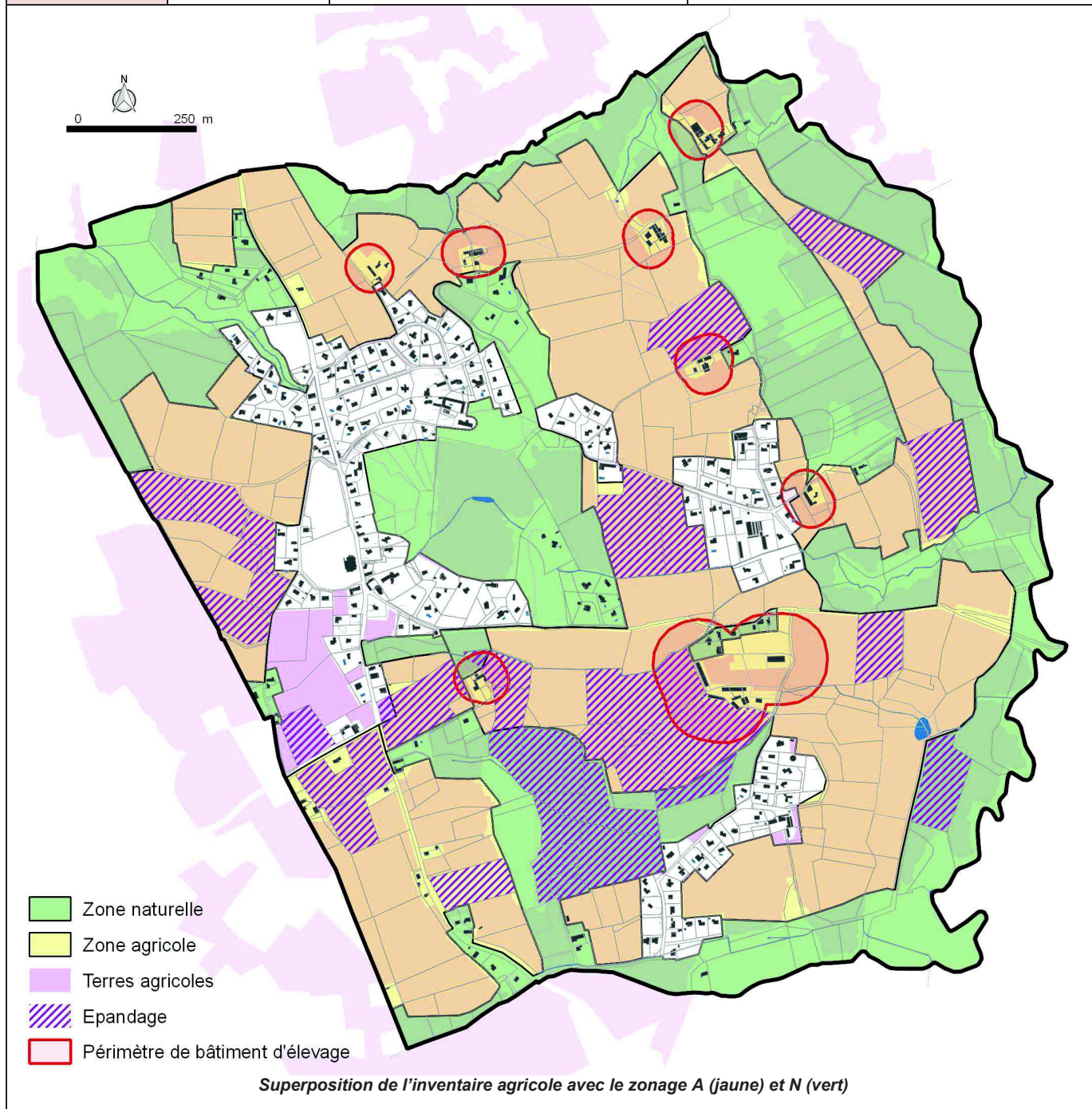
Volet	Thématique	Choix de zonage et justification	Choix et justification réglementaires ou d'orientation
CULTURE CADRE DE VIE Objectif : respect du patrimoine et de l'identité du territoire dans une vision dynamique qui envisage un patrimoine vivant et vécu	Patrimoine paysager Architecture Formes urbaines Identité Archéologie	Prise en compte des espaces des sites sensibles au plan paysager : abord du château et coupure d'urbanisation, couloir du Luy et espaces bocagers, perspectives Protection de certains espaces boisés les plus importants au plan structurants Limitation de l'urbanisation dans les quartiers, évitement de l'étalement urbain Zones archéologiques en partie en zone naturelle ou agricole, mais également en zone U Identification des édifices patrimoniaux soumis au permis de démolir	Protection des espaces libres et boisements, des éléments d'intérêt paysager par une réglementation limitant la constructibilité (espace boisé classé, espaces libres, zone Ap ou N) Accompagnement réglementaire pour l'aspect extérieur des bâtiments dans toutes les zones et coefficient d'espaces verts pour préserver le cachet végétal dans le bourg Avec l'emprise Monuments Historiques l'architecte des Bâtiments de France assure une présence importante au travers de ses avis sur les demandes au niveau du bourg Protection des édifices d'intérêt architectural par l'instauration d'un permis de démolir obligatoire sur les édifices les plus patrimoniaux.



Volet	Thématique	Choix de zonage et justification	Choix et justification réglementaires ou d'orientation
RISQUE Objectif : limiter les expositions au risque et limiter les risques	Sécurité	Zonage N sur l'emprise inondable du Luy et sur les zones de réception des eaux de ruissellement	Limitation de l'imperméabilisation des sols dans le règlement via des emprises au sol en particulier visant le maintien d'espaces végétalisés Absence de développement dans les zones à risques inondation
		Préservation des boisements (zonage N, EBC) qui permettent de tamponner et limiter les ruissellements. Maintien des thalwegs vecteurs de l'écoulement des eaux en zone Naturelle Zone Ne pour le pluvial notamment	



Volet	Thématique	Choix de zonage et justification	Choix et justification réglementaires ou d'orientation
ACTIVITE AGRICOLE	Paysage Economie locale Biodiversité Emploi Tourisme	Affirmation des entités agricoles en zone A, Zonage Ap au bourg ou N dans le vallon du bourg pour assurer la préservation du paysage Absence de STECAL (secteurs de tailles et de capacité d'accueil limité)	Prise en compte des entités agricoles et conservation des entités fonctionnelles avec un zonage permettant la constructibilité nécessaire à l'activité agricole qui ici s'inscrit dans des besoins pour la production, la transformation/vente à la ferme, la diversification... Zonage Ap inconstructible pour préserver la perspective paysagère. Il n'y a qu'un secteur Ap en entrée de village qui ne comporte aucun bâtiment existant.



Volet	Thématique	Choix de zonage et justification	Choix et justification réglementaires ou d'orientation
ACTIVITE	Commerces Services Emploi Tourisme	Pas de zonage spécifique pour promouvoir commerces et services de proximité	Règlement : il autorise l'implantation des commerces et services dans la zone UB. Cela permet d'assurer la possibilité de nouvelles implantations commerciales et de services notamment.
POLLUTION-NUISANCE	Santé	Le territoire est peu contraint Il a été évité de prévoir des zones de développement de l'habitat proches des sources de nuisances ou de pollution.	
MOBILITE	Pollution Changement climatique Economie d'énergie Vie sociale	Le zonage U conforte les quartiers existants. Le recentrage du développement au bourg, à proximité des équipements et commerces permet d'optimiser la gestion des déplacements et assure le maintien des lieux de vie collectifs sur le long terme.	Rationalisation des stationnements Optimisation et développement des cheminements doux Projection de l'assainissement collectif (emplacements réservés, zone 2AU différée à la réalisation de cet équipement)
LOGEMENT MIXITE SOCIALE	Vie sociale Accès au logement	Les diverses possibilités de construction : bourg, quartiers, réhabilitation ou restructuration assurent une diversité de l'offre en logement qui joue le rôle de régulateur pour la mixité sociale. Le projet de zone 2AU affiche un schéma de principe prévoyant du logement locatif. Une orientation d'aménagement lors de son ouverture p l'urbanisation définira les conditions en terme de répartition et typologie, notamment sociale.	La commune n'est pas assujettie mais prévoit à terme, dans le cadre du projet d'extension de bourg des opérations support de mixité sociale.

C-II.4.1 – ZONES URBAINES ET A URBANISER

Définitions des zones

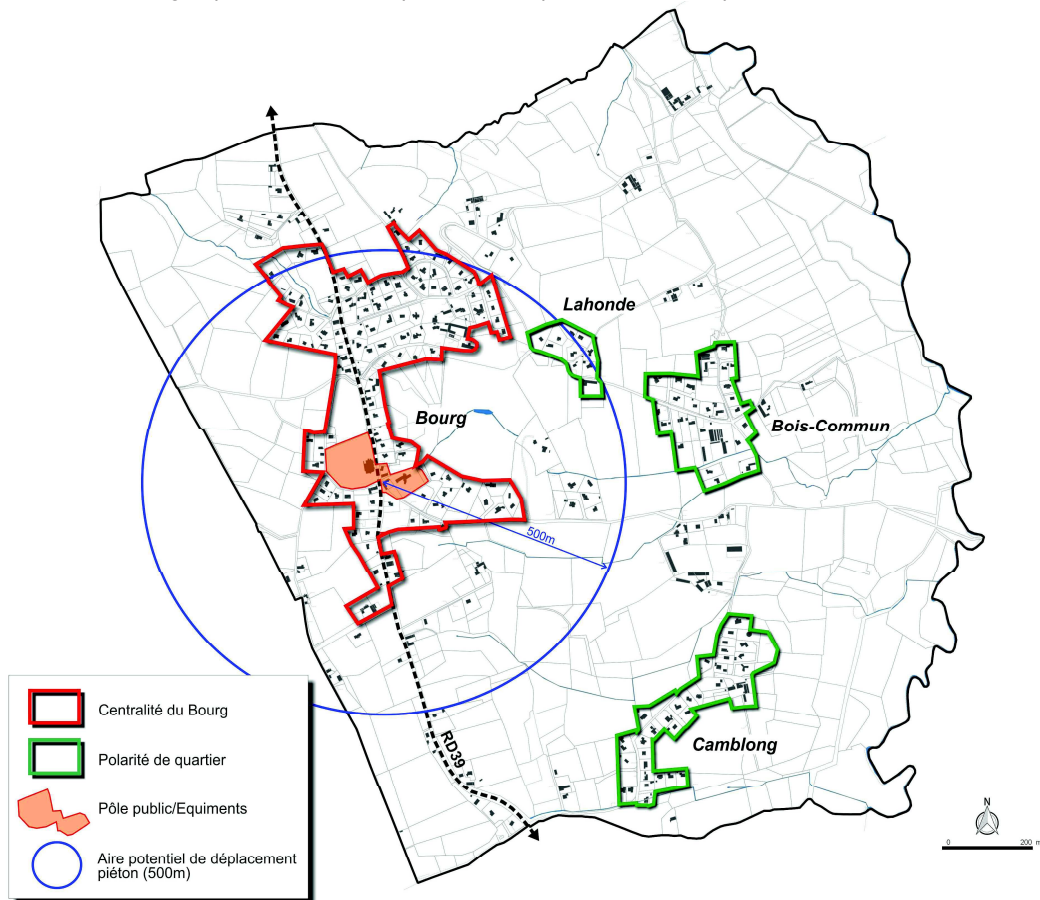
Les zones urbaines U correspondent aux secteurs équipés où l'urbanisation peut être immédiate.
 Les zones à urbaniser AU correspondent aux secteurs qui doivent être conforté dans leurs équipements à moyen ou long termes.

Liste des secteurs :

UB une seule zone avec un sous-secteur UBe sur le pôle équipement, afin de faciliter l'usage du document, les différences portant sur quelques points

Règlement :

- Art. 1 et 2 prévoient de favoriser le logement, ainsi que les commerces, bureaux, services en évitant les fonctions naissantes (industrie, entrepôts, exploitations agricoles ou forestières), certaines fonctions comme les artisans étant traitées en fonction des nuisances induites soumises à condition*
- Le secteur Ube est dédié aux équipements d'intérêt collectifs compris commerces.*
- Art. 3 et 4 prévoient un raccordement aux réseaux pour les constructions qui le nécessitent,*
- Art. 5 n'a pas lieu d'être (Loi ALUR)*
- Art. 6 et 7 : la forme urbaine portent des reculs par rapport aux voies ou aux alignements ceci en dehors des annexes et piscines qui n'ont pas de règles pour favoriser la densification, et permettre de mieux utiliser des terrains de petites dimensions*
- Art.8 sans objet afin de ne pas empêcher la densification*
- Art.9, l'emprise au sol est nécessaire pour maintenir un rapport du bâti avec les espaces non bâtis en particulier pour permettre la réalisation des espaces verts, en revanche les équipements d'intérêt collectifs ne sont pas touchés par cette règle afin de répondre au mieux aux besoins des habitants tout en pouvant décliner une présence marquée*
- Art 10, la hauteur se cale soit à l'égout de façon maximale, excepté pour les bâtiments d'intérêts collectifs (mêmes raisons que ci-dessus)*
- Art 11, des règles architecturales visent à maintenir une cohérence dans le territoire avec des précisions sur les colorations et les végétaux issues de documents supra communaux*
- Art 12, le stationnement doit être pris en compte dans les opérations nouvelles, avec une exigence en lien avec la taille des logements*
- Art 13 les éléments du paysage doivent être préservés et traités avec les projets et non en être les résultantes.*
- Art 14 , 15 et 16 sont issus des règles précédentes et complétées sur la question du numérique*



Schématisme du P.A.D.D. sur les aspects d'urbanité

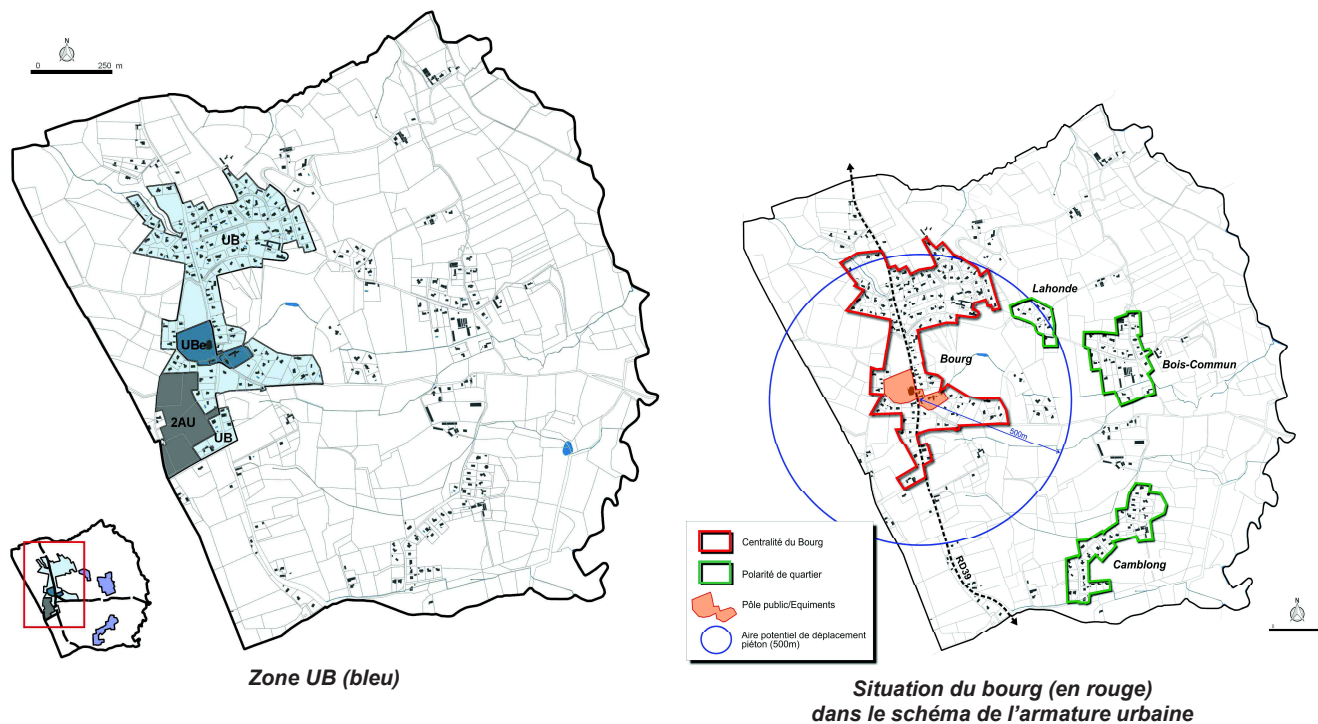
La centralité du Bourg

Le zonage **UB** indique la présence du bourg organisé autour de son espace public central zoné en **secteur UBe**.

Les ensembles urbains se composent d'habitations pavillonnaires, le long de la départementale ou sous forme de lotissements, notamment installés dans la descente Nord du coteau. L'ensemble relève de l'assainissement autonome.

Le thalweg Nord qui prend sa source aux abords de la zone urbaine a été intégré en zone naturelle pour des enjeux écologiques et environnementaux (à l'instar de l'ensemble des thalwegs).

La zone **2AU** correspond au projet de développement qui est conditionné par la création d'un système d'assainissement collectif.



Le règlement : particularités

En zone UB

	5- <i>superficie minimales</i>	6- <i>Voie et emprises publiques</i>	7- <i>Limites séparatives</i>	9- <i>Emprise au sol</i>	10- <i>Hauteur</i>	14- <i>COS</i>
UB	Sans objet	A 5m mini de l'alignement	En limite ou à 3m mini	40%	7m à l'égout	Sans objet
UBe					Sana objet	

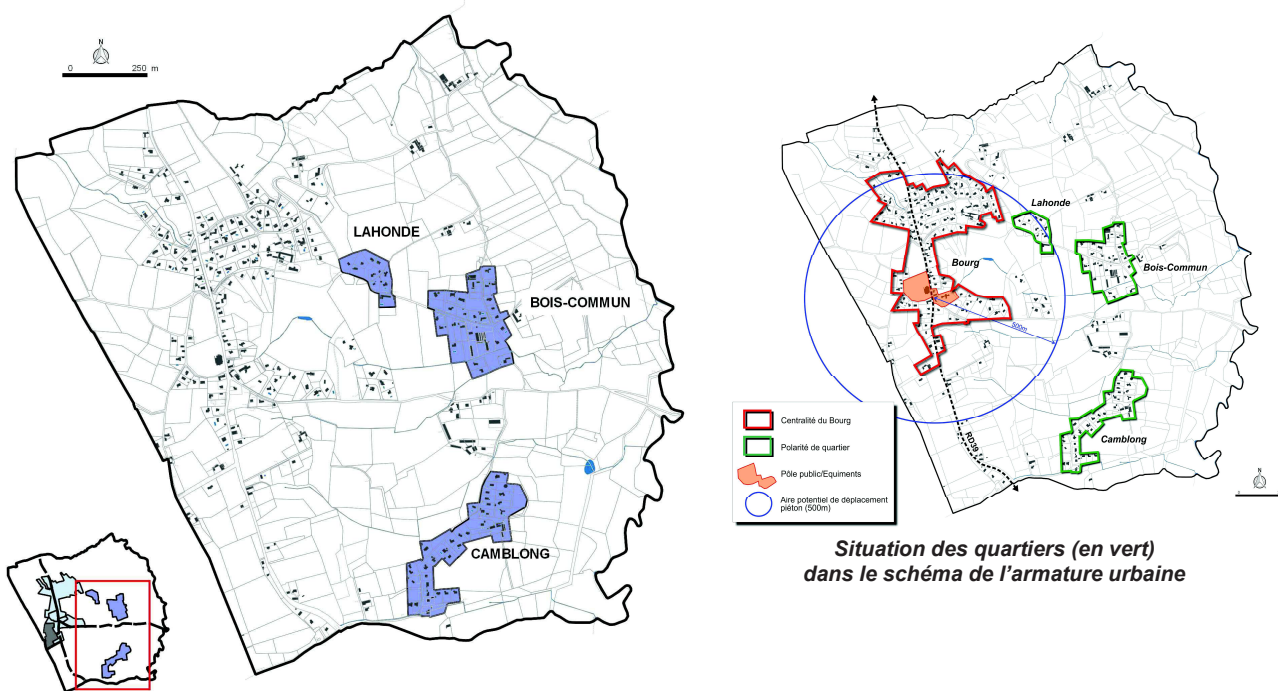
En zone 2AU

	5- <i>Superficie minimales</i>	6- <i>Voie et emprises publiques</i>	7- <i>Limites séparatives</i>	9- <i>Emprise au sol</i>	10- <i>Hauteur</i>	14- <i>COS</i>
2AU	Sans objet	A 5m mini de l'alignement	En limite ou à 3m mini	Sans objet	12m	Sans objet

Les polarités de quartier

Ces espaces ne sont pas la cible du développement ; ils correspondent à des espaces urbanisés existants et structurants dans le territoire communal. Il est prévu de conforter de façon très limitée. Le projet d'assainissement collectif ne concernant pas ces quartiers actuellement. Plusieurs entités ont été définies :

Le quartier de LAHONDE
Le quartier de BOIS COMMUN
Le quartier de CAMBLONG



Zonage UB

Le règlement : particularités

La zone UB est identique à la précédente.

C-II.4.2 – ZONES AGRICOLES et NATURELLES

Définitions des zones

La zone A est destinée aux activités agricoles; elle est strictement protégée en raison de la qualité des terres et des possibilités d'exploitations.

La zone N est une zone à protéger en raison, soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels

Liste des secteurs :

Secteurs spécifiques :

un secteur **Ap** correspondant aux espaces agricoles protégés pour leurs valeurs paysagères et d'entrée de ville

un **secteur Ne** destiné à des équipements publics d'aménagement hydraulique notamment

Règlement : socle commun des différentes zones A et N :

Art. 1 et 2 l'article 1 compte tenu du caractère de ces zones dans lesquelles l'urbanisation ne constitue pas le socle du règlement, il a été retenu que l'article 1 interdit tout ce qui n'est pas autorisé à l'article 2. De cette façon les listes indiquées à l'article 2 ciblent exactement ce qui est autorisé.

Les habitations existantes, dans leurs extensions et annexes, sont traitées de façon similaire dans les zones A et les zones N dès lors que ces éléments y sont possibles.

Art. 3 et 4 prévoient un raccordement aux réseaux pour les constructions qui le nécessitent,

Art. 5 n'a pas lieu d'être (Loi ALUR)

Art. 6 et 7 : l'implantation portent des reculs par rapport aux voies ainsi que le long des cours d'eau. Il est de même pour les habitations lorsqu'elles sont autorisées aux articles 1 et 2 sous forme d'extensions, d'annexes ou de logements agricoles

Art.8 sans objet

Art.9, l'emprise au sol est nécessaire pour rester en lien et cohérence avec les habitations existantes.

Art 10, la hauteur se cale soit à l'égout de façon maximale, avec une illustration pour le cas des pentes

Art 11, des règles architecturales visent à maintenir une cohérence dans le territoire

Art 12, le stationnement doit être pris en compte en dehors des voies ouvertes à la circulation publique

Art 13 les éléments du paysage doivent être préservés, les clôtures végétales ne doivent pas être uniformes afin de ne pas banaliser le paysage

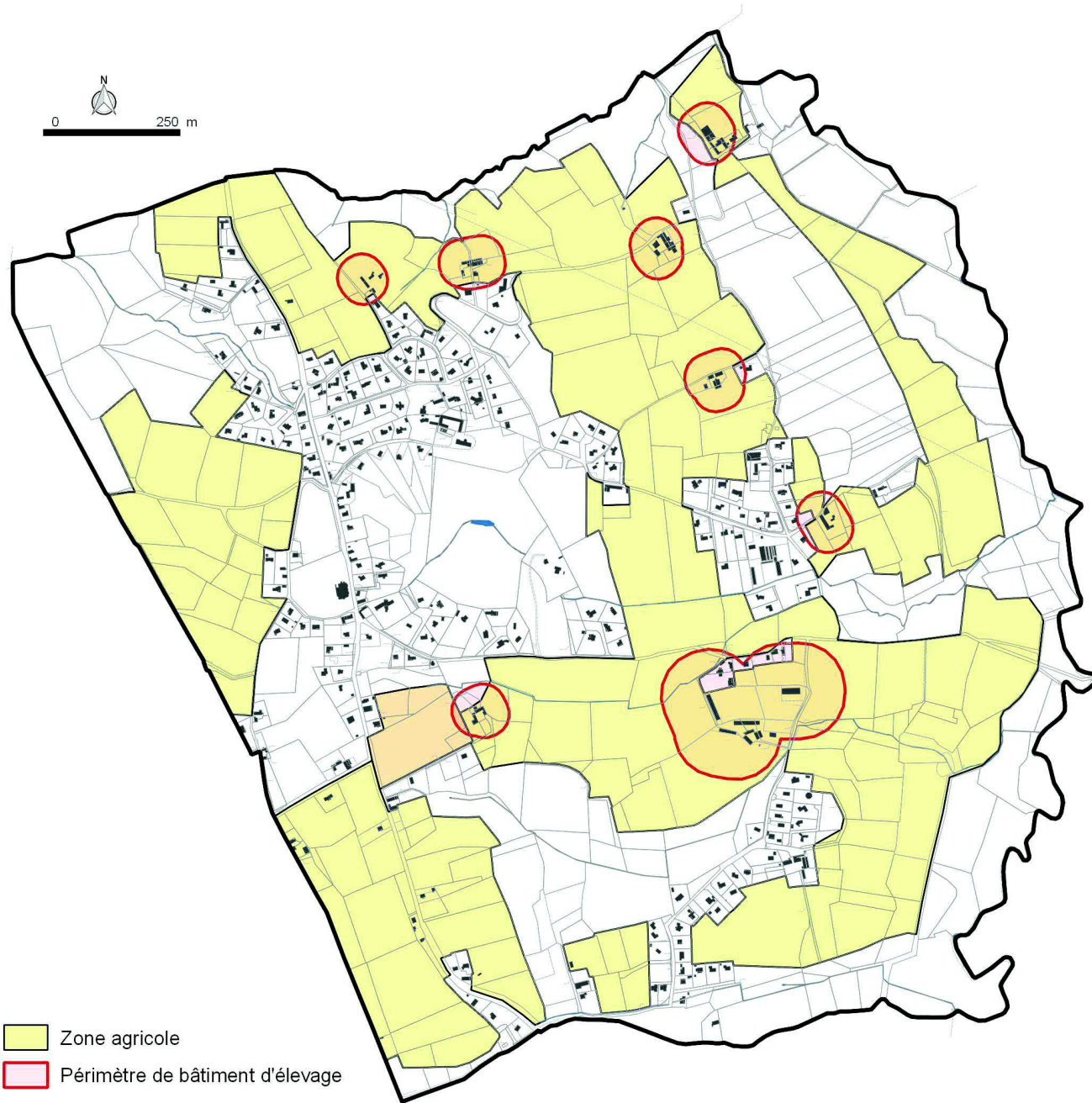
Art 14, 15 et 16 sont issus des règles précédentes et ne sont pas surchargées inutilement

Un patrimoine pouvant changer de destination

La commune n'a pas inventorié de patrimoine dans ce domaine, ou bien il se situe en zone UB et donc autorisé de fait.

Des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitée (STECAL)

La commune n'a pas inventorié de secteurs dans ce domaine.



**Les zones agricoles sur le territoire
En orange le secteur Ap**

La présence de l'activité agricole sur le territoire est forte et des entités importantes ont été identifiées pour être préservées via le zonage A. Certains espaces eu égard à leur caractère inondable et/ou aux enjeux de biodiversité ont été intégrées en zone N. Le secteur Ap délimite les espaces agricoles sensibles sur le plan du paysage (perspective sur le grand paysage depuis la crête du bourg), et sur lesquels la constructibilité est très limitée. Les structures bâties d'exploitation ont été majoritairement incluses en zone A.

L'activité agricole tient un rôle important en termes de perception des espaces. Dans ce sens, le PLU a porté en zone « A » les espaces agricoles majeurs, et notamment les surfaces continues et fonctionnelles.

Le règlement : particularités

En zone A

	5-superficie minimales	6- Voie et emprises publiques	7- Limites séparatives	9-Emprise au sol	10- Hauteur	14-COS
A	Sans objet	10m mini à l'alignement	En limite ou à 4m	Sans objet	9m au faitage	Sans objet
Ap						



Les zones naturelles sur le territoire
En vert foncé la zone Ne

Le document d'urbanisme a relayé avec le zonage « naturel », une surface importante conformément à la réalité des paysages du village de **Bernadets** :

La plaine du Luy et les principaux thalwegs (risque inondation et biodiversité)

Les massifs boisés

Les corridors des ruisseaux principaux

La zone centrale en contre-bas du bourg, comme espace de coupure urbaine et d'intérêt paysager (abords du château)

Une zone Ne a été prévue comme espace réservé aux équipements légers d'intérêt collectif (espace vert, liaison douce, noue paysagère, gestion du pluvial)

Au final, les secteurs importants au plan paysager et environnemental (approche écologique, risque, trames verte et bleue) : les espaces d'intérêt paysagers ou écologiques et les espaces boisés, les espaces naturels aux abords des principaux cours d'eau sont majoritairement en zone naturelle

La zone N ne comporte pas de secteur de taille et de capacité d'accueil limitées STECAL dans lesquels certaines constructions pourraient être autorisées, sous réserve de ne pas porter atteinte aux milieux.

Le règlement : particularités

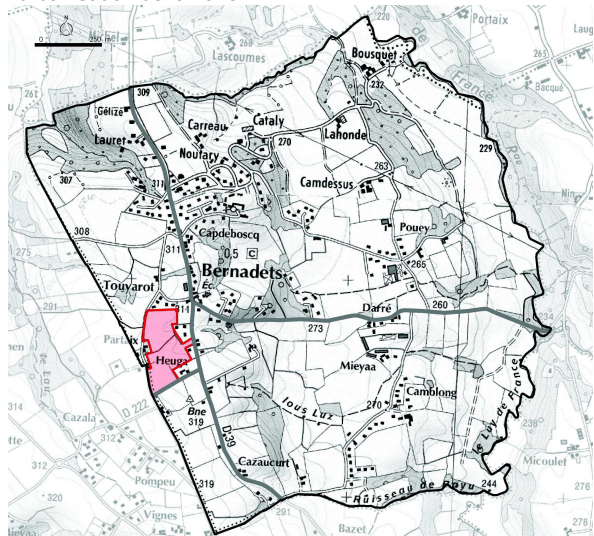
En zone N

	5-superficie minimales	6- Voie et emprises publiques	7- Limites séparatives	9-Emprise au sol	10- Hauteur	14-COS
N						
Ne	Sans objet	5m mini par rapport à l'axe de la voie	En limite ou à 3m	Sans objet	9m au faitage	Sans objet

C-II.4.3 - LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

La commune a indiqué en zone 2AU un secteur qui devra faire l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation lors de son ouverture à l'urbanisation par modification du PLU.

Une réflexion a toutefois été menée sur ce secteur et un schéma de principe a été réalisé. Il devra être affiné lors de l'ouverture à l'urbanisation de la zone.



Localisation de la zone 2AU sur le territoire

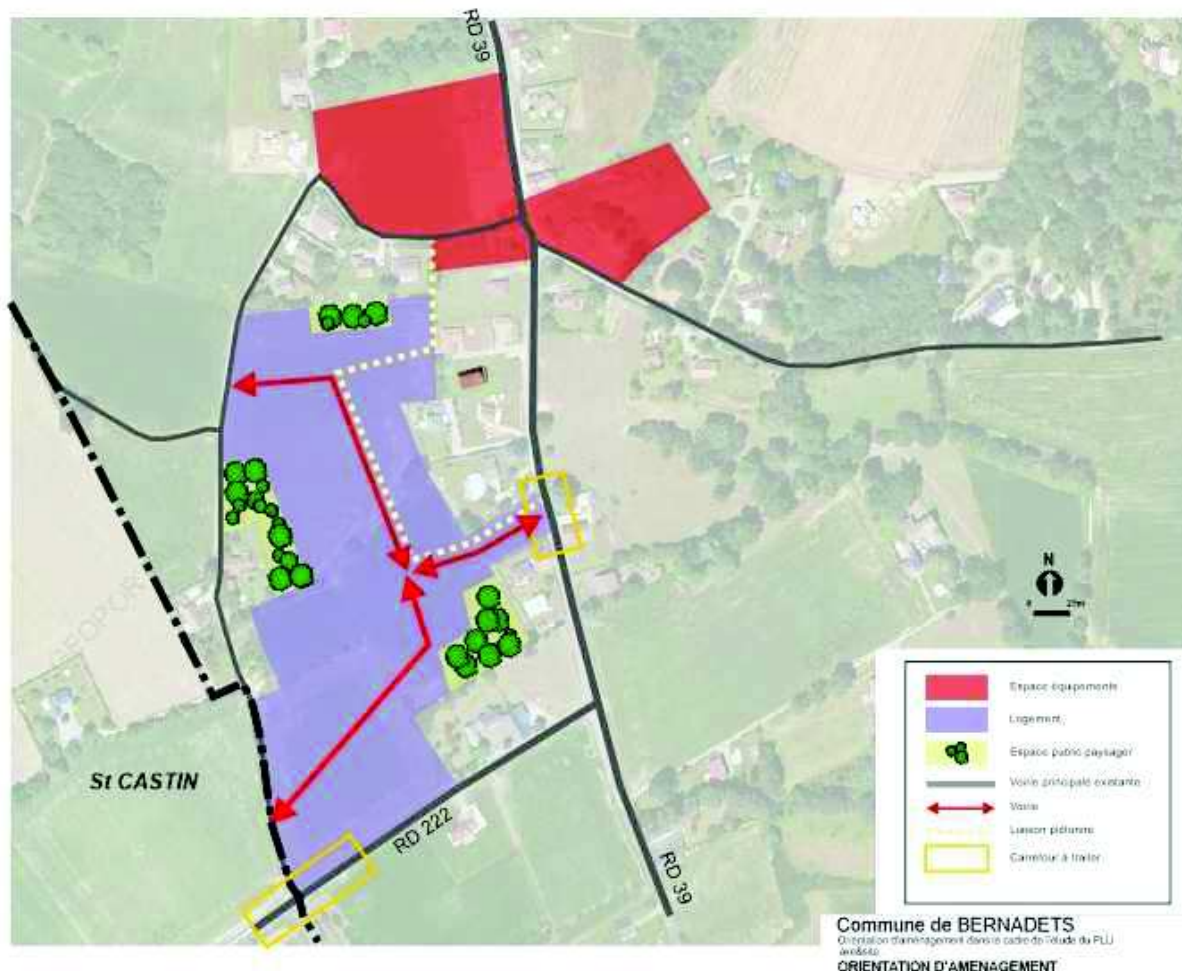
Placé en plein cœur du bourg, ce secteur doit permettre le développement urbain en entrée de village.

Des habitations en mixité de formes (pavillon, collectif) y seront imposées ainsi que des liaisons douces en lien avec le centre bourg.

Des espaces végétalisés viendront traiter les relations avec les maisons existantes aux alentours de la zone et ainsi permettre des réalisations de placettes et de stationnements paysagers.

Les circulations éviteront les impasses pour relier les espaces part des voies en lien avec celles existantes, compris aménagements de carrefour à prévoir si besoin en lien avec le Département.

Voici à titre d'information un schéma de cette orientation d'aménagement.

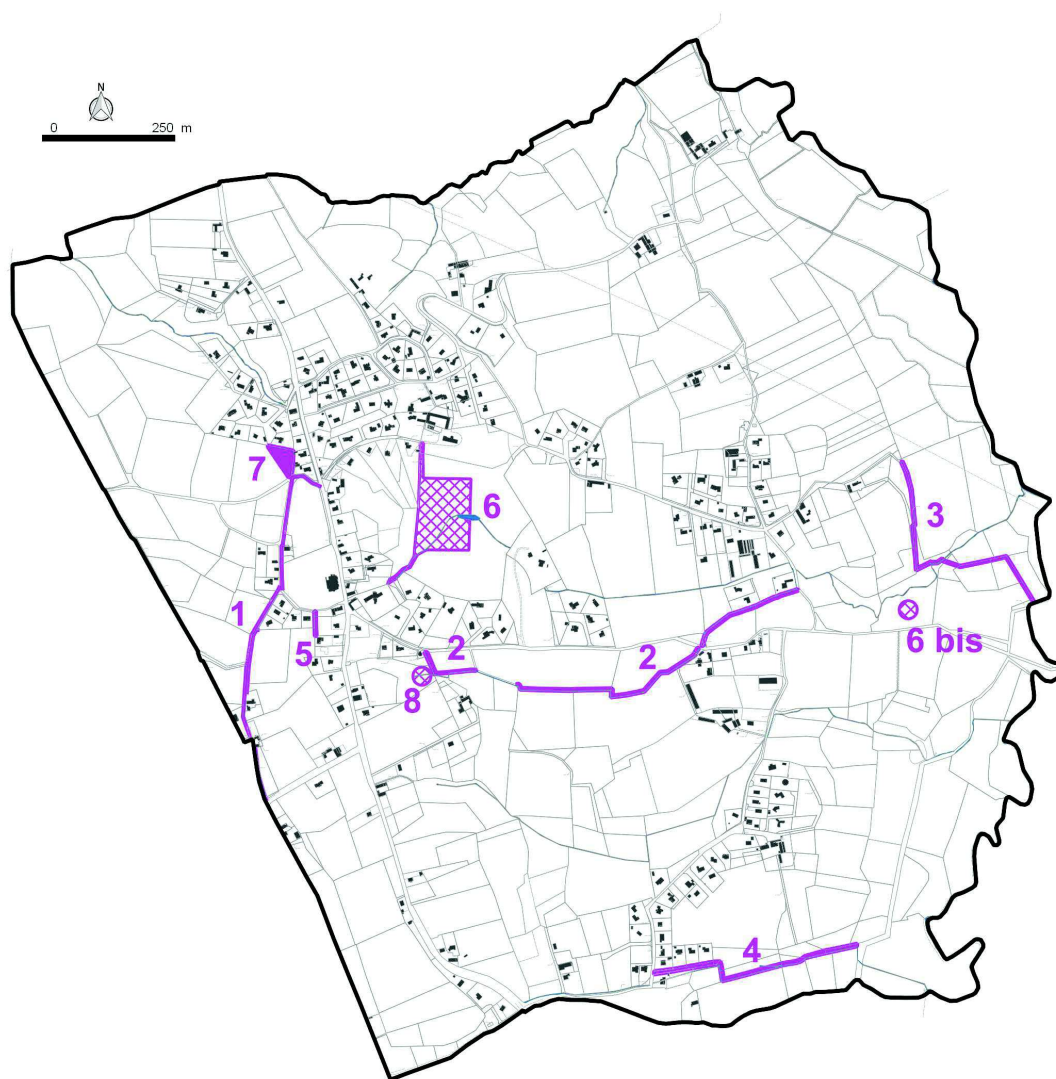


Commune de BERNADETS
Orientation d'aménagement dans le cadre de l'étude de PLU
Aménagements
ORIENTATION D'AMENAGEMENT

C-II.4.4. - LES EMPLACEMENTS RESERVES

L'ensemble des emplacements réservés du PLU sont au bénéfice de la commune. Ils sont nécessaires pour permettre la mise en place d'aménagement ou d'ouvrages destinés principalement à la circulation, dont les liaisons douces et à l'emprise nécessaire pour édifier la station d'épuration projetée.

N° PLU projeté	Désignation	Destinataire	Justification
1	Elargissement du chemin de Tuziet	Commune	Elargissement nécessaire à terme dans le cadre de l'aménagement de la zone 2AU.
2	Création d'un chemin de promenade et d'entretien du ruisseau de l'Arriou	Commune	Maillage piéton et itinéraire de découverte du territoire communal
3	Fin de la liaison pédestre reliant Anos/St Amou à Maucor	Commune	Idem, liaison itinéraire supra communal
4	Liaison pédestre reliant Anos/St Amou à Maucor et désenclavement du chemin communal	Commune	
5	Liaison piétonne depuis la zone 2AU vers le centre bourg	Commune	Maillage piéton reliant la zone 2Au à la zone UBe pôle central public
6	Création d'une station d'épuration première option	Commune	Réservation d'une emprise pour la station d'épuration et son accès, deux options retenues eu égard à des difficultés foncières empêchant une étude de faisabilité permettant de vérifier l'aptitude du site
6bis	Création d'une station d'épuration deuxième option	Commune	
7	Désenclavement piéton vers le centre bourg	Commune	Création d'un accès piéton paysager pour relier les quartiers existants au cœur public (UBe).
8	Création d'un bassin tampon d'eaux pluviales	Commune	Aménagement destiné à réguler les eaux de pluies du bourg afin d'éviter de restituer des débits trop importants sur le ruisseau qui traverse en zone basse des zones bâties.



Localisation des emplacements réservés

PLU		TOTAL	% du territoire
Zones			
UB	46,47		
UBe	2,56		
		49,03	
2AU	5,63		
		5,63	
		54,66	14,85%
A	169,75		
Ap	3,23		
		172,98	47,01%
N	139,37		
Ne	0,99		
		140,36	38,14%
		368,00	100%

C-III- CONSOMMATION DES ESPACES DU PROJET DE PLU

Ces tableaux serviront de références tout au long du dossier

Ils sont composés de la façon suivante :

- 1 - totalité des surfaces disponibles (« terrains non bâtis ») dans les zones U et AU en division et en parcelles. Les terrains objet d'un permis de construire accordés sont exclus du calcul. **Objectif : quantifier les logements potentiels**
- 2 – même tableau que 1 mais avec déduction des terrains qui ont un permis d'aménager accordé : le terrain est alors considéré comme « consommé » au sens de la consommation des espaces **Objectif : quantifier la disponibilité foncière globale**
- 3 – sont retirés des tableaux précédents les surfaces considérées comme artificialisées au titre de l'OCS Pigma (territoires artificialisés) **Objectif : quantifier la disponibilité foncière située en terrains NAF - en dehors des espaces considérés comme artificialisés**

NAF : Naturel Agricole Forestier - Renouvellement : espaces situés dans l'enveloppe urbaine -Extension : surface située en dehors de l'enveloppe urbaine

1 Potentiel BRUT (terrains non bâtis)		(terrains avec PC accordés exclus)															
ZONE	RENOUVELLEMENT (espaces situés dans l'enveloppe urbaine)						EXTENSION (espaces situés hors enveloppe urbaine)						TOTAL				
	N		A		F		N		A		F		total A	total B	A+B		
	artificialisé	non artificialisé	artificialisé	non artificialisé	artificialisé	non artificialisé	artificialisé	non artificialisé	artificialisé	non artificialisé	artificialisé	non artificialisé					
UB				3,14									3,14			0	3,14
2AU												5,63				5,63	5,63
sous-total	0	0	0	3,14	0	0		0	0	0	5,63	0	0		5,63		
	0		3,14		0			0		5,63		0					8,77
TOTAL																	8,77

2 Consommation des espaces Globale (terrains avec permis aménager accordés exclus)																	
ZONE	RENOUVELLEMENT (espaces situés dans l'enveloppe urbaine)						EXTENSION (espaces situés hors enveloppe urbaine)						TOTAL				
	N		A		F		N		A		F		total A	total B	A+B		
	artificialisé	non artificialisé	artificialisé	non artificialisé	artificialisé	non artificialisé	artificialisé	non artificialisé	artificialisé	non artificialisé	artificialisé	non artificialisé					
UB				2,49									2,49			0,00	2,49
2AU											5,63					5,63	5,63
sous-total	0	0	0	2,49	0	0		0	0	0	5,63	0	0		5,63		
	0		2,49		0			0		5,63		0					8,12
TOTAL																	8,12

3 Consommation des espaces Hors OCS (terrains avec permis d'aménager exclus et terrains situés dans l'OCS exclus)																	
ZONE	RENOUVELLEMENT (espaces situés dans l'enveloppe urbaine)						EXTENSION (espaces situés hors enveloppe urbaine)						TOTAL				
	N		A		F		N		A		F		total A	total B	A+B		
	artificialisé	non artificialisé	artificialisé	non artificialisé	artificialisé	non artificialisé	artificialisé	non artificialisé	artificialisé	non artificialisé	artificialisé	non artificialisé					
UB				2,49									2,49			0	2,49
2AU											5,63					5,63	5,63
sous-total	0	0	0	2,49	0	0		0	0	0	5,63	0	0		5,63		
	0		2,49		0			0		5,63		0					8,12
TOTAL																	8,12

Les tableaux 2 et 3 sont identiques car la commune ne présente pas de « dents creuses » recensées comme artificialisées par l'OCS Pigma 2009.

C-III.1- CONSOMMATION BRUTE DANS LE PROJET DE PLU

Rappel Diagnostic

Analyse de la capacité de densification et de mutation dans les enveloppes urbaines

Le village-bourg compte une disponibilité notable mais la qualité paysagère peut-être un paramètre projet limitant

Le projet de territoire du PLU a composé avec les enveloppes urbaines existantes au regard d'orientations visant à prendre en compte des objectifs de préservation de la biodiversité, des paysages, de l'agriculture. Ainsi, la projection du potentiel du PLU n'a pas forcément retenu systématiquement les potentialités des enveloppes urbaines existantes présentées dans la partie diagnostic. Ce paragraphe a pour but de présenter les surfaces développées par le PLU en terme de constructibilité, en identifiant les surfaces des enveloppes urbaines existantes non maintenues en potentiel pour des critères technique, paysager...

Surfaces urbaine ou à urbaniser disponibles dans le projet de PLU

Voir Tableau 2

Les surfaces disponibles dans les enveloppes du projet de PLU s'établissent de la façon suivante (hors zone d'activité) :

dans les enveloppes urbaines existantes (renouvellement) : 3ha14 soit 34%

en dehors des enveloppes urbaines existantes (extension) : 5ha63 soit 66%

Explication : La différence entre les surfaces disponibles dans les enveloppes urbaines indiquées dans le diagnostic dans le cadre de l'analyse de la capacité de densification (4ha18) et le potentiel dans les enveloppes du projet de PLU (3ha14) s'explique pour deux raisons : certaines de ces terrains ont été retirés pour des raisons de difficultés de construction dues à de fortes pentes et au diagnostic paysager qui a révélé un intérêt environnemental à préserver

Le projet de PLU pour la partie urbanisation principalement à destination de logements consacre 66% des surfaces disponibles dans les enveloppes urbaines existantes (34% en renouvellement et 66% en extension).

C-III.2- ARTIFICIALISATION INDUITE PAR LE P.L.U. AU REGARD DE L'OCS artificiel

Rappel Diagnostif

L'OCS artificiel : surfaces artificialisées couvraient fin 2009 : 49ha. Entre 2009 et 2016, 11ha13 ont été artificialisés, ce qui porte l'artificialisation à 60ha13 en 2016.

L'analyse de la consommation NAF a montré une consommation foncière de 11.13 ha, de 2009 à 2016 sur des espaces exclusivement agricoles.

Estimation MOS 2016 : 60ha13

Voir Tableau 3

Les surfaces situées Hors MOS 2016 et constituant de la consommation d'espaces sont estimées à

2ha49 en renouvellement

5ha63 en extension

Pour un total de 8ha12 soit 0.81 ha par an contre plus de 1.5 ha constatés entre 2009 et 2016.

C-III.3-CONSOMMATION AU TITRES DES ESPACES N.A.F. - Espaces Naturel Agricole Forestiers

Rappel Diagnostic

La consommation des espaces naturels agricoles et forestiers N.A.F. est établie à 11ha13 sur la période 2009/2016 équivalent à **15ha90 sur 10 ans** d'après les données disponibles soit **1ha59 par an** inclus les logements et secteurs d'activités, les routes.

Pour mémoire la consommation uniquement liée aux logements s'établit à **0ha65/an**.

Tableau 2 et 3

La consommation NAF est estimée dans le projet PLU à 8ha12 soit une moyenne annuelle de **0ha81** (PLU estimé sur 10 ans).

La consommation des espaces naturels agricoles et forestiers NAF est réduite de 49% par rapport à la consommation effective entre 2005 et 2016.

L'impact direct sur les espaces est la suivante :

N : 0

A : 2ha49 + 5ha63 (2AU) = 8ha12 (100%)

F : 0

Soit au final en dehors de la zone 2AU soumise à modification ou révision le PLU a un impact immédiat de :

8ha12-5ha63 soit 2ha49 de consommation NAF soit un peu moins de **0ha25/an**

En dehors de ces espaces (2AU) la consommation NAF passe de 1ha59 à 0ha25 par an, ce qui correspond à une réduction de 84% par rapport à la période 2005/2016.

C-IV-POTENTIEL LOGEMENTS

C-IV.1- POTENTIEL LOGEMENT TOTAL

Rappel Diagnostic PADD

Un cadrage de la communauté de communes qui fixe une enveloppe moyenne annuelle de l'ordre de 3 à 4 logements/an.
Un besoin de 70 logements environ pour atteindre l'objectif démographique recherché.

Méthode : sous forme de cartographie des espaces libres de toute construction, qui apparaissent sur le plan de zonage et qui peuvent potentiellement recevoir du logement sont estimées en terme de superficie.

Pour le secteur 2AU une orientation d'aménagement fixe le potentiel à environ 63 logements,

Pour le secteur UB le potentiel est estimé en croisant les terrains disponibles visuellement sur photo aérienne, leurs formes, leurs accès, avec la moyenne du diagnostic, tout en optimisant les terrains soit environ 6logts/ha (pour rappel l'objectif du Scot et de 4logts/ha et plus en assainissement autonome) sur ces quartiers

Estimation des logements créés dans les édifices existants : une faible disponibilité et l'assainissement autonome limitent ces possibilités. Dans les 10 années étudiées au niveau des permis de construire, aucun permis n'a été délivré sur ce type de création de logement. De fait, il n'est pas compté de potentiel.

Un coefficient de rétention foncière basé sur le constat que près de 3ha de disponibilité au sein du tissu bâti existent depuis plus de 20 ans sans être mobilisé, soit près de 20 logements pour lesquels une rétention de 50% est estimée.

Tableau 1

L'utilisation des données du tableau permet de proposer la répartition suivante :

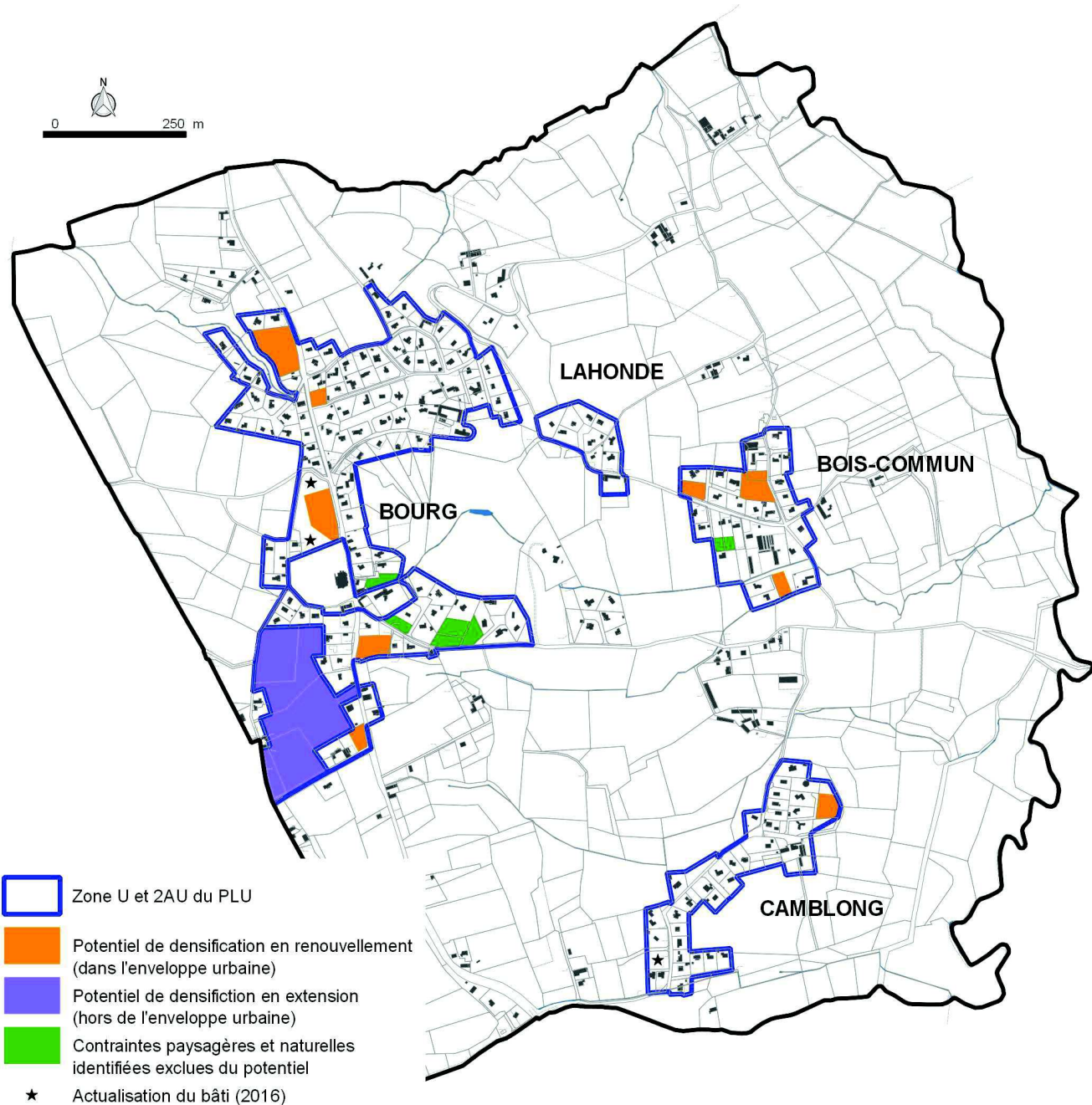
	Zone		Urbanisation	Disponibilité foncière (ha)	Potentiel théorique en logement	Densité Logts/ha	Potentiel modulé
Renouvellement	UB parcelle	Asst autonome	immédiate	3,14	19	6	
Extension	UB parcelle	Asst autonome	immédiate	0	0		
Total UB				3,14	19	6	10
Renouvellement	2AU	Asst collectif	différée	0	0		
Extension	2AU	Asst collectif	différée	5,63	63		
Total 2AU				5,63	63	11	63
Total				8,77	82	9	73
<i>Recomposition parc existant</i>					<i>Marginal</i>		

La surface des contraintes paysagères et naturelles déduite du potentiel est de 1ha22.

Au bilan, l'estimation du potentiel théorique de logements dans le PLU, sans rétention foncière, est de **82 logements pour un objectif 2030/2031, soit environ une moyenne de 5 à 6 logements/an (2017/2031)**. Il est à noter que la zone 2AU qui constitue l'essentiel du potentiel devra être ouverte dans le cadre d'une procédure qui devra confirmer les besoins de logements et proposer un phasage adapté.

Le potentiel modulé avec la rétention foncière existante dans les tissus urbains est de **73 logements**, ce qui correspond aux besoins liés à l'objectif démographique ainsi qu'un niveau de production fixé par l'intercommunalité soit 5 logements/an sur 2017/2031.

Le potentiel ainsi obtenu est compatible avec les attentes fixées au plan communautaire.



Localisation des principaux terrains pouvant recevoir potentiellement de nouvelles habitations (équivalent tableau 2)

Il n'existe pas **de zone d'activités** sur la commune, aucun projet n'est envisagé à court terme.

C-IV.2- POTENTIEL L.L.S. : Logements Locatifs Sociaux

Rappel Diagnostic PADD

En 2016, la commune ne compte pas de logements locatifs sociaux .

ESTIMATION DU POTENTIEL EN LOGEMENT LOCATIF SOCIAL

La production de logement social s'inscrit si besoin lors de l'ouverture à l'urbanisation de la zone 2AU.

D – QUATRIEME PARTIE

TRACABILITE ENVIRONNEMENTALE :

INCIDENCES DU PROJET, SUIVI

La première partie a pour objet de comparer le document existant objet de la révision et le document projeté, nouveau PLU. Il s'agit de comparaisons quantitatives et qualitatives permettant de mettre des repères. D'où l'on vient, Où l'on va.

Comparaisons sur plusieurs niveaux :

Surfaces des zones

Zonage / Règlement : par thèmes (urbain, à urbaniser, agricole, naturel / habitat, activités) : localisation / emprise/ règles : règlement graphique croisé avec règlement écrit

Synthèse de recombinaison des zones U et AU / A et N en faisant apparaître les différences en, termes de constructibilités

Éléments de paysages

A la fois en termes de comparaisons et de justification de protections.

La deuxième partie a pour objet une comparaison (ou mise en parallèle) des enjeux environnementaux et des éléments réglementaires graphiques et écrits.

Dans ce chapitre sont traités les questions en lien avec :

Les milieux agricoles, naturels et de bio diversité

La consommation des espaces agricoles, naturels, forestiers NAF

Les ressources

Les risques

La culture le patrimoine le cadre de vie

La troisième partie vise plus particulièrement les effets sur Natura 2000

La quatrième partie présente :

les mesures de prévention et correctives,

la traçabilité,

les modalités de suivi

La dernière partie présente :

La compatibilité SCOT et SDAGE

D-I- EFFETS DU DOCUMENT SUR L'ENVIRONNEMENT dont NATURA 2000

D-I.1- COMPARAISON RNU/ PLU

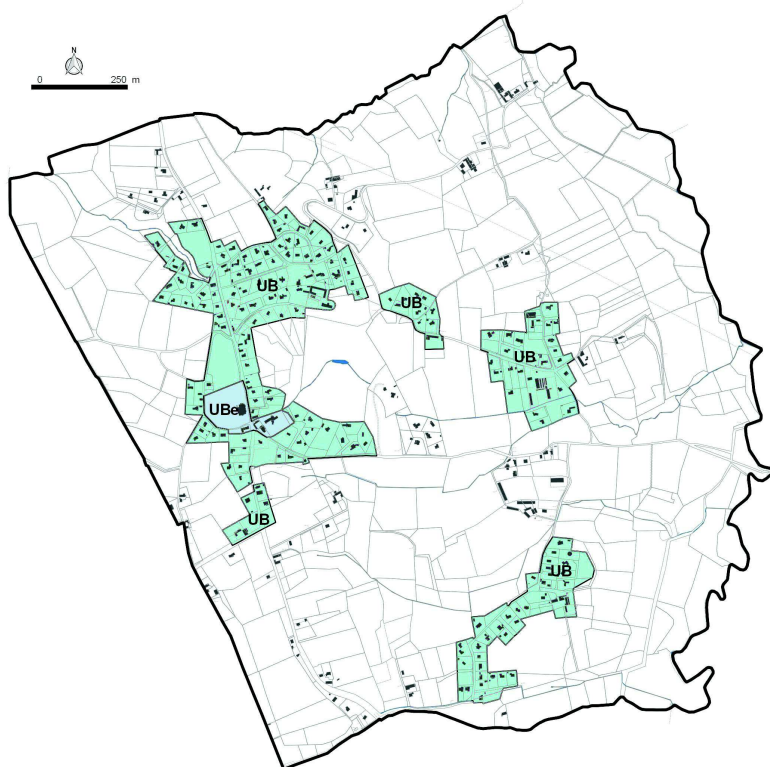
D-I-1-1—TABLEAU DES SURFACES

PLU		TOTAL	% du territoire
Zones			
UB	46,47		
UBe	2,56		
		49,03	
2AU	5,63		
		5,63	
		54,66	14,85%
A	169,75		
Ap	3,23		
		172,98	47,01%
N	139,37		
Ne	0,99		
		140,36	38,14%
		368,00	100%

D-I-1-2—ZONAGE - REGLEMENT

Le calcul du zonage POS est réalisé sur le même fond de plan informatique que le PLU et calculé sur cette base. Cela peut différer des calculs du rapport de présentation figurant dans le POS initial.

Les zones Urbaines (Habitat)



Zones Urbaines du PLU

PLU zones UB, UBe

49ha03 soit 13.33% du territoire
Dont 2ha56 en UBe (5.20% des zones U)

Evolution du zonage RNU/PLU

Le PLU s'est inscrit majoritairement dans les enveloppes bâties existantes qui correspondent globalement à l'interprétation que l'on pourrait faire des parties actuellement urbanisées (Pau).

Le zonage U reprend donc la configuration des PAU à l'exception de 2 extensions.

Le zonage a intégré un secteur à vocation de pôle de vie collectif ce qui permet de nuancer les affectations des sols.

Approche par zones : le règlement

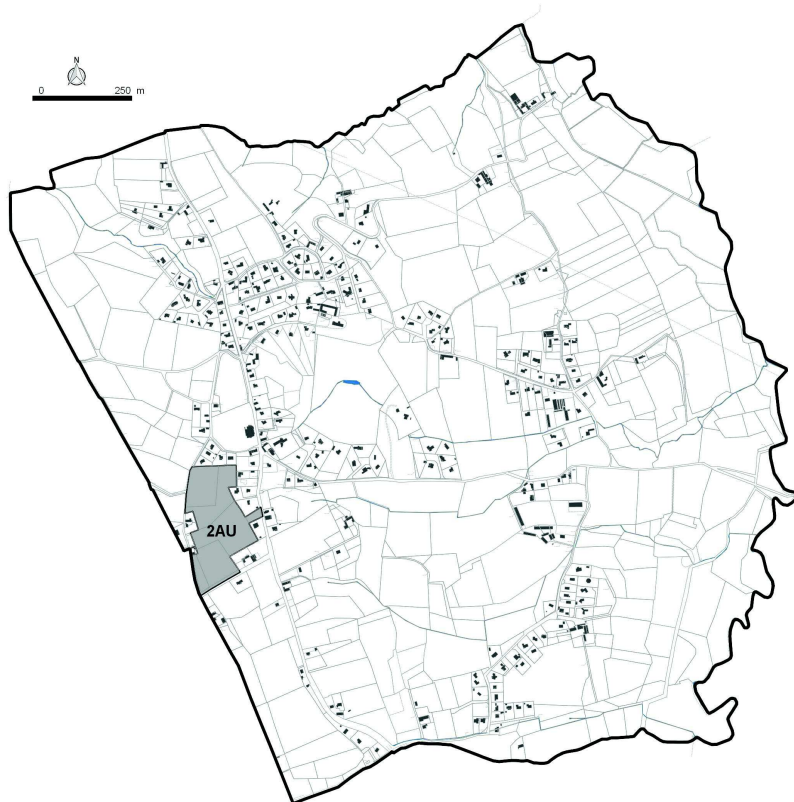
Des différences fondamentales issues de l'évolution législative (Lois Grenelle, ALUR notamment) rendent la comparaison délicate : suppression du recours au minimum parcellaire, au COS, ajout des articles 15 et 16, en particulier. De plus les éléments fondamentaux ont également évolué dans l'appréciation des zones avec une forte implication de l'environnement dans la réflexion.

Le tableau ci-après vise à pointer en les résumant les principales différences et évolutions entre les deux documents.

Dans les zones U (une seule: UB)

Un sous-secteur UBe destiné aux équipements d'intérêt collectifs et aux commerces

Zone	RNU	PLU	Commentaire
5- superficie mini		UB Néant	Loi ALUR supprime le recours au minimum parcellaire
9- Emprise au sol		40%	La suppression du COS laisse place à une densification qu'il y a lieu de calibrer dans le rapport entre les pleins et les vides. L'emprise au sol permet de gérer le rapport bâti/espaces libres
10-hauteur		7m à l'égout 3m50 au faitage pour les annexes	La hauteur a été indiquée de façon métrique il s'agit d'une hauteur maximale et d'une hauteur à l'égout dans le PLU. La hauteur pour les édifices d'intérêt général n'est pas indiquée pour permettre une latitude plus grande des projets majoritairement portés par le Public
13-Espaces libres		30% de l'unité foncière végétalisée 1 arbres/4places	Des attentes en termes d'environnement et de paysage qui permettent de préciser les attendus
14- COS		Néant	COS supprimé par Loi ALUR



Zones Urbaines du PLU

PLU zones 2AU

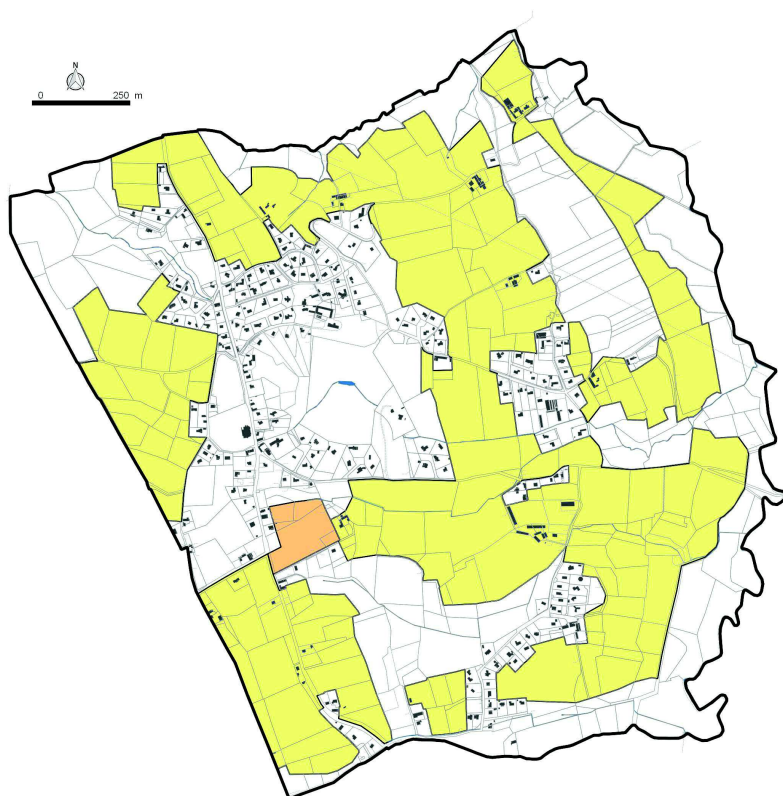
5ha63 soit 1.52% du territoire

Evolution du zonage RNU/PLU

Par évidence, la zone 2AU est une extension urbaine au regard des PAU du territoire. Elle est différée à la mise en place d'un réseau d'assainissement collectif toujours en cours d'étude. Son ouverture nécessitera une procédure pour faire évoluer le PLU. Des principes d'aménagement sont indiqués et seront précisés une fois les principes du réseau collectif validés notamment, et ce, lors de l'ouverture à l'urbanisation, dans le cadre d'un projet d'ensemble.

Approche par zones : le règlement

Des différences fondamentales issues de l'évolution législative (Lois Grenelle, ALUR notamment) rendent la comparaison délicate : suppression du recours au minimum parcellaire, au COS, ajout des articles 15 et 16, en particulier. De plus les éléments fondamentaux ont également évolué dans l'appréciation des zones avec une forte implication de l'environnement dans la réflexion. Le tableau ci-après vise à pointer en les résumant les principales différences et évolutions entre les deux documents.



Zones agricoles du PLU

PLU zones A

172ha98 soit 47,01% du territoire
 Dont 3ha23 en Ap (2% des zones A)

Evolution du zonage RNU/PLU

Le PLU permet de faire la distinction entre zone naturelle et agricole. La nuance vient du règlement qui permet d'autoriser en zone A les constructions nécessaires à l'exploitation sous réserve d'en justifier cette nécessité.

Approche par zones : le règlement

Des différences fondamentales issues de l'évolution législative (Lois Grenelle, ALUR notamment) rendent la comparaison délicate : suppression du recours au minimum parcellaire, au COS, ajout des articles 15 et 16, en particulier. De plus les éléments fondamentaux ont également évolué dans l'appréciation des zones avec une forte implication de l'environnement dans la réflexion.

Le tableau ci-après vise à pointer en les résumant les principales différences et évolutions entre les deux documents.

Zone	RNU	PLU	Commentaire
5- superficie mini		Néant	Loi ALUR supprime le recours au minimum parcellaire
9- Emprise au sol		Néant	Les extensions et annexes font l'objet de prescriptions conformément à l'article L151-12 du code de l'urbanisme
10-hauteur		9m au faitage	La hauteur a été indiquée de façon métrique il s'agit d'une hauteur maximale et d'une hauteur au faitage compte tenu d'une zone A dans laquelle l'impact visuel de loin est important Les annexes aux habitations existantes sont limitées en hauteur conformément à l'article L151-12 du code de l'urbanisme Une exception pour des bâtiments agricoles spécifiques sous réserve de la nécessité avérée
13-Espaces libres		Néant	Des attentes en termes d'environnement et de paysage qui permettent de préciser les attendus
14- COS		Néant	COS supprimé par Loi ALUR



Zones naturelles du PLU

PLU zones A

140ha36 soit 38.14% du territoire
Dont 0ha99 en Ne (0.7% des zones N)

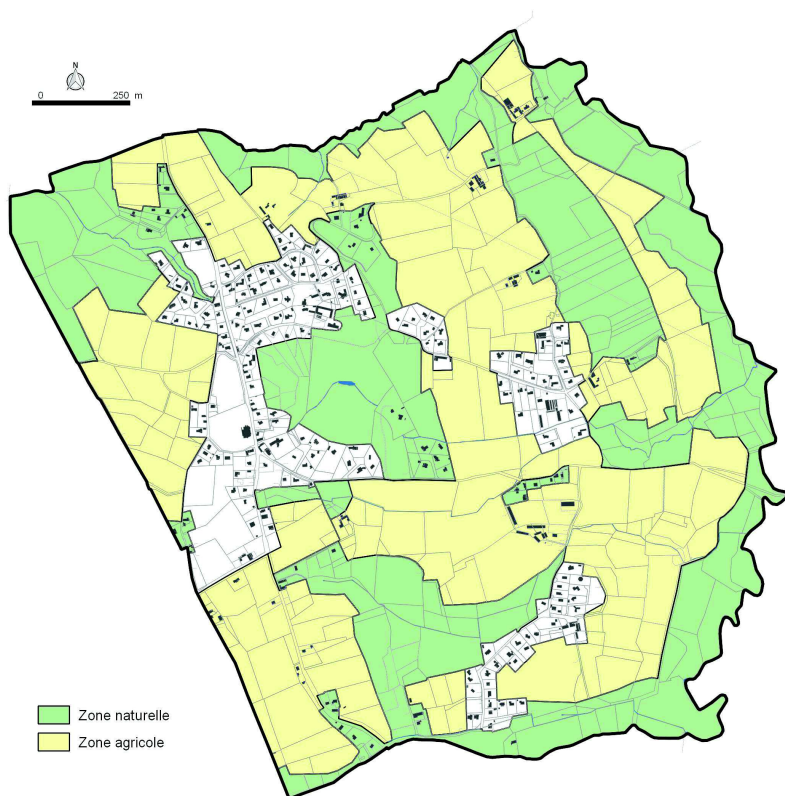
Evolution du zonage RNU/PLU

Le PLU permet de préciser le zonage N ayant vocation à assurer la préservation de la biodiversité notamment en prenant en compte les milieux d'intérêt et le réseau des trames verte et bleue.

Approche par zones : le règlement

Des différences fondamentales issues de l'évolution législative (Lois Grenelle, ALUR notamment) rendent la comparaison délicate : suppression du recours au minimum parcellaire, au COS, ajout des articles 15 et 16, en particulier. De plus les éléments fondamentaux ont également évolué dans l'appréciation des zones avec une forte implication de l'environnement dans la réflexion. Le tableau ci-après vise à pointer en les résumant les principales différences et évolutions entre les deux documents.

Zone	RNU	PLU	Commentaire
5- superficie mini		UB Néant	Loi ALUR supprime le recours au minimum parcellaire
9- Emprise au sol		Néant	Les extensions et annexes font l'objet de prescriptions conformément à l'article L151-12 du code de l'urbanisme
10-hauteur		9m au faitage	Les annexes aux habitations existantes sont limitées en hauteur conformément à l'article L151-12 du code de l'urbanisme
13-Espaces libres		1 arbres/4places	Des attentes en termes d'environnement et de paysage qui permettent de préciser les attendus
14- COS		Néant	COS supprimé par Loi ALUR



Zones agricoles et naturelles du PLU

PLU zones A

313ha34 soit 85.15% du territoire

Evolution du zonage RNU/PLU

Le PLU assure une prise en compte affinée des enjeux agricole et naturel par le zonage A et N.

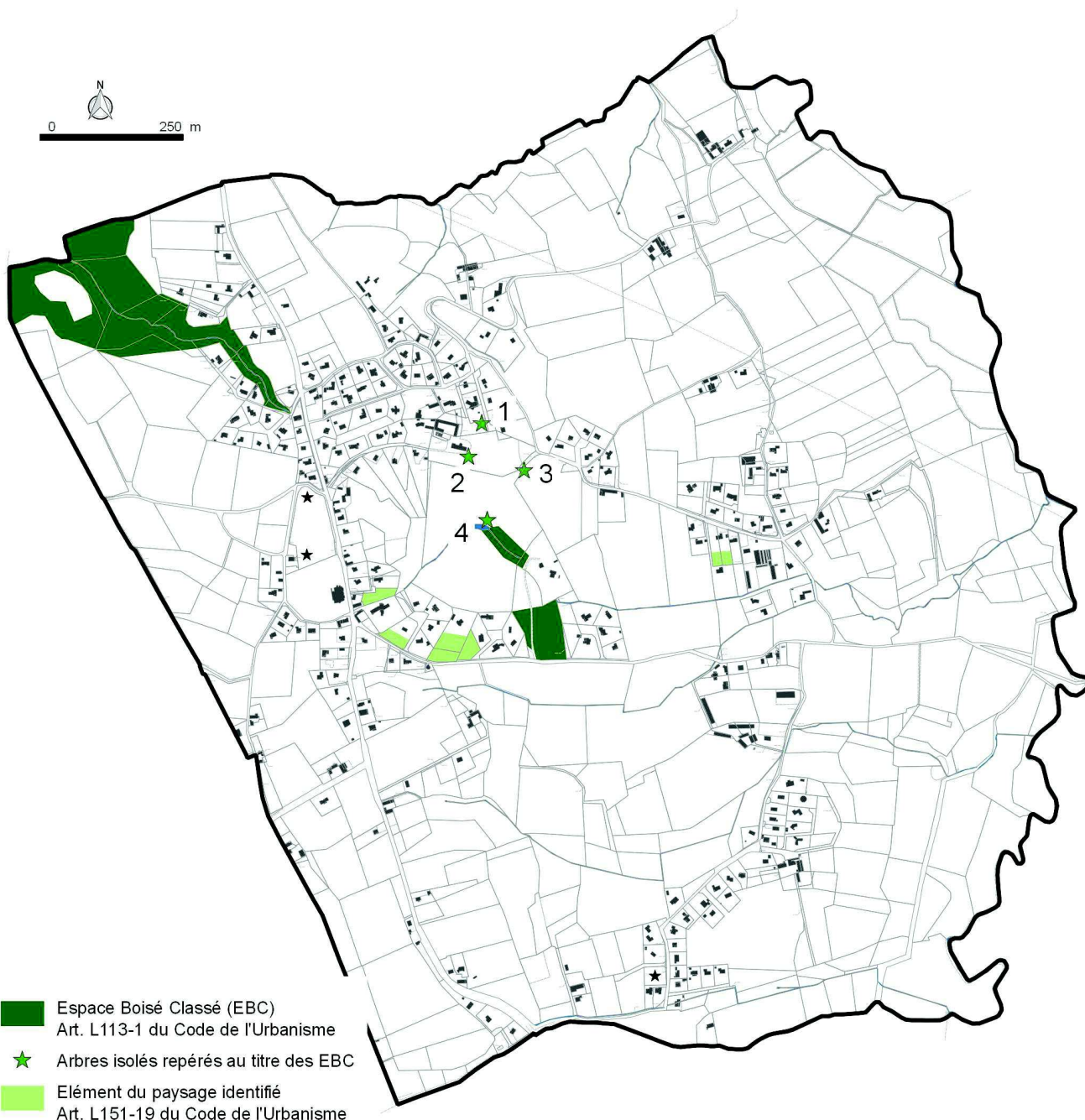
D-I-1-3 – RECOMPOSITION DES ZONES DU DOCUMENT D'URBANISME ANTERIEUR

La commune est en RNU et n'est donc pas concernée.

D-I-1-4 – ELEMENTS DU PAYSAGE



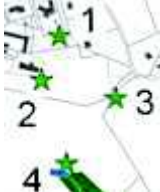


Le PLU a repéré par des EBC et des «Élément du paysage » (L151-19° du CU) des boisements d'intérêt, des haies et alignements, des espaces ouverts pour leur rôle d'accompagnement dans le paysage, pour au total préserver 10ha38 soit une protection de 3% du territoire communal.

	PLU
Surface en ha des EBC	9ha16
Surface en ha des « Éléments du paysage » Au titre de l'article L151-19 du CU	1ha22
Surface totale des espaces protégés	10ha38
% de la surface communale	3%



Carte des EBC du PLU

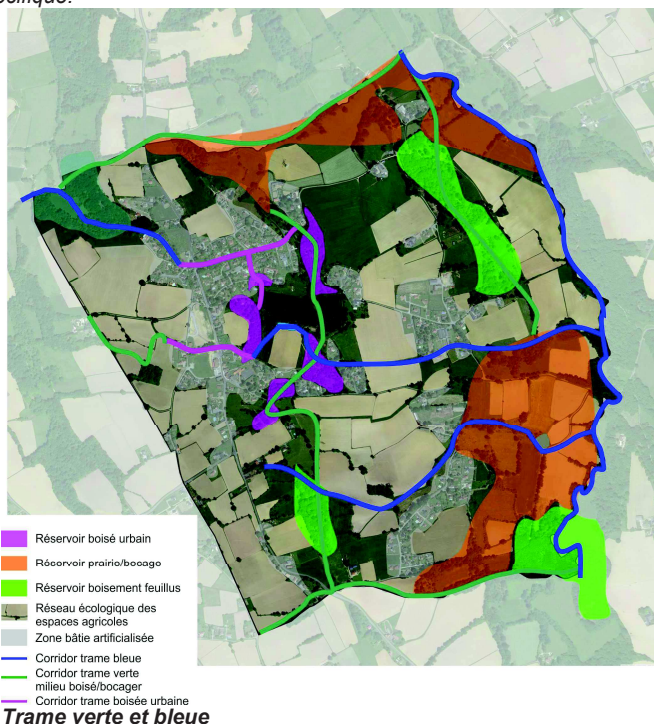
Dans le détail le choix de la préservation des boisements et des éléments du paysage

LOCALISATION	JUSTIFICATION	ENJEU DE PRESERVATION
LOCALISATION		ENJEU DE PRESERVATION
Thalweg nord		
	Les boisements rivulaires étendus le long de ce thalweg forment un massif boisé qui participe de la structure paysagère du bourg et assure un rôle important dans le maintien des sols et la régulation des ruissellements. Intérêt écologique également au regard d'un boisement dont le bas-fond est humide.	Intérêt de ces boisements en terme écologique pour les habitats et la régulation hydrologique. Maintien en couverture boisée de cette zone avec une préférence pour des boisements feuillus d'essence local. Le défrichement serait préjudiciable d'où le classement en EBC.
Zone centrale		
	Boisement humide constituant un milieu d'intérêt Boisement d'intérêt paysager en bord de voie, avec un rôle de maintien des sols et de régulation des ruissellements. Continuité écologique	Conservation du boisement humide et Maintien de la vocation boisée du boisement en bord de voie ; Classement en EBC pour interdire le défrichement.
Arbres isolés		
	Arbres identifiés comme patrimoniaux (voir partie diagnostic)	Conservation ou replantation à essence équivalente. Classement EBC requis.
Pentes dans les espaces urbains du bourg		
	Des parcelles à topographie contraignante ont fait l'objet d'un repérage pour éviter de nouvelles constructions sur ces terrains ou partie de terrain non adaptés .	Pente où la construction doit être limitée . Classement au titre des espaces libres à préserver L151-19.
Espaces de jardin en zone urbaine		
	Jardin boisé à préserver pour maintenir l'aspect bocager de cette zone	Espace libre à préserver pour éviter de nouvelles constructions et conserver l'aspect du quartier.

D-I.2.1 –MILIEU AGRICOLE, NATUREL ET BIODIVERSITE

La protection des espaces naturels et des biodiversités

Les impacts sur la qualité de l'eau seront traités dans un paragraphe spécifique.



Zone naturelle

L'identification des espaces naturels d'intérêt a donné lieu à un zonage et règlement limitant la constructibilité. Ces secteurs mettent en cohérence l'aspect fonctionnel des milieux, leur composition en termes d'espèces d'intérêt, en préservant des continuités biologiques : les **réservoirs de biodiversité et corridors aquatiques et humides**, englobant les cours d'eau, et zones humides associées notamment en lien avec le **Luy de France**; les **massifs boisés importants**, représentant de réels réservoirs de biodiversité. Les zones bocagères en partie incluses en zone agricole pour leur rôle dans la biodiversité et les paysages. Le vallon central du village en contre-bas du bourg pour son rôle écologique, paysager. Un sous-secteur Ne (0.99ha) est prévu

Des espaces bâtis isolés non structurant d'un ensemble urbanisé ont été intégrés au zonage N avec des possibilités limitées d'annexe et d'extension aux habitations existantes. De même certains espaces de pentes sur les marges des espaces bâtis du bourg ont été classés en zone naturelle en raison des contraintes topographique. L'aspect paysager a également guidé les outils de protection adapté qui seront abordés dans la partie dédiée.

Les continuités de la trame verte en milieu urbain ont été relayée par le règlement qui prévoit le maintien végétalisé de plus de 30% de l'unité foncière. Les réservoirs de milieu boisés urbains en été intégrés aux zones naturelles pour en assurer l'intégrité.

La configuration actuelle du territoire communal est favorable aux continuités écologiques, de surfaces naturelles et agricoles relativement étendues, à physiologies diversifiées : elles présentent des continuums fonctionnels, avec très peu de fragmentation.

Le projet de PLU ne remet pas en cause ces continuités, et au contraire, les formalisent dans un zonage naturel ou agricole.

En effet, le développement de l'urbanisation dans le PLU de Bernadets ne produira pas de fragmentation dommageable au maintien des réseaux écologiques.

La qualité des milieux associés au réseau hydrographique est assurée du fait du **zonage N ou A** (avec règles de recul) qui affirme cette vocation naturelle, permettant par ailleurs la régulation des eaux tant au niveau quantitatif que qualitatif ; notamment les réservoirs biologiques liés au réseau hydrographique. Au niveau quantitatif, le PLU présente des **zones N** qui couvrent **140ha36**, soit plus de **38%** du territoire environ.

Niveau d'incidence :

Surface totale des zones affectées au développement (zones U, AU)	54ha66
Surfaces consacrées aux zones naturelles dans le PLU (N)	140ha36
Surfaces consacrées aux secteurs naturels stricts dans le PLU (N)	139ha37
Surfaces des secteurs de taille et capacité limitées en zone N	Non concerné
Surfaces des secteurs spécifiques en zone N (Ne)	0ha99
Bilan	38.14% du territoire en zones naturelles (tous secteurs confondus)

Détail des Mesures prises :

Règlement	Zone naturelle restrictive / Distance de recul pour les constructions par rapport au cours d'eau/maintien de 30% végétalisé
Orientations d'aménagement	Sans objet
Zonage	Intégration des réservoirs biologiques et des continuités écologiques en zones Naturelle et Agricole Classement en EBC des massifs boisés principaux, réservoirs de biodiversité
Indicateurs et Mesures de suivi	Sans objet, le zonage permet la protection de ces espaces

L'ESPACE AGRICOLE

L'inventaire des structures agricoles a permis d'identifier l'outil de travail et les zones agricoles **A** fonctionnelles qui permettent un déploiement de l'activité agricole sans accumulation de contraintes liées notamment à la dispersion de l'habitat.

Au total, la **zone A** couvre 172ha98, soit 47% du territoire communal.

Un secteur Ap (3.23ha) a été défini en entrée de bourg : il s'agit d'une prairie en pente qui ouvre sur un panorama d'intérêt paysager. Le secteur Ap, en limitant la constructibilité agricole, assure ainsi la préservation de cet espace paysager. Cela permet toutefois l'exploitation de la prairie.

Le PLU a pris en compte de plusieurs points pour assurer à l'activité agricole la nécessaire résilience face aux enjeux du changement climatique, de la mondialisation et de l'autonomie alimentaire notamment :

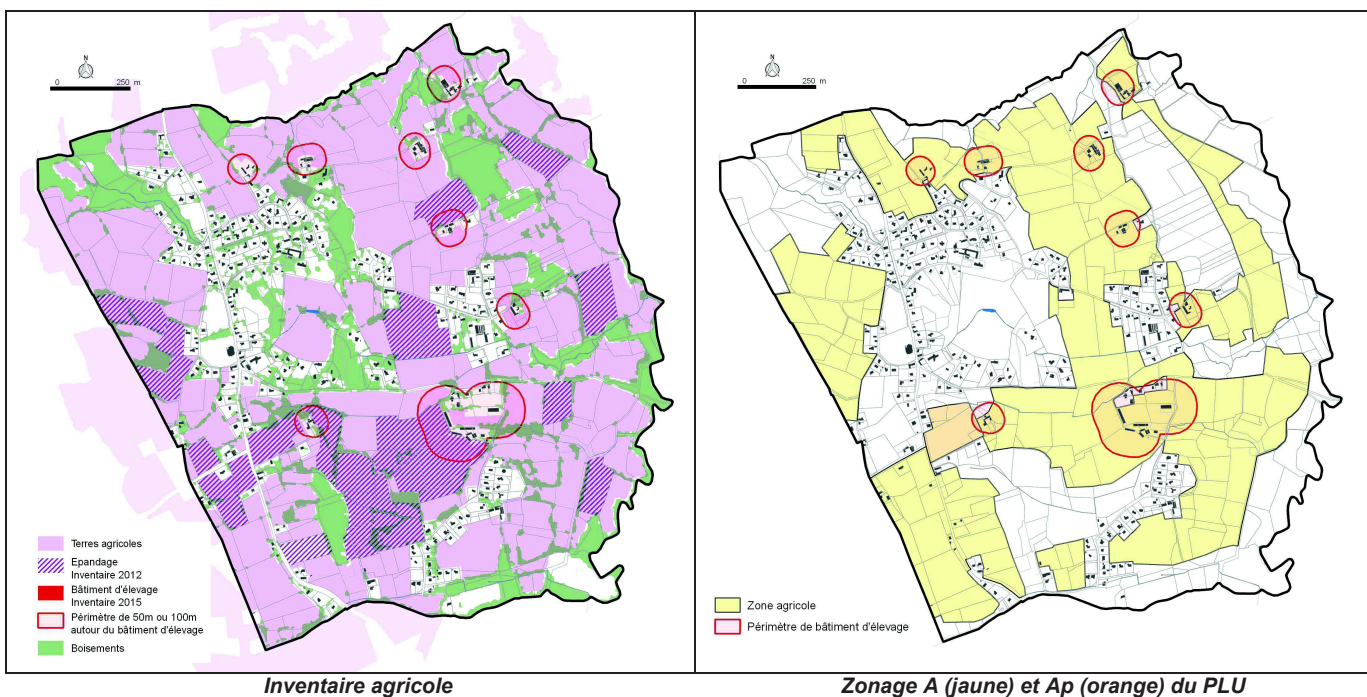
la prise en compte de la valeur des terres agricoles, et de la pression urbaine : le PLU a intégré en zone agricole les espaces agricoles fonctionnels englobant largement les structures d'exploitation existantes. Le règlement prévoit en outre des possibilités de constructions agricoles limitées en zone N au regard de productions en lien avec le milieu naturel (élevage de volaille, porc gascon, maraichage...). Aucun changement de destination n'a été prévu, de même qu'aucun secteur de taille et de capacité limitée.

la modération de la consommation de l'espace éclairée par la diversité des situations à travers un regard sur les enjeux fonciers réalisés dans le diagnostic (prise en compte de la qualité agronomique, de la fonctionnalité des terres, de la valorisation par des productions diversifiées...): en effet, le PLU a privilégié au maximum le développement dans les enveloppes urbaines existantes, et a prévu une zone 2AU conditionné à l'assainissement collectif pour permettre un projet assurant une densité et un schéma d'ensemble dans la continuité du bourg. Il a été évité de produire et d'encourager le mitage.

une ouverture et une précision sur les besoins des exploitations en lien avec l'adaptation de l'agriculture basée sur des petites ou moyennes structures : circuits courts, production locale et de qualité, diversification touristique...avec le regard de la zone agricole comme zone d'activité. Le règlement du PLU a indiqué ces possibilités sous réserve de la nécessité par rapport à l'exploitation agricole, et, pour l'hébergement touristique, de l'utilisation d'édifices existants.

la prise en compte des enjeux durables en général, notamment la biodiversité, la valorisation énergétique,

Le principe retenu dans le règlement est le suivant : les constructions, travaux et installations sont autorisés dès lors qu'ils sont réputés **nécessaires à l'activité agricole** et qu'il est justifié de la nécessité de la construction, de l'installation ou des travaux demandés. Ceci permet de limiter les mutations à terme, les constructions issues de ce dispositifs étant réputées agricoles. Toutes les structures d'exploitations inventoriées se situent en zone A ce qui leur permettra d'évoluer.



Le zonage agricole est basé sur l'inventaire du diagnostic. Il est également croisé avec des préoccupations environnementales qui ont guidés les choix en particulier sur des zones N « préférée » à des zones A, ce qui n'empêche pas l'exploitation des terres mais préserve d'une constructibilité qu'il est impossible d'anticiper et donc de justifier dans son « non impact » sur l'environnement au titre du PLU

LA CONSOMMATION DES ESPACES - N.A.F. - (cf partie C III)

D-I.2.2 –RESSOURCES

Les ressources en eau et l'assainissement

La ressource en eau, tant d'un point de vue qualitatif ou quantitatif conditionne la qualité des habitats, donc la biodiversité. Elle constitue également un enjeu majeur en termes d'alimentation en eau potable.

Les impacts du PLU concernent :

les pollutions engendrées par le projet via la gestion des eaux usées et des eaux pluviales

l'augmentation des prélèvements sur la ressource en eau en fonction des apports de population prévisibles

RESSOURCE EN EAU

La consommation annuelle moyenne des abonnés domestiques est d'environ 127 m³ par an pour l'année 2013. Le projet de PLU est basé sur une production annuelle moyenne de 5 logements/an environ, soit une consommation de 635 m³/an supplémentaire pendant 14 ans.

Le projet de PLU en produisant un potentiel estimé de 73 logements à terme, implique une augmentation de consommation annuelle de 9 271 m³ à terme. Corrélié avec l'objectif de 750 habitants en 2030/2031, cela correspond à une consommation annuelle théorique de près de 95 250 m³ ou 261 m³/j environ, soit une progression de l'ordre de 25% de la consommation annuelle actuelle.

Avec une capacité de 2325m³/h, la ressource sollicitée laisse une marge de manœuvre qui a été considérée comme suffisante par le syndicat. Pour ordre d'idée, l'augmentation induite par le projet de PLU de Bernadets correspond à 0.04% de la capacité nominale, ce qui semble marginal à l'échelle syndicale. Le projet de développement de Bernadets n'est pas de nature à remettre en cause la capacité des ressources en eau potable.

Le projet de PLU reste compatible avec la capacité actuelle de la ressource.

L'approche qualitative

Zonage et périmètre de protection des captages : la commune n'est pas concernée

La commune se situe dans le bassin versant du Luy de France: le projet de PLU a limité le développement en assainissement autonome et basé l'essentiel de son développement sur la zone 2Au contournée par la mise en place d'une unité publique d'assainissement collectif. Celle-ci prévoit également le raccordement progressif des zones U du PLU dans le bourg. L'encadrement et le suivi par le SPANC des dispositifs individuels d'assainissement permettra de garantir la maîtrise des pollutions diffuses.

Le Projet de PLU ne remet donc pas en cause d'un point de vue qualitatif et quantitatif les ressources en eau sur le territoire.

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Rappel Diagnostic

Absence d'unité de traitement collective, mais projet en cours

Carte d'aptitude des sols montrant une majorité de sol favorables aux filières d'infiltration

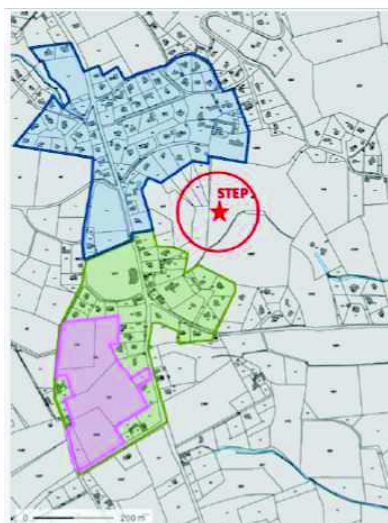
238 installations en assainissement individuel en 2013

Cohérence avec le zonage d'assainissement collectif

Le zonage d'assainissement collectif devra être actualisé par la structure compétente au regard du schéma d'assainissement en cours.

Le PLU prévoit de différer la zone 2Au à la mise en place de l'unité de traitement collective et, à terme, une partie des zones U du bourg devraient y être raccordées.

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF



Emprise prévues pour les futures zones de collectes du réseau d'assainissement : en vert première tranche concomitante au raccordement de la zone Au en rose, en bleue deuxième tranche.

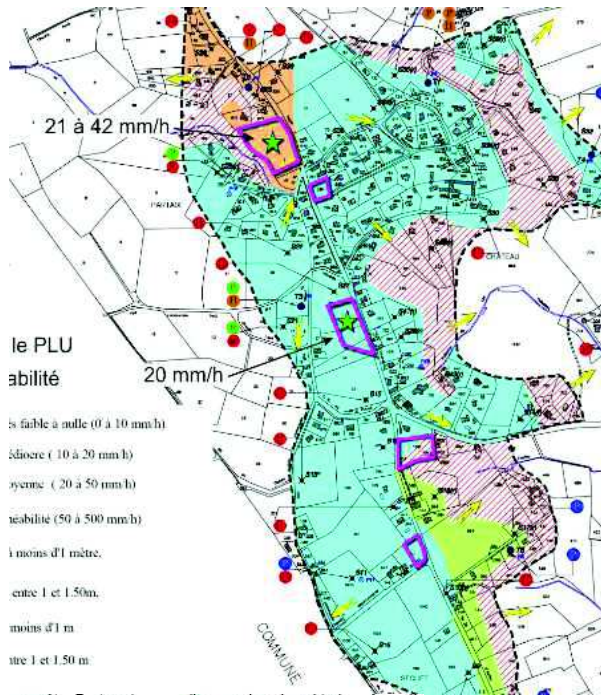
Le projet de PLU prévoit en zone UB, un potentiel théorique de 19 logements environ. Dans le cadre d'un projet de mise en place d'une station d'épuration menée par la collectivité, il est prévu de raccorder à ce futur équipement une partie du bourg : en vert une première tranche de l'ordre d'une vingtaine de logements ainsi que les équipements publics (école, mairie, salle polyvalente) en rose, en même temps que la première, la zone 2Au en bleue la deuxième tranche

A terme, ainsi, le nombre de dispositifs autonome devrait se réduire et au moins compenser les nouveaux dispositifs induits de façon transitoire par les zones UB.

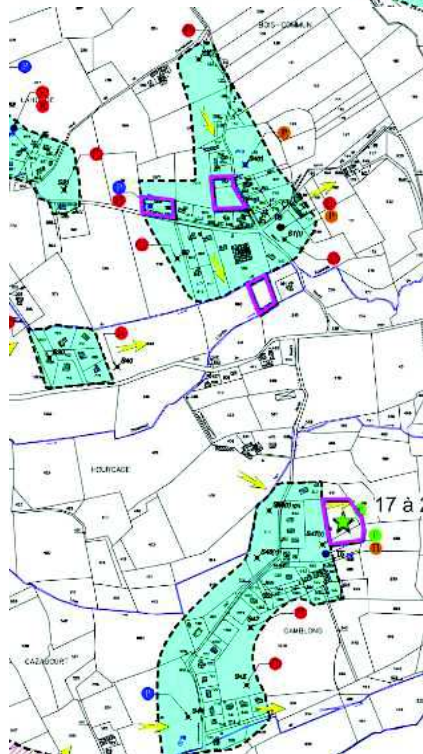
La zone 2AU est différée à la réalisation de l'assainissement collectif (63 logements estimés).

Le potentiel de la zone UB, en théorie de 19 logements relèvera de l'autonome dans le court et moyen terme.

Les terrains d'assiette relevant de l'assainissement autonome ont fait l'objet d'une expertise et notamment de tests d'infiltration en collaboration avec le SPANC compétent.

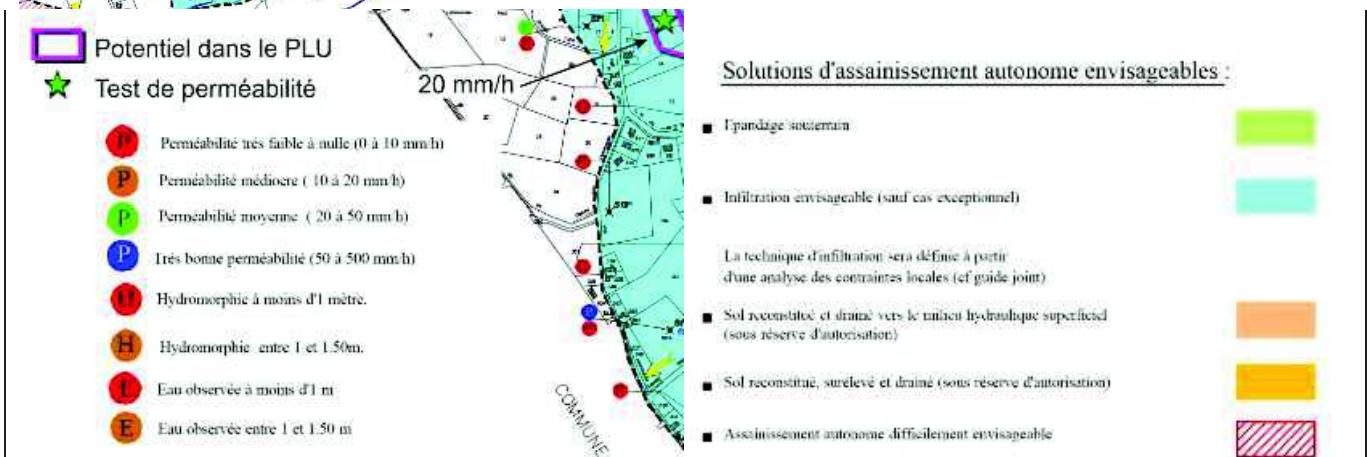


Dans le bourg, les terrains présentent des tests favorables ou de situent en tout ou partie sur des zones considérées comme aptes à l'infiltration dans la carte d'aptitude des sols. Ainsi, les espaces de développement dans le bourg permettent d'assurer une qualité d'assainissement satisfaisante.



Dans les quartiers, la carte d'aptitude des sols indiquent des sols favorables à l'infiltration par le sol. Un terrain est en dehors des emprises de la carte d'aptitude des sols et n'a pas fait l'objet de test : il se situe entre maisons existantes aujourd'hui, dans l'enveloppe urbaine existante.

Au global, l'ensemble des terrains potentiellement disponibles pour de la construction nouvelle se situent sur des terrains aptes à la mise en place de filière d'assainissement autonome par infiltration, garantissant un abattement satisfaisant de la pollution et évitant les rejets dans le milieu superficiel, à l'exception d'un terrain dont l'aptitude n'est pas connue.



Attention : les fonds de plans de la carte d'aptitude ne sont pas à jour, seules les parcelles entourées en violet figurent le potentiel actualisé

ASSAINISSEMENT PLUVIAL

La commune ne dispose pas d'un schéma directeur des eaux pluviales.

Les eaux pluviales peuvent également être une source importante de pollution des eaux. La pollution diffuse provient des eaux pluviales qui s'écoulent à la surface du sol et le pénètrent. En s'écoulant, les eaux de ruissellement se chargent de polluants naturels et artificiels pour ensuite les déverser dans le milieu hydrographique superficiel ou souterrain. Le sol dispose d'une capacité auto épuratrice qui peut être insuffisante selon ses caractéristiques et l'apport des eaux pluviales.

La gestion des eaux pluviales est aujourd'hui réalisée majoritairement de façon individuelle pour les habitations via des dispositifs d'infiltration ou très ponctuellement par un réseau, voire un réseau de fossés. Les impacts sont négligeables en termes de pollution.

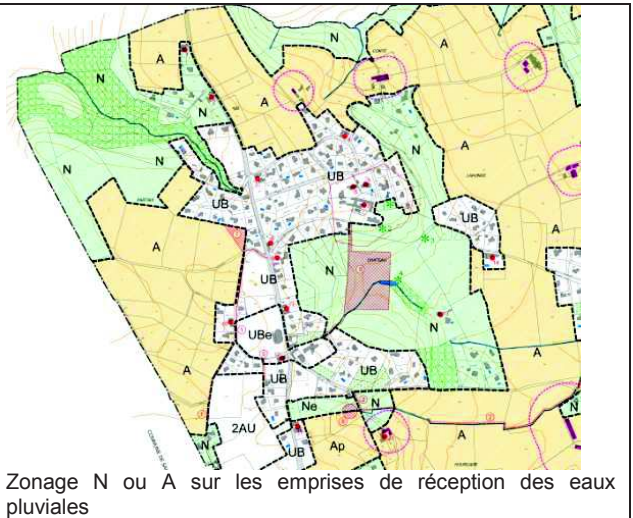
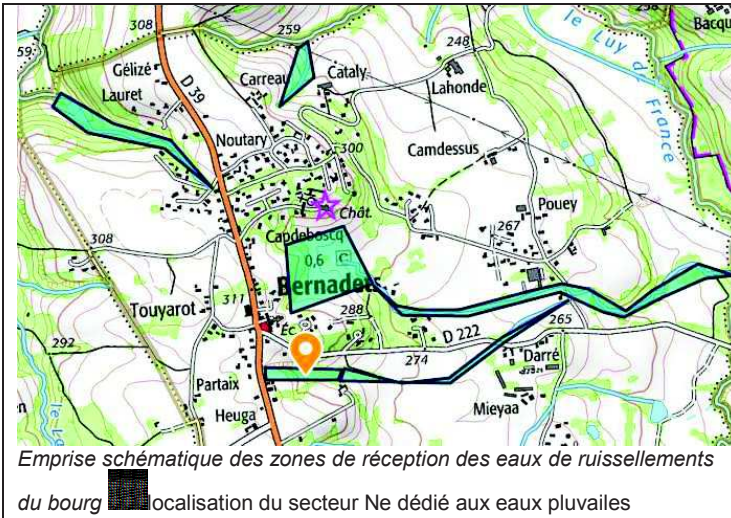
Le PLU ne produit pas de changement majeur de la situation existante.

Le milieu récepteur final est constitué par l'ensemble du réseau hydrographique aval : du maintien des ripisylves et des espaces tampons des crues dépendra la régulation des eaux de ruissellement tant au niveau quantitatif que qualitatif avec un fort pouvoir d'infiltration / rétention/dépollution.

La commune a prévu des dispositions dans le règlement :
 maintenir 30% des emprises végétales en zone U
 régulation des débits de fuite à 3l/s/ha.

Le PLU n'accroît pas les problèmes des pollutions par les eaux pluviales en conservant les abords des ruisseaux, les espaces libres nécessaires à l'infiltration, et les nombreux thalwegs naturels d'écoulements.

Enfin, la préservation en zone naturelle des bassins récepteurs des eaux comme les thalwegs et le vallon central assurent au territoire des capacités de régulation des eaux de ruissellement.



Mesures compensatoires et de suivi

suivi des assainissements autonome par le SPANC permettant d'adapter les filières sans rejet et de vérifier la conformité et les impacts
 suivi de la qualité des eaux des principaux affluents récepteurs sensibles
 mise en place de dispositif de décantation/infiltration dans le cadre d'opération de lotissement ou d'activités, et de la directive cadre eau
 mise en place d'ouvrage de régulation des eaux pluviales dans le cadre du règlement et dimensionnés pour un débit de fuite de 3l/s/ha

Niveau d'incidence :

Nombre de logements supplémentaires prévus en assainissement collectif dans le PLU	63 logements (zone 2AU différée à une procédure du PLU) avec dans le même temps une vingtaine de raccordements de logements existants et d'équipements actuellement en autonome.
Nombre de logements supplémentaires prévus en assainissement autonome	19 logements (pas de réseau collectif) dans l'immédiat moins 20 logements minimum à moyen et long terme dans le cadre de la mise en place du réseau collectif
Bilan à terme	Non augmentation voire réduction du nombre des dispositifs autonomes Maîtrise des ruissellements compatibles avec la capacité d'infiltration des espaces

Détail des Mesures prises :

Règlement	Impose de limiter le débit de fuite à 3l/s/ha Raccordement imposé au réseau collectif sur la zone 2 AU différée à la réalisation de la step Impose 30% d'espaces végétalisés sur les parcelles
Orientations d'aménagement	Non concerné
Zonage	Protection en N et A des zones de réception des ruissellements du bourg
Indicateurs et Mesures de suivi	Suivi des assainissements autonome par le SPANC Niveau des indicateurs janvier 2017 : Nombre de logement en autonome : 238 (2012) Nombre de logement en collectif : 0 (pas de réseau collectif) Qualité des eaux du Luy de France Etat écologique bon (état de la masse d'eau sdage 2016/2021) :

D-I.2.3- RISQUES ET NUISANCES

Les risques industriels

La commune n'est concernée par aucun site pollué, installation classée ou site industriel. Le PLU ne crée pas de site industriel ou artisanal sur le territoire.

Le projet de PLU n'a donc pas d'incidences défavorables sur cette question ; il n'augmente pas les populations exposées au risque ni n'aggrave le risque

Les risques naturels

Le risque sismique a été renseigné et fait l'objet d'une réglementation spécifique au niveau de la construction. (Sismicité modérée 3)

Risque Argile

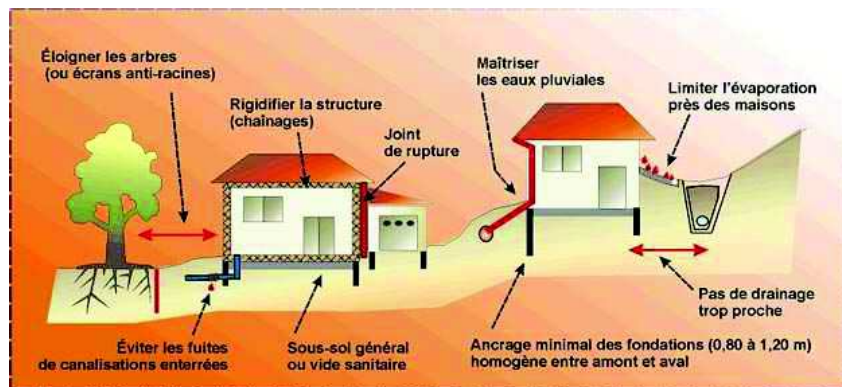
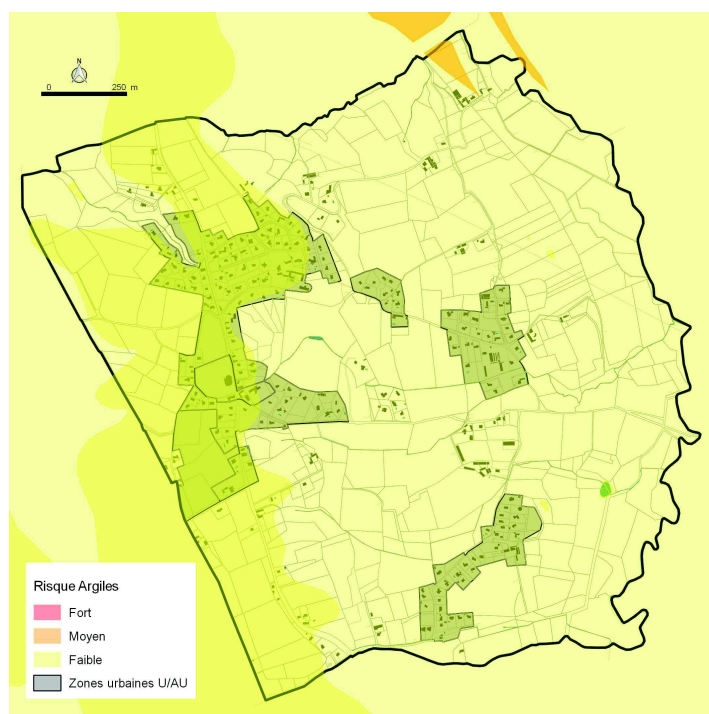


Schéma source BRGM (site internet)



Risque argiles

Pour le **risque retrait/gonflement des argiles**, le territoire communal est soumis à un aléa fort à faible sur les zones prévues en U.

En particulier le bourg et ses développements périphériques se situent sur un aléa fort.

Cet aléa n'empêche pas de construire mais avec des **spécificités techniques selon le type d'édifice qui est envisagé.**

Les dispositions préventives généralement prescrites pour construire sur un sol argileux sujet au phénomène de retrait-gonflement obéissent à quelques principes techniques (voir ci-contre), sachant que leur mise en application peut se faire selon plusieurs techniques différentes dont le choix reste de la responsabilité du constructeur. Des règles permettent de réduire l'ampleur du phénomène et de limiter ses conséquences sur le projet en adaptant celui-ci au site. Elles sont obligatoires en cas de PPR sécheresse.

La commune ne dispose pas d'un tel document.

Pour plus d'informations sur les mesures de prévention à adopter pour construire sur sol sujet au retrait-gonflement, un dossier spécifique a été réalisé par le ministère en charge de l'environnement. Il contient notamment des fiches détaillées décrivant les mesures à prendre pour limiter les dommages sur le bâti existant ou les constructions futures de maisons individuelles

La commune n'est pas concernée par le risque fort, elle présente un risque faible sur la majorité de son territoire

Le risque inondation

Le projet de PLU a évité les possibilités de développement dans l'emprise de la zone inondable dont il a relayé la spatialité par une trame.

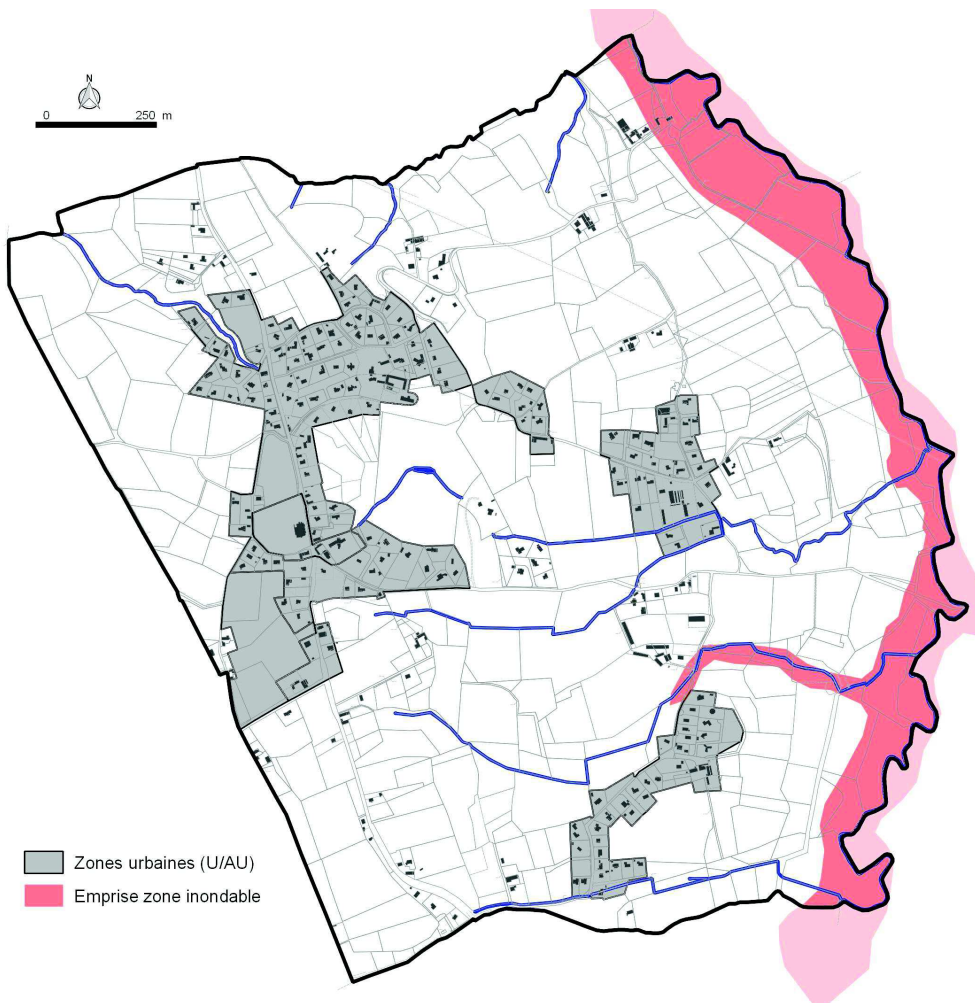
Cette trame prévoit des dispositions dans le règlement au regard de la nature des risques :

- Interdiction de nouvelles constructions
- Extension limitée ne créant pas de surface habitable exposée au risque et prenant en compte le risque
- Clôture assurant l'écoulement des eaux

Majoritairement, ces espaces se situent en zone naturelle, ponctuellement un secteur en zone A est concerné. Ces dispositions permettent de prendre en compte le risque en interdisant des constructions de nature à exposer des personnes et en limitant les possibilités à des constructions et aménagement qui prennent en compte le risque et assurent le libre écoulement des eaux.

Par ailleurs les dispositions concernant la régulation des eaux pluviales permettent également de limiter l'imperméabilisation et ses impacts en terme de ruissellement et d'apport sur les zones aval : ouvrages de régulation imposés avec un débit de 3l/s/ha, maintien de 30% en surface végétalisée.

La commune a également prévu en zone Ne sur un secteur d'écoulement, de mettre en place un ouvrage de régulation au droit du bourg.



Aucune zone urbaine n'est concernée par le risque inondation. L'ensemble de l'emprise est classé majoritairement en zone naturelle. Ainsi, le PLU n'a pas augmenté les populations soumises au risque.

Remontée de nappes

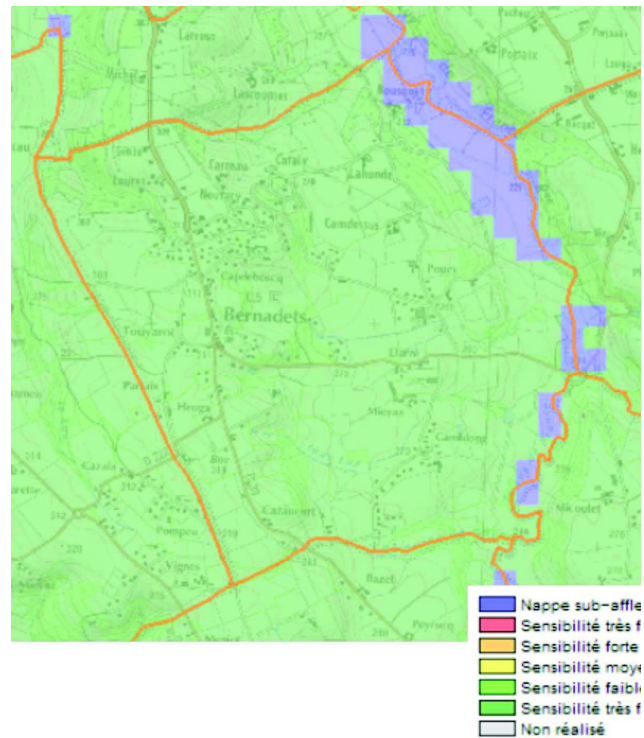
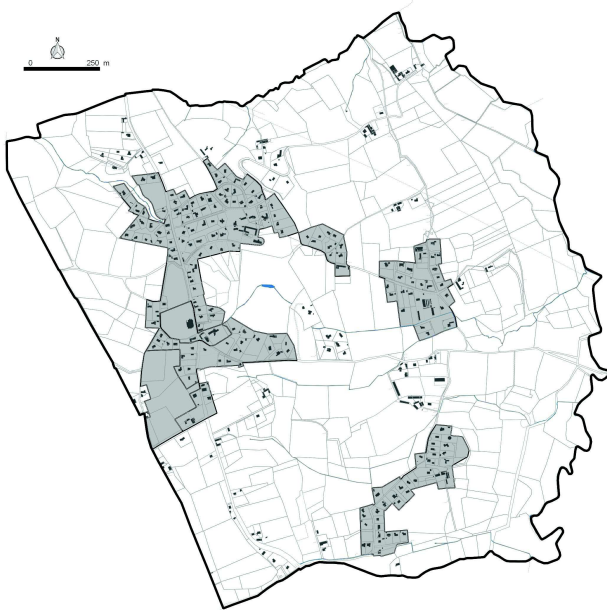
Le zonage constructible du PLU ne concerne pas ces zones sensibles.

La prise en compte de la problématique des eaux pluviales dans les zones urbaines permet en outre de réduire cette problématique. La question des remontées de nappes est une information délivrée et prise en compte dans le PLU qui n'a pas prévu d'étendre les enveloppes urbaines sur les espaces concernés, d'une manière générale, et donc ne produit pas un développement sur de nouvelles zones sensibles.

Le PLU s'est attaché à ne pas aggraver les risques en :

- ne permettant pas d'habitation nouvelle sur les zones exposées aux problèmes d'inondation, et en limitant les surfaces imperméabilisées dans les opérations (règlement)
- en imposant un recul des constructions vis-à-vis des cours d'eau
- en intégrant le risque inondations
- les opérations importantes (2AU) seront soumises à la Loi sur l'eau ce qui permettra d'accompagner la gestion des problématiques eau dans le cadre des projets

Les zones sensibles à la remontée de nappe sont essentiellement zonées en N, ponctuellement en A.



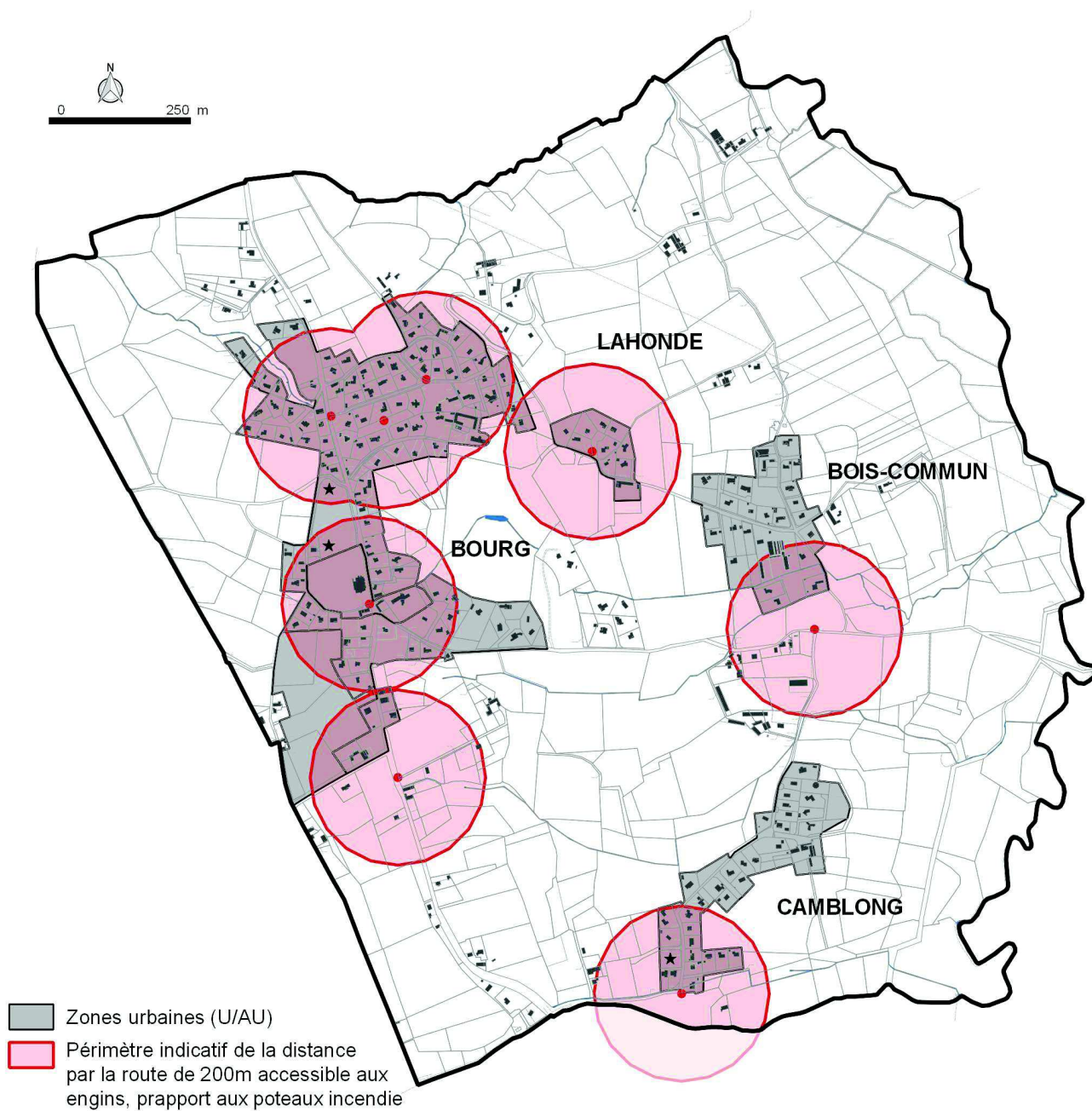
Remontée de nappes

Source : www.inondationsnappes.fr

La défense incendie

Le potentiel constructible concerne des zones urbaines existantes majoritairement équipées ; en ce qui concerne la zone à urbaniser, elle sera équipée lors de leur développement.

Ponctuellement, certains espaces sont à la marge des périmètres couverts par les poteaux incendie : Quartier Bois-Commun et Camblong. Ces espaces n'ont pas vocation à recevoir un fort développement mais devront être équipés pour assurer une défense incendie suffisante.



Couverture incendie et zone U/AU du PLU (gris)

Niveau d'incidence :

Surface couverte par la zone inondable	98ha93	
Surface des zones bâties urbaines concernées par un risque Zone inondable	0ha	En N ou A
Surface couverte par le risque argile fort	0ha	
Surface en zone de bruit	Non concerné	

Détail des Mesures prises et indicateurs :

Règlement	Règlement, recul par rapport aux berges des ruisseaux
Orientations d'aménagement	Sans objet
Zonage	Evitement des zones à risque dans la définition des zones de développement Prise en compte des zones inondables connues
Indicateurs et Mesures de suivi	Surface des zones bâties urbaines concernée par un risque : 0ha

Paysage

Les enjeux de préservation des espaces paysagers se situent à différents échelons spatiaux.

Le PLU affiche un choix de préservation des espaces de qualité paysagère à travers la zone naturelle en particulier sur les marges du Luy de France, sur le vallon central et les thalwegs boisés Nord.

Le règlement prévoit dans l'article 13, le maintien d'un paysage végétalisé en lien avec le cadre de vie existant en maîtrisant la densification.

Le règlement du PLU a également accompagné le cadre architectural afin de maintenir la cohérence des espaces, de même qu'il induit des densifications modulées en fonction des situations. La présence du monument historique garanti à travers l'intervention de l'architecte des Bâtiments de France, la pris en compte de la dimension paysagère et patrimoniale sur une grande partie du bourg et se ses franges immédiates.

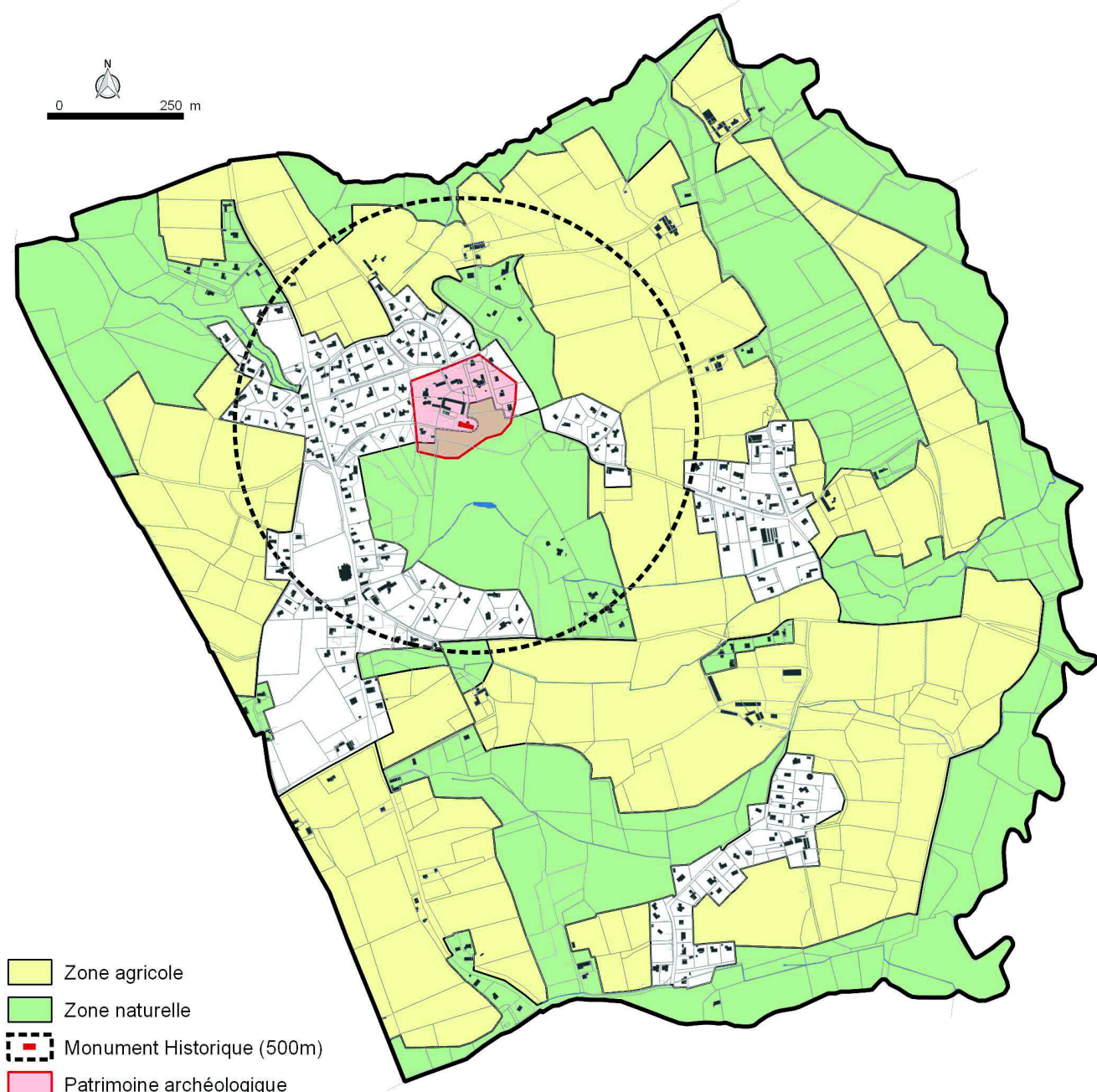
Le secteur du château a fait l'objet d'un zonage qui articule la protection des paysages sur une zone de perspective et d'ambiance paysagère d'intérêt.

Le patrimoine architecturale et archéologique

Le règlement relaie les enjeux patrimoniaux et de nombreux édifices ont été repérés pour leur intérêt architectural (soumis a permis de démolir).

La zone archéologique sensible s'inscrit en zone urbaine. La Loi sur l'archéologie préventive s'appliquera sur les espaces dans le cas de travaux.

Le PLU n'induit pas de potentiel nouveau en extension des enveloppes bâties couvertes par les zones archéologiques sensibles.



Superposition du zonage A et N avec les éléments patrimoniaux

Niveau d'incidence :

Surface couverte par le site Inscrit	<i>Non concerné</i>
Surface des zones bâties urbaines concernées par le site inscrit	<i>Non concerné</i>
Surface couverte par le monument historique (MH)	80ha
Surface des zones bâties urbaines concernées par le périmètre MH	28ha
Surface couverte par les zones archéologiques	4ha
Surface des zones bâties urbaines concernées par les zones archéologiques	2ha75
Surface des zonages de protection (N, Ap)	142ha60

Détail des Mesures prises et indicateurs :

Règlement	Article 11, 12
Orientations d'aménagement	Sans objet
Zonage	Prise en compte des éléments du paysage via le zonage et la protection des éléments du patrimoine via le L151-19
Indicateurs et Mesures de suivi	Nombre d'édifices repérés au titre du L151-19: 23 Surface des espaces préservés au titre du L151-19: 1ha22 57% de la zone U concernée par le périmètre MH 30% de surface des zones archéologiques classé en zone N

LES TRANSPORTS, LA QUALITE DE L'AIR ET LES GAZ A EFFET DE SERRE

La problématique du transport doit être abordée aux échelles intercommunale et départementale.

Le projet de PLU a pour objectif le développement du tissu de services/commerces de proximité et du logement dans le bourg.

Le confortement des activités sur le territoire communal et des commerces et services de proximité, notamment dans le bourg, permet de réduire à terme les déplacements internes vers les pôles de vie, ainsi que vers les villes voisines pour les achats quotidiens.

L'incidence du PLU en matière de qualité de l'air est difficilement quantifiable : l'éloignement habitat/ travail augmente les trafics générateurs de pollution, la faible fréquentation et densité des transports collectifs multiplie les sources d'émission polluantes. Pour autant, il ne semble pas que cet enjeu soit remis en question par le projet communal. De plus, au regard des perspectives énoncées dans le SCOT du Pays du Grand Pau, Bernadets se situe à la frontière du réseau de transport structurant projeté ce qui permettra à termes d'activer les mobilités alternatives à la voiture individuelle.

Compte tenu de la situation de la commune, le développement urbain se situe sur des espaces déjà urbanisés, à proximité des équipements. La commune reste peu exposée aux pollutions et nuisances en lien avec les transports ou activités pouvant affecter la santé des population.

Niveau d'incidence :

Surface des zones urbaines du PLU dans un rayon de 1km du centre bourg	49ha04 soit 90% des zones U/AU 100% de la zone AU
Surface des zones urbaines du PLU au-delà d'un rayon de 1km du centre bourg	5ha62 soit 10% des zones U/AU

Détail des Mesures prises et indicateurs :

Règlement	Sans objet
Orientations d'aménagement	Sans objet
Zonage	Choix spatial centré sur le bourg
Indicateurs et Mesures de suivi	Surface des zones urbaines logement du PLU au-delà d'un rayon de 1km du centre bourg, valeur à l'arrêt : 5ha62

L'ENERGIE

Le PLU en prévoyant un effort de densification compatible avec la préservation des paysages et de l'identité du village, permet de réduire les consommations énergétiques d'une façon générale.

La question des énergies renouvelables a été traitée dans le nécessaire compromis entre la préservation du paysage (monument historique, sensibilité paysagère importante du fait des espaces ouverts) et la nécessité de permettre le développement des énergies renouvelables et l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments.

Niveau d'incidence :

Pas d'interdiction stricte quant au recours à des énergies renouvelables

Détail des Mesures prises et indicateurs :

Règlement	Des mesures vérifiant l'insertion sont prévues pour l'ensemble des installations liées aux énergies solaires.
Orientations d'aménagement	Sans objet
Zonage	Sans objet
Indicateurs et Mesures de suivi	Localisation des implantations de systèmes ayant recours aux énergies renouvelables et moyens mis en œuvre pour en réduire l'impact (listing des solutions proposées et résultat obtenus sur le terrain)

D-I.3- EFFET SUR DES ESPACES SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES NOTABLEMENT EN DEHORS DE NATURA 2000

Cette partie ne traite que des espaces non directement concernés par Natura 2000 ; ceux concernés sont traités dans la partie D-1.4. Les impacts sur la consommation des espaces agricoles et l'agriculture ont été traités dans un paragraphe spécifique.

NB en attente de l'analyse des incidences des Emplacements réservés step.

Celui du vallon bourg est très important et intercepte une zone humide. Mais l'impact est difficile à estimer sans projet.

La commune ne dispose pas de données plus précises.

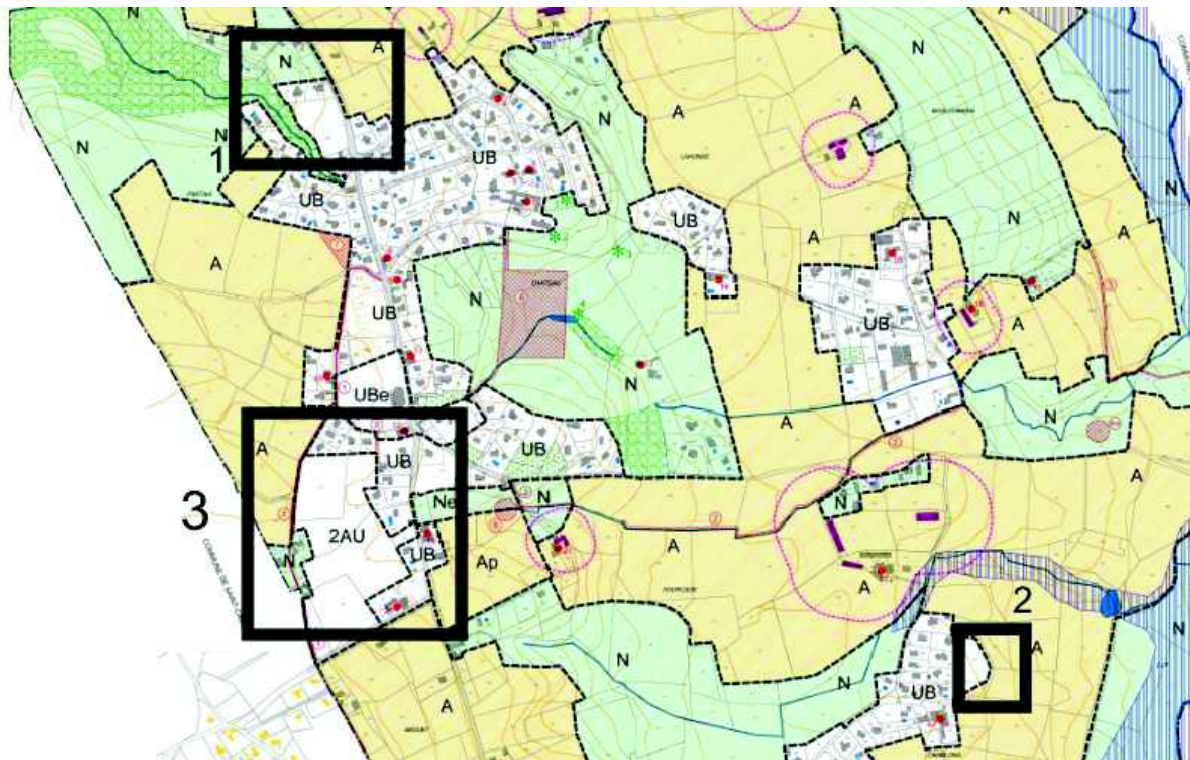
Le second emplacement réservé, en option pour la step est plus petit.

Il est difficile de justifier que la step ait besoin d'une emprise si différente selon sa situation, et d'autre part, il n'est pas possible de mesurer l'impact en l'absence d'implantation des ouvrages précis. Ces éléments feront l'objet d'une étude dans le cadre de leur mise en œuvre dont la Loi sur l'Eau avec étude d'impact.

Le territoire de la commune n'est pas concerné par un périmètre Natura 2000. Ainsi l'ensemble des espaces de la commune sont susceptibles d'être concernés.

Pour autant, le projet de PLU ne présente que quelques espaces de développement notables qui pourraient modifier de façon substantielle les sites dont notamment la zone 2AU différée à la mise en place d'une unité de traitement publique des eaux usées.

Ainsi, une attention particulière est portée à ces zones, afin d'analyser leur incidences directes et indirectes sur l'environnement.



Sites d'analyse au regard d'impacts éventuels notables

Impact indirect

La commune en prévoyant à terme la mise en place d'un système d'assainissement collectif se donne les moyens de contrôler les rejets et éviter le développement des rejets diffus. Cette disposition va dans le sens d'une limitation des impacts sur le milieu récepteur.

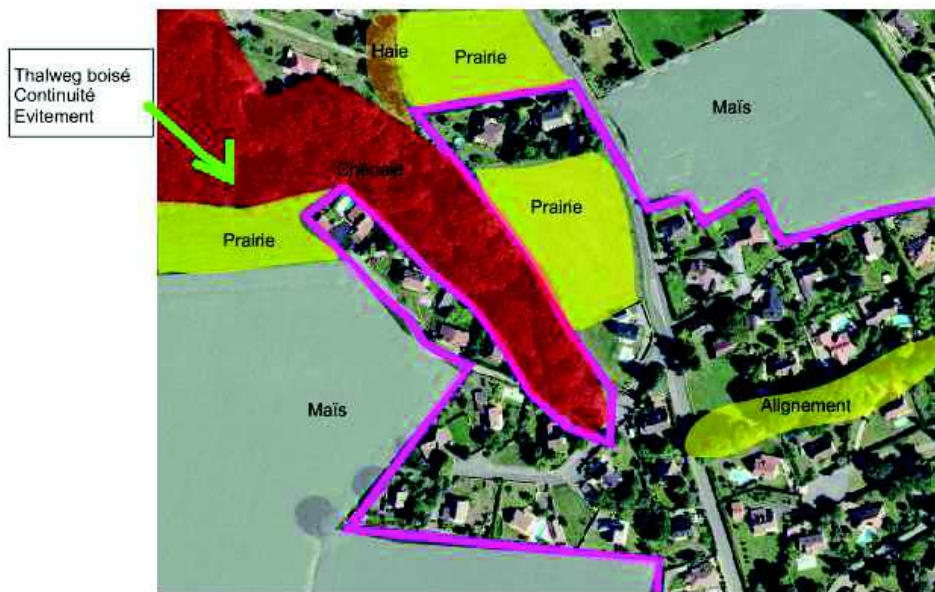
Localisation : zone UB Nord (1)



Prairie concernée par la zone U, en bordure de départementale et longée par un thalweg boisé protégé (zone N + EBC).

Les inventaires de terrain ont porté sur les enveloppes de renouvellement urbain comprenant des surfaces non artificialisées notables, cf. carte ci-dessous. Les enjeux ont ainsi été hiérarchisés.

- Enjeu fort
- Enjeu modéré
- Enjeu faible
- Enjeu très faible
- Zone U
- Tissu urbain avec jardins



Formations végétales
Code Corine

- Maïs 82.1
- Jardins ornementaux 85.1
- Zones urbaines 86.
- Chênaie pédonculée 41.2
- Prairie mésophile 38
- Prairie fauchée 38.1
- Haie 84.1
- Alignement, espace vert 85

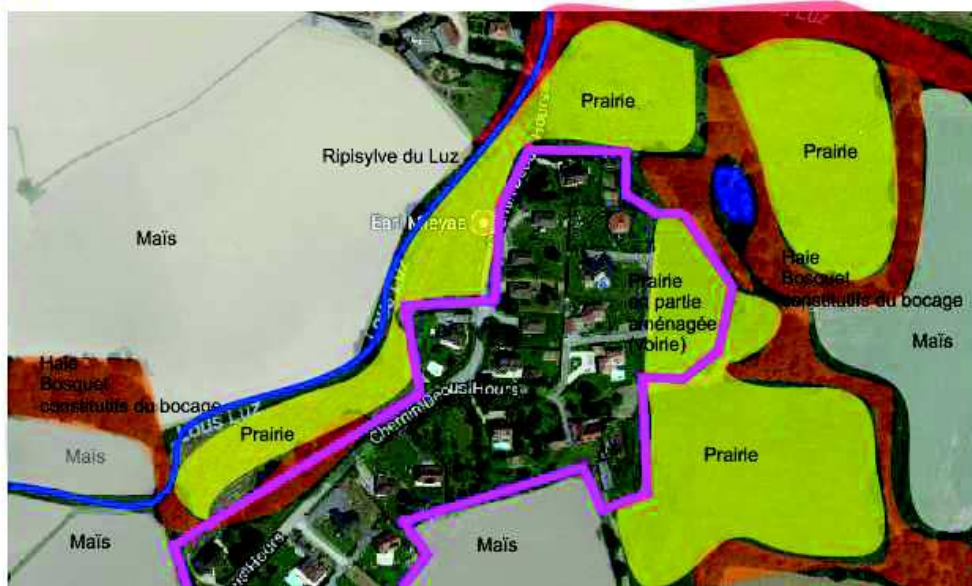
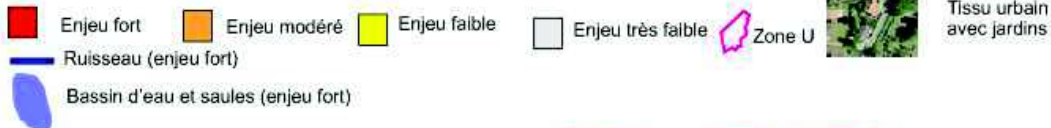
Paramètres concernés	Impact environnemental potentiel	Mesures
Paysage	Entrée du village Emprise du périmètre MH qui permettra une vigilance sur les constructions	Règlement qui accompagne le développement du bourg : règles d'implantation, et maintien du végétal
Biodiversité	Impact faible sur des prairies de faible intérêt écologique Aucun habitat d'intérêt communautaire impacté Absence d'impact sur les corridors écologiques	
Qualité des eaux	Assainissement autonome, aptitude favorable	Sans objet
Patrimoine architectural ou archéologique	Non concerné, mais dans l'emprise du périmètre MH	
Risque/nuisance	Non concerné/nuisance bord de route mais situation en agglomération limitant le bruit	Recul par rapport à la Départementale
Agriculture	Impact faible	Sans objet
Bilan	Impact faible Pas d'impact fonctionnel sur les milieux, ni d'impact sur des milieux d'intérêt	

Localisation : zone UB plaine (2)



Prairie concernée par la zone U, aménagée en partie

Les inventaires de terrain ont porté sur les enveloppes de renouvellement urbain comprenant des surfaces non artificialisées notables, cf. carte ci-dessous. Les enjeux ont ainsi été hiérarchisés.



Formations végétales
Code Corine

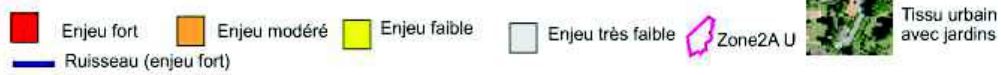
- Maïs 82.1
- Jardins ornementaux 85.1
- Zones urbaines 86.
- Chênaie pédonculée 41.2
- Prairie mésophile 38
- Prairie fauchée 38.1
- Haie/bosquet bocage 84.1
- Alignement, espace vert 85
- Ripsylve 44
- Plan d'eau et saulaie 44.92

Paramètres concernés	Impact environnemental potentiel	Mesures
Paysage	Zone confidentielle	Règlement qui accompagne le développement: règles d'implantation, et maintien du végétal
Biodiversité	Impact faible sur des prairies de faible intérêt écologique Aucun habitat d'intérêt communautaire impacté Absence d'impact sur les corridors écologiques	Sans objet
Qualité des eaux	Assainissement autonome, aptitude favorable	Sans objet
Patrimoine architectural ou archéologique	Non concerné	
Risque/nuisance	Non concerné/nuisance	Recul par rapport à la Départementale
Agriculture	Impact faible	Sans objet
Bilan	Impact faible Pas d'impact fonctionnel sur les milieux, ni d'impact sur des milieux d'intérêt	

Localisation : zone 2AU bourg (3)



Les inventaires de terrain ont porté sur les enveloppes de renouvellement urbain comprenant des surfaces non artificialisées notables, cf. carte ci-dessous. Les enjeux ont ainsi été hiérarchisés.



Formations végétales
Code Corine

- Maïs 82.1
- Jardins ornementaux 85.1
- Zones urbaines 86.
- Prairie mésophile 38
- Haie/bosquet 84.1
- Alignement, espace vert 85

Paramètres concernés	Impact environnemental potentiel	Mesures
Paysage	Entrée de village, emprise périmètre monument historique	Règlement qui accompagne le développement: règles d'implantation, et maintien du végétal Orientations d'aménagement et de programmation (OAP) lors de l'ouverture à l'urbanisation
Biodiversité	Impact faible sur des champs de maïs de faible intérêt écologique Présence d'une haie dégradée Aucun habitat d'intérêt communautaire impacté Absence d'impact sur les corridors écologiques	
Qualité des eaux	Assainissement collectif prévu Régulation des eaux pluviales dans le cadre de l'opération d'aménagement	Zone 2AU dont l'ouverture à l'urbanisation sera conditionnée à la mise en place du réseau d'assainissement collectif. Réglementation sur les eaux pluviales
Patrimoine architectural ou archéologique	Non concerné	
Risque/nuisance	Non concerné/nuisance en lien avec la proximité de la départementale	Recul par rapport à la Départementale, réflexion sur les accès pour sécurité routière (OAP)
Agriculture	Impact modéré (5.5 ha environ en champ plat en limite du bourg)	Sans objet
Bilan	Impact faible sur la biodiversité, modéré sur l'agriculture (consommation de plus de 5ha) Pas d'impact fonctionnel sur les milieux, ni d'impact sur des milieux d'intérêt	

Source : terrain, FSD,

D-1-4-1 IMPACT GENERAL SUR LA ZONE NATURA 2000

La commune ne comporte pas de zone Natura 2000 .

Les incidences éventuelles pourraient être des incidences indirectes au regard de la détérioration de la qualité des eaux voire des milieux en amont des zones Natura 2000 situées en aval ou à proximité. La distance par rapport à ces zones est importante et on relèvera que le projet de mise en place d'un système d'assainissement collectif va dans le sens à terme de maîtriser les rejets et de limiter les impacts sur le milieu récepteur.



Sites NATURA 2000 (Directive Oiseaux)

■ Zone de protection spéciale (ZPS)

Zones d'importance pour la conservation des oiseaux (ZICO)

■ Zone d'importance pour la conservation des oiseaux (ZICO)

Sites NATURA 2000 (Directive Habitats) ✓

■ Site d'importance communautaire (SIC)

Localisation de la commune par rapport aux zones Natura 2000 notamment

Au bilan, le PLU ne présente pas d'impact notable sur les sites Natura 2000.

Niveau d'incidence et indicateurs :

Surface Natura 2000 sur le territoire communal	0ha	0% du territoire
Surfaces des zones Natura 2000 « concernées par un zonage autorisant de nouveaux ancrages bâtis ou des aménagements » (U, AU)	Non concerné	
Surface des zones potentielles de développement interceptant un habitat naturel d'intérêt communautaire	Non concerné	
Bilan	Non concerné	

D-II-PRESENTATION DES MESURES DE PREVENTION ET CORRECTIVES

D-II.1- EVITEMENT DES INCIDENCES NEGATIVES SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

La réflexion sur la révision du PLU s'est inscrite dans la volonté de réunir les conditions d'une évolution du territoire dans le respect des principes du développement durable et de la singularité territoriale, dans une approche des réalités du territoire.
Dans un sens, cette posture s'inscrit dans celle de l'évitement d'incidences négatives sur le territoire.

Dans le détail, cette démarche d'évitement ou de prise en compte de l'environnement et de la santé, peut être détaillée dans le tableau suivant.

DIMENSION RESSOURCE			
OBJECTIF : PRESERVER LES RESSOURCES			
	Zonage	Règlement	Evitement environnement et santé humaine
EAU	Zone 2Au différée à la mise en place du réseau collectif d'assainissement Potentiel en assainissement autonome sur des sols favorables	Recul par rapport aux cours d'eau pour conserver les bandes tampons épuratrices Emplacement réservé pour la station d'épuration (2 options compte tenu des problématiques foncières)	Dégradation de la qualité des eaux et des risques sanitaires rejets diffus impactant
EAU	Gestion de l'assainissement des eaux usées et pluvial	Raccordement obligatoire au réseau d'assainissement en zone 2AU Réglementations des eaux pluviales et ouvrages de rétention prévus	pollutions diffuses et des risques sanitaires
SOL	Zonage A et N limitatifs	Limitation de la constructibilité	Réduction non maîtrisée des terres agricoles et des espaces naturels
OBJECTIF : ECONOMISER LES RESSOURCES			
SOL	Limitation de la consommation des espaces en restant au plus près de l'enveloppe urbaine existante et en limitant les extensions urbaines Optimisation de la restructuration des édifices existants	Densification adaptée à l'identité communale soit dans l'espace soit au niveau de la restructuration des édifices existants	Etalement urbain, mitage
SOL	Confortement autour du bourg Polarisation des équipements publics et des mobilités douces Confortement des activités locales	Sans objet	Mitage, déstructuration des espaces agricoles, et des paysages
ENERGIE		Recours aux énergies renouvelables, aux possibilités d'amélioration des performances énergétiques des bâtiments	Gaspillage énergétique et surconsommations
AIR		Sans objet	Augmentation des flux de transport Production de gaz à effet de serre et des pollutions atmosphériques

DIMENSION BIODIVERSITES			
OBJECTIF : PRESERVER LES BIODIVERSITES			
	Zonage	Règlement	Evitement environnement et santé humaine
Habitat et espèce naturels	Respect systématique des habitats d'intérêts et des sites de présence d'espèces rares Maintien des continuités écologiques Evitement des zones humides quasi systématique Zonage N sur les ripisylves et thalwegs	Restrictif	Disparition des sites d'habitats nécessaire au maintien de la biodiversité
Boisements	Identification des boisements à enjeu et classement en zone naturelle, en espace boisé classé ou en espaces libres à protéger	Préservation des espaces boisés Constructibilité limitée	Disparition des structures boisées dans les espaces à forte activité agricole et urbaine

DIMENSION RISQUES ET NUISANCES			
OBJECTIF : PRENDRE EN COMPTE LES RISQUES EXISTANTS			
	Zonage	Règlement	Evitement environnement et santé humaine
Inondation	Prise en compte de la connaissance du risque inondation sur le bassin versant	Restrictif Trame pour indiquer la zone inondable	Développement dans des zones inondables Augmentation des populations soumises au risque
	Zonage N ou A dans les espaces de régulation des crues	Limitation des imperméabilisations Prise en compte de la gestion des eaux pluviales dans le règlement Coefficient d'espace vert pour limiter l'imperméabilisation	Réduction des espaces de régulation des crues Augmentation des ruissellements
Industriel	Non concerné	Non concerné	Exposition à des substances dangereuses
Nuisance	Prise en compte de la couverture incendie		Absence d'équipements pour la gestion des incendies

DIMENSION PATRIMOINE CADRE DE VIE			
OBJECTIF : PRESERVER LE CADRE DE VIE			
	Zonage	Règlement	Evitement environnement et santé humaine
Paysage	Préservation des écrans boisés et ouvert autour du château Préservation des espaces naturels et agricoles	Zonage N, EBC,A	Dégradation du paysage et de l'identité du village
	Préservation des espaces majeurs , notamment des boisements	L153-19, protection espace boisé classé, et zonage N	Disparition des éléments structurants tels que linéaires boisés, espaces ouverts,
	respect des espaces qualitatifs par zonage N, A notamment et EBC	Constructibilité limitée	Dégradation des paysages majeurs et du cadre de vie des habitants Banalisation des espaces
	Prise en compte de la qualité des paysages urbains du à la présence d'espaces libres	Densification adaptée par adaptation de l'emprise au sol et du coefficient d'espaces vert	Densification incompatible avec l'identité du village
	Monument historique repéré avec son rayon de 500m (intervention de l'Architecte des Bâtiments de France dans l'instruction)	Définitions de règles adaptées à l'architecture locale	Absence de maîtrise des évolutions des édifices d'intérêt Banalisation du village
Architecture	Prise en compte des sites archéologiques qui sont signalés	Archéologie préventive	Dégradation de ce patrimoine
Archéologie	Regroupement de la zone d'équipement collectif dans le bourg Optimisation du réseau de cheminements doux	Privilégier les commerces services et équipements dans le bourg Emplacements réservés pour cheminements doux	Augmentation non mesurée des flux de voitures individuelles
Mobilités	Prise en compte et développement des cheminements	Emplacements réservés liaisons douces	Augmentation des flux de transport

D-II.2- REDUCTION DES INCIDENCES NON EVITEES DESCRIPTION, ESTIMATION ET EFFETS ESCOMPTES

Voir chapitre incidences Natura 2000

D-II.3- MESURES DE COMPENSATIONS OU JUSTIFICATION DES IMPOSSIBILITES

Voir chapitre incidences Natura 2000

D-III-TRACABILITE ET SUIVI

D-III.1- DEFINITION DES INDICATEURS

Selon l'IFEN (IFEN), un indicateur est une donnée qui a été sélectionnée à partir d'un ensemble statistique plus important car elle possède une signification et une représentativité particulière. Par exemple, les émissions nationales de CO2 constituent un indicateur de la contribution de notre pays à l'effet de serre. Ainsi, les indicateurs condensent l'information, et simplifient l'approche de phénomènes, souvent complexes, ce qui en fait des outils de communication précieux.

L'OCDE (OCDE, 1993) définit un indicateur comme une mesure récapitulative fournissant des informations sur l'état ou l'évolution d'un système.

Par définition, les indicateurs visent donc à réduire le nombre de composantes nécessaires pour rendre compte d'une condition ou d'une situation. Leur fonction principale est d'être porteuse d'information, destinée à être communiquée à une cible. D'un point de vue environnemental et de manière très large et très globale, les indicateurs peuvent être définis comme étant des grandeurs, établies à partir de quantités observables ou calculables, reflétant de diverses façons possibles, les impacts sur l'environnement occasionnés par une activité donnée

DIMENSION BIODIVERSITE			
Champ de mesure	Variables de suivi		
Espace	surface		
objectifs	Paramètre de mesure	Indicateurs	Valeur PLU arrêté
Informers de l'importance des surfaces consacrées à l'urbanisation	Surface des zones urbaines	Surface et % des zones urbaines sur le territoire Surface et % des zones stecal	54ha66 soit 14.85% Stecal : sans objet
Mesurer l'importance des surfaces protégées dans le PLU au regard des surfaces de protection naturaliste	Surface des zones naturelles strictes Surface des zones Natura 2000, arrêté de biotope, espace naturel sensible, ...	% des zones naturelles strictes dans le territoire	139ha37 soit 38%
		% des zones Natura 2000 couverte par zone naturelle	<i>Non concerné</i>
Informers des consommations d'espaces naturels pour l'urbanisation sur des sites Natura 2000	Surface des zones urbaines existantes dans le périmètre Natura 2000 Surfaces libres des zones urbaines dans le périmètre Natura 2000	% des zones urbaines existantes sur Natura 2000 surfaces urbaines libres dans Natura 2000	<i>Non concerné</i>
Informers des emprises de zones naturelles spécifiques en zone Natura 2000	Surface des zones N	% ou surface des zones naturelles spécifiques en Natura 2000	<i>Non concerné</i>
Champ de mesure	Variables de suivi		
Biodiversité (Information partielle)	Nombre d'espèces, nombre d'habitats		
objectifs	Paramètre de mesure	Indicateurs	Valeur PLU arrêté
Informers du nombre d'espèces d'intérêt recensés sur le territoire	espèces	Nombre d'espèces d'intérêt	Non connu
Informers du nombre d'habitat d'intérêt recensés sur le territoire	Milieu phytosociologique	Nombre d'habitats d'intérêt	Moins de 5

DIMENSION RESSOURCES			
Champ de mesure	Variables de suivi		
Espace	surface		
objectifs	Paramètre de mesure	Indicateurs	Valeur PLU arrêté
Informers de l'importance des surfaces consacrées à la protection des zones de captages	Surface des zones de captage Surface des zones naturelles couvrant les captages	% des zones de captage en zone N	<i>Non concerné</i>
Informers de la consommation des espaces	Surfaces agricoles libres consommées Surfaces naturelles libres consommées	Surface agricole consommée	8ha12
		Surface naturelle consommée	0ha
Informers de l'effort de densité	Densité de logement /ha	Nombre de logements/ha en zone urbaines	9 en moyenne
Champ de mesure	Variables de suivi		
qualité	diverses		
objectifs	Paramètre de mesure	Indicateurs	Valeur PLU arrêté
Impact de l'assainissement autonome	Logements	Nombre de logements relevant de l'autonome dans le PLU	19 logements
Adaptation des équipements assainissements collectifs	Capacité résiduelle du système Potentiel en logement du PLU relevant du collectif	Logements supplémentaires en collectif	63 en 2AU
Suivi de la qualité des eaux de la Nive (milieu récepteur)	Qualité normalisée des eaux du SDAGE	Etat SDAGE	Etat écologique bon (état de la masse d'eau 2016)

DIMENSION RISQUE, NUISANCES, POLLUTIONS			
Champ de mesure	Variables de suivi		
Espace	surface		
objectifs	Paramètre de mesure	Indicateurs	Valeur PLU arrêté
Informez des surfaces en risque	Surface inondable	% surface zone inondable sur le territoire	34ha soit 9%
Informez de l'importance des surfaces urbaines soumises au risque	Surface des zones urbaines en PPRI, zone inondable, risque argile	Surfaces urbaines en zone inondable	Sans objet
		Surfaces urbaines en risque argile fort	0ha08 en UB 0ha
Informez des aires urbaines soumises à des nuisances	Surface urbaine dans zone de bruit, de nuisance	Surface urbaine en zone de bruit	<i>Non concerné</i>

DIMENSION PATRIMOINE			
Champ de mesure	Variables de suivi		
Espace	surface		
objectifs	Paramètre de mesure	Indicateurs	Valeur PLU arrêté
Informez des surfaces urbaines en site inscrit	Surface urbaine	% surface urbaine en site inscrit ou classé	<i>Non concerné</i>
Informez de l'emprise totale couverte par les sites inscrits et classés	surface	surface en site sur le territoire	<i>Non concerné</i>
Informez de la protection des zones archéologiques	surface	Surface totale des zones archéologiques	4ha
		Surfaces urbaines en site archéologique	2ha75
Informez de la protection des édifices d'intérêt	Nombre d'édifices	Edifices repérés au titre du L151-19	23
Informez des surfaces protégées pour le paysage	surface	Surfaces de bois et espaces libres au titre du L151-19	1ha22
		Surfaces de bois et espaces libres au titre des EBC	9ha16
		Surfaces au titre Ap	3ha23

DIMENSION ENERGIE ENERGIE ET MOBILITE			
Champ de mesure	Variables de suivi		
Espace	distance		
objectifs	Paramètre de mesure	Indicateurs	Valeur PLU arrêté
Informez des distances des zones urbaines du PLU au pôle bourg	Surfaces urbaines du PLU distantes de plus d'1km du centre bourg	Surface urbaines du PLU distance de plus d'1km du centre bourg	5ha62 soit 10% des zones U/AU
Champ de mesure	Variables de suivi		
règlement	Article 11		
objectifs	Paramètre de mesure	Indicateurs	Valeur PLU arrêté
Informez des dispositions relatives aux énergies renouvelables	Contenu réglementaire	Nombre d'installations par type	<i>inconnu</i>

Le suivi du PLU, en rapport avec l'évolution du territoire et les incidences du projet, sur la base des indicateurs proposés en mettant en place des outils simples ou en utilisant les bases de données disponibles que la collectivité pourra rassembler assez simplement.

CONSUMMATION DE L'ESPACE ET PRODUCTION DE LOGEMENTS

Indicateur	Source	Structure de suivi	Régularité
Nombre de logements produits, nature, surface Surface du terrain d'assiette	Registre des permis complété ou tableur proposé ci-dessous	Mairie ou service instructeur	Au jour le jour pour un bilan annuel

L'état zéro est donné en particulier dans l'analyse de la consommation de l'espace.

Les surfaces disponibles pour la construction de logements sont indiquées au moment de la mise en place du PLU.

Un suivi I au fur et à mesure des délivrances de permis de construire pourra venir compléter ce tableau, le faire évoluer avec indication de la surface consommée et du nombre de logements créés.

Ainsi des dysfonctionnements pourront être pointés en rapport avec les estimations réalisées, notamment en termes de nombre de logements par hectare. La commune pourra alors agir par des ajustements de son PLU afin de rétablir l'équilibre.

Cette période de suivi pourrait être faite sur 3 ans parallèlement à l'application du code de l'urbanisme portant débat sur « les résultats de l'application du plan au regard de la satisfaction des besoins en logements et le cas échéant de l'échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants ».

Ce carnet de bord permet de renseigner au fur et à mesure de la délivrance des permis de construire

INDICATEURS Suivi de la constructibilité PLU approuvé + 3ans						
Nombre de logements				Surface consommée terrain libre	Surface consommée issue de division parcellaire	Nombre de logements à l'hectare
En bâti collectif nouveau	En bâti individuel nouveau	En changement de destination	En restructuration d'un logement existant			

RESSOURCES

Ces suivis impliquent des partenaires intercommunaux et extérieurs et la mise en place d'une structure de recueil et de traitement des données afin d'alerter la commune sur d'éventuels dysfonctionnements ;

Indicateur	Source	Structure de suivi	Régularité
Nombre de logements en assainissement autonome	Rapport annuel du service Fichier facturation des services	Intercommunalité compétente en matière d'eau et d'assainissement	Annuelle
Consommation en eau communale			
Nombre de logements en assainissement collectif			
Capacité résiduelle de la station d'épuration			
Suivi de la qualité Nivelle	Données Agence de l'eau	Agence de l'eau	Synthèse annuelle

ENERGIE ET MOBILITE

Indicateur	Source	Structure de suivi	Régularité
Nombre de trajets sur chaque ligne	Service transport	Intercommunalité compétente en matière de transport collectif	Annuelle une fois les lignes mises en service
Linéaire de cheminements doux sur la périphérie du bourg (1 km)	Mairie	Mairie	Bilan à chaque procédure PLU
Surface urbaines du PLU distance de plus d'1km du centre bourg			
Nombre d'installations énergie renouvelables	Mairie Suivi avec un tableur enregistrant les DC pour chaque type d'installation	Mairie	Bilan à chaque procédure PLU

BIODIVERSITE

Indicateur	Source	Structure de suivi	Régularité
% des zones urbaines sur le territoire	PLU	Mairie	A chaque procédure PLU
% des zones naturelles strictes dans le territoire			
% des zones naturelles protégées couverte par zone naturelle stricte			
% des zones urbaines existantes sur Natura 2000			
Augmentation des surfaces urbaines dans Natura 2000			
% des zones naturelles spécifiques en Natura 2000			
Nombre d'espèces d'intérêt	DOCOB	Intercommunalité	
Nombre d'habitat d'intérêt			

RISQUES, NUISANCES

Indicateur	Source	Structure de suivi	Régularité
% surface zone inondable sur le territoire	PLU	Mairie	A chaque procédure PLU
Surfaces urbaines en zone inondable			
Surfaces urbaines en risque argile fort			
Surface urbaine en zone de bruit			

PATRIMOINE, CADRE DE VIE

Indicateur	Source	Structure de suivi	Régularité
% surface urbaine en site Inscrit	PLU	Mairie	A chaque procédure PLU
surface en site classé sur le territoire			
Surface totale des zones archéologique			
Surfaces urbaines en site archéologique			
Edifices repérés au titre du L151.19			
Surfaces de bois et espaces libres au titre du L151-19			
Surfaces de bois et espaces libres au titre des EBC			
Surfaces de bois et espaces libres au titre Aa			

E – CINQUIEME PARTIE

RESUME NON TECHNIQUE

(dont au titre de l’Evaluation Environnementale compris
Méthodologie)

E-I-METHODOLOGIE ET JUSTIFICATION DES MOYENS POUR ETABLIR L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

La démarche d'investigation s'est déclinée en plusieurs étapes :

Diagnostic environnemental : identifier et hiérarchiser les enjeux environnementaux sur le territoire

Approche documentaire :

- Bilan et synthèse des documents de planification et d'orientation (SCoT, PLU, Agenda 21, Atlas des paysages),
- Inventaires, zonages et données concernant le territoire (DOCOB Natura 2000, données MNHN, Trame verte et bleue, avancement du SRCE, SAGE, PAC BASOL, BASIAS, liste des MH ...)
- Contraintes réglementaires en vigueur (PLU, servitudes, PPR...)
- Analyse de l'évolution de la commune sur la durée du POS/PLU : consommation de l'espace, spatialisation des développements
- Bilan sur la capacité des équipements tels que l'assainissement, le réseau d'eau, les liaisons douces...

La méthodologie proposée s'inscrit sur une approche progressive qui permet de cerner les enjeux sur des échelles spatio-temporelles, et des postures de planification imbriquées (urbanisme, risque, eau, milieux naturels, mobilités...).

Approche terrain :

- Localisation et identification des secteurs sensibles, des secteurs d'enjeux
- Entretien et visite sur le terrain avec les acteurs locaux
- Localisation des discontinuités et points de fragilité
- Identification et hiérarchisation des secteurs d'enjeux croisés
- Expression des multifonctionnalités (usages et fonctions existantes, potentielles, prévisibles) des espaces étudiés et des niveaux de compatibilité des différents enjeux, notamment au niveau des interactions agriculture/biodiversité

Le diagnostic environnemental reprend dans l'intégralité l'ensemble des thématiques et sous-thématiques environnementales dans les volets: ressources, biodiversité, patrimoine, risque.

L'objectif de ce diagnostic est de fournir un aperçu exhaustif de l'état de l'environnement dans les connaissances actuelles ainsi que de son fonctionnement. Le diagnostic environnemental permet de faire émerger les forces et faiblesses mais aussi les dysfonctionnements. Une attention particulière est portée sur la mise en évidence des interrelations et des connexions existantes entre ces différentes dimensions.

Cette approche multi-échelle et le recensement des données territoriales en relation directe ou indirecte avec chacune des thématiques, a fait l'objet d'une retranscription locale afin d'explicitier une vision stratégique.

Elaboration du PLU : traduire et accompagner les enjeux environnementaux sur le territoire

Définition des objectifs du projet via le PADD, thématique par thématique dans une vision itérative

Formulation spatiale de ces objectifs et vérification des cohérences du projet par le processus de négociation et de priorisation des enjeux.

Le cadrage des différents enjeux thématiques permettant de situer et définir les objectifs environnementaux.

E-II-RESUME NON TECHNIQUE

E-II-1 – DIAGNOSTIC - OBJECTIFS CONTEXTUALISES DU PROJET DURABLE

Les articles L. 110 et L. 121-1 du code de l'urbanisme énoncent les principes servant de cadre aux politiques nationales d'aménagement et d'urbanisme. Le PLU se doit de relayer ces objectifs selon la pertinence de son échelle territoriale.

On relèvera plus particulièrement :

- assurer à toutes populations des conditions d'habitat, d'emploi, de services et de transports répondant à la diversité de ses besoins et de ses ressources,
- favoriser la diversité des fonctions et la mixité sociale,
- assurer la protection des milieux agricoles, naturels et des paysages,
- garantir la sécurité et la salubrité publiques,
- promouvoir l'équilibre entre le développement de l'espace urbain et la préservation du milieu rural, c'est-à-dire gérer le sol de façon économe,

E.II-1-1- ESQUISSE GENERALE DU CONTEXTE COMMUNAL

La commune s'étend sur 368 ha et s'inscrit dans la communauté de communes du pays Nord Est Bearn depuis janvier 2017. Elle est concernée par la zone inondable du Luy de France et présente une altitude moyenne de l'ordre de 270 m. Elle est concernée par le **SCOT du Grand Pau approuvé le 29/06/2015**

DEMOGRAPHIE / LOGEMENT

Une communauté de communes marquée par un développement modéré sur l'aire d'influence de l'agglomération Paloise.

Bernadets est une commune dont la démographie est en croissance relative forte relativement à l'environnement territorial.

Un parc de logements composé à 100% de maisons. Une production de 6 résidences par an entre 2008 et 2013.

Le parc de logement social au titre de la Loi SRU est absent sur la commune

Une diversité du parc de logements à développer : petits logements, logements spécifiques

Synthèse

- Une dynamique démographique traduisant un contexte de territoire attractif
- En 2013, la commune compte 583 habitants. Une variation annuelle de population de 3%/an entre 2008 et 2013.
- Une structure démographique avec une dynamique naturelle juste positive
- Un parc de logements uniquement constitué de maisons avec un parc locatif faible (moins de 9%)
- Le parc locatif social est inexistant en 2016
- Entre 2008 et 2013, une moyenne de 6 logements produits par an,
- Un besoin de 4 à 5 logements par an pour atteindre l'objectif PADD c'est-à-dire 750 habitants en 2030/82031
- La répartition communautaire qui donne un objectif de 3 (si que de l'autonome) à 4 (si assainissement collectif) logements par an sur la commune

ACTIVITES / ECONOMIE / SOCIETE

La situation de la commune proche du cœur urbain et de l'ensemble des pôles d'activité, de commerce et de service conditionne l'organisation interne de sa structure d'activité. En particulier sa proximité avec les espaces économiques du Nord de Pau en fait une commune attractive en terme résidentiel pour son cadre de vie préservé : la commune n'a pas cependant vocation à accueillir des zones d'activité spécifiques pouvant créer des emplois en nombre significatif.

En effet, 80% des actifs communaux travaillent dans le cœur d'agglomération.

Le territoire Palois est considéré comme structurant pour le Sud de l'Aquitaine au regard de ses facilités de communication (Autoroute, aéroport, rail...), avec une attractivité affirmée du fait de sa qualité de vie notamment. La dynamique économique est manifeste avec des secteurs diversifiés et spécialisés comme l'aéronautique, la recherche.

Le développement modeste de l'emploi sur ce territoire communautaire +1.2% entre 2008 et 2013

36.4% des établissements communaux s'inscrivent dans la sphère productive et 63.6% dans la sphère présenteielle.

La commune ne comporte pas de zone d'activité et les principales activités se structurent autour de l'agriculture, de l'artisanat et des services administratifs et éducatifs. L'ossature de commerces et de services est très réduite.

Le tissu économique communal correspondant à 36 emplois en 2012 contre 35 en 2007 ; il est donc stable.

Le recul de l'effectif de l'entreprise agricole sur la commune

33 entreprises en 2014, avec une palette d'activités modeste. Un emploi communal basé sur une économie rurale à conforter.

Synthèse

- Une économie communale à conforter dans sa spécificité
- Un bassin d'emploi local, communal modeste
- Une commune qui n'est pas amenée à recevoir des zones d'activité mais qui pourrait accueillir des activités en lien avec l'agriculture ou le milieu rural notamment
- Une économie productive importante sur l'intercommunalité.
- Un Chômage modéré

Bernadets se situe dans la région agricole des coteaux de Béarn hors zone défavorisée.

La dynamique du territoire périurbain se caractérise par une forte pression urbanistique sur l'espace rural.

Le SCOT fixe comme objectif majeur la réduction de la consommation des espaces (50%) et la protection de l'activité agricole.

Mettre en œuvre un urbanisme moins consommateur d'espace pour toutes les fonctions urbaines et particulièrement pour le résidentiel

Une activité économique fragilisée qui reste une valeur forte du territoire

Sur la communauté de communes Pays de Morlaàs la part de l'emploi agricole en part relative restait est de 11.3% en 2012 soit 478 emplois.

Sur la commune de **Bernadets**, 4 établissements agricoles sont notés en 2012 ; l'emploi agricole rassemble 6 postes en 2012. Près de 270 ha sont exploités par l'agriculture soit 67% du territoire.

Il y a une installation classée pour la protection de l'environnement ayant son siège sur la commune. L'orientation élevage est très présente.

Les contraintes de ces activités d'élevage génèrent des besoins en terme de surface d'épandage des lisiers, ainsi que des distances d'éloignement par rapport aux bâtiments d'élevage. Elles relèvent pour la plupart du règlement sanitaire départemental qui impose des distances de recul réciproque vis à vis des tiers de 50 m depuis les bâtiments d'élevage et leurs annexes.

Les installations classées génèrent un recul de 50m ou 100 m selon la gestion des lisiers.

On note sur la commune une situation de proximité habitat de tiers/bâtiment d'élevage pouvant bloquer le développement de l'exploitation.

LES AUTRES ACTIVITES

La commune de **Bernadets** se situe en retrait des grands axes de circulation, à la périphérie de Pau.

Le bassin d'activité communal est modeste, mais s'inscrit dans la complémentarité avec les grands pôles existants, dont celui de Morlaàs tout proche. Ainsi, le territoire communal ne comporte pas de zone d'activité dédiée, mais présente un tissu d'activité diffus consacré à l'artisanat.

La couverture boisée de la commune avec 80ha environ correspond à près de 22% de la surface du territoire de **Bernadets** (27% en moyenne sur le département). La sylviculture est marginale, l'exploitation du bois étant liée essentiellement au bois de chauffage.

Le tourisme est une activité peu importante sur le territoire communal. Le Plan Local touristique de la communauté de commune prévoit de développer cette activité sur plusieurs points : valorisation des atouts historiques, naturels, développement des activités de loisirs (randonnées, VTT, sport équestre, pêche...), des structures d'accueil... Les abords de Luy de France disposent d'un sentier de randonnée et de découverte qui fait partie d'une offre de loisirs péri-urbain de proximité.

Le tissu associatif est important et anime de nombreuses activités et festivités sur la commune tout au long de l'année, on trouve 11 associations sur la commune.

Les structures communales permettent le déploiement de ces activités de façon très satisfaisante.

Synthèse de la situation économique

- L'activité communale reste modeste mais montre le maintien de l'effectif de l'emploi
- L'activité agricole a présenté un repli préoccupant mais semble se stabiliser : elle reste un secteur à soutenir
- Un village très peu pourvu en services et commerces de proximité et concurrencé par l'offre de la périphérie paloise

EQUIPEMENTS / INFRASTRUCTURES / RESEAUX

LES EQUIPEMENTS

L'offre en équipements et services publics est très réduite sur la commune, mais reste satisfaisante pour l'accueil de l'enfance.

LES INFRASTRUCTURES

La commune dispose de 8850m de voies communales et de chemins ruraux. Les deux voies de communications principales quadrillent la commune :

- la RD39, liaison Nord/Sud, suivant la crête principale jusqu'au bourg avant de descendre la commune pour rejoindre Morlaàs. La traversée du bourg, en ligne droite induit des problèmes de sécurité. Des aménagements ont été réalisés pour limiter la vitesse.
- la RD222, axe transversal, qui traverse la commune d'Est en Ouest, partant du bourg elle descend vers la dépression du ruisseau du Luy de France.

La commune est épargnée par l'accidentologie routière.

La commune présente des aménagements piétonniers sur sa partie centrale, limitée aux abords de la mairie/école/salle des fêtes.

Il n'existe pas pour l'instant d'autres structures de cheminements doux publiques mais le réseau de chemins existant pourrait en partie être un support de maillage

La commune n'est pas desservie par le service de bus du Conseil Départemental Transports64. Toutefois la ligne 821 dessert les communes voisines de St Jammes et Morlaàs, en direction de Pau.

La voiture reste le transport privilégié pour les déplacements quotidiens. Une réflexion sur des solutions alternatives (de type co voiturage) est relayée dans le SCOT et le PLU.

A ce jour, la capacité en stationnement dans le bourg est suffisante, avec près de 40 places de stationnements publiques dans un rayon de 250m autour du centre bourg.

LES RESEAUX

L'assainissement

Le territoire de la commune de **Bernadets** est intégralement géré sur le mode de l'assainissement non collectif. Les missions de contrôles et de suivis des installations sont assurées par le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC), service de la communauté de communes du Pays de Morlaàs.

En 2012, le nombre d'installations est estimé à 238 dont une partie des équipements publics rassemblant une cinquantaine d'équivalent-habitants (mairie/école/salle polyvalente).

Globalement la charge recueillie par les logements est évaluée à 570 équivalents habitants, soit au total, 630 équivalents habitants.

Sur le village, le SPANC indique qu'il n'y a pas de problème notoire d'assainissement non collectif mais que le parc d'installations est vieillissant et nécessitera des besoins en réhabilitation dans les prochaines années.

Sur le territoire communal, la carte d'aptitude indique qu'une partie des sols est favorable aux filières d'épuration dispersion par le sol. Il est noté toutefois la sensibilité du milieu récepteur, notamment du fait d'étiages marqués.

Au sein du bourg communal, des ouvrages de collecte des eaux surfaciques (grilles avaloirs) sont présents sur la chaussée.

Ces ouvrages recueillent les eaux superficielles accumulées sur les surfaces imperméabilisées, puis les acheminent via un réseau souterrain et aérien en direction du réseau hydrographique superficiel.

Les eaux pluviales des espaces bâtis privés sont infiltrées dans le sol via des puisards.
Les eaux de ruissellement de la voirie, sont conduites naturellement vers des fossés puis leur exutoire naturel (nombreux thalwegs).
En dehors du bourg communal, les eaux de ruissellement sont directement recueillies par le réseau de fossés présents en limites parcellaires ou en bordure de voirie. Ces eaux sont également acheminées de façon gravitaire vers le réseau hydrographique superficiel.
Sur la commune de **Bernadets**, on notera la présence de thalwegs naturels récepteurs des eaux de ruissellement en aval du bourg qui sont des espaces à préserver pour assurer la bonne régulation des écoulements.

L'eau potable

La commune fait partie du Syndicat mixte d'adduction en eau potable du Nord Est de PAU qui a compétence pour l'eau potable.
Le SMNEP gère la partie production. La distribution de l'eau aux abonnés est ensuite assurée par les Syndicats Intercommunaux d'Adduction à l'Eau Potable (SIAEP distributeurs).

Bernadets est concerné par le syndicat d'adduction SIAEP Luy Gabas Leès (63 communes) dont le service est assuré par affermage jusqu'en 2021 par la société SATEG.

La commune de **Bernadets** n'est pas concernée par des périmètres de protection sur son territoire.

Bernadets compte 568 habitants desservis en 2013 avec 28 661m³ consommés.

La consommation moyenne par abonné domestique est de **126/127m³/an à Bernadets**.

En 2013, la qualité de l'eau a été conforme avec 100% de prélèvements conformes.

Suite au schéma directeur plusieurs actions ont été programmées, notamment pour sécuriser l'approvisionnement, trouver de nouvelles ressources et réduire les pertes.

Le rapport annuel ne mentionne pas de problématique sur la capacité de la ressource, notamment en période de pointe.

La sécurité incendie

La réglementation sur la sécurité incendie a évolué selon la conception de la D.E.C.I. Chaque commune devant définir son analyse de risque et le dispositif à prévoir. Actuellement, la couverture incendie est assurée sur l'ensemble du territoire par près de 8 poteaux incendie au fonctionnement satisfaisant, installés dans le cadre de la réglementation précédente.

Au regard de la distribution des poteaux incendie on notera ainsi :

- une couverture relativement satisfaisante au bourg avec quelques marges non protégées
- une couverture satisfaisante à Lahonde et une couverture à étendre à Bois commun et Camblong

Bernadets n'est pas affectée par le risque feux de forêts dirigés au Dossier Départemental des Risques Majeurs de 2012.

Le réseau électrique

L'ensemble de la commune est desservi par le réseau électrique EDF.

Les réseaux numériques

La commune ne dispose pas d'équipements donnant accès au très haut débit. Pour autant, la desserte ADSL est présente et satisfaisante dans le bourg, moins rapide dans les écarts.

Les déchets

La collecte des déchets est assurée par le SIECTOM Coteaux Béarn Adour à raison de x collectes hebdomadaires.

La collecte est réalisée via le tri sélectif

Les déchetteries les plus proches sont situées à Serres Castet et Morlaàs.

Le syndicat mixte de traitement des déchets (SMTD) est la structure compétente pour le traitement des déchets.

Les déchets sont incinérés à l'usine d'incinération de Lescar après les phases de tri-valorisation préalables.

A proximité de Bernadets, plusieurs sites sont présents pour permettre la collecte des déchets BTP.

Les objectifs du plan prévoient un niveau important de valorisation des déchets et une collecte organisée

Synthèse

- Les structures concernant l'enseignement sont suffisantes
- Un centre bourg peu pourvu en commerce et service de proximité
- Un territoire non desservi par l'assainissement collectif mais un projet de station d'épuration est en cours d'étude
- Des assainissements autonomes dans des contextes de sols variables avec un milieu récepteur sensible
- Une gestion de l'eau potable permettant de satisfaire les besoins sur le moyen terme
- La qualité de l'eau est satisfaisante

E.II-1-2- ARTICULATION AVEC LES AUTRES DOCUMENTS

LISTE DES SERVITUDES

Code	Nom officiel de la servitude
AC1	Servitude de protection des Monument Historique protégé Le Château et la Chapelle de Bernadets AP du 19/04/1999
I4	Servitude relative aux canalisations électriques

ARTICULATION AVEC LE S.C.O.T.

Le PLU doit être compatible avec les orientations du SCOT :

Bernadets est concernée par les enjeux suivants :

- *Versants remarquables des coteaux*
- *Requalification des entrées d'agglomération*
- *Point de vue privilégiés sur les Pyrénées*
- *Préservation des espaces agricoles des secteurs collinéens de polyculture-élevage*
- *Structuration d'une porte d'agglomération (2020/2030) et par le renforcement des offres de transport*
- *Objectif de production de 95 logements par an de l'EPCI de Morlaàs (d'ici à 2030)*
- *Accueil économique : au titre de l'EPCI de Morlaàs par une capacité d'accueil de 30ha d'ici 2030, soit une capacité annuelle de 1,9ha par an.*
- *Densité de logements : 8 à 12 logements /ha secteur avec assainissement collectif / 6 logements / ha (secteur en assainissement non collectif).*

SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE

La commune de **Bernadets** est concernée au titre des cours d'eau pour le Luy de France. Elle ne comporte pas de réservoirs de biodiversité obligatoire.

SCHEMA REGIONAL DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ENERGIE

Les objectifs fixés par le scénario de référence du SRCAE d'Aquitaine sont les suivants :

- une réduction de 28,5% des consommations énergétiques finales d'ici 2020 par rapport à celles de 2008,
- une production des énergies renouvelables équivalente à 25,4% de la consommation énergétique finale en 2020, une réduction de 20% des émissions de gaz à effet de serre (GES) d'ici 2020 par rapport à celles de 1990,
- une réduction des émissions de polluants atmosphériques, notamment les oxydes d'azote et les particules en suspension.

SDAGE ADOUR GARONNE et SAGE

La commune s'inscrit sur le territoire du SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Adour-Garonne 2016/2021.

Périmètres de gestion intégrée	Avancement
SDAGE Adour Garonne 2016-2021	En vigueur depuis le 1 ^{er} décembre 2015
PGE LUYS LOUTS	Mis en œuvre

E.II-1-3- PRODUCTION DE LOGEMENTS / CONSOMMATION DE L'ESPACE / CAPACITE DE DENSIFICATION et de MUTATION

ANALYSE DE LA PRODUCTION DE LOGEMENTS depuis 10ans

Période 2005-2016

43 logements ont été créés sur la période 2005/2016 consommateur du foncier soit **3.6 logements/an** en moyenne.

100% des logements ont été réalisés sous forme individuelles.

Selon les données SITADEL **34 logements** ont été autorisés sur la période 2006/2015 (10ans)

Dont 100% sous forme d'individuel ou individuel groupé. Pas de logement collectif.

La moyenne de surface d'un logement est de 135m².

ANALYSE DE LA PRODUCTION DE LOGEMENTS – Consommation

Les surfaces consommées par les logements créés

La cartographie montre que la constructibilité s'est réalisée sur l'ensemble du territoire sans présenter de lieu de centralité déterminé.

En bilan d'analyse sur la période 2005/2016, la commune montre une consommation foncière totale de **10ha34** en zone d'habitat soit **1ha03/an** sur la commune

Soit une consommation foncière :

2400m²/logement

4 logts/ha

ANALYSE GENERALE DE LA CONSOMMATION D'ESPACES NATURELS AGRICOLES ET FORESTIERS

L'artificialisation

Données OCS (Mode d'Occupation des Sols) de la Plateforme d'Information Géographique Mutualisée en Aquitaine (PIGMA) sur photos aériennes 2009 (fin 2009) correspondant au recensement des terres artificialisées sur l'ensemble du territoire aquitain.

Les terres artificialisées comprennent parties bâties, parking, secteur d'activités, terrain de sport, équipements publics, voirie principale. Ne comprennent pas terres agricoles dont prairies, cultures, espaces naturels dont les bois, les espaces en eau (rivières et plan d'eau).

OCS : surfaces artificialisées couvraient fin 2009 **49ha** sur la commune.

La consommation des espaces naturels agricoles et forestiers - N.A.F.

La consommation des espaces NAF est établie à 11ha13 sur la période 2009/2016 d'après les données disponibles ce qui porte cette consommation sur 10 ans à **15ha90**.

Soit **1ha59 par an** inclus les logements et équipements, les routes.

Pour mémoire **la consommation uniquement liée aux logements s'établit à 1ha53/an**.

ANALYSE LA CAPACITE DE DENSIFICATION ET DE MUTATION DANS LES ENVELOPPES URBAINES EXISTANTES

L'armature urbaine

Le développement urbain de **Bernadets** est caractérisé par une forme assez extensive sur l'ensemble du territoire, associant des structures de bourg/hameau ou lotissements en quadrillage, à des formes urbaines linéaires le long des voies.

L'armature urbaine présente ainsi:

- Une centralité : le bourg qui disposera à terme de l'équipement assainissement collectif
- Des polarités de quartiers : Lahonde, Camblong et Bois-commun qui s'inscrivent dans les espaces agricoles. Ces espaces sont uniquement résidentiels et ne présentent pas d'équipement structurant, de commerce, service.

Analyse de la capacité de densification et de mutation dans les enveloppes urbaines existantes

- **La centralité du bourg** compte 3ha01 de disponibilité sur une enveloppe urbaine globale de 31ha40 soit 10%
- **Les quartiers Lahonde, Camblong et Bois-Commun** disposent d'une enveloppe urbaine de 17ha32 pour une disponibilité foncière de 1ha17 soit 7%

Synthèse

La commune s'organise autour de la centralité du bourg qui comporte 34ha14 des surfaces bâties, et de trois quartiers qui s'inscrivent dans les espaces agricoles sur la partie Ouest du coteau.

La commune a produit 4 logts/an, aucun dans des bâtiments existants sous forme de logements individuels

La production de logements atteint 5logts/ha (assainissement autonome).

La consommation foncière moyenne annuelle est de 0ha65

Il reste un potentiel d'environ 4ha79 de surfaces de densification au sein des enveloppes urbaines.

Une grande partie de ce potentiel s'inscrit dans l'enveloppe urbaine bâtie du bourg, pour environ 3ha.

E.II-2-1 - VOLET NATURE ET BIODIVERSITE

MILIEU NATUREL		DONNEES DE CADRAGE
CLIMAT	Climat humide et tempéré	<i>Examen au cas par cas : Evaluation environnementale requise</i>
RELIEF	Topographie de plaines et de collines	
HYDROGRAPHIE	Luy de France Ruisseau du Bayu Lous Luz	Trame bleue : Luy de France
NATURA 2000	<i>Non concerné</i>	
ZNIEFF	<i>Non concerné</i>	
ESPACE NATUREL SENSIBLE (ENS)	<i>Non concerné</i>	

CLIMAT

Les températures moyennes sont relativement tempérées. Les précipitations sont régulièrement réparties sur l'année avec un minimum en juillet août et des maximas au printemps et à l'automne. L'ensoleillement, selon les normales annuelles fournies par météo France est de l'ordre de 1880 heures par an dont près de 76 heures avec un fort ensoleillement.

L'ensoleillement est favorable à la mise en valeur des énergies renouvelables solaires

Les précipitations peuvent être importantes, sous forme d'orages violents.

LA STRUCTURE GEOLOGIQUE

La commune de Bernadets se situe dans les coteaux du Béarn dans la vallée du Luy de France. La couverture géologique affleurante est assez récente. Elle est constituée des zones d'alluvions et de colluvions qui correspondent à des matériaux détritiques et s'inscrivent parallèlement au cours du Luy sur ses différentes terrasses historiques

RELIEF

Le relief moyen de la commune est d'environ 270 m NGF: il varie de 220 m NGF au niveau du Luy de France en limite Nord-Est du territoire, à plus de 325m sur sa limite Sud-Ouest au niveau de la crête.

D'une façon générale, la commune de Bernadets présente un relief varié avec des secteurs ponctuellement pentus, notamment en marge du bourg.

Le relief favorise des perspectives lointaines, sur les Pyrénées.

CONTEXTE BIOGEOGRAPHIQUE ET OCCUPATION DU SOL GENERALE

Le territoire présente un assemblage moyennement diversifié de milieux : eaux courantes, Chênaie à faciès variés, Chênaie, aulnaie, prairies. Les espaces de prairies, les boisements collinaires, les formations plus ordinaires ou anthropisées contribuent également à l'équilibre et au fonctionnement des écosystèmes communaux.

- Absence de surfaces occupées par les zones Natura 2000, la plus proche concerne le Gave de Pau à plus de 10km
- 80ha de forêt soit 22% du territoire
- Absence d'espace naturel d'intérêt référencé (Natura 2000, ZNIEFF...), le plus proche étant les berges de l'Arlas (Espace naturel sensible entre Serres-Castet et Montardon)

LA DIVERSITE DES HABITATS : esquisse générale**Les cours d'eau (CCB 24 et 24.16) :**

La commune de **Bernadets** est bordée à l'Est par le Luy de France et traversée par plusieurs affluents de ce cours d'eau très souvent temporaires ou étiage à sec.. Les cours d'eau ont un intérêt de conservation fort.

Les plans d'eau à eaux eutrophes (CCB 22.13) : le territoire comporte notamment un plan d'eau sur le ruisseau du Lous (lac collinaire) et un autre, très dégradé au niveau du ruisseau du lac qui reste en l'état d'une dépression.. Ces espaces bien que réduits et parfois très dégradés ou artificialisés sont des milieux intéressants pour la biodiversité.

Les ripisylves :

Ces habitats boisés de faibles superficies sont des éléments linéaires pouvant être d'origine anthropique ou naturelle. La patrimonialité de cet habitat dépend des espèces qui composent l'alignement (essences, densité, ...), de la largeur de la ripisylve et de son état de conservation car elles peuvent constituer un habitat pour les espèces semi-aquatiques associées au cours d'eau.

Ripisylves d'aulnaie rivulaire ou de forêt de Frênes et d'Aulnes à Laïches (CCB : 44.3 / 44.311 | 91E0*)

Il s'agit d'habitats d'intérêt communautaire prioritaire, au sens de la Directive Habitat. Sur **Bernadets** cet habitat se situe uniquement le long du Luy, et de façon inégale, sa surface étant parfois très réduite. L'intérêt de conservation de cet habitat est fort à très fort, selon son état de conservation qui reste relativement bon sur **Bernadets**.

De manière générale, les eaux courantes constituent des continuités écologiques importantes dans le fonctionnement des écosystèmes. Ces habitats constituent également des zones refuges pour la faune (poissons, amphibiens, insectes, oiseaux et mammifères). Les ripisylves ont un rôle important dans la fixation des berges, la régulation et l'épuration des eaux.

D'un point de vue paysager, les corridors boisés formés par les ripisylves structurent l'espace donnant une identité propre à la commune.

Enjeux, perspectives

La qualité de l'eau et le maintien des milieux humides sont des enjeux prioritaires pour lesquels le PLU peut avoir des leviers d'action. La rationalisation des dispositifs d'assainissement permet de limiter la pollution des eaux.

Quant aux ripisylves, au vu de leur intérêt écologique et des services rendus (fixation des berges, régulation et épuration des eaux), ce sont des habitats à préserver strictement, en proscrivant des aménagements invasifs pouvant les impacter.

Végétation de prairies

La commune comporte de nombreuses prairies à faciès variant selon l'exposition, le mode d'exploitation et l'humidité du sol. Certaines prairies ont un intérêt écologique plus marqué du fait de leur composition floristique et de leur potentiel d'accueil de la faune.

Prairies pâturées à Joncs (CCB : 37.24):

Il s'agit d'un habitat caractéristique des zones humides Leur intérêt de conservation est modéré à fort.

Prairies mésophiles (CCB : 38) et Prairies mésophiles pâturées (CCB : 38.1) :

Ces prairies se rencontrent de l'étage planitiaire à l'étage collinéen et se développent sur des sols mésophiles, régulièrement pâturés. Ces prairies présentent un intérêt de conservation faible.

Prairies mésophiles fauchées (CCB : 38.2) :

Il s'agit de prairies se développant sur des sols fertiles et bien pourvus en eau. Elles présentent selon leur mode d'exploitation un intérêt de conservation variable.

Friches (CCB : 87.1) :

Cet habitat correspond aux divers types de friches se développant sur des sites plus ou moins influencés par l'Homme voire régulièrement perturbés. Cet habitat présente une valeur patrimoniale faible.

Les enjeux associés aux végétations de prairies sont fonction de l'intérêt de l'habitat. Les habitats humides (les prairies pâturées à Joncs par exemple) représentent un enjeu modéré car leur présence indique des conditions locales favorables au développement d'une biodiversité spécifique au caractère humide. Dans une moindre mesure les prairies peuvent accueillir une biodiversité intéressante mais c'est surtout leur statut d'espace ouvert qui leur donne de la valeur. En effet, elles abritent de nombreux insectes qui, en plus de participer à la biodiversité locale, sont une ressource nutritive indispensable à certains oiseaux et chauve-souris. En revanche, les habitats dégradés tel que les friches ne présentent qu'un enjeu faible voire très faible en présence d'espèces invasives.

Enjeux, perspectives

Le maintien des zones humides et d'espaces ouverts permettrait de conserver une biodiversité importante sur la commune.

Végétation forestière

Les formations forestières s'échelonnent selon la situation topographique, en pente ou fond de vallon, en bordure du Luy et des ruisseaux.

La tradition de l'arbre est très présente sur le territoire : elle s'illustre par les alignements, des chênes, un réseau de haies parfois denses, les ripisylves le long des cours d'eau. Différentes formations se rencontrent :

- la chênaie (CCB 41.5) avec différents faciès
- les taillis de robiniers, saules (CCB 44.92, 83.324)...
- les ripisylves plus ou moins réduites
- les haies complètes avec feuillus de haut jet :
- les parcs arborés avec des espèces exotiques
- Les végétations riveraines de Saules

Ces milieux constituent des formations écologiques d'extension parfois très modeste mais de fonctionnalité importante au sein de ces espaces agricoles. En termes de régulation des eaux, de paysage et de qualité de l'air, ces formations développent également un intérêt notable sur l'environnement.

La couverture arborée forme des espaces de densité variée et constitue des habitats et des continuités écologiques majeures.

Ces formations sont riches du point de vue faunistique et leur diversité permet le maintien de différentes populations parfois menacées : chiroptères, rapaces nocturnes, insectes (grand capricorne, papillons nocturnes et diurnes...), avifaune, amphibiens, mammifères...

Enjeux, perspectives

Une grande majorité des espaces boisés sont privés et parfois morcelés ce qui ne facilite pas une gestion globale.

Le document de planification devra traduire les vocations naturelles et/ou paysagère de ces espaces, en préservant les sites les plus identitaires et sensibles.

L'INVENTAIRE DES ESPECES PATRIMONIALES : une biodiversité dont la connaissance est à améliorer

L'inventaire partiel des espèces d'intérêt sur le territoire de *Bernadets* (présence avérée ou potentielle) montre que le territoire présente une biodiversité commune, ce qui n'exclut pas la présence ponctuelle d'espèces d'intérêt, notamment celles qui sont inféodées aux habitats ouverts des prairies et jardins, et les espèces forestières.

LES ELEMENTS PATRIMONIAUX OU A ENJEU : L'APPROCHE SPATIALE

Le territoire communal s'il n'est pas concerné par des zones patrimoniales référencées pour autant des espaces naturels à enjeux locaux pour le maintien des biodiversités comme le Luy de France (SCOT Pays du Grand Pau).

L'occupation du territoire montre une imbrication entre espaces urbanisés, agricoles et naturels.

NATURA 2000, ZNIEFF et ZICO (Zone d'Intérêt pour la Conservation des Oiseaux)

Non concernée

Les zones humides floristiques

Les habitats humides recensés sont les suivant :

- Prairies pâturées à Joncs (CCB : 37.24),
- Aulnaies rivulaires (CCB : 44.3 | EUR28 : 91E0*),
- Formations de Saules (CCB : 44.92).

Ces zones humides se situent bien à l'écart des zones urbaines et de développement.

TRAME VERTE ET BLEUE

L'analyse du territoire de **Bernadets** a permis d'appréhender les différents sites support de biodiversité et de fonctionnalités écologiques :

1/ des éléments de la trame bleue : réservoir de biodiversité et continuités liées au Luy de France, et ses principaux affluents : Luy de France, Le Lous, le ruisseau du Lac, le ruisseau Nord

2/ des éléments de la trame verte :

- réservoirs de biodiversité des milieux forestiers feuillus, des espaces bocagers, des prairies
- réservoir de biodiversité boisé semi-urbain (parc, lisières boisées urbaines)

Synthèse

- Le milieu naturel communal présente une diversité biologique relative tant par ses habitats que ses espèces :
- Le patrimoine naturel communal présente des milieux d'intérêt localisés sur le Luy de France et ses abords (habitats humides, boisements alluviaux) ainsi que ponctuellement des milieux plus ordinaires dans les coteaux comme les ensembles boisés, et les arbres remarquables notamment en milieu urbain.
- L'enjeu de préservation des espaces naturels est essentiel pour assurer le maintien de la biodiversité et l'équilibre du territoire : cette biodiversité est liée à des processus complexes incluant les activités agricoles et forestières.
- Les zones de prairie servent au maintien des milieux ouverts spécifiques dont les zones humides.
- Les zones de boisements ou de bocage forment des îlots de biodiversité ordinaires nécessaire au maintien des équilibres écologiques.
- Le maintien des habitats spécifiques liés aux zones humides est important.

RESSOURCE EN EAU		DONNEES DE CADRAGE
COURS D'EAU	- Le Luy de France - L'Arriou	
MASSES D'EAU SUPERFICIELLE	1 masse d'eau rivière : - Le Luy de France de sa source au confluent de Lau	Sensibilité du milieu récepteur Etiage sévère
MASSES D'EAU SOUTERRAINE	4 masses d'eau souterraine : - Calcaires de la base du crétacé supérieur captif du sud du bassin aquitain - Molasses du bassin de l'Adour et alluvions anciennes de Piémont - Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif sud aquitain - sables, calcaires et dolomies de l'éocène-paléocène captif sud AG	
EAU POTABLE	Alimentation issue de ressources hors communes	Aucun prélèvement d'eau potable sur la commune
ZONAGES LIES AU SDAGE	- Axe migrateurs amphihalins - Cours d'eau en Liste 1 et 2	Le Luy : cours d'eau à enjeu écologique

RESEAU HYDROGRAPHIQUE DE LA COMMUNE

Le bourg, en crête, s'inscrit dans les sous-bassins versant du Luy qui forment des thalwegs Ouest/Est qui acheminent les eaux vers le Luy, en contre-bas d'orientation Sud/Nord.

Le bourg de Bernadets, localisé sur une crête, n'est sillonné par aucun cours d'eau. Les premiers ruisseaux prennent source en contre-bas du bourg dans les thalwegs latéraux au Luy.

LES MASSES D'EAU SOUTERRAINE

Les masses d'eau souterraines représentent en général une ressource en eau de grande quantité et de bonne qualité, et ce d'autant plus si elles sont profondes dans les couches du sol. Leur utilisation première consiste en l'alimentation en eau potable des populations et l'irrigation. Sur la commune aucune ressource n'est exploitée pour l'eau potable.

LES DOCUMENTS D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DE L'EAU AVEC LESQUELS LE PLU DOIT ETRE COMPATIBLE : SDAGE ADOUR GARONNE

Les objectifs de qualité du SDAGE Adour-Garonne

Le socle du SDAGE 2016-2021 est constitué de **4 orientations fondamentales** :

- orientation A : **créer les conditions de gouvernance favorables** en vue d'une politique de l'eau cohérente et à la bonne échelle :
- orientation B : **réduire les pollutions** qui compromettent le bon état des milieux aquatiques mais aussi les différents usages.
- orientation C : **améliorer la gestion quantitative** en maintenant une quantité d'eau suffisante dans les rivières capable d'assurer les prélèvements pour l'eau potable, les activités économiques et de loisirs et tout en assurant le bon état des milieux aquatiques :
- orientation D : **préserver et restaurer les milieux aquatiques** (zones humides, lacs, rivières...) :

Les enjeux du Plan de Gestion des Etiages (PGE)

Ce Plan de Gestion des Étiages (PGE) résulte d'une demande d'une affirmation plus claire de la mise en oeuvre de principes permettant la reconquête des débits des rivières et le retour à l'équilibre

En 2014, il n'apparaît aucun déficit sur ce territoire.

EAUX SOUTERRAINES : UNE RESSOURCE INDISPENSABLE MAIS FRAGILE

Bernadets, un territoire concerné par 4 masses d'eau souterraine dont certaines présente un mauvais état

Il est donc essentiel de veiller à ce que le projet de PLU soit compatible avec la disponibilité de ces ressources ainsi qu'avec leurs enjeux qualitatifs. Néanmoins, cette ressource est peu sollicitée sur le territoire communal.

Une ressource peu sollicitée sur le territoire communal

Aucun forage destiné au prélèvement d'eau potable dans les masses d'eau souterraine n'est identifié sur le territoire communal de **Bernadets**.

A l'échelle du territoire communal, aucun prélèvement à usage agricole n'a été recensé.

L'industrie, sur le territoire de **Bernadets** est peu présente et il n'y a pas de prélèvement.

EAU SUPERFICIELLE : UNE RESSOURCE FRAGILE

3 masses d'eau superficielle sur le territoire de Bernadets

Le territoire de **Bernadets** est concerné par la présence de 3 masses d'eau rivière :

Q3--0250 Le Luy

Q3201020 Ruisseau du Lac

Q3201030 Le Lus

L'état, les pressions et les objectifs fixés par le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021 sont définis pour le Luy :

Unité hydrographique ADOUR	Q3—0250 Le Luy	
<u>Etat chimique</u>	Bon (indice de confiance : haut)	
<u>Pression qualitative</u>		
Pressions ponctuelles	Pas de pression à significatif	
Pressions diffuses	Significatif (agricole)	
OBJECTIF ETAT CHIMIQUE	BON ETAT 2015	
<u>Etat écologique</u>	Moyen (indice de confiance : moyen)	
<u>Pression quantitatives</u>		
Prélèvements d'eau	Pas de pression à significatif	
Altération hydromorphologiques et régulation des écoulements	modéré	
OBJECTIF ETAT ECOLOGIQUE	BON ETAT 2027	
	Dérogation : raisons techniques	

Une ressource peu sollicitée sur la commune pour l'Alimentation en eau potable (AEP) notamment

La commune **ne dispose pas sur son territoire de points de prélèvements pour l'alimentation en eau potable.**

Aucun prélèvement d'eau pour l'irrigation n'est recensé par l'Agence de l'Eau Adour-Garonne sur le territoire communal.

Sur la base des informations issues de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, aucun prélèvement d'eau superficielle d'origine industrielle, n'est réalisé sur la commune.

DES ZONAGES REGLEMENTAIRES POUR RECONNAITRE, PRESERVER OU AMELIORER L'ETAT QUALITATIF ET QUANTITATIF DES EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES

Le SDAGE Adour-Garonne définit des zonages réglementaires ou des territoires de gestion concernant la ressource en eau.

- zone à préserver pour son utilisation future en eau potable (zpf souterraine)

Sur le territoire communal de *Bernadets*, aucune ZPF n'est recensée.

- périmètres de protection de captage pour assurer une protection de la ressource

Sur la commune de *Bernadets*, aucun périmètre de captage n'est mis en place, du fait de l'absence de points de prélèvement en eau potable.

- axes migrateurs amphihalins

Le LUY de France, présent sur la commune de *Bernadets*, est classé en axe migrateur amphihalins.

Le Luy de France, matérialisant la limite Nord du territoire communal de *Bernadets*, constitue un cours d'eau classé en liste 1 et 2 de la Loi sur l'Eau.

SOL ET ESPACE

Les ensembles non artificialisés sur la commune comptent 317ha en 2015. Entre 2005 et 2015, la commune a consommé près de 1ha59/an.

La commune ne dispose pas de foncier sur des parcelles lui permettant d'envisager des programmes de type logements.

Il n'existe pas sur la commune de carrière exploitée ni d'ancienne carrière.

La commune est concernée par un permis de recherche minier : permis de laracq

La commune ne présente pas de gisement selon le site mineralinfo.fr.

ENERGIE

CONSOMMATION ET PRODUCTION ENERGETIQUES

Une première approche montre donc un bilan déficitaire au niveau de l'Aquitaine : 5 114 ktep produits contre 8538 ktep consommés.

Par ailleurs, le **rapport entre production d'énergie d'origine renouvelable** (entre 1.577 ktep et 1.790 ktep) **et consommation totale d'énergie finale** (8.538 ktep) **est compris entre 18,5% et 21%**.

Le territoire de la commune

Production énergétique

Il n'existe pas de données précises et référencées pour connaître la production énergétique du territoire communal.

Toutefois il est certain que le territoire de **Bernadets** est faiblement producteur d'énergie.

Consommation Énergétique

Bernadets présente une consommation énergétique modérée à basse eu égard au contexte local, de 1500 à 2000 MWh/km².

LE POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES

Sur la commune seule l'énergie solaire en potentiel individuel est marquant avec la filière bois énergie ou biomasse qui pourraient être développées collectivement. Sur la commune le potentiel géothermique est favorable.

DONNEES DE CADRAGE	
RISQUES	
Zone inondable	Atlas des zones inondables 5ème phase pour le Luy de France
Risques Industriel	<i>Non concernée</i>
Naturel	- Zone de sismicité 3 - Retrait gonflement des argiles : aléa faible à nul de retrait et gonflement des argiles - Remontée de nappes - Inondation
NUISANCES	
Marge de recul routes grande circulation	<i>Non concernée</i>
L111-6 à 10	
Zone de bruit	
Carrière	

RISQUES INDUSTRIELS

La commune ne comporte pas d'établissement visé par la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (hors agriculture), ni de sols pollués, ni d'établissements anciens à potentiel de risque.

RISQUES NATURELS

Risque sismique

la commune est classée en **zone de sismicité modérée - 3** au Dossier Départemental des Risques Majeurs.

Risque inondation

Absence de PPRi. Les zones soumises aux risques d'inondation ont été cartographiées dans l'Atlas des zones inondables du département : sur la commune, 34ha sont inondables soit 9% de la commune. L'ensemble de ces surfaces sont naturelles.

Risque remontées de nappes

Le zonage des secteurs concernés recoupe en grande partie les zones inondables et les secteurs de bassin de réception des thalwegs. Les emprises urbaines ne sont pas concernées.

Risque retrait gonflement des argiles

La commune présente des *secteurs d'aléa faible à nul* de retrait et gonflement des argiles:

- 1/4 Nul
- 3/4 Faible

Risque cavités souterraines/Feu de forêt/mouvement de terrain

La commune n'est pas concernée.

QUALITE DE L'AIR

La commune de **Bernadets** ne se situe pas dans une zone sensible pour les objectifs de prévention de la pollution atmosphérique.

Le trafic routier reste généralement modéré sur le territoire et limite ainsi les conséquences en termes de pollution de l'air. Toutefois les axes RD222 et RD39 sont des espaces potentiellement affectés par des émissions polluantes mais de façon réduite.

Selon la cartographie réalisée par l'Observatoire Régional Energie Changement Climatique Air (ORECCA) dans le cadre du bilan des émissions de gaz à effet de serre en Aquitaine, la commune de **Bernadets** présente des émissions de gaz à effet de serre estimées **entre 200 et 300 t(CO2e)/km2 ou 7.3t (CO2eq)/habitant/an**. Ce niveau d'émission reste toutefois bien inférieur aux communes proches de l'agglomération. La majorité est due à l'agriculture et aux transports.

NUISANCES SONORES

Le niveau d'exposition sonore sur la commune reste modeste.

La configuration de l'implantation des activités a limité les voisinages habitat/activité, réduisant les risques de nuisances, dont les nuisances sonores.

Dans le département, le Plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) relatif aux infrastructures terrestres ne mentionne pas de problématique sur la commune.

La commune n'est pas impactée directement par le PEB de l'aérodrome Pau Pyrénées, mais se situe à proximité de la zone d'exposition au bruit liée aux transports aériens.

Synthèse

- Eau : un milieu récepteur sensible du fait des étiages forts
- l'approvisionnement en eau potable de la commune repose sur des ressources extérieures
- L'importance de la ressource espace en matière agricole et naturelle.
- La commune ne dispose pas de foncier sur des parcelles lui permettant d'envisager des programmes de type logements
- L'absence d'assainissement collectif semble limitant pour la densification et la structuration du bourg autour d'une opération d'aménagement
- Une réflexion est en cours pour réaliser un équipement d'assainissement collectif
- Une commune peu exposée aux risques

		DONNEES DE CADRAGE
LE PAYSAGE		
Echelle territoire	Pentes des côteaux Nombreux points de vue	Des espaces à sensibilité paysagère Perspectives lointaines ; vallon au creux du bourg, plaine du Luy de France
LE PAYSAGE URBAIN ET ARCHITECTURAL		
Patrimoine urbain	Une centralité du bourg Entités de quartiers Edifices d'intérêt	Préserver l'identité du village Contribution des espaces agricoles ouverts autour du bourg et des quartiers
Patrimoine architectural	Protégé (MH)	Préserver un patrimoine identitaire
PATRIMOINE RECONNU		
Servitudes	2 Monuments Historiques - Château et chapelle de Bernadets	

PAYSAGE

PATRIMOINE PAYSAGER

Bernadets se trouve dans l'unité paysagère dite « Collines du Luy de France » elle-même inscrite dans l'entité paysagère des « Marches du Béarn ». La commune présente plusieurs entités paysagères :

1/ Le vallon « naturel » du Luy de France

Traits dominants :	Caractère et fonction paysagers	Recommandations et potentiel
Vaste surface en limite Est Masses végétales : champs, boisements, prairies Lignes végétales : verticalité des haies ou alignement en bord de route, lisière des boisements Bâti : exceptionnel, ferme isolée	Espace naturel et agricole de la vallée du Luy Interruption et rythme entre les villages	Zone naturelle d'intérêt et zone agricole à préserver Paysage d'intérêt

2/ La plaine centrale

Traits dominants :	Caractère et fonction paysagers	Recommandations et potentiel
Espace agricole ouvert Masses végétales : champs, prairies ponctuelles Lignes végétales : lisières boisées en limite Bâti : fermes traditionnelles, quartiers linéaires récents le long de la voie	Zone agricole ouverte Quartiers urbains non structurés	Zone d'espaces agricole à préserver en étant attentif aux accès et risque de conflit de voisinage Réflexion sur les formes urbaines pour éviter des quartiers « dortoirs » Limiter l'étalement le long de la voie Zone de bocage d'intérêt paysager

3/ Le coteau boisé

Traits dominants :	Caractère et fonction paysagers	Recommandations et potentiel
Coteau boisé de relief marqué Masses végétales : boisement feuillu important Lignes végétales : lisières vis à vis des unités proches Bâti : lotissements, château	Limite boisé cloisonnant l'espace Ambiance spécifique des quartiers développés : effet parc	Boisement à préserver notamment sur les pentes fortes Maintien de l'ambiance de parc Paysage d'intérêt formant un écrin au bourg

4/ Le plateau du Bourg

Traits dominants :	Caractère et fonction paysagers	Recommandations et potentiel
Crête Route d'accès principale Repère des Pyrénées Masses végétales : maïs, prairies et jardins Lignes végétales : verticalité des haies et des boisements Bâti : habitat, fermes, village	Zone de centre bourg peu structurée Espaces de vues vers le grand paysage Espace public central du village	Zone d'espaces libres à préserver pour préserver l'identité du village Préserver des vues vers le grand paysage en évitant l'urbanisation continue le long de la départementale Problématique des accès sur les arrières et sécurité Limites et coupures d'urbanisation à réfléchir

LA COUVERTURE BOISEE

Le territoire communal présente un grand nombre de boisement ou d'espaces libres ayant un rôle majeur à différentes échelles :

- à l'échelle du grand paysage pour leur intérêt écologique, le maintien des sols et la régulation des crues et des ruissellements : il s'agit notamment des boisements en bordure du Luy, dans les thalwegs afférents au bourg et sur la pente des coteaux Sud
- à l'échelle du paysage communal ou local par des massifs, collines ou espaces visibles depuis des sites lointains : boisements de la plaine du Luy et des coteaux
- à l'échelle du quartier pour l'accompagnement paysager, l'insertion ou le maintien des sols : boisements des parcs, arbres isolés et bois en limite de l'urbain ; des arbres remarquables sont identifiés (4).

TPOLOGIES D'IMPLANTATION DU BATI

Le bâti est ici de type pavillonnaire, issu de l'application du RNU (Règlement National d'Urbanisme) qui a engendré une urbanisation au coup par coup et en fonction de critères de type réseaux existants et bâti déjà présent qui ne sont pas suffisants à assurer une qualité de développement urbain d'un territoire.

ANALYSE GENERALE DES QUARTIERS – TYPES URBAINS

Il peut se décomposer en plusieurs catégories:

- le centre bourg
- les secteurs bâtis autour du village
- les secteurs dispersés

Le bourg,

Il est occupé par les bâtiments d'intérêt général que sont la salle des fêtes, la mairie et l'école. L'absence d'église est une caractéristique de cette commune. En revanche un château est présent sur les cadastres du 19ème siècle mais à l'écart du bourg dans un écrin végétal.

Les secteurs bâtis autour du village

Ils se sont agglomérés autour du château plutôt que du village ainsi que le long des voies sur les hauteurs.

Les secteurs dispersés

Ils représentent quelques quartiers identitaires et sont souvent issus d'implantations de fermes anciennes.

PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE

La commune comporte un site archéologique témoignant de son histoire ancienne ; ce site se situe dans les emprises urbaines de la commune. Site du Château et la chapelle : vestiges médiévaux

LES MONUMENTS PROTEGES

Deux édifices protégés au titre des Monuments Historiques : Le château et la chapelle (inventaire MH du 19/04/1999).

Patrimoine exceptionnel non protégé

La commune de **Bernadets** dispose d'un patrimoine bâti très intéressant et caractéristique du patrimoine urbain et rural local. Un recensement de ce patrimoine, a été réalisé permettant d'identifier le bâti intéressant, au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme.

Synthèse

- Des entités paysagères marquées
- Une couverture boisée importante et des éléments structurants à préserver
- Une centralité « administrative » et des logements en dehors de cette centralité
- Des secteurs à l'habitat dispersé ponctuels et diffus sur le territoire
- Un monument historique protégé et de nombreux édifices d'intérêt architectural

E-II-3-1 - DEMARCHE DE PRINCIPE

Considérée comme une commune non constitutive des polarités dans l'armature urbaine du territoire, la commune de **Bernadets** souhaite affirmer sa ruralité et propose un développement évolutif et modéré, conditionné par la mise en place d'une unité de traitement des eaux usées. S'est ainsi qu'elle se positionne comme un village rural et résidentiel qui souhaite maintenir l'art de vivre local et permettre le maintien et le dynamisme agricole tout en préservant la biodiversité.

PERSPECTIVES D'EVOLUTION DU TERRITOIRE. : HYPOTHESES ENVISAGEES ET RAISON DES CHOIX RETENUS

La commune a conduit l'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme (PLU) afin de promouvoir un projet de territoire intégrant les dernières législations, notamment Grenelle.

Bien que démarré bien avant le SCOT du Pays du Grand Pau, et retardé au regard des difficultés de trouver une solution pour l'assainissement collectif, le PLU de **Bernadets** devra être compatible avec le SCOT précité.

La commune, dès le départ de son projet, a identifié la question de l'assainissement comme prioritaire et incontournable pour envisager le projet urbain de développement du bourg.

Cette question a été limitante au regard des contraintes du territoire qui est marqué par des cours d'eau à étiage marqué, réduisant la possibilité de rejets.

Le projet de la commune en emprise de développement a guidé le choix du scénario retenu pour l'équipement assainissement collectif :

Les zones de collectes sont dessinées en fonction des tranches de travaux prévues : la zone A1 sera la première équipée, la zone A2 sera raccordée à terme. C'est dans la zone A1 qu'est situé l'emprise du projet de développement du bourg via la zone 2AU.

Le scénario de raccorder des quartiers en pied de coteaux a été écarté car il venait concurrencer la structuration du bourg à terme :

Ainsi, la commune fait le choix d'un projet sur le long-terme organisé sur la base d'un investissement dans une unité de traitement des eaux usées, et d'emprises de développement en continuité du bourg sur lesquelles un projet urbain pourra être précisé, mais a fait l'objet de principes d'organisation.

Globalement le gabarit du développement est cadré par une production moyenne annuelle de 3 à 4 logements par an résultant de la répartition intercommunale de l'enveloppe SCOT. La commune souhaitant tabler son développement démographique vers un objectif de 750 habitants pour 2030/2031, ce qui correspond à une progression de 140 habitants (610 habitants estimés en 2016) entre 2016 et 2030.

LES DIFFERENTES ETAPES DE FORMALISATION DU PROJET**1/Calendrier général**

L'étude s'est établie sur une longue période : débutée à l'été 2009, elle se finalise au printemps 2017.

Un global de 16 réunions environ ont été menées outre des réunions menées en direct par la commune auprès du SCOT et de la DDTM :

2/ Phase diagnostic et problématique assainissement : été 2009/2010

La structure du territoire organisée autour du bourg et des quartiers identifiés a permis d'identifier l'armature urbaine et de constater par défaut que les autres espaces bâtis relevaient de l'habitat diffus, modalité d'implantation proscrite aujourd'hui.

Les enjeux en lien avec la biodiversité et l'agriculture ont été relayés, orientant le projet de la commune en matière de gestion des quartiers vers un statu quo global prenant en compte les certificats d'urbanisme, permis d'aménager et de construire accordés dans le cadre du RNU qui pouvaient préfigurer la notion de partie actuellement urbanisée.

La commune a donc délimité l'emprise des quartiers aux terrains bâtis et aux projets « actés », excluant tout développement marquant afin de préserver les emprises agricoles et leurs fonctionnalités.

Le projet de confortement développement du bourg a été contraint par la topographie du village et sa structure viaire : géographiquement les possibilités étaient réduites à la partie plateau en entrée de bourg depuis St Castin. Cependant cette perspective a amené de la crainte au sein des élus, certains habitants en limite de cette zone.

Il a été convenu malgré tout qu'un projet sur ces espaces ne pouvait être conduit via l'assainissement autonome au regard des difficultés rencontrées lors d'un permis d'aménager de 9 lots dans le bourg.

Ainsi, la question de la mise en place d'un dispositif d'assainissement collectif a mobilisé la réflexion, le projet de PLU étant inutile en l'absence de cet équipement qui seul pouvait conditionner la faisabilité du projet de bourg.

La difficulté de trouver un exutoire et une filière a conduit à un grand temps de mise en attente du PLU, qui avait toutefois prévu le développement du bourg sous forme de zone 1AU avec une orientation, le projet d'assainissement étant projeté pour un moyen terme.

3/ Phase PADD et zonage/règlement: 2010/2016

La traduction du PADD s'est réalisée en deux temps eu égard aux évolutions, notamment SCOT qui a imposé certaines dispositions à intégrer dans le projet.

En 2012, le projet structurait le développement du bourg avec deux zones AU de part et d'autre de la départementale. L'emprise du bourg comprenait des coupures d'urbanisation dissociant des zones U (le long de l'axe du bourg, dans la descente des coteaux). Le contour des quartiers était globalement défini. Compte tenu de la réglementation un pastillage en zone N et A prévoyait d'autoriser les habitations existantes à réaliser des annexes notamment. Ce projet prenait en compte les enjeux agricoles et la préservation de la biodiversité.

Il affichait déjà de façon fine une forte volonté de développer le maillage piéton sur le territoire.

En 2015, la confrontation de ce projet en terme de gabarit aux enveloppes du SCOT a conduit à retirer la zone AU sur la partie droite de la voie d'accès direction bourg, notamment pour des raisons de perspectives paysagères, et de pente, outre le fait du surdimensionnement du projet. La limitation drastique des possibilités dans les quartiers du fait du SCOT notamment a à ce moment-là également engendré un débat délicat au sein du Conseil Municipal ; en effet certains considéraient comme injuste et infondé le fait de ne pas prévoir des développements modérés sur ces quartiers.

Entre 2015 et 2016, le projet a été précisé et affiné :

- Retrait du pastillage eu égard à l'évolution réglementaire
- Précision sur la protection des bois et des édifices d'intérêt
- Affirmation de la ceinture naturelle et végétale sur la partie coteau du bourg
- Définition finale des emplacements réservés, notamment pour la station d'épuration, les cheminements doux et la gestion du pluvial
- Traduction fine du contour des quartiers et du bourg eu égard à l'approche SCOT notamment
- Précision sur le PADD qui est à nouveau débattu en conséquence
- Adaptation de la zone AU qui sera déclinée en zone 2AU eu égard à l'attente nécessaire de la mise en œuvre de l'assainissement collectif qui n'est pas encore programmée (une étude de faisabilité sur le site prévu d'infiltration est retardée devant l'opposition des propriétaires)

Le Projet de la commune développe quatre axes principaux :

- 1/Favoriser la dynamique démographique (750 habitants à terme) et assurer une offre de logements, équipements et services adaptés à la mixité sociale dans la mesure de ses possibilités et de ses capacités d'accueil,
- 2/Préserver l'activité agricole,
- 3/Préserver le cadre de vie et mettre en valeur le patrimoine bâti et environnemental,
- 4/Favoriser les communications et déplacements pour tous.

TRADUCTION DANS LE DOCUMENT

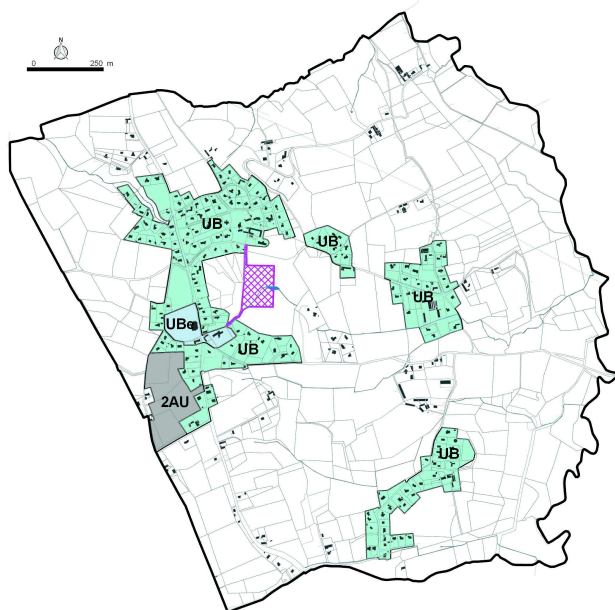
TRADUCTION DU PADD DANS LE PLU

PADD : FAVORISER LA DYNAMIQUE DEMOGRAPHIQUE ET ASSURER UNE OFFRE DE LOGEMENTS, EQUIPEMENTS ET SERVICES ADAPTES A LA MIXITE SOCIALE

Un objectif démographique aux alentours 750 habitants à l'horizon 2030/2031

Limitation de l'artificialisation et densification corrélée avec la mise en place de l'assainissement collectif

Diversité et mixité du logement



Traduction dans le PLU

Zonage

L'armature urbaine est relayée par le zonage UB dans le bourg et les trois quartiers, zonage qui reprend l'enveloppe urbaine existante ou actée par des permis d'aménager notamment.

Le projet de PLU est centré sur la zone de développement du bourg sous forme de zone 2AU différée à la mise en place de l'assainissement collectif qui n'est pas programmé à ce jour.

Un secteur UB_e formalise le pôle public central avec les équipements école, salle multi-activité, mairie notamment.

Règlement

La zone U est le lieu d'implantation possible des logements mais également commerces et services de proximité. Elle relève de l'assainissement autonome.

Des exigences en matière de Logement Locatif Social LLS et des principes de forme urbaine sont prévus dans la zone 2AU.

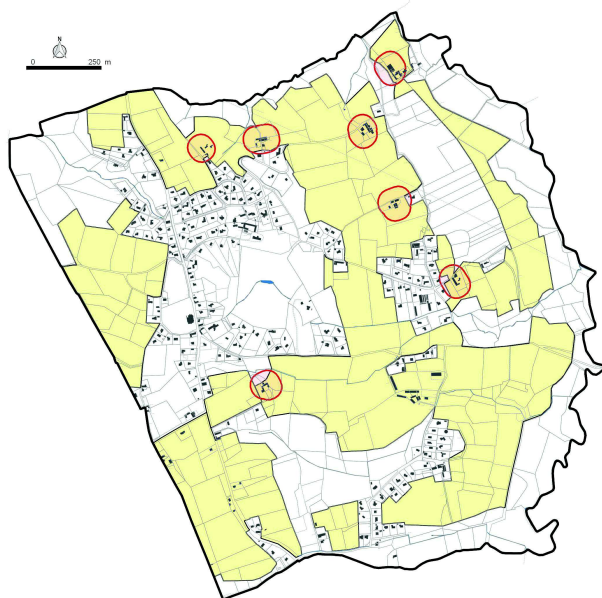
Une zone UB_e plus particulièrement tournée vers les équipements d'intérêt collectif.

La zone 2AU est différée à la réalisation de l'équipement assainissement collectif.

PADD : PRESERVER L'ACTIVITE AGRICOLE

Préserver l'activité agricole

Permettre la diversification des activités agricoles



Traduction dans le PLU

Zonage

Le zonage A reprend les enjeux agricoles en traduisant les grandes entités fonctionnelles. L'espace agricole en entrée de bourg sur une zone de perspective sur le grand paysage a fait l'objet d'un zonage spécifique Ap

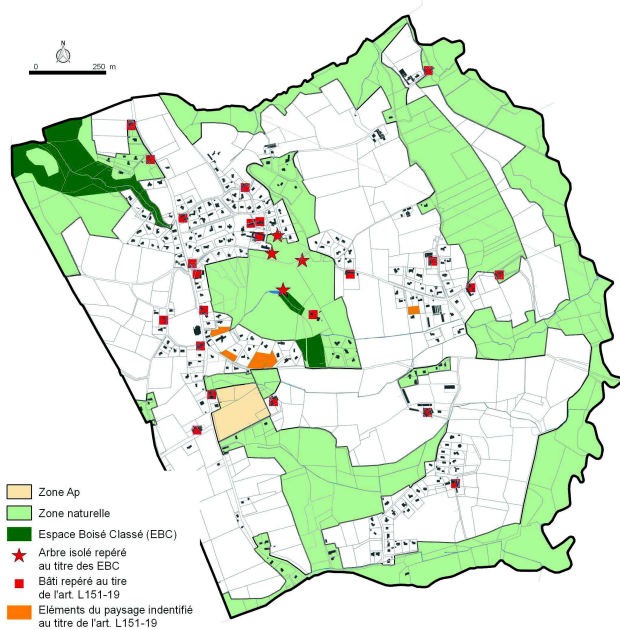
Des édifices d'intérêt ont été identifiés pour assurer leur accompagnement et protection (permis de démolir notamment).

Règlement

Le secteur Ap ne permet pas de constructions nouvelles. En zone A en dehors de ce secteur, les constructions nécessaires à l'activité agricole sont autorisées ainsi que l'extension et l'annexe des constructions d'habitation existantes.

PADD : PRESERVER LE CADRE DE VIE ET METTRE EN VALEUR LE PATRIMOINE BATI ET ENVIRONNEMENTAL

Prise en compte de la biodiversité et notamment des trames verte et bleue
 Préserver les paysages et le patrimoine architectural
 Prendre en compte la transition énergétique



Traduction dans le PLU

Zonage

Les enjeux biodiversité ont été identifiés et relayés dans le zonage N, notamment les principaux massifs boisés et les thalwegs, les marges du Luy et des principaux ruisseaux.

La prise en compte du patrimoine bâti s'articule autour du repérage des édifices d'intérêt.

D'un point de vue paysager, les espaces sensibles ont fait l'objet d'un zonage spécifique (Ap, N) comme la perspective en entrée du bourg, le secteur à ambiance boisée en pied de coteau Nord. Les éléments boisés et arbres remarquables ont été repérés et protégés par différents outils, dont l'espace boisé classé, les espaces libres à préserver..

Règlement

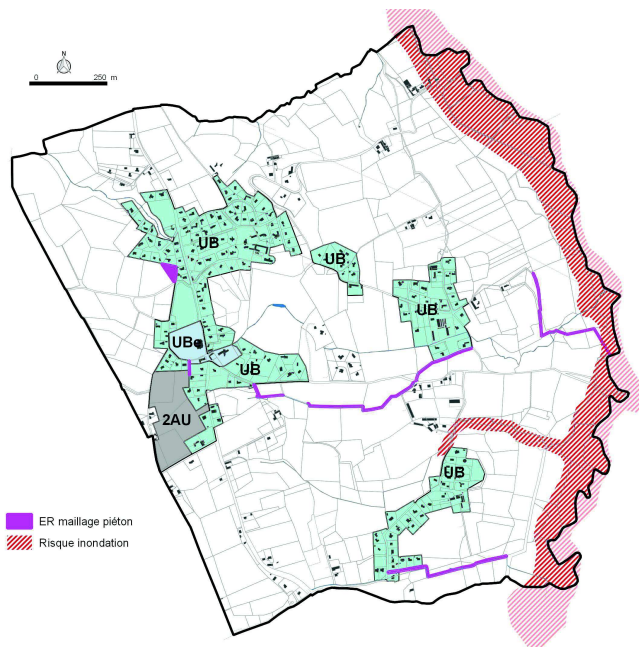
Le règlement prévoit un coefficient d'espace vert pour maintenir le cadre végétal des ensembles bâtis et les outils de protection des bois assurent leur maintien et la prise en compte de la nature en ville (trame verte urbaine).

Les édifices d'intérêt sont soumis au permis de démolir.

Un schéma de principe est prévu pour la zone 2AU afin de formaliser la forme urbaine et l'intégration paysagère notamment.

PADD : FAVORISER LES COMMUNICATIONS ET DEPLACEMENTS POUR TOUS

Développement des maillages piétons
 Centralisation du développement
 Prise en compte des risques



Traduction dans le PLU

Zonage

De nombreux emplacements réservés assurent la fonctionnalité du maillage piéton. La centralisation du développement au bourg et sur la zone 2AU à terme est favorable à l'optimisation de la desserte numérique. La zone centrale publique UBe représente le pôle de vie du village. Aucune zone U ne se situe dans les zones à risque, notamment inondation.

Règlement

Un schéma de principe est prévu pour la zone 2AU et prévoit le maillage piéton en cohésion avec le réseau existant ou projeté.

Le règlement prévoit la mise en place de fourreau de réservation pour le numérique dans les opérations d'aménagement.

INFLUENCE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DANS LA DELIMITATION DES ZONES

Volet	Choix de zonage et justification	Choix et justification réglementaires ou d'orientation
<p>BIODIVERSITE Objectifs : maintien des biodiversités</p>	<p>Les espaces naturels d'intérêt majeurs ont été intégrés majoritairement au zonage N Luy et ses abords (majoritairement en zone N), espaces de continuités écologiques, thalwegs des ruisseaux, massifs boisés...L'ensemble des zones humides de la plaine du Luy a été inclus dans le zonage N. La zone reprend les réservoirs de biodiversité et les continuités écologiques essentiels au territoire Les boisements les plus importants du point de vue biodiversité et paysage ont été protégés avec l'outil Espace Boisé Classé ou l'élément de paysage</p>	<p>Limitation de la constructibilité en zone N tout en affirmant le maintien très encadré des zones habitées existantes en y prévoyant des possibilités d'aménagement, limitées à des extensions et des annexes,</p>
<p>RESSOURCES Objectif : protection et économie des ressources</p>	<p>Limitation de la consommation des espaces pour préserver les terres agricoles (zonage A) et les espaces naturels (Zonage N) en projetant l'assainissement collectif : le potentiel majoritaire du Plu sur plus de 5 hectare de zone 2AU est différé en ce sens. Possibilité de faire évoluer les édifices existants (extension, annexe, pour réduire la consommation de l'espace. Protection de la qualité de l'eau par le recours exclusif à l'assainissement collectif à terme pour l'extension du bourg. Les ressources en eau potable ne se situent pas sur le territoire de Bernadets, mais l'attention à la qualité des rejets permettra de réduire les impacts sur les ressources en eau. Absence de zonage spécifique à la production d'énergie renouvelable : territoire trop contraints pour envisager des champs photovoltaïques ou éoliens</p>	<p>Limitation de la constructibilité en zone N et A aux extensions et annexes (hors agriculture) Densification des constructions en zone 2AU imposée à terme pour réduire la consommation des surfaces via l'équipement assainissement collectif Possibilité de dispositifs d'énergies renouvelables individuelles évoquées par le règlement</p>
<p>CULTURE CADRE DE VIE Objectif : respect du patrimoine et de l'identité du territoire dans une vision dynamique qui envisage un patrimoine vivant et vécu</p>	<p>Prise en compte des espaces des sites sensibles au plan paysager : abord du château et coupure d'urbanisation, couloir du Luy et espaces bocagers, perspectives Protection de certains espaces boisés les plus importants au plan structurants Limitation de l'urbanisation dans les quartiers, évitement de l'étalement urbain Zones archéologiques en partie en zone naturelle ou agricole, mais également en zone U Identification des édifices patrimoniaux soumis au permis de démolir</p>	<p>Protection des espaces libres et boisements, des éléments d'intérêt paysager par une réglementation limitant la constructibilité (espace boisé classé, espaces libres, zone Ap ou N) Accompagnement réglementaire pour l'aspect extérieur des bâtiments dans toutes les zones et coefficient d'espaces verts pour préserver le cachet végétal dans le bourg Avec l'emprise Monuments Historiques l'architecte des Bâtiments de France assure une présence importante au travers de ses avis sur les demandes au niveau du bourg Protection des édifices d'intérêt architectural</p>
<p>RISQUE Objectif : limiter les expositions au risque et limiter les risques</p>	<p>Zonage N sur l'emprise inondable du Luy et sur les zones de réception des eaux de ruissellement Préservation des boisements (zonage N, EBC) qui permettent de tamponner et limiter les ruissellements. Maintien des thalwegs vecteurs de l'écoulement des eaux en zone Naturelle Zone Ne pour le pluvial notamment</p>	<p>Limitation de l'imperméabilisation des sols dans le règlement via des emprises au sol en particulier visant le maintien d'espaces végétalisés Absence de développement dans les zones à risques inondation</p>

Volet	Choix de zonage et justification	Choix et justification réglementaires ou d'orientation
ACTIVITE AGRICOLE	Affirmation des entités agricoles en zone A, Zonage Ap au bourg ou N dans le vallon du bourg pour assurer la préservation du paysage Absence de STECAL (secteurs de tailles et de capacité d'accueil limité)	Prise en compte des entités agricoles et conservation des entités fonctionnelles avec un zonage permettant la constructibilité nécessaire à l'activité agricole qui ici s'inscrit dans des besoins pour la production, la transformation/vente à la ferme, la diversification... Zonage Ap inconstructible pour préserver la perspective paysagère.
ACTIVITE	Pas de zonage spécifique pour promouvoir commerces et services de proximité	Règlement : il autorise l'implantation des commerces et services dans la zone UB. Cela permet d'assurer la possibilité de nouvelles implantations commerciales et de services notamment.
POLLUTION-NUISANCE	Le territoire est peu contraint Il a été évité de prévoir des zones de développement de l'habitat proches des sources de nuisances ou de pollution.	
MOBILITE	Le zonage U conforte les quartiers existants. Le recentrage du développement au bourg, à proximité des équipements et commerces permet d'optimiser la gestion des déplacements et assure le maintien des lieux de vie collectifs sur le long terme.	Rationalisation des stationnements Optimisation et développement des cheminements doux Projection de l'assainissement collectif (emplacements réservés, zone 2AU différée à la réalisation de cet équipement)
LOGEMENT MIXITE SOCIALE	Les diverses possibilités de construction : bourg, quartiers, réhabilitation ou restructuration assurent une diversité de l'offre en logement qui joue le rôle de régulateur pour la mixité sociale. Le projet de zone 2AU affiche un schéma de principe prévoyant du logement locatif. Une orientation d'aménagement lors de son ouverture p l'urbanisation définira les conditions en terme de répartition et typologie, notamment sociale.	La commune n'est pas assujettie mais prévoit à terme, dans le cadre du projet d'extension de bourg des opérations support de mixité sociale.

MOYENS ZONAGE REGLEMENT

ZONES URBAINES ET A URBANISER

La centralité du Bourg

Le zonage **UB** indique la présence du bourg organisé autour de son espace public central zoné en secteur UBe.

Les ensembles urbains se composent d'habitations pavillonnaires, le long de la départementale ou sous forme de lotissements, notamment installés dans la descente Nord du coteau. L'ensemble relève de l'assainissement autonome.

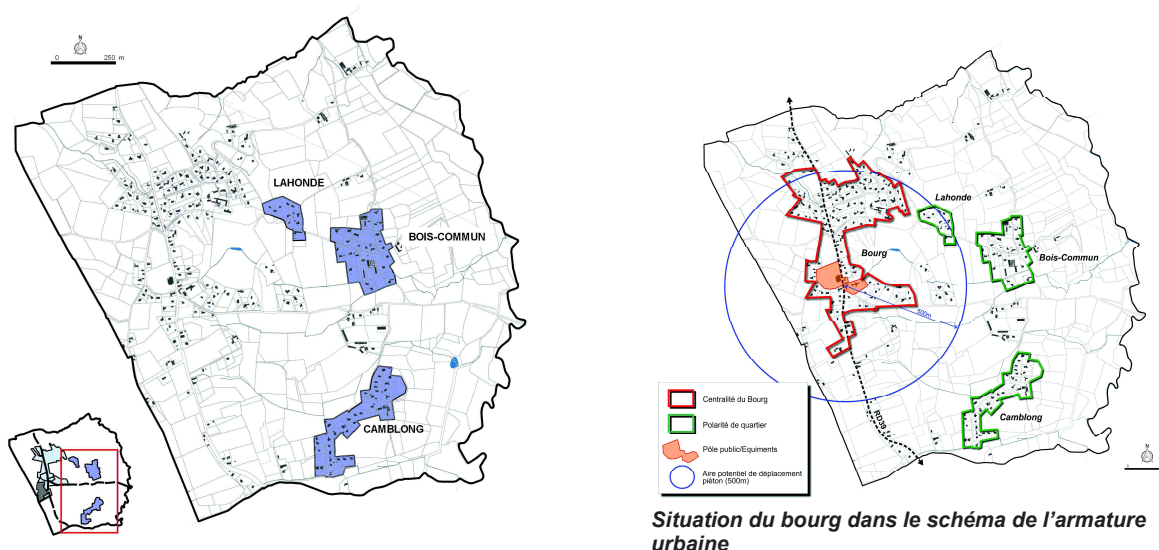
Le thalweg Nord qui prend sa source aux abords de la zone urbaine a été intégré en zone naturelle pour des enjeux écologiques et environnementaux (à l'instar de l'ensemble des thalwegs).

La zone 2AU correspond au projet de développement qui est conditionné par la création d'un système d'assainissement collectif.

Les polarités de quartier

Ces espaces ne sont pas la cible du développement ; ils correspondent à des espaces urbanisés existants et structurants dans le territoire communal. Il est prévu de conforter de façon très limitée. Le projet d'assainissement collectif ne concernant pas ces quartiers actuellement.

Plusieurs entités ont été définies : **LAHONDE, BOIS COMMUN, CAMBLONG**



Situation du bourg dans le schéma de l'armature urbaine

ZONES AGRICOLES et NATURELLES

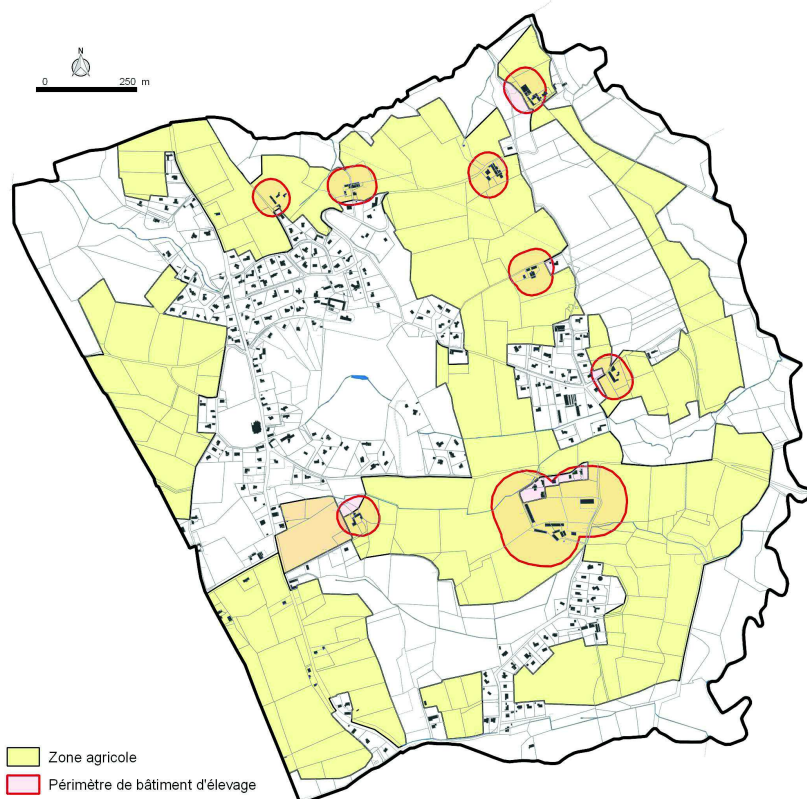
Un patrimoine pouvant changer de destination

La commune n'a pas inventorié de patrimoine dans ce domaine

Des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitée (STECAL)

La commune n'a pas inventorié de secteurs dans ce domaine

Les zones agricoles



Les zones agricoles sur le territoire
En orange le secteur Ap

La présence de l'activité agricole sur le territoire est forte et des entités importantes ont été identifiées pour être préservées via le zonage A. Certains espaces eu égard à leur caractère inondable et/ou aux enjeux de biodiversité ont été intégrés en zone N.

Le secteur Ap délimite les espaces agricoles sensibles sur le plan du paysage (perspective sur le grand paysage depuis la crête du bourg), et sur lesquels la constructibilité est très limitée.

Les structures bâties d'exploitation ont été majoritairement incluses en zone A.

L'activité agricole tient un rôle important en termes de perception des espaces.

Dans ce sens, le PLU a porté en zone « A » les espaces agricoles majeurs, et notamment les surfaces continues et fonctionnelles.

Les zones naturelles



Les zones naturelles sur le territoire
En vert foncé la zone Ne

Le document d'urbanisme a relayé avec le zonage « naturel », une surface importante conformément à la réalité des paysages du village de **Bernadets** :

- La plaine du Luy et les principaux thalwegs (risque inondation et biodiversité)
- Les massifs boisés
- Les corridors des ruisseaux principaux
- La zone centrale en contre-bas du bourg, comme espace de coupure urbaine et d'intérêt paysager (abords du château)

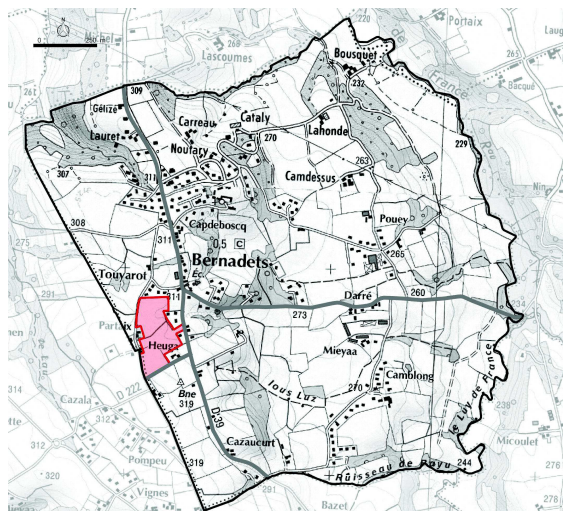
Une zone Ne a été prévue comme espace réservé aux équipements légers d'intérêt collectif (espace vert, liaison douce, noue paysagère, gestion du pluvial)

Au final, les secteurs importants au plan paysager et environnemental (approche écologique, risque, trames verte et bleue) : les espaces d'intérêt paysagers ou écologiques et les espaces boisés, les espaces naturels aux abords des principaux cours d'eau sont majoritairement en zone naturelle

La zone N ne comporte pas de secteur de taille et de capacité d'accueil limitées STECAL dans lesquels certaines constructions pourraient être autorisées, sous réserve de ne pas porter atteinte aux milieux.

LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

La commune traduit ses intentions dans le dossier d'orientations sur un secteur important dans son projet, à savoir la zone 2AU. Ce schéma est un principe qui devra être affiné lors de l'ouverture à l'urbanisation de la zone.

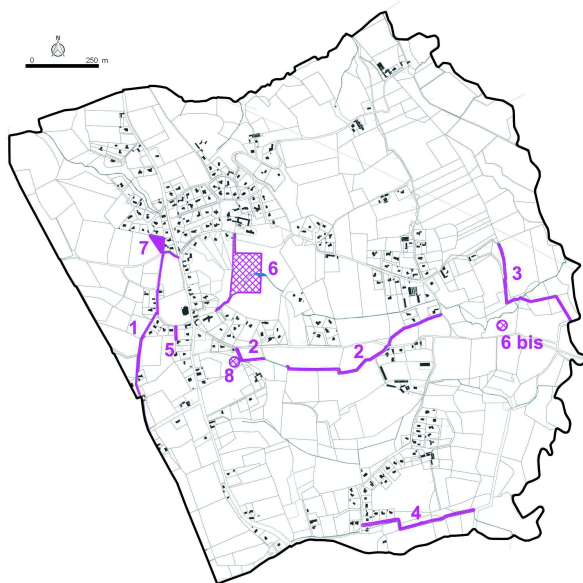


Placé en plein cœur du bourg, ce secteur est doit permettre le développement en entrée de ville. Des habitations en mixité de formes (pavillon, collectif) y sont imposées ainsi que des liaisons douces en lien avec le centre bourg.

LES EMPLACEMENTS RESERVES

L'ensemble des emplacements réservés du PLU sont au bénéfice de la commune.

N° PLU projeté	Désignation	Justification
1	Elargissement du chemin de Tuziet	Elargissement nécessaire à terme dans le cadre de l'aménagement de la zone 2AU.
2	Création d'un chemin de promenade et d'entretien du ruisseau de l'Arriou	Maillage piéton et itinéraire de découverte du territoire communal
3	Fin de la liaison pédestre reliant Anos/St Amou à Maucor	Idem, liaison itinéraire supra communal
4	Liaison pédestre reliant Anos/St Amou à Maucor et désenclavement du chemin communal	
5	Liaison piétonne depuis la zone 2AU vers le centre bourg	Maillage piéton reliant la zone 2AU à la zone UBe pôle central public
6	Création d'une station d'épuration première option	Réservation d'une emprise pour la station d'épuration et son accès, deux options retenues eu égard à des difficultés foncières empêchant une étude de faisabilité permettant de vérifier l'aptitude du site
6bis	Création d'une station d'épuration deuxième option	
7	Désenclavement piéton vers le centre bourg	Création d'un accès piéton paysager pour relier les quartiers existants au cœur public (UBe).
8	Création d'un bassin tampon d'eaux pluviales	Aménagement destiné à réguler les eaux de pluies du bourg afin d'éviter de restituer des débits trop importants sur le ruisseau qui traverse en zone basse des zones bâties.



LES SURFACES DES ZONES

PLU		TOTAL	% du territoire
Zones			
UB	46,47		
UBe	2,56		
		49,03	
2AU	5,63		
		5,63	
		54,66	14,85%
A	169,75		
Ap	3,23		
		172,98	47,01%
N	139,37		
Ne	0,99		
		140,36	38,14%
		368,00	100%

E-II-3-3 – CONSOMMATION DES ESPACES DU PROJET DE PLU

CONSOMMATION BRUTE DANS LE PROJET DE PLU

Surfaces urbaine ou à urbaniser disponibles dans le projet de PLU

Les surfaces disponibles dans les enveloppes du projet de PLU s'établissent de la façon suivante (hors zone d'activité) :

- dans les enveloppes urbaines existantes (renouvellement) : 3ha14 soit 34%
- en dehors des enveloppes urbaines existantes (extension) : 5ha63 soit 66%

Le projet de PLU pour la partie urbanisation principalement à destination de logements consacre 66% des surfaces disponibles dans les enveloppes urbaines existantes (34% en renouvellement et 66% en extension).

ARTIFICIALISATION INDUITE PAR LE P.L.U. AU REGARD DE L'OCS artificiel

Les surfaces situées Hors MOS 2016 et constituant de la consommation d'espaces sont estimées à :

- 2ha49 en renouvellement
- 5ha63 en extension

Pour un total de 8ha12 soit 0ha81 par an contre plus de 1.5 ha constatés entre 2009 et 2016.

CONSOMMATION AU TITRE DES ESPACES N.A.F. Espaces naturels agricoles et forestiers

La consommation NAF est estimée dans le projet PLU à 8ha12 soit une moyenne annuelle de 0ha81 (PLU estimé sur 10 ans).

La consommation des espaces naturels agricoles et forestiers NAF est réduite de 49% par rapport à la consommation effective entre 2005 et 2016.

L'impact direct sur les espaces est la suivante :

N : 0

A : 2ha49 + 5ha63 (2AU) = 8ha12 (100%)

F : 0

Soit au final en dehors de la zone 2AU soumise à modification ou révision le PLU a un impact immédiat de :

8ha12-5ha63 soit 2ha49 de consommation NAF soit un peu moins de 0ha25/an

E-II-3-4- POTENTIEL LOGEMENTS

POTENTIEL

Au bilan, l'estimation du potentiel théorique de logements dans le PLU, sans rétention foncière, est de 82 logements pour un objectif 2030/2031, soit environ une moyenne de 5 à 6 logements/an (2017/2031). Il est à noter que la zone 2AU qui constitue l'essentiel du potentiel devra être ouverte dans le cadre d'une procédure qui devra confirmer les besoins de logements et proposer un phasage adapté.

Le potentiel modulé avec la rétention foncière existante dans les tissus urbains est de 73 logements, ce qui correspond aux besoins liés à l'objectif démographique ainsi qu'un niveau de production fixé par l'intercommunalité soit 5 logements/an sur 2017/2031.

Le potentiel ainsi obtenu est compatible avec les attentes fixées au plan communautaire.

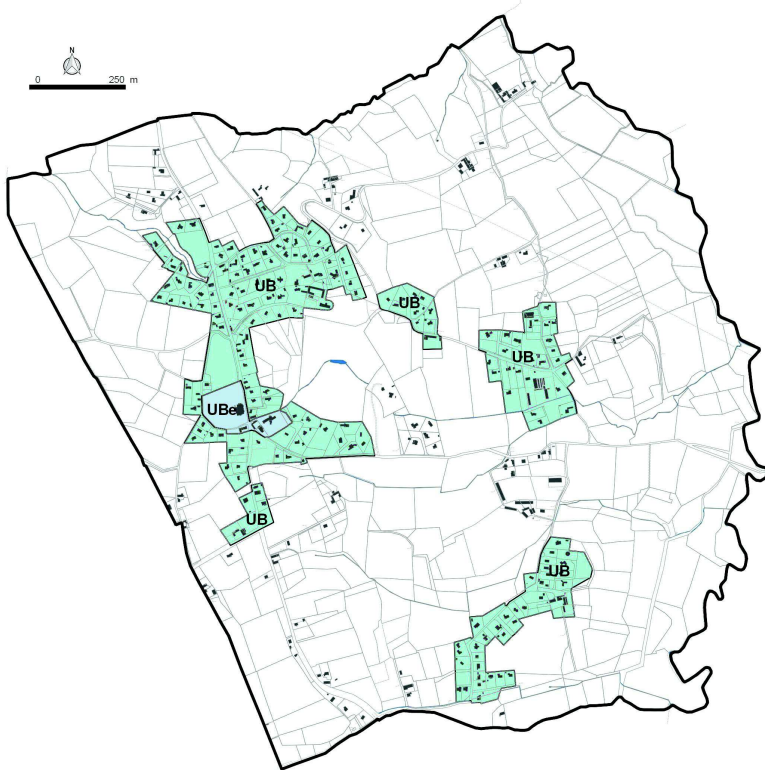
LOGEMENTS LOCATIFS SOCIAUX

La production de logement social s'inscrira lors de l'ouverture à l'urbanisation de la zone 2AU.

E-II-4-1 - EFFETS DU DOCUMENT SUR L'ENVIRONNEMENT dont NATURA 2000

COMPARAISON RNU/PLU

Les zones Urbaines (Habitat)



Zones Urbaines du PLU

PLU zones UB, UBe
49ha03 soit 13.33% du territoire
Dont 2ha56 en UBe (5.20% des zones U)

Evolution du zonage RNU/PLU

Le PLU s'est inscrit majoritairement dans les enveloppes bâties existantes qui correspondent globalement à l'interprétation que l'on pourrait faire des parties actuellement urbanisées (Pau). Le zonage U reprend donc la configuration des PAU à l'exception de 2 extensions. Le zonage a intégré un secteur à vocation de pôle de vie collectif ce qui permet de nuancer les affectations des sols.

Les zones d'urbanisation future pour l'habitat



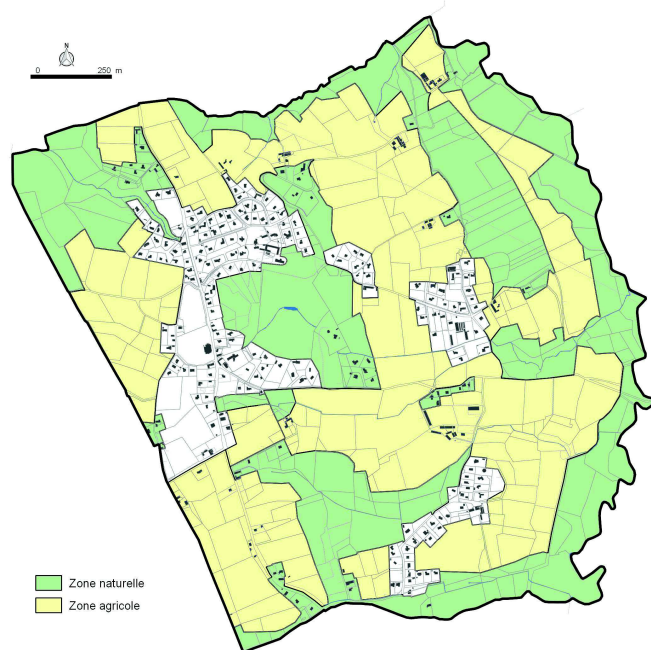
Zones Urbaines du PLU

PLU zones 2AU
5ha63 soit 1.52% du territoire

Evolution du zonage RNU/PLU

Par évidence, la zone 2AU est une extension urbaine au regard des PAU du territoire. Elle est différée à la mise en place d'un réseau d'assainissement collectif toujours en cours d'étude. Son ouverture nécessitera une procédure pour faire évoluer le PLU. Des principes d'aménagement sont indiqués et seront précisés une fois les principes du réseau collectif validés notamment, et ce, lors de l'ouverture à l'urbanisation, dans le cadre d'un projet d'ensemble.

Les zones naturelles N et agricoles A



Zones naturelle et agricole du PLU

PLU zones A

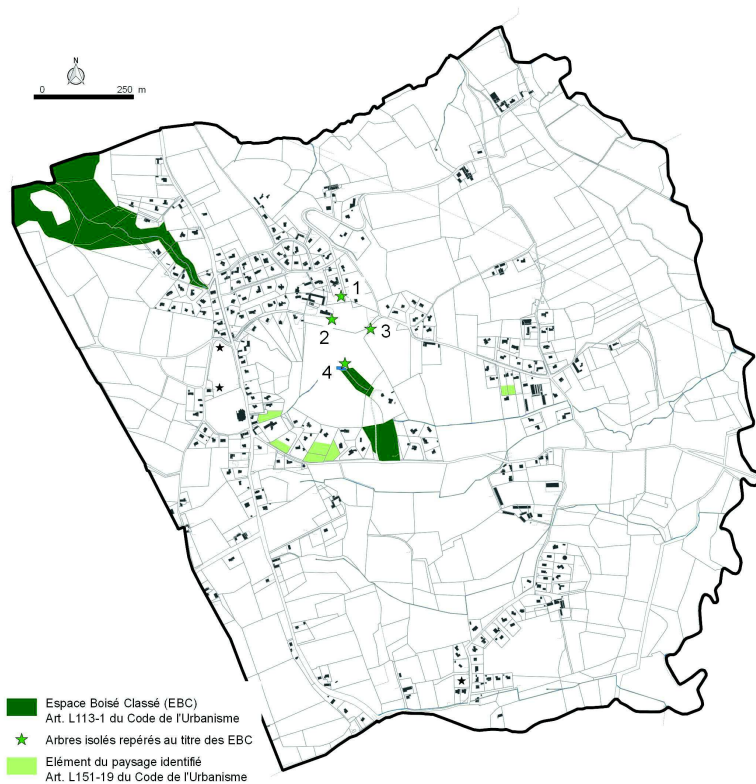
313ha34 soit 85.15% du territoire

Evolution du zonage RNU/PLU

Le PLU assure une prise en compte affinée des enjeux agricole et naturel par le zonage A et N.

ELEMENTS DU PAYSAGE

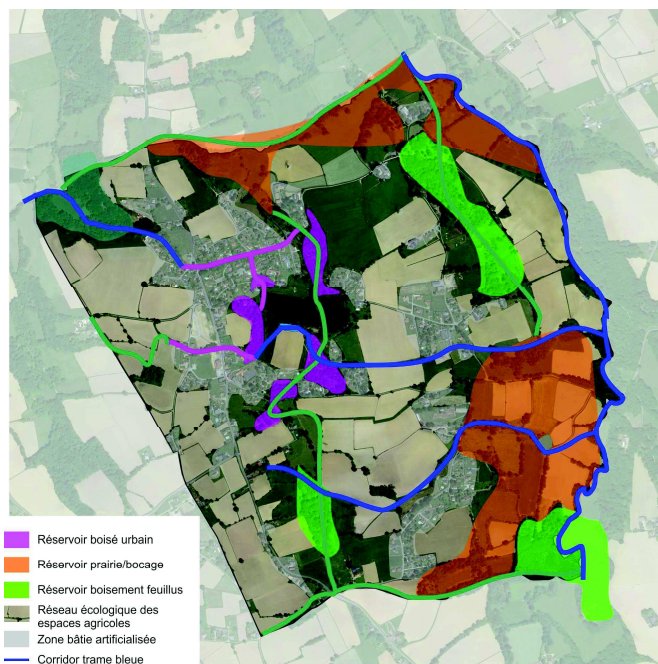
Le PLU a repéré par des EBC et des «Elément du paysage » (L151-19° du CU) des boisements d'intérêt, des haies et alignements, des espaces ouverts pour leur rôle d'accompagnement dans le paysage, pour au total préserver 10ha38 soit une protection de 3% du territoire communal.



Carte des EBC et arbres préservés du PLU

MILIEU AGRICOLE, NATUREL ET BIODIVERSITE

La protection des espaces naturels et des biodiversités



- Réservoir boisé urbain
- Réservoir prairie/bocage
- Réservoir boisement feuillus
- Réseau écologique des espaces agricoles
- Zone bâtie artificialisée
- Corridor trame bleue
- Corridor trame verte milieu boisé/bocager
- Corridor trame boisée urbaine

Zone naturelle

L'identification des espaces naturels d'intérêt a donné lieu à un zonage et règlement limitant la constructibilité. Ces secteurs mettent en cohérence l'aspect fonctionnel des milieux, leur composition en termes d'espèces d'intérêt, en préservant des continuités biologiques :

- les **réservoirs de biodiversité et corridors aquatiques et humides**, englobant les cours d'eau, et zones humides associées notamment en lien avec le **Luy de France**;
- les **massifs boisés importants**, représentant de réels réservoirs de biodiversité.
- Les zones bocagères en partie incluses en zone agricole pour leur rôle dans la biodiversité et les paysages
- Le vallon central du village en contre-bas du bourg pour son rôle écologique, paysager
- Un sous-secteur Ne (0.99ha) est prévu

Des espaces bâtis isolés non structurant d'un ensemble urbanisé ont été intégrés au zonage N avec des possibilités limitées d'annexe et d'extension aux habitations existantes. De même certains espaces de pentes sur les marges des espaces bâtis du bourg ont été classés en zone naturelle en raison des contraintes topographique. L'aspect paysager a également guidé les outils de protection adapté qui seront abordés dans la partie dédiée.

Le projet de PLU ne remet pas en cause ces continuités, et au contraire, les formalisent dans un zonage naturel ou agricole.

En effet, le développement de l'urbanisation dans le PLU de Bernadets ne produira pas de fragmentation dommageable au maintien des réseaux écologiques.

La qualité des milieux associés au réseau hydrographique est assurée du fait du **zonage N ou A** (avec règles de recul) qui affirme cette vocation naturelle, permettant par ailleurs la régulation des eaux tant au niveau quantitatif que qualitatif ; notamment les réservoirs biologiques liés au réseau hydrographique. Au niveau quantitatif, le PLU présente des **zones N** qui couvrent **140ha36**, soit plus de **38%** du territoire environ.

Niveau d'incidence :

Surface totale des zones affectées au développement (zones U, AU)	54ha66
Surfaces consacrées aux zones naturelles dans le PLU (N)	140ha36
Surfaces consacrées aux secteurs naturels stricts dans le PLU (N)	139ha37
Surfaces des secteurs de taille et capacité limitées en zone N	Non concerné
Surfaces des secteurs spécifiques en zone N (Ne)	0ha99
Bilan	38.14% du territoire en zones naturelles (tous secteurs confondus)

Détail des Mesures prises :

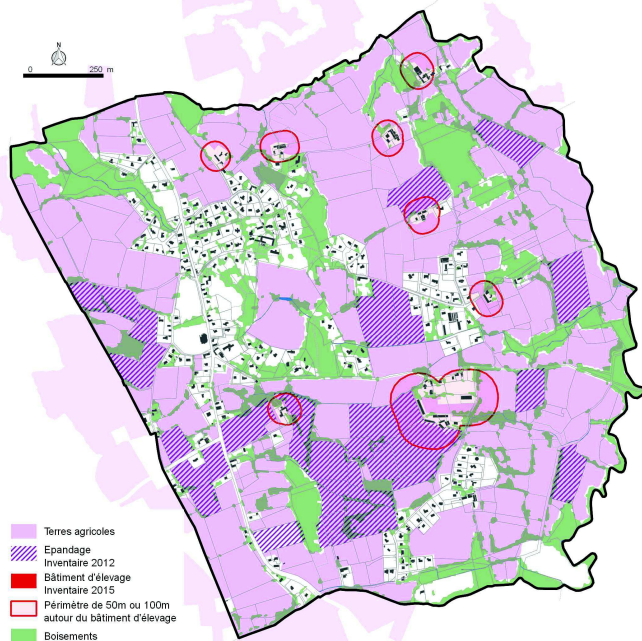
Règlement	Zone naturelle restrictive / Distance de recul pour les constructions par rapport au cours d'eau/maintien de 30% végétalisé
Orientations d'aménagement	Sans objet
Zonage	Intégration des réservoirs biologiques et des continuités écologiques en zones Naturelle et Agricole Classement en EBC des massifs boisés principaux, réservoirs de biodiversité
Indicateurs et Mesures de suivi	Sans objet, le zonage permet la protection de ces espaces

L'espace agricole

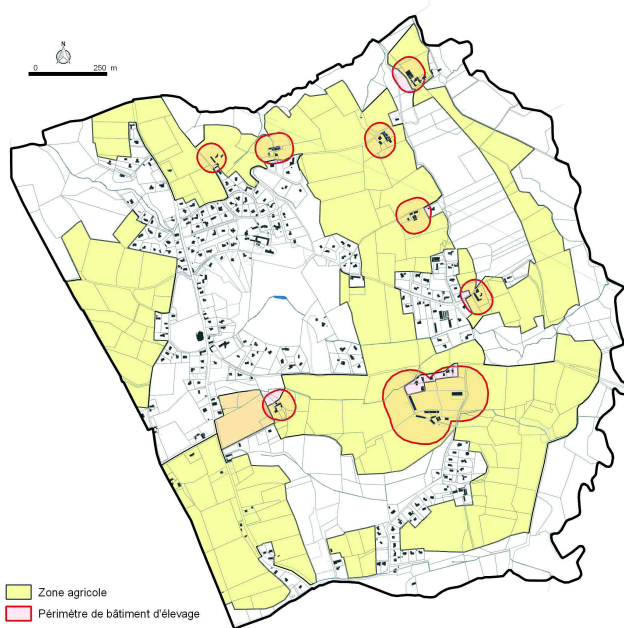
Au total, la **zone A** couvre 172ha98, soit 47% du territoire communal.

Un secteur Ap (3.23ha) a été défini en entrée de bourg : il s'agit d'une prairie en pente qui ouvre sur un panorama d'intérêt paysager. Le secteur Ap, en limitant la constructibilité agricole, assure ainsi la préservation de cet espace paysager. Cela permet toutefois l'exploitation de la prairie.

Le principe retenu dans le règlement est le suivant : les constructions, travaux et installations sont autorisés dès lors qu'ils sont réputés **nécessaires à l'activité agricole** et qu'il est justifié de la nécessité de la construction, de l'installation ou des travaux demandés. Ceci permet de limiter les mutations à terme, les constructions issues de ce dispositifs étant réputées agricoles. Toutes les structures d'exploitations inventoriées se situent en zone A ce qui leur permettra d'évoluer.



Inventaire agricole



Zonage A (jaune) et Ap (orange) du PLU

RESSOURCES

Ressource en eau

Le projet de PLU en produisant un potentiel estimé de 73 logements à terme, implique une augmentation de consommation annuelle de 9 271 m³ à terme. Corrélé avec l'objectif de 750 habitants en 2030/2031, cela correspond à une consommation annuelle théorique de près de 95 250 m³ ou 261 m³/j environ, soit une progression de l'ordre de 25% de la consommation annuelle actuelle.

Avec une capacité de 2325m³/h, la ressource sollicitée laisse une marge de manœuvre qui a été considérée comme suffisante par le syndicat.

Le Projet de PLU ne remet donc pas en cause d'un point de vue qualitatif et quantitatif les ressources en eau sur le territoire.

Assainissement

La commune se situe dans le bassin versant du Luy de France: le projet de PLU a limité le développement en assainissement autonome et basé l'essentiel de son développement sur la zone 2AU conditionnée par la mise en place d'une unité publique d'assainissement collectif.

Celle-ci prévoit également le raccordement progressif des zones U du PLU dans le bourg. L'encadrement et le suivi par le SPANC des dispositifs individuels d'assainissement permettra de garantir la maîtrise des pollutions diffuses.

Au global, l'ensemble des terrains potentiellement disponibles pour de la construction nouvelle se situent sur des terrains aptes à la mise en place de filière d'assainissement autonome à l'exception d'un terrain dont l'aptitude n'est pas connue.

Assainissement Pluvial

La commune ne dispose pas d'un schéma directeur des eaux pluviales.

Le PLU n'accroît pas les problèmes des pollutions par les eaux pluviales en conservant les abords des ruisseaux, les espaces libres nécessaires à l'infiltration, et les nombreux thalwegs naturels d'écoulements.

Enfin, la préservation en zone naturelle des bassins récepteurs des eaux comme les thalwegs et le vallon central assurent au territoire des capacités de régulation des eaux de ruissellement.

Niveau d'incidence :

Nombre de logements supplémentaires prévus en assainissement collectif dans le PLU	63 logements (zone 2AU différée à une procédure du PLU) avec dans le même temps une vingtaine de raccordements de logements existants et d'équipements actuellement en autonome.
Nombre de logements supplémentaires prévus en assainissement autonome	19 logements (pas de réseau collectif) dans l'immédiat moins 20 logements minimum à moyen et long terme dans le cadre de la mise en place du réseau collectif
Bilan à terme	Non augmentation voire réduction du nombre des dispositifs autonomes Maîtrise des ruissellements compatibles avec la capacité d'infiltration des espaces

Détail des Mesures prises :

Règlement	Impose de limiter le débit de fuite à 3l/s/ha Raccordement imposé au réseau collectif sur la zone 2 AU différée à la réalisation de la step Impose 30% d'espaces végétalisés sur les parcelles
Orientations d'aménagement	Non concerné
Zonage	Protection en N et A des zones de réception des ruissellements du bourg
Indicateurs et Mesures de suivi	Suivi des assainissements autonome par le SPANC Niveau des indicateurs janvier 2017 : Nombre de logement en autonome : 238 (2012) Nombre de logement en collectif : 0 (pas de réseau collectif) Qualité des eaux du Luy de France Etat écologique bon (état de la masse d'eau sdage 2016/2021) :

RISQUES ET NUISANCES

Les risques industriels

Non concernée

Le risque inondation

Le projet de PLU a évité les possibilités de développement dans l'emprise de la zone inondable dont il a relayé la spatialité par une trame.

Cette trame prévoit des dispositions dans le règlement au regard de la nature des risques :

- interdiction de nouvelles constructions
- extension limitée ne créant pas de surface habitable exposée au risque et prenant en compte le risque
- clôture assurant l'écoulement des eaux

Aucune zone urbaine n'est concernée par le risque inondation. L'ensemble de l'emprise est classé majoritairement en zone naturelle.

Ainsi, le PLU n'a pas augmenté les populations soumises au risque.

Remontée de nappes

Le zonage constructible du PLU ne concerne pas ces zones sensibles.

La défense incendie

Le potentiel constructible concerne des zones urbaines existantes majoritairement équipées ; en ce qui concerne la zone à urbaniser, elle sera équipée lors de leur développement.

Ponctuellement, certains espaces sont à la marge des périmètres couverts par les poteaux incendie : Quartier Bois-Commun et Camblong. Ces espaces n'ont pas vocation à recevoir un fort développement mais devront être équipés pour assurer une défense incendie suffisante.

Niveau d'incidence :

Surface couverte par la zone inondable	98ha93	
Surface des zones bâties urbaines concernées par un risque - Zone inondable	0ha	En N ou A
Surface couverte par le risque argile fort	0ha	
Surface en zone de bruit	<i>Non concerné</i>	

Détail des Mesures prises et indicateurs :

Règlement	Règlement, recul par rapport aux berges des ruisseaux
Orientations d'aménagement	Sans objet
Zonage	Evitement des zones à risque dans la définition des zones de développement Prise en compte des zones inondables connues
Indicateurs et Mesures de suivi	Surface des zones bâties urbaines concernée par un risque : 0ha

CULTURE – PATRIMOINE – CADRE DE VIE

Paysage

Le PLU affiche un choix de préservation des espaces de qualité paysagère à travers la zone naturelle en particulier sur les marges du Luy de France, sur le vallon central et les thalwegs boisés Nord.

Le règlement prévoit dans l'article 13, le maintien d'un paysage végétalisé en lien avec le cadre de vie existant en maîtrisant la densification.

Le règlement du PLU a également accompagné le cadre architectural afin de maintenir la cohérence des espaces, de même qu'il induit des densifications modulées en fonction des situations. La présence du monument historique garanti à travers l'intervention de l'architecte des Bâtiments de France, la pris en compte de la dimension paysagère et patrimoniale sur une grande partie du bourg et se ses franges immédiates. Le secteur du château a fait l'objet d'un zonage qui articule la protection des paysages sur une zone de perspective et d'ambiance paysagère d'intérêt.

Le patrimoine architectural et archéologique

Le règlement relaie les enjeux patrimoniaux et de nombreux édifices ont été repérés pour leur intérêt architectural (soumis a permis de démolir). La zone archéologique sensible s'inscrit en zone urbaine. La Loi sur l'archéologie préventive s'appliquera sur les espaces dans le cas de travaux. Le PLU n'induit pas de potentiel nouveau en extension des enveloppes bâties couvertes par les zones archéologiques sensibles.

Niveau d'incidence :

Surface couverte par le site Inscrit	Non concerné
Surface des zones bâties urbaines concernées par le site inscrit	Non concerné
Surface couverte par le monument historique (MH)	80ha
Surface des zones bâties urbaines concernées par le périmètre MH	28ha
Surface couverte par les zones archéologiques	4ha
Surface des zones bâties urbaines concernées par les zones archéologiques	2ha75
Surface des zonages de protection (N, Ap)	142ha60

Détail des Mesures prises et indicateurs :

Règlement	Article 11, 12
Orientations d'aménagement	Sans objet
Zonage	Prise en compte des éléments du paysage via le zonage et la protection des éléments du patrimoine via le L151-19
Indicateurs et Mesures de suivi	Nombre d'édifices repérés au titre du L151-19: 23 Surface des espaces préservés au titre du L151-19: 1ha22 57% de la zone U concernée par le périmètre MH 30% de surface des zones archéologiques classé en zone N

Les transports, la qualité de l'air et les gaz à effet de serre

La problématique du transport doit être abordée aux échelles intercommunale et départementale.

Le confortement des activités sur le territoire communal et des commerces et services de proximité, notamment dans le bourg, permet de réduire à terme les déplacements internes vers les pôles de vie, ainsi que vers les villes voisines pour les achats quotidiens.

L'incidence du PLU en matière de qualité de l'air est difficilement quantifiable : l'éloignement habitat/ travail augmente les trafics générateurs de pollution, la faible fréquentation et densité des transports collectifs multiplie les sources d'émission polluantes. Pour autant, il ne semble pas que cet enjeu soit remis en question par le projet communal. De plus, au regard des perspectives énoncées dans le SCOT du Pays du Grand Pau, **Bernadets** se situe à la frontière du réseau de transport structurant projeté ce qui permettra à termes d'activer les mobilités alternatives à la voiture individuelle.

La commune reste peu exposée aux pollutions et nuisances en lien avec les transports ou activités pouvant affecter la santé des populations.

Niveau d'incidence :

Surface des zones urbaines du PLU dans un rayon de 1km du centre bourg	49ha04 soit 90% des zones U/AU 100% de la zone AU
Surface des zones urbaines du PLU au-delà d'un rayon de 1km du centre bourg	5ha62 soit 10% des zones U/AU

Détail des Mesures prises et indicateurs :

Règlement	Sans objet
Orientations d'aménagement	Sans objet
Zonage	Choix spatial centré sur le bourg
Indicateurs et Mesures de suivi	Surface des zones urbaines logement du PLU au-delà d'un rayon de 1km du centre bourg, valeur à l'arrêt : 5ha62

L'énergie

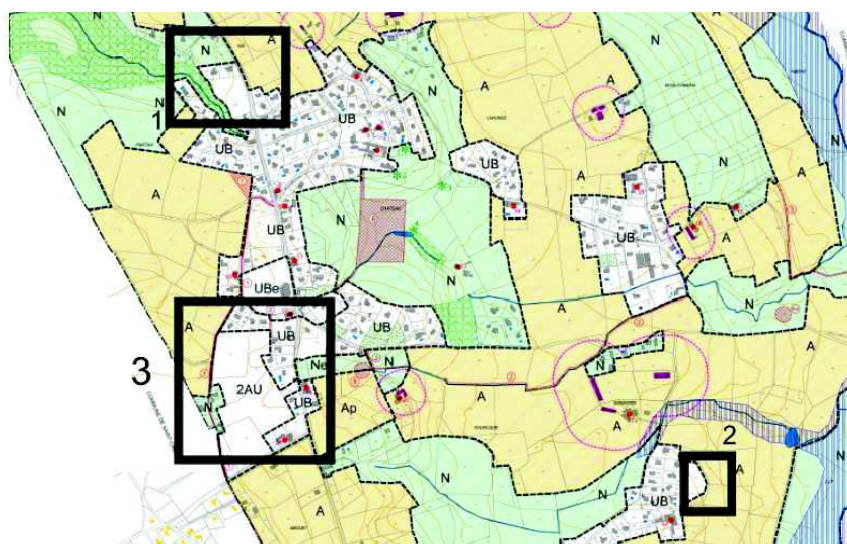
Le PLU en prévoyant un effort de densification compatible avec la préservation des paysages et de l'identité du village, permet de réduire les consommations énergétiques d'une façon générale. La question des énergies renouvelables a été traitée dans le nécessaire compromis entre la préservation du paysage (monument historique, sensibilité paysagère importante).

Niveau d'incidence :

Pas d'interdiction stricte quant au recours à des énergies renouvelables

Détail des Mesures prises et indicateurs :

Règlement	Des mesures vérifiant l'insertion sont prévues pour l'ensemble des installations liées aux énergies solaires.
Orientations d'aménagement	Sans objet
Zonage	
Indicateurs et Mesures de suivi	Localisation des implantations de systèmes ayant recours aux énergies renouvelables et moyens mis en œuvre pour en réduire l'impact (listing des solutions proposées et résultat obtenus sur le terrain)



Sites d'analyse au regard d'impacts éventuels notables

Le territoire de la commune n'est pas concerné par un périmètre Natura 2000. Ainsi l'ensemble des espaces de la commune sont susceptibles d'être concernés.

Pour autant, le projet de PLU ne présente que quelques espaces de développement notables qui pourraient modifier de façon substantielle les sites dont notamment la zone 2AU différée à la mise en place d'une unité de traitement publique des eaux usées.

Impact indirect

La commune en prévoyant à terme la mise en place d'un système d'assainissement collectif se donne les moyens de contrôler les rejets et éviter le développement des rejets diffus. Cette disposition va dans le sens d'une limitation des impacts sur le milieu récepteur.

Impact direct

Localisation : zone UB Nord (1)



Prairie concernée par la zone U, en bordure de départementale et longée par un thalweg boisé protégé (zone N + EBC).

Les inventaires de terrain ont porté sur les enveloppes de renouvellement urbain comprenant des surfaces non artificialisées notables, cf. carte ci-dessous. Les enjeux ont ainsi été hiérarchisés.

- Enjeu fort
- Enjeu modéré
- Enjeu faible
- Enjeu très faible
- Zone U
- Tissu urbain avec jardins



Formations végétales
Code Corine

- Maïs 82.1
- Jardins ornementaux 85.1
- Zones urbaines 86.
- Chênaie pédonculée 41.2
- Prairie mésophile 38
- Prairie fauchée 38.1
- Haie 84.1
- Alignement, espace vert 85

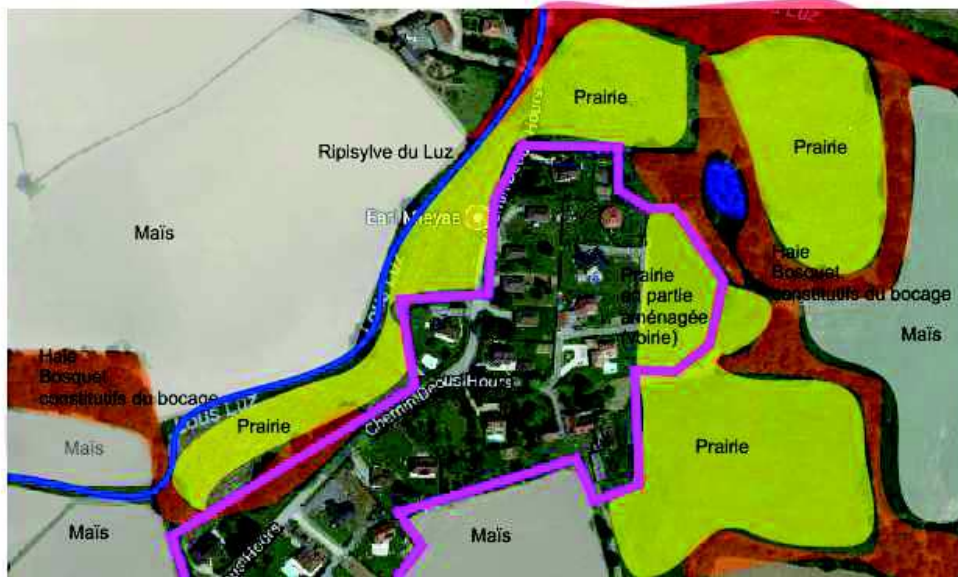
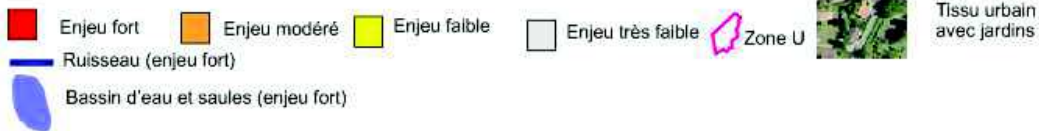
Paramètres concernés	Impact environnemental potentiel	Mesures
Paysage	Entrée du village Emprise du périmètre MH qui permettra une vigilance sur les constructions	Règlement qui accompagne le développement du bourg : règles d'implantation, et maintien du végétal
Biodiversité	Impact faible sur des prairies de faible intérêt écologique Aucun habitat d'intérêt communautaire impacté Absence d'impact sur les corridors écologiques	
Qualité des eaux	Assainissement autonome, aptitude favorable	Sans objet
Patrimoine architectural ou archéologique	Non concerné, mais dans l'emprise du périmètre MH	
Risque/nuisance	Non concerné/nuisance bord de route mais situation en agglomération limitant le bruit	Recul par rapport à la Départementale
Agriculture	Impact faible	Sans objet
Bilan	Impact faible Pas d'impact fonctionnel sur les milieux, ni d'impact sur des milieux d'intérêt	

Localisation : zone UB plaine (2)



Prairie concernée par la zone U, aménagée en partie

Les inventaires de terrain ont porté sur les enveloppes de renouvellement urbain comprenant des surfaces non artificialisées notables, cf. carte ci-dessous. Les enjeux ont ainsi été hiérarchisés.



Formations végétales
Code Corine

- Maïs 82.1
- Jardins ornementaux 85.1
- Zones urbaines 86.
- Chênaie pédonculée 41.2
- Prairie mésophile 38
- Prairie fauchée 38.1
- Haie/bosquet bocage 84.1
- Alignement, espace vert 85
- Ripisylve 44
- Plan d'eau et saulaie 44.92

Paramètres concernés	Impact environnemental potentiel	Mesures
Paysage	Zone confidentielle	Règlement qui accompagne le développement: règles d'implantation, et maintien du végétal
Biodiversité	Impact faible sur des prairies de faible intérêt écologique Aucun habitat d'intérêt communautaire impacté Absence d'impact sur les corridors écologiques	
Qualité des eaux	Assainissement autonome, aptitude favorable	Sans objet
Patrimoine architectural ou archéologique	Non concerné	
Risque/nuisance	Non concerné/nuisance	Recul par rapport à la Départementale
Agriculture	Impact faible	Sans objet
Bilan	Impact faible Pas d'impact fonctionnel sur les milieux, ni d'impact sur des milieux d'intérêt	

Localisation : zone 2AU bourg (3)



Champ de maïs concerné par la zone 2AU (vue 1)



vue 2

Les inventaires de terrain ont porté sur les enveloppes de renouvellement urbain comprenant des surfaces non artificialisées notables, cf. carte ci-dessous. Les enjeux ont ainsi été hiérarchisés.

- Enjeu fort
- Enjeu modéré
- Enjeu faible
- Enjeu très faible
- Zone2A U
- Tissue urbain avec jardins
- Ruisseau (enjeu fort)



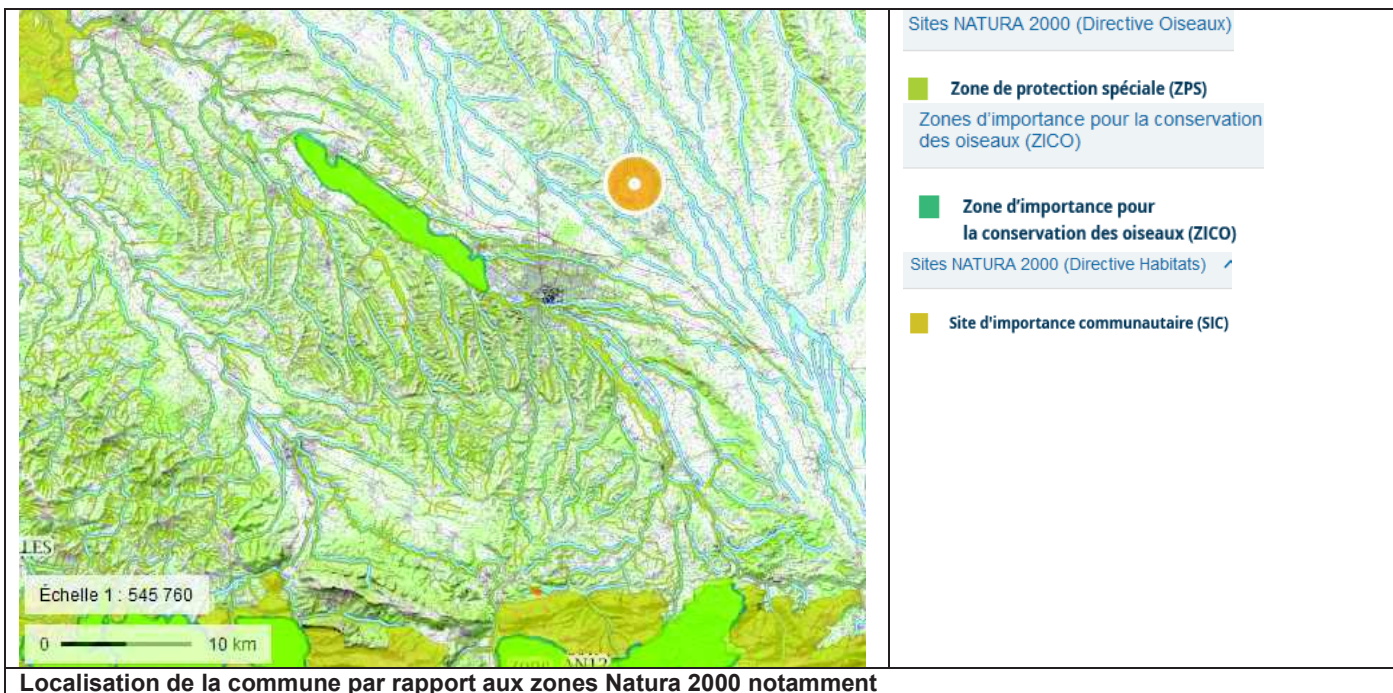
Formations végétales
Code Corine

- Maïs 82.1
- Jardins ornementaux 85.1
- Zones urbaines 86
- Prairie mésophile 38
- Haie/bosquet 84.1
- Alignement, espace vert 85

Paramètres concernés	Impact environnemental potentiel	Mesures
Paysage	Entrée de village, emprise périmètre monument historique	Règlement qui accompagne le développement: règles d'implantation, et maintien du végétal Orientations d'aménagement et de programmation (OAP) lors de l'ouverture à l'urbanisation
Biodiversité	Impact faible sur des champs de maïs de faible intérêt écologique Présence d'une haie dégradée Aucun habitat d'intérêt communautaire impacté Absence d'impact sur les corridors écologiques	
Qualité des eaux	Assainissement collectif prévu Régulation des eaux pluviales dans le cadre de l'opération d'aménagement	Zone 2AU dont l'ouverture à l'urbanisation sera conditionnée à la mise en place du réseau d'assainissement collectif. Règlementation sur les eaux pluviales
Patrimoine architectural ou archéologique	Non concerné	
Risque/nuisance	Non concerné/nuisance en lien avec la proximité de la départementale	Recul par rapport à la Départementale, réflexion sur les accès pour sécurité routière (OAP)
Agriculture	Impact modéré (5.5 ha environ en champ plat en limite du bourg)	Sans objet
Bilan	Impact faible sur la biodiversité, modéré sur l'agriculture (consommation de plus de 5ha) Pas d'impact fonctionnel sur les milieux, ni d'impact sur des milieux d'intérêt	

IMPACT GENERAL SUR LA ZONE NATURA 2000

La commune ne comporte pas de zone Natura 2000 .
 Les incidences éventuelles pourraient être des incidences indirectes au regard de la détérioration de la qualité des eaux voire des milieux en amont des zones Natura 2000 situées en aval ou à proximité. La distance par rapport à ces zones est importante et on relèvera que le projet de mise en place d'un système d'assainissement collectif va dans le sens à terme de maîtriser les rejets et de limiter les impacts sur le milieu récepteur.



Au bilan, le PLU ne présente pas d'impact notable sur les sites Natura 2000.

Niveau d'incidence et indicateurs :

Surface Natura 2000 sur le territoire communal	0ha	0% du territoire
Surfaces des zones Natura 2000 « concernées par un zonage autorisant de nouveaux ancrages bâtis ou des aménagements» (U, AU)	Non concerné	
Surface des zones potentielles de développement interceptant un habitat naturel d'intérêt communautaire	Non concerné	
Bilan	Non concerné	

E-II-4-2 - PRESENTATION DES MESURES DE PREVENTION ET CORRECTIVES

EVITEMENT DES INCIDENCES NEGATIVES SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

La réflexion sur la révision du PLU s'est inscrite dans la volonté de réunir les conditions d'une évolution du territoire dans le respect des principes du développement durable et de la singularité territoriale, dans une approche des réalités du territoire.

Dans le détail, cette démarche d'évitement ou de prise en compte de l'environnement et de la santé, peut être détaillée dans le tableau suivant.

DIMENSION RESSOURCE			
OBJECTIF : PRESERVER LES RESSOURCES			
	Zonage	Règlement	Evitement environnement et santé humaine
EAU	Zone 2Au différée à la mise en place du réseau collectif d'assainissement Potentiel en assainissement autonome sur des sols favorables	Recul par rapport aux cours d'eau pour conserver les bandes tampons épuratrices Emplacement réservé pour la station d'épuration (2 options compte tenu des problématiques foncières)	Dégradation de la qualité des eaux et des risques sanitaires rejets diffus impactant
EAU	Gestion de l'assainissement des eaux usées et pluvial	Raccordement obligatoire au réseau d'assainissement en zone 2AU Réglementations des eaux pluviales et ouvrages de rétention prévus	pollutions diffuses et des risques sanitaires
SOL	Zonage A et N limitatifs	Limitation de la constructibilité	Réduction non maîtrisée des terres agricoles et des espaces naturels
OBJECTIF : ECONOMISER LES RESSOURCES			
SOL	Limitation de la consommation des espaces en restant au plus près de l'enveloppe urbaine existante et en limitant les extensions urbaines Optimisation de la restructuration des édifices existants	Densification adaptée à l'identité communale soit dans l'espace soit au niveau de la restructuration des édifices existants	Etalement urbain, mitage
SOL	Confortement autour du bourg Polarisation des équipements publics et des mobilités douces Confortement des activités locales	Sans objet	Mitage, déstructuration des espaces agricoles, et des paysages
ENERGIE		Recours aux énergies renouvelables, aux possibilités d'amélioration des performances énergétiques des bâtiments	Gaspillage énergétique et surconsommations
AIR		Sans objet	Augmentation des flux de transport Production de gaz à effet de serre et des pollutions atmosphériques

DIMENSION BIODIVERSITES			
OBJECTIF : PRESERVER LES BIODIVERSITES			
	Zonage	Règlement	Evitement environnement et santé humaine
Habitat et espèce naturels	Respect systématique des habitats d'intérêts et des sites de présence d'espèces rares Maintien des continuités écologiques Evitement des zones humides quasi systématique Zonage N sur les ripisylves et thalwegs	Restrictif	Disparition des sites d'habitats nécessaire au maintien de la biodiversité
Boisements	Identification des boisements à enjeu et classement en zone naturelle, en espace boisé classé ou en espaces libres à protéger	Préservation des espaces boisés Constructibilité limitée	Disparition des structures boisées dans les espaces à forte activité agricole et urbaine

DIMENSION RISQUES ET NUISANCES			
OBJECTIF : PRENDRE EN COMPTE LES RISQUES EXISTANTS			
	Zonage	Règlement	Evitement environnement et santé humaine
Inondation	Prise en compte de la connaissance du risque inondation sur le bassin versant	Restrictif Trame pour indiquer la zone inondable	Développement dans des zones inondables Augmentation des populations soumises au risque
	Zonage N ou A dans les espaces de régulation des crues	Limitation des imperméabilisations Prise en compte de la gestion des eaux pluviales dans le règlement Coefficient d'espace vert pour limiter l'imperméabilisation	Réduction des espaces de régulation des crues Augmentation des ruissellements
Industriel	Non concerné	Non concerné	Exposition à des substances dangereuses
Nuisance	Prise en compte de la couverture incendie		Absence d'équipements pour la gestion des incendies

DIMENSION PATRIMOINE CADRE DE VIE			
OBJECTIF : PRESERVER LE CADRE DE VIE			
	Zonage	Règlement	Evitement environnement et santé humaine
Paysage	Préservation des écrans boisés et ouvert autour du château Préservation des espaces naturels et agricoles	Zonage N, EBC,A	Dégradation du paysage et de l'identité du village
	Préservation des espaces majeurs , notamment des boisements	L153-19, protection espace boisé classé, et zonage N	Disparition des éléments structurants tels que linéaires boisés, espaces ouverts,
	respect des espaces qualitatifs par zonage N, A notamment et EBC	Constructibilité limitée	Dégradation des paysages majeurs et du cadre de vie des habitants Banalisation des espaces
	Prise en compte de la qualité des paysages urbains du à la présence d'espaces libres	Densification adaptée par adaptation de l'emprise au sol et du coefficient d'espaces vert	Densification incompatible avec l'identité du village
	Monument historique repéré avec son rayon de 500m (intervention de l'Architecte des Bâtiments de France dans l'instruction)	Définitions de règles adaptées à l'architecture locale	Absence de maîtrise des évolutions des édifices d'intérêt Banalisation du village
Architecture	Prise en compte des sites archéologiques qui sont signalés	Archéologie préventive	Dégradation de ce patrimoine
Archéologie	Regroupement de la zone d'équipement collectif dans le bourg Optimisation du réseau de cheminements doux	Privilégier les commerces services et équipements dans le bourg Emplacements réservés pour cheminements doux	Augmentation non mesurée des flux de voitures individuelles
Mobilités	Prise en compte et développement des cheminements	Emplacements réservés liaisons douces	Augmentation des flux de transport

REDUCTION DES INCIDENCES NON EVITEES DESCRIPTION, ESTIMATION ET EFFETS ESCOMPTEES

Non concernée

MESURES DE COMPENSATIONS OU JUSTIFICATION DES IMPOSSIBILITES

Non concernée

Différents indicateurs ont été proposés afin de suivre les paramètres environnementaux :

DIMENSION BIODIVERSITE			
Champ de mesure	Variables de suivi		
Espace	surface		
objectifs	Paramètre de mesure	Indicateurs	Valeur PLU arrêté
Informez de l'importance des surfaces consacrées à l'urbanisation	Surface des zones urbaines	Surface et % des zones urbaines sur le territoire Surface et % des zones stecal	54ha66 soit 14.85% Stecal : sans objet
Mesurer l'importance des surfaces protégées dans le PLU au regard des surfaces de protection naturaliste	Surface des zones naturelles strictes Surface des zones Natura 2000, arrêté de biotope, espace naturel sensible, ...	% des zones naturelles strictes dans le territoire	139ha37 soit 38%
		% des zones Natura 2000 couverte par zone naturelle	<i>Non concerné</i>
Informez des consommations d'espaces naturels pour l'urbanisation sur des sites Natura 2000	Surface des zones urbaines existantes dans le périmètre Natura 2000 Surfaces libres des zones urbaines dans le périmètre Natura 2000	% des zones urbaines existantes sur Natura 2000 surfaces urbaines libres dans Natura 2000	<i>Non concerné</i>
Informez des emprises de zones naturelles spécifiques en zone Natura 2000	Surface des zones N	% ou surface des zones naturelles spécifiques en Natura 2000	<i>Non concerné</i>
Champ de mesure	Variables de suivi		
Biodiversité (Information partielle)	Nombre d'espèces, nombre d'habitats		
objectifs	Paramètre de mesure	Indicateurs	Valeur PLU arrêté
Informez du nombre d'espèces d'intérêt recensées sur le territoire	espèces	Nombre d'espèces d'intérêt	Non connu
Informez du nombre d'habitat d'intérêt recensés sur le territoire	Milieu phytosociologique	Nombre d'habitats d'intérêt	Moins de 5

DIMENSION RESSOURCES			
Champ de mesure	Variables de suivi		
Espace	surface		
objectifs	Paramètre de mesure	Indicateurs	Valeur PLU arrêté
Informez de l'importance des surfaces consacrées à la protection des zones de captages	Surface des zones de captage Surface des zones naturelles couvrant les captages	% des zones de captage en zone N	<i>Non concerné</i>
Informez de la consommation des espaces	Surfaces agricoles libres consommées Surfaces naturelles libres consommées	Surface agricole consommée	8ha12
		Surface naturelle consommée	0ha
Informez de l'effort de densité	Densité de logement /ha	Nombre de logements/ha en zone urbaines	9 en moyenne
Champ de mesure	Variables de suivi		
qualité	diverses		
objectifs	Paramètre de mesure	Indicateurs	Valeur PLU arrêté
Impact de l'assainissement autonome	Logements	Nombre de logements relevant de l'autonome dans le PLU	19 logements
Adaptation des équipements assainissements collectifs	Capacité résiduelle du système Potentiel en logement du PLU relevant du collectif	Logements supplémentaires en collectif	63 en 2AU
Suivi de la qualité des eaux de la Nive (milieu récepteur)	Qualité normalisée des eaux du SDAGE	Etat SDAGE	Etat écologique bon (état de la masse d'eau 2016)

DIMENSION RISQUE, NUISANCES, POLLUTIONS			
Champ de mesure	Variables de suivi		
Espace	surface		
objectifs	Paramètre de mesure	Indicateurs	Valeur PLU arrêté
Informez des surfaces en risque	Surface inondable	% surface zone inondable sur le territoire	34ha soit 9%
Informez de l'importance des surfaces urbaines soumises au risque	Surface des zones urbaines en PPRI, zone inondable, risque argile	Surfaces urbaines en zone inondable	Sans objet
		Surfaces urbaines en risque argile fort	0ha08 en UB 0ha
Informez des aires urbaines soumises à des nuisances	Surface urbaine dans zone de bruit, de nuisance	Surface urbaine en zone de bruit	<i>Non concerné</i>

DIMENSION PATRIMOINE			
Champ de mesure	Variables de suivi		
Espace	surface		
objectifs	Paramètre de mesure	Indicateurs	Valeur PLU arrêté
Informez des surfaces urbaines en site inscrit	Surface urbaine	% surface urbaine en site inscrit ou classé	<i>Non concerné</i>
Informez de l'emprise totale couverte par les sites inscrits et classés	surface	surface en site sur le territoire	<i>Non concerné</i>
Informez de la protection des zones archéologiques	surface	Surface totale des zones archéologiques	4ha
		Surfaces urbaines en site archéologique	2ha75
Informez de la protection des édifices d'intérêt	Nombre d'édifices	Edifices repérés au titre du L151-19	23
Informez des surfaces protégées pour le paysage	surface	Surfaces de bois et espaces libres au titre du L151-19	1ha22
		Surfaces de bois et espaces libres au titre des EBC	9ha16
		Surfaces au titre Ap	3ha23

DIMENSION ENERGIE ENERGIE ET MOBILITE			
Champ de mesure	Variables de suivi		
Espace	distance		
objectifs	Paramètre de mesure	Indicateurs	Valeur PLU arrêté
Informez des distances des zones urbaines du PLU au pôle bourg	Surfaces urbaines du PLU distantes de plus d'1km du centre bourg	Surface urbaines du PLU distance de plus d'1km du centre bourg	5ha62 soit 10% des zones U/AU
Champ de mesure	Variables de suivi		
règlement	Article 11		
objectifs	Paramètre de mesure	Indicateurs	Valeur PLU arrêté
Informez des dispositions relatives aux énergies renouvelables	Contenu réglementaire	Nombre d'installations par type	<i>inconnu</i>

Le suivi du PLU, en rapport avec l'évolution du territoire et les incidences du projet, sur la base des indicateurs proposés en mettant en place des outils simples ou en utilisant les bases de données disponibles que la collectivité pourra rassembler assez simplement.

CONSOMMATION DE L'ESPACE ET PRODUCTION DE LOGEMENTS

Indicateur	Source	Structure de suivi	Régularité
Nombre de logements produits, nature, surface Surface du terrain d'assiette	Registre des permis complété ou tableur proposé ci-dessous	Mairie ou service instructeur	Au jour le jour pour un bilan annuel

RESSOURCES

Ces suivis impliquent des partenaires intercommunaux et extérieurs et la mise en place d'une structure de recueil et de traitement des données afin d'alerter la commune sur d'éventuels dysfonctionnements ;

Indicateur	Source	Structure de suivi	Régularité
Nombre de logements en assainissement autonome	Rapport annuel du service Fichier facturation des services	Intercommunalité compétente en matière d'eau et d'assainissement	Annuelle
Consommation en eau communale			
Nombre de logements en assainissement collectif			
Capacité résiduelle de la station d'épuration			
Suivi de la qualité Nivelle	Données Agence de l'eau	Agence de l'eau	Synthèse annuelle

ENERGIE ET MOBILITE

Indicateur	Source	Structure de suivi	Régularité
Nombre de trajets sur chaque ligne	Service transport	Intercommunalité compétente en matière de transport collectif	Annuelle une fois les lignes mises en service
Linéaire de cheminements doux sur la périphérie du bourg (1 km)	Mairie	Mairie	Bilan à chaque procédure PLU
Surface urbaines du PLU distance de plus d'1km du centre bourg			
Nombre d'installations énergie renouvelables	Mairie Suivi avec un tableur enregistrant les DC pour chaque type d'installation	Mairie	Bilan à chaque procédure PLU

BIODIVERSITE

Indicateur	Source	Structure de suivi	Régularité
% des zones urbaines sur le territoire	PLU	Mairie	A chaque procédure PLU
% des zones naturelles strictes dans le territoire			
Nombre d'espèces d'intérêt	DOCOB Réseau naturaliste	Intercommunalité	
Nombre d'habitat d'intérêt			

RISQUES, NUISANCES

Indicateur	Source	Structure de suivi	Régularité
% surface zone inondable sur le territoire	PLU	Mairie	A chaque procédure PLU
Surfaces urbaines en zone inondable			

PATRIMOINE, CADRE DE VIE

Indicateur	Source	Structure de suivi	Régularité
Surface totale des zones archéologique	PLU	Mairie	A chaque procédure PLU
Surfaces urbaines en site archéologique			
Edifices repérés au titre du L151.19			
Surfaces de bois et espaces libres au titre du L151-19			
Surfaces de bois et espaces libres au titre des EBC			

E-II-5 – COMPATIBILITE SCOT PAYS DU GRAND PAU

Les **orientations générales** sont les ambitions et perspectives que le SCoT privilégie. Les **objectifs** sont des prescriptions qui relèvent du champ de compétences du SCoT.

PARTIE I - L'armature verte, bleue et jaune

Orientations Générales	Prise en compte dans le PLU	
1.1. Préserver et valoriser les éléments du paysage et du patrimoine identitaires	- préservation des perspectives sur les Pyrénées et des structures boisées du paysage du coteau - respect des formes structurantes liées aux cours d'eau (corridor aquatique et ripisylve notamment) - règlement pour assurer la cohérence architecturale et urbaine,	
Orientations particulières concernant Bernadets	Analyse de compatibilité	niveau
1.1.1. Mieux intégrer le Paysage et le Patrimoine Objectif : Intégrer une dimension paysagère et patrimoniale dans les documents d'urbanisme	- prise en compte du patrimoine local (repérage des édifices d'intérêt soumis au permis de démolir) - prise en compte du paysage (perspectives, boisements des coteaux et des ruisseaux, haies en milieu agricole ou urbain..)	+++
1.1.2. Préserver les éléments fédérateurs du paysage	Compatible	+++
Objectif : Préserver les coteaux (versants et crêtes) des secteurs collinéens		
Objectif : Préserver les points de vues privilégiés sur les Pyrénées du secteur nord Objectif : Garantir la lisibilité du réseau hydrographique, qui rythme particulièrement le paysage des plaines et plateaux		
1.1.3. Protéger et intégrer les éléments de valeur patrimoniale	Compatible (protection des coteaux boisés) mais commune non concernée par des patrimoines référencés (sites)	+++
1.1.4. Agir contre la banalisation des paysages	Compatible Protections des structures boisées	++
Objectif : Requalifier et donner plus de lisibilité aux Entrées d'agglomération	Non concernée	
Objectif : Respecter et préserver les identités des communes en maintenant des coupures d'urbanisation	Compatible	++
Objectif : Respecter et préserver les identités des communes en travaillant les interfaces/franges des espaces urbains/ruraux	Compatible Développement dans les enveloppes existantes Maintien de coupures entre le bourg et les quartiers	+++
Orientations Générales	Prise en compte dans le PLU	
1.2. Maintenir une agriculture forte et assurer son potentiel de développement	Compatible Zonage A sur les différentes entités agricoles	
Orientations particulières	Analyse de compatibilité	niveau
1.2.1. Améliorer la connaissance et le dialogue avec le monde agricole pour une meilleure prise en compte de l'Agriculture	Compatible Rencontre avec les agriculteurs dans le cadre du PLU	+++
Objectif : Réaliser un diagnostic agricole dans le cadre de l'élaboration/la révision du document d'urbanisme et y associer les acteurs du monde agricole	Réalisé	+++
Objectif : Encourager les collectivités à réaliser une analyse de la valeur agronomique et économique	Non réalisé	-
1.2.2. Offrir une visibilité à long terme aux professionnels du monde agricole	Zonage A, respect des fonctionnalités	+++
Objectif : Protéger et préserver les espaces agricoles	compatible	+++
Objectif : Interroger la mise en place d'outils de pérennisation du foncier à vocation agricole	Non traitée	-
Objectif : Inscire les conditions nécessaires à la viabilité des activités agricoles	Compatible (règlement de la zone A)	+++
Objectif : Conditionner l'urbanisation des espaces agricoles	Limitation importante, sans morcellement Urbanisation différée à l'assainissement collectif pour optimiser les terrains en termes de densité	+++
1.2.3. Préserver la vitalité des exploitations agricoles et conforter leur développement (un projet pour une agriculture)		
Objectif : Favoriser le développement d'une agriculture de proximité ayant un approvisionnement local	compatible	+++

Orientations Générales	Prise en compte dans le PLU	
1.3. Assurer le fonctionnement écologique global	Déclinaison des trames verte et bleue localement Prise en compte des enjeux SDAGE et de la sensibilité des eaux de surface	
Orientations particulières concernant Bernadets	Analyse de compatibilité	niveau
1.3.1. Prendre en compte le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) et les espaces limitrophes	Compatible	+++
1.3.2. Protéger, préserver et valoriser durablement les réservoirs de biodiversité	Compatible	+++
Objectif : Protéger et valoriser "les espaces naturels de grande qualité"	Compatible, la commune n'est pas directement concernée par des espaces référencés mais a pris en compte localement l'intérêt des milieux ordinaires et ses relations avec les espaces à enjeux limitrophes (bassin versant Luy..)	+++
Objectif : Préserver et valoriser les espaces "supports de nature"		
Objectif : Préciser les réservoirs de biodiversité		
1.3.3. Préserver et garantir les corridors écologiques		
Objectif : Préserver et garantir les continuités écologiques des cours d'eau	Compatible Zonage N et protection des ripisylves	+++
Objectif : Adapter la préservation et la restauration des corridors aquatiques <i>Des cours d'eau majeurs et structurants d'un point de vue écoogique et autre : Le Luy de Béarn, le Luy de France, le Gave de Pau, le Gabas</i>	Compatible Luy de France en zone N	+++
Objectif : Assurer une déclinaison des corridors terrestres majeurs répondant aux objectifs du réseau européen Natura 2000	Compatible	+++
Objectif : Révéler les corridors terrestres d'intérêt local (d'échelle SCoT)	Compatible, étude communale	+++
Objectif : Préciser les corridors terrestres	Déclinaison des trames vertes	+++
1.3.4. Affirmer les continuités écologiques et limiter leur fragmentation pour mieux la mettre en œuvre	Compatible Maintien et renforcement des continuités, également via les structures incluses dans les zones urbaines	+++
Objectif : Asseoir les continuités écologiques	Compatible	+++
Objectif : Limiter la fragmentation des continuités écologiques et organiser leur restauration	Compatible	+++
Orientations Générales	Prise en compte dans le PLU	
1.4. Considérer tout particulièrement les espaces spécifiques aux vocations multiples	Compatible, prise en compte de l'ensemble des enjeux de chaque espace	
Orientations particulières concernant Bernadets	Analyse de compatibilité	niveau
1.4.3. Prolonger l'Armature VBJ dans les espaces urbains : " la nature en ville"	Compatible Prise en compte des biodiversités naturelles et agricoles en milieu urbain	+++
+ = prise en compte modérée ++ = prise en compte forte +++ = prise en compte très forte - = traité mais non pris en compte -- = non traité --- = contradictoire avec le SCOT		

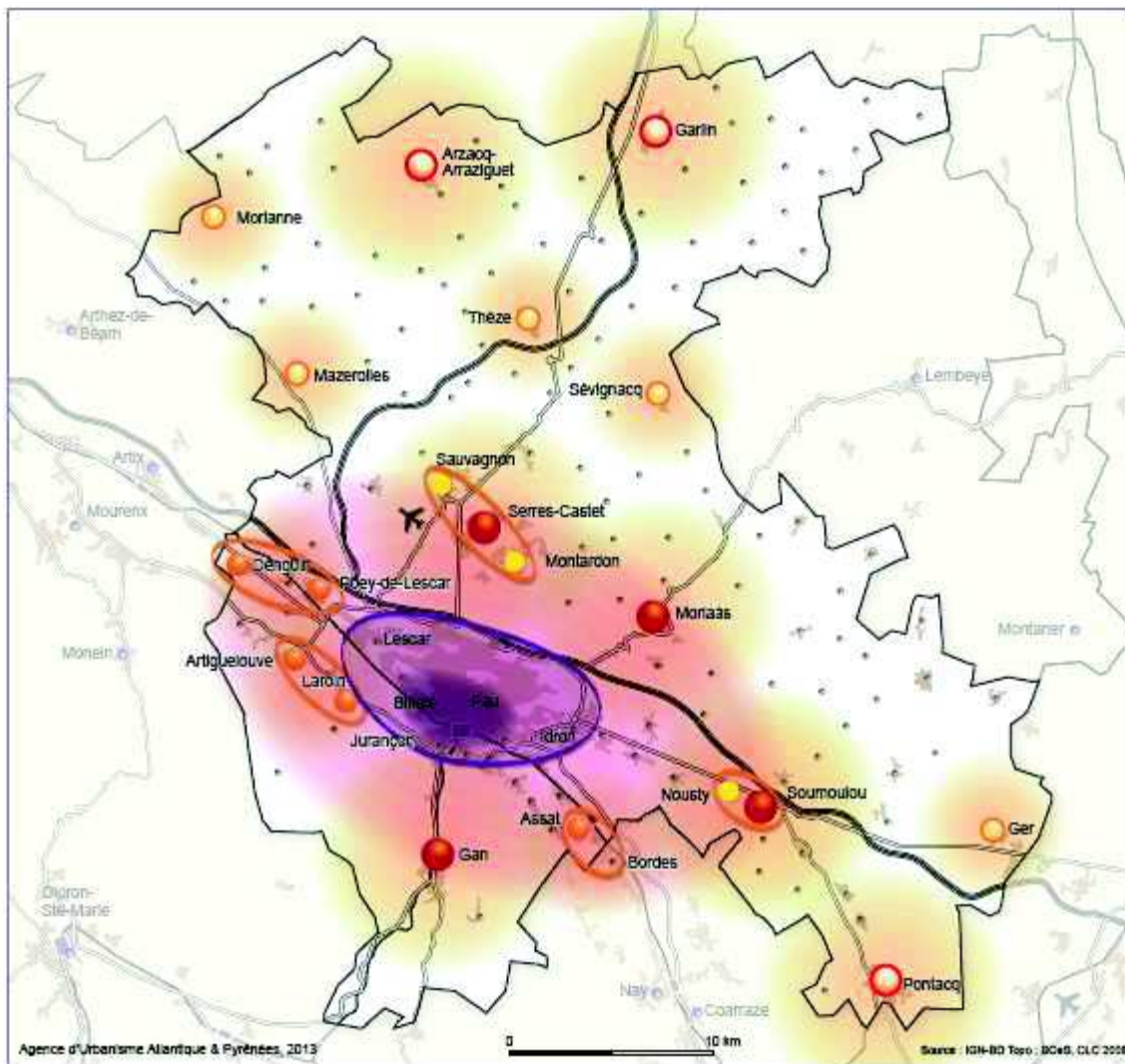
PARTIE I - Anticiper, gérer et atténuer les effets du développement sur l'environnement pour une meilleure qualité de vie

Orientations Générales	Prise en compte dans le PLU	
2.1. Répondre aux besoins du développement tout en s'engageant dans une gestion économe et durable des ressources		
Orientations particulières	Analyse de compatibilité	niveau
2.1.1. Garantir l'accès à l'eau potable, à sa qualité et travailler à sa gestion économe	Compatible, prise en compte des capacités de la ressources et des sensibilités hydrogéologiques Gestion des eaux pluviales	+++
2.1.2. Garantir l'accès à l'énergie en travaillant à la diminution des besoins en énergie et en développant les énergies renouvelables	Compatible	+
Objectif : Intégrer une approche énergétique dans les documents et opérations d'aménagement d'urbanisme	Compatible, travail sur la densification et l'exposition Possibilité de mise en place des dispositifs pour les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique	+
Objectif : Promouvoir des formes urbaines adaptées pour une économie en énergie et en ressources		
Objectif : Encourager le développement des énergies renouvelables vis-à-vis des capacités locales		
2.1.3. S'assurer de la disponibilité des ressources en matériaux de construction	Analyse des potentiels des matériaux sur la commune	-
Orientations Générales	Prise en compte dans le PLU	
2.2. Mieux gérer et limiter les rejets issus des activités humaines pour un développement moins impactant sur l'environnement		
Orientations particulières	Analyse de compatibilité	niveau
2.2.1. Mettre en adéquation le développement avec les exigences des milieux récepteurs en terme de traitement des eaux (usées et pluviales)	Compatible La question du traitement des eaux usées a été centrale dans la réflexion	+++
Objectif : Intégrer l'objectif de bon état des eaux dans la définition du projet de développement et du traitement des eaux usées	Compatible	++
Objectif : Conditionner l'ouverture à l'urbanisation au respect des capacités de chaque cours d'eau à accepter ces rejets d'assainissement	Compatible Actuellement que de l'assainissement autonome Projet de développement différé à la mise en place d'une station de traitement collective des eaux usées. Assainissement collectif dans le cadre d'équipement respectant les niveaux de rejet Notamment filière de rejet par infiltration préconisée	+++
Objectif : Intégrer l'objectif de bon état des eaux dans la définition du projet de développement et du traitement des eaux pluviales	Compatible	++

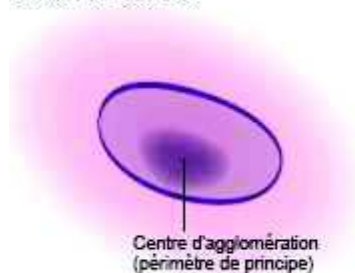
Orientations Générales	Prise en compte dans le PLU	
2.3. Mieux organiser le développement pour réduire l'exposition des personnes et biens aux risques et nuisances	Compatible La prise en compte des risques et nuisances a été un fil directeur au regard de l'exposition du territoire	
Orientations particulières	Analyse de compatibilité	niveau
2.3.1. Prendre en compte et prévenir le risque d'inondation (débordements et ruissellements)	Compatible Aucune construction possible dans la zone inondable	+++
Objectif : Protéger les zones humides	Zonage N aux abords des ruisseaux et sur les espaces présentant des zones humides potentielles	+++
Objectif : Préserver les zones d'expansion de crues de toute urbanisation		
Objectif : Limiter les facteurs aggravants en mettant en place une gestion globale des eaux pluviales	Mise en place de dispositifs de régulation (Emplacement réservé) Limitation du développement sur les coteaux en protégeant les thalwegs boisés	+++
2.3.2 Prendre en compte le risque sismique	Compatible, risque mentionné	+
2.3.3 Intégrer les risques liés aux mouvements de terrain dans les projets d'aménagement	Compatible, risque mentionné aléa moyen et faible	+
2.3.4. Prévenir les risques technologiques pour assurer la santé publique	Non concerné spécifiquement	++
Objectif : Inventorier et cartographier les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), et plus globalement, maîtriser l'urbanisation autour des sites à risques		
Objectif : Tenir compte du transport de matières dangereuses		
2.3.5. Limiter l'exposition des populations aux nuisances pour garantir la qualité de vie	Compatible, commune peu exposée	++
Objectif : Atténuer et anticiper les nuisances sonores	Prise en compte des nuisances sonores des voies (et des pollutions induites)	+
Objectif : Préserver la qualité de l'air et limiter les émissions des Gaz à Effet de Serre (GES), les polluants	Compatibles Réflexion poussée sur les liaisons douces,	+++
+ = prise en compte modérée ++ = prise en compte forte +++ = prise en compte très forte	- = traité mais non pris en compte -- = non traité --- = contradictoire avec le SCOT	

PARTIE II - Inscrire l'armature urbaine et rurale comme le support préférentiel des projets d'aménagement et de développement

LE PROJET D'ARMATURE URBAINE ET RURALE



Un Coeur de Pays fort qui rayonne pour le Grand Pau et au-delà



Des polarités qui structurent le développement des bassins de vie

- Polarités majeures périurbaines
- Polarités majeures rurales
- Polarités intermédiaires périurbaines
- Polarités intermédiaires rurales
- Communes supports
- Structuration en complémentarité

Des communes qui accompagnent, de manière modérée, le développement

- Communes

Orientations Générales		Prise en compte dans le PLU	
1.1. Travailler à un développement équilibré, garant d'un projet solidaire et durable		Compatible	
Orientations particulières		Analyse de compatibilité	niveau
1.1.1. Organiser et équilibrer le développement territorial	Volonté de pérenniser une vie de village avec du lien social		+++
1.1.2. Construire un développement territorial solidaire	Prise en compte des équilibres spatiaux et de la diversité sociale Respect des enjeux environnementaux		+++
1.1.3. Répondre aux défis sociétaux et environnementaux d'aujourd'hui et de demain			
Orientations Générales		Prise en compte dans le PLU	
1.2. Accompagner le développement des communes préférentielles au service du projet de territoire		Supra communal	
Orientations particulières		Analyse de compatibilité	niveau
1.2.1. Faire de l'armature urbaine et rurale la référence pour les politiques publiques	Prise en compte		++
1.2.2. Faire de l'Armature urbaine et rurale la référence pour le développement des fonctions urbaines et d'un urbanisme durable	Compatible Structuration du village Urbanisation très limitée dans les quartiers		+++
+ = prise en compte modérée		- = traité mais non pris en compte	
++ = prise en compte forte		-- = non traité	
+++ = prise en compte très forte		--- = contradictoire avec le SCOT	

PARTIE II - Promouvoir une politique de mobilité durable en lien étroit avec l'armature urbaine et rurale

Orientations Générales		Prise en compte dans le PLU	
2.1. Croiser politiques urbaines et politiques de développement de mobilité durable		Supra communal Par son travail de structuration et de densification, le PLU est compatible avec cette orientation même si la commune est éloignée des sites de transports collectifs En interne le projet plébiscite les liaisons douces	
Orientations particulières		Analyse de compatibilité	niveau
2.1.1. Faire de l'Armature urbaine et rurale le support de référence des politiques de mobilité durable	Supra communal		++
2.1.2. Concevoir un développement urbain de proximité favorable à la pratique de la mobilité durable (cf. Partie III / Chapitre 1)	Compatible : Structuration des pôles publics et développement des mobilités douces dans le PLU		+++
Objectif : Adapter le développement urbain à la recherche d'une mobilité durable	Compatible, prise en compte centrale de cette question dans le PLU, mobilité douces, ...en anticipant le transport collectif		++
Objectif : Promouvoir les réflexions de mobilité durable à toutes les échelles			
Orientations Générales		Prise en compte dans le PLU	
2.2. Favoriser l'usage des transports alternatifs		Compatible Développement des mobilités douces	
Orientations particulières concernant Buros		Analyse de compatibilité	niveau
2.2.1. Favoriser l'intermodalité et les politiques de promotion de la mobilité durable	Supra communal		+
Orientations Générales		Prise en compte dans le PLU	
2.2. Favoriser l'usage des transports alternatifs		Compatible Développement des mobilités douces	
+ = prise en compte modérée		- = traité mais non pris en compte	
++ = prise en compte forte		-- = non traité	
+++ = prise en compte très forte		--- = contradictoire avec le SCOT	

PARTIE II - Développer une offre équilibrée et adaptée de logements pour répondre aux besoins de tous les territoires et habitants

Orientations Générales		Prise en compte dans le PLU	
3.1. Organiser le développement résidentiel de manière solidaire et équilibrée			
Orientations particulières		Analyse de compatibilité	niveau
3.1.1. Concevoir une production de logements qui conforte l'Armature urbaine et rurale		Compatible à travers le développement du bourg par une zone AU	+++
Orientations Générales		Prise en compte dans le PLU	
3.2. Agir avant tout sur le parc de logements existants			
		Peu concernée mais compatible La commune n'est pas concernée par le logement vacant Elle permet le changement de destination des granges en majorité en milieu urbain pour permettre la création de logement sans consommation spatiale	
Orientations particulières		Analyse de compatibilité	niveau
3.2.2. Favoriser la production de logements par la remise sur le marché des logements existants/vacants		Peu concernée	+
Orientations Générales		Prise en compte dans le PLU	
3.3. Travailler à une offre de logements diversifiée, adaptée et abordable			
		Compatible La commune a mis en place une zone 2AU avec des principes pour diversifier l'offre en logement. Une OAP plus fine sera prévue lors de l'ouverture de cette zone.	
Orientations particulières		Analyse de compatibilité	niveau
3.3.1. Diversifier le parc de logements et développer la mixité des produits		Compatible Diversification prévue et à préciser dans une OAP plus fine lors de l'ouverture de la zone 2AU	++
Objectif : Développer, en l'adaptant au contexte, une offre variée de logements			
3.3.2. Développer et mieux répartir la production de logements abordables			
Objectif : Développer, de manière solidaire, une offre adaptée de logements sociaux			
3.3.3. Répondre aux besoins spécifiques		Non traité, commune modeste	-
+ = prise en compte modérée		-- = traité mais non pris en compte	
++ = prise en compte forte		--- = non traité	
+++ = prise en compte très forte		--- = contradictoire avec le SCOT	

PARTIE II - Disposer d'une offre commerciale structurée, complémentaire et adaptée aux besoins des habitants

Orientations Générales		Prise en compte dans le PLU	
4.1. Organiser en priorité l'implantation des commerces dont les impacts portent conséquence au développement durable		La commune n'est pas concernée	
Orientations Générales		Prise en compte dans le PLU	
4.2. Disposer d'une armature commerciale assurant l'ensemble des besoins des populations		Compatible La commune n'est pas concernée par le logement vacant Elle permet le changement de destination des granges en majorité en milieu urbain pour permettre la création de logement sans consommation spatiale	
Orientations particulières		Analyse de compatibilité	niveau
4.2.1. Développer une offre commerciale de « proximité » au plus près des habitants, aux échelles du quartier ou de la commune		Compatible Projet d'extension du bourg pour assurer un volant de population permettant le développement du commerce de proximité et des services	+++
4.2.2. Favoriser l'autonomie commerciale des bassins de vie pour répondre aux besoins hebdomadaires, alimentaires et non alimentaires, des habitants		Non concernée	
Orientations Générales		Prise en compte dans le PLU	
4.3. Organiser la complémentarité entre centres et périphéries			
Orientations particulières		Analyse de compatibilité	niveau
4.3.1. Privilégier le développement commercial dans les centralités (cf. Partie III / Chapitre 1) Objectif : Privilégier la centralité pour tous les besoins de consommation (quotidien, hebdomadaire, exceptionnel) Objectif : Mobiliser les documents d'urbanisme pour faciliter l'implantation du commerce en centralité		Compatible La commune a prévu le développement des commerces et services de proximité dans le bourg	+++
4.3.2. Organiser le développement commercial hors centralités dans les zones commerciales de fonctionnement périphérique Objectif : Organiser le développement du commerce dans les zones de fonctionnement périphérique existantes Objectif : Conditionner le développement dans les zones de fonctionnement périphérique existantes		Non concernée	
4.3.3. Refuser le mitage commercial Objectif : Éviter le développement dans les espaces interstitiels Objectif : Réserver les zones d'activités économiques aux activités de production, aux activités nuisantes (cf. Partie II / Chapitre)		Pas d'implantations de zones commerciales prévues	+++
Orientations Générales		Prise en compte dans le PLU	
4.4. Oeuvrer pour un commerce intégré et cohérent vis-à-vis des autres politiques publiques			
Orientations particulières concernant Bernadets		Analyse de compatibilité	niveau
4.4.1. Améliorer l'insertion urbaine, paysagère et environnementale des enseignes commerciales		Non concernée	
4.4.2. Rationaliser les usages du foncier voué à l'activité commerciale			
4.4.3. Développer l'accessibilité des commerces par des moyens alternatifs à la voiture			
+ = prise en compte modérée ++ = prise en compte forte +++ = prise en compte très forte		- = traité mais non pris en compte -- = non traité --- = contradictoire avec le SCOT	

PARTIE II - Conforter le grand Pau dans son rôle structurant pour le sud aquitain et offrir les conditions favorables à la croissance de l'emploi et au développement économique

Orientations Générales		Prise en compte dans le PLU	
5.1. Développer et élargir le rôle structurant du grand Pau pour le sud aquitain		Supra	
Orientations particulières		Analyse de compatibilité	niveau
5.1.1. Accompagner et participer au développement des filières économiques d'excellence, dites métropolitaines		Non concernée	
5.1.2. Faire du "cadre de ville" une économie dynamique et porteuse pour le territoire			
5.1.3. Promouvoir le territoire et élargir au besoin, les échelles de réflexion et d'action			
Orientations Générales		Prise en compte dans le PLU	
5.2. Organiser l'accueil et le développement des activités économiques		Compatible mais de niveau supra	
Orientations particulières		Analyse de compatibilité	niveau
5.2.1. Proposer une offre d'accueil et adaptée aux besoins des activités économiques		Compatible	+++
Objectif : Privilégier le développement des activités économiques dans le tissu urbain			
Objectif : Définir une politique d'accueil ciblée en zones d'activités en soutien à l'économie productive			
5.2.2. Anticiper le besoin en offre foncière à vocation économique en zones d'activités et privilégier le réinvestissement des zones		1.9 ha/ an sur CC Morlaas Absence de zone sur Bernadets	+++
Objectif : Permettre à chaque territoire d'assurer son développement économique			
Objectif : Privilégier le réinvestissement, la requalification puis l'extension des Zones d'activités économiques			
5.2.3. Organiser plus finement l'aménagement et l'équipement des ZAE à partir de l'armature urbaine et rurale		Non concernée	
+ = prise en compte modérée ++ = prise en compte forte +++ = prise en compte très forte		- = traité mais non pris en compte -- = non traité --- = contradictoire avec le SCOT	

PARTIE III - Travailler à l'échelle des communes ou des intercommunalités à un "urbanisme de projet" pour mieux planifier, organiser et maîtriser le développement urbain

Orientations Générales		Prise en compte dans le PLU	
1.1. Travailler à une meilleure organisation et maîtrise du développement urbain		Compatible	
Orientations particulières		Analyse de compatibilité	niveau
1.1.1. Inscrire le développement urbain dans un urbanisme de projet : travailler à une enveloppe de projet		Compatible	+++
Inscrire l'urbanisation dans des limites : définir l'enveloppe de développement			
Promouvoir la mixité et la proximité : définir la centralité			
Favoriser un développement respectueux des milieux et des ressources : conditionner l'extension sous la forme de l'épaississement urbain			
Intégrer au développement les hameaux/quartiers de manière raisonnée			
1.1.2. Prioriser pour mieux planifier et organiser le développement urbain			
1.1.3. Le cas particulier des "communes-hameaux"			
Orientations Générales		Prise en compte dans le PLU	
1.2. Accompagner la mise en œuvre de l'urbanisme de projet par des moyens et outils adaptés		Compatible	
Orientations particulières		Analyse de compatibilité	niveau
1.2.1. Mobiliser les documents d'urbanisme ou autres comme outil au service de l'urbanisme de projet		Compatible	++
1.2.2. Construire une stratégie publique de maîtrise foncière			
+ = prise en compte modérée ++ = prise en compte forte +++ = prise en compte très forte		- = traité mais non pris en compte -- = non traité --- = contradictoire avec le SCOT	

PARTIE III - En respectant nos identités patrimoniales, s'engager pour une moindre artificialisation des sols

Orientations Générales		Prise en compte dans le PLU	
2.1. Poser des exigences qualitatives en matière de formes urbaines		Compatible	
Orientations particulières		Analyse de compatibilité	niveau
2.1.1. Respecter le caractère patrimonial		Compatible à travers les orientations d'aménagement et le règlement	+++
2.1.2. Répondre à la diversité des besoins et diversifier les formes urbaines			
Orientations Générales		Prise en compte dans le PLU	
2.2. S'engager pour une moindre artificialisation des sols		Compatible	
Orientations particulières concernant Bernadets		Analyse de compatibilité	niveau
2.2.1. Promouvoir un développement résidentiel plus dense		Compatible par augmentation de la densité moyenne portée à 10 logements/ha minimum pour la production nouvelle avec la mise en place de l'assainissement collectif Densité en assainissement autonome de 6 logements/ha	+++
2.2.2. Fixer un objectif global de réduction de la consommation foncière d'au moins 50%		A voir supra	++
+ = prise en compte modérée		-- = traité mais non pris en compte	
++ = prise en compte forte		--- = non traité	
+++ = prise en compte très forte		--- = contradictoire avec le SCOT	

E-II-6 - COMPATIBILITE DU PROJET DE PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU) AVEC LE SDAGE ADOUR-GARONNE 2016-2021

Le SDAGE du bassin Adour-Garonne fixe les objectifs fondamentaux à respecter dans le domaine de l'eau. Quatre grandes orientations guident la révision du SDAGE et correspondent aux objectifs spécifiques au bassin et à la directive cadre sur l'eau.

Le tableau ci-dessous synthétise les objectifs du SDAGE corrélés avec un PLU ; **il montre que le PLU de Bernadets est tout à fait compatible avec ces orientations.**

ORIENTATION A : Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE CONCILIER LES POLITIQUES DE L'EAU ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Partager la connaissance des enjeux environnementaux avec les acteurs de l'urbanisme

A32 - Consulter le plus en amont possible les structures ayant compétence dans le domaine de l'eau	Le plan local d'urbanisme (PLU) a été élaboré en concertation avec les syndicats en charge de l'alimentation en eau potable et de la gestion des eaux usées sur le territoire communal (SPANC). Les données du portail SIEAG et les autres données disponibles ont été intégrées dès le diagnostic pour intégrer les différents niveaux d'enjeux en lien avec l'eau.
A33 - Susciter des échanges d'expériences pour favoriser une culture commune	
A34 - Informer les acteurs de l'urbanisme des enjeux liés à l'eau	

Intégrer les enjeux de l'eau dans les projets d'urbanisme et d'aménagement du territoire, dans une perspective de changements globaux

A36 - Améliorer l'approche de la gestion globale de l'eau dans les documents d'urbanisme et autres projets d'aménagement ou d'infrastructure	La prise en compte des enjeux de biodiversité, de la trame verte bleue et des milieux hydrauliques superficiels a guidé la révision du plan local d'urbanisme (PLU) tant en matière de biodiversité que de qualité des eaux et de la gestion des zones inondables. Cela s'est traduit par : Classement en zone N des zones inondables et des ripisylves ou zones humides riveraines des cours d'eau Recul par rapport aux cours d'eau des constructions Règlement des eaux pluviales pour limiter les ruissellements et préservation des zones de réceptions de ces eaux Projet de mise en place d'un système d'assainissement collectif et zone 2Au différée à cette réalisation qui rassemble l'essentiel du potentiel du projet Assainissement autonome sur des parcelles dont l'aptitude est vérifiée en concertation avec le SPANC
A37 - Respecter les espaces de fonctionnalité des milieux aquatiques dans l'utilisation des sols et la gestion des eaux de pluie	Les zones nécessaires à la régulation des débordements des cours d'eau (Luy de France) et les zones à dominante humide d'intérêt local (ensemble des ripisylves) sont classées en zone naturelle N (vocation de protection) au PLU Des zones non aedificandi le long des cours d'eau sont imposées dans l'ensemble des zones y compris A et N du PLU. Le coefficient d'espace vert et les règles en matière de gestion des eaux pluviales visent à minimiser les ruissellements et à assurer leur autotépuration.

Prendre en compte les coûts induits liés à l'eau dans les projets d'urbanisme

A39 - Identifier les solutions et les limites éventuelles de l'assainissement et de l'alimentation en eau potable en amont des projets d'urbanisme et d'aménagement du territoire	Un schéma d'assainissement est réalisé conjointement et projette la mise en place du réseau collectif L'aptitude des sols à l'assainissement autonome a été vérifiée au préalable grâce à des études de sols et à la base de données SPANC. La capacité de la ressource eau potable a été évaluée via les données du syndicat compétent. Le projet communal reste modeste et ne remet pas en cause la capacité de la ressource.
---	---

ORIENTATION B : Réduire les pollutions Promouvoir les bonnes pratiques respectueuses de la qualité des eaux et des milieux	
B19 - Limiter le transfert d'éléments polluants	La préservation des boisements humides et ripisylves par un classement en s N vise à maintenir le rôle épurateur et drainant de ces milieux. En effet, ces milieux intègrent au sol les effluents organiques polluants (nitrates, phosphore...) et facilitent leur dégradation par les microorganismes. La gestion des eaux pluviales prévues dans le règlement, le coefficient d'espace vert sont des éléments assurant également la limitation des charges polluantes directes. Le fait que seuls les terrains aptes à la mise en place de filière par épuration dispersion par le sol aient été retenues pour la définition des zones constructibles est un gage de limitation des rejets dans le milieu superficiel.
Cibler les actions de lutte en fonction des risques et des enjeux	
B22 - Améliorer la protection rapprochée des milieux aquatiques	Le maintien en zone naturelle de l'ensemble des ripisylve ainsi que la définition d'une zone non aedificandi le long des cours d'eau préserve une zone tampon à même de réduire les impacts sur les eaux superficielles.

ORIENTATION C : Préserver et reconquérir la qualité de l'eau pour l'eau potable et les activités de loisirs liées à l'eau Des eaux brutes conformes pour la production d'eau potable. Une priorité : protéger les ressources superficielles et souterraines pour les besoins futurs	
C24 - Préserver les ressources stratégiques pour le futur (ZPF)	La commune n'est pas concernée.
Mieux connaître et préserver les écosystèmes lacustres et littoraux afin de favoriser le bon fonctionnement et la biodiversité de ces milieux riches et diversifiés	
C43 - Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux et les habitats diversifiés qu'ils comprennent	Les éléments de la trame bleue ont été déclinés sur la commune et permettent une préservation très satisfaisante.

ORIENTATION D : Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques Préserver et restaurer les zones humides et la biodiversité liée à l'eau Les milieux aquatiques et humides à forts enjeux environnementaux du bassin Adour-Garonne	
D27 - Préserver les milieux aquatiques et humides à forts enjeux environnementaux	Le Luy de France et ses abords, les cours d'eau ont été majoritairement intégrés en zone N avec une bande tampon préservant les fonctionnalités des cours d'eau.
Stopper la dégradation anthropique des zones humides et intégrer leur préservation dans les politiques publiques	
D38 - Cartographier les milieux humides	Les repérages de terrain ont permis de localiser des milieux à dominante humide au niveau des ripisylves et abords des cours d'eau Il n'a pas été établi une cartographie exhaustive des zones humides sur la commune
D40 - Éviter, réduire ou, à défaut, compenser l'atteinte aux fonctions des zones humides	Le PLU présente de très faibles impacts sur les zones humides et leur fonctionnalité du fait du classement en zone N des espaces les comprenant en majorité.
D43 - Instruire les demandes sur les zones humides en cohérence avec les protections réglementaires	Idem que pour la mesure précédente.
Préservation des habitats fréquentés par les espèces remarquables menacées ou quasi-menacées du bassin	
D45 - Intégrer les mesures de préservation des espèces et leurs habitats dans les documents de planification et mettre en œuvre des mesures réglementaires de protection	Les habitats naturels sont préservés dans le PLU.
Réduire la vulnérabilité et les aléas d'inondation Réduire la vulnérabilité et les aléas en combinant protection de l'existant et maîtrise de l'aménagement et de l'occupation des sols	
D48 - Mettre en œuvre les principes du ralentissement dynamique	La gestion des ruissellements d'eaux pluviales dans le PLU par , le maintien de zones tampons aux abords des cours d'eaux, des bassins récepteurs, la mise en place de règles en matière de gestion des eaux pluviales avec un débit de fuite régulé, la programmation d'ouvrages de régulation contribue au rétablissement de l'hydrologie naturelle et à la prévention des inondations tout en limitant les apports polluants massifs (effet choc).
D50 - Adapter les projets d'aménagement	Le règlement du PLU permettra de guider les adaptations nécessaires.