



COMMUNE DE BAUD

DEPARTEMENT DU MORBIHAN

PLAN LOCAL D'URBANISME

RAPPORT DE PRESENTATION

PIECE 1

Sommaire

1. Présentation de la commune	9
1.1. Contexte territorial	10
1.1.1. Site	10
1.1.2. Situation géographique	12
1.2. Contexte territorial	13
1.3. Situation administrative	13
1.3.1. Baud-Communauté.....	13
1.3.2. Le Pays de Pontivy	14
2. Données démographiques	17
2.1. Evolution de la population.....	18
2.2. Evolution comparée de la population	19
2.3. Analyse de l'évolution démographique.....	20
2.4. Analyse comparée de l'évolution démographique.....	21
2.5. Structure par âge	22
2.6. Structure et caractéristiques des ménages	23
3. Données relatives aux logements	26
3.1. Evolution du parc de logement.....	27
3.2. Caractéristiques du parc de logements	27
3.3. Taux d'occupation ou nombre d'habitants par résidence principale.....	29
3.4. Type de logement et statut d'occupation.....	29
3.5. Taille des résidences principales.....	30
3.6. Objectifs démographiques et besoins en logements à 10 ans	31
4. Données économiques.....	33
4.1. Population active et chômage	34
4.2. Répartition des catégories socioprofessionnelles des actifs	34
4.3. L'emploi sur la commune.....	35
4.3.1. L'évolution de l'emploi sur la commune	35
4.3.2. La répartition de l'emploi	36
4.4. Migrations et mobilité	36
4.5. Les activités économiques communales	40
4.5.1. Evolution de l'activité agricole.....	40
4.5.2. Les activités industrielles	46
4.5.3. Les activités commerciales	47
4.5.4. Les activités touristiques	48
5. Equipements	50
5.1. Les équipements administratifs et généraux	51
5.2. Les équipements scolaires	51

5.2.1.	Ecoles et collèges	51
5.2.2.	Accueil périscolaire et petite enfance	53
5.3.	Les équipements sportifs, de loisirs et culturels	54
5.4.	Les équipements sanitaires et sociaux	55
5.5.	Projets d'équipements.....	55
6.	Infrastructures de déplacement	57
6.1.	Réseau routier	58
6.2.	Transports en commun.....	60
6.3.	Circulations et liaisons douces.....	60
7.	Eau, énergies et déchets	62
7.1.	L'eau potable	63
7.2.	L'assainissement	63
7.2.1.	Eaux usées.....	63
7.2.2.	Eaux pluviales.....	67
7.3.	Les ordures ménagères.....	100
7.4.	Energies.....	100
PARTIE II - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT		101
1.	Caractéristiques Physiques.....	102
1.1.	Topographie.....	103
1.2.	Géologie - Pédologie - Géomorphologie	105
1.2.1.	Généralités.....	105
1.2.2.	Site d'intérêt géologique (inventaire régional du patrimoine géologique de Bretagne)	106
1.3.	Hydrographie	107
1.3.1.	Le réseau hydrographique	107
1.3.2.	Le SAGE des eaux du bassin versant de Blavet	108
1.4.	Climatologie	108
1.5.	Les risques naturels ou technologiques majeurs.....	109
1.5.1.	Les risques naturels	109
1.5.2.	Les risques technologiques	109
2.	Composantes paysagères	111
2.1.	Les entités paysagères.....	113
2.2.	Contacts Ville/Nature	116
3.	Les espaces à vocation naturelle et agricole.....	122
3.1.	Espaces agricoles	124
3.2.	Espaces naturels	127
3.2.1.	Les haies bocagères	129
3.2.2.	Les landes de Lanvaux, Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique	129
3.2.3.	Les boisements spontanés et/ou isolés.....	130
3.2.4.	Les ripisylves	131

3.2.5.	Les zones humides	131
3.3.	Trame Verte et Bleue.....	154
4.	Les espaces construits.....	156
4.1.	Morphologie urbaine.....	156
4.2.	Les typologies architecturales	160
4.3.	Patrimoine historique et architectural	165
5.	Eléments du diagnostic issu de l'Approche Environnementale de l'Urbanisme.....	168
5.1.	Economie des ressources.....	168
5.1.1.	Energie	168
5.1.2.	Eau	172
5.1.3.	Biodiversité	176
5.2.	Cadre de vie	180
5.2.1.	Déplacements	180
5.2.2.	Déchets	185
5.2.3.	Sites et sols pollués.....	187
5.2.4.	Bruit	189
PARTIE III – JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES (PADD).....		191
1.	Du diagnostic au projet	192
2.	Les choix retenus pour établir le PADD	195
2.1.	Préambule.....	195
2.2.	Justifications des choix retenus	196
3.	Les choix retenus dans le règlement graphique.....	207
3.1.	La délimitation des zones	207
3.1.1.	Zones actuellement urbanisées (U)	207
3.1.2.	Zones d'urbanisation future (AU)	208
3.1.3.	Zones agricoles (A).....	210
3.1.4.	Zones naturelles (N).....	220
3.2.	Les éléments complémentaires au règlement graphique	228
3.1.1.	Emplacements réservés.....	228
3.1.2.	Espaces Boisés Classés (EBC)	230
3.1.3.	Zones humides.....	231
3.1.4.	Sites archéologiques	232
3.1.5.	Changement de destination de certains bâtiments agricoles	234
3.1.6.	Eléments de paysage, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique.....	248
3.1.7.	Protection des linéaires commerciaux	316
4.	Les choix retenus dans le règlement écrit	317
4.1.	Les vocations des zones (art. 1 et 2)	317

4.2.	Les critères nécessaires à la viabilisation (articles 3, 4 et 5).....	317
4.3.	Les critères liés à l’instauration d’une trame urbaine cohérente (article 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 et 14)	318
5.	Justification de la compatibilité du PLU avec les objectifs supra-communaux	319
5.1.	Cadre national.....	319
5.1.1.	Loi de Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU)	319
5.1.2.	Loi sur l’Engagement National pour le Logement	320
5.1.3.	Loi du 31 Décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit.....	320
5.1.4.	Loi du 2 Février 1995 dite « loi Barnier ».....	320
5.1.5.	Loi sur l’eau du 30 décembre 2006.....	321
5.1.6.	Loi de programme fixant les orientations de la politique énergétique du 13 juillet 2005.....	325
5.2.	Cadre départemental.....	325
5.2.1.	Le schéma départemental d’accueil des gens du voyage.....	325
5.2.2.	Le plan départemental d’élimination des déchets	325
5.3.	Cadre local – Le schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Pays de Pontivy	326
6.	Analyse de la consommation d’espace	327
6.1.	Superficie des zones du PLU de Baud (tableau des surfaces).....	327
6.2.	Evolution des surfaces urbanisées sur Baud.....	328
6.3.	Justification des surfaces ouvertes à l’urbanisation	329
6.3.1.	En ce qui concerne l’habitat	329
6.3.2.	En ce qui concerne les zones d’activités.....	336
7.	Evaluation des incidences du PLU sur l’environnement	337
7.1.	Biodiversité et milieux naturels	337
7.1.1.	Contexte physique	337
7.1.2.	Biodiversité et espaces d’intérêt écologique.....	338
7.1.3.	Boisements	339
7.1.4.	Zones humides	339
7.2.	Pollution et qualité des milieux	340
7.2.1.	Qualité de l’air	340
7.2.2.	Qualité de l’eau.....	340
7.2.3.	Gestion des déchets.....	340
7.2.4.	Sites et sols pollués.....	341
7.3.	Ressources naturelles	342
7.3.1.	Consommation d’espace	342
7.3.2.	Eau potable	342
7.3.3.	Sous sol	343
7.4.	Activité Agricole	343
7.5.	Sécurité	347
7.5.1.	Risques naturel et industriel.....	347

7.5.2.	Nuisances	348
7.6.	Cadre de vie	349
7.6.1.	Déplacements	349
7.6.2.	Energie	349
7.7.	Paysage et patrimoine	350
7.7.1.	Impact visuel.....	350
7.7.2.	Patrimoine bâti	350
7.7.3.	Archéologie	351
7.7.4.	Monuments et sites	351
8.	Evaluation du PLU	353

PARTIE I : DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE

1. PRESENTATION DE LA COMMUNE

1.1. Contexte territorial

1.1.1. Site



Situation de Baud dans l'ouest de la France
Source : Géoportail

La commune de Baud, se localise au cœur du département du Morbihan, dans la région Bretagne. Elle se situe à une trentaine de kilomètres des pôles urbains du département tels que Pontivy (24km), Lorient (33km) et Vannes (35km) dont elle profite de l'attractivité. Localisée à une trentaine de kilomètres de la côte atlantique, la commune bénéficie d'une position rétro-littorale.

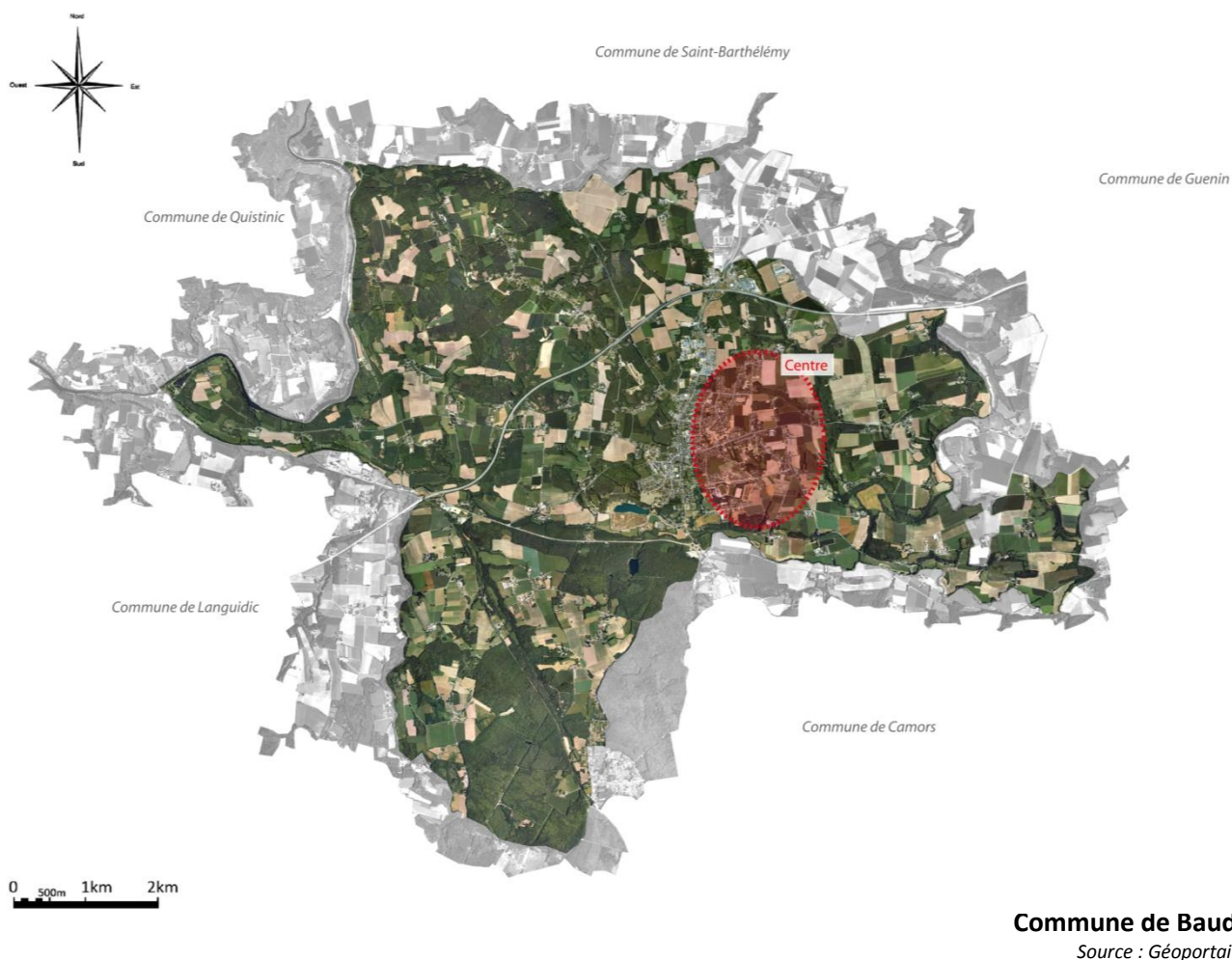
Baud compte, en 2008, 5706 habitants et a une densité de 118,7 hab. /km². La commune s'étend sur 4 809 hectares, ce qui en fait un territoire relativement vaste au regard de la moyenne nationale de 1 500 hectares. Cette caractéristique induit, par conséquent, une physionomie complexe :

- Un centre urbain constitué avec des extensions plus récentes venues se greffer autour.

Le bourg¹ s'est constitué à la croisée de deux routes : Auray-Pontivy et Rennes-Lorient. Sur le plan cadastral de 1829, le bourg est encore peu développé et les rues sont étroites. La place centrale est occupée par l'enclos du cimetière dans lequel s'élèvent deux édifices parallèles : la chapelle Notre-Dame de la Clarté et l'église paroissiale Saint-Pierre (détruite en 1922). Au nord de l'église s'ouvre la place du marché, au sud de la chapelle part la route d'Auray. Un nouveau tracé, établi au 19^e siècle, va bouleverser la structure très simple de l'agglomération et c'est seulement à la fin du siècle que Baud prendra un caractère semi-urbain avec un bourg privilégiant les fonctions commerciales.

- Une urbanisation qui s'étend depuis le bourg vers la campagne environnante, le long des axes routiers.
- Une multitude de villages et hameaux disséminés sur tout le territoire ;
- Un nombre important de bâtiments agricoles.

Baud se distingue également par de nombreuses entités paysagères qui traduisent une forte richesse du territoire. La commune est vallonnée et possède de nombreux espaces boisés ainsi qu'un réseau hydrographique dense. De plus, elle est entourée par les deux vallées celles de l'Evel et du Blavet, ainsi que par les forêts de Camors et de Floranges.



¹ Source : <http://patrimoine.region-bretagne.fr/>

1.1.2. Situation géographique



Situation dans le département du Morbihan de la commune de Baud

Source : IGN

La commune de Baud bénéficie d'un très bon réseau de desserte. Elle se trouve au croisement de deux voies de circulation majeures : la voie express RN 24 axe Rennes-Lorient et la RD768 axe Pontivy-Auray dont la partie Baud-Pontivy est en voie express. Ces voies de circulation la place à une trentaine de minutes de 3 pôles urbains : Lorient et Pontivy sous-préfectures du Morbihan ainsi que Auray. Sa situation privilégiée favorise son développement économique qui se traduit notamment par la présence sur la commune de 6 zones d'activités.

Par ailleurs, une gare située sur la commune de Languidic se trouve à proximité de la commune mais la voie ferrée Pontivy-Auray qui la dessert, n'est utilisée que pour le transport des marchandises, notamment les productions agro-alimentaires du bassin de Pontivy.

La commune de Baud se localise à :

- 24 km de Pontivy (sous-préfecture) et d'Auray ;
- 33 km de Lorient (sous-préfecture) ;
- 35 km de Vannes (préfecture) ;
- 97 km de Quimper, 112 km de Rennes et 144 km de Nantes.

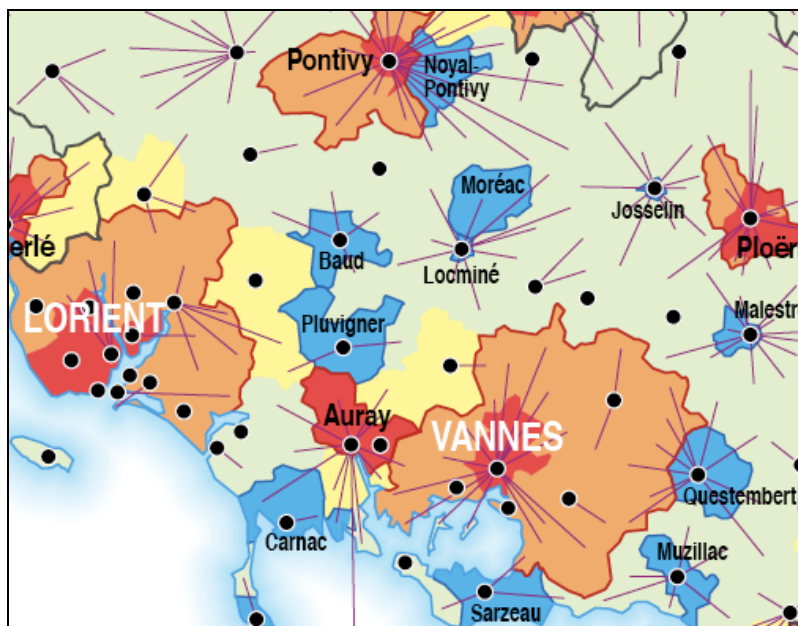
Elle est délimitée par des espaces naturels de qualité :

- Au Nord, un ruisseau établit la séparation avec Saint Barthélemy ;
- A l'Est, l'Evel qui traverse la commune d'est en ouest marque la limite avec Guénin ;
- A l'Ouest, la profonde saignée du Blavet engendre une frontière naturelle avec Quistinic relayée par l'Evel et le ruisseau de Pont Pala ;
- Au sud c'est la forêt de Camors qui borne Baud.

1.2. Contexte territorial

Selon l'INSEE, Baud est une commune à dominante rurale. Elle se localise dans un pôle d'emplois de l'espace rural (commune n'appartenant pas à l'espace à dominante urbaine comptant 1500 emplois ou plus). Elle est considérée par l'INSEE comme pôle de services intermédiaires² ou commune bien équipée³.

Baud exerce une influence sur 4 communes limitrophes : Saint Barthélémy, Guénin, Camors et Quistinic.



ORGANISATION TERRITORIALE DE L'EMPLOI

Zonage en Aires Urbaines
et en aires d'Emploi de l'espace Rural (ZAUER)

Espace à dominante urbaine

Aires urbaines (définition simplifiée)

- Pôles urbains (354 pôles représentant 3 100 communes)
Unités urbaines (agglomérations) comptant 5 000 emplois ou plus.
- Couronnes périurbaines (10 808 communes)
Communes (ou unités urbaines) dont 40 % ou plus des actifs résidents travaillent hors de la commune (ou de l'unité urbaine) mais dans l'aire urbaine.

Communes multipolarisées (4 122 communes)

- Communes (ou unités urbaines) dont 40 % ou plus des actifs résidents travaillent dans plusieurs aires urbaines, sans atteindre ce seuil avec une seule d'entre elles.

Espace à dominante rurale

Aires d'emploi de l'espace rural (définition simplifiée)

- Pôles d'emploi de l'espace rural (525 pôles représentant 973 communes)
Communes (ou unités urbaines) n'appartenant pas à l'espace à dominante urbaine comptant 1 500 emplois ou plus.
- Couronnes des pôles d'emploi de l'espace rural (832 communes)
Communes (ou unités urbaines) n'appartenant pas à l'espace à dominante urbaine dont 40 % ou plus des actifs résidents travaillent hors de la commune (ou de l'unité urbaine) mais dans l'aire d'emploi de l'espace rural.

Autres communes de l'espace à dominante rurale

- Communes (ou unités urbaines) n'appartenant ni à l'espace à dominante urbaine, ni à une aire d'emploi de l'espace rural.
(16 730 communes)

Source : INSEE, Recensement de la population 1999

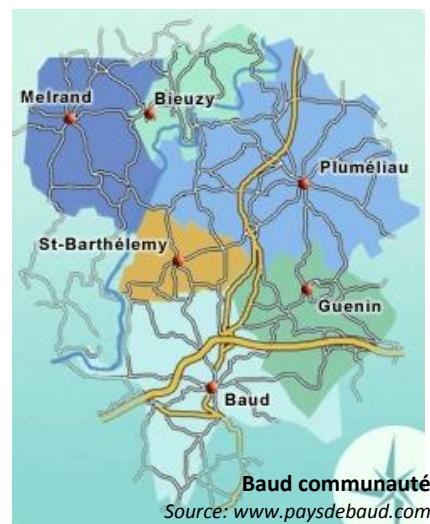
Source : INSEE/IGN Cartographie et décision 2002

1.3. Situation administrative

La commune de Baud est comprise dans le département du Morbihan et la région Bretagne. Elle fait partie de l'arrondissement de Pontivy. Elle est chef-lieu de canton bien qu'excentrée car située au sud du territoire. Elle est membre de la communauté de communes : Baud-Communauté et du Pays de Pontivy.

1.3.1. Baud-Communauté

Depuis 2009, 6 communes Baud, Bieuzy-les-Eaux, Guénin, Melrand, Pluméliau, et Saint Barthélémy forment Baud Communauté (ancienne communauté de communes du Pays de Baud). Cette communauté de communes compte plus de 13 000 habitants.



Source : www.paysdeboud.com

²² Commune exerçant par les équipements de sa gamme intermédiaire, une attraction sur les habitants d'au moins une autre commune. Equipements de gamme intermédiaires : commerces (hyper ou supermarché, librairie, droguerie, magasins d'électroménager, de vêtement de meubles et de chaussures), services financiers (banque ou caisse d'épargne, étude de notaire), services locaux de l'Etat (gendarmerie ou commissariat, collège privé ou public) et certaines professions de santé (dentiste, masseur-kinésithérapeute, vétérinaire, ambulancier).

³ Commune possédant 9 équipements ou plus parmi les 16 caractérisant la gamme d'équipement intermédiaire.

Les compétences de Baud Communauté sont:

▪ **Compétences obligatoires :**

- **Développement économique :** étude, aménagement, entretien et gestion des zones d'activité industrielle, commerciale, tertiaire, artisanale ou touristique qui sont d'intérêt communautaire ; actions de développement économique d'intérêt communautaire.
- **Aménagement de l'espace :** constitution de réserves foncières pour l'exercice des compétences communautaires ; étude, suivi, révision d'un Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) ; Zones d'Aménagement Concerté d'intérêt communautaire ; adhésion, participation financière au pays de Pontivy.

▪ **Compétences optionnelles :**

- **Création, aménagement, entretien de la voirie d'intérêt communautaire.**
- **Politique du logement et du cadre de vie :** politique du logement social d'intérêt communautaire et action, par opération d'intérêt communautaire en faveur du logement.
- **Protection et mise en valeur de l'environnement**
- **Actions sociale d'intérêt communautaire**

▪ **Autres compétences**

- **Développement et aménagement sportif de l'espace communautaire (piscine de Baud)**
- **Tourisme**
- **Action, soutien financier pour le développement de l'enseignement musical**
- **Création, aménagement, gestion d'une école de musique et de danse intercommunale.**
- **Transports scolaires**

1.3.2. Le Pays de Pontivy

Situé au cœur de la Bretagne, le Pays de Pontivy⁴ regroupe 45 communes et 77 340 habitants⁵. Il couvre les communautés de communes suivantes :

- Baud Communauté ;
- Communauté de communes du Pays de Locminé ;
- Communauté de communes du Pays de Pontivy ;
- Communauté de communes de Saint-Jean-Brévelay.



⁴ Information sur le Pays de Pontivy : www.bretagne.pref.gouv.fr/sections/amenagement_transpo/amenager

⁵ Insee 1999

Le Pays de Pontivy s'organise autour de sa ville-centre, Pontivy, sous-préfecture du Morbihan et principale ville du centre Bretagne. Il s'est fixé plusieurs ambitions et plus particulièrement :

- Mettre l'homme au cœur de la problématique de développement et prendre en compte tous les facteurs qui conditionnent la qualité de la vie et de l'emploi ;
- Renforcer l'image du Pays de Pontivy en s'appuyant notamment par sa position centrale en Bretagne et affirmer une dimension d'ouverture aux territoires bretons comme l'Europe.

Les stratégies pour répondre à ces ambitions sont articulées autour de trois enjeux transversaux :

- Une politique de développement pour l'emploi s'appuyant sur une consolidation et une diversification des activités du Pays ;
- Une politique d'aménagement et de développement cohérente et harmonieuse par une protection et une valorisation du territoire ;
- Une politique de la vie quotidienne par un renforcement des solidarités territoriales.

Depuis 2010, le SCOT du Pays de Pontivy est en cours d'élaboration.

SYNTHESE PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE

- ✓ Une commune à dominante rurale, au cadre de vie de qualité
- ✓ Un territoire vaste de 4 809 ha qui compte 5 706 habitants en 2008 (*source : RGP, INSEE 2008*), 6002 habitants en 2012 (*source : commune*) et qui possède un centre urbain développé.
- ✓ Une situation géographique favorable qui rend la commune attractive :
 - au carrefour des axes Lorient – Rennes (RN 24) et Pontivy – Auray (RD 768) ;
 - au cœur des pôles urbains de Bretagne ;
 - à proximité du littoral.
- ✓ Chef-lieu du canton de Baud, elle appartient à la Communauté de Communes de Baud et du Pays de Pontivy dont les projets de développement sont à prendre en compte dans le PLU. Le Schéma départemental de développement commercial, approuvé le 14 septembre 2004, est à intégrer dans le PLU tout comme le schéma départemental d'accueil et d'habitat des gens du voyage du Morbihan 2009-2015 qui impose à Baud de réaliser une aire d'accueil des gens du voyage de 12 emplacements.

2. DONNEES DEMOGRAPHIQUES

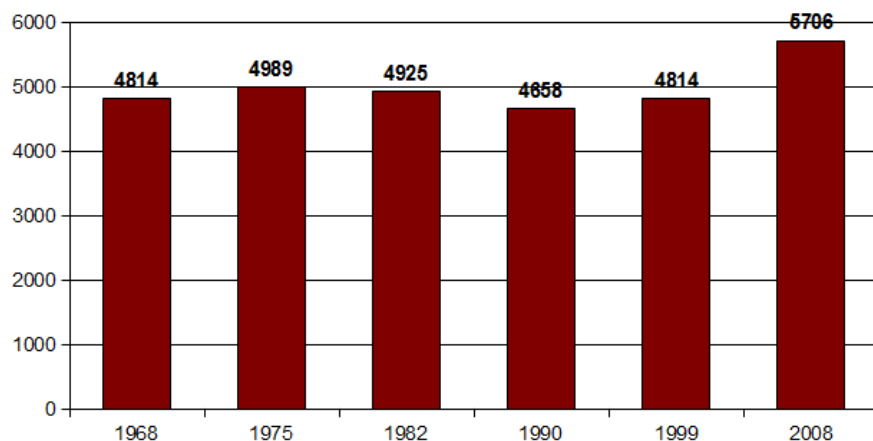
2.1. Evolution de la population

Tableau 1: Evolution comparée de la population entre 1968 et 2008 :

	1968	1975	1982	1990	1999	2008
Commune	4814	4989	4925	4658	4814	5706
Canton de Baud	14413	14058	13261	12538	12418	14023
Département	540 474	563 588	590 889	619 838	644 095	710 034

Source : RGP INSEE 2008

Graphique 1: Evolution de la population communale entre 1968 et 2008



Source : RGP INSEE 2008

Lors du dernier recensement de la population INSEE de 2008, la commune comptait 5706 habitants (population sans double compte).

La croissance de population n'a pas été constante depuis 1968 ; entre 1968 et 1982, le nombre d'habitants est resté relativement stable puis a diminué jusqu'en 1990. Depuis 1990, une croissance de la population est observée, croissance qui s'est accélérée depuis 1999. La plus forte hausse de population a été enregistrée entre 1999 et 2008 (+892 habitants). Le taux de variation annuelle durant cette période a été de 1,9% contre 0,4% entre 1990 et 1999.

La situation géographique, une économie dynamique et une augmentation des coûts du foncier dans les communes littorales sont des éléments participant à l'attractivité de la commune. Il en résulte une croissance démographique.

2.2. Evolution comparée de la population

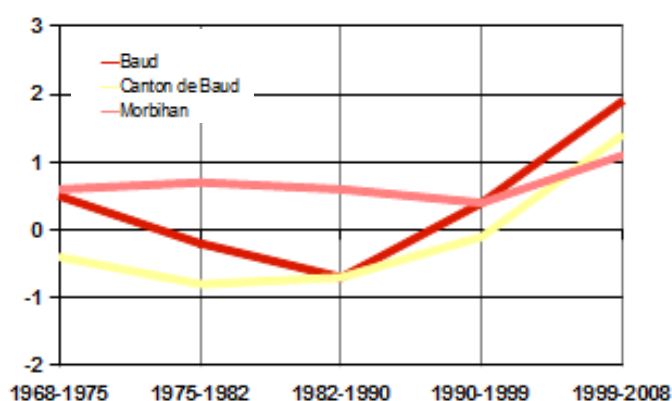
La comparaison suivante permet de mieux apprécier la nature et les caractéristiques démographiques de la commune. Globalement, ces différentes échelles territoriales mettent en exergue un faible dynamisme démographique puisque le taux de variation démographique annuel ne dépasse pas les 2%.

Tableau 2 : Variation annuelle moyenne comparée de la population en % entre 1968 et 2008

	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2008
Commune	0,5	-0,2	-0,7	0,4	1,9
Canton de Baud	-0,4	-0,8	-0,7	-0,1	1,4
Département	0,6	0,7	0,6	0,4	1,1

Source : RGP INSEE 2008

Graphique 2: Variation annuelle moyenne comparée de la population en % entre 1968 et 2008



Source : RGP INSEE 2008

Par comparaison, la commune connaît des tendances démographiques semblables à celle du canton. La diminution de la population à Baud a été plus forte de 1968 à 1982 que celle du canton, cependant, le taux de variation annuelle moyenne communal est resté supérieur à celui du canton. Depuis 1990, une croissance démographique est observée à l'échelle communale et celle du canton. La commune a un taux de variation annuelle moyenne plus élevé en 2008 que ceux du canton et du département. Située au sud du canton, Baud bénéficie de la proximité des pôles urbains et économiques tels que Vannes et Lorient et de la présence d'axes routiers importants sur son territoire, renforçant son attractivité.

L'évolution de la population dans le département est plus stable avec une variation annuelle moyenne allant de 0,6 à 0,7% par an entre 1968 et 1982. Cette évolution, bien que toujours positive, s'atténue progressivement enregistrant +0,4% entre 1990 et 1999. Ce phénomène est issu d'un double mouvement démographique : le déplacement des populations vers des pôles urbains plus conséquents tels que Nantes ou Rennes dans les départements voisins et la spécialisation touristique du Morbihan. Depuis 1999, la même évolution est observée à toutes les échelles, ici étudiées, communales, du canton et départementale ; la population augmente.

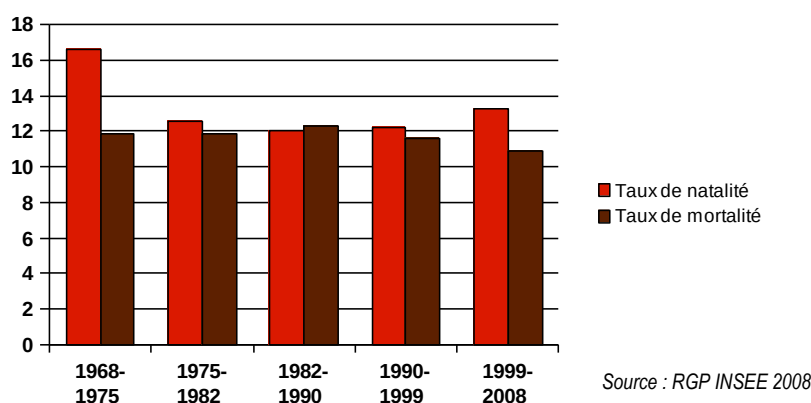
2.3. Analyse de l'évolution démographique communale

Tableau 3: Variation annuelle moyenne de la population communale entre 1968 et 2008

	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2008
Variation annuelle due au solde naturel	0,5	0,1	0	0,1	0,2
Variation annuelle due au solde migratoire	0	-0,3	-0,7	0,3	1,7
Variation annuelle de la population	0,5	-0,2	-0,7	0,4	1,9

Source : RGP INSEE 2008

Graphique 3 : Evolution du taux de natalité et de mortalité communal entre 1968 et 2008

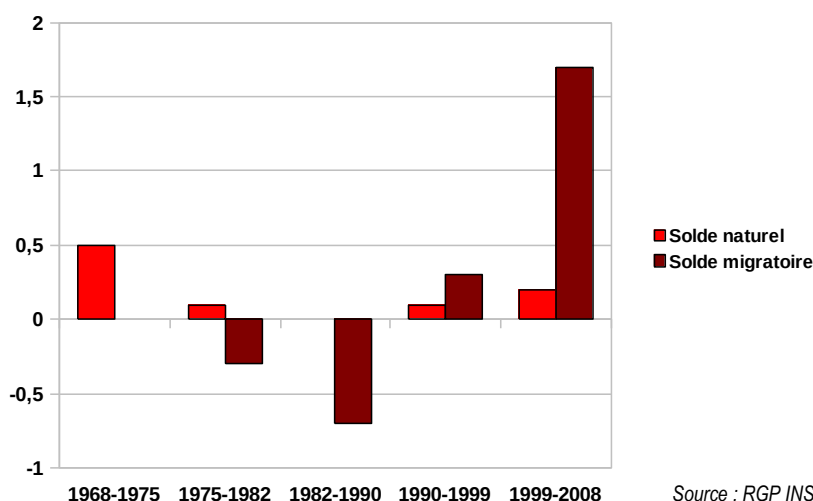


Depuis 1968, la commune enregistre un solde naturel positif. Ce solde naturel positif est marquée par deux tendances depuis 1982 : un taux de natalité en hausse et un taux de mortalité en baisse. Le taux de natalité entre 1999 et 2008 a atteint 13,3‰.

A l'exception de la période 1982-1990, le taux de natalité est supérieur au taux de mortalité, le solde naturel est donc resté positif sur le territoire communal. La période 1968-1975 est particulièrement marquée par la différence entre le taux de natalité (16,6‰) et le taux de mortalité (11,9‰) générant un fort solde naturel. Ensuite, cet écart diminue mais tend à augmenter entre 1999 et 2008 (taux de natalité (13,3‰) et le taux de mortalité (10,9‰).

Depuis 1990, la commune bénéficie donc d'un solde naturel très légèrement positif. Dès lors, il est possible de supposer qu'une population de jeunes ménages s'est installée dans la commune. Elle permet de maintenir la croissance naturelle en compensant le nombre de décès, même si le rôle de l'accroissement naturel de la population communale ne représente qu'une part mineure du développement démographique de Baud.

Graphique 4: Evolution du solde naturel et migratoire communal entre 1968 et 2008

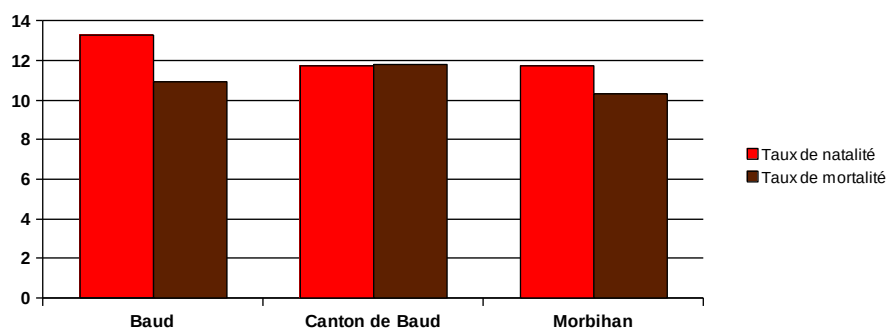


Les fluctuations de la population de Baud sont liés à deux types de mouvement : les mouvements naturels (rapport naissances/décès) et les mouvements migratoires (rapport arrivées/départ). La commune de Baud a subi une perte de population qui est mise en exergue par le solde migratoire négatif entre 1975 et 1990 (60,7 entre 1982 et 1990). Depuis 1990, cette tendance s'inverse et aujourd'hui, la croissance communale s'explique principalement par un solde migratoire. Il est de 1,7% entre 1999 et 2008.

L'augmentation du solde migratoire enregistrée depuis ces vingt dernières années montre l'attractivité de la commune, liée à des prix du foncier plus faible que dans les communes littorales et à sa proximité avec des axes routiers d'importance.

2.4. Analyse comparée de l'évolution démographique

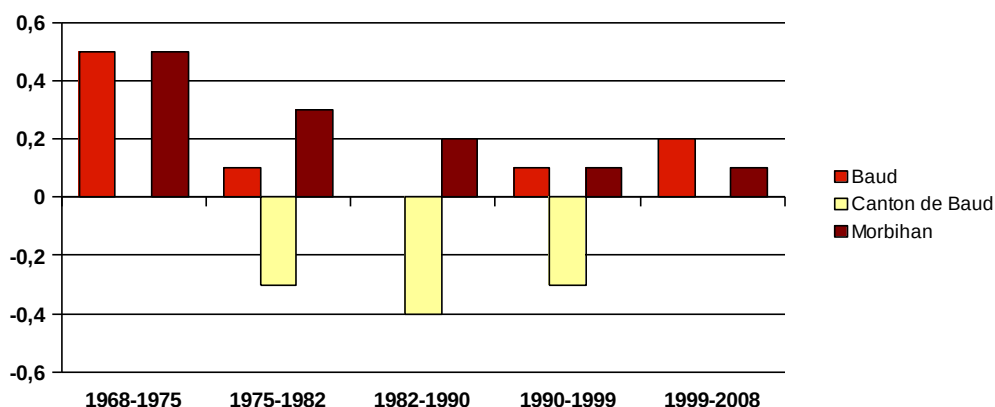
Graphique 5 : Evolution du taux de natalité et de mortalité comparée entre 1968 et 2008



Source : RGP INSEE 2008

Le taux de natalité à Baud est plus fort que dans le canton et le département du Morbihan. Concernant, le taux de mortalité, celui-ci se situe entre celui du canton et du département.

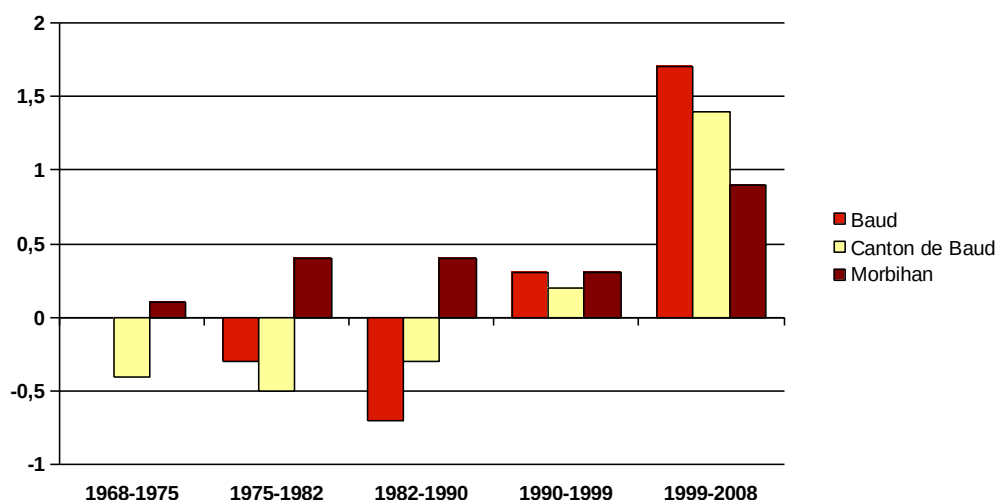
Graphique 6: Evolution du solde naturel comparée entre 1968 et 2008



Source : RGP INSEE 2008

Par rapport aux données enregistrées dans le Morbihan, la commune a un taux de variation positive de sa population dû au solde naturel entre 1968 et 1975. Cependant, si ce taux de variation continue de décroître dans le département, il augmente à Baud dès 1990. Le taux du canton est quant à lui, toujours, nul voire négatif.

Graphique 7: Evolution du solde migratoire comparée entre 1968 et 2008



Source : RGP INSEE 2008

Entre 1975 et 1999, le taux de variation de la population dû au solde migratoire est positif dans le Morbihan tandis que ceux du canton et de la commune de Baud est négatif entre 1968 et 1990.

Au début des années 1990, un changement de situation s’amorce pour le canton et la commune. A partir de 1999, ce changement est plus important. Le taux du département, du canton et de la commune de Baud augmente de manière significative (0,9%, 1,4% et 1,7%).

Le département du Morbihan connaît un vieillissement de sa population. Beaucoup de ses communes étant littorales, la spéculation foncière entraîne une hausse du foncier. Petit à petit, les jeunes ménages sont remplacés par des personnes plus aisées et souvent plus âgées ce qui explique le faible solde naturel.

Le canton de Baud, quant à lui, se situe dans un espace à dominante rurale. La relative distance de ces communes par rapport à une aire urbaine explique son faible attrait et donc une variation du solde migratoire faible voire nulle jusqu’en 1999. Depuis 1999, cette tendance s’inverse et concerne Baud. Les jeunes ménages quittent les communes littorales et viennent s’y installer (augmentation du solde migratoire) ce phénomène influe positivement sur le solde naturel.

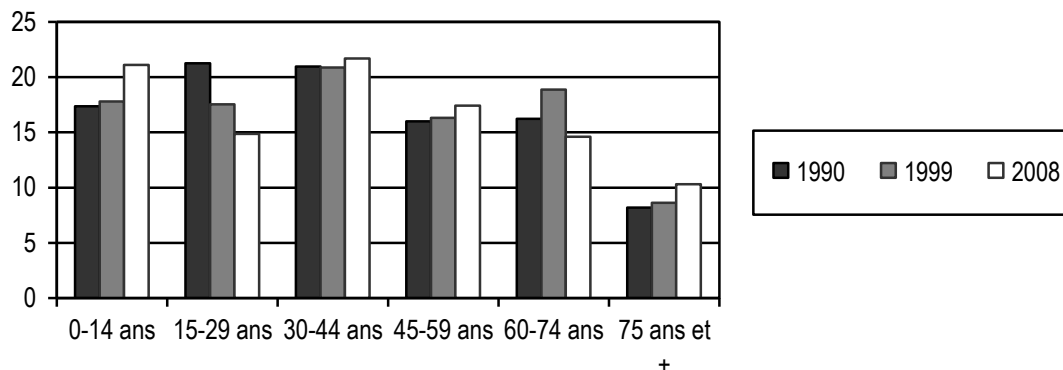
2.5. Structure par âge

Tableau 4: Composition de la population communale par âge et évolution entre 1990 et 2008

	BAUD					
	1990		1999		2008	
	Effectif	En %	Effectif	En %	Effectif	En %
0-14 ans	810	17,35	857	17,80	1204	21,10
15-29 ans	992	21,25	844	17,53	848	14,86
30-44 ans	978	20,95	1005	20,88	1238	21,69
45-59 ans	747	16,00	785	16,31	995	17,43
60-74 ans	758	16,24	908	18,86	834	14,61
75 ans et +	383	8,20	415	8,62	587	10,30
TOTAL	4668	100%	4814	100%	5706	100%

Source : RGP INSEE 2008

Graphique 8: Composition de la population communale par âge en % et évolution entre 1990 et 1999



Source : RGP INSEE 2008

La catégorie de population qui a enregistré la plus forte hausse est celle des 0-14 ans, passant de 17,35% en 1990 à 21,10% en 2008. Celle qui a enregistré la plus forte baisse est celle des 15-29 ans, qui représente en 2008 près de 15% de la population totale. La population de moins de 45 ans représente près de 60% de la population totale. La catégorie de la population ayant 75 ans et plus augmente ; tendance qui traduit le vieillissement de la population observée à l'échelle nationale. La proportion de la catégorie 30-44 ans est restée relativement stable en représentant environ 20-21% de la population totale.

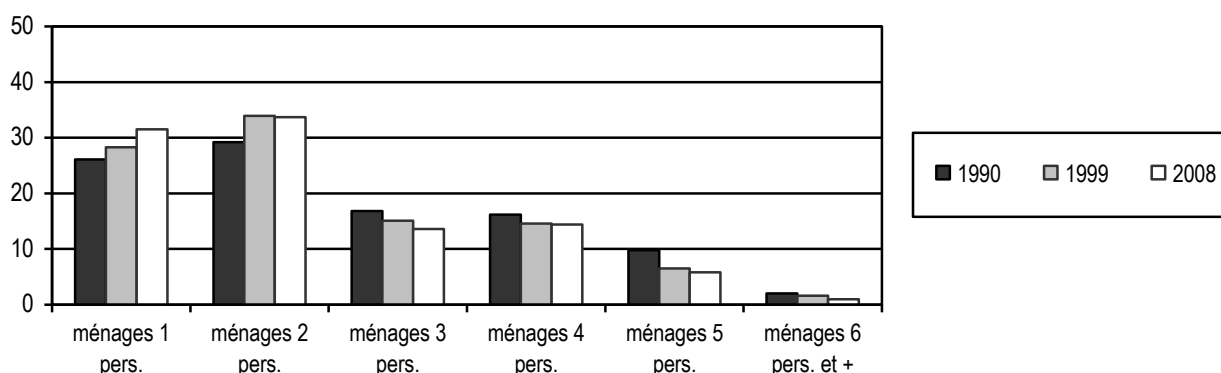
2.6. Structure et caractéristiques des ménages

Tableau 5: Composition des ménages communaux selon leur taille et évolution entre 1982 et 2008

		Nombre de ménages	1 pers	2 pers	3 pers	4 pers	5 pers	6 pers et +	Nombre moyen de pers/ménage
1990	Effectif	1761	459	514	296	285	172	35	2,6
	En %	100%	26,1%	29,2%	16,8%	16,2%	9,8%	2,0%	
1999	Effectif	1955	553	663	295	285	128	31	2,5
	En %	100%	28,3%	33,9%	15,1%	14,6%	6,5%	1,6%	
2008	Effectif	2395	754	805	327	346	140	23	2,4
	En %	100%	31,5%	33,7%	13,6%	14,4%	5,8%	1%	

Source : RGP INSEE 2008

Graphique 9: Composition des ménages communaux selon leur taille en % et évolution entre 1982 et 2008



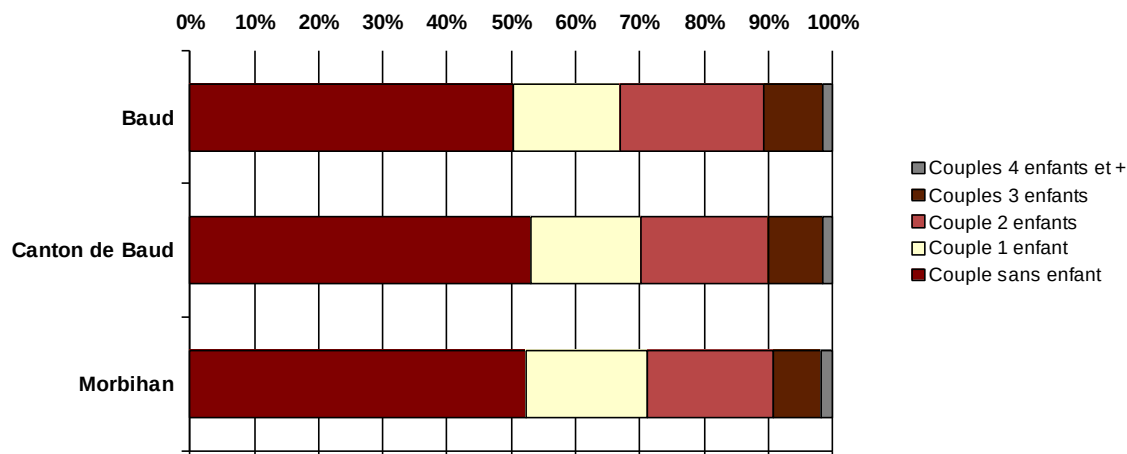
Source : RGP INSEE 2008

Depuis 1982, le nombre de ménages sur la commune de Baud a augmenté, passant de 1644 à 2395 ménages entre 1982 et 2008. Les ménages les plus représentés sont les ménages composés de deux personnes, suivis des ménages composés d'une personne, qui constituent à eux deux environ 65% des

ménages. Les ménages les moins représentés sont les ménages composés de 6 personnes et + en 2008. Les ménages de 5 personnes enregistrent la plus forte baisse entre 1982 et 2008, passant de 12,2 à 5,8% des ménages.

Cette analyse montre l'augmentation de la part des personnes âgées installées sur le territoire, seules ou en couple mais sans enfants, et également des nouvelles typologies de familles résultant d'une modification des comportements sociaux : familles recomposées, familles monoparentales, personnes vivant seules, etc.

Graphique 10 : Analyse comparée de la répartition en % des ménages communaux selon le type de famille en 2008



Source : RGP INSEE 2008

La commune de Baud dispose d'un niveau important de couples sans enfant. Leur proportion est légèrement inférieure à celle du canton ou du département. Ce chiffre traduit le phénomène de vieillissement et de cohabitation de la population communale.

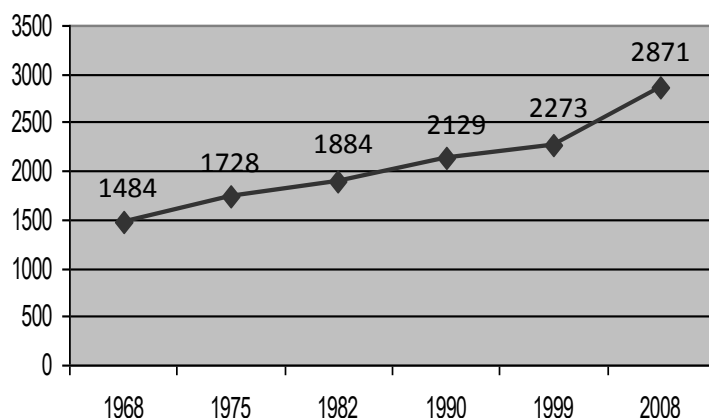
SYNTHESE DE L'ANALYSE DES DONNEES DEMOGRAPHIQUES

- ✓ Un nombre d'habitants qui a diminué entre 1975 et 1990 (4 814 à 4 658 habitants) mais qui augmente depuis 1990. La commune compte 5 706 habitants en 2008 (*source : RGP, INSEE 2008*). En 2012, le nombre d'habitants est de 6002 habitants (*source : commune*).
- ✓ Une dynamique démographique influencée par le solde migratoire positif depuis 1990 traduisant l'attractivité résidentielle de la commune.
- ✓ Un solde naturel qui est légèrement excédentaire depuis 1990.
- ✓ La population communale qui subit légèrement la tendance nationale du vieillissement de la population entre 1990 et 1999. Depuis 1999, cette tendance s'inverse.
- ✓ Une diminution de la taille des ménages et du nombre d'occupants par résidence principale, principalement due à une évolution des comportements (phénomène de décohabitation).

3. DONNEES RELATIVES AUX LOGEMENTS

3.1. Evolution du parc de logement

Graphique 1: Evolution du parc de logements communal entre 1968 et 2008



Source : RGP INSEE 2008

En 2008, la commune comptait 2871 logements. En constante augmentation depuis 1968, le parc total de logements a doublé en 40 ans. La plus forte croissance a été enregistrée entre 1999 et 2008 (+598 logements), où le rythme de construction a atteint près de 66 logements par an. Le nombre de logements n'a cessé de croître depuis 1968, 1 484 logements à 2 871 en 2008.

Si cette croissance est corrélée à celle de la population, elle reste cependant plus forte que l'augmentation de population. En 1968, la commune de Baud comptait 4814 habitants pour 1393 résidences principales, soit 3,5 personnes par logement tandis qu'en 2008, elle compte 5706 habitants pour 2407 résidences principales, soit 2,4 personnes par logement. Cette diminution du nombre de personnes par logement illustre le phénomène de décohabitation.

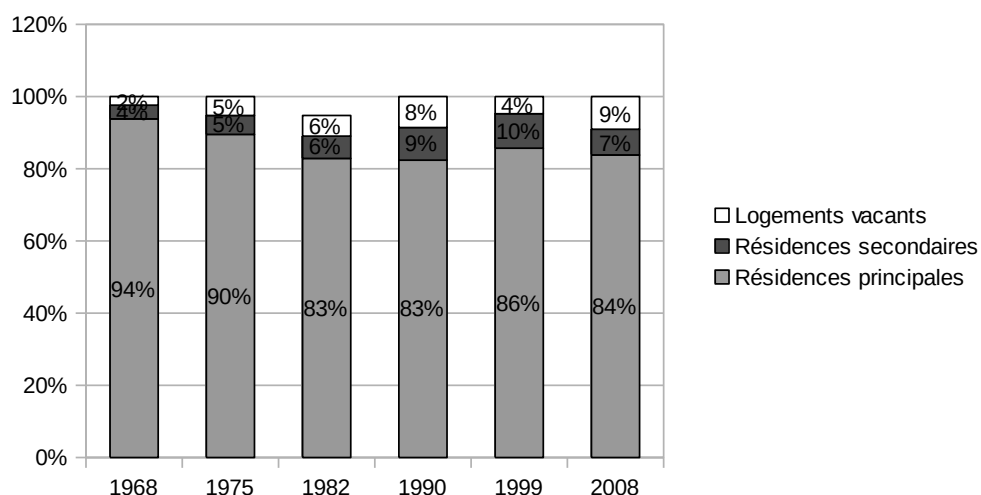
3.2. Caractéristiques du parc de logements

Tableau 1: Composition du parc de logements communal selon le mode d'occupation et évolution entre 1968 et 2008

		Ensemble des logements						
		Total	Résidences principales		Résidences secondaires		Logements vacants	
			Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Commune	2008	2871	2407	83,8	205	7,1	259	9,0
	1999	2273	1955	86,0	217	9,5	101	4,4
	1990	2129	1758	82,6	194	9,1	177	8,3
	1982	1884	1647	83,1	121	6,1	116	5,9
	1975	1728	1553	89,9	89	5,2	86	5,0
	1968	1484	1396	94,1	56	3,8	35	2,4

Source : RGP INSEE 2008

Graphique 2 : Composition du parc de logements communal selon le mode d'occupation et évolution entre 1968 et 2008



Source : RGP INSEE 2008

La croissance du nombre de logements à Baud est fortement liée à l'augmentation du nombre de résidences principales. Le parc de résidences principales domine largement (83,8% en 2008). Cependant, sa proportion dans le parc de logements communal diminue tandis que celle des logements vacants augmente, passant de 4,4 à 9,0% de 1999 à 2008.

La proportion de résidences secondaires a diminué depuis 1999 et représente 7,1% en 2008. Celle des logements vacants, en revanche, a doublé durant la dernière décennie, représentant 9% des logements en 2008.

Malgré une croissance de la population, la proportion de résidences principales dans le parc total de logements est relativement stable depuis 1982 ; son nombre a cependant augmenté de manière constante passant de 1647 à 2407 logements entre 1982 et 2008.

La commune est concernée par une Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat (OPAH). Elle est menée par Baud Communauté. Elle a comme objectifs :

- de développer l'offre de logements locatifs privés conventionnés ;
- d'intégrer un volet développement durable ;
- d'adapter le logement au vieillissement et au handicap ;
- de résorber l'habitat indigne et inconfortable.

Cette OPAH vise notamment à réduire la vacance dans les logements de Baud.

Ainsi, les bailleurs et propriétaires pourront bénéficier d'aides pour réaliser leurs travaux dans le cadre où ceux-ci respectent les objectifs fixés.

Tableau 2: Analyse comparée de la composition du parc de logements selon le mode d'occupation en 2008

	Ensemble des logements						
	Total	Résidences principales		Résidences secondaires		Logements vacants	
		Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Baud	2871	2407	83,8	205	7,1	259	9,0
Canton de Baud	7658	6102	79,7	906	11,8	650	8,5
Département	416111	312 568	75.1	79 706	19.2	23 837	5.7

Source : RGP INSEE 2008

A toutes les échelles, la résidence principale, est, en 2008, le type de logement le plus représenté. Les résidences secondaires sont mieux représentées à l'échelle du département. La proportion de logements vacants en 2008 est nettement plus importante à Baud qu'à l'échelle départementale.

3.3. Taux d'occupation ou nombre d'habitants par résidence principale

A l'échelle nationale, le nombre d'occupants par logement est en baisse et illustre le phénomène de desserrement des ménages : augmentation du nombre de familles monoparentales, vieillissement de la population notamment.

Tableau 3 : Evolution du nombre de personnes par résidence principale entre 1968 et 2008

	1968	1975	1982	1990	1999	2008
Baud	3,4	3,1	2,9	2,6	2,5	2,4
Canton de Baud	3,2	3,1	2,8	2,6	2,4	2,3
Morbihan	3,2	3	2,8	2,6	2,4	2,3

Source : RGP INSEE 2008

La diminution du nombre de personnes par logement, constante durant les trois dernières décennies, se caractérise par un taux d'occupation passant de 3,4 en 1968 à 2,4 personnes par logement en 2008. Les tendances supra-communales sont identiques à celles observées sur la commune ; le nombre de personnes par résidence principale est de 2,3 personnes/ménage dans le canton et dans le département.

La diminution de la taille des foyers implique de produire davantage de logements pour une population équivalente. Cependant, la question de la typologie des logements reste posée.

3.4. Type de logement et statut d'occupation

Tableau 4: Composition du parc de logements communal selon le type de logements en 1999 et 2008

	Maisons (%)	Appartements (%)
2008	84,8	14,9
1999	91,3	6,0

Source : RGP INSEE 2008

L'analyse du parc de logements de la commune selon le type de logements montre la prédominance de la maison individuelle qui représente près de 85% du parc des résidences principales en 2008. Ce parc enregistre une diminution entre 1999 et 2008 tandis que les collectifs représentent près de 15% du parc de logement. Cette part du logement collectif a fortement augmenté depuis 1999, période à laquelle sa part était de 6,0%.

Tableau 5 : Composition des résidences principales communales selon le statut d'occupation en 1999 et 2008

	Propriétaires (%)	Locataires (%)	Dont logements sociaux (%)
2008	75,4	22,9	2,2
1999	75,4	20,5	1,7

Source : RGP INSEE 2008

L'analyse du parc de logements de la commune selon le statut d'occupation montre en 2008 la prédominance des propriétaires, qui représentent 75,4% des occupants du parc des résidences principales tandis que les locataires ne représentent que 22,9% des occupants.

En 2008, près de 23% des habitants de résidences principales sont locataires de leur logement, dont 2,2% d'un logement HLM. Cette proportion en hausse depuis 1999, reste très faible à l'échelle de l'ensemble des locataires.

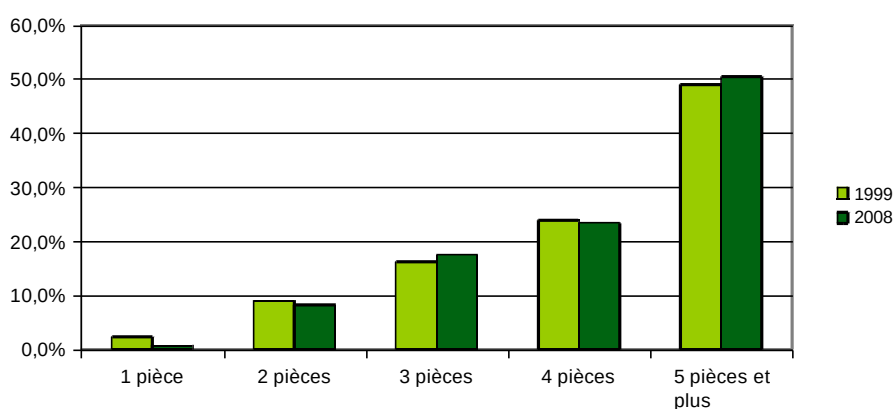
3.5. Taille des résidences principales

Tableau 6 : Composition des résidences principales communales selon la taille des logements en 1999 et 2008

	1 pièce		2 pièces		3 pièces		4 pièces		5 pièces et plus	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
1999	43	2,2	174	8,9	315	16,1	466	23,8	957	49,0
2008	17	0,7	197	8,2	418	17,4	561	23,3	1213	50,4

Source : RGP INSEE 2008

Graphique 3 : Composition des résidences principales communales selon la taille des logements en 1999 et 2008



Source : RGP INSEE 2008

Les logements les mieux représentés sur la commune sont ceux possédant 5 pièces ou plus, qui constituent 50,4% des résidences principales en 2008. Depuis 1999, la proportion de logements de petite taille (2 pièces et moins) diminue et représente seulement 8,9% de l'ensemble des logements. Si la taille moyenne des ménages diminue, le nombre de grands logements ne cesse lui d'augmenter. Le nombre de 4 pièces ou plus passe de 1423 à 1774 de 1999 à 2008.

En 2008, les logements possédant 4 pièces ou plus représentent 73,7% des résidences principales.

La commune offre peu de logements de petite taille destinés notamment aux personnes vivant seules, aux jeunes couples et aux familles monoparentales.

3.6. Objectifs démographiques et besoins en logements à 10 ans

Au regard de ces enjeux démographiques, et des tendances passées, la commune a choisi de retenir comme hypothèse de développement communal un rythme de croissance de la population de 1,7% par an (rythme enregistré sur la commune entre 1999 et 2006). Cette hypothèse vise une population communale de 7 100 habitants d'ici 10 ans.

Au vu du contexte actuel, des objectifs communaux et conformément aux préconisations de la DDTM, la commune a choisi l'hypothèse de développement à 1,7% par an pour les 10 ans à venir.

Evaluation des besoins en logements

	MAINTIEN DU RYTHME DE CROISSANCE DE 1,7% PAR AN
POPULATION A 10 ANS SUIVANT UNE CROISSANCE ANNUELLE DE 1,7%	<i>Calcul de la population à 10 ans</i> <i>Taux de variation annuel : 1,7%</i> 6 002 (population au 1^{er} janvier 2012) x 1,017¹⁰ (croissance annuelle de 1,7% pendant 10 ans) = 7100 habitants
POPULATION SUPPLÉMENTAIRE ET LOGEMENTS INDUITS	1100 personnes supplémentaires d'ici 10 ans Soit un besoin d'environ 460 logements
PRISE EN COMPTE DU PHÉNOMÈNE DE DESSERREMENT	Au regard des tendances connues sur la commune, il est possible de prévoir une baisse d'environ 3,4% du nombre de personne par logement. Ce nombre passerait de 2,37 à 2,29 personnes par ménage. Le phénomène de desserrement induit un besoin de d'environ 110 logements supplémentaires.
BESOINS DE LOGEMENTS TOTAL A 10 ANS	460 + 110 = 570 logements
TOTAL LOGEMENTS	Pour maintenir une croissance annuelle de 1,7% pendant 10 ans, et prendre en compte le phénomène de desserrement des ménages, la commune devra accueillir environ 570 logements à l'échéance du PLU.

Evaluation des besoins fonciers

	UN RYTHME DE CROISSANCE DE 1,7% PAR AN
BESOIN EN LOGEMENTS D'ICI 10 ANS	Environ 570 logements
TRADUCTION EN BESOINS FONCIERS	15 lgt/ha = 38 hectares 20 lgt/ha = 28,5 hectares 25 lgt/ha = 22,8 hectares

SYNTHESE DE L'ANALYSE DES LOGEMENTS

- ✓ Un nombre de logements, en constante augmentation depuis 1968 mais qui ne croît pas proportionnellement à la population. En 1968, la population était de 4 814 pour un parc de logement de 1 484. En 2008, elle est de 5 706 pour un nombre de logement égal à 2 871.
- ✓ Une croissance alimentée par les résidences principales et particulièrement celles de plus de cinq pièces au détriment des 1 et des 2 pièces. L'offre en logements exclue donc certaines catégories de personnes (jeunes célibataires ou personnes âgées).
- ✓ Un parc de logements peu diversifié, représenté par des maisons individuelles, souvent de grande taille et occupées le plus souvent par des propriétaires. Les logements collectifs, locatifs et sociaux sont par conséquent peu représentés.

Un manque de diversité du parc de logement qui ne contribue pas au bon renouvellement de la population. Les propriétaires se sédentarisent dans leur logement et plus particulièrement dans leur maison, entraînant un vieillissement de la population. Ce vieillissement, s'il n'est pas compensé par l'arrivée de nouveaux ménages grâce à une offre de logement diversifiée, peut avoir un impact néfaste sur la commune et notamment sur ces équipements (fermeture de classe, etc.).

- ✓ Un taux de résidences secondaires faible (7,1% en 2008). Située au cœur du Morbihan, l'attrait touristique de la commune est faible malgré un patrimoine bâti et paysager de qualité.
- ✓ En 2008, 9% des logements sont vacants à Baud. Cette valeur élevée peut s'expliquer par un nombre de logements terminés mais non occupés à la date du recensement (70 logements). Par ailleurs, l'OPAH menée par Baud Communauté permettra de remettre sur le marché des logements vacants, manquant aujourd'hui de confort.
- ✓ Une commune concernée par le phénomène du desserrement. Le taux d'occupation des résidences principales est 2,37 en 2008.

4. DONNEES ECONOMIQUES

4.1. Population active et chômage

Tableau 1 : Caractéristiques de l'emploi communal en 1999 et 2008

	Taux d'activité	Taux de chômage
1999	53,5%	8,4%
2008	56,2%	7,2%

La population active de la commune de Baud, (rapport entre la population en âge de travailler et la population totale) est en augmentation depuis 1999 puisqu'elle représente 74,1% de la population communale en 2008, contre 71,0% en 1999. La population active ayant un emploi est également en hausse, passant de 64,8% de la population active en 1999 à 68,8% en 2008.

L'évolution du taux d'activité est positive sur la commune passant de 53,5% à 56,2% entre 1999 et 2008, le taux de chômage ayant diminué passant de 8,4 à 7,2% pendant la même période.

4.2. Répartition des catégories socioprofessionnelles des actifs

Tableau 2 : Analyse comparée de la population active selon les catégories socioprofessionnelles en 2008

Catégories socioprofessionnelles (CSP) de la population active de 15 à 64 ans ayant un emploi en 2008	Baud		Canton de Baud		Morbihan	
Ensemble dont :	2264	100%	5665	100%	282962	100%
Agriculteurs	43	1,9%	365	6,4%	10012	3,4%
Artisans, commerçants, chefs d'entreprises	187	8,3%	446	7,9%	20411	6,0%
Cadres et professions intellectuelles	167	7,4%	377	6,7%	29792	11,8%
Professions intermédiaires	568	25,1%	1080	19,1%	65483	24,6%
Employés	525	23,2%	1311	23,1%	78796	28,7%
Ouvriers	774	34,2%	2086	36,8%	78468	25,5%

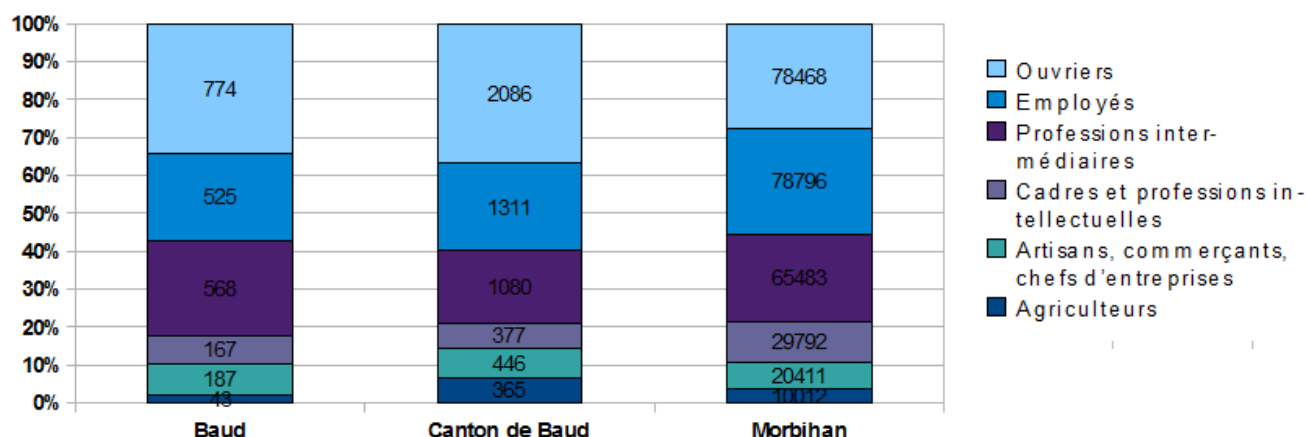
La catégorie socioprofessionnelle la plus représentée en 2008 sur la commune de Baud est celle des ouvriers qui représente 34,2% de la population active ayant un emploi. Viennent ensuite les professions intermédiaires et les employés qui représentent respectivement 25,1% et 23,2% de la population active ayant un emploi. Les cadres et les professions intellectuelles supérieures représentent 7,4% de cette population, les artisans, commerçants et chefs d'entreprises 8,3%, notamment en raison de la présence de zones d'activités sur le territoire.

L'analyse comparée de la répartition de la population selon les catégories socioprofessionnelles montre la relative similarité des tendances observées sur la commune de Baud avec celles relevées à l'échelle supra-communale. Cependant, la catégorie des cadres et professions intellectuelles supérieures est mieux représentée à l'échelle du département tandis que celle des ouvriers, l'inverse est observé (34,2% à Baud et 25,5% dans le Morbihan).

Concernant la catégorie des agriculteurs, ils représentent 1,9% des actifs ayant un emploi de la commune ce qui est inférieur à la part départementale (3,4%) et à celle du canton (6,4%).

Dans l'ensemble, les actifs résidents à Baud appartiennent donc à des catégories plutôt modestes à moyennes.

Graphique 1: Analyse comparée de la population active selon les catégories socioprofessionnelles en 2008



Source : RGP INSEE 2008

4.3. L'emploi sur la commune

4.3.1. L'évolution de l'emploi sur la commune

Ces constats sur l'activité et l'emploi peuvent être précisés par le biais d'un indicateur plus précis : l'indice de concentration d'emploi. Cet indicateur est égal au nombre d'emplois de la commune pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la commune. Plus l'indice est proche de 100%, plus la commune paraît à même de satisfaire les demandes d'emploi sur son territoire.

Tableau 3: Analyse de l'emploi communal selon sa localisation en 1999 et 2008

	2008	1999
Nombre d'emploi dans la zone	2427	1603
Actifs ayant un emploi résident dans la zone	2350	1918
Indicateur de concentration d'emploi ⁶	103,2	83,6

Source : RGP INSEE 2008

Le nombre d'emplois à Baud a augmenté entre 1999 et 2008, passant de 1603 à 2427. Cette augmentation est également observée sur le nombre d'actifs ayant un emploi résidant à Baud. Ces hausses entraînent une augmentation de l'indicateur de concentration d'emploi : il est de 103,2 en 2008. Davantage d'actifs peuvent donc trouver un emploi sur le territoire communal.

⁶ L'indicateur de concentration d'emploi est égal au nombre d'emploi dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résident dans la zone

4.3.2. La répartition de l'emploi

Tableau 4 : Analyse de l'emploi communal selon sa localisation en 1999 et 2008

	Emploi en 2008	En %
Construction	435	18,7
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	422	18,1
Industrie	455	19,5
Commerce, transports, services divers	948	40,7
Agriculture	70	3,0
TOTAL	2330	100%

Source : RGP INSEE 2008

Le secteur du commerce, des transports et services divers est important sur la commune de Baud puisqu'il représente près de 41% des emplois. Le secteur secondaire arrive en seconde position avec près de 20% des emplois, chiffre qui correspond avec l'analyse par catégories professionnelles où les ouvriers dominent. Le secteur primaire, quant à lui, est sous représenté (3% des emplois).

4.4. Migrations et mobilité

Source : RGP INSEE 2008

Le nombre d'actifs habitant et travaillant dans la commune de Baud (commune de résidence) est de 872 en 2008. Ce chiffre relativement élevé s'explique par le nombre d'emplois proposés sur le territoire. Cependant, près de deux actifs sur trois se déplacent dans une autre commune que celle de Baud, leur commune de résidence, pour travailler principalement dans une commune du même département (57,9%), ou hors du département (5%), entraînant des déplacements domicile-travail importants.

Tableau 5 : Composition de l'emploi communal selon le lieu de résidence et le lieu de travail en 2008

	2008	
	Nombre	%
Actifs travaillant dans la commune de résidence	872	37,1
Actifs travaillant dans une autre commune du département	1362	57,9
Actifs travaillant hors du département	117	5
Total des actifs	2351	100,0%

Source : RGP INSEE 2008

L'analyse plus fine des déplacements domicile-travail entrants sur Baud, montre l'attractivité importante de la commune dans un rayon de 10 kilomètres. Les entrants proviennent principalement de Camors dont la part représente près de 6% des entrants, de Saint-Barthélémy, Guénin, Pluvigner, Languidic et Pluméliau dont la part des entrants est comprise entre 2,5 et 5%.

Dans un rayon compris entre 10 et 25 kilomètres, l'attractivité de la commune diminue ; les navettes domicile-travail entrants ne concernent plus que quelques communes dont la part des entrants ne représente qu'entre 1 et 2,5%.

Concernant les navettes domicile-travail sortants, les actifs de Baud quittent le territoire communal pour travailler dans les communes proches. Les communes les plus attractives en terme d'emplois sont : Pontivy, Languidic et Lorient dont la part des sortants représente entre 5 et 10%, viennent ensuite Locminé et Vannes avec respectivement des parts de 4,68% et 2,97%.

Les actifs se déplaçant sur la commune de Baud pour travailler viennent des communes proches tandis que les actifs résidant à Baud sortants se déplacent plus loin pour rejoindre leur lieu de travail.

Atlas communal du Morbihan

Navette domicile travail Entrants Baud

Nbre Emplois : 2 273 Nbre Actifs : 2 221

Commune	Entrant	%
56010 BAUD	974	42,85
56031 CAMORS	131	5,76 *
56173 PLUMELIAU	89	3,92
56101 LANGUIDIC	88	3,87 *
56074 GUENIN	82	3,61
56177 PLUVIGNER	64	2,82 *
56207 SAINT-BARTHELEMY	63	2,77
56128 MELRAND	48	2,11
56178 PONTIVY	42	1,85
56083 HENNEBONT	42	1,85 *
56117 LOCMINE	38	1,67
56140 MOREAC	28	1,23
56023 BRECH	24	1,06 *
56121 LORIENT	23	1,01 *
56090 INZINZAC-LOCHRIST	19	0,84 *
56174 PLUMELIN	19	0,84

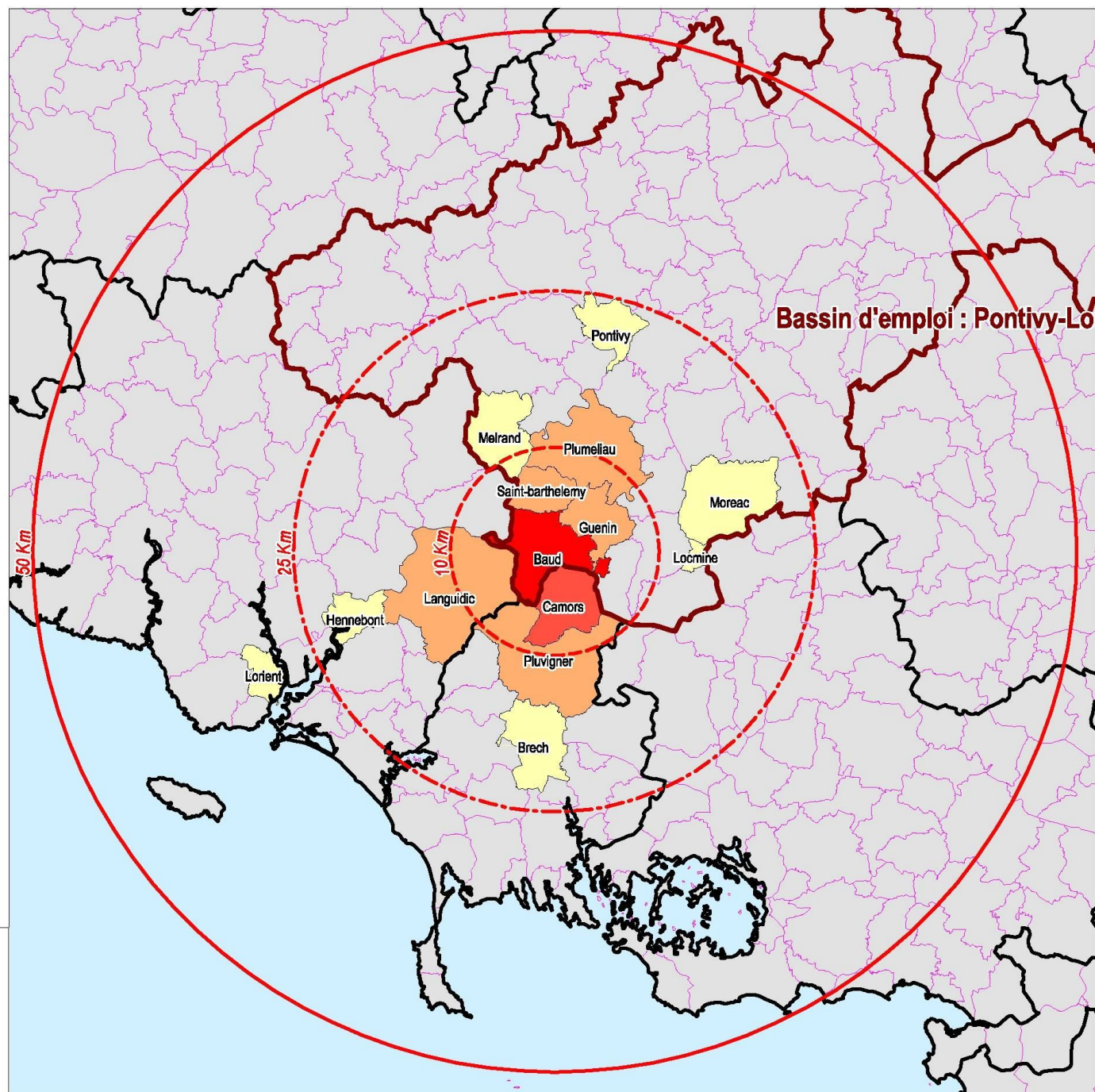
* Hors bassin d'emploi de la commune

Bassin d'Emploi	Entrant	%
Pontivy-Loudéac	585	45 %
Auray	320	24.6 %
Lorient	259	19.9 %
Vannes	114	8.8 %
Ploërmel	11	0.8 %
Rennes	4	0.3 %



Réalisation : MDDT
Imprimé en janvier 2010
Référéntiel SCAN25 © IGN2007

Part en % : Entrant - Emploi



Sources : Insee 2006 0 10 20 30 Km

Navette domicile travail Sortants

Baud

Nbre Emplois : 2 273 Nbre Actifs : 2 221

Commune	Sortant	%	
56010 BAUD	974	43.85	*
56178 PONTIVY	158	7.11	*
56101 LANGUDIC	138	6.21	
56121 LORIENT	133	5.99	*
56117 LOCMINE	104	4.68	*
56260 VANNES	66	2.97	*
56177 PLUVIGNER	54	2.43	*
56083 HENNEBONT	49	2.21	*
56098 LANESTER	29	1.31	*
56074 GUENIN	29	1.31	
56151 NOYAL-PONTIVY	25	1.13	*
56207 SAINT-BARTHELEMY	25	1.13	*
56036 CAUDAN	25	1.13	
56128 MELRAND	20	0.9	*
56140 MOREAC	20	0.9	*
56174 PLUMELIN	20	0.9	*

* Hors bassin d'emploi de la commune

Bassin d'Emploi	Sortant	%
Pontivy-Loudéac	477	38.3 %
Lorient	442	35.4 %
Vannes	122	9.8 %
Auray	114	9.1 %
Ploërmel	24	1.9 %
Autre Bassin	20	1.6 %

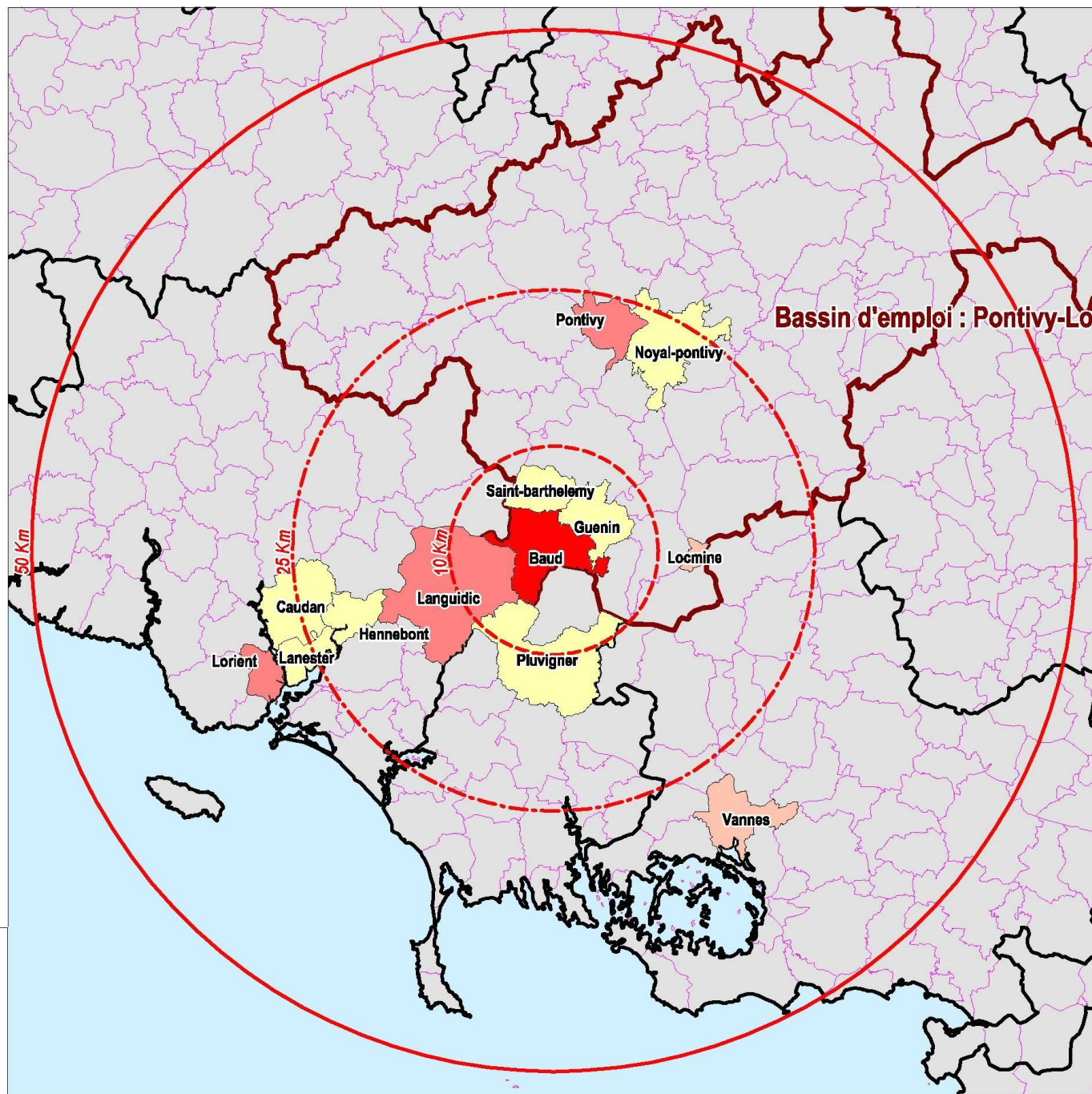


Réalisation MDDT
Imprimé en janvier 2010
Référéntiel SCAN25 © IGN2007

Part en % : Sortant - Actif



Sources : Insee 2006



0 10 20 30 Km

Tableau 6: Composition de l'emploi communal selon le mode de transport en 2008

	2008	
	Nombre	%
Pas de transport	93	4,1
Marche à pied	93	4,1
Deux roues	27	1,2
Voiture personnelle	2034	89
Transport en commun	35	1,5
Total des actifs	2282	100.0 %

Source : RGP INSEE 2008

Le mode de déplacement privilégié de la population active de la commune de Baud pour se rendre sur son lieu de travail est la voiture individuelle (89%). La mobilité de la majorité des actifs vers les pôles d'emploi voisins renforce l'utilisation de la voiture. L'utilisation des transports en commun reste faible (1,5%). 4,1% des actifs n'utilisent pas de transport et la même proportion effectuent leurs déplacements à pied pour rejoindre leur lieu de travail.

L'utilisation de la voiture individuelle provoque des flux routiers importants, nuisibles pour l'environnement du territoire et génèrent des coûts de carburants de plus en plus élevés pour le budget des ménages.

4.5. Les activités économiques communales

4.5.1. Evolution de l'activité agricole

Sur les 54 exploitations que compte la commune, l'ensemble a fait l'objet d'une enquête par questionnaire et 37 ont répondu.

Tableau 7 : Evolution de l'activité agricole de 1988 à 2010

	Exploitations			Superficie Agricole Utilisée moyenne (ha)		
	1988	2000	2010	1988	2000	2010
Exploitations professionnelles	177	109	53-	2282	2468	2380-

Source : Recensement agricole 2000–1988 et données communales

Sur une superficie totale de 5 368 ha, l'agriculture disposait d'une SAU communale de 2380 hectares en 2010.

L'activité agricole connaît comme sur la plupart des autres territoires ruraux, une évolution en baisse marquée par la diminution des exploitations agricoles qui sont passées de 177 à 53 exploitations entre 1988 et 2010. Sur les 10 dernières années, le nombre d'exploitations a été divisé par deux.

Tableau 8: Types d'activités agricoles

	Exploitations concernées		Superficie agricole utilisée moyenne	
	1988	2000	1988	2000
Superficie agricole utilisée	171	102	2 282	2 468
Terres labourables	152	80	1 996	2 307
dont céréales	108	62	590	979
Superficie fourragère principale	155	84	1 466	1 208
dont superficie toujours en herbe	109	58	2 65	2 65
Superficie en fermage	79	57	1 069	1 406

Source : Recensement agricole 2000–1988

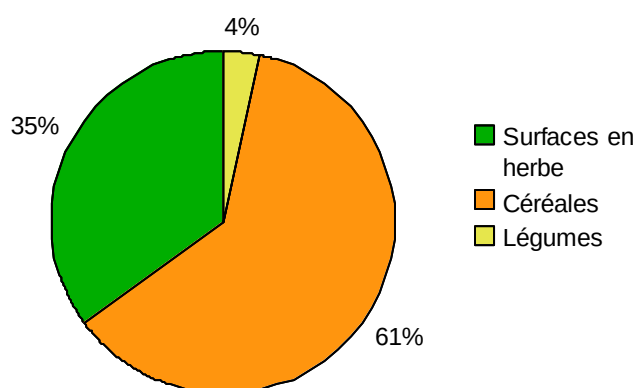
L'agriculture de Baud est assurée à la fois par la culture et l'élevage.

La culture est tournée essentiellement vers l'activité céréalière. Et sa superficie a légèrement augmenté passant de 590 à 979 ha entre 1988 et 2000.

En 2010, sur la commune de Baud, l'élevage représente 15 exploitations laitières, 6 exploitations de viande bovine, 8 ateliers porcins et 13 poulaillers.

Parmi les terres des exploitations recensées en 2010, 61% concernent des céréales, 35% des surfaces en herbe et 4% des légumes.

Graphique 2: Répartition de la SAU par type de cultures

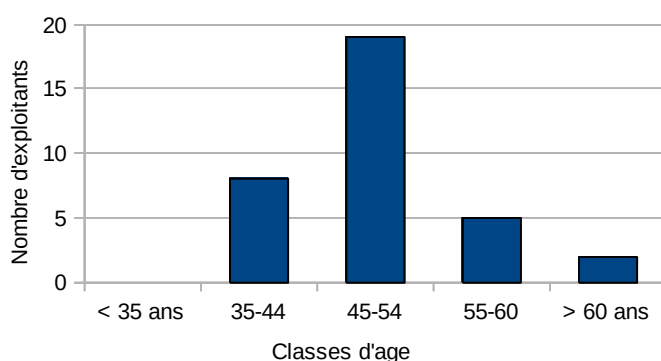


Source : Enquête agricole PLU 2010

Les chefs d'exploitations et co-exploitants

En 2010, la commune de Baud recense une soixantaine de chefs d'exploitation et de co-exploitants contre 128 en 2000. Le nombre d'actifs sur les exploitations a lui aussi fortement diminué, ils sont désormais environ 80 équivalent temps plein contre 171 en 2000.

Graphique 3: Répartition des exploitants par classe d'âge

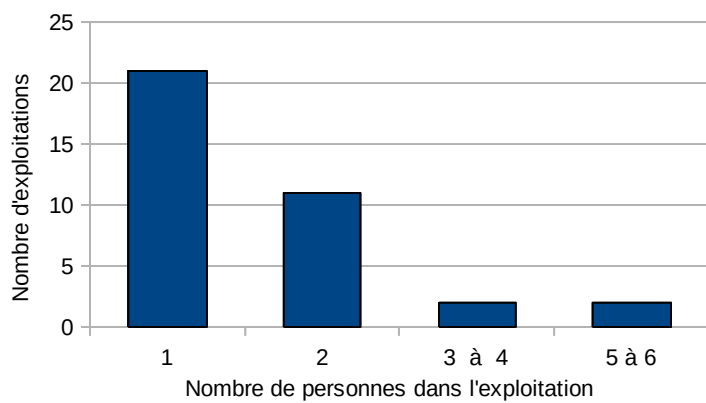


Source : Enquête agricole PLU 2010

Parmi les exploitations recensées, il n'y a pas de chef d'exploitation de moins de 35 ans. La grande majorité a entre 45 et 54 ans (19 exploitants) alors que les catégories des 55-60 ans et des plus de 60 ans représentent 7 personnes dont le départ à la retraite est prévu d'ici moins de 10 ans. Quatre de ces personnes ont une succession assurée.

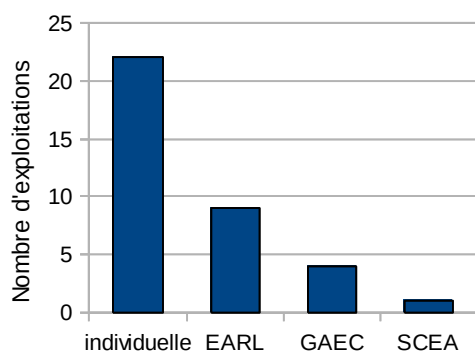
Les exploitations agricoles de la commune de Baud sont principalement des exploitations familiales. En effet, la majorité de celles-ci ont un statut d'exploitation individuelle et seules 4 exploitations comptent plus de 2 personnes.

Graphique 4: Répartition des exploitations par nombre d'ETP occupés

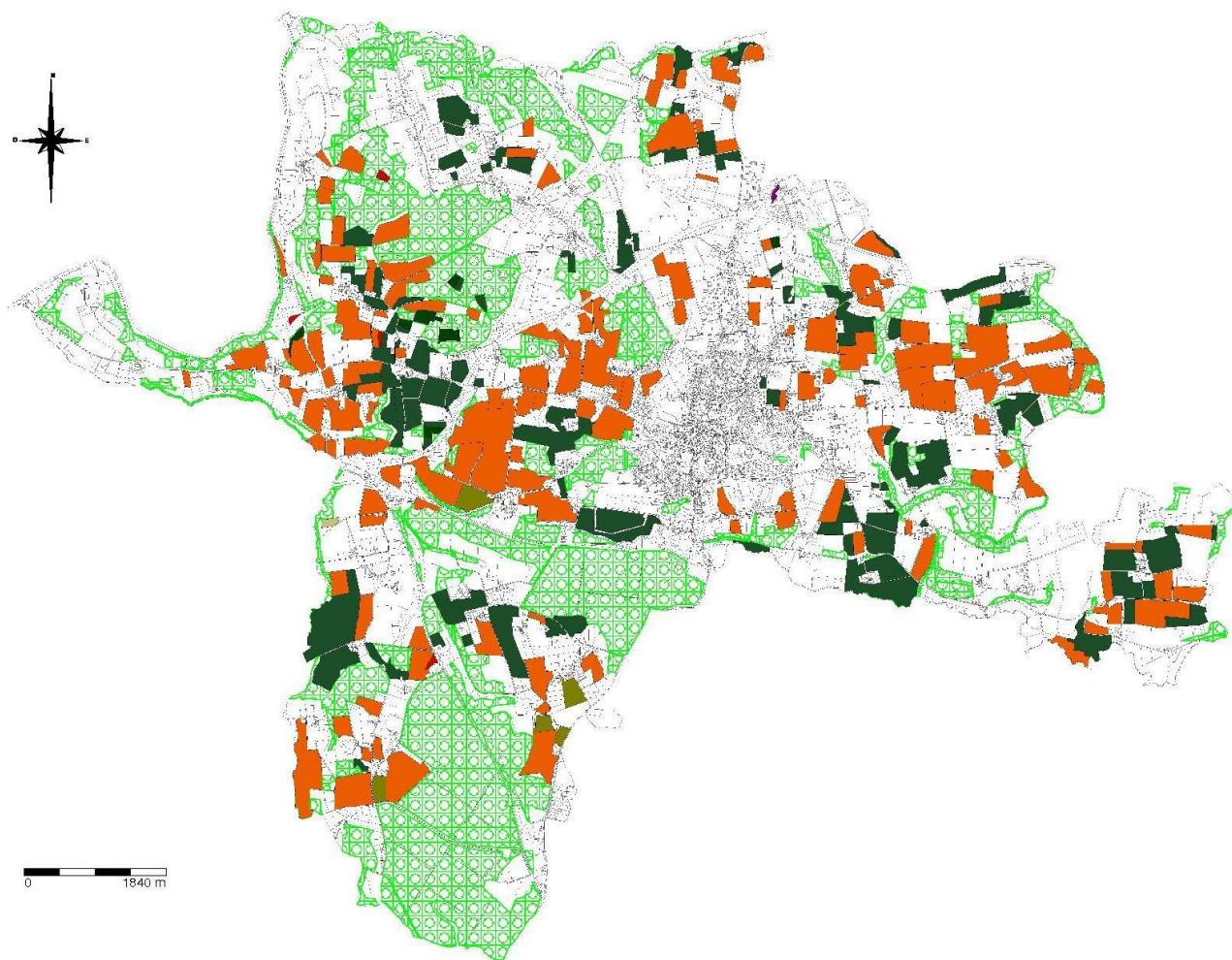
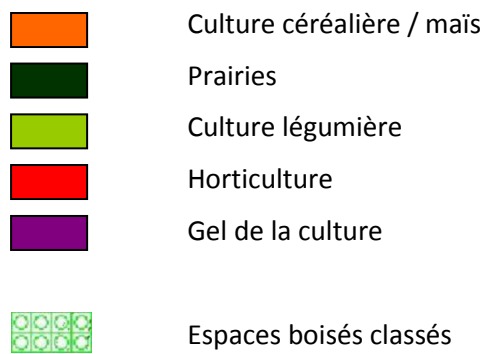


Source : Enquête agricole PLU 2010

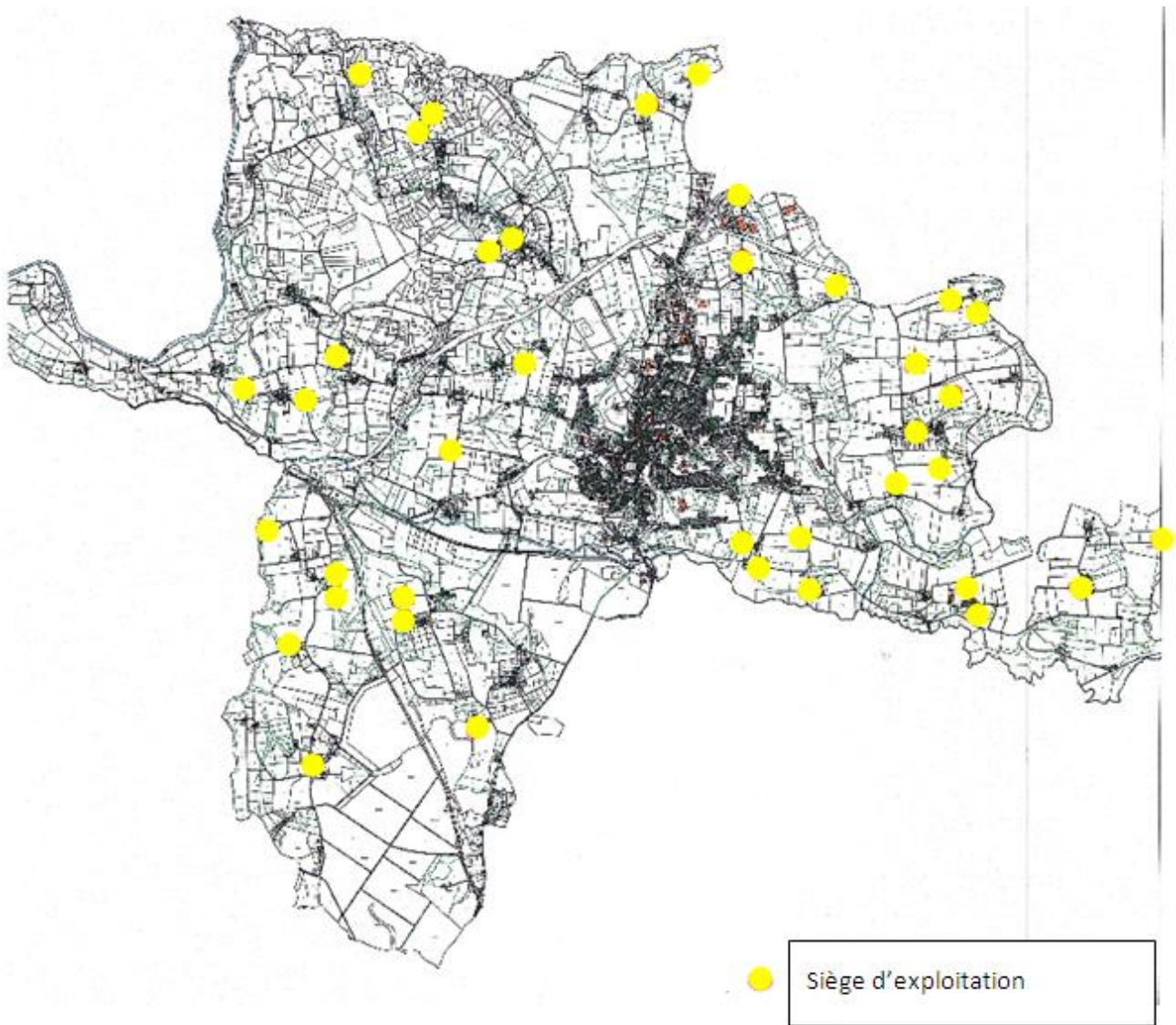
Graphique 5 : Répartition des exploitations par statut



TYPES DE CULTURE SUR LA COMMUNE DE BAUD



LOCALISATION DES SIEGES D'EXPLOITATIONS



LOCALISATION DES BATIMENTS AGRICOLES GENERANT UN PERIMETRE SANITAIRE



- Bâtiment agricole générant un périmètre sanitaire : bâtiment d'élevage, salle de traite, stockage de fourrage, fosse, fumière, etc.

4.5.2. Les activités industrielles

Le développement économique est une compétence de Baud Communauté. Baud possède sur son territoire plusieurs zones d'activités à proximité de la RN24.



Zones d'activités de Baud communauté

Source: www.paysdebaud.com

Les zones d'activités de **Ty Er Douar** et de **Dressève**, situées en limite communale, au nord de la RN 24, sont constituées d'entreprises de grande taille et se trouvent à proximité d'un réseau routier important (passage de la RD 768 et de la RN 24, échangeur permettant l'accès à la RN 24). Cependant, les bâtiments étant situés en contre-bas de la RD 768, sont peu visibles de la route sauf lors du franchissement de la RN 24.

Les zones d'activités de **Kemarrec** et de **Kermestre** sont implantées entre un secteur d'habitat et l'entrée de ville, proprement dite. La position de ces zones dans la courbe de la route, et dans la pente descendante vers Baud facilite grandement leur intégration.

La zone d'activités de **Kermestre** est aujourd'hui totalement occupée tout comme la **ZI du Dressève**. Dans cette dernière, une voirie a été créée pour desservir la nouvelle zone d'activités de **Kerjosse**. La **ZI de Ty-er-Douar, le Douarin** est, quant à elle, appelée à se développer grâce à son emplacement mais aussi grâce aux aménagements qui y sont prévus: aménagement paysager, signalétique, etc.

Leur vocation est essentiellement artisanale et industrielle. Elles accueillent des entreprises de différents secteurs :

- Agroalimentaire avec notamment Jean Floch et l'andouillerie Jean de Baud.
- Réseaux et travaux publics ;
- Transport et logistique, avec les transports Bohelay ;
- Conception et réalisation d'installations de matériels pour l'agroalimentaire ;
- Fabrication de films plastiques, d'isolants et de média-filtrant ;
- Bâtiment.

Deux secteurs accueillent également des activités au Sud-ouest et au Sud du centre-ville de Baud.

Le nombre important d'entreprises sur la commune rend la commune dynamique et attractive grâce aux nombreux emplois qui y sont créés. Par ailleurs, la commune de Baud dispose de tous les corps de métiers du bâtiment (maçons, électriciens, couvreurs, menuisiers...), soit une quarantaine d'artisans, localisés pour moitié en centre-ville et pour l'autre moitié dans les villages. La commune compte également deux entreprises de terrassement et une entreprise de matériaux implantées dans les zones d'activités.



4.5.3. Les activités commerciales

Tableau 9: Recensement des activités commerciales à Baud

Alimentation	
Alimentation générale, épicerie	4
Boulangerie, pâtisserie	4
Boucherie, charcuterie	3
Services généraux	
Librairie, papeterie	2
Droguerie, quincaillerie, bricolage	3
Autres services à la population	
Salon de coiffure	4
Café, débit de boissons	14
Bureau de tabac	3
Restaurant	9

La commune bénéficie d'un bon niveau de services et de commerces de proximité. Pour les services plus spécifiques, les habitants doivent se rendre à Pontivy ou dans les autres pôles urbains du département (Lorient, Auray ou Vannes).

L'offre commerciale couvre d'abord les besoins pour l'alimentation avec 4 supermarchés, 5 boulangeries, 3 boucheries-charcuteries et 4 drogueries.

4 crêperies, 2 pizzerias, 7 restaurants et 9 bars animent la vie commerçante de Baud et montre une dynamique touristique.

En outre, de nombreuses autres activités sont présentes telles que coiffeurs, instituts de beauté, fleuriste, agences immobilières, banques, assurances, auto-école, poissonnerie, boutique de vêtements, opticien, librairie, pressing, etc.

Peu de cellules commerciales sont libres, ce qui témoigne du dynamisme commercial de la commune.



A Baud, les commerces et services se concentrent dans le centre-ville dans la zone commerciale de Kermestre, quelques autres (bars, restaurants) sont situés dans les villages.



Place du marché

Source: Google maps

Dans le centre, les commerces et services sont localisés au rez-de-chaussée de bâtis présentant un intérêt architectural, le long des rues principales (rue de la Mairie et rue Saint-Yves) et autour des principales places : Place du Marché et Place du Sciellour. Leur linéaire est important et continu. A proximité de ces commerces et services sont présentes de nombreuses places de stationnements.

4.5.4. Les activités touristiques

En 2009, la commune dispose de 2 hôtels de 10 chambres chacun et de 2 terrains de campings, un de 1 étoile qui compte 45 emplacements et un de 3 étoiles qui en compte 32. En outre, 2 aires de campings-car (tourisme de passage) sont présentes et 21 locations (gîtes, chambre d'hôtes) comptées sur le territoire, ce qui représentent une capacité d'environ 150 personnes.

La faible présence de résidences secondaires traduit une attraction touristique relativement peu présente (seulement 205 résidences secondaires sur 2871 logements recensés en 2008 soit 7,1% de l'ensemble des logements).

La commune dispose de plusieurs structures touristiques (Cartopole, site nautique, gîte, etc.), d'un cadre de qualité et d'un patrimoine riche (chapelles, fontaines, lavoirs, puits, calvaires, four à pain, etc.) le plus souvent bien entretenus. Ses éléments sont mis en valeur notamment à travers les nombreux sentiers de randonnée présents sur la commune même s'ils sont parfois situés dans des endroits peu accessibles. Baud dispose d'atouts importants pour le développement du tourisme vert.

SYNTHESE DE L'ANALYSE ECONOMIQUE

- ✓ Une évolution de l'emploi communal positive (2 427 emplois dans la zone en 2008, 1 603 en 1999). Le nombre d'emplois sur la commune est supérieur au nombre d'actifs résidents dans la commune. Néanmoins, près de 60% des actifs de la commune partent travailler hors de Baud. La commune attire donc de nombreux actifs des communes alentours. Toutefois, ceci génère des migrations domiciles-travail importantes, pour lesquelles la voiture reste le moyen de transports dominants (89% des déplacements des actifs).
- ✓ Les secteurs du commerce, des transports et des services divers représentent 40,7% des emplois, suivis par le secteur de l'industrie (19,5%).
- ✓ La commune possède un important pôle d'activités, porté pour les zones commerciales et industrielles sur des espaces communautaires.
- ✓ L'activité agricole, à dominante élevage bovin, est bien présente à Baud malgré une diminution du nombre d'exploitations.
- ✓ Le maillage en commerces et services est bien développé sur la commune. Ces derniers sont principalement regroupés dans le centre ville.
- ✓ Grâce à plusieurs structures touristiques sur la commune (Cartopole, base nautique, gîte, etc.) et une situation privilégiée dans la campagne à « deux pas » de la côte et un patrimoine et cadre de qualité, Baud présente des potentialités touristiques.

5. EQUIPEMENTS

La commune de Baud, avec ses 5706 habitants en 2008, dispose d'un bon niveau d'équipements. Elle accueille tous les équipements propres à un chef-lieu de canton (médecins, infirmières, banques, etc.).

La vie associative locale est riche avec environ 70 associations réparties sur plusieurs domaines distincts : culturelles, sportives, humanitaires et sociales, patriotiques, associations de loisirs et d'animations et diverses.

5.1. Les équipements administratifs et généraux

La commune dispose de plusieurs équipements administratifs dont:

- Une mairie ;
- Un centre social ;
- Une gendarmerie ;
- Une poste ;
- Le trésor public ;
- Un syndicat d'initiative ;
- Un centre de secours
- Un cimetière de 1400 places avec très peu de places disponibles.
- Un service jeunesse
- Un service « MAM » relais assistantes maternelles



Mairie de Baud



Syndicat d'initiative
Source : Mairie de Baud

5.2. Les équipements scolaires

5.2.1. Ecoles et collèges

Baud dispose d'une structure scolaire complète :

- 2 écoles élémentaires publiques :
 - L'école du Centre maternelle et primaire qui compte 10 classes
 - L'école du Gourandel maternelle et primaire qui compte 12 classes dont 3 bilingues (1 en maternelle, 2 en primaire)
- L'école maternelle et primaire Sainte Anne qui possède 8 classes.

- L'école Diwan avec 2 classes.

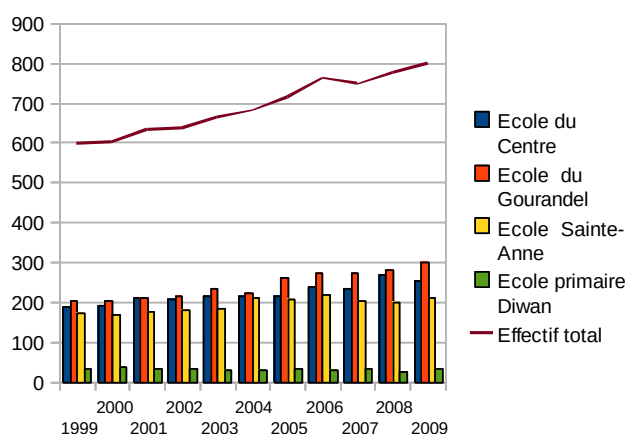
De plus, la commune possède :

- 2 restaurants scolaires ;
- 2 garderies périscolaires dans chacune de ses écoles publiques.

Tableau 1: Evolution des effectifs dans les établissements scolaires à Baud

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Ecole du Centre	189	193	211	207	217	217	217	239	236	268	254
Ecole du Gourandel	205	202	212	215	234	224	260	274	274	282	302
Ecole Sainte-Anne	171	170	177	180	184	210	206	219	204	200	210
Ecole Diwan	34	37	34	35	30	30	32	30	33	25	32
Effectif total	599	602	634	637	665	681	715	762	747	775	798

Graphique 1: Evolution des effectifs dans les établissements scolaires à Baud



En 10 ans, les effectifs scolaires ont globalement augmenté (199 élèves supplémentaires). Seuls les effectifs de l'école Diwan sont restés stables.

Ces données confirment la venue, au cours de ces dix dernières années, de jeunes ménages avec des enfants en bas âge.

Actuellement, les écoles arrivent à saturation. L'extension du groupe scolaire du Gourandel est à prévoir.

Par ailleurs, la commune accueille deux collèges sur son territoire :

- Le collège public Mathurin Martin, qui possède 17 classes
- Le collège privé Notre Dame de la Clarté, qui compte 10 classes.



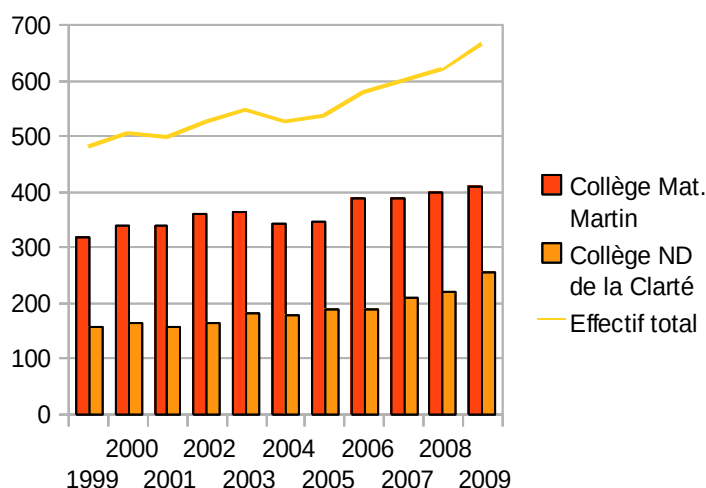
Comme pour les écoles maternelles et primaires de la commune, les effectifs scolaires des collèges ont augmenté ces dix dernières années (+ 187 élèves).

Collège Mathurin

Tableau 2: Evolution des effectifs dans les collèges de Baud

	Effectif Collège public Mathurin Martin	Effectif Privé Notre Dame de la Clarté	Effectif total
1999	320	159	479
2000	340	164	504
2001	341	156	497
2002	360	166	526
2003	364	183	547
2004	345	180	525
2005	347	189	536
2006	388	190	578
2007	388	210	598
2008	400	219	619
2009	411	255	666

Graphique 2: Evolution des effectifs scolaires dans les collèges de Baud



Un réseau de transport de ramassage scolaire achemine les élèves aux lycées publics et privés d'Hennebont et de Pontivy. La compétence des transports scolaires a été transférée à BAUD Communauté depuis le 1er mars 2009.

5.2.2. Accueil périscolaire et petite enfance

- Un lieu d'éveil et d'accueil de la petite enfance, Ribambelle ;
- Une crèche itinérante, BébéBus qui atteint en moyenne 315 enfants, entre 4 mois et 6 ans accueillis, par mois.
- Un centre aéré ;

- Un relais assistante maternelle ;
- Un Centre de Loisirs Sans Hébergement.

5.3. Les équipements sportifs, de loisirs et culturels

Baud offre un niveau d'équipements de loisirs très satisfaisant à ses habitants avec notamment:

- Une bibliothèque-médiathèque ;
- Un cinéma ;
- Une Cartopole, vitrine grand public du Conservatoire Régional de la Carte Postale ;
- Un espace culture multimédia ;
- Une salle des fêtes, Scaouët ;
- Un complexe sportif et une salle de sport ;
- Plusieurs terrains de football ;
- Un boulodrome ;
- Une base nautique (Pont-Augan) ;
- Une piscine intercommunale ;
- Maison des arts (Ecoles de musique, danses etc...) ;
- Un service jeunesse.



Bibliothèque



Cartopole



Cinéma



Salle du Scaouët



Piscine



Terrain de sport

5.4. Les équipements sanitaires et sociaux

Concernant les équipements de santé, la commune bénéficie d'un tissu médical satisfaisant au regard de sa population, elle accueille plusieurs types de professionnels tels que :

- 6 médecins généralistes indépendants ;
- 3 dentistes ;
- 2 kinésithérapeutes ;
- 2 orthophonistes ;
- 2 podologues ;
- 3 cabinets d'infirmiers ;
- 3 pharmacies ;
- 2 opticiens ;
- 1 maison de retraite de 68 lits et 41 employés.

La commune dispose d'un centre médico-psychologique et d'un centre social.

Le C.C.A.S propose la livraison de repas à domicile pour tous les jours de la semaine à Baud, Camors et Saint-Barthélemy. En 2009, le service livre en moyenne 938 repas (16,6% de plus qu'en 2008). En moyenne, 48 personnes bénéficient de ce service dont 21 habitants à Baud.

Le C.I.A.S permet le maintien à domicile des personnes âgées avec son service d'aide à la personne.

Par ailleurs, la commune dispose également d'un centre vétérinaire.

5.5. Projets d'équipements

La commune a de nombreux projets d'équipements à court et moyen terme et notamment :

- L'extension du cimetière et la création d'un parc du souvenir ;
- L'extension du groupe scolaire du Gourandel ;
- L'aménagement d'une aire d'accueil des gens du voyage ;
- La création d'un pôle culturel multimédia ;
- La construction d'une nouvelle gendarmerie sur Baud (projet de Baud Communauté) ;
- La construction d'un nouveau groupe scolaire, etc.

SYNTHESE DE L'ANALYSE DES EQUIPEMENTS

- ✓ Un niveau d'équipement de la commune satisfaisant au regard du nombre d'habitants. Outre les équipements administratifs et de services publics de proximité tels que la mairie ou la poste, la commune accueille des équipements culturels, sociaux et sportifs répondant à une demande diversifiée.

Pour maintenir et pérenniser ces équipements notamment ceux à destination des enfants (écoles, cantine, garderie), la commune doit veiller à attirer des jeunes ménages. Cependant, l'offre de logements ne semble aujourd'hui pas en adéquation avec leurs attentes (peu d'offre locative). Néanmoins, depuis 1999, le parc de logements se diversifie.

- ✓ Un pôle d'équipements pour Baud Communauté (maisons des arts, piscine, etc.).
- ✓ Une offre d'équipements regroupée dans le centre-ville de la commune.

6. INFRASTRUCTURES DE DEPLACEMENT

6.1. Réseau routier



A une échelle élargie

Le territoire de Baud dispose d'un bon maillage viaire qui contribue largement à son attractivité. La commune se situe au carrefour de deux routes importantes qui la relie aux pôles voisins:

- L'axe RN 24 Rennes-Lorient en voie express qui mène à Lorient (33km) en une trentaine de minutes
- L'axe D768 Pontivy-Auray, la partie Baud-Pontivy étant également en voie express, qui mène à Pontivy (24 km) en une vingtaine de minutes et à Vannes (36km) en moins de 45 min.

Comme il a déjà été évoqué, sa situation privilégiée favorise son développement économique qui se traduit notamment par la présence sur la commune de plusieurs zones d'activités.

Par ailleurs, la RN 24 génère, sur le territoire communal hors agglomération un principe d'inconstructibilité selon une marge de recul de 100m, pour la réduction des nuisances sonores et la RD 768 d'une marge de recul de 75m (Loi Barnier).

Concernant la lutte contre le bruit, la RN 24 est classé en catégorie 2 (largeur des secteurs affectés par le bruit 250m) et la RD 768 en catégorie 3 et 4 (largeur des secteurs affectés par le bruit respectivement 100 et 30m). La RD 768 qui traverse le bourg de la commune a été déclassée et à l'inverse la D 768 E a été classée.

Entre 1998 et 2008 de nombreux accidents ont été recensés sur la RD 768. Et plus particulièrement dans la partie urbanisée du centre de Baud.

Trois aires de covoiturage sont recensées sur la commune (aire du Dressève 28 places, aires du Pont de Baud 12 places, aires de Guernalain 20 places). La localisation de la commune à proximité d'axes majeurs de déplacements justifie leur création d'autant que cette pratique se développe de plus en plus au regard des coûts liés à la hausse du carburant.

Tableau : Moyenne journalière annuelle sur les axes de circulation

Localisation	MJA ⁷ 2007	MJA 2005	Evolution 2007-2005
1.D 24	931	863	+ 7,9%
2.D 24	1031	1007	+ 0,4%
3. D 768 E	2075	2026	+ 2,4%
4.D 768⁸	6685	6757	-1,1%
5.D 724	1679	1561	+ 7,4%
6.D 172	1053	1029	+ 2,3%
7.D 0327	401	340	+ 18%
8.D 724	767	858	-10,6%
9.D 117	769	751	+2,4%
Total	15391	15192	+1,3%

La commune est traversée par une voie ferrée Pontivy-Auray qui n'est utilisée que pour le transport des marchandises, notamment les productions agro-alimentaires du bassin de Pontivy.

Globalement entre 2007 et 2005, la moyenne journalière annuelle a faiblement augmenté de 1,3%. Plusieurs voies sont très fréquentées, plus de 1000 véhicules par jour en moyenne (surlignée en rose dans le tableau) et particulièrement la D 768 E (2075 véhicules par jour en moyenne) et la RD 768 (6685 véhicules par jour en moyenne).

A l'échelle de la commune

Dans l'ensemble, la commune est maillée par un réseau dense de voies communales qui viennent desservir le centre-ville, les hameaux, les habitats isolés et les exploitations agricoles. Ce réseau est particulièrement développé au sud-est de la RN 24 et au nord de la RD 768.

Le réseau viaire du centre-ville est dense et clairement identifiable, les axes majeurs du centre se rejoignent sur la Place Le Sciellour (place de l'église). Le centre est un espace largement dédié à la voiture. Chacune des « places » du centre est occupée par la voiture puisque ce sont des zones stationnement.

Le réseau viaire s'organise depuis le centre vers les zones d'extension de l'urbanisation. Les voies de desserte inter-quartiers des lotissements sont peu hiérarchisées, et certaines d'entre elles sont en impasse.

Néanmoins, la circulation et l'accessibilité au sein du centre ville sont globalement bien assurées.

⁷ MJA : Moyenne Journalière Annuelle

⁸ Les données en rouge sont des comptages effectués hors de la commune

6.2. Transports en commun

La ligne 17 Pontivy-Baud-Lorient, réseau Tim (Conseil Général du Morbihan) dessert la commune. 3 arrêts de car sont existant sur la commune : Champ de Foire, Kergonan Centre, Lann Menhir. La desserte en car est assurée une dizaine de fois par jour (du lundi au vendredi) dans les deux sens (Lorient-Pontivy et Pontivy-Lorient).

La ligne 5 Baud-Pluvigner-Auray-Vannes, du même réseau, dessert également une dizaine de fois l'arrêt Champ de Foire de la commune.



Réseau transport en commun du Morbihan

Source : Conseil Général du Morbihan



Gare routière Champs de Foire

La commune dispose d'un minibus de 9 places (chauffeur inclus) qui est proposé gratuitement pour les déplacements du service jeunesse, des aînés et des associations locales. Seul le carburant est à la charge des utilisateurs.

6.3. Circulations et liaisons douces



Globalement, le maillage de la commune en liaisons douces est discontinu. La place du piéton et du cycliste n'est pas favorisée notamment dans le centre où la topographie rend plus difficile les déplacements.

Des pistes et bandes cyclables sont aménagées dans la commune mais elles ne sont pas continues.

Plusieurs chemins de randonnée se situent sur le territoire communal et permettent de profiter du cadre de la campagne, de la faune et la flore riches et variées et du patrimoine de la commune (chapelle, croix, dolmen, etc.).

Issu de l'AEU, un plan de déplacement doux est en cours de finalisation, basé sur l'association avec les habitants, il permettra d'inciter l'augmentation de l'utilisation de la marche et du vélo.

SYNTHESE DE L'ANALYSE DES INFRASTRUCTURES

- ✓ Un territoire communal au carrefour d'axes structurants importants RN 24 et RD 768 qui lui permet d'être très bien relié aux pôles voisins. Cette desserte favorable contribue à l'attractivité du territoire.
- ✓ Un territoire maillé par un réseau de voies communales qui viennent desservir le centre-ville, les hameaux, habitats isolés et exploitations agricoles.
- ✓ Une faible desserte en transports en commun.
- ✓ Une place limitée pour les modes doux, même si plusieurs sentiers de randonnées parcourent le territoire et permettent de découvrir la richesse patrimoniale de la commune.

7. EAU, ENERGIES ET DECHETS

7.1. L'eau potable

Le réseau d'eau potable est géré en affermage par la SAUR pour le compte du SIAEP de Baud qui regroupe 8 communes : Baud, Bieuzy-les-Eaux, Camors, Guénin, Guern, Melrand, Pluméliau, Saint-Barthélemy.

La commune dispose d'un périmètre de protection de la prise d'eau dans le Blavet au lieu-dit de Guern (arrêté préfectoral en date du 30 juin 2008).

La commune ne possède pas de schéma directeur d'alimentation en eau potable.

7.2. L'assainissement

7.2.1. Eaux usées

Le réseau d'assainissement est géré par la commune de Baud. L'agglomération et les zones d'activités situées au nord de l'agglomération sont concernées par l'assainissement collectif.

Elle possède une station d'épuration de type boues activées d'une capacité de 11 900 équi-habitants. Sur la commune, est présente une aire de dépotage pour le SPANC et la station de Baud traite les déchets liés.

La compétence « Service public d'assainissement non collectif » a été transférée à Baud Communauté qui est donc en charge de la mise en place et de la gestion du service d'assainissement non collectif.

La commune dispose d'un schéma directeur d'assainissement qui date du 15 juin 2007. L'actualisation du schéma directeur est réalisée en parallèle de l'élaboration du PLU. Des extraits du zonage d'assainissement des eaux usées sont repris ci-après :



5. ASSAINISSEMENT COLLECTIF – ÉTAT DES LIEUX

5.1. Réseaux

La commune de Baud est équipée depuis les années 1970 d'un système d'assainissement collectif assurant la collecte, le transfert et le traitement des eaux usées sur son territoire communal.

En 2010, les infrastructures d'assainissement de la commune se composent de 41 kilomètres de canalisation gravitaire et refoulement.

Sur la commune il existe six postes de refoulement :

- PR Kerhouic
- PR Belle Aurore
- PR La Madeleine
- PR Botnoche
- PR Maude Jugon
- PR Pont de Baud

Le plan des réseaux est disponible en annexe.

5.2. Station d'épuration de Baud

Initialement la commune de Baud disposait d'une station d'épuration des eaux usées de type boues activées d'une capacité de 3000 eq-hab situé au lieu dit de Quinipily. Elle fut conçue pour traiter des effluents faiblement chargés. Des travaux ayant eu lieu en 1988 ont porté sa capacité de traitement à 324 kg de DBO₅/j et 810 m³/j de DCO soit 5400 eq-hab.

La station d'épuration recevait lors du bilan réalisé en 1993, environ 50% de sa capacité hydraulique en temps sec, 70% en temps de pluie et 90% de sa capacité organique.

La nouvelle station d'épuration datant de 2002 a désormais une capacité de traitement correspondant à une charge totale de 11 200 eq/hab.

La station est dimensionnée pour une charge nominale de 1450 m³/j en temps de pluie nappe haute, 710 kg DBO₅/j, 1380 kg DCO/j, 610 kg MES/j 148 kg NTK/j et 35 kg Pt/j.

Elle fonctionne sur le principe de l'aération prolongée à faible charge avec nitrification-dénitrification. Complète et une déphosphatation physico chimique.

Les effluents bruts arrivent par une conduite en gravitaire (Amiante Ciment Ø300)

La station est également équipée d'un bassin tampon d'une capacité de 270 m³ permettant de stocker le surplus d'eaux usées arrivant à la station.



ANALYSE DE LA SOLICITATION ACTUELLE DE LA STATION D'EPURATION

Le tableau suivant présente la sollicitation moyenne de la station d'épuration de Baud sur l'année 2011 et les 10 premiers mois de 2012.

Flux 2011	Capacité nominale de la STEP	2011		2012	
		Flux entrant moyen	% capacité STEP utilisé	Flux entrant moyen	% capacité STEP utilisé
MES Kg/j	610	479	79%	400	66%
DCO Kg/j	1380	1075	78%	950	69%
DBO5 Kg/j	710	424	60%	350	49%
NTK Kg/j	148	80	54%	75	51%
PT Kg/j	35	9.9	28%	10	29%
Charge hydraulique (m ³ /j)	1450	755	52%	710	49%

La mise en place de systèmes de prétraitement par certains industriels a permis de diminuer les flux de pollution arrivant à la station depuis fin 2011.

Globalement la charge organique reçue en entrée de station d'épuration de Baud correspond à la moitié de la capacité nominale de la station. Les paramètres DCO et MES atteignent toutefois près de 70% de la capacité de la station.

La charge hydraulique présentée dans le tableau correspond à la moyenne des débits entrants observés en entrée de station d'épuration en 2011. Cette charge hydraulique équivaut à 50% de la capacité nominale de la station d'épuration (dimensionnée à 1450m³/j).

En période de temps de pluies des pointes de plus de 1450 m³/j ont été observées. La fréquence des dépassements est de l'ordre de 2% par an. Ces sur-débits sont absorbés via un bassin tampon situé en entrée de la station qui permet ainsi de garantir les performances épuratoires lors de ces événements occasionnels.

NORME DE REJET

L'autorisation de rejet a été délivrée par la préfecture et impose le niveau de rejet suivant :

Paramètres (en mg/l)	sur 24 h
MES	30
DCO	70
DBO5	15
NGL	15
NTK	8
PT	2

LA GESTION ET PRODUCTION DE BOUES

La filière boues est constituée d'un silo à boues en couloir fermé enterré (250m³) et d'une centrifugeuse avec chaulage permettant d'obtenir une siccité de 30%. La station est dimensionnée pour une production maximale de boues de 720 kg MS/j sur 7 jours.

Les boues sont ensuite valorisées en agriculture par l'intermédiaire de plan d'épandage.

La commune de Baud prévoit d'optimiser la gestion des boues issues de la station en allouant un budget pour l'étude de la valorisation agricole des boues et pour l'extension des dispositifs de stockage des boues.



ESTIMATION DES REJETS SUPPLEMENTAIRES DUS AU DEVELOPPEMENT URBAIN FUTURS

Le développement de l'urbanisation va induire une charge polluante d'environ 1100 Equivalent habitant (EH) supplémentaire à la station d'épuration de la commune de Baud.

Une pollution de 300 EH est retenue en première approche pour prendre en compte les futurs activités et industriels de la commune.

Le tableau suivant quantifie la pollution engendrée par une augmentation de charge de 1400 EH.

Flux polluant	Unitaire (g)	Nbre EH supplémentaire 2020	Effluent supplémentaire en 2020 (kg/j)
MES	80	1400	112
DCO	135		189
DBO5	60		84
NGL	9.9		13.86
PT	3.5		4.9
Charge hydraulique (m³/j)	90		126

Le tableau suivant présente l'impact d'une augmentation de charge de 1400 EH sur les charges reçues en entrée de la station d'épuration de Baud.

Flux polluant	Pollution arrivant à la station actuellement	Capacité nominale de la STEP	% capacité STEP utilisé	Effluent supplémentaire en 2020	Pollution arrivant à la station en 2020	% capacité STEP utilisé en 2020
MES Kg/j	400	610	66%	112	512	84%
DCO Kg/j	950	1380	69%	189	1139	83%
DBO5 Kg/j	350	710	49%	84	434	61%
NTK Kg/j	75	148	51%	13.86	88.86	60%
PT Kg/j	10	35	29%	4.9	14.9	43%
Charge hydraulique (m³/j)	710	1450	49%	126	836	58%

Suite à l'urbanisation prévue dans le cadre du PLU, la station d'épuration de la commune de Baud verra son taux de sollicitation augmenté. Aucun paramètre ne dépasse les 85% de la capacité nominale actuelle de la station d'épuration.

La station d'épuration de Baud est donc suffisamment dimensionnée pour accepter les effluents supplémentaires occasionnés par l'évolution prévue dans le cadre du PLU.



Par ailleurs, suite aux investigations menées dans le cadre du diagnostic d'assainissement réalisé en 2011, la collectivité a effectué des passages caméra dans le réseau d'assainissement d'eaux usées afin de détecter les secteurs présentant des infiltrations d'eaux claires parasites liées à la nappe (ECCP). Le renouvellement de ces canalisations peut permettre la diminution de près de 25% les volumes journaliers en entrée de la station.

Le tableau suivant reprend le programme de travaux retenu suite au diagnostic d'assainissement de Baud.

	coût prévisionnel en € HT						
	2012	2013	2014	2015	2016	long terme	total
LUTTE CONTRE LES REJETS NON CONFORMES							
contrôle de conformité - secteur de Belle Aurore (20 brts)	1 600						1 600
LUTTE CONTRE LES APPORTS PARASITES DE RUSSRELEMENT							
contrôle de conformité secteur du PR de Kerhouic (100 brts) et contrôle fumigène des canalisations (1 900 m)	9 500						9 500
CONFORMITE DES BRANCHEMENTS PARTICULIERS (apports de pluie et de drainage)							
(secteurs n° 1 + 2 + 3 + 4 + 6 + 9)							
contrôle de conformité des branchements particuliers (1 600 abas)						140 000	140 000
contrôle fumigène des collecteurs (32 000 m)						20 000	20 000
contrôle des boîtes de branchements en nappe haute (1 60 abas) - V< 1000 m3/j						16 000	16 000
LUTTE CONTRE LES APPORTS PARASITES D'INFILTRATION DU DOMAINE PUBLIC							
hydrocavage et contrôle caméra des collecteurs (4 300 m)	20 000						20 000
en préalable faire un contrôle de conformité des branchements et des boîtes de branchement en nappe haute (V< 1000 m3/j)	15 000						15 000
rénovation des canalisations - secteur de Ty Er Douar (1 150 m - ø 200 AC) - 30%		80 000	70 000				150 000
rénovation des canalisations - rue Belle Aurore (550 m - ø 200 AC) - 30%			40 000				40 000
rénovation des canalisations - rue M. Hennis (250 m - ø 250 AC) - 100%				50 000			50 000
rénovation des canalisations - rue du Pont Augan (70 m - ø 250 AC) - 100%	17 500						17 500
rénovation des canalisations - rue Pasteur (410 m - ø 200 AC) - 100%			100 000				100 000
rénovation des canalisations - rue Constantin Priol (650 m - ø 300 AC) - 100%			80 000		80 000		160 000
rénovation des canalisations - rue Jules Ferry (185 m - ø 200 AC) - 50%			20 000				20 000
rénovation des canalisations - Cité des Peupliers (350 m - ø 200 F) - 100 %		70 000					70 000
rénovation des canalisations - rue du Liorho (280 m - ø 200 AC) - 100 %				65 000			65 000
rénovation des canalisations - collecteur d'amenée au PR Madeleine (400 m - ø 250 AC) - 30%					30 000		30 000
contrôle des regards de visite du collecteur de transfert de la ZA de Kermarec et rénovation ponctuelle (12 unités)	6 000						
STATION D'EPURATION							
Refonte du plan d'épandage (validation de l'extension du stockage et filière alternative)	10 000						10 000
Extension de stockage des boues	80 000	70 000					150 000
TOTAL ANNUEL	159 600	220 000	170 000	205 000	160 000	176 000	

7.2.2. Eaux pluviales

Un schéma des eaux pluviales a été élaboré pendant la procédure de révision du PLU. Ces conclusions sont intégrées dans les OAP des secteurs présentant un risque particulier. Des extraits du Schéma directeur des eaux pluviales sont repris ci-après :



6. ANALYSE QUANTITATIVE EN SITUATION ACTUELLE

6.1. Contexte général

La maîtrise hydraulique des eaux pluviales urbaines doit répondre aux objectifs suivants :

- N'engendrer aucune gêne pour les pluies fréquentes ;
- Ne pas provoquer d'inondation, ni de risque de dégradation des infrastructures pour des événements de période de retour de quelques années ;
- Limiter les risques aux biens et aux personnes lors des événements exceptionnels dont les périodes de retour varient de une à plusieurs dizaines d'années.

La norme NF EN 752-2 (1996) relative aux réseaux d'évacuation et d'assainissement a introduit trois notions essentielles :

- le concept d'insuffisance des réseaux doit être précisé, en distinguant notamment les risques de mise en charge et les risques de débordement ;
- le niveau de protection assuré par les ouvrages d'assainissement doit être adapté à la vulnérabilité du site ;
- le concepteur doit utiliser les intensités de précipitation propres à la zone considérée.

La norme propose de retenir les critères du tableau suivant, relatifs aux périodes de retour de mise en charge et à celles de débordement :

Type d'occupation du sol	Période de retour sans mise en charge	Période de retour de débordement
Zones résidentielles	2 ans	20 ans
Centre ville et zones industrielles ou commerciales	5 ans	30 ans

Tableau 5 : Périodes de retour de mise en charge et de débordement en fonction du type d'occupation du sol

6.2. Simulations et diagnostic des réseaux modélisés

Le diagnostic du réseau d'eaux pluviales de la commune de Baud a été réalisé pour les pluies de période de retour de 5, 10, 20 et 30 ans.

6.2.1. Comportement du réseau pour $T = 5$ ans

La pluie de projet de période de retour 5 ans et de durée intense 30 minutes est celle qui, dans la gamme de pluies simulées, demeure la plus contraignante d'un point de vue hydraulique, avec une intensité maximale de l'ordre de 46 mm/h.

Pour cette pluie, le tableau suivant présente les mises en charge avec débordement se produisant sur le réseau d'évacuation des eaux pluviales modélisé.



Identifiant Plan	Adresse / Rue	Désordre / insuffisance	T = 5 ans			Origine
			VOLUME débordé (m3)	Temps du débordement (min)	Temps de mise en charge (min)	
N539	Rue St Yves / Le Gueric	Mise en charge des collecteurs avec débordements (influence aval)	596	33	0	Dimensionnement et pente des collecteurs
N457	ZA de Kermeate / Impasse des Pipirines	Mise en charge des collecteurs avec débordements (influence aval)	148	44	61	Dimensionnement des collecteurs
N614	Rue de la Madeleine	Mise en charge des collecteurs avec débordements (influence aval)	145	23	36	Dimensionnement des collecteurs
N690	Rue des Bruyères	Mise en charge des collecteurs avec débordements (influence aval)	145	46	53	Dimensionnement des collecteurs
N708	Rue du Scoult	Mise en charge des collecteurs avec débordements (influence aval)	136	16	24	Dimensionnement des collecteurs
N632	Rue des Horreales	Mise en charge des collecteurs avec débordements (influence aval)	56	20	27	Dimensionnement des collecteurs

Tableau 6 : Listing des débordements en situation actuelle pour T = 5 ans

Les cartes disponibles en *annexe 8* localisent l'ensemble des désordres observés et présentent la cause de la mise en charge (insuffisance des collecteurs ou influence aval).

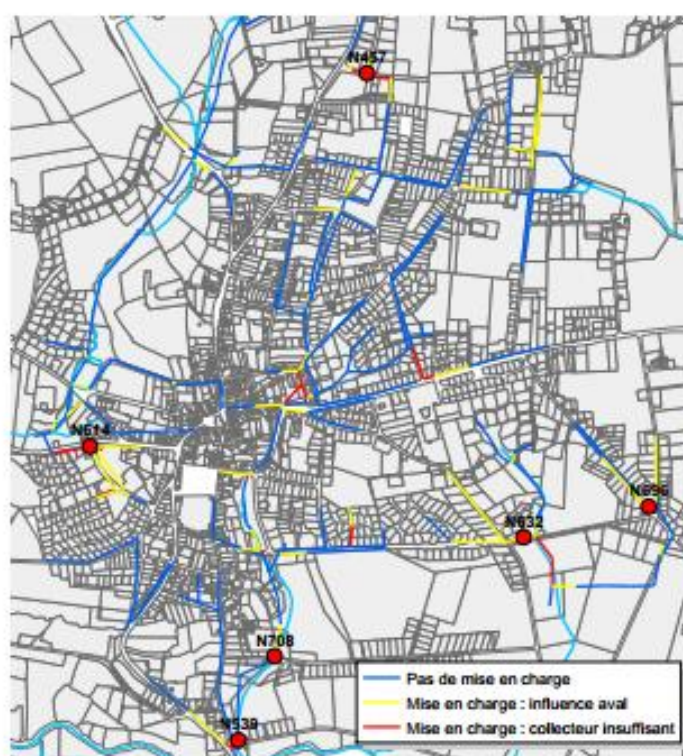


Figure 16 : Désordres observés sur le réseau pour T = 5 ans

Ces débordements, dont les conséquences restent limitées, montrent que le dimensionnement de tout ou partie du réseau atteint ses limites vis-à-vis de l'urbanisation actuelle.

Seul un débordement conséquent (près de 600 m³ débordés) est recensé, au niveau de l'exutoire du réseau pluvial principal (nœud N539). Néanmoins, au vu du peu d'enjeux à proximité (biens fonciers, voirie...), ce débordement n'a que peu d'impact.



6.2.2. Insuffisances aux occurrences $T = 10, 20$ et 30 ans

Il semble évident que les insuffisances et désordres décelés pour la pluie de période de retour 5 ans se répètent en s'aggravant pour des pluies de périodes de retour supérieures. En outre, d'autres points du réseau, qui ne débordaient pas jusqu'alors, sont aussi amenés à déborder pour des périodes de retour plus grandes.

L'évolution du volume débordé pour une pluie de durée intense de 30 min, pour différentes périodes de retour, est la suivante :

Période de retour	5	10	20	30
Volume débordé (m³)	1 225	2 461	4 065	5 145

Tableau 7 : Evolution du volume débordé en fonction de la période de retour

Un tableau recensant les volumes débordés pour les périodes de retour de 10, 20 et 30 ans est présenté en **annexe 9**. Il est accompagné d'une carte permettant d'identifier les nœuds de débordement.

De plus, pour ces pluies de projet, une cartographie du réseau est présentée en **annexes 10, 11 et 12**. Ces cartes indiquent les principaux désordres recensés, à savoir :

- les volumes débordés aux nœuds ;
- les insuffisances des collecteurs, qu'elles soient d'origine dimensionnelle ou liées à une influence aval.

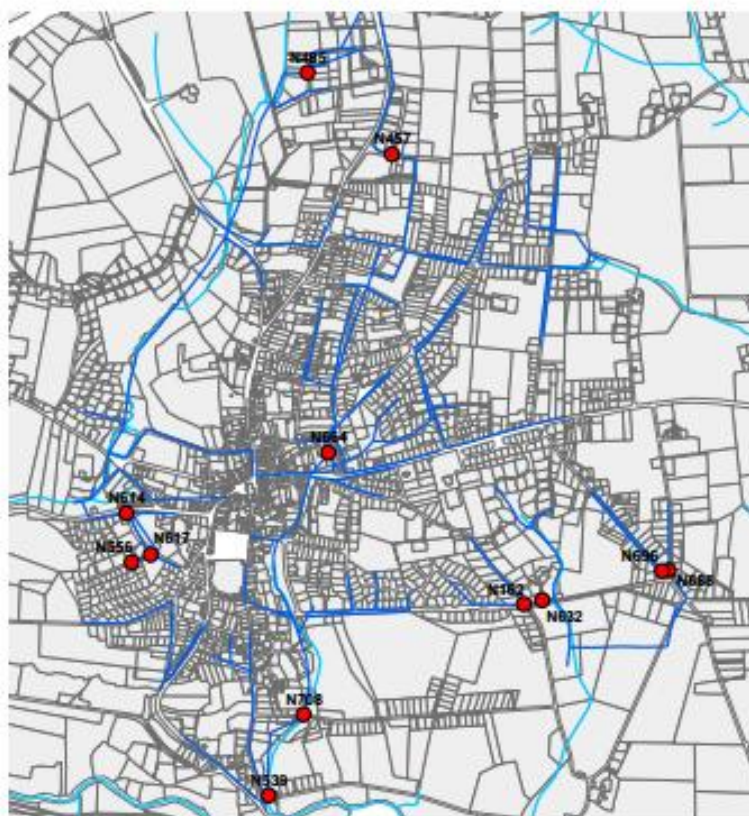


Figure 17 : Points de débordements observés pour $T = 30$ ans



Enfin, l'ensemble des **profils hydrauliques** liés aux points de débordement pour une période de retour de 10 ans sont disponibles en **annexe 13**.

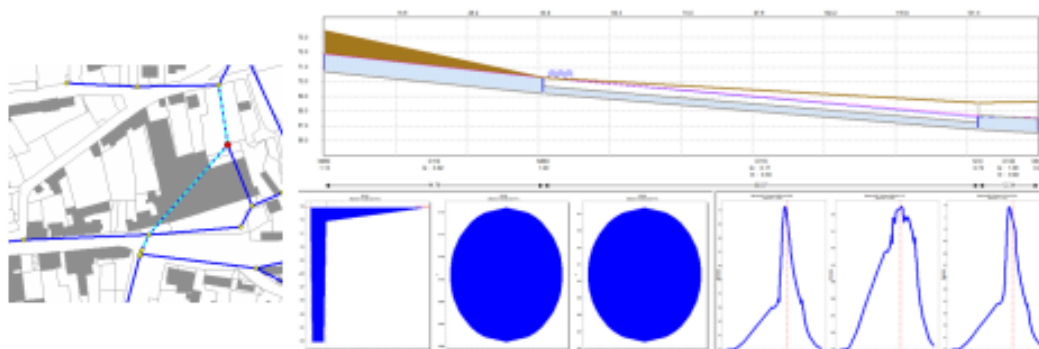


Figure 18 : Profil en long pour T = 10 ans – Exemple du secteur de la fontaine Notre-Dame de la Clarté

6.2.3. Principaux constats

Les **principaux dysfonctionnements** sont observés sur le **réseau pluvial principal de la commune** :

- Rue Saint Yves : entre 1035 m³ (T = 10 ans) et 1685 m³ (T = 30 ans) débordés (nœud N539) ;
- Rue du Scaouët : près de 1500 m³ débordés pour T = 30 ans (nœud N708) ;
- Entre la Rue du Liorho et le lavoir de la Clarté : entre 110 m³ (T = 10 ans) et 470 m³ (T = 30 ans) débordés (nœud N664).

Les débordements mis en évidence par la modélisation aux **nœuds N539 et N708** sont les plus importants de toute la commune. Néanmoins, ils sont à **nuancer**.

Le débordement au nœud N708 est dû au sous-dimensionnement des buses de franchissement de la voirie, sous la rue du Scaouët. Toutefois, l'inondation de ce secteur n'engendre aucun danger ou désagrément sur les biens et les personnes, la zone étant même considérée comme **zone humide**.

Quant au dysfonctionnement observé au nœud N539, bien que le volume débordé ne soit pas négligeable, la topographie de la zone permet d'évacuer les eaux débordées vers leur exutoire naturel.

Le débordement au **nœud N664** est assez conséquent compte tenu des enjeux alentours. De plus, ce problème d'inondation est ancien et récurrent. Au vu du profil en long présenté ci-dessus, il semble établi que le débordement est dû au **sous-dimensionnement des deux canalisations en aval du fossé bordant la parcelle 254** : le débit capable de ces canalisations ne permet pas l'évacuation des eaux pluviales générées dès une pluie de période de retour de 5 ans.

Enfin, quelques débordements touchent également les **réseaux d'eaux pluviales secondaires** de la commune :

- Rue des Hortensias / Rue des Bruyères : 700 m³ débordés pour T = 30 ans ;
- Rue des Ecoles / Rue de la Madeleine : 460 m³ débordés pour T = 30 ans.

Ces débordements sont principalement dus au dimensionnement des collecteurs et à la pente de ceux-ci.

Par la suite, des aménagements seront proposés dans le but de **limiter les débordements actuellement constatés**.



7. ANALYSE QUANTITATIVE EN SITUATION FUTURE

7.1. Principes généraux

7.1.1. Eaux pluviales et projets d'aménagement

Au cours des dernières années, la **gestion des eaux pluviales** a beaucoup évolué, notamment grâce au **développement de « techniques alternatives »**.

Néanmoins, le principe de fonctionnement reste le même : l'eau est collectée, stockée dans un ou plusieurs ouvrages, puis restituée à débit régulé, soit par un ouvrage vers un exutoire de surface (rétention/régulation), soit par infiltration dans le sol (rétention/infiltration).

La mise en œuvre optimale de ces techniques (atouts et contraintes) nécessite une **conception pluridisciplinaire du projet d'aménagement**.

Dans le cadre des projets d'aménagement, la gestion des eaux pluviales doit être étudiée de manière transversale.

Il s'agit de prendre en compte :

- la **limitation de l'imperméabilisation des sols**, en étudiant notamment les possibilités d'infiltration des eaux, ainsi que les dispositions qui permettent de contrôler le ruissellement à la parcelle et d'inciter à réutiliser les eaux pluviales ;
- l'**optimisation du schéma d'assainissement**, qui doit répondre de manière précise à la sensibilité des exutoires. Cette optimisation peut s'appuyer sur le choix, voire la combinaison, de « techniques alternatives » (infiltration, stockage intégré, réutilisation des eaux pluviales) et de systèmes de rétention plus classiques, tels des bassins pouvant être multifonctionnels et donc valorisants (espace vert, espace de loisir, réserve d'eau, vitrine paysagère, zone humide pédagogique, etc.).

Le choix du dispositif de stockage doit garantir :

- le **respect des normes de rejet** retenues en quantité et qualité : débit de fuite, efficacité d'abattement de la pollution, intervention d'urgence, etc. ;
- la **sécurité des biens et personnes** : gestion de l'accessibilité du public, surverse de sécurité, revanche minimale avant débordement, seuil de submersion des espaces publics ;
- l'**entretien** nécessaire à l'efficacité et à la pérennité des ouvrages et de leur fonction : accès adapté, visitabilité des ouvrages, grilles de protection, dispositifs de contrôle et d'alerte, etc.

7.1.2. Etude de la situation future

Dans cette phase, il ne s'agit pas uniquement de **déterminer les différents aménagements possibles** pour urbaniser telle ou telle zone, mais aussi de **penser l'urbanisation future** en prenant en compte le paramètre hydraulique.

Néanmoins, au vu du projet d'urbanisme proposé et afin d'assurer la cohérence de développement souhaitée par la commune, nous proposerons les **aménagements nécessaires à l'urbanisation des zones déterminées par le PLU**, dans la mesure où celle-ci ne dégrade en rien la situation actuelle.



7.2. Projets d'urbanisme et modélisation en situation future

7.2.1. Identification des projets d'urbanisme

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Baud est actuellement en cours de révision.

Ce PLU a pour objectif de permettre une **gestion cohérente et harmonieuse de l'espace communal**, et notamment de maîtriser le développement de la commune pour limiter la consommation d'espace foncier et lutter contre l'étalement urbain.

La commune souhaite ainsi définir les conditions d'un **véritable projet d'aménagement urbain favorisant une gestion économe de l'espace et un développement durable du territoire** de Baud. Le PLU permettra ainsi d'anticiper les besoins des populations actuelles et futures et de proposer un projet de développement global et cohérent de la commune.

Le projet proposé à la commune intègre de **nouvelles zones à urbaniser** :

- 26,7 ha de zones d'urbanisation future à dominante habitat ;
- 29 ha de zones d'urbanisation future à dominante activités (artisanales, industrielles et/ou commerciales).

De plus, au sein de la zone U déjà urbanisée, une **densification de l'habitat** est proposée, avec une surface constructible d'environ 9,35 ha.

L'ensemble de ces zones d'urbanisation future est localisé sur la carte en **annexe 14**.

Afin d'éviter des problèmes d'évacuation des débits pluviaux générés par l'urbanisation, les projets d'urbanisation future devront prendre en compte, lors du dimensionnement des réseaux, les **zones potentiellement urbanisables situées en amont**.

7.2.2. Impact inhérent au développement

Une augmentation et une densification de l'habitat aura obligatoirement pour conséquence une **augmentation des surfaces imperméabilisées**, et ainsi une **augmentation des volumes d'eaux pluviales** à collecter.

Par conséquent, il convient d'étudier l'**impact du développement de ces zones** ou des parcelles constructibles sur le fonctionnement du réseau d'eaux pluviales, afin d'établir des préconisations spécifiques et adaptées à tout futur projet d'aménagement.

7.2.3. Hypothèses retenues pour la modélisation en situation future

Communiquées par le service urbanisme de G2C environnement, en charge de la révision du PLU de Baud, les hypothèses de développement de la commune ont pu être intégrées à la modélisation en situation future.

A noter que pour la modélisation, des **hypothèses hautes de développement** ont été retenues, à savoir :

- Pour les **potentialités en zone U** (« dents creuses »), on considère un coefficient d'imperméabilisation maximal de 50% ;
- Pour les **secteurs à urbaniser**, on considère un coefficient d'imperméabilisation maximal :
 - de 50% pour les zones d'urbanisation future à dominante habitat ;
 - de 70% pour les zones d'urbanisation future à dominante activités.



7.3. Etude de l'urbanisation des potentialités en zone U

Dans cette modélisation, seule l'urbanisation des **zones encore constructibles en zone U** (« potentialités » ou « dents creuses ») a été considérée (situation future 1).

De plus, la simulation a été réalisée en considérant que **l'ensemble des eaux pluviales** générées par les zones imperméabilisées **se rejettent dans le réseau**.



Figure 19 : Zones encore constructibles en zone U

L'urbanisation de l'ensemble de ces 9,35 ha de potentialités en zone U engendre une **augmentation des volumes débordés**, comme détaillé ci-dessous :

Période de retour		5 ans		10 ans	
Urbanisation		Situation actuelle	Situation future 1	Situation actuelle	Situation future 1
Volume débordé (m ³)		1 225	1 270	2 461	2 636
Augmentation du volume débordé par rapport à la situation actuelle	m ³	45		174	
	%	4%		7%	

Tableau 8 : Augmentation du volume débordé suite à l'urbanisation des potentialités en zone U

La **carte des dysfonctionnements** recensés pour T = 10 ans suite à l'urbanisation de l'ensemble des zones encore constructibles en zone U est disponible en **annexe 15**.

L'urbanisation des dents creuses dans les zones déjà urbanisées engendre une **légère augmentation des volumes débordés**. De plus, les principaux débordements sont localisés aux **mêmes nœuds de débordement** en situation future qu'en situation actuelle. Ainsi, l'impact de l'urbanisation des potentialités en zone U est faible.

Cependant, afin de limiter davantage les débordements observés, il sera préconisé dans le zonage pluvial que, dans la mesure du possible (test d'infiltration à la parcelle à réaliser), **l'infiltration des eaux pluviales** sera envisagée et privilégiée.



7.4. Etude du développement des zones urbanisables

7.4.1. Modélisation de l'urbanisation de ces secteurs sans dispositif de gestion des eaux pluviales

Dans un premier temps, l'urbanisation des zones à urbaniser a été modélisée, sans considérer d'aménagement de gestion des eaux pluviales. Ainsi, il a alors été considéré que les eaux ruisselées sur ces secteurs se rejettent directement dans le réseau existant.

L'urbanisation de l'ensemble des 9,35 ha de potentialités en zone U, ainsi que des 55,70 ha de zones à urbaniser (situation future 2) engendre une **augmentation des volumes débordés**, comme détaillée ci-dessous :

Période de retour		5 ans		10 ans	
Urbanisation		Situation actuelle	Situation future 2	Situation actuelle	Situation future 2
Volume débordé (m ³)		1 225	2 197	2 461	3 875
Augmentation du volume débordé	m ³	972		1 414	
par rapport à la situation actuelle	%	79%		57%	

Tableau 9 : Augmentation du volume débordé suite à l'urbanisation des potentialités en zone U et des zones à urbaniser

La **carte des dysfonctionnements** recensés pour T = 10 ans suite à l'urbanisation des potentialités en zone U et des zones à urbaniser est disponible en **annexe 16**.

Force est de constater qu'une telle urbanisation engendre une **augmentation significative des volumes débordés**, sans toutefois impacter de nouveaux secteurs de la commune.

Par conséquent, l'urbanisation de ces zones devra **obligatoirement être accompagnée de la mise en place d'ouvrages de rétention des eaux pluviales**. La gestion de la rétention des eaux pluviales sur la zone pourra être envisagée de manière collective ou individuelle. Dans le cadre d'une gestion collective ces ouvrages pourront être des bassins de stockage, mais aussi des noues ou des systèmes d'infiltration à la parcelle par exemple.

7.4.2. Solutions pour limiter l'impact de l'urbanisation des zones à urbaniser

Afin de respecter les engagements fixés par la DIREN Bretagne sur la gestion des eaux pluviales, **tout nouvel aménagement ne doit pas aggraver la situation actuelle en termes d'écoulement**. C'est pourquoi un ou plusieurs **volumes de rétention** sont envisagés pour permettre de réguler les eaux pluviales des zones à urbaniser.

7.4.2.1. Emplacement et exutoires des ouvrages

L'emplacement des ouvrages de rétention a été déterminé, à titre indicatif, en étudiant à la fois la **topographie** de chaque zone et le **réseau actuel**. Ainsi, les volumes de rétention ont été placés aux **points bas des zones à urbaniser**. Néanmoins, ils pourront être **répartis de manière cohérente le long de l'axe de l'écoulement**.

Les **exutoires** de ces aménagements sont :

- soit les canalisations ou les fossés du réseau d'eaux pluviales actuel ;
- soit le milieu naturel.

La carte en **annexe 17** propose une localisation des ouvrages de stockage.

Remarque : Au vu de sa topographie, la zone AU9 a été découpée en deux sous-secteurs (AU9a et AU9b), présentant chacun un exutoire. Il a donc été dimensionné deux volumes de stockage.



7.4.2.2. Dimensionnement des volumes de rétention

Ces aménagements sont dimensionnés pour une pluie de protection de période de retour de 10 ans.

Le volume de rétention à prévoir pour chacun de ces ouvrages a été calculé à l'aide de la méthode des pluies, en considérant sur la zone étudiée :

- un coefficient d'imperméabilisation :
 - de 50% pour les secteurs à dominante habitat ;
 - de 60 - 70% pour les zones à dominante activités ;
- un débit de fuite correspondant à la valeur du débit spécifique instantané multiplié par la surface totale du projet, avec le débit spécifique instantané pris égal à 2 ou 3 l/s/ha en fonction des contraintes hydraulique imposé par le milieu récepteur, comme recommandé par la DIREN Bretagne.

Remarque : Pour les zones à urbaniser dont l'exutoire est le milieu naturel, extérieur au réseau pluvial de la commune, le débit de fuite à retenir pour les dispositifs de rétention devra être en accord avec les dispositions particulières liées à la sensibilité du milieu récepteur et aux enjeux situés à l'aval du projet.

Les caractéristiques des volumes de rétention, prévus pour chaque secteur d'urbanisation future, sont présentées dans le tableau suivant :

Dimensionnement pour T = 10 ans						
	Zone AU	Surface (ha)	Cruasement (%)	Période de protection (an)	Q _{sp} (l/s/ha)	Volume à stocker (m ³)
Zone "activités"	AU 1	1.19	60	10	2	335
	AU 3	1.60	70	10	3	460
	AU 4	8.81	60	10	2	2 500
	AU 7	2.81	60	10	2	800
	AU 12	15.76	70	10	3	4 550
Zone "habitat"	AU 2	1.42	50	10	2	305
	AU 5	1.81	50	10	2	390
	AU 6	2.31	50	10	2	500
	AU 8	1.97	50	10	3	340
	AU 9a	5.26	50	10	2	1 130
	AU 9b	2.97	50	10	2	640
	AU 10	0.70	50	10	2	150
	AU 11	1.58	50	10	3	280
	AU 13	1.48	50	10	3	260
	AU 14	3.08	50	10	2	660

Tableau 10 : Détails du dimensionnement des volumes de stockage à prévoir pour les zones à urbaniser

Les volumes de rétention proposés peuvent être une combinaison de techniques alternatives (noues, voiries stockantes, etc.) ou des ouvrages de stockage plus classiques (bassin de rétention, etc.). Néanmoins, l'aménageur devra s'assurer de l'efficacité et de la compatibilité de ces techniques, en termes de stockage et de débit de fuite.

7.4.2.3. Impact des aménagements sur le fonctionnement du réseau

L'urbanisation des zones AU a été modélisée, à la fois sans ouvrage de rétention des eaux pluviales, et avec les aménagements proposés.

Les résultats obtenus suite à ces simulations ont alors été comparés à ceux observés en situation actuelle avec urbanisation des « dents creuses ». Le tableau suivant présente cette comparaison :



ID	T = 10 ans		
	Volume débordé [m3]		
	Situation actuelle avec urbanisation des potentialités	Situation future sans ouvrage de rétention	Situation future avec ouvrages de rétention
N539	1 041	1 562	1 123
N708	602	964	582
N614	216	217	216
N696	210	215	204
N457	203	185	210
N664	122	394	98
N632	106	115	90
N686	85	85	85
N617	50	50	50
N430	-	87	-

Tableau 11 : Impact des rétentions proposées sur le fonctionnement du réseau pour T = 10 ans

Comme prévu, les aménagements dimensionnés précédemment **n'aggravent pas la situation actuelle** en termes d'écoulement des eaux pluviales, ils l'améliorent même parfois sensiblement.

7.4.3. Limites des préconisations

L'ensemble des préconisations établies précédemment reste **lié aux hypothèses considérées**. En effet, les projets sur ces zones étant susceptibles d'évoluer, il est difficile d'établir un dimensionnement, tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif, qui conviendra exactement aux futurs projets d'aménagement.

Ainsi, le **dimensionnement des aménagements**, en particulier des bassins, sera **à revoir** en fonction du type d'habitat mis en place et du choix d'aménagement (chaussée drainante, noue d'infiltration, etc.), et ceci dans le but d'**optimiser le projet et les investissements structurels**.

Néanmoins, les futurs aménagements devront **respecter les préconisations de coefficient d'imperméabilisation**, fixées dans le zonage pluvial.

7.5. Autres zones de la commune

Certains **secteurs se trouvant en dehors de la zone du bourg**, la gestion des eaux pluviales de manière globale n'a pas pu être envisagée.

Pour ces secteurs, les opérations de développement de l'urbanisation restent **soumises à l'application du Code de l'Environnement** et de ses décrets d'application, notamment de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation (A) ou à déclaration (D) (article R214-1).

Concernant les **projets induisant des rejets d'eaux pluviales**, cet article stipule dans son titre 2.1.5.0 que :

« [si] la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, [est] :

- 1° Supérieure ou égale à 20 ha [le projet est soumis à autorisation] ;
- 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha [le projet est soumis à déclaration]. »

Des **extensions urbaines** pourraient également être concernées par cette règle en cas de révision du plan local d'urbanisme, ouvrant des secteurs à l'urbanisation qui n'auraient pas été pris en compte dans ce schéma directeur de gestion des eaux pluviales.

L'urbanisation du reste du territoire reste **soumise au zonage réglementaire des coefficients d'imperméabilisation**. Le dépassement du coefficient est envisageable dans la mesure où un ouvrage de gestion à la parcelle serait mis en place. Les techniques sont laissées au libre choix du pétitionnaire, tant que celles-ci sont correctement dimensionnées et réalisées.



8. ANALYSE QUALITATIVE

L'étude qualitative portera ici sur la **qualité du milieu récepteur** et la préservation de cette qualité.

8.1. Enjeux du SAGE du Blavet

La quasi-totalité de la commune de Baud (4 741 ha, soit plus de 97% de la commune) est intégrée dans le périmètre du **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du Blavet**, approuvé par le préfet coordinateur de bassin le 16 février 2007.

Les **quatre enjeux du SAGE du Blavet** sont :

- la qualité de l'eau ;
- la qualité des milieux aquatiques et des zones humides ;
- la gestion quantitative de la ressource ;
- la mise en place d'une synergie « Gestion équilibrée de l'eau et développement local ».

Ce document définit les zones d'assainissement et projette que soit relevé l'ensemble des zones humides, afin de les inclure dans le projet de PLU. D'ici 2015, le SAGE programme de mettre en place une fiabilisation des systèmes d'assainissement, ainsi que de mettre en œuvre une politique de gestion et de restauration du bocage.

D'après le diagnostic du SAGE du Blavet de novembre 2005, le canton de Baud produit **plus de 2 000 tonnes d'azote total** par l'ensemble de son exploitation.

8.2. Volet fluvial

8.2.1. Estimation des rejets polluants

Pour les bassins versants les plus urbains, des **estimations de rejets polluants** ont été considérées. Ces estimations ont été établies d'après les chiffres données par la DREAL de Bretagne, et d'après les estimations de surfaces imperméabilisées sur ces bassins.

Les **masses polluantes annuellement rejetées** à l'aval des collecteurs pluviaux sont très variables. Le tableau suivant fournit des ordres de grandeur des masses moyennes produites annuellement par hectare actif. Il permet d'évaluer les **effets chroniques**.

Nature du polluant*	Lotissement - Parking - ZAC	Zone urbaine dense - ZAC importante
MES	660	1000
DCO	630	820
DBO5	90	120
Hydrocarbures totaux	15	25
Plomb	1	1.3

*(en kg/ha de surface imperméabilisée)

Tableau 12 : Estimation des rejets pluviaux pour différents polluants et pour différentes occupations du sol



Le tableau suivant, élaboré à partir de données bibliographiques, fournit des ordres de grandeur de différents ratios de masses pour un événement polluant. Il permet d'évaluer les effets de choc.

Nature du polluant*	Épisode pluvieux de fréquence annuelle	Épisode pluvieux plus rare (2 à 5 ans)
MES	65	100
DCO	40	100
DBO5	6.5	10
Hydrocarbures totaux	0.7	0.8
Plomb	0.04	0.09

*Masses (en kg) véhiculées par hectare de surface imperméabilisée pour des événements de 6 mois à 5 ans de période de retour

Tableau 13 : Estimation des rejets pluviaux pour différents polluants et pour différentes pluies

Cet autre tableau, issu du guide CERTU « La ville et son assainissement » (CERTU, 2003 – § 8.3.8.2), présente une fourchette des valeurs de rejets de masses pendant une pluie, selon la densité du tissu urbain :

Type d'aménagement	Quartiers résidentiels (habitat individuel)	Quartiers résidentiels (habitat collectif)	Habitations denses : zones industrielles et commerciales	Quartiers très denses : centres-villes, parkings
Coefficient de ruissellement	0,2 à 0,4	0,4 à 0,6	0,6 à 0,8	0,8 à 1
MES	100-200 mg/l	200-300 mg/l	300-400 mg/l	400-500 mg/l
DCO	100-150 mg/l	150-200 mg/l	200-250 mg/l	250-300 mg/l
DBO5	40-60 mg/l	50-60 mg/l	60-70 mg/l	70-80 mg/l

Tableau 14 : Estimation des rejets pluviaux pour différents polluants par coefficient de ruissellement

[Source : CERTU, La ville et son assainissement, 2003]

Ainsi, les quantités de rejets pour ces différentes périodes de retour ont été évaluées, selon les paramètres du tableau d'estimation des rejets pluviaux pour différents polluants et pour différentes pluies, pour les bassins versants les plus urbains :

Épisode pluvieux de fréquence annuelle											
ID BV	1	2	3	4	5	6	22	23	24	26	TOTAUX (kg)
MES	388.9	825.6	1 759.2	882.5	1 268.2	198.3	431.1	652.4	1 079.7	1 638.8	9 124.6
DCO	239.3	508.0	1 082.6	543.1	780.4	122.0	265.3	401.5	664.4	1 008.5	5 615.1
DBO5	38.9	82.6	175.9	88.2	126.8	19.8	43.1	65.2	108.0	163.9	912.5
Hydrocarbures totaux	4.2	8.9	18.9	9.5	13.7	2.1	4.6	7.0	11.6	17.6	98.3
Plomb	0.2	0.5	1.1	0.5	0.8	0.1	0.3	0.4	0.7	1.0	5.6

Épisode pluvieux plus rare (2 à 5 ans)											
ID BV	1	2	3	4	5	6	22	23	24	26	TOTAUX (kg)
MES	598.4	1 270.1	2 706.5	1 357.6	1 951.1	305.1	663.2	1 003.7	1 661.1	2 521.2	14 037.9
DCO	598.4	1 270.1	2 706.5	1 357.6	1 951.1	305.1	663.2	1 003.7	1 661.1	2 521.2	14 037.9
DBO5	59.8	127.0	270.6	135.8	195.1	30.5	66.3	100.4	166.1	252.1	1 403.8
Hydrocarbures totaux	4.8	10.2	21.7	10.9	15.6	2.4	5.3	8.0	13.3	20.2	112.3
Plomb	0.5	1.1	2.4	1.2	1.8	0.3	0.6	0.9	1.5	2.3	12.6

Tableau 15 : Estimation des quantités de polluants générées sur les bassins versants les plus urbains

Ces masses de polluants ne sont qu'une estimation. En effet, l'intégralité de cette pollution ne sera pas retrouvée aux exutoires de la commune du fait du pouvoir auto-épurant du milieu (temps de transfert important au travers des différents fossés).



8.2.2. Analyses qualité

Pour contrôler la nature des rejets par temps de pluie, 4 prélèvements ont été effectués sur un épisode pluvieux de 9 mm.

Ces prélèvements ont été réalisés aux exutoires EXP1, EXP2, EXP3 et EXP4 (cf. annexe 7).

8.2.2.1. Paramètres analysés

Pour chaque prélèvement, les paramètres analysés sont les suivants :

- En **bactériologie** : *Escherichia Coli*
- En **physico-chimie** : les matières en suspension (MES), la demande chimique en oxygène (DCO), les hydrocarbures totaux, le phosphore et les orthophosphates.

En outre, les bassins étant à dominante rurale, il a semblé judicieux de mesurer les **nitrate**s.

Enfin, pour les exutoires de bassins versants davantage urbanisés, le **glyphosate** et sa molécule de dégradation (**AMPA**) ont également été mesurés.

Identifiant	Bactériologie	Nitrates	MES	DCO	Hydrocarbures totaux	Phosphore	Ortho-phosphates	Glyphosate et AMPA	Nombre d'analyses par site
EXP 1	1	1	1	1	1	1	1	0	7
EXP 2	1	1	1	1	1	1	1	1	8
EXP 3	1	1	1	1	1	1	1	0	7
EXP 4	1	1	1	1	1	1	1	1	8
Nombre d'analyses par paramètre	4	4	4	4	4	4	4	2	30

Tableau 16 : Répartition des analyses sur chacun des prélèvements aux exutoires suivis

8.2.2.2. Résultats des prélèvements

Les résultats d'analyse des prélèvements ont été classifiés suivant la grille SEQ-Eau de l'Agence de l'eau et du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable, présentée ci-dessous. A noter que certains paramètres, tels que certains pesticides et les hydrocarbures totaux, ne comportent pas de norme de qualité.

Paramètre	Unité	Limite de quantification	Classe et indice de qualité de l'eau par altération de SEQ-Eau			
Bactériologie	NPP/100 ml	56	20	200	2 000	20 000
Nitrates	mg/l NO3	1	2	10	25	50
MES	mg/l	2	2	25	38	50
DCO	mg/l O2	30	20	30	40	80
Hydrocarbures totaux	mg/l	0.5	Pas de norme			
Phosphore	mg/l P	0.01	0.05	0.2	0.5	1
Orthophosphates	mg/l PO4	0.1	0.1	0.5	1	2
Pesticides	Glyphosate	µg/l	0.01	0.04	0.4	1.2
	AMPA	µg/l	0.01	Pas de norme		
	Glufosinate	µg/l	0.01	Pas de norme		

Tableau 17 : Limites de quantification et normes de qualité SEC-Eau des paramètres mesurés



Chaque échantillon a été classé dans sa catégorie de qualité, allant de très bonne (couleur bleue) à très mauvaise (couleur rouge). Avec cette codification couleur, on observe une **conformité aux orthophosphates, matières en suspensions (MES) et phosphore** dans tous les prélèvements effectués, la qualité allant de très bonne à bonne.

Remarque : Les hydrocarbures de l'ensemble des échantillons n'ont pas pu être mesurés précisément car la limite de quantification est de 0.5 mg/l.

Globalement, l'ensemble des analyses pour chaque exutoire mesuré sont de **bonne qualité** avec une sensibilité sur les nitrates et la bactériologie.

Paramètre	EXP 1	EXP 2	EXP 3	EXP 4
Bactériologie	2500	1800	190	120
Nitrates	22.2	9.34	13.3	16.8
MES	18	11	18	19
DCO	< 30	< 30	44	< 30
Hydrocarbures totaux	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Phosphore	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.14
Orthophosphates	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Pesticides	Glyphosate	-	0.13	-
	AMPA	-	0.2	-
	Glufosinate	-	< 0.01	-

Tableau 18 : Résultats des analyses qualité

Remarque : L'ensemble des résultats d'analyse sont disponibles en **annexe 18**.

Pour les différents bassins versants reliés à chaque exutoire, les résultats des analyses pour les paramètres DCO, bactériologie et nitrates sont présentés en **annexe 19**.

Le **paramètre bactériologique** est sensible au niveau des exutoires EXP1 et EXP2. Ces deux exutoires drainent des eaux pluviales provenant de bassins versants ruraux et urbains. Le bassin versant connecté sur l'exutoire EXP1 se situe sur des zones où l'assainissement est collectif et non collectif. De ce fait, des défauts de raccordements (raccordement des eaux usées sur le réseau pluvial) des **assainissements autonomes non conformes** peuvent être à l'origine de la présence de *E. Coli*.

Les **nitrates** sont en quantité moyenne sur l'ensemble des prélèvements, sauf pour le point EXP2. L'origine des nitrates peuvent être diverses avec notamment des rejets non conformes sur le réseau d'assainissement, le lessivage des sols (excréments animaliers, engrais...) et des réseaux.

Remarque : Concernant le paramètre de la DCO, seul le point EXP3 présente une valeur relativement élevée de 44 mg/l.

8.2.2.3. Conclusions analyses qualités

Les résultats des analyses qualités permettent d'observer un comportement ponctuel de rejet. Les conditions et les pluies précédentes, influencent de manière importante les résultats des analyses. De plus, il est difficile de distinguer l'influence de la pollution générée par les BV urbains ou par les BV ruraux sur une seule analyse. C'est pourquoi, afin de pouvoir mener des investigations plus poussées et plus précises, il est suggéré à la commune de mettre en place un suivi répété par temps de pluie qui permettra de déterminer plus précisément les causes et origines des pollutions mesurées, ces prélèvements devront être réalisés pour un cumul de pluie de 10 mm en 24h.



Ainsi, la commune pourra mettre en place, un suivi annuel en réalisant une analyse mensuelle sur les principaux exutoires, afin d'en contrôler les concentrations en flux polluant et d'obtenir sur une chronique un état des lieux plus détaillé de l'évolution des rejets.

Ces analyses une fois capitalisées permettront à la commune d'agir sur les points de dysfonctionnement récurrents observés.

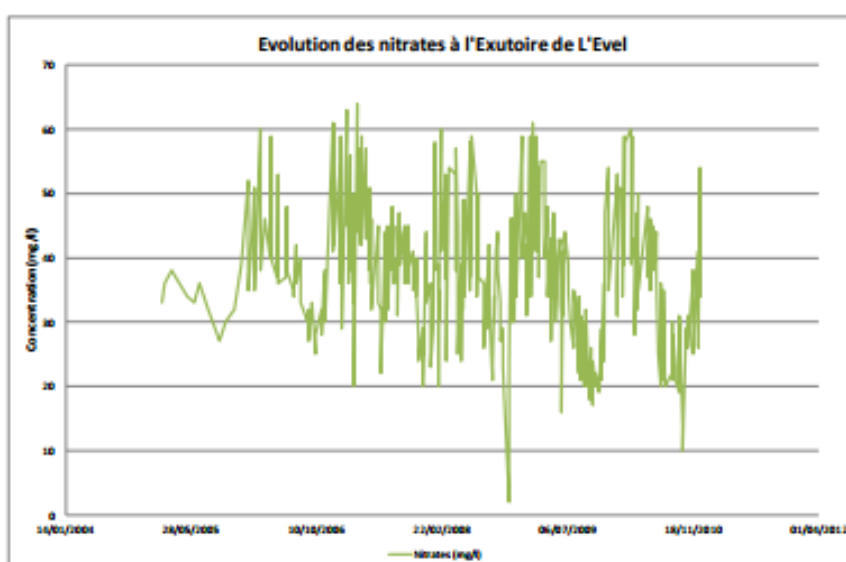
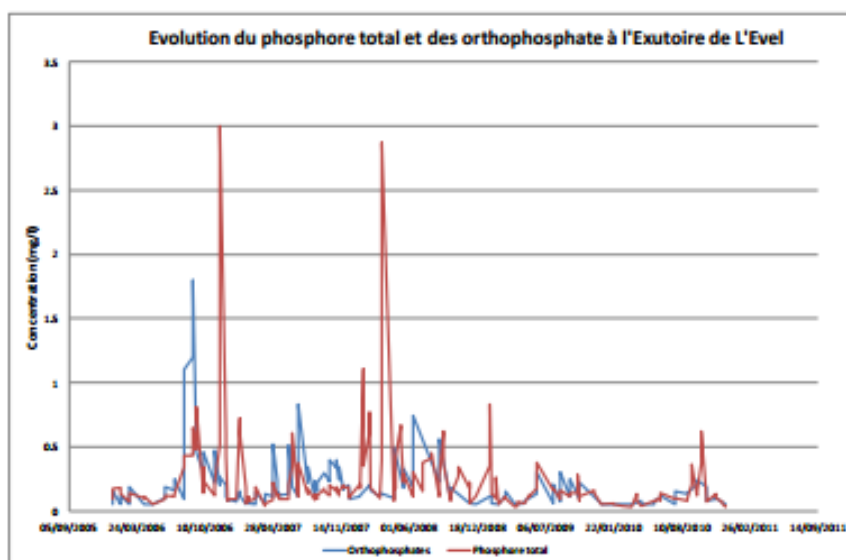
NB : Les prélèvements pourront être réalisés par les services techniques de Crac'h par simple demande de flaconnage auprès d'un laboratoire d'analyse. Une fois, réalisés ces prélèvements sont transmis dans les meilleurs délais pour analyse au laboratoire, qui se chargera alors de communiquer les résultats d'analyses. Dans l'idéal ces analyses seront réalisées durant un événement pluvieux pour lequel le cumul de pluie est d'environ 10 mm sur 24h.



8.3. Qualité physico-chimique et biologique des eaux

Les données des dernières analyses réalisées dans l'Evel ont été demandées au Syndicat de rivière.

Ces données, capitalisées tout au long de l'année à l'exutoire du BV de l'Evel, permettent d'obtenir un suivi régulier des concentrations en micropolluant.



Comme on peut le voir sur les figures précédentes, les concentrations en nitrates sont souvent supérieures à 50 mg/l ce qui révèle une mauvaise qualité du cours d'eau sur ce paramètre.

De la même manière, on s'aperçoit que sur les orthophosphates les analyses révèlent des valeurs ponctuellement supérieures à 1 mg/l.

Concernant le phosphore total, on note 2 analyses révélant des concentrations anormalement élevés (> 2 mg/l).





Le comité de bassin de l'Evel s'est engagé dans une démarche de réduction des pollutions et a défini des objectifs de réduction. Le tableau suivant présente l'évolution des concentrations mesurées ainsi que les objectifs fixés, qui ne seront pas forcément tous atteints pour la fin du contrat.

INDICATEURS QUALITE D'EAU SUIVIS PENDANT LA DUREE DU CONTRAT

Paramètre	Indicateur		2007	2008	2009	2010	2011	2012	But escompté au terme du contrat (2013)
Nitrates	Flux spécifique pondéré en kg N/ha (année hydrologique)	total		34.02	→ 37.89	→ 36.79			objectif à fixer fin 2009 faute d'historique
		EVEL	55.49	→ 48.38	→ 52.03	→ 53.87			- 20% par rapport à la période 1997 - 2004 ou > 39 kg/ha
	Quantile 90	total	43	→ 37	→ 40	→ 39			objectif à fixer fin 2009 faute d'historique
		EVEL	80	→ 57	→ 59	→ 58			50 mg/l
Pesticides	Fréquence de dépassement des 8 Lsp/ litre sur l'ensemble des détections	total	71%	→ 36%	→ 26%	→ 15%			5%
		EVEL	65%	→ 38%	→ 24%	→ 8%			5%
Phosphore Total	Quantile 90	total	0.81	→ 0.32	→ 0.28	→ 0.36			0,2 mg/l de PT
		EVEL	0.90	→ 0.38	→ 0.17	→ 0.21			0,2 mg/l de PT
Orthophosphates	Quantile 90	total	0.26	→ 0.74	→ 0.30	→ 0.15			0,5 mg/l de PO4
		EVEL	0.20	→ 0.23	→ 0.12	→ 0.19			0,5 mg/l de PO4
Carbone Organique Dissout	Quantile 90	total	9.22	→ 9.28	→ 7.70	→ 11.50			7 mg/l
		EVEL	8.00	→ 9.28	→ 6.20	→ 11.00			7 mg/l

Tableau 19 : Indicateurs qualité d'eau suivis pendant la durée du contrat



9. PROPOSITION D'AMENAGEMENTS

9.1. Maîtrise quantitative

Rappel : Le Service d'assainissement de la commune n'a pas d'obligation de collecte des eaux pluviales issues des propriétés privées (Art L 211-7 du Code de l'Environnement).

La recherche de solutions permettant l'absence de rejet d'eaux pluviales dans les réseaux communautaires sera la règle générale (notion de « zéro rejet »). Seul l'excès de ruissellement doit être canalisé et évacué vers les réseaux après qu'aient été mises en œuvre toutes les solutions susceptibles de favoriser la limitation des débits, telles que la réutilisation des eaux claires, le stockage, les rejets au milieu naturel par infiltration ou rejet vers un cours d'eau.

Concernant les rejets en cours d'eau, un dispositif de prétraitement peut être requis dans la mesure où ces rejets seraient susceptibles de nuire au milieu naturel.

Le diagnostic hydraulique précédent a mis en avant certaines insuffisances du réseau d'assainissement des eaux pluviales de la commune.

Bien que les débordements occasionnés n'aient qu'un impact limité sur les biens et les personnes, la mise en place de divers aménagements contribuerait à s'affranchir de ces débordements.

9.1.1. Détail des aménagements proposés

Les aménagements proposés par la suite ont été dimensionnés pour s'affranchir des débordements causés par une pluie de période de retour de 10 ans.

9.1.1.1. Débordements – Secteur du Guernic

Problème

La modélisation a mis en évidence un débordement de près de 1050 m³, pour une pluie de période de retour de 10 ans, au nœud N539, situé au croisement de la Rue Saint-Yves et de la Route du Pont de Baud.

Ce débordement est dû au dimensionnement des canalisations.

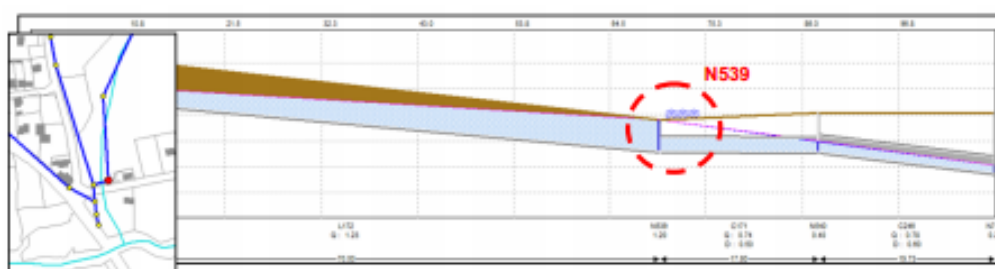


Figure 20 : Profil du secteur du Guernic pour T = 10 ans

Proposition

Pour éviter le débordement constaté sur ce secteur, un renforcement du réseau est possible.

Il est proposé :

- de passer la canalisation C171 (18ml) d'un diamètre Ø500 à un diamètre Ø800mm ;
- de passer la canalisation C246 (20ml) d'un diamètre Ø600 à un diamètre Ø800mm.

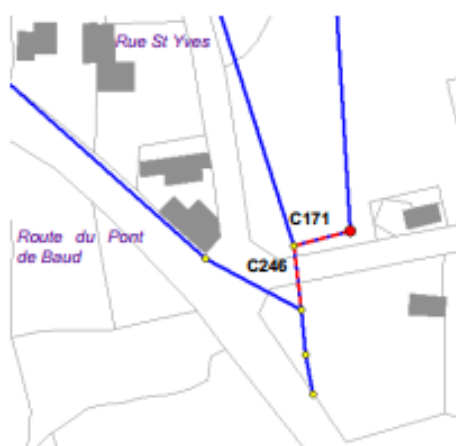


Figure 21 : Renforcement proposé pour le secteur du Guernic

Bilan

Non négligeable par son volume, ce débordement peut être évité par un renforcement du réseau busé.

Néanmoins, au vu des enjeux proches, ce débordement a un impact limité, d'autant plus que la topographie du site permet d'évacuer les eaux débordées vers leur exutoire naturel.

Ainsi, il serait judicieux de réaliser un bilan coûts/bénéfices avant d'envisager des travaux de renforcement.

Estimation financière

Le coût des travaux s'élève à 26,9 k€ HT.

Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire (€ HT)	Coût d'investissement (€ HT)
Renforcement de canalisations en DN800mm	ml	38	590	22 420
Etudes amont et MOE	%	10%	2 242	2 242
Imprévis et divers	%	10%	2 242	2 242
TOTAL				26 904

Tableau 20 : Estimation du coût de l'aménagement du secteur du Guernic

Le détail de cet aménagement est disponible en *annexe 20.1*.

9.1.1.2. Débordements – Rue du Scaouët

Problème

Pour une pluie de période de retour de 10 ans, un débordement d'environ 600 m³ a été identifié au niveau du franchissement de la voirie de la Rue du Scaouët (nœud N708).

Actuellement, ce franchissement s'effectue par deux buses : une d'un diamètre Ø300, et l'autre d'un diamètre Ø500mm. Ces buses s'avèrent insuffisantes.

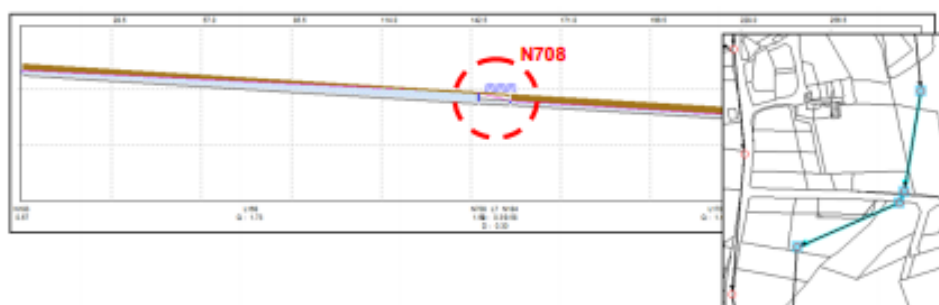


Figure 22 : Profil du franchissement de la rue du Scaouët pour $T = 10$ ans

Proposition

Il est proposé de renforcer la buse de franchissement de voirie existante, en passant la canalisation de diamètre $\varnothing 300$ (L7, 10ml) à un diamètre $\varnothing 500$ mm.

Il pourrait également être envisagé de poser un dalot à la place des deux buses existantes.

Bilan

Renforcer la buse de franchissement de voirie permet de s'affranchir du débordement constaté au nœud N708.

Toutefois, ce débordement a lieu dans une zone classée zone humide. Il s'agira donc de réfléchir à l'intérêt réel d'un tel renforcement, compte tenu du caractère naturel et écologique du secteur.

Estimation financière

Le coût des travaux s'élève à 5,2 k€ HT.

Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire (€ HT)	Coût d'investissement (€ HT)
Renforcement de canalisation en DN500mm	ml	10	430	4 300
Etudes amont et MOE	%	10%	430	430
Imprévus et divers	%	10%	430	430
TOTAL				5 160

Tableau 21 : Estimation du coût de l'aménagement de la rue du Scaouët

Le détail de cet aménagement est disponible en *annexe 20.2*.

9.1.1.3. Débordements – Secteur de la Madeleine

Problème

En situation actuelle, pour une pluie de période de retour de 10 ans, on note plusieurs débordements dans le quartier de la Madeleine :

- environ 215 m³ débordés au nœud N614, Rue de la Madeleine ;
- 80 m³ débordés aux nœuds N617 et N556, Rue des Ecoles.

Ces dysfonctionnements sont causés par un sous-dimensionnement des collecteurs du secteur, associé à une rupture de pente et une faible couverture de sol.

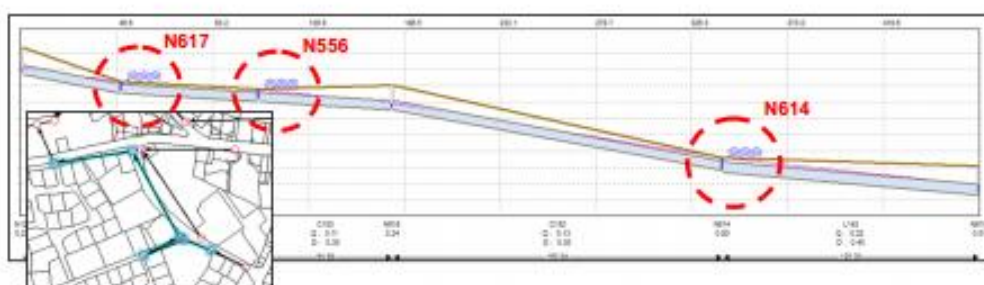


Figure 23 : Profil de la rue des Ecoles pour T = 10 ans

Proposition

Afin de s'affranchir de ces débordements, il est proposé de renforcer le réseau actuel par :

- le passage de la canalisation L143 (125ml) d'un diamètre Ø400 à Ø600mm ;
- le passage de la canalisation C152 (161ml) d'un diamètre Ø300 à Ø400mm ;
- la mise en place d'une canalisation supplémentaire entre les nœuds N617 et N618 (10ml) en Ø300mm.



Figure 24 : Renforcement proposé pour le secteur de la Madeleine

Bilan

Les aménagements proposés permettent d'éviter les débordements actuellement constatés sur le secteur.

Estimation financière

Le coût des travaux s'élève à 146,2 k€ HT.



Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire (€ HT)	Coût d'investissement (€ HT)
Pose de canalisation en DN300mm	ml	10	300	3 000
Renforcement de canalisation en DN400mm	ml	161	350	56 350
Renforcement de canalisation en DN600mm	ml	125	500	62 500
Etudes amont et MOE	%	10%	12 185	12 185
Imprévus et divers	%	10%	12 185	12 185
TOTAL				146 220

Tableau 22 : Estimation du coût de l'aménagement du secteur de la Madeleine

Le détail de cet aménagement est disponible en *annexe 20.3*.

9.1.1.4. Débordements – Rue des Bruyères / Praludéc

Problème

La modélisation a mis en évidence des débordements au croisement entre la Rue des Bruyères et Praludéc : 210 m³ débordés au nœud N696 et 85 m³ débordés au nœud N686, pour une pluie de période de retour 10 ans.

Ces débordements sont dus à une rupture de pente, mais aussi au faible recouvrement des canalisations.

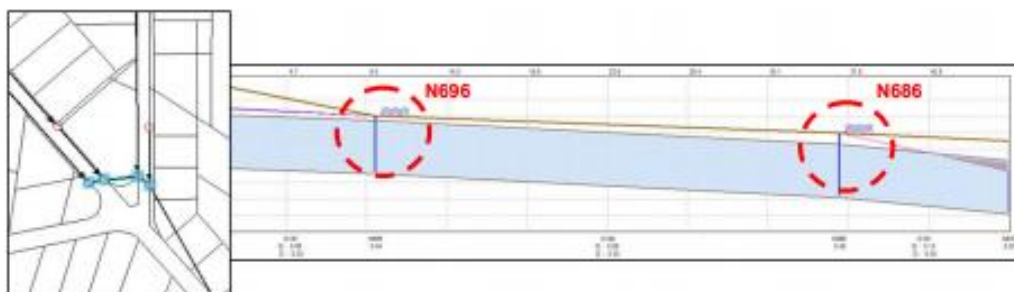


Figure 25 : Profil au croisement des rues des Bruyères et Praludéc pour T = 10 ans

Proposition

Pour résoudre ce problème, il est proposé de créer un second réseau dans la rue des Bruyères (145ml en Ø300mm), en aval du rond point, de manière à séparer les eaux pluviales venant de Praludéc et celles provenant de la rue des Bruyères.



Figure 26 : Renforcement proposé pour la rue des Bruyères

Bilan

Ce nouveau réseau permet d'éviter la mise en charge du réseau actuel, et ainsi les débordements.

Estimation financière

Le coût des travaux s'élève à 52,2 k€ HT.

Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire (€ HT)	Coût d'investissement (€ HT)
Pose de canalisation en DN300mm	mil	145	300	43 500
Etudes amont et MOE	%	10%	4 350	4 350
Imprévus et divers	%	10%	4 350	4 350
TOTAL				52 200

Tableau 23 : Estimation du coût de l'aménagement de la rue des Bruyères

Le détail de cet aménagement est disponible en *annexe 20.4*.



9.1.1.5. Débordements – Zone de Kermestre

Problème

Des débordements sont constatés dans la zone d'activité de Kermestre, pour une pluie de période de retour de 10 ans, avec un volume débordé de plus de 200 m³ aux nœuds N457 et N19.

Ces dysfonctionnements sont causés par une faible pente des collecteurs, ainsi qu'un très faible recouvrement des canalisations.

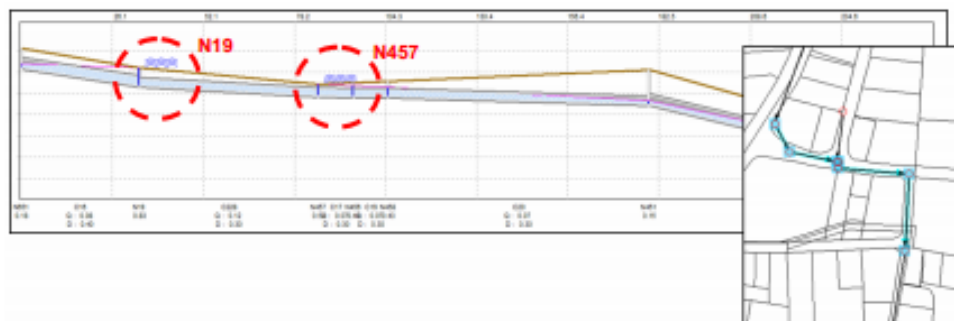


Figure 27 : Profil de la zone d'activités de Kermestre pour T = 10 ans

NB : Les services techniques ont remarqué que l'urbanisation supplémentaire en amont de la zone (garage Citroën etc) n'ayant pas intégré d'ouvrage de régulation, l'imperméabilisation induite par ce développement a significativement aggravé la situation. Ces travaux devront donc être prioritaires dans le programme de travaux.

Proposition

Pour éviter ces débordements, il est proposé de renforcer le réseau existant :

- en ajoutant un réseau parallèle aux canalisations C228, C17 et C19, de diamètre Ø300mm (60ml) ;
- en ajoutant une canalisation de diamètre Ø600mm en parallèle de la conduite C20 actuelle (75ml).

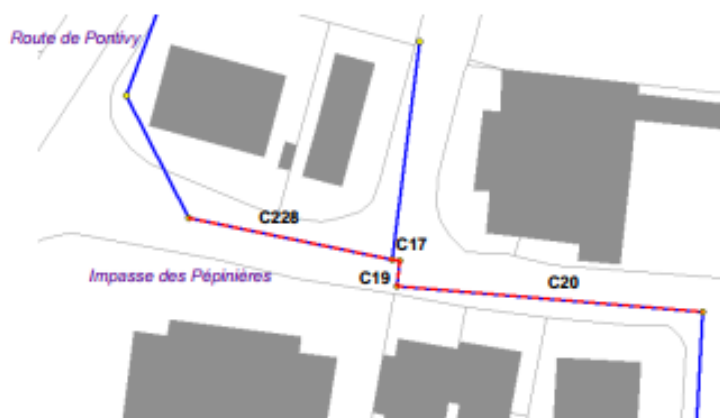


Figure 28 : Renforcement proposé dans la zone d'activités de Kermestre

Bilan

Le renforcement du réseau pluvial de la zone d'activités permet de s'affranchir des débordements actuellement constatés pour une pluie de période de retour de 10 ans.

A noter néanmoins que le recouvrement des canalisations à l'intersection entre la rue de la Zone d'activité et l'impasse des Pépinières reste faible (de l'ordre de 20 cm), ce qui risque de causer des débordements pour des pluies plus importantes.



Ce secteur fait également l'objet de plusieurs projets d'urbanisation future, que ce soit des zones à dominante activités ou habitat. Il s'agira donc d'être très vigilant quant aux rejets pluviaux générés par ces projets, afin qu'ils n'aggravent pas la situation actuelle.

De plus, des espaces d'expansion autour des fossés à l'aval seront à conserver. Il serait d'ailleurs intéressant d'étudier le reprofilage de ces fossés, de manière à éviter l'inondation des parcelles voisines, voire de permettre l'écrêtement des pluies.

Estimation financière

Le coût des travaux s'élève à 66,6 k€ HT.

Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire (€ HT)	Coût d'investissement (€ HT)
Pose de canalisation en DN300mm	ml	60	300	18 000
Pose de canalisation en DN600mm	ml	75	500	37 500
Etudes amont et MOE	%	10%	5 550	5 550
Imprévus et divers	%	10%	5 550	5 550
TOTAL				66 600

Tableau 24 : Estimation du coût de l'aménagement de la zone de Kermestre

Le détail de cet aménagement est disponible en *annexe 20.5*.

9.1.1.6. Débordements – Secteur de Notre Dame de la Clarté

Problème

Dans le secteur de la fontaine de Notre Dame de la Clarté, un débordement, régulièrement constaté, se retrouve dans les résultats de la modélisation. D'après les calculs, plus de 120 m³ débordent au nœud N664 pour une pluie de période de retour de 10 ans.

Ce débordement a lieu à l'endroit où le fossé se sépare dans deux buses (C119 et C114), de diamètres respectifs Ø300 et Ø500mm. Ces canalisations s'avèrent insuffisantes.

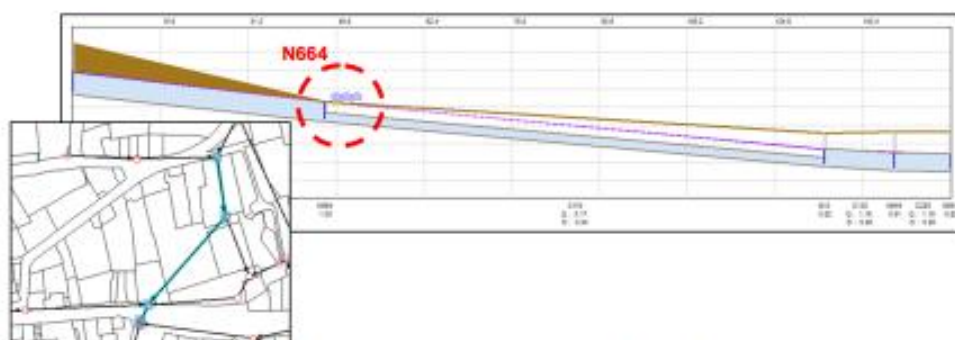


Figure 29 : Profil du secteur de Notre Dame de la Clarté pour T = 10 ans

Proposition

Pour résoudre ce problème, il est proposé :

- soit de passer la canalisation C119 (89ml) d'un diamètre de Ø300 à un diamètre Ø500mm ;
- soit de passer la canalisation C114 (57ml) d'un diamètre de Ø500 à un diamètre Ø600mm.

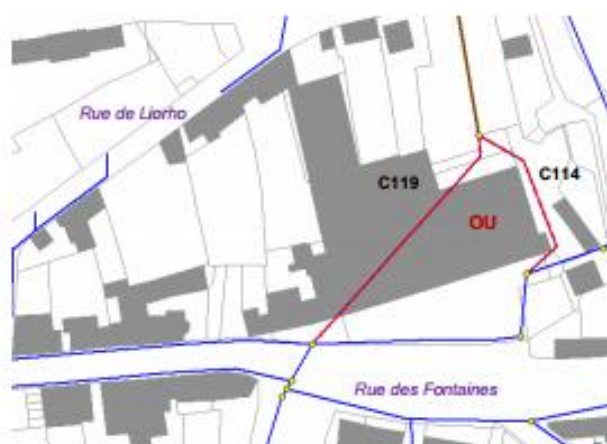


Figure 30 : Renforcements proposés pour le secteur de Notre Dame de la Clarté (protection pour T = 10 ans)

Bilan

Ce renforcement de réseau permet de s'affranchir du débordement actuellement constaté sur ce secteur.

Néanmoins, ces aménagements ne résolvent pas les problèmes de mise en charge du réseau aval. Ainsi, pour des périodes de retour supérieures, le risque de débordement se trouve reporté à l'aval. Pour une pluie de période de retour de 30 ans, on ne note plus que 143 m³ débordés au nœud N664, mais 142 m³ débordés aux nœuds N10 et N649.

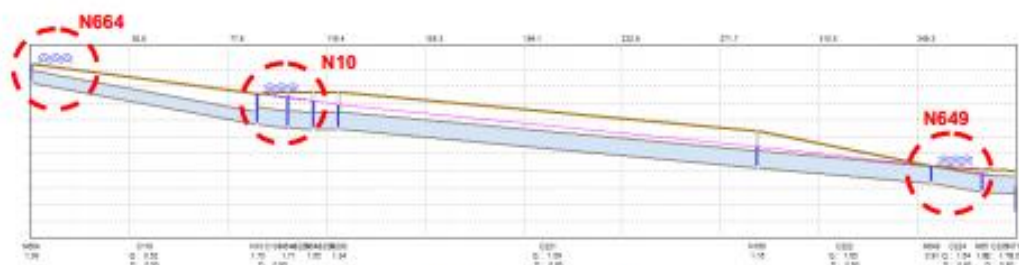


Figure 31 : Profil de l'avenue Jean Moulin pour T = 30 ans
après renforcement du secteur pour une protection pour T = 10 ans

Il peut alors être intéressant de renforcer davantage de réseau pour se protéger contre des pluies de périodes de retour supérieures à 10 ans.

Proposition pour une protection à 30 ans

Afin de s'affranchir des débordements occasionnés par une pluie de période de retour de 30 ans, il est proposé de renforcer le réseau actuel :

- en passant la canalisation C114 (57ml) d'un diamètre de Ø500 à un diamètre Ø700mm ;
- en créant une canalisation en parallèle des conduites C230, C221, C222, C224 et C236 actuelles (265ml), d'un diamètre Ø500mm.

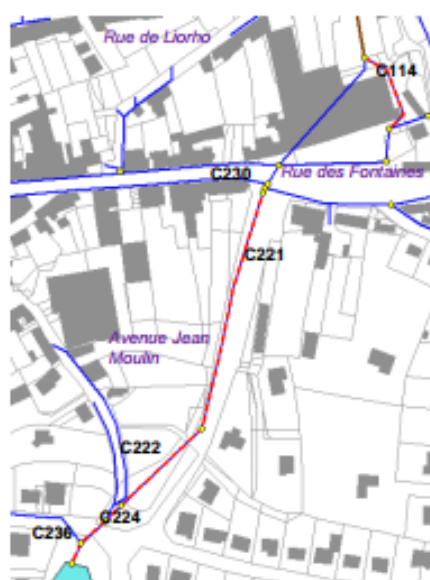


Figure 32 : Renforcements proposés pour le secteur de Notre Dame de la Clarté (protection pour T = 30 ans)

Estimation financière

Le coût des travaux s'élève à 173,7 k€ HT (protection pour T = 30 ans).

Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire (€ HT)	Coût d'investissement (€ HT)
Renforcement de canalisation en DN700mm	ml	57	540	30 780
Pose de canalisation en DN500mm	ml	265	430	113 950
Etudes amont et MOE	%	10%	14 473	14 473
Imprévus et divers	%	10%	14 473	14 473
TOTAL				173 676

Tableau 25 : Estimation du coût de l'aménagement du secteur de Notre Dame de la Clarté (protection pour T = 30 ans)

Le détail de cet aménagement est disponible en *annexe 20.6*.

9.1.1.7. Débordements – Rue des Hortensias

Problème

Un point de débordement a été mis en évidence par la modélisation dans la Rue des Hortensias : près de 110 m3 débordent au nœud N632 pour une pluie de période de retour de 10 ans.

Ce débordement est dû à un sous-dimensionnement des collecteurs.

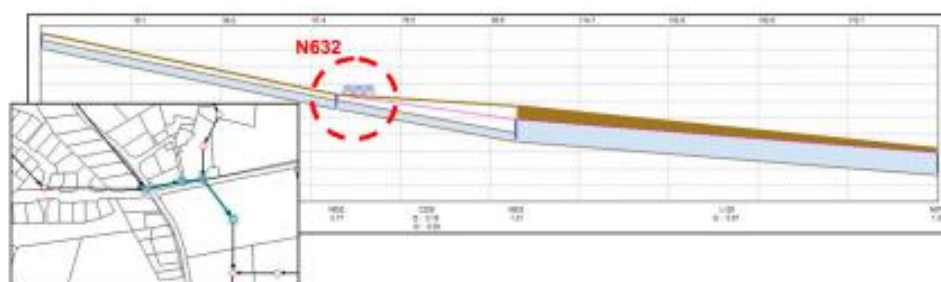


Figure 33 : Profil de la rue des Hortensias pour $T = 10$ ans

Proposition

Afin de s'affranchir de ces débordements, il est proposé de renforcer le réseau en passant les canalisations C207 et C208 d'un diamètre $\varnothing 300$ à un diamètre $\varnothing 400$ mm (100ml).



Figure 34 : Renforcement proposé pour la rue des Hortensias

Bilan

Le renforcement du réseau, tel que proposé, permet d'éviter les débordements dans cette rue.

Estimation financière

Le coût des travaux s'élève à 42,0 k€ HT.

Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire (€ HT)	Coût d'investissement (€ HT)
Renforcement de canalisations en DN400mm	ml	100	350	35 000
Etudes amont et MOE	%	10%	3 500	3 500
Imprévu et divers	%	10%	3 500	3 500
TOTAL				42 000

Tableau 26 : Estimation du coût de l'aménagement de la rue des Hortensias

Le détail de cet aménagement est disponible en *annexe 20.7*.



9.1.2. Synthèse des aménagements proposés

Les aménagements proposés précédemment pour éviter les débordements des réseaux pluviaux pour une pluie de période de retour de 10 ans sont récapitulés dans le tableau suivant.

Fiche AMG	Désignation	Travaux	Coût (k€ HT)
1	Secteur du Guemic	Redimensionnement de canalisations existantes	26.9
2	Rue du Scaouët	Redimensionnement de canalisations existantes	5.2
3	Secteur de la Madeleine	Pose de nouvelles canalisations Redimensionnement de canalisations existantes	146.2
4	Rue des Bruyères	Pose de nouvelles canalisations	52.2
5	ZA de Kermestre	Pose de nouvelles canalisations	66.6
6	Secteur de Notre Dame de la Clarté	Protection pour T = 10 ans	34.2
		Redimensionnement de canalisations existantes	
		Protection pour T = 30 ans	
		Redimensionnement de canalisations existantes Pose de nouvelles canalisations	173.7
7	Rue des Hortensias	Redimensionnement de canalisations existantes	42.0
TOTAL		Protection pour T = 10 ans	373.3
		Protection pour T = 30 ans	512.8

Figure 35 : Synthèse des aménagements proposés



9.2. Maîtrise qualitative

Pour information, différentes solutions peuvent être mises en place afin de diminuer la pollution des eaux pluviales.

Le tableau ci-dessous présente des dispositifs permettant un abatement des matières en suspension (MES) :

Type de dispositif	Efficacité sur la décantation des MES
Bassin de décantation conçu pour des vitesses de chute comprises entre 0,5 et 5 m/h	60-90 %
Noüe, fossé enherbé présentant les caractéristiques suivantes : • pente de fond nulle, • longueur minimale 100 m, • section hydraulique (m²) $\geq$ à 5 fois le débit à traiter (m³/s), • surface au miroir (m²) $\geq$ à 250 fois le débit à traiter (m³/s), • dispositif de stockage des boues de décantation, • peut être équipé en complément d'un ouvrage de sortie muni d'une cloison siphonide.	65 %
Filtre planté de roseaux	75-90 %
Filtre à sable	

Tableau 27 : Dispositifs permettant l'abatement des matières en suspension

Les autres paramètres caractéristiques de la pollution chronique des eaux pluviales urbaines dépendent directement du rendement sur les MES, les polluants se fixant sur la matière en suspension). Il suffit ainsi d'appliquer un coefficient pondérateur pour tenir compte de leur spécificité :

Paramètres de pollution	MES	DCO	DBO ₅
Coefficient de pondération moyen	1	0,875	0,925

Tableau 28 : Coefficient pondérateur par paramètre de pollution

[Source : « Eléments pour le dimensionnement des ouvrages de pollution des rejets urbains par temps de pluie », SAGET A., CHEBBO G., BACHOC A., 1993]



10. RECOMMANDATIONS PARTICULIERES

10.1. Recommandation sur la mise en place des bassins de rétention des eaux pluviales

Afin d'assurer un **fonctionnement correct des bassins**, il faudra installer un **ouvrage spécifique** qui regroupera :

- une **vanne de fond** ou plaque d'ajutage, permettant la vidange des bassins ;
- une **vanne de fermeture**, qui permet de se servir des bassins comme d'une enceinte de confinement en cas de pollution accidentelle ;
- un **évacuateur de crue**, permettant de gérer les pluies au-delà de la fréquence décennale.



Figure 36 : Exemple de mise en place d'un bassin de rétention des eaux pluviales

10.2. Entretien et maintenance des bassins de rétention

Les talus et le fond des bassins devront **être végétalisés** (gazon ou plantes hydrophytes). Ceci permettra d'éviter les problèmes d'érosion du sol et favorisera ainsi la rétention des particules en suspension lors de l'arrivée du premier flot.

Au même titre que les autres espaces verts publics, les bassins feront l'objet d'un **entretien régulier** par tonte ou fauchage (manuel ou mécanique selon les contraintes). Après un remplissage, la portance du fond du bassin peut être faible, il faudra alors attendre le ressuyage de l'ouvrage avant d'intervenir. Les débris végétaux seront dans tous les cas évacués.

Après chaque événement pluvieux, le gestionnaire devra procéder à une **visite de contrôle de l'ouvrage** et à un éventuel entretien : évacuation des débris (sacs plastiques, feuilles...), nettoyage du piège à MES (amont de l'ouvrage de régulation), dégagement de l'exutoire, etc.

Concernant l'ouvrage de sortie du bassin, ce dernier devra faire l'objet d'un entretien annuel à minima : récupération des hydrocarbures contenus dans l'ouvrage siphonide, vérification de bon fonctionnement, curage des matières décantées.

Pour l'entretien du bassin d'orage, l'**utilisation des produits phytosanitaires** est strictement **interdite**.

L'entretien régulier des voiries et du réseau de collecte permettra de limiter la charge particulière lors des épisodes pluvieux, et donc la fréquence des entretiens. Il permettra également d'obtenir un impact moindre sur le milieu récepteur.



Lorsque le bassin d'orage est paysager, des aménagements peuvent y être réalisés : tables de pique-nique, bancs, espace de jeux, etc. Il faudra toutefois tenir compte du danger que peut présenter une montée rapide de l'eau dans ce type d'ouvrage. Un panneau signalétique compréhensible de tous devra dans ce cas être mis en place.

10.3. Recommandation pour la réalisation des bassins

Dans un souci d'intégration paysagère des ouvrages de régulation, ces derniers devront à minima respecter l'ensemble des règles d'intégration suivantes :

- L'emprise du bassin (en m²) sera au moins égale à trois fois son volume (en m³) : par exemple, un stockage utile de 300 m³ entraînera une emprise de bassin minimale de 900 m². Pour des ouvrages dépassant 1500 m³, l'emprise peut être réduite à un rapport de 2.
- Les pentes autorisées pour les talus devront respecter un fruit maximal de 1/3 (33%), l'idéal étant un fruit supérieur à 1/6.
- Le fond de bassin devra respecter une pente minimale de 5% pour assurer un drainage correct de l'ouvrage. La création d'un caniveau (ou d'un fossé) central permettra de drainer l'ouvrage en période hivernale, et ainsi d'en améliorer l'accessibilité. Ce dernier pourra permettre de limiter la pente au fond de l'ouvrage.

Par ailleurs, il est conseillé :

- de réaliser les réseaux d'eaux pluviales au-dessus des réseaux d'eaux usées : cela permet d'une part d'obtenir des cotes fil d'eau favorables à l'intégration paysagère, et d'autre part d'éviter le branchement "d'eaux grises" sur le réseau d'eaux pluviales (problème souvent rencontré en présence d'habitations en sous-sol) ;
- de rechercher l'équilibre des déblais/remblais en utilisant au mieux la topographie (création d'une digue) : cette technique permet ainsi de maximiser les stockages et évite le transport de déblais vers les "bas fonds".

10.4. Entretien et maintenance des fossés de transfert et des ruisseaux

Afin d'assurer le bon fonctionnement du réseau, aussi bien dans le centre bourg de la commune que dans les zones plus éloignées, il est nécessaire que la commune cure et redessine régulièrement les fossés. En effet, les fossés jouent non seulement un rôle essentiel dans le fonctionnement hydraulique du réseau d'eaux pluviales de la commune de Baud, mais ils assurent aussi un rôle d'autoépuration dans le traitement des pollutions présentes dans les eaux pluviales.



Figure 37 : Exemples de curage et reprofilage de fossé



10.5. Note complémentaire sur la gestion et la préservation des zones humides et des axes hydrauliques

Les mesures visant à **limiter la concentration des flux de ruissellement** vers les secteurs situés à l'aval et à préserver les zones d'expansion naturelle des cours d'eau en période de crue sont à prendre en compte et à encourager sur l'ensemble des fossés du territoire communal.

A titre d'exemples, il peut s'agir des mesures suivantes :

- conservation des cheminements naturels ;
- ralentissement des vitesses d'écoulement ;
- augmentation de la rugosité des parois ;
- limitation des pentes ;
- élargissement des profils en travers ;
- etc.

Les **axes d'écoulement naturels** existants, ou connus mais ayant disparus, doivent être maintenus et/ou restaurés.

De même, les **zones d'expansion des eaux** devraient être soigneusement maintenues et préservées, dans la mesure où elles participent grandement à la protection des secteurs à l'aval.

7.3. Les ordures ménagères

La compétence « traitement des déchets ménagers » est transférée à Baud communauté. Elle est déléguée au SITOM du Morbihan Intérieur.

Le ramassage est assuré à « Baud centre » 3 fois par semaine dont une pour le tri sélectif et une autre dans la campagne 1 fois par semaine.

Des containers collectifs de verres et de journaux sont installés dans différents endroits sur la commune.

Il n'existe pas de déchèterie à Baud, les plus proches se situent sur la commune de Pluméliau et Melrand.

7.4. Energies

ERDF organise la distribution d'électricité.

PARTIE II - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1. CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

1.1. Topographie

Point haut : **158m**

Point bas : **34m**

Altitude moyenne : **96m**

La situation géologique de la commune de Baud a entraîné un profil de la commune bien particulier et relativement prononcé. Le point haut de la commune se situe au nord ouest et l'ensemble forme un plateau qui descend progressivement vers l'Evel et le sud de la commune en général.

Creusé par l'Evel, le fond de vallée humide est nettement marqué et visible en plusieurs points de la commune. Sa topographie marquée avec des dénivelés de près de 90m sur des distances de moins d'un kilomètre souligne nettement le plateau. Le nord de la commune est la partie la plus haute de Baud avec des points relevés à près de 158m.

Installé en bas de coteau, le bourg de Baud marque la transition entre le plateau et l'Evel.

La topographie laisse lire les lignes constituantes de ce territoire mettant au premier plan les panoramiques et des ouvertures visuelles de grande profondeur. Les zones de fortes pentes sont peu voire pas anthropisées. Elles accueillent davantage des espaces boisés de type spontané, ces espaces étant peu propice à l'agriculture.

Ce contexte particulier en bas de pente et proche de l'Evel induit une structure urbaine limitée physiquement par ces deux éléments naturels.

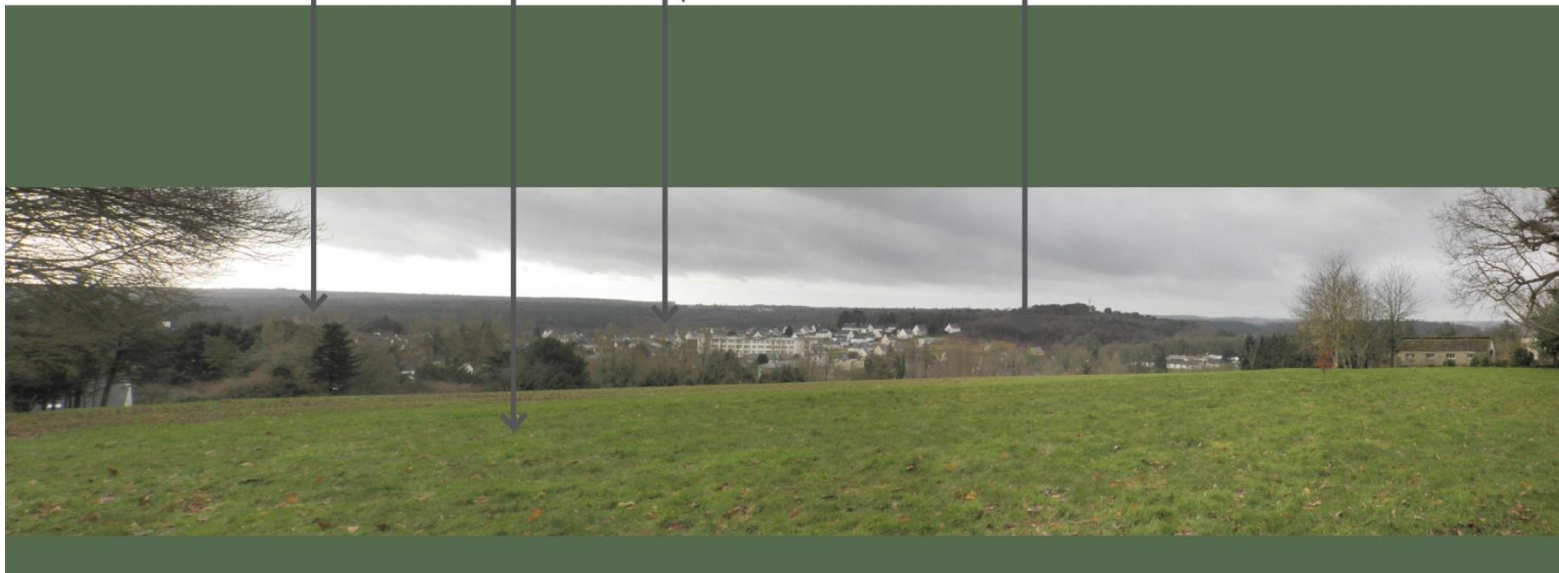
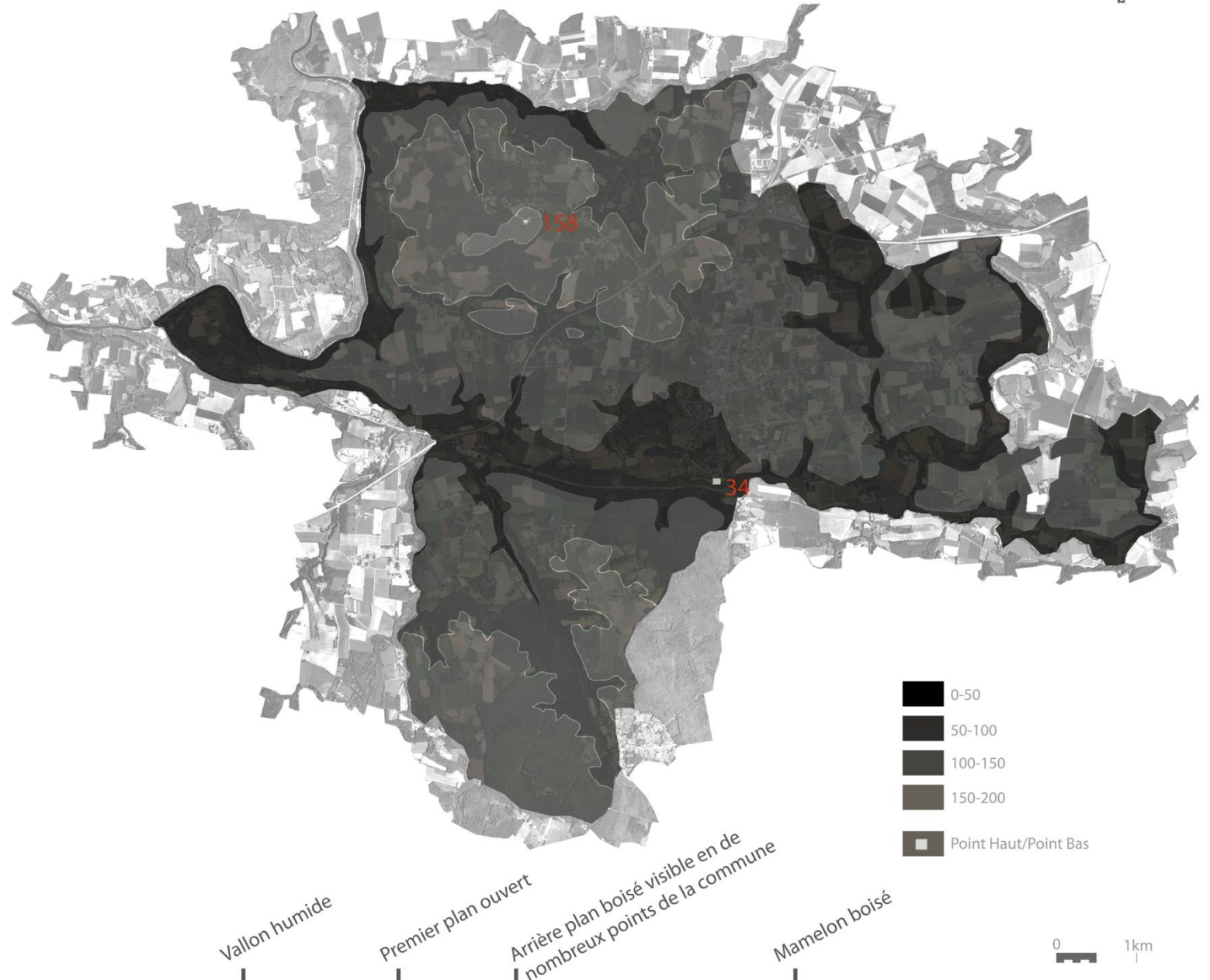
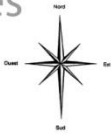
On peut constater trois entités topographiques bien distinctes :

- **le plateau au nord de la commune qui surplombe Baud ;**
- **l'espace interstitiel entre le plateau et l'Evel qui accueille le bourg de Baud ;**
- **le sud de la commune détaché par la frontière que forme l'Evel.**

La topographie de Baud présente une commune vallonnée où l'on passe facilement d'une ambiance à une autre avec des transitions pour la plupart naturelles et intuitives. Ces courbes douces sont un véritable atout paysager qui facilite nettement l'intégration paysagère d'éléments anthropiques.

De même, à une échelle plus restreinte, la topographie du lieu se fait ressentir, plaçant l'église de Baud sur un promontoire, avec de fortes pentes dans le bourg. Cette micro topographie donne un bon ressenti du profil de la commune.

Des fonds de vallée marqués



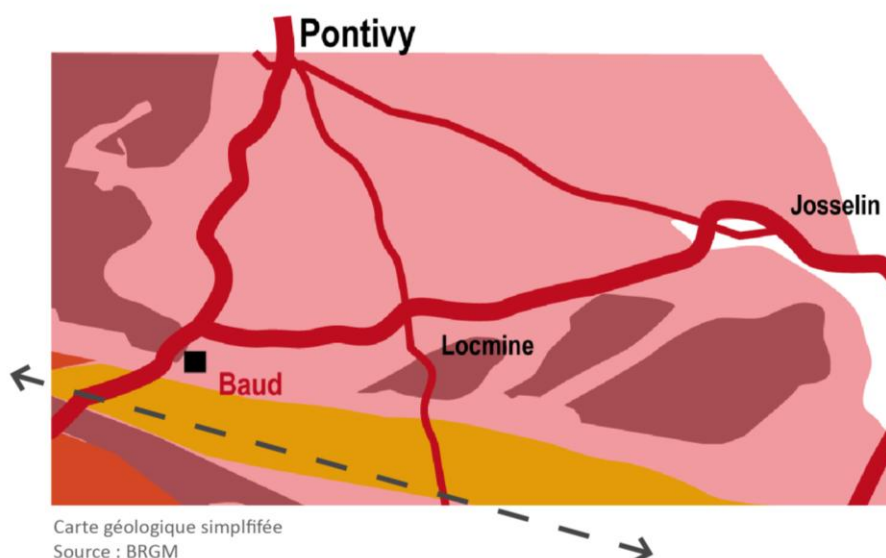
1.2. Géologie - Pédologie - Géomorphologie

1.2.1. Généralités

Le profil géologique de la commune est relativement simple, et illustratif de la géologie du Morbihan. La commune de Baud se situe en limite du faisceau du cisaillement sud-armoricain et jouxte un îlot de granit formé par écrasement. On retrouve des roches intrusives composées de leucogranit (essentiellement sur l'îlot de l'Hercynien). Au nord, le territoire s'étend sur du schiste micacé feldspathisé, il s'agit davantage d'une intrusion de gneiss sur le sud de la commune.

En revanche, les zones de roches sédimentaires sont composées de schistes et de grès du paléozoïque et se répartissent au nord de la commune.

Facilement observable à différents endroits de la commune, des affleurements rocheux se laissent découvrir, notamment depuis le fond de vallée de l'Evel sur les coteaux de Quinipily ou de façon encore plus flagrante au niveau de l'ancienne carrière du même nom.



Au Sud de la rivière de l'Evel, la commune repose sur un granite feuilleté. Le territoire de Baud est caractérisé par des schistes dit de Saint-Lô témoins d'une intense activité magmatique. On y retrouve aussi de façon majoritaire des schistes micacé feldspathisé.

Les fonds de vallée se caractérisent par un dépôt sédimentaire d'alluvions du quaternaire recouvrant (pour le nord ouest de la commune) du granite dit à deux micas.

Roches intrusives

■ Hercynien

■ Paléozoïque inférieur

Roches sédimentaires

■ Protérozoïque (Briovérien)

↖ ↗ Cisaillement sud-armoricain



Au Sud du bourg, une surface superficielle sableuse sous pinède.



Affleurements visibles au niveau des côteaux boisés qui encadrent la vallée de l'Evel

1.2.2. Site d'intérêt géologique (inventaire régional du patrimoine géologique de Bretagne)

La commune de Baud est concernée par le site d'intérêt géologique de la « Vallée de l'Evel ».



Site d'intérêt géologique

Vallée de l'Evel

47°53'42" N 2°57'45" W à 47°53'2" N 2°57'45" W

Etat actuel du site, problème de gestion : Vallée relativement difficile d'accès. Pas de problème particulier pour l'instant.

Recommandation de protection : Aucune recommandation de protection dans l'immédiat, mais la vigilance s'impose.

Age et/ou Etage: Protérozoïque.

Intérêt particulier du site (pétrographie, tectonique, paléontologique...).

Minéralogie : Petites falaises en bordure de l'Evel constituées de micaschistes riches en minéraux de métamorphisme (silicates d'alumine). Staurotides de dimensions assez exceptionnelles (décimétriques), grenats. - Site exceptionnel.

1.3. Hydrographie

1.3.1. Le réseau hydrographique

La commune dépend des fluctuations des précipitations et modification du bassin versant du Blavet. Le territoire même de Baud est fortement structuré par un réseau hydrographique dense qui draine l'ensemble de la commune. Les limites administratives de la commune sont d'ailleurs pour la plupart définies par ce réseau hydrographique qui occupe une place prépondérante sur le territoire.

Les deux éléments structurants de ce réseau sont le Blavet (fleuve côtier) à l'ouest de la commune et l'Evel au centre.

Ces deux cours d'eau sont complétés par différents affluents et notamment :

- Les affluents du Blavet
 - Le ruisseau du Roffol
 - Le ruisseau de Kermorvan

- Les affluents de l'Evel
 - Le ruisseau de Keraudrono
 - Le ruisseau de Pont Pala
 - Le ruisseau de Lambel
 - Le ruisseau du Tarun
 - Le ruisseau de Saint-Modé

L'organisation spatiale de la commune en est fortement imprégnée, sa relation à l'eau y est à la fois intime et à la fois démonstrative. Les différentes échelles que présente le réseau favorisent un ensemble d'atmosphères et de variations paysagères de qualité et identitaires pour la commune de Baud.

La vallée du Blavet s'appréhende davantage depuis les limites extérieures de la commune, comme sur la route de Bubry, les ouvertures paysagères laissent prendre la pleine mesure de ce fond de vallée de grande qualité.

La présence des nombreux ruisseaux est difficilement identifiable autrement que par la végétation qui leur est associée. Les langues boisées encadrent le parcellaire agricole inspiré du tracé des ruisseaux et participent à l'effet labyrinthique de Baud. Ses effets d'isolement et de rideaux sont autant de capsules d'atmosphères identitaires à préserver.

1.3.2. Le SAGE des eaux du bassin versant de Blavet

À ce jour, les espaces concernés par le SAGE BLAVET sont protégés par l'instauration de secteurs N tel que précisé dans le SDAGE. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Loire Bretagne, institué par la loi sur l'eau de janvier 1992, met l'accent sur la gestion des abords des cours d'eau et la sauvegarde des zones humides. (SDAGE Loire-Bretagne- source : <http://donnees.eau-loire-bretagne.fr/sdage/default.htm>)

Suite à la validation en 1996 du SDAGE Loire Bretagne, le SAGE Blavet a vu le jour.

Le SDAGE définit les grandes orientations de la gestion de l'eau sur le bassin Loire-Bretagne afin de garantir une qualité de l'eau à travers diverses recommandations. Il s'agit des Schémas d'Aménagement et de Gestions des Eaux découlant de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et qui permettent d'orienter les initiatives locales de gestion collective des réseaux hydrographiques de surface ou souterrains à travers dix directives fondamentales.

La quasi-totalité du territoire de la commune est couvert par le SAGE Blavet (4741 ha soit plus de 97% de la commune) qui a été approuvé par le préfet coordinateur de bassin le 16 février 2007. Le reste du territoire est concerné par le SAGE Golfe du Morbihan et ria d'Etel en cours d'émergence.

Le SAGE Blavet définit les zones d'assainissement et projette que soit relevé l'ensemble des zones humides afin de les inclure dans le projet de PLU. D'ici 2015, le SAGE programme de mettre en place une fiabilisation des systèmes d'assainissement et de mettre en œuvre une politique de gestion et de restauration du bocage.

Baud est concerné par les établissements soumis à auto-surveillance eau/agroalimentaire. Deux établissements sont soumis à cette surveillance par leur rejet dans l'Evel .

1.4. Climatologie

Le climat océanique de la Bretagne se caractérise par des hivers doux et pluvieux, et des étés frais et relativement humides.

Il est favorable à l'installation et aux activités humaines : les températures relativement clémentes en hiver permettent de réduire le coût de l'énergie (chauffage). La rareté des phénomènes de sécheresse et de gel est un facteur favorable à l'implantation des activités agricoles telles que l'élevage et la polyculture.

L'exposition du bourg de Baud plein sud est un réel atout pour la commune, cependant elle ne doit pas être un argument d'extension en longueur à flanc de coteau diminuant ainsi la qualité des panoramiques visuels depuis l'extérieur vers le bourg.

À noter que la fréquence des précipitations qui sont naturellement déversées dans les vallées et les creux de vallons de la commune, peut devenir intéressante pour mettre en place des procédés de récupération des eaux de pluies à des usages domestiques.

1.5. Les risques naturels ou technologiques majeurs

La commune de Baud est concernée par différents risques naturels et technologiques. Les plus fréquents au vue des arrêtés préfectoraux sont les inondations et coulées de boue dont Baud fait souvent les frais. La commune est concernée par les risques de rupture de barrage, séismes, feux de forêt et transport de matières dangereuses.

1.5.1. Les risques naturels

Les risques d'inondation de Baud concernent des débordements du Blavet aval. En effet, le Blavet est soumis à la fois aux aléas des marées de l'océan Atlantique et aux conditions météorologiques. Les inondations sont donc de deux types, selon le rapport du PPRI du Blavet Aval. On y retrouve des marées associées à des surcotes dues au vent dans la rade de Lorient et les crues du fleuve.

Arrêtés préfectoraux

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	29/06/1986	30/06/1986	25/08/1986	06/09/1986
Tempête	15/10/1987	16/10/1987	22/10/1987	24/10/1987
Inondations et coulées de boue	15/01/1988	25/02/1988	02/08/1988	13/08/1988
Inondations et coulées de boue	10/01/1993	15/01/1993	23/06/1993	08/07/1993
Inondations et coulées de boue	07/09/1993	07/09/1993	02/02/1994	18/02/1994
Inondations et coulées de boue	12/09/1993	13/09/1993	02/02/1994	18/02/1994
Inondations et coulées de boue	23/07/1994	23/07/1994	15/11/1994	24/11/1994
Inondations et coulées de boue	17/01/1995	31/01/1995	06/02/1995	08/02/1995
Inondations et coulées de boue	07/08/1997	07/08/1997	12/03/1998	28/03/1998
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	12/12/2000	14/12/2000	12/02/2001	23/02/2001
Inondations et coulées de boue	05/01/2001	06/01/2001	12/02/2001	23/02/2001
Inondations et coulées de boue	14/01/2008	17/01/2008	26/06/2008	05/07/2008

La forte présence sur l'ensemble du territoire de forêts et de landes peut entraîner si elles sont mal entretenues des risques de feux de forêt.

Concernant le risque sismique, le Morbihan est classé en zone 2 c'est à dire faible.

Au même titre, la commune est concernée par le risque de tempête. C'est la préfecture qui renseigne du niveau d'alerte en cas de risque.

1.5.2. Les risques technologiques

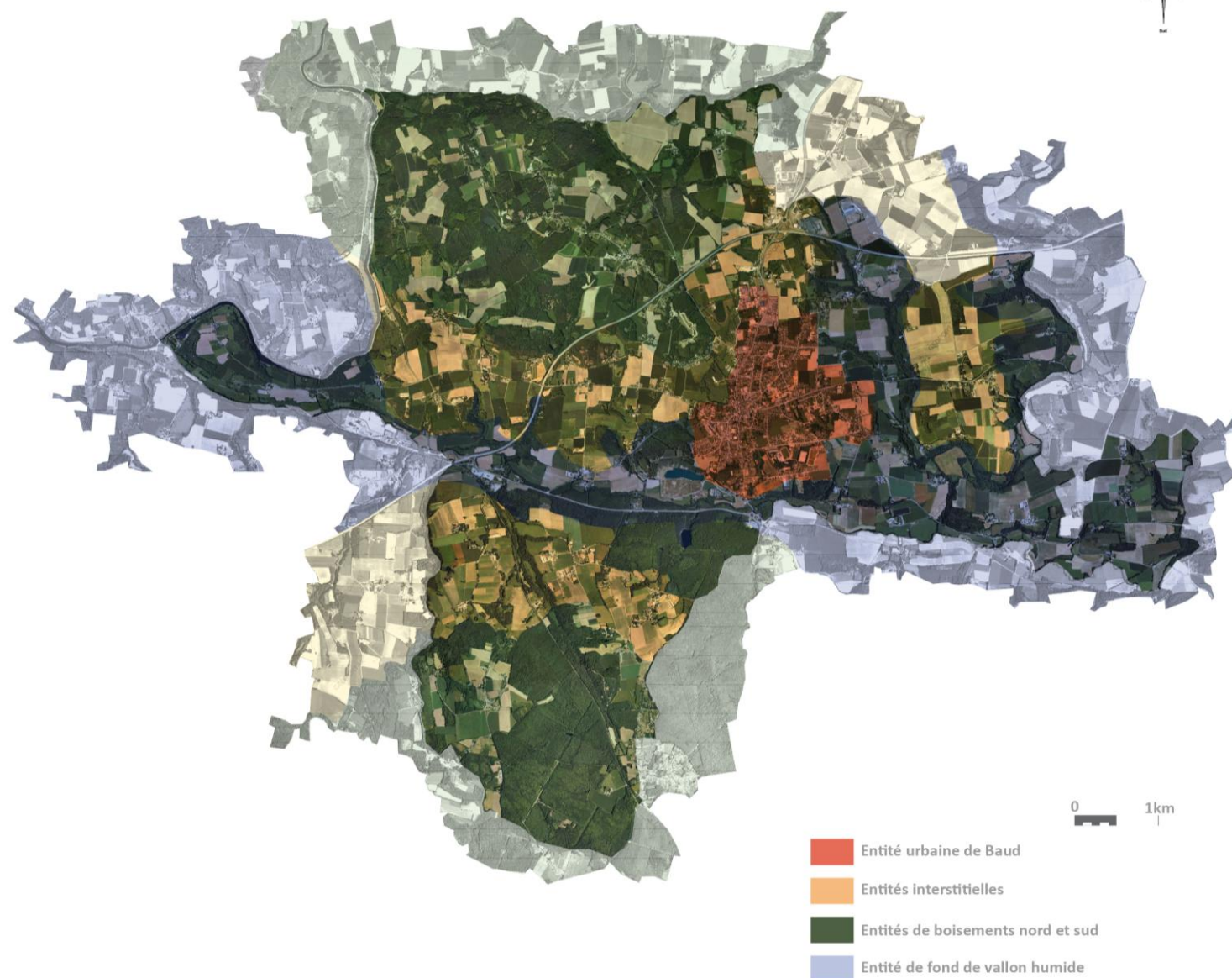
La commune de Baud est soumise aux risques liés aux transports de marchandises dangereuses qui peuvent transiter sur la N24. Baud figure également parmi les communes soumises aux risques de ruptures de barrage. Il s'agit du barrage de Guerlédan situé à 90km de l'océan.

SYNTHESE DE L'ANALYSE DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

- ✓ La présence d'un réseau hydrographique dense caractérise la commune de Baud. Sa topographie particulière dégager des points de vue panoramiques de qualité sur le fond de la vallée transversale d'une grande qualité paysagère.
- ✓ Les cours d'eau et la trame végétale très présents, s'infiltrer de manière tentaculaire sur l'ensemble du territoire et ont entraîné une organisation spatiale particulière du bourg et dans la répartition des hameaux.
- ✓ Ces particularités physiques comme paysagères qui participent à l'identité même de Baud doivent être préservées, entretenues dans certains cas et enrichies ou révélées dans d'autres cas ,en vue d'un développement futur.

2. COMPOSANTES PAYSAGERES

Centralité de l'entité urbaine de Baud



Sur le territoire de la commune, différentes entités structurent le paysage, toutes étant imbriquées les unes aux autres. Les entités paysagères sont nettement définies. Les ambiances de chacune d'entre elle sont souvent tranchées, mais les transitions se font le plus souvent de manière harmonieuses.

2.1. Les entités paysagères

L'entité urbaine du bourg de Baud se situe de façon centrale sur la commune. Elle se présente à la rencontre de toutes les autres entités constitutives du territoire ce qui rend les connexions multiples au sens paysager. Selon le chemin emprunté, l'atmosphère au sortir du bourg est aléatoire.

Cette entité est la plus difficile à délimiter, l'étalement urbain étant à l'origine de ce flou dans les limites même du bourg de Baud.

Les boisements spontanés ou non, sont des éléments à fort impact paysager. Leurs masses sombres et compactes délimitent les espaces agricoles qu'ils jouxtent la plupart du temps. Lorsqu'il s'agit de boisements humides, ils donnent de l'épaisseur et révèlent la présence des cours d'eau ou de zones humides. Dans le cas de Baud, en plus des effets de fronts boisés larges et imposants, les boisements constituent des entités à eux seuls. Le boisement de Camors au sud de la commune présente un espace considérable et homogène visuellement. Dans cette entité, les cadrages visuels sont extrêmement étroits et les ouvertures paysagères absentes au sein même du boisement. En revanche, dès que les limites du boisement sont atteintes, les ouvertures prennent une dimension hors d'échelle dont la rectitude agricole est soulignée.

Plus disparate sur le plateau, l'ensemble boisé des Landes de Kerbras au Nord marque tout de même un ensemble cohérent grâce à ses masses boisées importantes. Il fournit un arrière plan boisé en tout point de la commune, permettant une intégration paysagère de la plupart du bâti agricole de Baud.

Ces entités constituent une trame verte qui dépasse largement les limites communales induisant des transitions « naturelles » intercommunales.

On notera les deux **espaces interstitiels** qui encadrent l'entité « fond de vallon » et qui le soulignent d'autant plus qu'il s'agit d'espaces davantage ouverts et consacrés à l'agriculture. De même nature, ils forment une respiration entre les entités boisées et l'Evel non négligeable dans le caractère plutôt fermé et intime des paysages de la commune.

L'entité interstitielle est encadrée par deux ruisseaux qui la détachent légèrement du reste de la commune. La continuité de l'Evel et du Tarun est brisée et entraîne la formation d'un îlot paysager dont la composante dominante est l'espace agricole.

La topographie très marquée et la présence de l'Evel entraînent **un fond de vallon humide** marquant. Sa position transversale en fait une entité constitutive de la commune. Cette entité se démarque nettement visuellement par la végétation qui la souligne et qui lui donne une épaisseur consistante. Les ouvertures visuelles depuis cette entité (notamment à l'est), peu fréquentes, permettent des connexions visuelles notables entre le Nord et le Sud. Difficilement accessible dans sa proximité, on contourne ou longe le fond de vallée dans une succession d'ambiances –naturelle, agricole,...- en étant souvent marqué par une frustration de rarement voir l'Evel.



Un fond de vallée perceptible toujours depuis de nombreux points dans la commune

Végétation : épine dorsale
du vallon humide

Courbe marquée
sans obstacle visuel

Espace intersticiel ouvert
versant Nord

Point haut du coteau
ensemble paysager intercommunal



Entité du fond de vallon humide générée par l'Evel

Amorce boisée des vallons
humides

Point haut agricole ouvert

Boisement isolé - frontière
visible avec l'entité interstielle

Premier plan large
grand dégagement ouvert





Entité interstitielle Ouest : plateau à dominance agricole nette et très ouvert



Au coeur des boisements, des espaces aux ambiances nettement différentes selon leur composition avec une présence plus ou moins dense de résineux ou de boisements de feuillus.

Entité des boisements Nord ou Sud, de grandes masses denses et sombres

La présence transversale de l'Evel au milieu de la commune scinde le territoire communal en deux. L'atmosphère générale au Sud de l'Evel se détache de celle du Nord du territoire. Peu desservie et de nouveau fragmentée par le chemin de fer, le plateau sud devient un espace reculé de la commune.



2.2. Contacts Ville/Nature

Dans une approche globale, on constate un pourtour urbain disparate dont le contact avec son environnement proche est relativement morcelé. Au niveau du centre ancien, on observe les traces d'une première ceinture avec des reliquats de trame végétale. L'étalement urbain s'est développé de manière transversale autour des axes de communication principaux. Ce qui a rendu les contours urbains très flous.

Les espaces boisés ont limité le développement urbain par endroit mais ont tendance à reculer face à la pression urbaine. Lorsqu'ils sont encore présents, ils forment des frontières nettes et créent un arrière plan de qualité qui favorise un rapport à échelle humaine du bâti.

De même la proximité du vallon humide, au sud et à l'est de la commune, a largement freiné son développement urbain, et a entraîné son étalement vers le Nord. Cet étalement a contribué à l'éclatement de la silhouette du bourg.

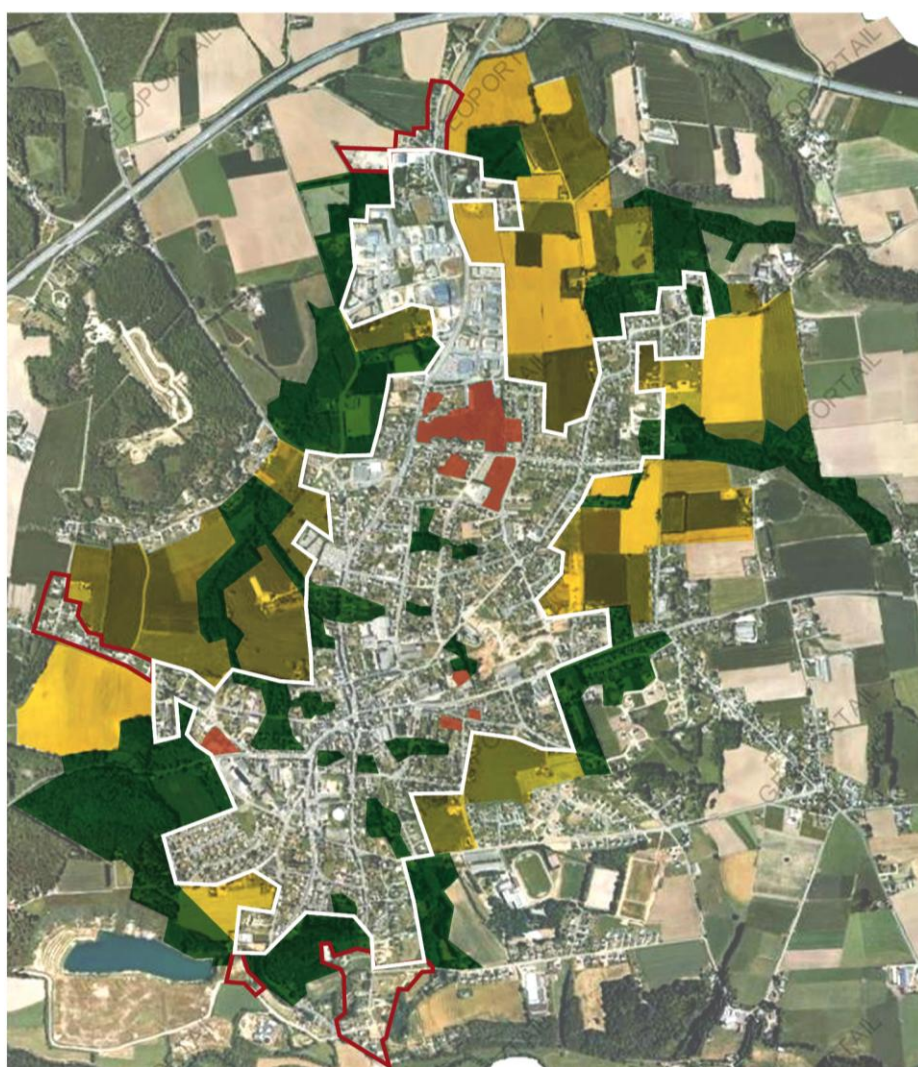
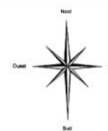
La trame bocagère perce parfois la limite du contour urbain de Baud mais est rapidement stoppée par le bâti. Sa présence timide au sein du bourg est intéressante et favorise des continuités homogènes visuellement ainsi qu'une intégration du bâti plus intime. Cet entremêlement avec la trame urbaine est une qualité à valoriser, conserver voire entretenir ou recréer afin de retrouver une homogénéité urbaine entre le bourg ancien et ses extensions. Ces langues bocagères ont dans un premier temps influencé l'implantation du bâti pour ensuite disparaître progressivement au profit de l'espace bâti moins organisé.

En revanche, le développement urbain qui s'étire vers le nord et l'est du bourg en suivant le tracé routier existant entretient un rapport délicat avec son environnement proche agricole. Dans une logique d'aménagement, cet étalement doit être limité afin d'éviter une organisation linéaire consommatrice d'espace et favorisant le mitage urbain. Il serait avantageux d'utiliser les espaces vacants nombreux et parfois isolés au sein du bourg pour resserrer la trame existante.

Les franges urbaines sont très nombreuses et leur visibilité depuis l'extérieur du bourg est souvent peu délicate. L'absence de végétation, sous quelques formes que ce soit, entraîne une réelle rupture avec l'environnement agricole proche. Les transitions font particulièrement défaut.

On note une franche différence entre le vocabulaire rural du bourg et les lotissements extrêmement urbains, ce qui souligne le caractère hétérogène et peu intégré de ces derniers. En effet, l'impact visuel de ces franges à caractère urbain n'est pas négligeable et leurs transitions avec l'espace agricole environnant ne sont pas instinctives car elles ne reprennent que rarement les caractères traditionnels alentours.

Au nord, les délimitations du bourg sont beaucoup plus étirées et contrastées. Elles ne se situent pas forcément au contact direct du bourg. Les barrières visuelles s'établissent davantage dans l'épaisseur agricole des parcelles. Dans le lointain, les haies bocagères ou encore les boisements alentours sont les véritables frontières visuelles du bourg.



- Espaces non bâtis
- Contact urbain
- Boisements et trame bocagère
- Espace agricole

Un étalement progressif et étiré clairement visible



Les entrées de ville sont pour la plupart marquées par des franges urbaines frontales et sans transition avec l'espace agricole environnant.



Route du Pont de Baud, la proximité de boisement ou d'un arrière plan végétalisé rend la transition nature/ville plus douce.



Un effet de mitage à proximité des extensions du bourg et du boisement. Les transitions entre les espaces construits et agricoles sont absentes.



Le bâti placé en point haut sur la ligne d'horizon et à proximité d'espaces agricoles ouverts accentue les effets de fenêtres et d'interstices (notamment en absence de végétation)



La topographie de Baud rend des transitions ville/nature intuitives. Les dégagements visuels sont plus étroits et la covisibilité restreinte.



La conservation d'éléments structurants est primordiale pour une intégration paysagère. En plus de signaler des milieux naturels, ils sont des éléments de logiques d'organisation spatiale.

Les haies monospécifiques ne sont pas un gage d'intégration paysagère. Leur rectitude et leur effet massif ne font que renforcer leur visibilité.



Multiplicité des entrées



La forme concentrique du bourg et ses extensions progressives ont peu à peu éloigné les entrées de bourg et favorisé la multiplication des entrées de ville en pourtour.

Entrées principales



L'entrée Nord reste peu harmonieuse, la zone d'activité que l'on traverse est relativement imposante et l'absence d'un vocabulaire commun rend l'orientation difficile.

L'entrée Est par la D724 donne un premier aperçu de la commune. Cependant, le panneau d'entrée de ville ne définit pas réellement un sentiment d'entrée dans le bourg. Très étirée on a un aperçu large sur une frange urbaine dont la qualité d'insertion est peu travaillée.

L'entrée du rond de point de Baud présente de grande qualité par la proximité de boisement et des aperçus sur le fond de vallée et sur le bourg même .

Entrées secondaires



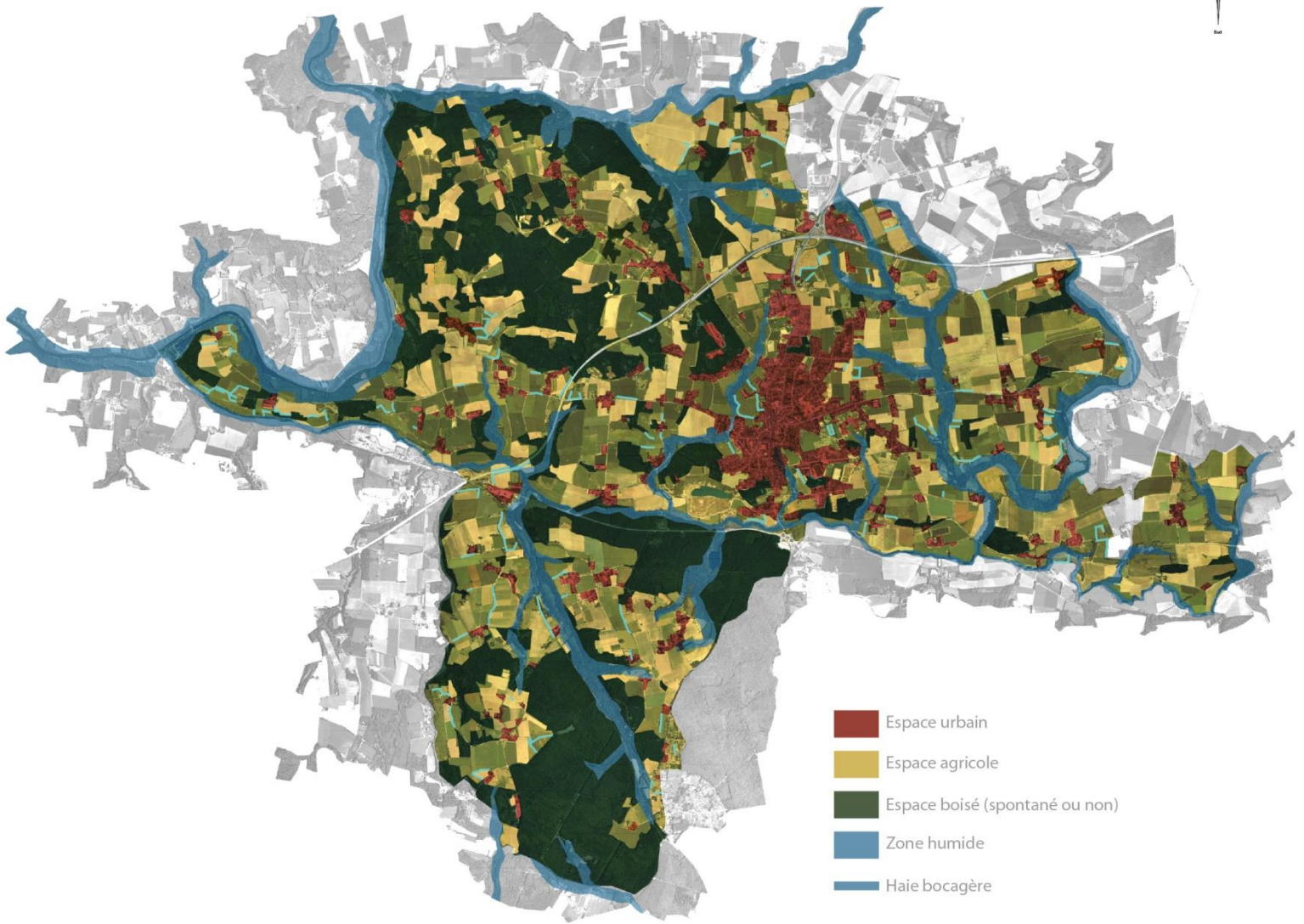
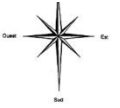
A l'Ouest, l'entrée par la D724 reste de qualité avec des aperçus sur le fond de vallée et une image rurale qui reste homogène jusque l'entrée dans le bourg.

L'entrée Nord par la D742 est peu marquée par le mitage et conserve différents éléments identitaires entraînant une qualité d'entrée de ville certaine.

Différentes entrées secondaires comme celle à l'Est de la commune sont de grande qualité. Elles donnent souvent un bon aperçu du caractère et agricole par de larges panoramiques et leurs caractères intimes rendent l'entrée dans le bourg de qualité.



3. LES ESPACES A VOCATION NATURELLE ET AGRICOLE



- Espace urbain
- Espace agricole
- Espace boisé (spontané ou non)
- Zone humide
- Haie bocagère

0 1km

Dans une première approche globale des zones à vocations naturelles et agricoles, on constate une nette prédominance des zones naturelles sur la commune de Baud. Les boisements et les zones humides souvent en corrélation pour former des zones ripicoles étendues, couvrent une grande partie du territoire. Les boisements ne se concentrent pas uniquement sur les fonds de vallées humides, ils sont nettement représentatifs sur les plateaux nord et sud et forment une trame verte transversale de grande qualité dont la connexion est de plus en plus limitée par l'extension urbaine de Baud.



La commune accueille des espaces naturels de grandes qualités écologiques, en témoigne une partie sud de Baud classée ZNIEFF de type II et qui appartient à l'ensemble des landes de Lanvaux. Le maillage bocager quant à lui est d'une grande qualité paysagère mais il perd peu à peu du terrain. Souvent bien connecté aux boisements humides, il est un véritable patrimoine écologique et garant d'une biodiversité sur le territoire communal.

3.1. Espaces agricoles

Les différents types de cultures ou élevages induisent des paysages aux qualités et organisation spatiale spécifiques. En termes d'élevage sur la commune de Baud, on retrouve :

L'élevage porcin

L'élevage bovin qui occupe les prairies davantage proches des zones humides. Ces prairies pâturées sont souvent détournées par des haies bocagères à haut développement de grande qualité.

Ces différents types d'élevages sont liés à une céréaliculture nécessitant une surface importante de production. Le remembrement et l'intensification de ce type de cultures ont entraîné une diminution des haies bocagères sur le pourtour des parcelles à l'Est de la commune. On constate que la taille des parcelles est clairement plus importante sur cette zone, et dédiée exclusivement à ce type de cultures où les boisements sont très disparates et relégués à l'état de reliquat.

La qualité paysagère des espaces agricoles sur la commune est à préserver. Ces espaces participent à de larges ouvertures visuelles et dégagent des horizons difficilement appréhendables sur le reste du territoire. Cependant, l'ouverture des paysages agricoles doit rester mesurée. Le remembrement a entraîné un arrachage progressif des haies et une ouverture non maîtrisée des parcelles. La taille des parcelles est parfois hors d'échelle, les repères visuels difficiles à trouver. Les espaces deviennent progressivement sans âme et répétitifs. Ces propos sont tout de même à pondérer, la présence bien développée des boisements en arrière plan atténue clairement l'effet habituel hors d'échelle de ce type de parcelles.

Les principales problématiques relatives à l'incidence de l'activité agricole sur le territoire et les paysages sont diverses. Ces remarques concernent la partie Est de la commune, elle-même un peu détachée du reste du territoire.

- L'impact sur la qualité de l'eau notamment en termes de pollution aux nitrates, la commune étant située en zone d'excédent structurel et l'altération de certains cours d'eau étant avancée selon la direction régionale de l'environnement. On constate d'ailleurs une agriculture en nette proximité des espaces humides de grande qualité.
- L'avenir de certaines portions du territoire difficilement exploitables (fonds de vallées) confrontées à la déprise agricole, avec pour conséquences l'enfrichement et la perte de diversité paysagère,
- L'impact paysager des surfaces cultivées en mode intensif,
- L'insertion paysagère des bâtiments agricoles.



Les variations de couleurs et de hauteurs sont de véritables marqueurs paysagers et les courbes topographiques sont soulignées par la géométrie et symétrie des plantations liées à l'agriculture. En revanche, les plantations des peupleraies en zones humides ont de forts impacts paysagers. Elles ont tendance à refermer les paysages de fond de vallons.



Sur les zones de pente, l'absence de talus ne permet plus de limiter l'érosion des sols et d'assurer la rétention d'eau.

Les bâtiments agricoles



A l'Est de la commune, lorsque le bâti agricole se situe sur les parties hautes on distingue clairement depuis le fond de vallon leur implantation avec la plupart du temps aucun élément permettant une intégration paysagère. Ces espaces très ouverts, avec très peu de boisements laissent une grande visibilité sur toute implantation. En revanche le caractère architectural plat de ces installations atténue leur impact visuel et s'insère parfois sur la ligne d'horizon.

Sur le reste du territoire, la présence de boisements permet une nette intégration de ce type de bâti. Certaines extensions sont parfois disgracieuses mais la présence d'une base architecturale traditionnelle est souvent un atout.



3.2. Espaces naturels

Les boisements se différencient en plusieurs catégories, à savoir :

- les landes dont tout le sud de la commune est parsemé sont classés en ZNIEFF de type 2. Ce cordon est caractéristique et représentatif de la lande intérieure bretonne. Cependant il s'agit davantage de poches de landes isolées plutôt qu'une véritable lande basse. Les boisements composés de pins ont progressivement pris le dessus.
- les boisements spontanés ou non qui sont largement présents sur la commune.
- les boisements isolés souvent au sein de différentes parcelles agricoles, ils ponctuent le paysage et donnent une échelle de lecture du territoire dans les grandes zones agricoles ouvertes sans trame bocagère.
- les ripisylves qui caractérisent les bords des cours d'eau. Ce sont des espaces très riches en terme écologique, leur biotope est de grande qualité et permet une gestion et régulation des eaux pluviales notoires.

Le territoire de Baud compte aussi de remarquables zones humides grâce un réseau hydrographique très présent. Les ripisylves sont directement liées à ce type de milieu. Elles sont, en plus de leurs intérêts écologiques, de véritables clés de lecture dans le paysage. En effet, elles permettent de souligner la topographie par leur trame végétale ou par le vocabulaire qui leur est lié. Elles sont l'écrin des cours d'eau.

Même si les haies bocagères sont d'origine anthropique, elles forment un véritable maillage de milieux écologiques à travers la commune.



La trame bocagère de Baud est plutôt restreinte, mais elle forme une transition entre les masses boisées compactes très présentes et les espaces ouverts agricoles.



Disparate, le maillage bocager donne un effet de pointillé dans le lointain.

Accompagnées de murets traditionnels en pierres, ces haies sont des éléments patrimoniaux et structurants importants.



Ces haies de haut développement forment des écrans visuels de qualité et rendent une échelle humaine aux paysages



3.2.1. Les haies bocagères

L'identité de la commune est caractérisée par la présence dominante des milieux humides. Sous des formes diverses comme les ruisseaux, rivières, prairies humides ou de sources, ces éléments paysagers de qualité sont fragilisés par un étalement urbain rapide et peu raisonné. Les haies bocagères sont les premières concernées par cet étalement urbain ou par des pratiques agricoles extensives.

On assiste davantage à des haies disparates qu'à un véritable maillage bocager en réseau. Les connexions vectrices d'une grande diversité écologique y sont tout de même présentes en raison d'un support boisé conséquent. Ce propos est tout de même à atténuer concernant l'est de la commune, les connexions y sont plus lâches et les distances trop importantes pour tenir leur rôle de relais de biodiversité. Cependant, d'un point de vue paysager, elles constituent tout de même un entrelacement de plans visuels particulier et de marque.

En revanche, en fond de vallée, le long des ruisseaux on observe lorsque ce ne sont pas des ripisylves, de larges haies avec des arbres de grand développement tels que des chênes qui soulignent de façon délicate la frontière transversale de la commune. Elles se détachent progressivement des ripisylves pour se connecter aux espaces agricoles plus ouverts.

Un grand nombre de haies bocagères de grand développement n'est plus entretenu ou est parfois en phase de vieillissement. Leur impact paysager est de grande qualité mais les haies sont pas viables à long terme si une politique de renouvellement ou d'entretien ne se développe pas.

Aujourd'hui, le paysage bocager constitue une valeur patrimoniale notoire. Il est considéré comme un véritable « élément culturel » du paysage rural breton et participe à la constitution d'un cadre de vie de qualité. Il s'inscrit dans les marqueurs traditionnels du paysage et souligne donc le caractère identitaire de la commune au même titre que les boisements qui parsèment la commune.

Effets bénéfiques sur le territoire :

- Limitation de l'érosion des sols, essentiellement sur les pentes,
- Régulation des eaux de ruissellement,
- Filtration des éléments polluants (phosphates, nitrates...),
- Brise-vent et protection contre les rayonnements du soleil, atténuant ainsi les phénomènes climatiques intenses,
- Contribution importante à la biodiversité, du fait de la composition floristique propre à la haie mais aussi parce que, du fait de son maillage, cette trame fait office de lien entre différents milieux et offre des corridors de dispersion importants (dispersion favorisée notamment au niveau des intersections de haies)

3.2.2. Les landes de Lanvaux, Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

Les landes secondaires sont issues d'une déforestation ancienne. Les terrains déboisés étaient destinés à la création de cultures et de zones de pâturage. Comme les sols acides et pauvres ne se prêtaient pas à une mise en culture permanente, un système de culture temporaire avec défrichement régulier s'est développé. Les terrains non cultivés étaient pâturés de façon extensive, ce qui a contribué également au maintien d'une végétation de lande rase à moyenne.

Aujourd'hui abandonnées par l'agriculture, les landes représentent des milieux semi-naturels qui témoignent autant des activités humaines anciennes que des conditions écologiques actuelles. On assiste depuis le 19^{ème} siècle à leur régression suite à la mécanisation de l'agriculture et à l'utilisation d'engrais qui ont permis la mise en culture d'une partie des terrains auparavant non cultivables.

Leur conservation nécessite le maintien d'un entretien proche des pratiques traditionnelles. En effet, une fois abandonnées, les landes ont tendance à s'embroussailler et à évoluer vers des fourrés dans lesquels la diversité biologique s'amenuise. La classification en ZNIEFF de ces espaces, témoigne de la prise de conscience des collectivités, associations et population dans la conservation de ces espaces.

Cependant, les landes sont davantage boisées aujourd'hui, avec un recul clair des espèces traditionnelles arbustives de lande.

3.2.3. Les boisements spontanés et/ou isolés

Outre les plateaux Nord et Sud de la commune densément boisés, le reste du territoire de Baud est occupé par quelques espaces boisés fragmentés et morcelés.

Les essences types recensées sont en majorité des chênes pédonculés, des frênes, des aulnes glutineux, des châtaigniers, des hêtres et quelques merisiers et chênes sessiles.



Quelques boisements de petite taille sont dispersés sur le territoire agricole communal et ponctuent les horizons.



Bois de Coët-Fourno : Un territoire à l'ambiance très agréable et difficile d'accès. Entité majoritaire au sud de la commune, il s'agit d'un grand puits de diversité biologique.

3.2.4. Les ripisylves

Ces milieux sont caractérisés par la présence d'aulne, du saule blanc, du chêne pédonculé et du frêne commun pour la strate arborée. En revanche, dans la strate arbustive, on note la présence de saule, d'aubépine ou encore de troène, de fusain d'Europe, de cornouiller, de clématites ou de houblon. L'humidité et la variation du niveau de l'eau (même minime) entraînent des variations dans la palette végétale de la strate herbacée. Différents carex, le polystic sétifère, la scolopendre, l'angélique des bois, différents gaillet et le fragon y sont présents.

Même si la ripisylve est un milieu naturel, elle nécessite des travaux d'entretien légers et non brutaux, afin d'éviter des risques d'eutrophisation du milieu.

3.2.5. Les zones humides

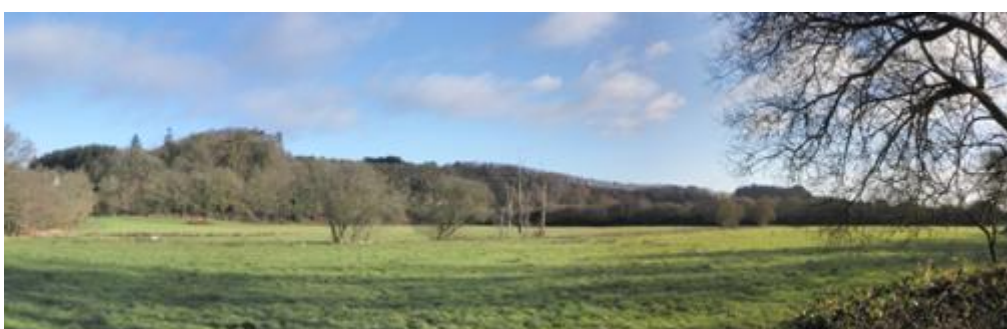
Les étendues de zones humides présentes le long des rivières et cours d'eau de Baud remplissent d'importantes fonctions écologiques :

- Un rôle hydrologique : maintien et amélioration de la qualité de l'eau en agissant comme un filtre épurateur, régulation des régimes hydrologiques ;
- Un rôle biologique : réservoir de biodiversité (fonction d'alimentation, de lieu de reproduction, d'abri, de refuge et de repos)
- Un rôle de régulation des microclimats

Les zones humides peuvent pâtir des activités humaines et comptent parmi les écosystèmes et les paysages les plus menacés, notamment par des drainages et du défrichement. La proximité des espaces agricoles sur l'ensemble des limites de ces zones humides en fait des espaces à risques concernant la pollution de ces milieux.



Une ancienne carrière au niveau de Quinipily, un site aux potentialités importantes



Sous forme de prairies humides, de landes humides ou encore de petits étangs, ces zones de grande diversité floristique sont de bons marqueurs saisonniers tant dans les couleurs que dans les formes. Elles participent nettement à la temporalité des paysages et sont des espaces ouverts de grande qualité même si elles restent peu praticables. La végétation présente est généralement dominée par le jonc acutiflore et les laïches. L'intérêt de ces prairies réside, en outre, dans la présence de nombreuses espèces végétales caractéristiques des milieux acides pauvres en sels minéraux comme la Molinie bleue, le Cirse disséqué, le Carvi verticillé et le Peucedan à feuilles lancéolées.

A plusieurs endroits dans la commune, des zones importantes de rétentions provisoires d'eau sont présentes. Ces espaces sont des zones délicates. Elles présentent des propriétés écologiques intéressantes mais leur présence en zone agricole est peu viable.

L'ensemble de ces éléments, liés au réseau hydrographique, est le véritable élément structurel du territoire. Les cours d'eau soulignent la topographie vallonnée et étriquée du site, marquent les perspectives et multiplient les jeux d'échelle afin de créer un paysage multiple avec des espaces plus resserrés dans les zones naturelles contre des espaces nettement plus ouverts à l'Est de la commune.

La préservation de ces espaces longeant les abords des cours d'eau est importante.



I. RAPPEL DE LA METHODE

L'objectif premier de cette étude est de réaliser, sur l'ensemble de la commune, un inventaire exhaustif des zones humides et une description précise de chaque site. Un tel inventaire permet, entre autre, de définir les orientations de gestion pour la conservation de ces milieux.

Ce travail se déroule en deux phases :

- Tout d'abord, une phase de terrain comprend une visite de l'ensemble du territoire communal, qui compte 4904 ha, afin de localiser et décrire, de manière la plus précise possible, les zones humides ;
- Ensuite, une seconde phase vise à traiter les données : numériser l'ensemble des relevés, étoffer les bases de données du SAGE Blavet, définir précisément les sites, et réaliser un document d'aide à la décision et à la gestion de ces secteurs.

Lors des différentes phases, une collaboration avec le groupe de travail communal a permis de mettre en place une réelle concertation.

Cette partie du rapport évoque les différentes phases de travail, ainsi que les difficultés rencontrées au cours de l'inventaire.

I.1 PHASE DE TERRAIN : LOCALISATION DES ZONES HUMIDES ET DES SITES

L'ensemble de la commune est prospecté, les zones humides sont localisées sur des tirages couleur au 1 : 5 000^{ème} des orthophotographies aériennes de l'IGN.

Les milieux humides sont définis par la **présence d'eau** et par **une végétation dite hygrophile** (du grec « hugros », humide et « philos », ami : se dit d'une espèce qui a besoin de fortes quantités d'eau tout au long de son développement). Ils abritent différents habitats qui sont définis par l'humidité du milieu et/ou la végétation présente. Les habitats ainsi décrits sont rattachés à une typologie européenne (CORINE Biotopes). Cette codification commune à tout le territoire permet une meilleure lecture des résultats sur l'ensemble du bassin versant du Blavet.

Les habitats sont localisés sur le terrain et reportés sur un fond cartographique.

Limites :

Les habitats ne présentent pas toujours un aspect typique. En effet ils peuvent être modifiés par l'homme de manière plus ou moins importante. Ainsi, il arrive que le classement de certains milieux, suivant la typologie du code CORINE, soit difficile.

Cependant, le rattachement à la typologie CORINE permet de disposer d'une vision d'ensemble à l'échelle du Bassin versant. La réalisation d'un inventaire des milieux naturels par le biais d'une typologie SAGE plus étoffée (prise en compte des dynamiques végétales et des activités humaines) permettrait de cadrer directement les caractéristiques et problématiques locales.

Des précisions typologiques pourraient être apportées et affinées pour le SDAGE¹ et le SAGE².

Les terrains humides sont parfois exploités par l'homme, et la végétation originelle est absente. Une prospection pédologique, à l'aide d'une tarière est donc nécessaire. La présence,

¹ SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et Gestion des Eaux

² SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux



dans les **40 premiers centimètres** de gley, pseudo gley ou de tourbe, est un élément suffisant pour considérer que la parcelle est humide. Chaque carottage est photographié et localisé à l'aide d'un GPS³. L'ensemble des photos et carottages réalisés sur la commune est présenté en annexe 4 du rapport : « Récapitulatif des photographies et des carottages ».

Limites :

Les terrains agricoles, en milieu humide, régulièrement mis en culture sont labourés sur des profondeurs de sols dépassant parfois 40 cm. Le carottage est alors inefficace pour connaître le degré d'hygromorphie du sol. De nombreuses parcelles agricoles sont alors décrites comme non humides (mésophiles), et de ce fait, non classées en zones humides.

Figure 1 : Tanière avec sol hygromorphe
Carottage réalisé sur le site 7 à proximité
du village de Tenuel



Dans un objectif de gestion de ces zones humides et de compréhension du fonctionnement hydrologique, l'inventaire prévoit la délimitation de **sites**. Ces derniers forment un ensemble cohérent de milieux humides et secs ; les zones sèches influençant directement le fonctionnement hydrologique des zones humides. Afin de permettre une gestion fine, la taille des sites ne doit pas être trop importante et des limites arbitraires peuvent être envisagées.

Limites :

Dans un maillage agricole dense, cerné de nombreux canaux, ruisseaux drains et/ou rigoles, il est parfois difficile de délimiter un site. L'ensemble des fossés et parcelles agricoles influent sur le circuit de l'eau et donc sur les équilibres hydrologiques. La topographie est un indice mais ne peut être un critère unique de détermination. La délimitation est donc parfois arbitraire et elle doit être justifiée sur le terrain auprès des riverains.

Chaque site fait l'objet d'une **fiche descriptive**, reprenant les éléments de la fiche type du SAGE Blavet. Des **photographies numériques** ont été prises en vue d'illustrer les caractéristiques naturelles et anthropiques des sites.

Limites :

Les linéaires en eau sont des zones humides. Le ruisseau, la rivière ou l'étang sont des secteurs humides dont les fonctions sont multiples. Hors, la fiche du SAGE ne prend pas en compte l'intégralité de ces milieux à la végétation parfois peu développée. Seules les bordures sont retenues. Des informations sur les milieux en eau (débit, profondeur, degrés d'acidité, accueil faune/flore...) seraient un plus. Des distinctions, autres que celles proposées par la typologie CORINE, pourraient être envisagées (Degrés d'anthropisation des milieux, stade évolutif des habitats...).

³ Le Global Positioning System (que l'on peut traduire en français par « système de positionnement mondial »), plus connu sous son sigle GPS, est un système de positionnement par satellite.



1.2 TRAITEMENTS DES DONNÉES DE TERRAIN

Les données de terrain sont numérisées dans un **SIG**⁴. L'ensemble des données (Eléments secs et humides constitutifs de sites, photographies et carottages) est intégré sous forme numérique et géoréférencée.

Pour la définition des sites humides de nombreuses couches ont été créées précisant :

- le tracé des cours d'eau, ruisseaux temporaires et fossés sur la commune,
- la cartographie des habitats (Code CORINE, code SDAGE, Typologie SAGE Blavet...),
- les limites des sites, englobant les zones sèches. A chaque site est associé un code (Ex : Baud site 1 ; BAU01).

Les fiches, associées à chaque site, ont permis de renseigner une **base de données** sous format Access.

Le classement des zones humides dans les **Plans Locaux d'Urbanisme** est nécessaire. En effet, les communes doivent désormais prendre en compte les zones humides dans leurs documents d'urbanisme. Le PLU doit être compatible à la **loi SRU**⁵, et doit répondre aux prescriptions des **SAGE** et **SDAGE** dictées par la **Directive européenne Cadre sur l'Eau**.

Les inventaires et les cartographies s'accompagnent d'un rapport qui s'articule autour de plusieurs axes :

- la présentation des milieux inventoriés,
- la synthèse des résultats,
- les relations fonctionnelles entre les sites,
- la synthèse des orientations de gestion.

Le travail d'inventaire et de recommandations de gestion des zones humides s'accompagne d'échanges entre le bureau d'études et le groupe de travail communal. Les remarques, questions et conseils des acteurs locaux (agriculteurs, propriétaires, riverains...) sont un atout pour la mise en place d'une gestion concertée et pérenne des zones humides sur la commune.

Sur la commune de Baud, l'inventaire des cours d'eau a précédé de peu celui des zones humides. Exécuté en régie par la commune, il a permis aux participants d'apporter toutes leurs connaissances à ce projet. Ces mêmes participants ont pris part à l'étude en s'appropriant le travail et en apportant d'éventuels compléments à la cartographie réalisée par TBM. Les résultats cartographiques contiennent donc une partie d'informations émanant de la population locale.

⁴ SIG : Système d'Information Géographique

⁵ Loi SRU : LOI no 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain



II. PRESENTATION DES MILIEUX HUMIDES REPERTORIES

II.1 EAUX DOUCES STAGNANTES

II.1.1 PRESENTATION

Ces zones sont les étangs et les mares d'origine naturelle contenant de l'eau douce, mais aussi les pièces d'eau artificielles, incluant réservoirs et canaux.

Différents milieux présents : Etangs et bordures humides, bassins agricoles, bassins d'orages, mares privées et bordures humides, lavoirs, fontaines, carrières en eau, annexes du Blavet canalisé (mares à proximité du chemin de Halage), station d'épuration et de lagunages.

Code CORINE : 22.1 Eaux douces stagnantes

Code SAGE : 11 Zones humides ponctuelles et 13 Zones humides artificielles.

Typologie SAGE Blavet : Ouvrages humains, Etangs et bordures humides, Annexes du Blavet canalisé.

II.1.2 Intérêts hydrologiques

Les petites retenues d'eau artificielles à proximité de sources (lavoir, fontaine) n'ont pas d'influences hydrologiques particulières.

Les grandes retenues d'eau privées construites en dérivation, sur les ruisseaux, ou à proximité des sources comme dans le bois de Quinipily, peuvent entraîner quant à elles d'importantes perturbations du fonctionnement hydraulique des rivières. Ils modifient le circuit naturel de l'eau.



Figure 2 : Lavoir à proximité de Kerjosse d'en haut, site 5



L'eau retenue n'alimente plus de la même manière les zones en aval. Le cycle et le circuit de l'eau sont fortement perturbés. Les mares privées ont une fonction agricole ou esthétique, au détriment parfois des équilibres hydrologiques.

Figure 3 : Plan d'eau sur cours dans le bois de Quinipily, site 6



II.1.3 INTERETS ECOLOGIQUES

Les eaux stagnantes et calmes sont un refuge et une zone de reproduction pour certaines espèces de poissons et de batraciens. Elles accueillent parfois des pelouses amphibies de fort intérêt biologique. Les zones en eau plus vastes facilitent le développement des végétations spécifiques sur leurs marges. Ces dernières, riches d'un point de vue floristique (macrophytes⁶, herbacés hygrophiles), sont des habitats pour la faune (batraciens, odonates, micro mammifères...), et jouent un rôle épurateur par la capture des éléments en suspension dans l'eau.

II.1.4 SUPERFICIE ET REPARTITION

Tableau 1 : Récapitulatif des surface couvertes par les eaux stagnantes

Type d'eaux douces stagnantes	Superficie en ha.
Bassin agricole	2,39
Carrière en eau	1,67
Bassins d'orage	0,35
Etang et bordure humide	2,91
Lavoir, fontaine	0,1
Mare privée et bordure humide	5,54
Annexe du Blavet canalisée	2,92
Station d'épuration	0,01
Superficie totale	15,9

⁶ Macrophytes : Végétaux aquatiques de grande taille



II.2 EAUX DOUCES COURANTES

II.2.1 PRESENTATION

Ces zones sont les lits de rivières, les cours d'eau, mais aussi, dans le maillage agricole, les ruisseaux canalisés, les rigoles et les fossés importants. Les subdivisions de ces types de milieux sont basées sur la pente des berges, la largeur et la hauteur de l'eau. Les anciens ruisseaux canalisés et les fossés sont, quant à eux, considérés comme des milieux artificialisés.

Différents milieux présents : Rivières, canaux, ruisseaux temporaires, fossés.

Code CORINE : 24.1, Eaux courantes, 24.16 Cours d'eau intermittents et 89.22 Fossés et petits canaux.

Code SAGE : Peut être associé au 5, Bordures de cours d'eau.

Typologie SAGE Blavet : Cours d'eau permanents, Cours d'eau temporaires et fossés.

II.2.2 INTERETS HYDROLOGIQUES

Les rivières, ruisseaux, cours d'eau intermittents (temporaires, saisonniers) et fossés sont essentiels au bon fonctionnement hydrologique local de la source au Blavet. Plus le cours d'eau est artificialisé (modification des berges, curages intensifs, détournements, drainage...), moins le rôle fonctionnel des cours d'eau s'exprime. L'intérêt hydrologique de ces derniers réside dans le fait qu'ils sont essentiels à la circulation de l'eau et à l'alimentation des milieux naturels et agricoles adjacents.



Figure 4 : L'Evel, site 19

II.2.3 INTERETS ECOLOGIQUES

Les cours d'eau sont un habitat accueillant une forte diversité tant floristique que faunistique. La vie aquatique y est riche et variée : mousses, algues, poissons, insectes... L'artificialisation des milieux, ainsi que la qualité de l'eau, ont un impact direct sur les populations animales et végétales.

Ces dernières sont, de ce fait, des indicateurs du bon état de la qualité de l'eau et du milieu.

L'intérêt écologique des cours d'eau, outre qu'ils constituent un écosystème riche, tient à ce qu'ils permettent l'alimentation en eau de nombreuses autres zones humides.



II.2.4 REPARTITION

Les cours d'eau principaux sont le Blavet, situé à l'ouest de la commune, le ruisseau du Roffol au nord de la commune ainsi que les ruisseaux de l'Evel et du Tarun qui traversent la commune d'Est et ouest. Plus petits, ceux de Saint Modé, de Coët Vin, de Keraudreno sont alimentés par plusieurs ruisseaux prenant leur source dans les secteurs bocagers et cultivés de la moitié nord de la commune. Enfin les ruisseaux de Pont Paté et de Lambel, affluent de l'Evel en rive gauche, prennent leur source dans la partie sud de la commune, plus forestière.



II.3 VÉGÉTATION DE CEINTURE DE BORDS DES EAUX

II.3.1 PRÉSENTATION

Ce sont les communautés de roseaux et de *Carex* en bordure des étendues d'eau stagnantes et des eaux courantes, mais aussi les grandes herbacées hautes des marais et marécages eutrophes.

Différents milieux présents : **Bordures des étangs, cours d'eau et zones marécageuses.**

Code CORINE : **53 Végétations de ceinture des bords des eaux, 53.2 Magnocariçaies**

Code SAGE : **5 et 6 : Bords de cours d'eau et plaines alluviales.**

Typologie SAGE Blavet : **Bords des cours d'eau, bordures humides des étangs et milieux marécageux à magnocariçaies.**

Dans les milieux agricoles ou en bordure du Blavet, ces plantes herbacées sont régulièrement fauchées, leur présence peut donc être sous estimée.

II.3.2 INTERETS HYDROLOGIQUES

Les communautés herbacées de bordure des étangs ont un rôle d'épuration, de captage des particules en suspension des eaux et d'apport en matière organique, à la base de la chaîne alimentaire aquatique. Les bordures végétales des cours d'eau permettent aussi de limiter les flux, de ralentir le ruissellement et d'éviter une érosion importante des berges.

Les magnocariçaies de bords de cours d'eau ou les milieux marécageux, sont des zones fortement gorgées en eau. Elles se composent de touradons de grand *Carex*, plantes possédant des feuilles anguleuses et tranchantes. Elles constituent, en périphérie des dépressions humides, des zones d'épuration efficaces (rétention des sédiments, dénitrification chimique, assimilation végétale).



Figure 5 : Magnocariçaie sous saulaie, site 5

II.3.3 INTERETS ECOLOGIQUES

Les zones herbacées de bord de cours d'eau et d'étangs humides sont des habitats colonisés par une faune diversifiée. Les parties aériennes et les systèmes racinaires sont des habitats



pour de nombreuses larves d'insectes, des amphibiens et des jeunes poissons. L'avifaune fréquentant les berges, comme le Martin pêcheur, y trouve une zone de repos et des postes d'affût pour la chasse. Les conditions particulières d'hygrométrie (bord de cours d'eau, étang et magnocariçaie) contribuent au développement d'une végétation herbacée spécifique et intéressante. Le drainage et le calibrage des ruisseaux, le comblement des dépressions humides et la fauche régulière de ces milieux, sont les principales menaces qui perturbent le fonctionnement écologique et hydrologique de ces espaces.

II.3.4 SUPERFICIE ET REPARTITION

Tableau 2 : Récapitulatif des surfaces de bordures humides

Types de végétation ceinture des bords des eaux	Superficie en ha
Bordure humide des cours d'eau ou des étangs (53)	2,78
Magnocariçaie (53.2)	1,02
Superficie totale	3,80

Les étangs, les mares privées et parfois les bassins agricoles sont souvent bordés par des végétations dominées par des graminées hygrophiles telles que les roseaux de genre *Phragmites*. Cette végétation couvre presque 3 ha sur la commune.

L'ensemble des magnocariçaies n'a pu être cartographié sur la commune car elles se trouvent régulièrement dans les sous étages des boisements de saules très humides. Certaines ont néanmoins été localisées. Les magnocariçaies en bordure de cours d'eau au sein des prairies humides ou en bordure d'étangs et mares ont été cartographiées systématiquement. Elles couvrent une superficie totale de 3,8 ha.



II.4 PRAIRIES HUMIDES

II.4.1 PRESENTATION

Ces espaces herbacés sont les prairies humides non anthropiques ou faiblement utilisées, sur des sols riches à très riches en nutriments, alluviaux ou fertilisés, mouillés ou humides, souvent inondés au moins en hiver. Les prairies peuvent être fauchées ou pâturées.

Ces milieux englobent aussi les pâtures extensives sur sol hygromorphe à végétation banalisée, des pâtures légèrement drainées présentant des caractères d'hygromorphie mais aussi des bandes enherbées agricoles à proximité des cours d'eau présentant une végétation ou un sol démontrant la présence périodique d'eau.

Différents milieux présents : **Prairies humides pâturées ou fauchées, prairies humides à Jones diffus.**

Code CORINE : **37.2 Prairies humides eutrophes à mésotrophes.**

Code SAGE : **5 et 6 : Bords de cours d'eau et plaines alluviales.**

Typologie SAGE Blavet : **Prairies humides (tête de bassin) et Prairies inondables (plaine alluviale).**

II.4.2 INTERETS HYDROLOGIQUES

Les prairies humides jouent un rôle important dans l'équilibre hydrologique d'un bassin versant. Elles constituent une zone d'expansion naturelle des crues capable de stocker, telle une éponge, de l'eau en hiver, mais aussi de la restituer et d'être ainsi un soutien naturel au débit d'étiage, en saison sèche. La fonction d'épuration de l'eau est importante, les prairies évitent le transfert rapide et excessif des polluants vers les cours d'eau. Les prairies humides sont menacées par le drainage et la mise en culture, que ce soit au sein des plaines alluviales mais aussi en tête de micro bassin versant.



Figure 6 Prairie humide à Jones diffus, site 8

II.4.3 INTERETS ECOLOGIQUES

Les prairies humides sont des filtres épurateurs capables de réguler les pollutions diffuses et d'agir d'une manière bénéfique pour le maintien de la qualité de l'eau, et donc pour la préservation des écosystèmes aquatiques (eaux courantes et stagnantes).



Elles sont aussi une zone d'accueil, de refuge et de reproduction pour de nombreuses espèces animales et végétales. En effet, de nombreux oiseaux fréquentent ces milieux qui sont riches en espèces d'insectes. Ces derniers sont liés à une diversité floristique importante. Les équilibres biologiques de ces espaces sont perturbés par une pression de fauche et/ou de pâturage excessive.

II.4.4 SUPERFICIE ET REPARTITION

Tableau 3 : Récapitulatif des surfaces de prairie humide

Types de prairies humides	Superficie en ha
Prairie humide pâturée ou fauchée	74,36
Superficie totale	74,36

L'activité agricole est importante sur la commune de Baud. La superficie totale des prairies humides en bordure de cours d'eau et à proximité des sources est d'environ 74 ha, soit 1.5% du territoire communal. Elles comprennent les prairies dominées par les joncs, les pâtures à végétation de type herbacé uniforme présentant des sols hygromorphes et des bandes enherbées humides.

Les prairies sont pâturées et/ou régulièrement fauchées. Ces prairies se rencontrent le long du chevelu hydraulique de la source à l'exutoire, sur l'ensemble de la commune. La conservation et l'entretien de ces milieux est un enjeu majeur de la gestion de la ressource en eau à l'échelle du bassin versant.



II.5 MEGAPHORBIAIES

II.5.1 PRESENTATION

Lorsque les prairies humides sont abandonnées ou non exploitées, en particulier sur les bordures adjacentes aux fossés et ruisseaux, ces dernières évoluent vers une végétation herbacée plus dense, plus haute, dominée par des dicotylédones. Cette végétation est appelée Mégaphorbiaie (Dominance de l'Angélique des bois –*Angelica sylvestris*-, Cirse des marais –*Cirsium palustre*), ou Lisières humides à grandes herbes (Liseron des haies –*Calystegia sepium*-, Lierre terrestre –*Glechoma hederacea*-).

Différents milieux présents : **Mégaphorbiaies, Lisières humides.**

Code CORINE : **37.7 Lisières humides à grandes herbes et mégaphorbiaies**

Code SAGE : **5 et 6 : Bords de cours d'eau et plaines alluviales.**

Typologie SAGE Blavet : **Mégaphorbiaies**

II.5.2 INTERETS HYDROLOGIQUES

Les mégaphorbiaies et les lisières humides à grandes herbes, possèdent les mêmes intérêts hydrologiques que les prairies humides. Cependant, l'épuration est peu efficace puisque les végétaux, non fauchés, restituent une partie des éléments nutritifs assimilés lorsqu'ils fanent et se décomposent.



Figure 7 : Mégaphorbiaie caractérisée par la présence de l'Angélique des bois (*Angelica sylvestris*), site 18, près de Lintivic

II.5.3 INTERETS ECOLOGIQUES

Ces milieux à végétation dense sont un lieu d'accueil prisé par la micro et macro faune. En effet, elles ne subissent aucun dérangement car les mégaphorbiaies sont des espaces peu fréquentés et peu utilisés par l'homme.

L'évolution végétale de ces milieux aboutit à la dominance importante de quelques espèces végétales, qui occupant la majorité de l'espace, entraînent une diminution des zones ouvertes et éclairées, et en conséquence provoquent une chute de la diversité floristique.



II.5.4 SUPERFICIE ET REPARTITION

Tableau 4 : Récapitulatif des surfaces de mégaphorbiaie

Mégaphorbiaies	Superficie en ha
Lisière humide à grandes herbes et/ou mégaphorbiaie	10,2
Superficie totale	10,2

Les mégaphorbiaies sont réparties sur l'ensemble de la commune, le long du chevelu hydraulique, en bordure de certaines parcelles agricoles, en lisière de boisements humides et au sein d'anciennes prairies humides à l'abandon. Elles couvrent environ 0,2% de la surface communale.

Elles sont régulièrement observées dans les différents sites humides de la commune. Elles constituent des zones riches pour la biodiversité, offrent un paysage végétal diversifié, et jouent un rôle important de filtre épurateur en bordure de parcelle agricole amendée.



II.6 BOIS HUMIDES

II.6.1 PRESENTATION

Les bois humides occupent les têtes de micro-bassins versants et les dépressions humides. Ils peuvent correspondre à un stade très avancé d'évolution de prairies ou d'anciennes landes humides. Les essences d'arbres dominantes sont les saules et les bouleaux. Ces bois sont régulièrement inondés par apport des eaux de surfaces ou des résurgences des nappes.

Différents milieux présents : **Bois humides à marécageux de saules,**
Bois humides à marécageux de bouleaux.

Code CORINE : **44.92 Saulaies humides à marécageuses, 44A**
Forêts marécageuses de bouleaux

Code SAGE : **5 et 6 Bordures de cours d'eau et plaines alluviales**

Typologie SAGE Blavet : **Bois humides**

II.6.2 INTERETS HYDROLOGIQUES

Ces bois humides jouent de nombreux rôles hydrologiques. Ils sont à la fois des zones d'expansion des crues, mais aussi de soutien des débits d'étiages. La stagnation d'eau dans ces milieux leur confère un rôle de filtre écologique permettant la régulation des polluants, le captage d'éléments nutritifs tels que l'azote. Ils sont un atout dans l'obtention d'une eau de qualité à l'échelle du bassin versant. Milieux inexploitable par l'agriculture (sauf drainage intensif), ils permettent la rétention d'eau au sein des plaines alluviales cultivées. Cependant, le rôle hydrologique diminue lorsque ces boisements sont denses et vieillissants et que le sol devient plus compact.

II.6.3 INTERETS ECOLOGIQUES

Ces boisements ont un rôle paysager et écologique important. Ils participent au maintien de la richesse floristique et faunistique de l'ensemble du territoire. Associées au bocage, les parcelles boisées établissent les liens entre différents milieux et sont une source d'alimentation et de refuge pour beaucoup d'animaux. Ces sous-bois sont colonisés par une flore spécialisée. Bryophytes, ptéridophytes et annuelles hygromorphes sciaphiles⁷ colonisent les bas étages des bois de saules et de bouleaux. Cependant, dans le cas d'apports en eau fortement azotés, les bas étages sont occupés, d'une manière abondante, par des espèces nitrophiles telle que l'Ortie.



Figure 8 : Boisement humide dense de saules, site 18, près de Lintivie

⁷ Sciaphile : Désigne des végétaux qui apprécient un faible ensoleillement pour se développer



Superficie et répartition

Tableau 5 : Récapitulatif des surfaces de bois humides à marécageux

Types de bois humides	Superficie en ha
Saulaie humide à marécageuse (44.92)	49,05
Forêts de bouleaux (44A)	2,51
Superficie totale	51,56

Les bois humides, représentés pour l'essentiel par les bois de saules (*Salix atrocinerea*), sont l'un des principaux habitats humides de Baud, avec les prairies humides et les boisements riverains et alluviaux. Occupant une cinquantaine d'hectares sur le territoire communal, les bois humides se trouvent aussi bien au niveau des sources, le long des cours d'eau qu'au sein des plaines alluviales, et en bordure de retenues d'eau. Ils sont donc observés sur l'ensemble de la commune. Situés sur des parcelles agricoles à l'abandon ou milieux inaccessibles, ces boisements sont amenés à s'étendre en raison de la diminution du nombre d'actifs agricoles sur le territoire du bassin versant.

Leur entretien est nécessaire pour maintenir leurs rôles hydrologiques sur du long terme.



II.7 BOIS ALLUVIAUX ET DE BERGES

II.7.1 PRESENTATION

En bordure des cours d'eau et au sein des plaines alluviales régulièrement inondées, les essences d'arbres dominantes sont :

- en contact plus rapproché avec l'eau : le saule,
- soumis à des inondations périodiques : le bouleau, l'érable, le frêne et le chêne.

Ces différentes formations boisées forment la ripisylve, occupant les bords des rivières et des ruisseaux. Les boisements alluviaux sont, quant à eux, observés dans le lit majeur des cours d'eau, dans les zones d'expansion des crues ou dans des résurgences à proximité des ruisseaux. Ils possèdent des essences d'arbres diversifiées.

Différents milieux présents : Formations riveraines de saules,
Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides.

Code CORINE : 44 Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides, 44.1 Formations riveraines de saules, 44.3 Forêt humide de frênes

Code SAGE : 5 et 6 Bordures de cours d'eau et plaines alluviales

Typologie SAGE Blavet : Bois alluviaux et de berge

II.7.2 INTERETS HYDROLOGIQUES

Les ripisylves et les bois alluvionnaires protègent les berges des ruisseaux et des rivières contre l'érosion, évitant donc un apport excessif d'alluvions aux cours d'eau, notamment lors des périodes de crues ou de fort débit. Ces boisements stabilisent les berges, protégeant ainsi les sols riverains contre l'érosion superficielle et augmentent leur résistance aux affouillements.

Figure 9 : Boisement rivulaire en bordure de l'Evel, site 19

Ces boisements captent les nutriments et les pollutions diffuses amenés par le ruissellement superficiel et souterrain. Ils contribuent ainsi à l'obtention d'une eau de qualité. De plus, les ripisylves et les boisements alluvionnaires ont un rôle d'écrêteur de crues, permettant, comme bon nombre de zones humides, de stocker ou de restituer de l'eau suivant les saisons.





II.7.3 INTERETS ECOLOGIQUES

Entre milieu terrestre et milieu aquatique, les ripisylves et les boisements alluvionnaires accueillent une forte biodiversité. Cette interface joue un rôle écologique en permettant notamment un flux d'espèces entre les milieux humides. Ces espaces boisés sont fort appréciés par l'avifaune, mais aussi par les petits mammifères. Les ripisylves contribuent aussi au maintien des stocks halieutiques et à la diversité faunistique des ruisseaux. Elles influent sur la température du cours d'eau (ombrage), sur la diversité des habitats aquatiques et sur les apports nutritifs.

Superficie et répartition

Tableau 6 : Récapitulatif des surfaces de bois alluviaux

Types des bois alluviaux et de berges	Superficie en ha
Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides (44)	130,21
Forêt de frênes (44.3)	0,52
Formation riveraine de saules (44.1)	8,83
Superficie totale	139,56

Les bois alluviaux et de berges représentent, en surface, le principal milieu humide observé. Ils sont situés le long des cours d'eau, de la source à l'exutoire, et dans les plaines alluviales.

Ils sont répartis sur l'ensemble de la commune, le long du chevelu hydraulique. La majorité de ces boisements se trouve le long des ruisseaux encaissés et le long de l'Evel. Le type de bois le plus représenté est : « Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides ». Cela se traduit par la présence de boisements diversifiés de saules, de bouleaux, de chênes..., le long des cours d'eau.



II.8 PEUPLERAIES

II.8.1 PRESENTATION

Les peupliers sont des essences plantées ou sub-spontanées. Dans un objectif de valorisation des terrains humides, de nombreux propriétaires ont planté des peupliers, essences parfaitement adaptées à des milieux gorgés en eau. Ces milieux correspondent à la transformation d'une zone humide originelle en une plantation mono-spécifique. Les peupliers puisent et évaporent (par évapotranspiration) une grande partie de l'eau présente. Suivant la densité et l'âge de la plantation, la biodiversité peut demeurer élevée ou au contraire être faible.

Différents milieux présents : Peupleraies

Code CORINE : 83.321 Peupleraies

Code SAGE : 12 Zones humides aménagées dans un but agricole

Typologie SAGE Blavet : Bois humides

II.8.2 INTERETS HYDROLOGIQUES



Les peupliers ont la capacité à s'adapter à des milieux saturés en eau. Ces derniers puisent beaucoup d'eau, laquelle est évaporée par le biais de houppiers⁸ denses. Certaines zones humides peuvent se retrouver, à terme, asséchées. L'intérêt hydrologique est donc médiocre. L'intérêt peut résider dans la capacité de stockage d'eau durant l'hiver et d'apport hydrique durant le printemps.

Figure 10 : Peupleraie sous laquelle pousse de l'Angélique des bois, site 7, près de Tenuel

II.8.3 INTERETS ECOLOGIQUES

Comme tout bois humide, les peupleraies peuvent potentiellement accueillir une forte diversité faunistique (avifaune, insectes...). Cependant les essences hybrides de peupliers, fragiles, aux houppiers peu denses et élancés, ne représentent pas des zones d'accueil idéales et attractives pour les oiseaux. Les sous étages des peupleraies peuvent être intéressants pour la flore, toutefois l'évapotranspiration importante des peupliers, la saturation en eau et en matière organique (chute du feuillage), et l'ombrage des houppiers sont un frein à l'installation et à la conservation d'espèces. L'intérêt fonctionnel écologique, notamment

⁸ Houppier : Désigne l'ensemble des parties aériennes d'un arbre (les branches, les rameaux et le feuillage)



l'accueil faunistique et floristique, de ces parcelles étant sûrement plus important avant la plantation des peupliers.

Superficie et répartition

Tableau 7 : Récapitulatif des surfaces de peupleraie

Bois de peupliers	Superficie en ha
Peupleraies	35,48
Superficie totale	35,48

La surface de bois de peupliers est de 35,5 ha sur la commune de Baud. Ces boisements (plantés dans un objectif sylvicole ou dans le but d'assécher les secteurs humides) occupent 0,7% du territoire communal et se trouvent dans la partie amont des ruisseaux, c'est-à-dire sur les zones à proximité des sources. Ils se situent en bordure de l'Evel et du Blavet, à proximité des habitations, mais aussi au sein de vallées encaissées.



II.9 MILIEUX HUMIDES MODIFIES PAR L'HOMME

II.9.1 PRESENTATION

Il s'agit d'anciennes zones humides actuellement utilisées par l'homme. Seule une prospection pédologique permet de démontrer le degré d'hygromorphie du sol. Plusieurs types de milieux sont concernés. En effet, certaines parcelles agricoles exploitées, des friches et des jardins peuvent être considérés comme des zones humides.

Différents milieux présents : Parcelles cultivées, friches et ronces

Code CORINE : 82.1 Champ d'un seul tenant intensément cultivé,
87.1 Friches, 31.831 Ronces

Code SAGE : 5 et 6 Bordures de cours d'eau et plaines alluviales

Typologie SAGE Blavet : Parcelle agricole cultivée



Figure 11 : Champ cultivé humide soumis à de l'érosion de surface, site 9, près de Park sulan



Figure 12 : Carottage dans le champ précédent

L'exploitation des terrains humides à des fins agricoles a un impact sur la qualité de l'eau et le fonctionnement hydrologique. En effet, les cultures sont très demandeuses en eau, engendrant donc une diminution de la ressource en eau, et la baisse des surfaces humides en aval.

De plus, l'utilisation d'intrants a des conséquences directes sur la qualité de l'eau. Le changement de la texture du sol augmente les ruissellements et l'érosion et diminue la rétention d'eau de la terre lors des pluies. Il est nécessaire, dans un objectif de maintien des zones humides existantes et de préservation de la ressource en eau, de redonner un caractère naturel à ces secteurs.

Plusieurs zones humides sont remaniées par l'homme. La majorité de ces milieux a une vocation agricole. Ce sont des parcelles de maïs situées dans les plaines alluviales ou à proximité de sources et de cours d'eau. La méthode de prospection ne permet pas l'inventaire exhaustif de ces milieux. En effet, le carottage n'apporte pas toujours assez d'informations pour juger de l'humidité des sols labourés en profondeur. De plus, les parcelles agricoles sont généralement drainées de manière à éviter une rétention d'eau importante dans le sol. Dans ces cas, nous nous sommes conformés au protocole du SAGE.



II.9.2 DENSITE ET REPARTITION

Tableau 8 : Récapitulatif des surfaces modifiées par l'homme

Types de milieux humides modifiés	Superficie en ha
Champ cultivé (82.1)	6,65
Jardins (85.3)	0,50
Friches (87.1)	0,30
Ronces (31.831)	1,03
Superficie totale	8,48

Quelques parcelles agricoles empiètent sur des secteurs présentant à l'origine des conditions d'hygromorphie importantes. 6,65 ha de parcelles cultivées ont été caractérisés comme humide, ce qui représente 0,13% du territoire communal. Ce sont en général les bordures de champ qui sont classées comme humides.

Les friches et ronces occupant des cultures ou des pâtures humides à l'abandon couvrent 1,33 ha.

L'abandon des terrains revêt un caractère négatif pour la préservation de la qualité de l'eau sur du long terme. La disparition des milieux ouverts comme les prairies humides et l'apparition de friches dominées par des ronces, orties, saules, genêts... diminuent fortement le rôle positif de ces secteurs. L'entretien des milieux ouverts par l'homme (maintien d'une activité de fauche ou de pâturage) est essentiel à la préservation des milieux humides qui jouent un rôle écologique et hydrologique majeur à l'échelle du bassin versant.

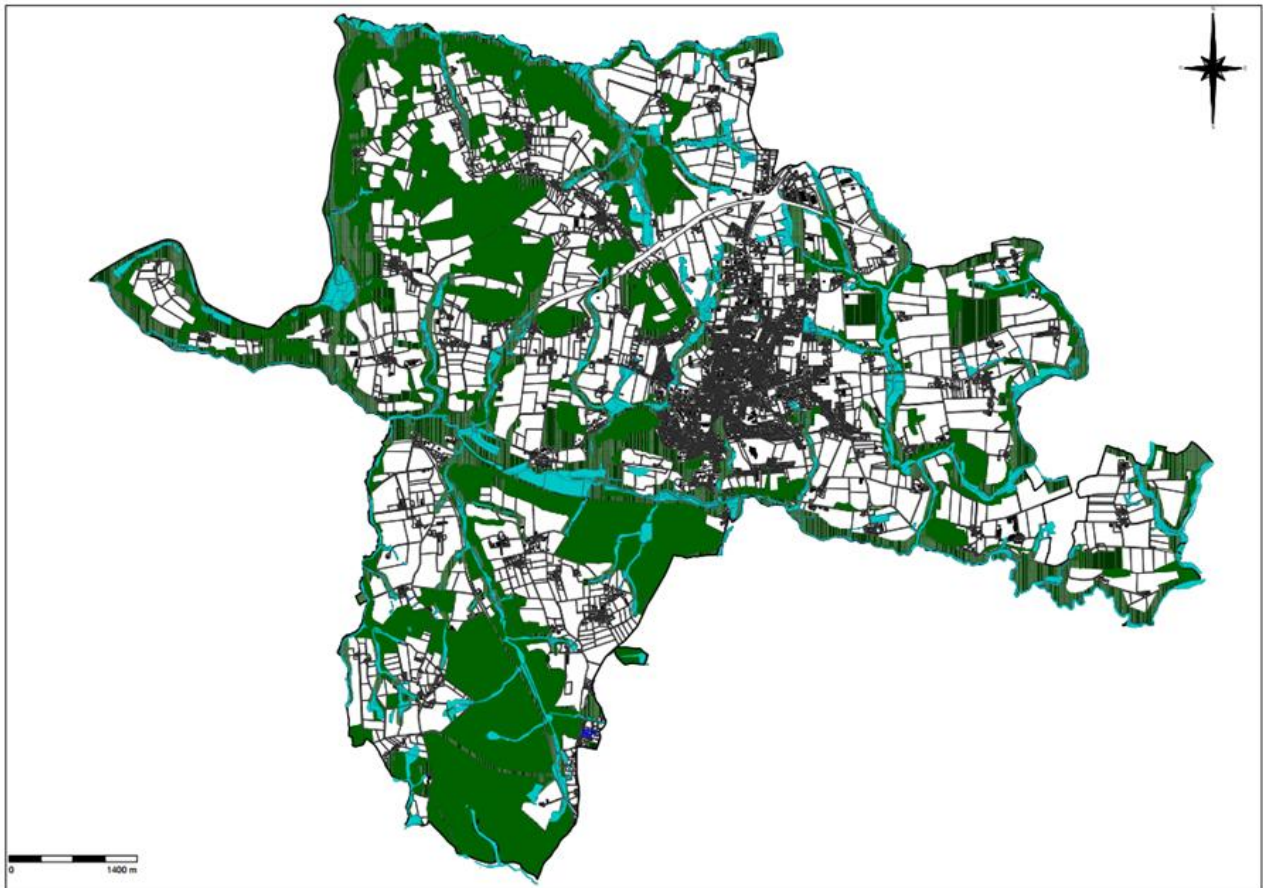
3.3. Trame Verte et Bleue

La commune de Baud abrite de nombreux espaces naturels souvent en lien avec la présence de l'eau sous plusieurs formes : cours d'eau, zones humides. Les boisements et le maillage bocager constituent une trame végétale cohérente sur l'ensemble du territoire communal (en dehors des espaces urbanisés).

Les espaces agricoles permettent également la circulation des espèces animales entre les différents réservoirs de biodiversité (boisements, zones humides, etc.).

Les bois et linéaire bocager constituent des corridors écologiques à une échelle plus réduite pour assurer les liaisons fonctionnelles entre différents habitats.

Cet ensemble d'éléments naturels, et parfois agricoles, constituent les continuités écologiques sur le territoire de Baud. La cartographie ci-dessous illustre la trame verte et bleue à l'échelle communale :



SYNTHESE DE L'ANALYSE DES ESPACES A VOCATION NATURELLE OU AGRICOLES

- ✓ La commune de Baud présente un espace à vocation naturelle important en termes de surface. Sa valeur est considérable et participe à l'identité de la commune.
- ✓ La grande qualité des espaces naturels qui se situent sur la commune sont des avantages considérables pour Baud. Un classement concerne certains de ces espaces mais ils ne doivent pas faire oublier les zones humides de qualité elles-aussi qui ne bénéficient pas toutes d'un classement. Leur mise en valeur par des sentiers de randonnées notamment permet de les appréhender dans une certaine mesure.
- ✓ Le profil agricole de la commune est particulier et est de qualité. Il s'imisce au sein du paysage boisé de Baud et s'ouvre progressivement vers l'est du territoire. La disparition progressive des haies bocagères est à surveiller dans une démarche globale communale.

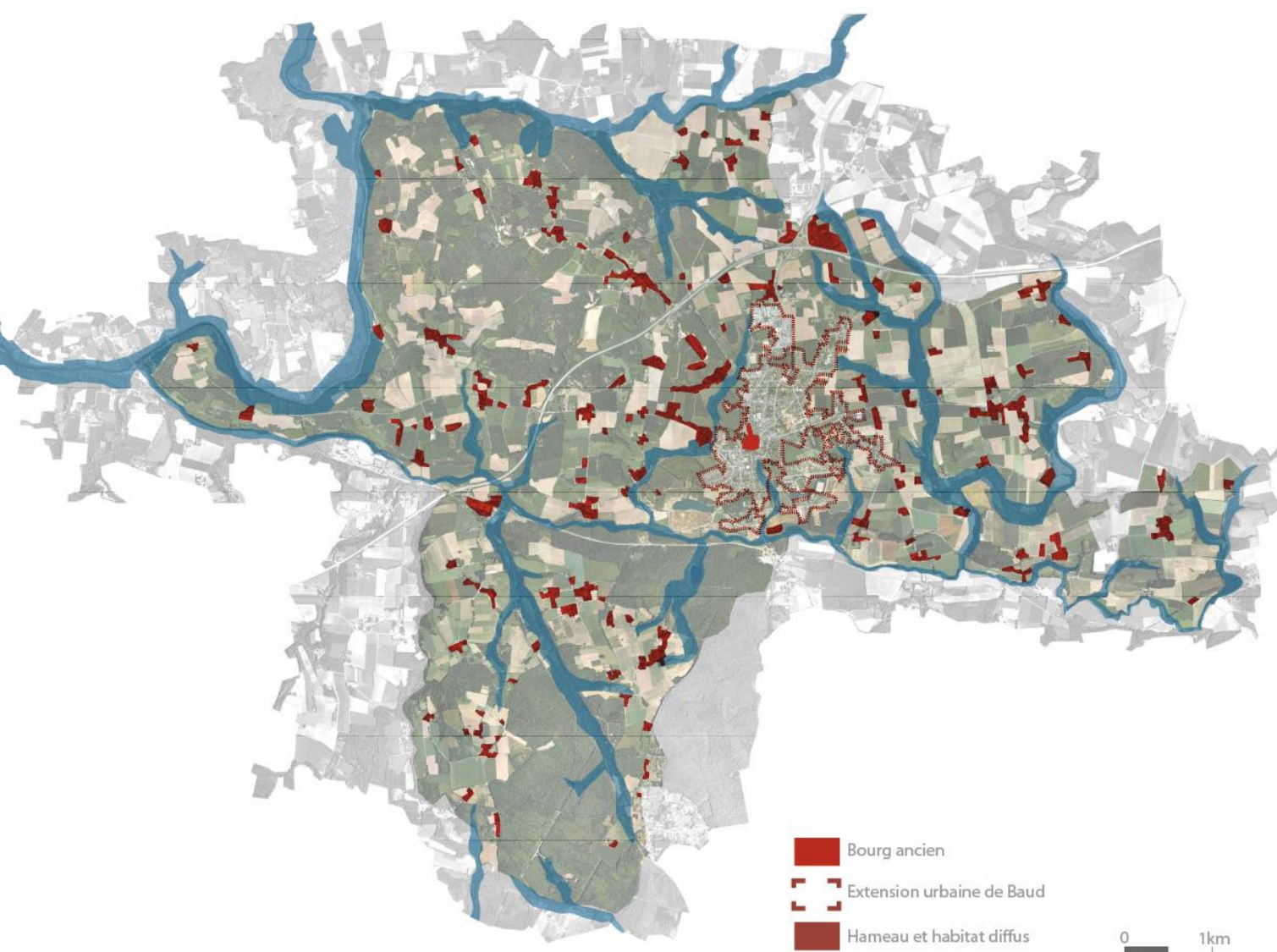
4. LES ESPACES CONSTRUITS

Baud présente un profil urbain relativement simple. Sa position centrale du centre-ville en fait le seul pôle urbain clairement défini de la commune. Le reste du territoire est parsemé de nombreux hameaux et écarts, qui se disséminent essentiellement dans les entités interstitielles, accentuant davantage le caractère compact et fermé des boisements de qualité.

4.1. Morphologie urbaine

L'espace occupé par le centre-ville ancien est peu étendu mais est la rotule constitutive du centre. En effet, l'organisation est restée dans une périphérie plus ou moins proche, concentrique même si on observe une tendance à se développer en étoile le long des nombreux axes routiers qui desservent le bourg vers la périphérie étendue. Sa position stratégique au carrefour des axes Rennes - Lorient et Pontivy-Auray favorise un développement urbain progressif.

Ce phénomène a déjà entraîné la création de nombreux nouveaux lotissements et d'habitations sous formes de mitages en périphérie de ville ou encore à proximité des hameaux.



Au sein du centre-ville, on distingue plusieurs typologies bâties :

- Un centre ancien marqué par une architecture traditionnelle bretonne et un bâti ancien plus serré,
- Les premières extensions,
- Les récentes extensions pavillonnaires,
- Toutes les constructions liées à une activité industrielle.

Ce type de développement commun à de nombreuses communes de France entraîne plusieurs dysfonctionnements à proche ou moyen terme. L'espace urbain est de plus en plus difficile à lire, les entrées de ville s'étirent et ne marquent plus de véritable frontière entre zone urbanisée et espace agricole. Les liaisons entre les bourgs ou hameaux se voient morcelées par un habitat non organisé.

Cet urbanisme consommateur d'espace le long des axes ou à plus ou moins grande proximité des bourgs augmente les problèmes de sécurité routière et valorise peu l'image de la commune.

Le centre-ville a tendance à se développer au Sud-est et se rapprocher des zones humides. Le bâti longe les axes routiers et vient buter contre les limites naturelles fortes de la commune.

Les limites urbaines sont en constante évolution, en témoignent les zones pavillonnaires qui s'étendent vers l'Est et qui s'intègrent difficilement dans la continuité urbaine d'origine. Leur vocabulaire très urbain tranche nettement avec les caractéristiques rurales de l'ensemble de la commune. De même, l'absence de plantation ou la présence d'une palette végétale peu judicieuse soulignent leur présence. En témoignent les haies de thuya (notamment) dont la monospécificité est en opposition avec le caractère bocager de la commune.

La conservation d'une trame bocagère en pourtour des zones industrielles ou l'imbrication d'espaces boisés permet une certaine délimitation et homogénéisation de la zone. L'arrière plan boisé en fait des espaces relativement intégrés. En revanche, leur zones de stationnement imperméabilisés et l'hétérogénéité du bâti sont des aspects peu valorisants pour l'image de la commune. Les zones d'activités essentiellement concentrées au nord de la commune sont des unités à elles seules.

Typologie urbaine

Au sein même du bourg, on distingue plusieurs typologies bâties :

- Un centre ancien marqué par une architecture traditionnelle bretonne et un bâti ancien plus serré
- Les premières extensions
- Les récentes extensions pavillonnaires
- Toutes les constructions liées à une activité industrielle



Lotissements



Le lotissement des Ajoncs d'Or : des logements individuels sur une grande parcelle. La densité bâtie y est donc faible et consommatrice de l'espace rural limitrophe.. Une typologie qui se détache totalement de celle du centre historique. L'absence d'éléments structurants ou de rappels de vocabulaire liés à la commune ne fait que souligner son écart.

Au niveau du quartier de la Villeneuve, les habitations individuelles en construction ou récemment bâties sont de grandes taille. Leur implantation éparse est consommatrice d'espace.

On constate la présence de logements collectifs dont les limites de parcelles ne sont pas encore lisibles.



La résidence du Soleil Levant propose de l'habitat groupé dont la continuité avec son environnement proche reste de qualité. L'espace consacré à la voirie et au stationnement est plutôt bien intégré même si cela reste un vaste espace imperméabilisé.

4.2. Les typologies architecturales

Les maisons traditionnelles bretonnes se retrouvent sur la globalité du territoire de Baud. Les caractères typiques y sont récurrents. Les matériaux liés à ce type d'habitat sont observés : granit, ardoise et parfois chaume. Ce style architectural se retrouve dans les maisons traditionnelles mais aussi de façon plus ponctuelle dans des fermes ou les moulins. Cette typologie de bâti respecte les orientations Nord-Sud afin de conserver le maximum de période d'ensoleillement ainsi qu'une protection contre les vents dominants. Botcario, Bourron ou Keraudrono illustrent cette tendance architecturale.



Typologie du bourg



Le cœur du bourg est caractérisé par la densité de son bâti ancien et de caractère (maison de ville), son dynamisme commercial, et son patrimoine historique.



Extensions

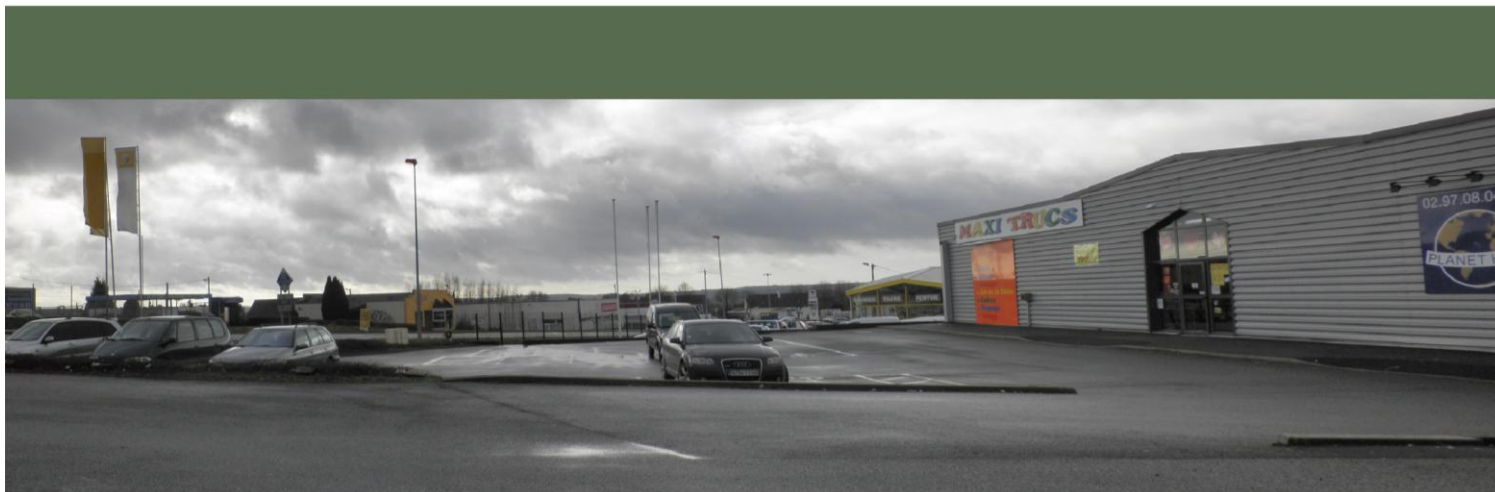


Alignement des façades de maisons de villes avec des interruptions de boisements, ou de petits murets de pierres. Cette typologie reste en continuité avec le centre ancien mais tend à s'étirer et à se morceler le long de la voie.



Quelques haies bocagères ont été conservées en arrière plan et proche de la route, préservant le caractère rural du site et intégrant les habitations neuves dans leur environnement.

Zone d'activités



Hameaux et habitat diffus



L'habitat rural ancien est intégré dans le paysage agricole et boisé.



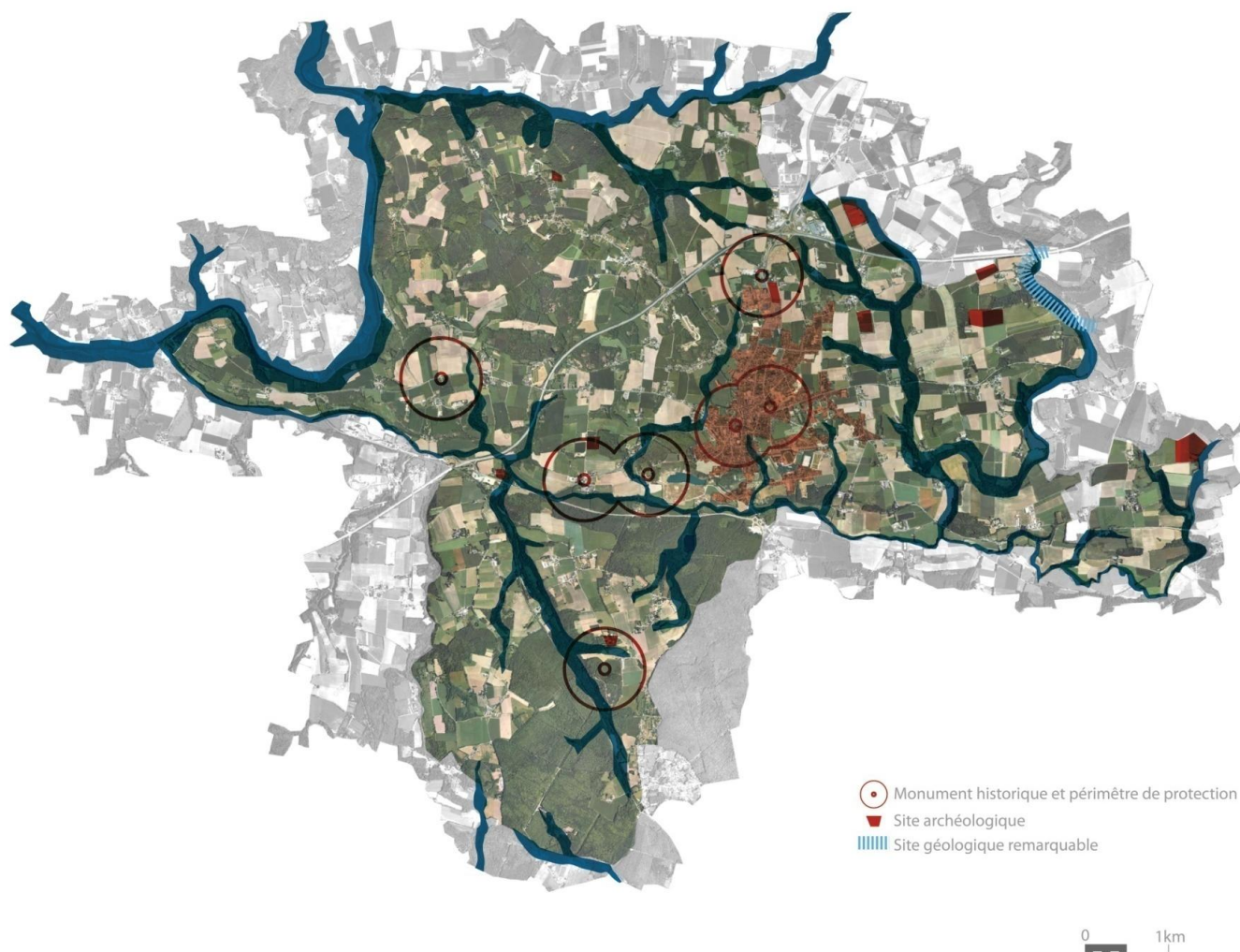
Certains hameaux s'agrandissent. La typologie bâtie comme urbaine reste traditionnelle comme ici.



Cependant, on constate des extensions malheureuses comme à Cranne dont l'îlot central est de grande qualité. Les extensions suivent la voirie et s'étendent avec des visibilités accentuées par des effets de promontoires.

4.3. Patrimoine historique et architectural

Le territoire de Baud compte plusieurs sites et monuments patrimoniaux dont plusieurs sont inscrits à l'inventaire des Monuments Historiques. On dénombre un fond important d'éléments non classés du patrimoine, mais néanmoins remarquables : ils sont pour la plupart liés à l'usage de l'eau sous la forme de fontaines ou de moulins. De même, certains calvaires et chapelles ne figurent pas à l'inventaire des monuments historiques mais sont de qualité patrimoniale ou remarquable. Certains éléments patrimoniaux restent peu mis en valeur comme la Fontaine de la Clarté.



Eglise de Baud



Fontaine Notre Dame de la clarté

Selon « Le patrimoine des communes du Morbihan » des éditions du Flohic (2000), de nombreux éléments de patrimoine sont relevés sur la commune.

La **croix du Crann**, ancien menhir « christianisé ».

L'**allée couverte du Prioldi**, sépulture mégalithique, datant du Néolithique (classée MH).

La **Vénus de Quinipily** : la statue médiévale trouve son origine dans une idole païenne encore vénérée au milieu du XVII^e siècle ; le comte de Lannion la récupère au XVIII^e siècle et la fait installer sur un piédestal surmontant une fontaine (inscrite MH).

L'**église Saint-Pierre** (XIV^e - XX^e siècle) : le chevet de la chapelle Notre-Dame-de-la-Clarté (XVI^e) est de style gothique flamboyant tardif (classé MH).

Les vestiges du **château de Kermorvant** (XV^e siècle) : seuls subsistent le portail, la cave et une tourelle.

La **fontaine de la Clarté** (XVI^e siècle) : on prête à ses eaux des vertus miraculeuses contre la cécité (inscrite MH).

La **ferme de Keralain** (XVII^e siècle) : un exemple d'architecture rurale des XVII^e et XVIII^e siècles magnifiquement préservé.

Le **calvaire de Ténuel** (1687).

Le **château de la Villeneuve** (XVII^e et XX^e siècles) : siège d'une école d'apiculture au début du siècle dernier.

La **ferme de Keraudrono** (XVII^e siècle) : la grange, construite en appareil régulier de granit, est un exemple du savoir-faire des tailleurs de pierre.

L'**auberge du Cheval Blanc** (réaménagée en 1714) : ancien relais de poste sur la voie royale Rennes – Quimper.

La **chapelle Saint-Jacques** (XVIII^e siècle).

Le **lavoir Saint-Pierre** (XIX^e siècle) dominé par une statue en métal de saint Pierre.

Le **moulin de Quinipily** (XIX^e siècle) : il fut le dernier des treize moulins à eau de Baud à tourner.

Le **monument aux morts**, dû au sculpteur lorientais Gousien en 1926, ne représente pas le traditionnel poilu au front mais un couple de Baudais en costume traditionnel se recueillant devant un casque posé au sol.

L'**hôtel de ville** actuel, dû à l'architecte Edmond Germain, a été construit en 1949 sur l'emplacement de l'ancienne mairie détruite par un incendie. La salle du conseil abrite d'intéressants tableaux dont une monumentale scène de labour du peintre nantais Narcisse Chaillou (XIX^e siècle).

Les sites archéologiques recensés sur le territoire de la commune de Baud se répartissent sur l'ensemble de la commune, notamment :

Kercorde	Le Prieuré
Tréganin	Kermestre-Kervin
Ténuel	Coët-er-Punce
Coët-Ligné	Kerhilio
Le haut Kerjosse	Landes de Kerhaive

Un patrimoine diversifié



SYNTHESE DE L'ANALYSE DES ESPACES CONSTRUITS

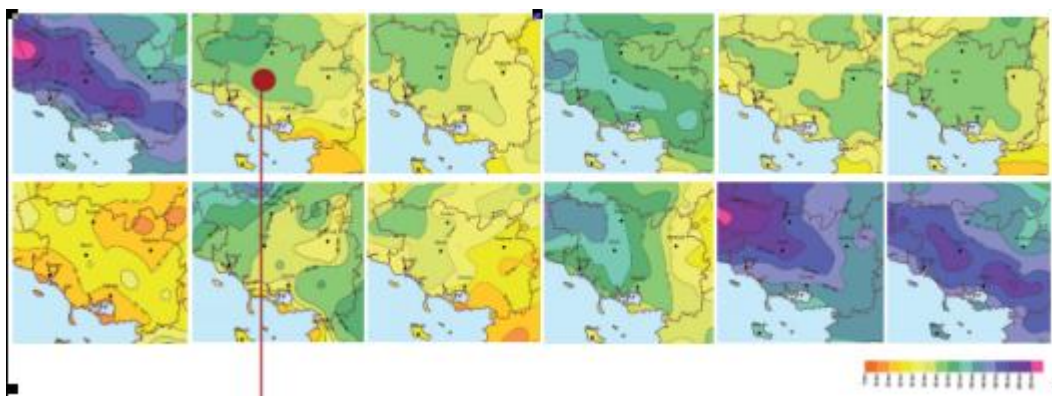
- ✓ Le profil urbain du bourg est difficile à cerner, ses pourtours sont très flous et étirés. Ces limites sont d'ailleurs en constante évolution mais leur intégration paysagère reste peu développée.
- ✓ L'habitat diffus qui parsème la commune et qui s'illustre sous forme de hameaux et de fermes isolées ou de constructions sans relation avec le caractère traditionnel de la région, témoigne d'une tendance au mitage.
- ✓ Les éléments de patrimoine bâti de Baud sont de grande qualité et souvent liés à l'usage de l'eau.

5. ELEMENTS DU DIAGNOSTIC ISSU DE L'APPROCHE ENVIRONNEMENTALE DE L'URBANISME

5.1. Economie des ressources

5.1.1. Energie

Caractéristiques générales



Même si le département est soumis à un climat tempéré de type océanique, l'intérieur des terres est plus humide et plus froid. Le **Sud du Morbihan est le secteur le plus ensoleillé de Bretagne.**

La morphologie urbaine de Baud se concentre essentiellement à flanc de coteau permettant une **protection des vents dominants**. Cependant, son étalement urbain progressif et son morcellement entraînent une perte des bénéfices de l'exposition et de la concentration urbaine en matière énergétique.

Energie solaire potentielle

La production annuelle d'électricité d'un toit solaire peut être calculée avec une marge d'erreur inférieure à 10 %. Elle dépend :

- de l'ensoleillement annuel du site,
- d'un facteur de correction calculé à partir de l'écart d'orientation par rapport au Sud, de l'inclinaison des panneaux par rapport à l'horizontale et le cas échéant, des ombrages relevés sur le site,
- des performances techniques des modules photovoltaïques et de l'onduleur (rendement et disponibilité).

Le logiciel PV Estimation Utility mis en ligne sur le site de la Commission Européenne, permet de calculer le potentiel photovoltaïque en fonction du lieu géographique. Ce logiciel permet d'estimer la production d'électricité photovoltaïque mensuelle et la production totale annuelle (en kWh).

Ainsi pour une installation de 1KW de puissance (ce qui équivaut à 10m² de panneaux solaires), on obtient une production totale annuelle de 1030 kWh à Baud.

Les pertes totales du système sont estimées à 23,7% (température : 8,7%, réverbération : 2,9%, installations électriques : 14%).

PROJET PHOTOVOLTAÏQUE DU QUINIPILY

Une étude est actuellement en cours pour la création d'un parc photovoltaïque au le site du Quinipily. Ce projet privé permettrait une production locale d'électricité renouvelable.



Théoriquement, le chauffage d'une maison BBC de 120m² peut être assuré par 60m² de panneaux photovoltaïque (moyenne d'un toit = 80m²)

Parc de logements

Baud présente un parc de logements relativement ancien avec des logements de grande taille. Les logements de grande taille sont plus difficiles à chauffer et engendrent plus de points d'apports de chaleur (car plus de pièces). Cette typologie de construction doit permettre une bonne répartition de la chaleur dans l'ensemble de l'habitation (flux d'air) et privilégier les apports solaires au travers des ouvertures.

	2008	%	1999	%
Ensemble	2 407	100,0	1 955	100,0
1 pièce	17	0,7	43	2,2
2 pièces	197	8,2	174	8,9
3 pièces	418	17,4	315	16,1
4 pièces	561	23,3	466	23,8
5 pièces ou plus	1 213	50,4	957	49,0

Sources : Insee, RP1999 et RP2008 exploitations principales.

L'avantage du bâti ancien provient de sa forte densité (mitoyenneté notamment) permettant des économies de chauffage. Cependant la rénovation de ce type de bâti doit s'attacher à l'isolation thermique et à la ventilation des constructions.

	Nombre	%
Résidences principales construites avant 2006	2 151	100,0
Avant 1949	475	22,1
De 1949 à 1974	656	30,5
De 1975 à 1989	494	23,0
De 1990 à 2005	526	24,4

Source : Insee, RP2008 exploitation principale.

	2008	%	1999	%
Ensemble	2 407	100,0	1 955	100,0
Salle de bain avec baignoire ou douche	2 348	97,6	1 855	94,9
Chauffage central collectif	103	4,3	53	2,7
Chauffage central individuel	1 190	49,4	1 102	56,4
Chauffage individuel "tout électrique"	796	33,1	434	22,2

Sources : Insee, RP1999 et RP2008 exploitations principales.

Eclairage public

L'éclairage public coûte plus de 50 000 euros/an à la commune de Baud. La municipalité cherche à travailler sur 3 points :

- la diminution du temps d'éclairage (-1h30 depuis le début du plan d'actions)
- le renouvellement des lampes (au fur et à mesure sur Baud à cause du coût élevé des lampes)
- l'optimisation du nombre de points d'éclairage dans les nouveaux quartiers

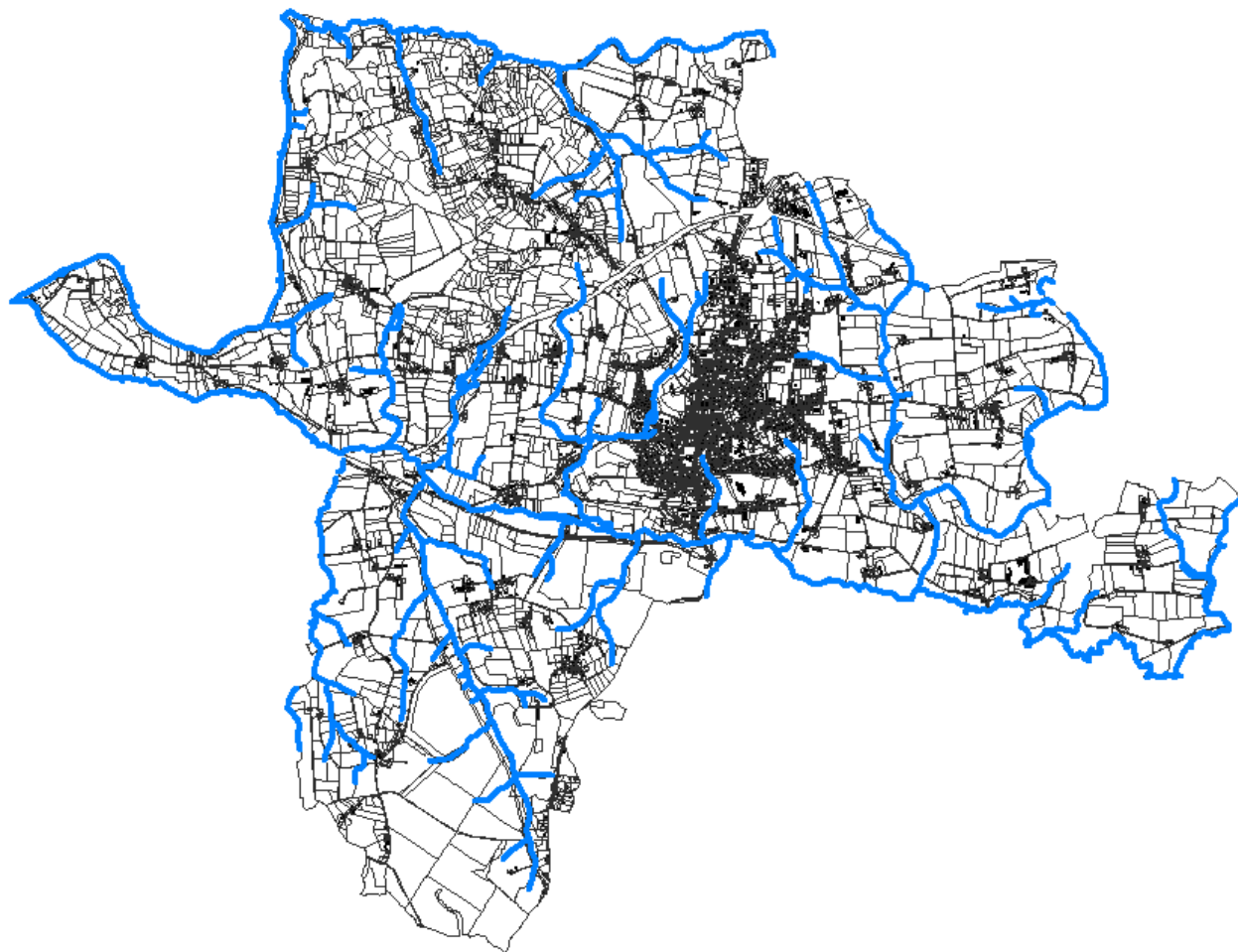
Synthèse

La commune de Baud met en œuvre une politique de réduction des consommations énergétiques de son parc immobilier au travers de travaux de rénovation : Mairie, Salle de sports, Ecoles, etc.

Ressources	+ ou -	Justification
Eolien	0	Pas de ZDE
Bois énergie	+++	Plus de 1 200 ha de boisements
Solaire (thermique et photovoltaïque)	+++	Bonne exposition et projet du Quinipily
Parc de logements	-	Parc de logements anciens
Bâtiments communaux	++	Travaux de rénovation et certification HQE pour nouveaux bâtiments
Eclairage public	++	Diminution du temps d'éclairage et renouvellement des lampes

Le réseau hydrographique

La commune possède environ 100 km de cours d'eau sur son territoire.



Réseau d'eau potable

Sur Baud, la consommation domestique moyenne d'eau potable est de 92 litres/jour (moyenne française = 120 litres/jour).

Le réseau d'eau potable est géré en affermage par la SAUR pour le compte du SIAEP de Baud qui regroupe 8 communes : Baud, Bieuzy-les-Eaux, Camors, Guénin, Guern, Melrand, Plumiliau, Saint-Barthélemy.

La commune dispose d'un périmètre de protection de la prise d'eau dans le Blavet au lieu-dit « le Guern » (arrêté préfectoral en date du 30 juin 2008). En 2010, la protection de cette ressource en eau possédait un indice d'avancement de 80%. Cette valeur signifie que l'arrêté préfectoral est complètement mis en œuvre (terrains acquis, servitudes mises en place, travaux terminés).

En 2010, les 52 prélèvements réalisés pour la conformité bactériologiques et les 55 prélèvements pour la conformité physico-chimique étaient 100% conformes.

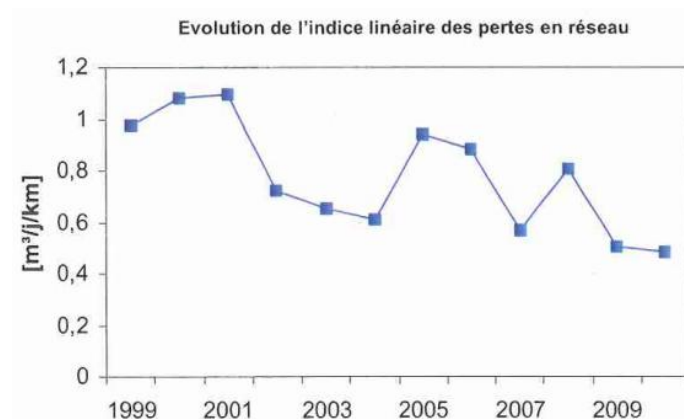
En 2009, la commune a réalisé des travaux sur son réseau de distribution d'eau potable (réparation de fuite). Cette politique permet aujourd'hui d'avoir un réseau de distribution d'eau potable très performant (au regard du rendement et de l'indice linéaire de perte).

	2008	2009	2010
Rendement du réseau de distribution	93,4 %	94,5 %	93,6 %
Indice linéaire de pertes en réseau (m ³ /km/j)	0,74	0,48	0,62

Informations issues du rapport annuel du SIAEP de BAUD

Rendement du réseau de distribution = (consommations comptabilisées + exportations + estimations consommations sans comptage + volume de service) / (volume produit + importations)

Indice linéaire de pertes en réseau = pertes / longueur du réseau hors branchements



L'évolution de l'indice linéaire de pertes en réseau montre l'importance des travaux de maintenance du réseau d'adduction d'eau potable.



Même si cet indice est relativement bon sur la commune, le réseau perd environ 80 000 litres d'eau potable/jour (soit la consommation journalière de 800 habitants).

Assainissement – Eaux usées

Le réseau d'assainissement est géré par la commune de Baud. L'agglomération et les zones d'activités situées au nord de l'agglomération sont desservies par l'assainissement collectif.

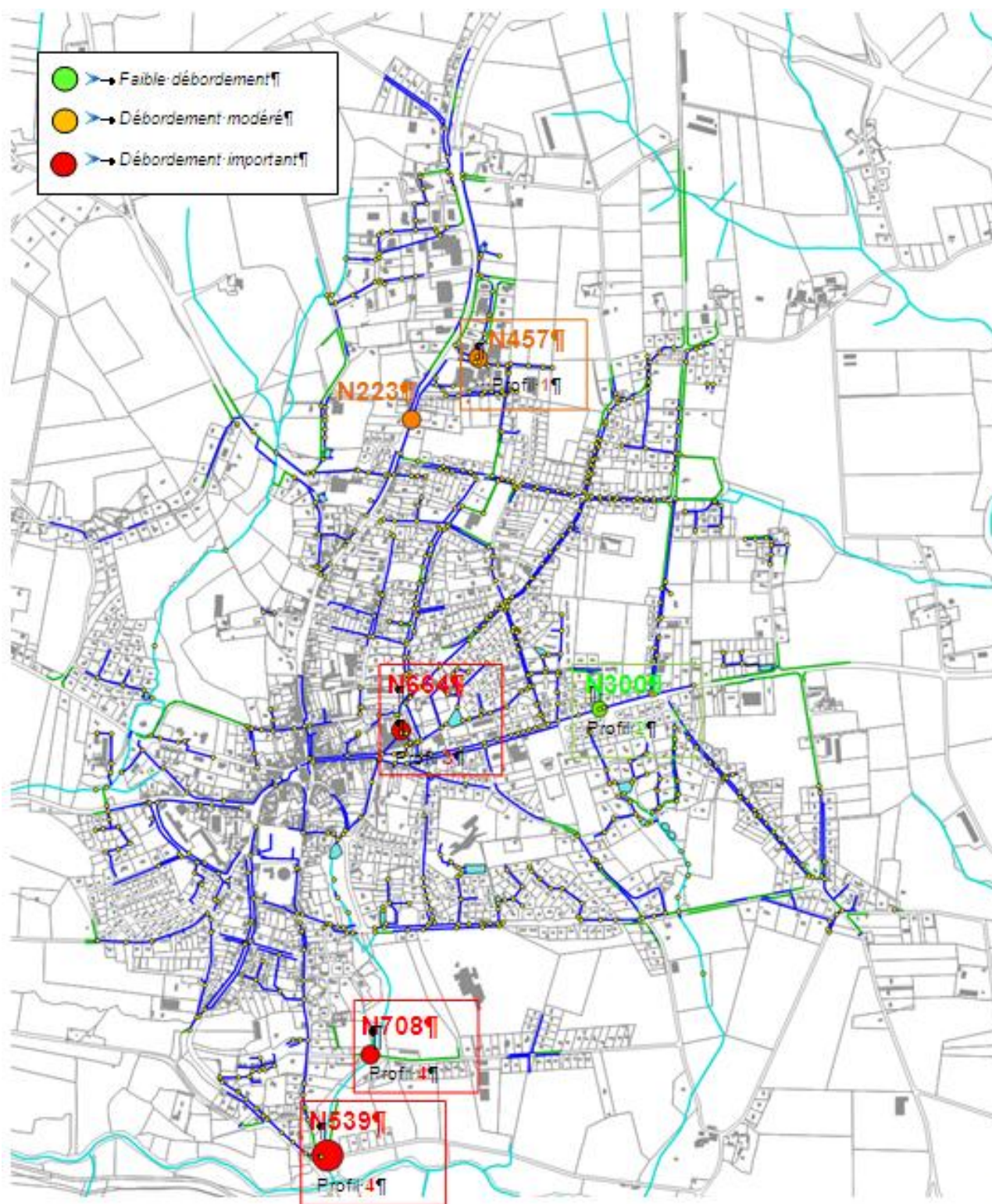
La commune dispose d'un schéma directeur d'assainissement qui date du 15 juin 2007 (actuellement en cours d'actualisation).

La commune possède une station d'épuration de type boues activées d'une capacité de 11 900 équivalents habitant (EH). La capacité de traitement de la station va être augmentée pour atteindre environ 16 000 EH.

La compétence « Service public d'assainissement non collectif » a été transférée à Baud Communauté qui est donc en charge de la mise en place et de la gestion du service d'assainissement non collectif.

Eaux pluviales

La commune réalise actuellement un schéma directeur des eaux pluviales pour permettre des améliorations sur la gestion des eaux de pluie.



Lors de l'élaboration du schéma directeur des eaux pluviales, il a été possible de relever plusieurs points de dysfonctionnement sur la commune (en rouge sur la carte ci-dessus).

Synthèse

Baud a été une ville pilote pour l'économie d'eau dans le Morbihan

Les terrains de sports sont en arrosage intégré (puits artésiens), les jardinières sur les bâtiments en goutte à goutte avec un arrosage programmé. Enfin, l'eau pour les jardinières au sol n'est pas prélevée sur le réseau d'eau potable

Eau	+ ou -	Justification
Gestion des eaux pluviales	-	Peu ou pas d'aménagement pour une gestion durable des eaux de pluie (étude en cours)
Distribution d'Eau Potable	+++	Très bon rendement du réseau de distribution
Consommation d'eau potable	++	Inférieure à la moyenne nationale
Protection de la ressource en eau	++	Périmètre de protection au lieu dit « le Guern »
Gestion des eaux usées	+++	Gestion en régie performante (Citer dans l'étude de l'agence de l'eau Bretagne sur l'assainissement non collectif)
Arrosage des espaces verts	+++	Ville pilote « économie d'eau » dans le Morbihan
Protection et mise en valeur des zones humides	++	Protection stricte des zones humides
Risque inondation	++	Protection des biens et des personnes en zone inondable

5.1.3. Biodiversité

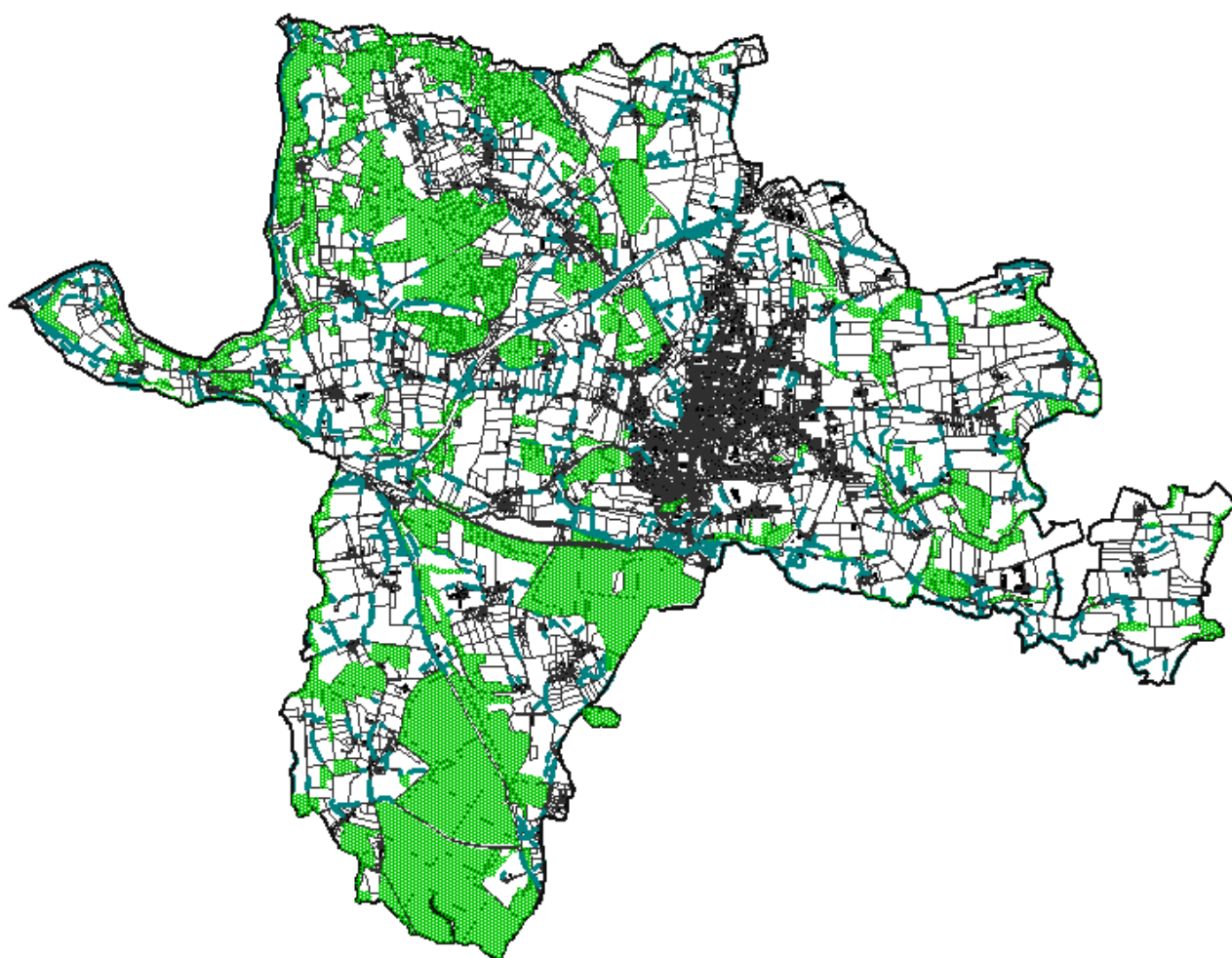
Bocage et boisements

La commune de Baud participe au programme Breizh Bocage. Cette étude a été réalisée par le Syndicat mixte de la Sarre à l'Evel. Elle a recensé plus de 90 km de talus, haies, alignements plantés constituant le maillage bocager de la commune.

Un grand nombre de haies bocagères n'est plus entretenu. Leur impact paysager et écologique est de grande qualité mais les bocages nécessitent une politique de renouvellement ou d'entretien pour assurer leur conservation sur le long terme.

Les plateaux Nord et Sud de la commune sont densément boisés, le reste du territoire de Baud est occupé par quelques espaces boisés de taille moins importante.

Les essences types recensées sont en majorité des chênes pédonculés, des frênes, des aulnes glutineux, des châtaigniers, des hêtres et quelques merisiers et chênes sessiles.



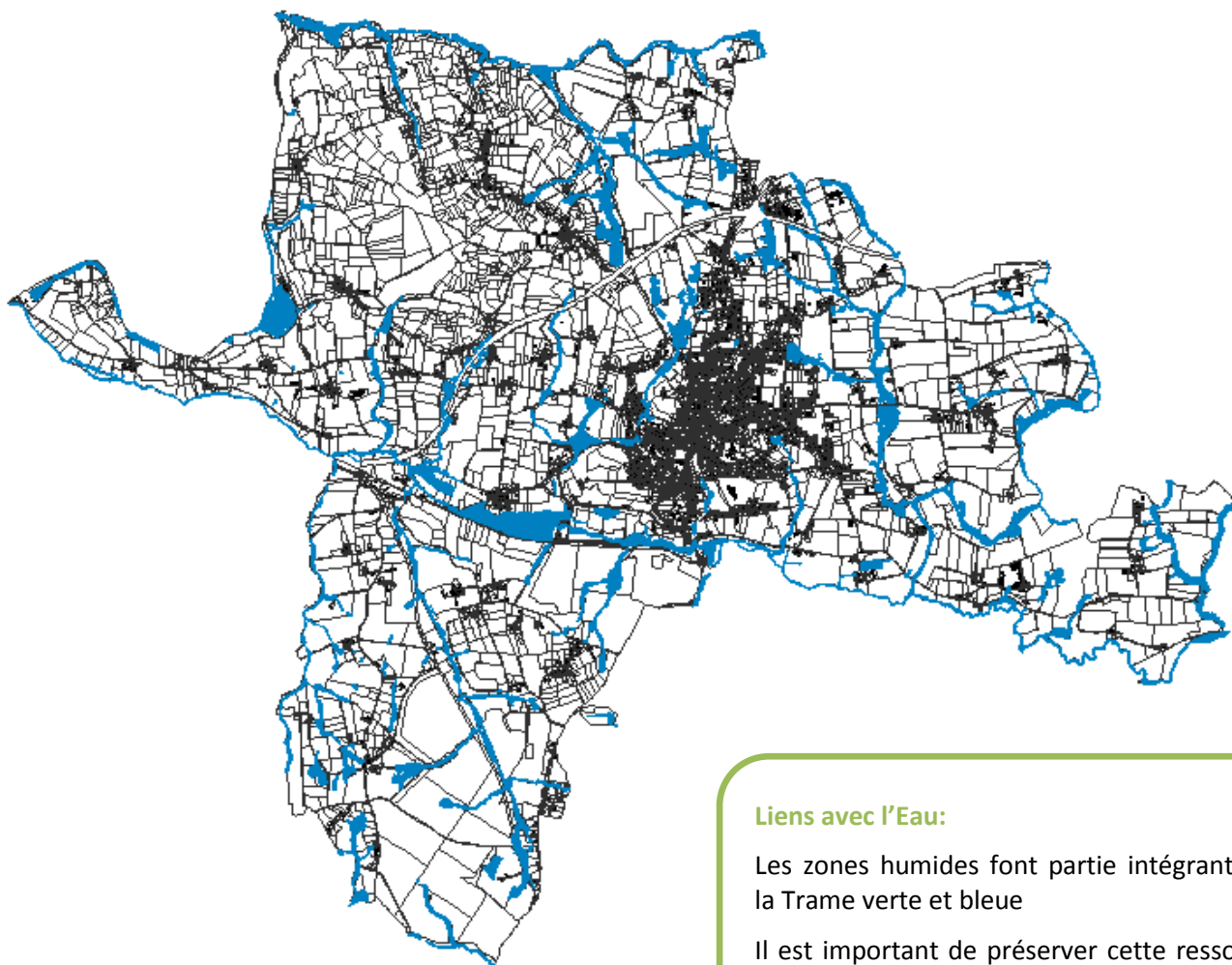
1 240 hectares d'espaces boisés remarquables

90 km de bocages

Zones Humides

Le dernier inventaire a permis de recenser plus 340 ha de zones humides sur le territoire communal.

Ces secteurs (représentés en bleu ci-dessous), feront l'objet d'une protection stricte.



Liens avec l'Eau:

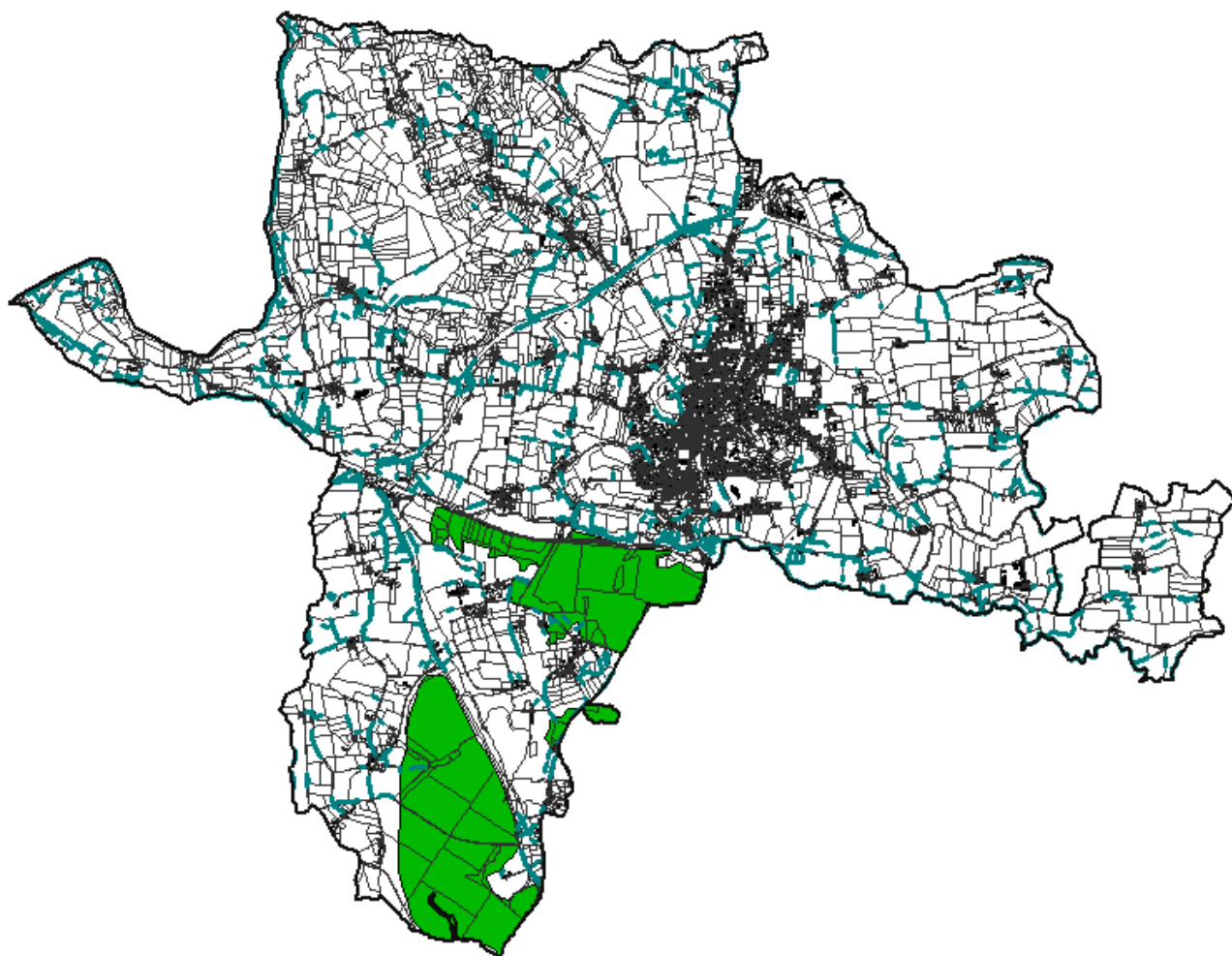
Les zones humides font partie intégrante de la Trame verte et bleue

Il est important de préserver cette ressource en eau qui constitue un réservoir de biodiversité important

ZNIEFF

Baud est concerné par une ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) de type II : secteur composé de « *grands ensembles riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes* ».

La ZNIEFF concernant le territoire communal est représentée en vert sur la carte ci-dessous :



Espaces Agricoles

Les espaces agricoles sont présents sur plus de la moitié de la commune, ce qui lui confère son **caractère rural**. Ils s'étendent davantage vers l'Est de la commune, et sont présents sur l'ensemble du territoire entre les différents boisements.

Ces espaces, bien que cultivés, font partie intégrantes de la Trame verte et bleue sur la commune.



Charte de désherbage

La commune de Baud a signé la Charte de désherbage des espaces communaux et se situe aujourd'hui au niveau 2 (le niveau 4 étant le meilleur niveau à atteindre). C'est dans ce cadre que Baud :

- Utilise durablement des techniques alternatives au désherbage chimique sur une part représentative des zones classées à risque élevé
- Prend en compte les contraintes d'entretien dans les nouveaux projets d'aménagement et apporter d'éventuelles modifications pour établir les choix des modes d'entretien dès l'origine du projet
- Mène des actions visant les jardiniers amateurs : information sur les manières de jardiner sans désherbant, sur la réglementation en vigueur, sur le risque lié à l'utilisation des désherbants et les précautions d'emploi, etc.

Seuls le cimetière et les terrains de sports font encore l'objet d'un traitement sélectif.

Synthèse

Biodiversité	+ ou -	Justification
Trame Verte et Bleue	++	Présences de nombreux espaces naturels et agricoles sur l'ensemble du territoire
Milieux boisés	++	Grande surface forestière au Sud reconnue au travers de la ZNIEFF
Maillage bocager	-	90 km de bocage recensé, mais protection et entretien nécessaire pour permettre un réel maillage
Gestion différenciée	+	Charte de désherbage signée en niveau 2 ; seul le cimetière et les terrains de sports font encore l'objet d'un traitement sélectif

5.2. Cadre de vie

5.2.1. Déplacements

Réseaux de transport

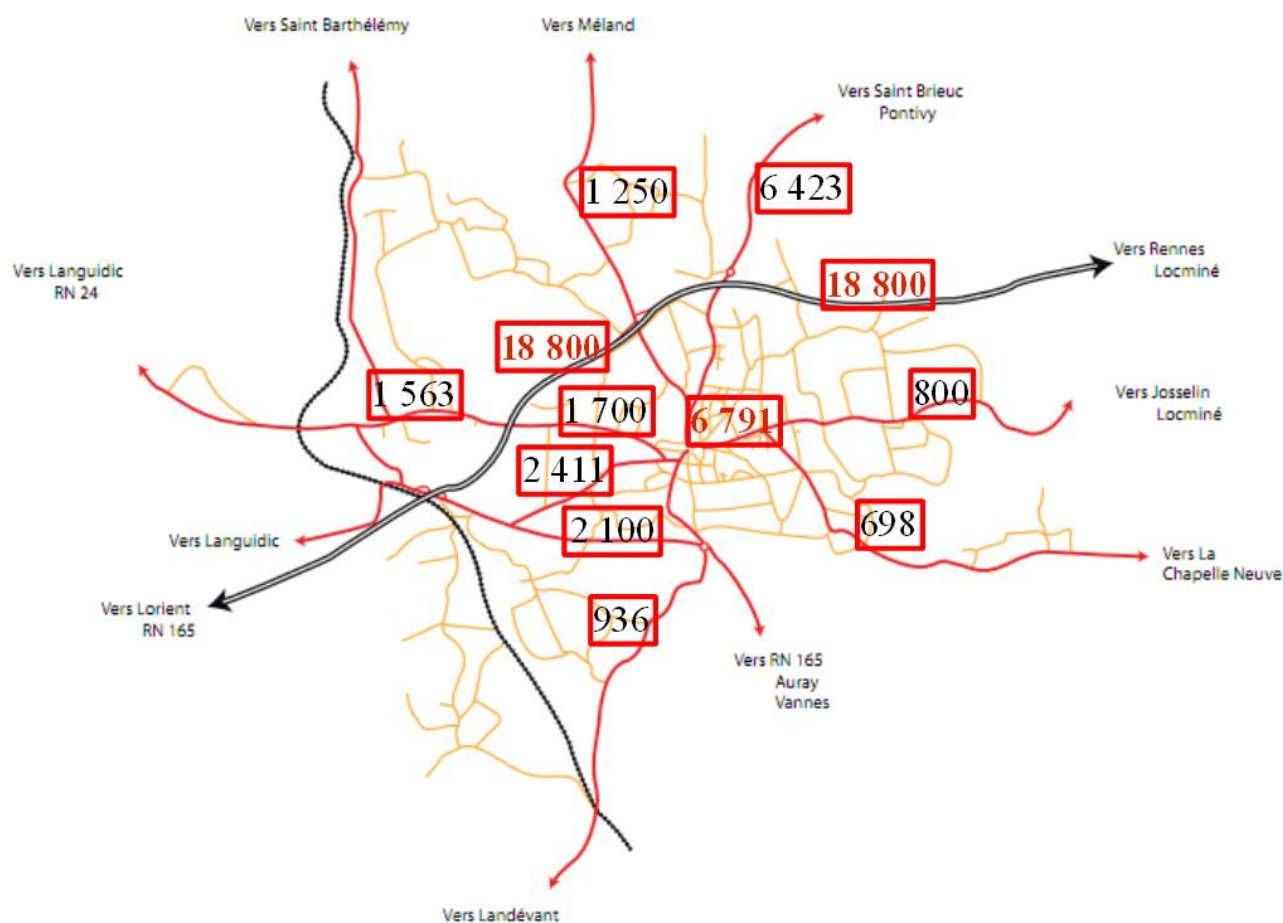
Globalement, le territoire de Baud dispose d'un bon maillage viaire qui contribue largement à son attractivité. Elle se trouve au carrefour de deux routes importantes qui le relie aux pôles voisins:

- L'axe RN 24 Rennes-Lorient en voie express qui mène à Lorient (33km) en une trentaine de minutes.
- L'axe D768 Pontivy-Auray, la partie Baud-Pontivy étant également en voie express, qui mène à Pontivy (24 km) en une vingtaine de minutes et à Vannes (35km) en moins de 45 min.

Le réseau de voirie est de qualité sur l'ensemble de la commune. Les grands axes de circulation contournent le Bourg, même si le centre-ville laisse une large place à la voiture.

Le réseau viaire du centre bourg est dense et clairement identifiable, les axes majeurs du centre se rejoignent sur la Place Le Sciellour (place de l'église). Le centre est un espace largement dédié à la voiture. Chaque espace vacant du centre est occupé par la voiture puisque ce sont des zones stationnement.

La carte suivante représente les résultats du dernier comptage routier effectué sur les réseaux de transports terrestres :



Ce comptage routier permet de relever un trafic important sur :

- La traversée du centre ville de Baud (environ 6 800 véhicules / jour)
- La RN 24 (18 800 véhicules / jour)

Déplacements quotidiens

Plus de 800 emplois ont été créés sur la commune de Baud entre 1999 et 2008. Sur la même période, 432 actifs ayant un emploi résidant dans la zone sont venus s'installer sur la commune. Ces caractéristiques montrent que Baud est un bassin d'emplois non négligeable et possède une économie dynamique.

	2008	%	1999	%
Ensemble	2 350	100,0	1 918	100,0
Travaillent :				
dans la commune de résidence	872	37,1	819	42,7
dans une commune autre que la commune de résidence	1 478	62,9	1 099	57,3
située dans le département de résidence	1 362	57,9	1 039	54,2
située dans un autre département de la région de résidence	71	3,0	33	1,7
située dans une autre région en France métropolitaine	32	1,4	25	1,3
située dans une autre région hors de France métropolitaine (Dom, Com, étranger)	14	0,6	2	0,1

Sources : Insee, RP1999 et RP2008 exploitations principales.

En 2008, plus de 60% des habitants travaillent en dehors de la commune. Cette caractéristique entraîne de nombreux déplacements domicile-travail entre Baud et les bassins d'emplois (Pontivy, Lorient, Vannes, etc.).

Les équipements sportifs et scolaires sont relativement dispersés sur le territoire communal par rapport aux secteurs centraux. Cette caractéristique entraîne une utilisation régulière de la voiture personnelle pour les déplacements quotidiens (travail et loisir).



50km par jour, c'est au minimum 1000 € de carburant par an (voiture diesel, 7 litres/100 km, 220 j/an).

Une voiture moyenne dégage 153g de CO₂ par kilomètre, soit 7,65kg pour 50km, et environ 3 tonnes par an.

Transports en commun

Le transport en commun intercommunal est existant mais reste peu utilisé.

Au niveau du Morbihan, les transports en commun sont assurés par le réseau

Baud est desservie par :

La ligne 17 Pontivy-Baud-Lorient

Baud-Pontivy : ¾ d'heure (arrêts compris)

Baud-Lorient : 40 minutes (arrêts compris)

La ligne 5 Baud-Pluvigner-Auray-Vannes

Baud-Pluvigner : Transport sur demande uniquement

Baud-Auray : ½ heure

Baud-Vannes : Près d'une heure

Les déplacements au sein de la commune s'effectuent principalement en voiture individuelle, pouvant entraîner des trafics importants à certains moments de la journée.



Covoiturage

Il existe 3 aires de covoiturage sur Baud :

- Giratoire de Kermestre (Nord)
- Gare de Baud/Guernalain (Ouest)
- Pont de Baud (Sud)

Baud constitue un secteur de passage important. C'est pourquoi, il serait intéressant de développer ce mode de transport en réalisant des aménagements sous forme de plate-forme multimodale (stationnement voiture/vélo, arrêt de transports en commun, etc.).

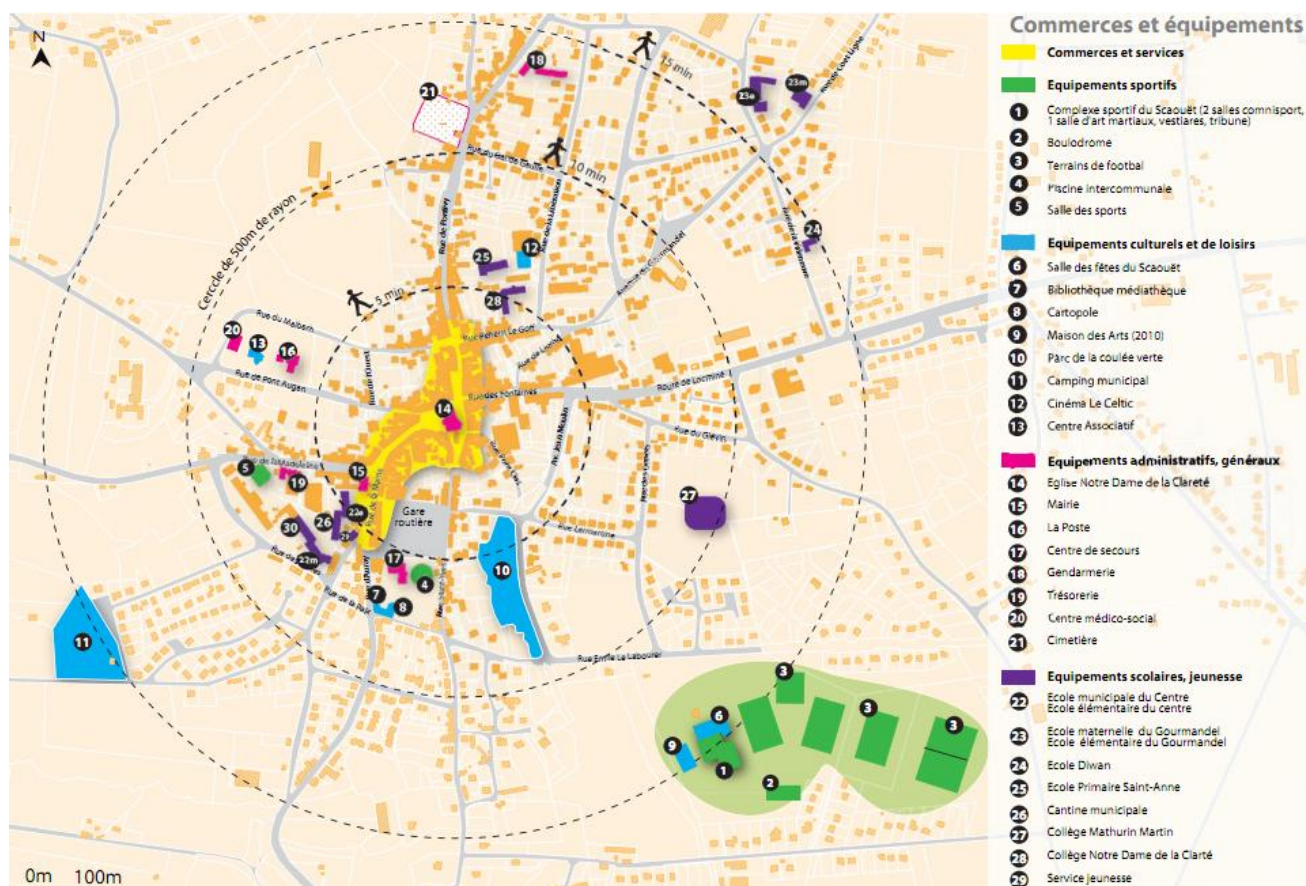
Lien avec le Bruit :

La circulation automobile est génératrice de bruit. La présence de la voiture en centre Bourg participe donc fortement à l'ambiance sonore de ce lieu de vie.

Déplacements doux

Globalement, le maillage de la commune en liaisons douces est discontinu. La place du piéton et du cycliste n'est pas favorisée notamment dans le centre où la topographie rend ce type de déplacement difficile.

La majeure partie des aménagements en faveur des piétons et vélos se trouve dans le centre bourg.

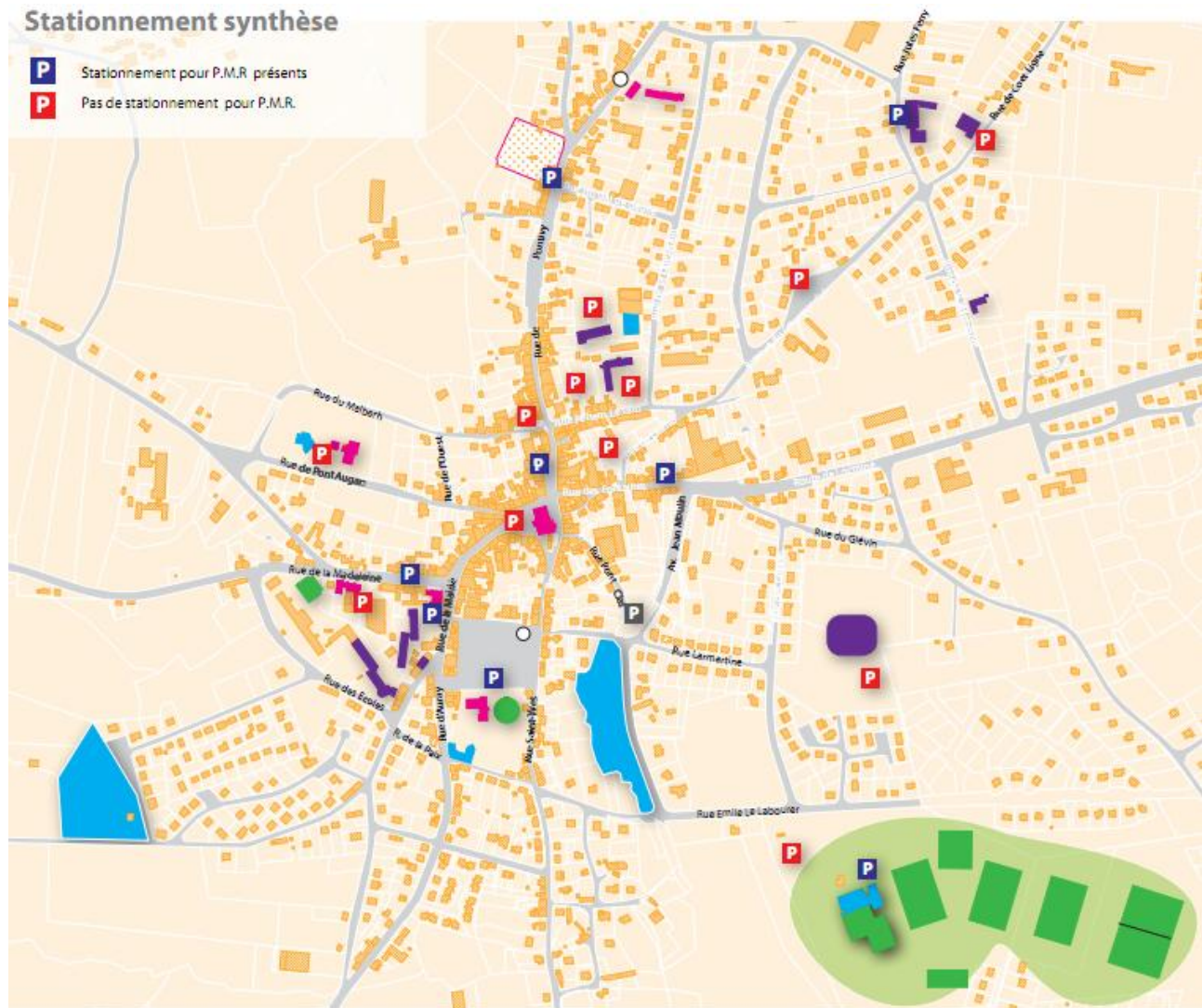


Stationnement

Baud possède une vingtaine d'aires de stationnement au niveau du centre Bourg.

Le parc de stationnements répond aux besoins quotidiens en dehors des événements exceptionnels.

La commune a mis en place un système de stationnement en zone bleue dans le centre Bourg. Il traduit une volonté de permettre le stationnement gratuit et de courte durée (répondant aux besoins quotidiens).



Synthèse

Déplacements	+ ou -	Justification
Accessibilité	++	Proximité de la RN 24 et de l'agglomération de Vannes
Déplacements piétons	-	Les déplacements piétons se limitent au centre Bourg et sont parfois rendus difficiles avec la configuration urbaine (largeur des trottoirs, stationnement, etc.)
Aménagement cyclable	0	Peu d'aménagement, mais les déplacements vélos sont rendus difficiles à cause du relief important de la commune
Transport en commun	+	3 arrêts de bus (réseau TIM) présents sur la commune, principalement à des fins scolaires, mais peu utilisés pour les autres déplacements
Stationnement	++	Système de zone bleue pour permettre la rotation des places de stationnement

5.2.2. Déchets

Gestion générale des déchets

La compétence « traitement des déchets ménagers » est transférée à Baud Communauté. Elle est déléguée au SITOM du Morbihan Intérieur.

Le ramassage est assuré à « Baud centre » 3 fois par semaine dont une pour le tri sélectif et une autre dans la campagne 1 fois par semaine.

Il n'existe pas de déchèterie à Baud, les plus proches se situent sur la commune de Pluméliau.

Les ordures ménagères sont livrées à l'incinérateur de Pontivy.

Les bornes de papier sont ramassées par Baud Communauté et vidées dans une usine de Naizin spécialisée dans le recyclage.

Les bornes sont ramassées par Baud Communauté et sont centralisées à la déchèterie de Pluméliau.

Production de déchets

Le tableau suivant présente le ratio de collecte sélective sur le territoire de la communauté de commune du Pays de Baud :

Collecte sélective 2009			
Ratio emballages	Ratio verre	Ration PJM	Ratio global
12,5 kg/hab/an	54,3 kg/hab/an	21,5 kg/hab/an	88,3 kg/hab/an

Le tableau ci-dessous regroupe les tonnages de « sacs jaunes » collectés par Baud Communauté entre Janvier et Août 2011 :

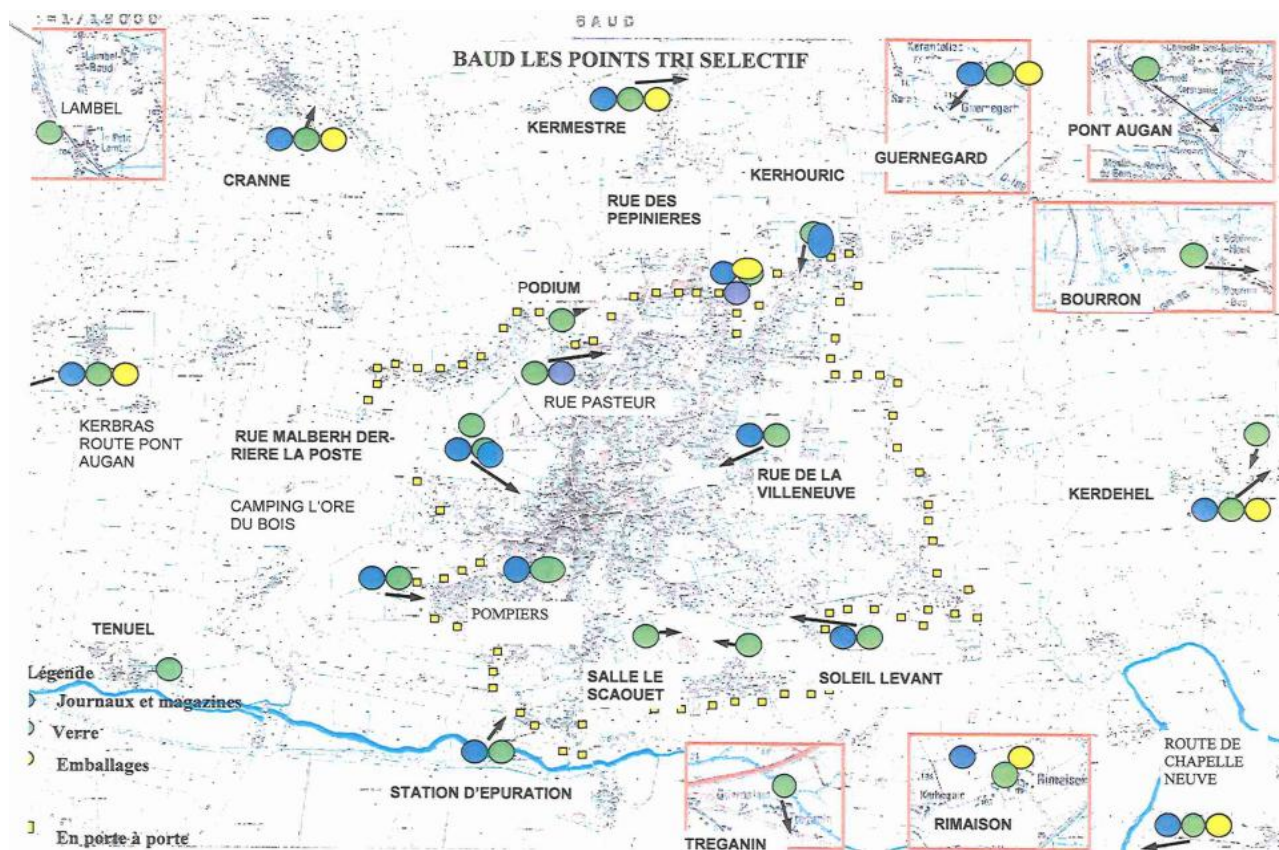
janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août
6,98 tonnes	6,64 tonnes	8,12 tonnes	6,66 tonnes	6,48 tonnes	8,30 tonnes	6,36 tonnes	8,28 tonnes



Sur Baud, un habitant produit environ 88 kg de déchets triés

Points de collecte

Des containers aérien de 4m³ pour le verre et le papier sont installés dans différents endroits sur la commune et sont collectés par SITA



Lien avec le Bruit :

Les points d'apport volontaire pour le verre peuvent constituer un point noir du bruit pour un secteur d'habitat.

Synthèse

Déchets	+ ou -	Justification
Apport volontaire	+	Apport volontaire du verre
Collecte	+	Ramassage au porte à porte
Redevance incitative	0	Projet à mettre en place d'ici 2014
Tri sélectif	+	Baud participe au tri

5.2.3. Sites et sols pollués

Bases de données

La France a été l'un des premiers pays européens à conduire des inventaires des sites pollués d'une façon systématique (premier inventaire en 1978). Les principaux objectifs de ces inventaires sont :

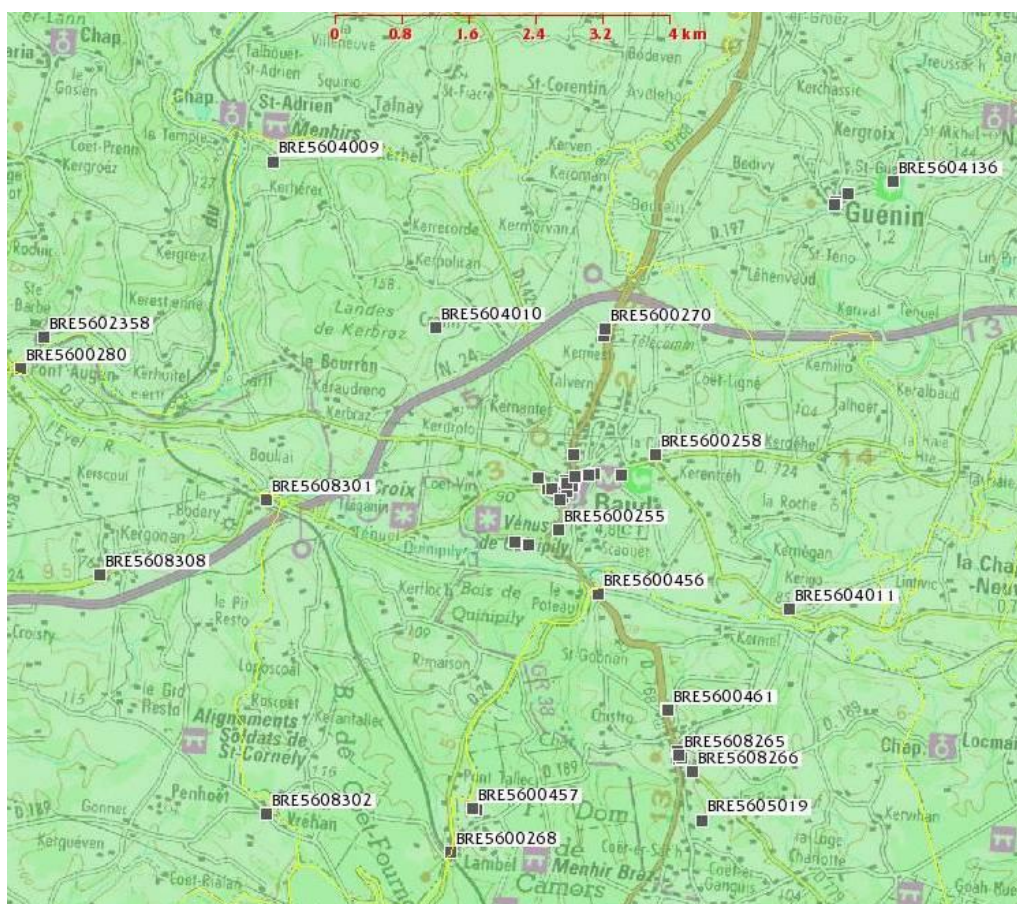
- recenser, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement,
- conserver la mémoire de ces sites,
- fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.

BASIAS

La réalisation d'inventaires historiques régionaux (IHR) des sites industriels et activités de service, en activité ou non, s'est accompagnée de la création de la base de données nationale BASIAS.

Cette base de données du BRGM recense 40 sites pollués ou potentiellement pollués sur la commune. Aujourd'hui, 5 activités sont encore en activité d'après la base de données :

- Station-service (Route d'Auray)
- Travail du bois (Rue de la Libération)
- Métaux et alliages, stockage d'oxygène (ZI de Ty er Douar)
- Chaudronnerie / réparation d'autocars (ZA de Kermarrec)
- Station service (Rue Maréchal Leclerc)

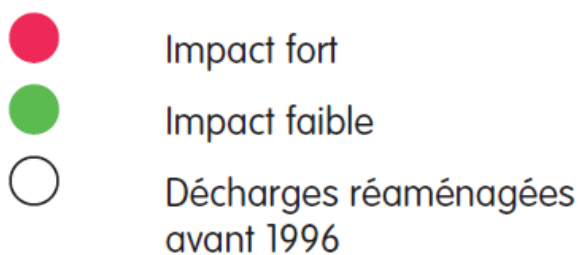
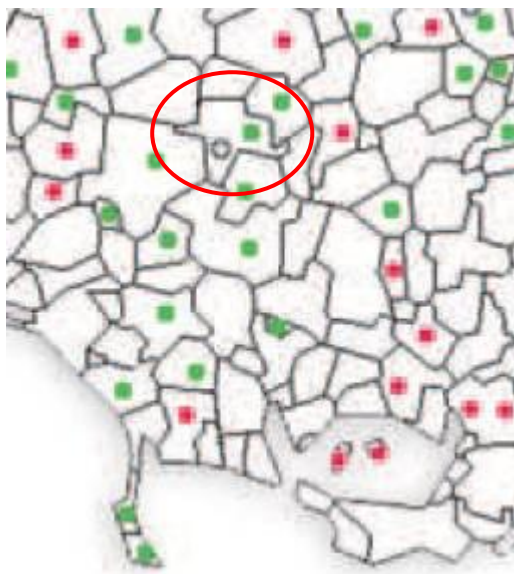


BASOL

La base de données du Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement ne recense aucun site pollué ou potentiellement pollué.

Réhabilitation des décharges

Sur Baud, d'après le bilan du programme « Réussissons la réhabilitation des décharges en Bretagne » en 2010, une décharge à faible impact a été réaménagée et une autre décharge a été réaménagée avant 1996.



Synthèse

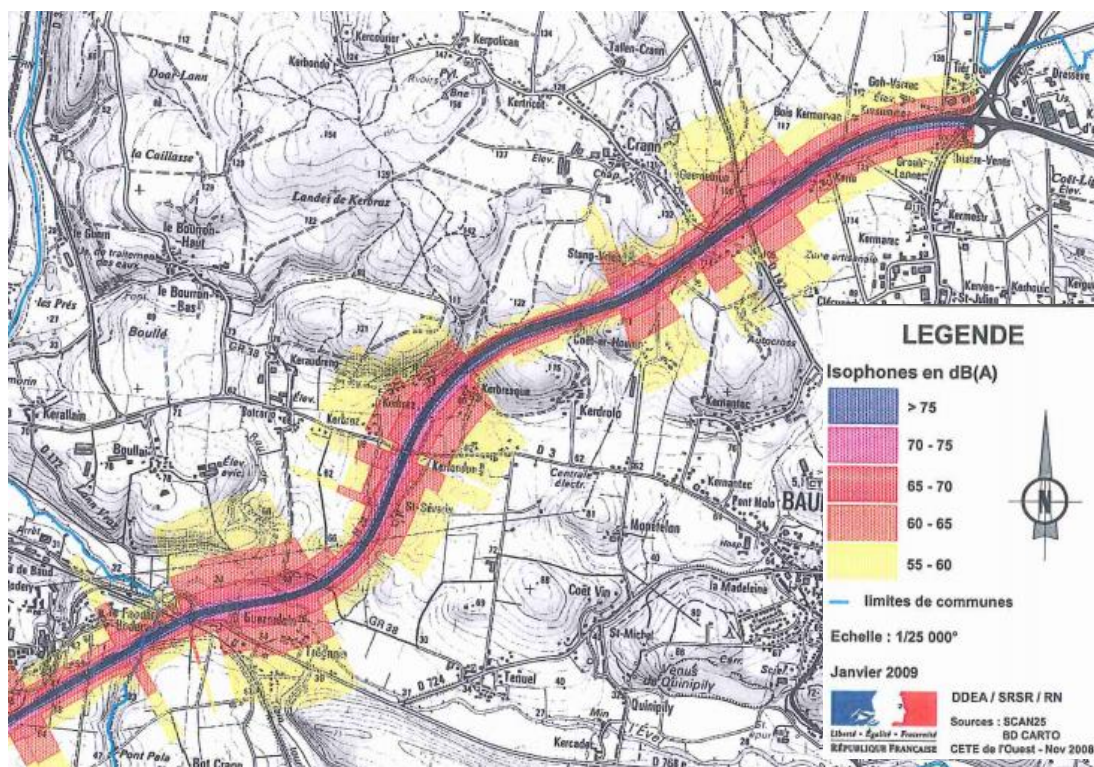
Sites et sols pollués	+ ou -	Justification
Pollution d'activités industrielle	+	5 activités recensées dans la base de données BASIAS
Réhabilitation des décharges	++	2 décharges réhabilitées (dont 1 avant 1996 et l'autre à faible impact)

5.2.4. Bruit

Infrastructures routières

D'après les cartes de bruit stratégiques des infrastructures de transport terrestre, Baud est concerné par une zone de bruit autour de la RN 24.

Aucun secteur d'habitat n'est directement concerné par la zone de bruit autour de la RN 24.



Zones d'activités

Sur Baud, 8 secteurs sont destinés aux activités professionnelles, industrielles, commerciales et artisanales de toute nature susceptibles de comporter des nuisances incompatibles avec l'habitat.

Il existe un secteur pouvant présenter des nuisances sonores pour l'habitat. Sur la carte ci-dessous sont représentées les zones d'activités (en violet) et le secteur de conflit entre habitat et activités (cercle rouge) :



Synthèse

Sites et sols pollués	+ ou -	Justification
Pollution d'activités industrielle	+	5 activités recensées dans la base de données BASIAS
Réhabilitation des décharges	++	2 décharges réhabilitées (dont 1 avant 1996 et l'autre à faible impact)

**PARTIE III – JUSTIFICATION
DES CHOIX RETENUS POUR
ETABLIR LE PROJET
D'AMENAGEMENT ET DE
DEVELOPPEMENT DURABLES
(PADD)**

1. DU DIAGNOSTIC AU PROJET

Les atouts communaux

- ✓ Une situation géographique favorable qui rend la commune attractive : au carrefour de la RN 24 (axe Lorient-Rennes) et de l'axe Pontivy – Auray (RD 768), à proximité de la RN 165 (axe Brest-Nantes), des pôles urbains du département (Vannes, Pontivy, Lorient situés à une trentaine de kilomètre) et de la côte morbihannaise ;
- ✓ Une population communale qui a diminué entre 1975 et 1990 (4 814 à 4 658 habitants) mais qui augmente depuis 1990 grâce à l'attractivité résidentielle de plus en plus importante de la commune qui s'exprime par un solde migratoire positif;
- ✓ Une population communale qui a subi la tendance nationale du vieillissement de la population, mais depuis 1990 ce phénomène s'inverse ;
- ✓ Un parc de logements en croissance continue depuis 1968, il compte en 2006 2 651 logements;
- ✓ Un taux d'actifs ayant un emploi en hausse (71% en 1999, 75% en 2006) et un taux de chômage en baisse (8,4% en 1999, 7,7% en 2006) ;
- ✓ Une évolution de l'emploi communal positive (2 283 emplois dans la zone en 2006, 1 603 en 1999). Le nombre d'emplois sur la commune est supérieur au nombre d'actifs résidants dans la commune. Néanmoins, 60% des administrés de la commune partent travailler hors de Baud. Le territoire attire donc de nombreux actifs des communes voisines ;
- ✓ 5 zones d'activités communautaires à vocation artisanale et industrielle (ZA Dressève et Kerjosse, ZA Ty-er-Douar Le Douarin, ZA Kermarec et ZA Kermestre, ZA du Pont de Baud). Les quatre premières sont placées au nord de la commune, à proximité de la RN 24 Lorient-Rennes et de la RD 768 Pontivy-Auray, elles profitent d'un emplacement très attractif pour les entreprises ;
- ✓ Un bon niveau de services et de commerces et un maillage dense de ces activités qui couvrent des besoins variés ;
- ✓ Une offre en équipements importante et variée ;

- ✓ De nombreux chemins de randonnées présents sur la commune permettant d'en découvrir la richesse patrimoniale;
- ✓ Une commune au cadre de vie agréable et aux paysages riches et diversifiés ;
- ✓ Une qualité des espaces naturels en terme d'image et de qualité paysagère : vallée du Blavet et de l'Evel, forêt de Camors, landes de Kerbras-Bourron-Cranne, etc. Certains de ces espaces sont protégés, la forêt de Camors constitue un site naturel remarquable et a été inventoriée comme ZNIEFF de type 2, une partie de la vallée de l'Evel est inventoriée comme site géologique remarquable).

Les faiblesses ou dysfonctionnements

- ✓ Un parc de logements peu diversifié, de moins en moins adapté à la structure des populations existantes et futures (une offre en logements locatifs à conforter et une majorité de grands logements, pour des "petits ménages" de plus en plus nombreux) ce qui ne contribue pas au bon renouvellement de la population ;
- ✓ Une commune touchée par le phénomène de desserrement, cette baisse du nombre de personnes par logement nécessite de produire davantage de logements pour héberger une population équivalente ;
- ✓ Une activité agricole importante malgré une diminution du nombre d'exploitations ;
- ✓ Des activités touristiques qui ne sont pas encore suffisamment développées (malgré un patrimoine et cadre de qualité) ;
- ✓ Des flux domicile-travail importants, pour lesquels la voiture reste le moyen de transport dominant (84% des déplacements des actifs) ;
- ✓ Une faible desserte par les transports en commun ;
- ✓ Un maillage de liaisons douces discontinu et peu développé ;
- ✓ Des risques naturels à prendre en compte : risques d'inondation concernant des débordements du Blavet aval (la commune est concernée par un PPR-I), et les risques liés aux transports de marchandises dangereuses qui peuvent transiter sur la RN 24.

Le projet communal

Par délibération du **25 juin 2009**, le conseil municipal de la commune de Baud a prescrit la révision du Plan Local d'Urbanisme, approuvé en 2004. L'évolution de la population, des besoins en équipements, la volonté d'accueillir de nouveaux habitants ainsi que les changements de la législation et de la réglementation, notamment dans le domaine de l'environnement et du développement durable, l'ont rendue nécessaire.

Les objectifs de l'élaboration du document d'urbanisme communal :

- Maîtriser le développement de la commune ;
- Conforter le développement des activités commerciales et artisanales ;
- Préserver l'espace agricole ;
- Préserver les espaces naturels ;
- Préserver le patrimoine bâti de caractère ;
- Permettre le développement des équipements publics ;
- Améliorer le cadre de vie ;
- Prise en compte des orientations du Grenelle de l'Environnement ;
- Rendre compatible le document avec les documents supra-communaux ;
- Adapter et mettre à jour le règlement écrit.

La commune souhaite ainsi définir les conditions d'un véritable projet d'aménagement urbain favorisant une gestion économe de l'espace et un développement durable de son territoire. Le PLU permettra ainsi d'anticiper les besoins des populations actuelles et futures et de proposer un projet de développement global et cohérent de la commune.

2. LES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PADD

2.1. Préambule

L'élaboration du Plan Local d'Urbanisme est l'occasion pour la commune de mener une nouvelle réflexion sur la cohérence de l'aménagement et du développement de la ville.

Les mesures et les choix retenus pour établir le PADD s'intègrent d'une part, dans une politique urbaine locale énoncée à l'échelle de la ville et constitue d'autre part, le pivot et l'outil privilégié de mise en œuvre d'objectifs nationaux définis aux articles L. 121-1 et L111-1-1 du Code de l'Urbanisme.

Le projet de Baud exprimé dans le PADD doit permettre de décliner les principes d'urbanisme et d'aménagement précisés par l'article L.121-1 du code de l'urbanisme.

La définition du projet sur les évolutions que la commune a connu ces vingt dernières années.

Ce projet insiste sur la qualité de vie et du cadre paysager, les déplacements et l'environnement, la prise en compte des risques, etc.

Le projet urbain de la commune résulte de la volonté municipale de s'appuyer sur ses richesses et d'en réduire les dysfonctionnements, afin d'organiser et de contrôler son développement.

A l'issu du diagnostic, six grands axes déclinés en thème déterminant les orientations de développement pour la commune ont émergé :

1.AXER LE DEVELOPPEMENT SUR LE BOURG ET AMENAGER DES QUARTIERS « DURABLES »

2.FAVORISER LA MIXITE URBAINE, SOCIALE ET GENERATIONNELLE

3.RENFORCER LA DYNAMIQUE ECONOMIQUE ET COMMERCIALE

4.PRESERVER L'ACTIVITE AGRICOLE ET L'IDENTITE RURALE

5.PRESERVER ET METTRE EN VALEUR LE PATRIMOINE NATUREL ET BATI

6.FAVORISER LA MOBILITE ET LE DEVELOPPEMENT DES LIAISONS DOUCES

2.2. Justifications des choix retenus

Axe 1 : Axer le développement sur le bourg et aménager des quartiers « durables »

ORIENTATIONS RETENUES DANS LE PADD	MOYENS POUR Y PARVENIR
Conforter le bourg de Baud -Favoriser, en priorité, le renouvellement urbain et la valorisation des espaces non bâtis au sein du bourg afin d'optimiser les équipements existants et à créer et de limiter les déplacements motorisés ; -Programmer un développement modéré des extensions urbaines en définissant des limites claires à l'urbanisation.	Les espaces déjà urbanisés seront densifiés. Différents secteurs de renouvellement urbain ont été recensés (par exemple d'anciens entrepôts rue des Fontaines, des hangars présents rue du 14 juillet). Pour permettre leur aménagement, des emplacements réservés figurent au PLU. Les extensions urbaines sont définies en continuité des espaces urbanisés pour favoriser les modes de circulation douce, optimiser les équipements et limiter les atteintes aux secteurs naturels et agricoles.
Phaser l'urbanisation, notamment au regard de la capacité des réseaux existants, des extensions et des équipements à prévoir	Le développement urbain est planifié dans le temps par le biais des secteurs d'urbanisation future à court et long terme. L'ouverture à l'urbanisation à long terme ne pourra se faire qu'après la mise à niveau des réseaux, des extensions des équipements nécessaires à l'accueil de l'opération et une procédure de modification du PLU. Ces secteurs d'urbanisation future, actuellement à usage agricole, sont situés dans la continuité de l'enveloppe urbaine pour assurer la préservation des secteurs naturels et agricoles.
Repenser l'habitat en privilégiant la création de quartiers «durables», notamment aux Terres d'Avrillon et à Kergarrec. Optimiser l'occupation du sol en construisant avec des densités raisonnées pour économiser et optimiser l'espace et diminuer les consommations d'énergie. Prévoir une densité moyenne de 25 logements par hectare sur l'ensemble de la commune.	La commune s'est engagée dans une démarche supplémentaire pour aller plus loin dans la prise en compte de l'environnement lors de l'élaboration du PLU. Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) donnent plusieurs prescriptions autour de l'énergie, des déplacements, de la gestion de l'eau, etc. Ces principes s'appliqueront aux zones d'urbanisation future à court terme et permettront de tendre vers la réalisation de « quartiers durables ». D'une manière générale, le PLU autorise la mise en œuvre d'une qualité environnementale et technique des constructions. Les nouvelles opérations d'aménagement devront intégrer une mixité du bâti : habitat intermédiaire, individuel groupé, etc. Les OAP prescrivent une densité minimale de 25 logements par hectare et un minimum de 20% de logements sociaux pour chaque secteur d'urbanisation future, sauf pour les projets de lotissement approuvés par la commune.
Maîtriser l'urbanisation dans les hameaux et les écarts	La commune souhaite privilégier l'urbanisation en continuité de l'enveloppe bâtie existante et ne permettre qu'une extension limitée des hameaux. Un travail de terrain a permis de recenser et de délimiter les hameaux et les écarts présents en milieu naturel ou agricole. Leur zonage a donc fait l'objet d'une attention particulière. La densification de ces espaces est possible grâce au règlement du PLU (pas de COS, CES permettant une densification). Le développement des hameaux se réalise au sein de l'enveloppe bâtie actuelle. Les hameaux présentant une qualité architecturale particulière font l'objet d'un zonage et d'un règlement spécifique permettant une préservation de leur qualité architecturale.

Axe 2 : Favoriser la mixité urbaine, sociale et générationnelle

Le P.L.U. a notamment comme objectif une maîtrise de l'urbanisation qui passe nécessairement par une gestion économe de l'espace et une densification des enveloppes bâties. Le développement de Baud s'inscrit dans cette démarche. Son développement urbain, fondé sur des **prévisions du besoin en logements**, se veut respectueux de **l'équilibre entre l'espace urbain et l'espace rural**.

L'hypothèse de développement choisie par la commune prévoit une croissance démographique annuelle de 1,7% (croissance que la commune a connu entre 1999 et 2006). A 10 ans, la population projetée serait d'environ 7100 habitants et environ 570 logements seront à construire soit un rythme de construction d'environ **60 logements par an**. La densité moyenne projetée est de **20 à 25 logements par hectare**.

La commune souhaite **intégrer pleinement les potentialités existantes** en secteurs déjà urbanisés pour limiter la consommation foncière. Le renforcement du centre-ville passe aussi par son **renouvellement urbain**, son confortement et sa valorisation. Une attention particulière sera faite pour que l'urbanisation se réalise de manière cohérente en respectant les morphologies dans lesquelles elle s'intègre.

Plus généralement, la municipalité souhaite une **densification** des espaces bâtis actuels ou projetés sur tout son territoire. C'est pourquoi, la capacité d'évolution et de mutation des hameaux a fait l'objet d'une attention particulière. Le projet d'aménagement de la commune veille à ce que soit évité un rapprochement de l'urbanisation avec les sites d'exploitations agricoles pérennes et les espaces naturels sensibles pour permettre leur préservation.

ORIENTATIONS RETENUES DANS LE PADD	MOYENS POUR Y PARVENIR
Répondre aux besoins qualitatifs en matière de logements : -Prévoir une mixité des typologies bâties et des formes urbaines au sein des nouveaux quartiers ; -Faciliter l'accès des jeunes ménages au logement locatif et à la propriété en développant une offre de logements à caractère social, répartis sur l'ensemble des quartiers ; -Instaurer un objectif minimum de 20% de logements sociaux en accession ou en location dans les nouveaux quartiers ; -Renforcer l'accueil des personnes âgées par la création de logements adaptés à proximité des équipements.	Conformément aux OAP, les opérations d'urbanisation future devront intégrer une mixité des formes urbaines, en évitant le modèle pavillonnaire peu dense. La volonté communale est d'offrir un habitat répondant aux besoins de l'ensemble de la population. Les OAP prévoient un minimum de 20% de logements sociaux. Le PLU prévoit la création de nouveaux secteurs d'habitat à proximité des commerces et services du centre-ville. Avec différentes typologies de logements et l'intégration de logements sociaux, les nouveaux quartiers permettront la mise en œuvre d'une mixité sociale et intergénérationnelle sur la commune.
Urbaniser, en priorité, les secteurs situés à proximité des équipements (Kergarrec, Terre d'Avrillon,...) et prévoir des densités plus importantes dans ces secteurs. Répondre aux besoins des nouveaux habitants en prévoyant de nouveaux équipements et notamment : -L'extension de la station d'épuration pour adapter la capacité de la station aux besoins communautaires (aire de dépotage,...) ; -L'extension du cimetière et la création d'un parc du souvenir ; -L'extension du groupe scolaire du Gourandel ; -L'aménagement d'une aire d'accueil des gens du voyage ; -La création d'un pôle culturel multimédia ; -La construction d'une nouvelle gendarmerie sur Baud (projet de Baud Communauté) ; -La construction d'un nouveau groupe scolaire, etc.	La volonté communale est d'optimiser les équipements communaux et de favoriser les déplacements non motorisés sur Baud. C'est pourquoi, l'élaboration du PLU a permis de définir plusieurs secteurs d'urbanisation future situés à proximité du centre-ville. Les OAP prescrivent des densités minimales de 25 logements par hectare en moyenne. Le plan de zonage prévoit plusieurs Emplacements Réservés (ER) pour permettre la création ou l'extension de certains équipements communaux. Deux emplacements réservés prévoient l'extension du cimetière (au Sud) et la création d'un jardin du souvenir au Nord. Un emplacement réservé au nord-ouest du bourg, prévoit la mise en place d'une aire d'accueil des gens du voyage. Le projet de centre socioculturel est prévu au Nord-est de la zone UA (centralité de la commune), par le biais d'un emplacement réservé. Le plan de zonage prévoit une zone 1AUa sur Groah Lannec, au nord de la zone d'activités de Kermarec, dédiée à l'accueil de la nouvelle gendarmerie. Deux emplacements réservés sont également inscrits au plan de zonage pour permettre la création d'un double accès sur la rue de Kermestre (parallèle à la route de Pontivy) à l'Est et sur la rue du petit bois au Sud.

AXE 3 - Renforcer la dynamique économique et commerciale

La commune dispose d'un tissu économique diversifié tant au niveau de la nature des entreprises qu'au niveau de leur taille. La commune souhaite maintenir et développer son potentiel économique afin de conforter les emplois sur la commune et en créer de nouveaux.

Le développement économique est une compétence de Baud Communauté. Baud possède sur son territoire plusieurs zones d'activité. La commune souhaite conforter et renforcer son potentiel économique. Une réflexion en partenariat avec Baud Communauté a permis de définir un projet de développement économique cohérent. Il est ainsi prévu de permettre l'implantation d'activités nécessitant un besoin en foncier important au Nord et en limite à l'ouest de la ZA de Kerjosse et au nord de la ZA de Kermestre.

ORIENTATIONS RETENUES DANS LE PADD	MOYENS POUR Y PARVENIR
Maintenir les commerces existants dans le centre et y favoriser l'installation de nouveaux commerces Favoriser le développement urbain à proximité des commerces et services existants Maîtriser l'implantation des commerces dans les zones d'activités situées à proximité de la RN 24	La volonté communale est de permettre une mixité des fonctions dans la centralité de Baud. Le PLU permet l'installation de commerces et services compatibles avec l'habitat dans les espaces de centralité de la commune. L'élaboration du PLU a permis de définir des secteurs d'urbanisation future en continuité de l'enveloppe urbaine. Ces secteurs se situent à proximité des lieux de vie et des commerces présents dans le tissu urbain. Le PLU permet l'accueil de nouvelles populations et alimente l'activité économique de la commune. La commune souhaite préserver et développer la diversité commerciale dans le centre-ville. En effet, selon l'article L.123-1-5-7bis du Code de l'urbanisme, les PLU peuvent désormais « Identifier et délimiter les quartiers, îlots, voies dans lesquels doit être préservée ou développée la diversité commerciale, notamment à travers les commerces de détail et de proximité et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer cet objectif », en application de la Loi de Modernisation de l'Economie.
Conforter les zones d'activités existantes et prévoir leur développement (Kerjosse, Nord de Kermestre notamment) pour répondre à des besoins nouveaux en matière d'activités.	Le développement des activités économiques est un objectif communal et intercommunal. C'est pourquoi, le PLU a permis une réflexion en partenariat avec Baud Communauté pour définir un projet de développement économique cohérent. Au regard de la demande locale en terme d'installation d'entreprises et des capacités d'accueil présentes à l'échelle de Baud Communauté, il apparaît nécessaire de prévoir l'extension des zones d'activités existantes. L'implantation d'activités nécessitant un besoin en foncier important se fera préférentiellement au Nord et en limite ouest de la ZA de Kerjosse et au nord de la ZA de Kermestre. En plus d'une réflexion à l'échelle intercommunale, cette démarche s'inscrit dans une volonté d'étendre l'offre en services et la capacité d'emplois sur la commune.
Favoriser l'intégration paysagère des entreprises existantes et futures	Les zones d'activités sont diverses par le type d'entreprise accueillies : au Nord, les entreprises de grande taille sont privilégiées, à l'Ouest, l'activité artisanale et à l'Est, les activités commerciales.
Permettre le développement des activités touristiques : -Par la mise en valeur et la protection du patrimoine ; -En fédérant les initiatives d'un tourisme vert alternatif aux activités de bords de mer ; -En offrant la possibilité d'accueillir des gîtes ruraux, des chambres d'hôtes, des campings à la ferme en zone agricole, etc.	La zone NL au nord de l'ancienne carrière prévoit l'accueil d'activités sportives et de loisirs. Une zone NL au niveau du lieu-dit « le Pont Neuf » prévoit la création d'une aire de paint-ball. L'élaboration du PLU a permis de recenser l'ensemble des bâtiments agricoles sur le territoire communal présentant un intérêt architectural. Ces constructions (reportées au plan de zonage) peuvent faire l'objet d'un changement de destination à des fins de diversification des activités d'une exploitation agricole, sous réserve que ces activités de diversification soient strictement liées à l'accueil touristique en milieu rural (camping à la ferme, aires naturelles de camping, gîtes ruraux, chambres d'hôtes...) et restent accessoires par rapport aux activités agricoles de l'exploitation. Ce changement de destination doit respecter les règles de réciprocité présentes à l'article L.111-3 du Code Rural.

AXE 4 : Préserver l'activité agricole et l'identité rurale

L'agriculture, qui caractérise et entretient le paysage de la commune, est une activité essentielle du territoire. Il s'agit donc de créer, les conditions nécessaires au **maintien et au développement des activités agricoles**.

Comme il a été évoqué précédemment, la commune souhaite que son développement soit maîtrisé et se réalise en continuité de l'urbanisation existante notamment pour **limiter la consommation d'espaces agricoles**.

Pour valoriser l'activité agricole et anticiper les besoins des générations futures, la commune veut favoriser la polyvalence des exploitations tant du point de vue des activités pratiquées que du changement de destination des bâtiments agricoles.

ORIENTATIONS RETENUES DANS LE PADD	MOYENS POUR Y PARVENIR
Préserver les terres agricoles en identifiant clairement la zone dédiée à l'activité agricole. Protéger les sièges d'exploitations de toute construction nouvelle ou changement d'affectation propre à créer des contraintes aux exploitations agricoles réputées pérennes. Favoriser le renouvellement urbain, valoriser les espaces non bâtis du centre et ouvrir les nouvelles zones à l'urbanisation en continuité immédiate des tissus urbains existants en tenant compte de l'impact sur l'agriculture (valeur agronomique des terres, impact sur la pérennité des exploitations, etc.), afin de limiter la consommation d'espace et le mitage des espaces agricoles.	La volonté communale est d'assurer la reconnaissance et la protection des espaces agricoles présents sur son territoire. L'élaboration du PLU a permis une analyse de l'activité agricole, des sièges d'exploitation et des exploitants présents sur Baud. Le plan de zonage inscrit l'ensemble des espaces agricoles dans une zone agricole (A). Toujours dans ce souci de reconnaissance de l'activité, les hameaux et les écarts se situant dans l'espace agricole sont respectivement zonés en Ah et Ar. Le PLU prévoit une urbanisation en continuité de l'enveloppe bâtie et limite l'étalement de son urbanisation vers les espaces agricoles, notamment sur les terres de bonne valeur agronomique. Le zonage des hameaux et des écarts a fait l'objet d'une étude approfondie. Ce travail prend en compte la pérennité des exploitations agricoles, le périmètre sanitaire autour des bâtiments d'élevage. C'est dans ce cadre que les hameaux abritant une exploitation agricole pérenne font l'objet d'un zonage agricole (A) pour éviter les nouvelles constructions à usage d'habitat de tiers. Le PLU prévoit l'extension de l'urbanisation sur plusieurs secteurs à urbaniser (AU), tous inclus dans l'enveloppe bâtie de la commune. Cette volonté communale de limiter l'impact de son extension se traduit au travers de plusieurs secteurs d'urbanisation future de taille modérée. L'exploitation des terres agricoles (sans construction ou installation nouvelle) pourra être maintenue dans les zones naturelles (N) et les zones d'urbanisation future (AU) en l'attente des projets d'aménagement.
Soutenir les projets d'agritourisme en permettant aux agriculteurs qui le souhaitent, la pratique d'une pluri-activité : agritourisme, chambres d'hôtes, aire naturelle de camping à la ferme, etc. Permettre la reconversion des bâtiments agricoles à forte valeur architecturale ou patrimoniale sous réserve que cela ne nuise pas aux exploitations en activité.	L'élaboration du PLU a permis de recenser l'ensemble des bâtiments agricoles sur le territoire communal présentant un intérêt architectural. Ces constructions (reportées au plan de zonage) peuvent faire l'objet d'un changement de destination à des fins de diversification des activités d'une exploitation agricole, sous réserve que ces activités de diversification soient strictement liées à l'accueil touristique en milieu rural (camping à la ferme, aires naturelles de camping, gîtes ruraux, chambres d'hôtes...) et restent accessoires par rapport aux activités agricoles de l'exploitation. Ce changement de destination doit respecter les règles de réciprocité présentes à l'article L.111-3 du Code Rural.
Identifier les hameaux dans lesquels il convient de combler les espaces interstitiels vacants tout en respectant les limites de l'enveloppe actuelle du bâti afin de limiter le mitage sur la commune et de préserver la qualité de leur cadre de vie, les terres agricoles et les espaces naturels.	La volonté communale est de privilégier une urbanisation au sein ou en continuité de l'enveloppe urbaine. Le plan de zonage ne prévoit qu'une extension limitée des hameaux (Nh et Ah) et des écarts (Nr et Ar). La densification de ces secteurs est possible grâce au règlement du PLU (non réglementation de l'emprise au sol et du COS). Le développement des hameaux est donc permis par le biais de la densification de l'existant pour limiter le mitage des secteurs bâtis sur le territoire communal.
Prévoir des transitions entre les zones agricoles et les zones urbaines, notamment pour limiter les conflits d'usage.	La densification urbaine prévue dans le PLU permet de limiter l'étalement urbain sur les espaces agricoles et donc de limiter les conflits.

AXE 5 : Préserver et mettre en valeur le patrimoine naturel et bâti

La commune de Baud dispose d'un **patrimoine environnemental, paysager et historique** de qualité (vallée du Blavet et de l'Evel, forêt de Camors, landes de Kerbras-Bourron-Cranne, etc.). Certains de ces espaces sont protégés, la forêt de Camors constitue un site naturel remarquable et a été inventoriée comme ZNIEFF de type 2, une partie de la vallée de l'Evel est inventoriée comme site géologique remarquable. Il s'agit donc de le **préserver** et de le **valoriser**, à travers sa dimension économique, écologique, paysagère et culturelle.

Par le biais du PLU, la commune **identifie et protège les composantes majeures de son environnement**, qui sont au fondement de son identité rurale et garantissent le maintien de la qualité de vie sur son territoire.

La commune traduit dans son Projet d'Aménagement et de Développement Durables une répartition spatiale équilibrée **en limitant l'impact des zones urbaines, en refusant l'étalement urbain et en favorisant l'urbanisation en continuité des zones urbaines existantes**.

Dans l'optique de conserver les paysages actuels sans les dénaturer et ainsi de les transmettre aux populations futures, la municipalité souhaite d'une part **protéger les éléments du patrimoine naturel** en préservant les espaces naturels remarquables et notamment les zones humides et la trame bocagère et d'autre part **préserver les éléments du patrimoine bâti et la qualité architecturale du bourg**.

ORIENTATIONS RETENUES DANS LE PADD	MOYENS POUR Y PARVENIR
Protéger les espaces naturels, les secteurs naturels sensibles (ZNIEFF mine de Saint Maude et Forêt de Camors), les boisements, etc. Identifier les corridors écologiques et permettre leur continuité. Préserver la trame bocagère existante et imposer des principes de maintien de la trame bocagère sur les futures extensions de l'urbanisation.	La volonté communale est de préserver les espaces naturels présents sur son territoire. Le classement en Espace Boisé Classé (EBC) des boisements a fait l'objet d'un travail approfondi. Le choix de la commune est de protéger les espaces boisés significatifs caractérisant son territoire. Le plan de zonage inscrit l'ensemble des zones naturelles dans une zone naturelle (N). Cette zone délimite les parties du territoire affectées à la protection stricte des sites, des milieux naturels et des paysages. L'ensemble du zonage naturel permet la mise en place d'une trame verte sur le territoire communal pour assurer la protection et la circulation de la biodiversité. La commune s'est engagée dans un inventaire de son patrimoine bocager dans le cadre du programme Breizh Bocage. Le PLU prévoit la protection des bocages recensés sur la commune et reportés au règlement graphique.
Protéger les fonds de vallées (Vallées de l'Evel du Blavet), les zones humides, les cours d'eau et leurs abords. Améliorer la gestion de la ressource en eau (protection des prises d'eau situées sur le Blavet, gérer l'eau de manière plus durable dans les nouveaux quartiers, limiter l'imperméabilisation des sols, garantir la récupération/infiltration des eaux de pluie à la parcelle, élaborer le schéma directeur des eaux pluviales, etc.)	La volonté communale est de préserver la ressource en eau et plus particulièrement des zones humides présentes sur son territoire. Le PLU reprend l'ensemble des zones humides recensées sur la commune. Celles-ci sont classées en zones Nzh et font l'objet d'une réglementation spécifique associée. La protection des abords des cours d'eau est assurée dans le PLU par une inconstructibilité d'une bande de 35 mètres de part et d'autre des berges des cours d'eau (zone naturelle).
Préserver les éléments du patrimoine bâti de la commune et les éléments du patrimoine naturel.	Les bâtiments agricoles remarquables ont fait l'objet d'un recensement lors de l'élaboration du PLU. Ces constructions, situées en espace agricole, peuvent faire l'objet d'un changement de destination pour permettre la conservation ou la restauration du patrimoine bâti sur la commune. Les entités boisées, talus et haies bocagères, identitaires du territoire sont à préserver au titre de l'article L123-1-5- 7° du Code de l'Urbanisme.
Permettre la valorisation de l'ancienne carrière.	Le plan de zonage prévoit un secteur dédié à la création d'un parc photovoltaïque au sud du plan d'eau de l'ancienne carrière. Ce secteur, sans intérêt agricole ou naturel marqué, ne présente que peu de valeur agronomique (remblais). Dans le cadre de la démarche AEU, les participants à l'atelier thématique sur l'énergie ont approuvé ce projet. Le plan de zonage prévoit également une zone dédiée à la mise en œuvre d'activités sportives et de loisirs au niveau du plan d'eau de l'ancienne carrière.

Axe 6 : Favoriser la mobilité et le développement des liaisons douces

L'usage quasi-permanent de véhicules motorisés pour le déplacement a entraîné l'installation des ménages en périphérie et donc un étalement urbain. Aujourd'hui, la place prépondérante qu'occupe la voiture, a son corollaire d'effets provoqué négatifs : embouteillages, qualité de l'air (émission de gaz à effet de serre), nuisances sonores, difficultés, parfois, à se déplacer à pied (trottoirs encombrés ou absents, liaisons douces absentes dans certains quartiers, consommation de foncier par les infrastructures et aires de stationnement).

Parce que nous sommes tour à tour, et parfois dans la même journée, piéton, cycliste, automobiliste ou usager des transports en commun, il s'agit de trouver un **meilleur équilibre entre ces différents modes de déplacements** et de **partager réellement la voirie**.

La commune de Baud souhaite donc agir afin d'améliorer les conditions de circulation sur son territoire et veut particulièrement **développer les circulations douces** et leur maillage au sein de la commune afin notamment de **favoriser l'accessibilité de tous** vers les équipements communaux.

ORIENTATIONS RETENUES DANS LE PADD	MOYENS POUR Y PARVENIR
Assurer une lisibilité et une cohérence des déplacements doux : -Protéger et développer les liaisons douces et les chemins de randonnées existants ; -Développer les liaisons piétonnes et cyclables notamment au sein des nouveaux quartiers pour créer un véritable maillage en liaison douce sur la commune ; -Créer des continuités piétonnes entre le centre-ville, les équipements et les quartiers d'habitat ; -Favoriser l'accessibilité aux équipements communaux à travers l'élaboration d'un plan d'accessibilité et des aménagements.	Les cheminements piétons à conserver ou à créer sont repérés avec une trame spécifique sur les documents graphiques du règlement en application de l'article L.123-1-5-6 du Code de l'Urbanisme. Ceci traduit la volonté communale de favoriser les déplacements doux et d'organiser les déplacements non motorisés sur l'ensemble du territoire. Les Orientations d'Aménagement et de Programmation prescrivent les principes de cheminement doux à mettre en place sur les secteurs d'urbanisation future.
Créer une nouvelle voie Nord-Sud à l'Ouest du centre-ville, notamment pour résoudre les problèmes de sécurité liés à l'accroissement de la circulation dans la rue des Ecureuils. Favoriser l'interconnexion des quartiers existants et futurs. Prévoir des aménagements pour sécuriser les voies.	Le PLU prévoit un emplacement réservé pour permettre la mise en œuvre d'une voie de contournement du centre-ville de Baud. Cette voie permettra de diminuer le trafic dans le centre-ville et améliorer la sécurité des déplacements piétons. Les OAP prescrivent la mise en place de déplacements doux dans les secteurs d'urbanisation future. Ceux-ci résultent d'une réflexion à l'échelle communale et doivent permettre de relier les différents quartiers entre eux. Parallèlement à l'élaboration du PLU, la commune a réalisé un Plan de mise en Accessibilité de la Voirie et des aménagements des Espaces publics. Ce document a permis de relever les dysfonctionnements au niveau des parcours piétons en milieu urbain. Un plan d'action a été remis à la commune pour permettre la planification des travaux nécessaires à l'amélioration des déplacements piétons.

3. LES CHOIX RETENUS DANS LE REGLEMENT GRAPHIQUE

3.1. La délimitation des zones

3.1.1. Zones actuellement urbanisées (U)

Sont classés en zones urbaines, les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.

Le secteur Ua :

La zone Ua est destinée à l'habitat et aux activités compatibles avec l'habitat. Elle correspond à un type d'urbanisation traditionnel, dense et généralement en ordre continu.

Baud est caractérisé par un secteur « central » encadrant la place du champ de foire et la Mairie. La délimitation de cette zone correspond aux parties de la commune où il est souhaitable de privilégier une densité plus importante et l'accueil d'activités commerciales compatibles avec l'habitat.

Le secteur Ub :

Le secteur Ub est destiné à l'habitat et aux activités compatibles avec l'habitat. Sans caractère central marqué, il correspond à un type d'urbanisation en ordre continu ou discontinu, disposant des équipements essentiels.

La zone Ub correspond au tissu urbain à dominante habitat en continuité de la zone Ua, c'est-à-dire en périphérie du bourg. Il s'agit d'une zone plus résidentielle, moins dense et abritant moins de commerces. La délimitation de cette zone se base sur l'enveloppe bâtie de la commune.

Le secteur UL :

Le secteur UL est destiné à l'accueil des installations sportives et de loisir existantes et des constructions ou installations réalisées dans un but d'intérêt général : équipements liés aux sports et loisirs et équipements publics en général.

Une large zone UL comprend l'ensemble du complexe sportif du Scaouët tout en permettant une éventuelle extension à l'Est. Une zone UL de taille inférieure est également inscrite à l'Est de la ZAC des Oiseaux. Ce secteur permettra la prise en compte du terrain de sport existant.

Une zone UL est inscrite à l'Ouest du centre-ville pour prendre en compte le camping existant.

Le secteur Ui :

Le secteur Ui est destiné aux activités professionnelles, industrielles, commerciales et artisanales de toutes natures et installations susceptibles de comporter des nuisances incompatibles avec l'habitat.

Le plan de zonage reconnaît la présence des secteurs d'activités présents sur la commune au travers du zonage Ui. La délimitation de cette zone correspond à l'emprise actuelle des entreprises en place sur différentes parties du territoire communal.

Deux secteurs accueillant des activités au Sud-Ouest et au Sud du centre-ville de Baud sont repris dans le zonage Ui pour assurer la prise en compte de ces activités existantes et permettre leur évolution.

3.1.2. Zones d'urbanisation future (AU)

Les zones à urbaniser (AU) correspondent à des secteurs à caractère naturel destinés à être ouverts à l'urbanisation.

Le secteur 1AUa :

Le secteur 1AUa est destiné à l'extension du bourg sous forme d'opérations organisées ou de constructions compatibles avec un aménagement cohérent de la zone à vocation d'habitat et de services. Les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et d'assainissement existant à la périphérie ont une capacité suffisante pour permettre une urbanisation à court ou moyen terme.

Un travail de recherche des espaces libres en lien direct avec le tissu urbain existant a permis de prévoir plusieurs secteurs 1AUa à dominante habitat. La délimitation de ces secteurs répond à l'optimisation des espaces libres et aux besoins en logement nécessaire à l'accueil des nouvelles populations prévues au PLU.

Le zonage 1AUa intègre les opérations engagées par la commune, la ZAC des Oiseaux et l'espace dédié à l'accueil de la nouvelle gendarmerie.

Le secteur 2AUa :

Ces secteurs sont destinés à être ouverts à l'urbanisation à dominante habitat mais dont les voiries publiques et les réseaux existants en périphérie immédiate de ces secteurs n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter. Le classement en zone 2AU permet de définir des secteurs d'urbanisation à long terme. Si les aménagements pour desservir ces secteurs sont réalisés, l'ouverture à l'urbanisation est possible suite à une procédure de modification du PLU.

La délimitation des zones 2AU répond aux besoins en logements à plus long terme. Leur situation en périphérie de la centralité permet « d'arrondir » l'enveloppe bâtie du centre ville.

Le secteur 2AUi :

Le **secteur 2AUi** est destiné à l'extension des zones d'activités et comporte les sous-secteurs :

- **2AUic** destiné aux activités commerciales et artisanales ne comportant pas de nuisances pour l'habitat.
- **2AUia** destiné aux activités commerciales et artisanales pouvant comporter des nuisances pour l'habitat.

La délimitation des zones 2AUi a été réalisée en collaboration avec Baud Communauté en fonction des besoins répertoriés à une échelle intercommunautaire.

Les zones d'activités à proximité de la RN24 sont présentées dans le cadre du SCOT (en cours d'élaboration) en tant que « Zones d'activités d'intérêt » destinées à accueillir le développement économique à l'échelle intercommunale.

BAUD COMMUNAUTÉ

Extrait du registre des délibérations du Conseil Communautaire

- Séance du 20 février 2013 -

Le vingt février deux mil treize à dix neuf heures, les membres du Conseil Communautaire de BAUD Communauté se sont réunis à SAINT-BARTHÉLÉMY (salle polyvalente) sous la présidence de Monsieur BERTHO Jean-Paul (Président), suite à la convocation faite le 08 février 2013.

Étaient présents :

BERTHO Jean-Paul, KERZÉRHO Daniel, ROGER Noël, LE CLAINCHE Yvon, LE PALLEC Bernard, GUYADER Pascale, RIO Loïc, BOHÉLAY Christian, QUILLERÉ Léon, LE MANCHEC Joseph, JACQUES Daniel, LE LOUER Carole, LE BRAS Marie-Thérèse, LE TONQUÈZE Ghislaine, CAUDAL Roger, LAUDRIN Yannick, PASCO Jean-Paul, BOULOUARD Charles, LAURENT Josiane, BOISTAY Jean, LE PODER Thierry, KERBART Daniel, BRONSARD François, LE CARRER Laurent, FRANCOIS Gérard, JOUANNET Nelly, LE CORRE Nolwenn, COUDERT Jacques, MAHO Noël, LE PABIC Odile, LE MOULLIEC Émile, LE NEVANEN Pierre, KERVARREC Yolande.

Objet : Approbation des futures zones d'activités sur la Commune de BAUD

Monsieur le Président fait part aux membres du Conseil Communautaire des remarques de Monsieur le Préfet du Morbihan relatives aux zones d'activités prévues au Plan Local d'Urbanisme de la Commune de BAUD, actuellement en cours de révision.

Les membres du Conseil Communautaire constatent que les zones d'activités classées en UI ne disposent pratiquement plus de surfaces disponibles et tenant compte notamment de la forte progression de l'emploi dans le canton de BAUD, soulignée dans le PADD du SCOT du Pays de Pontivy, réaffirment leur volonté de disposer sur la Commune de BAUD de surfaces suffisantes pour accueillir raisonnablement des nouvelles activités tant commerciales, qu'artisanales ou industrielles.

Ils mentionnent que les zones en projet ont un classement en zone 2AUi avec des sous-classements en 2AUic (activités commerciales) ou 2AUla (artisanat et industrie), la zone de Kerjosse n'étant réservée qu'aux projets industriels importants.

Les membres du Conseil Communautaire constatent également que ces zones d'activités sont toutes situées à proximité des axes routiers structurants, et qu'elles sont ou seront desservies par les réseaux nécessaires. Une attention particulière sera donnée pour leur intégration paysagère et leur qualité environnementale, urbaine et énergétique. Elles feront l'objet d'une qualification de type «Bretagne QUALIPARC» ou «AEU».

La création de ces nouvelles zones répondra donc ainsi aux objectifs fixés par le PADD du SCOT du Pays de Pontivy, dont celui d'assurer l'attractivité des zones d'activités qui jouent un rôle fondamental pour le développement économique du Pays de Pontivy, pour la transformation des produits agricoles et sa valorisation par l'industrie agro-alimentaire d'une part et pour la diversification de l'économie locale d'autre part.

Les membres du Conseil Communautaire relèvent également, que par souci d'économie de l'espace, l'ouverture à l'urbanisation de ces zones ne se fera qu'après une modification du plan local d'urbanisme motivée par l'émergence de nouveaux projets.

Après en avoir délibéré, le Conseil Communautaire :

- APPROUVE à l'unanimité le projet des futures zones d'activités figurant au projet du PLU «arrêté» de la Commune de BAUD,
- DEMANDE à Monsieur le Préfet du Morbihan d'émettre un avis favorable à ce projet.

POUR EXTRAIT CERTIFIÉ CONFORME
Monsieur BERTHO Jean-Paul
Président,

3.1.3. Zones agricoles (A)

La zone A correspond aux secteurs de la commune à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. Y sont seules autorisées les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif et à l'exploitation agricole.

Le secteur A :

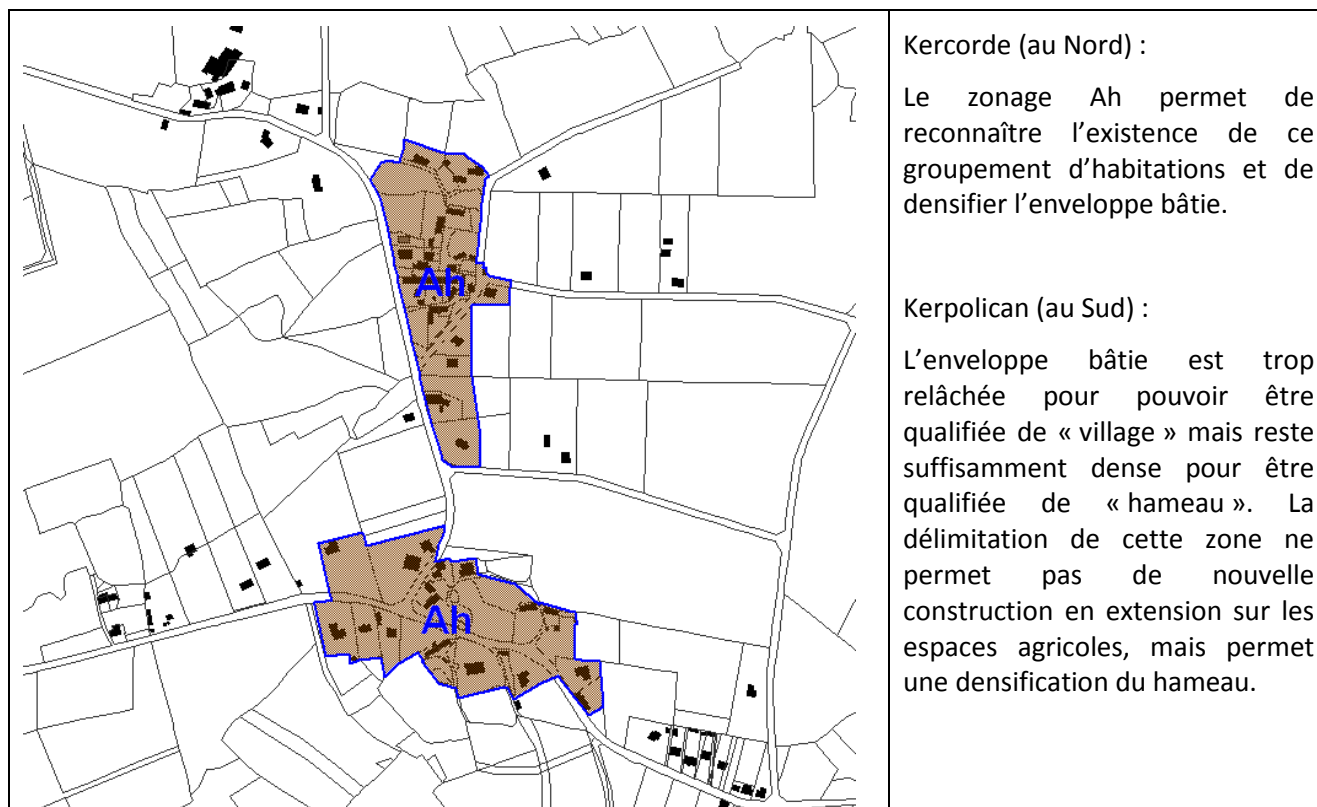
Le règlement graphique reconnaît l'activité agricole sur Baud au travers d'un zonage agricole (A). La délimitation de cette zone s'appuie sur les parties du territoire de la commune destinées à la préservation et au développement des activités agricoles.

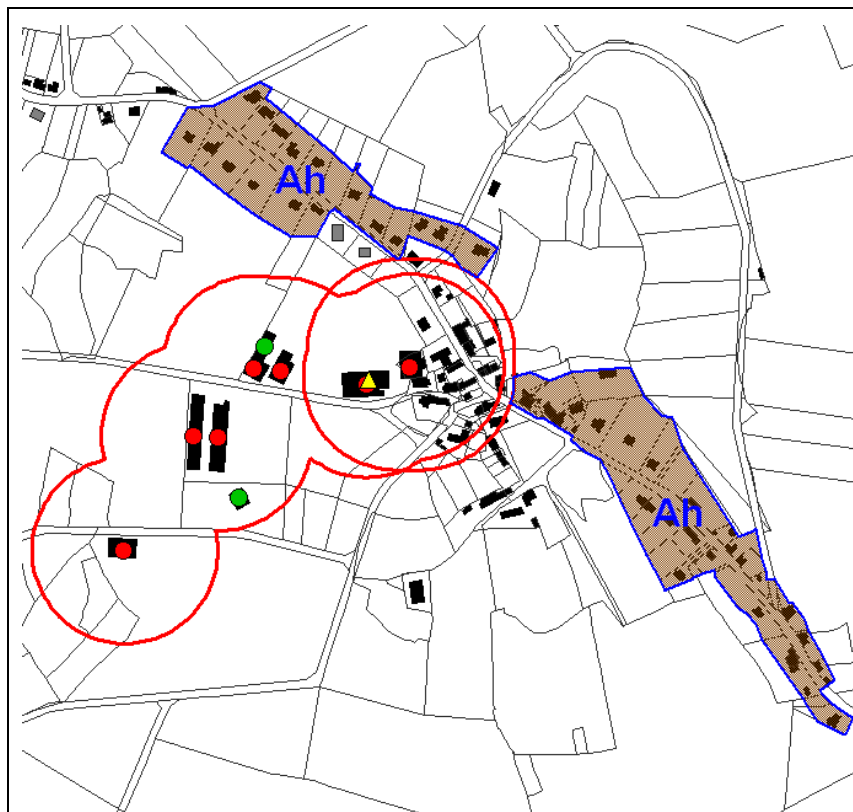
Ce secteur contient un **sous-secteur Azh** délimitant les zones humides en application des dispositions du SAGE.

Le secteur Ah :

La zone Ah concerne les hameaux présents en espace agricole. Cette zone peut recevoir des constructions dans des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées, à la condition de ne porter atteinte à la préservation des activités agricoles dans lesquelles elles s'insèrent et dans la limite d'une capacité suffisante des équipements d'infrastructure existants (voirie, eau potable, assainissement, électricité....).

La délimitation des secteurs Ah résulte d'un travail de terrain avec la commune pour identifier les groupements d'habitations suffisamment denses et actifs pour être qualifiés de hameaux.





Cranne Nord :

Ce secteur ne peut être qualifié de zone agricole car aucune parcelle n'est cultivée. La volonté communale est de permettre la densification de l'existant. C'est pourquoi, le zonage de ce hameau se limite au bâti non agricole existant.

Cranne Sud :

La volonté communale est de permettre la densification de ce secteur. La délimitation de cette zone ne comprend aucune terre cultivée, et ne remet pas en cause la pérennité d'une exploitation agricole.

Au Nord, comme au Sud, le zonage Ah prend en compte la présence de bâtiments d'élevage et leurs périmètres de réciprocité.

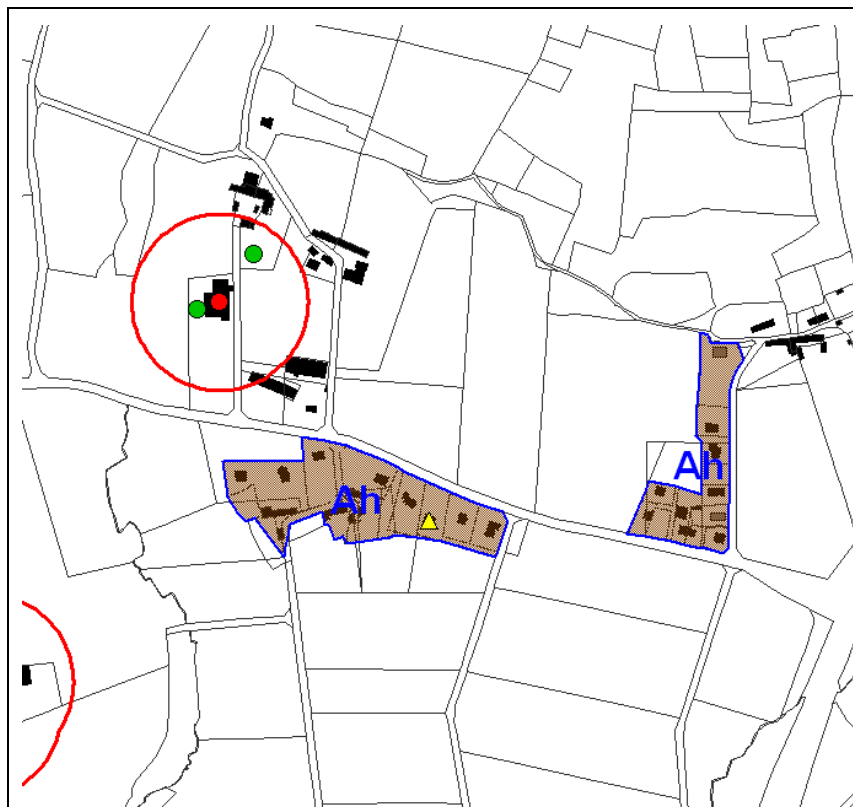


Kerdrollo (au Nord) :

La délimitation de cette zone Ah s'appuie sur l'emprise actuelle de l'enveloppe bâtie dense existante sur ce secteur. Aucun périmètre sanitaire n'est compris dans cette zone.

Kerfandan (au Sud) :

La délimitation de cette zone Ah s'appuie sur l'emprise actuelle de l'enveloppe bâtie (nouvelles constructions comprises). L'espace libre au Sud (cercle jaune) correspond à une parcelle non cultivée. Aucun périmètre sanitaire n'est compris dans cette zone.

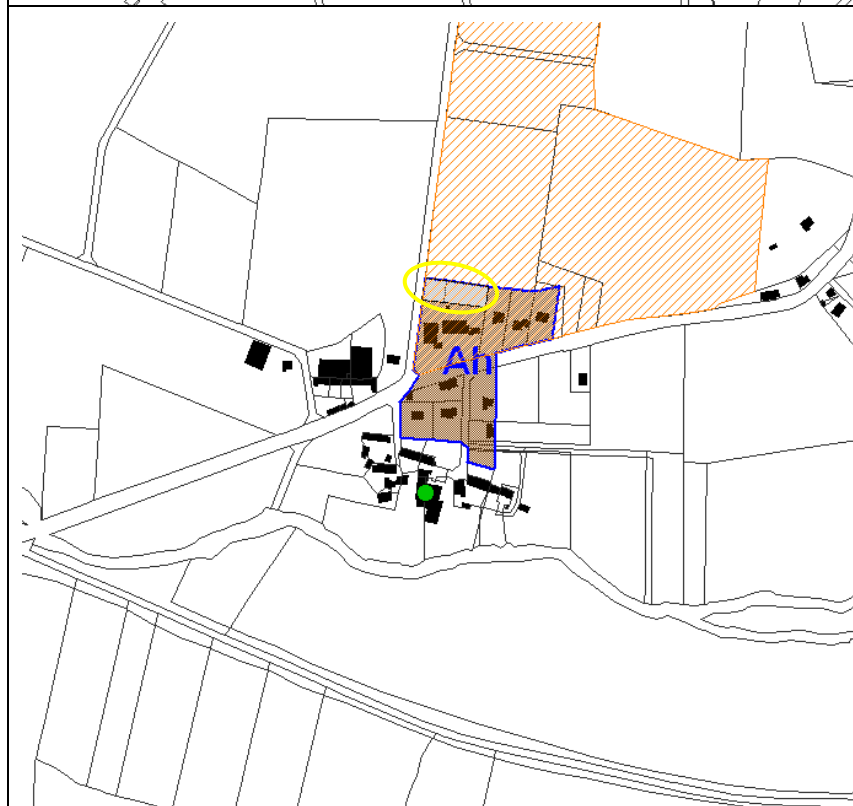


Kerbras (à l'Est) :

La volonté communale est de permettre la densification de ce secteur au travers d'une zone Ah. La délimitation de cette zone s'appuie sur l'emprise du bâti existant (constructions nouvelles comprises) et empêche toute extension sur l'espace agricole.

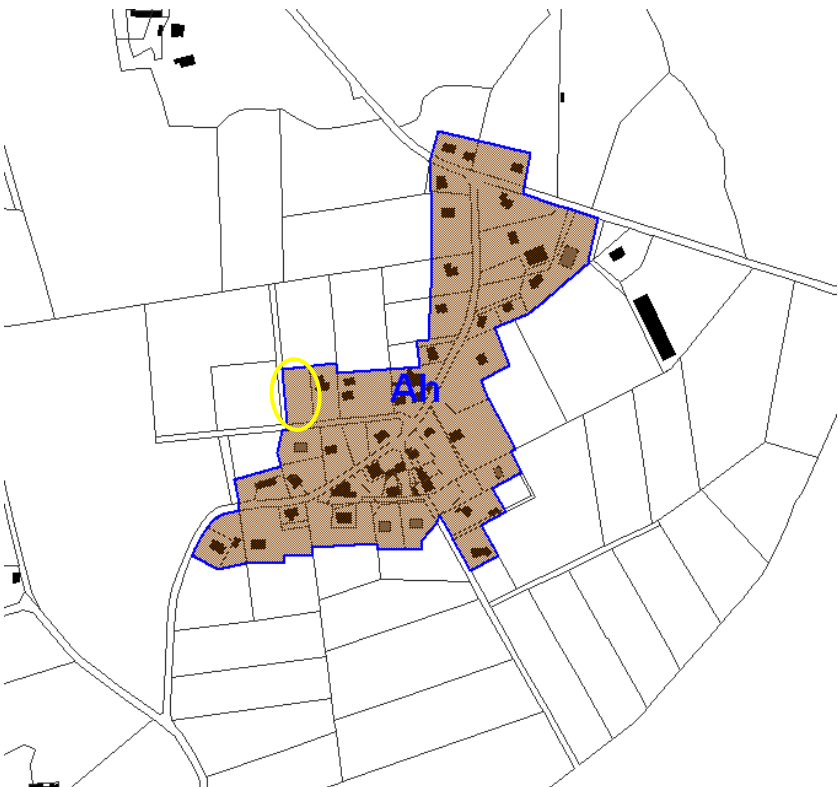
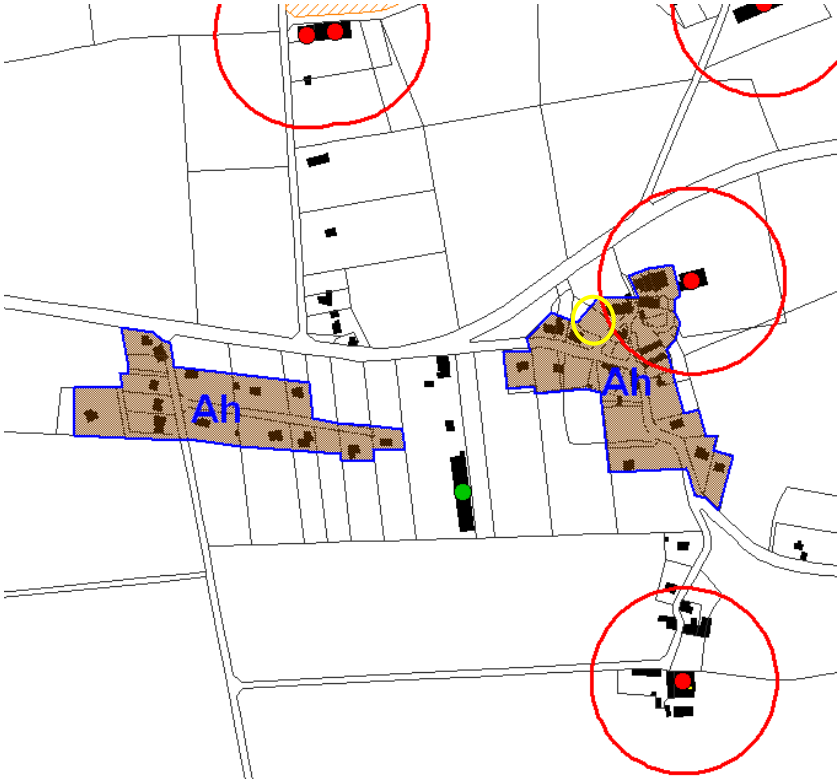
Botcario (à l'Ouest) :

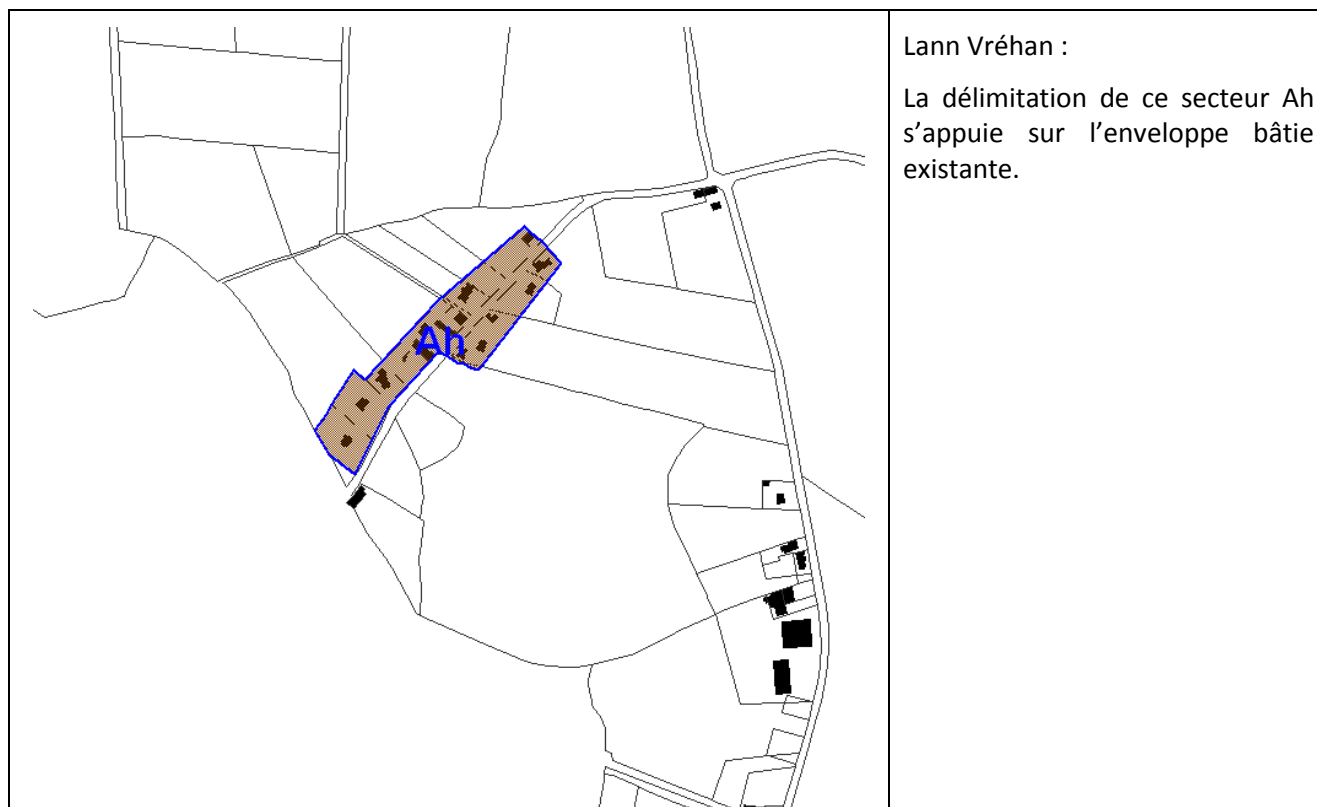
La délimitation de cette zone Ah s'appuie sur l'emprise actuelle de l'enveloppe bâtie (nouvelles constructions comprises). Aucun périmètre sanitaire n'est compris dans cette zone.



Tenuel :

La parcelle au Nord-ouest (voir cercle jaune) peut être qualifiée de « friche à réaménager ». La partie Nord de cette zone Ah est cultivée et fait partie d'un site archéologique recensé par les services de la DRAC. Il est donc prévu une zone inconstructible au Nord de la « friche ».

	Rimaison : La délimitation de cette zone s'appuie sur l'emprise du bâti existant (nouvelles constructions comprises). La volonté communale est de permettre une légère extension de ce hameau sur la partie Ouest (voir cercle jaune), car cette parcelle est desservie par les réseaux d'eau et d'électricité. De plus, la construction de cette parcelle permettrait de compléter l'enveloppe urbaine de ce hameau jusqu'au chemin longeant le secteur en question.
	Le Raquere (à l'Ouest) : La délimitation de cette zone Ah s'appuie sur l'enveloppe bâtie existante en retrait de la voie principale au Nord. La volonté communale est d'autoriser les nouvelles constructions sur ce secteur pour permettre la densification de l'enveloppe bâtie. Kerdehel (à l'Est) : Un périmètre sanitaire autour du bâtiment d'élevage au Nord-Est concerne cette zone Ah. Cependant, ce périmètre ne comprend pas la parcelle n°174 : espace libre le plus proche de l'exploitation agricole en question.

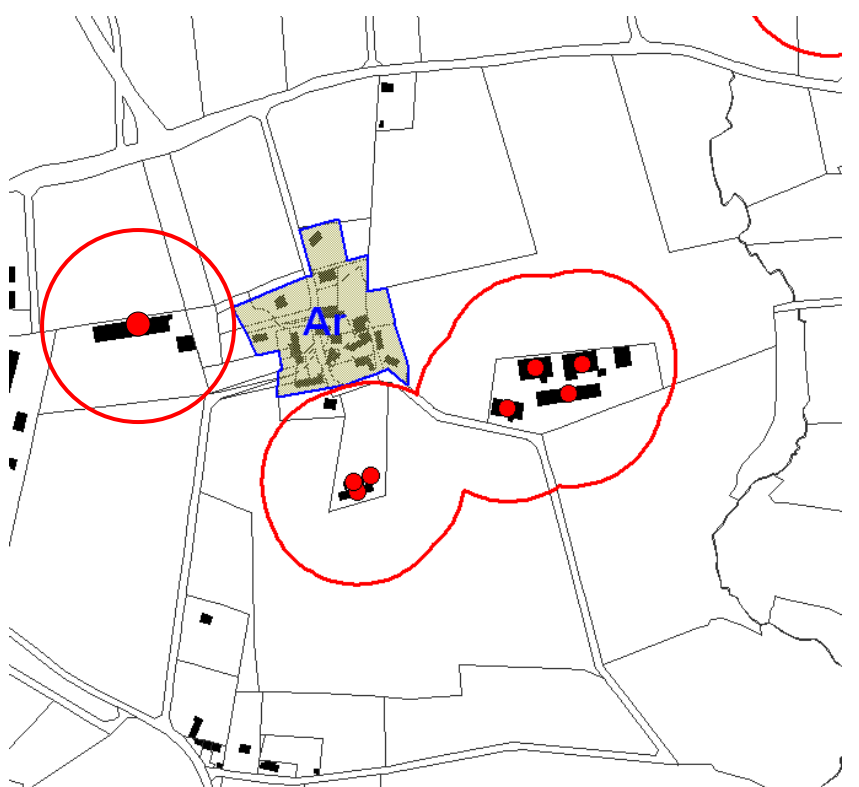


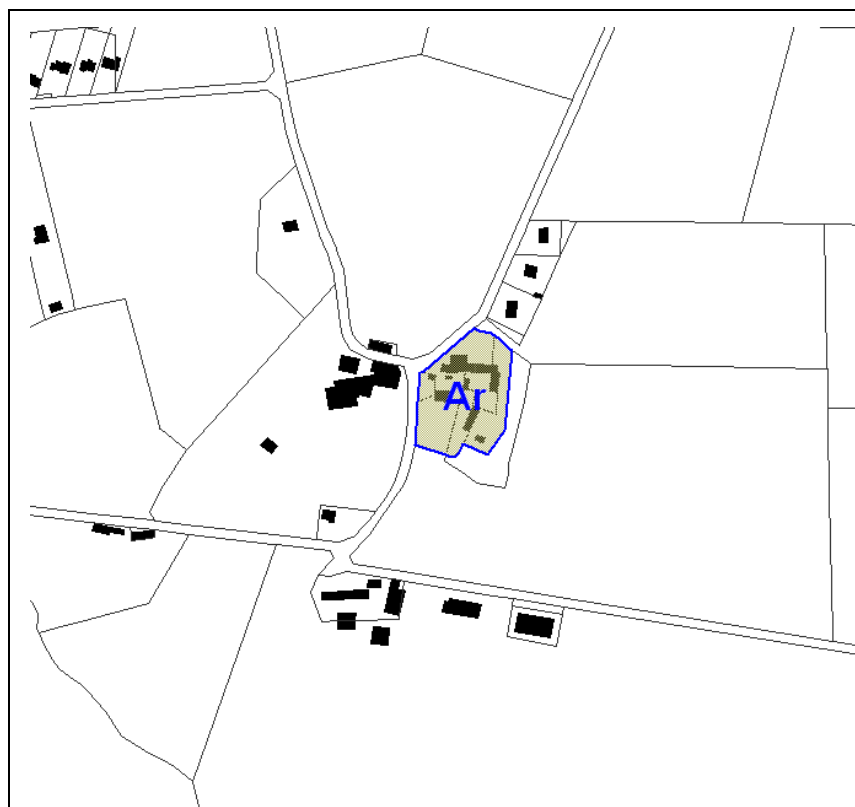
La zone Ar :

Le secteur Ar correspond aux secteurs d'habitat isolé en espace agricole correspondant :

- aux secteurs à préserver en raison de la qualité du site, de sa valeur patrimoniale, concernant les hameaux ou parties de hameaux ayant conservé leur caractère d'ensemble et une certaine intégrité architecturale et paysagère,
- aux secteurs d'habitat dispersé, isolé en milieu agricole, sur lesquels l'interdiction de nouvelle construction est destinée à éviter d'accroître le mitage de l'espace, donc à préserver les secteurs agricoles environnants.

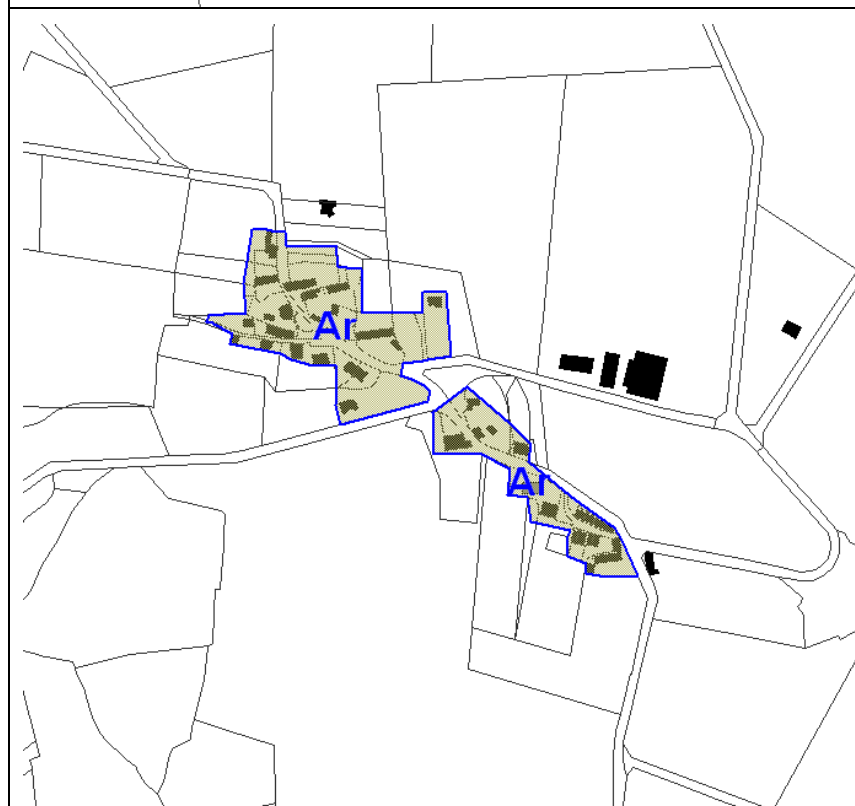
La délimitation des secteurs Ar résulte d'un travail de terrain avec la commune pour identifier les groupements d'habitations pouvant être qualifiés d'écarts. Ils sont insuffisamment denses pour pouvoir être qualifiés de hameaux, mais présentent un intérêt architectural remarquable. Le zonage Ar délimite donc strictement ces ensembles de constructions et permet la préservation de ce bâti remarquable.

	Boullai : La délimitation de ce secteur Ar prend en compte la présence de bâtiments d'élevage au Sud.
	Botcrane : La délimitation de ce secteur Ar s'appuie sur l'enveloppe bâtie existante.



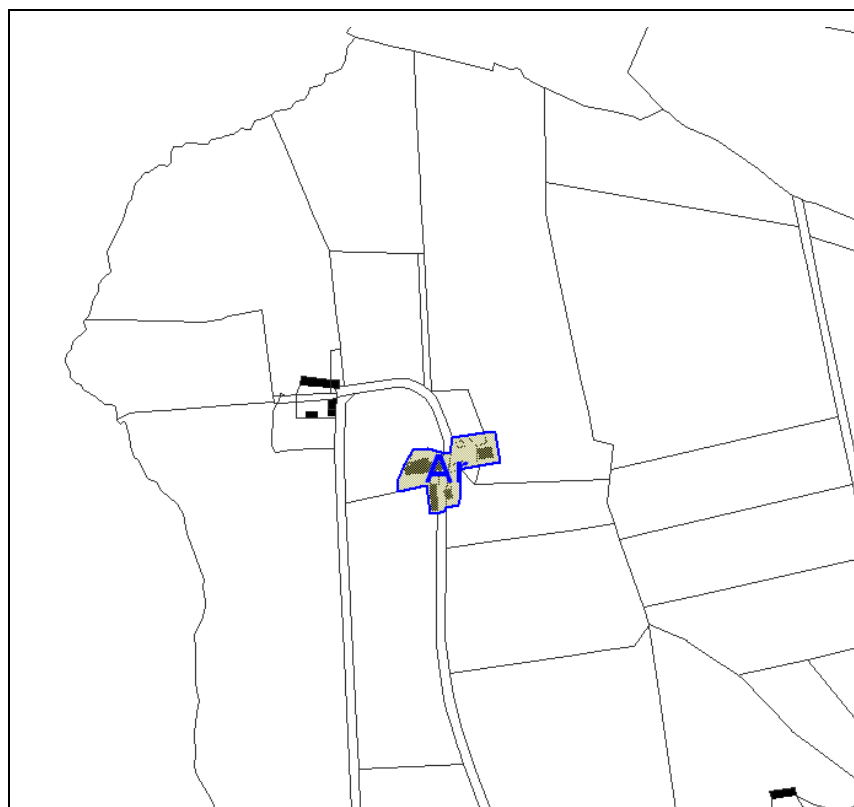
Jugon :

La délimitation de ce secteur Ar s'appuie sur l'enveloppe bâtie existante.



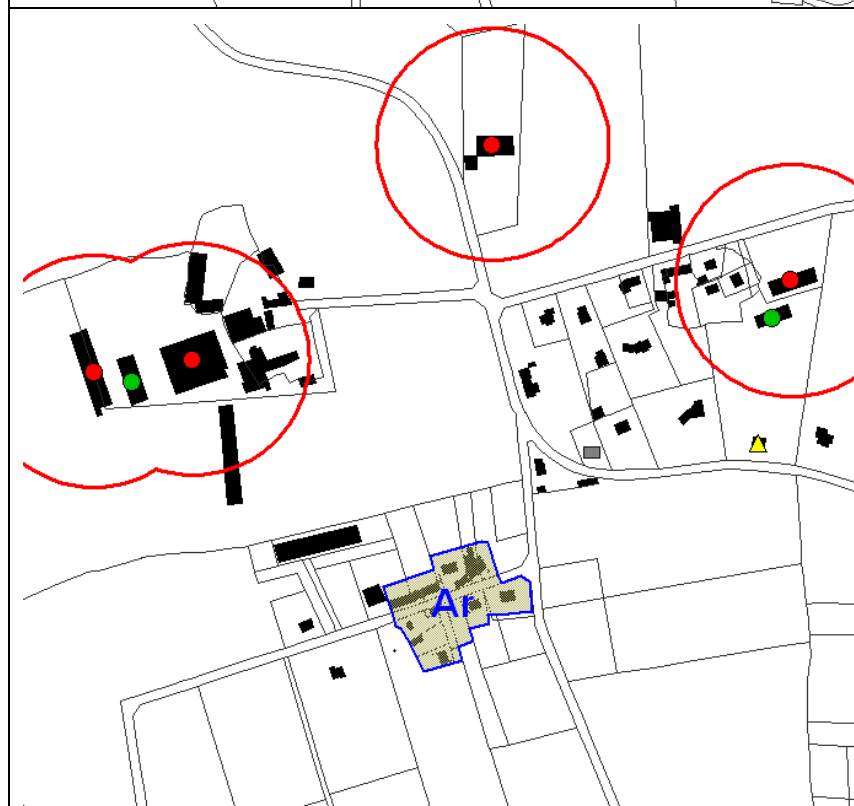
Bourron :

Plusieurs bâtiments avaient été identifiés lors du travail de terrain pour le changement de destination des bâtiments agricole. S'agissant d'un ensemble remarquable, situé en espace agricole, deux secteurs Ar reprennent les bâtiments remarquables.



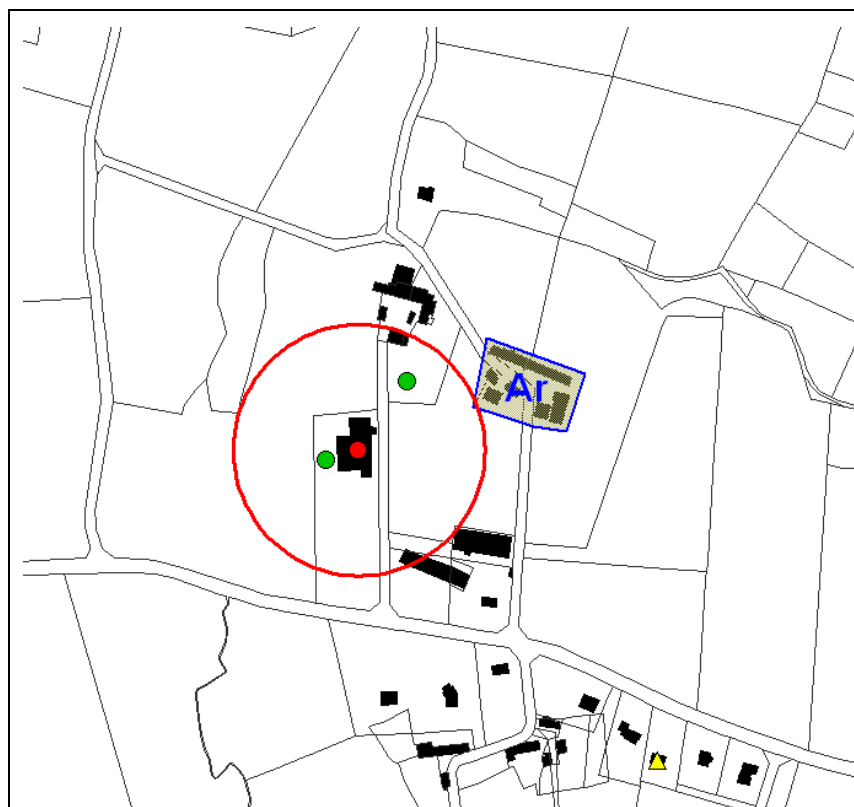
Roscoët :

Deux bâtiments avaient été identifiés lors du travail de terrain pour le changement de destination des bâtiments agricoles. S'agissant d'un ensemble remarquable, situé en espace agricole, un secteur Ar reprend les bâtiments remarquables.



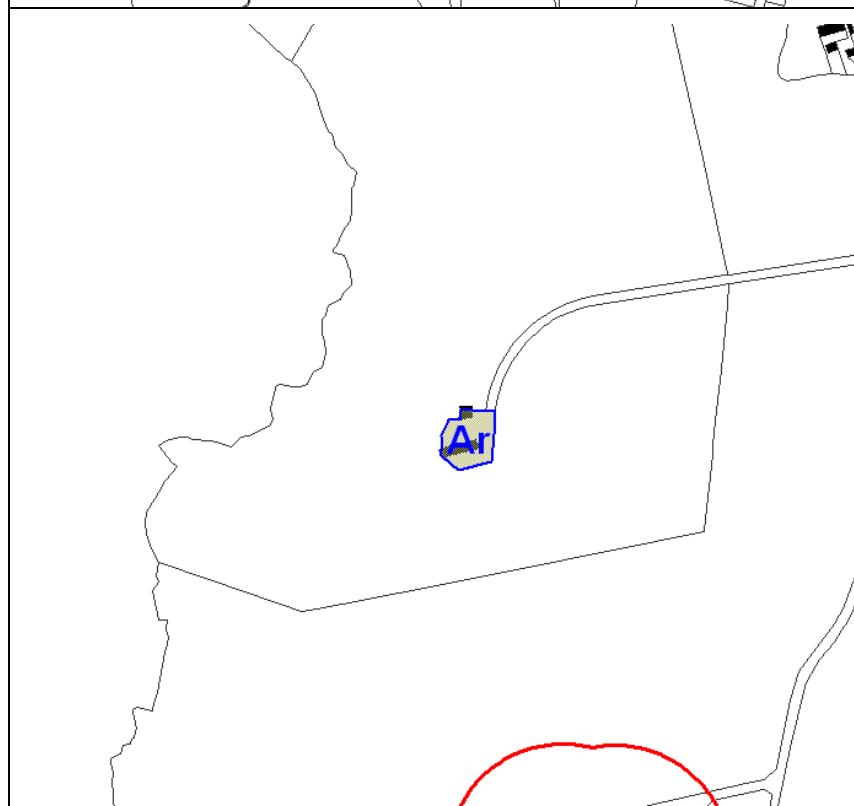
Quenessen :

La délimitation de ce secteur Ar s'appuie sur l'enveloppe bâtie remarquable existante.



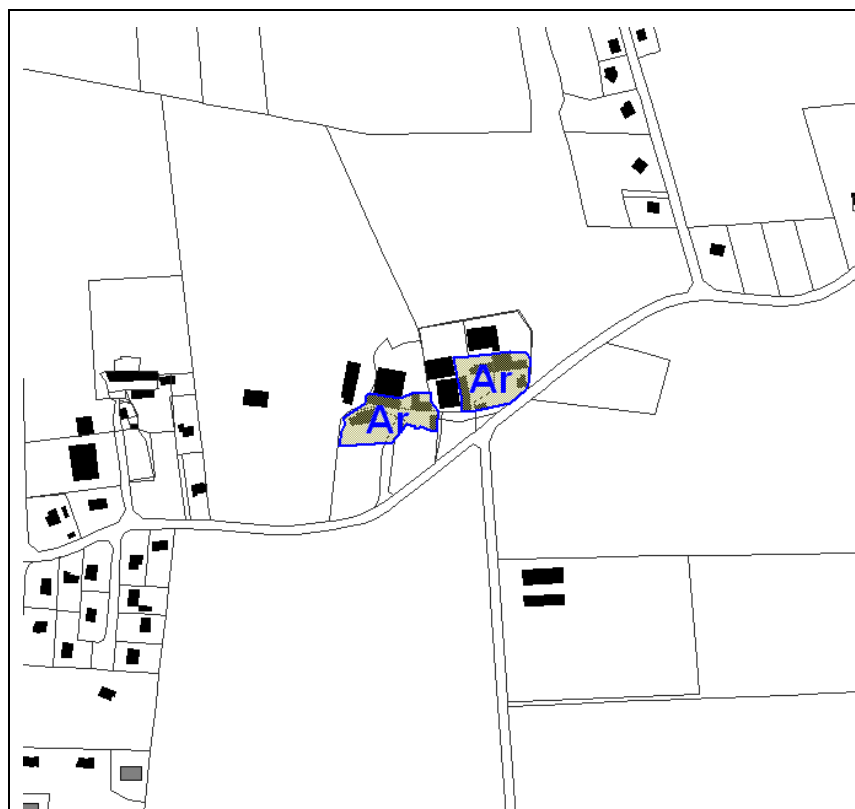
Kéraudron :

La délimitation de ce secteur Ar s'appuie sur l'enveloppe bâtie remarquable existante.



Botcalper :

Deux bâtiments remarquables en milieu agricole sont repris dans un secteur Ar.



Coët-ligné :

Plusieurs bâtiments remarquables en milieu agricole ont été repris dans un secteur Ar. A noter que les bâtiments agricoles ne présentant pas de caractère remarquable (hangar, granges, etc.) ne sont pas repris dans le secteur Ar.

3.1.4. Zones naturelles (N)

La zone N est destinée à être protégée en raison, soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leurs intérêts, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit en raison de l'existence d'exploitations forestières.

La zone Na :

La volonté communale est de protéger les espaces naturels présents sur la commune. Pour assurer leur reconnaissance et leur protection, le plan de zonage prévoit des zones Na. La délimitation du zonage Na reprend celui de l'ancien PLU en y ajoutant l'ensemble des espaces boisés classés, les sites archéologiques, et les espaces tampons de 35 mètres autour des cours d'eau. La zone Na délimite donc les parties du territoire affectées à la protection stricte des sites, des milieux naturels et des paysages.

La protection du site d'intérêt géologique de la « Vallée de l'Evel » est assurée au travers d'une zonage Na.

Cette zone contient un **sous-secteur Nzh** délimitant les zones humides en application des dispositions du SAGE.

Le secteur Ner :

Le secteur Ner délimite une partie du territoire, sur le site de Quinipily, affectée à l'implantation d'un projet de centrale photovoltaïque, respectueux de l'environnement et des travaux de réhabilitation de l'ancienne carrière.

La délimitation de cette zone s'appuie sur l'emprise du projet de parc photovoltaïque transmis à la commune.

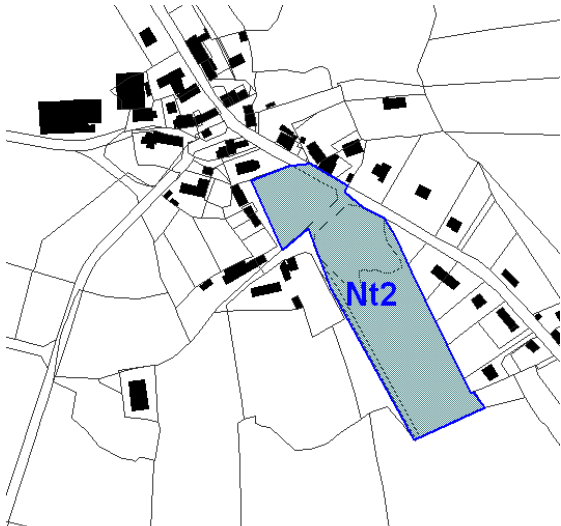
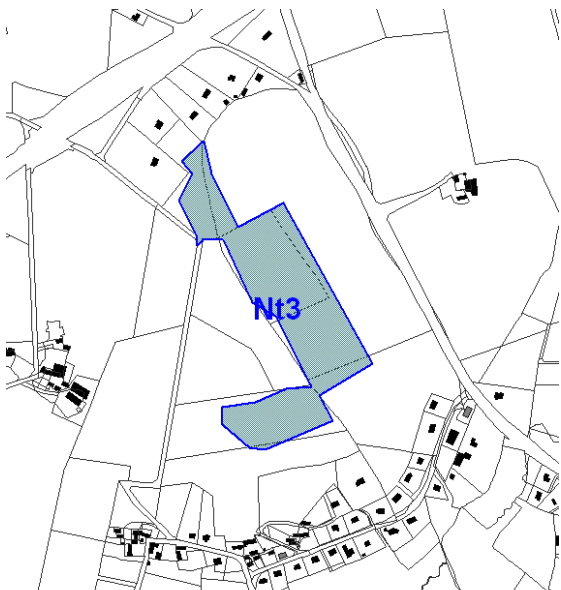
Le secteur Nv :

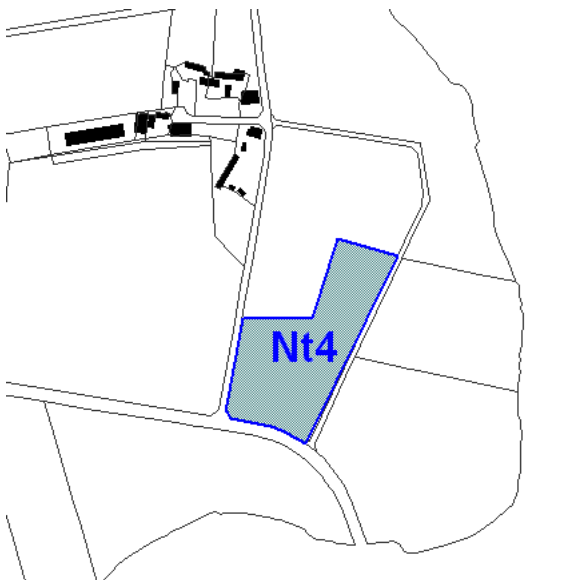
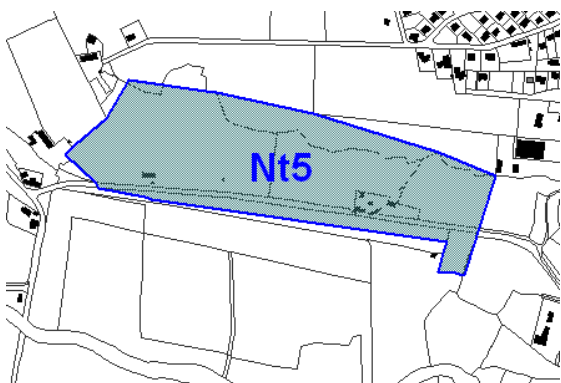
Le secteur Nv est destiné à la mise en œuvre d'une aire d'accueil des gens du voyage (compétence communautaire). La délimitation de la zone a été définie pour éviter d'impacter les zones humides présentes à proximité.

Le secteur Nt :

Le secteur Nt correspond aux parties du territoire affectées aux activités sportives, de loisirs et d'hébergement de plein air.

La délimitation des secteurs Nt s'appuie sur les emprises des différentes activités de loisirs présentes en espace naturel et prend en compte les perspectives d'évolution des différentes activités.

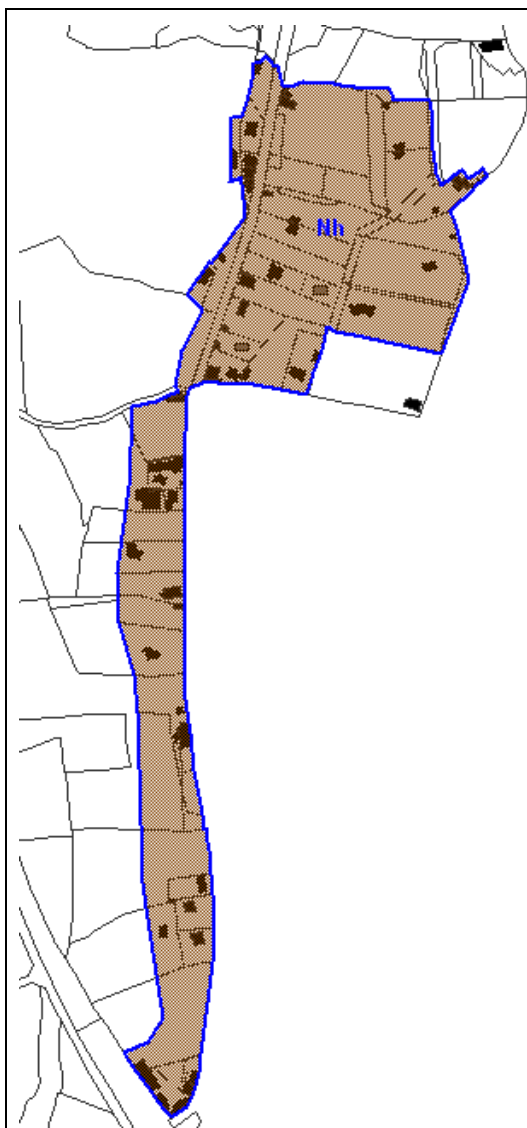
	Nt1 : Secteur du Guern Ce secteur est destiné à l'activité d'accueil, d'hébergement et de restauration. <i>Après vérification et consultation de l'ARS, gestionnaire du captage d'eau, sur le projet de zonage Nt1 l'avis de l'ARS est favorable car il s'agit d'une <u>extension</u> d'une activité existante compatible avec l'arrêté préfectoral du 30 juin 2008 instituant la servitude de protection du captage d'eau du Guern.</i>
	Nt2 : Secteur de Cranne Cet espace est dédié aux activités sportives et de loisirs ponctuelles.
	Nt3 : Secteur des « Terres de Kernantec » Ce secteur est destiné à la pratique des sports mécaniques. La commune souhaite prendre en compte l'existence de cette activité présente depuis 20 ans. L'utilisation de ce terrain ne se fait principalement qu'une seule fois dans l'année pendant 2 jours. Des équipements sanitaires ponctuels sont alors mis en place. La reconnaissance du secteur permettra de mieux cadrer l'activité et limiter l'impact sur l'environnement boisé à proximité.

	Nt4 : Secteur du « Le Pont Neuf » Cet espace est destiné à la pratique du paint-ball.
	Nt5 : Secteur de Quinipily Ce secteur, comprenant l'ancienne carrière, est destiné aux activités sportives et de loisir sur le plan d'eau.VB
	Nt6 (Nt6c et Nt6i) : Secteur de Pont-Augan Ce secteur est dédié au camping de Pont-Augan. Le sous-secteur Ntc reprend le secteur du camping situé en zone hors-PPRi Blavet-aval. Le sous-secteur Nti renvoie à la partie du camping de Pont-Augan situé en zone rouge au zonage du PPRi (le règlement du PPRi s'y applique).

Le secteur Nh :

La zone Nh concerne les hameaux présents en espace naturel. Cette zone peut recevoir des constructions dans des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées, à la condition de ne pas porter atteinte à la préservation des activités agricoles dans lesquelles elles s'insèrent et dans la limite d'une capacité suffisante des équipements d'infrastructure existants (voirie, eau potable, assainissement, électricité....).

La délimitation des secteurs Nh résulte d'un travail de terrain avec la commune pour identifier les groupements d'habitations suffisamment denses et actifs pour être qualifiés de hameaux sur le secteur de Lambel-Baud.



Lambel Baud :

Le plan de zonage regroupe les espaces bâtis de Lambel Baud dans un secteur Nh. La volonté communale est de permettre la densification de ces secteurs. Ce secteur Nh est « enclavé » dans les espaces boisés caractérisant ce secteur et ne remettent pas en cause une activité agricole pérenne.

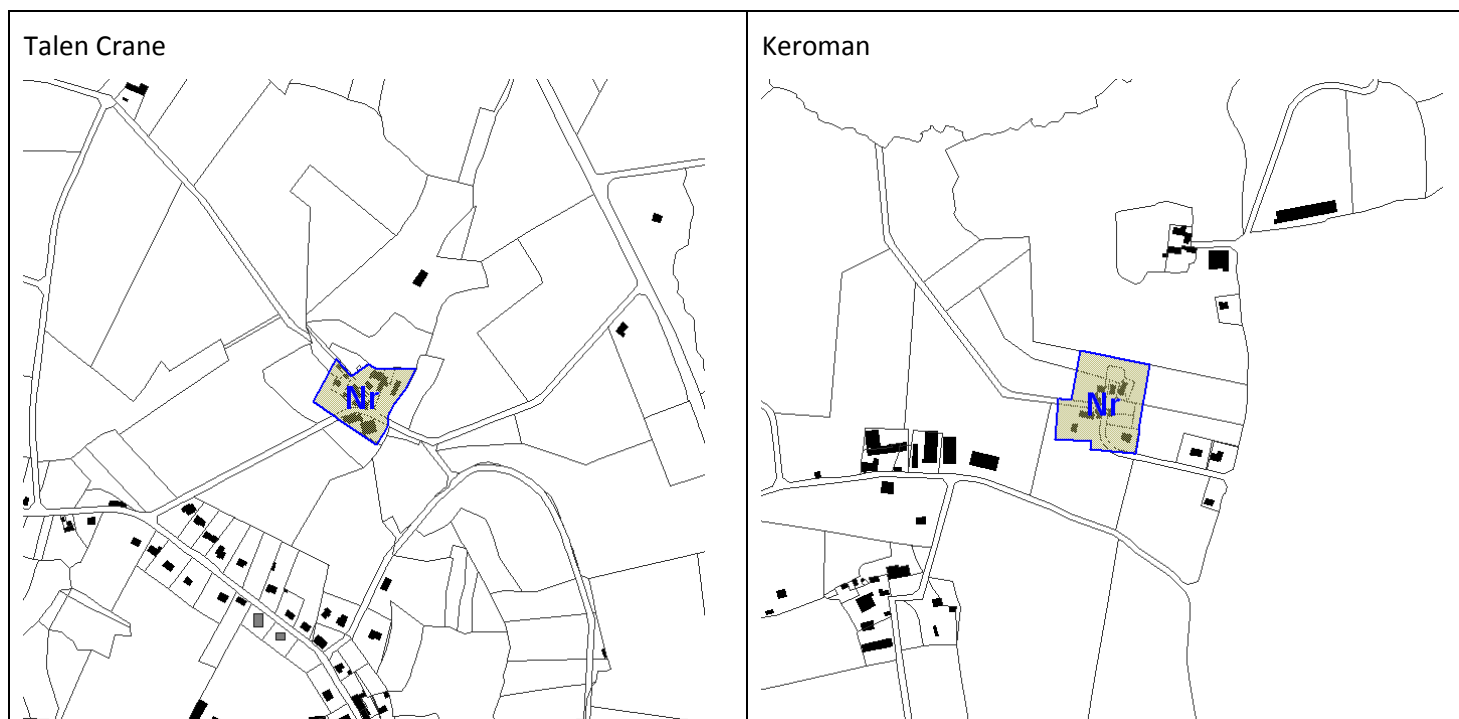
Ce zonage Nh prend en compte le règlement graphique de la commune voisine (Camors) où plusieurs secteurs sont classés en zone urbaine.

Le secteur Nr :

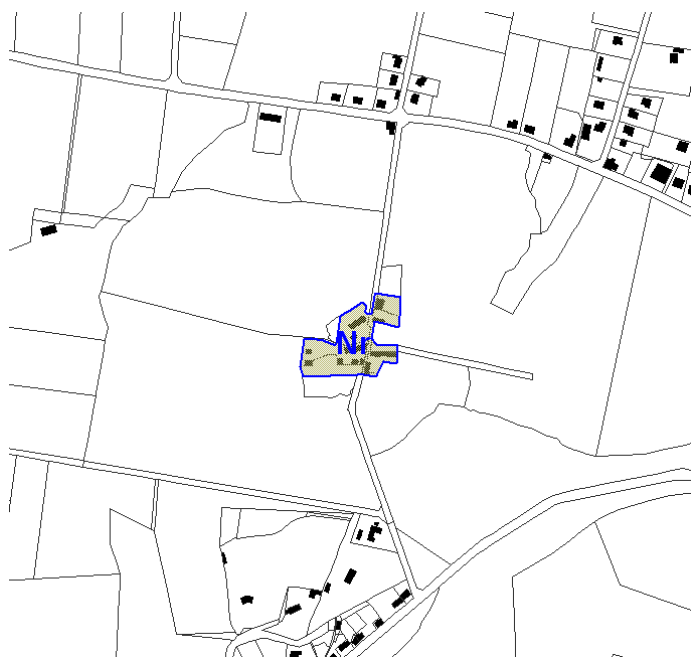
Le secteur Nr correspond aux secteurs d'habitat isolé en espace naturel correspondant :

- aux secteurs à préserver en raison de la qualité du site, de sa valeur patrimoniale, concernant les hameaux ou parties de hameaux ayant conservé leur caractère d'ensemble et une certaine intégrité architecturale et paysagère,
- aux secteurs d'habitat dispersé, isolé en milieu agricole, sur lesquels l'interdiction de nouvelle construction est destinée à éviter d'accroître le mitage de l'espace, donc à préserver les secteurs agricoles environnants.

La délimitation des secteurs Nr résulte d'un travail de terrain avec la commune pour identifier les groupements d'habitations pouvant être qualifiés d'écarts. Ils sont insuffisamment denses pour pouvoir être qualifiés de hameaux, mais présentent un intérêt architectural remarquable. Le zonage Nr délimite donc strictement ces ensembles de constructions et permet la préservation de ce bâti remarquable.



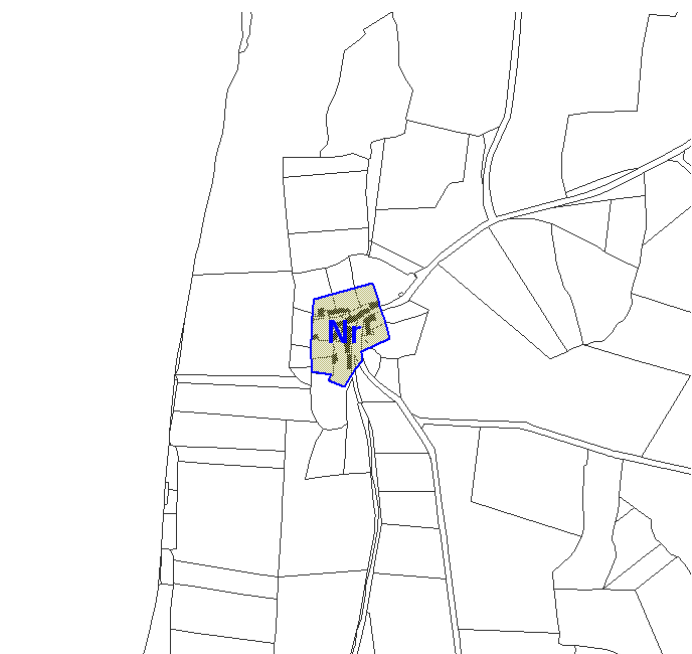
Manételann



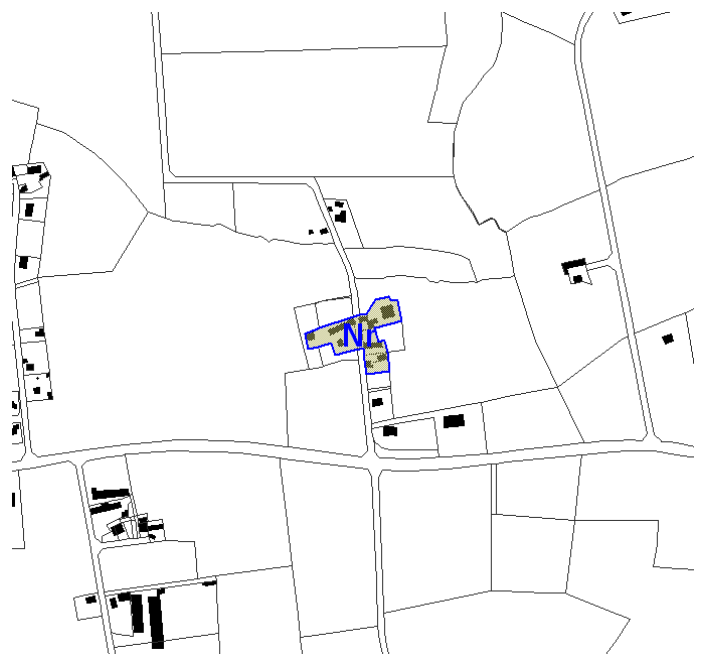
Tenuel



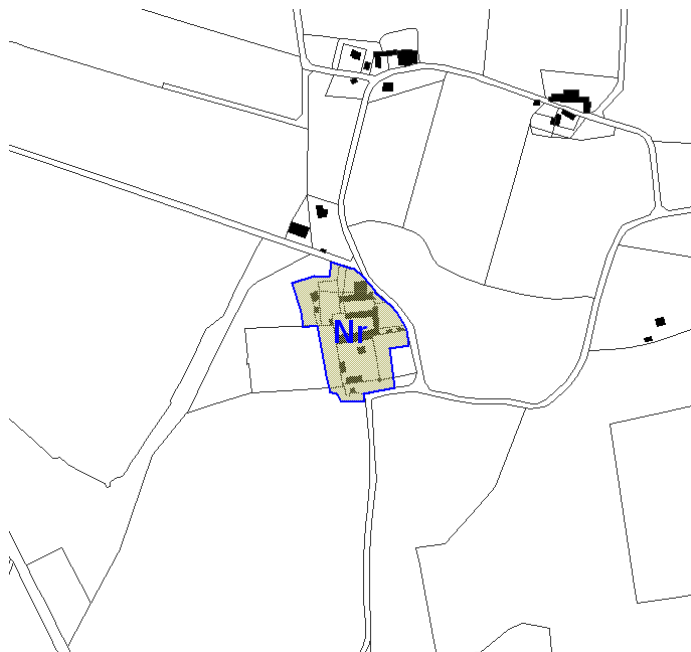
Coët-Pourron



Bodeveno



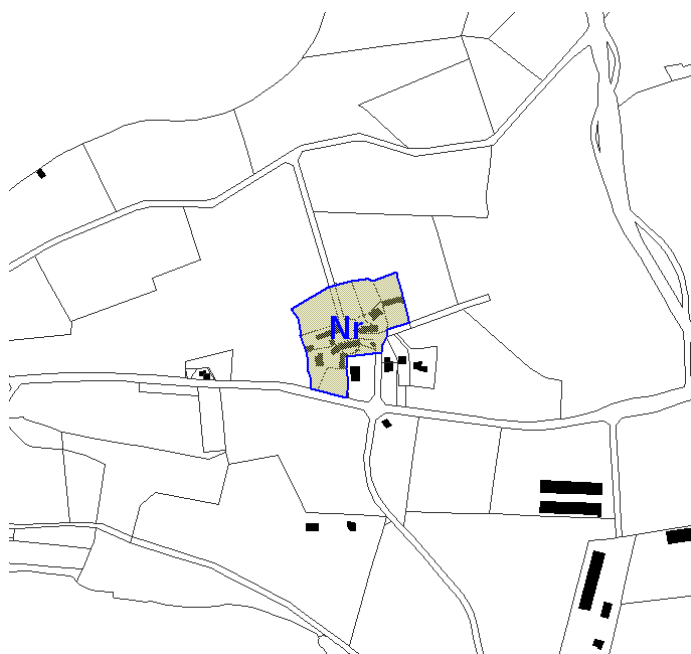
Kermorvan



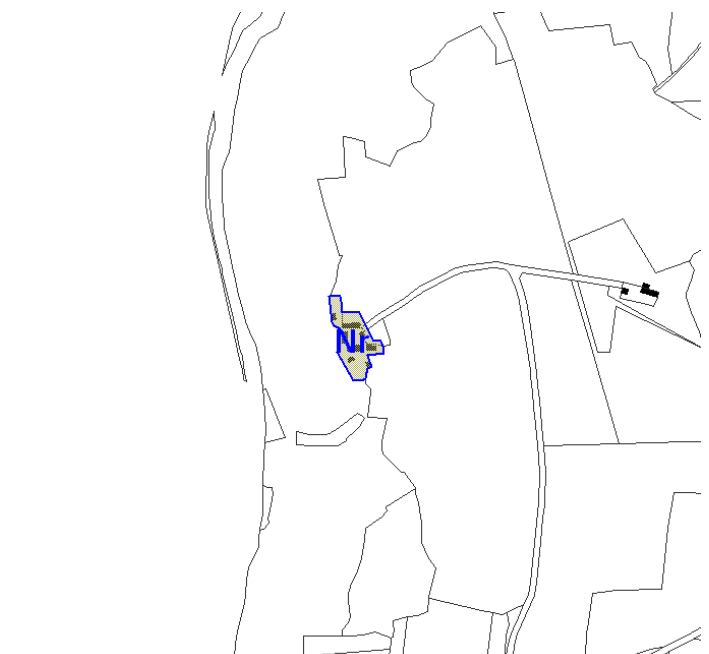
Kéraudrono



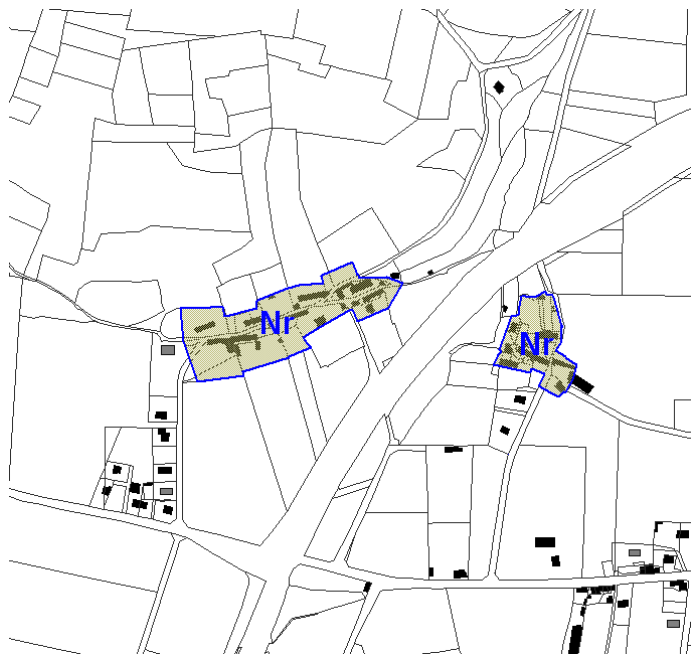
Kerallain



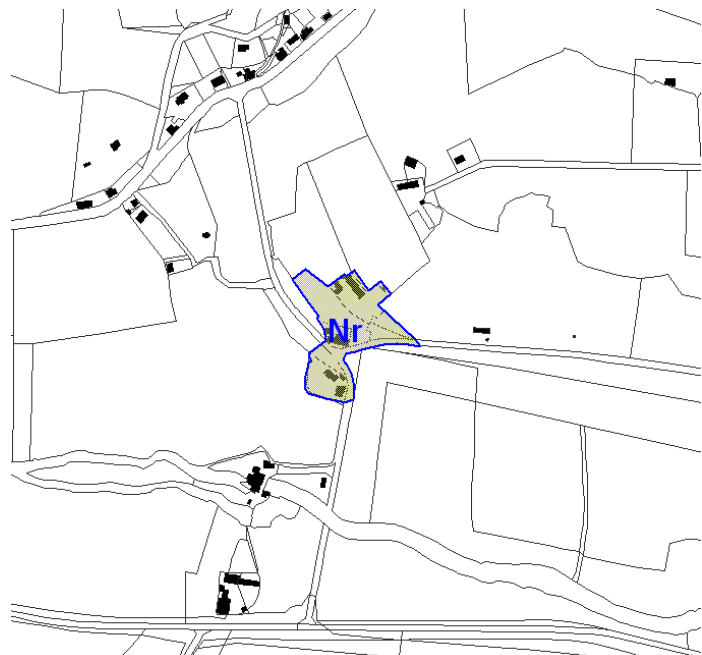
Coët Auquer



Kerbras (Ouest) et Kerbresque (Est)



Quinipily



3.2. Les éléments complémentaires au règlement graphique

3.1.1. Emplacements réservés

En application des articles L.123-1, L.123-2 et R.123-11 du Code de l'Urbanisme, les documents graphiques du PLU peuvent fixer les emplacements réservés aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général ainsi qu'aux espaces verts, aux programmes de logements répondant à des objectifs de mixité sociale.

Le tableau suivant détaille la liste des emplacements réservés sur la commune de Baud :

N°	Description de l'opération	Superficie	Bénéficiaire
1	Création d'un jardin du souvenir	10 415 m ²	Commune
2	Extension du cimetière	7 000 m ²	Commune
3	Création d'une voie de contournement	16 500 m ²	Commune
4	Aménagement d'une aire d'accueil des gens du voyage	10 300 m ²	Commune
5	Création d'une liaison routière	830 m ²	Commune
6	Création d'un pôle culturel	1 940 m ²	Commune
7	Extension école	8 400 m ²	Commune
8	Création d'un chemin	250 m ²	Commune
9	Création d'une aire de détente avec espace vert	8 655 m ²	Commune
10	Logements + rénovation bâtiment	6 490 m ²	Commune
11	Accès nouvelle gendarmerie	560 m ²	Commune
12	Elargissement de voirie pour accès nouvelle gendarmerie	300 m ²	Commune
13	Accès à l'équipement médico-culturel	123 m ²	Commune
14	Equipements médicaux et-culturels	3 300 m ²	Commune
15	Liaison routière	5 890 m ²	Commune
16	Extension EHPAD	3 200 m ²	Commune

La volonté communale est d'améliorer la qualité de vie sur Baud, notamment en prenant compte les nuisances liées au trafic automobile. Parallèlement à l'élaboration du PLU, la commune s'est engagée dans des études complémentaires pour évaluer l'impact de la circulation sur un secteur spécifique : la rue des Ecureuils.

Le tableau suivant présente les résultats du comptage routier dans la rue des Ecureuils en juin 2011 :

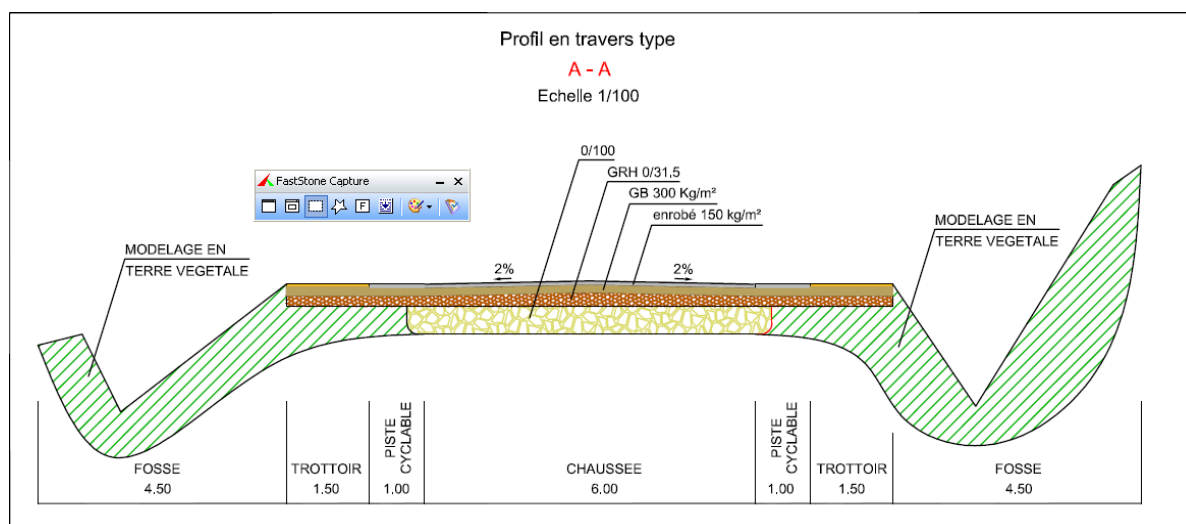
Trafic moyen/jour	V.L.=Véhicules légers		P.L.=Poids Lourds		T.V.=Tous véhicules	
Destination	N	%	N	%	N	%
Vers Kernantec	423	95%	24	5%	447	100%
Vers RD142	470	94%	31	6%	501	100%
Cumul 2 sens	893	94%	55	6%	948	100%

En plus du nombre important de véhicules motorisés empruntant la rue des Ecureuils, plus de 40% du trafic présente une vitesse supérieure à 50 km/h.

Pour répondre aux demandes des habitants, et pour mettre en œuvre la volonté d'améliorer le cadre de vie sur Baud, la commune a décidé de lancer une étude de faisabilité pour la réalisation d'une voie de contournement.

Cette étude permet de valider la faisabilité technique de cette voie de contournement. La commune a également pris contact avec le SAGE pour connaître les dispositions à prendre concernant la présence d'une zone humide au Sud du projet.

L'emplacement réservé n°3 reprend un tracé pour éviter d'impacter la zone humide présente à proximité (emprise réduite et tracé décalé vers le Nord).

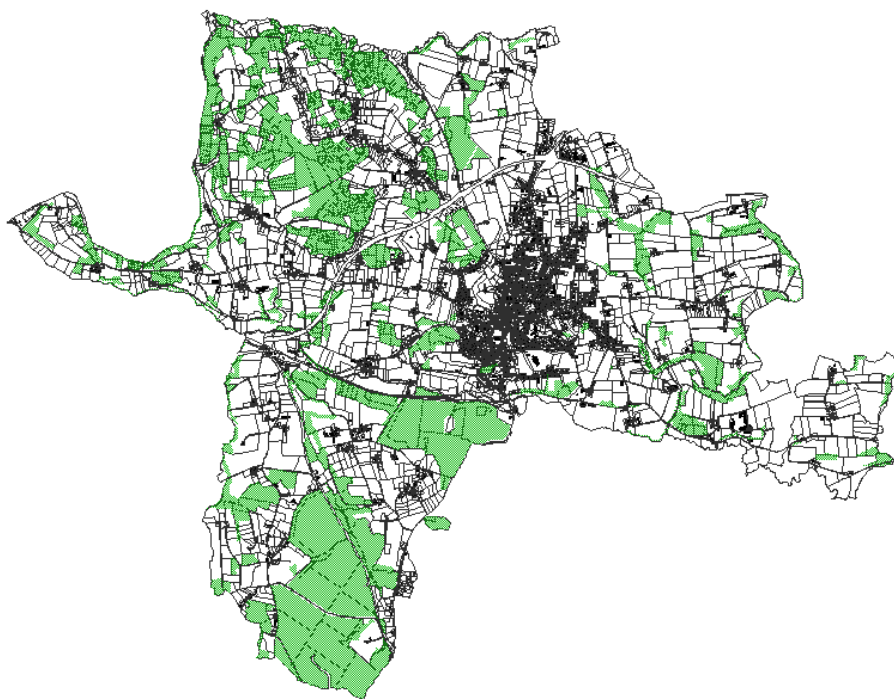


3.1.2. Espaces Boisés Classés (EBC)

En application de l'article L.130-1 du Code de l'Urbanisme, le PLU peut classer les espaces boisés, bois, forêts et parcs à conserver, à protéger ou à créer. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignements.

Ce classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements, entraîne le rejet de plein droit de la demande d'autorisation de défrichement et implique une déclaration préalable pour les coupes et abattage d'arbres (sauf cas particulier).

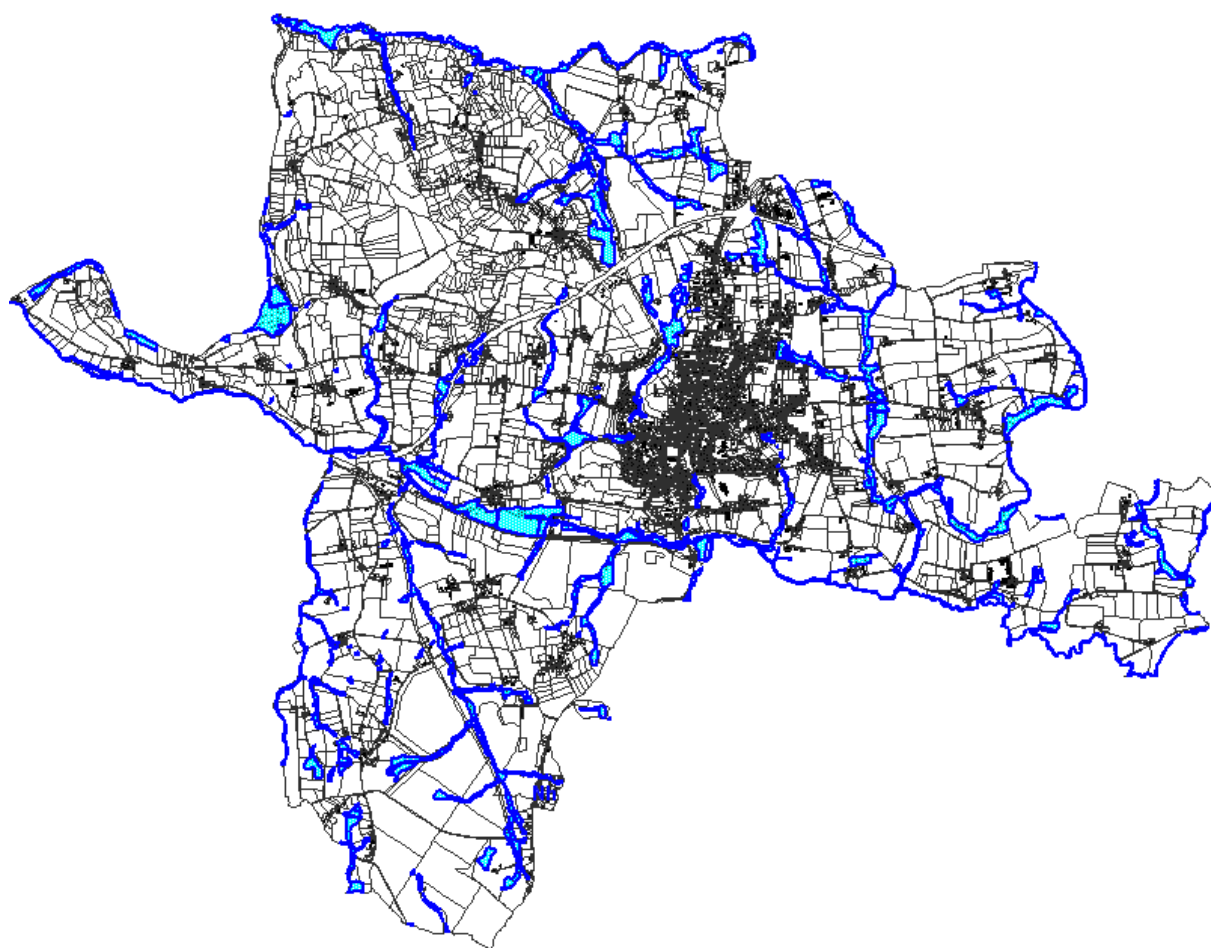
Les secteurs boisés concernent principalement la moitié Ouest et le sud de la commune. Une grande partie des boisements au Sud-ouest de Baud est concernée par la ZNIEFF de type 2 de la forêt de Camors. La volonté communale est de protéger les massifs boisés d'importance en les classant en Espaces Boisés Classés (EBC). Cet objectif se traduit par l'inscription de 1 260 ha en EBC au plan de zonage.



3.1.3. Zones humides

Le SAGE Blavet prescrit l'inventaire des zones humides et leur inscription au règlement graphique au travers de zones Nzh ou Azh. Le plan de zonage s'accompagne du règlement écrit pour assurer la protection de ces réservoirs de biodiversité jouant un rôle important dans la régulation du cycle de l'eau. Conformément au SAGE, le PLU intègre l'inventaire des zones humides réalisé sur Baud au travers d'un zonage Nzh (à proximité d'espaces naturels). Quelques zones Azh n'apparaissent pas sur le plan de zonage car les zones humides sont principalement liées aux espaces naturels. Ces zones assurent une protection stricte de ces milieux qui jouent un rôle important dans le cycle naturel de l'eau sur la commune (épuration, infiltration, etc.).

La carte ci-dessous présente l'ensemble des zones humides présentes sur Baud (ces espaces sont intégrés au zonage Nzh du règlement graphique) :



3.1.4. Sites archéologiques

L'article R.111-4 du Code de l'Urbanisme précise que « le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions sont de nature, par leur localisation à compromettre la conservation ou la mise en valeur d'un site ou de vestiges archéologiques ».

Dans le respect des orientations du Service Régional de l'Archéologie, la délimitation des zones archéologiques et des périmètres de protection a fait l'objet d'un classement en zone N au plan de zonage.

Par ailleurs, la législation sur les découvertes archéologiques fortuites (article L. 531-14 à L. 531-16 du Code du Patrimoine) s'applique à l'ensemble du territoire communal : « toute découverte archéologique (poterie, monnaies, ossements, objets divers...) doit être immédiatement déclarée au maire de la commune ou au Service Régional de l'Archéologie (Direction Régionale des Affaires Culturelles, Hôtel de Blossac, 6 rue du Chapitre 35044 RENNES Cedex Tél. : 02.98.84.59.00). »

Les sites archéologiques situés sur des parcelles agricoles exploitées ont été classés en secteur Ab pour assurer la prise en compte de l'inventaire de la DRAC.

Un nouvel inventaire de la DRAC a été intégré au règlement graphique, au travers d'une trame spécifique, pour localiser les secteurs concernés par le décret n°2002-89 du Janvier 2002.



La commune abrite 11 sites archéologiques recensés par la Direction Régionales des Affaires Culturelles (DRAC). La liste ci-dessous regroupe l'ensemble des sites présents sur Baud :

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE LA REGION BRETAGNE

Porter à la connaissance - PLU

Zones de prise en compte du patrimoine archéologique connu à la date du : lundi 30 janvier 2012

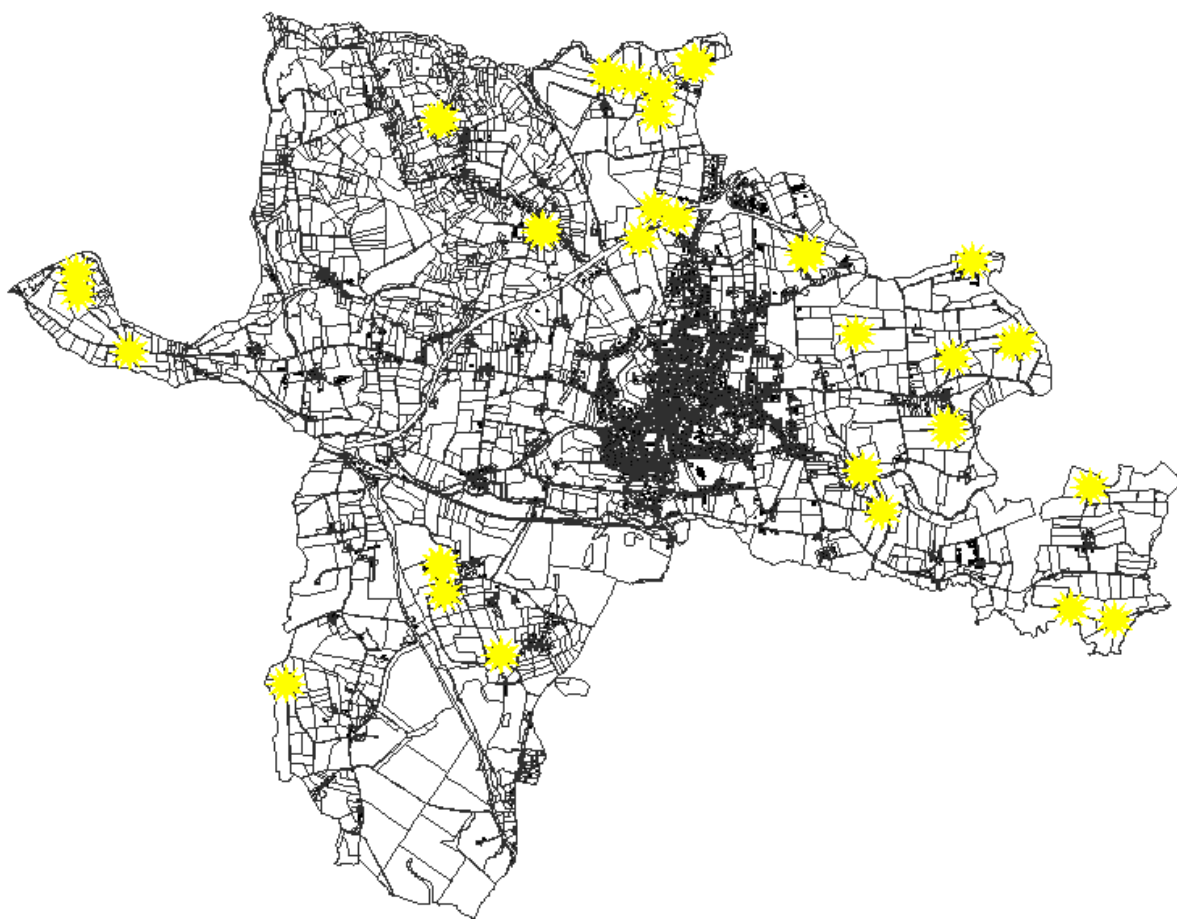
BAUD

N° de Zone	Mode de protection	Parcelles	Identification de l'EA	Etat	Date de la décision
1	classement MH en tout ou partie (loi de 1913)	YW.16	2407 / 56 010 0002 / BAUD / FORET DU JOUR / LE PRIEURE / allée couverte / Néolithique	exécutoire	6/1/1971
2		2009 : AC.24;	7784 / 56 010 0003 / BAUD / / ROFFOL / menhir / Néolithique	demandé	
3		2009 : YP.36	4476 / 56 010 0004 / BAUD / / TREGANIN / motte castrale / Moyen-âge ?	demandé	
4	prescription archéologique dans une zone autre que N du PLU	2009 : YB.609; 610	4475 / 56 010 0005 / BAUD / ZAC KERMESTRE-KERVIN / KERVEN SAINT-JULIEN / chemin / enceinte / Gallo-romain	demandé	
5	prescription archéologique dans une zone autre que N du PLU	2009 : ZX.112; 26;27;30	4474 / 56 010 0006 / BAUD / / PENUEL / occupation / Gallo-romain ?	demandé	
6	prescription archéologique dans une zone autre que N du PLU	2009 : YE. 20 à 23; 27;48;49;50;51	10834 / 56 010 0007 / BAUD / COET ER PUNCE / COETERPUNCE / Epoque indéterminée ? / fossés (réseau de), enclos	demandé	
7	prescription archéologique dans une zone autre que N du PLU	2009 : YD.36;63;64a;	10833 / 56 010 0008 / BAUD / COET LIGNE / COET LIGNE / Age du fer / enclos, souterrain	demandé	
8	prescription archéologique dans une zone autre que N du PLU	2009 : YE.38	10831 / 56 010 0009 / BAUD / KERHILIO / KERHILIO / Epoque indéterminée / enclos, fossés (réseau de)	demandé	
9	prescription archéologique dans une zone autre que N du PLU	2009 : YA. 268;270a	10832 / 56 010 0010 / BAUD / KERJOSSE / LE HAUT KERJOSSE / Epoque indéterminée / enclos	demandé	
10	prescription archéologique dans une zone autre que N du PLU	2009 : YK.7 ; 88;	4430 / 56 010 0011 / BAUD / Landes de Kerhaive / LANDES DE KERHAIVE / Gallo-romain / enclos, fossés (réseau de)	demandé	
11	zone N du PLU au titre de l'archéologie	2009 : ZK.223	15567 / 56 010 0015 / BAUD / / COET-AR-HOUARN / Moyen-âge / construction	demandé	

3.1.5. Changement de destination de certains bâtiments agricoles

« Dans les zones agricoles, le règlement peut désigner les bâtiments agricoles qui, en raison de leur intérêt architectural ou patrimonial, peuvent faire l'objet d'un changement de destination, dès lors que ce changement de destination ne compromet pas l'exploitation agricole. » (Article L.123-3-1 du Code de l'Urbanisme).

La volonté communale est d'ouvrir cette possibilité dans les zones agricoles pour permettre la sauvegarde du patrimoine bâti rural. Suite à un travail de terrain sur le recensement des bâtiments agricoles présentant un intérêt architectural, les constructions figurant au plan de zonage peuvent changer de destination (vers de l'habitat de tiers) dans le cadre de projets de diversification de l'activité agricole. Le plan de zonage intègre 39 bâtiments situés en espace agricole pouvant faire l'objet d'un changement de destination.



Le tableau ci-dessous regroupe les bâtiments agricoles pouvant changer de destination :

Lieu-dit	Photographie
Kerio 	
Groah-Lannec 	
Bois de Kermorvant 	

Kervihan



Kergueneven



Kergueneven



Kergueneven



Botlann



Le Resto



Kermaconan



Kermaconan



Cranne



Kernilienne



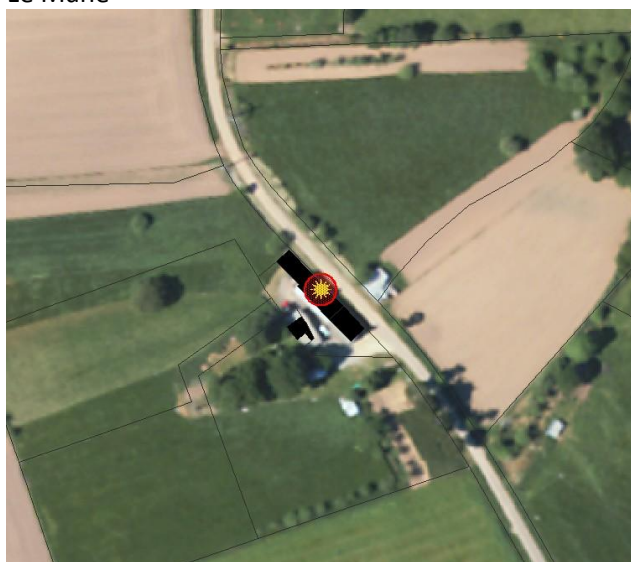
Kernilienne



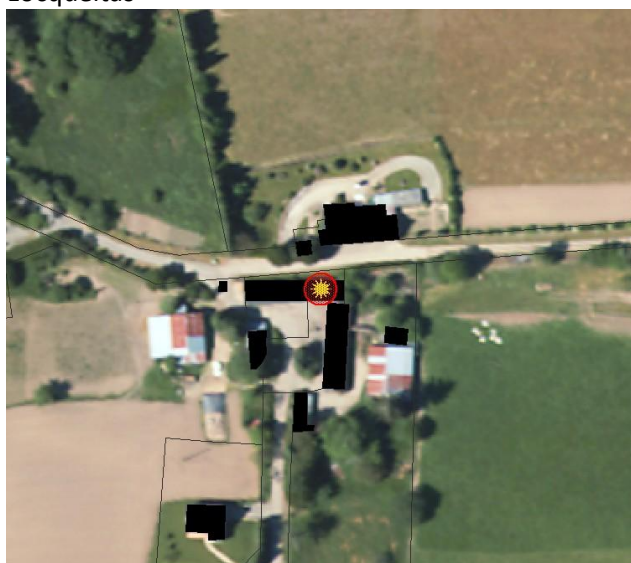
Guergouët



Le Mane



Locqueltas



Kerjosse



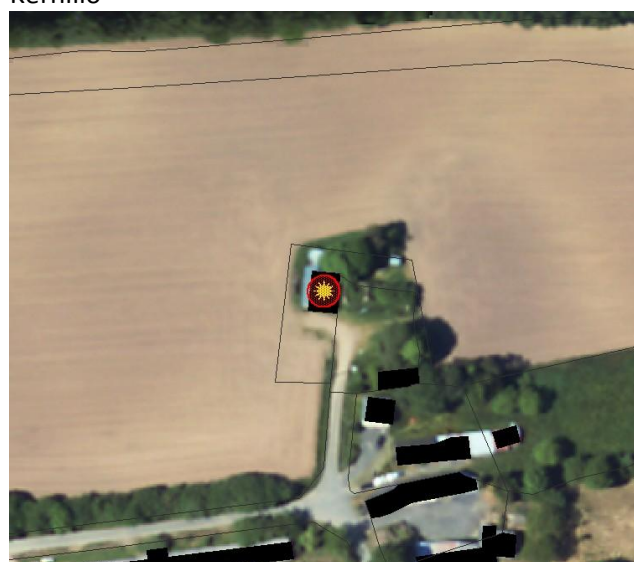
Kerjosse



Kerjosse



Kerhilio



Talhouët



Talhouët



Kérélégant



Le Clayo



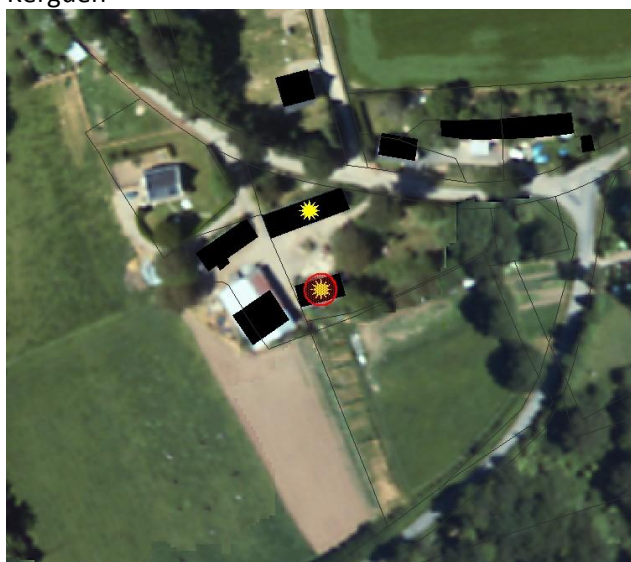
Le Clayo



Kerguen



Kerguen



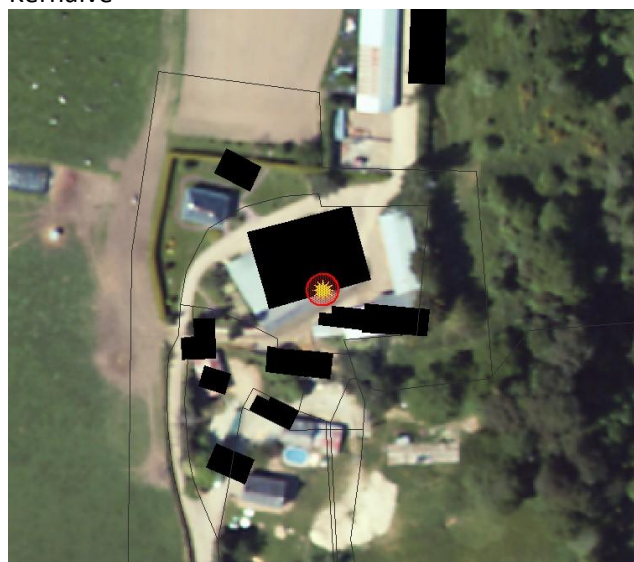
Kerbirio



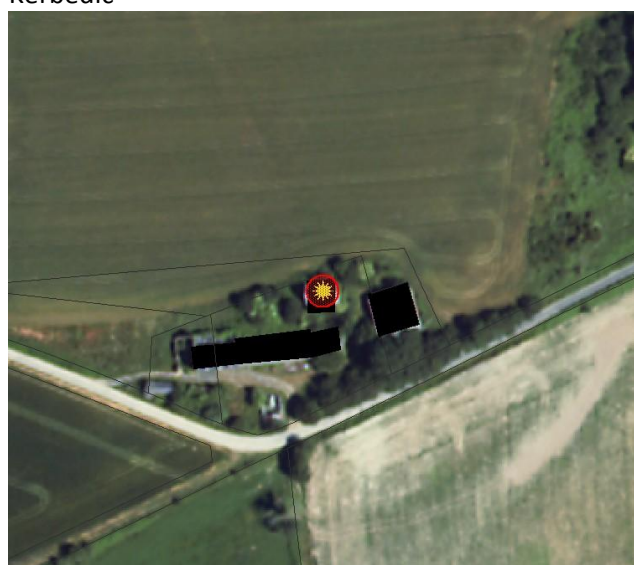
Kernégant



Kerhaive



Kerbédic



Kerabellec



La Villeneuve Scourzic



La Villeneuve Scourzic



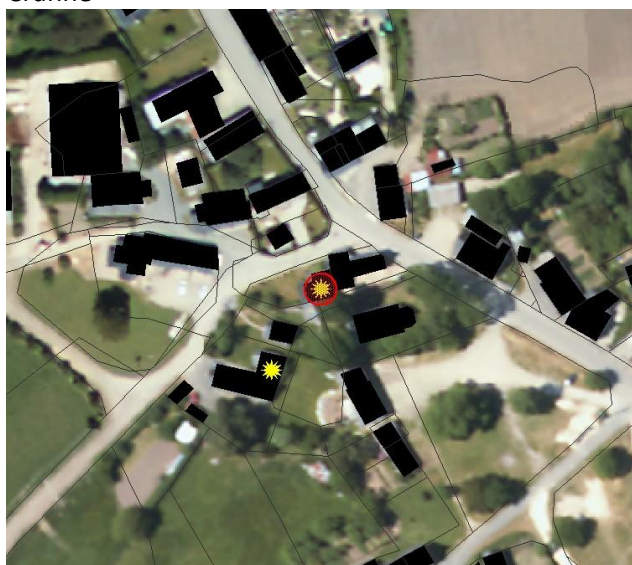
Quénessen



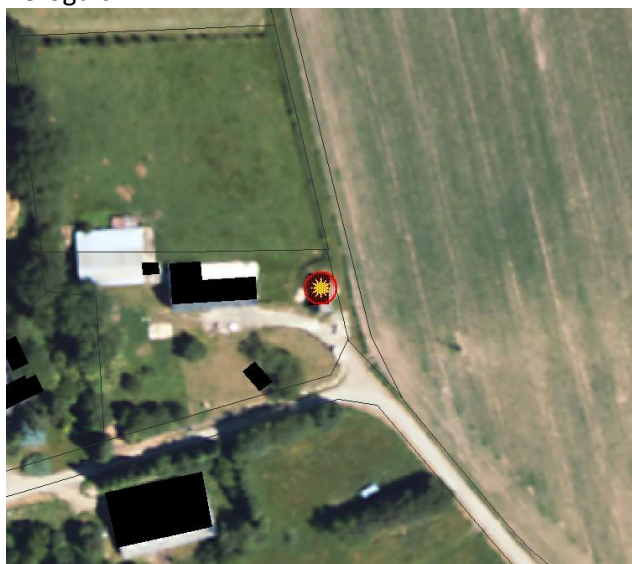
Roscoët



Cranne



Keroguic



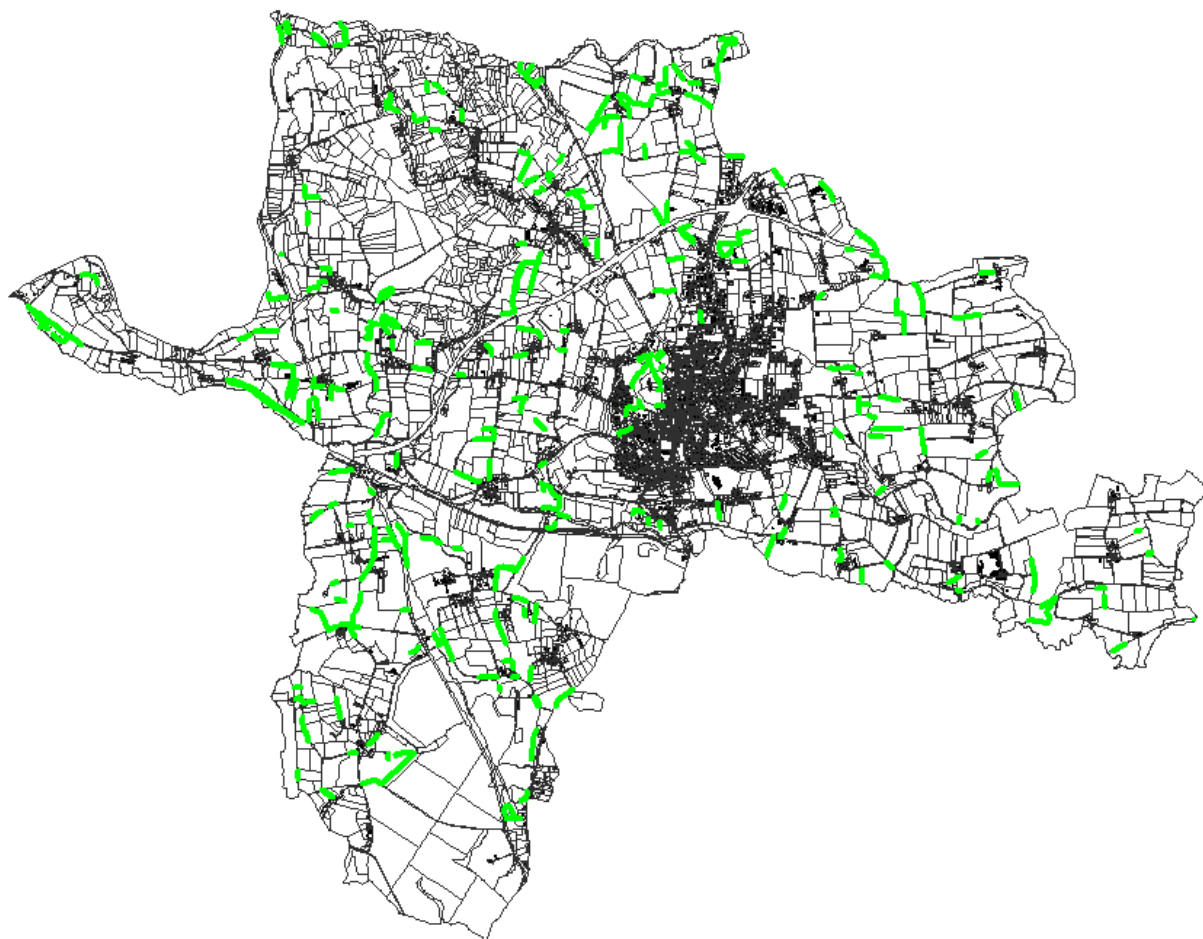
3.1.6. Éléments de paysage, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique

Les documents graphiques du règlement du PLU peuvent faire apparaître « les éléments du paysage, les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites ou secteurs à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique, et notamment les secteurs dans lesquels la démolition des immeubles est subordonnée à la délivrance des permis de démolir ». Le PLU offre ainsi la faculté de repérer sur les documents graphiques les éléments, qui ont un intérêt suffisant pour justifier leur préservation par un dispositif réglementaire spécifique.

La notion de paysage permet de recouvrir tant des éléments bâtis que naturels. Il peut s'agir d'éléments de paysage tels que des haies, zones humides, chemins, plantations d'alignement. Ces éléments peuvent être élargis à un plan d'eau, une fontaine, un muret, à un rocher.

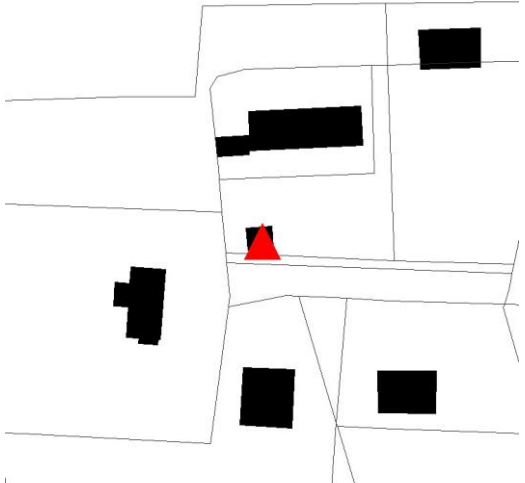
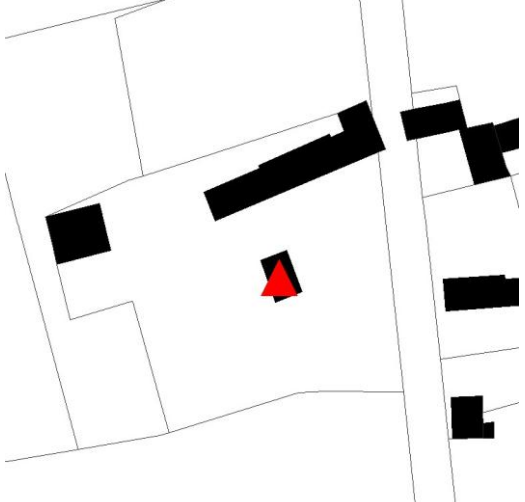
Maillage bocager

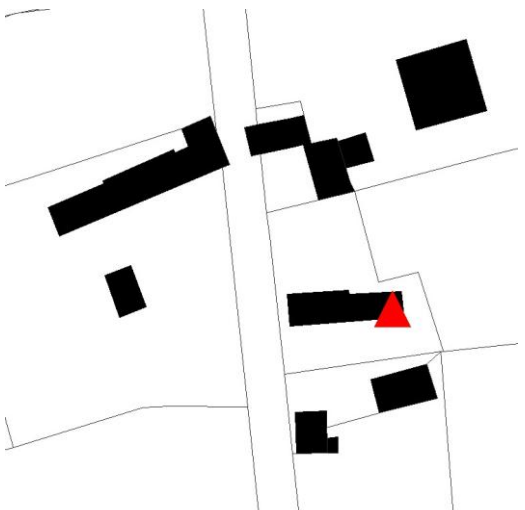
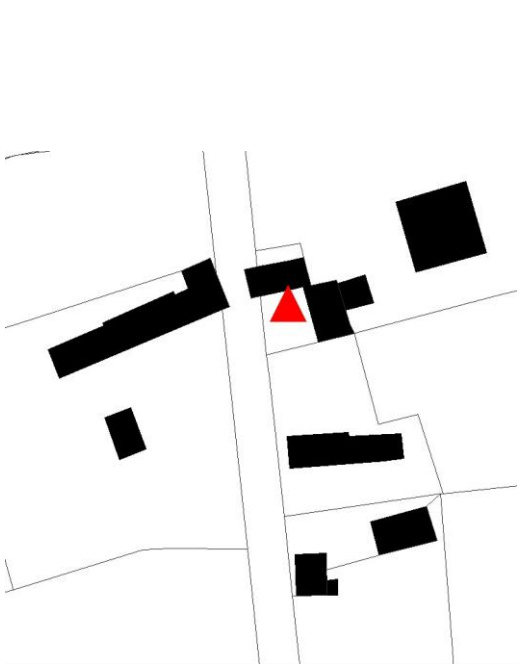
La volonté communale est d'assurer la protection du maillage bocager existant sur le territoire de Baud. Les haies abritent et relient des réservoirs de biodiversité et constituent un outil important contre l'érosion des terres agricoles. L'ensemble du maillage bocager recensé grâce au programme Breizh Bocage bénéficie d'une protection au titre de l'article L.123-1-5-7 du Code de l'Urbanisme et figure à ce titre au plan de zonage du PLU. Ce sont donc environ 270 km de haies qui sont inscrites au plan de zonage.



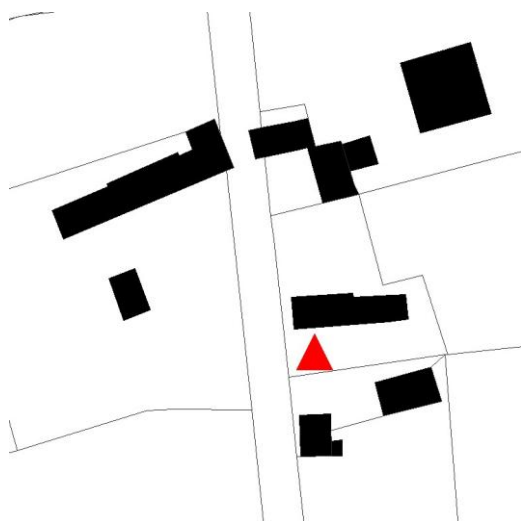
Éléments du petit patrimoine historique et/ou patrimonial

Un travail de terrain de la part de la commune et de deux associations a permis le recensement de 169 éléments patrimoniaux qui ont été inscrits au PLU en vue de leur protection.

N° et lieu-dit	Extrait Cadastral	Photographie
1 – Bodeg Lann		 1-YV 295
2 - Bodéveno		 2-YC 100

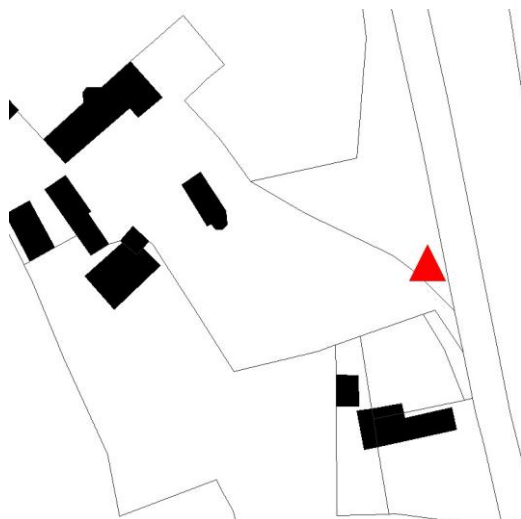
3 - Bodéveno		 3-YD 30
4 - Bodéveno		 4-YD 31

5 -
Bodéveno

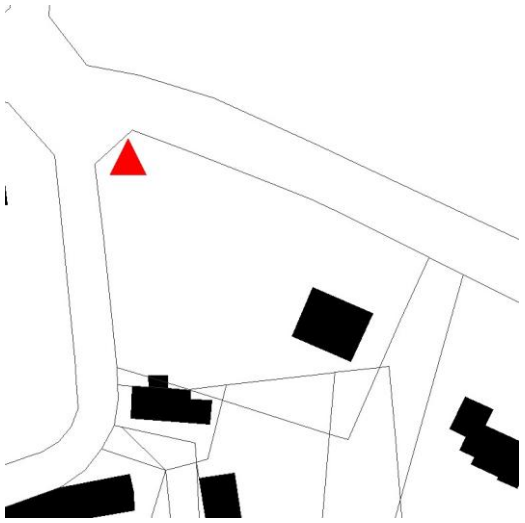
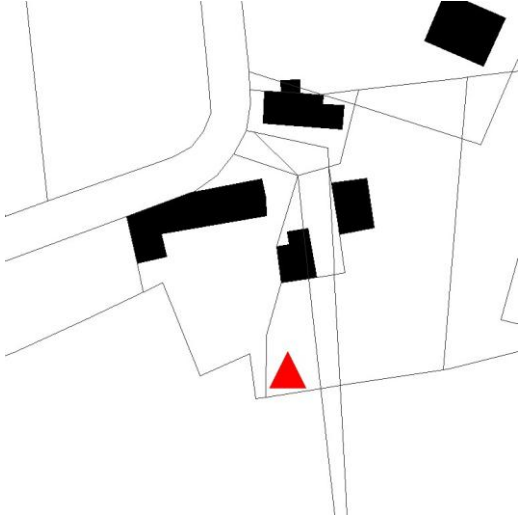


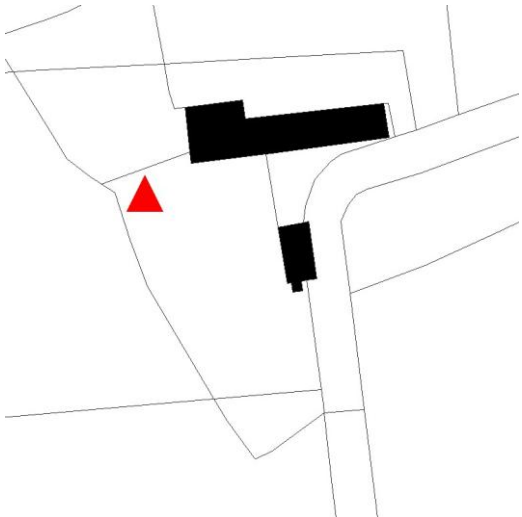
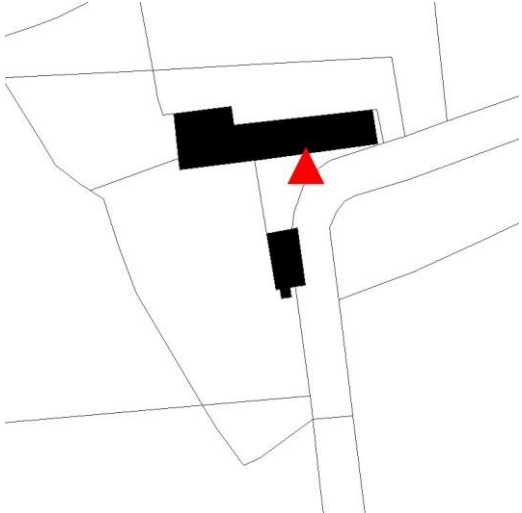
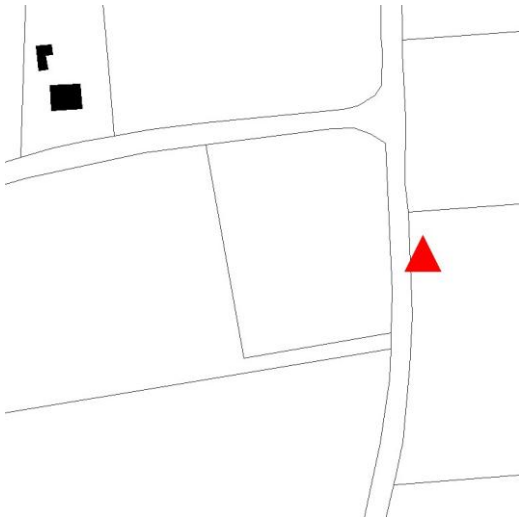
5-YD 30

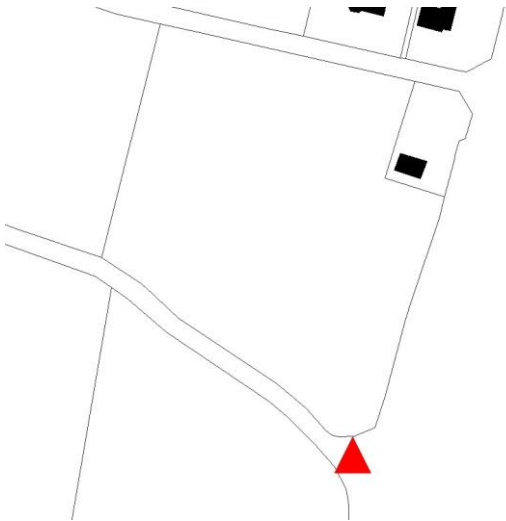
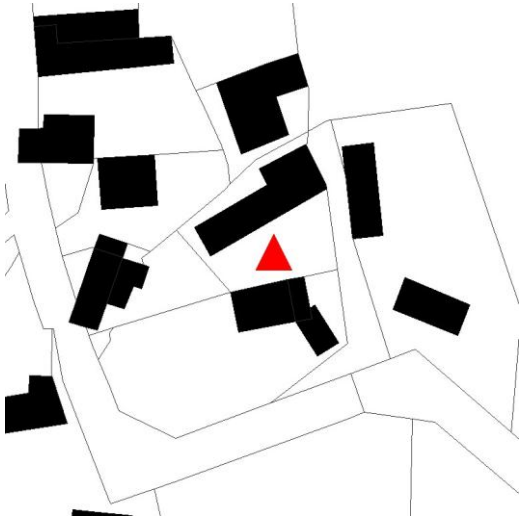
6 - Bonalo

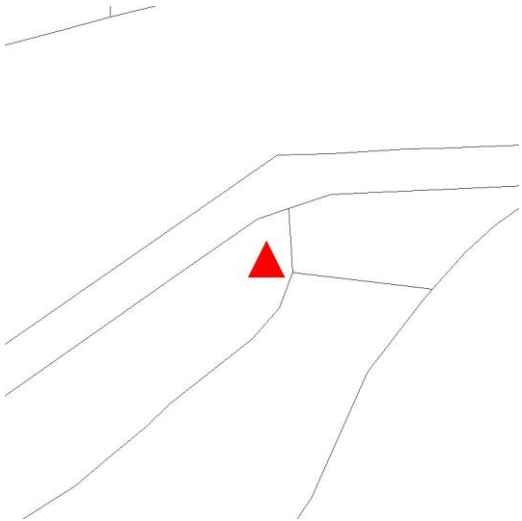
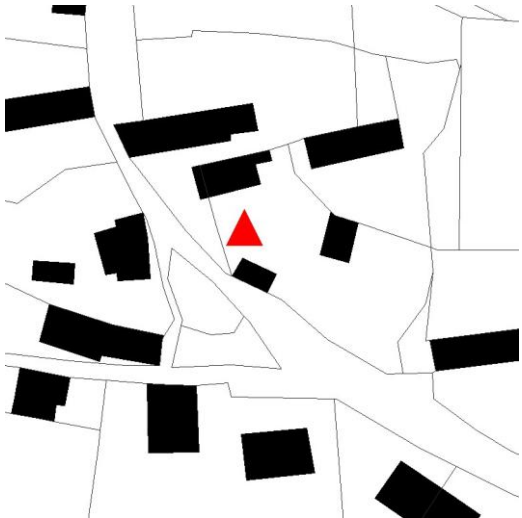


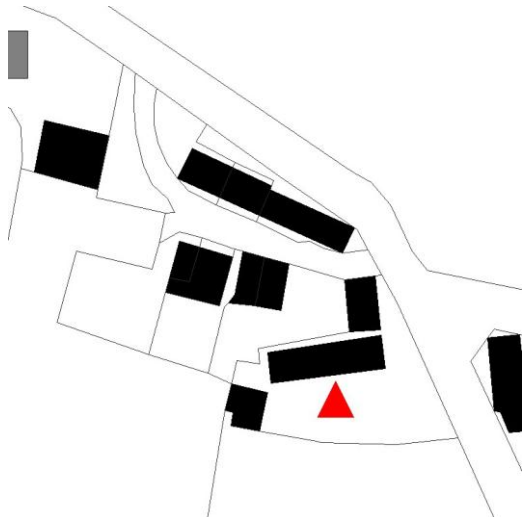
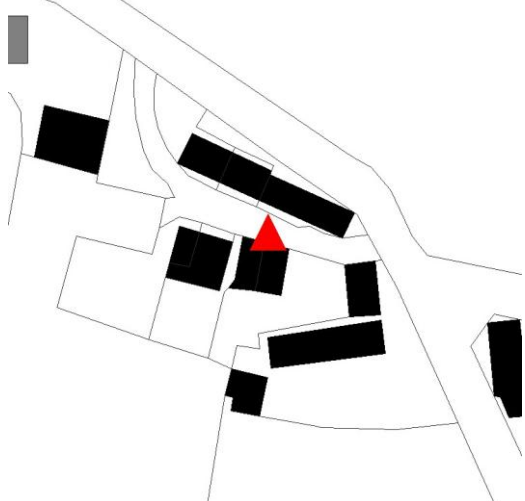
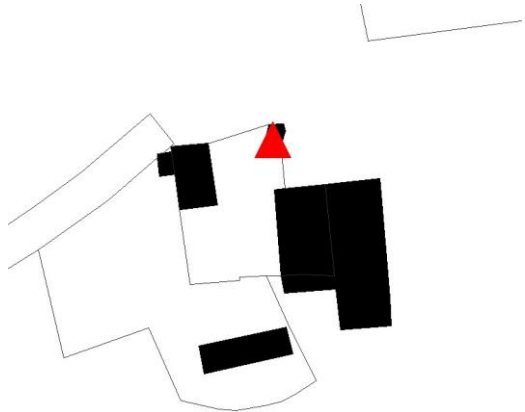
6-ZB 112

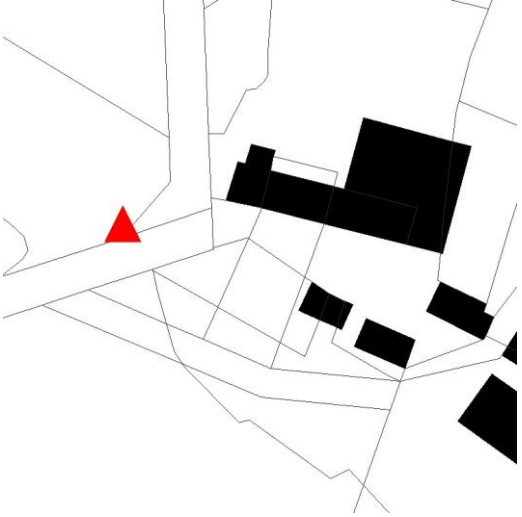
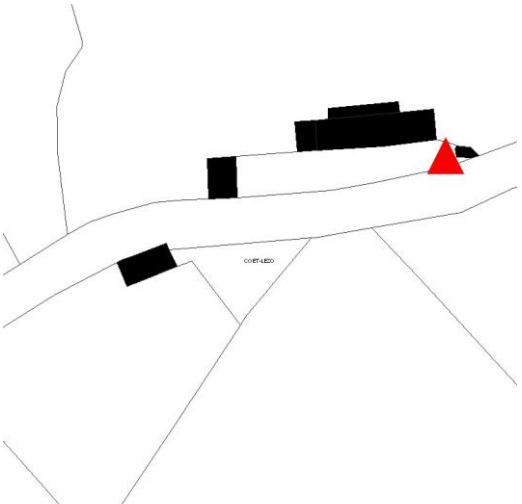
7 - Botcario		 7-ZT 87
8 - Botcario		 8-ZT 207

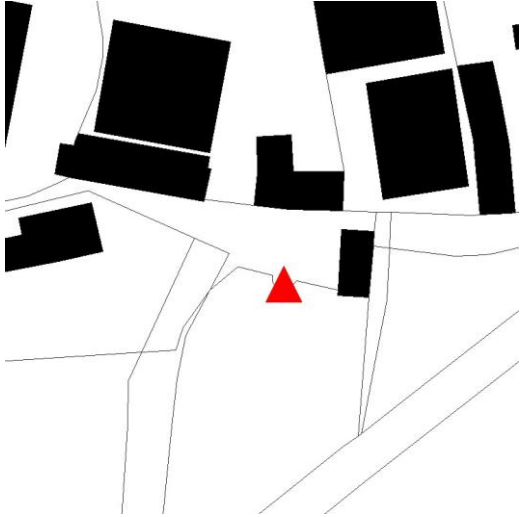
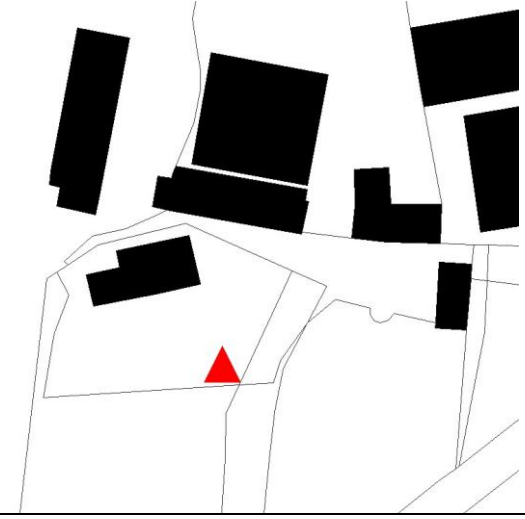
9 - Botcario		 9-ZT 126
10 - Botcario		 10-ZT 77
11 - Botcranne		 11-YR 7

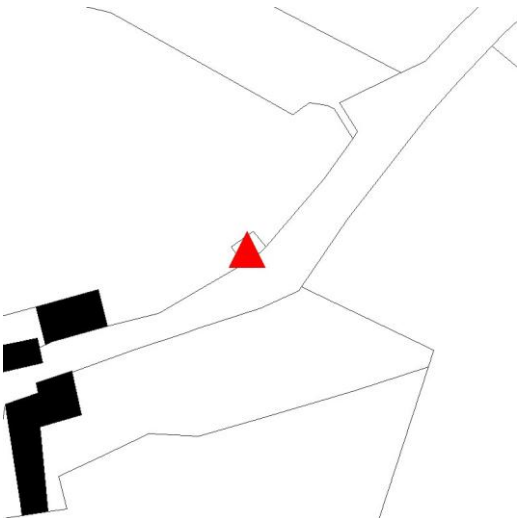
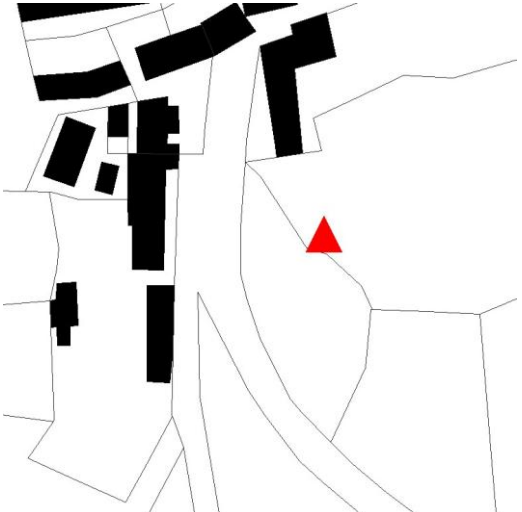
12 - Botlann		 12-DP
13 - Boullai		 13-ZT 215

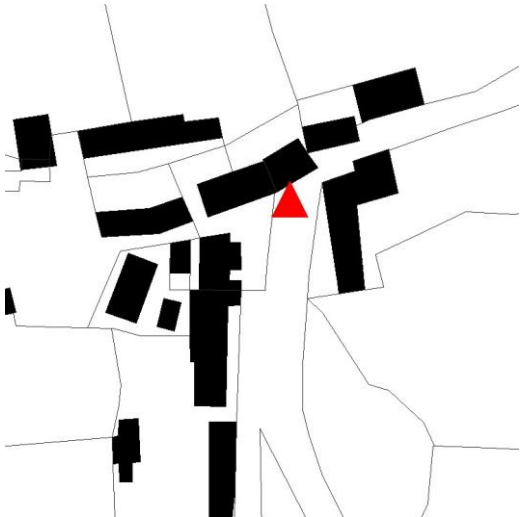
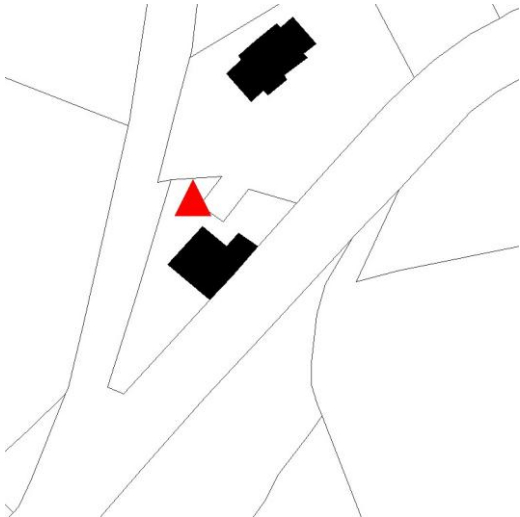
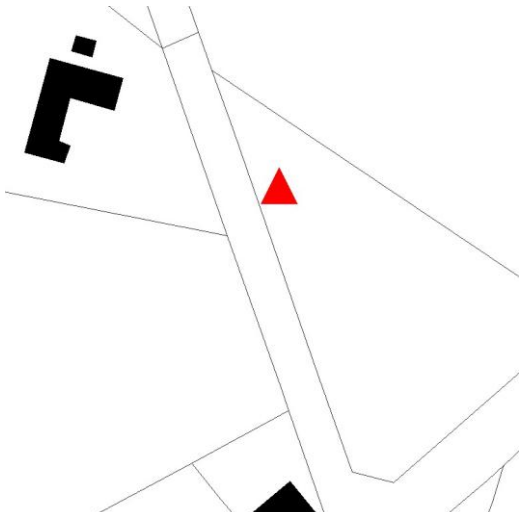
14 – Burron		 14-ZP 70
15 - Bourron		 15-ZO 130

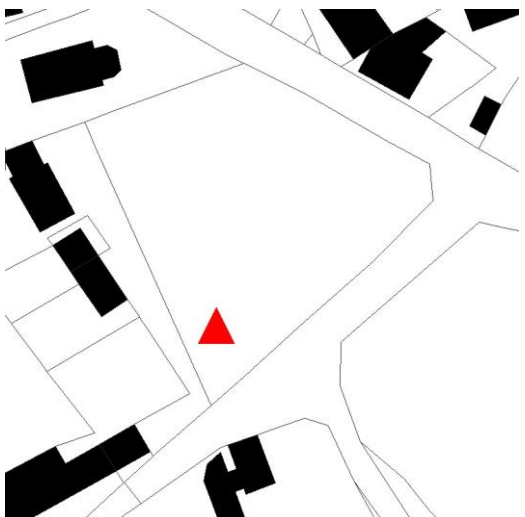
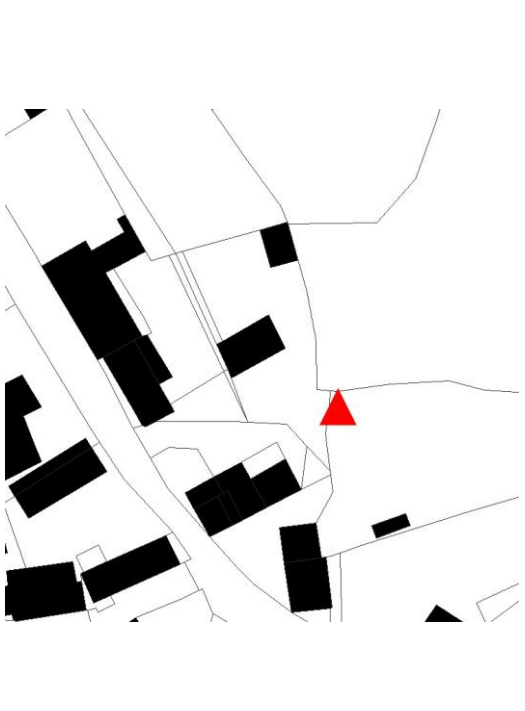
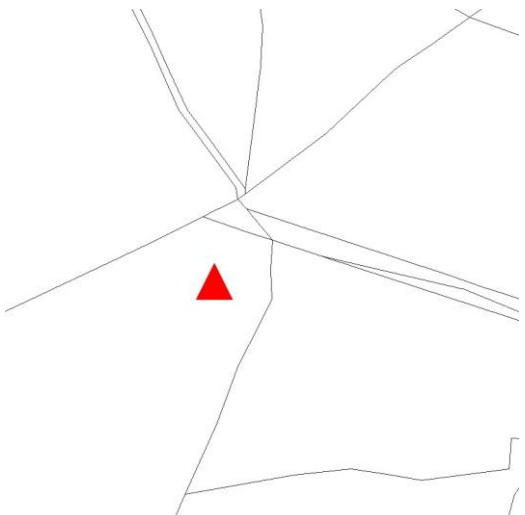
16 – Bourron		 16-ZP 34
17 - Bourron		 17-ZP 110
18 - Clécuneh		 18-ZI 37

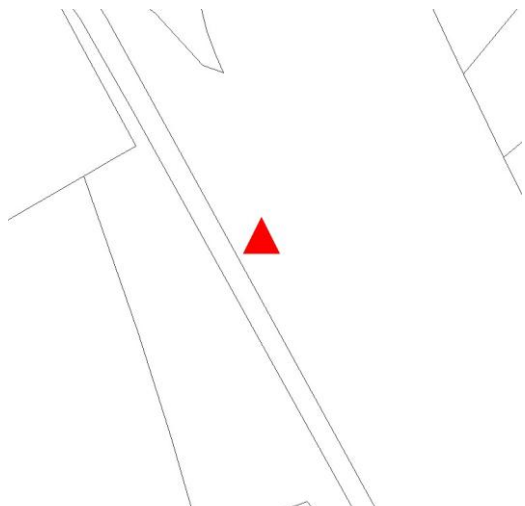
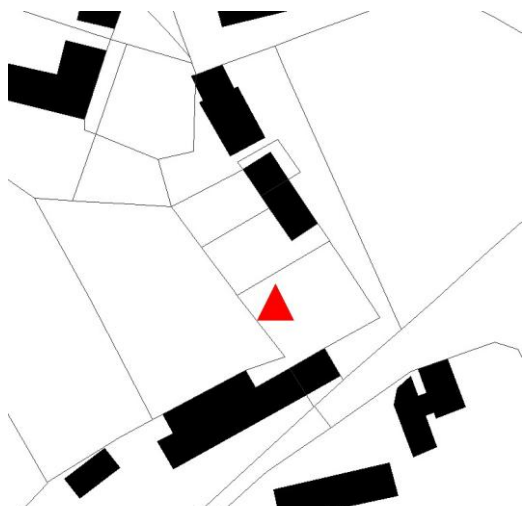
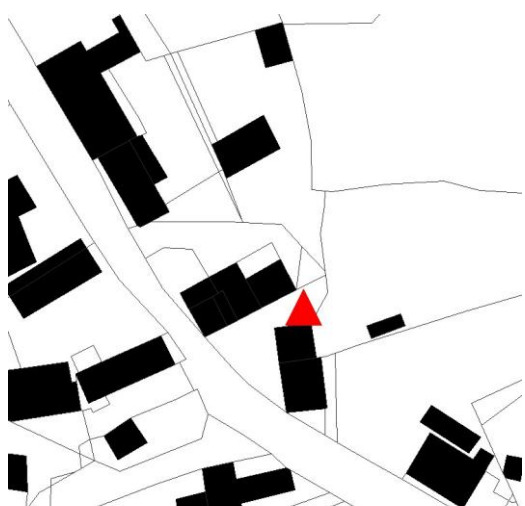
19 – Coët er Houarn		 19-ZM 77
20 – Coët- Lézo		 20-ZA 99

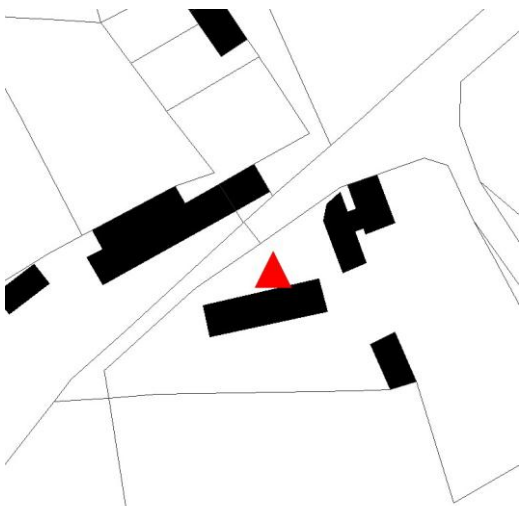
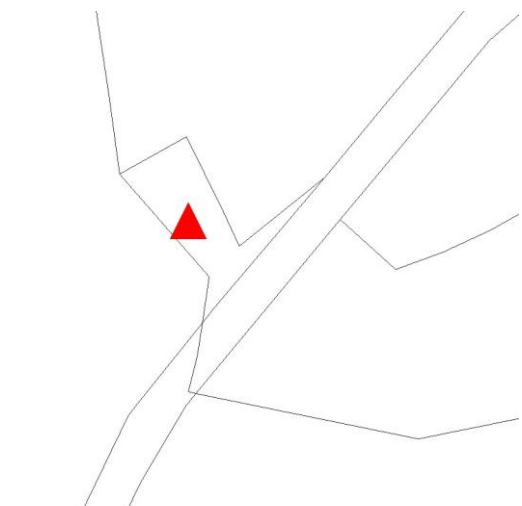
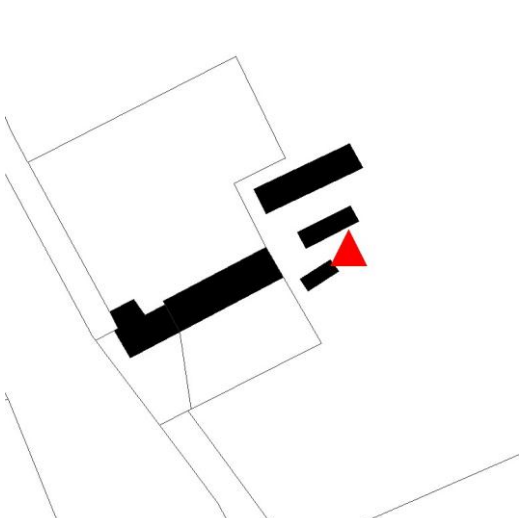
21 – Coët-Ligné		 21-YB 649
22 – Coët-Ligné		 22-YB 320

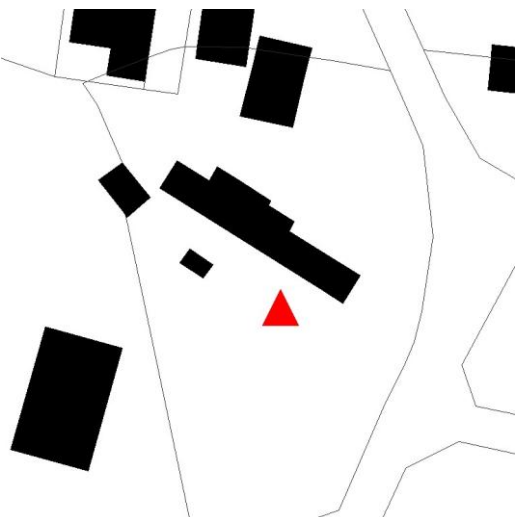
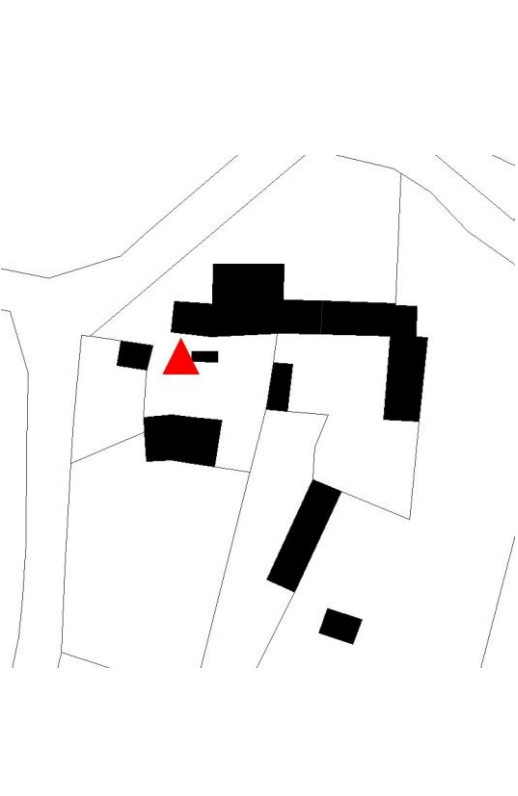
23 – Coët Pourron		 23-ZB 141
24 - Coët Pourron		 24-ZB 90

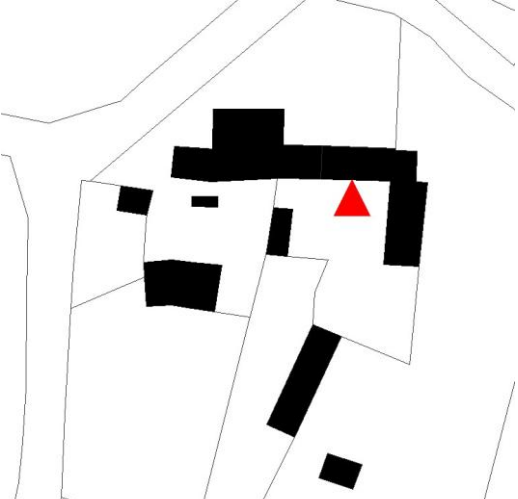
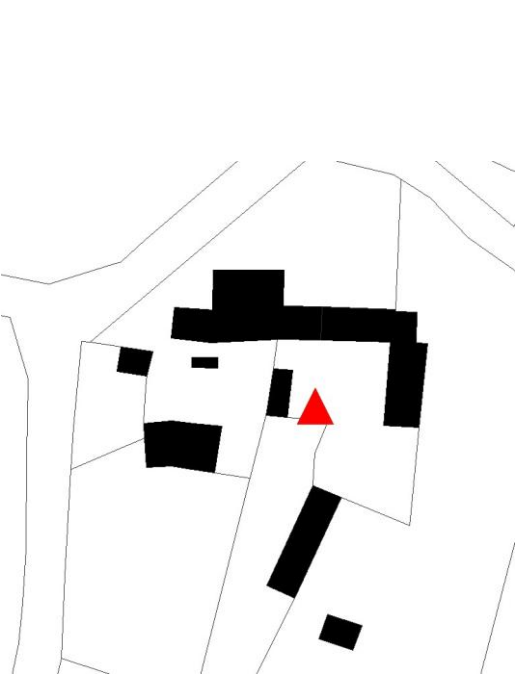
25 - Coët Pourron		 25-DP
26 – Coët Vin		 26-ZX 135
27 – Coët Vin		 27-ZX 84

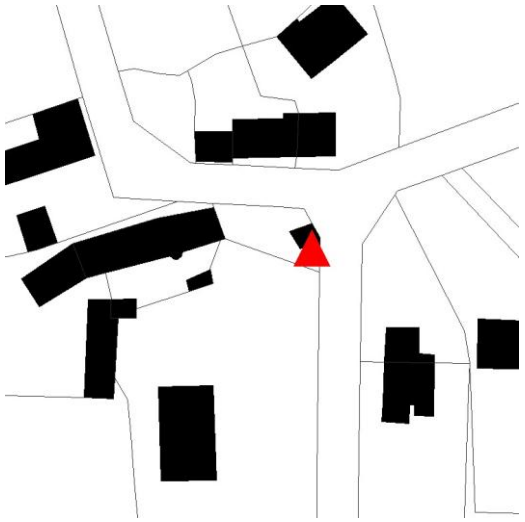
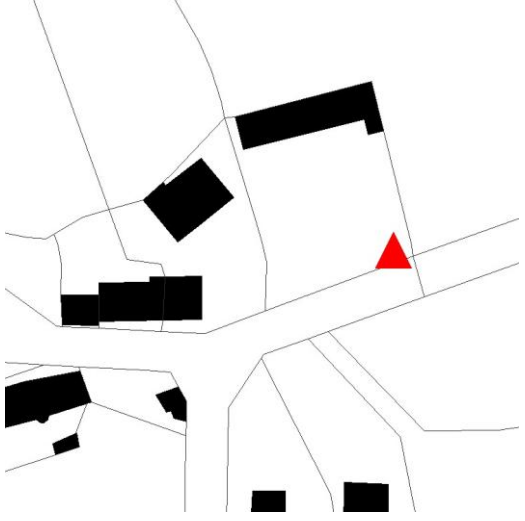
28 Cranne		 28-ZL 75
29 Cranne		 29-ZL 144
30 Cranne		 30-AK 1

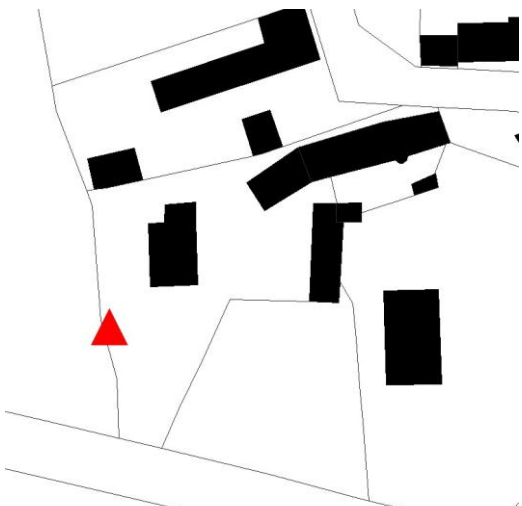
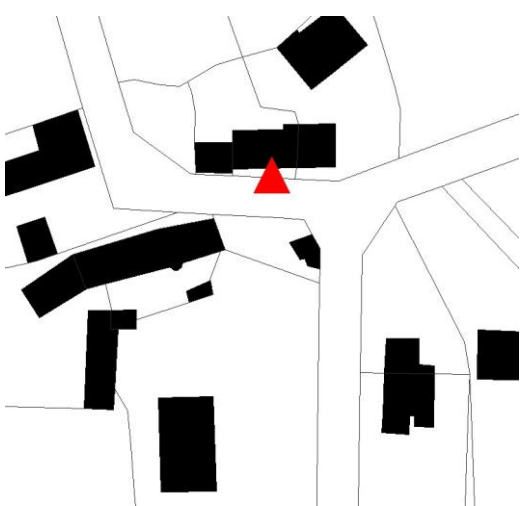
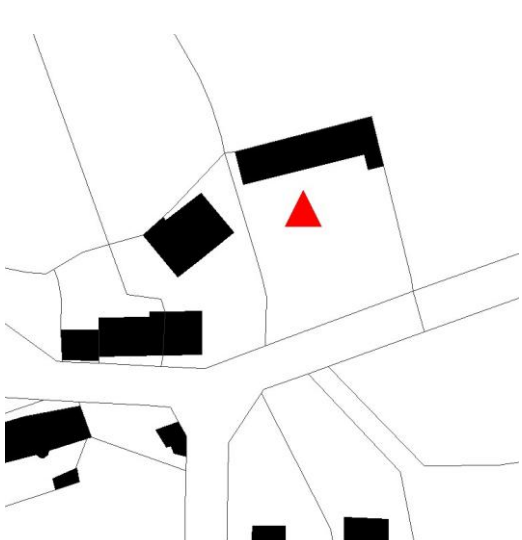
31 Cranne		 31-ZL 326
32 Cranne		 32-ZL 257
33 Cranne		 33-ZL 146

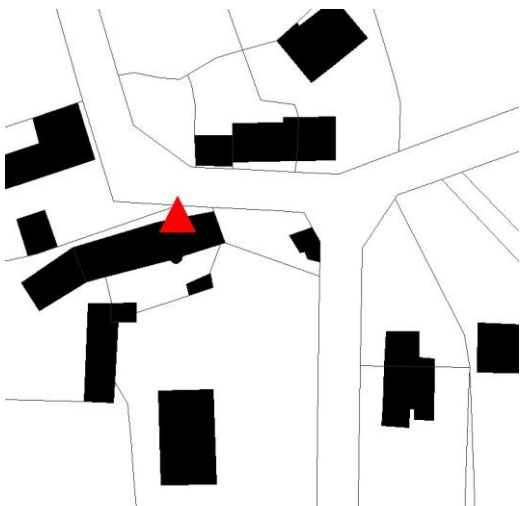
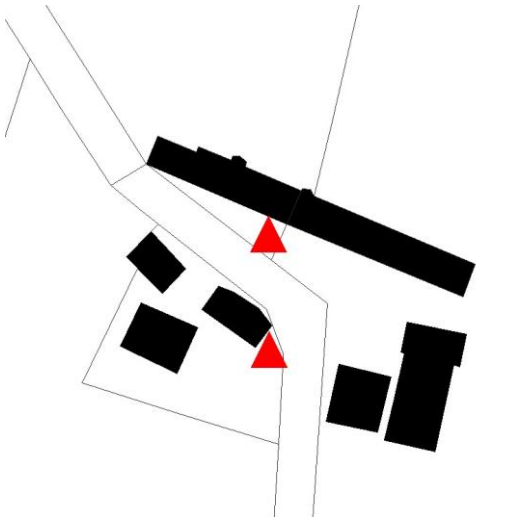
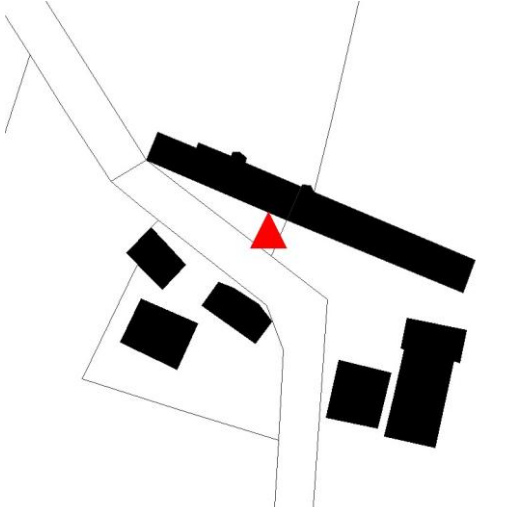
34 Cranne		 34-ZL 149
35 Cranne		 35-ZL 100
36 Guerné		 36-YR 40

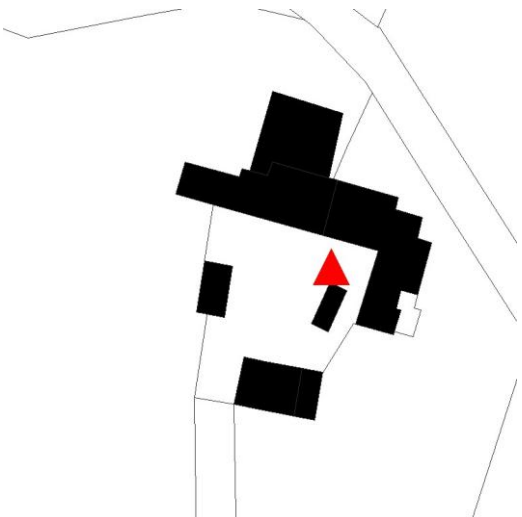
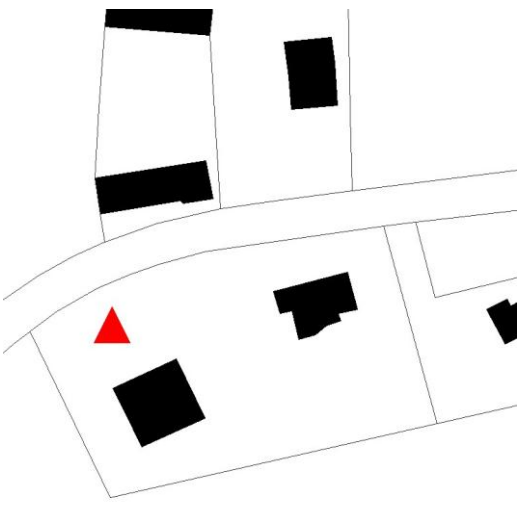
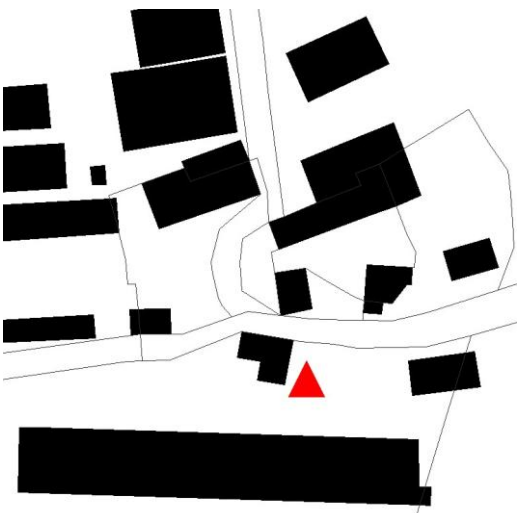
37 - Guernégar rd		 37-XB 93
38 - Jugon		 38-YN 65

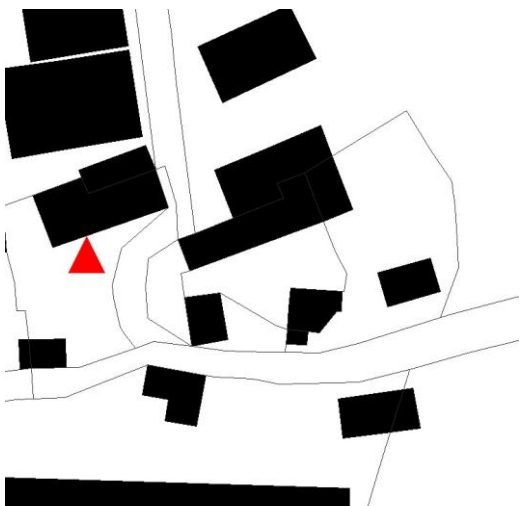
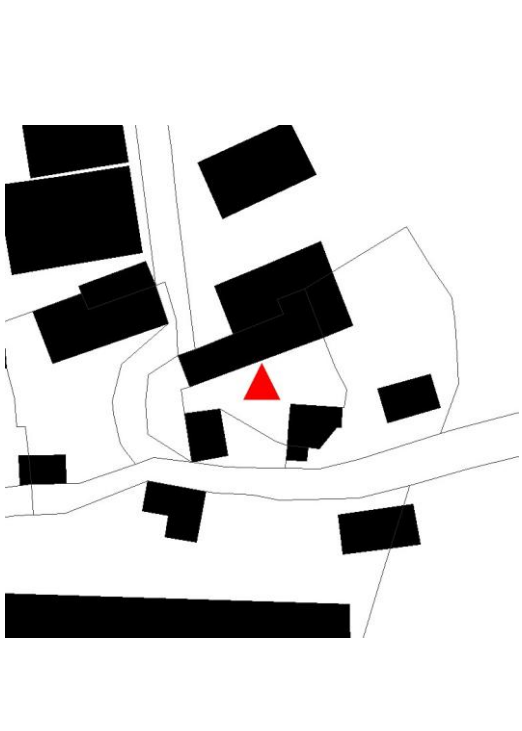
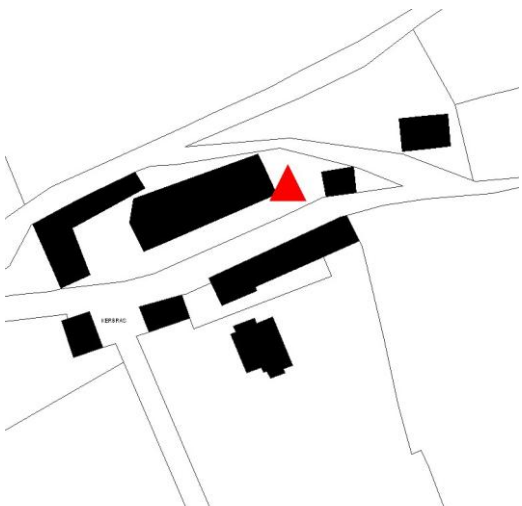
39 - Jugon		 39-YN 166
40 - Jugon		 40-YN 166

41 - Kerallain		 41-ZP 15
42 - Kerallain		 42-ZP 42

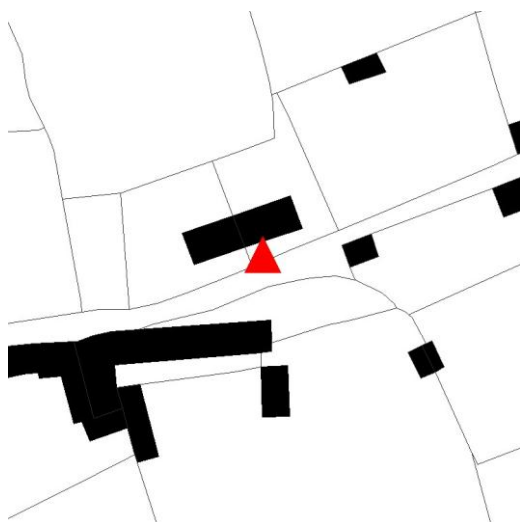
43 Kerallain		 43-ZP 96
44 Kerallain		 44-ZP 102
45 Kerallain		 45-ZP 42

46 Kerallain		 46-ZP 96
47 Keraudro no		 47-ZV 37
48 Keraudro no		 48-ZV 38

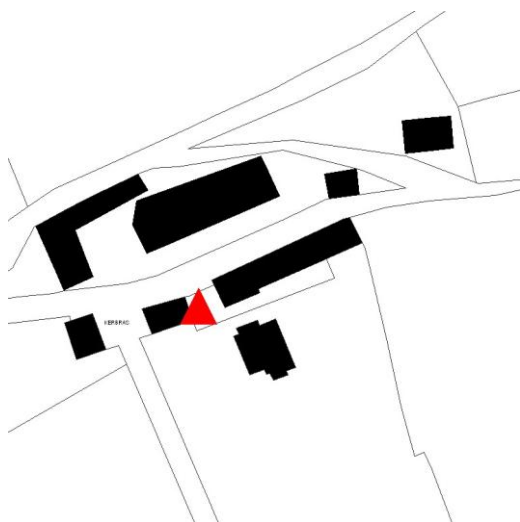
49 Keraudro no		 49-ZV 31
50 Kerbirio		 50-YD 70
51 Kerbohec		 51-YM 111

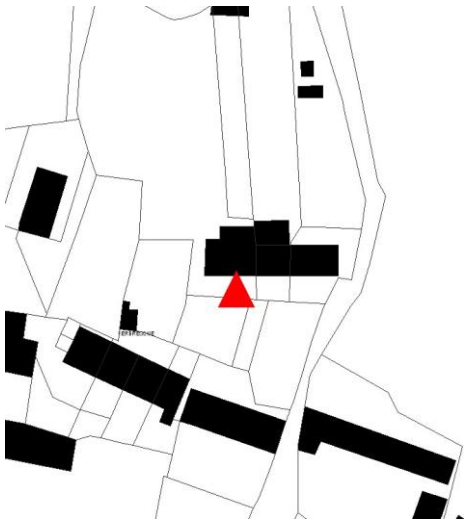
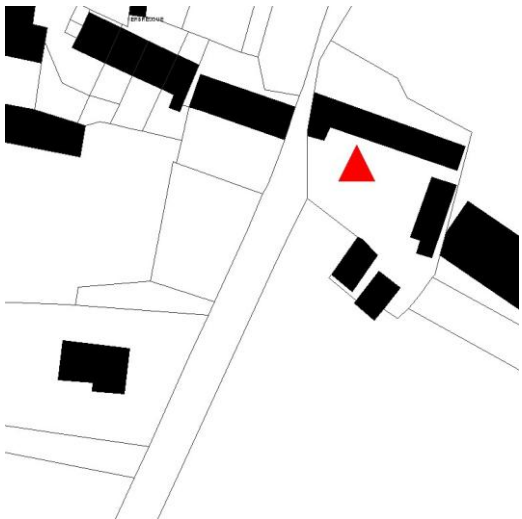
52 Kerbohec		 52-YM 115
53 Kerbohec		 53-YM 87
54 Kerbras		 54-AK 114

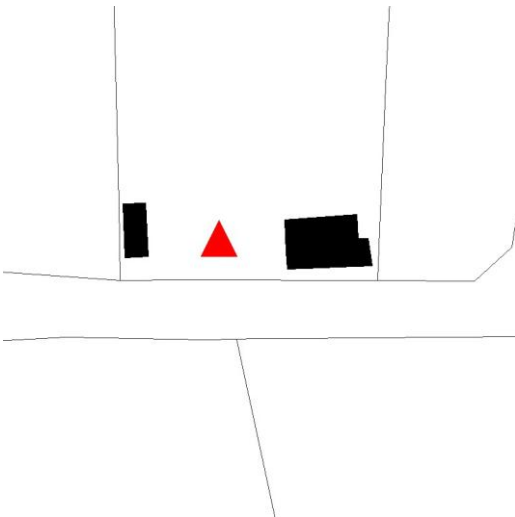
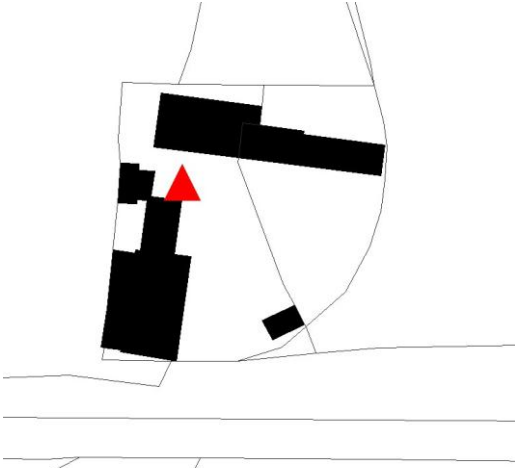
55
Kerbras

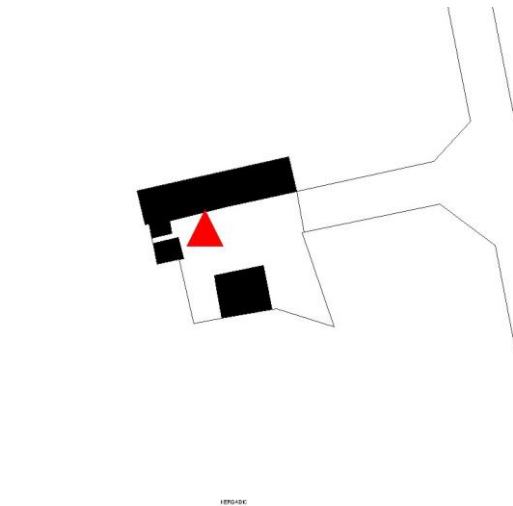
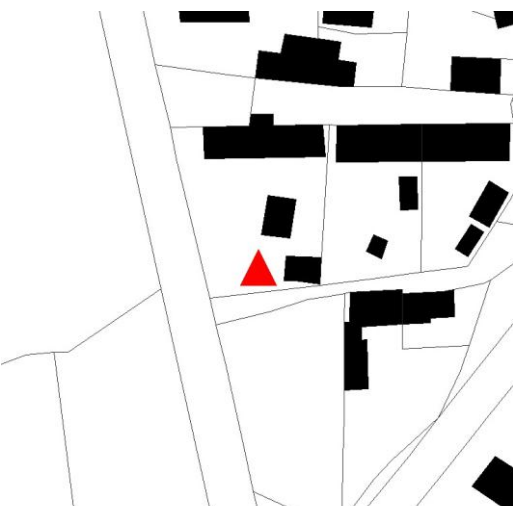
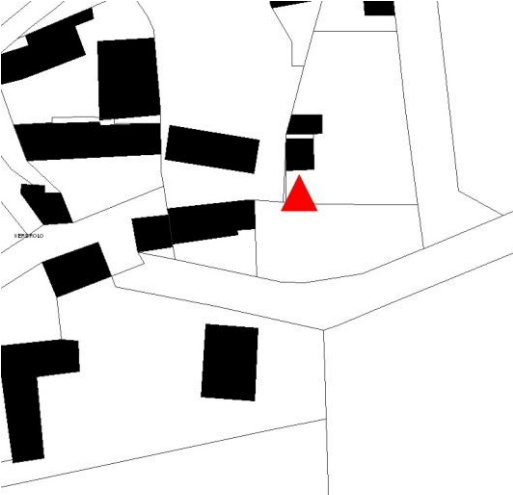


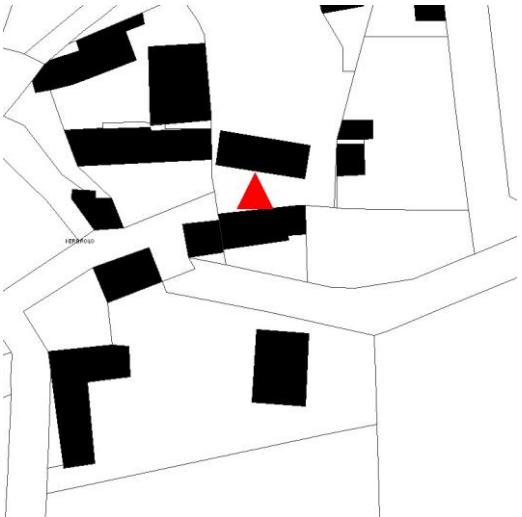
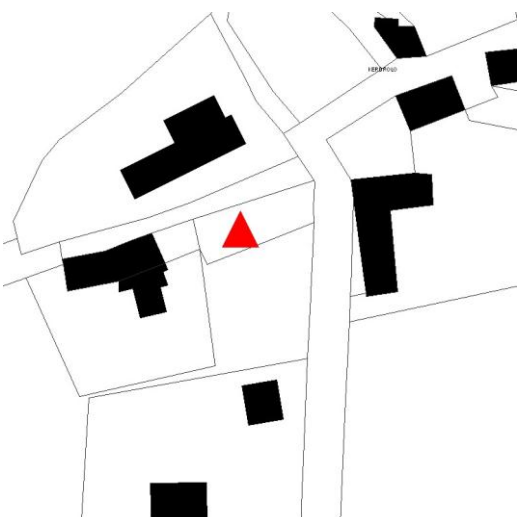
56
Kerbras

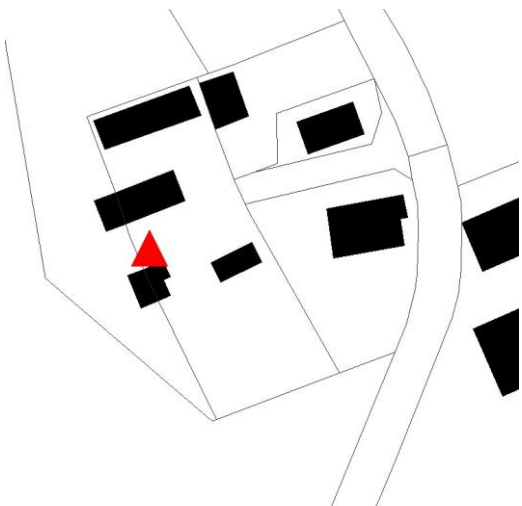
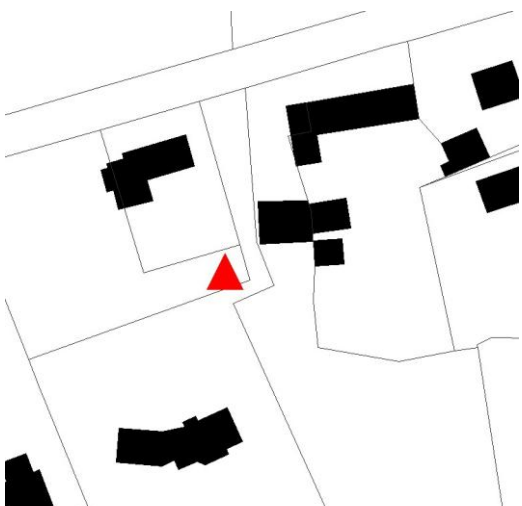
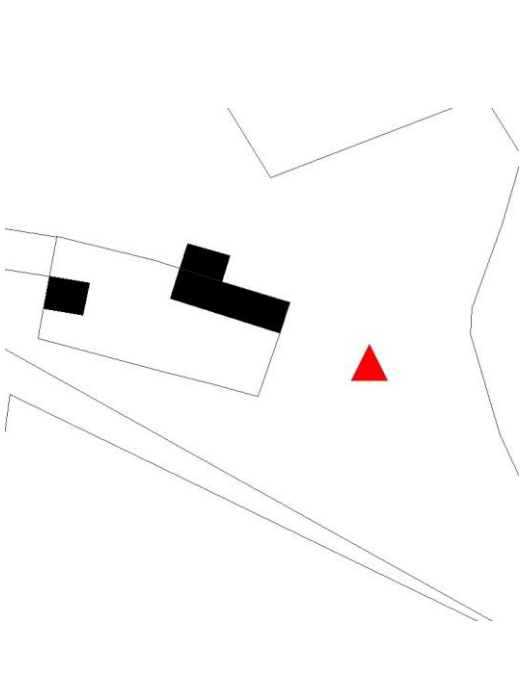


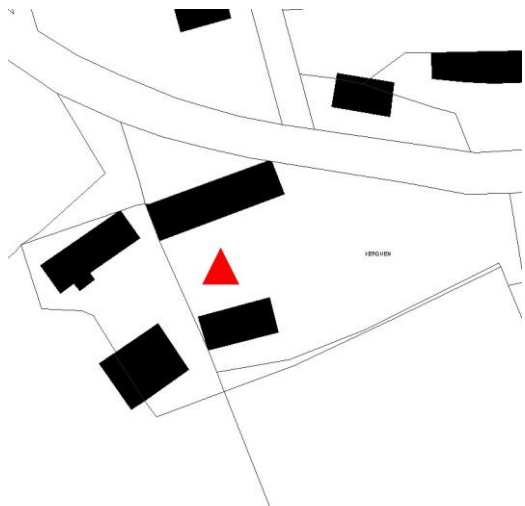
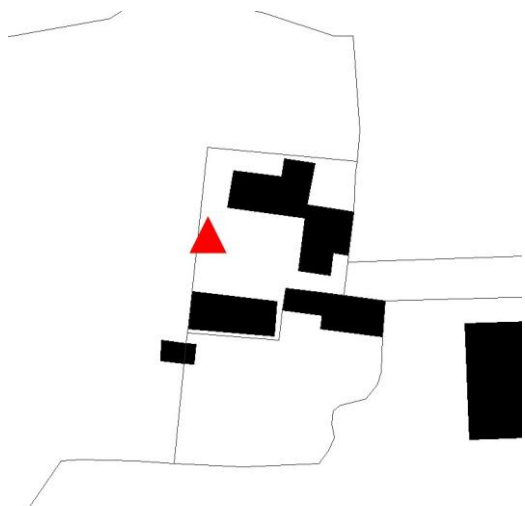
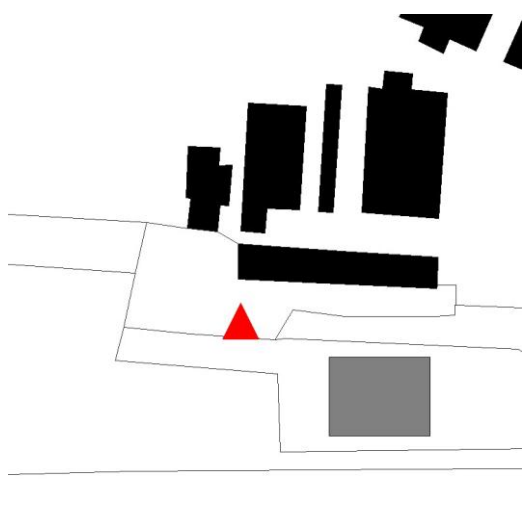
57 - Kerbresqu e		 57-AK 199
58 - Kerbresqu e		 58-AK 148

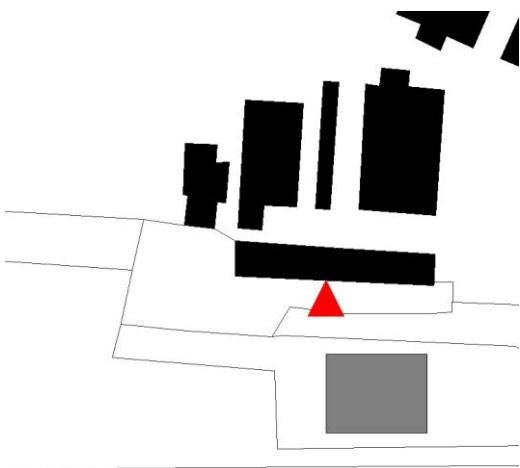
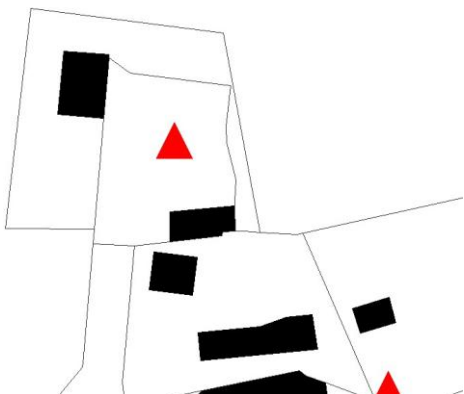
59 - Kerbresque		 59-ZM 64
60 - Kercadec		 60-YS 135

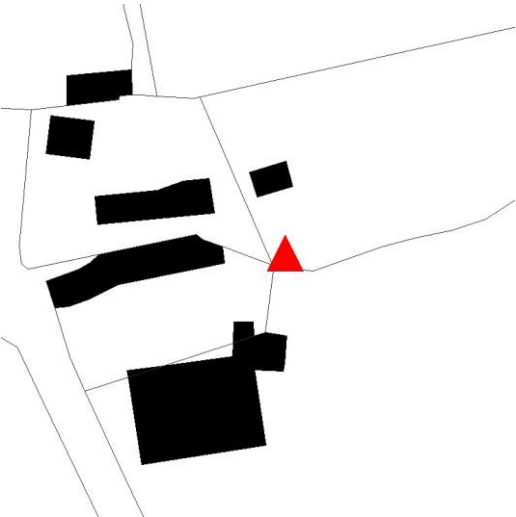
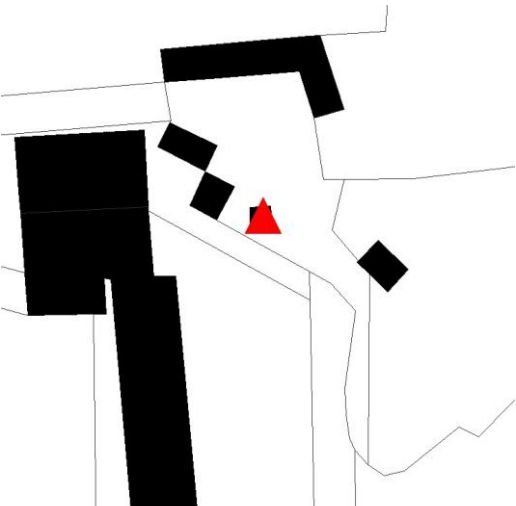
61 Kercadic		 61-YD 28
62 Kercorde		 62-ZD 98
63 Kerdrolo		 63-ZM 46

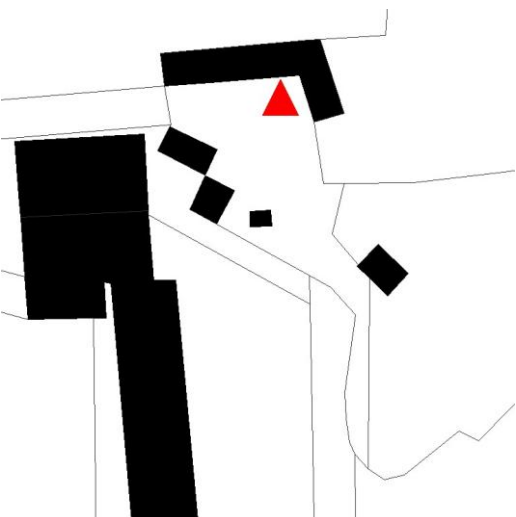
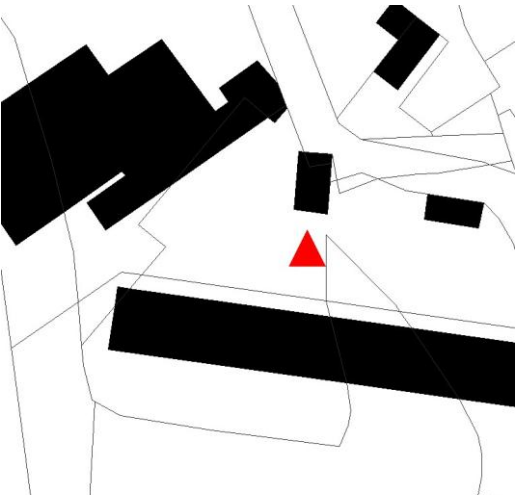
64 Kerdrolo		 64-ZM 218
65 Kerdrolo		 65-ZM 196

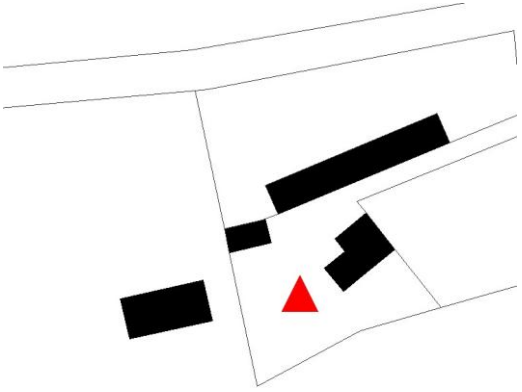
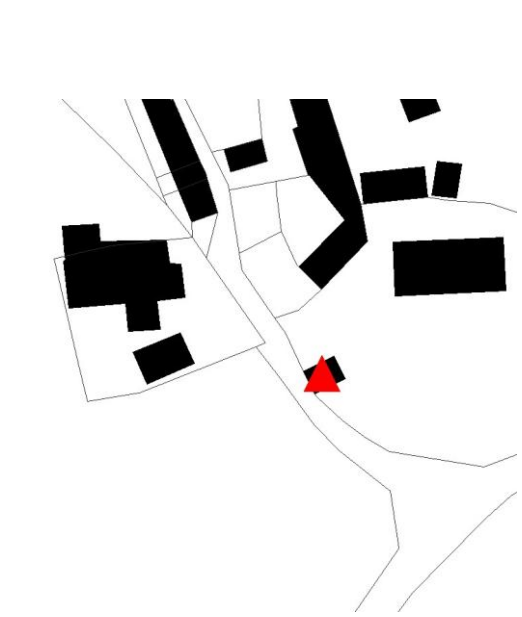
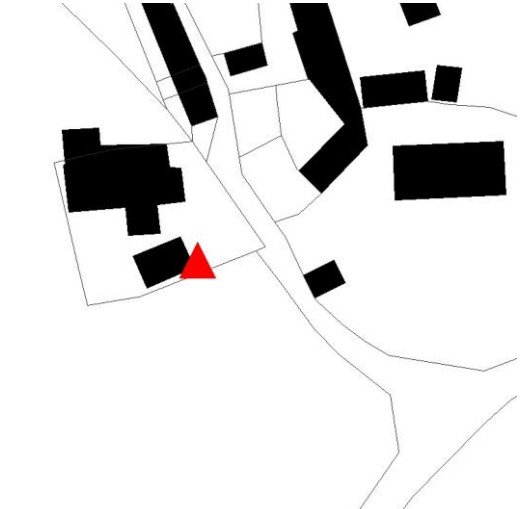
66 - Kerélégan t		 66-YH 40
67 - Kerfloch		 67-YS 94
68 - Kergascog ne		 68-ZA 158

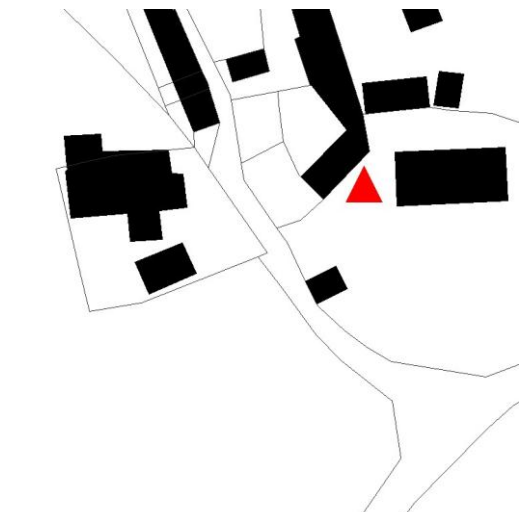
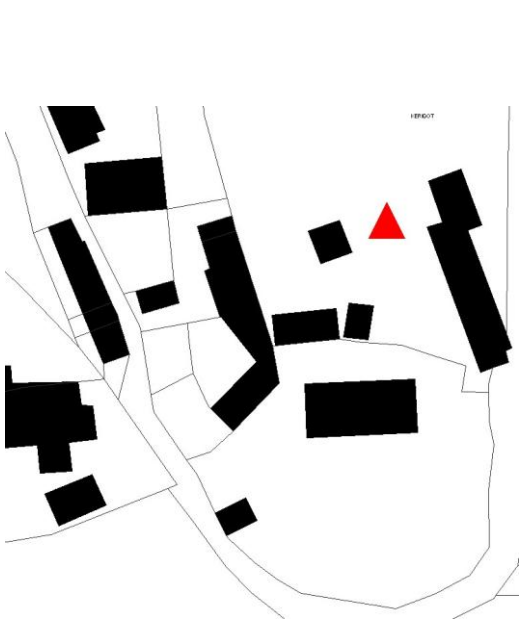
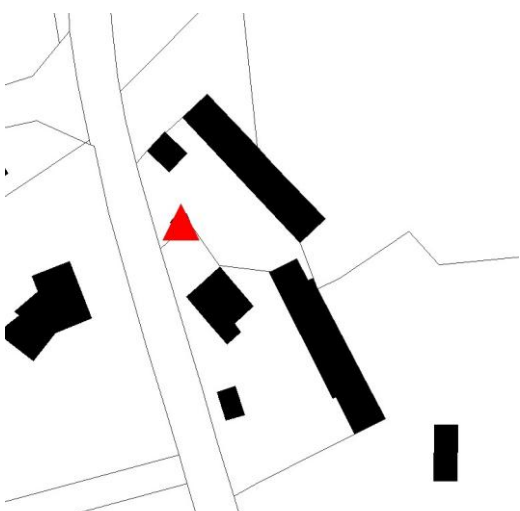
69 - Kerguen		 69-YI 185
70 - Kerguineven		 70-ZE 190
71 - Kerguinevet		 71-YA 45

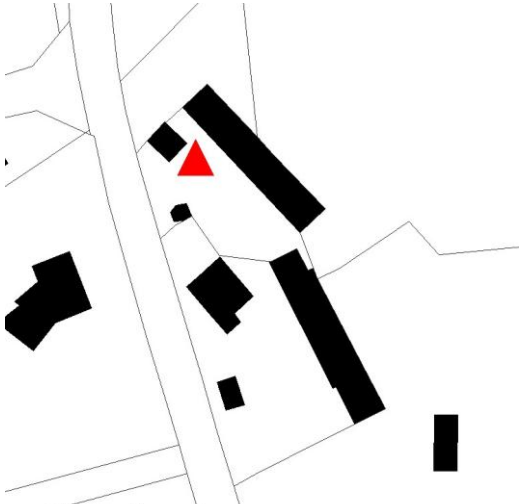
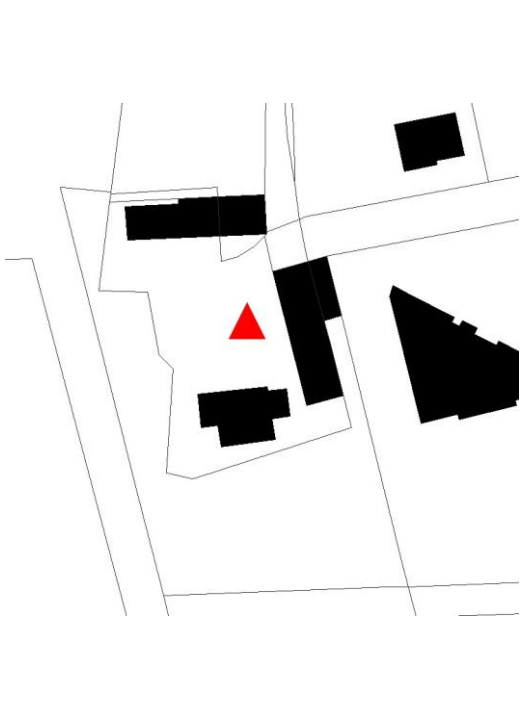
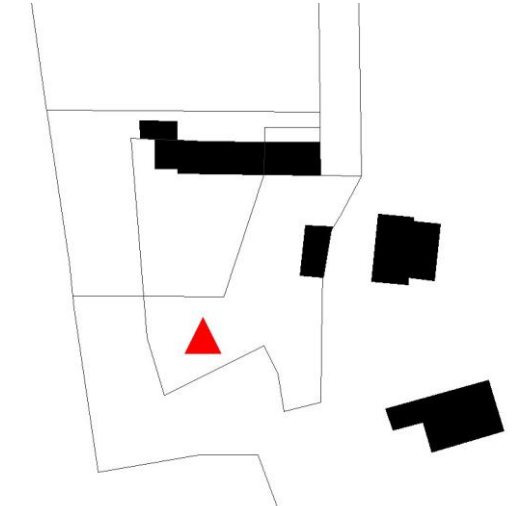
72 - Kerguinev et		 72-YA 45
73 - Kerhilio		 73-YE 28

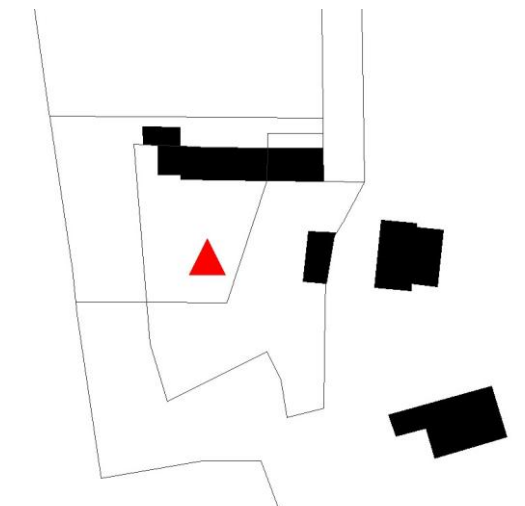
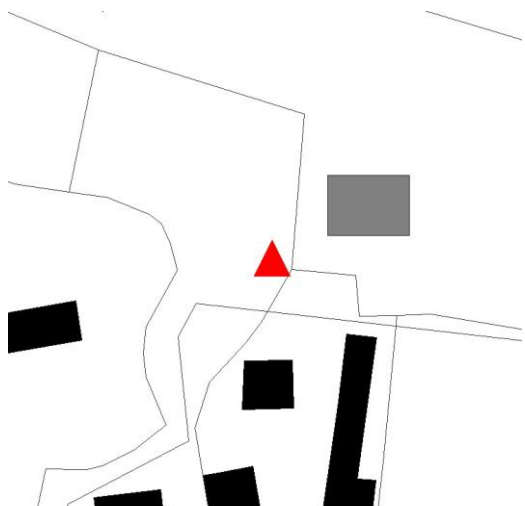
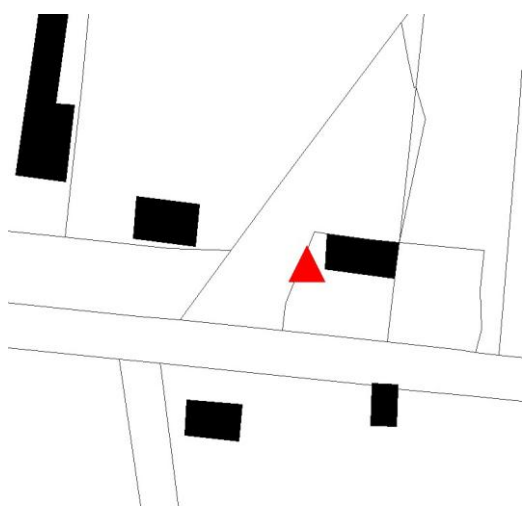
74 Kerhilio	 A map showing a network of roads and several black rectangular areas representing buildings. A red triangle is located on a road to the right of the main cluster of buildings, indicating the location of site 74.	 A photograph of a stone structure made of large, roughly-hewn blocks. It has a central arched opening and a smaller square opening to the right. The structure is surrounded by trees and foliage. 74-YE 3
75 Kerhoh	 A map showing a network of roads and several black rectangular areas representing buildings. A red triangle is located on a road to the right of a large black area, indicating the location of site 75.	 A photograph of a stone structure made of large, roughly-hewn blocks. It has a central arched opening and a smaller square opening to the right. The structure is surrounded by trees and foliage. 75-YR 29

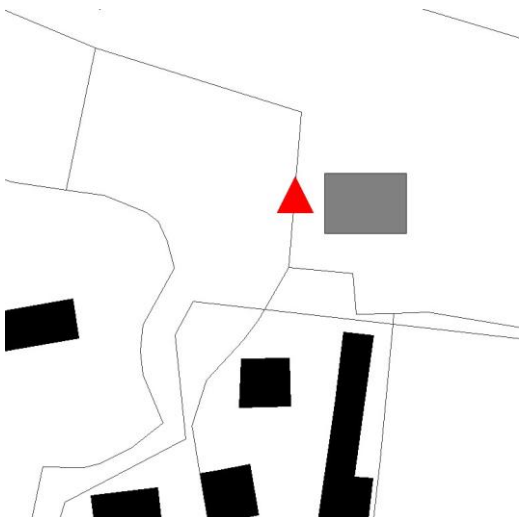
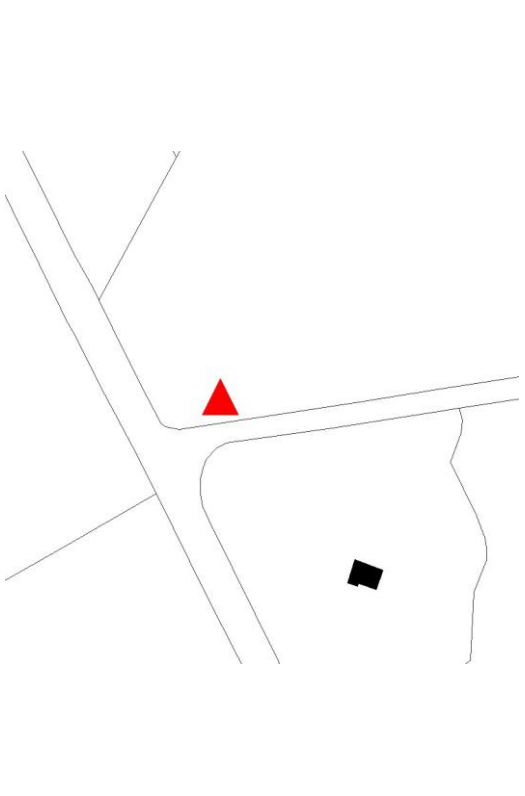
76 Kerhoh	 A map of the Kerhoh area showing several black rectangular shapes representing buildings or structures. A red triangle marker is located near the top center of the map, pointing towards the upper right.	 A photograph of a stone well or fountain structure. The structure is made of rough-hewn stone and features a central arched opening. It is surrounded by green grass and some foliage. A white label with the text "76-YR 29" is positioned at the bottom left of the image. 76-YR 29
77 Kerhouiden	 A map of the Kerhouiden area showing several black rectangular shapes representing buildings or structures. A red triangle marker is located near the bottom center of the map, pointing towards the lower right.	 A photograph of a stone wall or structure covered in dense green ivy. The wall is partially obscured by the foliage. A white label with the text "77-YN 135" is positioned at the bottom left of the image. 77-YN 135

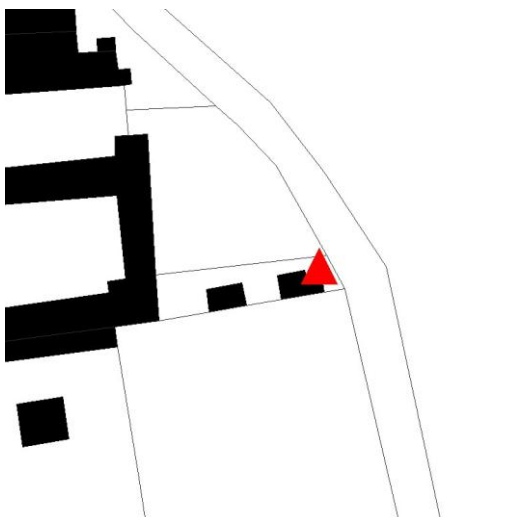
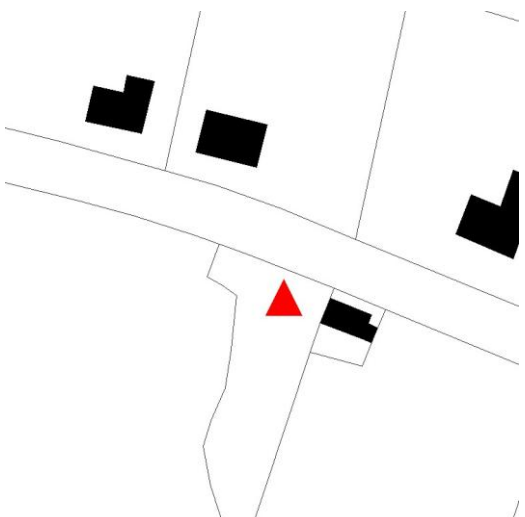
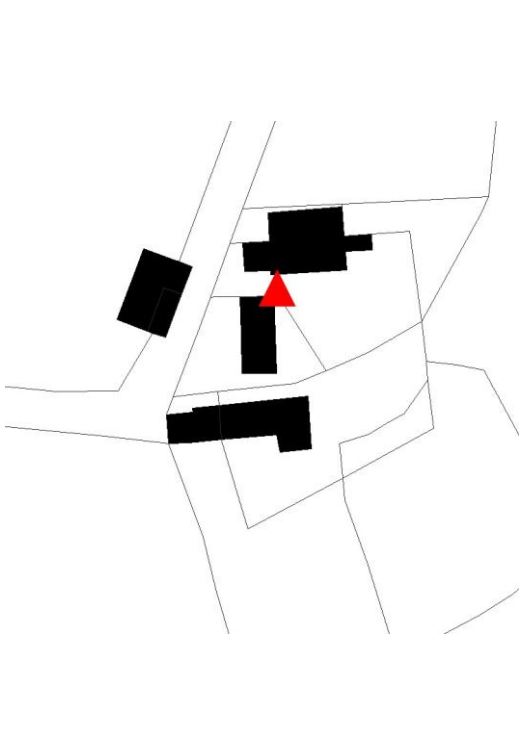
78 - Kerhouide n		 78-YN 59
79 - Kérigo		 79-YM 84
80 - Kérigo		 80-YM 72

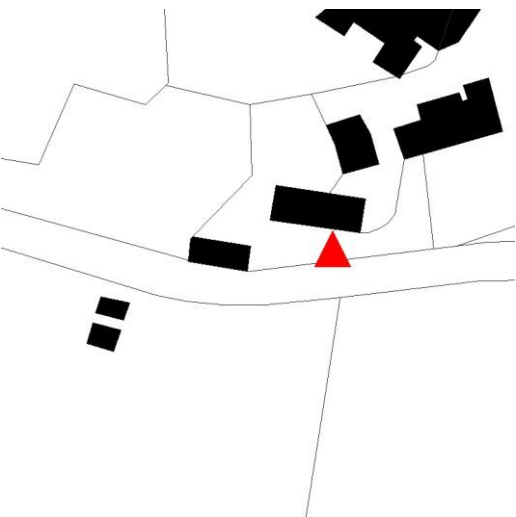
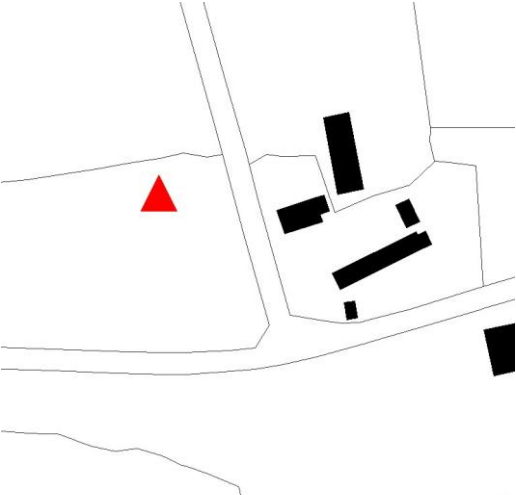
81 Kérigo		 81-YM 84
82 Kérigo		 82-YM 85
83 Kerjosse		 83-YA 43

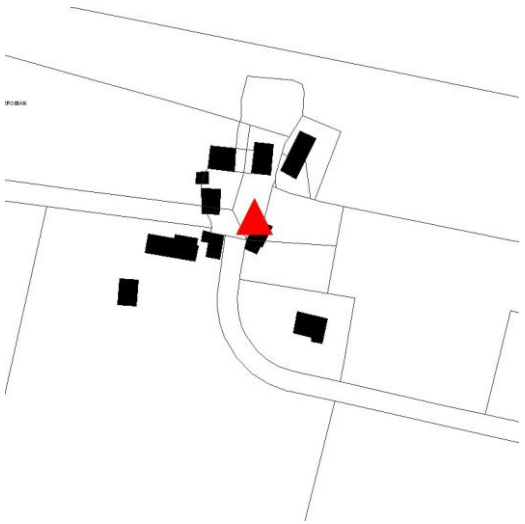
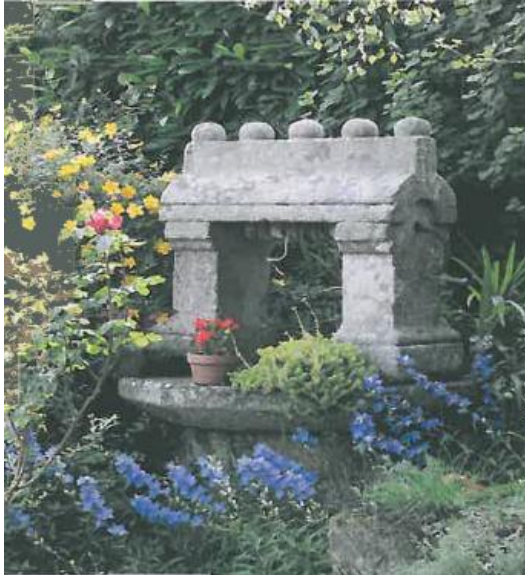
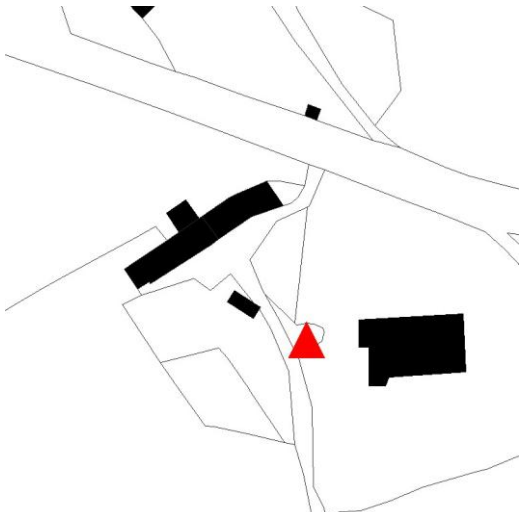
84 Kerjosse		 84-YA 43
85 Kermarec		 85-ZI 200
86 Kermatan guy		 86-YV 109

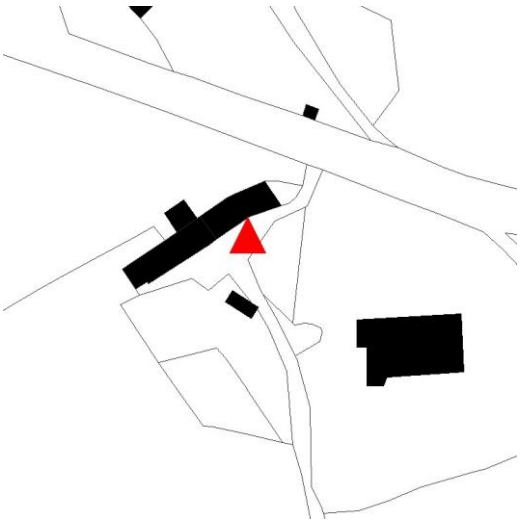
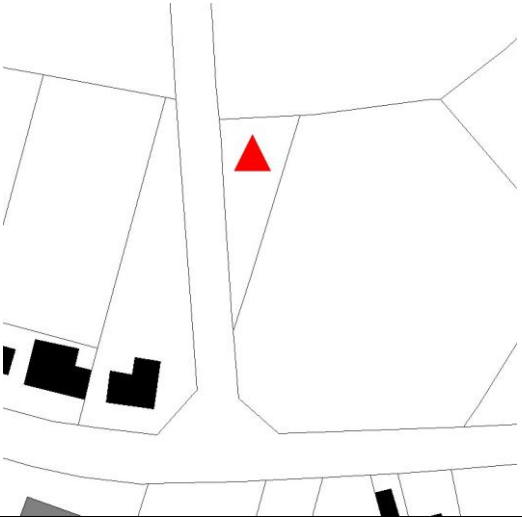
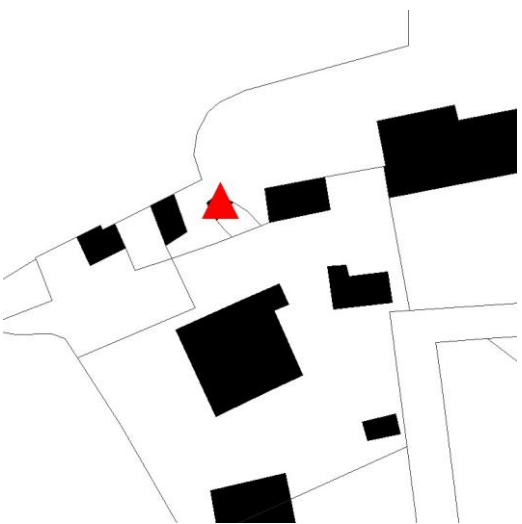
87 – Kermatan guy		 87-YV 108
88 – Kermestre		 88-YA 319
89 – Kermestre		 89-YA 296

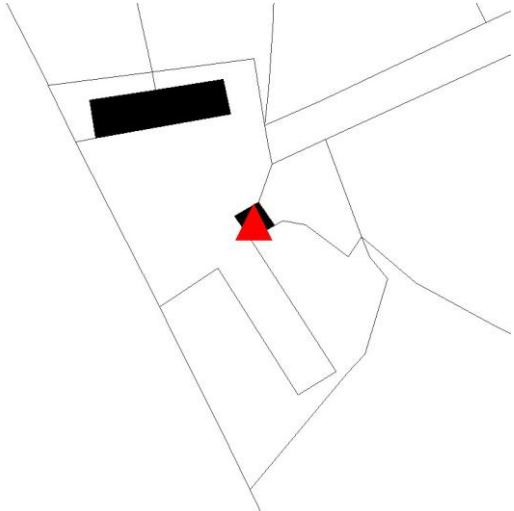
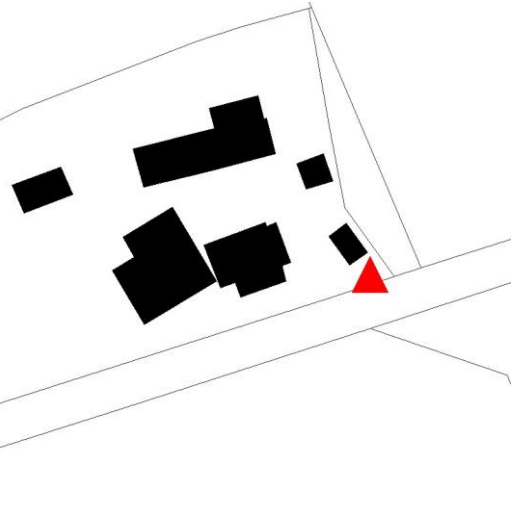
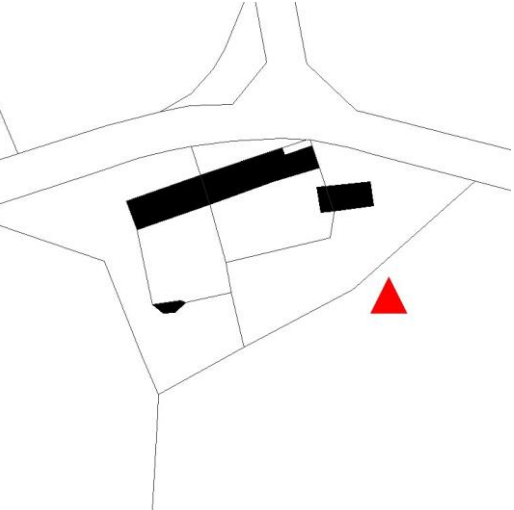
90 - Kermestre		 90-YA 319
91 - Kermorva nt		 91-ZE 104

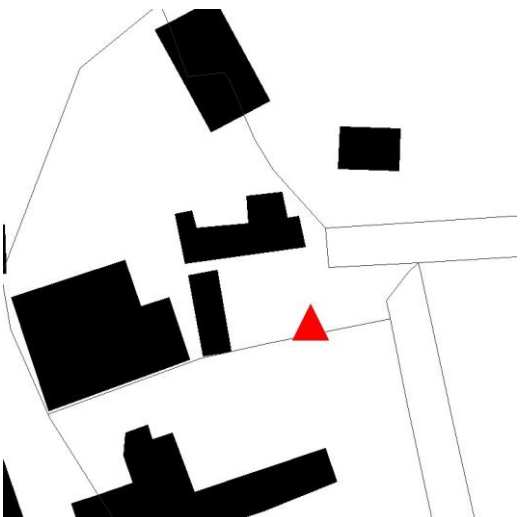
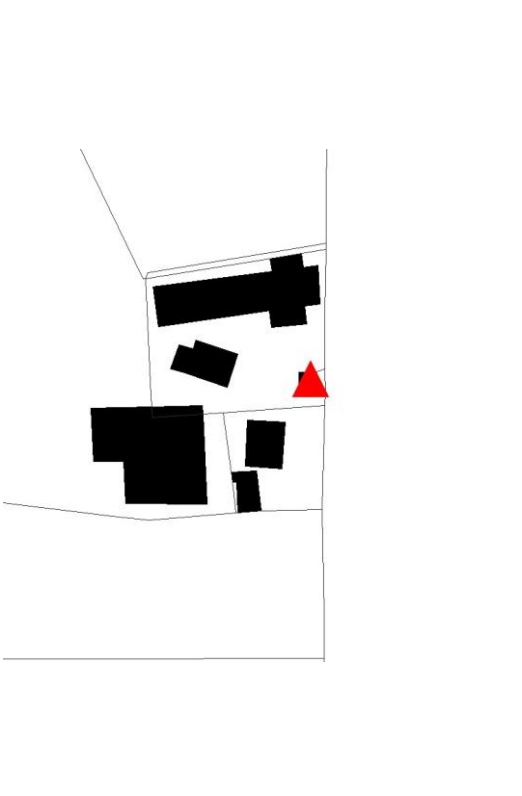
92 Kermorva nt		 92-ZE 186
93 Kernantec		 93-ZX 13
94 Kerna ud		 94-YI 121

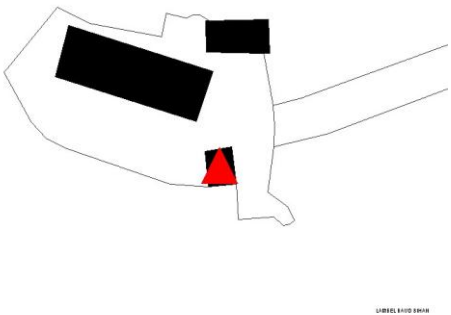
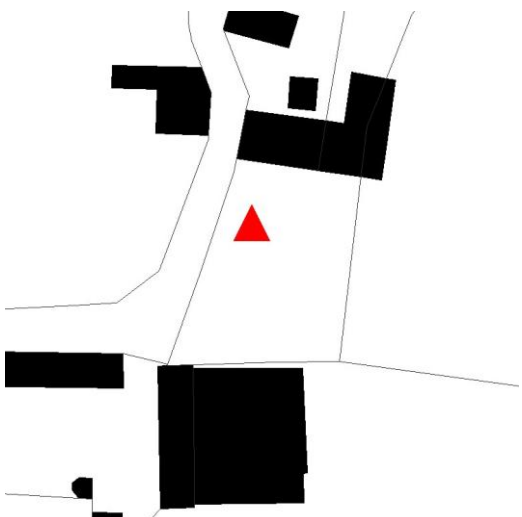
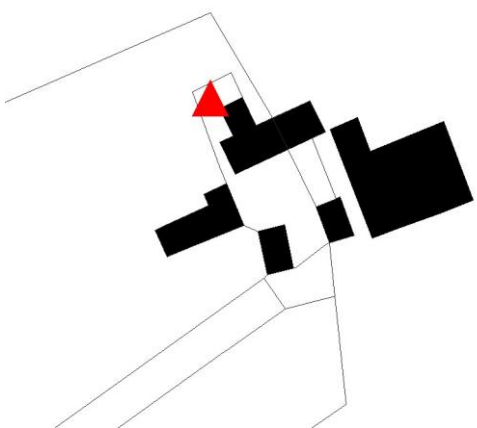
95 - Kernilienn e		 95-ZC 36
96 - Kéroguc		 96-YV 288

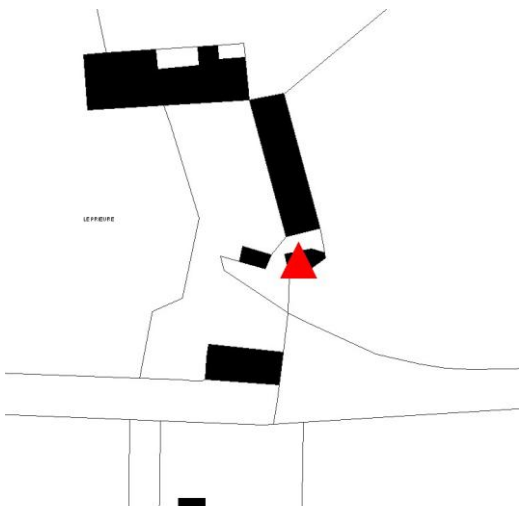
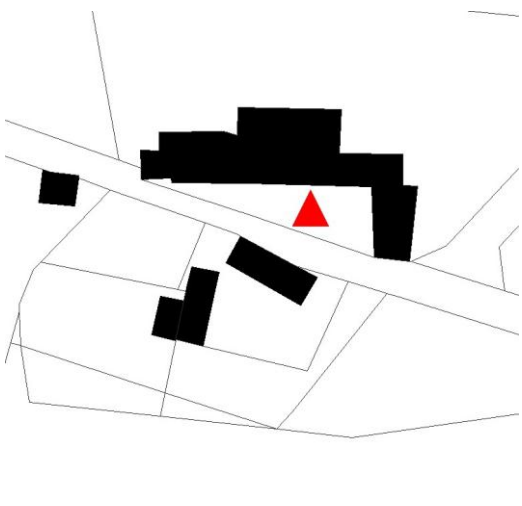
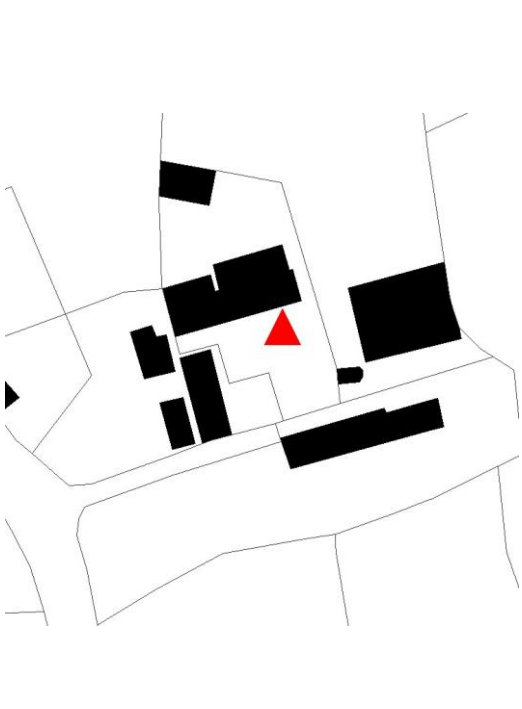
97 Keroman		 97-ZE 192
98 Kerpolica n		 98-AL 44

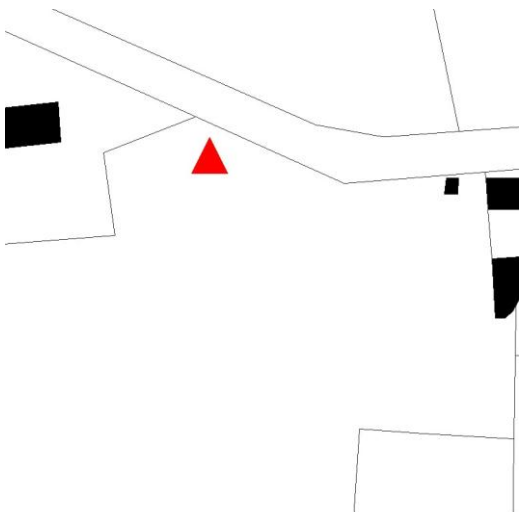
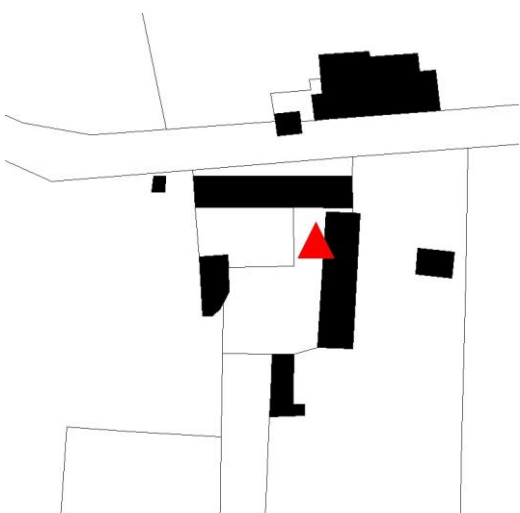
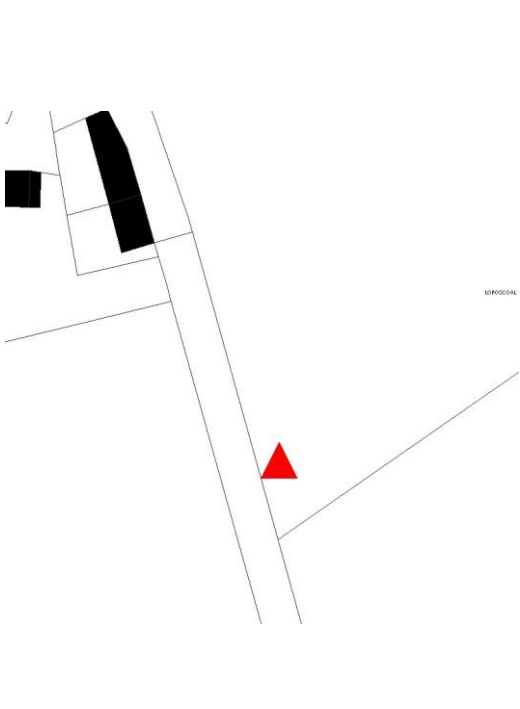
99 - Kerpolica n		 99-AL 43
100 - Kertricott e		 100-ZD 126
101 - Kervihan		 101-ZE 75

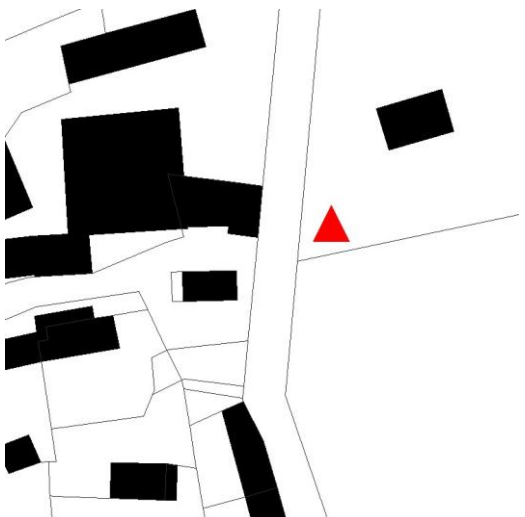
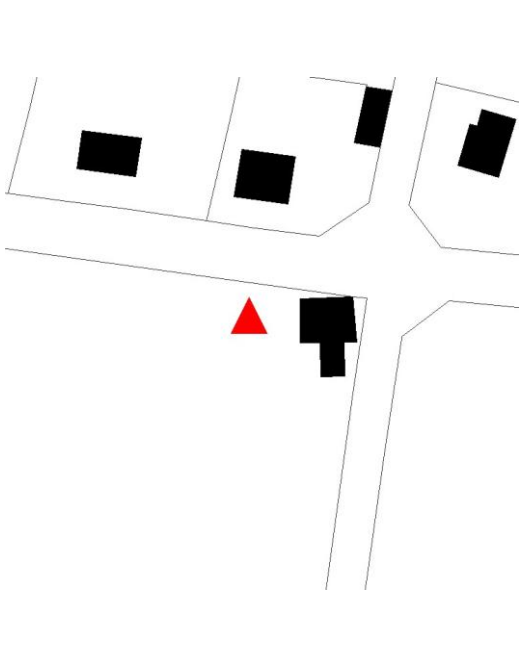
102 – La Métairie		 102-ZY 382
103 – La Roche		 103-YI 45
104 – La Roche		 104-YI 166

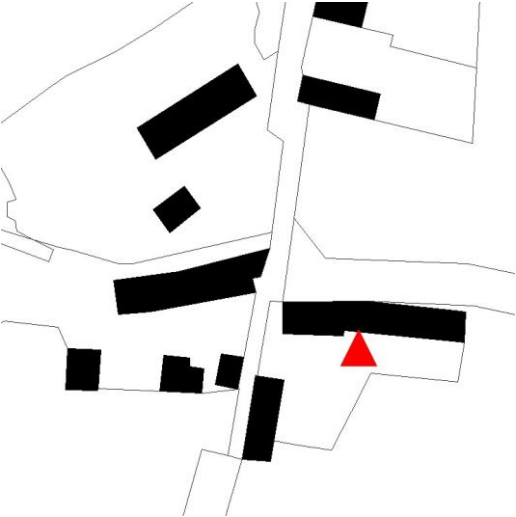
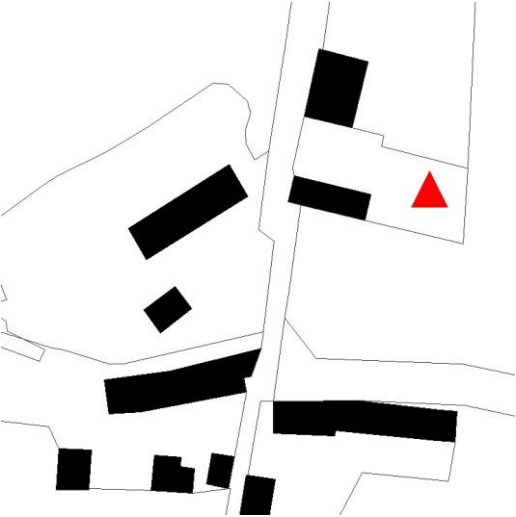
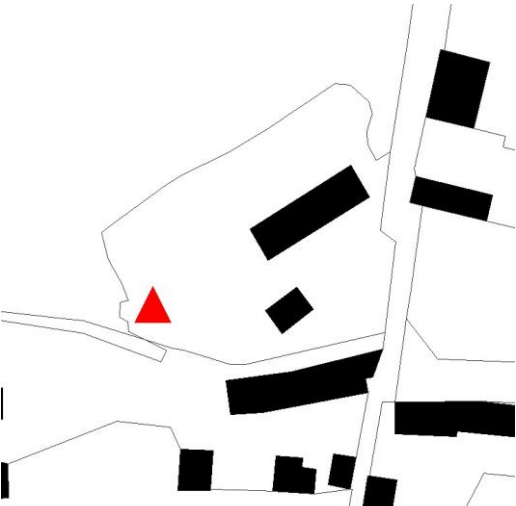
105 – La Villeneuve Scourzic		 105-YS 40
106 – Lambel		 106-AM 36

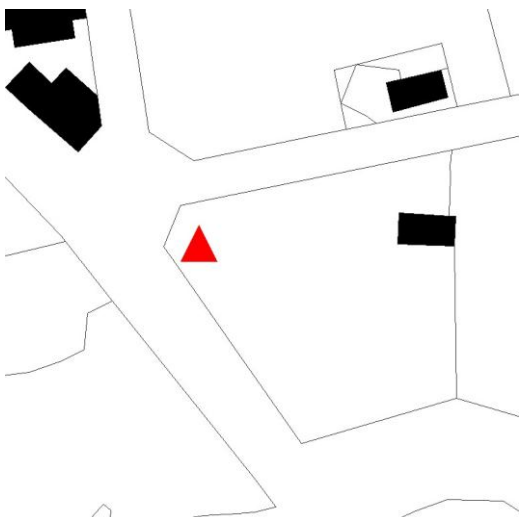
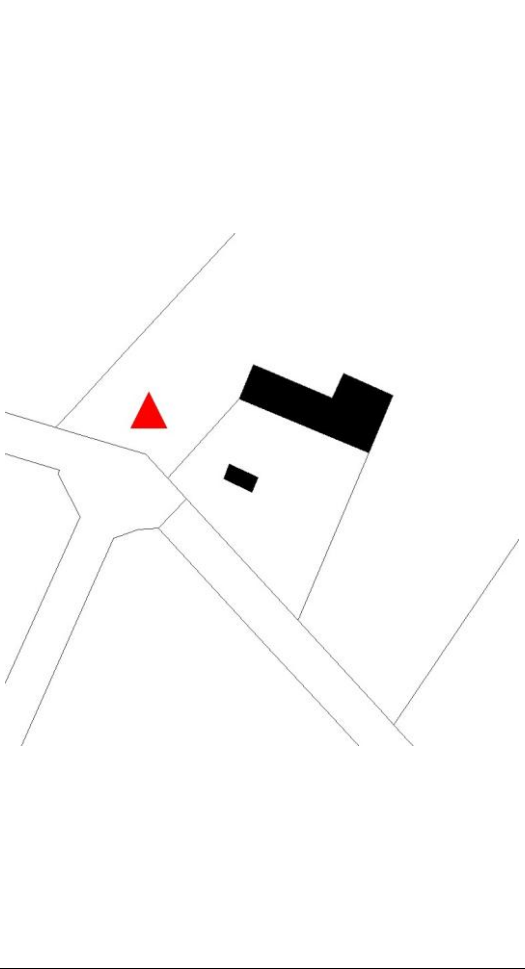
107- Lambel Bihan	 LAMBEL BIAH 1000	 107-YX 3
108 – La Clayo		 108-YI 35
109 – Le Gleuher		 109-ZC 105

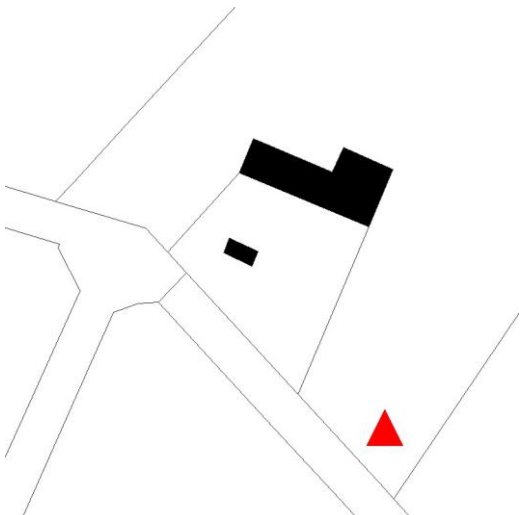
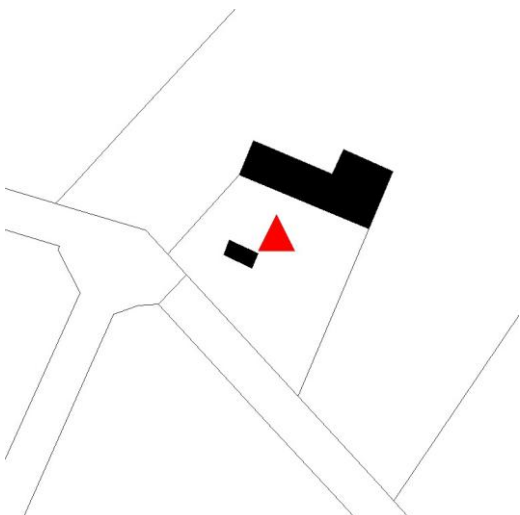
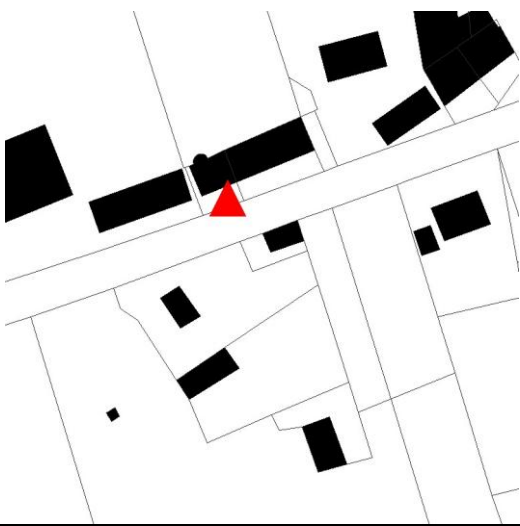
110 – Le Prieuré		 110-YV 80
111 – Le Resto		 111-ZE 64
112 – Lintivic		 112-YK 44

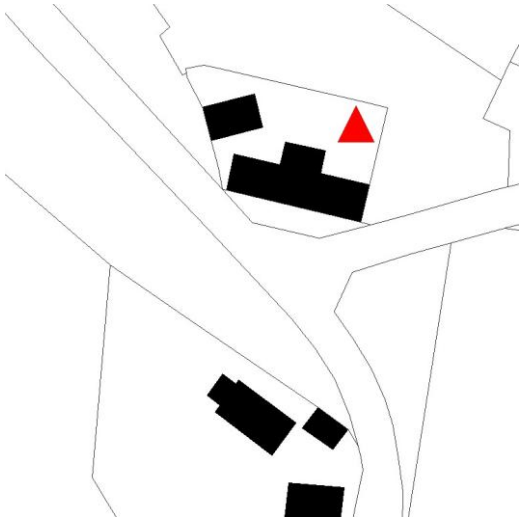
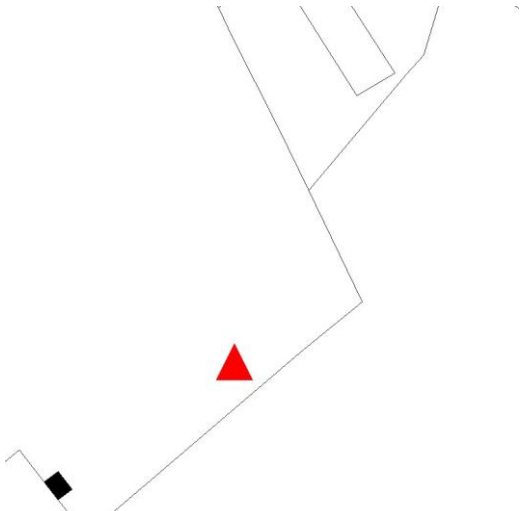
113 - Locquelta s		 113-ZR 112
114 - Locquelta s		 114-ZR 40
115 - Loposcoal		 115-XA 74

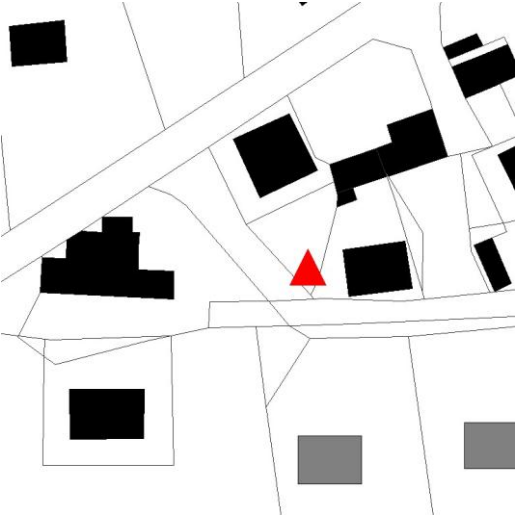
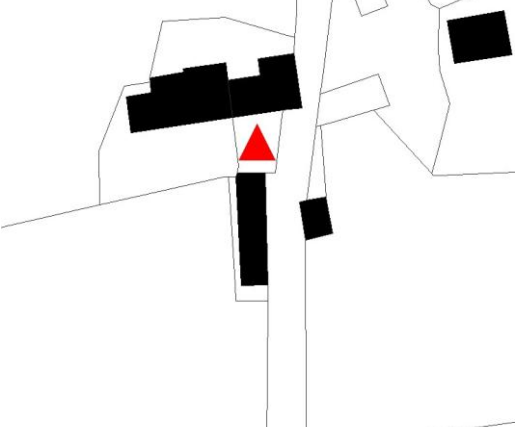
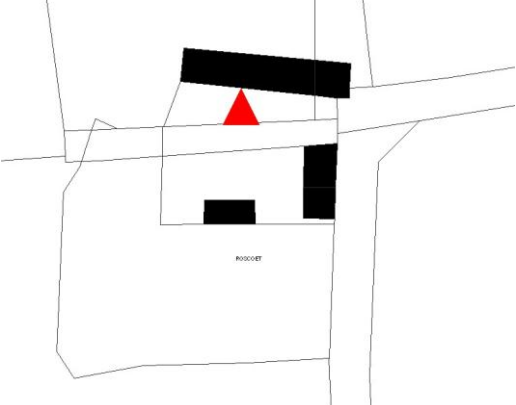
116 - Loposcoal	 A map showing a cluster of black rectangular shapes representing buildings. A red triangle is located to the right of the main cluster, near a road.	 A photograph of a stone structure, possibly a well or a small building, with a red triangle marker overlaid. The structure is surrounded by greenery and a wooden fence. 116-XA 35
117 - Manétéla nn	 A map showing a cluster of black rectangular shapes representing buildings. A red triangle is located to the left of the main cluster, near a road.	 A photograph of a stone cross monument, likely a well or a small building, with a red triangle marker overlaid. The monument is surrounded by greenery and a wooden fence. 117-ZX 86

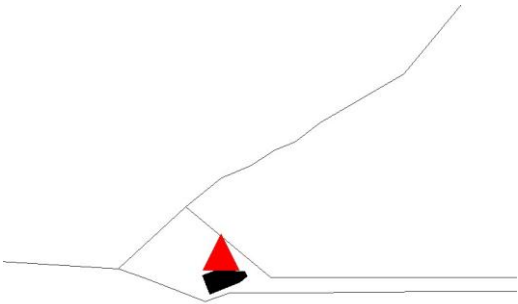
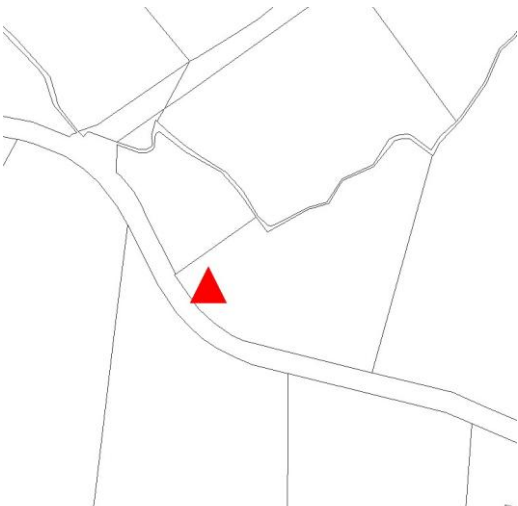
118 - Manétéla nn		 118-ZX 39
119 - Manétéla nn		 119-ZX 38
120 - Manétéla nn		 120-ZX 89

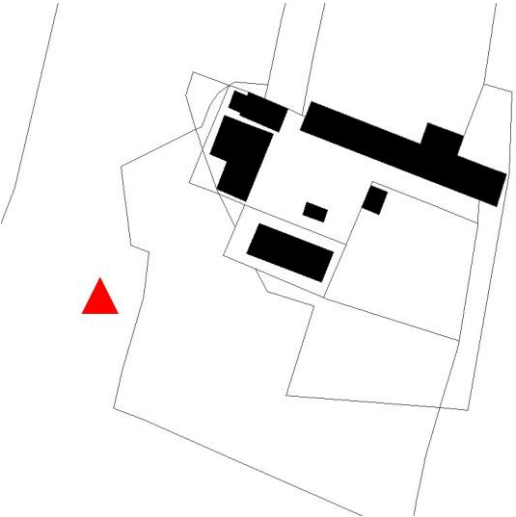
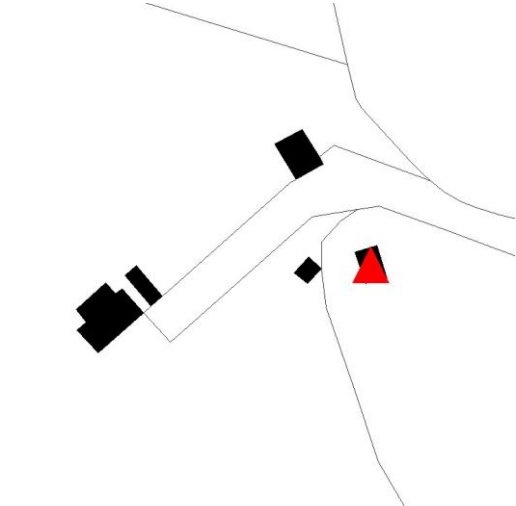
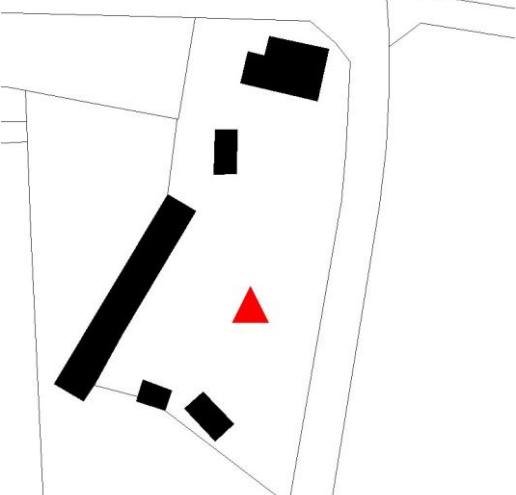
121 Pont Baud — de		 121-AI 19
122 Poulmein —		 122-ZD 235

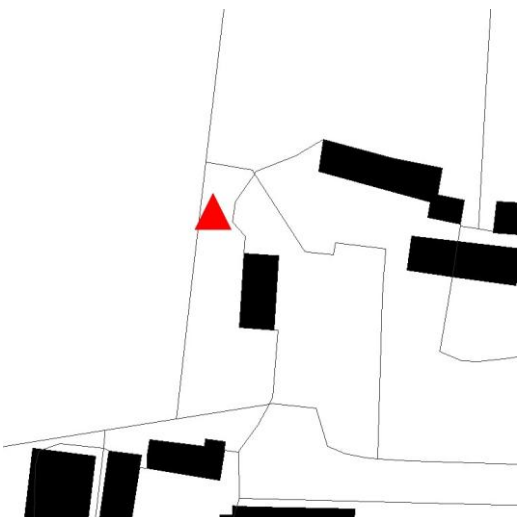
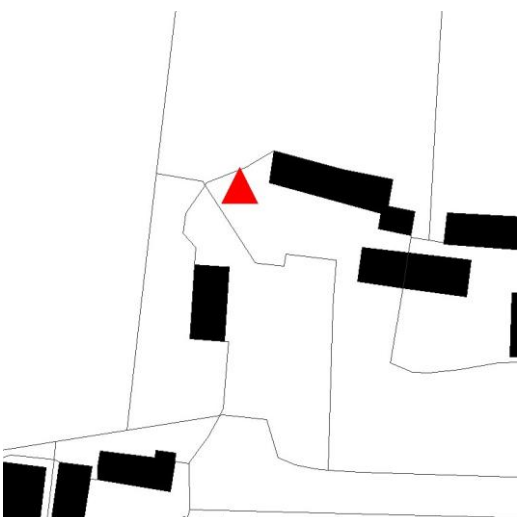
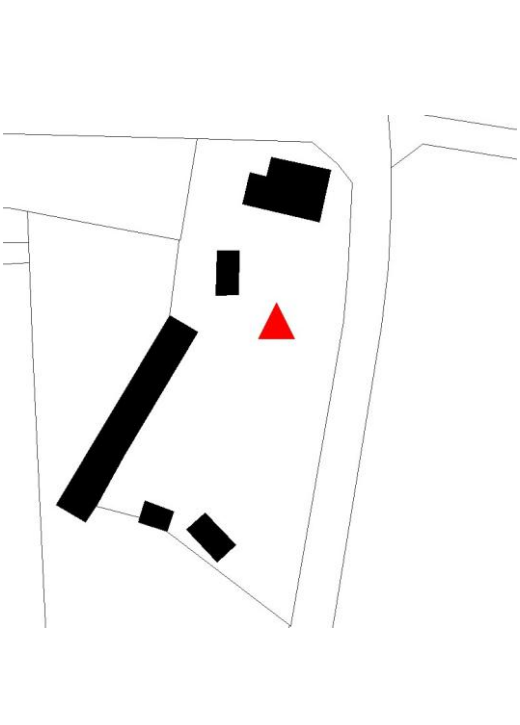
123 - Poulmein		 123-ZD 235
124 - Poulmein		 124-ZD 144
125 - Quénésse n		 125-YV 60

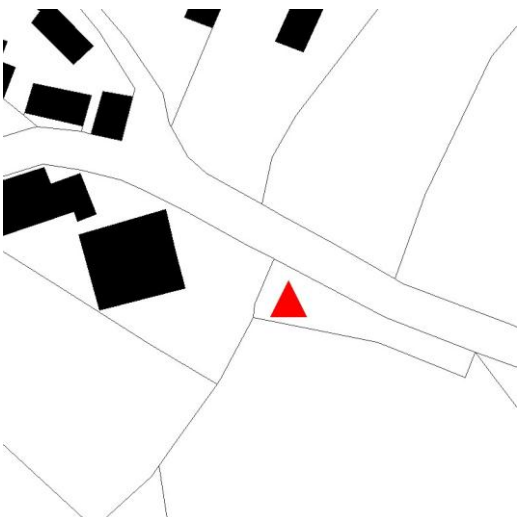
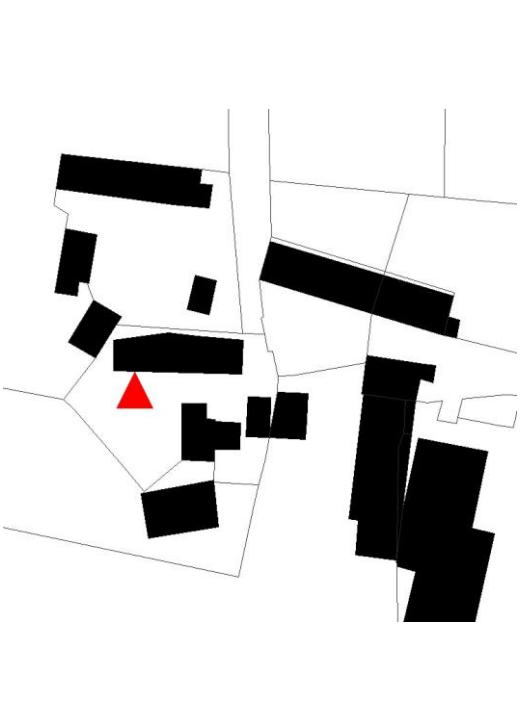
126 - Quinipily		 126-ZY 78
127 - Quinipily		 127-ZY 74

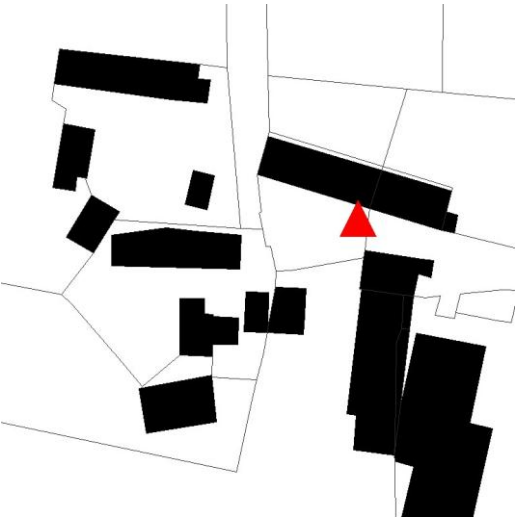
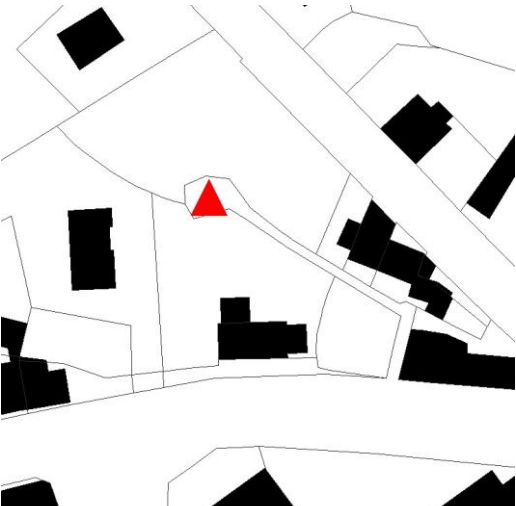
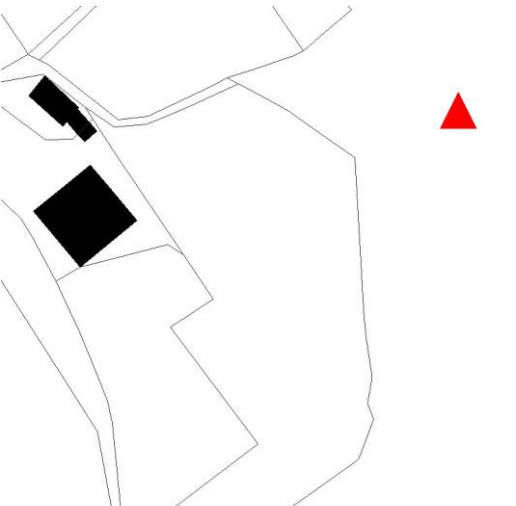
128 - Rimaison		 128-YV 205
129 - Roscoët		 129-XB 39
130 - Roscoët		 130-XB 73

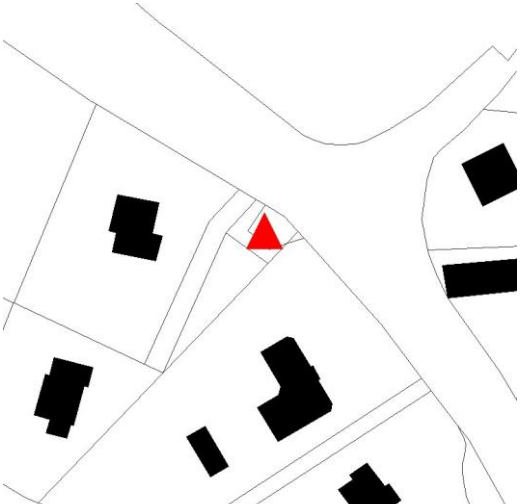
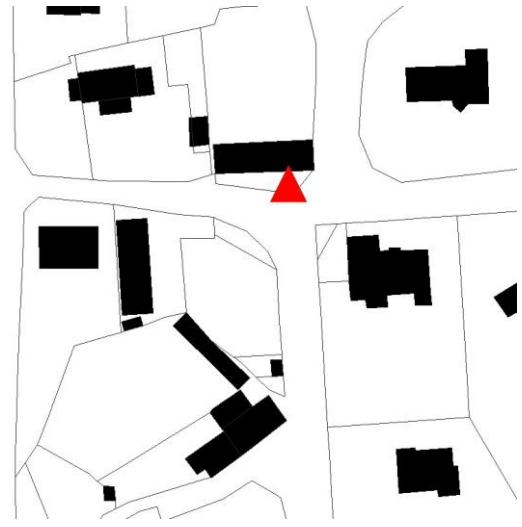
131 – St Julien		 131-YI 117
132 – St Modé		 132-YN 17

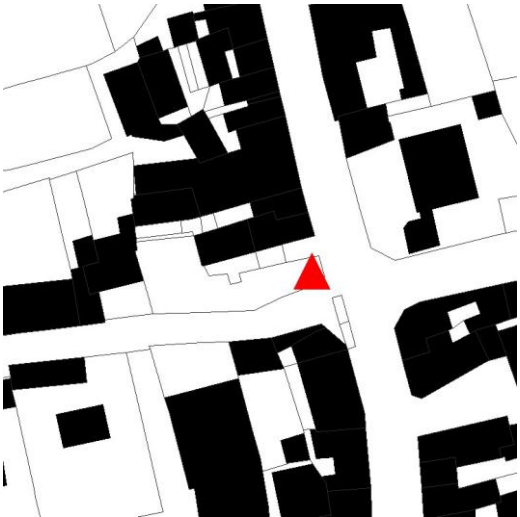
133 – St Séverin		 133-ZW 112
134 – Stangvrie nne		 134-ZM 170
135 – Talhout		 135-YH 46

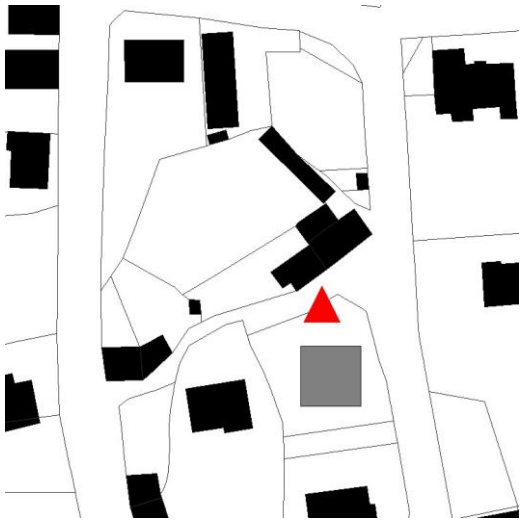
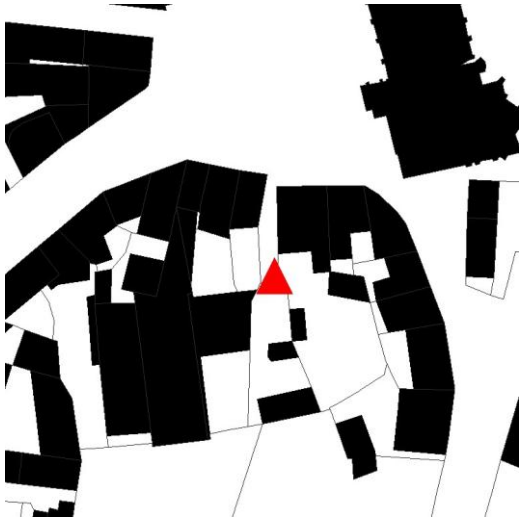
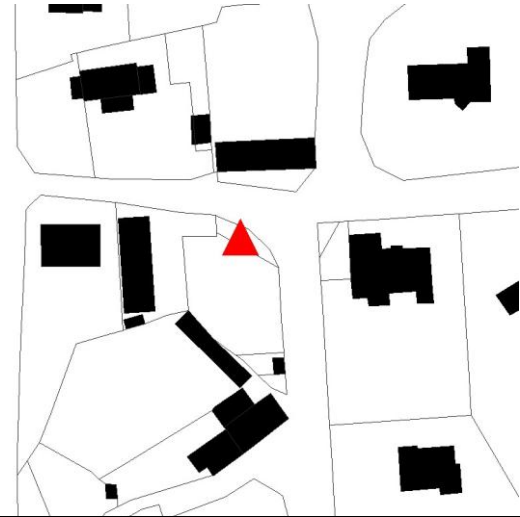
136 - Talhouët		 136-YH 147
137 - Talhouët		 137-YH 144
138 - Talhouët		 138-YH 46

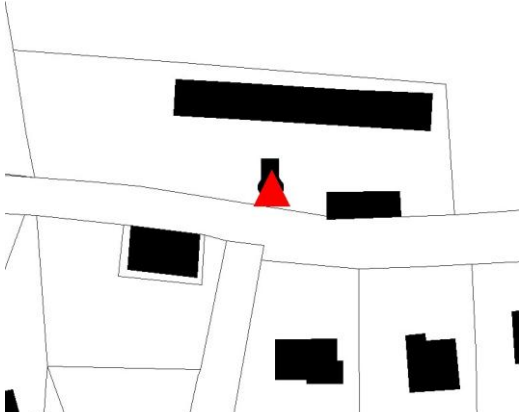
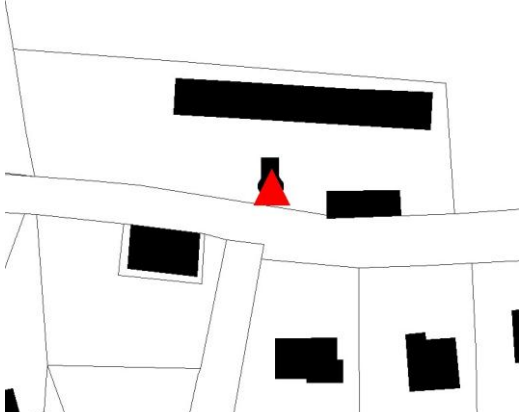
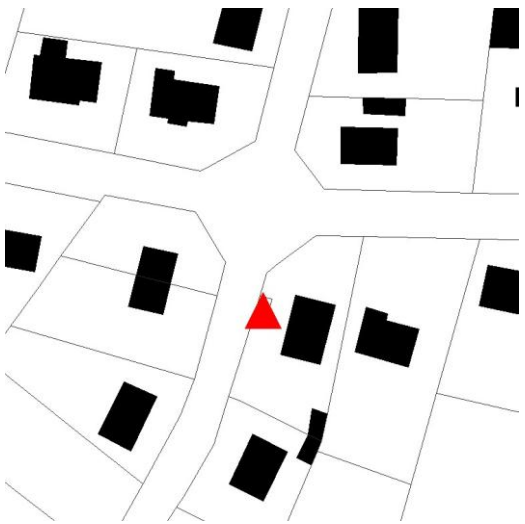
139 Tallen Cranne		 139-ZD 135
140 Ténuel		 140-ZY 60

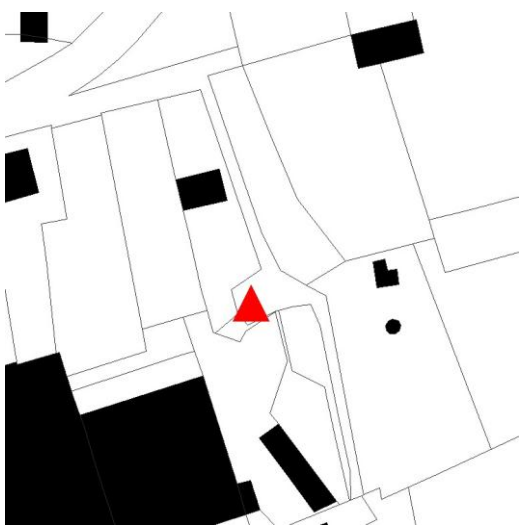
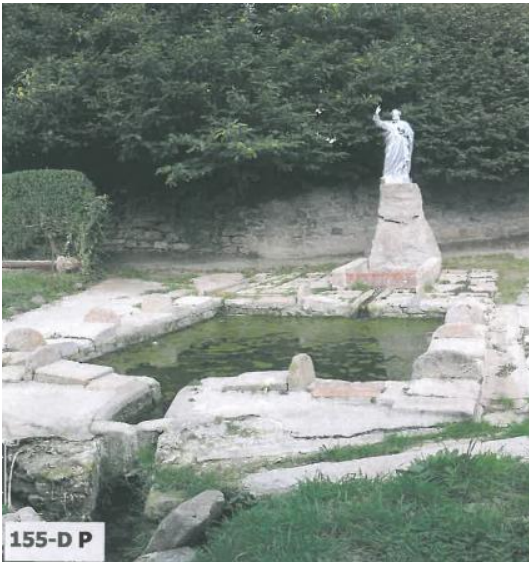
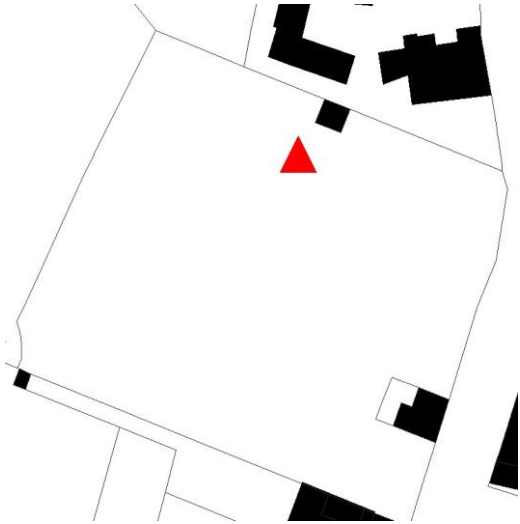
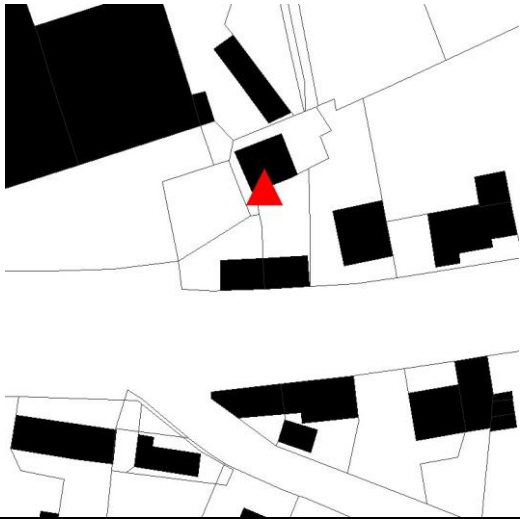
141 - Ténuel		
142 - La Madeleine		
143 - Le scaouët		

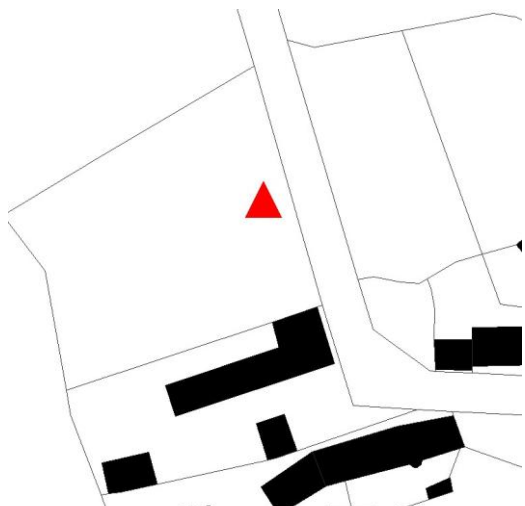
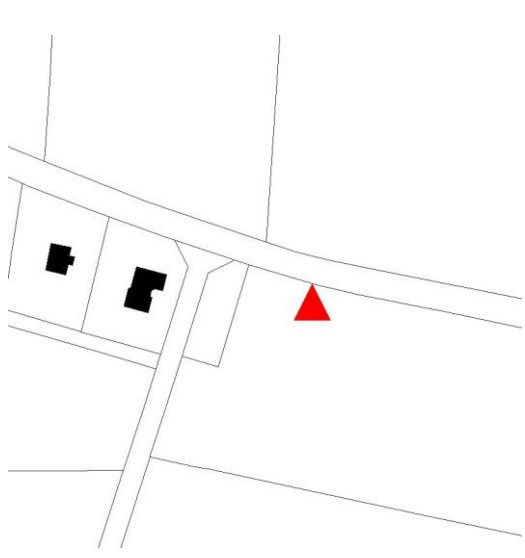
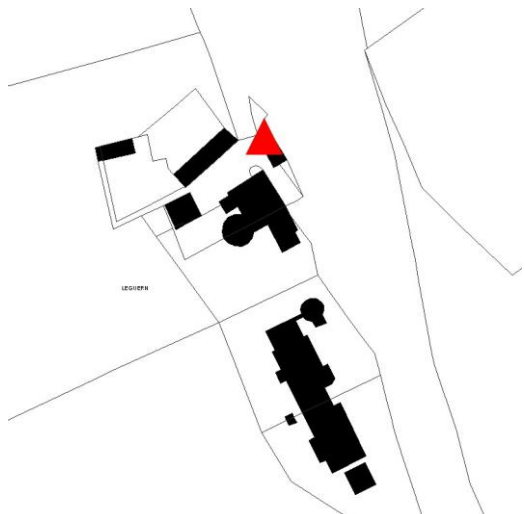
144 – Rue Mathurin Henrio		 144-AD 330
145 – Chemin du Douët		 146-AI 92

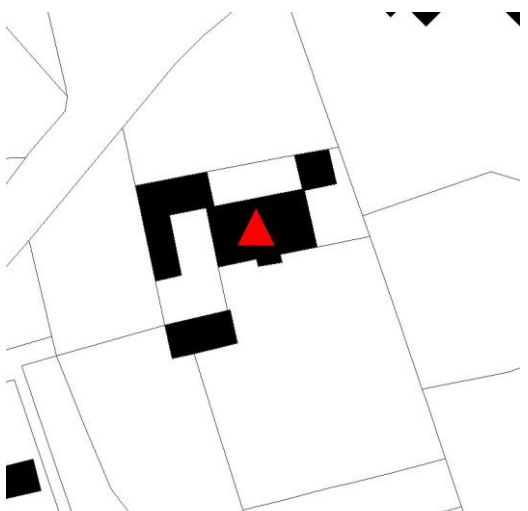
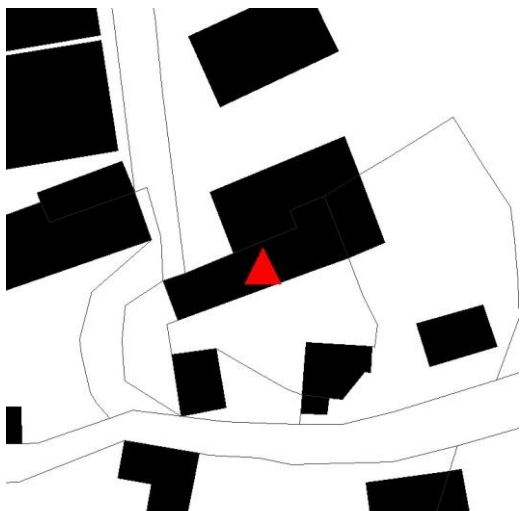
146 – Rue du Malberh		 147-AH 1102
147 – Rue du Pont Clas		 148-D P

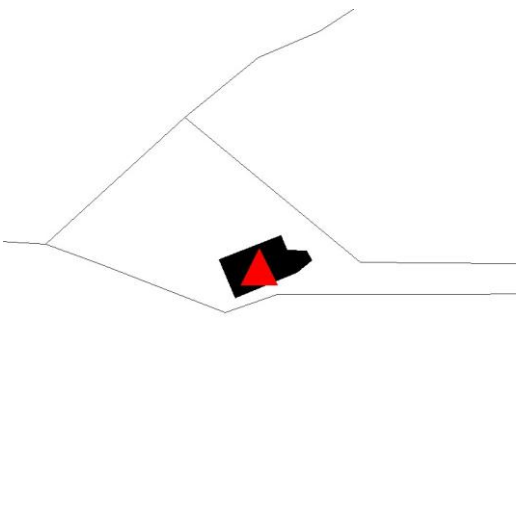
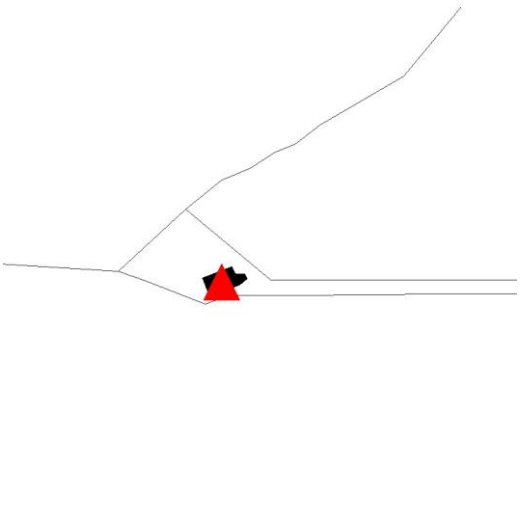
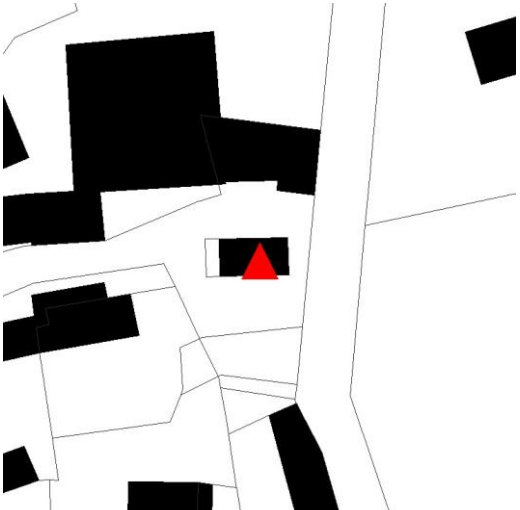
148 – Impasse du Haut Scaouët		 149-D P
149 – Place Le Sciellour		 150-D P
150 – Chemin du Douët		 151-AI 491

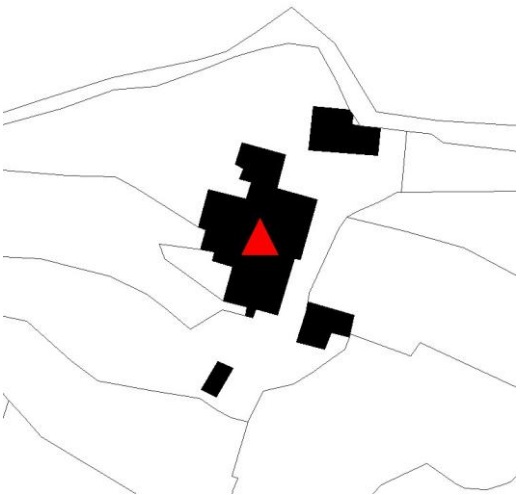
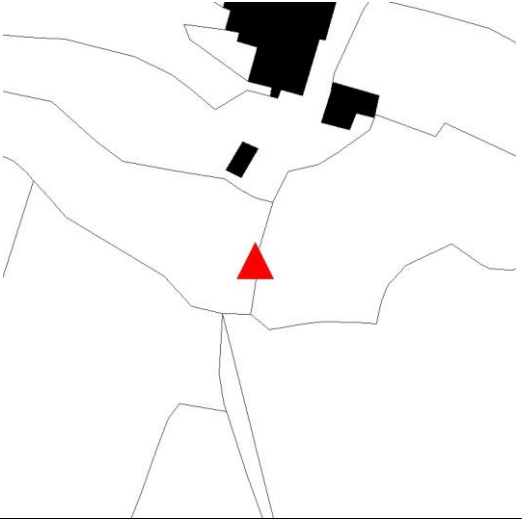
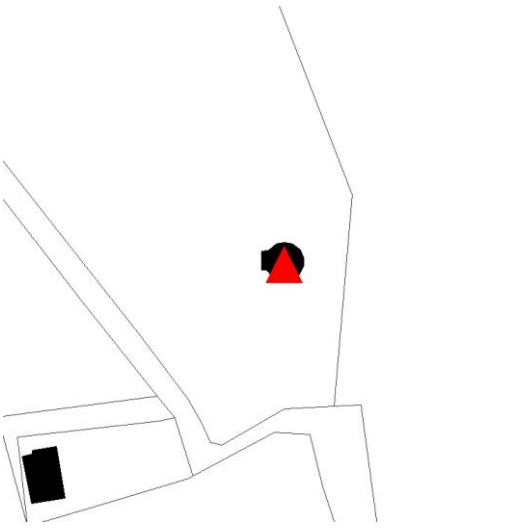
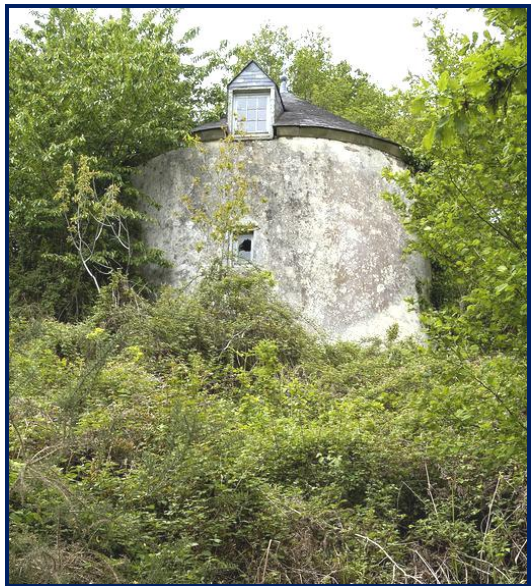
151 – Rue du Scaouët		 152-YO 58
152 – Rue du vieux chêne		 153-AI 602
153 – Rue de Coët-Ligné (kergarrec)		 154-YC 168

154 – Rue du Liorho (fontaine st Pierre)		 155-D P
155 – Cimetière		 156-AD 258
156 – Rue des fontaines		 157-AH 251

157 - Kerallain		 158-ZP 47
158 - Kerfandan		 159-ZX143
159 - Le Guern		 160-ZO 90

160 – Presbytère		
161 – Château de la Villeneuve		
162 – Manoir Kerbohec		

163 – Chapelle Saint Julien		
164 – Chapelle Saint Jacques		
165 – – Loposcoal - Chapelle Saint- Cado		

166 – Moulin de Quinipily		
167 – Pont sur l'Evel		
168 – Colombier de Quinipily		



Ensembles de bâtiments anciens remarquables sur le plan architectural et/ou historique

Afin d'éviter la destruction de bâtiments ou d'ensembles de bâtiments anciens remarquables sur le plan architectural et (ou) historique, d'inciter à leur rénovation harmonieuse et de veiller à la bonne insertion des constructions neuves à leur proximité, sont instituées sur le territoire de la commune des zones de protection d'architecture.

L'annexe 2 du règlement du présent PLU reprend les dispositions relatives à ces secteurs.

3.1.7. Protection des linéaires commerciaux

Au titre de l'article L.123-1-5-7bis du Code de l'Urbanisme, le règlement peut « *identifier et délimiter les quartiers, îlots, voies dans lesquels doit être préservée ou développée la diversité commerciale, notamment à travers les commerces de détail et de proximité, et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer cet objectif* ».

La volonté communale est de préserver le commerce de proximité dans le centre-ville de Baud. Le changement d'affectation des commerces est interdit. Il s'agit de protéger les linéaires commerciaux sur les secteurs en centre-ville délimités par les ronds-points suivants :

- Intersection Rue Maréchal Leclerc/Rue Mathurin Henrio (cimetière)
- Bas de la rue des Fontaines
- Intersection rue d'Auray/Rue de Botkermarrec

Cette protection des linéaires commerciaux résulte de la volonté communale de maintenir les possibilités commerciales du centre-ville. La création du pôle culturel va apporter un dynamisme nouveau au centre-ville de Baud, notamment pour ses commerces.



4. LES CHOIX RETENUS DANS LE REGLEMENT ECRIT

4.1. Les vocations des zones (art. 1 et 2)

Les articles 1 et 2 du règlement définissent pour chaque zone, conformément à l'article R.123-9 du Code de l'Urbanisme, les occupations et utilisations du sol respectivement interdites et soumises à des conditions particulières. La rédaction de ces articles pour les secteurs urbanisés est réalisée de telle manière où tout ce qui n'est pas nommément interdit est admis. Pour les autres zones (Ui, UL, 1AU, A et N), traitées en zones spécialisées, ne sont admises, à l'inverse, que les occupations explicitement mentionnées à l'article 2, sous réserve des conditions fixées par cet article.

En zone urbanisée (Ua et Ub), ces articles prévoient une mixité du tissu urbain en autorisant les activités compatibles avec l'habitat (commerces de proximité par exemple). Ne sont interdits que les usages du sol incompatibles avec l'habitat ou l'activité, pour des raisons liées :

- aux nuisances de diverses natures (bruit, pollution, etc.) ;
- aux risques naturels et technologiques (installations classées, etc.) ;
- à la préservation du cadre de vie (stationnement des caravanes, dépôts à ciel ouvert, carrières, etc.).

A l'inverse ces articles prévoient une spécification des usages en zones Ui, UL, 1AU, A et N. Ne sont autorisées que les usages du sol compatibles avec l'occupation strictement définie pour chaque zone, pour des raisons liées :

- aux nuisances et aux risques de diverses natures liés aux activités en zones UI, UL, NL et 1AU
- à la pérennité et au développement des exploitations agricoles en zone A ;
- à la protection des sites, des milieux naturels et des paysages en zone N

Pour les zones 2AU, le règlement sera complété quand ces secteurs seront ouverts à l'urbanisation.

Les zones Na et Nzh possèdent un règlement assurant la protection stricte des espaces naturels, dont les zones humides.

Le règlement des zones Nh permet la densification de l'habitat au sein des enveloppes bâties reconnues au plan de zonage.

Le règlement des zones Nr permet l'extension limitée des constructions existantes.

4.2. Les critères nécessaires à la viabilisation (articles 3, 4 et 5)

Les articles 3 définissent les conditions d'accès et de desserte de chaque zone par les voies de communication, conformément à l'intitulé de ces articles. Les dispositions réglementaires imposées sont essentiellement justifiées par la sécurité.

Les articles 4 prennent en compte, en toutes zones, la desserte par les réseaux et notamment les impératifs en matière d'assainissement des eaux usées résultant de la nouvelle réglementation sur l'eau qui impose des branchements séparatifs même en cas de réseau unitaire. Les obligations imposées répondent aux exigences des différents gestionnaires de réseaux.

Les articles 5 définissent les règles de surface minimale s'appliquant uniquement aux terrains non desservis en assainissement collectif, conformément aux dispositions de l'article R.123-9 du Code de l'Urbanisme.

4.3. Les critères liés à l'instauration d'une trame urbaine cohérente (article 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 et 14)

Le règlement écrit a pour but d'assurer une trame urbaine cohérente au sein de l'enveloppe bâtie et l'intégration des nouvelles constructions dans les secteurs périphériques.

Les articles 6, 7 et 8 s'articulent de manière à s'adapter à la morphologie du bâti existant, rencontré dans le centre-bourg et les zones d'extension pavillonnaires récentes ou anciennes. En zones urbaines centrales (Ua), la règle générale est l'implantation à l'alignement et en limites séparatives, toutefois, les constructions peuvent ne jouxter qu'une des limites séparatives ; dans ce cas, elles doivent respecter une marge de recul.

Dans les zones à urbaniser, la règle générale est l'implantation en recul par rapport aux voies et emprises publiques, l'implantation sur limites séparatives prenant un caractère optionnel. Toutes ces dispositions ont pour objectif de permettre l'insertion des nouvelles constructions dans le tissu urbain existant.

Les secteurs Nh et Ah, peuvent recevoir des constructions dans des secteurs de taille et de capacité limitées, à la condition de ne porter atteinte ni à la préservation des activités agricoles, ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysages dans lesquelles elles s'insèrent et dans la limite d'une capacité suffisante d'équipements d'infrastructures existants (voirie, eau potable, électricité...).

Dans les secteurs Nr et Ar, qui limitent l'urbanisation à son niveau actuel, seules les extensions mesurées sont autorisées, dans la limite de 50m² de l'emprise au sol de la construction existante sans pouvoir excéder 50m².

Les zones Nzh n'autorisent aucune construction ou extension pour assurer une protection stricte des zones humides.

Les articles 10 fixent, en toutes zones, des hauteurs maximums autorisées, en nombre de niveaux et/ou en mètres, quelle que soit l'utilisation du bâtiment, identiques ou proches de celles des constructions existantes dans la zone afin d'éviter toute rupture volumétrique dans la morphologie du tissu urbanisé et la silhouette du bourg.

Les articles 11 fixent, en toutes zones, des règles simples relatives à l'aspect extérieur visuel ou esthétique des constructions, garanties d'une bonne insertion dans l'environnement et développées de façon plus didactique, sous forme de recommandations architecturales.

Les articles 13 définissent en toutes zones les obligations en matière de plantations et d'espaces boisés classés, la protection des plantations existantes prenant en compte les dispositions introduites par la loi paysage relatives aux arbres isolés ou ensembles arborés remarquables (haies, alignements plantés, arbres isolés remarquables, etc.).

L'article 14 n'est jamais réglementé pour permettre la densification du tissu urbain et permettre de limiter l'étalement urbain lié aux constructions nouvelles.

5. JUSTIFICATION DE LA COMPATIBILITE DU PLU AVEC LES OBJECTIFS SUPRA- COMMUNAUX

5.1. Cadre national

5.1.1. Loi de Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU)

La loi S.R.U. du 13 décembre 2000 a profondément rénové le cadre juridique des politiques d'aménagement des territoires et de la planification urbaine pour assurer un renouvellement urbain cohérent et durable.

Les principaux objectifs des lois SRU (Solidarité et Renouvellement Urbains) et UH (Urbanisme et Habitat) sont les suivants :

- assurer une plus grande cohérence des politiques urbaines à travers les outils d'aménagement
- simplifier les procédures et améliorer la sécurité juridique
- renforcer le dialogue et la concertation et assurer la transparence des règles d'urbanisme
- mettre en œuvre une politique de déplacements au service du développement durable
- renforcer la solidarité urbaine
- assurer une offre d'habitat diversifiée et de qualité.

Le Plan Local d'Urbanisme de Baud répond aux principes énoncés dans l'article L121-1 du Code de l'Urbanisme, à savoir :

- Le développement urbain prévu dans le PLU prend en compte les espaces libres présents dans l'enveloppe urbaine de la commune. Il respecte l'équilibre entre espace urbain, agricole et naturel. L'extension d'urbanisation se fait en continuité du tissu urbain existant et se limite aux besoins d'accueil de nouvelles populations sur la durée de vie du PLU.
- Le PLU prévoit une diversité fonctionnelle et sociale dans le projet de développement de la commune. Les orientations d'aménagement et de programmation prévoient un minimum de **20% de logements sociaux** pour les secteurs d'urbanisation future.
- L'extension d'urbanisation se concentre en continuité de l'enveloppe bâtie avec une **densité minimale moyenne de 25 logements par hectare**. Ceci traduit un objectif de gestion économe de l'espace. Le PLU permet de répondre aux besoins en logements des populations futures pour les 10 prochaines années.
- Les opérations d'aménagement d'ensemble prévoient une mixité dans la typologie du bâti : habitat intermédiaire, individuel groupé, petit collectif, etc.

5.1.2. Loi sur l'Engagement National pour le Logement

La Loi portant engagement national pour le logement du 13 juillet 2006 (loi ENL) constitue le principal volet législatif du pacte national pour le logement et renforce le volet logement du plan de cohésion sociale.

La loi ENL a quatre grands objectifs :

- Aider les collectivités à construire,
- Soutenir l'accès social à la propriété
- Développer l'offre locative à loyer maîtrisé
- Favoriser l'accès de tous à un logement confortable

L'application de la loi Engagement National pour le Logement permet aux collectivités locales d'imposer un certain pourcentage de logements sociaux sur des secteurs particuliers. Sur les zones d'urbanisation future de Baud, le PLU impose un minimum de 20% de logements sociaux pour chaque opération d'ensemble.

La volonté communale est de programmer l'urbanisation pour assurer une cohérence dans le développement urbain de Baud. Cette volonté est traduite au travers d'un phasage entre les zones d'urbanisation à court terme (1AU) et moyen et long terme (2AU). Cette programmation permet à la commune de réaliser les aménagements pour que les voies publiques, les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement à la périphérie des zones AU aient une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone.

5.1.3. Loi du 31 Décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit

La loi « bruit » du 31 décembre 1992 a posé les bases d'une politique dans le domaine de la lutte contre le bruit et la prévention de la qualité sonore de l'environnement. Cette loi contient notamment des dispositions relatives à la limitation des bruits provenant des infrastructures de transport et à l'autorisation préalable d'exercice de certaines activités bruyantes.

Dans le cadre de cette politique de lutte contre le bruit, le PLU prend en compte les nuisances liées à l'implantation de voies de circulation, d'activités industrielles, artisanales, commerciales ou d'équipements de loisir, etc.

L'annexe du PLU relatif aux prescriptions d'isolation acoustique reprend les arrêtés préfectoraux concernant le classement sonore des routes nationales et départementales.

5.1.4. Loi du 2 Février 1995 dite « loi Barnier »

Le paysage est également pris en compte au travers de l'article 52 du titre III de la loi du 2 février 1995 dite « Loi Barnier » qui encadre les conditions d'implantation des constructions en bordure de certaines voies.

En dehors des espaces urbanisés d'une commune, les constructions ou installations sont interdites :

- dans une bande de 100 mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière,
- dans une bande de 75 mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation.

En ce qui concerne la commune de Baud, ces dispositions s'appliquent en bordure de la RN24 classée route à grande circulation (marge de recul de 100 mètres) et de la RD 768 classée route à grande circulation (marge de recul de 75 mètres).

5.1.5. Loi sur l'eau du 30 décembre 2006

La loi sur l'eau affirme le principe selon lequel l'eau fait partie du patrimoine commun de la nation : sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général.

Le plan local d'urbanisme doit prendre en compte les dispositions de :

- la loi sur l'eau du 30 décembre 2006 et de ces décrets d'application (notamment les articles R 214-1 et suivants du code de l'environnement),
- la loi du 21 avril 2004 portant transposition de la directive cadre sur l'eau 2000/60/CE du parlement européen
- la loi relative au développement des territoires ruraux du 23 février 2005.

Le PLU doit respecter les dispositions énoncées dans le Code de l'Environnement (Livre II – Milieux Physiques, Titre 1er - Eau et Milieux Aquatiques, chapitre 1er, Régime général et gestion de la ressource et chapitre II, Planification dans le domaine de l'eau), dispositions qui veillent à « la protection, la mise en valeur et au développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels » (Article L. 210-1 du code de l'environnement).

Le PLU de Baud ne va pas à l'encontre des différentes lois portant sur la protection de la ressource en eau. Le projet communal permet la mise en valeur et la protection de cette ressource au travers des différentes pièces constituant le PLU.

La loi sur l'eau a permis l'institution de schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), de schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) et d'un régime général de police des eaux répondent au principe de gestion équilibrée et permettent la préservation des zones humides.

Le SDAGE et le SAGE s'appliquant sur le territoire de Baud et la compatibilité du PLU avec ces documents sont développés dans le Rapport de Présentation.

Schéma Directeur d'Aménagement et Gestion des Eaux (SDAGE)

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) a été adopté par le comité de bassin Loire-Bretagne le 15 octobre 2009 et arrêté par le Préfet coordonnateur le 18 novembre 2009. Il fixe les objectifs qualitatifs et quantitatifs pour un bon état de l'eau à l'horizon 2015.

Le bassin Loire-Bretagne s'étend sur 10 régions et 36 départements, en totalité ou partiellement, sur une superficie de 135 000 km² et



comprend environ 2 600 km de côtes soit 40% de la façade maritime française. Le bassin concerne 11,9 millions d'habitants repartis sur 7 300 communes.

L'objectif du Sdage 2010-2015 est que 61 % des eaux de surface soient en bon état écologique d'ici 2015 (contre 30 % aujourd'hui). Une eau en bon état est une eau qui :

- permet une vie animale et végétale riche et variée,
- est exempte de produits toxiques,
- est disponible en quantité suffisante pour satisfaire tous les usages.

Le SDAGE se compose de 15 chapitres correspondant aux 15 enjeux identifiés pour l'eau en Loire-Bretagne. Ces enjeux peuvent être regroupés en 5 grands thèmes :

- 1) Protéger les milieux aquatiques** : le bon fonctionnement des milieux aquatiques est une condition clef du bon état de l'eau.
 - Repenser les aménagements de cours d'eau
Préserver les zones humides et la biodiversité
 - Rouvrir les rivières aux poissons migrateurs
 - Préserver le littoral
 - Préserver les têtes de bassin versant
- 2) Lutter contre les pollutions** : toutes les pollutions sont concernées quelle que soit leur origine
 - Réduire la pollution par les nitrates
 - Réduire la pollution organique
 - Maîtriser la pollution par les pesticides
 - Maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses
 - Protéger la santé en protégeant l'environnement
- 3) Maîtriser la ressource en eau** : Ressource et prélèvements doivent être équilibrés
 - Maîtriser les prélèvements d'eau
- 4) Gérer le risque inondation** : Développer la conscience et la prévention du risque
 - Réduire le risque d'inondations par les cours d'eau
- 5) Gouverner, coordonner, informer** : Assurer une cohérence entre les politiques et sensibiliser tous les publics
 - Renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques
 - Mettre en place des outils réglementaires et financiers
 - Informer, sensibiliser, favoriser les échanges

La description complète des orientations du SDAGE est disponible à l'adresse suivante : www.eau-loire-bretagne.fr

Le SAGE Blavet

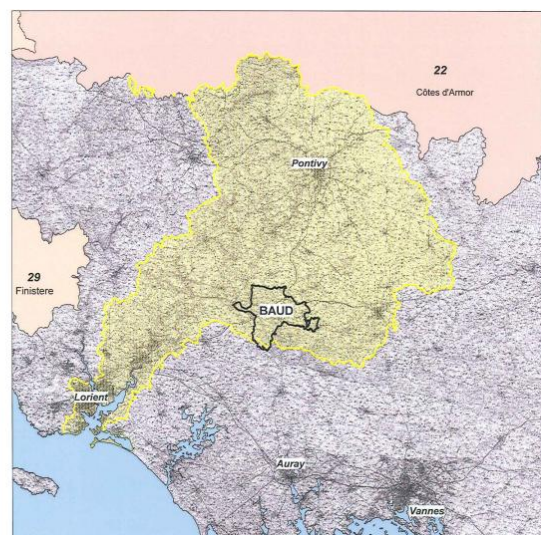
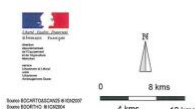
La commune de Baud est comprise dans le périmètre du SAGE Blavet approuvé le 16 février 2007 pour 97% de son territoire.

Le bassin versant du Blavet se mobilise autour de 4 enjeux majeurs :

- La qualité de l'eau
- La qualité des milieux aquatiques et des zones humides
- La gestion quantitative de la ressource
- La mise en place d'une synergie « Gestion équilibrée de l'eau et développement local »

Commune de Baud
Illustration cartographique
du périmètre du SAGE BLAVET

Périmètre du SAGE Blavet
approuvé le 16/02/2007



Le SAGE Blavet prévoit un prévisionnel sur la prise en compte de ses préconisations sur la commune de Baud. Le tableau ci-dessous représente l'état d'avancement des préconisations du SAGE sur la commune :

Etat d'avancement des préconisations qui concernent la commune

● Échéance de réalisation de la préconisation ● Préconisation réalisée ● Préconisation en cours ou programmée											
Réf	Préconisations	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
1.1.1	Définir les zonages d'assainissement	●			●						
1.1.4	Mettre en place une fiabilisation des systèmes d'assainissement										
1.1.13	Mettre en oeuvre une politique de gestion et de restauration du bocage									●	
1.1.14	Prendre en compte, dans le cadre des opérations d'aménagement foncier, les politiques communales et intercommunales de gestion et de restauration du bocage										
1.1.21	Mettre en place des plans communaux ou intercommunaux de désherbage en respectant les consignes et disposer d'agents techniques formés			●	●						
1.1.22	Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires au niveau des routes, des voies de chemin de fer et des chemins de halage										
2.1.2	Réaliser un inventaire de l'ensemble des cours d'eau	●			●						
2.2.3	Inventorier les zones humides pour leur prise en compte dans les documents d'urbanisme		●		●						
2.2.4	Gérer de façon optimale les zones humides banales										
2.2.5	Communiquer aux services fiscaux la liste des parcelles classées zones humides										
2.2.6	Respecter deux principes concernant la protection des zones humides et la mise en place de mesures compensatoires dans le cadre des projets d'aménagement										
3.1.3	Prendre en compte la gestion des eaux pluviales dans les zonages d'assainissement										
3.1.13	Prendre en compte les écoulements dans le cadre des aménagements urbains	●									
3.3.4	Mettre en place une politique d'économie de l'eau au niveau des bâtiments sous MO publique			●	●						
3.3.5	Prévoir un volet récupération des eaux dans les programmes d'aménagement urbain										

La préconisation 1.1.13 « Mettre en œuvre une politique de gestion et de restauration du bocage » n'est pas réalisée, ni programmée sur la commune. L'échéance de réalisation de cette échéance est prévue en 2015. Le PLU prévoit la protection du maillage bocager recensé grâce au programme Breizh Bocage.

Prise en compte des dispositions du SDAGE Loire-Bretagne et du SAGE Blavet

Zones humides :

Par zones humides, on entend tous les milieux aquatiques continentaux, côtiers ou marins constituant des milieux biologiques très variés et qui sont tous caractérisés par la présence dans le sol à une faible profondeur d'eau douce ou salée.

Le SAGE rend obligatoire l'inventaire des zones humides. Le SDAGE précise que « les schémas directeurs et les PLU doivent prendre en compte les zones humides, notamment celles identifiées par le SDAGE et les SAGE, en édictant des dispositions appropriées pour en assurer la protection,

notamment par un classement en zone naturelle N, assorti de mesures du type : interdiction d'affouillement et d'exhaussement du sol, interdiction stricte de toute nouvelle construction, protection des boisements par classement en espace boisé ».

Un inventaire des zones humides a été réalisé dans le cadre de l'élaboration du PLU. Les zones humides repérées sur le territoire de Baud font l'objet d'un classement en zone Nzh ou Azh pour assurer une protection stricte de ces milieux.

Cours d'eau :

Le SDAGE met l'accent sur la gestion des abords des cours d'eau (lit majeur) pour limiter les risques d'inondation et la sauvegarde des zones humides. Ainsi, un classement en zone naturelle du lit majeur des cours d'eau inventoriés (étude hydraulique ou à défaut 35 mètres de part et d'autre des cours d'eau), assorti de mesures d'interdiction de comblement, d'affouillement et d'exhaussement de terrains qu'ils soient ou non soumis à une procédure d'autorisation au titre des installations et travaux divers, concourt à la préservation de ces espaces, exception faite aux créations de retenues collinaires sous réserve qu'elles respectent les dispositions réglementaires spécifiques (code de l'environnement).

La SAGE Blavet demande aux communes de réaliser un inventaire de l'ensemble du réseau hydrographique.

Un inventaire des cours d'eau a été réalisé sur le territoire de Baud. Un espace tampon de 35 mètres a été intégré à la zone naturelle du plan de zonage. L'ensemble des cours d'eau inventoriés sur la commune est représenté au plan de zonage.

Assainissement :

- Assainissement collectif :

La station d'épuration de Quinipily, de type boues activées, possède une capacité de traitement de 11 900 EH (714 kg de DBO5). Depuis sa mise en service en 2002, la charge organique moyenne dépasse 50 % de la capacité nominale en 2010 – 2011. Par contre, la charge hydraulique reçue dépasse occasionnellement la capacité nominale de la station d'épuration en période de nappe haute et forte pluie (période hivernale). Au cours de l'année 2010, la fréquence de dépassement avoisine les 2 %, soit 8 jours par an. Cette station de traitement dispose d'un dimensionnement hydraulique important qui lui permet d'absorber ces débits liés aux eaux parasites sans dégradation de performance.

Le bassin tampon en entrée station d'épuration joue son rôle de régulation des apports en période pluvieuse, mais aussi de limitation volumique des apports sur 24 heures en période de nappe très haute.

L'actualisation du zonage d'assainissement, parallèlement à l'élaboration du PLU, traduit l'objectif communal d'amélioration continue de son système d'assainissement collectif. La commune met en place une fiabilisation des systèmes d'assainissement, des études de faisabilité techniques et économiques pour la mise en conformité des rejets avec les objectifs de qualité des valeurs guides du SAGE Blavet.

- Assainissement individuel :

Le règlement admet des installations individuelles d'assainissement en l'absence de réseau collectif. Ces installations doivent être conformes aux normes fixées par la réglementation, sous réserve que le système envisagé soit approuvé par le SPANC.

- Assainissement des eaux pluviales :

Parallèlement à l'élaboration du PLU, la commune de Baud a réalisé un schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales. Celui-ci permet de mettre en avant des points de difficulté dans

la gestion des eaux de pluie et de proposer des solutions pour limiter d'accentuer la charge des réseaux de collecter des eaux de pluie.

5.1.6. Loi de programme fixant les orientations de la politique énergétique du 13 juillet 2005

Le PLU de Baud, dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation préconise l'utilisation d'énergie renouvelable dans les nouvelles opérations d'aménagement d'ensemble. Cette volonté résulte de la démarche AEU réalisée par la commune et des orientations issues des travaux de concertation avec différents acteurs du territoire.

5.2. Cadre départemental

5.2.1. Le schéma départemental d'accueil des gens du voyage

Les communes de plus de 5 000 habitants depuis la loi n° 90-449 du 31 mai 1990 ont l'obligation de posséder au moins une **aire d'accueil des gens du voyage**. Cette première loi a été renforcée par celle du 5 juillet 2000. Cette dernière prévoit que "dans chaque département, au vu d'une évaluation des besoins et de l'offre existante, notamment de la fréquence et de la durée des séjours des gens du voyage, des possibilités de scolarisation des enfants, d'accès aux soins et d'exercice des activités économiques, un schéma départemental prévoit les secteurs géographiques d'implantation des aires permanentes d'accueil et les communes où celles-ci doivent être réalisées". Les communes de plus de 5 000 habitants figurent obligatoirement au schéma départemental ainsi que les communes où des besoins ressortent.

La commune de Baud, dont le nombre d'habitant est supérieur à 5000, doit réaliser ou participer à la création d'emplacements pour l'accueil des gens du voyage.

Le PLU de Baud prévoit la mise en œuvre d'une aire d'accueil des gens du voyage au travers d'un emplacement réservé d'environ 1 hectare.

5.2.2. Le plan départemental d'élimination des déchets

Le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PEDMA) du Morbihan approuvé en janvier 1997 et révisé le 28 novembre 2007 couvre la gestion des déchets ménagers, ainsi que tous les déchets, quel que soit le mode de collecte qui, par leur nature, peuvent être traités dans les mêmes installations que les déchets ménagers. Ce plan prévoit :

- La mise en place d'équipements pour le tri et la valorisation des déchets (centre de tri, déchetterie) et le transport des déchets vers les unités de traitement
- La mise en place d'une filière de compostage
- La réalisation d'un nombre limité d'unités de traitement afin de réduire les coûts de traitement en favorisant la valorisation énergétique
- La mise en place d'un plan de prévention afin d'informer le public et de prévenir de l'augmentation de la production des déchets ménagers

Le PLU de Baud prend en compte la gestion de tous les déchets et préconise le groupement des bacs à ordures et conteneurs de tri sélectif aux entrées des opérations d'aménagement d'ensemble.

Le projet de développement de Baud en densifiant l'enveloppe urbaine permet de limiter l'allongement des parcours de collecte engendré par les constructions nouvelles.

De plus l'engagement de la commune dans une démarche AEU a permis de dégager des orientations en matière de gestion des déchets. La filière compostage, déjà bien développée grâce à la

distribution de composteurs individuels, pourra être intégrée aux aménagements communaux. La gestion des déchets verts à l'échelle de la commune a également été abordée, avec la mise en œuvre d'un espace permettant le broyage des végétaux.

5.3. Cadre local – Le schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Pays de Pontivy

Le SCOT du Pays de Pontivy, lancé en 2010, prévoit une élaboration sur 2 ans et demi. L'objectif est d'arrêter le SCOT pour juin 2013.

Le SCOT est mis en place en 5 étapes:

- Phase 1: Le diagnostic comprenant l'état initial de l'environnement et des paysages (Evaluation environnementale et patrimoniale) et le diagnostic général du territoire et définition des enjeux.
- Phase 2: Le PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durables) comprenant les enjeux et objectifs communs.
- Phase 3: Le DOO (Document d'Orientations et d'Objectifs) comprenant les déclinaisons réglementaires.
- Phase 4: Mise en forme du dossier pour l'arrêt du SCOT
- Phase 5: Mise en forme du dossier pour l'approbation du SCOT comprenant l'enquête publique.

L'élaboration du PLU a pris en compte les orientations disponibles à la phase 2 du PADD du SCOT, pour intégrer une échelle intercommunale au développement de Baud.

Le SCOT reprendra les orientations et prescriptions contenues dans le schéma départemental de développement commercial du Morbihan approuvé le 14 septembre 2004.

6. ANALYSE DE LA CONSOMMATION D'ESPACE

6.1. Superficie des zones du PLU de Baud (tableau des surfaces)

TYPE DE ZONE	NOM DES ZONES DU PLU	SUPERFICIE EN HECTARE DU P.L.U.
ZONES URBAINES	UA	30,8
	UB	245,4
	UL	19
	Ui	57,7
ZONES A URBANISER	1AUa	13,8
	2AUa	8,6
	2AUia	17,4
	2AUic	11,6
ZONES AGRICOLES ET NATURELLES	A	2 110,77
	Ab	66,4
	Ah	37,7
	Ar	8
	Azh	13,8
	Na	1 807
	Ner	11,1
	Nt1	0,4
	Nt2	1,5
	Nt3	6,7
	Nt4	2,2
	Nt5	10,8
	Nt6c	0,5
	Nt6i	1,83
	Nh	9,7
	Nr	13,6
	Nzh	302,7
TOTAL		4 809

6.2. Evolution des surfaces urbanisées sur Baud

Les articles L.110 et L.121-1 du Code de l'Urbanisme rappellent la nécessité d'une gestion économe des sols.

La Loi de modernisation agricole s'est donnée pour objectif de réduire de moitié la consommation des terres agricoles à l'horizon 2020 tandis que le projet agricole et agro-alimentaire régional (janvier 2010) se donne pour objectif de réduire d'un tiers la consommation foncière bretonne dans les 5 prochaines années.

Sur Baud, environ 110 hectares ont été urbanisés sur les 10 dernières années. Le PLU prévoit l'ouverture à l'urbanisation de 22,4 ha à dominante habitat (1AUa et 2AUa) et 29 ha à dominante activités (2AUia et 2AUic), soit un total de 51,4 ha.

Surfaces urbanisées sur les 10 dernières années	110 hectares
Surfaces à urbaniser dans les 10 prochaines années	51,4 hectares



Réduction de plus de 50% des surfaces consommées par rapport aux 10 dernières années

L'urbanisation à dominante habitat sur Baud connaît un rythme stable (environ 2,5 ha/an) depuis 2009. Le projet de développement de la commune sur la durée de vie du PLU (environ 10 ans) induit un besoin foncier de 22,4 hectares pour une densité moyenne de 25 logements/ha. Le PLU prévoit donc l'urbanisation d'environ 2,3 hectares par an en moyenne. Ce rythme est très proche de celui connu sur la commune depuis 2009.

L'urbanisation future s'effectue principalement en continuité de l'enveloppe bâtie du bourg. Le règlement graphique prend en compte les éléments constitutifs de la trame verte et bleue (boisements, zones humides, marge de recul par rapport aux cours d'eau, etc.) et les activités agricoles pérennes pour limiter l'impact de l'urbanisation sur les espaces naturels et agricoles.

Le PLU de Baud met en œuvre une politique de lutte contre la consommation d'espace en réduisant de plus de 50% les surfaces ouvertes à l'urbanisation par rapport aux 10 dernières années.

NB : En ce qui concerne la consommation d'espace liée à la réalisation d'équipements, environ 8 ha ont été consommés sur les 10 dernières années avec la construction du Collège du Glévin, d'un centre médico-social, d'un EHPAD, d'une maison des Arts, etc. Le projet de PLU prévoit environ 9 ha d'emplacements réservés pour la réalisation d'équipements, dont environ 1ha pour la réalisation d'une aire d'accueil des gens du voyage (compétence intercommunale). La consommation d'espace prévue sur la durée de vie du PLU pour la réalisation d'équipements reste stable par rapport aux 10 dernières années.

6.3. Justification des surfaces ouvertes à l'urbanisation

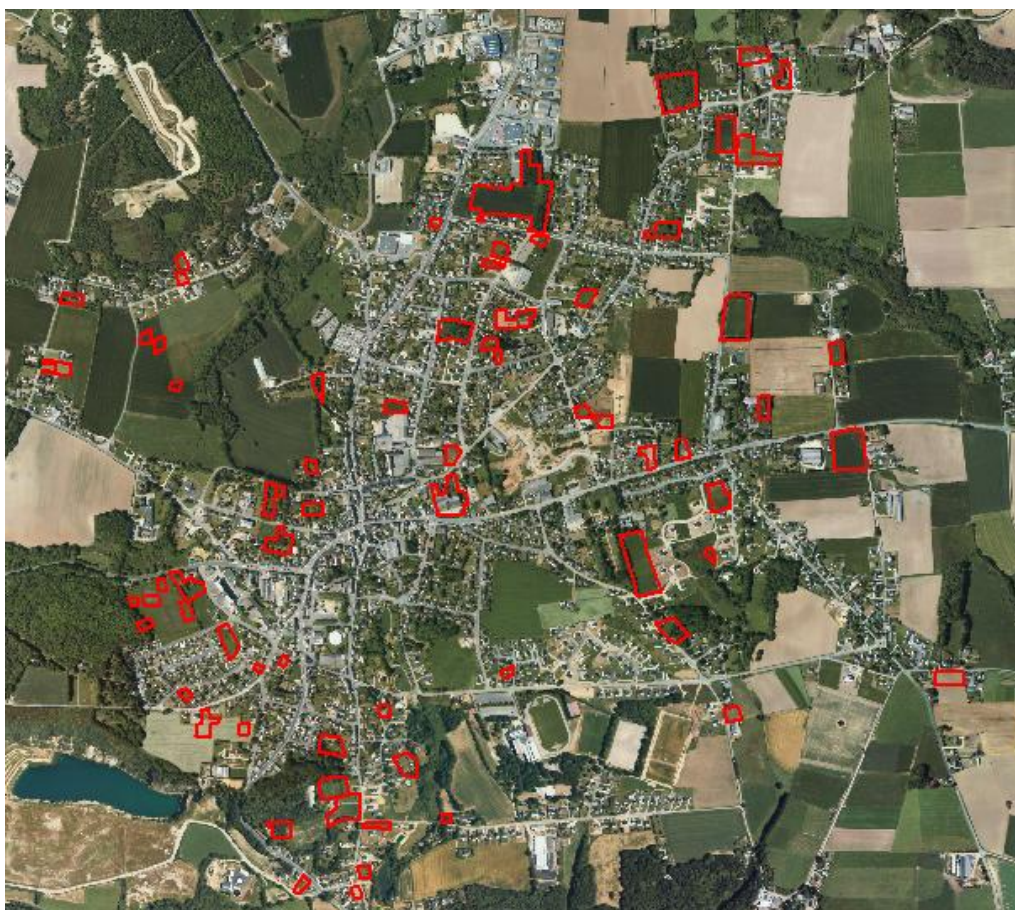
6.3.1. En ce qui concerne l'habitat

Rappel des hypothèses de développement

Le rapport de présentation présente, dans sa première partie, les éléments relatifs à l'hypothèse de développement retenue par la commune : croissance démographique annuelle moyenne de +1,7 % (croissance connue entre 1999 et 2006) avec une baisse de la taille des ménages. Pour maintenir une croissance annuelle de 1,7% pendant 10 ans, et prendre en compte le phénomène de desserrement, la commune prévoit l'accueil d'environ 570 nouveaux logements à l'échéance du PLU. La densité moyenne retenue, en accord avec les services de l'État, est comprise entre 20 et 25 logements par hectare. Avec cette densité, les logements nouveaux induisent un besoin foncier compris entre 22,8 et 28,5 hectares.

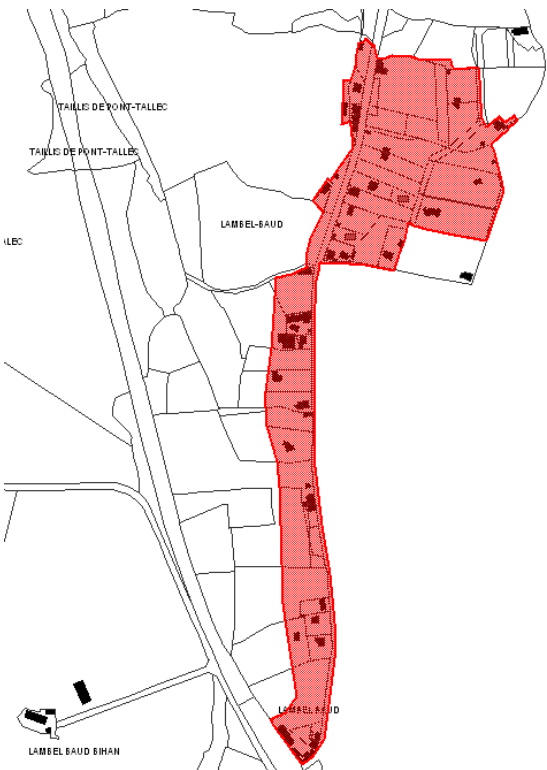
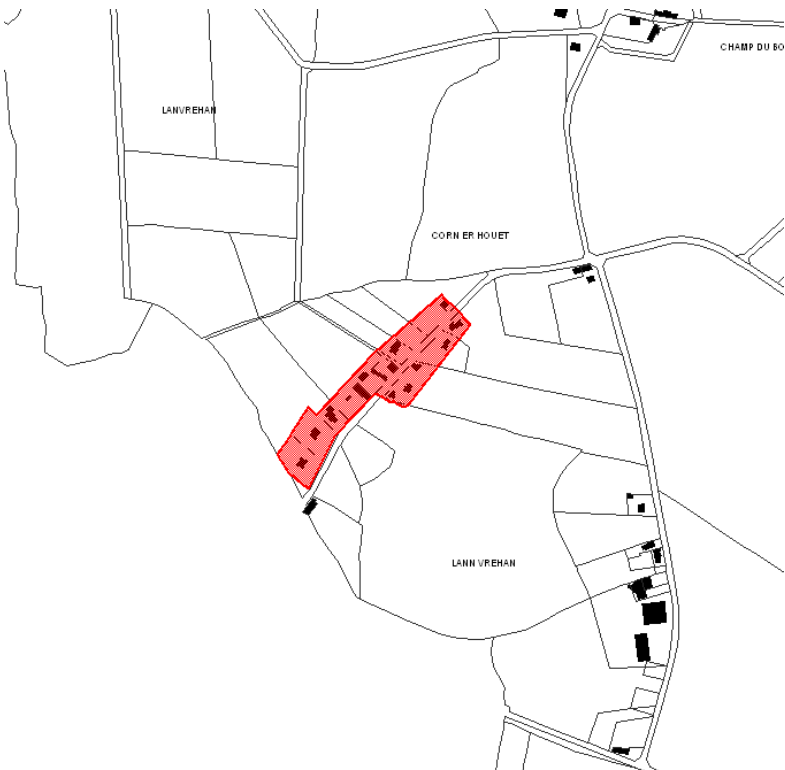
Potentialités en zones constructibles et changements de destination

La commune souhaite encourager la réalisation de logements dans les espaces libres au cœur du tissu déjà urbanisé (densification des « dents creuses » en zone U, Nh et Ah) et la réaffectation de certains bâtiments agricoles pour l'habitat. La carte ci-dessous reprend la cartographie du potentiel mobilisable à dominante habitat en zone urbaine sur le centre-ville :



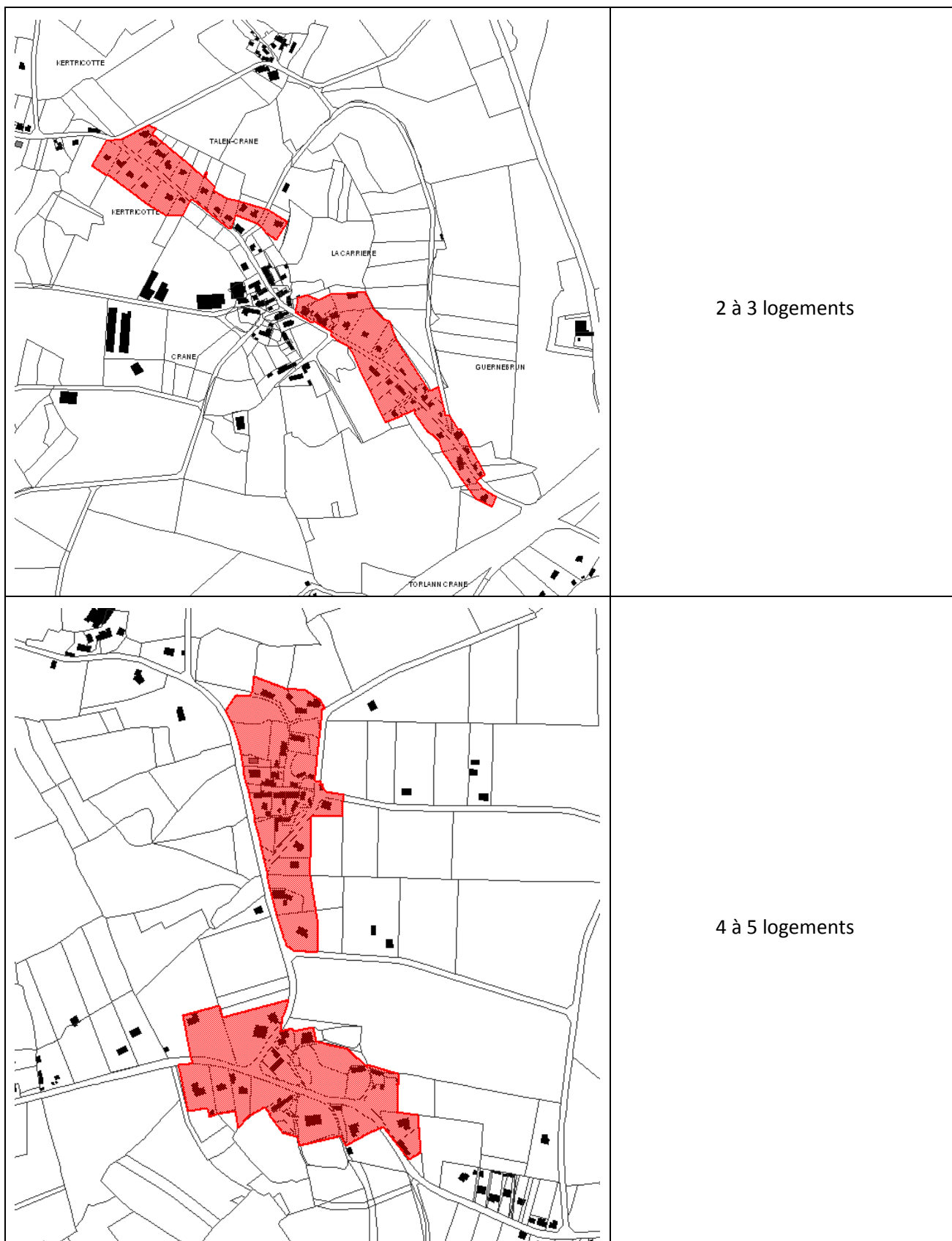
Une potentialité au lieu-dit « Gourandel » fait l'objet d'un projet de lotissement approuvé. Ce projet est inscrit dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation du présent dossier.

Le tableau ci-dessous reprend le potentiel mobilisable à dominante habitat dans les hameaux :

<u>Localisation</u>	<u>Potentiel mobilisable</u>
	6 à 8 logements
	2 à 3 logements

	5 à 6 logements
	1 à 2 logements

	2 à 3 logements
	4 à 5 logements





Le recensement du potentiel constructible s'est appuyé sur une surface parcellaire minimale d'environ 400m² (correspondant à la création d'un logement), sur la possibilité de création d'accès, sur les possibilités techniques liées à la localisation de l'espace libre (raccordement aux différents réseaux). Suite à la prise en compte de l'ensemble de ses paramètres, environ 75% des potentialités recensées sont considérées « urbanisable ». Ces espaces libres ont été pris en compte dans le calcul des besoins en surface pour la durée de vie du PLU.

Le nombre de logements créés par le biais de l'utilisation des espaces libres (95 logements) et les changements de destination des bâtiments agricoles présentant un caractère architectural ou patrimonial remarquable (39 logements) est estimé à 134 logements. Il reste donc 436 logements à programmer pour répondre aux prévisions de développement.

Urbanisation à court et moyen terme

Le PLU prend en compte les opérations déjà engagées par la commune, les futures opérations d'aménagement à court et moyen terme pour programmer et équilibrer la production de logements sur la commune. Le tableau ci-dessous reprend l'ensemble des opérations programmées dans le PLU :

	Site	Nombre de logements	Surface	Densité
Urbanisation à court terme	Résidence privée « Les Ormes »	24 logements	1,7 ha	14,1 lgt/ha

	Lotissement communal « Les Mésanges »	11 logements	0,7 ha	15,7 lgt/ha
Urbanisation à moyen terme	Secteur de la Poste	50 logements	1,4 ha	35 lgt/ha
	Secteur du Glévin	50 logements	1,4 ha	35 lgt/ha
	ZAC des Oiseaux	165 logements	8,2 ha	20 lgt/ha
TOTAL		285 logements	13,4 ha	24 lgt/ha

Note : la zone 1AUa dédié à la nouvelle gendarmerie d'une surface de 1,6 ha est prise en compte dans la somme des surfaces ouvertes à l'urbanisation. Ce secteur n'intégrant pas le marché du logement, les logements créés pour la gendarmerie n'intègrent pas le calcul du besoin en logement.

La densité moyenne des opérations regroupées dans le tableau ci-dessus est d'environ 24 logements par hectare. Le nombre de logements créés par la réalisation de ces projets couvre une partie des besoins en logements estimés : 136 logements doivent encore être programmés.

Urbanisation à long terme

Pour programmer le reste de l'urbanisation (136 logements), la commune a choisi de retenir une densité d'environ 16 logements par hectare. Cette densité, plus faible que celle retenue dans les secteurs U et 1AU, s'explique par la position en périphérie du centre-ville des secteurs 2AU. Le PLU prévoit 8,6 hectares en zone 2AUa (où l'ouverture à l'urbanisation est subordonnée à une procédure de modification ou de révision) pour répondre aux besoins en logements nouveaux à plus long terme.

Conclusion

Le PLU prévoit 22,4 ha de surfaces ouvertes à l'urbanisation à dominante habitat. Les prévisions de développement, élaborées en concertation entre la commune et les services de l'Etat, prévoyaient l'ouverture à l'urbanisation de 22,8 à 28,5 ha. Les surfaces ouvertes à l'urbanisation à dominante habitat sont donc conformes aux prévisions de développement formulées par le PLU et traduisent l'objectif de limitation de la consommation d'espace.

6.3.2. En ce qui concerne les zones d'activités

Baud apparaît comme un pôle de développement économique attractif à une échelle supra-communale : présence d'une rocade d'accès à la RN24, croissance démographique, etc. Pour assurer un équilibre entre l'accueil de nouvelles populations et la création d'emplois sur la commune, le territoire doit permettre l'installation de nouvelles entreprises pour générer environ 600 emplois.

Sur Baud, les zones d'activités sont actuellement d'environ 60 hectares. Le PLU prévoit 29 hectares de zone 2AUi pour l'extension des zones d'activités. Cette surface a été définie en concertation avec Baud Communauté pour répondre aux besoins en matière d'activités et avec la commune qui souhaite conserver la possibilité d'accueillir à long terme des entreprises sur son territoire.

La zone 2AUi est divisée en sous-secteurs pour répondre aux différentes vocations en fonction du type d'activité et de la proximité de l'habitat. L'extension de la zone d'activités du Nord est prévue pour l'accueil d'entreprises nécessitant de larges emprises foncières pour leur activité.

L'extension des zones d'activités ne pourra se faire qu'après une procédure de modification ou de révision du PLU.

7. EVALUATION DES INCIDENCES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

La mise en œuvre du PLU induit un développement du territoire ayant une incidence sur la destination et l'occupation des sols, les espaces naturels et agricoles, le cadre de vie sur la commune, etc.

Le projet communal traduit une volonté d'équilibre avec un développement respectueux du cadre de vie et de la qualité des milieux. Le PLU vise à garantir :

- un développement urbain cohérent et soucieux de l'économie d'espace,
- la protection de l'activité agricole,
- la protection du milieu naturel et des paysages,
- la protection du patrimoine bâti et urbain.

7.1. Biodiversité et milieux naturels

Objectif général : Préserver la biodiversité et la qualité des écosystèmes par le maintien de leurs conditions de reproduction

7.1.1. Contexte physique

Le territoire de Baud est caractérisé par trois entités topographiques distinctes :

- le plateau au Nord de la commune qui surplombe Baud ;
- l'espace interstitiel entre le plateau et l'Evel qui accueille le bourg de Baud ;
- le Sud de la commune détaché par la frontière formée par l'Evel.

D'une manière générale, la commune de Baud est vallonnée. Cette topographie permet aux éléments anthropiques (constructions, voirie, etc.) de rester dans les fonds de vallon. Cette caractéristique permet de limiter l'impact visuel de la présence de l'homme sur le territoire communal.

Incidences potentielles du PLU :

De nouvelles constructions et de nouveaux aménagements urbains peuvent entraîner une modification de la perception du relief d'un territoire.

Prise en compte dans le PLU :

L'urbanisation prévue dans le PLU de Baud répond aux besoins en logements pour la durée de vie du PLU (environ 10 ans). La volonté communale est d'assurer un développement cohérent du Bourg en continuité de l'enveloppe bâtie existante. Le plan de zonage prévoit une urbanisation future (zones 1AU et 2AU) en cohérence avec les prévisions de développement affichées dans le PLU. Ces secteurs confortent la centralité du Bourg de Baud et la densification de son tissu urbain. Ces zones d'urbanisation future ne s'étendent pas sur des secteurs à enjeu en termes de relief, car le bourg se situe en fond de vallon. Cette disposition permet de limiter l'impact sur la perception du relief dû aux nouvelles constructions.

7.1.2. Biodiversité et espaces d'intérêt écologique

La commune de Baud est concernée par :

- La ZNIEFF de type 1 « La mine de Saint Maudé », située à l'Est du bourg
- La ZNIEFF de type 2 « La forêt de Camors », qui occupe une grande partie des boisements au Sud de la commune

Commune de Baud

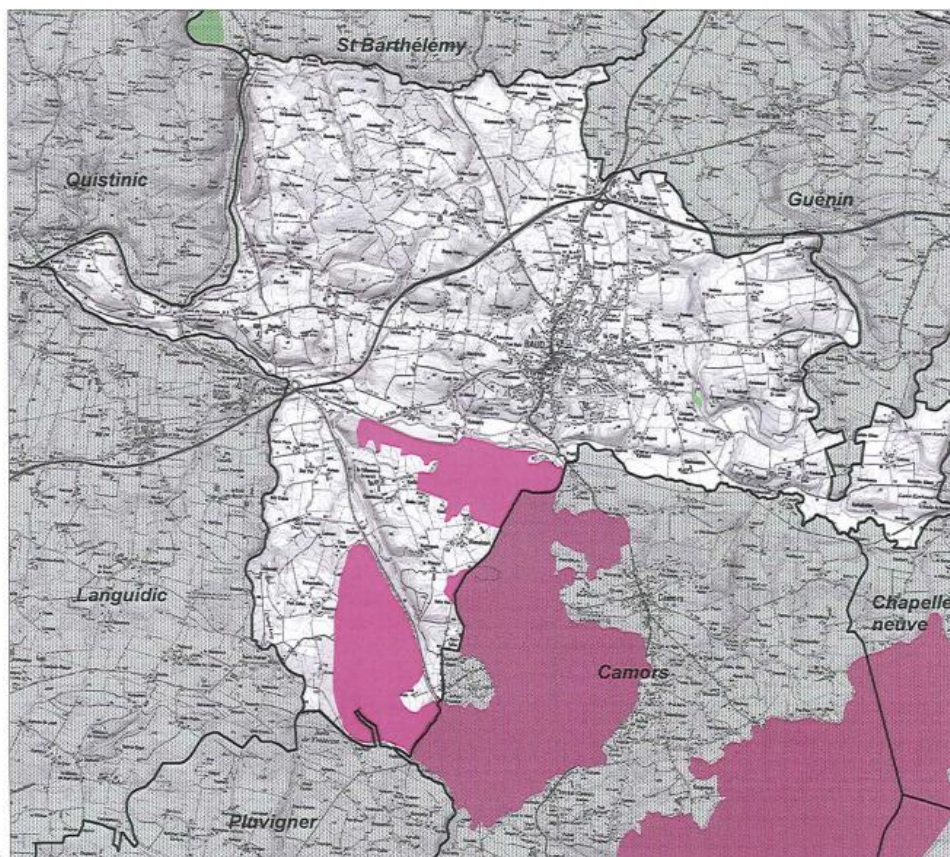
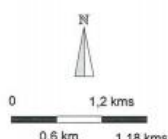
Illustration cartographique
de la ZNIEFF de type 2

LEGENDE

- ZNIEFF de type 2 :
Forêt de Camors
- Mine de St Maudé



Source : BOCAGE BREIZH
Source : BOCAGE BREIZH



La commune de Baud participe au programme Breizh Bocage. Cette étude a été réalisée par le Syndicat mixte de la Sarre à l'Evel. Elle a permis de recenser plus de 90 km de talus, haies, alignements plantés constituant le maillage bocager de la commune.

Un grand nombre de haies bocagères n'est plus entretenu. Leur rôle paysager et écologique est de grande qualité. C'est pourquoi, les bocages nécessitent une politique de renouvellement ou d'entretien pour assurer leur conservation sur le long terme.

Incidences potentielles du PLU :

L'extension de l'urbanisation peut engendrer :

- la suppression des haies (ou talus plantés) et des plantations
- la dégradation des espaces naturels, des continuités écologiques et des espaces naturels interurbains
- la perturbation, voire la destruction d'habitats abritant des espèces endémiques

Prise en compte dans le PLU :

La volonté communale est de protéger les bocages présents sur Baud pour assurer la préservation de l'identité rurale et conforter la trame verte et bleue. L'élaboration du PLU a permis un travail sur la protection des bocages sur le territoire communal à partir de l'inventaire réalisé par le syndicat mixte de la Sarre à l'Evel. Ainsi, plusieurs bocages à protéger sont inscrits au plan de zonage.

D'une manière générale, le PLU assure la protection des espaces naturels présents sur le territoire communal au travers du plan de zonage et du règlement écrit. Les ZNIEFF présentes sur la commune font l'objet d'un classement en zone naturelle pour assurer leur protection.

7.1.3. Boisements

Les plateaux Nord et Sud de la commune sont densément boisés, le reste du territoire de Baud est occupé par quelques espaces boisés de taille moins importante. Les essences types recensées sont en majorité des chênes pédonculés, des frênes, des aulnes glutineux, des châtaigniers, des hêtres et quelques merisiers et chênes sessiles.

Incidences potentielles du PLU :

L'extension de l'urbanisation peut entraîner la disparition ou la dégradation de certains boisements à proximité des zones déjà urbanisées.

Prise en compte dans le PLU :

Le plan de zonage prévoit la protection d'une grande majorité de boisements sur le territoire communal au travers d'un classement en Espaces Boisés Classés (EBC). Ce sont au total plus de 1 257 hectares de boisements qui sont classés en EBC dans le PLU.

7.1.4. Zones humides

Environ 348 hectares des zones humides sont recensés sur le territoire de Baud. Ces milieux ont un rôle important dans le cycle de l'eau sur la commune, tant d'un point de vue qualitatif (épuration, filtration, etc.) que quantitatif (rétention, infiltration, etc.).

Incidences potentielles du PLU :

L'extension de l'urbanisation peut engendrer la dégradation des zones humides ou une perturbation de l'écoulement des eaux.

Prise en compte dans le PLU :

Le plan de zonage intègre l'ensemble de l'inventaire des zones humides de la commune au travers de zones Nzh et Azh. Ce zonage Nzh n'autorise aucune construction ou activité en espace agricole, naturel ou urbain pour assurer la protection stricte des zones humides.

Parallèlement à l'élaboration du PLU, la commune a engagé la réalisation d'un schéma directeur des eaux pluviales pour mieux prendre en compte la gestion des eaux de pluie dans le développement de la commune. Le projet communal ne prévoit pas de modification de l'écoulement des eaux naturelles sur son territoire et prend en compte les besoins techniques nécessaires à la gestion des eaux de pluie sur les secteurs d'urbanisation future.

L'emplacement réservé n°3 pour la réalisation d'une voie de contournement a été revu pour éviter d'impacter la zone humide à proximité (réduction de l'emprise et tracé décalé vers le Nord). Cette voie de contournement n'a donc pas d'impact fort.

7.2. Pollution et qualité des milieux

Objectif général : Minimiser les rejets dans les milieux (émissions), adapter les rejets aux capacités de ces milieux.

7.2.1. Qualité de l'air

Actuellement, aucune pollution atmosphérique n'est déclarée sur Baud. De plus, le territoire communal n'accueille pas d'activité pouvant générer une pollution atmosphérique.

Incidences potentielles du PLU :

L'accueil de nouvelles populations peut entraîner l'augmentation des déplacements motorisés (principales sources de pollution atmosphérique).

Prise en compte dans le PLU :

La volonté communale est de limiter le recours à la voiture individuelle et de développer les déplacements doux sur la commune. Le PLU prévoit un développement urbain en lien avec l'enveloppe bâtie actuelle et permet l'installation de commerces compatibles avec l'habitat dans les secteurs centraux (Ua et Ub). La densification et la mixité des fonctions mises en œuvre dans le PLU permettent de limiter les déplacements motorisés.

7.2.2. Qualité de l'eau

Le territoire de Baud est caractérisé par la présence de l'eau (zones humides, Blavet, Evel, Tarun et autres cours d'eau...). La volonté communale est de protéger la qualité de la ressource en eau sur son territoire.

Incidences potentielles du PLU :

Les pollutions susceptibles d'altérer la qualité de l'eau peuvent avoir pour origine l'augmentation des quantités d'eaux usées provenant des zones urbaines.

L'extension de l'urbanisation peut entraîner une imperméabilisation des sols et une augmentation de la charge en hydrocarbures des eaux pluviales.

Prise en compte dans le PLU :

Pour l'ensemble des zones destinées à accueillir des constructions ou installations générant des eaux usées, les terrains doivent avoir une surface permettant d'assurer l'installation et le bon fonctionnement d'un système d'assainissement individuel.

La volonté communale est de lutter contre les risques d'inondation et de préserver de la ressource en eau sur le territoire de Baud. Parallèlement à l'élaboration du PLU, la commune a réalisé un schéma directeur d'assainissement pluvial. Ce document permet de mieux prendre en compte la gestion des eaux de pluie dans le développement urbain de la commune.

7.2.3. Gestion des déchets

La compétence « traitement des déchets ménagers » est transférée à Baud communauté. Elle est déléguée au SITTOM du Morbihan Intérieur.

Le ramassage est assuré à « Baud centre » 3 fois par semaine dont une pour le tri sélectif et une autre dans la campagne 1 fois par semaine.

Des containers collectifs de verres et de journaux sont installés dans différents endroits sur la commune.

Une activité de stockage de déchets inertes se situe au lieu-dit de « Bonalo ».

Incidences potentielles du PLU :

La croissance de la population et la création d'activités peuvent engendrer une augmentation de la production de déchets.

Prise en compte dans le PLU :

Pour limiter l'allongement du parcours de collecte dû à l'extension de l'urbanisation, le PLU prévoit une urbanisation en continuité de l'enveloppe bâtie.

L'activité existante de stockage de déchets inertes au lieu-dit de « Bonalo » bénéficie des autorisations nécessaires pour exercer son activité.

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation préconisent de mutualiser les espaces de stockage des containers à ordures. Ces espaces se situeront aux entrées principales des secteurs d'urbanisation future pour limiter l'allongement des parcours de collecte.

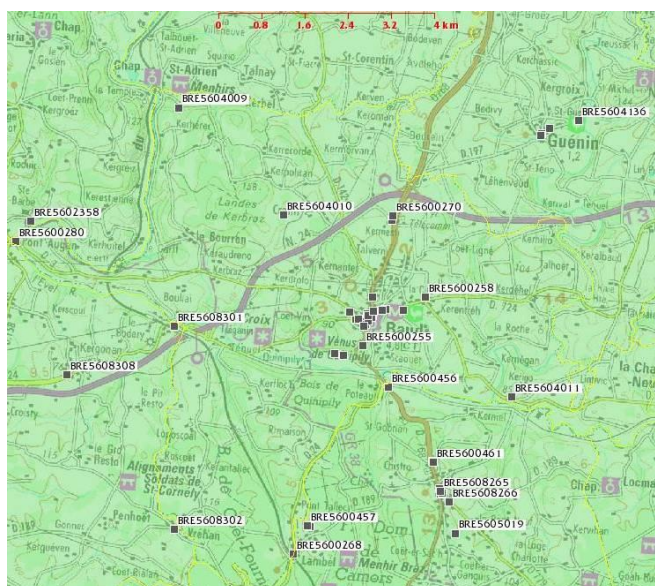
7.2.4. Sites et sols pollués

Cette base de données du BRGM recense 40 sites pollués ou potentiellement pollués sur la commune. Aujourd'hui, 3 entreprises sont encore en activité d'après la base de données :

Station-service (Route d'Auray)

Métaux et alliages, stockage d'oxygène (ZI de Ty er Douar)

Chaudronnerie / réparation d'autocars (ZA de Kermarrec)



Incidences potentielles du PLU :

L'extension de l'urbanisation peut entraîner l'aménagement de secteurs potentiellement pollués ou prévoir l'accueil d'activités potentiellement polluantes.

Prise en compte dans le PLU :

Parallèlement à l'élaboration du PLU, la commune a réalisé une démarche participative pour aller plus loin dans la prise en compte de l'environnement et du développement durable. Ce travail a permis de sensibiliser la population et les élus sur différentes thématiques, dont les sites et sols pollués. Si des aménagements prennent place sur les secteurs inscrits dans la base de données du BRGM, des études spécifiques pourront être lancées.

7.3. Ressources naturelles

Objectif général : Limiter la consommation de ressources liée au développement urbain.

7.3.1. Consommation d'espace

L'urbanisation de Baud se concentre principalement au sein et autour de l'enveloppe urbaine du bourg. Le reste de l'urbanisation est constitué de plusieurs hameaux présents dans l'espace naturel et agricole.

Incidences potentielles du PLU :

L'extension de l'urbanisation peut entraîner la disparition des terres agricoles au profit de secteurs urbanisés. Si le PLU ne prévoit pas la mise en œuvre de formes urbaines denses, l'urbanisation peut induire une surconsommation d'espace.

Prise en compte dans le PLU :

L'élaboration du PLU a permis un travail de recherche et d'optimisation des potentialités disponibles dans le tissu urbain. La volonté de la commune est de limiter l'étalement urbain sur les espaces naturels et agricoles. Ainsi, le PLU prévoit le développement de la commune en continuité des espaces déjà construits.

Un travail de zonage a également permis de limiter les zones constructibles dans les hameaux pour favoriser la densification des centres déjà urbanisés.

7.3.2. Eau potable

Le réseau d'eau potable est géré en affermage par la SAUR pour le compte du SIAEP de Baud qui regroupe 8 communes : Baud, Bieuzy-les-Eaux, Camors, Guénin, Guern, Melrand, Pluméliau, Saint-Barthélémy.

La commune dispose d'un périmètre de protection de la prise d'eau dans le Blavet au lieu-dit de Guern (arrêté préfectoral en date du 30 juin 2008).

La commune ne possède pas de schéma directeur d'alimentation en eau potable.

Incidences potentielles du PLU :

L'accueil de nouvelles populations peut entraîner une augmentation de la consommation en eau potable sur la commune.

Les extensions d'urbanisation peuvent entraîner une imperméabilisation des sols et empêcher le rechargement des nappes aquifères.

Prise en compte dans le PLU :

Pour limiter l'impact de l'urbanisation sur le ruissellement des eaux de pluie, le règlement du PLU oblige les aménagements à garantir le libre écoulement des eaux pluviales. La volonté communale est de limiter l'imperméabilisation des sols à cause de l'urbanisation. C'est dans ce sens que plusieurs orientations issues de la démarche AEU préconisent l'utilisation de matériaux perméables, notamment au niveau des revêtements pour les liaisons douces.

Le projet communal ne prévoit pas d'aménagement majeur sur la zone de protection du captage d'eau potable dans le Blavet.

7.3.3. Sous sol

La commune repose sur un granite feuilleté. Le territoire de Baud est caractérisé par des schistes témoins d'une activité magmatique. Les fonds de vallée se caractérisent par un dépôt sédimentaire d'alluvions de quaternaire recouvrant du granite.

Incidences potentielles du PLU :

Les constructions nouvelles peuvent entraîner des affouillements ou exhaussements de sol.

Les extensions d'urbanisation peuvent se faire sur des terres agricoles ayant une forte valeur agronomique.

Prise en compte dans le PLU :

Pour limiter les perturbations du sous-sol, le règlement du PLU admet uniquement les exhaussements et affouillements des sols lorsqu'ils sont liés à un permis ou autorisation d'occupation du sol.

L'élaboration du PLU a permis un travail de recherche et d'optimisation des potentialités disponibles dans le tissu urbain. La volonté de la commune est de limiter l'étalement urbain sur les espaces naturels et agricoles (notamment ceux présentant une forte valeur agronomique).

7.4. Activité Agricole

1 – Contexte de la commune

Superficie (en ha) : 4 809 hectares

Population recensée (source INSEE) : 5868 en 2009 ; 6002 en 2012 (données communales)

Indicateur	commune		SCOT	
	Valeur	%/an	Valeur	%/an
Evolution population depuis 5 ans	Environ +400	Environ +1,42%	Pas de SCOT	
Evolution population depuis 10 ans	+1054	+2%		
Prévision du nombre de nouveaux habitants à l'horizon du PLU	+1100			
Taille des ménages (nb hab/logement) à ce jour	2.37			
Taille des ménages (nb hab/logement) à l'horizon du PLU,	2.29			

Surface agricole utilisée (PAC et hors PAC) en ha : 2380 hectares SAU

Pourcentage par rapport à la commune : 49.5%

Les exploitations agricoles :

Nombre : 54

Filières de production : élevage et cultures céréalières

Valeur de la terre agricole (euros/ha) : 3890 euros/ha

(source : <http://agreste.agriculture.gouv.fr/enquetes/territoire-prix-des-terres/valeur-venale-des-terres-agricoles/>)

2 - Consommation des zones agricoles sur la commune

Indicateur	dans le document opposable	dans le projet de PLU	Variation (+ ou -)
Part des surfaces agricoles (zonées en A ou NC ou N) sur la commune en %	87.5 %	90 %	+ 2,5%
dont EBC	1 160	1 265	+ 9%

3 – Impact sur les exploitations agricoles des zones AU

Exploitation 1	
SAU de l'exploitation	50 ha
Age du/des exploitants	48 ans
si âge>50 ans : avec repreneur/sans/avenir incertain	
Surface totale consommée	9,43 ha
% de la SAU consommée	18,9%
Exploitant : propriétaire/locataire	propriétaire/locataire

N° section et parcelle	YA 313	YA 147	ZH 77	YA 93	YA 321
Surface consommée	2.06 Ha	2.97 Ha	1.58 Ha	1.05 Ha	1.77 Ha
Zonage en vigueur au PLU	1AUi	1AUi	2AU	2AUi	2AUi
Zonage dans le projet de PLU	2AUia	2AUia	1AUa	2AUic	2AUic
Distance/siège de l'exploitation	2,5 km	2,5 km	1,7 km	1,8 km	1,8 km

Exploitation 2	
SAU de l'exploitation	51 ha
Age du/des exploitants	60 ans
si âge>50 ans : avec repreneur/sans/avenir incertain	Avenir incertain
Surface totale consommée	3,49 ha
% de la SAU consommée	5,8%
Exploitant : propriétaire/locataire	locataire

N° section et parcelle	YA 176	YC 263
Surface consommée	2.17 Ha	1.32 Ha
Zonage en vigueur au PLU	1AUi	1AU
Zonage dans le projet de PLU	2AUia	1AUa
Distance/siège de l'exploitation	700 m	1,1 km

Exploitation 3	
SAU de l'exploitation	80 ha
Age du/des exploitants	32 ans
si âge>50 ans : avec repreneur/sans/avenir incertain	
Surface totale consommée	6,36 ha
% de la SAU consommée	8%
Exploitant : propriétaire/locataire	locataire

N° section et parcelle	YA 271
Surface consommée	6.36 Ha
Zonage en vigueur au PLU	1AUi
Zonage dans le projet de PLU	2AUia
Distance/siège de l'exploitation	1,5 km

Exploitation 4	
SAU de l'exploitation	91 ha
Age du/des exploitants	45 ans et 56 ans
si âge>50 ans : avec repreneur/sans/avenir incertain	
Surface totale consommée	2,28 ha
% de la SAU consommée	2,5%
Exploitant : propriétaire/locataire	locataire

N° section et parcelle	YA 183	YA 186
Surface consommée	1.98 Ha	0.30Ha
Zonage en vigueur au PLU	1AUi	1AUi
Zonage dans le projet de PLU	2AUia	2AUia
Distance/siège de l'exploitation	2,7 km	2,7 km

Exploitation 5	
SAU de l'exploitation	80 ha
Age du/des exploitants	47 ans
si âge>50 ans : avec repreneur/sans/avenir incertain	
Surface totale consommée	6,64 ha
% de la SAU consommée	8,3%
Exploitant : propriétaire/locataire	locataire

N° section et parcelle	ZI 259	ZH 193	YB 610
Surface consommée	1.6 ha	2.31 ha	2.73 ha
Zonage en vigueur au PLU	1AUi	2AU	1AUic
Zonage dans le projet de PLU	2AUia	2AUa	2AUic
Distance/siège de l'exploitation	1,5 km	1,5 km	2,2 km

Exploitation 6	
SAU de l'exploitation	13 ha
Age du/des exploitants	69
si âge>50 ans : avec repreneur/sans/avenir incertain	Sans repreneur
Surface totale consommée	6,8 ha
% de la SAU consommée	52,3%
Exploitant : propriétaire/locataire	propriétaire/locataire

N° section et parcelle	YB 483	YB 600	YB 597
Surface consommée	4.01 ha	1.59 ha	1.20 ha
Zonage en vigueur au PLU	1AUic	1AU	1AU
Zonage dans le projet de PLU	2AUic	2AUic	2AUa
Distance/siège de l'exploitation	6 km	6 km	6 km

Exploitation 7	
SAU de l'exploitation	97 ha
Age du/des exploitants	47 ans et 49 ans
si âge>50 ans : avec repreneur/sans/avenir incertain	
Surface totale consommée	5,26 ha
% de la SAU consommée	5,4%
Exploitant : propriétaire/locataire	locataire

N° section et parcelle	YC 569
Surface consommée	5.26 ha
Zonage en vigueur au PLU	1AU
Zonage dans le projet de PLU	1AUa
Distance/siège de l'exploitation	5 km

Exploitation 8	
SAU de l'exploitation	9,33 ha
Age du/des exploitants	57 ans
si âge>50 ans : avec repreneur/sans/avenir incertain	Avenir incertain
Surface totale consommée	1,48 ha
% de la SAU consommée	15,9%
Exploitant : propriétaire/locataire	

N° section et parcelle	ZK 189
Surface consommée	1.48 ha
Zonage en vigueur au PLU	1AU
Zonage dans le projet de PLU	1AUa
Distance/siège de l'exploitation	200 m

Exploitation 9	
SAU de l'exploitation	59 ha
Age du/des exploitants	45 ans
si âge>50 ans : avec repreneur/sans/avenir incertain	
Surface totale consommée	3,08 ha
% de la SAU consommée	5,2%
Exploitant : propriétaire/locataire	

N° section et parcelle	YO 299
Surface consommée	3,08 ha
Zonage en vigueur au PLU	1AU
Zonage dans le projet de PLU	2AUa
Distance/siège de l'exploitation	2,2 km

Commentaires (mesures compensatoires prévues) :

L'exploitation 6 est impactée par l'urbanisation prévue dans le PLU avec une part de la surface de SAU consommée supérieure à 50%. Cet exploitant de 69 ans ne prévoit pas de reprise de son exploitation. Le PLU prévoit un zonage de type 2AU sur ses parcelles (se situant à environ 6 km du siège d'exploitation), traduisant une urbanisation à long terme. Cette programmation de l'urbanisation permet à l'exploitation de mettre fin à son activité avant tout aménagement.

7.5. Sécurité

Objectif général : Minimiser et prévenir les risques pour l'homme et pour la nature.

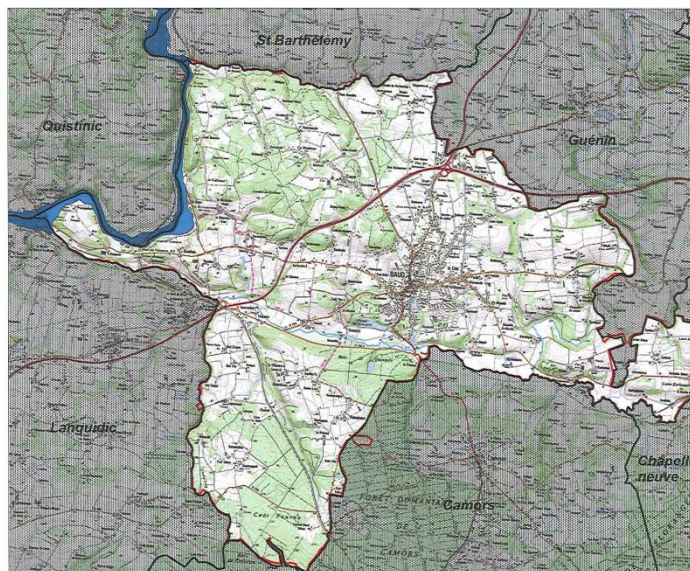
7.5.1. Risques naturel et industriel

La commune de Baud est concernée par différents risques naturels et technologiques. La commune est concernée par les risques de rupture de barrage, séismes, feux de forêt et transport de matières dangereuses.

La commune de Baud est également soumise aux risques liés aux transports de marchandises dangereuses qui peuvent transiter sur la N24. Baud figure également parmi les communes soumises aux risques de ruptures de barrage (barrage de Guerlédan situé à 90km de l'océan).

Commune de Baud
Illustration cartographique
du Plan de Prévention du Risque
inondation Blavet aval approuvé le
20/12/2001

LEGENDE
Risque inondation
Blavet aval



Incidences potentielles du PLU :

La non prise en compte des risques naturels et technologiques peut entraîner l'urbanisation de secteurs à risque.

Le PLU peut prévoir l'installation de nouvelles activités pouvant présenter un risque industriel.

Prise en compte dans le PLU :

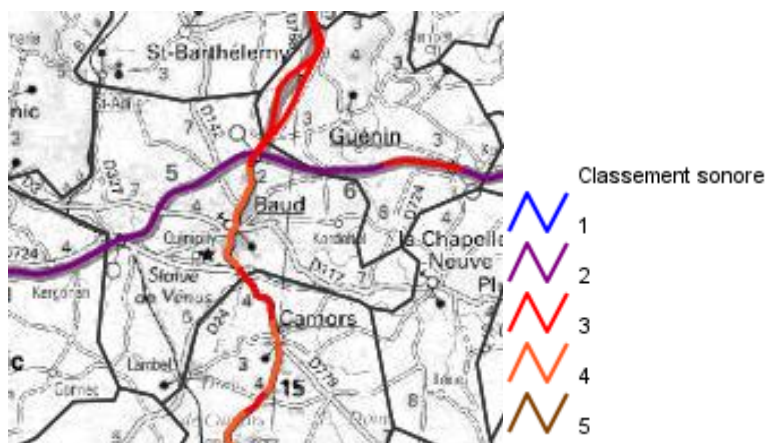
Le PLU ne permet aucune construction dans les secteurs compris dans le PPRI pour assurer la protection des biens et des personnes sur la commune.

D'une manière générale, le PLU prend en compte les risques présents sur la commune pour assurer la protection de la population face aux différents aléas.

7.5.2. Nuisances

La commune est traversée par la Route Nationale 24 (RN24) et la Route Départementale 768 (RD768). Ces axes de transport sont respectivement classés en catégorie 2 et 3 par l'arrêté préfectoral du 1^{er} Décembre 2003 portant sur le classement sonore des routes du Morbihan.

Sept secteurs d'activités sont présents sur le territoire communal.



Incidences potentielles du PLU :

L'accueil de nouvelles populations peut entraîner l'augmentation ses déplacements motorisés sources de nuisances sonores.

Le plan de zonage peut prévoir l'ouverture à l'urbanisation de zones dédiées à l'habitat à proximité d'infrastructures de transport bruyantes.

Le PLU peut prévoir l'installation de nouvelles activités pouvant présenter des nuisances pour l'habitat

Prise en compte dans le PLU :

Le plan de zonage détermine des zones à urbaniser en continuité avec le bâti existant, et à proximité des équipements pour rationaliser les déplacements motorisés.

Les marges de recul générés par la RD 768 et la RN 24 ont été prises en compte dans le plan de zonage du PLU. Ceci traduit la volonté communale de protéger les nouvelles populations des nuisances sonores sur la commune, et plus particulièrement le long des axes de transport important.

7.6. Cadre de vie

Objectif général : Améliorer le cadre de vie quotidien des habitants

7.6.1. Déplacements

Baud possède une bonne desserte routière. Ce maillage viaire contribue à l'attractivité de la commune en permettant des trajets domicile-travail sur Vannes ou Pontivy (entre 40 et 50 minutes).

La circulation et l'accessibilité au sein du centre bourg sont globalement bien assurées. Néanmoins, des aménagements sont prévus pour améliorer les déplacements piétons en centre-ville et vers les équipements communaux (suite à l'élaboration du PAVE).

Incidences potentielles du PLU :

L'urbanisation et l'accueil de nouvelles populations peuvent entraîner une augmentation du trafic sur le réseau viaire communal.

L'extension de l'urbanisation peut entraîner des ruptures de la trame viaire ou des perturbations des circulations douces.

Prise en compte dans le PLU :

Le PLU met en œuvre un développement urbain en continuité de l'enveloppe bâtie actuelle. Cette densification du maillage urbain et des centralités permet de limiter les déplacements motorisés sur la commune.

Les OAP préconisent des principes de circulations douces sur les secteurs d'urbanisation future. Ceci traduit la volonté communale de relier les secteurs d'habitat aux équipements communaux et commerces présents sur la commune.

7.6.2. Energie

La Bretagne consomme plus d'énergie qu'elle n'en produit. Le réseau est régulièrement surchargé et peut parfois connaître des ruptures d'alimentation en électricité. L'amélioration de cette situation peut passer par des économies d'énergie et par une production locale grâce à l'installation d'équipements d'énergies renouvelables.

La volonté communale est d'assurer les équilibres énergétiques en limitant la consommation énergétique du bâti.

Incidences potentielles du PLU :

L'extension de l'urbanisation et l'accueil de nouvelles activités peuvent entraîner une augmentation de la consommation énergétique

Prise en compte dans le PLU :

Parallèlement à l'élaboration du PLU, la commune s'est engagée dans une démarche AEU. Celle-ci a permis un travail sur la recherche de formes urbaines plus économe en espace et en énergie. L'augmentation de la consommation énergétique sur la commune est limitée grâce à la recherche de formes urbaines plus compactes (logements mitoyens, habitat intermédiaire, etc.) dans les orientations d'aménagement et de programmation.

Les OAP préconisent également plusieurs principes (orientation du bâti, espaces libres, etc.) permettant les apports d'énergie solaire dans les nouvelles constructions pour réduire les consommations énergétiques.

7.7. Paysage et patrimoine

Objectif général : Conserver et transmettre aux générations futures des éléments remarquables du patrimoine naturel, paysager ou culturel.

7.7.1. Impact visuel

La topographie très marquée et la présence de plusieurs cours d'eau et zones humides structurent le paysage de Baud. Le bourg et certains hameaux constituent le paysage urbain de la commune.

Les hameaux s'insèrent dans de grandes entités agricoles ou naturelles. Les boisements importants participent également à la structure du paysage communal.

Enfin, le reste de la commune est marqué par les entités agricoles composées à la fois de paysages ouverts (peu d'obstacles visuels) et d'ensembles parcellaires finement délimitées par des boisements (paysage fermé).

La présence d'un maillage bocager est fortement marquée sur certains secteurs de la commune. Ces éléments ont un rôle important dans la lecture du paysage de la commune (en plus de leur rôle dans la biodiversité et la gestion de l'eau).

Incidences potentielles du PLU :

L'extension de l'urbanisation peut engendrer des ruptures dans les perspectives paysagères de la commune.

Le développement urbain prévu au PLU peut entraîner l'urbanisation d'espaces libres interconnectés avec les quartiers existants au sein du tissu urbain.

Prise en compte dans le PLU :

Pour permettre l'insertion de l'urbanisation future dans le tissu urbain existant, le règlement du PLU fixe, pour les nouvelles constructions, une hauteur maximale identique aux constructions existantes.

Pour préserver la qualité paysagère des espaces naturels et agricoles présents sur la commune, le plan de zonage intègre l'enveloppe bâtie des hameaux en zone (Nh ou Ah) pour limiter leur possibilité d'extension.

Les haies recensées sur le territoire communal sont inscrites au plan de zonage au titre de l'article L.123-1-5-7 du Code de l'Urbanisme.

7.7.2. Patrimoine bâti

Lors de l'élaboration du PLU, un travail de terrain a permis le recensement de 39 bâtiments agricoles présentant des qualités architecturales remarquables.

La volonté communale est de préserver les qualités architecturales de certaines constructions présentes sur le territoire, que ce soit en espace urbain ou agricole.

Incidences potentielles du PLU :

L'extension de l'urbanisation peut engendrer une modification du cadre de vie communal, de la typologie et de la morphologie du tissu urbain

L'extension de l'urbanisation peut engendrer la démolition, la transformation ou une réhabilitation inadaptée du patrimoine bâti remarquable de la commune

Prise en compte dans le PLU :

Le PLU autorise le changement de destination des 58 bâtiments agricoles présentant un intérêt architectural.

Pour conserver les caractéristiques architecturales du bâti remarquable, le règlement du PLU définit les conditions d'aménagement, d'extension ou de modification du bâti existant dans les zones urbaines.

7.7.3. Archéologie

Onze éléments du patrimoine archéologique sont recensés par la DRAC sur le territoire communal.

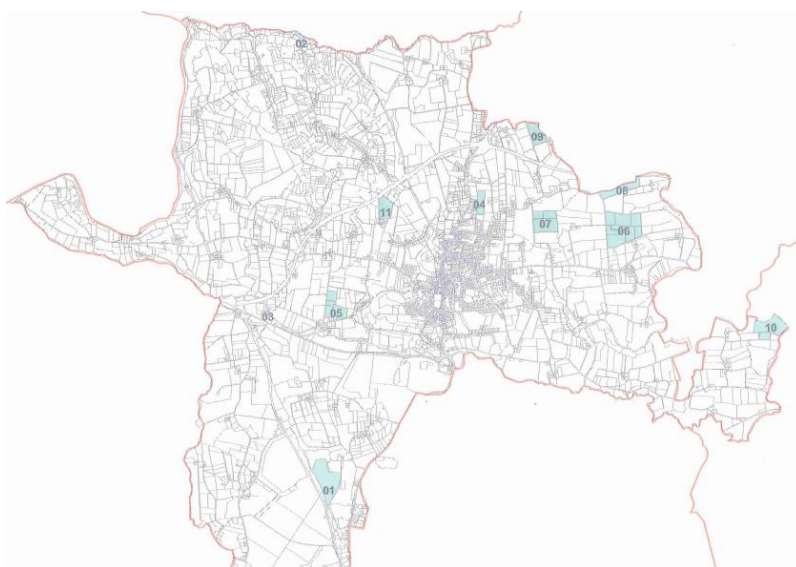
Incidences potentielles du PLU :

L'extension de l'urbanisation peut engendrer la démolition ou la dégradation du patrimoine archéologique communal

Prise en compte dans le PLU :

Pour assurer la protection des sites archéologiques présents sur le territoire, leurs emprises sont intégrées à la zone naturelle du règlement graphique (protection stricte des milieux naturels).

La loi relative à l'archéologie préventive et aux découvertes fortuites s'applique sur l'ensemble du territoire



7.7.4. Monuments et sites

Trois monuments historiques classés sont présents sur le territoire communal et deux éléments font partie de l'inventaire complémentaire des monuments historiques.

Incidences potentielles du PLU :

L'extension de l'urbanisation peut engendrer la dégradation du patrimoine communal.

L'extension de l'urbanisation peut entraîner une réhabilitation inadaptée des secteurs à proximité des monuments historiques.

Prise en compte dans le PLU :

Le plan des servitudes intègre les périmètres de protection des monuments historiques présents sur la commune et ne prévoit pas de projet pouvant dégrader ou détruire ces éléments du patrimoine de Baud.

Les éléments du petit patrimoine communal sont inscrits au plan de zonage au titre de l'article L.123-1-5-7 du Code de l'Urbanisme. Deux associations se sont chargées d'effectuer un travail de terrain pour réaliser l'inventaire de ces éléments du petit patrimoine.

8. EVALUATION DU PLU

Le tableau ci-dessous reprend les indicateurs en vue de pouvoir réaliser l'évaluation du PLU prévue à l'article L.123-12-1 du Code de l'Urbanisme portant sur la satisfaction des besoins en logements et de l'échéancier prévisionnel de l'ouverture des zones à urbaniser.

Thématique	Impacts suivis	Indicateurs	Définitions	Source (pour les indicateurs)	Etat initial
Ressources naturelles	Evolution de la consommation d'espace par l'urbanisation	Surface bâtie totale	Evaluation de la part des surfaces bâties (issues du cadastre informatisé)	DGI + données communales	67 ha de surfaces bâties inscrites au cadastre
		Densité nette moyenne	Evaluation des densités nettes dans les nouvelles opérations à dominante habitat	Aménageurs/Commune	Densité nette moyenne de 10 à 15 lgt/ha
		Typologie des constructions à dominante habitat	Evaluation de la part des logements individuels	Communes (permis de construire)	95% de logements individuels
	Pollution des eaux superficielles et de la ressource en eau potable	Qualité de l'eau potable Qualité des eaux usées	Evaluation de la qualité des eaux au regard des objectifs du SDAGE et de la réglementation sanitaire en vigueur	Agence de l'eau, stations de surveillance, gestionnaire du service d'eau potable	Bonne qualité des eaux de surfaces. Eau potable conforme aux réglementations en vigueur. Rejet des eaux usées conforme à la réglementation en vigueur
	Pollution des sols	Nombre d'activités potentiellement polluantes	Activités nouvelles créées susceptibles de polluer les sols	Dossiers réglementaires de type ICPE	40 sites BASIAS
	Pollution de l'air	Trafics moyens journaliers	Nombre d'emplois en dehors de la zone de résidence	Conseil Général	60% des habitants travaillent en dehors de la commune

Biodiversité	Préservation des zones humides	Surface des zones humides	Evaluation des surfaces de zones humides détruites lors des aménagements futurs Evaluation des surfaces de zones humides restaurer/créer	Aménageurs/Particuliers/Agriculteurs Dossiers Loi sur l'eau	317 ha de zones humides inscrites dans le PLU
	Réduction des Espaces Boisés Classés				
	Réduction des espaces naturels	Linéaire de haies protégées Nombre de déclarations autorisant l'abattage de haies	Evolution du linéaire de haies protégées	PLU	90 km de haies
Energie	Augmentation des consommations électriques, notamment pour l'éclairage public	Consommation électrique	Evaluation des consommations électriques, notamment sur le budget communal dédié à l'éclairage public	EDF/ commune	50 000 euros par an pour l'éclairage public

NB : la densité nette = nombre de logements / surface de l'opération (pas de prise en compte des voiries, espaces naturels, etc.)

Tous les trois ans, la commune prévoit d'évaluer le document d'urbanisme vis-à-vis de l'évolution de la commune et définir s'il correspond toujours aux orientations et objectifs du PLU.