

COMMUNE DE CADEN

PLAN LOCAL D'URBANISME



ÉLABORATION approuvée le 3/04/2006
REVISION SIMPLIFIEE N°1 approuvée le 5/06/2007
MODIFICATION N°1 approuvée le 6/02/2012

1-1. RAPPORT GENERAL



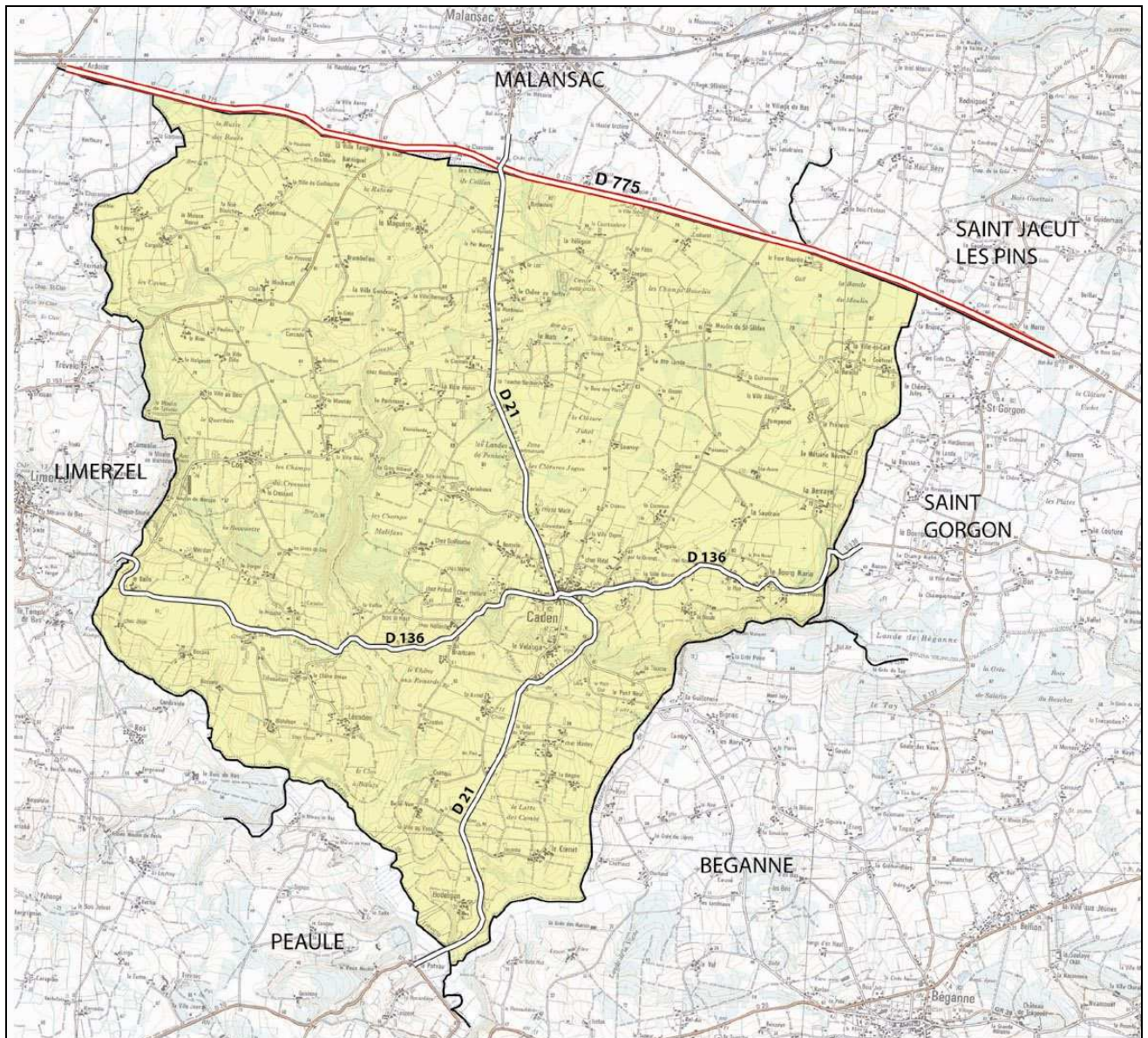
Espace, Aménagement et
Développement du Morbihan
B.P. 55
56002 VANNES Cedex

Vu pour être annexé à
notre délibération du
conseil municipal du
6 février 2012

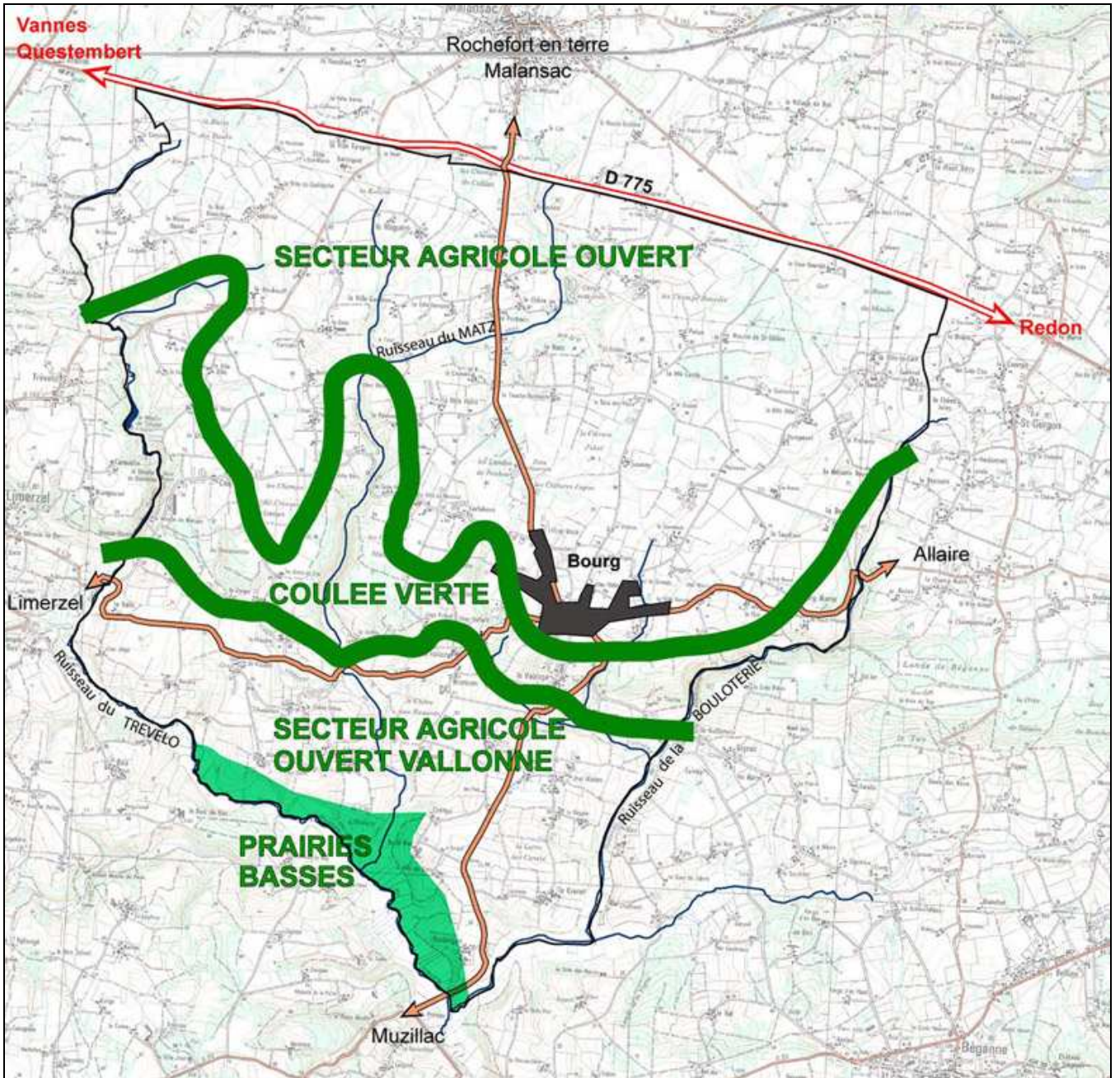
Le Maire

	Pages
Localisation de la commune de CADEN	3
Présentation du territoire communal	4
I. Diagnostic du territoire communal, analyse des besoins	5
1- <u>Démographie</u>	5
2- <u>Habitat</u>	9
3- <u>Equipements et infrastructures</u>	11
3.1- <u>Les équipements administratifs</u>	
3.2- <u>Les équipements scolaires</u>	
3.3- <u>Les équipements sportifs</u>	
3.4- <u>Les équipements socioculturels</u>	
3.5- <u>L'assainissement</u>	
4- <u>Economie</u>	13
4.1- <u>Evolution de l'emploi</u>	
4.2- <u>Activité agricole</u>	
4.3- <u>Les autres secteurs d'activités</u>	
5- <u>Déplacements</u>	18
5.1- <u>Le réseau départemental</u>	
5.2- <u>Randonnée</u>	
II. Etat initial de l'environnement	19
1- <u>Le cadre morphologique</u>	19
2- <u>L'environnement communal</u>	21
2.1- <u>Cours d'eau et zones humides</u>	
2.2- <u>Boisement et flore</u>	
2.3- <u>Faune</u>	
3- <u>Diagnostic urbain et paysager</u>	27
3.1- <u>Structure du bourg</u>	
3.2- <u>Etat actuel de l'urbanisation du bourg</u>	
3.3- <u>L'urbanisation du secteur rural</u>	
III. Dispositions du Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.)	32
1- <u>Choix du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (P.A.D.D.)</u>	32
2- <u>Dispositions propres aux zonages</u>	32
2.1- <u>Les zones urbaines (U)</u>	
2.2- <u>Les zones à urbaniser (AU)</u>	
2.3- <u>Les zones agricoles (A)</u>	
2.4- <u>Les zones naturelles (N)</u>	
3- <u>Autres informations utiles</u>	41
3.1- <u>Surfaces des différentes zones</u>	
3.2- <u>Liste des emplacements réservés</u>	
3.3- <u>Inventaire des éléments protégés au titre des paysages</u>	
3.4- <u>Principales servitudes</u>	
3.5- <u>Informations diverses</u>	
IV. Incidences des orientations du PLU sur l'environnement	44
1- <u>Analyse de son incidence</u>	44
2- <u>Mesures mises en œuvre</u>	46
V. Évolution du document d'urbanisme	47
1- <u>Révision simplifiée pour étendre le secteur Ui à MOCSOURIS</u>	47
2- <u>Première modification du PLU</u>	47

LOCALISATION DE LA COMMUNE DE CADEN



PRESENTATION DU TERRITOIRE COMMUNAL



Le territoire de CADEN se situe dans la partie Sud du plateau des LANDES DE LANVAUX, à 28 kilomètres à l'Ouest de REDON par la RD 775. QUESTEMBERG et VANNES situées à l'Ouest de CADEN sont respectivement distantes de 15 et 38 kilomètres.

D'une superficie de 3 810 hectares, le territoire est bordé par 6 communes :

- MALANSAC au Nord
- LIMERZEL à l'Ouest
- PEAULE au Sud Ouest
- BEGANNE au Sud Est
- SAINT GORGON à l'Est
- SAINT JACUT LES PINS au Nord Est

CADEN fait partie du canton de ROCHEFORT EN TERRE et participe à la Communauté de Communes du Pays de QUESTEMBERG qui compte 12 500 habitants.

I. DIAGNOSTIC DU TERRITOIRE COMMUNAL, ANALYSE DES BESOINS.

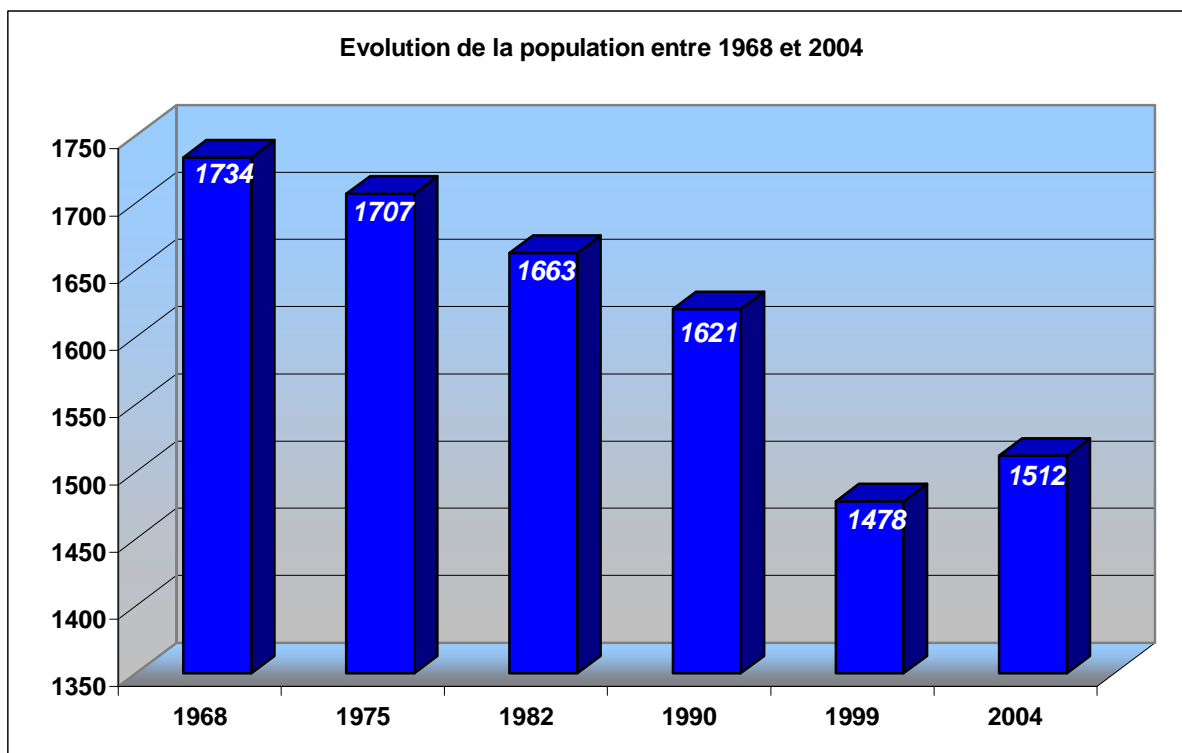
1. Démographie

CADEN a réussi à arrêter le déclin démographique qui s'était installé durablement depuis l'après-guerre. Les effectifs étaient passés de 1734 habitants en 1968 à 1478 en 1999, soit une baisse de 17% de la population en 31 ans.

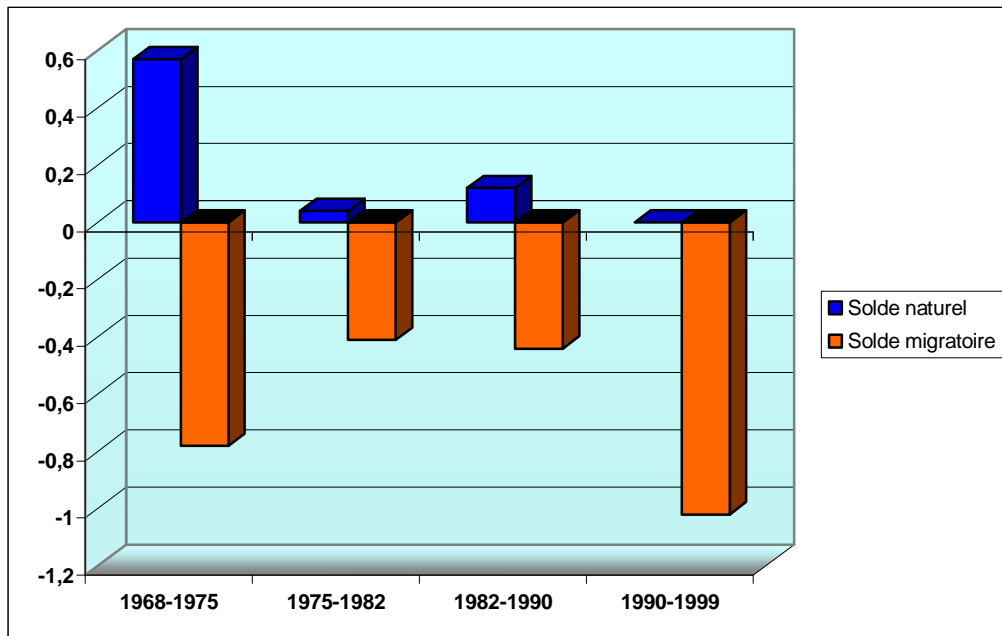
En 2004, le recensement de l'INSEE dénombre 1 512 habitants, soit une progression annuelle de 0,46 % depuis 1999. Entre 1999 et le recensement complémentaire de 2004, la commune a gagné 34 personnes supplémentaires.

ÉVOLUTION DE LA POPULATION

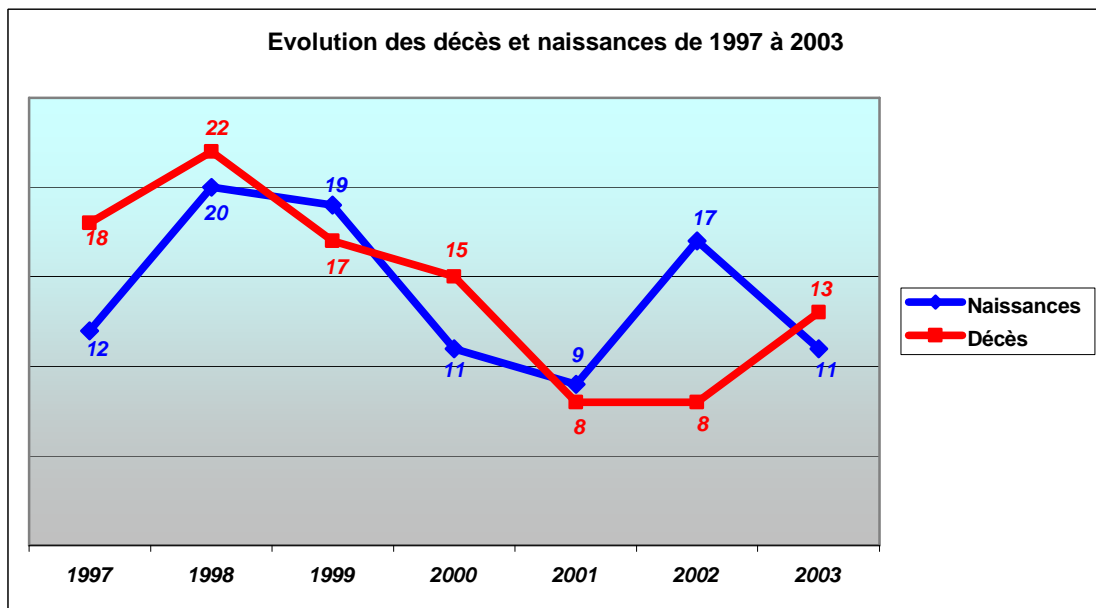
Années	1968	1975	1982	1990	1999	2004
Habitants	1 734	1 707	1 663	1 621	1 478	1 512



La baisse de la démographie avant la reprise enregistrée en 2004, était surtout le fruit d'un solde migratoire négatif (différence entre les installations et les départs sur le territoire). Le solde naturel (différence entre les naissances et les décès), quant à lui restait positif, mais baissait au fil des années. Du fait du vieillissement de la population et du départ de ménages en âge de faire des enfants, les décès ont rattrapé les naissances. Cette tendance semble se confirmer puisque les naissances ne dépassent le nombre des décès qu'à 4 reprises (1997, 1998, 2000 et 2003). Toutefois cette disposition peut dans l'avenir changer, car la commune accueille de nombreux jeunes ménages en âge de faire des enfants sur son territoire.

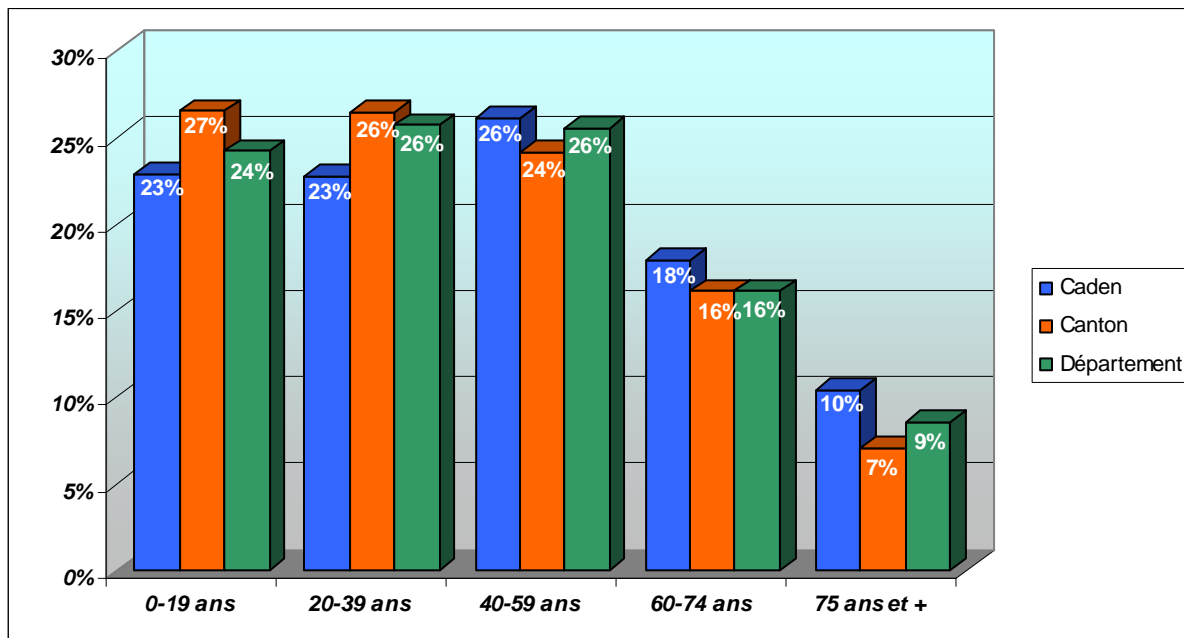


L'analyse par classe d'âge démontre qu'entre 1990 et 1999, la commune a connu un vieillissement de sa population. En analysant les chiffres des tranches d'âge, on peut constater que les effectifs qui ont 40 ans et plus ont augmenté. (les plus de 40 ans représentent 54% des effectifs sur la commune) A l'inverse les effectifs des tranches d'âge comprises entre 0-19 ans et 20-39 ont baissé (-5 points pour les 0-19 ans et -2 points pour les 20-39 ans)



La pyramide des âges met en évidence l'importance des classes d'âges plutôt âgées.

La part des 20-39 ans reste inférieure aux moyennes du canton et du département mais l'évolution pourrait se stabiliser avec la mobilité professionnelle. CADEN représente une localisation résidentielle appréciable entre plusieurs pôles d'emploi : QUESTEMBERT, PLEUCADEUC, REDON voire VANNES.



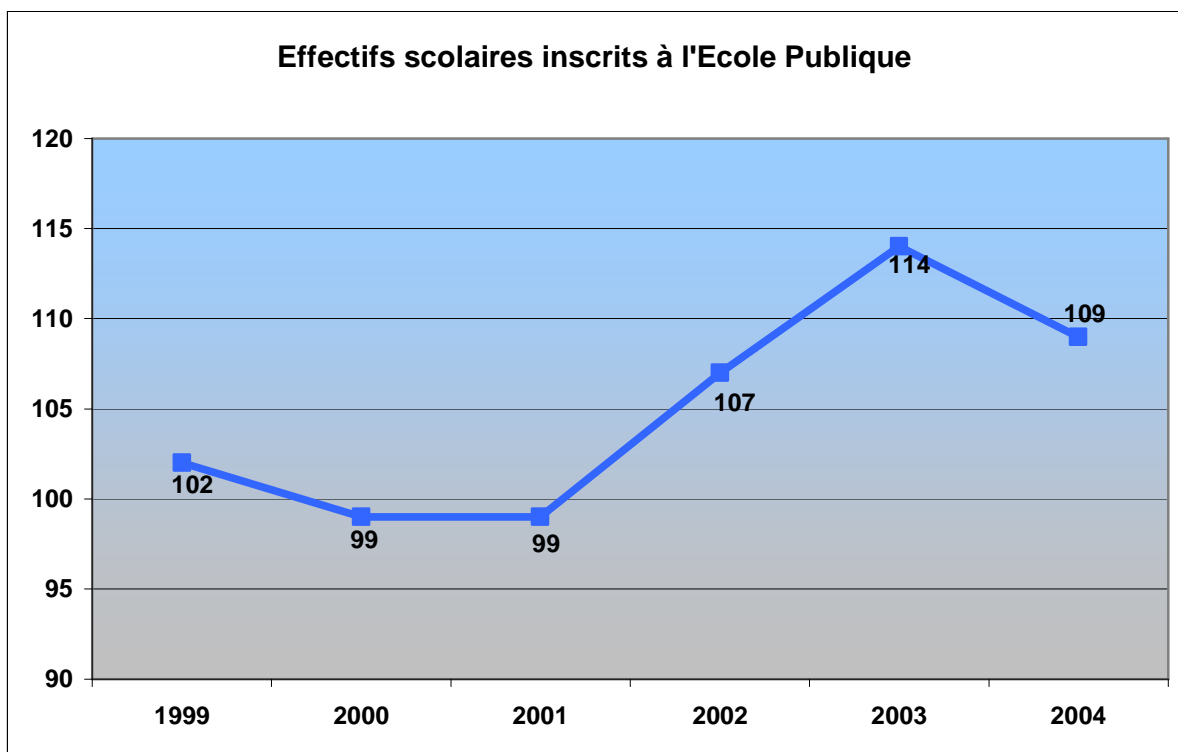
La part des 20-39 ans a baissé entre les deux recensements, mais cette tranche d'âge pourrait augmenter à terme du fait de la localisation géographique de la commune à proximité de plusieurs pôles d'emplois et de la volonté municipale illustrée par l'ouverture de terrains constructibles par l'intermédiaire d'un lotissement communal dans le centre bourg.

Tranche d'âge	0-19 ans	20-39 ans	40-59 ans	60-74 ans	75 ans et +
CADEN	22,9%	22,7%	26,1%	17,9%	10,4%
CANTON	26,5%	26,4%	24,1%	16,1%	7%
MORBIHAN	24,1 %	25,8 %	25,6 %	16 %	8,5 %

Les catégories d'âge 60-74 ans et 75 ans et plus connaissent des moyennes supérieures respectivement de 2 points et de 3 points par rapport au canton, preuve que la population est vieillissante sur la commune.

Depuis peu, notamment depuis l'année 2000, de jeunes couples viennent s'installer à CADEN.

Les effectifs scolaires tendent à augmenter avec environ 120 inscrits à l'école du bourg mais en fonction des lieux de travail des parents, des enfants sont scolarisés à MALANSAC et LIMERZEL, atténuant l'impact de ce renouvellement.



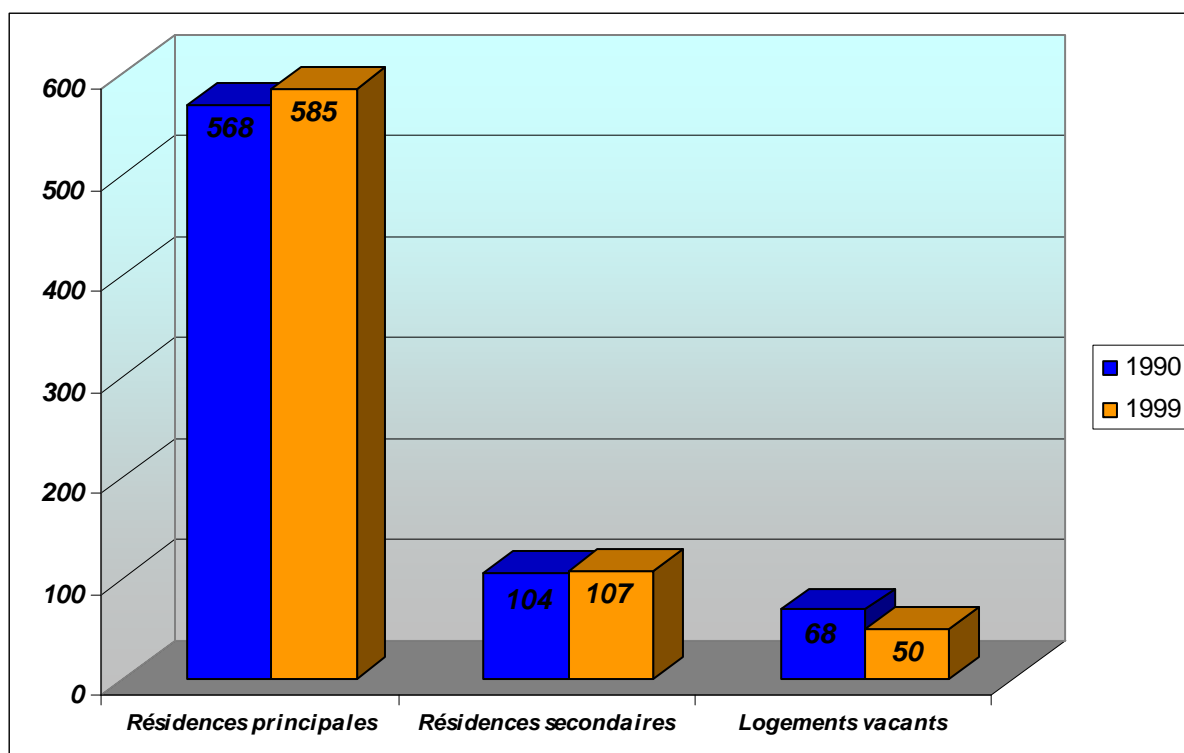
L'objectif est donc de favoriser la fixation de cette nouvelle population active qui compense la poursuite de la diminution de l'emploi dans l'agriculture qui reste la principale activité économique de la commune.

2. Habitat

Au dernier recensement, la commune comptait 742 logements, chiffre en très très légère évolution : + 0,3 % par rapport à 1990 (+ 2 logements).

Malgré la tout petite évolution enregistrée, il faut analyser les chiffres en profondeur pour remarquer que les chiffres des résidences principales et des résidences secondaires ont augmenté respectivement d'environ 3 % et de 2,8 %. Il s'agit surtout du phénomène de la vacance qui a fortement chuté entre les recensements de 1990 et 1999. La commune a assisté à une chute de 36 % du nombre de maisons non occupées. Cette forte baisse est en partie due à l'Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat (OPAH), initiée lors du réaménagement du centre bourg de 1999. La part importante des résidences secondaires est assez importante sur la commune (environ 15 %). Ce phénomène reflète l'attrait d'étrangers qui rénovent d'anciennes bâtisses, ainsi que le fruit d'un nombre important de maisons de familles utilisées pendant les vacances.

	1990	1999
Résidences Principales	568	585
Résidences secondaires	104	107
Vacance	68	50
TOTAL	740	742

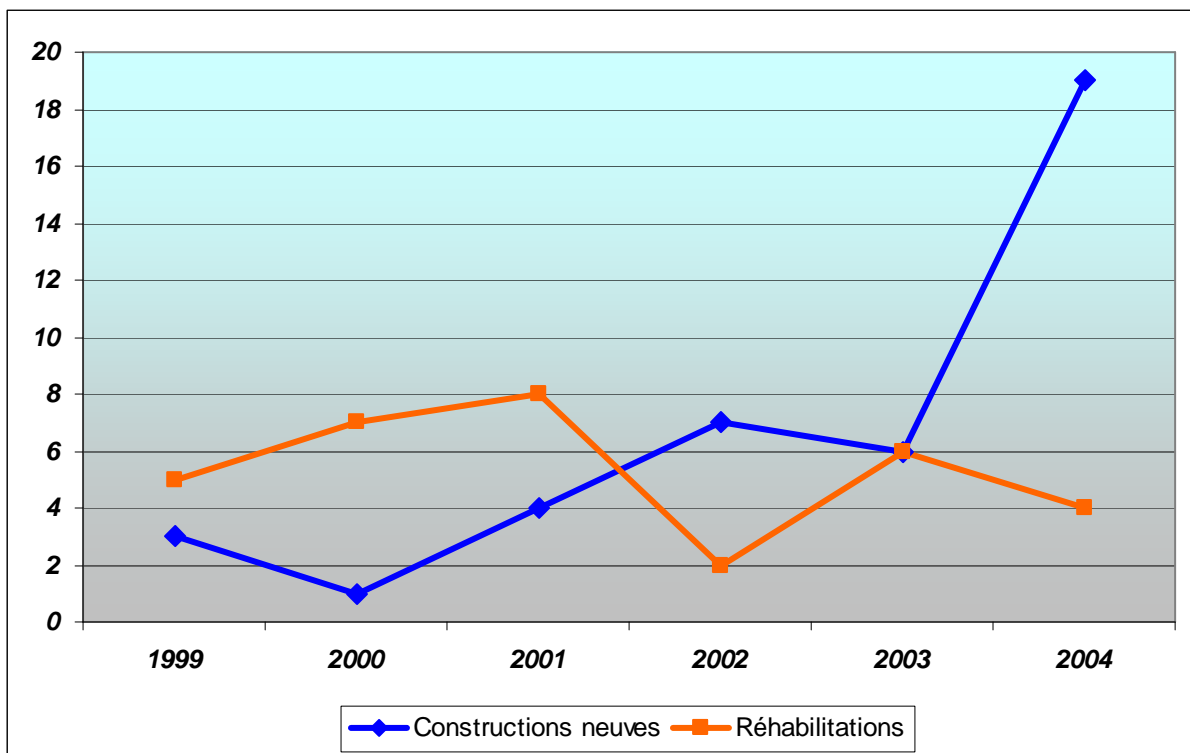


La quasi totalité des résidences principales est constituée de maisons individuelles (98,3 %). La grande majorité des habitants est propriétaire de son logement (85,5 %).

Le parc est ancien car environ 64,3 % des habitations ont été construites avant 1975.

Concernant les rénovations d'habitations depuis 1999, la commune oscille entre 2 et 8 permis par an. Le plus grand nombre de maisons rénovées a été établi en 2001 avec 8 rénovations et le plus petit nombre a été enregistré l'année suivante avec seulement 2 dépôts de permis en mairie.

Quant aux créations d'habitations, les permis de construire ont fortement augmenté en 2004 avec la mise sur le marché du lotissement communal rue des Champs situé à côté de la salle omnisports, puisque 19 permis de construire ont été déposés en mairie. Avant cette explosion, les chiffres oscillaient entre 1 et 7 permis par an. Les réhabilitations sont restées longtemps supérieures aux constructions neuves (période 1999 à 2001) démontrant la capacité de réemploi du patrimoine ancien sur l'ensemble de la commune. Le rythme moyen de création d'habitation est de 6,6 logements par an, tandis que celui des rénovations est de 5,3 logements par an.



La municipalité favorise la création de logements neufs par le biais de lotissements communaux.

- Lotissement de SAINT ROUX
- Lotissement situé rue des CHAMPS

Le nombre moyen des occupants des résidences principales est de 2.5 personnes contre 2.8 en 1990. La taille des ménages se tient, malgré les phénomènes de décohobitation sociale (divorces, familles monoparentales ...) et le vieillissement de la population. Ce phénomène suit la tendance du Pays de QUESTEMBERG, où l'on constate des ménages de plus en plus nombreux et de plus petite taille. Même sans augmentation de la population, les besoins en logement sont plus nombreux.

3. Équipements et infrastructures

L'animation du bourg de CADEN repose sur la présence assez complète de commerces, services et équipements de proximité.

L'attraction dépasse cependant peu les limites de la commune, au contraire l'extrémité Nord du territoire bien desservi par la RD 775 est plus proche du bourg de MALANSAC qui est mieux pourvu sur le plan commercial.

3.1. Les équipements administratifs.

À l'Est de la place de l'église, la mairie occupe un petit espace à l'intersection de plusieurs rues mais la façade est uniquement dégagée vers l'Ouest en direction de l'église. Quelques places de stationnement s'organisent autour du bâtiment mais ces espaces publics n'ont pas l'allure d'une place ou d'un parvis.

La taille actuelle du bâtiment montre ses limites en termes de fonctionnement notamment vis-à-vis de la salle du conseil située dans les combles. Le transfert est envisagé dans une belle demeure située à 50 mètres au Nord du site actuel et qui constituait l'ancien presbytère.

3.2. Les équipements scolaires.

CADEN dispose d'une école privée d'environ 120 élèves scolarisés en maternelle et élémentaires. L'établissement bénéficie d'un nouveau restaurant attenant.

3.3. Les équipements sportifs.

L'équipement comprend un stade composé de deux terrains de plein air pour les grands jeux et un terrain de tennis. Ces installations s'inscrivent en sortie Est du bourg et sont limitées par la présence d'un ruisseau sur leur bordure extérieure. Une salle omnisports complète l'ensemble, mais une route sépare les deux installations.

CADEN est réputé pour sa compétition d'auto cross qui se déroule en majeure partie sur des terrains agricoles à la HELIGAIE pendant l'été.

Sur la route de REDON, au FOUR BOURDIN, un golf accueille des amateurs en toutes saisons.

3.4. Les équipements socioculturels.

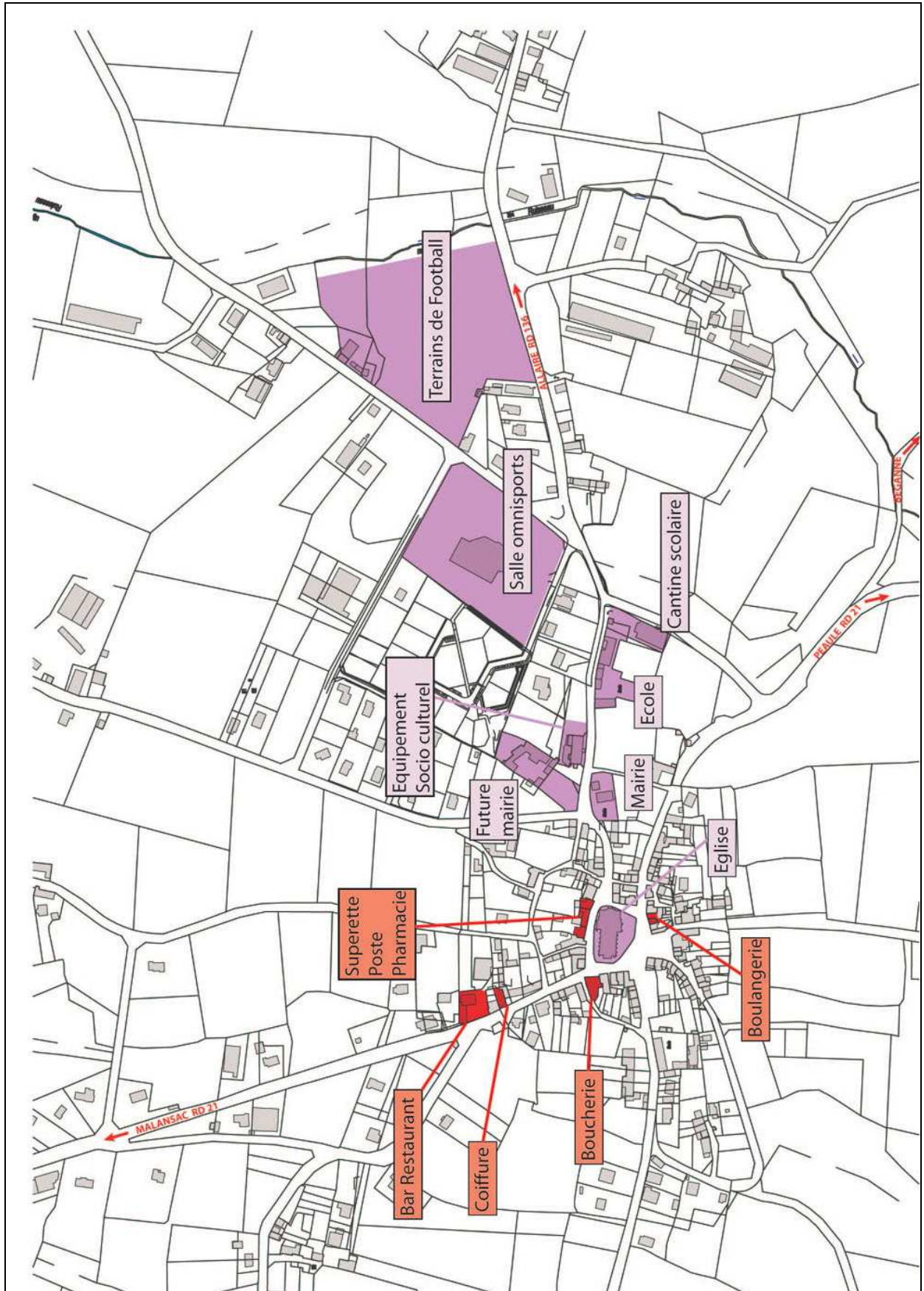
Le centre socioculturel s'organise sur deux niveaux et accueille désormais la médiathèque en rez-de-chaussée. À l'étage, une véritable salle avec scène et fauteuils fixes permet l'accueil de spectacles.

3.5. L'assainissement.

La commune de CADEN dispose d'une station de traitement des eaux usées depuis 1994, la mise en service de la nouvelle installation comportant un système sur lits de roseaux porte sa capacité de traitement à 1 000 équivalents habitants. Sa mise en service est prévue avant l'été 2012.

Le nouvel équipement pourra ainsi répondre aux besoins de la zone urbanisée et aux secteurs 1AUa prioritairement LE VALAUGA au Sud et BOMELO à l'Ouest. Le réseau de collecte des eaux usées dessert uniquement le bourg de CADEN, les sites d'activités de MOCSOURIS, PENHOUET et LA VILLE TANGUY relèvent de l'assainissement individuel. L'installation est située largement en contrebas du bourg auprès du VALAUGA, aux abords du ruisseau de la Fontaine. Un emplacement réservé est délimité pour une future extension de la station au-delà de 2012.

CARTE DE LOCALISATION DES EQUIPEMENTS PUBLICS ET DES COMMERCES



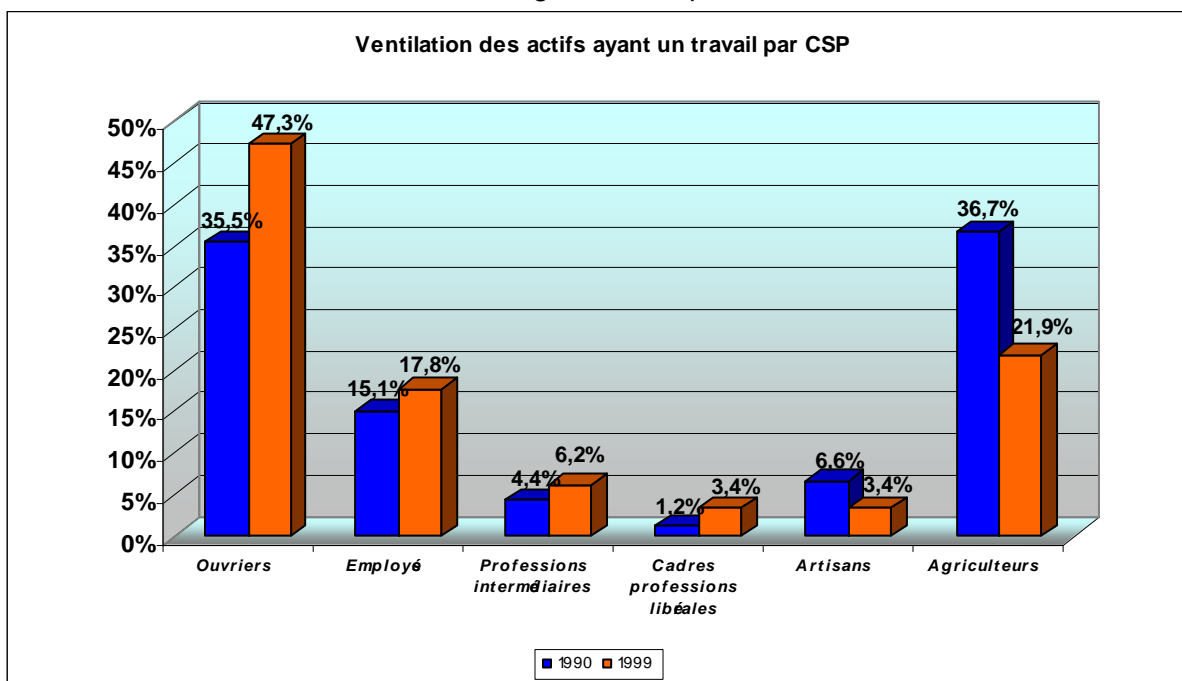
4. Économie

4.1. Évolution de l'emploi.

La population active représentait en 1999, 42,9% de la population soit un total de 634 actifs. Ce pourcentage est supérieur à la moyenne Départementale (41,6%). CADEN représente une localisation résidentielle appréciable entre les pôles d'emplois locaux (QUESTEMBERG, PLEUCADEUC, REDON, VANNES).

La représentation des catégories socioprofessionnelles démontre qu'entre 1990 et 1999, la part des ouvriers a fortement augmenté et a même dépassé la part des agriculteurs qui étaient majoritaires en 1990. La récente crise du secteur avicole a profondément marqué la branche très développée sur la commune où de nombreuses exploitations agricoles ont cessé. La forte baisse du nombre d'agriculteurs entre la période intercensitaire en est le résultat. La localisation de CADEN entre les différents pôles d'emplois explique la forte présence des ouvriers et des employés sur la commune.

Évolution des catégories socioprofessionnelles.



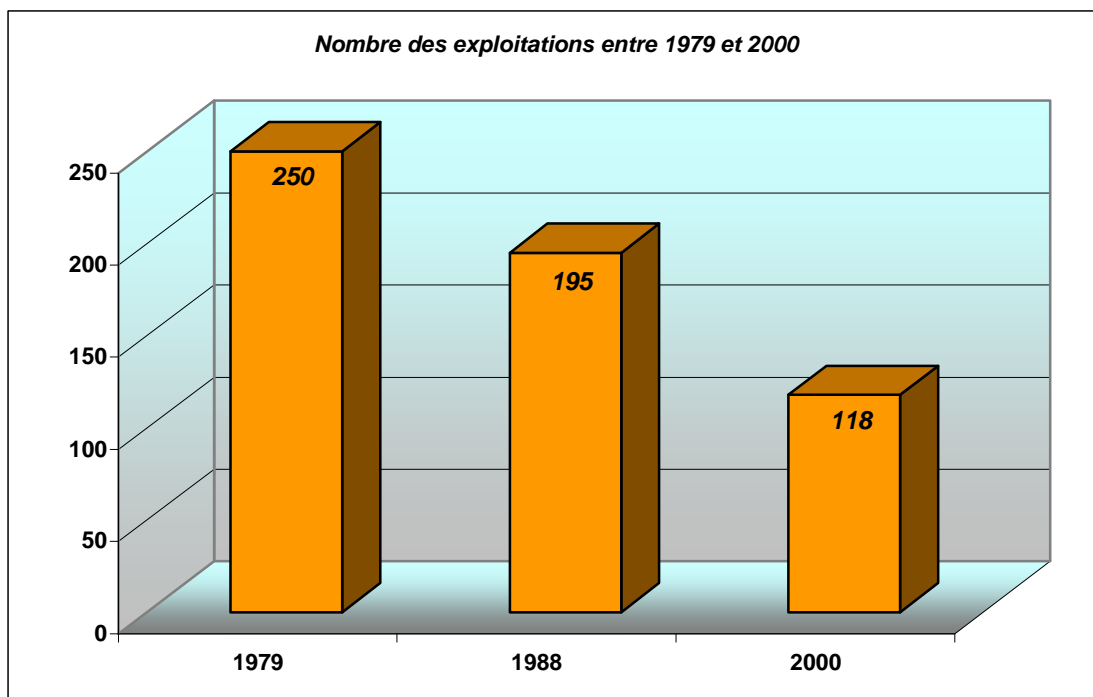
La commune dispose en 1999 d'environ 297 emplois sur son territoire, dont près de 52,5 % en relation directe avec l'agriculture. Véritable atout pour la commune, l'agriculture est aussi une faiblesse au regard du devenir de cette activité en terme de main d'œuvre. 36,5% des actifs de CADEN travaillent sur la commune, contre 55,8% dans une autre commune du Département et 7,6% dans un autre Département. Les principaux pôles d'emplois locaux sont QUESTEMBERG, PLEUCADEUC, REDON, VANNES.

4.2. Activité agricole.

D'un point de vue économique, la commune dépend principalement de l'agriculture et de l'aviculture. En effet, plus de 152 emplois relèvent de cette branche. Cependant, comme dans l'ensemble des communes rurales, le nombre des exploitations diminue fortement.

EXPLOITATIONS	1979	1988	2000
Exploitations professionnelles (UTA >0.75 personnes)	121	121	77
Dont exploitations 35 ha et plus	5	13	352
Autres formes d'exploitations	129	74	41
TOUTES EXPLOITATIONS	250	195	118

Source : AGRESTE : Recensement agricole 2000



Source : AGRESTE

Le secteur agricole se concentre : le nombre des exploitations se réduit, en l'espace de 21 ans, le chiffre est passé de 250 unités en 1979 à 118 en 2000. La surface moyenne utilisée par exploitation réalise le chemin inverse en passant de 11 ha en 1979 à 23 ha en 2000. L'activité avicole a été récemment touchée par la restructuration des grands groupes de la filière de la volaille. Les chiffres présentés auparavant ne tiennent pas compte de cette crise. Il est donc probable que les chiffres concernant le nombre d'exploitations en activité sur CADEN soit beaucoup plus faible. Le recensement de l'ADASEA en 2004, dans le cadre d'un diagnostic communal commandé par la communauté de communes, faisait état de 75 exploitations agricoles (voir carte suivante).

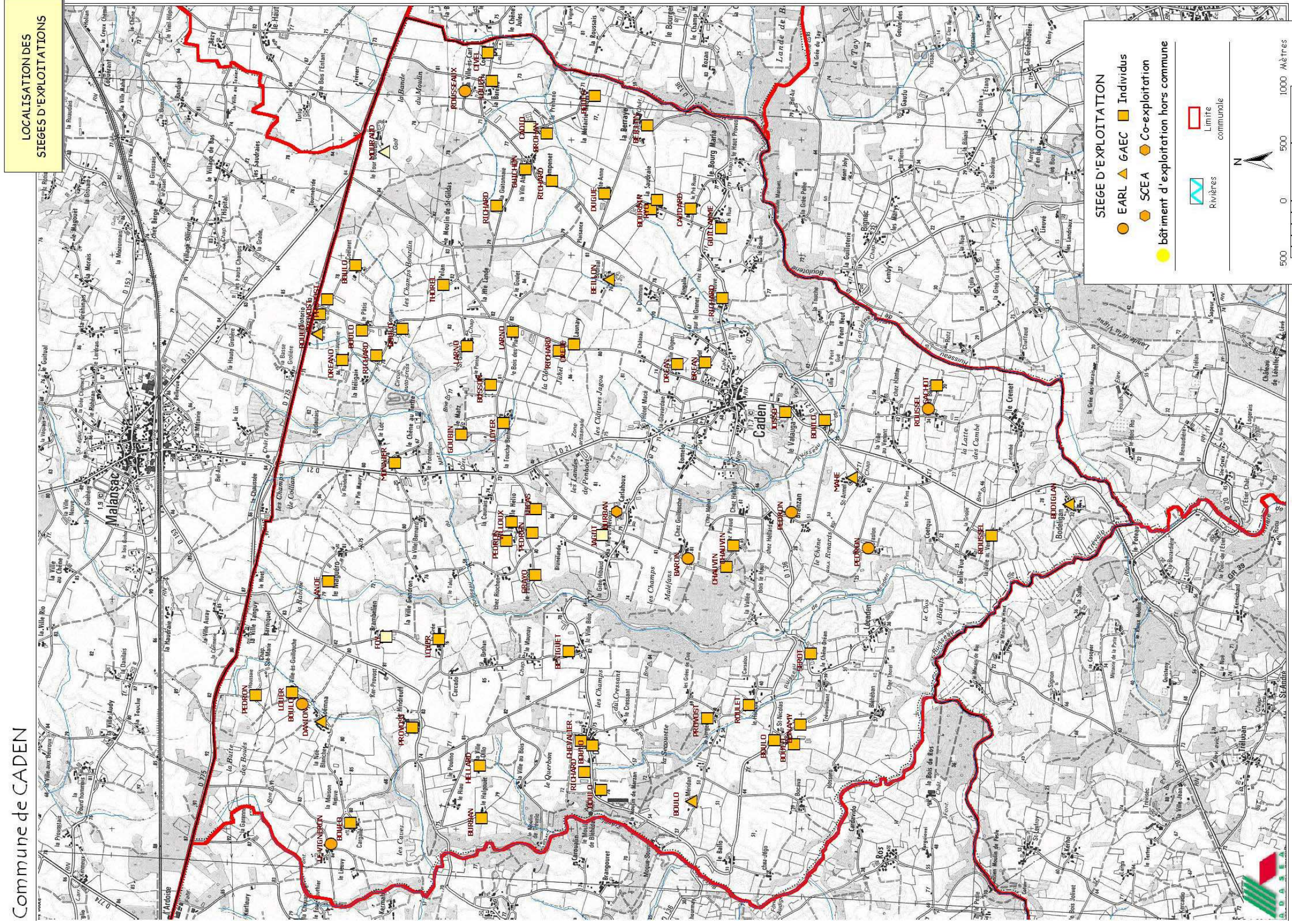
L'activité agricole couvre 70% du territoire communal.

La tranche d'âge, la plus représentée au niveau de l'âge moyen des chefs d'exploitation et des co-exploitants en 2000, est celle des 40-55 ans.

Les productions principales sont les volailles, les dindes et dindons ainsi que les porcs. La production avicole représente quelques 401 813 têtes, tandis que dindes et dindons représentent 249 550 animaux. La production porcine arrive en troisième position, intéressant 27 élevages soit environ 20 332 porcs.

La majorité de la surface agricole utile est constituée de terres labourables (88,85%), dont 72% sont destinés aux fourrages.

CARTE DES EXPLOITATIONS AGRICOLES EN ACTIVITE



4.3. Les autres secteurs d'activités.

L'attraction du bourg de CADEN est relativement faible malgré son offre commerciale complète. La commune est autonome et n'a quasiment pas de retombées sur les communes voisines, du fait de la localisation du bourg. L'offre commerciale du bourg est principalement localisée autour de la place de l'église (voir carte page 12). On y retrouve la boulangerie, la boucherie-traiteur, la superette, la poste, la pharmacie. Le bar restaurant et le salon de coiffure sont localisés le long de la rue de la Fontaine St Pierre.

Les activités artisanales sont nombreuses et variées. Les principaux secteurs visés par ces artisans sont les métiers du bâtiment, de la mécanique et du para-agricole.

On retrouve 5 entreprises sur la zone d'activités économique de Penhoët située le long de la route départementale 21. Il est bon de noter qu'un artisan projette de venir s'installer sur la zone, confortant de ce fait l'activité sur le secteur.

Liste des entreprises présentes sur la zone d'activités de Penhoët.

NOM	ACTIVITE
C.A.M. : Coopérative des Agriculteurs du Morbihan	Coopérative agricole
Quémard Michel	Maçonnerie
ANILAB	Laboratoire Vétérinaire
Guillouche Joel	Menuiserie
M.U.P : Mécanique et Usinage de Précision	Mécanique et outillage de précision

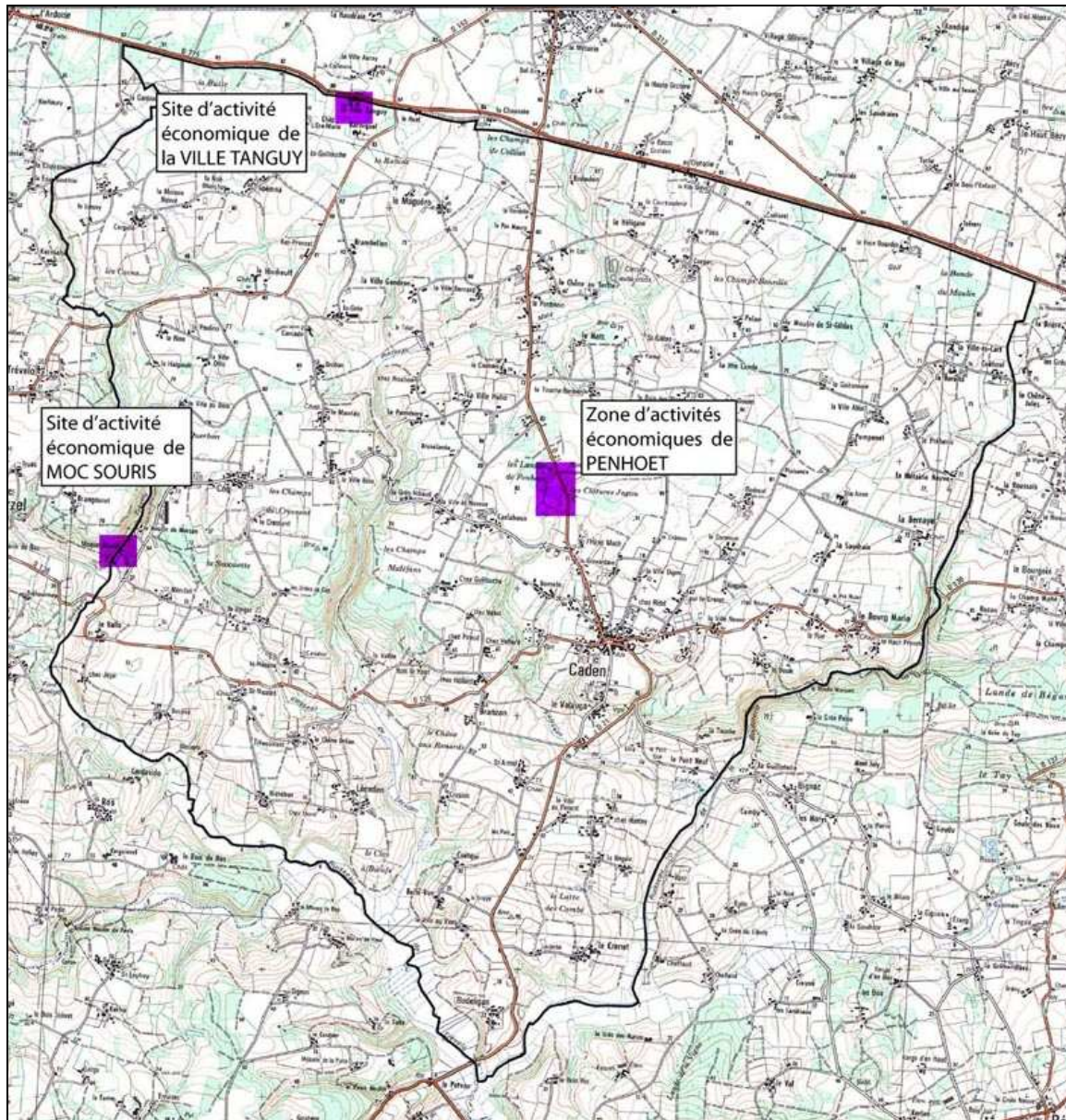
Cette zone artisanale locale est complétée par deux autres sites d'activités isolés sur le territoire communal.

Le premier site est localisé à l'Ouest de la commune et plus précisément en limite communale avec Limerzel. Cette zone située le long du Trévélo accueille la société PANEMEX spécialisée dans la minoterie.

La seconde zone accueille une activité de travaux agricoles et de terrassement à la Ville Tanguy. Ce secteur se situe au Nord-Ouest du territoire communal, le long de la nouvelle RD 775.

D'autres entreprises artisanales sont implantées hors de ces sites d'activités. Si on retrouve de nombreuses activités artisanales dans le périmètre urbain du bourg (entreprise d'affûtage, Ryo Affûtage Services, rue des Champs, etc...), beaucoup d'autres sont situées dans les différents hameaux (entreprise de travaux agricoles au Valauga, plomberie, zinguerie au Bois Joly, etc..).

CARTE DES SITES D'ACTIVITES ECONOMIQUES DE LA COMMUNE



5. Déplacements

5.1. Le réseau départemental.

Le territoire communal est emprunté par 4 voies départementales.

RD 775, axe VANNES-REDON, elle tangente la limite communale sur sa partie Nord au contact de MALANSAC. La voie fait l'objet d'un programme de modernisation avec une mise à 2 x 2 voies et donc la suppression des carrefours à niveau et tout particulièrement avec la voie ferrée au niveau de l'ARDOISE EN LIMERZEL.

La voie classée à grande circulation engendre une marge de recul de 75 mètres par rapport à son tracé.

Elle est également classée voie bruyante et donc soumise à des prescriptions d'isolement acoustique.

L'aménagement en voie express n'est organisé que sur la partie Ouest de la RD 775, c'est à dire jusqu'à l'intersection avec la RD 21 au giratoire de LA CHAUSSÉE en limite de CADEN avec MALANSAC.

Le tracé futur vers l'Est en direction de REDON n'est pas encore arrêté de façon définitive.

Les autres routes départementales ne sont pas classées à grande circulation et n'ont qu'une marge de recul de 35 mètres.

RD 21, axe MALANSAC-PÉAULE, elle traverse le territoire du Nord au Sud en desservant le bourg, ainsi que la zone artisanale de PENHOUET. Cet itinéraire entre le bourg et la RD 775 est le plus fréquenté.

RD 136, axe LIMERZEL-ALLAIRE, elle traverse le territoire d'Est en Ouest en passant également par le bourg.

RD 153, liaison MALANSAC-LIMERZEL, elle traverse le quart Nord Ouest du territoire sans traverser de grands villages.

5.2. Randonnée

La commune ne dispose pas de sentier référencé. Cependant la multitude de chemins communaux offre aux badauds des possibilités inépuisables de ballades.

II. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

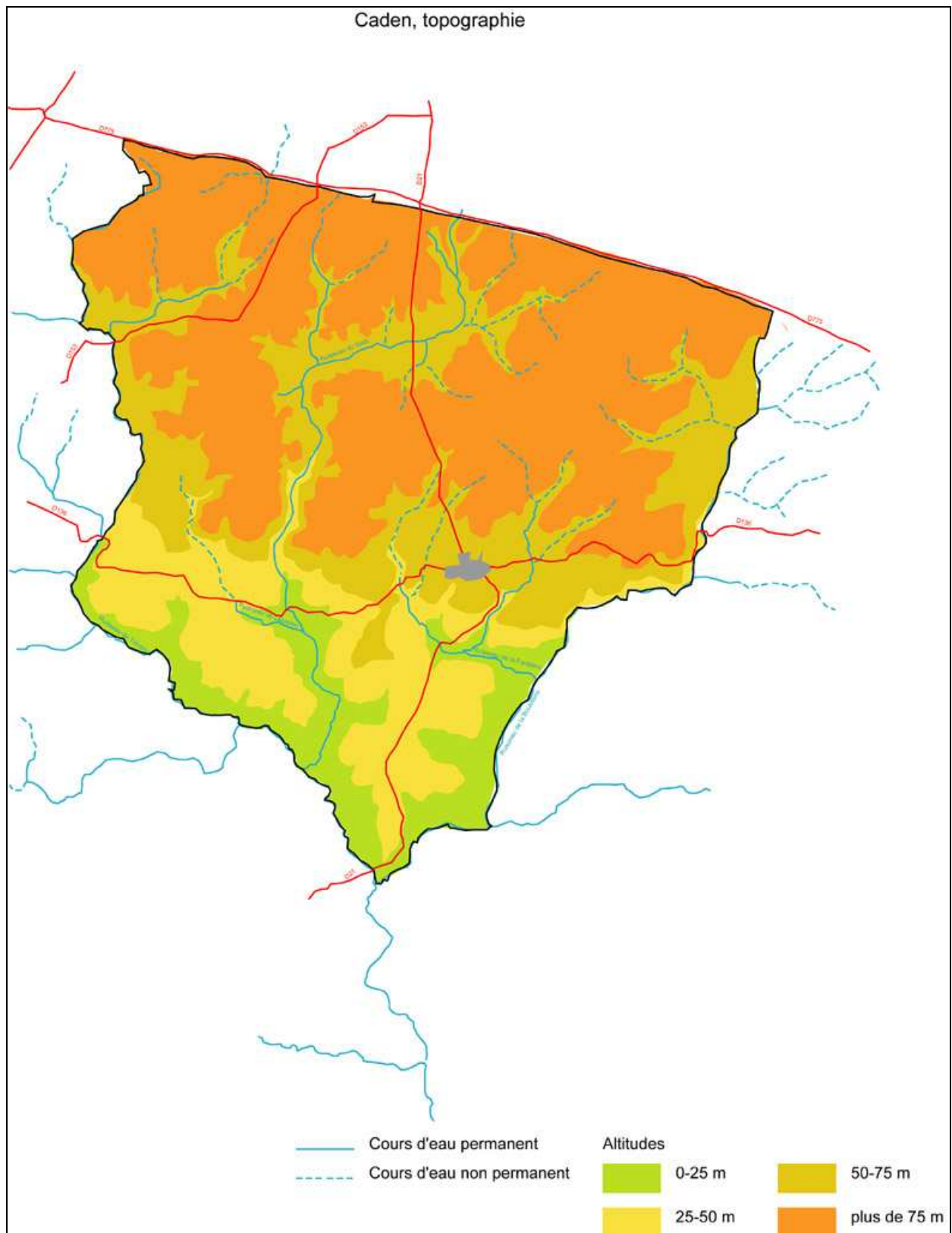
1. Le cadre morphologique.

Le territoire communal de Caden s'étend sur une portion de plateau dont l'altitude décroît du Nord vers le Sud, en passant d'environ 90 mètres à moins de 30 mètres. Il présente deux aspects. La moitié Nord est plutôt tabulaire, les paysages y sont ouverts, ponctués par la présence de quelques bosquets.



Secteur Nord tabulaire du plateau : Le Maguéro

La moitié Sud est très ondulée : le plateau est entaillé par le réseau hydrographique en d'étroits vallons relativement encaissés (30 mètres de dénivellation à Lécaden par exemple).



2. L'environnement communal

2.1. Cours d'eau et zones humides

Le réseau hydrographique est caractérisé par la confluence de deux ruisseaux au Sud du territoire communal : le ru de Trévelo, qui constitue la limite Ouest de la commune et le ru de la Bouloterie qui en constitue la limite Est. Ces deux cours d'eau sont alimentés par de nombreux ruisseaux secondaires tels que le ruisseau du Matz ou le ruisseau de la Fontaine.

Ce réseau hydrographique dense est bordé par de nombreuses zones humides. On en distingue principalement de deux sortes :

- les zones humides de type ripisylves et bandes boisées. Elles bordent les cours d'eau au fond des vallons plus ou moins encaissés. Elles sont caractérisées par la présence importante de saules, frênes, noisetiers entre autres.



Zone humide boisée près de Cargallé

- les zones humides de type prairies inondables hydromorphes. Localisées dans les fonds de vallées, elles constituent les plaines d'inondation des cours d'eau. La strate herbacée y est dense et diversifiée enrichie d'espèces capables de supporter une submersion hivernale.



Les prairies inondables du ruisseau de Trévelo

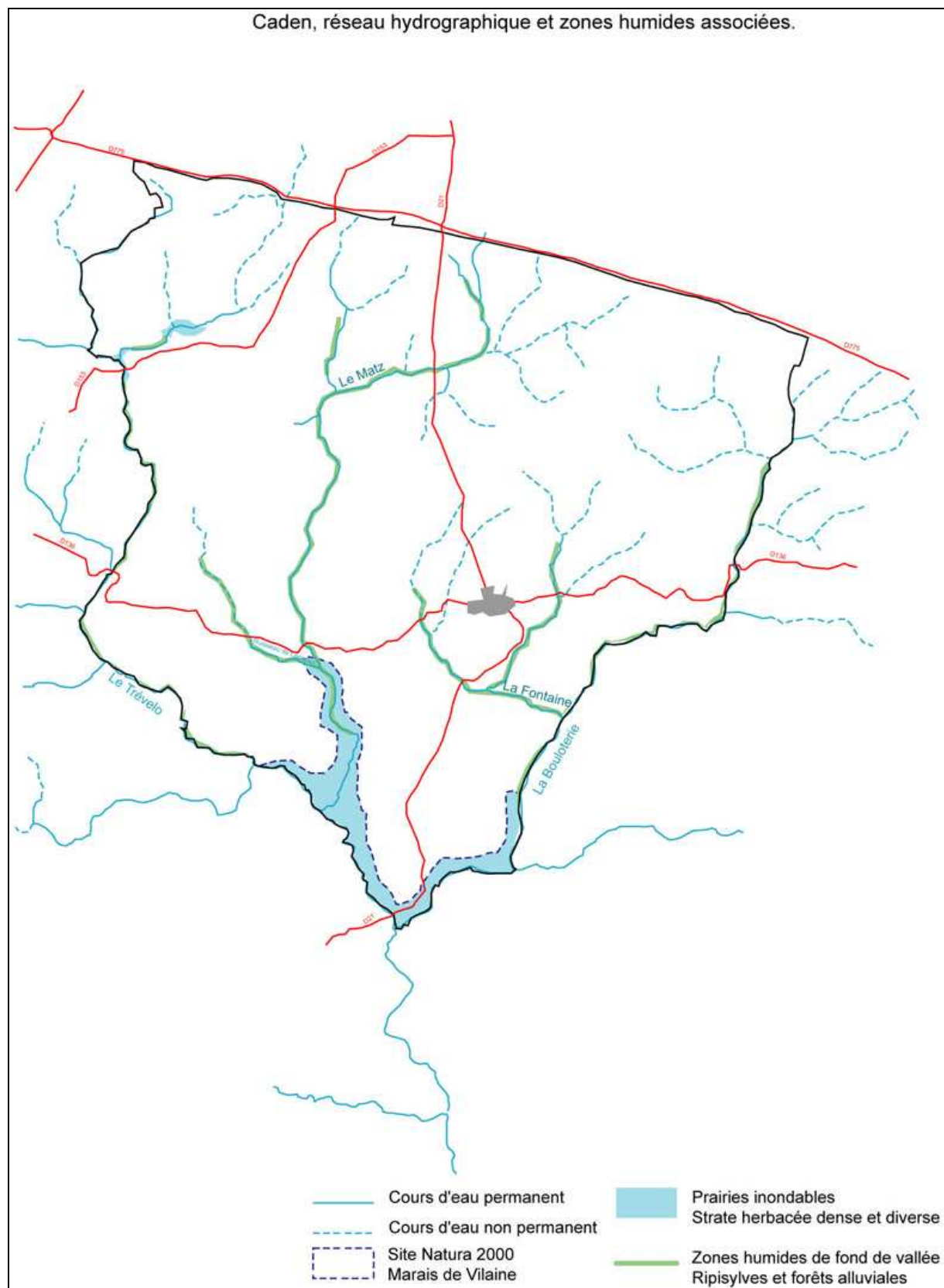
Ces différents types de zones humides présentent des intérêts divers. Elles jouent d'une part un rôle de tampon et régulent les débits lors des inondations.

D'autre part, elles peuvent être utiles dans la régulation des pollutions des eaux, grâce à leur potentiel de dénitrification. Ce rôle est d'autant plus important que la qualité des eaux de la commune de Caden est menacée par la présence d'une agriculture d'élevage intensif (on dénombre en 2001, 3 409 950 volailles et 62808 porcs d'élevages sur la commune). Le canton de Rochefort-en-Terre a été classé en zone d'excédent structurel en 1994 ; il est également concerné par des mesures agri-environnementales dont les enjeux sont la gestion des marais pour en préserver la biodiversité et la lutte contre la déprise agricole.

Enfin, ces zones humides sont des espaces privilégiés où la biodiversité est particulièrement riche.

Au Sud du territoire communal, la confluence entre le ru de Trévelo et le ru de la Bouloterie est incluse dans le périmètre Natura 2000 des Marais de Vilaine, inventaire n° FR 5300002. Cette vaste plaine d'inondation de la Vilaine, coupée de son fonctionnement maritime par le barrage d'Arzal présente plusieurs habitats d'intérêt communautaire :

- les étangs eutrophes à hydrophytes et ceintures d'hélophytes.
- les marais neutro-alcalins.
- les tourbières basses alcalines.



2.2. Boisement et flore

La partie tabulaire du plateau est occupée par des massifs forestiers morcelés de faible superficie. Hormis quelques massifs de feuillus à l'Ouest de la commune, il s'agit principalement de boisements mixtes de feuillus et résineux.

Le versant du plateau est plus boisé, les massifs sont mixtes. Ces boisements ont une superficie plus importante, dépassant parfois 10 hectares ; ils confèrent un caractère fortement forestier au paysage.

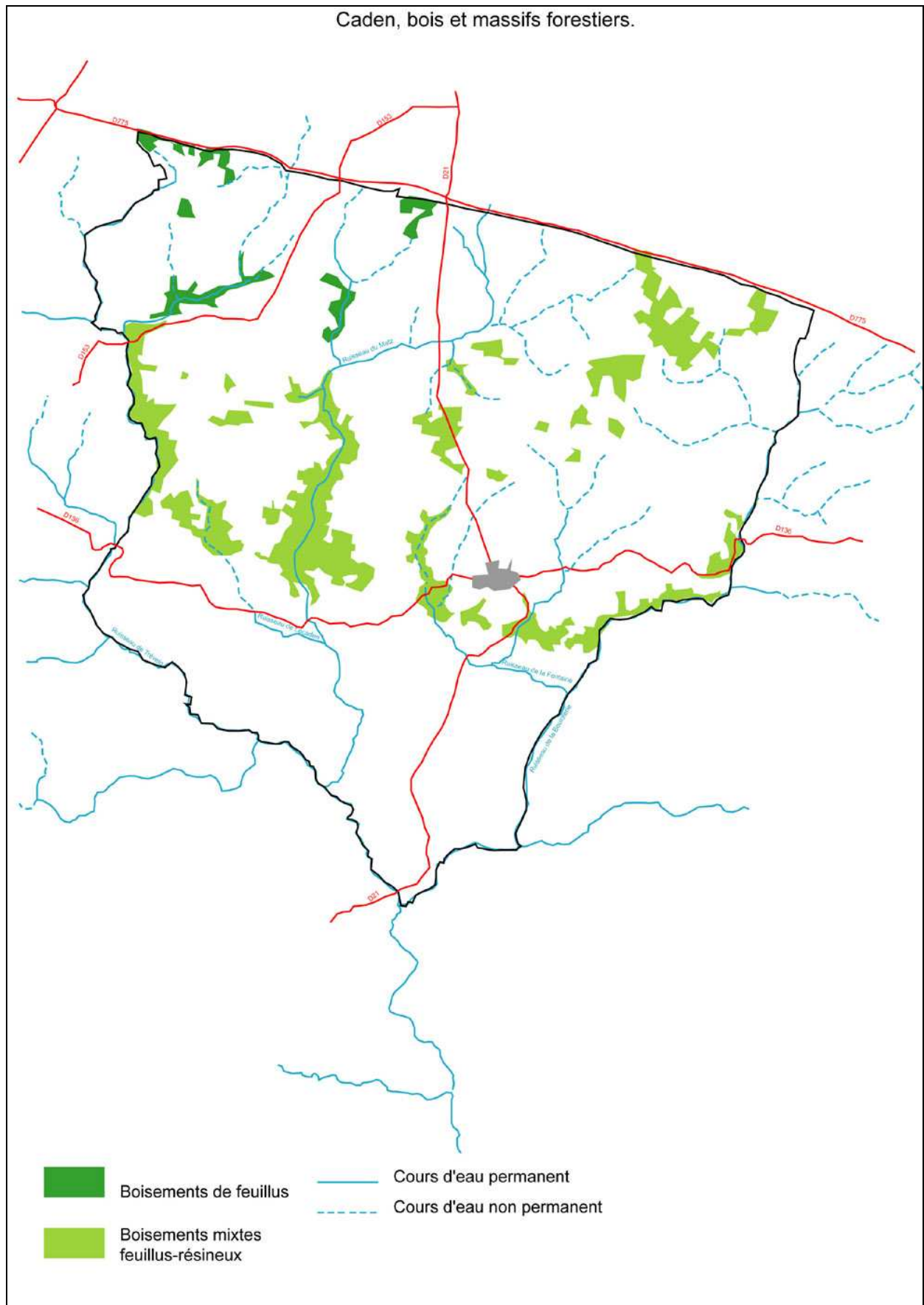
Les prairies hydromorphes près de Bodeligan présentent une bonne diversité botanique. Certaines espèces attestent du passage des sols salés vers des sols tourbeux et témoignent d'une diversité d'habitats typiques des prairies humides bien préservées.

Il est à noter que le site situé dans le périmètre Natura 2000 abrite une espèce d'hydrophyte protégée au plan national : le flûteau nageant (*Lorunium natans*) figure sur la liste des espèces végétales protégées par l'arrêté du 31 août 1995 (JO du 17 octobre 1995).



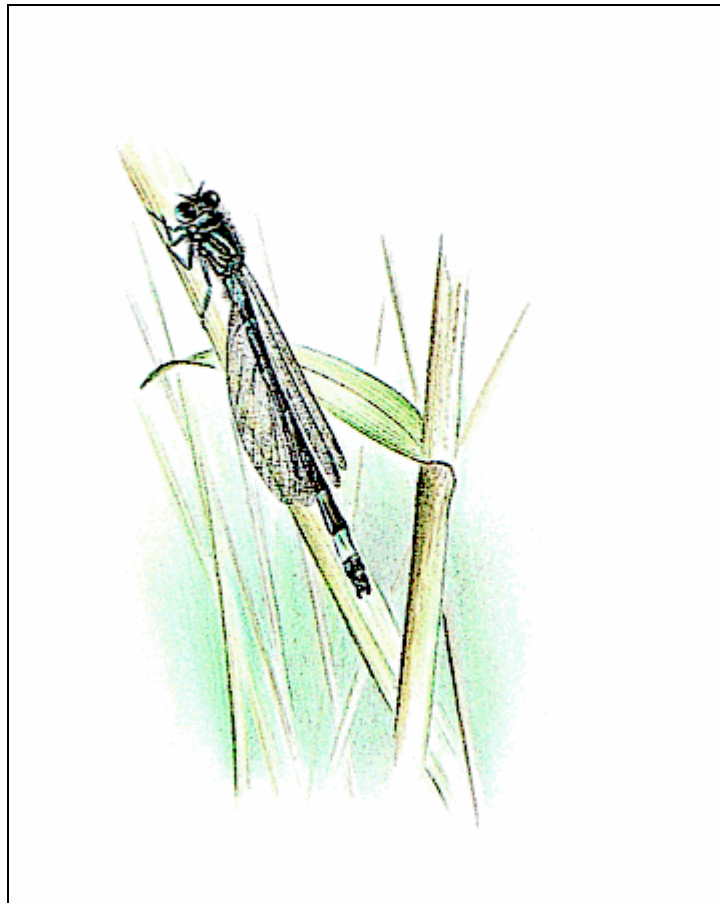
Prairie hydromorphe du site des Marais de Vilaine





2.3. Faune

L'inventaire Natura 2000 recense sur le site des Marais de Vilaine plusieurs espèces animales protégées dont deux d'intérêt communautaire. Il s'agit de la loutre d'Europe (arrêté du 17 avril 1981) et de l'Agrion de Mercure (arrêté du 22 juillet 1993), une espèce de libellule qui figure aussi sur la liste rouge nationale.



Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)

Dessin de François Guiol, extrait de « Inventaire de la faune menacée en France », Nathan MNHN, Paris, 1994.

Les autres espèces protégées présentes sont des espèces de chauves-souris (barbastelle, grand murin, grand rhinolophe, petit rhinolophe, vespertilion à oreilles échancrées et vespertilion de Berchstein) protégées par l'arrêté de 17 avril 1981 et des espèces de poissons (lamproie de Planer, lamproie marine et saumon atlantique) protégées par l'arrêté du 8 décembre 1988 (JO du 22 décembre 1988).

3. Diagnostic urbain et paysager

3.1. Structure du bourg

Le site du village de CADEN est sur la limite Sud du plateau tabulaire sur lequel il est plutôt développé à l'amorce du coteau au fond duquel s'écoule le ruisseau de la fontaine. Le développement vers le Sud a d'ailleurs été gêné par la rupture de pente.

Le noyau ancien. Sa structure est de type radio-concentrique axé sur une place centrale occupée par l'église. La trame des rues individualise les îlots d'habitat.

La confrontation du cadastre de 1840 au cadastre actuel montre l'évolution produite. L'essentiel des premières implantations s'est accomplie dans la partie Sud. La densification du village de CADEN est intervenue à la fois à l'intérieur des îlots au Sud mais surtout au Nord de la nouvelle église matérialisant ainsi la place centrale.

Les habitations comprenant généralement un rez-de-chaussée et un étage sont alignées jointivement le long des rues. Les schistes et granits des façades et l'ardoise des toitures confèrent un aspect architectural et minéral homogène.

Cadastre du centre bourg en 1840



Cadastre du centre bourg en 2005



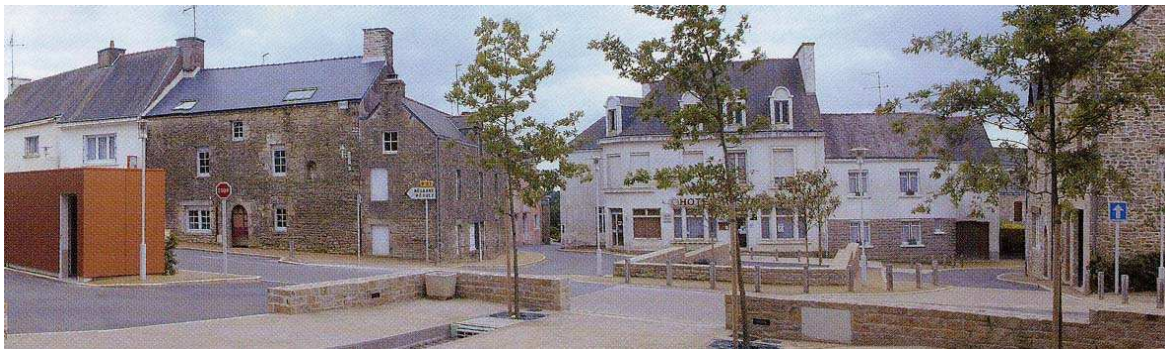
3.2. État actuel de l'urbanisation du bourg

La partie ancienne autour de la place de l'église est très dense, mais au-delà les réalisations sont éclatées, sous des formes très diverses : urbanisation linéaire sur la route principale vers MALANSAC, croissance de villages anciens non agricoles (BOMELO), création de lotissements accrochés au bourg (au Nord de l'ancien presbytère) ou isolés comme à SAINT ROUX.

L'urbanisation ancienne, autour de l'église, présente des formes traditionnelles avec des maisons hautes (Rez de chaussée + 1 étage + combles mettant l'éégout de toiture autour de 7 mètres). Les implantations s'effectuent en limite d'emprise des voies, l'église occupe tout l'espace central avec une place centrale située au Sud. Les voies convergent principalement toutes vers l'édifice.

L'autre principale forme d'urbanisation s'est développée le long des principaux axes de communications et plus particulièrement le long de la RD 21 en direction de MALANSAC, mais aussi le long de la RD 136. Ce type d'habitat se caractérise par une localisation de l'habitation au milieu de la parcelle le long des voies. Ce type d'urbanisation étire les réseaux (assainissement, électricité, eau...) et entraîne des coûts pour la collectivité. A l'arrière de ce linéaire bâti, les parcelles sont rarement urbanisées car les parcelles construites se suivent côte à côte et aucune amorce de desserte n'a été prévue pour urbaniser le secteur en profondeur.

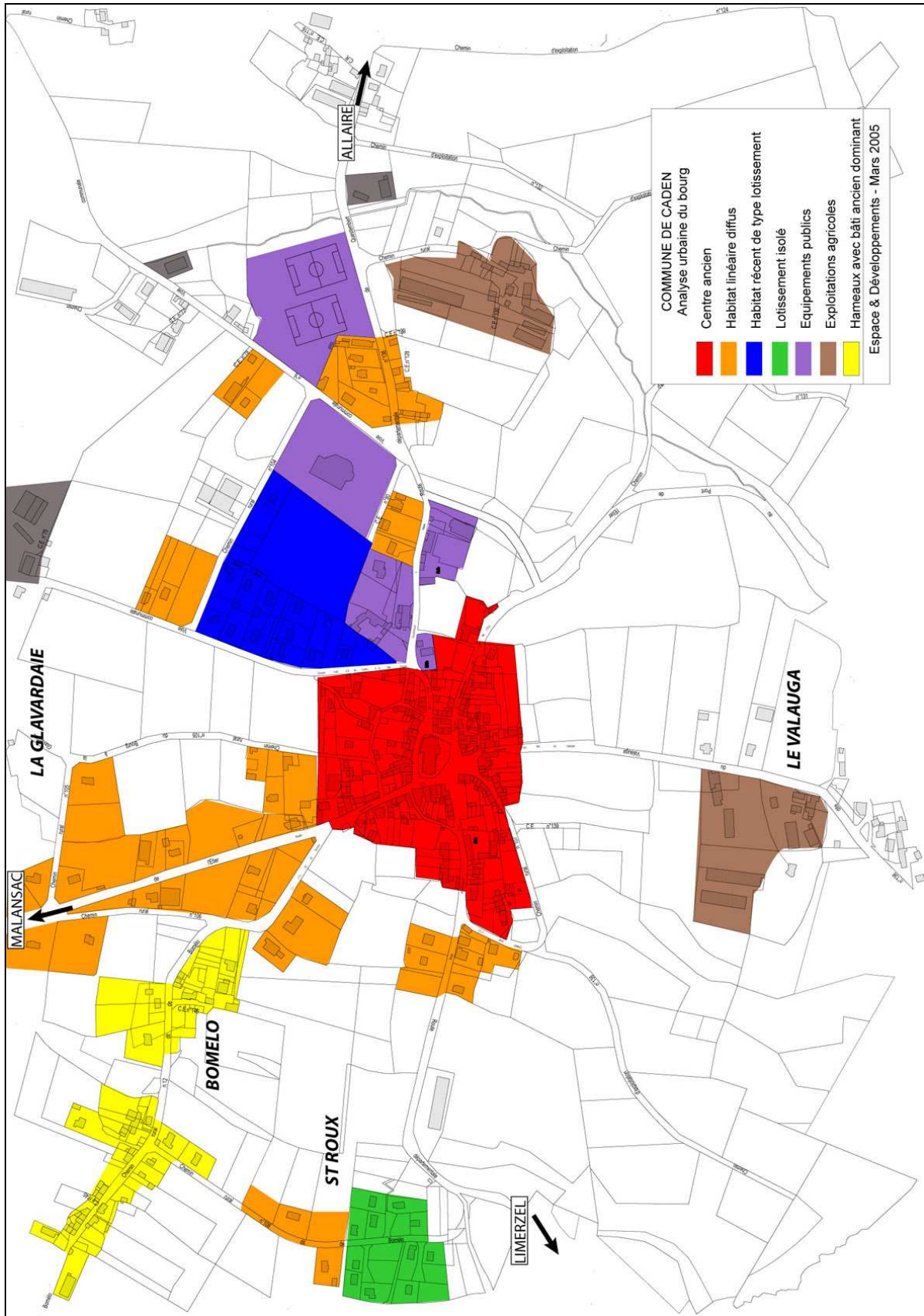
La dernière forme urbaine présente sur le secteur du bourg est le lotissement. On retrouve sur le bourg, 2 types de lotissements communaux : Un lotissement récent de 14 lots situé rue des Champs et un autre plus ancien (1979) situé au niveau de Saint Roux, composé de 16 lots. Ce dernier a été créé ex nihilo et est en rupture totale avec le tissu existant dans les espaces naturels. Un atelier d'élevage avicole a empêché la croissance urbaine vers l'Ouest. Le quartier est isolé et sans relation avec le centre bourg. Le lotissement rue des Champs est à l'opposé du quartier Saint Roux, car il s'intègre parfaitement au bâti existant. La réalisation de cheminements piétons permet à cette zone de se greffer aux équipements et aux commerces du bourg avec aisance.



Urbanisation dense du centre bourg (autour de la place de l'église)



Urbanisation récente de type lotissement (rue des Champs)



3.3. L'urbanisation du secteur rural

L'habitat épars

Sur l'ensemble du plateau situé entre le Trévélo et la Bouloterie s'est développé un habitat épars très diffus lié à l'héritage de la structure bocagère du secteur. L'implantation de plus de 150 hameaux a favorisé la dispersion de l'occupation du territoire communal.

Les types de hameaux vont des unités relativement groupées ayant compté plus d'une dizaine de foyers comme à La Bouie ou Coq, jusqu'à l'habitat isolé comprenant un ou deux foyers.

L'agriculture est omniprésente dans l'ensemble de l'habitat épars. En outre, les formes d'évolution moderne de l'agriculture ont fait que le territoire communal est ponctué de bâtiments d'élevage comme le montre les différents extraits de plans joints ci-après.

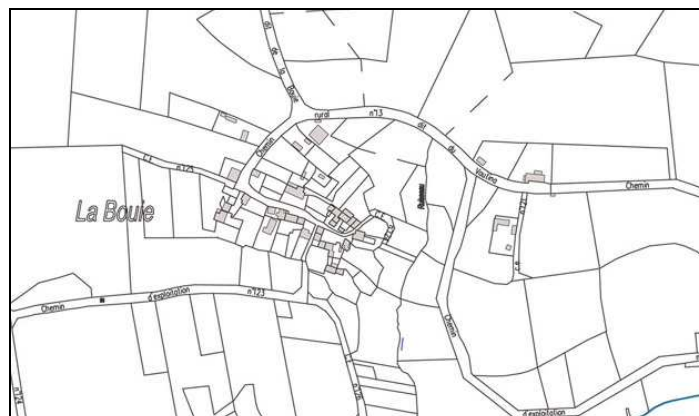
L'habitat récent de type pavillonnaire édifié le plus souvent par un exploitant en vue de l'amélioration de son confort, mais aussi par quelques non agriculteurs se fait aussi bien dans le prolongement de l'habitat ancien qu'à l'écart de celui-ci comme par exemple à La Bouie.

Au Nord de CADEN, le long du CD 21 en direction de MALANSAC, l'habitat plutôt récent accompagné d'ateliers artisanaux ou agricoles, s'égrène le long de cette voie. La concentration la plus marquée est due au lotissement et son extension de Penhoët.

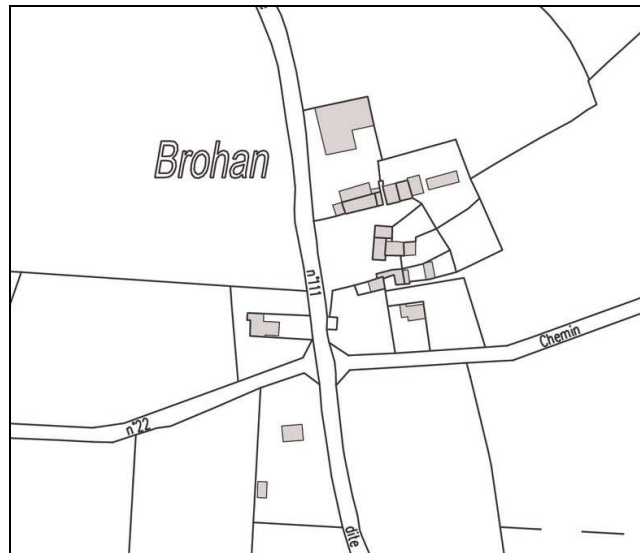
Gros villages



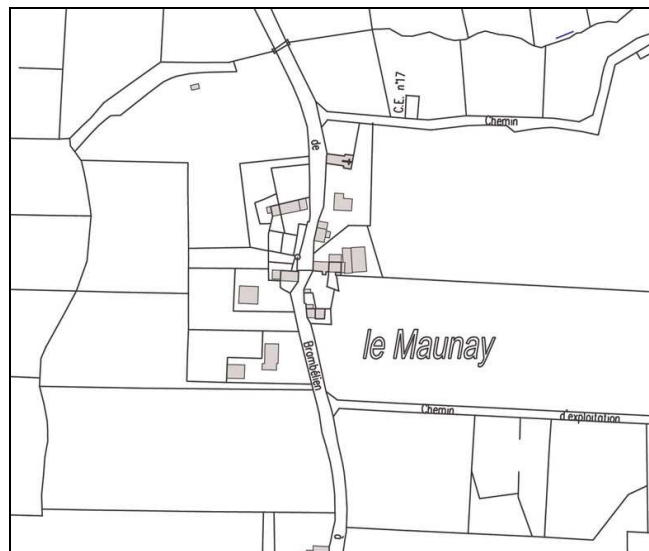
Présence de bâtiments agricoles pour l'élevage



Hameau

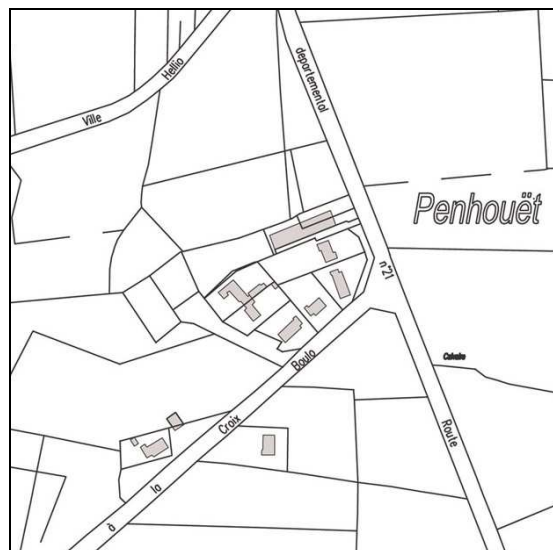


Petit village



Village constitué autour d'une petite chapelle

Lotissement récent sans activité agricole



III.DISPOSITIONS DU PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU).

1. Choix du projet d'aménagement et de développement durable

CADEN est une grande commune rurale où l'habitat s'est organisé de façon très diffuse sur l'ensemble du territoire avec plus de 150 hameaux et villages.

Le bourg, un peu à l'écart des grands axes, comporte un niveau satisfaisant en matière d'équipements et de commerces.

L'enjeu pour les prochaines années est de poursuivre la confortation du noyau urbain par le développement de l'offre résidentielle : création de lotissements pour l'accession à la propriété de jeunes ménages, offre locative voire programme spécifique pour les personnes âgées.

La configuration actuelle de l'urbanisation doit permettre la réalisation de nouveaux quartiers en continuité des constructions existantes en priorité au Nord et à l'Ouest du bourg, en direction d'importants secteurs déjà urbanisés depuis ST ROUX jusqu'à LA GLAVARDAIE en passant par BOMELO et l'HÔTEL MACÉ, puis vers le Sud à plus long terme. Ce programme de développement s'appuiera sur la réalisation de nouvelles voies facilitant les liaisons inter quartiers.

Le secteur d'activités de PENHOUET est confirmé afin d'accueillir de nouveaux artisans et favoriser la création d'emplois proches du bourg.

La confortation urbaine est nécessaire pour apporter un certain rééquilibrage en faveur du bourg. La grande diffusion de l'habitation en périphérie du territoire pourrait le fragiliser en raison de sa localisation légèrement excentrée. La restauration du bâti existant sera privilégiée dans le secteur rural à l'écart des grandes exploitations agricoles.

2. Dispositions propres aux zonages

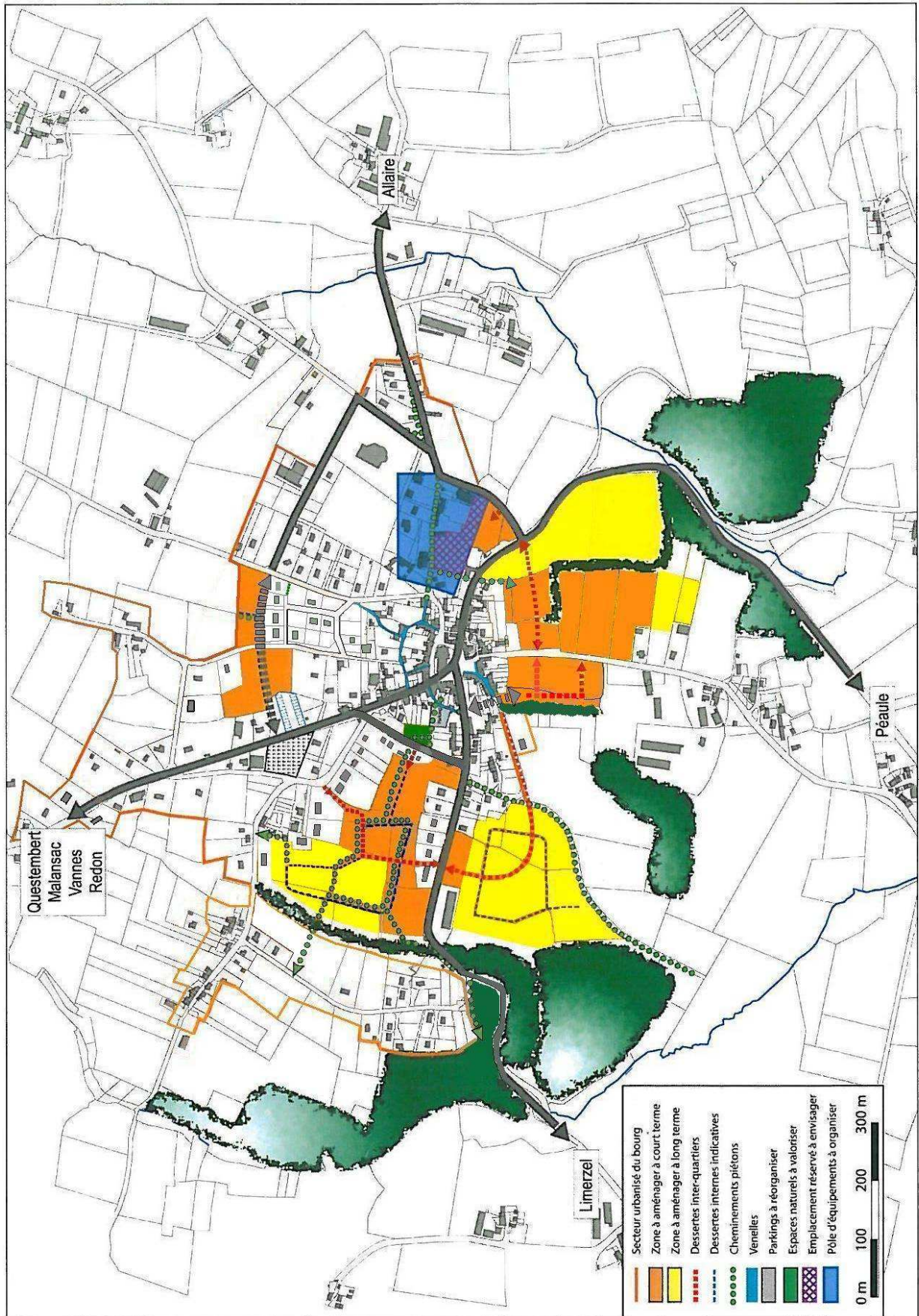
2.1. Les zones urbaines (U)

Elles regroupent 3 zones :

- La zone Ua est destinée à l'habitat et aux activités compatibles avec l'habitat. Elle correspond à un type d'urbanisation traditionnelle, dense et généralement en ordre continu dans une logique de centralité du bourg ancien. L'emprise au sol des constructions n'est pas limitée et la hauteur maximale peut prendre en référence celle des bâtiments voisins au sommet du plan vertical de la façade ou au faîtage.
- La zone Ub est destinée à l'habitat et aux activités compatibles avec l'habitat comme les équipements publics, les commerces et les services. Elle correspond à un type d'urbanisation en ordre continu ou discontinu, disposant des équipements essentiels.

La zone Uba correspond aux périmètres du secteur aggloméré du bourg dont la majeure partie bénéficie d'un raccordement au réseau collectif d'assainissement.

SCHÉMA INDICATIF DE CROISSANCE DU BOURG



L'implantation des constructions doit être appréciée en fonction des particularités du lieu : formes du terrain, topographie. Le recul par rapport aux voies n'est vraiment souhaitable qu'en cas de danger du point de vue de la sécurité routière (maintien des conditions de visibilité), ou de la composition d'un alignement avec les constructions implantées sur les parcelles mitoyennes pour ne pas rompre une unité d'aspect.

En cas d'implantation en retrait des limites séparatives, la distance du recul est variable. Elle est calculée en fonction de la hauteur de la construction projetée, sans toutefois pouvoir être inférieure à 1,90 mètre (code civil).

L'emprise au sol est différenciée selon la présence d'activités économiques dans le bâtiment à réaliser afin de favoriser la mixité des fonctions dans l'urbanisation du secteur urbain aggloméré.

Cependant, l'emprise au sol est légèrement réduite pour les terrains qui ne sont pas desservis par l'assainissement collectif.

La zone Ubl est délimitée pour confirmer la vocation sportive des équipements situés à l'Est du bourg ainsi que l'accueil de constructions d'intérêt collectif.

La hauteur des installations et constructions d'intérêt collectif n'est pas limitée, notamment en raison des bâtiments de grande dimension liés aux installations sportives.

- La zone UI est destinée aux activités et installations professionnelles, artisanales, susceptibles de comporter des nuisances incompatibles avec l'habitat.

Elle correspond à la partie aménagée de la zone artisanale de PENHOUE et au site de l'activité de la minoterie de MOCSOURIS dans la vallée du TRÉVELO.

Aucune opération nouvelle ne peut prendre accès directement sur la RD 21.

L'emprise au sol est limitée à 60 % du terrain projeté pour la construction. Pour des impératifs techniques, il n'est pas fixé de hauteur maximale aux bâtiments d'activités admis.



"La minoterie de MOCSOURIS"

Zonage	Localisation	Typologie	Spécificités réglementaires (extraits)
Ua	Centre ancien de CADEN	Urbanisation dense centrale à valeur patrimoniale, bâtiments anciens en ordre continu, mixité des fonctions.	<p>Les constructions peuvent être implantées à la limite de l'emprise des voies (publiques ou privées) et emprises publiques.</p> <p>De même, les constructions peuvent être implantées en ordre continu, en jouxtant les limites séparatives.</p> <p>Ces prescriptions peuvent être imposées pour des raisons d'architecture ou d'unité d'aspect.</p> <p>Hauteur : 7 m à l'égout de toiture et 11 m au faîtage ou hauteur des constructions voisines mitoyennes.</p> <p>Pas de CES ni de COS.</p>
Uba	Extensions urbaines en continuité du bourg ancien	<p>Habitat pavillonnaire récent, ancien et pavillonnaire.</p> <p>Présence d'habitat en limite séparative, mixité des fonctions secteur central du bourg apte à être densifié.</p>	<p>Hauteur : 4 m du plan vertical de la façade, 9 m au faîtage.</p> <p>CES de 50 % pour l'habitat lorsqu'il est raccordé à l'assainissement collectif.</p> <p>CES de 60 % pour les activités économiques compatibles avec l'habitat.</p> <p>Réservation de 10 % d'espaces communs récréatifs pour les opérations comportant plus de 10 lots ou 10 logements.</p>
Ubl	Installations sportives de plein air	Terrain d'honneur, terrains de tennis.	<p>Pas de COS.</p> <p>Pas de limitation des hauteurs pour des raisons d'impératifs techniques.</p>
Ui	<ul style="list-style-type: none"> - PENHOUET - MOQUE SOURIS 	Zone d'activités économiques existantes.	<p>Emprise au sol limitée à 60 %</p> <p>Pas de CES ni COS.</p> <p>Pas de limitation des hauteurs pour des raisons d'impératifs techniques.</p>

2.2. Les zones à urbaniser (AU)

Les zones 1AU correspondent aux secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation.

Les voies publiques et réseaux nécessaires existants en périphérie immédiate de chacun de ces secteurs 1AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions et installations à implanter dans l'ensemble du secteur, à l'exception du secteur 2AU.

En effet les zones 2AU ne disposent pas de voies ou de réseaux suffisants en périphérie immédiate des terrains pour desservir les futures opérations, elles sont donc considérées comme des zones d'urbanisation à long terme. L'ouverture à l'urbanisation est subordonnée à une procédure de révision simplifiée du PLU pour vérifier l'adéquation avec les capacités épuratoires résiduelles de la station communale au moment du projet de construction (stade préalable au permis d'aménager).

Les zones 1AU se déclinent en 2 secteurs spécifiques :

Secteur 1AUa destiné à l'urbanisation à dominante pavillonnaire pour la confortation du bourg. L'emprise au sol, la hauteur des constructions sont fixées de façon similaire à celle du secteur Uba.

Secteur 1AUi destiné au renforcement des sites d'activités économiques, à PENHOUET et à LA VILLE TANGUY.

2.3. Les 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. Elle se compose de 2 secteurs spécifiques :

Zone Aa :

Elle délimite les parties du territoire affectées aux activités agricoles ou extractives et au logement d'animaux incompatibles avec les zones urbaines.

Les règles de réciprocité vis à vis des élevages relevant des installations classées sont à respecter de façon impérative.

La possibilité d'installer des éoliennes n'est pas exclue sous respect de la réglementation spécifique en vigueur.

L'extension des constructions existantes dont l'usage n'est pas strictement lié aux activités agricoles ou extractives, est possible mais de façon mesurée pour améliorer le confort, notamment des petites résidences dans la limite d'une surface supplémentaire forfaitaire plafonnée à 30 m² au sol.

Le siège d'exploitation où réside l'agriculteur peut être construit dans la zone A à condition que celui-ci ne soit pas constitutif de mitage et s'installe à moins de 50 mètres d'un hameau existant.

Zone Ab :

Son périmètre est surtout développé autour du bourg, l'implantation de bâtiments d'élevage relevant de la réglementation sanitaire sur les installations classées y est interdite en raison de la proximité avec les secteurs les plus peuplés du territoire et dont le renforcement est projeté à l'avenir. Elle couvre également quelques secteurs agricoles ou pour des raisons de protection du paysage et des milieux, l'installation de bâtiments d'élevage n'est pas souhaitable (LE MAGUERO, LE COEQUI, à l'Ouest de LA BOUIE, au Sud de LA VILLE AU VENT...).

Zonage	Localisation	Typologie	Spécificités réglementaires (extraits)
Zones à urbaniser			
1AUa	<ul style="list-style-type: none"> - Sud du bourg - Route de LIMERZEL, entre le bourg et ST ROUX - Route de PÉAULE au Sud de l'école - Route de LA GLAVARDAIE 	Lotissements et groupes d'habitations à créer.	Hauteur : 4 m au plan vertical de la façade, 9 m au faîtage. CES et COS de 50 % avec raccordement au réseau collectif d'assainissement
1AUi	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur de LA VILLE TANGUY - Extension au Nord de la ZA de PENHOUET 	Extension des sites d'activités économiques.	Application des reculs spécifiques aux voies départementales. CES de 60 %, pas de COS et pas de limitation des hauteurs pour des raisons d'impératifs techniques.
2AU	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur au Sud de BOMELO - Sud de la route de LIMERZEL - Sud Est du bourg 	Réserve future pour l'urbanisation	A définir lors d'une révision simplifiée du PLU notamment en relation avec l'extension du réseau d'assainissement collectif.
Zones agricoles			
Aa	<ul style="list-style-type: none"> - Partie agricole de la commune 	Activité agricole, installations nécessaires à un service d'intérêt collectif (dont éoliennes). Installation liée à des activités de carrières.	La hauteur des bâtiments agricoles n'est pas limitée. Pas de CES ni de COS. Respect des règles de réciprocité entre les installations classées (élevage) et les maisons d'habitation.
Ab	<ul style="list-style-type: none"> - Secteurs agricoles dans la périphérie du bourg et de certains hameaux 	Activité agricole à l'exclusion des activités d'élevage relevant de la réglementation sanitaire sur les installations classées.	Aménagement et extension mesurée des bâtiments non liés à la vocation principale de la zone (habitat, artisanat).

2.4. Les zones naturelles (N)

La zone Nd est destinée à être protégée en raison de la qualité des sites naturels et paysagers ou de la présence de milieux naturels intéressants.

Elle intègre donc les principaux secteurs boisés, les zones humides et les abords des cours d'eau, conformément aux préconisations du SAGE VILAINE.

Les constructions existantes peuvent bénéficier d'extension à condition de ne pas dépasser 50 % de l'emprise au sol du bâtiment d'origine dans la limite de 50 m². Ces possibilités permettent, le cas échéant, la réalisation de dépendances (garage, détaché du bâtiment principal) à condition de respecter l'environnement immédiat, de rechercher les meilleures conditions d'intégration, lorsque l'aménagement dans la continuité du bâtiment principal n'est pas possible (limite de propriété, topographie...).

La zone Nh correspond aux villages pouvant recevoir des constructions de taille et de capacité d'accueil limitées dans un souci de préservation du patrimoine bâti et paysager.

Les hameaux et villages concernés relèvent du secteur dont le raccordement à l'assainissement collectif n'est pas projeté. Les constructions neuves viendront s'inscrire en continuité d'habitations existantes, en vis à vis ou sur le terrain mitoyen dans un souci de gestion économe de l'espace. Ces zones Nh ont été délimitées en tenant compte de l'activité agricole pour éviter de réduire les secteurs d'épandage et ne développer exclusivement que des villages où il n'y a plus d'exploitation agricole. La réalisation des dispositifs d'assainissement individuel devra s'effectuer à l'intérieur du périmètre Nh.

La zone Nℓ peut accueillir des activités de loisirs de plein air dans des secteurs de la commune présentant un caractère d'espace naturel. Les constructions et installations liées à la gestion ou à l'ouverture au public de ces espaces sont autorisées (sanitaires publics, aires de jeux, ouvrages nécessaires à la sécurité du public...). Ce secteur a été délimité pour le site du golf aux abords de la RD 775, au FOUR BOURDIN.

La zone Nr permet le changement de destination de bâtiments du secteur rural dont la restauration assure une remise en état du patrimoine sans porter atteinte aux activités agricoles ou à l'intérêt paysager du secteur.

Ce classement assure un réemploi de bâtiment en pierre correspondant à d'anciennes étables dans le prolongement de la cellule initiale d'habitation, puisque les constructions en longère sont souvent observées sur le territoire communal.

Dans certains villages, les granges sont réalisées en ordre discontinu et s'installent en bordure de l'ancienne cour commune. Ces bâtiments restaurés peuvent aussi constituer des dépendances appréciables. Une attente forte de valorisation des bâtiments anciens conduit à inventorier le patrimoine mutable là encore dans des secteurs où il n'y a plus de sièges agricoles.

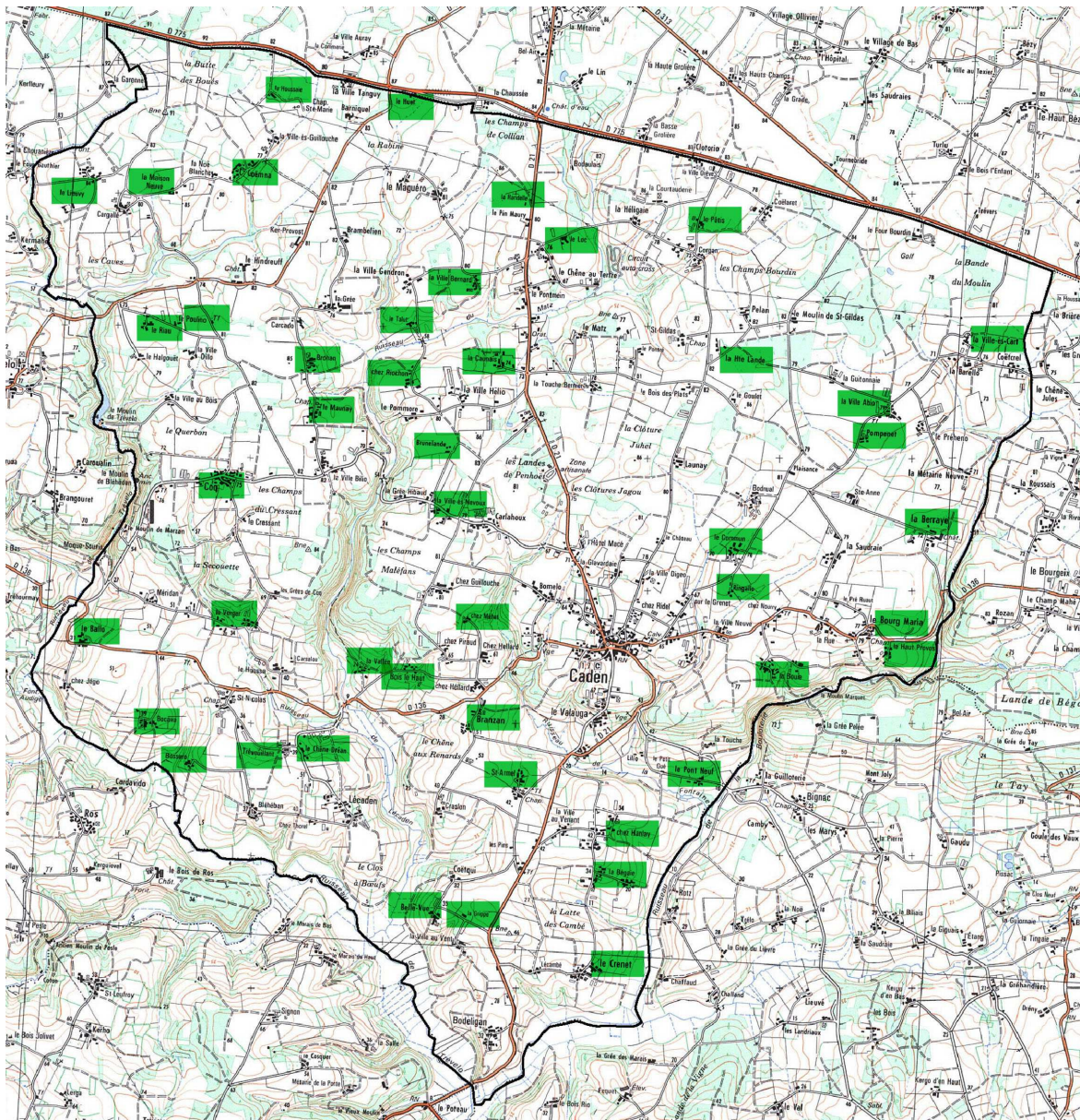
La mise en place du système autonome d'assainissement devra s'effectuer à l'intérieur du périmètre Nr défini par le zonage.

Zonage	Localisation	Typologie	Spécificités réglementaires (extraits)
Zones naturelles			
Nd	- Espace boisé du coteau - Principaux vallons et zones humides	Espaces de protection de la faune et de la flore, des paysages et des boisements.	Changement de destination des bâtiments existants présentant un intérêt architectural ou historique reconnu. La hauteur des extensions autorisées ne peut excéder la hauteur de la construction qu'elle viendrait jouxter. Pas de CES ni de COS (respect des autres prescriptions du règlement).
Nl	- Golf du FOUR BOURDIN	Espace naturel à vocation de loisirs.	Changement de destination des locaux existants à condition d'être liés à l'exploitation du parcours du golf, réalisation de bâtiments utilitaires.
Nh	- LESCADEN, LA BEGAIE, LA CAUNAIS, PENHOUET, BODELIGAN, LA VILLE AU VENANT, LE HAUT VALAUGA	Villages destinés à recevoir de nouvelles constructions de taille et de capacité d'accueil limitées pour respecter le niveau d'équipement existant.	Hauteur des nouvelles constructions à usage d'habitation : 4 m à l'acrotère ou plan vertical de la façade, 9 m au faîtage. Hauteur des extensions : elle ne peut excéder la hauteur de la construction qu'elle viendra jouxter. Celle des dépendances détachées de la construction principale ne peut excéder 6 m au faîtage. Emprise au sol maximale : 60 % du terrain (y compris les annexes ou dépendances). Pas de COS (respect des autres prescriptions du règlement).
Nr	- (Voir liste page suivante)	Villages où seul le changement de destination des bâtiments existants est autorisé (intérêt patrimonial : constructions traditionnelles en pierre), sous réserve des règles de réciprocité avec les bâtiments d'élevage.	Hauteur des extensions : elle ne peut excéder la hauteur de la construction qu'elle viendrait jouxter. Emprise au sol maximale : 50 % du bâtiment existant dans la limite de 50 m ² supplémentaires. Pas de COS (respect des autres prescriptions du règlement).

Liste des villages classés en Nr :

LE LIEUVY	LA MAISON NEUVE	COEMNA	BRUNE LANDE
LA HOUSSAIS	LE HUET	LE RIAUX	LE BOIS HAUT
LE POULINO	BROHAN	LE MAUNAY	ST ARMEL
COQ	LE VERGER	LE BALLO	LA VILLE ES NEVOUX
BOCAVA	LE BOSSERO	TREVOUILLAN	LA VALLEE
LE CHENE DREAN	LA GRIPPE	BELLEVUE	CHEZ MEAT
LE CRENET	LA BEGAIE	CHEZ HENLAY	BRANZAN
LE PONT NEUF	LA BOUIE	BOURG MARIA	LE TALUS
LE HAUT PROVOST	RINGALOT	LE COMMUN	LA VILLE BERNARD
LA BERRAYE	POMPENET	LA VILLE ABIO	LA CAUNAIS
LA VILLE ES CARD	LA HAUTE LANDE	LE PATIS	CHEZ RIOCHON
LA RANDELLE	LE LOCH		

Carte des villages classés en Nr



3 Autres informations utiles

3.1. Surface des différentes zones (en hectare)

		PLU initial	PLU modifié
Zones urbaines	Secteur Ua	10.27	9.88
	Secteur Ub	31.75	34.05
	Secteur Ubl	5.49	5.49
	Secteur Ui	9.20	9.20
	SOUS TOTAL U	56.71	58.62
Zones à urbaniser	Secteur 1AU	16.90	11.75
	Secteur 1AUi	10.57	10.57
	Secteur 2AU	8.50	11.74
	SOUS TOTAL AU	35.97	34.06
Zones Agricoles	Secteur Aa	2 493.07	2 493.07
	Secteur Ab	83.32	83.32
Zones Naturelles	Secteur Nd	1 074.48	1 074.48
	Secteur Ni	23.46	23.46
	Secteur Nh	14.17	14.17
	Secteur Nr	28.82	28.82
	SOUS TOTAL A et N	3 717.32	3 717.32
TOTAL DU TERRITOIRE		3 810	3 810

dont Espaces Boisés Classés : 238.36 hectares.

La première modification du PLU réduit les surfaces des zones AU du fait de l'intégration dans les secteurs urbanisés (Uba) des résidences de LA GLAVARDAIE et de LA FONTAINE. La nouvelle répartition entre les zones 1 et 2 AU est le résultat de la prise en compte de la programmation du réseau collectif des eaux usées, basée sur le nouvel équipement épuratoire de 1 000 équivalents habitants mis en service en 2012.

3.2- Liste des emplacements réservés

N°	Désignation des opérations	Surface approximative en m ²	Collectivité concernée
1	Création d'une voie publique de la rue des Champs à la RD 21	2 923 m ²	Commune
2	Réalisation de stationnements et extension du pôle d'équipements	3 598 m ²	Commune
3	Extension du lagunage	27 302 m ²	Commune
4	Extension des équipements sportifs	30 168 m ²	Commune
5	Contournement de BOURGMARIA	2 755 m ²	Commune
6	Désenclavement du secteur 1AUa au Sud du bourg	800 m ²	Commune

La création de l'emplacement réservé 6 est rendu nécessaire par l'ouverture à l'urbanisation du secteur 1AUa du Sud du bourg, site le plus rapproché de la place de l'église et des commerces, mais dont l'accès repose sur l'étroite rue Jean Baptiste JEGO.

3.3. Inventaire des éléments protégés au titre des paysages

L'article L 442.2 du Code de l'Urbanisme prévoit la mise en place d'un régime d'autorisation préalable pour les travaux susceptibles de détruire ou détériorer des éléments paysagers ou du petit patrimoine non protégé au titre des Monuments Historiques ou des Sites.

Les éléments répertoriés sont largement visibles depuis l'espace public, ils présentent un intérêt patrimonial ou esthétique.

CROIX, CALVAIRES ET ORATOIRES	FONTAINES ET PUIITS	AUTRES EDIFICES
Croix, calvaire : A LA CAUNAIS C COQ H COTA S Route de LIMERZEL	Fontaines : B CHEZ RIOCHON I COTA Puits : D COQ E BALLO F LECADEN (Nord) G LECADEN (Sud)	Fours à pain : J BARNIQUEL K COEMNA L. LA GRIPPE N LA VILLE AU VENT O LA MAISON NEUVE P LE LIEUVY Q CARGALLE R LE HINDREUFF

3.4. Principales servitudes

Les servitudes d'utilité publique sont de plusieurs ordres, elles visent aussi bien la conservation du patrimoine historique que l'application de règles relatives à l'exploitation d'infrastructures et de réseaux divers : lignes électriques, transmissions radioélectriques, conduite de gaz.

Servitude de protection des Monuments Historiques

- Croix de CARLAHOUX, en bordure de RD 21 au Nord du bourg
Sa forme laisse penser qu'il s'agit d'un mégalithe christianisé, des motifs géométriques ornent sa surface (monument inscrit).
- Croix de CRÉVÉAC, sur le territoire de LIMERZEL, le rayon de protection du monument déborde sur CADEN aux abords du village de LIEUVY.

Ces protections obligent les propriétaires à demander des autorisations d'urbanisme pour exécuter des travaux après avis des services départementaux de l'architecture et du paysage.

A l'abord de ces monuments, dans un rayon de 500 mètres (champ de visibilité théorique), tout projet de construction, de démolition ou de modification d'aspect d'un immeuble doit être soumis aux services départementaux de l'architecture et du paysage.

Autres servitudes

Les autres servitudes concernant les grandes infrastructures qui traversent le Sud de la BRETAGNE, telles que les lignes de transport électrique.

3.5. Informations diverses

Recul sur les routes départementales

Le Conseil Général a fixé sa politique en matière de marge de recul le long des routes départementales lors de sa session du 25 janvier 1991 et modifiée en commission permanente le 25 juin 1993. Celles-ci sont établies dans un souci de protection des usagers de la route, et des utilisateurs des bâtiments bordant ces voies, et afin d'améliorer à plus ou moins long terme ces itinéraires pour d'éventuels travaux.

Les marges sont les suivantes le long des RD 21, 136, 153 :

- 35 mètres par rapport à l'axe de la chaussée au droit des zones naturelles et agricoles.
- 20 mètres par rapport à l'axe de la chaussée au droit des zones constructibles hors agglomération.

L'autre voie du réseau départemental (RD 775) est classée sous le régime des voies à grande circulation avec une marge de recul de 75 mètres. Cette interdiction n'est toutefois pas opposable :

- aux constructions et installations liées aux infrastructures routières
- aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières
- aux bâtiments d'exploitation agricole
- aux réseaux d'intérêt public
- à la réfection de l'extension des constructions situées dans cette bande de recul.

Protections archéologiques

Le service régional de l'Archéologie a répertorié 3 sites localisés sur le territoire communal. Ces éléments sont donnés à titre informatif, il n'est pas exigé une protection spécifique nécessitant un classement en zone naturelle (N).

Lieu dit	Périodes	Structures	Année	Section – Parcelles	Degré de protection
LE MATZ	Néolithique	Menhir	1953	H2.538	Pour information
GRAND VAL	Néolithique	Tumulus	1953	D2.699. D2.716	Non précisé
LA HOUSSAIS	Gallo romain	Voie	1953	A599. A600	Pour information
COETLARET	Indéterminée	enclos	2001	ZP 720	Pour information

IV. INCIDENCES DES ORIENTATIONS DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

1. Analyse de son incidence écologique, paysagère, des risques de nuisances et des effets positifs

La notion de développement durable inscrit les opérations d'aménagement dans un cadre de préservation des espaces naturels et des paysages.

Le PADD est un outil qui vise avant tout à limiter les effets négatifs de la croissance urbaine sur l'environnement. Les incidences en termes de pollution sont à minimiser afin de maintenir la qualité de vie aux générations suivantes. Les objectifs de la révision du PLU de CADEN contenus dans le PADD intègrent les grands enjeux du développement durable, à savoir, gérer de façon économe l'espace communal, mettre en valeur le cadre naturel et le patrimoine bâti, assurer le maintien de l'agriculture, développer les circulations douces et diversifier l'offre de logements en continuité des espaces bâtis, assurer la qualité des ressources naturelles telles que l'eau et les boisements.

Accueil de nouveaux habitants

La croissance résidentielle implique une augmentation des surfaces bâties à plus ou moins long terme, en priorité dans les espaces situés en continuité du bourg et particulièrement vers l'Ouest où le lotissement de SAINT ROUX restait isolé au contact d'espaces naturels. Le développement des surfaces urbanisées et des réseaux bitumés (voies de desserte des lotissements) engendre une imperméabilisation des sols et offre une résistance à l'écoulement des eaux de surface. L'obligation faite de prévoir des infrastructures de collecte des eaux pluviales pour pouvoir ouvrir à l'urbanisation de nouveaux secteurs permet d'éviter une surcharge sur les points sensibles.

La station d'épuration communale est portée à une capacité de traitement de 1 000 équivalents habitants avant l'été 2012, elle peut ainsi répondre à l'urbanisation projetée dans des secteurs classés U et 1AU, sur la base d'une densité urbaine de 15 logements à l'hectare. La desserte de la majeure partie des zones 2AU est prévue ultérieurement, l'ouverture à l'urbanisation s'effectuera par le biais d'une procédure de révision simplifiée. Le PLU en vigueur mentionne déjà un emplacement réservé pour l'extension future de la station communale des eaux usées.

L'accroissement des déplacements par véhicule particulier reste inévitable (augmentation des trajets domicile/travail) malgré la volonté publique de développer les alternatives (sentiers piétons, pistes cyclables). L'aménagement du centre autour de l'église a permis de canaliser les flux et limiter le stationnement désordonné des voitures dans le centre. Des aires de stationnement multiples aux abords de l'espace central ont été organisées, et cet effort sera poursuivi à l'Est du centre où sont implantés les principaux équipements : école, mairie, centre socioculturel.

La recherche d'une diversité dans les formes bâties en alternant les constructions individuelles et les ensembles collectifs (sous forme de maisons de ville), associée au respect des formes architecturales du centre bourg, protégera la morphologie urbaine traditionnelle tout en assurant une croissance équilibrée de l'habitat contemporain. A l'identique, la réduction du mitage pavillonnaire aura pour conséquence une plus grande cohérence paysagère des espaces ruraux et une limitation du développement linéaire des constructions, consommation d'espace et source de perturbation pour l'organisation de l'activité agricole.

Renforcement du noyau urbanisé

L'aménagement de la rue de la mairie, dans le prolongement des réalisations effectuées autour de l'église accordera une plus grande place aux piétons entre le noyau commerçant du bourg et celui où sont localisés les principaux équipements à l'Est (mairie, école, centre socioculturel...). La mobilisation foncière le long de cette voie confortera le rôle du bourg dans sa diversité des fonctions où la politique du logement trouvera sa place (réalisation de logements pour des personnes âgées, soutien à l'offre locative plus rare dans les communes rurales...).

Le renforcement du caractère central de cette rue sera d'autant plus aisé si une nouvelle liaison est ouverte plus au Nord dans le prolongement de la rue des Champs assurant la continuité des circulations de transit entre la RD 21 (MALANSAC) et la RD 136 (ALLAIRE).

Cette nouvelle voie sera traitée comme une desserte urbaine et permettra l'organisation d'un nouveau secteur urbain en confortation directe du centre au Nord de la nouvelle mairie (presbytère rénové).

Réhabilitation du réseau routier

La remise à niveau de certains tronçons routiers pose le problème de la préservation des terrains naturels touchés par la rectification des ouvrages (carrefours sécurisés, virages rectifiés,...).

Il conviendra de rechercher les solutions les moins traumatisantes pour l'environnement et notamment d'assurer l'écoulement naturel des eaux pluviales par des busages adaptés et bien positionnés.

Maintien des activités agricoles

La préservation de l'activité agricole, garantissant la pérennité de l'emploi rural, engendre des nuisances spécifiques sur les territoires, qu'elles soient olfactives ou paysagères. Le PADD doit donc intégrer les effets des documents supra communaux de limitation de la pollution agricole:

- La Directive Nitrate (Zones d'Excédent Structurel) qui cartographie les espaces en excédent de nitrate (>170 mg/L)
- Le SAGE Vilaine et le SDAGE Loire/Bretagne (Schéma Directeur d'Aménagement de la Gestion des Eaux) fixent les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau, et préconise la sauvegarde des cours d'eau et des zones humides par des bandes de zones naturelles Nd où les comblements et les affouillements sont interdits.

2. Les mesures mises en œuvre par le PADD pour sa préservation et sa mise en valeur

Dans sa logique d'aménagement, le PADD favorise indirectement la protection des espaces naturels. Il n'existe pas de mesures propres à leur préservation, mais les orientations fixées permettent l'intégration des espaces fragiles ou à conserver.

- Développement des déplacements doux :

Ils garantissent l'entretien des sentiers, la préservation des haies, encouragent une diminution des déplacements automobiles et conséquemment concourent à la résorption des pollutions.

- Limitation du mitage pavillonnaire :

Par resserrement des constructions autour du noyau urbain, le PADD participe à la protection des sols agricoles et des paysages ruraux. La gestion économe du territoire peut aussi s'apprécier par le réemploi de bâtiments inventoriés en Nr où la réalisation de logement pourrait se conjuguer avec la conservation du patrimoine.

- Préservation des vallons et de certaines haies :

Le PADD contribue au maintien des espèces animales sur place. Les haies constituent un lieu de nidification apprécié des oiseaux qui y trouvent une source non négligeable de nourriture (baies, insectes...). Elles forment également des espaces de rétention des eaux de ruissellement en évitant une érosion trop prononcée des sols et en absorbant les excédents en nitrate (à l'origine du processus d'eutrophisation de certains ruisseaux) issus de l'amendement agricole.

Le maintien de haies favorise la continuité des couloirs écologiques essentiels pour les passages de la faune (avifaune, petits mammifères). Il est souhaitable que les sentiers piétonniers et les jardins des pavillons environnants s'adosent sur ces éléments de végétation.

Les parties basses du territoire occupé par les marais de VILAINE à la confluence des rivières du TREVELO et de LA BOULOTERIE sont classées comme ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique). Ces espaces remarquables sont dans le périmètre de gestion de milieux naturels par une convention NATURA 2000.

- Conservation du secteur boisé :

L'espace boisé de la commune, surtout développé sur le coteau central et le long des principaux vallons encaissés, présente un potentiel non négligeable dans le domaine des loisirs verts. Son zonage en secteur Nd permettra une sauvegarde de la faune et de la flore par classement du massif forestier. Ce secteur constituera un espace de transition (coupure verte) facilement identifiable sur le territoire communal.

- Restauration des anciens villages agricoles :

La mise en valeur du patrimoine bâti rural s'effectuera dans un souci de maintien de la fonction résidentielle et d'animation des paysages agrestes. Les éléments patrimoniaux notables (chapelles, puits, calvaires, fontaines) prennent place le plus souvent au sein de groupes d'habitation à valoriser. Des circuits de découvertes permettent une mise en valeur originale, en appui sur les sentiers pédestres.

V. ÉVOLUTION DU DOCUMENT D'URBANISME

1. Révision simplifiée pour étendre le secteur Ui de MOCSOURIS

Le Conseil Municipal de CADEN a engagé une procédure de révision simplifiée de son Plan Local d'Urbanisme. L'objet de cette révision du document d'urbanisme communal est de permettre l'extension et l'amélioration de l'établissement PANEMEX installé sur le site de l'ancienne minoterie de MOCSOURIS en bordure du ruisseau de TRÉVELO qui constitue la limite du territoire communal sur l'Ouest avec LIMERZEL.

La révision simplifiée, issue de l'article L123.13 du Code de l'Urbanisme et modifié par l'article 30 de la loi Urbanisme et Habitat du 2 juillet 2003, peut être engagée pour une opération d'aménagement à caractère public ou privé, présentant un intérêt général pour la commune, en l'occurrence, il s'agit de maintenir sur place l'une des entreprises qui constitue le tissu local de l'emploi en dehors de l'agriculture et dont l'activité apporte une certaine notoriété en raison de sa spécialisation dans le domaine de la meunerie (vente de la production sur l'ensemble de la France).

La révision simplifiée envisagée n'affecte par l'économie générale du Plan Local d'Urbanisme en vigueur puisqu'il s'agit d'étendre un secteur d'activités qui couvre une surface de l'ordre de 1,6 hectare dans le prolongement des bâtiments existants pour les besoins d'agrandissement de l'entreprise déjà en place. La nature du règlement ne sera pas modifiée, la construction est autorisée sur les espaces délimités comme prairie humide à l'intérieur du secteur Ui élargi.

Le projet d'extension n'apporte pas de risques graves de nuisances puisqu'il est destiné essentiellement à la réalisation de locaux pour le stockage de farine et permettre une réorganisation plus fonctionnelle compte tenu du renforcement de l'activité en terme de production.

La révision simplifiée consiste également à rectifier une erreur matérielle puisqu'une petite partie des bâtiments existants avant extension est située dans le secteur naturel. Le cadastre utilisé n'étant déjà plus à jour au moment de l'enquête publique de l'élaboration du PLU. La limite de la zone naturelle qui a servi à la délimitation des zones humides a repris cette même limite parcellaire bien qu'elle était artificialisée au moment du repérage et des journées de concertation menées en mars 2006 avec le public.

L'intérêt général pour la collectivité publique consiste à maintenir la diversité économique et les emplois dont le nombre est susceptible d'augmenter par la réalisation du projet. L'impossibilité de donner suite à l'agrandissement pourrait conduire à un transfert de l'activité par rapport à son lieu de création.

Cette extension de l'urbanisation sur une zone classée naturelle a reçu l'accord préalable du Préfet en date du 19 mars 2007 après consultation de la commission de la nature des paysages et des sites et de la Chambre d'Agriculture conformément à l'article L 122-2 du Code de l'Urbanisme.

2. Première modification du PLU

Les objectifs recherchés par la modification n°1 approuvée par délibération du conseil municipal, consistent à :

- Limiter les marges de recul qui affectent les terrains constructibles pour une utilisation plus rationnelle de l'espace, notamment celui des terrains de petite surface ou bordés par plusieurs voies.
- Autoriser les extensions de constructions non liées à l'agriculture en zone A avec un plafond de 30 m² d'emprise au sol y compris pour les logements inférieurs à 100 m².
- Permettre, à certaines conditions, la surélévation de constructions dans les zones Nh et Nr.

- Redéfinir les périmètres des zones U et AU du bourg, sans réduction des zones A (agricoles) ou N (naturelles), afin de prendre en compte la nouvelle capacité de traitement de la station d'épuration portée à 1 000 équivalents habitants en 2012.

L'enquête publique d'actualisation du zonage d'assainissement collectif s'est déroulée simultanément à celle de la modification du PLU. La programmation de la desserte par le réseau d'assainissement collectif contribue à la mise en place d'une notice d'orientation d'aménagement pour les zones AU (pièce 6 de ce présent document).