

## Pièce n°2 - Rapport de présentation Tome 2 - Evaluation environnementale



**Elaboration du PLU 0-0** Approuvé par délibération du conseil municipal en date du 13 février 2007

**Révision du PLU 1-0** Prescription par délibération du conseil municipal en date du 9 décembre 2014  
Arrêtée par délibération du conseil municipal en date du 3 avril 2018  
Enquête publique du 24 septembre au 3 novembre 2018 inclus  
Approuvée par délibération du conseil municipal en date du 29 janvier 2019

Vu pour être annexé à la délibération du conseil municipal en date du 29 janvier 2019 :

Le Maire :

## **Tome 2 - Evaluation environnementale**

### **I PREAMBULE**

- 1 – Cadre juridique de l'évaluation p 1
- 2 - Méthode retenue pour l'évaluation p 3

### **II RESUME NON TECHNIQUE**

- 1 – Résumé non technique de l'état initial de l'environnement p 4
- 2 – Résumé non technique de l'articulation du PLU avec le autres plans et programmes p 7
- 3 – Résumé non technique de l'évaluation des incidences du PLU sur l'environnement par une approche thématique p 7
- 4 – Résumé non technique de l'évaluation des incidences du PLU sur l'environnement par une approche spatialisée p 13
- 5 – Résumé non technique de l'évaluation des incidences du PLU sur les sites NATURA 2000 et proposition de mesures p 14
- 6 – Résumé non technique des critères, indicateurs et modalités retenues pour l'analyse des résultats de l'application du PLU de Plaudren p 16
- 7 – Difficultés rencontrées p 17

### **III – ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX**

- 1 – Articulation du PLU avec les documents cadre avec lesquels il doit être compatible p 18
- 2 – Articulation du PLU avec les documents cadres qu'il doit prendre en compte p 35

### **IV – ANALYSE THEMATIQUE DES INCIDENCES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT ET DES MESURES INTEGREES**

- 1 – Incidences du PLU sur la trame verte et bleue p 40
- 2 – Incidences du PLU sur les espaces agricoles p 47
- 3 - Incidences du PLU sur les sols et la consommation foncière p 49
- 4 - Incidences du PLU sur la ressource en eau p 51
- 5 - Incidences du PLU sur le climat, l'air et les énergies p 59
- 6 - Incidences du PLU sur le paysage et le patrimoine p 61
- 7 - Incidences du PLU sur les risques majeurs p 63
- 8 - Incidences du PLU sur les nuisances sonores p 65
- 9 - Incidences du PLU sur la gestion des déchets p 66

---

<b>VI – CARACTERISTIQUES DES ZONES SUSCEPTIBLES D'ETRE TOUCHEES DE MANIERE NOTABLE PAR LA MISE EN OEUVRE DU PLU ET EVALUATION DES INCIDENCES DU PLU SUR CES ZONES</b>	<b>p 67</b>
1 – Les secteurs d'aménagement bénéficiant d'une OAP	p 67
<b>VII – EVALUATION DES INCIDENCES DU PLU SUR LES SITES NATURA 2000</b>	<b>p 86</b>
1 – Qu'est-ce que Natura 2000 ?	p 86
2 - Plaudren et Natura 2000	p 87
3 – Présentation de la ZSC (Zone spéciale de conservation) "La Vallée de l'Arz"	p 88
4 - Analyse des éléments du PLU pouvant avoir une incidence sur les sites NATURA 2000	p 90
<b>VIII – CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES DE SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU</b>	<b>p 95</b>
1 –Milieux naturels et biodiversité	p 96
2 –Espaces agricoles	p 97
3 –Ressources du sol	p 98
4 –Ressources en eau	p 99
5 –Ressources énergétiques	p101
6 –Risques naturels et technologiques	p102
7 – Déchets et pollutions de sols	p103

## I - PREAMBULE

### 1 – Cadre juridique de l'évaluation

#### 1-1 Les documents soumis à évaluation environnementale

La directive européenne 2001/42/CE du 27 juin 2001 indique que certains plans, schémas, programmes et autres documents de planification susceptibles d'avoir des effets notables sur l'environnement, ou qui ont des effets prescriptifs à l'égard de travaux ou projets soumis à étude d'impact doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale et d'une consultation du public préalablement à leur adoption. Les dispositions de la directive ont été introduites dans les codes de l'environnement et de l'urbanisme.

Le décret 2015-1783 du 28 décembre 2015 relatif à la partie réglementaire du livre Ier du code de l'urbanisme et à la modernisation du contenu du plan local d'urbanisme est entré en vigueur le 1er janvier 2016. Il crée notamment les articles R104-8 à R104-14 du Code de l'Urbanisme qui précisent les PLU qui doivent être soumis ou non à la procédure d'évaluation environnementale.

#### Article R104-8 du Code de l'Urbanisme (créé par Décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015)

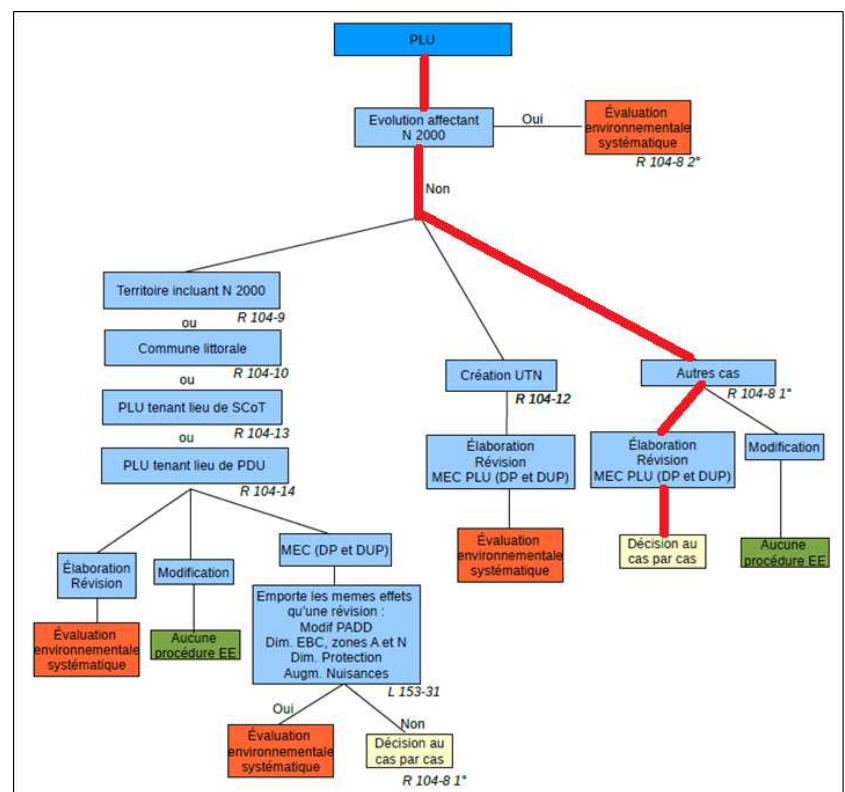
« Les plans locaux d'urbanisme font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion :

- 1° De leur élaboration, de leur révision ou de leur mise en compatibilité dans le cadre d'une déclaration d'utilité publique ou d'une déclaration de projet, s'il est établi, après un examen au cas par cas, que ces procédures sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement au sens de l'annexe II de la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement ;
- 2° De leur révision, de leur modification ou de leur mise en compatibilité dans le cadre d'une déclaration d'utilité publique ou d'une déclaration de projet lorsqu'elle permet la réalisation de travaux, aménagements, ouvrages ou installations susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000 ;
- 3° De leur mise en compatibilité dans le cadre d'une procédure intégrée en application de l'article L. 300-6-1, si l'étude d'impact du projet n'a pas inclus l'analyse de l'incidence de ces dispositions sur l'environnement. »

L'élaboration des plans locaux d'urbanisme (PLU ou PLUi) doit faire l'objet d'un examen « au cas par cas » dès lors qu'elle n'est pas soumise à évaluation environnementale d'office.

Le projet d'élaboration du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Plaudren a fait l'objet d'une procédure d'examen au cas par cas reçu le 1er septembre 2017 par la Mission Régionale d'Autorité Environnementale.

Cette dernière a conclu à la nécessité de réaliser une évaluation environnementale par arrêté préfectoral en date du 31 octobre 2017.



## 1-2 Le contenu de l'évaluation environnementale

### Article R151-3 du code de l'urbanisme

« Au titre de l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise, le rapport de présentation :

- 1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;
- 2° Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;
- 3° Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;
- 4° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;
- 5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;
- 6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;
- 7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

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

## 2 - Méthode retenue pour l'évaluation

### 2-1 Méthode générale

*L'évaluation environnementale se base sur :*

- *L'ensemble des données disponibles à l'échelle nationale, régionale, départementale, intercommunale et communale.*
- *Des relevés de terrains complémentaires réalisés par les membres du groupement en charge de l'élaboration du PLU et ses documents annexes.*

Dans le respect des doctrines élaborées par les différents Services de l'État et notamment à partir du guide pratique « de l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme » du Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, la présente évaluation reprend particulièrement les grands thèmes suivants :

- *Milieus naturels et biodiversité.*
- *Cadre de vie (paysages et patrimoine).*
- *Ressources naturelles (sol, eau, énergie).*
- *Risques naturels et technologiques.*
- *Santé humaine (bruit, pollutions atmosphériques, déchets ...).*

Deux grands types d'incidences sont à étudier, à savoir les incidences directes et indirectes, positives et négatives.

En cas d'incidences négatives, des mesures sont mises en place dans le cadre du projet de PLU pour éviter, réduire, ou compenser les incidences. Dans un souci de clarté, les mesures mises en place par la commune sont explicitées dans les mêmes paragraphes que ceux des incidences. A noter que l'évaluation environnementale se construit depuis l'état initial de l'environnement jusqu'à l'arrêt du PLU.

### 2-2 Les étapes conduisant à l'évaluation des incidences

*La méthode utilisée comporte diverses étapes se répondant l'une l'autre :*

- *Identification des principaux enjeux du territoire au sein de l'état initial de l'environnement.*
- *Elaboration des principales orientations de développement de l'urbanisation qui répondent aux enjeux.*
- *Analyse des incidences, positives ou négatives, du PLU pour chaque thématique environnementale. Des mesures prises en compte dans le PLU permettent d'éviter, de réduire ou de compenser certaines incidences négatives du PLU.*
- *Proposition d'un ensemble d'indicateurs qui permet un suivi portant sur les incidences notables (positives, nuisibles, prévues et imprévues) prises en compte dans le rapport d'environnement. Ces indicateurs vont être utiles pour la commune afin d'entreprendre les actions correctrices appropriées s'il révèle l'existence d'impacts négatifs sur l'environnement qui n'ont pas été envisagés dans l'évaluation environnementale.*

## II- RESUME NON TECHNIQUE

### 1 – Résumé non technique de l'état initial de l'environnement

#### 1-1 Milieu physique

La commune se caractérise par les hauteurs du Massif des Landes de Lanvaux. La partie sud est beaucoup plus basse, notamment le long de la vallée de l'Arz qui entaille profondément le substratum.

#### 1-2 Gestion de l'eau

La commune de Plaudren est traversée par trois rivières : L'Arz, La Claie, et Le Loc'h. La majeure partie du territoire est drainée par l'Arz. La Claie et L'Arz sont des affluents de l'Oust, et donc de la Vilaine. Ces rivières appartiennent alors au territoire du SAGE Vilaine.

A l'Ouest, le Loc'h devient la rivière d'Auray dans sa partie estuarienne. La rivière se jette ensuite dans le Golfe du Morbihan. Le territoire de ce bassin versant appartient au SAGE Golfe du Morbihan et Ria d'Etel. Ces cours d'eau se caractérisent par une qualité moyenne. La préservation et la restauration de la qualité des eaux superficielles constituent donc des enjeux importants.

La commune de Plaudren ne dispose pas de captage d'eau potable sur son territoire. L'eau distribuée sur la commune provient d'importations de l'unité de production du Drézet (commune de Férel) et de l'unité de production de Tréauray (commune de Pluneret). Sur la commune de Plaudren, le service de distribution de l'eau potable était géré par le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable Saint-Jean de Brévelay. Ce syndicat a été dissout et la gestion a été confiée au Syndicat Départemental de l'Eau du Morbihan. La configuration du réseau d'eau potable ne semble pas poser de problème et sa capacité permet d'accueillir de nouveaux branchements. Néanmoins, le développement de certains secteurs nécessitera certainement l'extension du réseau et ou son renforcement.

Le secteur aggloméré de Plaudren est raccordé au réseau public d'évacuation des eaux usées. Ce réseau achemine les eaux usées vers la station communale située au Sud de l'agglomération. L'exploitation de l'assainissement de la commune a été déléguée à une société d'affermage : la SAUR. La station d'épuration est de type « Lagunage naturel ». Elle a été mise en service en 1993 pour une capacité de traitement de 1 200 équivalents habitants. Son rejet est localisé dans le ruisseau de Kergolher, affluent de l'Arz. Enfin, une révision du zonage d'assainissement des eaux usées est menée parallèlement à la révision du PLU.

Le centre bourg bénéficie d'un réseau de collecte des eaux pluviales du fait de sa desserte par un réseau de type séparatif. Au niveau de l'espace rural, les eaux pluviales sont généralement collectées soit par des fossés soit par les espaces naturels. Un zonage et schéma directeur des eaux pluviales sont élaborés parallèlement à la révision du PLU.

#### 1-3 Milieu naturel

Le territoire de Plaudren présente une variété de milieux (*zones humides, boisements, haies, prairies*, etc.) qui concourent à la richesse de son patrimoine naturel et à la beauté de ses paysages.

Elle est d'ailleurs concernée par plusieurs mesures de protection qui permettent d'ores et déjà d'assurer une protection des milieux les plus sensibles.

Le territoire communal comprend 2 ZNIEFF : la ZNIEFF de type 1 « Vallons tourbeux du bois de Saint-Bily » au nord-est de la commune, sur la limite communale avec Plumelec et la ZNIEFF de type 2 « Les Landes de Lanvaux » qui constitue un élément majeur dans le paysage de la commune.

Les landes de Lanvaux sont en effet visibles du Nord du secteur aggloméré, et représentent une accroche visuelle remarquable. Sur Plaudren, elle s'étend sur 3088 ha. La commune comprend également un Espace Naturel Sensible « Folperdery ». Ce dernier espace est le seul faisant l'objet d'une protection stricte ; la commune ne comprenant pas par exemple de site Natura 2000.

Les zones Natura 2000 les plus proches sont "La Vallée de l'Arz" à 20 km à l'Est de la commune et le « Golfe du Morbihan » à 12 km plus au Sud.

Concernant les sous-trames de la Trame Verte et Bleue, la très large majorité Sud-Est de la commune est drainée par L'Arz, qui appartient au bassin de La Vilaine.

Le reste du territoire se trouve, au Nord, sur le bassin de La Claie, lui-même appartenant également au bassin de La Vilaine, et à l'Est, sur le bassin du Loc'h et du Sal, avec la naissance du Loc'h en limite Sud-Est de la commune.

Au total, le territoire compte 76 km de cours d'eau. Le Syndicat Mixte du Loc'h et du Sal a réalisé un inventaire des zones humides. La surface totale présente sur la commune est de 395 ha environ, ce qui représente 9,6 % de la surface totale de la commune. Les inventaires mettent en évidence la présence importante de zones humides dans les fonds de vallées et associées aux cours d'eau. Certaines sont incluses dans des exploitations agricoles. Les éléments constitutifs de la trame verte sont principalement les espaces boisés et les haies bocagères.

Le Syndicat Mixte du Loch et du Sal a été chargé par la commune de procéder à un inventaire du patrimoine arboré, (*bocage, massifs boisés, arbres remarquables, chemins creux, ...*). Le territoire communal se caractérise par un maillage bocager important (linéaire de 274 km - 66,5 ml/ha). Les boisements sont nombreux, notamment dans la partie Nord de la commune. La surface forestière de la commune couvre 1 115 ha, soit 27 % de la superficie communale. Le massif des Landes de Lanvaux est le plus important (937 ha – 84 %). Les boisements forment des réservoirs de biodiversité, tandis que les linéaires de haies constituent des continuités nécessaires à la perméabilité écologique en créant des liens entre les espaces naturels majeurs du territoire.

Le maintien des milieux boisés et des entités bocagères est un enjeu important du PLU car il garantit la richesse des espaces naturels de la commune.

## 1-4 Paysage et patrimoine

Le paysage de Plaudren appartient à l'entité des Reliefs des Landes de Lanvaux. La commune se caractérise par son caractère rural. Les espaces naturels et agricoles, nombreux sur la commune, participent à la qualité du cadre de vie et du paysage du territoire. De même, le caractère « vallonné » génère de nombreux points de vue, de secteurs de co-visibilité qu'il faut préserver.

Sur le plan patrimonial, la commune ne comprend aucun site à enjeux de type « UNESCO » ou « AVAP », mais un élément inscrit au titre des monuments historiques (MH) : la Croix à Saint-Bily.

La commune dispose également de nombreux éléments patrimoniaux qui concourent à son attractivité et à son dynamisme, aussi bien des bâtiments liés à l'agriculture que des éléments remarquables comme les châteaux et manoirs, les chapelles et les calvaires, les fontaines, les moulins, ...

Enfin, la Direction Régionale des Affaires Culturelles a identifié des sites archéologiques ainsi que 14 secteurs susceptibles de receler des vestiges archéologiques de différentes périodes sur le territoire de Plaudren.



## 1-5 Risques majeurs et nuisances

La commune n'est exposée à aucun plan de prévention des risques. Toutefois, Néanmoins, elle est contrainte par des risques naturels et technologiques. La commune est essentiellement concernée par un risque inondation dont les limites ont été définies dans l'atlas des zones inondables de l'Arz, le Loch et la Claie, le risque de feux d'espaces naturels, un risque de retrait gonflement des argiles faible.

Aucune activité n'est concernée par un PPRT.

En matière de bruit, la commune de Plaudren n'est pas concernée par des voies bruyantes.

## 1-8 Gestion des déchets

La compétence de la collecte des déchets ménagers et assimilés est exercée par Loc'h Communauté. La communauté a transféré sa compétence traitement de ces déchets au SYSEM (SYndicat de traitement des déchets du Sud-Est Morbihan).

La collecte des déchets ménagers s'effectue une fois par semaine dans les bourgs et une fois tous les quinze jours en campagne, tandis que la collecte des déchets recyclables s'effectue tous les quinze jours dans les bourgs et en campagne. La Déchèterie la plus proche est située au lieu-dit Kerhervé sur la commune de Locmaria Grand-Champ.

## 1-7 Climat, air et énergie

Soumis à l'influence océanique, le climat du territoire de Plaudren se définit comme doux de type océanique.

Sa situation l'expose aux vents d'Ouest qui peuvent engendrer une augmentation de la pluviométrie en véhiculant les précipitations océaniques. La période estivale peut faire l'objet d'un déficit hydrologique variant fortement d'une année sur l'autre.

Généralement, les températures et les précipitations se répartissent toutefois de manière relativement homogène tout au long de l'année, grâce au climat tempéré océanique. Cette situation est menacée par le changement climatique qui pourrait venir modifier les équilibres et impacter directement le territoire.

D'une manière générale, sur la commune, la qualité de l'air est globalement bonne et que les quelques pics de pollutions qui peuvent être enregistrés ne proviennent pas pour l'essentiel du territoire communal, mais ont plutôt une origine plus globale (aux différentes échelles : mondiale, nationale, voire régionale et départementale).

Toutefois, l'implantation des fonctions urbaines (habitations, activités, commerces, équipements) doit permettre de limiter les déplacements motorisés individuels et de favoriser l'utilisation des transports collectifs et les modes doux.

Enfin, au niveau énergétique, le développement des énergies renouvelables apparaît comme un enjeu important.

## 2 – Résumé non technique de l'articulation du PLU avec le autres plans et programmes

Le Plan local d'urbanisme s'inscrit dans un cadre règlementaire global et doit être compatible avec des documents de rang supérieur.

Le PLU de Plaudren est compatible avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Vilaine et le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du Golfe du Morbihan et Ria d'Etel.

Il prend également en compte le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) et le Schéma régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE).

## 3 – Résumé non technique de l'évaluation des incidences du PLU sur l'environnement par une approche thématique

L'évaluation des incidences du projet de PLU comporte plusieurs analyses différentes mais complémentaires pour aboutir à une perception réelle et la plus exhaustive possible des impacts potentiels positifs et négatifs du PLU sur l'environnement.

Une première analyse des incidences du PLU sur l'environnement est faite à travers une approche thématique, au cours de laquelle les incidences de l'ensemble des pièces réglementaires du PLU sur les diverses grandes thématiques environnementales sont établies.

Des mesures compensatoires sont définies dans le cas où des incidences négatives significatives ont persisté. Cette approche se focalise sur les principales thématiques analysées dans l'état initial de l'environnement :

- *Milieux naturels et biodiversité*
- *Espaces agricoles*
- *Foncier*
- *Eau (cours d'eau, eau potable, eaux usées, eaux pluviales)*
- *Climat, air, et énergie*
- *Cadre de vie, paysages et patrimoine*
- *Risques naturels et technologiques*
- *Nuisances sonores*
- *Déchets.*

### 3-1 Incidences du PLU sur la trame verte et bleue

Malgré l'urbanisation et le développement démographique, le projet souhaite préserver l'identité rurale, la qualité du cadre de vie, et la richesse de l'environnement, en limitant la consommation de terres agricoles et d'espaces naturels.

Ainsi, dans le but de garantir l'équilibre des milieux et préserver la qualité des sites, le PLU « protège les espaces naturels, agricoles et forestiers mais aussi les continuités écologiques ».

Il entend notamment « protéger les réservoirs de biodiversité », ainsi que « la trame verte et bleue ». Cette volonté de protéger les éléments de la perméabilité écologique se traduit par la mise en place de mesures de protection. Ainsi, en plus du zonage (NA, NF, A, ...), le PLU classe les boisements de moins de 2,5 ha en EBC et les autres en Loi Paysage (L151-23 du Code de l'Urbanisme) car il existe déjà des protections sur les boisements de plus de 2,5 ha (Code Forestier, arrêté préfectoral).

L'ensemble du maillage bocager (277 km) est également protégé au titre de la Loi Paysage avec prescriptions en rapport avec les fonctionnalités des différents linéaires en cas de demande d'arasement. Cette mesure permet à la commune de protéger son patrimoine bocager et de gérer son évolution future.

Enfin, les zones humides et les cours d'eau sont également identifiés sur le plan de zonage et préservées au titre de la loi paysage.

### **3-2 Incidences du PLU sur les espaces agricoles**

D'une manière globale, le projet communal préserve les espaces agricoles.

Le PADD affirme d'une part le besoin de « protéger les espaces agricoles en dehors des espaces qui présentent des enjeux environnementaux ou de paysage forts » et d'autre part de « préserver l'agriculture qui constitue une activité économique majeure du territoire ».

La volonté de préserver l'activité agricole se traduit par un recentrage des projets en centre bourg, une identification de quelques changements de destination suffisamment à l'écart des activités agricoles en place et un règlement favorable aux activités agricoles au sein de la zone agricole.

Le zonage comprend un secteur A qui correspond aux terrains sur lesquels s'est développée l'activité agricole ou forestière et se caractérise par la présence de terrains cultivés ou non, et de quelques constructions, liées ou non à l'exploitation agricole ou forestière. Ce secteur a vocation à favoriser le maintien des activités et des milieux agricoles, à permettre le développement de la diversification des activités agricoles sur le territoire, et à préserver les éléments de patrimoine et la qualité des sites et des milieux contribuant à l'identité du lieu.

La zone A comprend un secteur indicé, le secteur « Ab » qui correspond à des secteurs agricoles en bordure d'enveloppe urbaine que l'on souhaite préserver de tout développement, même agricole, de manière à pouvoir y entrevoir un développement urbain au-delà de la vie du PLU.

Sur le plan de zonage, les sièges d'exploitation et leurs abords ont été classés en zone agricole A.

Les bâtiments susceptibles de changer de destination seront identifiés et pourront évoluer à condition de ne pas compromettre les activités agricoles. En définitive, le PLU laisse à l'agriculture, tout l'espace nécessaire à son maintien et à son développement, tout en protégeant les espaces naturels.

### **3-3 Incidences du PLU sur les sols et la consommation foncière**

La commune de Plaudren a consommé près de 19 hectares à vocation principale d'habitat sur les 10 dernières années, dont 10,4 au sein de l'espace rural.

L'enjeu principal est de permettre le développement de l'urbanisation pour accueillir les populations futures, tout en économisant le foncier.

La gestion économe du foncier est clairement inscrite dans l'ADN du projet de révision du PLU de Plaudren. La limitation de l'étalement urbain et le recentrage dans le centre-bourg constituent des enjeux importants. Si le besoin de logements et d'équipements pour répondre aux enjeux démographiques occasionne nécessairement une consommation de foncier, le projet communal fait que ce développement se fera de façon économe en matière de foncier.

Le projet du PLU se recentre sur le centre-bourg, privilégie les constructions dans le tissu aggloméré et limite les constructions dans l'espace rural. Les zones de développement du bourg ont énormément diminué. Il en reste actuellement plus de 28 hectares dans le cadre du PLU en vigueur 1AUa, 1 AUB et 2AU. Dans le projet de PLU révisé, il en restera environ 8 hectares (1AU). Enfin, aucune nouvelle zone à vocation économique complémentaire et aucun équipement de loisirs ne sont prévues.

### 3-4 Incidences du PLU sur la ressource en eau

Le PADD affirme son intention de préserver les ressources naturelles et notamment « Préserver la qualité de l'eau ». Pour ce faire, il précise que les cours et les zones humides sont protégés, ainsi que les haies bocagères qui jouent un rôle essentiel dans la préservation de la qualité des eaux (fonction épuratrice et anti-érosive).

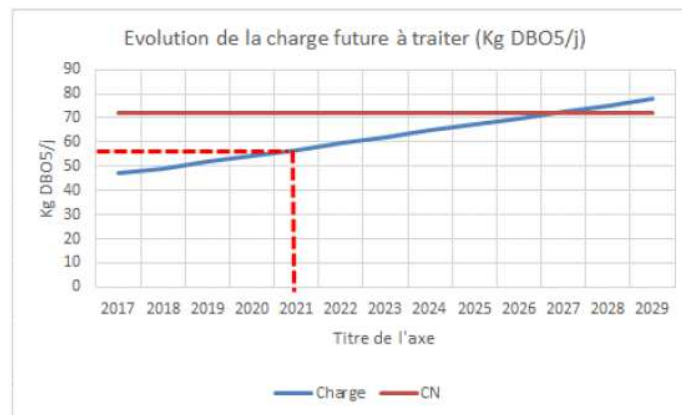
En matière d'eaux usées, l'ensemble des constructions qu'il est possible d'accueillir dans le cadre du projet de PLU sont quasiment toutes raccordables au réseau de collecte des eaux usées et les eaux usées seront traitées par la station. La commune envisage une augmentation de près de 200 logements qui seront raccordés au réseau d'assainissement collectif auxquelles il convient de rajouter 15 logements existants raccordables. Nous considérerons en première approche que les 15 logements existants raccordables comme raccordés pour l'évaluation de la charge de pollution à traiter.

*Les hypothèses de travail proposées sont les suivantes :*

- **Nombre d'abonnés** : 395 (valeur 2017) + 15 logements raccordables, soit 410 abonnés – valeur qui sera retenue pour 2018,
- **Progression annuelle** : 15 à 20 logements par an en moyenne (hypothèse retenue par la collectivité) – valeur retenue pour les calculs : 18 logements par an,
- **Nombre d'habitants par logements** : 2,5 habitants par logement existant et 3 habitants par logement futur,
- **Charge admise en entrée de station d'épuration** : 50% de la Charge nominale soit 36 kg DBO5/j,
- **Charge organique par habitant** : 45 g DBO5/j

On soulignera que la charge maximale retenue correspond à une charge de 36 kg DBO5/j soit près de :  $36 / (395 \text{ abonnés} * 2.5) = 36,5 \text{ g DBO5/habitant}$

*Sur la base de ces hypothèses le graphique ci-dessous présent l'évolution de la charge à traiter comparée à la capacité nominale de la station d'épuration.*



*Globalement, la capacité nominale de traitement de la station d'épuration serait dépassée à l'horizon 2026/2027 et 80% de cette capacité serait atteinte dès 2021. Ce seuil correspond à la charge maximale effectivement admissible pas la station d'épuration pour garantir un fonctionnement encore satisfaisant (par temps sec tout au moins)*

Compte tenu de ces différents éléments et tenant compte de la finalisation prochaine de l'étude de schéma directeur en cours, le tableau ci-après présente l'échéancier des actions retenu par la commune de Plaudren :

	2019												2 020			2 021			2 022						
	janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
Finalisation du schéma directeur	■																								
Etude de faisabilité et Dossier loi sur l'eau				■																					
Instruction administrative								■																	
Maitrise d'œuvre conception (AVP/PRO)													■												
DCE et Assistance Marchés de travaux														■											
Maitrise d'œuvre Réalisation (DET/OPC / AOR)																■									
Mise en service nouvelle station d'épuration																								★	

*Ainsi, une nouvelle unité de traitement pourrait être opérationnelle au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2022.*

Parallèlement à la révision du PLU, une révision du zonage d'assainissement des eaux usées a été réalisée pour que ce dernier soit compatible avec le futur projet de PLU. Un schéma directeur des eaux usées est également en cours pour établir à terme le programme de travaux nécessaires sur le réseaux dans les prochaines années qui devrait permettre de résoudre progressivement les importantes problématiques d'intrusion d'eaux parasites. Il devrait être finalisé début 2019. L'évolution du site de traitement est envisagée pour tenir compte du fait que le système de traitement des eaux usées risque d'arriver à saturation dans les prochaines années.

Enfin, concernant les eaux pluviales, un schéma directeur et un zonage d'assainissement pluvial ont été élaborés sur la commune parallèlement à la révision du PLU. Ces documents sont annexés au PLU (annexes sanitaires 7 a), et le règlement du PLU précise que des prescriptions sont imposées conformément aux dispositions du zonage d'assainissement pluvial, notamment en matière d'imperméabilisation.

Le schéma directeur apporte des solutions aux problèmes rencontrés notamment pour résorber les débordements diagnostiqués sur les réseaux d'eaux pluviales, mais également pour limiter les pollutions rejetées aux milieux récepteurs.

Pour assurer la pérennité de ces solutions, et les compléter, le zonage pluvial prescrit la limitation de l'imperméabilisation dans les limites acceptables par les réseaux et les milieux, la gestion des eaux pluviales, en privilégiant l'infiltration, sur l'ensemble des zones AU, des mesures spécifiques de limitation des pollutions rejetées, lorsque des activités à risque de pollution sont identifiées.

Le PLU et le zonage pluvial vont permettre une meilleure gestion quantitative et qualitative des eaux pluviales.

### 3-5 Incidences du PLU sur le climat, l'air et les énergies

Le PLU affiche sa volonté de prendre en compte le changement climatique et de réduire les consommations énergétiques à travers la préservation des ressources.

Le PLU entend aller dans le sens d'une réduction de la consommation d'énergie et le développement des énergies renouvelables en ne faisant pas obstacles et en autorisant l'utilisation des énergies renouvelables.

La problématique des déplacements est également mis en avant, notamment à travers le développement des liaisons douces non motorisées au sein du centre-bourg, entre les quartiers et les principaux équipements qui aura des incidences positives sur la qualité de l'air et la réduction des consommations énergétiques.

En outre, le PLU oriente le développement urbain sur le centre-bourg. Le fait de favoriser l'implantation des nouveaux logements, des commerces et des services en centre bourg permet d'induire une diminution des déplacements motorisés vers l'extérieur de la commune et ainsi réduire les consommations énergétiques.

### **3-6 Incidences du PLU sur le paysage et le patrimoine**

La préservation et la valorisation du grand paysage de Plaudren est un enjeu inscrit au PLU, puisque le projet entend valoriser et protéger les paysages.

Pour ce faire, le document d'orientation précise que « certains espaces situés sur des versants sensibles seront protégés de tout développement de manière à préserver des fenêtres ouvertes sur les points de vue lointains qui se dégagent depuis ces sites, mais aussi pour préserver ces secteurs sensibles du point de vue paysager ».

Par ailleurs, les espaces naturels (boisements, haies, cours d'eau, ...) sont protégés car, en plus de servir au maintien de la biodiversité, ils participent à la qualité du cadre de vie, en particulier à l'attractivité paysagère du territoire.

En matière de patrimoine bâti, le PLU préserve le patrimoine identifié officiellement (monument historique), ainsi que les éléments non protégés en instituant le permis de démolir sur l'ensemble du territoire communal.

Enfin, quelques bâtiments sont identifiés de manière à leur permettre un changement de destination potentiel pour un usage d'habitation. Cette mesure concerne des constructions anciennes.

### **3-7 Incidences du PLU sur les risques majeurs**

Le PLU prend en compte les risques naturels et technologiques connus et les projets envisagés visent à ne pas accroître les biens et les personnes exposés.

Les zones de projets ne concernent ni les secteurs inondables, ni les abords des massifs boisés concernés par un risque feu d'espaces naturels, ni les abords de la ligne électrique haute tension, ...etc.

### **3-8 Incidences du PLU sur les nuisances sonores**

Si les projets envisagés visent à ne pas accroître les biens et les personnes exposés vis-à-vis des nuisances, aucune orientation du PADD ne concerne directement les nuisances sonores. Toutefois, le PLU encourage le développement des déplacements doux (marche, vélo) qui occasionneront moins de bruit.

D'autre part, les projets de développement et les changements de destination ont été définis de manière à respecter des distances suffisantes par rapport aux structures agricoles en activité, notamment pour éviter d'exposer les habitants de toutes les nuisances inhérentes à ces activités, notamment le bruit.

L'ensemble des zones AU s'intègrent dans un tissu déjà urbanisé ou se situent en continuité. L'ouverture à l'urbanisation de ces zones aura une incidence faible en matière de nuisances sonores. Enfin, comme indiqué précédemment, le territoire dispose de lignes électriques haute-tension. Les zones de développement ont été éloignées de ces lignes. Cet éloignement contribuera à limiter les risques de nuisances sonores susceptibles d'être ressenties par les riverains de ces lignes.

### **3-7 Incidences du PLU sur la gestion des déchets**

Le document d'urbanisme communal se situe dans une logique de prise en compte des installations de collecte et de traitement en termes de localisation et de capacité en fonction des contraintes liées aux nuisances et à l'accessibilité en matière d'infrastructures.

Aucun nouvel équipement n'est prévu sur le territoire. Ainsi, aucune orientation du PADD ne concerne spécifiquement la problématique de la gestion des déchets.

La gestion des déchets est peu encadrée par les pièces règlementaires du PLU. Le règlement précise toutefois les zones où les dépôts de véhicules, les dépôts de ferrailles, déchets, matériaux divers sont interdits. Dans les zones urbaines, naturelles et agricoles, le règlement précise également que tout nouvel accès ou nouvelle voie doit présenter des caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de la sécurité et de desserte de la collecte des ordures ménagères.

Le règlement de collecte a été joint dans les annexes sanitaires du PLU.

#### 4 – Résumé non technique de l'évaluation des incidences du PLU sur l'environnement par une approche spatialisée.

En plus de l'approche par thématique réalisée précédemment, une analyse des incidences du PLU sur l'environnement a été faite à travers une approche spatialisée.

Cette approche se focalise sur les zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du PLU. Il s'agit alors d'évaluer les incidences des projets portés par le PLU sur ces espaces présentant une sensibilité spécifique. Il s'agit essentiellement des secteurs de développement de la commune qui bénéficient d'une OAP.

Le plan de zonage du PLU ainsi que les orientations d'aménagement ont définis 9 secteurs de développement sur le territoire communal, principalement des zones d'habitat, pouvant avoir des incidences potentielles sur l'environnement.

L'urbanisation des différents sites de projet aura nécessairement des incidences sur l'environnement. Cependant, le PLU prévoit des mesures dont l'application permettra d'éviter ou de réduire de manière significative ces incidences.

L'urbanisation de certains secteurs soumis à OAP génère la consommation d'espaces agricoles et l'imperméabilisation des sols. Pour réduire ces impacts, le projet de PLU a privilégié le développement de l'urbanisation au sein du bourg.

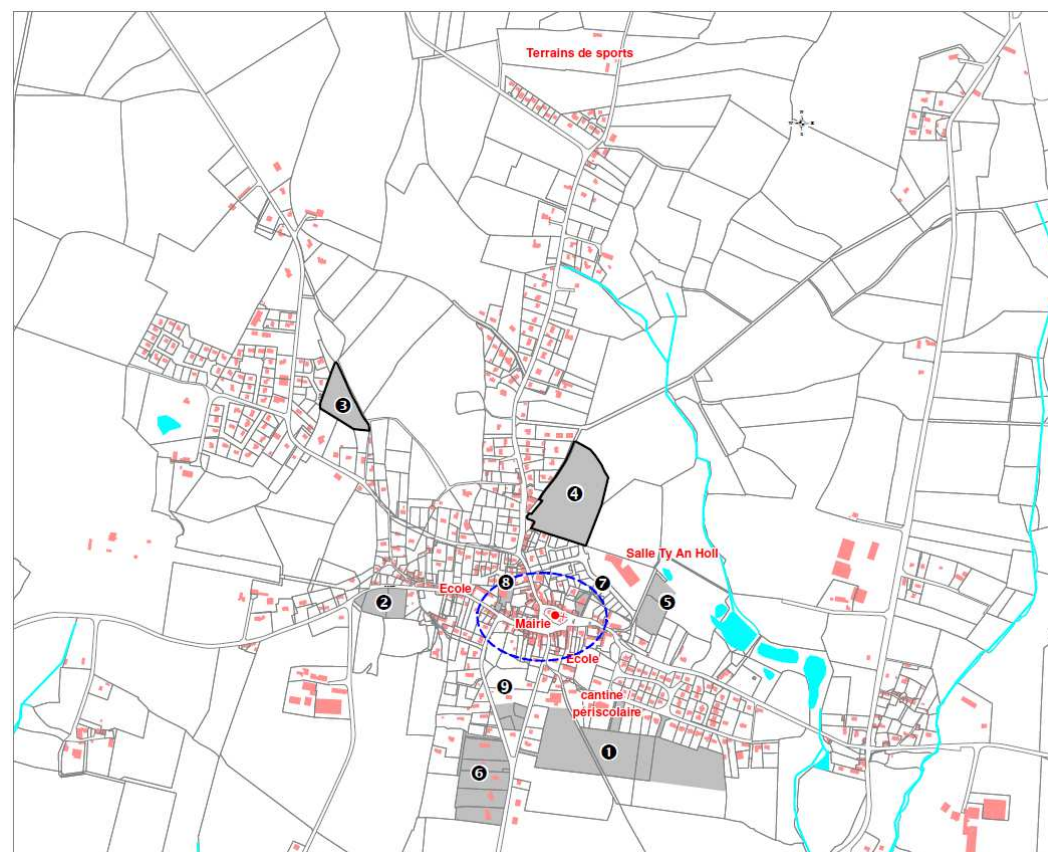
Cette mesure évite l'artificialisation des sols et assure ainsi la préservation des paysages et des milieux naturels les plus emblématiques et le maintien des espaces agricoles.

Les OAP prévoient un nombre minimum de logements (densité minimale) concourant à la maîtrise de la consommation d'espace, évitant de ce fait une consommation trop importante de terres agricoles et naturels.

Par ailleurs, de nombreuses haies bocagères sont identifiées sur les terrains dévolus à l'urbanisation future. Afin de les préserver, elles sont prises en compte et conservées dans les OAP. Concernant les zones humides, des inventaires complémentaires ont été menés sur chacune des zones potentielles d'urbanisation afin de vérifier l'absence de zones humides et ainsi d'éviter toute dégradation. Au niveau paysager, si l'urbanisation modifie l'ambiance et les perceptions,

La densité du bâti et le nombre de logements prévus sont en cohérence avec le bâti environnant (maisons individuelles). Les OAP imposent d'ailleurs une opération d'aménagement par secteur pour rechercher une cohérence d'ensemble.

D'une manière générale, les incidences attendues sont globalement toutes prises en compte dans les orientations d'aménagement ou au travers des dispositions réglementaires, permettant des impacts du PLU sur l'environnement que l'on peut qualifier de faibles, voir nuls.





## 5 – Résumé non technique de l'évaluation des incidences du PLU sur les sites NATURA 2000 et proposition de mesures

Le chapitre vise à analyser les incidences probables, directes ou indirectes, du projet de PLU sur les sites Natura 2000. La commune de Plaudren ne dispose d'aucun site Natura 2000 sur son territoire.

Les zones Natura 2000 les plus proches sont :

- La ZSC (Zone spéciale de conservation), "La Vallée de l'Arz" (FR5300058) située à 20 km à l'Est de la commune.
- La ZSC (Zone spéciale de conservation), "Chiroptères du Morbihan" (FR5302001) située à 6 km au sud-est de la commune.
- La ZSC (Zone spéciale de conservation) FR5300029 et la ZPS (Zone de Protection spéciale) FR 5310086 "Golfe du Morbihan" sont situées à 12 km au Sud de la commune.

La rivière de l'Arz, principal cours d'eau du territoire, exutoire des eaux de ruissellement de la zone agglomérée de Plaudren et milieu récepteur des rejets de la STEP, traverse la ZSC « La Vallée de l'Arz », à environ 20 km en aval de la commune.

Ainsi, bien que dépourvue d'un tel site sur son territoire, la commune demeure concernée en aval par un site Natura 2000 (distance 20 km). L'impact principal du développement urbain sera donc lié au vecteur « Eau superficielle » et « Eaux usées ». A l'inverse, le PLU n'aura pas d'incidences sur les autres sites Natura 2000 de par les distances et du fait qu'ils ne sont pas situés sur le même bassin versant.

La conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire est l'essence même de la démarche Natura 2000.

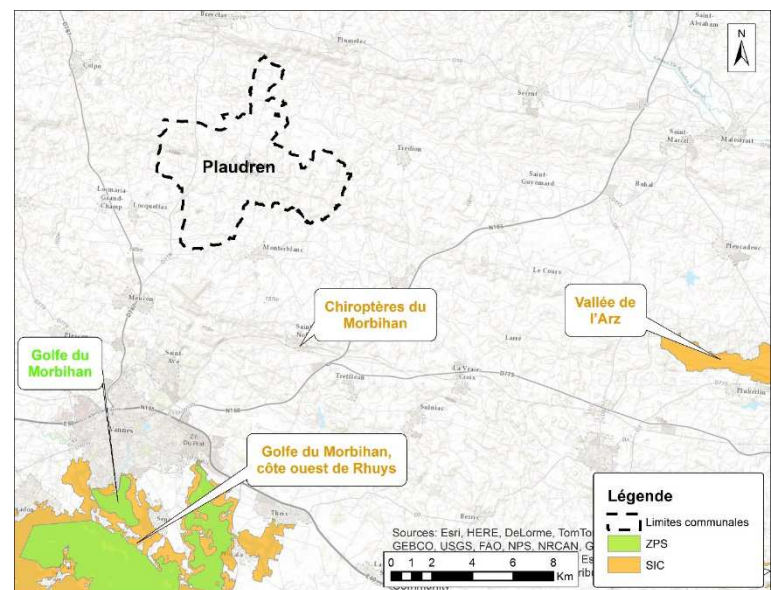
Aucune zone Natura 2000 ne se trouve Plaudren et les zones de projets du PLU se trouvent dans des zones urbanisées ou à proximité, qui ne comportent pas d'habitats d'intérêt communautaire. Ainsi, le PLU n'aura pas d'incidences directes sur les zones NATURA 2000.

L'étude des incidences potentielles du PLU sur les sites Natura 2000 ne doit pas se limiter aux impacts directs dans le périmètre du site mais bien à l'ensemble du territoire pouvant avoir une influence indirecte sur les sites Natura 2000.

La production de nouveaux logements et le développement de l'urbanisation, prévus dans le PLU, vont générer une augmentation des surfaces imperméabilisées, ce qui a pour conséquence de réduire le temps de concentration des écoulements et d'augmenter les débits et les volumes ruisselés à l'aval. Le développement de l'urbanisation peut donc contribuer à une dégradation des sols par érosion et lessivage, puis véhiculer une quantité plus ou moins importante de matières en suspension, matières organiques, hydrocarbures... occasionnant une pollution des eaux du milieu récepteur.

D'autre part, l'Arz constitue le milieu récepteur des eaux de la station d'épuration de Plaudren. Il peut donc y avoir des effets indirects sur les différents habitats du site Natura 2000 (*notamment ceux en lien avec les milieux humides et aquatiques*) et donc sur la faune et la flore associées si la gestion des eaux pluviales et des eaux usées n'est pas pris en compte.

Or, la station d'épuration de Plaudren d'une capacité de 1200 eq hab. est en mesure d'absorber les charges supplémentaires d'eaux usées générées par le développement de l'urbanisation.



De plus, il a été mené conjointement à la révision du PLU une révision du zonage d'assainissement des eaux usées pour que ces 2 documents soient compatibles.

Un schéma directeur des eaux usées est également en cours pour établir à terme le programme de travaux nécessaires sur le réseaux dans les prochaines années qui devrait permettre de résoudre progressivement les importantes problématiques d'intrusion d'eaux parasites.

Concernant la gestion des eaux pluviales, afin de planifier la réalisation des infrastructures de gestion des eaux pluviales nécessaires à l'extension urbaine et consécutives à la création de nouvelles surfaces imperméabilisées, un zonage et un schéma directeur des eaux pluviales ont été élaborés parallèlement à la révision du PLU. Les dispositions prises au schéma directeur et au zonage pluvial, sont reprises dans le PLU, et vont permettre de maîtriser dans l'avenir la gestion des eaux pluviales sur la commune par un cadre réglementaire (*définition de coefficients d'imperméabilisation / création d'emplacements réservés afin de permettre des équipements de gestion des eaux pluviales à terme*).

Enfin, la protection et la valorisation des composantes de la Trame Verte et Bleue dans le projet de PLU se traduisent par une politique favorable au maintien des caractéristiques écologiques sur la commune.

Bien qu'aucun habitat d'intérêt communautaire ne soit présent sur la commune, et que la zone Natura 2000 est distante de 20 km du territoire communal, des espèces communautaires peuvent y séjourner, ou être de passage. Or, les dispositions spécifiques complémentaires au zonage qui ont été prises dans le PLU vont permettre de préserver les habitats naturels présents sur Plaudren.

En définitive, des mesures spécifiques (*EBC, Loi paysage, NA, Nf, protection des zones humides et des cours d'eau*) bénéficiant aux espèces, vont être appliquées sur l'ensemble du territoire communal.

En définitive, le PLU n'aura pas d'incidences indirectes négatives sur les sites Natura 2000. Au contraire, la révision du PLU devrait permettre une amélioration de la situation.

## 6 – Résumé non technique des critères, indicateurs et modalités retenues pour l'analyse des résultats de l'application du PLU de Plaudren

Afin d'évaluer les incidences réelles du PLU sur son environnement direct et indirect, la commune met en place un dispositif de suivi et d'évaluation des effets de la mise en œuvre de son projet de territoire.

Au total, une cinquantaine d'indicateurs sont proposés et feront l'objet d'un suivi spécifique. Les indicateurs ont pour objectif de donner une vision globale sur les évolutions du territoire dans les domaines où ont été identifiés les principaux enjeux.

La commune devra réaliser un état « 0 » de ces indicateurs à l'approbation du PLU qui servira de référentiel pour les évaluations suivantes. La périodicité du renseignement des indicateurs est variable selon la nature des données et peut se faire annuellement, tous les trois ans en moyenne, où durant toute la durée du PLU. Enfin, certains critères seront à analyser grâce aux informations recueillies lors des dépôts futurs de permis de construire (PC) et de déclaration préalable (DP).

*En synthèse, voici quelques indicateurs retenus pour l'analyse des résultats de l'application du PLU.*

<b>Milieux naturels et biodiversité</b>
❖ Surface boisée à l'échelle communale
❖ Superficie des espaces boisés classés (EBC)
❖ Superficie des espaces boisés protégés au titre de la Loi Paysage
❖ Surface nouvellement défrichée, nouvellement plantée (par mesures compensatoires)
❖ Linéaire de haies bocagères sur le territoire, Linéaire de haies protégées au titre de la loi Paysage
❖ Linéaire de haies nouvellement plantées, nouvellement défrichées
❖ Surface de zones humides
❖ Nombre et superficie de zones humides nouvellement recensées, supprimées, renaturées
❖ SAU Totale sur la commune
❖ Nombre d'exploitations agricoles ayant leur siège sur la commune / utilisant des terres sur la commune
❖ Surface agricole consommée au cours de la durée du PLU

<b>Ressources naturelles (sol, eau, énergie)</b>
❖ Volume d'eau potable consommé annuellement pour l'AEP / moyenne par abonné
❖ Qualité de l'eau pour les paramètres mesurés
❖ Charge reçue de la STEP / Charge résiduelle de traitement
❖ Nombre d'habitations raccordées au réseau collectif / non raccordées au réseau collectif (ANC)
❖ Evolution du nombre d'ANC
❖ Nombre de logements améliorés thermiquement (isolation par l'extérieur)

❖ Nombre de logements basse-consommation/passifs
❖ Suivi production d'énergies renouvelable (réseau de chaleur, photovoltaïque, panneaux solaires, ...).

<b>Risques naturels et technologiques</b>
❖ Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle par type de risque (Etat)
❖ Nombre d'installations classées (DREAL) sur la commune
❖ Part des PC délivrés dans les zones soumises à aléas (inondation / retrait-gonflement des argiles...)
❖ Nombre de travaux réalisés par la collectivité pour réduire la vulnérabilité des territoires

<b>Nuisances et pollutions (bruit, pollutions atmosphériques, déchets, ...)</b>
❖ Linéaires de liaisons douces (piétons, vélos) aménagés.
❖ Gisement d'ordures ménagères résiduelles collecté pour la commune
❖ Quantité annuelle de déchets ménagers résiduels produits par habitants
❖ Nombre d'anciens sites industriels et activités de services (BASIAS) susceptibles d'avoir généré une pollution
❖ Nombre de sites et sols potentiellement pollués (BASOL) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif

## 7 – Difficultés rencontrées

Comme pour toute évaluation, la difficulté d'une telle mission résulte :

- de la difficulté d'accéder à certaines données : certaines thématiques sont peu ou pas documentées, ce qui rend délicate toute évaluation ;

- de contraintes temporelles : l'élaboration du PLU est le résultat d'un travail de longue haleine s'étalant sur plusieurs années. Cela génère une difficulté relative à l'actualisation, et par conséquent, la fiabilité de certaines données. Par ailleurs, le travail itératif comporte nécessairement des allers retours qui nécessitent de soumettre le projet modifié à l'évaluation plusieurs fois.

Par ailleurs, comme toute appréciation d'impacts, l'évaluation comporte une part d'incertitude liée au fait que l'on estime a priori des effets qui peuvent ne pas se produire, ou se produire différemment (avec une autre intensité, ailleurs...). Ceci tient notamment au fait que l'on ne connaît et maîtrise pas tous les paramètres d'évolution d'un territoire, ni de réactions des espaces sur lesquels on intervient.

### III – ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX

Le Plan local d'urbanisme s'inscrit dans un cadre réglementaire global et doit être compatible avec des documents de rang supérieur.

Le PLU de Plaudren est concerné dans un rapport de compatibilité par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Vilaine et le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du Golfe du Morbihan et Ria d'Étel.

Il doit également prendre en compte le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) et le Schéma régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE).

#### 1 – Articulation du PLU avec les documents cadre avec lesquels il doit être compatible

##### 1-1 Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)

La commune de Plaudren n'est pas encore concernée par un SCOT. Jusqu'à fin 2016, Plaudren faisait partie de Loc'h Communauté et cette intercommunalité ne disposait pas de SCOT en vigueur.

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017, la commune a intégré l'intercommunalité « Golfe du Morbihan - Vannes agglomération ». Actuellement Golfe du Morbihan - Vannes agglomération dispose de deux SCOT ne couvrant qu'une partie de son territoire, celui de la Presqu'île de Rhuys et celui de Vannes aggro, mais aucun sur Loc'h Communauté.

Le 28 septembre 2017, le Conseil communautaire a prescrit l'élaboration du Schéma de Cohérence Territoriale de « Golfe du Morbihan - Vannes Agglomération ». Il est prévu une approbation pour le 1<sup>er</sup> trimestre 2020.

##### 1-2 Schéma de mise en valeur de la mer

La commune de Plaudren n'est pas concernée par un Schéma de Mise en Valeur de la Mer.

##### 1-3 Plan de Déplacements Urbains (PDU)

Le plan de déplacements urbains (PDU), outil de politique de développement durable à rôle économique, social et environnemental, définit les principes de l'organisation des déplacements des personnes et des transports des marchandises au sein d'une agglomération. La commune de Plaudren n'est à ce jour pas concernée par un Plan de Déplacements Urbains (PDU).

##### 1-4 Programme Local de l'Habitat (PLH)

Le programme local de l'habitat (PLH) est le document stratégique qui définit les objectifs et les moyens pour piloter la politique de l'habitat. Ce document vise à répondre aux besoins en logements, à favoriser la mixité sociale et à proposer une répartition équilibrée et diversifiée de l'offre de logements sur l'ensemble de son territoire.

Suite à la fusion de Vannes Aggro, la Communauté de communes de la presqu'île de Rhuys et Loc'h Communauté, un nouveau PLH devra être adopté dans les 2 ans. Actuellement, deux PLH sont en vigueur : celui de Vannes aggro et celui de la Communauté de communes de la Presqu'île de Rhuys.

Loc'h Communauté ne dispose pas de PLH. La commune de Plaudren n'est donc pas concernée par un PLH.

### 1-5 Dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes

La commune de Plaudren n'est pas concernée par une zone de bruit d'aérodrome.

### 1-6 Dispositions de la Loi Littoral

Plaudren n'est pas concernée par les dispositions de la Loi littoral.

### 1-7 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2016-2021 du bassin Loire Bretagne

*Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux* (SDAGE) est né de la loi sur l'eau du 3 janvier 1994. Il fixe des orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau. Il est élaboré par les comités de bassin de chaque grand bassin hydrographique français.

Il intègre les nouvelles orientations de la Directive Cadre Européenne sur l'eau du 23 octobre 2000. Cette directive fixe pour les eaux un objectif qualitatif que les états devront atteindre pour 2015.

*Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux* (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne a été adopté par le comité de bassin le 4 novembre 2015 pour la période 2016-2021, puis arrêté par le préfet coordonnateur du bassin Loire-Bretagne le 18 novembre et publié au Journal officiel de la République française le 20 décembre 2015. Le SDAGE 2016-2021 s'inscrit dans la continuité du précédent pour permettre aux acteurs du bassin Loire-Bretagne de poursuivre les efforts et les actions entreprises pour atteindre les objectifs environnementaux. Les dispositions du PLU devront être compatibles avec ce document.

#### Objectifs et orientations du document

**Le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 se compose de 14 chapitres qui définissent les grandes orientations et des dispositions à caractère juridique pour la gestion de l'eau.**

- *Repenser les aménagements de cours d'eau*
- *Réduire la pollution par les nitrates : les nitrates ont des effets négatifs sur la santé humaine et le milieu naturel.*
- *Réduire la pollution organique et bactériologique*
- *Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides*
- *Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses*
- *Protéger la santé en protégeant la ressource en eau*
- *Maîtriser les prélèvements d'eau*
- *Préserver les zones humides*
- *Préserver la biodiversité aquatique*
- *Préserver le littoral*
- *Préserver les têtes de bassin versant*
- *Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques*
- *Mettre en place des outils réglementaires et financiers*
- *Informé, sensibiliser, favoriser les échanges*

## Compatibilité entre le PLU et le SDAGE

*Le document d'urbanisme tient compte d'un certain nombre d'orientations identifiées dans le SDAGE Loire-Bretagne :*

Orientation du SDAGE Loire-Bretagne	Traduction dans le PLU
<p><b>Thématique 1 : Cours d'eau</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disposition 1A Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux.</li> <li>Disposition 1C Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques.</li> <li>Disposition 1D Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau.</li> <li>Disposition 1E Limiter et encadrer la création des plans d'eau.</li> </ul>	<p>Pour rappel, la commune compte environ 9 ha de plans d'eau et près de 76 km de cours d'eau sur son territoire, dont les principaux sont l'Arz, le Loc'h et La Claie. La majeure partie du territoire est drainée par l'Arz.</p> <p>Le PADD entend « protéger la Trame bleue » en intégrant et en préservant les éléments de la trame bleue, notamment les cours d'eau.</p> <p>L'eau occupe une place à part entière et participe à la qualité des milieux sur la commune. Les cours d'eau, les plans d'eau... sont des espaces sensibles qui méritent une attention particulière. Des protections à la fois sur la qualité des sites et sur leur rôle dans le paysage seront mises en place pour conserver l'identité, la richesse et la diversité des éléments hydriques remarquables du territoire.</p> <p>Les principaux cours d'eau du territoire sont localisés quasi exclusivement en zone NA. Certaines portions intersectent les zones A et Nf.</p>
<p><b>Thématique 2 : Zones humides :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disposition 8A Préserver les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités.</li> <li>Disposition 8B Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités.</li> <li>Disposition 8C Préserver les grands marais littoraux.</li> <li>Disposition 8E Améliorer la connaissance.</li> </ul>	<p>Le PADD soulève la nécessité de préserver l'ensemble des zones humides à travers l'identification de la trame bleue dans le PLU, et surtout de limiter la disparition ou la détérioration de ces composantes humides.</p> <p>L'inventaire des zones humides à l'échelle communale est produit par le Syndicat Mixte du Loc'h et du Sal.</p> <p>La surface totale présente sur la commune est de 395 ha environ, ce qui représente 9,6 % de la surface communale. L'ensemble de ces zones humides est intégralement pris en compte sans modification de la délimitation des zones humides.</p> <p>Les zones humides identifiées au plan de zonage par une trame doivent faire l'objet de mesures de préservation et sous-réserve du respect des dispositions prévues dans le règlement propre à chaque secteur.</p> <p>Au plan de zonage, elles sont localisées en grande majorité en zone NA, et quelques-unes en zone Nf, NI et A, permettant ainsi une meilleure protection de ces milieux humides.</p> <p>D'autre part, elles font l'objet de mesures de préservation définies dans le règlement. Ainsi, sont interdits tous travaux publics ou privés susceptibles de porter atteinte à l'intégrité de la zone humide, notamment comblement, affouillement, exhaussement, dépôts divers et la création de plans d'eau. De plus, les travaux et aménagements légers favorables aux restaurations des fonctionnalités des zones humides sont autorisés. La détermination des secteurs de développement a été réalisée en prenant en compte la carte des zones humides. Ainsi, aucune zone humide n'a été identifiée sur les zones de projet du PLU, permettant leur préservation. Enfin, il est important de rappeler que l'intégration de l'inventaire au règlement du PLU ne dédouane pas la collectivité et les tiers dans le cas d'une éventuelle destruction ou altération de zone humide non-inscrite dans le document d'urbanisme.</p>

<p style="text-align: center;"><b>Thématique 3 : Haies</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4B Aménager les bassins versants pour réduire le transfert de pollutions diffuses.</li> </ul>	<p>La préservation des haies bocagères, notamment celles perpendiculaire à la pente, permet de réduire les transferts de polluants vers les cours d'eau (fonction anti-érosive et épuratoire).</p> <p>Le Syndicat Mixte du Loch et du Sal a été chargé par la commune de procéder à un inventaire du patrimoine arboré, notamment celui du maillage bocager. Les haies bocagères présentes sur le territoire s'étendent sur environ 277 km. L'ensemble de ce linéaire bocager a été repéré sur le plan de zonage au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme pour leur intérêt paysager ou pour leur intérêt en faveur de la biodiversité.</p>
<p><b>Thématique 4 : Risque d'inondation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disposition 1B Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et des submersions marines.</li> <li>• Disposition 3D : Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée.</li> </ul>	<p>La commune de Plaudren n'est pas concernée par un Plan de prévention des risques d'Inondation (PPRI).</p> <p>La Claie au Nord et l'Arz sont référencés dans l'atlas des zones inondables, seules les abords des cours d'eau sont identifiés par des zones de débordement. Aucune zone à urbaniser ne se trouve en zone inondable.</p> <p>Par ailleurs, le PLU à travers les dispositions du schéma directeur et le zonage pluvial, impose une limitation de l'imperméabilisation autorisée en fonction des zones et une surface imperméabilisable maximale autorisée pour les lotisseurs (zones AU).</p> <p>Ces mesures vont permettre de limiter les risques d'inondation.</p> <p>Enfin, le schéma directeur réalisé parallèlement au PLU apporte des solutions aux problèmes rencontrés, notamment de résorber les débordements diagnostiqués sur les réseaux d'eaux pluviales.</p>
<p><b>Thématique 5 : Eau potable :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disposition 6C Lutter contre les pollutions diffuses, par les nitrates et pesticides dans les aires d'alimentation des captages.</li> <li>• Disposition 7A Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau.</li> <li>• Disposition 7B Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins à l'étiage</li> </ul>	<p>Il n'existe pas de captages AEP et de périmètres de protection sur le territoire (Source: ARS).</p> <p>L'augmentation estimée de population ne remet pas en question la capacité d'alimentation.</p>



**Thématique 6 : Assainissement :**

- Disposition 3C : Améliorer l'efficacité de la collecte des effluents
- Disposition 3D : Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée

La quantité d'effluents à traiter connaîtra une évolution importante. Toutefois, l'ensemble des constructions qu'il est possible d'accueillir dans le cadre du projet de PLU sont quasiment toutes raccordables au réseau de collecte des eaux usées et les eaux usées seront traitées par la station.

La commune de Plaudren envisage une augmentation de près de 200 logements qui seront raccordées au réseau d'assainissement collectif auxquelles il convient de rajouter 15 logements existants raccordables, considérés comme raccordés pour l'évaluation de la charge de pollution à traiter.

- **Nombre d'abonnés** : 395 (valeur 2017) + 15 logements raccordables, soit 410 abonnés – valeur qui sera retenue pour 2018,

- **Progression annuelle** : 15 à 20 logements par an en moyenne (hypothèse retenue par la collectivité) – valeur retenue pour les calculs : 18 logements par an,

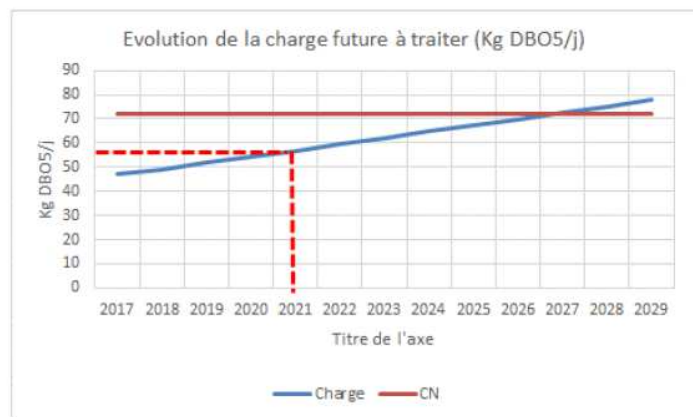
- **Nombre d'habitants par logements** : 2,5 habitants par logement existant et 3 habitants par logement futur,

- **Charge admise en entrée de station d'épuration** : 50% de la Charge nominale soit 36 kg DBO5/j,

- **Charge organique par habitant** : 45 g DBO5/j

On soulignera que la charge maximale retenue correspond à une charge de 36 kg DBO5/j soit près de :  $36 / (395 \text{ abonnés} * 2.5) = 36,5 \text{ g DBO5/habitant}$

Sur la base de ces hypothèses le graphique ci-dessous présente l'évolution de la charge à traiter comparée à la capacité nominale de la station d'épuration.



Globalement, la capacité nominale de traitement de la station d'épuration serait dépassée à l'horizon 2026/2027 et 80% de cette capacité serait atteinte dès 2021. Ce seuil correspond à la charge maximale effectivement admissible par la station d'épuration pour garantir un fonctionnement encore satisfaisant (par temps sec tout au moins).

Compte tenu de ces différents éléments et tenant compte de la finalisation prochaine de l'étude de schéma directeur en cours, le tableau ci-après présente l'échéancier des actions retenu par la commune de Plaudren :

	2019												2 020			2 021			2 022						
	janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
Finalisation du schéma directeur	■																								
Etude de faisabilité et Dossier loi sur l'eau			■																						
Instruction administrative								■																	
Maitrise d'oeuvre conception (AVP/PRO)													■												
DCE et Assistance Marchés de travaux														■											
Maitrise d'oeuvre Réalisation (DET/OPC / AOR)																	■								
Mise en service nouvelle station d'épuration																									★

*Ainsi, une nouvelle unité de traitement pourrait être opérationnelle au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2022.*

Par ailleurs, la révision du zonage d'assainissement des eaux usées est programmée afin de le rendre compatible avec le projet de PLU.

Un schéma directeur des eaux usées est également en cours pour établir à terme le programme de travaux nécessaires sur le réseaux dans les prochaines années qui devrait permettre de résoudre progressivement les importantes problématiques d'intrusion d'eaux parasites. Il devrait être finalisé début 2019. L'évolution du site de traitement est déjà en cours de réflexion de manière à anticiper les problématiques de saturation.

En matière d'eaux pluviales, les principaux objectifs du SDAGE sont de « prévenir le ruissellement et la pollution des eaux pluviales dans le cadre des aménagements » et de « réduire les rejets d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales ». En application de l'article L.2224-10 du code général des collectivités territoriales, et afin de maîtriser la gestion des eaux pluviales, un zonage et un schéma directeur des eaux pluviales sont élaborés parallèlement à la révision du PLU.

Ces documents sont annexés au PLU (annexes sanitaires – 7A).

Le règlement du PLU fixe des prescriptions pour réduire l'imperméabilisation des sols. Ainsi, le règlement impose un pourcentage maximal d'imperméabilisation en zone UA (60 %), UB (50 %) et 1AU (50 %). Il précise ensuite qu'il convient de se référer au schéma directeur et au zonage d'assainissement pluvial pour plus de précisions concernant les prescriptions relatives aux zones à urbaniser.

Ce schéma directeur apporte des solutions aux problèmes rencontrés d'une part pour résorber les débordements diagnostiqués sur les réseaux d'eaux pluviales, et d'autre part pour limiter les pollutions rejetées aux milieux récepteurs. Pour assurer la pérennité de ces solutions, et les compléter, le zonage prescrit :

- Une limitation de l'imperméabilisation autorisée en fonction des zones du PLU

- Une surface imperméabilisable maximale autorisée pour les lotisseurs (zones AU)

- L'obligation de réaliser des ouvrages de gestion pluviale sur les zones à urbaniser :

- Un dimensionnement pour une pluie de période de 10 ans

- Une infiltration imposée lorsque les conditions le permettent / débit de fuite de 3 l/s/ha dans le cas contraire

- - Un volume de régulation basé sur le coefficient d'imperméabilisation

Une imperméabilisation future limitée.

- Des mesures spécifiques de pré-traitement, voire traitement des eaux pluviales en cas de risque de pollution identifié (activités polluantes)

Enfin, la commune veillera à ce que le pétitionnaire s'assure que les ouvrages de gestion des eaux pluviales projetés disposent d'une bonne intégration paysagère (pentes douces pour l'entretien, aménagement paysager...).

En définitive, le PLU de Plaudren est compatible avec les orientations et objectifs du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021.

## 1-8 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Vilaine

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est l'application du SDAGE à un niveau local. Cet outil de planification locale de la gestion de l'eau s'applique à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (bassin versant, aquifère, ...).

La commune de Plaudren est concernée en majeure partie par le SAGE Vilaine, L'Arz et la Claie faisant partie du territoire du SAGE Vilaine.

Son élaboration a été portée par l'Institution d'Aménagement de la Vilaine. La révision du SAGE, approuvé en 2003, a été lancée en décembre 2009. La CLE a validé le projet de SAGE révisé le 31 mai 2013. Le comité de bassin du 3 octobre 2013 a émis un avis favorable au SAGE. Après enquête publique et délibération finale de la CLE, le SAGE révisé a été approuvé par arrêté le 2 juillet 2015.

A cheval sur deux régions (Bretagne et Pays de la Loire) et 6 départements (Ille et Vilaine (42%), Morbihan (28%), Loire Atlantique (19%), Côtes d'Armor (9%), Mayenne (1,5%), Maine et Loire (0,5%)), le bassin de la Vilaine regroupe 534 communes sur plus de 10 000 km<sup>2</sup>. Les principaux enjeux de ce SAGE sont la qualité des eaux (*problèmes de pollutions diffuses agricoles*), la ressource en eau pour l'alimentation en eau potable, l'hydrologie (*étiages et inondations*), et la restauration des poissons migrateurs (*anguille, alose, lamproie, et salmonidés*).

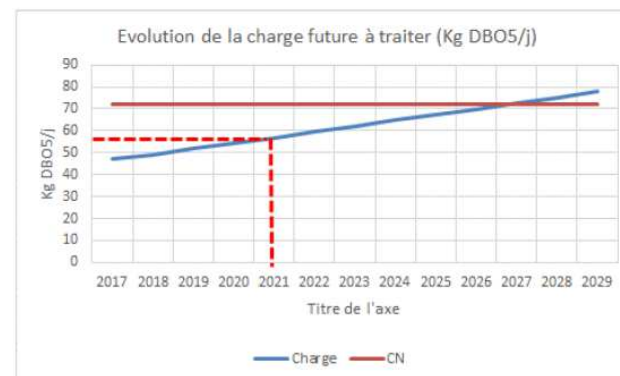
***Le PLU se doit d'être compatible avec orientations fondamentales de qualité et de quantité des eaux définies par le SAGE.***

Orientation du SAGE Vilaine	Traduction dans le PLU
<p><b>Thématique 1 : Zones humides :</b></p> <p><u>Orientation 1 : marquer un coup d'arrêt à la destruction des zones humides</u></p> <p><u>Orientation 2 : Protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disposition 3 - Inscrire et protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme</li> <li>• Disposition 5 - Disposer d'inventaires communaux fiables et précis</li> <li>• Disposition 6 - Évaluer et consolider les inventaires communaux existants</li> </ul>	<p>Le PADD soulève la nécessité de préserver l'ensemble des zones humides à travers l'identification de la trame bleue dans le PLU, et surtout de limiter la disparition ou la détérioration de ces composantes humides.</p> <p>L'inventaire des zones humides à l'échelle communale, produit par le Syndicat Mixte du Loc'h et du Sal (395 ha de ZH – 9,6 %) est intégralement pris en compte sans modification de la délimitation des zones humides.</p> <p>Les zones humides identifiées au plan de zonage par une trame doivent faire l'objet de mesures de préservation et sous-réserve du respect des dispositions prévues dans le règlement propre à chaque secteur. Au plan de zonage, elles sont localisées en grande majorité en zone NA, et quelques-unes en zone A, Nf et NI, permettant ainsi une meilleure protection de ces milieux humides. D'autre part, elles font l'objet de mesures de préservation définies dans le règlement. Ainsi, sont interdits tous travaux publics ou privés susceptibles de porter atteinte à l'intégrité de la zone humide, notamment comblement, affouillement, exhaussement, dépôts divers et la création de plans d'eau. De plus, les travaux et aménagements légers favorables aux restaurations des fonctionnalités des zones humides sont autorisés.</p> <p>La détermination des secteurs de développement a été réalisée en prenant en compte l'emplacement des zones humides. Des sondages complémentaires ont été réalisés sur chacune des zones de projets pour vérifier l'absence de zones humides.</p> <p>Ainsi, aucune zone humide n'a été identifiée sur les zones de projet du PLU, permettant leur préservation. Enfin, il est important de rappeler que l'intégration de l'inventaire au règlement du PLU ne dédouane pas la collectivité et les tiers dans le cas d'une éventuelle destruction ou altération de zone humide non-inscrite dans le document d'urbanisme.</p>

Orientation du SAGE Vilaine	Traduction dans le PLU
<p style="text-align: center;"><b>Thématique 2 : Cours d'eau</b></p> <p><u>Orientation 1 : connaitre et préserver les cours d'eau</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disposition 16 - Inscrire et protéger les cours d'eau inventoriés dans les documents d'urbanisme</li> <li>Disposition 1E Limiter et encadrer la création des plans d'eau.</li> </ul>	<p>La commune compte 9 ha de plans d'eau et près de 76 km de cours d'eau sur son territoire, dont les principaux sont l'Arz, le Loc'h et La Claie. La majeure partie du territoire est drainée par l'Arz.</p> <p>Le PADD entend « protéger la Trame bleue » en intégrant et en préservant les éléments de la trame bleue, notamment les cours d'eau.</p> <p>L'eau occupe une place à part entière et participe à la qualité des milieux sur la commune. Les cours d'eau, les plans d'eau... sont des espaces sensibles qui méritent une attention particulière. Des protections à la fois sur la qualité des sites et sur leur rôle dans le paysage seront mises en place pour conserver l'identité, la richesse et la diversité des éléments hydriques remarquables du territoire. Les principaux cours d'eau du territoire sont localisés quasi exclusivement en zone NA permettant leur protection. Quelques linéaires sont intégrés aux zones Nf et A.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Thématique 6 : Altération de la qualité par le phosphore</b></p> <p><u>Orientation 3: Limiter les transferts de phosphore vers le réseau hydrographique</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disposition 105 - Inventorier et protéger les éléments bocagers dans les documents d'urbanisme</li> </ul>	<p>Le Syndicat Mixte du Loch et du Sal a été chargé par la commune de procéder à un inventaire du patrimoine arboré, (bocage, massifs boisés, arbres remarquables, chemins creux, ...).</p> <p>Le réseau bocager communal recensé s'étend sur un linéaire d'environ 277 km, soit une densité bocagère de 66,5 ml/ha.</p> <p>Cette densité est supérieure à celle sur le territoire du Syndicat Mixte du Loc'h et du Sal (SMLS) qui est de 54 ml/ha. L'ensemble de ce maillage bocager est protégé dans le PLU au titre de la loi paysage.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Thématique 8 : Altération de la qualité par les rejets de l'assainissement</b></p> <p><u>Orientation 1 : Prendre en compte le milieu et le territoire</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disposition 125 - Conditionner les prévisions d'urbanisation et de développement à la capacité d'acceptabilité du milieu et des infrastructures d'assainissement</li> <li>Disposition 129 - Diagnostiquer les ouvrages de collecte et de transport des eaux usées et élaborer un schéma directeur d'assainissement des eaux usées dans les secteurs prioritaires assainissement</li> </ul>	<p>L'ensemble des constructions qu'il est possible d'accueillir dans le cadre du projet de PLU sont quasiment toutes raccordables au réseau de collecte des eaux usées et les eaux usées seront traitées par la station dont les capacités résiduelles sont suffisantes pour traiter ces eaux.</p> <p>La commune de PLAUDREN envisage une augmentation de près de 200 logements qui seront raccordées au réseau d'assainissement collectif auxquelles il convient de rajouter 15 logements existants raccordables.</p> <p>Nous considérerons en première approche que les 15 logements existants raccordables comme raccordés pour l'évaluation de la charge de pollution à traiter.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Nombre d'abonnés</b> : 395 (valeur 2017) + 15 logements raccordables, soit 410 abonnés – valeur qui sera retenue pour 2018,</li> <li>- <b>Progression annuelle</b> : 15 à 20 logements par an en moyenne (hypothèse retenue par la collectivité) – valeur retenue pour les calculs : 18 logements par an,</li> <li>- <b>Nombre d'habitants par logements</b> : 2,5 habitants par logement existant et 3 habitants par logement futur,</li> <li>- <b>Charge admise en entrée de station d'épuration</b> : 50% de la Charge nominale soit 36 kg DBO5/j,</li> <li>- <b>Charge organique par habitant</b> : 45 g DBO5/j</li> </ul>

On soulignera que la charge maximale retenue correspond à une charge de 36 kg DBO5/j soit près de :  $36 / (395 \text{ abonnées} * 2.5) = 36,5 \text{ g DBO5/habitant}$

*Sur la base de ces hypothèses le graphique ci-dessous présent l'évolution de la charge à traiter comparée à la capacité nominale de la station d'épuration.*



*Globalement, la capacité nominale de traitement de la station d'épuration serait dépassée à l'horizon 2026/2027 et 80% de cette capacité serait atteinte dès 2021.* Ce seuil correspond à la charge maximale effectivement admissible pas la station d'épuration pour garantir un fonctionnement encore satisfaisant (par temps sec tout au moins)

Compte tenu de ces différents éléments et tenant compte de la finalisation prochaine de l'étude de schéma directeur en cours, le tableau ci-après présente l'échéancier des actions retenu par la commune de Plaudren :

	2019												2 020				2 021				2 022			
	janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Finalisation du schéma directeur	■																							
Etude de faisabilité et Dossier loi sur l'eau				■																				
Instruction administrative								■																
Maitrise d'œuvre conception (AVP/PRO)													■											
DCE et Assistance Marchés de travaux													■											
Maitrise d'œuvre Réalisation (DE/OPC / AOR)																	■							
Mise en service nouvelle station d'épuration																								★

*Ainsi, une nouvelle unité de traitement pourrait être opérationnelle au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2022.*

Par ailleurs, la révision du zonage d'assainissement des eaux usées est programmée afin de le rendre compatible avec le projet de PLU.

Un schéma directeur des eaux usées est également en cours pour établir à terme le programme de travaux nécessaires sur le réseaux dans les prochaines années qui devrait permettre de résoudre progressivement les importantes problématiques d'intrusion d'eaux parasites.

Afin de maîtriser la gestion des eaux pluviales, un zonage et un schéma directeur des eaux pluviales sont en cours d'élaboration parallèlement à la révision du PLU et des coefficients d'imperméabilisation maximale sont fixés et évalués au regard du risque inondation.

Orientation du SAGE Vilaine	Traduction dans le PLU
<p><b>Thématique 9 : Altération des milieux par les espèces invasives</b></p> <p><u>Orientation 2 : Lutter contre les espèces invasives</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disposition 141 - Stopper l'utilisation ornementale d'espèces invasives</li> </ul>	<p>Afin d'éviter la prolifération des espèces invasives, le PLU se doit d'intégrer dans son projet la problématique des espèces invasives.</p> <p>Le Conservatoire botanique national de Brest a inventorié une liste des plantes vasculaires invasives de Bretagne qui se développent au détriment de la biodiversité de par leur capacité à coloniser les milieux. Cette liste regroupe 117 taxons exogènes (avril 2016) qui se répartissent en 3 catégories : 28 invasives avérées, 22 invasives potentielles et 67 plantes à surveiller.</p> <p>Cette liste est annexée au PLU et permet de porter à la connaissance les espèces végétales à proscrire pour la réalisation des espaces verts et jardins. L'enjeu est de lutter contre la prolifération des espèces invasives sur le territoire en évitant certaines espèces. Parmi ces espèces invasives listées en annexes du PLU, on peut citer le Laurier-Palme, la Jussie, le séneçon en arbre, l'herbe de la pampa, l'arbre aux papillons, le faux vernis du Japon, le robinier faux acacia, le laurier palme, la renouée du Japon ou encore le Rhododendron des parcs.</p> <p>Cette liste a été complétée par celle proposée par le SAGE Vilaine.</p> <p>Le PLU permet donc de lutter contre la prolifération des espèces invasives mentionnées en annexe.</p>
<p><b>Thématique 10 : Prévenir le risque d'inondations</b></p> <p><u>Orientation 1 : Améliorer la connaissance et la prévision des inondations</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disposition 147 - Prendre en compte le changement climatique</li> </ul> <p><u>Orientation 2 : Renforcer la prévention des inondations</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disposition 154 – Encadrer l'urbanisme et l'aménagement du territoire pour se prémunir des inondations</li> <li>Disposition 155 - Prendre en compte la prévention des inondations dans les documents d'urbanisme</li> <li>Disposition 158 - Préserver et reconquérir les zones d'expansion de crues</li> <li>Disposition 160 – Réduire la vulnérabilité dans les zones d'aléas fort et très fort</li> </ul>	<p>Les zones de projets ont cherché à éviter les zones inondables définies actuellement dans le cadre de l'Atlas des zones inondables de l'Arz, la Claie et le Loc'h.</p> <p>L'urbanisation des différents projets identifiés dans le cadre du PLU va provoquer de fait une imperméabilisation des sols. Toutefois, les surfaces imperméabilisées seront maîtrisées : un coefficient d'imperméabilisation maximal va être introduit. Les effets hydrauliques de cette imperméabilisation seront limités avec la création de volumes de rétention, de noues, ...etc.</p> <p>En outre, comme précisé précédemment, afin de planifier la réalisation des infrastructures de gestion des eaux pluviales nécessaires à l'extension urbaine et consécutives à la création de nouvelles surfaces imperméabilisées, un zonage et un schéma directeur des eaux pluviales ont été élaborés parallèlement à la révision du PLU. L'objectif de ce zonage d'assainissement est de maîtriser dans l'avenir la gestion des eaux pluviales sur la commune par un cadre réglementaire.</p> <p>Le schéma directeur apporte des solutions aux problèmes rencontrés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Pour résorber les débordements diagnostiqués sur les réseaux d'eaux pluviales,</i></li> <li><i>Pour limiter les pollutions rejetées aux milieux récepteurs.</i></li> </ul>



	<p>De plus le zonage prescrit :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Une limitation de l'imperméabilisation autorisée en fonction des zones du PLU</i></li><li>• <i>Une surface imperméabilisable maximale autorisée pour les lotisseurs (zones AU)</i></li><li>• <i>L'obligation de réaliser des ouvrages de gestion pluviale sur les zones à urbaniser :</i><ul style="list-style-type: none"><li>- Un dimensionnement pour une pluie de période de 10 ans</li><li>- Une infiltration imposée lorsque les conditions le permettent / débit de fuite de 3 l/s/ha dans le cas contraire</li><li>- Un volume de régulation basé sur le coefficient d'imperméabilisation</li><li>- Une imperméabilisation future limitée</li></ul></li><li>• <i>Des mesures spécifiques de pré-traitement, voire traitement des eaux pluviales en cas de risque de pollution identifié (activités polluantes).</i></li></ul>
--	--

En définitive, le PLU de Plaudren est compatible avec le Plan d'Aménagement et de gestion durable du SAGE Vilaine.

### **1-9 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Golfe du Morbihan et ria d'Étel**

L'extrémité ouest de la commune de Plaudren est concernée par le SAGE Golfe du Morbihan et ria d'Étel. Le Loc'h appartenant au territoire du SAGE « Golfe du Morbihan et Ria d'Étel ».

Le périmètre du SAGE Golfe du Morbihan - Ria d'Étel concerne 67 communes dont 41 entièrement intégrées et 26 partiellement. Il s'étend sur 1 330 km<sup>2</sup> et concerne 20 % du département du Morbihan et 37% de la population morbihannaise.

Le territoire du SAGE Golfe du Morbihan - Ria d'Étel est situé à l'interface terre-mer et englobe la majeure partie du littoral morbihannais. Il est caractérisé par une grande diversité de milieux humides où se côtoient un grand nombre d'activités dont certaines sont dépendantes de la qualité de l'eau.

Les milieux naturels, riches et fragiles, et les usages sensibles de l'eau sont confrontés à une pression démographique et urbaine forte.

Le territoire du SAGE se caractérise par une croissance démographique soutenue puisqu'il est estimé que la population devrait augmenter de 25% en 15 ans, pour atteindre 300 000 habitants en 2030.

Ce SAGE est actuellement en cours de réalisation. Son élaboration est portée par le Syndicat Mixte du Loc'h et du Sal. Après l'installation de la Commission Locale de l'Eau (CLE) en septembre 2012, l'état des lieux a été validé par la CLE le 14 mars 2014. La CLE a validé la phase de diagnostic le 17 février 2015, puis le scénario tendanciel en novembre 2015. La stratégie a été validée le 18 novembre 2016.

**Ce SAGE n'ayant pas encore été approuvé, l'analyse de la compatibilité du PLU avec ce plan n'est pas possible.**

### **1-10 Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Loire-Bretagne (2016 – 2021)**

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) Loire-Bretagne est le document de référence de la gestion des inondations pour le bassin et pour la période 2016-2021. Il a été élaboré par l'État avec les parties prenantes à l'échelle du bassin hydrographique dans le cadre de la mise en œuvre de la directive "Inondations".

Ce document fixe les objectifs en matière de gestion des risques d'inondations et les moyens d'y parvenir, et vise à réduire les conséquences humaines et économiques des inondations. Le PGRI est opposable à l'administration et à ses décisions. Le PGRI est opposable à l'administration et à ses décisions. Il a une portée directe sur les documents d'urbanisme, les plans de prévention des risques d'inondation, les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau.

Les six objectifs et quarante-six dispositions qui suivent fondent la politique de gestion du risque d'inondation sur le bassin Loire-Bretagne pour les débordements de cours d'eau et les submersions marines.

Ils forment les mesures identifiées à l'échelon du bassin dans le PGRI visées par l'article L. 566-7 du Code de l'environnement. Certaines sont communes au SDAGE : leur titre est assorti de la mention « SDAGE 2016-2021 ».

Orientation du PGRI	Traduction dans le PLU
<p><u>Objectif n°1 : Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disposition 1-1 : Préservation des zones inondables non urbanisées</li> </ul> <p><i>Extrait : Les documents d'urbanisme dont les projets sont arrêtés après le 31 décembre 2016, prennent dans leur champ de compétence les dispositions permettant de préserver les zones inondables en dehors des zones urbanisées de toute urbanisation nouvelle. Par exception au 1er alinéa, dans ces zones, seuls peuvent être éventuellement admis, selon les conditions locales, dans des limites strictes et selon des prescriptions définies par les documents d'urbanisme ou les PPR visant notamment à préserver la sécurité des personnes : • les constructions, reconstructions après sinistre, ouvrages, installations, aménagements nécessaires à la gestion, à l'entretien, à l'exploitation des terrains inondables, notamment par un usage agricole, ou pour des activités sportives ou de loisirs compatibles avec le risque* d'inondation* ; [...]</i></p>	<p>Les zones inondables sur Plaudren sont localisées au niveau des vallées de la Claie, de l'Arz et du Loc'h.</p> <p>Seuls les abords des cours d'eau sont identifiés par des zones de débordement. Elles sont prises en compte dans un Atlas des zones inondables.</p> <p>Les zones de projets ont cherché à éviter les zones inondables définies actuellement dans le cadre de l'Atlas des zones inondables de l'Arz, la Claie et le Loc'h.</p> <p>Les zones inondables non urbanisées sont localisées sur le plan de zonage et ne sont pas constructibles.</p> <p>Le PLU prend en compte le risque inondation et préserve les champs d'expansion des crues par un classement en zone naturelle (NA) des abords des cours d'eau.</p>
<p><u>Objectif n°2 : Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disposition 2-1 : Zones potentiellement dangereuses</li> </ul> <p><i>La définition de zone inondable retenue pour ce document est la suivante : pour les débordements de cours d'eau, les zones inondables sont définies par les plus hautes eaux connues (PHEC) ou, en l'absence de PHEC ou si cet événement est d'un niveau supérieur aux PHEC, par un événement moyen d'occurrence centennale modélisé.</i></p> <p><i>Dans les zones inondables considérées comme potentiellement dangereuses situées en dehors des zones urbanisées, les interdictions prévues à la disposition 1.1 s'appliquent. Les dérogations prévues au deuxième alinéa de la disposition 1.1, si elles peuvent être envisagées, selon les mêmes conditions, doivent l'être avec une attention plus forte portée à la sécurité des personnes.</i></p> <p><i>Dans les zones inondables considérées comme potentiellement dangereuses situées dans les secteurs déjà urbanisés, les documents d'urbanisme dont les projets sont arrêtés après le 31 décembre 2016, et les PPR approuvés après l'approbation du PGRI, prennent dans leur champ de compétence les dispositions permettant d'interdire l'accueil de nouvelles constructions, installations ou nouveaux équipements. Les dérogations prévues au deuxième alinéa de la disposition 1.1, si elles peuvent être envisagées, selon les mêmes conditions, doivent l'être avec une attention plus forte portée à la sécurité des personnes.</i></p>	<p>Aucune zone à urbaniser ne se situe en zone inondable.</p>

<p><i>Les opérations de réhabilitation, rénovation, renouvellement urbain y restent envisageables sous réserve de conduire à une notable réduction de la vulnérabilité au risque d'inondation*, d'intégrer la mise en sécurité de la population et d'être compatible avec les capacités d'évacuation qui devront être appréciées au préalable. De plus, en fonction des conditions locales, dans les secteurs déjà fortement urbanisés, des opérations de comblement de dents creuses pourront être envisagées. L'ensemble de ces opérations donneront lieu à des prescriptions et notamment si ces projets prévoient la construction de logements, ceux-ci devront obligatoirement intégrer la réalisation d'une zone refuge.</i></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disposition 2-2 : Indicateurs sur la prise en compte du risque d'inondation</b></li> </ul> <p><i>Les documents d'urbanisme, dont les projets sont arrêtés après le 31 décembre 2016, présentent des indicateurs témoignant de la prise en compte du risque d'inondation dans le développement projeté du territoire (ex : population en zone inondable actuellement, population en zone inondable attendue à l'horizon du projet porté par le document de planification). Les indicateurs utilisés seront déduits du référentiel de vulnérabilité des territoires, initié dans le cadre de la SNGRI, lorsque celui-ci sera défini.</i></p>	<p>Un indicateur de prise en compte du risque est inscrit dans les indicateurs de suivi.</p>
<p style="text-align: center;"><b><u>Objectif n°3 : Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disposition 3-7 : Délocalisation hors zone inondable des enjeux générant un risque important</b></li> </ul> <p><i>Lors de l'élaboration de leur document d'urbanisme, il est recommandé aux porteurs de documents d'urbanisme d'étudier la possibilité de repositionner hors de la zone inondable les enjeux générant des risques importants. L'identification de ces enjeux repose à la fois sur le niveau d'aléa élevé et sur le caractère sensible ou la forte vulnérabilité de l'enjeu (centre de secours, mairie, établissement de santé, établissement d'enseignement...). Le projet d'aménagement organise alors la relocalisation des enjeux ainsi que le devenir de la zone libérée qui peut faire l'objet d'aménagements pas ou peu sensibles aux inondations (parc urbain, jardins ouvriers...).</i></p>	<p>Aucun équipement public à enjeu (établissement scolaire, mairie, centre de secours, ...) ne se trouve dans une zone inondable.</p> <p>La réflexion sur la délocalisation d'équipements existants en dehors des zones inondables n'a donc pas eu lieu.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disposition 3-8 : Devenir des biens acquis en raison de la gravité du danger encouru</b></li> </ul> <p><i>Lorsque la puissance publique contribue à l'acquisition à l'amiable ou acquiert par expropriation des biens exposés à une menace grave pour les vies humaines liée aux risques d'inondation*, ou Plan de gestion des risques d'inondation du bassin Loire-Bretagne 2016-2021, des biens fortement endommagés et qui pourraient subir à nouveau des dommages* s'ils étaient reconstruits sur place, les terrains acquis sont, dans les documents d'urbanisme, rendus inconstructibles ou affectés à une destination compatible avec le danger encouru dans un délai de trois ans maximum.</i></p>	<p>Les secteurs inondables n'ont pas fait l'objet d'emplacements réservés pour acquérir des biens soumis au risque inondable</p>

**Objectif n°4 : Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale**

- Disposition 4-3 : Prise en compte des limites des systèmes de protection contre les inondations

*Tout système de protection directe (endiguements, remblais...) ou indirecte (ouvrages de rétention...) contre les inondations présente une limite de protection. Pour les projets d'installations et ouvrages relevant de la loi sur l'eau et ayant pour objectif principal ou secondaire la protection contre les inondations, le cas d'événements dépassant cette limite doit être envisagé. Les mesures et dispositions adaptées à ce dépassement doivent être prévues : dispositif d'évacuation, réduction de la vulnérabilité des territoires « protégés », dispositif de préservation de l'ouvrage.*

Aucune digue ne se trouve sur Plaudren.

En définitive, le PLU de Plaudren est compatible avec le Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Loire-Bretagne (2016 – 2021).

**1-11 Plan de Prévention des Risques Inondables (PPRI)**

Aucun PPRI n'est prescrit ou approuvé sur le territoire communal.

## 2 – Articulation du PLU avec les documents cadres qu'il doit prendre en compte

### 2-1 Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de Bretagne

Le SRCE Bretagne a été adopté le 2 novembre 2015. Il est élaboré conjointement par l'Etat et la Région dans une démarche participative, et soumis à enquête publique.

#### Objectifs et orientations du document

L'enjeu est de prendre en compte les éléments et les objectifs du SRCE dans le document d'urbanisme.

Selon le SRCE de Bretagne, la commune de Plaudren se situe à cheval sur les Grands Ensembles de Perméabilité (GEP) n°2 « Les Landes de Lanvaux, de Camors à la Vilaine » et n°23 « Des Crêtes de Saint-Nolff à l'estuaire de la vilaine ».

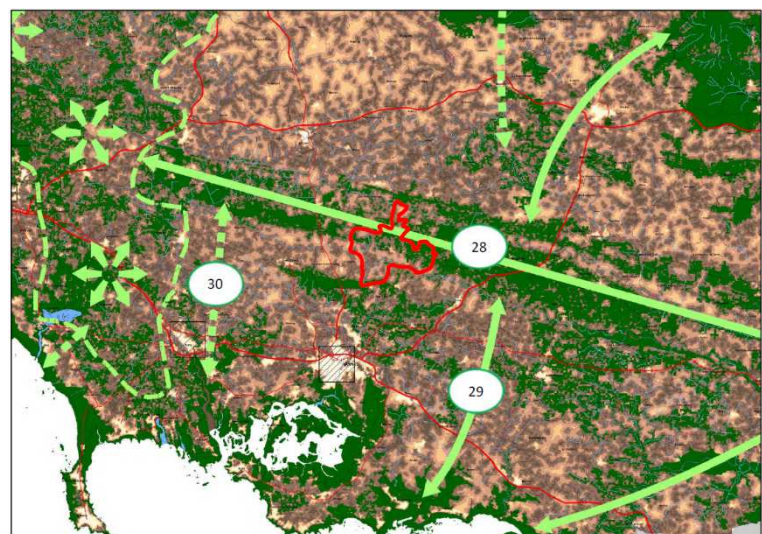
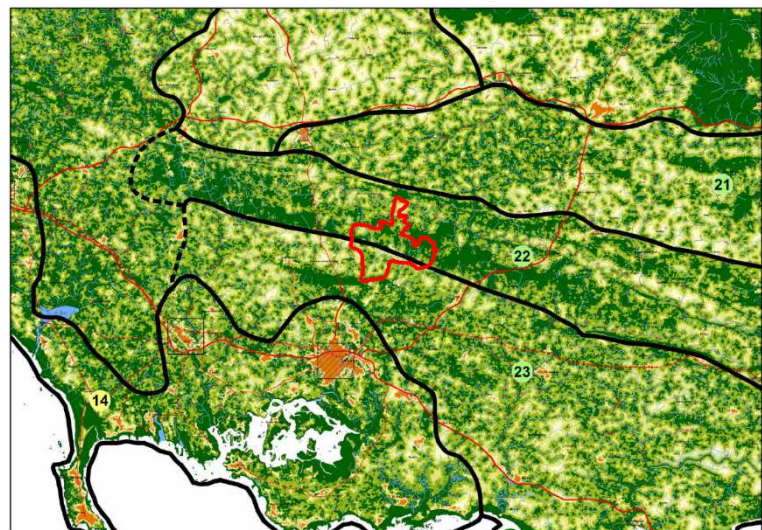
L'objectif principal est de « conforter la fonctionnalité écologique des milieux naturels ».

Le territoire communal se trouve au sein du réservoir de biodiversité régional « Les Landes de Lanvaux », et sur le Corridor Ecologique régional (CER) n°28 « Connexion est-ouest au sein des Landes de Lanvaux », lui-même lié aux CER n°29 « Connexion Littoral du Morbihan/Lande de Lanvaux » et 30 « Connexion Golfe du Morbihan/Lande de Lanvaux ».

L'objectif du SRCE est de « Préserver la fonctionnalité écologique des milieux naturels ».

**Par ailleurs, le SRCE préconise de mettre en œuvre un certain nombre d'actions parmi lesquelles :**

- *Élaborer des documents d'urbanisme, conjuguant sobriété foncière et prise en compte de la trame verte et bleue*
- *Préserver et restaurer les zones humides, les connexions entre cours d'eau et zones humides, les connexions entre cours d'eau et leurs annexes hydrauliques ; et leurs fonctionnalités écologiques.*
- *Promouvoir une gestion des éléments naturels contributifs des paysages bocagers, à savoir les haies et les talus, les autres éléments naturels tels que bois, bosquets, lisières, arbres isolés, mares, etc qui assure le maintien, la restauration ou la création de réseaux cohérents et fonctionnels.*
- *Promouvoir des pratiques culturelles favorables à la trame verte et bleue*
- *Développer et généraliser, à l'échelle des projets urbains, publics ou privés (ZAC, lotissements, etc.), une prise en compte globale de la biodiversité et de sa fonctionnalité.*



## Prise en compte du SRCE

Le PLU reconnaît la trame verte et bleue du territoire et s'en sert comme cadre de son aménagement. C'est une des ambitions pour le territoire affichée par le PADD : « Protéger les réservoirs de biodiversités » et « Protéger la trame verte et bleue » et « Préserver les continuités écologiques ».

Les secteurs boisés de Plaudren sont identifiés comme faisant partie du réservoir de biodiversité régional « Les Landes de Lanvaux ». Le PLU préserve ce patrimoine boisé en protégeant les espaces boisés de moins de 2,5 hectares au titre des espaces boisés classés car ce sont les massifs boisés les plus sensibles (*ils peuvent être détruits sans qu'aucune autorisation ne soit nécessaire*).

Les autres massifs boisés ne seront pas protégés par le classement EBC car il existe déjà des protections (*code forestier, arrêté préfectoral*). Ils seront pris en compte dans le cadre du PLU par un classement par inscription graphique au plan de zonage au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme (*Loi paysage*).

Les massifs boisés soumis à plan de gestion seront classés en zone Nf de manière à autoriser les aménagements liés aux besoins de l'exploitation. Les autres boisements sont classés en zone NA.

Pour le reste du territoire, la Trame Verte et Bleue est aussi traduite majoritairement en zone N et A, où l'artificialisation des espaces est limitée du fait d'une constructibilité faible et lorsque cela est possible, d'une emprise au sol et des pourcentages d'espaces libres limités.

Il s'agit de limiter fortement la constructibilité et donc de protéger les espaces naturels. Elle intersecte par endroit des zones U, mais en très grande majorité ces intersections relèvent de superpositions de limites de zones sans réels chevauchements.

Concernant le bocage, l'ensemble du maillage bocage (277 km) est protégé du titre de la loi paysage, avec prescriptions en rapport avec les fonctionnalités des différents linéaires en cas de demande d'arasement.

Cette mesure permet à la commune de protéger son patrimoine bocager et de gérer son évolution future. Elle témoigne de la volonté des élus à encourager la préservation et la replantation de haies bocagères afin de préserver et de renforcer le linéaire sur la commune. De même, cette mesure permet à la commune de pouvoir choisir les secteurs où elle souhaite maintenir et/ou planter des haies, et les endroits où au contraire le maintien de haies ne paraît pas être nécessaire.

Enfin, les zones humides et les cours d'eau sont également préservés et identifiés sur le plan de zonage.

**En définitive, le PLU de Plaudren prend en compte les principales orientations du SRCE Bretagne.**

## 2-2 Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) de Bretagne 2013-2018

Le SRCAE de Bretagne 2013-2018 a été arrêté par le Préfet de région le 4 novembre 2013, après approbation par le Conseil régional lors de sa session des 17 et 18 octobre 2013.

### Orientations du document et prise en compte dans le PLU

Le SRCAE Bretagne décline 32 orientations dont la majorité sont présentées ci-après et peut être déclinées dans le PLU :

Orientations du SRCAE Bretagne	Prise en compte dans le PLU
<p style="text-align: center;"><b>Thématique 1 : Bâtiment :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Déployer la réhabilitation de l'habitat privé</li> <li>• Poursuivre la réhabilitation performante et exemplaire du parc de logement social</li> <li>• Accompagner la réhabilitation du parc tertiaire</li> <li>• Généraliser l'intégration des énergies renouvelables dans les programmes de construction et de réhabilitation</li> </ul>	<p>Le règlement du PLU autorise l'utilisation des énergies renouvelables.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Thématique 2 : Transports de personnes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Favoriser une mobilité durable par une action forte sur l'aménagement et l'urbanisme</li> <li>• Développer et promouvoir les transports décarbonés et/ou alternatifs à la route</li> <li>• Favoriser et accompagner les évolutions des comportements individuels vers les nouvelles mobilités</li> <li>• Soutenir le développement des nouvelles technologies et des véhicules sobres</li> </ul>	<p>La problématique des déplacements est mis en avant dans le PLU notamment à travers le développement des liaisons douces non motorisées au sein du centre-bourg, entre les quartiers et les principaux équipements.</p> <p>L'offre en transports collectif est déjà existante (place de l'église). De plus, l'offre de stationnement au niveau de cet équipement est suffisante pour qu'il puisse servir de parking « relai », en plus de son utilisation habituelle.</p>



Orientations du SRCAE Bretagne	Prise en compte dans le PLU
<p><b>Thématique 3 : Transports des marchandises</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maîtriser les flux, organiser les trajets et développer le report modal vers des modes décarbonés</li> <li>• Optimiser la gestion durable et diffuser l'innovation technologique au sein des entreprises de transports des marchandises</li> </ul>	<p>Non concerné</p>
<p><b>Thématique 4 : Agriculture</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Développer une approche globale climat air énergie dans les exploitations agricoles</li> <li>• Adapter l'agriculture et la forêt au changement climatique</li> </ul>	<p>D'une manière globale, le projet communal préserve les espaces agricoles. Un recentrage de l'urbanisation au sein du bourg permet un maintien d'une activité agricole viable, participant ainsi à la préservation des milieux naturels et agricoles. Ces espaces constituent les « puits de carbone » de la commune.</p> <p>Par ailleurs, le PLU autorise le développement des énergies renouvelables de façon générale.</p> <p>Certaines de ces énergies peuvent être associées à la filière agricole. Ainsi, les installations et équipements qui permettent le développement de la méthanisation agricole et territoriale, sous forme de projets individuels ou collectifs portés par les agriculteurs, sont autorisés.</p> <p>Les installations éoliennes qui peuvent également apporter un revenu complémentaire aux exploitations agricoles sont également autorisées.</p> <p>L'installation d'éoliennes doit toutefois prendre en considération les enjeux écologiques, paysagers, patrimoniaux, de protection de la sécurité publique, ainsi que les risques de nuisances qu'elles peuvent générer pour l'homme, l'agriculture et pour la faune sauvage, sur le site d'implantation et à ses alentours.</p>
<p><b>Thématique 5 : Aménagement et urbanisme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Engager la transition urbaine bas-carbone</li> <li>• Intégrer les thématiques climat-air-énergie dans les documents d'urbanisme et de planification</li> </ul>	<p>Le recentrage de l'urbanisation au sein du bourg permet de limiter les déplacements, en particulier les petits trajets pour accéder aux commerces, aux équipements publics (<i>écoles notamment</i>).</p> <p>Par ailleurs; la création de nouveaux cheminements / l'aménagement de chemins ruraux est envisagé au sein du centre bourg de manière à favoriser les déplacements non motorisés.</p>
<p><b>Thématique 6 : Qualité de l'air</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Améliorer la connaissance et la prise en compte de la qualité de l'air.</li> </ul>	<p>Le PLU prend en compte les problématiques liés à la qualité de l'air. Le PLU encourage l'utilisation des modes de déplacements doux. De plus, le développement urbain s'oriente essentiellement sur le centre-bourg. Le fait de favoriser l'implantation des nouveaux logements, des commerces et des services en centre bourg permet d'induire une diminution des déplacements motorisés vers l'extérieur de la commune et ainsi réduire les pollutions liées aux déplacements motorisés.</p>

Orientations du SRCAE Bretagne	Prise en compte dans le PLU
<p><b>Thématique 7 : Activités économiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intégrer l'efficacité énergétique dans la gestion des entreprises bretonnes (IAA, PME, TPE, exploitations agricoles...)</li> <li>• Généraliser les investissements performants et soutenir l'innovation dans les entreprises industrielles et les exploitations agricoles</li> <li>• Mobiliser le gisement des énergies fatales issues des activités industrielles et agricoles</li> </ul>	<p>Non concerné.</p>
<p><b>Thématique 8 : Energies renouvelables</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobiliser le potentiel éolien terrestre</li> <li>• Soutenir l'émergence et le développement des énergies marines</li> <li>• Mobiliser le potentiel éolien offshore</li> <li>• Accompagner le développement de la production électrique photovoltaïque</li> <li>• Favoriser la diffusion du solaire thermique</li> <li>• Soutenir et organiser le développement des opérations de méthanisation</li> <li>• Soutenir le déploiement du bois-énergie</li> <li>• Développer les capacités d'intégration des productions d'énergies renouvelables dans le système énergétique</li> </ul>	<p>Le PLU affiche sa volonté de réduire les consommations énergétiques à travers la préservation des ressources.</p> <p>Le PADD entend « aller dans le sens d'une réduction de la consommation d'énergie et le développement des énergies renouvelables » en ne faisant pas obstacles et en autorisant l'utilisation des énergies renouvelables.</p>

En définitive, le PLU de Plaudren prend en compte les principales orientations du SRCAE Bretagne.

## IV – ANALYSE THEMATIQUE DES INCIDENCES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

### ET DES MESURES INTEGREES

L'évaluation des incidences du projet de PLU comporte plusieurs analyses différentes mais complémentaires pour aboutir à une perception réelle et la plus exhaustive possible des impacts potentiels positifs et négatifs du PLU sur l'environnement.

Une première analyse des incidences du PLU sur l'environnement est faite à travers une approche thématique, au cours de laquelle les incidences de l'ensemble des pièces réglementaires du PLU sur les diverses grandes thématiques environnementales sont établies. Des mesures compensatoires sont définies dans le cas où des incidences négatives significatives ont persisté.

*Cette approche se focalise sur les principales thématiques analysées dans l'état initial de l'environnement :*

- *Milieux naturels et biodiversité*
- *Espaces agricoles*
- *Foncier*
- *Eau (cours d'eau, eau potable, eaux usées, eaux pluviales)*
- *Climat, air, et énergie*
- *Cadre de vie, paysages et patrimoine*
- *Risques naturels et technologiques*
- *Nuisances sonores*
- *Déchets.*

## **1 – Incidences du PLU sur la trame verte et bleue**

### **1-1 Rappel du contexte et des enjeux**

Le territoire de Plaudren présente une variété de milieux (zones humides, boisements, haies, prairies, etc.) qui concourent à la richesse de son patrimoine naturel et à la beauté de ses paysages.

Elle est d'ailleurs concernée par plusieurs mesures de protection qui permettent d'ores et déjà d'assurer une protection des milieux les plus sensibles : ZNIEFF de type 1 et 2, Espace Naturel Sensible (ENS).

Pour rappel, la trame bleue sur Plaudren est surtout représentée par les zones humides (395 ha – 9,6 % du territoire) et les cours d'eau (76 km). La préservation de la ressource en eau et de ses espaces humides constitue un des enjeux forts du PLU pour leurs rôles dans le maintien de la biodiversité. Ils constituent notamment des habitats et des vecteurs de perméabilité écologique.

La trame verte est beaucoup plus diffuse territorialement et variée dans les milieux qui la composent. Les éléments constitutifs de la trame verte sont principalement les espaces boisés et les haies bocagères. Le territoire communal se caractérise par un maillage bocager important (linéaire de 277 km). Les boisements sont nombreux, notamment dans la partie nord de la commune.

Les boisements forment des réservoirs de biodiversité, tandis que les linéaires de haies constituent des continuités nécessaires à la perméabilité écologique en créant des liens entre les espaces naturels majeurs du territoire. Le maintien des milieux boisés et des entités bocagères est un enjeu important du PLU car il garantit la richesse des espaces naturels de la commune.

## 1-2 Incidences du PADD sur la trame verte et bleue

### Incidences négatives du PADD

Le PADD indique vouloir assurer une viabilité démographique garantissant un équilibre sur le long terme. Pour cela, le Plan Local d'Urbanisme vise à maintenir une croissance démographique soutenue supérieure à +1%/an en se fixant un objectif d'accueil de 150 à 200 logements complémentaires sur les 10 prochaines années, essentiellement recentré sur le bourg.

Ce renouvellement démographique et le développement urbain qui s'accompagne pourraient générer une consommation foncière, notamment d'espaces naturels. Par ailleurs, l'augmentation de la population et donc des transports sur les axes majeurs du territoire, peut renforcer le rôle de fragmentation des milieux.

Enfin, l'accroissement démographique peut générer une pression plus forte sur le milieu naturel (*prélèvements et rejets d'eau, pollution de l'air, production de déchets, nuisances sonores*) pouvant nuire à la faune et à la flore.

### Incidences positives du PADD (mesures de réduction et d'évitement)

Malgré ce développement démographique, le projet souhaite préserver son identité rurale, la qualité du cadre de vie, et la richesse de son Environnement et de ses ressources, en limitant la consommation de terres agricoles et d'espaces naturels.

Ainsi, dans le but de garantir l'équilibre des milieux et préserver la qualité des sites, une orientation spécifique du PADD concerne la protection des milieux naturels : « Protéger les espaces naturels, agricoles et forestiers mais aussi les continuités écologiques ».

Le document d'orientation rappelle que le territoire communal offre des espaces remarquables (ZNIEFF, ENS) et une diversité de milieux de qualité composés d'éléments riches, favorables au maintien et au développement de la biodiversité (*boisements, maillage bocager, cours d'eau, zones humides*). Il entend notamment « Protéger ces réservoirs de biodiversités à l'aide des différents outils disponibles (*zones naturelles, protection au titre de la loi paysage, création d'espaces boisés classés, ...*) ».

Il affirme également vouloir « protéger la trame bleue » en assurant l'identification et la préservation des milieux humides synonymes de richesses écologiques.

D'autre part, le PADD affirme vouloir « protéger la trame verte » en instaurant une protection pour son patrimoine boisé (*bocage, bois, massifs boisés, arbres remarquables, chemins creux ...*) face aux différents intérêts que ce réseau présente (*paysage, qualité de l'eau, biodiversité, brise-vent, continuités écologiques, ...*).

Un travail d'identification du réseau bocager, des arbres remarquables et des massifs boisés a été réalisé par le Bassin Versant du Loc'h et du Sal afin d'identifier de manière concertée les éléments bocager à préserver, les outils de protection à mettre en place dans le cadre du PLU, et les éventuelles mesures compensatoires à imposer en cas de suppression autorisée.

Enfin, affichant une volonté forte de préserver les paysages, le PADD vise à préserver les habitats agro-naturels et les éléments constituant les corridors écologiques. Ces derniers permettent de préserver les relations entre les réservoirs de biodiversité. Pour cela, le PADD indique que ces éléments sont protégés dans le cadre du projet de PLU (*à l'aide d'un classement spécifique, la mise en place de protection sur certains éléments du paysage, ...*).

Ainsi, les orientations du PADD vont dans le sens de protéger et de renforcer ces trames bleues et vertes afin de constituer un véritable maillage écologique. L'objectif est de conserver toutes les composantes de cette trame verte et bleue et de préserver ces espaces naturels de toute urbanisation ou activité. Pour ce faire, les éléments constituant la Trame Verte et Bleue, notamment ceux constituant les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques, sont identifiés et protégés.

### 1-3 Incidences des dispositions réglementaires (zonage, règlement, OAP) sur le réseau Natura 2000 et mesures proposées

Les incidences du projet de PLU sur les zones Natura 2000 sont analysées dans le présent rapport au chapitre « Evaluation des incidences du PLU sur les sites NATURA 2000 et proposition de mesures ». Pour résumé, comme indiqué précédemment, la commune de Plaudren ne dispose d'aucun site Natura 2000 sur son territoire. Les zones Natura 2000 les plus proches sont :

- La ZSC (Zone spéciale de conservation), "La Vallée de l'Arz" (FR5300058) située à 20 km à l'Est de la commune.
- La ZSC (Zone spéciale de conservation), "Chiroptères du Morbihan" (FR5302001) située à 6 km au sud-est de la commune.
- La ZSC (Zone spéciale de conservation) FR5300029 et la ZPS (Zone de Protection spéciale) FR 5310086 "Golfe du Morbihan" sont situées à 12 km au Sud de la commune.

La rivière de l'Arz, principal cours d'eau du territoire, exutoire des eaux de ruissellement de la zone agglomérée de Plaudren et milieu récepteur des rejets de la STEP, traverse la ZSC « La Vallée de l'Arz », à environ 20 km en aval de la commune. Ainsi, bien que dépourvue d'un tel site sur son territoire, la commune demeure concernée en aval par un site Natura 2000 (distance 20 km). L'impact principal du développement urbain sera donc lié au vecteur « Eau superficielle » et « Eaux usées ».

A l'inverse, le PLU n'aura pas d'incidences sur les autres sites Natura 2000 de par les distances et du fait qu'ils ne sont pas situés sur le même bassin versant.

La conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire est l'essence même de la démarche Natura 2000. Aucune zone Natura 2000 ne se trouve Plaudren et les zones de projets du PLU se trouvent dans des zones urbanisées ou à proximité, qui ne comportent pas d'habitats d'intérêt communautaire.

Ainsi, le PLU n'aura pas d'incidences directes sur les zones NATURA 2000. Les incidences potentielles du PLU sur « la Vallée de l'Arz » sont donc indirectes (*augmentation des eaux usées et des eaux pluviales à gérer*).

Pour limiter les incidences en matière d'assainissement, parallèlement à la révision de son PLU, la commune réalise une révision du zonage d'assainissement des eaux usées pour que ce dernier soit compatible avec le futur projet de PLU.

Cette révision du zonage d'assainissement des eaux usées va permettre de confirmer la comptabilité des ouvrages existants avec les projets d'urbanisme et, si besoin, de proposer les solutions techniques et financières les mieux adaptées aux exigences de protection du milieu et de salubrité publique dans l'échéancier d'évolution de la population.

Un schéma directeur des eaux usées est également en cours pour établir à terme le programme de travaux nécessaires sur les réseaux dans les prochaines années qui devrait permettre de résoudre progressivement les importantes problématiques d'intrusion d'eaux parasites.

Enfin, un zonage et schéma directeur des eaux pluviales sont aussi en cours d'élaboration parallèlement à la révision du PLU.

En outre, le PLU intègre des dispositions spécifiques complémentaires (*Trame Verte et Bleue, espaces boisés classés et boisements et haies protégées, zones humides protégées*) qui permettent de préserver les habitats naturels présents sur Plaudren.

Bien qu'aucun habitat d'intérêt communautaire ne soit présent sur la commune, et que la zone Natura 2000 est distante de 20 km du territoire communal, des espèces communautaires peuvent y séjourner, ou être de passage.

Voir Chapitre « Evaluation des incidences du PLU sur les sites NATURA 2000 et proposition de mesures ».

#### **1-4 Incidences des dispositions réglementaires (zonage, règlement, OAP) sur les autres zones de protection ou d'inventaires (ZNIEFF, ENS) et mesures proposées**

2 ZNIEFF sont présentes sur la commune « les Landes de Lanvaux » (ZNIEFF 2) et « les Vallons tourbeux du Bois de Saint-Bily » (ZNIEFF 1).

La ZNIEFF 1 «les Vallons tourbeux du Bois de Saint-Bily» est classée au plan de zonage en zone naturel, plus précisément en secteurs NA et Nf. Le secteur « NA » couvre des sites riches aux niveaux écologique, environnemental et paysager, tandis que le secteur « Nf » correspond aux massifs boisés faisant l'objet de plans de gestion. Ces secteurs NA, Nf ont vocation à favoriser le maintien des espaces naturels et forestiers. Sont notamment interdits, les affouillements et exhaussements du sol à l'exception de ceux directement liés ou nécessaires à une destination, sous-destination ou type d'activités autorisée dans le secteur, à des équipements d'infrastructure ou de réseaux, sous réserve qu'ils soient compatibles avec l'environnement.

La ZNIEFF 2 «les Landes de Lanvaux » s'étend sur environ 3088 ha sur Plaudren. Cette ZNIEFF, de par son étendue, comprend plusieurs zones du PLU, principalement des secteurs NA, Nf et A. L'ensemble de la zone agglomérée fait également partie de la ZNIEFF.

Par ailleurs, chacune de ces ZNIEFF possèdent des boisements, des haies bocagères et des zones humides. Ces éléments sont identifiés et protégés au plan de zonage au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme (Loi Paysage). Quelques bosquets (- de 2,5 ha) faisant partie de la ZNIEFF « Les Landes de Lanvaux » sont classés en EBC.

**Le PLU révisé permet ainsi de préserver les grands composantes des ZNIEFF présentes sur le territoire communal.**

#### **1-5 Incidences des dispositions réglementaires (zonage, règlement, OAP) sur la trame verte et mesures proposées**

Sur la commune, la surface boisée est de 1115 hectares environ et représente près de 27 % du territoire communal. Les boisements sont surtout présents au Nord puisque la commune est traversée du nord-ouest jusqu'à son extrême par le bois de Lanvaux.

Les massifs boisés supérieure à 2,5 ha font déjà l'objet d'une protection par le code forestier, et d'une obligation de mise en œuvre d'un plan de gestion du massif forestier pour ceux supérieurs à 25 ha.

Par contre, les boisements de surface inférieure à 2,5 ha sont orphelins de toutes protections réglementaires. Un diagnostic a donc été réalisé sur l'ensemble de ces petits boisements. Les massifs boisés soumis à plan de gestion seront classés en zone Nf pour autoriser les aménagements liés aux besoins de l'exploitation. Les autres boisements sont classés en zone NA. Quelques bosquets se trouvent aussi en zone A ou en zone NI.

- *Le secteur NA couvre les sites riches aux niveaux écologique, environnemental et paysager.*
- *Le secteur Nf correspond aux massifs boisés faisant l'objet de plans de gestion.*
- *Le secteur A correspond aux terrains sur lesquels s'est développée l'activité agricole ou forestière et se caractérise par la présence de terrains cultivés ou non, et de quelques constructions, liées ou non à l'exploitation agricole ou forestière. Y sont autorisés principalement les exploitations agricoles et les exploitations forestières.*

Afin de protéger ce patrimoine, dans le PLU, les espaces boisés formant des massifs de plus de 2,5 hectares (1037 ha) sont protégés au titre de l'article L 151-23 du Code l'Urbanisme, et les plus petits (< 2,5 ha) au titre des EBC (31,6 ha). Enfin, aucune zone de projet n'impacte une zone boisée.

Enfin, quelques arbres remarquables ont été identifiés. Ils sont protégés par la loi Paysage avec prescriptions permettant d'assurer la durabilité du sujet, son bon état sanitaire, et la sécurité des alentours (20 m de mise à défend).

Concernant le bocage, les haies bocagères présentent sur le territoire s'étendent sur environ 277 km, soit une densité bocagère de 66,5 ml/ha. Le maillage bocager est important sur le territoire. Ces haies présentent différents intérêts (*paysagers, écologiques, régulation des eaux pluviales, protection contre les vents*) et doivent être préservées.

Ainsi, le PLU classe en Loi Paysage l'ensemble de ce maillage bocager, avec prescriptions en rapport avec les fonctionnalités des différents linéaires en cas de demande d'arasement. Sur le plan de zonage, le PLU a repéré 277 km de haies bocagères existantes au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme (loi paysage). Leur défrichage est soumis à déclaration.

L'intérêt d'un classement total est de ne pas empêcher les actes de gestion courante, ne pas bloquer les travaux de sécurité publique, projets d'intérêt général, de traiter les déclarations préalables d'arasement à l'aide d'un arbre de décision qui valorise les données du diagnostic et enfin de pouvoir définir un règlement qui précise les conditions des arasements (*mesures compensatoires*). Ce classement répond aux questions de suppressions, destructions définitives, et changement d'état d'un élément linéaire.

Les actions de gestion courantes (*entretien, coupe d'éclaircie, taille de formation, élagage, ...*) ne rentrent pas dans cette réglementation et ne font donc pas l'objet de déclaration préalable.

Pour toute demande de changement d'état, une analyse de la demande est réalisée selon une grille d'évaluation qui prend compte des principes généraux et des critères d'analyse en fonction des différents enjeux visés : *environnemental, paysager, patrimonial, ...* Cette mesure permet à la commune de protéger son patrimoine bocager et de gérer son évolution future. Elle témoigne de la volonté des élus à encourager la préservation et la replantation de haies bocagères afin de préserver et de renforcer le linéaire sur la commune.

De même, cette mesure permet à la commune de pouvoir choisir les secteurs où elle souhaite maintenir et/ou planter des haies et les endroits où au contraire le maintien de haies ne paraît pas être nécessaire.

Enfin, les projets ne remettent pas en cause le réseau bocager. Par ailleurs, le règlement écrit précise qu'il sera recherché une valorisation des végétaux existants notamment les arbres de haute tige et arbustes.

Pour les plantations, il conviendra de privilégier des essences locales. Cette mesure renforce la place du végétal dans la trame urbaine et participe au développement de la Trame Verte.

En définitive, la prise en compte dans le PLU des milieux boisés et des entités bocagères permet de garantir la préservation de la richesse de la Trame Verte et des espaces naturels de la commune.

## 1-6 Incidences des dispositions réglementaires (zonage, règlement, OAP) sur la trame bleue et mesures proposées

L'essentiel des cours d'eau est localisé dans des secteurs naturels (NA, Nf) ou agricoles (A), permettant ainsi leur préservation.

Dans les zones N, le règlement du PLU précise que les constructions et installations autorisées ne doivent ni porter atteinte à l'environnement, ni à la préservation des sols agricoles et forestiers, ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels, zones humides et paysages.

Elles doivent respecter les conditions de distances réglementaires. La zone NA couvre les sites riches aux niveaux écologique, environnemental et paysager.

Enfin, aucun projet ne se trouve aux abords de cours d'eau et aucune intervention n'est prévue sur ces derniers.

Concernant les zones humides, la couche SIG provient du Syndicat Mixte du Loc'h et du Sal (SMLS). Elle a été validée par la commune et le SAGE. Ces données proviennent d'inventaires de terrain, suivi d'une démarche d'animation et de concertation avec les locaux avant validation. Cette couche peut donc être utilisée dans l'élaboration du PLU.

Elles s'étendent sur environ 395 ha (9,6 % du territoire). Parallèlement, des inventaires complémentaires ont été menés sur les zones à enjeu de développement et ont conclu à l'absence de zones humides, permettant ainsi d'éviter toute dégradation.

Ces inventaires de zones humides ont été intégralement pris en compte dans le PLU sans modification de la délimitation des zones humides ou du réseau hydrographique. Les zones humides du territoire ont ainsi été cartographiées et présentées dans le rapport de présentation, puis identifiées graphiquement sur le plan de zonage afin de les protéger.

Les zones humides identifiées au plan de zonage par une trame doivent faire l'objet de mesures de préservation et sous-réserve du respect des dispositions prévues dans le règlement propre à chaque secteur. Au plan de zonage, elles sont localisées en grande majorité en zone NA, permettant ainsi une meilleure protection de ces milieux humides. Enfin, il est important de rappeler que l'intégration de l'inventaire au règlement du PLU ne dédouane pas la collectivité et les tiers dans le cas d'une éventuelle destruction ou altération de zone humide non-inscrite dans le document d'urbanisme.

En définitive, l'analyse de la trame bleue dans le cadre du PLU contribue à prendre en compte et à protéger les principales composantes environnementales du territoire au niveau aquatique, support de la biodiversité faunistique et floristique.



### 1-7 Incidences des dispositions réglementaires (zonage, règlement, OAP) sur la biodiversité et mesures proposées

D'une manière générale, la préservation de la Trame Verte (boisements, haies bocagères) et Bleue (milieux humides et cours d'eau) dans le PLU de Plaudren, comme présentée précédemment, aura des incidences positives sur le maintien et le développement de la biodiversité à l'échelle locale.

Par ailleurs, le règlement écrit précise qu'il sera recherché une valorisation des végétaux existants notamment les arbres de haute tige et arbustes. Pour les plantations, il conviendra de privilégier des essences locales.

Cette mesure renforce la place du végétal dans la trame urbaine et participe au développement de la Trame Verte.

En outre, afin d'éviter la prolifération des espèces invasives et pour être compatible avec les documents supracommunaux (SDAGE, SAGE et SCOT), le PLU se doit d'intégrer dans son projet la problématique des espèces invasives. Ces dernières représentent la troisième cause de perte de la biodiversité dans le monde.

Le Conservatoire botanique national de Brest a inventorié une liste des plantes vasculaires invasives de Bretagne qui se développent au détriment de la biodiversité de par leur capacité à coloniser les milieux. Cette liste regroupe 117 taxons exogènes (avril 2016) qui se répartissent en 3 catégories : 28 invasives avérées, 22 invasives potentielles et 67 plantes à surveiller.

Cette liste est annexée au PLU et permet de porter à la connaissance les espèces végétales à proscrire pour la réalisation des espaces verts et jardins. L'enjeu est de lutter contre la prolifération des espèces invasives sur le territoire en évitant certaines espèces. Parmi ces espèces invasives listées en annexes du PLU, on peut citer le *Laurier-Palme*, la *Jussie*, le *séneçon en arbre*, l'*herbe de la pampa*, l'*arbre aux papillons*, le *faux vernis du Japon*, le *robinier faux acacia*, le *laurier palme*, la *renouée du Japon* ou encore le *Rhododendron des parcs*.

### 1-8 Indicateurs de suivi

#### Boisements :

- Surface boisée à l'échelle communale (en ha)
- Superficie des espaces boisés classés (EBC)
- Surface nouvellement plantée (par mesures compensatoires) dans les futurs PC et PA
- Surface nouvellement défrichée dans les futurs DP, PC et PA

#### Bocage :

- Linéaire de haies bocagères sur le territoire (en ml)
- Linéaire de haies protégées au titre de la biodiversité (en ml)
- Linéaire de haies protégées au titre du paysage (en ml)
- Linéaire de haies nouvellement plantées dans les futurs PC/PA
- Linéaire de haies nouvellement défrichées dans les futurs PC/PA

#### Zones humides :

- Surface de zones humides (en ha)
- Nombre et superficie de zones humides nouvellement recensées dans les futurs PC/PA

## 2 – Incidences du PLU sur les espaces agricoles

### 2-1 Rappel du contexte et des enjeux

Plaudren est une commune qui se caractérise par son caractère rural. Les espaces agricoles (2 321 ha – PAC 2008) représentent 56 % de la superficie du territoire et participent à la « carte d'identité » de Plaudren.

Cette activité reste encore fortement implantée et diversifiée (élevages bovins, porcins, volailles, cultures, ...). Le maintien de l'activité agricole est un enjeu économique, social, écologique et paysager pour le territoire.

### 2-2 Incidences du PADD sur les espaces agricoles

#### Incidentes négatives du PADD

Au même titre que pour La Trame Verte et Bleue, le projet communal d'assurer une viabilité démographique, pourrait générer une consommation foncière, notamment de terres agricoles.

#### Incidentes positives du PADD (mesures de réduction et d'évitement)

D'une manière globale, le projet communal préserve les espaces agricoles. Le PADD affirme d'une part le besoin de « protéger les espaces agricoles en dehors des espaces qui présentent des enjeux environnementaux ou de paysage forts » et d'autre part de « préserver l'activité économique majeure du territoire : l'agriculture ».

Il précise notamment que l'urbanisation future se fasse de façon à réduire les incidences qu'elle peut engendrer sur la consommation de terres agricoles, notamment en « évitant les développements urbains aux abords des structures en activité », « en limitant le mitage agricole et les changements de destination au sein de l'espace rural, ou encore en « renforçant la densification dans et autour du bourg, et notamment sur les zones à urbaniser ».

### 2-3 Incidences des dispositions réglementaires (zonage, règlement, OAP) sur les espaces agricoles et mesures proposées

Pour rappel, près de 2321 ha de terres sont occupées par les activités agricoles diverses et variées, ce qui représente environ 56 % de la superficie communale. Le projet du PLU génère près de 8 ha de zones de développement (*zones ouvertes à l'urbanisation*), essentiellement des terrains à vocation agricole aujourd'hui.

Un des objectifs du PLU est de maintenir l'agriculture sur le territoire, et donc de préserver la surface agricole comme outil de production, mais aussi comme habitat de nombreuses espèces inféodées aux milieux ouverts.

Pour ce faire, le zonage du PLU reconnaît et identifie ces secteurs agricoles. Le secteur A correspond aux terrains sur lesquels s'est développée l'activité agricole ou forestière et se caractérise par la présence de terrains cultivés ou non, et de quelques constructions, liées ou non à l'exploitation agricole ou forestière.

Ce secteur a vocation à favoriser le maintien des activités et des milieux agricoles, à permettre le développement la diversification des activités agricoles sur le territoire, et à préserver les éléments de patrimoine et la qualité des sites et des milieux contribuant à l'identité du lieu.

La zone A comprend un secteur indicé, le secteur « Ab » qui correspond à des secteurs agricoles en bordure d'enveloppe urbaine que l'on souhaite préserver de tout développement même agricole de manière à pouvoir y entrevoir un développement urbain au-delà de la vie du PLU.

Sur le plan de zonage, les sièges d'exploitation qui avaient été préalablement repérés et (à minima) un périmètre de 100 mètres autour de ces sièges d'exploitation (périmètre de réciprocité) ont été systématiquement classés en zone agricole (A). Les espaces agricoles et les sièges d'exploitations associés sont ainsi protégés. De plus, les bâtiments susceptibles de changer de destination seront identifiés et pourront évoluer à condition de ne pas compromettre les activités agricoles.

Enfin, La délocalisation d'une entreprise de travaux agricole se traduit par la création d'un STECAL Ni2 permettant la création d'une activité de travaux agricoles le long de la RD 126.

**En définitive, le PLU laisse à l'agriculture, tout l'espace nécessaire à son maintien et à son développement, tout en protégeant les espaces naturels.**

### **2-8 Indicateurs de suivi**

- La Surface Agricole Utile (SAU) Totale sur la commune.
- La surface agricole consommée au cours de la durée du PLU
- Le nombre d'exploitations agricoles ayant leur siège sur la commune.
- Pour les futurs permis de construire (PC) liés à l'activité agricole :
  - *Le nombre (dont accordé/refusé)*
  - *L'emprise au sol moyenne*
  - *La hauteur moyenne des constructions*
  - *Le nombre de logement de fonction*

### 3 - Incidences du PLU sur les sols et la consommation foncière

#### 3-1 Rappel du contexte et des enjeux

La commune de Plaudren a consommé près de 19 hectares à vocation principale d'habitat sur les 10 dernières années, dont 10,4 au sein de l'espace rural. L'enjeu principal est de permettre le développement de l'urbanisation pour accueillir les populations futures, tout en économisant le foncier.

La limitation de l'étalement urbain et le recentrage dans le centre-bourg constituent donc des enjeux importants.

#### 3-2 Incidences du PADD sur les sols et la consommation foncière

##### Incidentes négatives du PADD

Le PADD affirme donc la volonté de maintenir une croissance démographique soutenue supérieure à 1%/an en se fixant un objectif d'accueil de 150 à 200 nouveaux logements pour les 10 prochaines années (15 à 20 nouveaux logements par an.).

La production de logements génère inévitablement une consommation foncière pouvant occasionner des impacts sur les espaces agricoles et naturels, d'autant plus que la commune est attractive notamment en raison de prix du foncier plus abordable que sur les communes composant l'agglomération de Vannes.

De plus, le projet communal prévoit une évolution des équipements publics et plus précisément la création d'un nouveau groupe scolaire, afin répondre aux besoins de la population actuelle et ses évolutions programmées.

Ces projets occasionnent une consommation de foncier.

##### Incidentes positives du PADD (mesures de réduction et d'évitement)

Si le besoin de logements et d'équipements pour répondre aux enjeux démographiques occasionne nécessairement une consommation de foncier, le projet communal fait que ce développement se fera de façon économe en matière de foncier et essentiellement au cœur du bourg. Le PADD affiche la volonté de densifier le centre-bourg (8 ha). Le rôle de polarité du bourg sera ainsi renforcé, « de manière à préserver sa dynamique ».

Le renouvellement urbain, l'urbanisation des dents creuses et la densification sont des priorités. Pour limiter l'étalement urbain, c'est l'ensemble du tissu urbanisé de Plaudren qui est analysé et priorisé avant d'envisager des extensions. La mise en place de ce programme permet d'améliorer la lisibilité et la gestion économe de l'espace, et de préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers de la commune.

Enfin, le PADD affirme que la création de nouveaux logements sera interdite au sein de l'espace rural, à l'exception des logements de fonction agricole, et des logements issus de changement de destination identifiés (*sous certaines conditions*) pour limiter l'étalement urbain, la consommation de foncier et l'imperméabilisation des terres agricoles. Seules les logements existants pourront évoluer, mais de manière encadrée.

### 3-3 Incidences des dispositions réglementaires (zonage, règlement, OAP) sur les sols et la consommation foncière et mesures proposées

La gestion économe du foncier est clairement inscrite dans l'ADN du PLU de Plaudren. Le projet du PLU se recentre sur le centre-bourg, privilégie les constructions dans le tissu aggloméré, et limite les constructions dans l'espace rural.

Les zones de développement du bourg ont énormément diminué. Il en reste actuellement plus de 28 hectares dans le cadre du projet de PLU en vigueur 1AUa, 1 AUb et 2AU. Dans le projet de PLU révisé, il en restera environ 8 hectares (1AU).

Parallèlement, les zones Nh en campagne au sein desquelles il restait un potentiel d'environ 3 hectares de zones constructibles, sont supprimées.

L'offre d'accueil économique ayant été jugée suffisante sur le territoire communautaire (*quantitativement /qualitativement*), aucune nouvelle zone à vocation économique complémentaire n'est prévue.

Entre 2005 et 2014, les densités bâties, même au sein de l'enveloppe urbaine était de l'ordre de 10 logements par hectare, et 5 au niveau de l'espace rural. Le projet de PLU propose une densité bâtie de l'ordre de 15 logements par hectare, ce qui va renforcer la densité bâtie moyenne.

Par ailleurs, il n'existe pas de projet d'implantation d'équipements de loisirs. Aucun besoin n'a été relevé.

Enfin, L'offre d'accueil économique ayant été jugée suffisante sur le territoire communautaire (*quantitativement /qualitativement*), les élus n'ont pas jugé opportun d'aménager une zone à vocation économique complémentaire sur leur territoire ; préservant de ce fait le foncier.

### 3-4 Indicateurs de suivi

- La surface consommée en espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF)
- Dans les futurs permis de construire (PC) :
  - *Nombre de permis (dont accordé/refusé)*
  - *Nombre de logements construits*
  - *Surface parcellaire moyenne*
  - *Emprise au sol construite moyenne*
  - *Surface moyenne de plancher*
  - *Surface moyenne d'espace vert ou non imperméabilisée*
  - *Nombre moyen de place de stationnement créée*

## 4 - Incidences du PLU sur la ressource en eau

### 4-1 Rappel du contexte et des enjeux

La commune de Plaudren est traversée par trois rivières : L'Arz, La Claie, et Le Loc'h. La majeure partie du territoire est drainée par l'Arz.

La Claie et L'Arz sont des affluents de l'Oust, et donc de la Vilaine. Ces rivières appartiennent alors au territoire du SAGE Vilaine.

A l'Ouest, le Loc'h devient la rivière d'Auray dans sa partie estuarienne. La rivière se jette ensuite dans le Golfe du Morbihan. Le territoire de ce bassin versant appartient au SAGE Golfe du Morbihan et Ria d'Etel. Ces cours d'eau se caractérisent par une qualité moyenne.

La préservation et la restauration de la qualité des eaux superficielles constituent donc des enjeux importants

La commune de Plaudren ne dispose pas de captage d'eau potable sur son territoire.

L'eau distribuée sur la commune provient d'importations de l'unité de production du Drézet (commune de Férel) et de l'unité de production de Tréauray (commune de Pluneret).

Sur la commune de Plaudren, le service de distribution de l'eau potable était géré par le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable Saint-Jean de Brévelay. Ce syndicat a été dissout et la gestion a été confiée au Syndicat Départemental de l'Eau du Morbihan. La configuration du réseau d'eau potable ne semble pas poser de problème et sa capacité permet d'accueillir de nouveaux branchements. Néanmoins, le développement de certains secteurs nécessitera certainement l'extension du réseau et ou son renforcement.

Le secteur aggloméré de Plaudren est raccordé au réseau public d'évacuation des eaux usées. Ce réseau achemine les eaux usées vers la station communale située au Sud de l'agglomération. L'exploitation de l'assainissement de la commune a été déléguée à une société d'affermage : la SAUR. La station d'épuration est de type « Lagunage naturel ». Elle a été mise en service en 1993 pour une capacité de traitement de 1 200 équivalents habitants. Son rejet est localisé dans le ruisseau de Kergolher, affluent de l'Arz. Enfin, un zonage d'assainissement des eaux usées a été approuvé lors de l'élaboration du PLU. Ce dernier a été révisé.

Le centre bourg bénéficie d'un réseau de collecte des eaux pluviales du fait de sa desserte par un réseau de type séparatif. Au niveau de l'espace rural, les eaux pluviales sont généralement collectées soit par des fossés soit par les espaces naturels. Un zonage et schéma directeur des eaux pluviales sont réalisés parallèlement à la révision du PLU.

### 4-2 Incidences du PADD sur la ressource en eau

#### Incidences négatives du PADD

Le développement de la commune et l'accueil de population supplémentaire provoquent une augmentation des rejets d'eaux usées à traiter, pouvant avoir des incidences sur la qualité des eaux, notamment par l'augmentation des rejets d'eaux usées.

Les incidences de ces augmentations dépendent de la capacité de traitement des infrastructures d'assainissement. Parallèlement, l'urbanisation et la densification génèrent inévitablement une imperméabilisation des sols, et ainsi tend à augmenter les débits des eaux de ruissellement.

Enfin, la production d'eau potable est actuellement suffisante pour répondre aux besoins de la population actuelle. L'accroissement démographique va occasionner une légère augmentation des consommations en eau potable.

### Incidences positives du PADD (mesures de réduction et d'évitement)

Le PADD affirme son intention de préserver les ressources naturelles et notamment « Préserver la qualité de l'eau ». Pour ce faire, il précise que les cours et les zones humides sont protégés, ainsi que les haies bocagères qui jouent un rôle essentiel dans la préservation de la qualité des eaux (*fonction épuratrice et anti-érosive*).

En matière d'eaux usées, l'ensemble des constructions qu'il est possible d'accueillir dans le cadre du projet de PLU sont quasiment toutes raccordables au réseau de collecte des eaux usées et les eaux usées seront traitées par la station qu'il est prévu de faire évoluer dans les prochaines années de manière à ce que cet équipement présente des capacités suffisantes pour traiter ces eaux à terme. Le Schéma directeur est en cours de finalisation. Des travaux du curage sont également envisagés courant 2019.

Le PADD rappelle également qu'il est programmé une révision du zonage d'assainissement des eaux usées pour que ce dernier soit compatible avec le futur projet de PLU et qu'un schéma directeur des eaux usées est également en cours pour établir à terme le programme de travaux nécessaires sur le réseaux dans les prochaines années qui devrait permettre de résoudre progressivement les importantes problématiques d'intrusion d'eaux parasites.

Enfin, concernant les eaux pluviales, le document d'orientations indique qu'un Schéma Directeur et un zonage d'Assainissement des Eaux Pluvial sont en cours d'élaboration sur la commune parallèlement à la révision du PLU.

Certains choix retenus dans le cadre de cette étude ont été traduits dans le cadre du projet de PLU (*coefficient d'imperméabilisation, création d'emplacements réservés, ...*). On ira ainsi dans le sens d'une meilleure gestion quantitative et qualitative des eaux pluviales.

### 4-3 Incidences des dispositions réglementaires (zonage, règlement, OAP) sur la qualité des cours d'eau et mesures proposées

Les cours d'eau, les plans d'eau et les zones humides sont localisés sur le plan de zonage.

L'essentiel des cours d'eau est localisé dans des secteurs naturels (NA notamment) ou agricoles, permettant ainsi leur préservation. Ce secteur « NA » couvre des sites riches aux niveaux écologique, environnemental et paysager et à vocation à favoriser le maintien des espaces naturels et forestiers, notamment les cours d'eau. En outre, les zones de projets ne sont pas situées aux abords des cours d'eau.

En outre, sur le plan de zonage, en plus des cours d'eau et plans d'eau, le PLU a repéré les 395 ha de zones humides qui font l'objet d'une préservation spécifique au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme.

Un bureau d'études a également vérifié la présence et la « non présence » de zones humides sur les zones de projets. En complément des règles inscrites dans les différentes zones, sont interdites toutes les constructions et occupations du sol, à l'exception des aménagements et installations ayant pour objet la préservation ou la restauration des zones humides et les aménagements légers ne portant pas atteinte à l'intégrité de la zone humide. Ces zones humides sont situées pour l'essentiel le long des cours d'eau. Leur protection participe de ce fait à la préservation des cours d'eau et à l'amélioration de leurs états écologique et chimique.

Les haies bocagères participent également à la régulation de l'eau pluviale et à l'amélioration de la qualité des cours d'eau. Les haies, notamment celles perpendiculaires à la pente, ralentissent le ruissellement et limitent l'érosion des sols.

Au plan qualitatif, ils réduisent le transfert des pollutions en direction des cours d'eau et les phénomènes d'eutrophisation dus à des apports excessifs en nutriments. Dans le PLU de Plaudren, l'ensemble du maillage bocager a été repéré sur le plan de zonage au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme pour leur intérêt paysager ou pour leur intérêt en faveur de la biodiversité. Cette mesure permet à la commune de protéger son patrimoine bocager, mais aussi de contribuer à la bonne qualité des eaux superficielles.

En définitive, le zonage et les prescriptions réglementaires du PLU préservent, les cours d'eau, ainsi que les milieux humides et la trame verte aux abords de ces cours d'eau qui sont favorables à la qualité de la ressource en eau.

#### 4-4 Incidences des dispositions réglementaires (zonage, règlement, OAP) sur l'eau potable et mesures proposées

La production d'eau potable est actuellement suffisante pour répondre aux besoins de la population actuelle.

La commune souhaite construire entre 150 et 200 nouveaux logements sur les 10 prochaines années. Cela devrait permettre à la commune d'atteindre environ 2100 habitants à l'horizon 2027. Cette croissance démographique aura pour incidence une augmentation des prélèvements dans la ressource en eau pour l'alimentation en eau potable. En 2014, le gestionnaire recensait 5508 abonnés domestiques sur le CT Oust moyen / Saint Jean Brévelay et une consommation annuelle en eau potable de 411 413 m<sup>3</sup> environ, soit en moyenne 75 m<sup>3</sup>/abonné/an (ou 75 000 l/abonné/an).

Ainsi, un abonné consomme en moyenne 206 litres d'eau par jour. Sur la base de ce ratio et en partant du fait que 1 logement = 1 abonné, on peut estimer que le développement de l'urbanisation (200 nouveaux logements maximum = 200 nouveaux abonnés) et donc l'accroissement démographique prévu dans le PLU, générera une demande supplémentaire de 41 m<sup>3</sup>/j, soit environ 15 000 m<sup>3</sup>/an.

L'unité de production du Drézet (commune de Férel) et l'unité de production de Tréauray (commune de Pluneret), qui approvisionnent la commune en eau potable, seront en mesure de satisfaire l'augmentation de la demande en eau potable.

Concernant, la protection de la ressource, aucun captage d'eau potable ne se trouve sur le territoire communal. La mise en œuvre du PLU n'aura donc aucune incidence directe sur la protection de la ressource.

Enfin, dans le règlement du PLU, il est précisé que toute construction à usage d'habitation ou d'activités doit être raccordée au réseau public d'eau potable.

#### 4-5 Incidences des dispositions réglementaires (zonage, règlement, OAP) sur les eaux usées et mesures proposées

##### Assainissement collectif

Tout d'abord, au niveau réglementaire, l'assainissement collectif est imposé dans toute nouvelle opération d'aménagement et tout bâtiment doit être raccordé au réseau collectif d'assainissement des eaux usées dans les conditions et selon les modalités définies par le gestionnaire du réseau.

Sous réserve des dispositions de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, toutes les eaux et matières usées doivent être évacuées par des canalisations souterraines raccordées au dispositif d'assainissement. L'évacuation directe des eaux usées dans les rivières, fossés ou égouts pluviaux est interdite.

Le projet sur Plaudren prévoit de construire entre 150 et 200 logements sur les 10 prochaines années, soit environ entre 375 à 500 habitants supplémentaires (en prenant 2,5 personnes /logement) au cours des 10 prochaines années, portant la population à environ 1900-2100 habitants à l'horizon 2027.

L'essentiel de ces nouveaux habitants viendra s'implanter en centre-bourg, dans les zones classées 1AU du PLU et dans les dents creuses restant dans les zones urbaines de Plaudren. Les eaux usées de ces zones seront prises en charge par le réseau d'assainissement de la commune (actuel ou à construire) et envoyées vers la station d'épuration de Plaudren au Sud de la zone agglomérée.

La station d'épuration de type « lagunage naturel » a été mise en service en 1993. Sa capacité nominale de traitement est de 1200 équivalent-habitants. L'exploitation de l'assainissement de la commune a été déléguée à une société d'affermage : la SAUR. Une étude diagnostic des réseaux et de la station est en cours (B3E). Dans une première analyse des données, les débits moyens estivaux sont de l'ordre de 50 % de la capacité nominale.

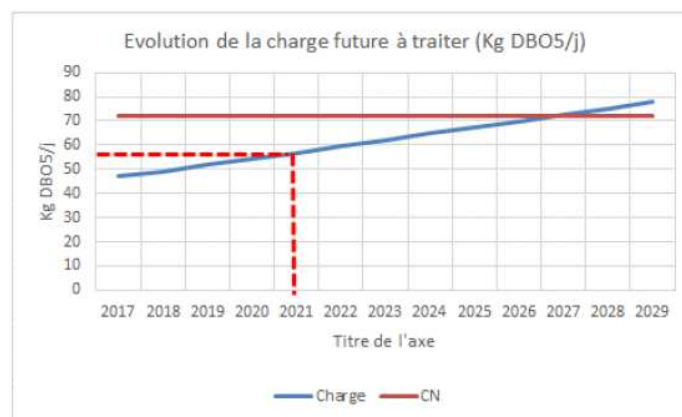


**Les hypothèses de travail proposées sont les suivantes :**

- **Nombre d'abonnés** : 395 (valeur 2017) + 15 logements raccordables, soit 410 abonnés – valeur qui sera retenue pour 2018,
- **Progression annuelle** : 15 à 20 logements par an en moyenne (hypothèse retenue par la collectivité) – valeur retenue pour les calculs : 18 logements par an,
- **Nombre d'habitants par logements** : 2,5 habitants par logement existant et 3 habitants par logement futur,
- **Charge admise en entrée de station d'épuration** : 50% de la Charge nominale soit 36 kg DBO5/j,
- **Charge organique par habitant** : 45 g DBO5/j

On soulignera que la charge maximale retenue correspond à une charge de 36 kg DBO5/j soit près de :  $36 / (395 \text{ abonnés} * 2.5) = 36,5 \text{ g DBO5/habitant}$

Sur la base de ces hypothèses le graphique ci-dessous présent l'évolution de la charge à traiter comparée à la capacité nominale de la station d'épuration.



Globalement, la capacité nominale de traitement de la station d'épuration serait dépassée à l'horizon 2026/2027 et 80% de cette capacité serait atteinte dès 2021. Ce seuil correspond à la charge maximale effectivement admissible pas la station d'épuration pour garantir un fonctionnement encore satisfaisant (par temps sec tout au moins). Compte tenu de ces différents éléments et tenant compte de la finalisation prochaine de l'étude de schéma directeur en cours, le tableau ci-après présente l'échéancier des actions retenu par la commune de PLAUDREN :



Le SPANC, qui assure les compétences obligatoires de contrôle de conception, de réalisation, périodique de fonctionnement et dans le cadre de ventes immobilières, est instructeur des projets de réhabilitation et de création d'installations.

En conformité avec l'arrêté de 2012, les installations doivent assurer l'épuration et l'évacuation des eaux usées d'origine domestique. Chaque installation fait l'objet d'une demande auprès du SPANC (certificat d'urbanisme, de permis de construire, de réhabilitation individuelle ou groupée sous MOP (Maitrise d'œuvre publique)). \*

Cette demande est justifiée par une étude individuelle qui définit les caractéristiques techniques et le dimensionnement des installations qui doivent être adaptés aux flux de pollution à traiter, aux caractéristiques de l'immeuble à desservir, aux caractéristiques de la parcelle où elles sont implantées, particulièrement l'aptitude du sol à l'épandage, ainsi qu'aux exigences techniques et à la sensibilité du milieu récepteur et des risques environnementaux. Enfin, elle confirme le type d'installation à mettre en place :

*Installations avec traitement par le sol en place ou par un massif reconstitué composé par :*

- un dispositif de prétraitement réalisé in situ ou préfabriqué,
- un dispositif de traitement utilisant le pouvoir épurateur du sol.

*Installations avec d'autres dispositifs de traitement*

Les eaux usées domestiques peuvent être également traitées par des installations composées de dispositifs agréés par les ministères en charge de l'écologie et de la santé, à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité et des risques que les installations peuvent engendrer directement ou indirectement sur la santé et l'environnement, selon des modalités décrites à l'article 8 (La liste des dispositifs de traitement agréés et les fiches techniques correspondantes sont publiées au Journal officiel). Il est obligatoire de réaliser et d'entretenir les ouvrages.

#### **4-6 Incidences des dispositions réglementaires (zonage, règlement, OAP) sur les eaux pluviales et mesures proposées**

Le règlement du PLU précise que l'aménageur ou le constructeur doit réaliser des aménagements permettant de limiter l'imperméabilisation des sols et d'assurer en quantité et en qualité la maîtrise de l'écoulement des eaux pluviales. Pour ce faire, le règlement précise de se référer au schéma directeur et au zonage d'assainissement pluvial qui sont présentés dans les annexes sanitaires du PLU (annexe 7a).

Pour limiter les risques d'inondation, le PLU fixe des prescriptions dans le règlement pour réduire l'imperméabilisation des sols. Ainsi, sur la base du schéma directeur, le règlement du PLU impose un pourcentage maximal d'imperméabilisation en zone UA (60 %), UB (50 %) et 1AU (50 %). Pour les autres zones, les surfaces perméables ou drainantes sont à privilégier, notamment les espaces de circulation et de stationnement. L'autorisation des permis de construire et d'aménager sera soumise au respect de cette règle d'imperméabilisation maximale. Par ailleurs, Les cahiers des charges des lotissements rappelleront les surfaces imperméabilisables maximales (toitures : habitation et annexes, voirie et accès internes au lot, terrasse, surface revêtues, ...) par lot. Ces dernières seront adaptées en fonction de la superficie définitive des lots.

Des prescriptions relatives aux zones à urbaniser du PLU sont précisées dans le zonage d'assainissement et le schéma directeur présentés en annexes. L'infiltration des eaux pluviales sera systématiquement recherchée et privilégiée lorsque les conditions le permettent. A défaut, en cas d'incapacité démontrée d'infiltrer les eaux, les eaux pluviales seront régulées avec aménagement d'un volume de rétention.

Les ouvrages dits de stockage-restitution seront caractérisés par un débit de fuite maximale de 3l/s/ha, permettant de limiter l'érosion et le lessivage des sols et de ne pas détériorer la qualité des milieux récepteurs, aussi bien biologique que morphologique. Ce ratio a été fixé conformément à la réglementation et aux pratiques dans le département. La gestion du ruissellement est définie en fonction d'un degré de protection à atteindre.

En effet, afin d'éviter tout risque d'inondation en aval des projets d'urbanisation, mais également d'assurer la sécurité des biens et des personnes, les ouvrages de stockage et d'évacuation doivent être dimensionnés pour gérer au minimum une pluie de référence décennale (*niveau loi sur l'eau*). Enfin, la commune veillera à ce que le pétitionnaire s'assure que les ouvrages de gestion des eaux pluviales projetés disposent d'une bonne intégration paysagère (*pentés douces pour l'entretien, aménagement paysager ...*). L'entretien ultérieur des ouvrages étant un facteur important à prendre en compte.

En outre, les futures opérations urbaines réalisées dans le cadre du PLU devront respecter les obligations réglementaires en termes de gestion des eaux pluviales (*article R214-1 du Code de l'Environnement notamment, et SDAGE Loire Bretagne*). Une gestion des eaux pluviales avec régulation est nécessaire pour tous les projets de surfaces supérieures à 1 hectare dans le cadre de la loi sur l'eau, code de l'environnement 214 -1 à 214 -7.

## 4-7 Indicateurs de suivi

### Eau potable :

- Le nombre d'habitants desservis en eau potable
- Le volume d'eau prélevé dans les captages alimentant le territoire
- Le rendement des réseaux de distribution d'eau potable
- Les indices linéaires de perte
- Le volume d'eau consommé (à la journée et à l'année) par la population totale de Plaudren et par habitant
- La qualité de l'eau pour les paramètres mesurés

### Eaux usées :

- Le nombre d'habitants ou d'abonnés raccordés au réseau collectif
- Le linéaire de canalisation de collecte des eaux usées (unitaire/séparatif)
- Le suivi du fonctionnement de la station d'épuration (Capacité de la STEP, charge reçue, charge résiduelle de traitement, ...) et de sa conformité.
- L'évolution du nombre d'installations d'ANC.
- L'évolution du nombre d'installations d'ANC ayant fait l'objet de contrôle(s) périodique(s)
- L'évolution du nombre d'installations « inacceptables » nécessitant des travaux sous quatre ans.

## 5 - Incidences du PLU sur le climat, l'air et les énergies

### 5-1 Rappel du contexte et des enjeux

Soumis à l'influence océanique, le climat du territoire de Plaudren se définit comme doux de type océanique. Sa situation l'expose aux vents d'Ouest qui peuvent engendrer une augmentation de la pluviométrie en véhiculant les précipitations océaniques.

La période estivale peut faire l'objet d'un déficit hydrologique variant fortement d'une année sur l'autre. Généralement, les températures et les précipitations se répartissent toutefois de manière relativement homogène tout au long de l'année, grâce au climat tempéré océanique. Cette situation est menacée par le changement climatique qui pourrait venir modifier les équilibres et impacter directement le territoire.

D'une manière générale, sur la commune, la qualité de l'air est globalement bonne et que les quelques pics de pollutions qui peuvent être enregistrés ne proviennent pas pour l'essentiel du territoire communal, mais ont plutôt une origine plus globale (*aux différentes échelles : mondiale, nationale, voire régionale et départementale*).

Toutefois, l'implantation des fonctions urbaines (*habitations, activités, commerces, équipements*) doit permettre de limiter les déplacements motorisés individuels et de favoriser l'utilisation des transports collectifs et les modes doux.

Enfin, au niveau énergétique, le développement des énergies renouvelables apparaît comme un enjeu important.

En définitive, les principaux enjeux sont de contribuer localement à la lutte contre le changement climatique, d'accentuer le développement des modes de déplacements alternatifs à l'automobile (vélos, piétons), ou plus globalement, encourager les pratiques multimodales de déplacement, et enfin d'encourager l'utilisation des énergies renouvelables.

### 5-2 Incidences du PADD sur le climat, l'air et les énergies

#### Incidences négatives du PADD

L'accoisement démographique à l'échelle du PLU, bien que faible, va occasionner une augmentation des consommations en énergie.

En effet, l'augmentation du nombre global de constructions sur le territoire, qu'elles soient à vocation d'habitat, économique ou d'équipement, entraînera une augmentation des consommations d'énergie, bien que ces nouvelles constructions soient soumises à la RT 2012, puis à la RT 2020.

Outre les impacts de l'habitat sur les consommations en énergie, les déplacements routiers constituent la principale source d'émissions de CO<sub>2</sub> et une consommation énergétique importante. Un renforcement des déplacements automobiles va certainement accompagner le développement résidentiel et ainsi, engendrer des consommations énergétiques (carburants) et des émissions de gaz à effet de serre supplémentaires.

#### Incidences positives du PADD (mesures de réduction et d'évitement)

Le PLU affiche sa volonté de prendre en compte le changement climatique et de réduire les consommations énergétiques à travers la préservation des ressources.

Le PADD entend « aller dans le sens d'une réduction de la consommation d'énergie et le développement des énergies renouvelables » en ne faisant pas obstacles et en autorisant l'utilisation des énergies renouvelables.

La problématique des déplacements est également mis en avant, notamment à travers le développement des liaisons douces non motorisées au sein du centre-bourg, entre les quartiers et les principaux équipements qui aura des incidences positives sur la qualité de l'air et la réduction des consommations énergétiques.

En outre, le PADD oriente le développement urbain sur le centre-bourg. Le fait de favoriser l'implantation des nouveaux logements, des commerces et des services en centre bourg permet d'induire une diminution des déplacements motorisés vers l'extérieur de la commune et ainsi réduire les consommations énergétiques.

### 5-3 Incidences des dispositions réglementaires (zonage, règlement, OAP) sur le climat, l'air et les énergies et mesures proposées

Pour s'engager vers un urbanisme plus « durable », la commune a établi un règlement de PLU ne faisant pas obstacle aux constructions plus écologiques et aux énergies renouvelables.

Le PLU n'impose pas l'utilisation des énergies renouvelables au sein des bâtiments car la problématique du renouvellement urbain est déjà très coûteuse, mais il ne les interdit pas. Le règlement précise toutefois que les systèmes solaires (thermiques ou photovoltaïques), ainsi que d'autres dispositifs de production d'énergie renouvelable intégrés à la construction, doivent faire l'objet d'une insertion soignée au niveau de la façade ou de la toiture.

Par ailleurs, outre les bâtiments, les déplacements routiers constituent une consommation énergétique importante. Pour proposer une alternative à la voiture, le PLU encourage le développement et la pratique des déplacements doux et du covoiturage. Le règlement impose des règles relatives au stationnement des vélos.

La densification du bourg et la mixité des fonctions permises par le règlement, participent de ce fait à la réduction des besoins de déplacements, ainsi qu'à l'augmentation de l'attractivité des modes de déplacements doux.

Enfin, des principes d'aménagement sont prévus au sein des secteurs soumis à OAP pour conserver ou créer des liaisons douces, notamment piétonnes.

Ainsi, d'une manière générale, le PLU met en œuvre des mesures pour tendre vers une réduction de l'utilisation d'énergie carbonée et l'amélioration de la qualité de l'air.

### 5-4 Indicateurs de suivi

- Evolution de la concentration des principaux polluants surveillés (indice ATMO de la qualité de l'air)
- Linéaire de liaisons douces cycles-piétons aménagées
- Nombre d'installations productrices d'énergies.
- Dans les futurs Permis de construire et/ou d'Aménager :
  - *Le nombre de logements améliorés thermiquement (isolation par l'extérieur)*
  - *Le nombre de logements basse-consommation/passifs*
  - *La production d'énergies renouvelable (réseau de chaleur, photovoltaïque, panneaux solaires, ...).*

## 6 - Incidences du PLU sur le paysage et le patrimoine

### 6-1 Rappel du contexte et des enjeux

Le paysage de Plaudren appartient à l'entité des Reliefs des Landes de Lanvaux. La commune se caractérise par son caractère rural. Les espaces naturels et agricoles, nombreux sur la commune, participent à la qualité du cadre de vie et du paysage du territoire.

De même, le caractère « vallonné » génère de nombreux points de vue, de secteurs de co-visibilité qu'il faut préserver.

La commune dispose également de nombreux éléments patrimoniaux qui concourent à son attractivité et à son dynamisme, aussi bien des bâtiments liés à l'agriculture que des éléments remarquables comme les châteaux et manoirs, les chapelles et les calvaires, les fontaines, les moulins, ...

Enfin, la Direction Régionale des Affaires Culturelles a identifié des sites archéologiques ainsi que des secteurs susceptibles de receler des vestiges archéologiques de différentes périodes sur le territoire de Plaudren. L'importance de certains sites justifie une protection dans le cadre du projet de PLU à l'aide d'un zonage de type zone naturelle. Les principaux enjeux sont la protection et la valorisation de ces éléments patrimoniaux.

### 6-2 Incidences du PADD sur le paysage et le patrimoine

#### Incidentes négatives du PADD

Le développement de l'urbanisation et la densification urbaine, pour répondre aux besoins démographiques et économiques du territoire, peuvent porter atteinte à la qualité paysagère du territoire si aucune mesure de protection et de valorisation n'est mise en place.

La localisation, l'architecture des futures constructions et leur insertion dans l'environnement, sont importantes pour assurer la préservation des perspectives et points de vue remarquables.

La commune de Plaudren se caractérise par la richesse de son patrimoine naturel et historique. Or, le développement de l'urbanisation pourrait impacter ce patrimoine si aucune mesure de protection n'est appliquée.

#### Incidentes positives du PADD (mesures de réduction et d'évitement)

La préservation et la valorisation du grand paysage de Plaudren est un enjeu inscrit au PLU, puisque le projet entend valoriser et protéger les paysages.

Pour ce faire, le document d'orientation précise que « certains espaces situés sur des versants sensibles seront protégés de tout développement de manière à préserver des fenêtres ouvertes sur les points de vue lointains qui se dégagent depuis ces sites, mais aussi pour préserver ces secteurs sensibles du point de vue paysager ». Par ailleurs, les espaces naturels (boisements, haies, cours d'eau, ...) sont protégés car, en plus de servir au maintien de la biodiversité, ils participent à la qualité du cadre de vie, en particulier à l'attractivité paysagère du territoire.

En matière de patrimoine bâti, le PADD entend préserver le patrimoine identifié officiellement (monument historique), ainsi que les éléments non protégés en instaurant le permis de démolir sur l'ensemble du territoire communal.

Enfin, quelques bâtiments seront identifiés de manière à leur permettre un changement de destination potentiel pour un usage d'habitation. Cette mesure concerne des constructions anciennes.



### 6-3 Incidences des dispositions réglementaires (zonage, règlement, OAP) sur le paysage et le patrimoine et mesures proposées

D'une manière générale, la localisation, l'architecture des futures constructions et leur insertion dans l'environnement, sont des éléments importants que le PLU prend en compte pour assurer la préservation du cadre de vie et du paysage.

Plusieurs éléments participant à la qualité paysagère du territoire ont été identifiés et protégés au PLU. Ainsi, les espaces naturels remarquables du territoire comme les ZNIEFF ont été identifiés en zone NA qui correspond à une zone naturelle de protection stricte.

Les boisements de moins de 2,5 hectares ne faisant l'objet d'aucune réglementation seront pour leur part protégés au titre des EBC. Les autres espaces boisés seront protégés au titre de l'article L 151-23 du code de l'urbanisme.

L'ensemble du réseau de haies a été protégée au titre de l'article L 151-23 du code de l'urbanisme.

Enfin, certains parcs du centre bourg ont été protégés au titre de l'article L 151-23 de manière à éviter tout projet d'urbanisation. Le règlement écrit précise également que des écrans paysagers doivent être réalisés pour préserver les paysages environnants et atténuer l'impact de certaines constructions ou installations (*protection visuelle pour les dépôts, aires de stockage*).

D'une manière générale, les sites sensibles du point de vue paysagé ont été préservés au maximum, notamment sur les sites où des points de vue lointains se dégagent.

En termes de paysage, des OAP sont définies sur les zones de projets de manière à minimiser les impacts sur le paysage. Les haies à conserver et à valoriser, ainsi que celles à créer sont indiquées sur les OAP, notamment sur les secteurs 1, 2, 3, 4 et 5.

La création de liaisons douces constitue aussi une mesure favorisant l'accès aux points de vue remarquables et permettant ainsi une meilleure découverte du paysage. Près de 16 emplacements réservés ont été définis pour aménager des cheminements doux non motorisés.

En définitive, le zonage, le règlement et les OAP auront des effets positifs sur le paysage compte tenu des objectifs de préservation et de valorisation des espaces naturels et des espaces paysagers du territoire

Au niveau patrimonial, le permis de démolir restera applicable sur l'ensemble du territoire communal. Le plan de zonage identifie aussi quelques bâtiments ruraux traditionnels pour leur permettre un changement de destination et ainsi favoriser leur préservation.

Le plan des servitudes d'utilité publique fait figurer une servitude de protection des monuments historiques sur un périmètre de protection de 500 m autour de la Croix de Saint-Bily.

Enfin, les zones de présomption archéologique sont identifiées sur une carte de rapport de présentation, ainsi que sur le plan de zonage du PLU de manière à ce que l'information puisse être transmise le plus en amont possible au pétitionnaire.

Le PLU, à travers les dispositions générales du règlement écrit, rappelle que les demandes d'autorisation d'urbanisme (PC, PD, ITD), autorisation de lotir, décision de réalisation de ZAC situées à l'intérieur des zones définies soient communiquées au Préfet de Région (Direction Régionale des Affaires Culturelles – Service Régional de l'Archéologie), qui pourra prescrire les mesures d'archéologie préventive prévue dans le code du Patrimoine.

## 7 - Incidences du PLU sur les risques majeurs

### 7-1 Rappel du contexte et des enjeux

Pour rappel, la commune est concernée par les risques suivants : Risque sismique de niveau 2 (faible), aléa retrait-gonflement des Argiles faible, risque de feux d'espaces naturels, risque d'inondation par débordement de cours d'eau (Arz, Claie et Loc'h).

La commune de Plaudren est parcourue par plusieurs lignes de transport électrique. Aucun PPRN, ni aucun PPRT n'ont été prescrits ou approuvés sur la commune.

Les enjeux liés aux risques majeurs sont la prévention des biens et des personnes aux risques naturels et technologiques et la maîtrise de l'urbanisation dans les zones soumises aux risques.

### 7-2 Incidences du PADD sur les risques majeurs

#### Incidentes négatives du PADD

Le développement de Plaudren et l'ensemble des évolutions territoriales que cela suppose (*accueil d'habitants supplémentaires, nouvelles constructions, etc.*), conduit inévitablement à augmenter la vulnérabilité du territoire face aux risques en présence.

Concernant le risque d'inondation par débordement, le PLU prévoit la construction de nouveaux logements, ce qui induit obligatoirement une imperméabilisation des sols et donc des volumes pluviaux ruisselés.

#### Incidentes positives du PADD (mesures de réduction et d'évitement)

Le PLU prend en compte les risques naturels et technologiques connus et les projets envisagés visent à ne pas accroître les biens et les personnes exposés.

Le PADD précise notamment que les zones de projets ne concernent ni les secteurs inondables, ni les abords des massifs boisés concernés par un risque feu d'espaces naturels, ni les abords de la ligne électrique haute tension, ...etc.

### 7-3 Incidences des dispositions réglementaires (zonage, règlement, OAP) sur les risques majeurs et mesures proposées

#### Incidentes sur les risques naturels

Sur Plaudren, le risque sismique est faible (zone 2), tandis que le risque de mouvement de terrain est faible sur le territoire communal, ces risques sont clairement mentionnés et explicités dans le PLU (*notamment dans le rapport de présentation*).

Le projet de PLU n'aura pas d'incidence sur l'exposition de la commune à ces risques. Dans la mesure du possible, les zones de projets ont été identifiées à l'écart des zones concernées par des problématiques faibles de retraits-gonflements des argiles. Des rappels sont faits au niveau des dispositions générales du règlement pour éviter les soucis à terme. Des documents d'informations ont également été joints en annexes

Comme indiqué précédemment, la commune est concernée par le risque d'inondation par débordement de cours d'eau. Pour prendre en compte la présence de ce risque, les zones inondables sont localisées sur le plan de zonage et les zones à urbaniser sont éloignées des cours d'eau et des zones inondables définies actuellement dans le cadre de l'Atlas des zones inondables de l'Arz, la Claie et le Loc'h.

## Incidences sur les risques technologiques

Les risques technologiques concernent la présence de lignes électriques haute-tension. Les lignes électriques haute-tension ont été localisées sur le plan des servitudes d'utilité publique. Des distances à respecter sont imposées suivant le voltage essentiellement pour des questions de sécurité (casse des supports, chute des câbles ...). Toutefois, le PLU va plus loin car ces périmètres de sécurité réglementaires paraissent insuffisants au regard des connaissances scientifiques actuelles sur les effets sanitaires des champs magnétiques.

Ainsi, pour ne pas augmenter le nombre de personnes sensibles exposées autour des lignes de transport d'électricité à très hautes tensions et de limiter les expositions, et considérant que les personnes sensibles (enfants, personnes âgées, femmes enceintes, ...) ne sont pas seulement présentes dans les ERP mais également dans les bâtiments à usage d'habitation, le PLU a déclaré inconstructible une bande de 100 mètres de part et d'autre des lignes. Enfin, les zones de projet ne sont pas situées aux abords des lignes électriques haute tension.

### 7-4 Indicateurs de suivi

- Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle par type de risque (suivi des effets)
- Nombre d'habitants installés en zone à risque (suivi des moyens)
- Part des PC délivrés dans les zones soumises à aléas (inondation / retrait-gonflement des argiles...)
- Nombre de travaux réalisés par la collectivité pour réduire la vulnérabilité des territoires

## 8 - Incidences du PLU sur les nuisances sonores

### 8-1 Rappel du contexte et des enjeux

En matière de bruit, la commune de Plaudren n'est pas concernée par des voies bruyantes.

### 8-2 Incidences du PADD sur les nuisances sonores

#### Incidentes négatives du PADD

La création de nouvelles zones à urbaniser et la densification de certains secteurs engendrent une augmentation du trafic sur les voies de desserte et un accroissement des niveaux sonores à proximité de celles-ci pouvant être à l'origine d'une gêne pour les riverains.

#### Incidentes positives du PADD (mesures de réduction et d'évitement)

Si les projets envisagés visent à ne pas accroître les biens et les personnes exposés vis-à-vis des nuisances, aucune orientation du PADD ne concerne directement les nuisances sonores.

Toutefois, le PADD entend encourager le développement des déplacements doux (marche, vélo) qui occasionneront moins de bruit.

D'autre part, les projets de développement et les changements de destination ont été définis de manière à respecter des distances suffisantes par rapport aux structures agricoles en activité notamment pour éviter d'exposer les habitants de toutes les nuisances inhérentes à ces activités, notamment le bruit.

### 8-3 Incidences des dispositions réglementaires (zonage, règlement, OAP) sur les nuisances sonores et mesures proposées

L'ensemble des zones AU s'intègrent dans un tissu déjà urbanisé ou se situent en continuité. L'ouverture à l'urbanisation de ces zones aura une incidence faible en matière de nuisances sonores.

De plus, les dispositions réglementaires encouragent le développement des linéaires doux (vélos, marche). Ceci se traduit par des mesures concrètes avec le maintien ou la création de pistes cyclables et de cheminements piétonniers (OAP – secteurs 1, 3, 4 et 5). La pratique de la marche et/ou du vélo ne peut qu'avoir des répercussions positives sur le bruit en diminuant la circulation des véhicules motorisés qui occasionne des nuisances sonores.

Enfin, comme indiqué précédemment, le territoire dispose de lignes électriques haute-tension. Les zones de développement ont été éloignées de ces lignes. Cet éloignement contribuera à limiter les risques de nuisances sonores susceptibles d'être ressenties par les riverains de ces lignes.

## 9 - Incidences du PLU sur la gestion des déchets

### 9-1 Rappel du contexte et des enjeux

La compétence de la collecte des déchets ménagers et assimilés est exercée par Loc'h Communauté. La communauté a transféré sa compétence traitement de ces déchets au SYSEM (SYndicat de traitement des déchets du Sud-Est Morbihan).

La collecte des déchets ménagers s'effectue une fois par semaine dans les bourgs et une fois tous les quinze jours en campagne, tandis que la collecte des déchets recyclables s'effectue tous les quinze jours dans les bourgs et en campagne. La Déchèterie la plus proche est située au lieu-dit Kerhervé sur la commune de Locmaria Grand-Champ.

Les principaux enjeux pour le PLU sont de prendre en compte les installations de gestion des déchets en terme de localisation, de capacité et de nuisances, de pérenniser et d'optimiser le réseau de collecte et les équipements de traitement, de poursuivre le tri sélectif et enfin de maintenir et de développer des actions de réduction des déchets « à la source » pour les particuliers et les entreprises.

### 9-2 Incidences du PADD sur la gestion des déchets

#### Incidentes négatives du PADD

L'augmentation sensible de la population prévue par le PLU, ainsi que le développement économique, vont entraîner une augmentation des volumes de déchets issus des ménages mais également des activités, services et équipements nouvellement créés. Enfin, l'urbanisation prévue occasionnera une augmentation de la production de déchets de chantiers et de déconstructions, qui sont plus difficiles à valoriser.

#### Incidentes positives du PADD (mesures de réduction et d'évitement)

Pour organiser la gestion des déchets à une échelle plus vaste que la commune, le Code de l'Environnement a prévu l'élaboration de Plans qui définissent les priorités à retenir en ce qui concerne les installations à créer pour la collecte, le tri, le traitement des déchets. La question des déchets n'est pas gérée directement par les documents d'urbanisme. Cependant elle représente une nuisance forte que le PLU doit intégrer. Le document d'urbanisme communal se situe dans une logique de prise en compte des installations de collecte et de traitement en termes de localisation et de capacité en fonction des contraintes liées aux nuisances et à l'accessibilité en matière d'infrastructures. Aucun nouvel équipement n'est prévu sur le territoire. Ainsi, aucune orientation du PADD ne concerne spécifiquement la problématique de la gestion des déchets.

### 9-3 Incidences des dispositions réglementaires (zonage, règlement, OAP) sur la gestion des déchets et mesures proposées

La gestion des déchets est peu encadrée par les pièces réglementaires du PLU. Le règlement précise toutefois les zones où les dépôts de véhicules, les dépôts de ferrailles, déchets, matériaux divers sont interdits. Dans les zones urbaines, naturelles et agricoles, le règlement précise également que tout nouvel accès ou nouvelle voie doit présenter des caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de la sécurité et de desserte de la collecte des ordures ménagères.

### 9-4 Indicateurs de suivi

- Gisement d'ordures ménagères et de déchets recyclés par habitant

## VI – CARACTERISTIQUES DES ZONES SUSCEPTIBLES D'ETRE TOUCHEES DE MANIERE NOTABLE PAR LA MISE EN ŒUVRE DU PLU ET EVALUATION DES INCIDENCES DU PLU SUR CES ZONES

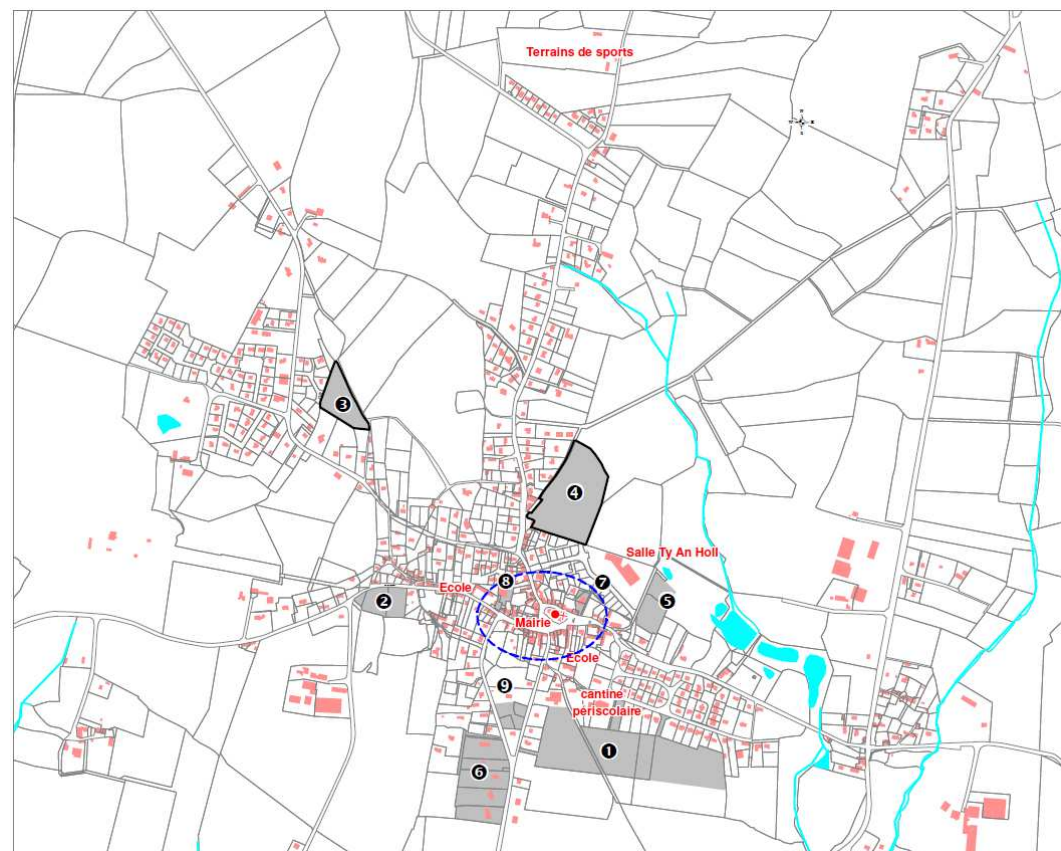
En plus de l'approche par thématique réalisée précédemment, une analyse des incidences du PLU sur l'environnement a été faite à travers une approche spatialisée.

Cette approche se focalise sur les zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du PLU. Il s'agit alors d'évaluer les incidences des projets portés par le PLU sur ces espaces présentant une sensibilité spécifique.

Il s'agit essentiellement des secteurs de développement de la commune qui bénéficient d'une OAP.

### 1 – Les secteurs d'aménagement bénéficiant d'une OAP

Le plan de zonage du PLU ainsi que les orientations d'aménagement ont définis 9 secteurs de développement sur le territoire communal, principalement des zones d'habitat, pouvant avoir des incidences potentielles sur l'environnement.



## 1-1 Le Secteur 1 – Sud-Est du bourg – Lieu-dit « Le Parc »

Le site n°1 est située au sud-est du bourg, au lieu-dit « Le parc ». La zone concernée par l'OAP s'étend sur 4,7 ha.

Il s'agit de parcelles cultivées, bordées par :

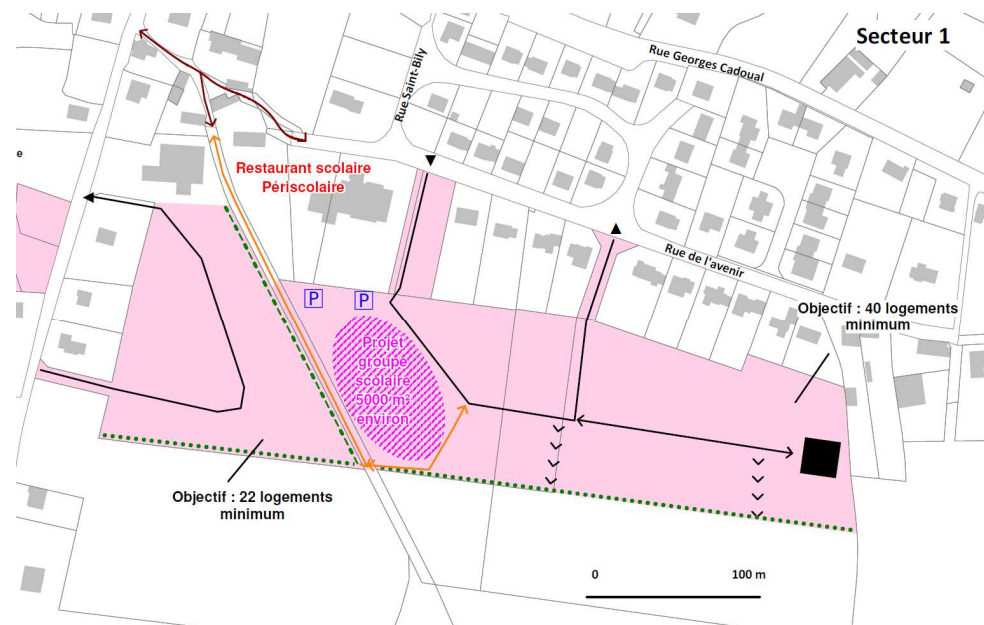
- *des maisons individuelles récentes au nord, à l'ouest et à l'est.*
- *Des parcelles agricoles au sud*

Aucune zone humide n'a été identifiée.

Une haie bocagère à conserver traverse le secteur.



Le projet du PLU a classé ce secteur 1 en zone 1AU et prévoit de construire le nouveau groupe scolaire (en continuité du restaurant scolaire existant au Nord), ainsi que des logements (22 logements minimum à l'Ouest et une quarantaine à l'Est).



*Le projet d'urbaniser ce secteur génère des incidences positives et négatives.*

Thèmes	Incidences potentielles	Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation
Agriculture et espaces naturels	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consommation de terres agricoles (4,7 ha).</li> <li>• Imperméabilisation des sols en raison de la construction de nouveaux bâtiments.</li> <li>• Dégradation et abattage de certaines haies.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'OAP prévoit un nombre minimum de logements (densité minimale) concourant à la maîtrise de la consommation d'espace.</li> <li>• L'OAP prévoit de conserver la haie bocagère qui traverse le site du nord au sud.</li> <li>• Une attention particulière est portée dans l'OAP sur le traitement paysager qualitatif avec la création d'une nouvelle haie bocagère au Sud du site.</li> <li>• Des inventaires complémentaires des zones humides ont été réalisés sur les terrains et les parcelles environnantes pour éviter d'impacter des zones humides.</li> </ul>
Paysage et patrimoine / cadre de vie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Densification risquant de renforcer l'effet fragmentant du tissu urbain.</li> <li>• Dégradation paysagère du site par une mauvaise insertion du bâti.</li> <li>• Ambiance agricole remplacée par une ambiance plus urbaine, plus minérale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La densité du bâti et le nombre de logements (60 environ) prévus est en cohérence avec le bâti environnant (maisons individuelles).</li> <li>• L'OAP traduit une volonté de favoriser le maintien de l'aspect résidentiel dans ce secteur.</li> <li>• Il est imposé une opération d'aménagement pour rechercher une cohérence d'ensemble.</li> <li>• Les futurs logements seront situés dans le bourg, à proximité des équipements et commerces, et en continuité de ceux existants.</li> <li>• Le nouveau groupe scolaire sera à proximité des équipements périscolaires récemment créés (regroupement des équipements).</li> </ul>
Risques/nuisances/Gestion des eaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentation des superficies imperméabilisées, donc des ruissellements pluviaux et des eaux pluviales à gérer.</li> <li>• Augmentation inévitable de la consommation d'eau potable, d'énergies et de production d'eaux usées et de déchets</li> <li>• Trafics supplémentaires (rue de la Madeleine, rue de l'Avenir) : une soixantaine de logements = environ 120 véhicules</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect du règlement de la zone 1AU (50 % maximum de la surface totale peut être imperméabilisée)</li> <li>• Gestion des eaux usées encadrée par le règlement de la zone 1AU.</li> <li>• Création de nouvelles voies en sens unique</li> <li>• Création d'une placette de retournement pour permettre le demi-tour des véhicules</li> <li>• Création d'un cheminement doux à l'ouest du groupe scolaire</li> </ul>

Les quelques incidences négatives attendues sont prises en compte dans les dispositions réglementaires. Les impacts du PLU sur l'environnement sont donc faibles



## 1-2 Le Secteur 2 – Sud-Ouest du bourg – Lieu-dit « Kerharay »

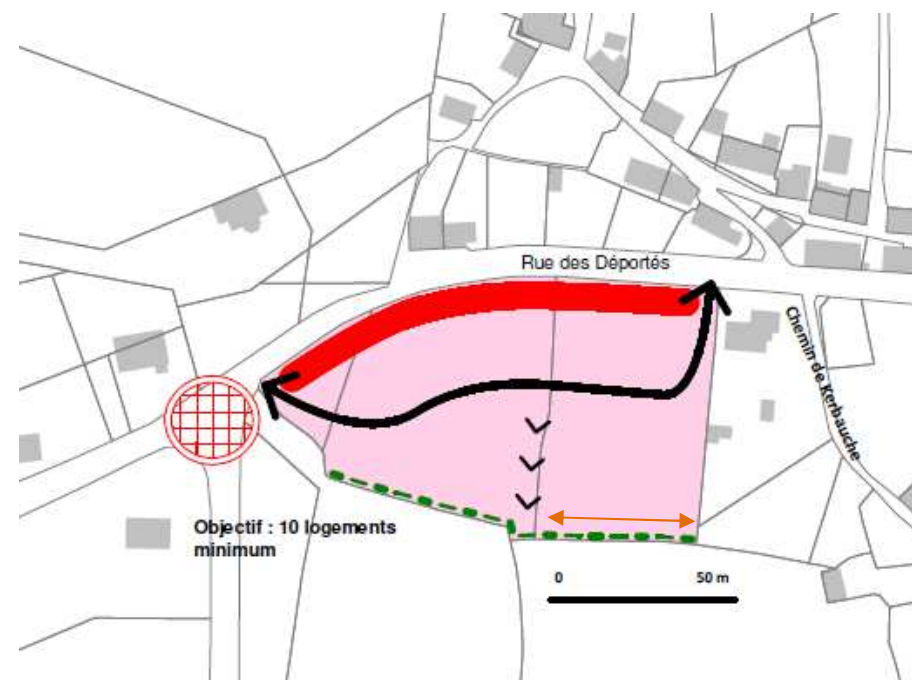
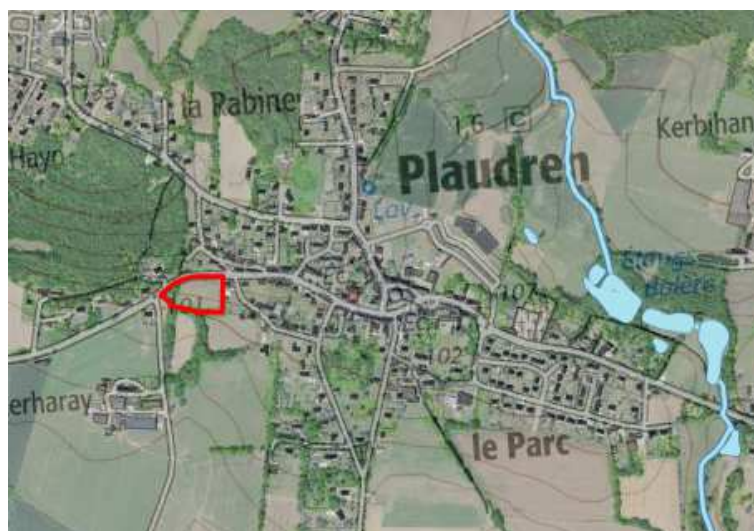
Le site n°2 est située au sud-ouest du bourg, au lieu-dit « Kerharay ». La zone concernée par l'OAP s'étend sur 0,66 ha.

Il s'agit de parcelles occupées par des prairies et bordées par :

- La rue des déportés au nord
- La rue de Kerharay à l'ouest
- Une maison individuelle à l'est
- Des parcelles agricoles et une haie bocagère au sud

Aucune zone humide n'a été identifiée lors des inventaires complémentaires. La haie bocagère située au sud est intéressante et mérite d'être conservée.

Le projet du PLU a classé ce secteur 2 en zone 1AU et prévoit d'y construire au moins 10 logements.



*Le projet d'urbaniser ce secteur génère des incidences positives et négatives.*

Thèmes	Incidences potentielles	Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation
<p style="text-align: center;">Agriculture Espaces naturels</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consommation de terres agricoles (0,6 ha).</li> <li>• Imperméabilisation des sols en raison de la construction de nouveaux bâtiments.</li> <li>• Dégradation et abattage de certaines haies.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'OAP prévoit un nombre minimum de logements (densité minimale) concourant à la maîtrise de la consommation d'espace.</li> <li>• L'OAP prévoit de conserver la haie bocagère située au sud.</li> <li>• Des inventaires complémentaires des zones humides ont été réalisés sur les terrains et les parcelles environnantes pour éviter d'impacter des zones humides.</li> </ul>
<p style="text-align: center;">Paysage et patrimoine / Cadre de vie</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Densification risquant de renforcer l'effet fragmentant du tissu urbain.</li> <li>• Dégradation paysagère du site par une mauvaise insertion du bâti.</li> <li>• Ambiance agricole remplacée par une ambiance plus urbaine, plus minérale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La densité du bâti et le nombre de logements prévus est en cohérence avec le bâti environnant (maisons intermédiaires, mitoyennes).</li> <li>• L'OAP prescrit de minimiser le recul par rapport à la rue des Déportés afin de créer un esprit de rue, en continuité de l'existant (rue des déportés).</li> <li>• Il est imposé une opération d'aménagement pour rechercher une cohérence d'ensemble.</li> <li>• Les futurs logements seront situés dans le bourg, à proximité des équipements et commerces, et en continuité de ceux existants.</li> </ul>
<p style="text-align: center;">Risques/nuisances/ Gestion des eaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentation des superficies imperméabilisées, donc des ruissellements pluviaux et des eaux pluviales à gérer.</li> <li>• Augmentation inévitable de la consommation d'eau potable, d'énergies et de production d'eaux usées et de déchets</li> <li>• Trafics supplémentaires (rue des déportés) : une dizaine de logements = environ 20 véhicules</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect du règlement de la zone 1AU (50 % maximum de la surface totale peut être imperméabilisée)</li> <li>• Gestion des eaux usées encadrée par le règlement de la zone 1AU.</li> <li>• Aménagement d'un nouveau carrefour facilitant la circulation.</li> <li>• Création d'un cheminement se raccordant à un futur sentier à créer identifié en emplacement réservé.</li> </ul>

Les quelques incidences négatives attendues sont prises en compte dans les dispositions réglementaires. Les impacts du PLU sur l'environnement sont donc faibles.

### 1-3 Le Secteur 3 – nord-ouest du bourg – lieu-dit « La Rabine »

Le site n°3 soumis à OAP se trouve au nord-ouest du bourg, au niveau du lieu-dit «La Rabine ». La zone concernée par l'OAP s'étend sur 0,81 ha.

Il s'agit de parcelles occupées par des prairies et bordées par :

- Des maisons individuelles au Sud et à l'Ouest
- Des parcelles agricoles à l'Est et au Nord.

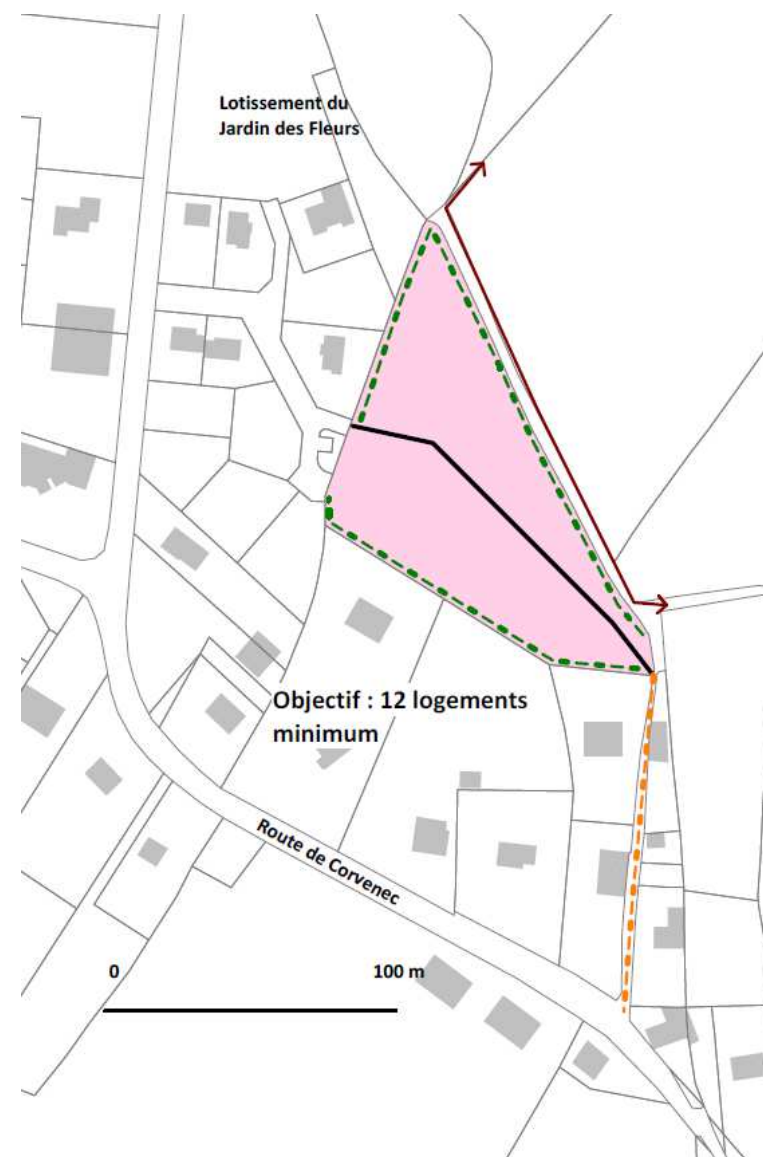
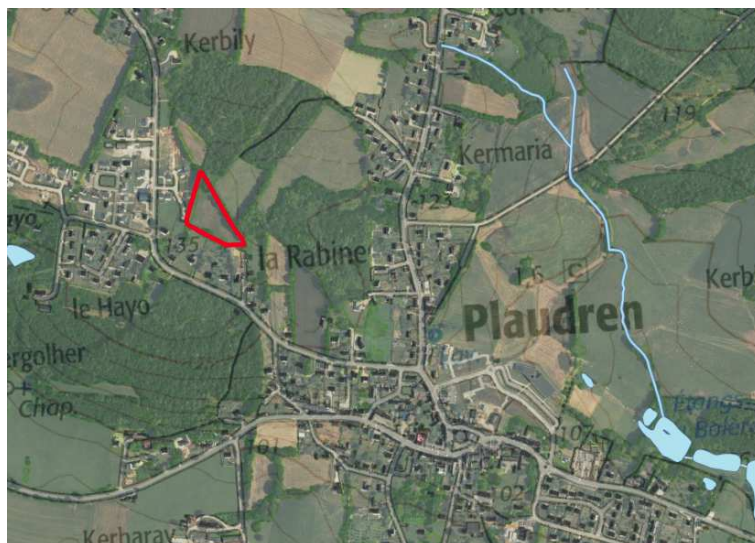
Les terrains sont délimités au Nord et au Sud par des haies qu'il serait intéressant de conserver.

Aucune zone humide n'a été identifiée lors des inventaires complémentaires.

L'accès au site se fait depuis la rue de la croix du Hayo.

Le projet du PLU a classé ce secteur 3 en zone 1AU et prévoit d'y construire au moins 12 logements.

Elle ne pourra néanmoins être urbanisée et aménagée que lorsque le lotissement voisin du jardin des fleurs présentera un taux de remplissage de 80% minimum.



*Le projet d'urbaniser ce secteur génère des incidences positives et négatives.*

Thèmes	Incidences potentielles	Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation
Agriculture Espaces naturels	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consommation de terres agricoles (0,8 ha).</li> <li>• Imperméabilisation des sols en raison de la construction de nouveaux bâtiments.</li> <li>• Dégradation et abattage de certaines haies.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'OAP prévoit un nombre minimum de logements (densité minimale) concourant à la maîtrise de la consommation d'espace, évitant de ce fait une consommation trop importante de terres agricoles.</li> <li>• L'OAP prévoit de conserver les haies bocagères qui délimitent le site.</li> <li>• Des inventaires complémentaires des zones humides ont été réalisés sur les terrains et les parcelles environnantes pour éviter d'impacter des zones humides.</li> </ul>
Paysage et patrimoine / Cadre de vie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Densification risquant de renforcer l'effet fragmentant du tissu urbain.</li> <li>• Dégradation paysagère du site par une mauvaise insertion du bâti.</li> <li>• Ambiance agricole remplacée par une ambiance plus urbaine, plus minérale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La densité du bâti et le nombre de logements prévus est en cohérence avec le bâti environnant (maisons individuelles).</li> <li>• Il est imposé une opération d'aménagement pour rechercher une cohérence d'ensemble.</li> <li>• Les futurs logements seront situés à proximité du bourg (600 m environ – 6 min à pied).</li> <li>• L'OAP prévoit de préserver le cheminement situé au nord du site.</li> </ul>
Risques/nuisances/ Gestion des eaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentation des superficies imperméabilisées, donc des ruissellements pluviaux et des eaux pluviales à gérer.</li> <li>• Augmentation inévitable de la consommation d'eau potable, d'énergies et de production d'eaux usées et de déchets</li> <li>• Trafics supplémentaires (route de Corvenec et rue du Croix du Hayo) : une douzaine de logements = environ 24 véhicules</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect du règlement de la zone 1AU (50 % maximum de la surface totale peut être imperméabilisée)</li> <li>• Gestion des eaux usées encadrée par le règlement de la zone 1AU.</li> <li>• Création d'une nouvelle voie partagée pour accéder au site.</li> </ul>

En définitive, quelques incidences négatives sont attendues, mais sont globalement prise en compte dans les dispositions réglementaires du PLU. Les impacts du plan sur l'environnement sont donc faibles, voir limités.

### 1-4 Le Secteur 4 – nord du bourg, au lieu-dit « Les Vallons de Plaudren »

Le site n°4 soumis à OAP se trouve au nord du bourg, au niveau du lieu-dit « Les Vallons de Plaudren». La zone concernée par l'OAP s'étend sur 2,5 ha.

Il s'agit de parcelles cultivées (maïs notamment) bordées par :

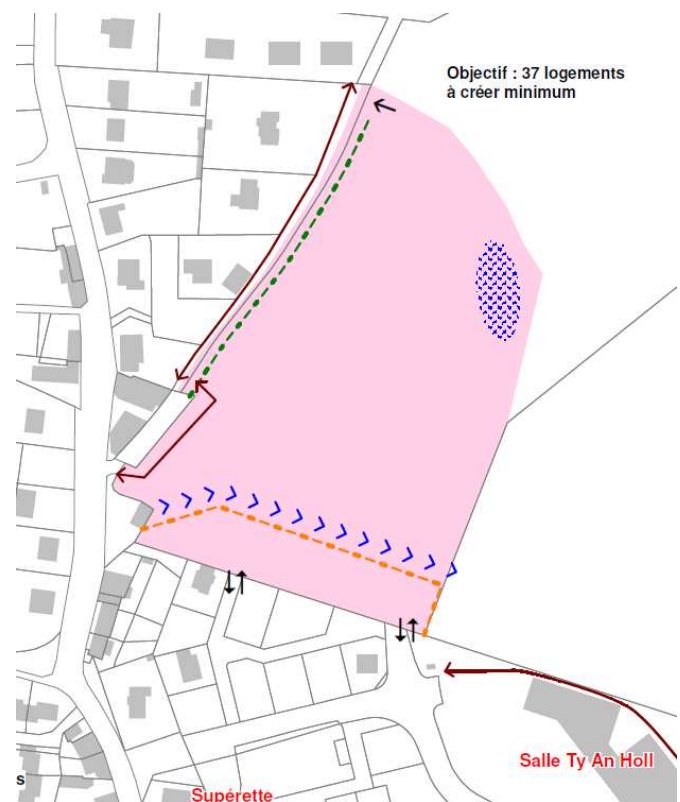
- Des maisons individuelles à l'Ouest et au Sud
- La salle multifonctionnelle « Ty an Holl » au sud-est
- Des parcelles agricoles au nord et à l'est

Les terrains sont notamment traversés par un cours d'eau sur la partie sud et bordés à l'ouest par un alignement d'arbres de haut jet. Une zone humide à l'Est du site avait été inventoriée lors des précédents inventaires communaux des zones humides. Un complément a donc été réalisé pour s'assurer que celle-ci n'atteint pas la zone concernée par l'OAP.

L'accès au site se fait depuis la rue de Kerambourg.

Le projet du PLU a classé ce secteur en zone 1AU et prévoit d'y construire au moins 37 logements. Cette zone ne pourra néanmoins être urbanisée et aménagée que lorsque le lotissement voisin des vallons de Plaudren présentera un taux de remplissage de 80% minimum.

*Le projet d'urbaniser ce secteur génère des incidences positives et négatives.*



Thèmes	Incidences potentielles	Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation
<p style="text-align: center;">Agriculture Espaces naturels</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consommation de terres agricoles (2,5 ha).</li> <li>• Imperméabilisation des sols en raison de la construction de nouveaux bâtiments.</li> <li>• Dégradation et abattage de certaines haies.</li> <li>• Dégradation et altération du cours d'eau et de sa ripisylve.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'OAP prévoit un nombre minimum de logements (densité minimale) concourant à la maîtrise de la consommation d'espace.</li> <li>• L'OAP prévoit de conserver la haie bocagère située à l'ouest, ainsi que le cours d'eau au sud.</li> <li>• Des inventaires complémentaires des zones humides ont été réalisés sur les terrains et les parcelles environnantes pour éviter d'impacter des zones humides (présence de zones humides à l'est de la zone).</li> </ul>
<p style="text-align: center;">Paysage et patrimoine / Cadre de vie</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Densification risquant de renforcer l'effet fragmentant du tissu urbain.</li> <li>• Dégradation paysagère du site par une mauvaise insertion du bâti.</li> <li>• Ambiance agricole remplacée par une ambiance plus urbaine, plus minérale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La densité du bâti et le nombre de logements prévus est en cohérence avec le bâti environnant.</li> <li>• Il est imposé une opération d'aménagement pour rechercher une cohérence d'ensemble.</li> <li>• Les futurs logements seront situés dans le bourg, à proximité des équipements (école, salle Ty An Holl, ...) et commerces (supérette, boulangerie, ...).</li> <li>• Les cheminements existants à l'ouest du site seront conservés selon l'OAP.</li> </ul>
<p style="text-align: center;">Risques/nuisances/ Gestion des eaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentation des superficies imperméabilisées, donc des ruissellements pluviaux et des eaux pluviales à gérer.</li> <li>• Augmentation inévitable de la consommation d'eau potable, d'énergies et de production d'eaux usées et de déchets</li> <li>• Trafics supplémentaires (rue de la Fontaine, rue de Kerambourg) : une trentaine de logements = environ 70 véhicules</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect du règlement de la zone 1AU (50 % maximum de la surface totale peut être imperméabilisée)</li> <li>• Gestion des eaux usées encadrée par le règlement de la zone 1AU.</li> <li>• Création d'un équipement de régulation des eaux pluviales au nord des terrains.</li> <li>• Aménagement d'une voirie partagée pour desservir le site</li> </ul>

Les quelques incidences négatives attendues sont prises en compte dans les dispositions réglementaires. Les impacts du PLU sur l'environnement sont donc faibles

### 1-5 Le Secteur 5 – nord-est du bourg – Ouest du cimetière

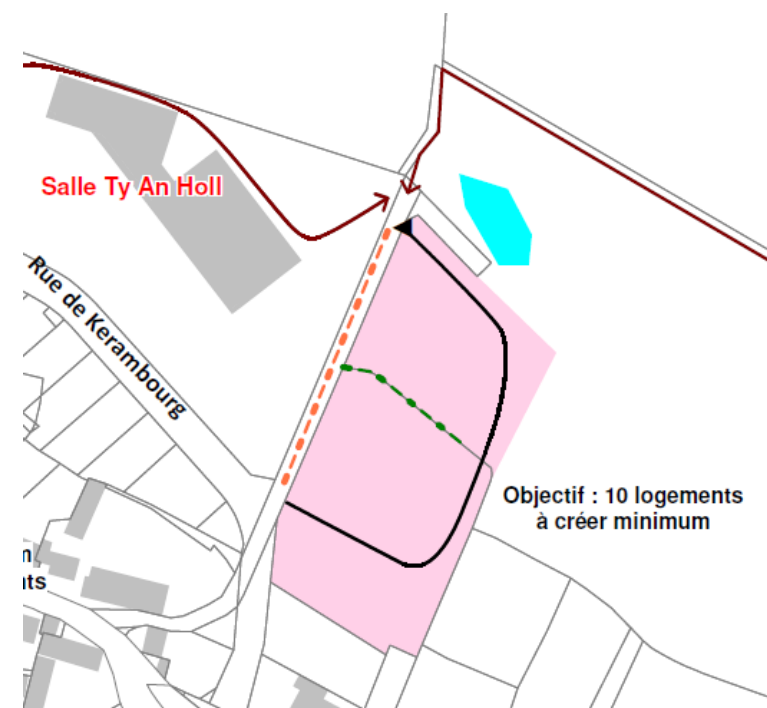
Le site n°5 soumis à OAP se trouve au nord du bourg, et plus précisément à l'ouest du cimetière. La zone concernée par l'OAP s'étend sur 0,7 ha.

Il s'agit de prairies bordées par :

- *Le cimetière au Sud-Est*
- *Des maisons individuelles au Sud*
- *La rue de Kerambourg au Sud-Ouest*
- *La salle multifonctionnelle « Ty an Holl » au Nord-Ouest*
- *Des parcelles agricoles au Nord et à l'Est*

Les terrains sont notamment traversés par une haie bocagère. Aucune zone humide n'a été identifiée lors des inventaires complémentaires. L'accès au site se fait depuis la rue de Kerambourg.

Le projet du PLU a classé ce secteur 5 en zone 1AU et prévoit d'y construire une dizaine de logements minimum.



*Le projet d'urbaniser ce secteur génère des incidences positives et négatives.*

Thèmes	Incidences potentielles	Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation
<p style="text-align: center;">Agriculture Espaces naturels</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consommation de terres agricoles (0,7 ha).</li> <li>• Imperméabilisation des sols en raison de la construction de nouveaux bâtiments.</li> <li>• Dégradation et abattage de certaines haies.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'OAP prévoit un nombre minimum de logements (densité minimale) concourant à la maîtrise de la consommation d'espace.</li> <li>• L'OAP prévoit de conserver la haie bocagère qui traverse le site.</li> <li>• Des inventaires complémentaires des zones humides ont été réalisés sur les terrains et les parcelles environnantes pour éviter d'impacter des zones humides.</li> </ul>
<p style="text-align: center;">Paysage et patrimoine / Cadre de vie</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Densification risquant de renforcer l'effet fragmentant du tissu urbain.</li> <li>• Dégradation paysagère du site par une mauvaise insertion du bâti.</li> <li>• Ambiance agricole remplacée par une ambiance plus urbaine, plus minérale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La densité du bâti et le nombre de logements prévus est en cohérence avec le bâti environnant (maisons individuelles).</li> <li>• Il est imposé une opération d'aménagement pour rechercher une cohérence d'ensemble.</li> <li>• Les futurs logements seront situés dans le bourg, à proximité des équipements et commerces.</li> </ul>
<p style="text-align: center;">Risques/nuisances/ Gestion des eaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentation des superficies imperméabilisées, donc des ruissellements pluviaux et des eaux pluviales à gérer.</li> <li>• Augmentation inévitable de la consommation d'eau potable, d'énergies et de production d'eaux usées et de déchets</li> <li>• Trafics supplémentaires (rue de Kerambourg) : une dizaine de logements = environ 20 véhicules</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect du règlement de la zone 1AU (50 % maximum de la surface totale peut être imperméabilisée)</li> <li>• Gestion des eaux usées encadrée par le règlement de la zone 1AU.</li> <li>• Aménagement d'une nouvelle voie pour desservir le site.</li> <li>• Création d'une voirie partagée à l'ouest.</li> </ul>





*Le projet d'urbaniser ce secteur génère des incidences positives et négatives.*

Thèmes	Incidences potentielles	Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation
Agriculture Espaces naturels	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imperméabilisation des sols en raison de la construction de nouveaux bâtiments.</li> <li>• Dégradation et abattage de certaines haies, arbres et de jardins privés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'OAP prévoit une densification de ces grandes parcelles concourant à la maîtrise de la consommation d'espace.</li> </ul>
Paysage et patrimoine / Cadre de vie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Densification risquant de renforcer l'effet fragmentant du tissu urbain.</li> <li>• Dégradation paysagère du site par une mauvaise insertion du bâti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La densité du bâti et le nombre de logements prévus est en cohérence avec le bâti environnant (maisons individuelles).</li> <li>• Il n'est pas prévu de créer de nouveaux accès depuis la route de l'Arz.</li> </ul>
Risques/nuisances/ Gestion des eaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentation des superficies imperméabilisées, donc des ruissellements pluviaux et des eaux pluviales à gérer.</li> <li>• Augmentation inévitable de la consommation d'eau potable, d'énergies et de production d'eaux usées et de déchets</li> <li>• Trafics supplémentaires (route de l'Arz) : moins de 5 nouvelles constructions = environ 10 véhicules supplémentaires maximum.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect du règlement de la zone UB (50 % maximum de la surface totale peut être imperméabilisée)</li> <li>• Gestion des eaux usées encadrée par le règlement de la zone UB.</li> <li>• Aménagement d'une desserte privée existante côté ouest.</li> <li>• Respect des accès imposés.</li> </ul>

Les quelques incidences négatives attendues sont prises en compte dans les dispositions réglementaires. Les impacts du PLU sur l'environnement sont donc faibles.

### 1-7 Le Secteur 7 – Au sein du bourg – rue du souvenir français

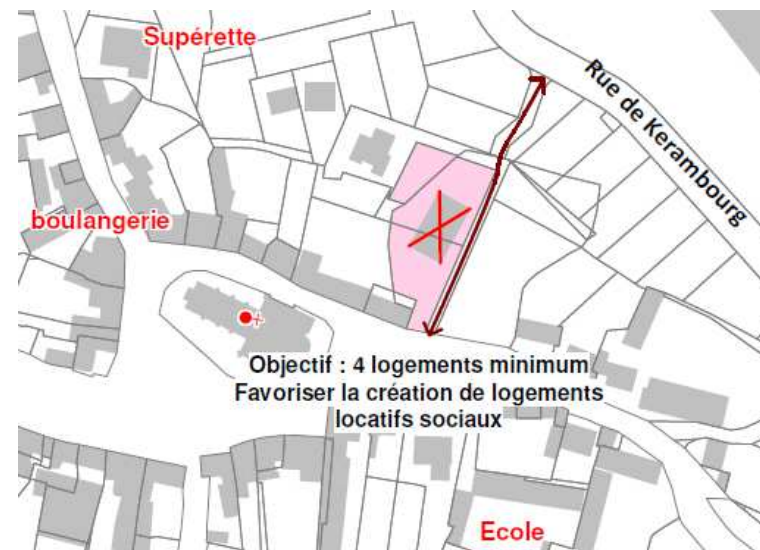
Le site n°7 soumis à OAP se trouve en plein centre-bourg, et plus précisément au nord-est de l'église, rue du souvenir français. Il est à cheval sur plusieurs parcelles cadastrales (F1215, 1245, 1244, et ZH327). Le terrain comprend un hangar abritant des outils agricoles.

La zone concernée par l'OAP s'étend sur environ 1100 m<sup>2</sup>.

Ce secteur 7 situé en plein centre-bourg est bordé par plusieurs habitations. Des parcelles encore vacantes se trouvent à l'Est et au Nord.

Ce secteur est classé en zone UA au PLU qui correspond centre historique du bourg.

Le projet du PLU est de démolir le hangar existant et d'y construire au moins 4 nouveaux logements, en priorité des logements locatifs sociaux.



*Le projet d'urbaniser ce secteur génère des incidences positives et négatives.*

Thèmes	Incidences potentielles	Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation
Agriculture Espaces naturels	<ul style="list-style-type: none"> <li>Imperméabilisation des sols en raison de la construction de nouveaux bâtiments.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'OAP prévoit une densification de ces grandes parcelles concourant à la maîtrise de la consommation d'espace.</li> </ul>
Paysage et patrimoine / Cadre de vie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacement d'un bâti agricole peu attractif d'un point de vue paysager</li> <li>Densification risquant de renforcer l'effet fragmentant du tissu urbain.</li> <li>Dégradation paysagère du site par une mauvaise insertion des futurs bâtiments</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La densité du bâti et le nombre de logements prévus est en cohérence avec le bâti environnant (maisons individuelles).</li> <li>L'architecture et la volumétrie des bâtiments seront en adéquation avec les constructions environnantes.</li> <li>L'OAP prévoit de conserver le cheminement existant à l'est des terrains</li> </ul>
Risques/nuisances/ Gestion des eaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>Augmentation des superficies imperméabilisées, donc des ruissellements pluviaux et des eaux pluviales à gérer.</li> <li>Augmentation inévitable de la consommation d'eau potable, d'énergies et de production d'eaux usées et de déchets</li> <li>Trafics supplémentaires au sein du bourg : moins de 4 nouvelles constructions = environ 8 véhicules supplémentaires maximum.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respect du règlement de la zone UA (50 % maximum de la surface totale peut être imperméabilisée)</li> <li>Gestion des eaux usées encadrée par le règlement de la zone UA.</li> </ul>

Le projet génère très peu d'incidences. Elles sont essentiellement paysagères. Ces dernières sont globalement prises en compte dans les dispositions réglementaires. Les impacts du PLU sur l'environnement sont donc faibles.

### 1-8 Le Secteur 8 – Au sein du bourg – rue des Déportés

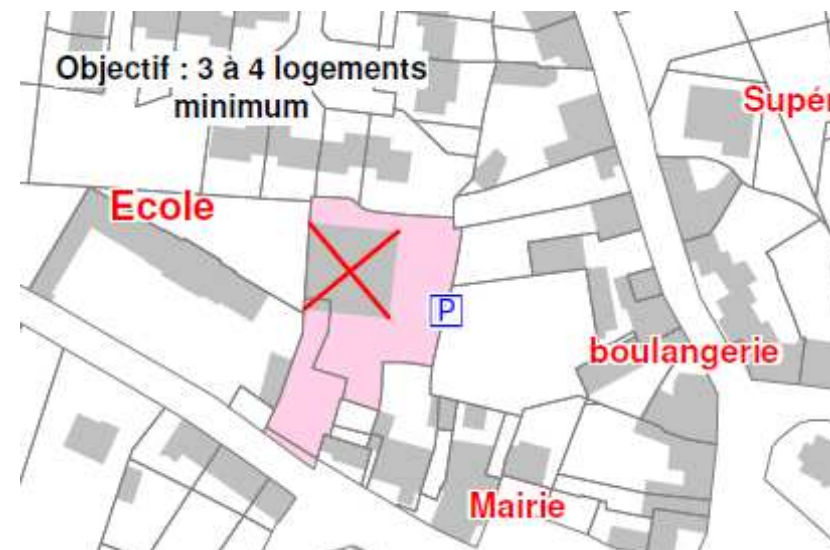
Le site n°8 soumis à OAP se trouve en plein centre-bourg, et plus précisément entre la mairie et l'école. Il est à cheval sur 2 parcelles cadastrales (F397 et F1233). Le terrain comprend un ancien garage plus en activité. La zone concernée par l'OAP s'étend sur environ 1530 m<sup>2</sup>.

Ce secteur 8 situé en plein centre-bourg est bordé

- à l'Ouest par l'école actuelle,
- au Nord par des maisons mitoyennes de la Résidence des Ajoncs,
- au Sud par la rue des Déportés
- à l'Est par des jardins privatifs et des maisons de bourg.

Ce secteur est classé en zone UA au PLU qui correspond centre historique du bourg.

Le projet du PLU est de démolir le garage existant et d'y construire au moins 3-4 nouveaux logements et d'aménager des places de parking.



*Le projet d'urbaniser ce secteur génère des incidences positives et négatives.*

Thèmes	Incidences potentielles	Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation
Agriculture Espaces naturels	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pas de consommations de terres agricoles et d'espaces naturelles.</li> <li>Imperméabilisation des sols en raison de la construction de nouveaux bâtiments.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'OAP prévoit une densification concourant à la maîtrise de la consommation d'espace.</li> <li>Terrain en partie déjà imperméabilisé.</li> </ul>
Paysage et patrimoine / Cadre de vie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacement d'un bâtiment peu attractif d'un point de vue paysager et plus utilisé à ce jour.</li> <li>Densification risquant de renforcer l'effet fragmentant du tissu urbain.</li> <li>Dégradation paysagère du site par une mauvaise insertion des futurs bâtiments</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'architecture, la volumétrie des bâtiments, la densité du bâti, le nombre de logements prévus sont en adéquation avec le bâti environnant (maisons de bourg).</li> <li>Il est imposé une opération d'aménagement pour rechercher une cohérence d'ensemble.</li> </ul>
Risques/nuisances/ Gestion des eaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>Augmentation des superficies imperméabilisées, donc des ruissellements pluviaux et des eaux pluviales à gérer.</li> <li>Augmentation inévitable de la consommation d'eau potable, d'énergies et de production d'eaux usées et de déchets</li> <li>Trafics supplémentaires au sein du bourg : 3-4 nouvelles constructions = environ 6-8 véhicules supplémentaires.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respect du règlement de la zone UA (50 % maximum de la surface totale peut être imperméabilisée)</li> <li>Gestion des eaux usées encadrée par le règlement de la zone UA.</li> <li>Création de zones de stationnement (OAP)</li> </ul>

Le projet génère très peu d'incidences. Elles sont essentiellement paysagères. Ces dernières sont globalement prises en compte dans les dispositions réglementaires. Les impacts du PLU sur l'environnement sont donc faibles.

### 1-9 Le Secteur 9 – sud du bourg – entre la route de l'Arz et la rue de la Madeleine

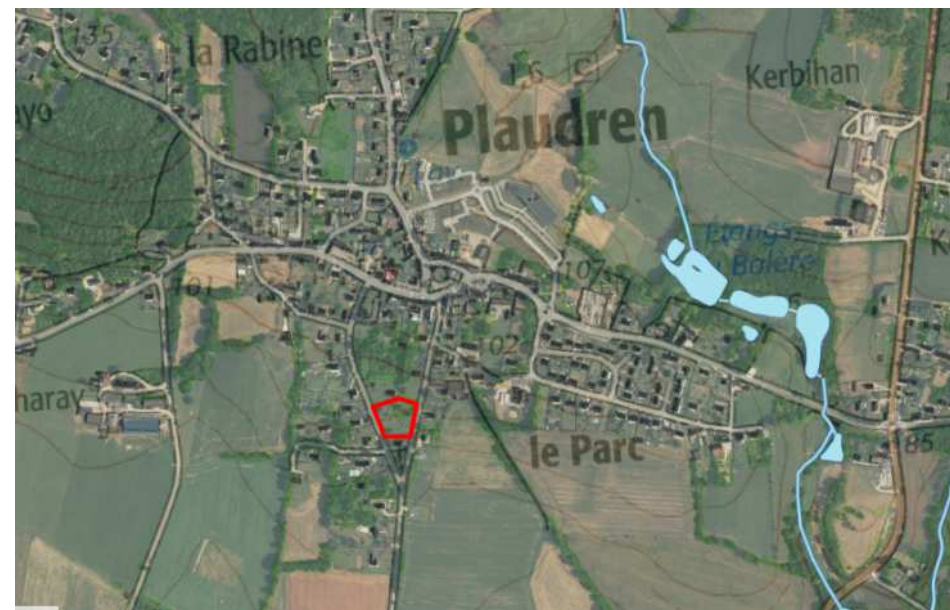
Le site n°9 soumis à OAP se trouve au sud du bourg, et plus précisément entre la route de l'Arz et la rue de la Madeleine. La zone concernée par l'OAP s'étend sur 2,1 ha et comprend les parcelles cadastrales suivantes (F1156, F1157 et F1155p).

Il s'agit de parcelles actuellement utilisées comme jardin de particulier. La maison individuelle se trouve au nord de la parcelle F1155. Ce secteur 9 est bordé :

- à l'Ouest par la route de l'Arz,
- à l'Est par la rue de la Madeleine,
- au Nord et au sud par une maison individuelle

Le projet du PLU est de permettre une densification sur ces parcelles aujourd'hui utilisées comme jardins d'agrément, étant donné les superficies importantes des parcelles cadastrales.

Ce secteur est classé en zone UB au PLU qui correspond aux développements récents du centre bourg. La densification urbaine pourrait permettre la construction d'environ 4 nouveaux logements.



*Le projet d'urbaniser ce secteur génère des incidences positives et négatives.*

Thèmes	Incidences potentielles	Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation
Agriculture Espaces naturels	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imperméabilisation des sols en raison de la construction de nouveaux bâtiments.</li> <li>• Suppression d'un jardin privatif.</li> <li>• Aucune zone agricole concernée.</li> <li>• Aucune zone naturelle concernée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'OAP prévoit une densification de ces grandes parcelles concourant à la maîtrise de la consommation d'espace.</li> </ul>
Paysage et patrimoine / Cadre de vie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambiance plus urbaine, plus minérale du fait de la suppression en partie d'un jardin.</li> <li>• Densification risquant de renforcer l'effet fragmentant du tissu urbain.</li> <li>• Dégradation paysagère du site par une mauvaise insertion du bâti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La densité du bâti et le nombre de logements prévus est en cohérence avec le bâti environnant (maisons individuelles).</li> </ul>
Risques/nuisances/ Gestion des eaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentation des superficies imperméabilisées, donc des ruissellements pluviaux et des eaux pluviales à gérer.</li> <li>• Augmentation inévitable de la consommation d'eau potable, d'énergies et de production d'eaux usées et de déchets</li> <li>• Trafics supplémentaires (route de l'Arz – rue de la Madeleine) : moins de 4 nouvelles constructions = environ 8 véhicules supplémentaires maximum.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect du règlement de la zone UB (50 % maximum de la surface totale peut être imperméabilisée)</li> <li>• Gestion des eaux usées encadrée par le règlement de la zone UB.</li> </ul>

Les quelques incidences négatives attendues concernent principalement les impacts sur le paysage. Elles sont prises en compte dans les dispositions réglementaires. Les impacts du PLU sur l'environnement sont donc faibles.



## VII – EVALUATION DES INCIDENCES DU PLU SUR LES SITES NATURA 2000

### 1 – Qu'est-ce que Natura 2000 ?

Le réseau Natura 2000 s'inscrit au cœur de la politique de conservation de la nature de l'Union européenne et est un élément clé de l'objectif visant à enrayer l'érosion de la biodiversité.

La réglementation européenne repose essentiellement sur le Réseau Natura 2000 qui regroupe la Directive Oiseaux (du 2 avril 1979) et la Directive Habitats-Faune-Flore (du 21 mai 1992), transposées en droit français.

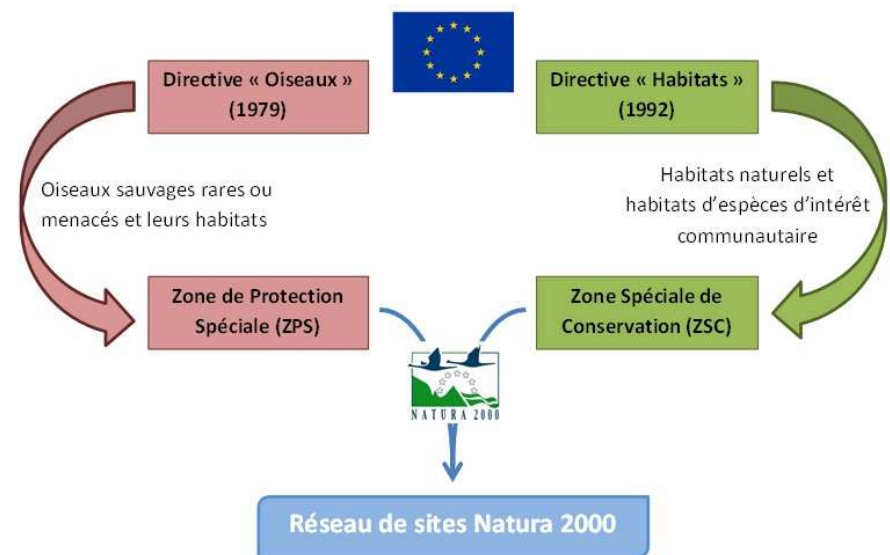
Leur but est de préserver, maintenir ou rétablir, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire.

- **La Directive « Oiseaux » (CE 79/409) désigne un certain nombre d'espèces d'oiseaux** dont la conservation est jugée prioritaire au plan européen. Au niveau français, l'inventaire des Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) sert de base à la délimitation de sites appelés **Zones de Protection Spéciale (ZPS)** à l'intérieur desquels sont contenues les unités fonctionnelles écologiques nécessaires au développement harmonieux de leurs populations : les « habitats d'espèces ».

Ces habitats permettent d'assurer la survie et la reproduction des oiseaux sauvages menacés de disparition, vulnérables à certaines modifications de leurs habitats ou considérés comme rares. La protection des aires de reproduction, de mue, d'hivernage et des zones de relais de migration pour l'ensemble des espèces migratrices est primordiale, et comprend aussi bien des milieux terrestres que marins.

- **La Directive « Habitats » (CE 92/43) concerne le reste de la faune et de la flore.** Elle repose sur une prise en compte non seulement d'espèces mais également de milieux naturels (les « habitats naturels », les éléments de paysage qui, de par leur structure linéaire et continue ou leur rôle de relais, sont essentiels à la migration, à la distribution géographique et à l'échange génétique d'espèces sauvages.), dont une liste figure en annexe I de la Directive.

Suite à la proposition de Site d'Importance Communautaire (pSIC) transmise par la France à l'U.E., elle conduit à l'établissement des Sites d'Importance Communautaire (SIC) qui permettent la désignation de **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**. C'est seulement par arrêté ministériel que ce SIC devient ZSC, lorsque le Document d'Objectifs (DOCOB, équivalent du plan de gestion pour un site Natura 2000) est terminé et approuvé.



## 2 - Plaudren et Natura 2000

*La commune de Plaudren ne comprend aucun site Natura 2000 sur son territoire.*

*Les sites Natura 2000 les plus proches sont :*

- La ZSC (Zone spéciale de conservation), "La Vallée de l'Arz" (FR5300058) située à 20 km à l'Est de la commune.
- La ZSC (Zone spéciale de conservation), "Chiroptères du Morbihan" (FR5302001) située à 6 km au sud-est de la commune.
- La ZSC (Zone spéciale de conservation) FR5300029 et la ZPS (Zone de Protection spéciale) FR 5310086 "Golfe du Morbihan" sont situées à 12 km au Sud de la commune.

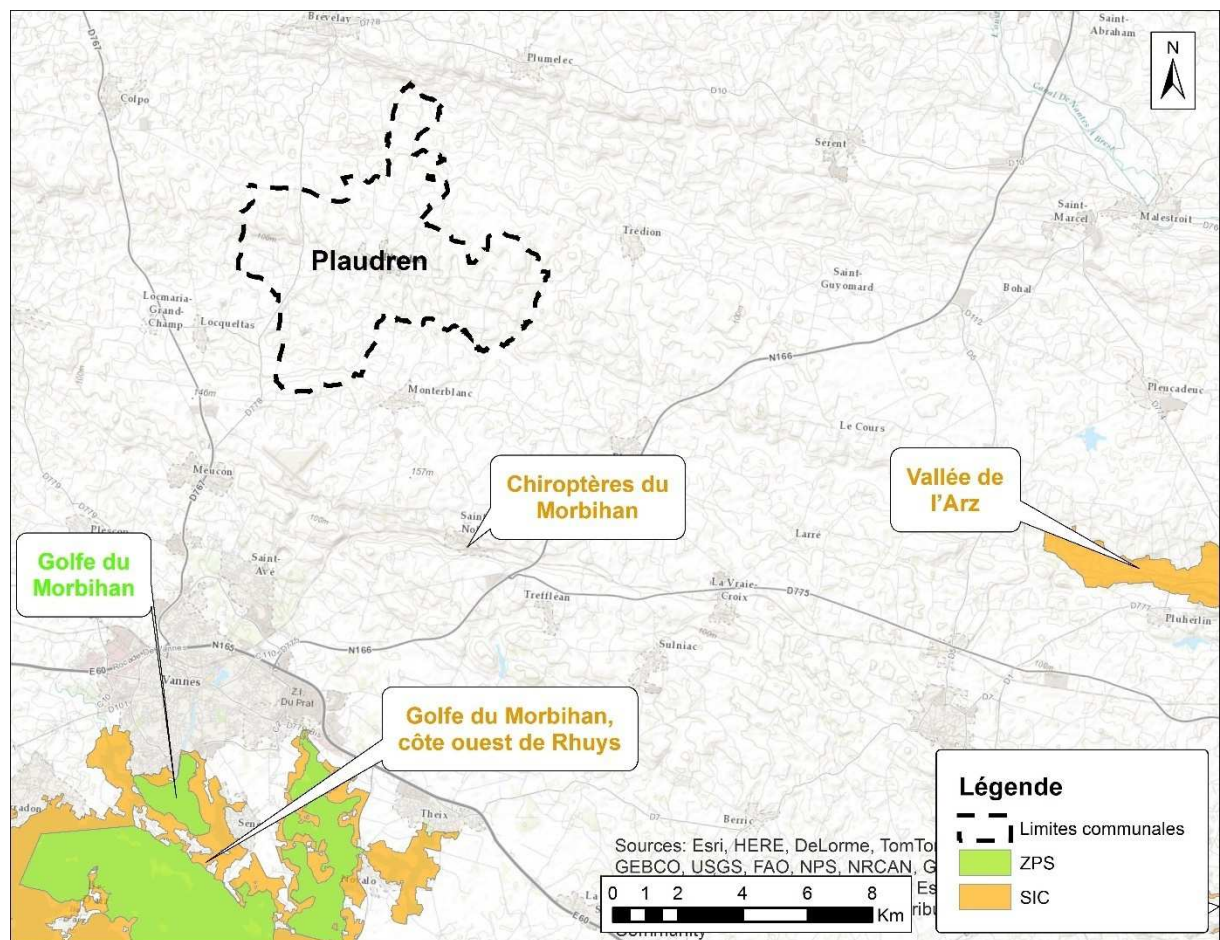
La distance entre le territoire communal et les zones Natura 2000 du « Golfe du Morbihan », et surtout le fait que la commune ne soit pas située sur le même bassin versant que ces sites Natura 2000, font que qu'elle n'est pas connectée hydrologiquement à ces sites Natura 2000.

Ainsi, il ne peut avoir d'incidences sur ces derniers, notamment en matière de qualité des eaux. Le PLU ne générera donc pas d'incidences sur ces 2 sites Natura 2000.

Par contre, la commune est marquée par plusieurs cours d'eau : le Loc'h à l'Ouest, la Claie au Nord et surtout l'Arz et ses ruisseaux affluents qui sillonnent la majeure partie du territoire.

Or, « La Vallée de l'Arz » est classée **Zone spéciale de conservation (directive Habitats) du réseau Natura 2000**. Ainsi, malgré la distance de 20 km qui sépare Plaudren de cette zone Natura 2000, le PLU peut potentiellement générer des incidences sur le milieu récepteur, et donc sur le site Natura 2000.

C'est pourquoi une évaluation des incidences Natura 2000 est réalisée sur ce site.



### 3 – Présentation de la ZSC (Zone spéciale de conservation) "La Vallée de l'Arz"

#### 3-1 Contexte

La zone Natura 2000 de La Vallée de l'Arz s'étend sur 1 234 ha entièrement terrestre. Elle occupe en totalité ou en partie les communes de Malansac, de Molac, de Pluherlin, de Rochefort-en-terre et de Saint-Grave, toutes situées dans le département du Morbihan.

Elle a été désignée Site Natura 2000 (Zone spéciale de conservation) par arrêté du 4 mai 2007 : Site de la directive "Habitats".

#### 3-2 Qualité et importance

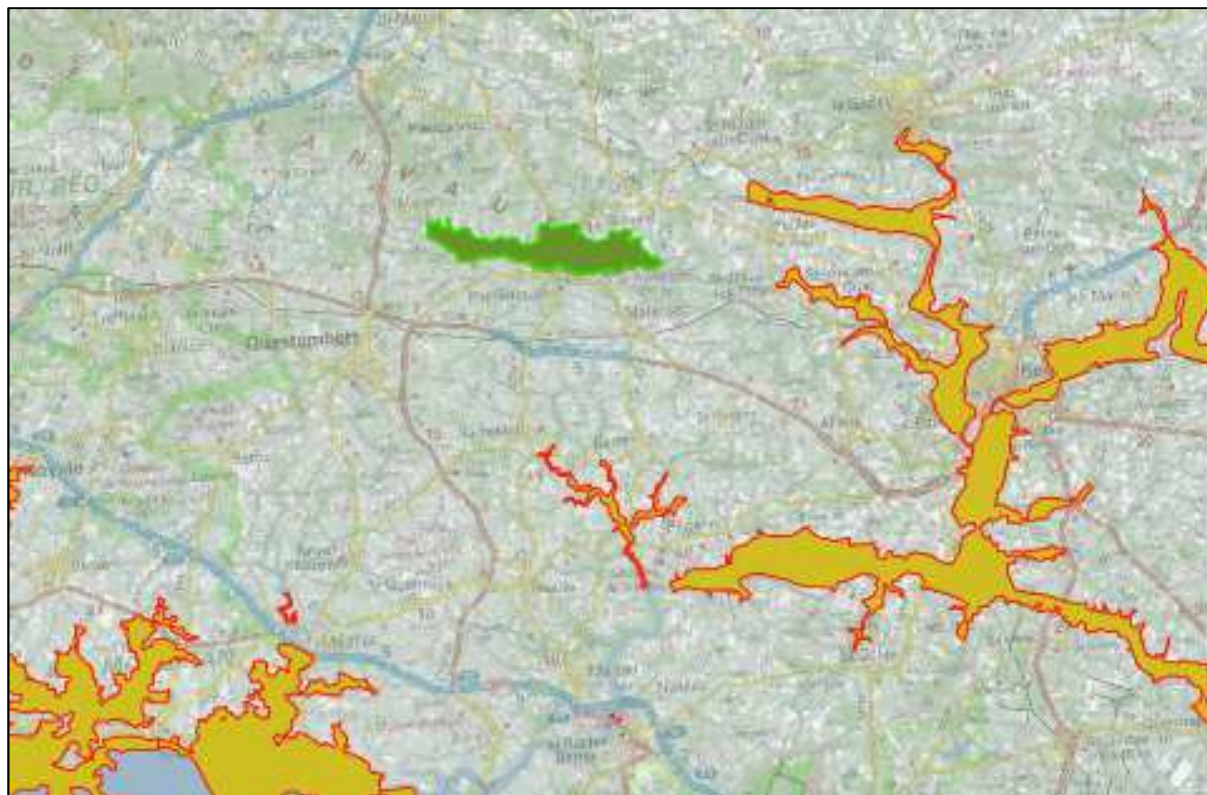
Crêtes schisteuses portant un ensemble de landes, landes boisées et affleurements rocheux dominant par le Sud une portion de la rivière l'Arz sur environ dix kilomètres.

Site remarquable par la présence de landes sèches et de groupements pionniers sur affleurements schisteux, dominant une rivière avec végétation à renoncules riche en espèces d'intérêt communautaire.

A noter notamment la diversité du peuplement odonatologique (*Oxygastra curtisii*, *Coenagrion mercuriale*: annexe II; *Onychogomphus uncatulus*: liste rouge nationale), la reproduction avérée de la Lamproie marine et de la Lamproie de Planer, ainsi que la présence régulière de la Loutre d'Europe, espèces étroitement dépendante d'une eau limpide et bien oxygénée.

La zone comporte par ailleurs 13 des 17 espèces de Chiroptères présentes en Bretagne, dont les six espèces figurant en annexe II de la Directive.

Le caractère exceptionnel d'une telle diversité, notamment en période d'hivernage (11 espèces), est lié aux nombreuses opportunités de gîte ainsi qu'à la variété des conditions hygrométriques offertes par d'anciennes ardoisières (La Grée du Pont de l'Eglise, commune de Pluherlin). ».



Délimitation de la ZSC « La Vallée de l'Arz »

### 3-3 Types d'habitats présents :

Le site Natura 2000 se compose en majorité de prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées (N10 – 47 %), de Forêts caducifoliées (N16 - 25 %), de Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana (N8 - 12 %), de cultures céréalières extensives (incluant les cultures en rotation avec une jachère régulière) (N12 - 10 %), d'eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes) (N6 - 4 %) et de pelouses sèches, Steppes (N9 – 2%).

Le site Natura 2000 abrite 9 habitats d'intérêt communautaire. Les habitats dominants de l'annexe 1 sont :

- 4030 - Landes sèches européennes (5%).
- 9130 - Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum* (1 %).
- 6430 - *Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin* (0,5 %)
- 8230 - Roches siliceuses avec végétation pionnière du *Sedo-Scleranthion* ou du *Sedo albi-Veronicion dillenii* (0,3 %)
- 6410 - Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*) (0,2 %)
- 6230 - Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) (0,2 %)

Les autres habitats d'intérêt communautaire sont en quantité faible (inférieurs à 0,05 %)

Les habitats prioritaires de l'annexe 1 sont :

- 6230 : Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)

### 3-4 Espèces présentes

Parmi les espèces présentes inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE on peut citer :

3 espèces de poissons (*chabot commun*, *lamproie marine*, *lamproie de Planer*),

7 espèces de mammifère (*loutre d'Europe*, *Grand Murin*, *Murin de Bechstein*, *Murin à oreilles échanquées*, *Barbastelle d'Europe*, *Grand rhinolophe*, *Petit rhinolophe*),

1 invertébré (*Agrion de Mercure*)

et 2 plantes (*Trichomanès remarquable*, *Flûteau nageant*).

### 3-5 Vulnérabilité du site

Les principaux facteurs de vulnérabilité sont les dérangements hivernaux, en particulier, ainsi que des modifications importantes de la topographie (*nombre, structure et agencement des galeries, fissures ... etc*) et/ou des conditions atmosphériques (*humidité, stabilité de la température, circulation d'air, pénétration de la lumière*), sont de nature à compromettre la richesse et la diversité du peuplement en Chiroptères.

La préservation de l'habitat rivière et des espèces inféodées dépend de la capacité à préserver la qualité des eaux en provenance du bassin-versant.

## 4 - Analyse des éléments du PLU pouvant avoir une incidence sur les sites NATURA 2000

Comme indiqué précédemment, la commune de Plaudren ne dispose d'aucun site Natura 2000 sur son territoire.

Les zones Natura 2000 les plus proches sont :

- La ZSC (Zone spéciale de conservation), "La Vallée de l'Arz" (FR5300058) située à 20 km à l'Est de la commune.
- La ZSC (Zone spéciale de conservation), "Chiroptères du Morbihan" (FR5302001) située à 6 km au sud-est de la commune.
- La ZSC (Zone spéciale de conservation) FR5300029 et la ZPS (Zone de Protection spéciale) FR 5310086 "Golfe du Morbihan" sont situées à 12 km au Sud de la commune.

La rivière de l'Arz, principal cours d'eau du territoire, exutoire des eaux de ruissellement de la zone agglomérée de Plaudren et milieu récepteur des rejets de la STEP, traverse la ZSC « La Vallée de l'Arz », à environ 20 km en aval de la commune. Ainsi, bien que dépourvue d'un tel site sur son territoire, la commune demeure concernée en aval par un site Natura 2000 (distance 20 km). L'impact principal du développement urbain sera donc lié au vecteur « Eau superficielle » et « Eaux usées ».

A l'inverse, le PLU n'aura pas d'incidences sur les autres sites Natura 2000 de par les distances et du fait qu'ils ne sont pas situés sur le même bassin versant.

### 4-1 Incidences directes

La conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire est l'essence même de la démarche Natura 2000. Aucune zone Natura 2000 ne se trouve Plaudren, et les zones de projets du PLU se trouvent dans des zones urbanisées ou à proximité, qui ne comportent pas d'habitats d'intérêt communautaire.

Ainsi, le PLU n'aura pas d'incidences directes sur les zones NATURA 2000.

### 4-2 Incidences indirectes

L'étude des incidences potentielles du PLU sur les sites Natura 2000 ne doit pas se limiter aux impacts directs dans le périmètre du site mais bien à l'ensemble du territoire pouvant avoir une influence indirecte sur les sites Natura 2000.

La production de nouveaux logements et le développement de l'urbanisation, prévus dans le PLU, vont générer une augmentation des surfaces imperméabilisées, ce qui a pour conséquence de réduire le temps de concentration des écoulements et d'augmenter les débits et les volumes ruisselés à l'aval.

De ce fait, le développement de l'urbanisation peut contribuer à une dégradation des sols par érosion et lessivage. Selon la nature et l'affectation des surfaces sur lesquelles elles ruissellent, les eaux pluviales peuvent véhiculer une quantité plus ou moins importante de matières en suspension, matières organiques, hydrocarbures... occasionnant une pollution des eaux du milieu récepteur.

De plus, les matières en suspension présentes dans les eaux de ruissellement contribuent aux dépôts de sédiments dans les cours d'eau et nuisent ainsi au bon écoulement des eaux et à la vie aquatique. D'autre part, l'Arz constitue le milieu récepteur des eaux de la station d'épuration de Plaudren.

Il peut donc y avoir des effets indirects sur les différents habitats du site Natura 2000 (notamment ceux en lien avec les milieux humides et aquatiques) et donc sur la faune et la flore associées si la gestion des eaux pluviales et des eaux usées n'est pas prise en compte.

## Augmentation des rejets d'eaux usées

Le développement de l'urbanisation aussi bien le développement de nouvelles zones à urbaniser aura pour incidence un accroissement des volumes d'eaux usées à collecter et à traiter.

La station d'épuration de type « lagunage naturel » a été mise en service en 1993. Sa capacité nominale de traitement est de 1200 équivalent-habitants. L'exploitation de l'assainissement de la commune a été déléguée à une société d'affermage : la SAUR.

Une étude diagnostic des réseaux est en cours (B3E). Elle ne sera pas finalisée avant début 2019.

La commune de PLAUDREN envisage une augmentation de près de 200 logements qui seront raccordées au réseau d'assainissement collectif auxquelles il convient de rajouter 15 logements existants raccordables.

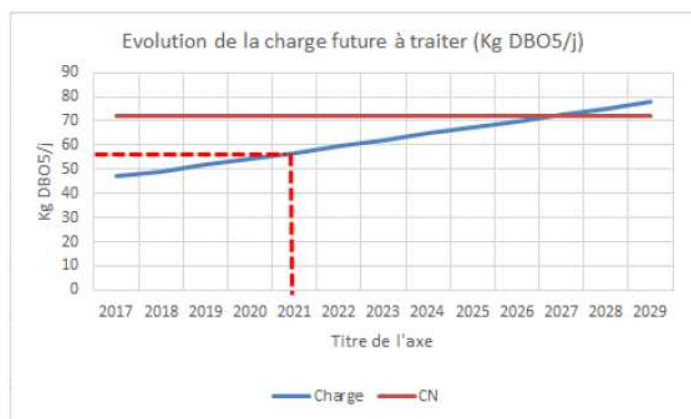
Nous considérerons en première approche que les 15 logements existants raccordables comme raccordés pour l'évaluation de la charge de pollution à traiter.

*Les hypothèses de travail proposées sont les suivantes :*

- **Nombre d'abonnés** : 395 (valeur 2017) + 15 logements raccordables, soit 410 abonnés – valeur qui sera retenue pour 2018,
- **Progression annuelle** : 15 à 20 logements par an en moyenne (hypothèse retenue par la collectivité) – valeur retenue pour les calculs : 18 logements par an,
- **Nombre d'habitants par logements** : 2,5 habitants par logement existant et 3 habitants par logement futur,
- **Charge admise en entrée de station d'épuration** : 50% de la Charge nominale soit 36 kg DBO5/j,
- **Charge organique par habitant** : 45 g DBO5/j

On soulignera que la charge maximale retenue correspond à une charge de 36 kg DBO5/j soit près de :  $36 / (395 \text{ abonnés} * 2.5) = 36,5 \text{ g DBO5/habitant}$

*Sur la base de ces hypothèses le graphique ci-dessous présente l'évolution de la charge à traiter comparée à la capacité nominale de la station d'épuration.*



*Globalement, la capacité nominale de traitement de la station d'épuration serait dépassée à l'horizon 2026/2027 et 80% de cette capacité serait atteinte dès 2021. Ce seuil correspond à la charge maximale effectivement admissible pas la station d'épuration pour garantir un fonctionnement encore satisfaisant (par temps sec tout au moins)*

Compte tenu de ces différents éléments et tenant compte de la finalisation prochaine de l'étude de schéma directeur en cours, le tableau ci-après présente l'échéancier des actions retenu par la commune de PLAUDREN :

	2019												2 020			2 021			2 022						
	janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
Finalisation du schéma directeur	■																								
Etude de faisabilité et Dossier loi sur l'eau				■																					
Instruction administrative								■																	
Maitrise d'œuvre conception (AVP/PRO)													■	■											
DCE et Assistance Marchés de travaux														■	■										
Maitrise d'œuvre Réalisation (DET/OPC / AOR)																		■							
Mise en service nouvelle station d'épuration																								★	

Ainsi, une nouvelle unité de traitement pourrait être opérationnelle au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2022.

Enfin, la mise en conformité du zonage d'assainissement des eaux usées a été réalisée parallèlement à la révision du PLU. Un schéma directeur des eaux usées est également en cours pour établir à terme le programme de travaux nécessaires sur le réseaux dans les prochaines années qui devrait permettre de résoudre progressivement les importantes problématiques d'intrusion d'eaux parasites.

### Augmentation des rejets d'eaux pluviales

La production de nouveaux logements génère inévitablement une imperméabilisation des sols, et ainsi tend à augmenter les débits des eaux de ruissellement vers le milieu récepteur. En ruisselant, les eaux pluviales se chargent en polluants, notamment en hydrocarbures et en matières en suspension.

L'urbanisation peut ainsi augmenter l'apport de polluants dans le milieu récepteur et donc générer des atteintes au réseau hydrographique (*cours d'eau principaux ou petits affluents*), aux zones humides associées et plus généralement au fonctionnement hydraulique des bassins versants (*régime d'écoulement des eaux superficielles ou souterraines*).

Ainsi, il peut y avoir une incidence indirecte sur l'état de conservation de certains habitats et espèces d'intérêt communautaire liés aux milieux aquatiques ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000 concernés.

Parallèlement à la révision du PLU, la commune a élaboré un schéma directeur des eaux pluviales et un zonage d'assainissement. Ces documents sont annexés au PLU (annexes sanitaires – pièce 7A).

Le règlement du PLU fixe des prescriptions dans le règlement pour réduire l'imperméabilisation des sols. Ainsi, le règlement impose un pourcentage maximal d'imperméabilisation en zone UA (60 %), UB (50 %) et 1AU (50 %). Il précise ensuite qu'il convient de se référer au schéma directeur et au zonage d'assainissement pluvial pour plus de précisions concernant les prescriptions relatives aux zones à urbaniser.

Ce schéma directeur apporte des solutions aux problèmes rencontrés d'une part pour résorber les débordements diagnostiqués sur les réseaux d'eaux pluviales, et d'autre part pour limiter les pollutions rejetées aux milieux récepteurs. Pour assurer la pérennité de ces solutions, et les compléter, le zonage prescrit :

- Une limitation de l'imperméabilisation autorisée en fonction des zones du PLU
- Une surface imperméabilisable maximale autorisée pour les lotisseurs (zones AU)
- L'obligation de réaliser des ouvrages de gestion pluviale sur les zones à urbaniser :
  - Un dimensionnement pour une pluie de période de 10 ans
  - Une infiltration imposée lorsque les conditions le permettent / débit de fuite de 3 l/s/ha dans le cas contraire
  - Un volume de régulation basé sur le coefficient d'imperméabilisation
  - Une imperméabilisation future limitée.
- Des mesures spécifiques de pré-traitement, voire traitement des eaux pluviales en cas de risque de pollution identifié (activités polluantes)

Enfin, la commune veillera à ce que le pétitionnaire s'assure que les ouvrages de gestion des eaux pluviales projetés disposent d'une bonne intégration paysagère (*pentec douces pour l'entretien, aménagement paysager...*). L'entretien ultérieur des ouvrages étant un facteur important à prendre en compte.

En conclusion, au regard des dispositions prises au schéma directeur et au zonage pluvial, en réponse aux enjeux identifiés sur le territoire, la mise en place d'un outil de gestion des eaux pluviales sur le territoire communal va permettre d'améliorer les rejets d'eaux pluviales, et ainsi de limiter les risques de pollution sur les espaces naturels et en particulier sur la zone Natura 2000.

### Protection de la Trame Verte et Bleue

Bien qu'aucun habitat d'intérêt communautaire ne soit présent sur la commune, et que la zone Natura 2000 est distante de 20 km du territoire communal, des espèces communautaires peuvent y séjourner, ou être de passage.

Or, des dispositions spécifiques complémentaires au zonage ont été prises dans le PLU et permettent de préserver les habitats naturels présents sur Plaudren.

Tout d'abord, les zones humides ont été intégralement (395 ha) prises en compte dans le PLU sans modification de leur délimitation. Les zones humides identifiées au plan de zonage par une trame doivent faire l'objet de mesures de préservation et sous-réserve du respect des dispositions prévues dans le règlement propre à chaque secteur. Au plan de zonage, elles sont localisées en grande majorité en zone NA, permettant ainsi une meilleure protection de ces milieux humides.

Aucune zone à urbaniser n'impacte de zones humides. Enfin, il est important de rappeler que l'intégration de l'inventaire au règlement du PLU ne dédouane pas la collectivité et les tiers dans le cas d'une éventuelle destruction ou altération de zone humide non-inscrite dans le document d'urbanisme.

Au niveau de la Trame Verte, le Syndicat Mixte du Loch et du Sal a été chargé par la commune de procéder à un inventaire du patrimoine arboré (*bocage, massifs boisés, arbres remarquables, chemins creux, ...*). Au sein du PLU, il a été retenu d'identifier systématiquement le bocage (274 km de haies) et de lui appliquer une protection au titre de la loi paysage, avec des prescriptions en rapport avec les fonctionnalités des différents linéaires en cas de demande d'arasement.

Leur défrichage est soumis à déclaration. Cette mesure permet à la commune de protéger son patrimoine bocager et de gérer son évolution future.



Au niveau des boisements, les espaces boisés de moins de 2,5 hectares sont protégés au titre des espaces boisés classés car ce sont les massifs boisés les plus sensibles : ils peuvent être détruits sans qu'aucune autorisation ne soit nécessaire.

Les autres massifs boisés seront protégés au titre de la loi paysage car il existe déjà des protections (code forestier, arrêté préfectoral). Enfin, les massifs boisés soumis à plan de gestion seront classés en zone Nf pour autoriser les aménagements liés aux besoins de l'exploitation.

En définitive, des mesures spécifiques (EBC, Loi paysage, NA, Nf, protection des zones humides et des cours d'eau) bénéficiant aux espèces, vont être appliquées sur l'ensemble du territoire communal.

## Conclusion

Aucun site Natura 2000 n'étant présent sur la commune, le PLU ne va pas générer d'incidences directes.

L'amélioration de la gestion des eaux pluviales (Schéma Directeur d'Assainissement Eaux Pluviales + zonage) et du traitement des eaux usées (Schéma Directeur d'Assainissement Eaux usées + zonage) ne peut qu'avoir des effets bénéfiques sur la qualité des eaux et donc sur le milieu récepteur qu'est l'Arz. A cela, s'ajoute un maintien et un développement de la trame verte et bleue sur la commune permettant une préservation des milieux naturels.

Au vu des éléments précédents, le projet de PLU n'aura pas d'incidences notables sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000.

## VIII – CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES DE SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU

Afin d'évaluer les incidences réelles du PLU sur son environnement direct et indirect, la commune met en place un dispositif de suivi et d'évaluation des effets de la mise en œuvre de son projet de territoire. Plusieurs indicateurs sont proposés, et feront l'objet d'un suivi spécifique.

Un indicateur se définit comme « un facteur ou une variable, de nature quantitative ou qualitative, qui constitue un moyen simple et fiable de mesurer et d'informer des changements liés à une intervention, ou d'aider à apprécier la performance d'un acteur de développement » (définition de l'OCDE, glossaire des principaux termes relatifs à l'évaluation et à la gestion axée sur les résultats, 2002).

Les indicateurs ont pour objectif de donner une vision globale sur les évolutions du territoire dans les domaines où ont été identifiés les principaux enjeux. La commune devra réaliser un état « 0 » de ces indicateurs à l'approbation du PLU qui servira de référentiel pour les évaluations suivantes.

La périodicité du renseignement des indicateurs est variable selon la nature des données et peut se faire annuellement, tous les trois ans en moyenne, où durant toute la durée du PLU.

Enfin, certains critères seront à analyser grâce aux informations recueillies lors des dépôts futurs de permis de construire (PC) et de déclaration préalable (DP). Ils sont identifiés dans les tableaux suivants par un fond bleu.

## 1 – Milieux naturels et biodiversité

Thématique / Impact suivi	Indicateur	Unité	Fréquence	Source de la donnée	Valeur de référence (état « 0 »)	Structure porteuse du suivi
Evolution de la surface boisée	1) Surface boisée à l'échelle communale	ha	Tous les 3 ans	PLU	1 115 ha	Commune
	2) Superficie des espaces boisés classés (EBC - L113-1 du Code de l'Urbanisme)	ha	Tous les 3 ans	PLU	31,6 ha	Commune
	3) Superficie des boisements protégés au titre de la loi paysage (151-23 du Code de l'Urbanisme)	ha	Tous les 3 ans	PLU	1037 ha	Commune
	4) Surface nouvellement plantée	ha	Annuelle	(Futurs PC et DP)*-		Commune
	5) Surface nouvellement défrichée	ha	Annuelle	(Futurs PC et DP)*		Commune
Evolution du maillage bocager	6) Linéaire de haies bocagères sur le territoire	km	Tous les 3 ans	PLU	277 km	Commune
	7) Linéaire de haies protégées au titre de la loi paysage (151-23 du Code de l'Urbanisme)	km	Tous les 3 ans	PLU	277 km	Commune
	8) Linéaire de haies nouvellement plantées	ml	Annuelle	(Futurs PC)*		Commune
	9) Linéaire de haies nouvellement défrichées	ml	Annuelle	(Futures DP)*		Commune
Evolution de la superficie en zones humides	10) Surface de zones humides	ha	Tous les 3 ans	PLU / SAGE	395 ha (9,6 %)	Commune
	11) Nombre et superficie de zones humides nouvellement recensées	ha	Annuelle	(Futurs inventaires)		Commune
	12) Nombre et superficie de zones humides supprimées	ha	Annuelle	(Futurs inventaires)		Commune
	13) Nombre et superficie de zones humides créées ou renaturées (mesures de compensation)	ha	Annuelle	(Futurs inventaires)		Commune

\* PC : Permis de construire / DP : Déclaration préalable / RGA : Recensement Général Agricole

**2 –Espaces agricoles**

Thématique / Impact suivi	Indicateur	Unité	Fréquence	Source de la donnée	Valeur de référence (état « 0 »)	Structure porteuse du suivi
Préservation et valorisation des milieux agricoles	14) SAU Totale sur la commune	ha	Durée du PLU	PAC 2008 PLU	2321 ha (56 % de la surface communale)	Commune
	15) surface agricole consommée au cours de la durée du PLU	ha	Durée du PLU	PLU	10 ha environ depuis 2005	Commune
	16) Nombre d'exploitations agricoles ayant leur siège sur la commune	U	Durée du PLU	RGA PLU ou Diagnostic agricole	54 sièges d'exploitations en 2010	Commune
	Permis de construire (PC) liés à l'activité agricole 17) Nombre (dont accordé/refusé) 18) Emprise au sol moyenne 19) Hauteur moyenne des constructions 20) Nombre de logement de fonction	U ou m <sup>2</sup>	Annuelle	(Futurs PC et DP)*-		Commune

\* PC : Permis de construire / DP : Déclaration préalable / RGA : Recensement Général Agricole

**3 – Ressources du sol**

Thématique /Impact suivi	Indicateur	Unité	Fréquence	Source de la donnée	Valeur de référence (état « 0 »)	Structure porteuse du suivi
Consommation foncière	21) La surface consommée en espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF)	ha	Durée du PLU	PLU	19 ha entre 2005 et 2017	Commune
	Dans les futurs permis de construire (PC) : 22) Nombre de permis (dont accordé/refusé) 23) Nombre de logements construits 24) Surface parcellaire moyenne 25) Emprise au sol construite moyenne 26) Surface moyenne de plancher 27) Surface moyenne d'espace vert ou non imperméabilisée 28) Nombre moyen de place de stationnement crée	U ou m <sup>2</sup>	Annuelle	(Futurs PC et DP)*-		Commune

## 4 – Ressources en eau

Thématique / Impact suivi	Indicateur	Unité	Fréquence	Source de la donnée	Valeur de référence (état « 0 »)	Structure porteuse du suivi
Alimentation en eau potable	29) Nombre d'habitants desservis en eau potable	U	Annuelle	Gestionnaire	Voir Rapport Prix Qualité du Service et Rapports Annuels	Gestionnaire
	30) Volume d'eau prélevé dans les captages alimentant le territoire	m <sup>3</sup>	Annuelle	Gestionnaire		Gestionnaire
	31) Rendement des réseaux de distribution d'eau potable	%	Annuelle	Gestionnaire		Gestionnaire
	32) Indices linéaires de perte	m <sup>3</sup> /km/j	Annuelle	Gestionnaire		Gestionnaire
	33) Volume d'eau consommé (à la journée et à l'année) par la population totale de Plaudren	m <sup>3</sup>	Annuelle	Gestionnaire		Gestionnaire
	34) Volume d'eau consommé (à la journée et à l'année) par habitant de Plaudren	Litre	Annuelle	Gestionnaire		Gestionnaire
	35) Qualité de l'eau pour les paramètres mesurés	Conforme ou non conforme	Annuelle	ARS		ARS Gestionnaire
Production et traitement des eaux usées	36) Nombre d'habitants ou d'abonnés raccordés au réseau collectif.	U	Annuelle	Rapports annuels du gestionnaire	386 abonnés en 2016	SATESE 56 SAUR
	37) linéaire de canalisation de collecte des eaux usées (unitaire/séparatif).	ml	Annuelle	Rapports annuels du gestionnaire	9063 ml en 2015	SATESE 56 SAUR
	38) Capacité de la STEP	Eq-hab	Annuelle	Rapports annuels du gestionnaire	1200 Eq-hab en 2017 (180 m <sup>3</sup> /j)	SATESE 56 SAUR
	39) Charge reçue	Eq-hab	Annuelle	Rapports annuels du gestionnaire	450 Eq-Hab en 2017	SATESE 56 SAUR
	40) Charge résiduelle de traitement	Eq-hab	Annuelle	Rapports annuels du gestionnaire	750 Eq-hab en 2017	SATESE 56 SAUR

Assainissement non collectif	41) L'évolution du nombre d'installations d'ANC.	U	Annuelle	Rapports annuels du gestionnaire	440 installations en 2014	SPANC
	42) L'évolution du nombre d'installations d'ANC ayant fait l'objet de de contrôle(s) périodique(s)	U	Annuelle	Rapports annuels du gestionnaire	369 installations en 2014	SPANC
	43) L'évolution du nombre d'installations « inacceptables » nécessitant des travaux sous quatre ans.	U	Annuelle	Rapports annuels du gestionnaire	28 installations en 2014	SPANC

## 5 – Ressources énergétiques

Thématique / Impact suivi	Indicateur	Unité	Fréquence	Source de la donnée	Valeur de référence (état « 0 »)	Structure porteuse du suivi
Consommation d'énergie et production d'énergie renouvelable	44) Evolution de la concentration des principaux polluants surveillés (indice ATMO de la qualité de l'air)	-	Annuelle	Rapports annuels d'Air Breizh	-	Air Breizh
	45) Nombre de logements améliorés thermiquement (isolation par l'extérieur)	U	Annuelle	(futurs DP)*	-	Commune
	46) Nombre de logements basse-consommation/passifs	U	Annuelle	(futurs PC)*	-	Commune
	47) Suivi production d'énergies renouvelable (réseau de chaleur, photovoltaïque, panneaux solaires, ...).	-	Annuelle	(futurs PC et DP)*	-	Commune

\* PC : Permis de construire / DP : Déclaration préalable / RGA : Recensement Général Agricole



**6 – Risques naturels et technologiques**

Thématique / Impact suivi	Indicateur	Unité	Fréquence	Source de la donnée	Valeur de référence (état « 0 »)	Structure porteuse du suivi
Vulnérabilité vis-à-vis des risques naturels et technologiques	48) Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle par type de risque (Etat),	U	Durée du PLU	Géorisques	3 Arrêtés	Commune DDTM
	49) Nombre d'installations classées (DREAL) sur la commune	U	Durée du PLU	Ministère de l'Env.	19 IC en 2017	Commune DDTM
	50) Part des PC délivrés dans les zones soumises à aléas (inondation / retrait-gonflement des argiles...)	U	Annuelle	Commune	-	Commune
	51) Nombre de travaux réalisés par la collectivité pour réduire la vulnérabilité des territoires	U	Annuelle	Commune	-	Commune

**7 – Déchets et pollutions de sols**

<b>Thématique / Impact suivi</b>	<b>Indicateur</b>	<b>Unité</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Source de la donnée</b>	<b>Valeur de référence (état « 0 »)</b>	<b>Structure porteuse du suivi</b>
Gestion des déchets	52) Gisement d'ordures ménagères et de déchets recyclés pour la commune	Tonne	Annuelle	Rapports annuels	Voir rapports annuels	Intercom
	53) Pourcentage des foyers possédant un composteur	U	Annuelle	Rapports annuels	28 %	Commune+ Intercom
Pollution des sols	54) Nombre d'anciens sites industriels et activités de services (BASIAS) susceptibles d'avoir généré une pollution	U	Durée du PLU	BASIAS	1 site BASIAS	Commune
	55) Nombre de sites et sols potentiellement pollués (BASOL) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif	U	Durée du PLU	BASOL	0 site BASOL	Commune