

**REVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME  
DE LA COMMUNE DE LANDUNVEZ**



*Département du Finistère*

**RAPPORT DE PRESENTATION  
TOME 2**

*Arrêté le : 12 juillet 2016*

*Approuvé le : 27 septembre 2017*

*Rendu exécutoire le: 31 octobre 2017*

# SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCTION</b>	<b>2</b>
<b>1- ANALYSE DES INCIDENCES ET MESURES A L'ECHELLE DE LA COMMUNE</b>	<b>3</b>
1-1 INCIDENCES ET MESURES SUR LE SOL ET SOUS-SOL	3
1-2 INCIDENCES ET MESURES SUR LA BIODIVERSITE ET LES ELEMENTS NATURELS	9
1-3 INCIDENCES ET MESURES SUR LE PATRIMOINE PAYSAGER ET ARCHITECTURAL	13
1-4 INCIDENCES ET MESURES SUR LA RESSOURCE EN EAU	16
1-5 INCIDENCES ET MESURES SUR LES RISQUES	24
1-6 INCIDENCES ET MESURES SUR LES POLLUTIONS ET LES NUISANCES	27
1-7 INCIDENCES ET MESURES SUR LES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES	30
<b>2- EVALUATION DES INCIDENCES SUR LE SITE NATURA 2000</b>	<b>33</b>
2-1 ENJEUX ET ORIENTATIONS DE GESTION DU SITE NATURA 2000	34
2-2 ANALYSE DES PROJETS DU PLU POUVANT AVOIR UNE INCIDENCE SUR LE SITE NATURA 2000	36
<b>3- INDICATEURS DE SUIVI DES EFFETS DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT</b>	<b>43</b>
<b>4- RESUME NON TECHNIQUE</b>	<b>45</b>
4-1 LA METHODOLOGIE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	45
4-2 LES GRANDES LIGNES DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	45
4-3 LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	48
4-4 L'ANALYSE DES INCIDENCES ET DES MESURES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT	49
4-5 LES INDICATEURS DE SUIVI DES EFFETS DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT	51

## INTRODUCTION

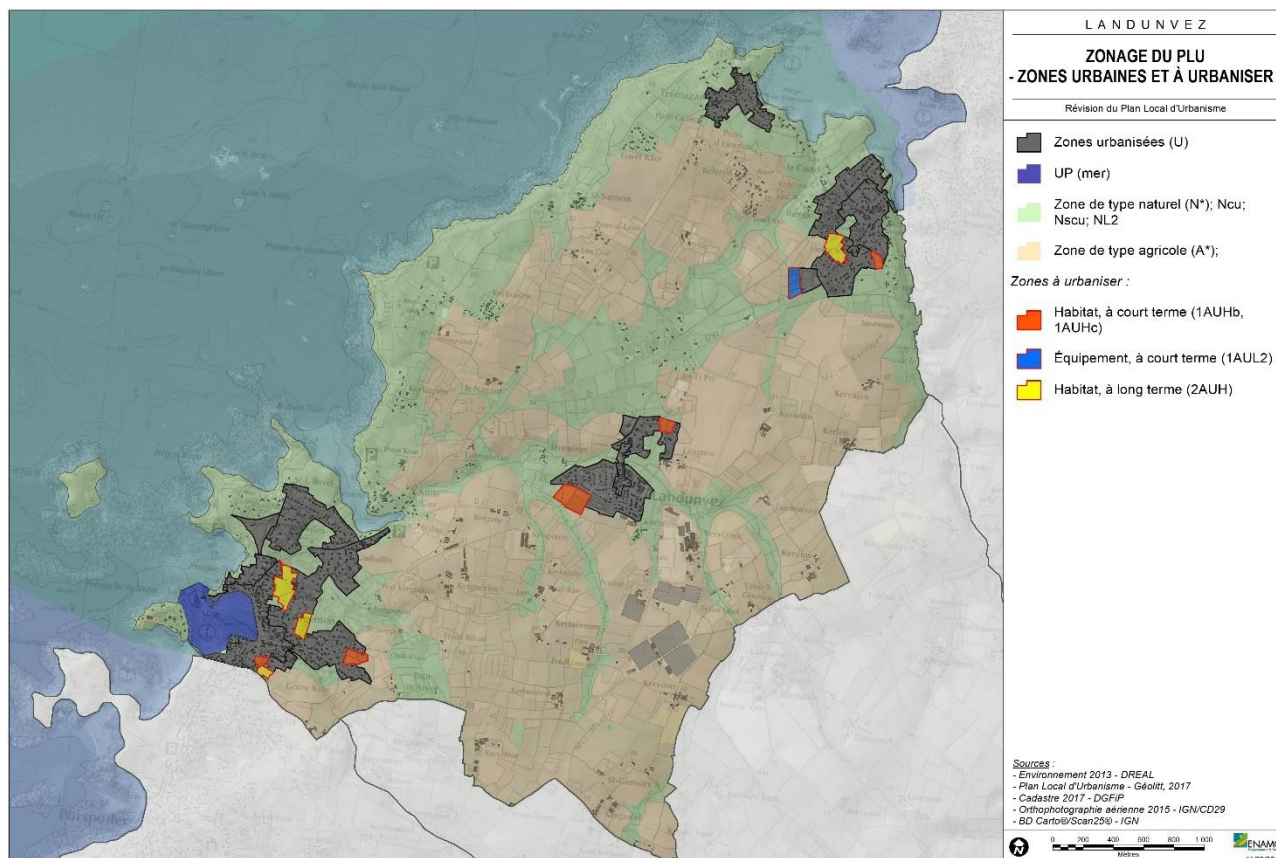
Au vu des dispositions introduites par les articles L. 104-1 à L. 104-8 et R. 104-1 à R. 104-33 du code de l'urbanisme, certains documents d'urbanisme doivent, en raison de leurs incidences sur l'environnement, faire l'objet d'une évaluation environnementale soit de manière systématique, soit après un examen au cas par cas par l'autorité administrative de l'Etat désignée à cet effet.

**Selon les articles R. 104-9 et R. 104-10 du code de l'urbanisme, l'élaboration du PLU de la commune de Landunvez est concernée par cette évaluation environnementale systématique, en tant que :**

- commune littorale au sens de l'article L. 321-2 du code de l'environnement ;
- commune comprenant une partie du périmètre du site Natura 2000 « Abers-Côtes des légendes » (ZSC FR5300017) sur son territoire.

Commune rurale littorale du Pays d'Iroise, l'urbanisation sur Landunvez se caractérise par trois entités urbaines : le bourg situé sur le plateau agricole, le port d'Argenton sur la côte Nord et le village de Kersaint au caractère plus balnéaire. Des hameaux au caractère patrimonial (Kerhoazoc, Saint-Sansom, Trémazan, Quélérec) ou peu dense (Gwel Caër) accueillent également des habitants. Toutefois, ce parc de logements est composé pour presque la moitié (44 %) de résidences secondaires.

Afin d'offrir une vie à l'année avec ses équipements, commerces et sa vie associative dynamique, la commune de Landunvez souhaite maintenir une croissance de 0,5 % et limiter le vieillissement de la population ressentie dans les communes littorales. Pour les 20 prochaines années, Landunvez prévoit d'atteindre 1 616 habitants. Cette croissance démographique raisonnée implique un rythme de construction de 9 logements par an, dont 5 résidences principales. Cette hypothèse repose notamment sur un maintien du nombre de logements vacants (5 %) et sur une légère baisse du taux de résidence secondaire (40 %). A l'horizon 2035, il est ainsi prévu dans le PLU de Landunvez d'offrir 15 ha de terrains à l'urbanisation.



# 1- ANALYSE DES INCIDENCES ET MESURES A L'ECHELLE DE LA COMMUNE

## 1-1 INCIDENCES ET MESURES SUR LE SOL ET SOUS-SOL

### 1-1.1 INCIDENCES NEGATIVES PREVISIBLES

La pression foncière engendrée par le développement de l'urbanisation se traduira inévitablement par l'utilisation de nouveaux espaces. Cette consommation d'espace sur le territoire de Landunvez aura pour conséquence :

- La diminution de la Surface Agricole Utile (SAU) de certaines exploitations ;
- La diminution d'espaces naturels ;
- L'imperméabilisation des sols.

#### DIMINUTION DES ESPACES AGRICOLES ET NATURELS

Les zones urbanisables (zones U et AU) de la révision du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Landunvez sont localisées au niveau du bourg, des villages d'Argenton et de Kersaint ainsi que le hameau de Trémazan. Elles représentent une surface de 15,1 ha, soit 1,0 % du territoire communal (1 461 ha). Sur ces 15,1 ha, 80,8 % sont en zones AU et 90,1 % sont à vocation d'habitat. Ces surfaces urbanisables sont détaillées dans le tableau ci-après.

	SURFACE DES ZONES URBANISES (ZONES U)	SURFACE DES ZONES A URBANISER (ZONES AU)	TOTAL
HABITAT	2,7 ha	10,9 ha	13,6 ha
ACTIVITES	0,2 ha	-	0,2 ha
EQUIPEMENTS	-	1,3 ha	1,3 ha
<b>TOTAL</b>	<b>2,9 ha</b>	<b>12,2 ha</b>	<b>15,1 ha</b>

**Surfaces des zones urbanisables par secteur au PLU de Landunvez**

*Source : GEOLITT*

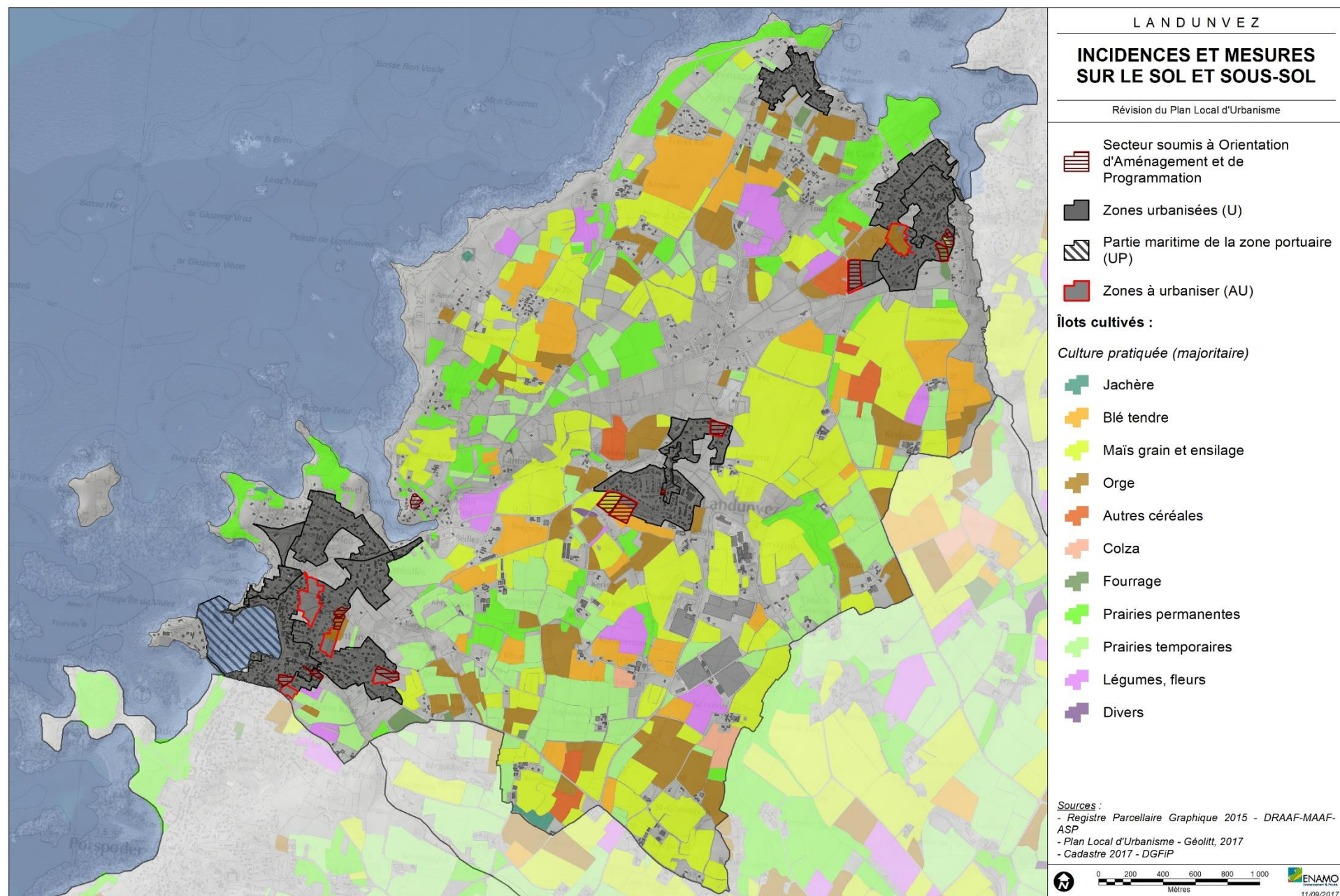
Par ailleurs, le PLU maintient les possibilités de rénovations du bâti des hameaux de Quelerec, Gwel Kaer, Saint-Samson, Kerhoazoc et Penfoul afin de pouvoir accueillir les nouveaux ménages à la recherche d'un cadre de vie plus rural qu'au bourg.

En ce qui concerne les entreprises artisanales, la commune de Landunvez en compte quelques-unes dispersées sur le territoire. Le développement de zone d'activités n'est pas prioritaire, l'offre étant déjà suffisamment développée à l'échelle de la Communauté de Communes du Pays d'Iroise (CCPI). Toutefois, le PLU autorise les activités artisanales dans les pôles urbains.

L'activité commerciale, quant à elle, se situe essentiellement à Argenton. Elle permet d'animer la vie locale et est aussi un support d'attractivité touristique. A ce propos, la commune de Landunvez souhaite maintenir et favoriser le développement des commerces de proximité en confortant le port d'Argenton et en mettant en place une zone de diversité commerciale au bourg, à Argenton et à Kersaint.

En tant que commune littorale, Landunvez connaît également une activité touristique mais saisonnière. Afin de développer cette activité, la commune veut améliorer les supports du tourisme, notamment avec la mise aux normes du camping ou encore en permettant une opération de renouvellement urbain sur une ancienne exploitation agricole à Penfoul, pour un équipement de sport et de loisirs lié à la mer. Ce secteur a été identifié en zone NL2, sous forme de Secteurs de Taille et de Capacité d'Accueil Limitées (STECAL). Ce STECAL est le seul défini sur Landunvez.





Ainsi, les extensions d'urbanisation mais aussi les secteurs de renouvellement urbain et de densification prévus dans le cadre du PLU de Landunvez auront un impact sur les terres agricoles aujourd'hui exploitées, et qui à terme ne le seront plus.

Le développement de l'urbanisation se fera donc au détriment de 5,6 ha de terres agricoles cultivées, identifiées au Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2014, dont 4,7 ha en zones AU (soit 83,9 %). Cette consommation de l'espace agricole représente 0,7 % de la surface totale RPG (SAU RPG) de la commune de Landunvez (770 ha en 2015).

TYPE DE CULTURE	SURFACE IMPACTEE
Blé tendre	1,06 ha
Fourrage	0,61 ha
Maïs grain et ensilage	1,07 ha
Orge	2,62 ha
Prairies temporaires	0,23 ha
<b>TOTAL</b>	<b>5,59 ha</b>

**Descriptif des parcelles cultivées déclarées au RPG situées en zones U et AU au PLU de Landunvez**

*Source : GEOLITT*

#### **AUGMENTATION DES SURFACES IMPERMEABILISEES DES SOLS**

Le développement de l'urbanisation dans les 20 prochaines années engendrera une augmentation des surfaces imperméables lessivées par les eaux de pluie et rejetées vers les cours d'eau et exutoires. Cela modifiera les écoulements initiaux, principalement superficiels. En effet, la substitution du couvert végétal sur les secteurs des futures opérations d'aménagement, pourrait contrarier les capacités d'infiltration hydraulique du sol.

Cela se traduira par un accroissement du coefficient de ruissellement qui provoquera une modification des écoulements naturels actuels sur le bassin versant du Kouer ar froust présent sur la commune de Landunvez. L'imperméabilisation des sols aura pour effet d'augmenter les débits de pointe lors d'évènements pluvieux, qui seront supérieurs à ceux qui sont générés par les espaces agricoles et naturels avant urbanisation.

Ainsi, les dysfonctionnements observés rue Poullaouec (Bourg), Chemin de Pen Ar Pavé et sur le ruisseau d'Argenton seront amplifiés. De même, de nouveaux débordements pourront apparaître sur des secteurs, où il n'a pas encore été observé de dysfonctionnement du réseau d'eaux pluviales.

De plus, dans les zones agricoles, ce phénomène pourra se remarquer par le creusement de profondes ravines ou encore par le lessivage du sol emportant les éléments fertiles. Lors de fortes précipitations, le ruissellement accélérera l'érosion des sols provoquant des dégâts aux terres agricoles.

## **1-1.2 INCIDENCES POSITIVES PREVISIBLES**

### **DISPOSITIONS FAVORABLES A LA PRESERVATION DES ESPACES AGRICOLES**

Sur la commune de Landunvez, l'agriculture est une activité traditionnelle importante dans l'économie locale ainsi que dans la structuration paysagère.

Toutefois, la commune de Landunvez souhaite dans son PADD donner une visibilité à l'agriculture et dans la vocation des espaces en affichant sa volonté de préserver l'activité agricole encore présente. Il s'agit de favoriser le maintien des terres dans les zones proches du littoral, des bâtiments agricoles et des habitations des agriculteurs et leur diversification, ainsi que de permettre l'évolution de l'activité agricole vers des activités complémentaires.

En anticipant l'usage et le devenir des terres agricoles (transmission du foncier agricole et du bâti), le PLU permet l'évolution de l'outil agricole. En effet, le règlement autorise la diversification des activités de l'exploitant en permettant les changements de destination des bâtiments existants identifiés. Les rénovations et extensions des habitations existantes ainsi que leurs annexes sont également autorisées, à condition de ne porter atteinte ni à la préservation des activités agricoles, ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysages et dans la limite d'une capacité suffisante des équipements d'infrastructure existants (voirie, eau potable, électricité....). Les bâtiments concernés sont désignés sur le document graphique du PLU par une étoile. Ils sont au nombre de 14.

La commune de Landunvez affiche sa volonté de préserver son potentiel agricole en augmentant sa surface dédiée à la zone agricole. Elle représente 807,4 ha (55,3 % du territoire communal) au PLU contre 535,6 ha au PLU de 2007. Cette augmentation (de presque 51 %) s'explique notamment par l'intégration de la zone littorale cultivée classée auparavant en zone N, et d'anciennes zones constructibles située à Argenton et Kersaint.

### **OPTIMISATION DES ESPACES BATIS EXISTANTS EN FAVORISANT LE RENOUVELLEMENT URBAIN**

Afin de limiter les prélèvements d'espaces agricoles et naturels, le PLU de Landunvez vise à concentrer le développement futur de l'urbanisation au sein des structures urbaines actuelle, à savoir : le bourg ainsi que les villages d'Argenton et de Kersaint.

Il s'agit de renforcer essentiellement le bourg rural de Landunvez, comme pôle d'urbanisation principal de la commune. L'objectif est de développer l'habitat à proximité des équipements et services, principalement par des extensions au Sud afin d'accueillir les jeunes ménages. En effet, le Nord du bourg, développé de façon plus diffuse, dispose de fortes contraintes de sols : zones humides, sols inaptes à l'assainissement. C'est pourquoi le bourg ne concentre qu'un quart des zones urbanisables à vocation d'habitat (soit 27 % correspondant à 3,6 ha).

La commune souhaite donc conforter également Argenton, ancien petit port de pêche en limitant l'accueil d'habitants et en privilégiant une optimisation de l'enveloppe urbaine existante. Par ailleurs, Kersaint n'a pas vocation à se développer de façon importante au vu de l'absence d'équipements, de commerces et services. Néanmoins, les parcelles libres dans l'enveloppe urbaine ou jouxtant celle-ci pourront être urbanisées. Ces villages représentent un potentiel d'urbanisation de 7,0 ha pour Argenton et 3,0 ha pour Kersaint.

Par ailleurs, sur les 13,6 ha de terrains urbanisables à vocation d'habitat, le potentiel d'accueil sur Landunvez se répartit de la manière suivante : 2,1 ha de dents creuses, 2,4 ha d'îlots disponibles, 0,5 ha de renouvellement urbain et 8,5 ha d'extension. Le potentiel des secteurs en réinvestissement mobilisables est estimé à 2,7 ha en zones urbaines, ce qui correspond à presque 19 % de la production totale de terrains urbanisables. On est donc proche du double de l'objectif de production minimal de 10 % de logements neufs en réinvestissement affiché dans le SCoT du Pays de Brest.

## **MAINTIEN DE COUPURES D'URBANISATION**

Le PLU de Landunvez vise à maîtriser le développement urbain des secteurs bâtis littoraux par la mise en place de coupures d'urbanisation. Ces coupures d'urbanisation permettent de composer des espaces de respiration dans le tissu urbain en préservant des espaces à dominante naturelle ou agricole, de profondeur variable. Elles limitent ainsi la constitution d'un front urbain continu sur la frange littorale et par conséquent la banalisation de l'espace.

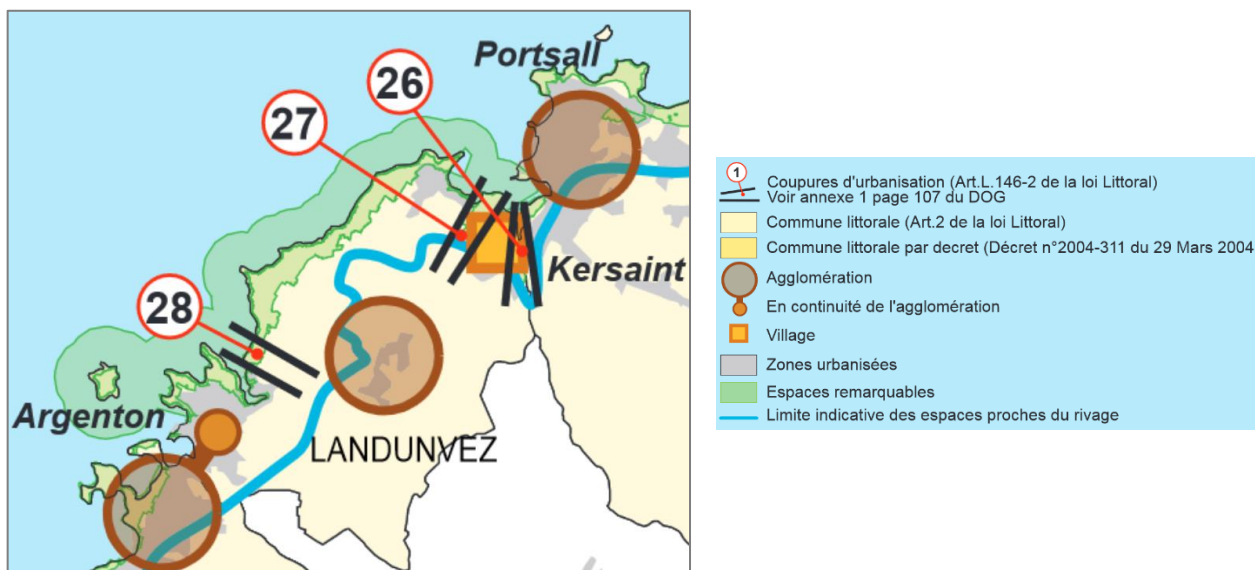
Le SCoT du Pays de Brest de 2011 identifie trois coupures d'urbanisation sur la commune de Landunvez :

- la coupure entre Portsall et Kersaint pour conserver les deux entités distinctes en s'appuyant sur le cours d'eau qui les sépare (coupure 26) ;
- la coupure contenant le développement latéral de Kersaint pour conserver une respiration avant les hameaux de Quéleret et Trémazan (coupure 27) ;
- la limitation de l'extension d'Argenton vers le Nord à partir du ruisseau de Penfoul (coupure 28).

En cohérence avec le SCoT du Pays de Brest et dans une volonté de recentrer l'urbanisation à proximité des 3 pôles d'urbanisation et de limiter l'étalement urbain en bordure littorale, le PLU de Landunvez a repris les 3 coupures d'urbanisation suivantes sur son territoire :

- la partie du littoral, qui s'étend de Trémazan à Penfoul constitue une grande coupure d'urbanisation comprenant les hameaux : Saint Samson, Kerhoazoc et Kerlagen ;
- la vallée située entre les deux pôles urbains que sont Kersaint et Trémazan ;
- la vallée de Kersaint, entre Kersaint et Portsall (en Ploudalmezeau).

Ces coupures d'urbanisation sont classées en zone Ns ou N dans le règlement graphique du PLU de Landunvez.



**Coupures d'urbanisation sur la commune de Landunvez identifiées dans le SCoT du Pays de Brest**

Source : SCoT du Pays de Brest, 2011

### 1-1.3 MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU PLU

D'une part, pour limiter l'étalement urbain et être économe en espace, la commune de Landunvez s'est appuyée sur sa consommation foncière au cours des dix dernières années afin de dimensionner son PLU et les futurs secteurs à urbaniser au besoin réel du territoire. Ainsi, la consommation foncière à Landunvez a été d'environ 18 ha, soit une consommation moyenne de 1,8 ha/an.

Par ailleurs, au PLU, l'enveloppe consacrée à l'urbanisation (résidentiel, économique et équipements) en zones AU est fixée à 15,1 ha pour les 20 ans à venir, dont 13,6 ha à vocation d'habitat. Ces consommations d'espace envisagées sont diminuées de près de 60 % toutes vocations confondues et de 49 % pour l'habitat, par rapport à celles prévues au PLU de 2007 respectivement de 37,4 ha et 26,7 ha. Ces données sont supérieures à l'objectif global de -25 % fixé par le SCoT du Pays de Brest de 2011.

D'autre part, la limitation des prélèvements de surfaces agricoles et naturelles est également associée à la maîtrise des densités sur les secteurs destinés au développement de l'habitat. Ainsi, la densité moyenne fixée par la commune de Landunvez est de 12 logements/ha (comprenant environ 20 % de VRD) pour toutes les nouvelles opérations. Elle est de 15 logements/ha minimum pour l'extension au Sud du bourg.

De plus, l'augmentation des densités au sein des opérations d'aménagement permet une réduction de la taille moyenne des parcelles de près de 19 % de leur surface (par rapport à la moyenne enregistrée sur la période 2005-2015), en passant de 818 m<sup>2</sup> à 660 m<sup>2</sup> et de limiter la consommation d'espace pour les 20 prochaines années.



## 1-2 INCIDENCES ET MESURES SUR LA BIODIVERSITE ET LES ELEMENTS NATURELS

### 1-2.1 INCIDENCES NEGATIVES PREVISIBLES

#### FRAGMENTATION VOIRE DESTRUCTION DES MILIEUX NATURELS ET SEMI-NATURELS

Le développement de l'urbanisation envisagé par le PLU de la commune de Landunvez pour les 20 prochaines années s'effectuera au détriment d'espaces agricoles ou d'espaces naturels. Ces milieux seront modifiés et s'accompagneront d'une perte de biodiversité en recréant des espaces de moindre qualité écologique.

Selon les milieux naturels et semi-naturels concernés, leur destruction pourra avoir des incidences sur les continuités écologiques et provoquer l'isolement et/ou la fragmentation des connexions entre les espaces naturels non directement impactés. Ces espaces naturels sont des parcelles cultivées, des jardins privés ainsi que des espaces à dominante naturelle (boisement, bocage en limite de parcelle, friches et prairies) abritant pour la majorité une faune et une flore commune.

Ainsi les éléments naturels identifiés sur la commune de Landunvez et localisés en zone U et AU du PLU sont détaillés dans le tableau ci-après.

	ZONE U	ZONE AU
<b>Cours d'eau</b>	980 ml	215 ml
<b>Zones humides</b>	0,12 ha	-
<b>Boisements</b>	1,6 ha	0,2ha
<b>Bocage</b>	8 710 ml	2 928 ml
<b>Poumons verts</b>	1,8 ha	-

Détail des éléments naturels inventoriés situés en zones U et AU au PLU de Landunvez

Source : GEOLITT

#### DERANGEMENT DES ESPECES

L'urbanisation des terrains générera une augmentation des pressions liées aux activités humaines sur les milieux naturels. Ces pressions indirectes seront le résultat :

- des rejets d'eau qui dégraderont la qualité des milieux : eaux usées et eaux pluviales,
- de la production des déchets,
- de la dispersion d'espèces invasives qui pourront perturber les milieux naturels comme par exemple : Griffes de sorcière, Herbe de la Pampa, Ail à tige triquètre, Séneçon en arbre ou encore le Ragondin et le rat musqué.
- d'une fréquentation plus importante de certains milieux naturels qui pourront provoquer diverses nuisances pour certaines espèces (dégradation d'habitats, piétinements ou dérangement d'espèces).



Séneçon en arbre



Herbe de la Pampa



Griffe de sorcière

**Espèces invasives susceptibles d'être observées sur la commune de Landunvez**

Source : DOCOB

## 1-2.2 INCIDENCES POSITIVES PREVISIBLES

### PRESERVATION DES RICHESSES ECOLOGIQUES AVEC LA DEFINITION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE (TVB) DU TERRITOIRE

Les espaces naturels de la commune de Landunvez se composent de l'ensemble de sa façade littorale et par les vallées du ruisseau du bourg et du ruisseau de Kersaint.

La majorité de ces espaces naturels est identifiée en zone naturelle, qui couvre les sites les plus emblématiques du territoire et plus spécifiquement les zones N (289,4 ha) et Ns (124,2 ha). Ces zonages représentent presque 80 % du zonage N du PLU (517,1 ha), soit un peu moins de 36 % de la surface totale du territoire de Landunvez.

La prise en compte des espaces remarquables se traduit, dans le PLU, par la mise en place du zonage Ns, qui assure la protection des sites et paysages remarquables littoraux de la commune de Landunvez suivants :

- l'île d'Yock ;
- la presqu'île du vivier ;
- le port d'Argenton ;
- la pointe Nord du port d'Argenton ;
- la presqu'île Saint-Gonvel ;
- l'anse de Penfoul ;
- de Penfoul à Beg ar Galet ;
- Kersaint-Trémazan ;
- vallon de Kersaint Barr Al Lann.

Dans ces espaces, les possibilités d'aménagement sont très restreintes. Seuls sont possibles les aménagements légers admis dans l'article R.121-5 du Code de l'urbanisme ; à condition que leurs localisations et leurs aspects ne dénaturent pas le caractère des sites, ne compromettent pas leur qualité architecturale et paysagère et ne portent pas atteinte à la préservation des milieux.

Les autres éléments naturels constitutifs de la Trame Verte et Bleue sont protégés au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme et soumis à déclaration préalable. Ils sont représentés par une trame sur le règlement graphique. Il a ainsi été identifié dans le PLU de la commune de Landunvez :

- 124,2 ha de zones humides ;
- 14 617 mètres linéaires de cours d'eau ;
- 177 433 mètres linéaire de maillage ;
- 5,6 ha de boisements et 4 arbres remarquables ;
- 1,8 ha de poumons verts.

Les zones humides ont été repérées par une trame spécifique sur le règlement graphique du PLU. Cette trame implique que tous travaux publics ou privés susceptibles de porter atteinte à l'intégrité de la zone humide sont interdits, et notamment :

- la construction, l'imperméabilisation ;
- le comblement, l'affouillement, l'exhaussement, les dépôts divers ;
- la création de plans d'eau ;
- les travaux de drainage et d'une façon générale toute opération de nature à modifier le régime hydraulique des terrains ;
- le boisement, tels que plantation de peupliers et introduction de végétation susceptibles de remettre en cause les particularités écologiques des terrains.

Par ailleurs, dans les dispositions générales du règlement du PLU, il est rappelé en cas de disparition de zones humides les mesures compensatoires qui sont prévues par le SDAGE Loire-Bretagne.



Concernant le bocage, la commune de Landunvez a souhaité protéger le maillage bocager situé le long des voies, des chemins piétons, des zones humides et des prairies, ainsi que les éléments situés entre les parcelles. Le bocage à l'intérieur de petites parcelles n'est pas soumis à déclaration préalable de travaux, excepté dans les espaces remarquables et le périmètre de captage du Traon.

Par ailleurs, l'article 10 précise que les haies, éléments végétaux isolés ou talus bocagers (notamment en limite séparative ou en bordure de voie) seront maintenus et entretenus. Ils pourront être modifiés ou déplacés à condition d'être remplacés dans des conditions similaires (hauteur de talus, longueur, types d'espèces végétales...).

Toute destruction définitive d'éléments bocagers (talus nus, talus plantés, haies) est soumise à déclaration préalable. Cette déclaration sera validée ou non selon les principes de préservation du maillage bocager pour améliorer la qualité de l'eau et des paysages et gage de biodiversité. Dans le cas d'une non-opposition à la démolition, des mesures compensatoires seront éventuellement exigées. Le demandeur pourra avoir à sa charge de reconstituer un linéaire au moins identique en quantité (mesuré en mètre) et en qualité (haie, talus nu, haie sur talus).

Les boisements préservés sur Landunvez se situent à Argenton et Kersaint, notamment au niveau de la vallée de Bar ar Lann qui délimite la commune avec celle de Ploudalmézeau. 4 arbres remarquables protégés sont également répertoriés à Argenton et Kersaint. La commune de Landunvez ne présentant aucun boisement avec un « caractère exceptionnel », elle n'a donc pas identifié d'Espace Boisé Classé (EBC) sur son territoire. Par ailleurs, les élus ne souhaitent pas imposer systématiquement la reconstruction d'un talus, dont la destruction aura été autorisée par déclaration préalable (petits parcellaires agricoles...).

Ainsi, les outils de protection mis en œuvre dans le PLU de Landunvez permettent de préserver les continuités écologiques formant la trame verte et bleue sur l'ensemble du territoire. Ces protections confortent les liens écologiques qui contribuent au maintien de la biodiversité et pérennisent le fonctionnement des milieux naturels.

#### **PRESERVATION DE LA COULEE VERTE AU SEIN DU BOURG**

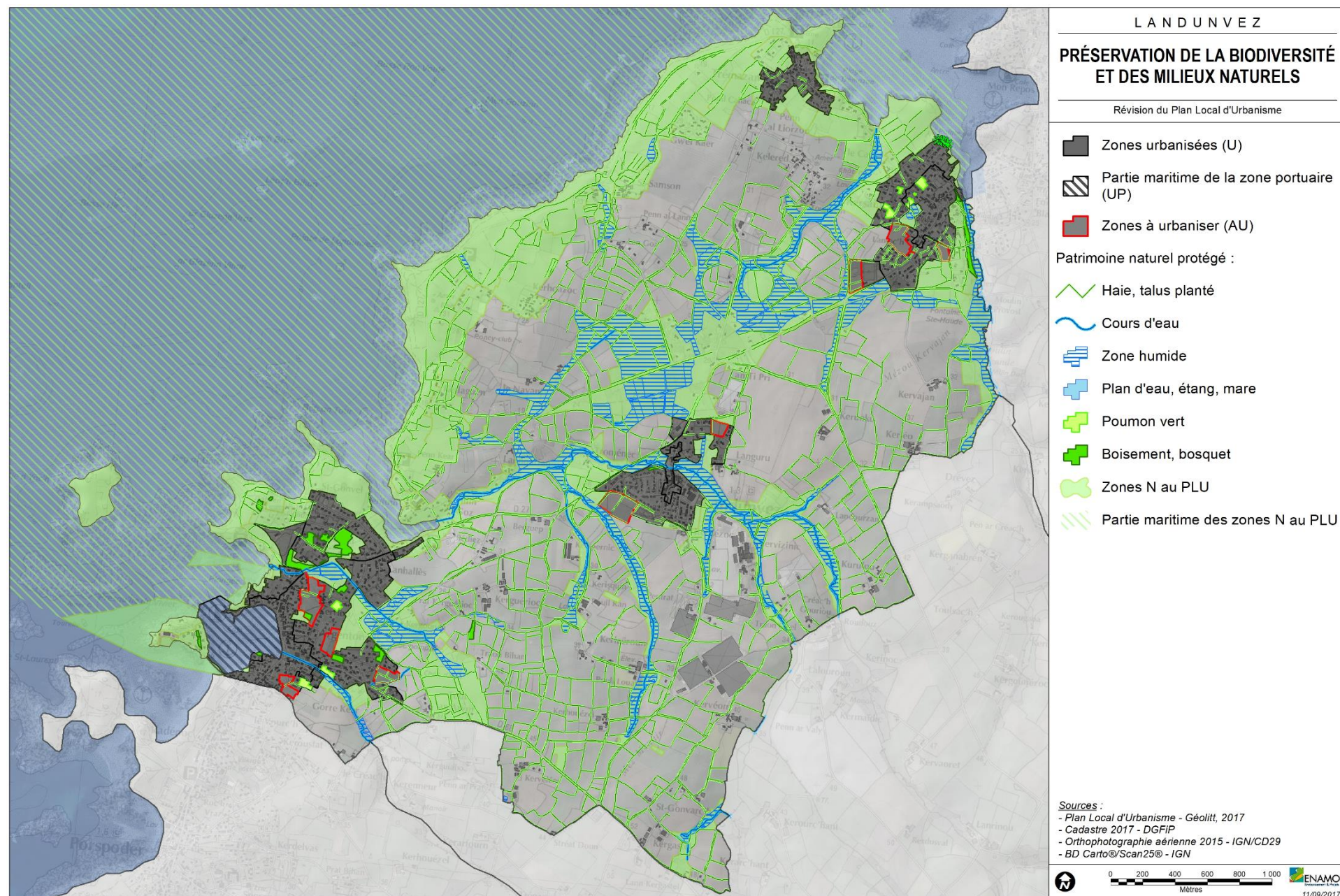
Par ailleurs, les éléments naturels situés au sein du bourg sont mis en valeur au travers de la coulée verte. Cette vallée formée par le ruisseau traversant le bourg d'Est en Ouest et associée à des zones humides permet de fédérer les quartiers Nord et Sud du bourg de Landunvez. Un projet est en cours afin de relier le bourg aux sentiers de randonnée communaux.

Cette coulée verte est protégée dans le PLU par un zonage NL, à vocation d'activités et d'équipements légers de sport et de loisirs. Dans ce secteur les sentiers de randonnée, les aires de jeux et de loisirs, ainsi que les constructions légères, liées aux besoins des activités de sports, de loisirs et d'espaces verts, sont autorisés sous réserve de respecter, par leur localisation et des aménagements qu'ils nécessitent, les préoccupations d'environnement.

### **1-2.3 MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU PLU**

Globalement, à travers la constitution de sa trame verte et bleue, le PLU de Landunvez permet une approche qualitative du développement sur le territoire communal. La commune préserve ainsi sa façade littorale composée de landes et son arrière-pays (maillage bocager, coulée verte...), en consolidant la biodiversité des espaces et en les soustrayant à la pression de l'urbanisation.

Pour les espèces invasives, enjeu important pour la sauvegarde de la biodiversité, le PLU de Landunvez dans son règlement écrit, précise en annexe 3 la liste des plantes interdites et recommandées.





## 1-3 INCIDENCES ET MESURES SUR LE PATRIMOINE PAYSAGER ET ARCHITECTURAL

### 1-3.1 INCIDENCES NEGATIVES PREVISIBLES

#### ZONES AU CONCERNEES PAR DES PERIMETRES DE PATRIMOINE HISTORIQUE

A Argenton, une petite partie du secteur Nord-Ouest de la zone 2AUH Kerriou est dans le périmètre des monuments historiques du site classé du Dolmen d'Argenton. De même, les zones 1AUHc du Hellen et 2AUH à Kersaint se trouvent au sein de l'un ou des deux périmètres des monuments historiques des sites inscrits : maison des Chanoines et ruines du château de Trémazan. L'avis de l'Architecte des Bâtiments de France est requis dans ces périmètres.

#### DEGRADATION DE LA QUALITE PAYSAGERE ET URBAINE

L'ouverture à l'urbanisation de zones naturelles ou agricoles, la densification pourra dégrader la qualité paysagère et urbaine de la commune de Landunvez. En effet, les dispositions du PLU visant à maintenir et conforter le commerce de proximité, ainsi qu'à permettre les activités artisanales dans les pôles urbains sont susceptibles d'avoir des incidences négatives sur le paysage ainsi que sur le patrimoine architectural et bâti.

Par ailleurs, l'urbanisation nouvelle conduira notamment à un épaississement des silhouettes urbaines existantes sur le bourg, les villages d'Argenton et de Kersaint ainsi que le hameau de Trémazan. Elle pourra également se faire au détriment d'un bâti existant ou d'un élément du petit patrimoine et générer un impact direct sur ces derniers.

### 1-3.2 INCIDENCES POSITIVES PREVISIBLES

#### PRESERVATION ET VALORISATION DU PATRIMOINE BATI

95 éléments bâtis traditionnels et 6,7 ha de secteurs bâtis ont été répertoriés pour leur intérêt à la fois architectural, patrimonial et historique. Des murs de moellons sont répertoriés notamment au Sud de la zone 2AUH Kerriou à Argenton. Ces éléments bâtis devront être maintenus lors de l'ouverture à l'urbanisation de cette zone.

Afin de préserver ce bâti des démolitions et des transformations pouvant le dénaturer, ils ont été identifiés au titre de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme. Il est ainsi repéré sur le règlement graphique, les éléments du patrimoine de trois types : architectural (bâti de qualité, château, manoir...), liés à l'eau (fontaines, puits...) et religieux (église, croix, calvaire...).

#### MISE EN VALEUR DE LA FAÇADE LITTORALE

Conformément aux dispositions de la loi littoral, le PLU de Landunvez protège son espace littoral en définissant :

- Les **espaces proches du rivage** sur Landunvez se basent le critère topographique, notamment dans le Sud de la commune, où les pentes relativement fortes offrent une visibilité sur la mer assez loin à l'intérieur des terres. Ainsi, la limite des espaces proches retenue sur la commune de Landunvez est ainsi située entre 800 et 1 000 mètres du rivage. La plupart des secteurs d'extension de l'urbanisation se situe donc dans les espaces proches car les principaux pôles urbains d'Argenton et de Kersaint sont situés le long du littoral et sont plus importants que le bourg lui-même en termes d'accueil de population.
- La **bande des 100 m** concerne l'ensemble des terrains situés à moins de 100 mètres du rivage, en dehors des secteurs urbanisés d'Argenton et de Kersaint. Ils sont classés soit en zone Ns, soit en zone N.
- Les **3 coupures d'urbanisation** (Cf. Chapitre 1-1.2) instaurées dans le PLU sont également des espaces de respiration contribuant à la Trame Verte et Bleue, aux équilibres écologiques de la biodiversité et permettant le maintien d'un paysage naturel caractéristique.

### **MISE EN VALEUR DE L'ARRIERE-PAYS**

La protection des paysages ruraux de la commune est assurée à travers notamment le zonage agricole (zone A) du PLU, qui couvre plus de la moitié du territoire de Landunvez (55 %), soit une superficie de 807,4 ha. L'espace agricole est maillé par une trame bocagère importante représentant 186 km linéaire, dont 177 433 ml sont protégés au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme.

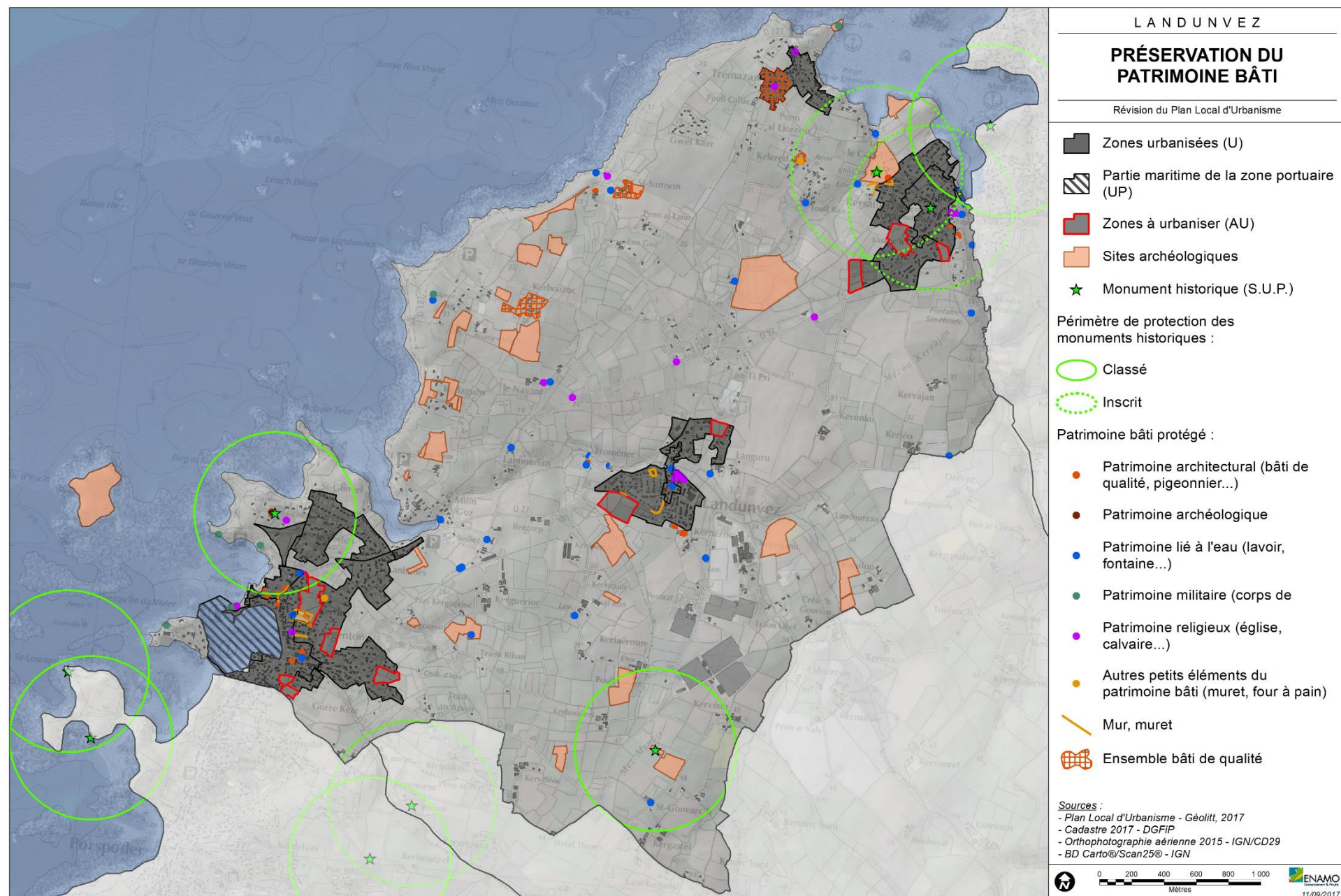
Mais ce paysage est également constitué de zones naturelles correspondant principalement aux vallées des ruisseaux du bourg et de Kersaint. Le premier ruisseau constitue une coulée verte au cœur du bourg. En termes de surface, la zone naturelle est de 517,1 ha, soit 35,4 % du territoire communal.

### **1-3.3 MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU PLU**

Afin de prendre en compte l'insertion paysagère et la qualité architecturale dans les futures zones à urbaniser, des prescriptions sont notées dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP). Il est précisé pour les zones à vocation d'habitat :

- de rechercher une combinaison des essences végétales locales pour permettre la meilleure inscription dans le paysage existant : persistants et caducs, floraisons étagées,...
- de privilégier les aménagements en adéquation avec l'environnement général de la commune.
- de respecter la typologie des essences végétales existantes sur le site et de rechercher une combinaison de végétaux d'essences locales pour permettre une meilleure inscription dans le paysage existant ;
- de rechercher une cohérence d'ensemble entre les différents projets. Par exemple, dans les îlots identifiés d'un projet une harmonie architecturale doit être respectée : choix des matériaux de façades, type de toiture,...
- de privilégier une architecture simple, puisant ses réflexions dans l'architecture traditionnelle régionale. Les formes traditionnelles (typologie, volumétrie, rapport longueur/largeur, choix des matériaux) seront réinterprétées pour une adaptation au contexte et au mode de vie actuel.
- de construire les volumes annexes (garages, remises, buanderies,...) ainsi que les vérandas avec des matériaux de qualité, de manière à former un ensemble en harmonie avec la construction principale.

Enfin, les cheminements doux existants ou à créer permettent de faire une liaison entre la façade littorale et l'arrière-pays de Landunvez, ainsi que de mettre en valeur ses paysages.



## 1-4 INCIDENCES ET MESURES SUR LA RESSOURCE EN EAU

### 1-4.1 INCIDENCES NEGATIVES PREVISIBLES

#### AUGMENTATION DES PRELEVEMENTS EN EAU POTABLE

En lien avec l'augmentation de la population, les prélèvements en eau potable vont croître. Pour calculer les besoins en eau sur les zones à vocation d'habitation, le niveau moyen de consommation national sur lequel on peut se baser pour le projet d'aménagement de la commune de Landunvez est de 120 L/hab./jour (CEMAGREF, 2002).

Selon les hypothèses retenues dans le PLU de Landunvez (gain de 161 habitants), au terme des 20 années, il y aura une augmentation des besoins journaliers en eau potable d'environ 20 m<sup>3</sup>, ce qui représente un total de 7 300 m<sup>3</sup> par an. Cette consommation sur les zones à urbaniser s'ajoutera à la demande actuelle du réseau, estimée à 260 m<sup>3</sup>/j (95 000 m<sup>3</sup> en 2014), qui ne présente pas de problèmes d'approvisionnement en eau potable.

#### AUGMENTATION DU VOLUME D'EAUX USEES A COLLECTER ET A TRAITER

La croissance démographique liée à l'urbanisation induira une augmentation des flux et des charges polluantes, provenant principalement des effluents domestiques (activités résidentielles). Ce volume d'eaux usées supplémentaires se traduira par une sollicitation croissante des capacités de collecte et de traitement de la station d'épuration de Saint-Dénec sur Porspoder et de Ranterboul sur Ploudalmézeau.

D'après le zonage d'assainissement collectif réalisé en 2010 par DCI Environnement, la totalité des branchements supplémentaires est intégrée au zonage, sauf la zone 1AUHb au Sud du bourg (environ 40 logements).

Pour les 20 prochaines années, la commune de Landunvez prévoit d'atteindre 1 616 habitants, soit 187 logements minimum à produire. Si on considère uniquement les secteurs qui seront intégrés au réseau d'assainissement collectif, il y aura alors 110 logements à raccorder sur la station d'épuration de Porspoder ; et 40 sur celle de Ploudalmézeau.

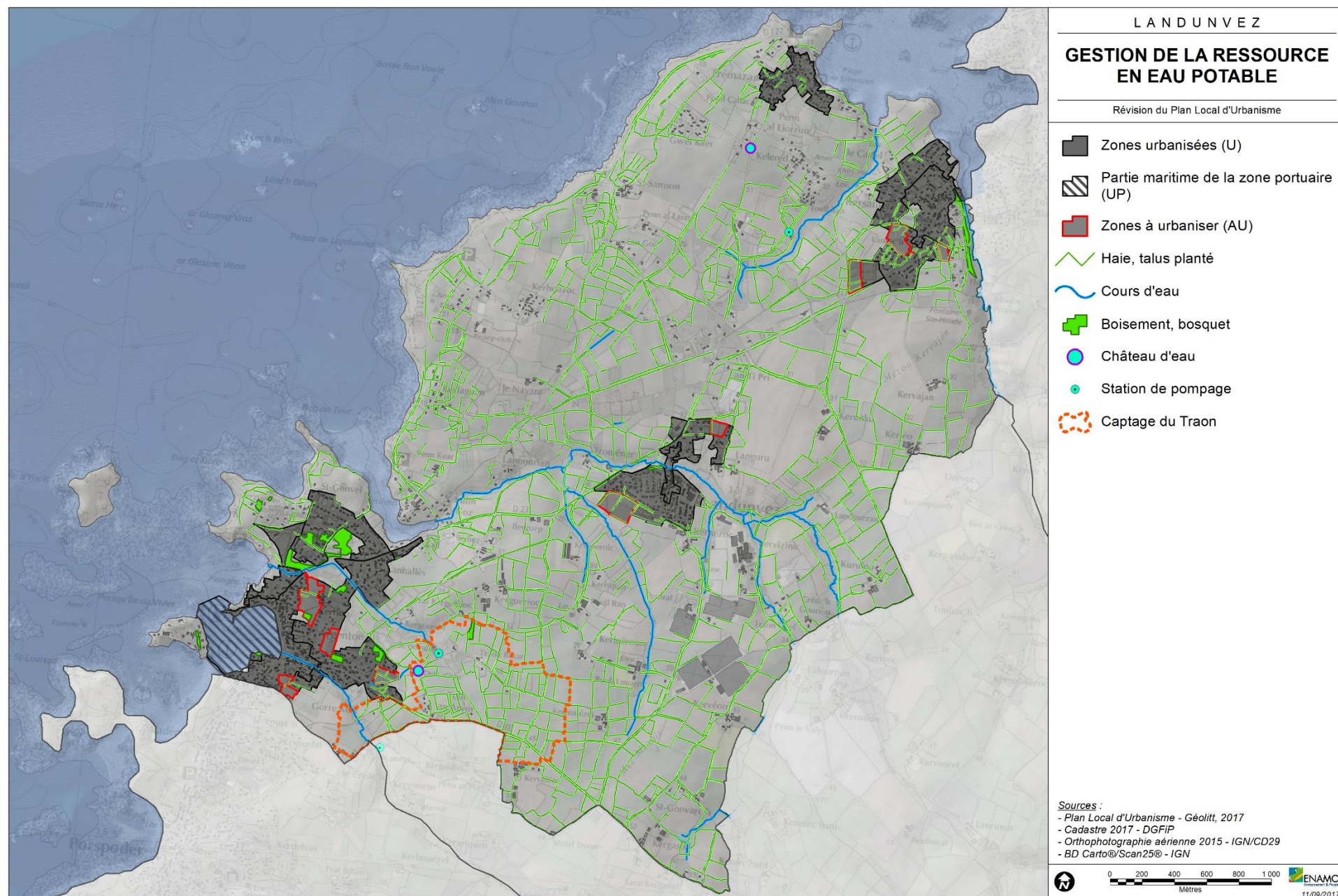
En 2013, les besoins futurs liés à l'urbanisation étaient estimés sur la base de 214 nouveaux branchements selon les hypothèses suivantes :

- taille des ménages : 2,1 habitants par résidence principale ;
- résidences principales : 51,7 % ;
- résidences secondaires et logements occasionnels : 44,2 % ;
- logements vacants : 4,1 %.

Les charges futures supplémentaires étaient donc les suivantes :

- Population hivernale supplémentaire : 390 habitants ;
- Population estivale supplémentaire : 476 habitants ;
- Total population supplémentaire en pointe estivale : 866 habitants ;
- Charge organique supplémentaire en période hivernale : 23 kg de DBO5/jour ;
- Charge hydraulique supplémentaire en période hivernale : 59 m<sup>3</sup>/jour ;
- Charge organique supplémentaire en période de pointe estivale : 52 kg de DBO5/jour ;
- Charge hydraulique supplémentaire en période pointe estivale : 130 m<sup>3</sup>/jour.







En situation future, l'étude d'impact en 2013 de la station d'épuration intercommunale de Saint Denec prévoyait la collecte des charges suivantes (en tenant compte aussi des besoins futurs de Lanildut, Porspoder et Brélès) :

- 366 kg de DBO5/jour en pointe estivale, soit 6 100 EH (90 % de la capacité organique nominale),
- 980 m<sup>3</sup>/jour en temps de pluie nappe basse en pointe estivale (94 % de la capacité technique hydraulique réelle),
- 143 m<sup>3</sup>/h en pointe estivale lors d'une pluie trimestrielle (110 % de la capacité technique hydraulique réelle).

#### **AUGMENTATION DU VOLUME DES EAUX DE RUISSELLEMENT**

Le développement de l'urbanisation engendrera une augmentation des surfaces imperméables lessivées par les eaux de pluie et rejetées vers les cours d'eau et exutoires. Cela modifiera les écoulements initiaux, principalement superficiels. En effet, la substitution du couvert végétal sur les secteurs des futures opérations d'aménagement, pourrait contrarier les capacités d'infiltration hydraulique du sol.

Ainsi, les dysfonctionnements observés rue Poullaouec (bourg), Chemin de Pen Ar Pavé et sur le ruisseau d'Argenton seront amplifiés. De même, de nouveaux débordements pourront apparaître sur des secteurs, où il n'a pas encore été observé de dysfonctionnement du réseau d'eaux pluviales.

#### **DEGRADATION DE LA QUALITE DE L'EAU**

L'urbanisation de secteurs encore vierges de toutes constructions sur la commune de Landunvez engendrera des effets négatifs sur la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, ainsi que sur les usages qui en dépendent (cultures marines et zones de baignade).

En effet, le développement de la commune entraînera une augmentation des surfaces imperméables (toitures, parking, voiries) lessivées par les eaux de pluie qui se chargeront en divers polluants (huiles, hydrocarbures, métaux lourds, produits phytosanitaires...) situés en surface du sol. L'eau charrie ensuite ces éléments polluants jusqu'aux cours d'eau qui se déversent dans l'océan Atlantique.

Les zones à urbaniser localisées à proximité des zones humides ou des cours d'eau sont particulièrement sensibles vis-à-vis de la ressource en eau. C'est le cas notamment du Nord-Ouest de la zone 2AUH Kerriou à Argenton, le Sud de la zone 1AUHb au Sud du bourg et l'Ouest de la zone 1AUL2 à Kersaint.

De plus, les apports supplémentaires d'eaux parasites, notamment de pluie, dans le réseau d'eaux usées seront accentués. Par conséquent, cette source de pollutions s'amplifiera avec l'augmentation des rejets dus aux nouvelles constructions si aucuns travaux de réhabilitation du réseau n'est réalisé.

### **1-4.2 INCIDENCES POSITIVES PREVISIBLES**

#### **PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU POTABLE ET AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU**

Afin de protéger le captage d'eau du Traon servant notamment à l'alimentation en eau potable de la commune de Landunvez, une procédure de protection de ce captage est mise en place. L'acquisition des derniers terrains du périmètre est en cours et une enquête publique est prévue d'ici la fin de l'année 2016.

Ce périmètre de protection contribue ainsi à améliorer la qualité de l'eau en permettant de diminuer le taux de nitrates d'ici quelques années, qui est actuellement de 75 mg/l. Les quantités d'eau prélevées à ce captage pourront alors être

augmentées. En effet, le taux de nitrates étant voué à devenir plus faible, il sera moins nécessaire de mélanger l'eau du captage du Traon avec celle du forage de Kerenneur (au taux de nitrates de 0 mg/l) pour atteindre un taux en nitrates conforme aux limites de qualité fixées par l'ARS.

De plus, cette ressource en eau d'une capacité de production de 600 m<sup>3</sup>/j a été intégrée au règlement du PLU et son périmètre se traduit sous les zonages suivants :

- zone Nc, qui correspond à la zone A du périmètre rapproché du captage d'eau potable de Traon ;
- zone Ac, qui correspond à la zone B du périmètre rapproché du captage d'eau potable de Traon.

#### **SYSTEME DE COLLECTE ET DE TRAITEMENT DES EAUX USEES ADAPTE**

Dans l'étude d'impact de 2013 réalisée par DCI Environnement, il apparaissait que la station d'épuration de Saint Denec était en mesure de répondre aux besoins exprimés à échéance 20 ans, sous réserve de :

- la stricte limitation des intrusions d'eaux parasites, notamment de pluie, dans les réseaux,
- la mise en place d'un ouvrage tampon pour la commune de Brélès, permettant un lissage des débits transférés à Saint Denec.

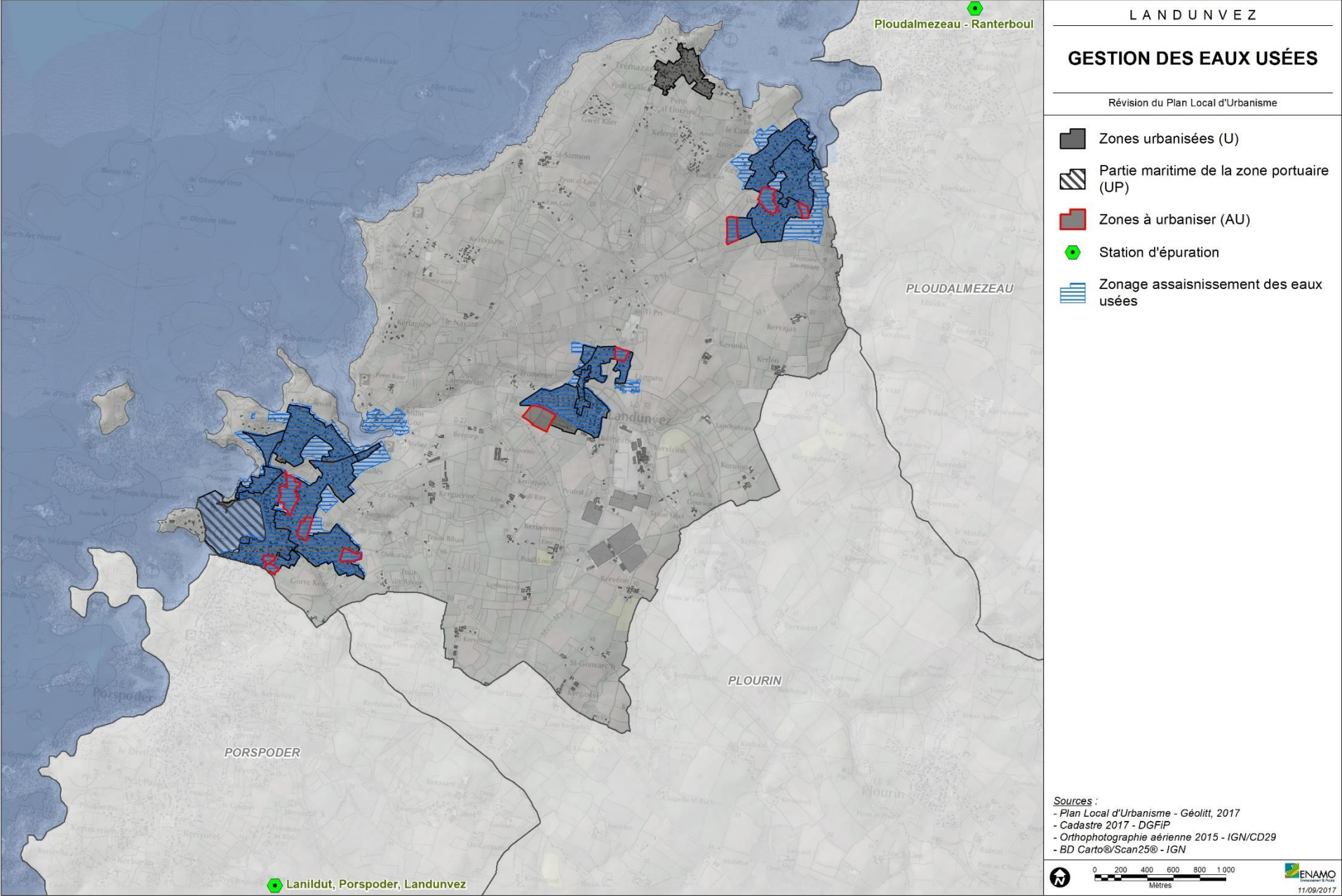
Les hypothèses émises dans l'étude de 2013 sont plus importantes que celles prévues au PLU à l'horizon 2035 qui repose notamment sur une baisse du taux d'occupation des logements à 2 personnes par ménage, mais également du nombre de branchements. La station d'épuration de Saint Denec à Porspoder dispose d'une capacité suffisante pour assurer le traitement des eaux usées actuels et pour répondre aux besoins futurs des effluents supplémentaires liés au développement de la commune de Landunvez.

Sur la station d'épuration de Ploudalmézeau, en 2014, la capacité nominale utilisée est de 81 % et le débit entrant moyen est de 1 097 m<sup>3</sup>/j, ce qui représente 41 % de sa charge hydraulique totale. Au vu du faible nombre de raccordements prévu au PLU et des capacités de la station d'épuration actuellement utilisées, les charges supplémentaires n'atteindront pas la capacité nominale de la station en charge moyenne annuelle. La station d'épuration de Ranterboul à Ploudalmézeau dispose d'une capacité suffisante pour assurer le traitement des futures eaux usées de la commune de Landunvez.

Toutefois, la capacité des stations d'épuration de Porspoder et de Ploudalmézeau pour assurer le traitement des eaux usées actuelles et futures sera affinée lors de la mise à jour du zonage d'assainissement collectif de la commune de Landunvez, qui est prévue pour la fin d'année 2016.

Concernant la zone 1AUHb au Sud du bourg, non située dans le zonage d'assainissement collectif, des sondages de sol ont été réalisés par REAGIH en 2015 afin de définir l'aptitude des sols à l'assainissement individuel. Sur ce secteur, l'aptitude des sols évolue du Nord-Est vers le Sud-Ouest de moyenne à inapte. Cela est lié à la nappe phréatique qui s'approche de la surface et s'exprime de plus en plus dans le sol selon cette direction.

Si ce secteur est maintenu en assainissement non collectif, des grandes parcelles (800 à 1 000 m<sup>2</sup>) sont à prévoir pour garder des filières dites « classiques » (tranchées, tertre). Toutefois, les parcelles pourront être plus réduites (500 à 700 m<sup>2</sup>) en mettant en place systématiquement des filières de type « filtres compacts » conformes à l'arrêté de 2009, suivie de lit de dispersion. Dans ce cas, une pompe de relevage sera nécessaire dans la plupart des cas.

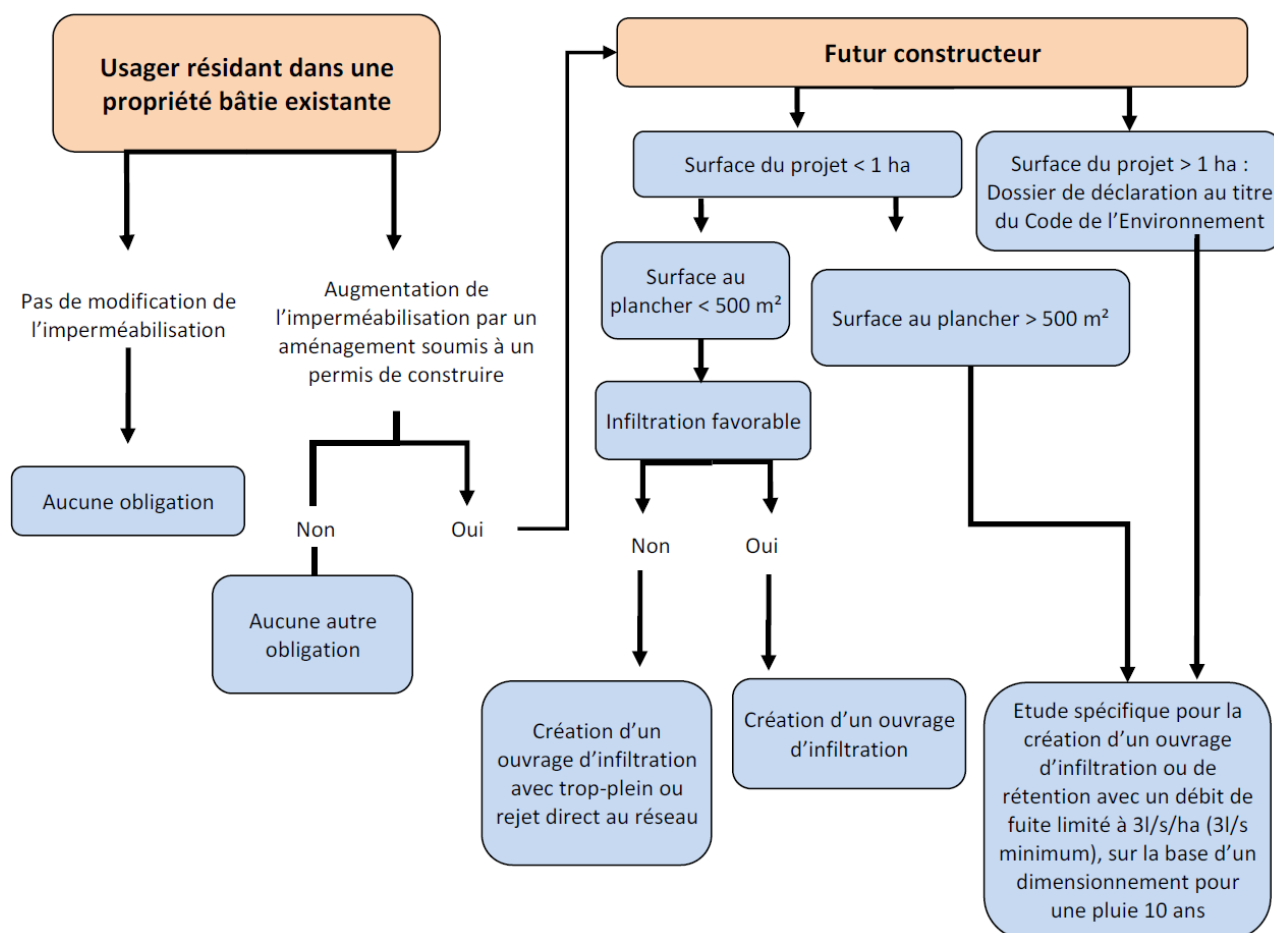


**AMELIORATION DE LA GESTION DES EAUX PLUVIALES**

Le zonage des eaux pluviales réalisé par DCI Environnement a permis de délimiter clairement les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et des écoulements des eaux pluviales et de ruissellement. Il indique également les zones où des ouvrages doivent être prévus.

Ainsi, conformément au SDAGE Loire-Bretagne, demandant la recherche systématique de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales, sur la commune de Landunvez, la stratégie de gestion des eaux pluviales retenue est la suivante :

- **Pour toute nouvelle construction générant une imperméabilisation supplémentaire** (dépôt d'un permis de construire, surface de plancher < 500 m<sup>2</sup>) : gestion à la parcelle par infiltration des eaux pluviales. La faisabilité de cette infiltration à la parcelle devra être justifiée par la réalisation d'une étude de sol spécifique. Si l'infiltration s'avère difficile, la commune pourra au cas par cas accepter la réalisation d'un ouvrage d'infiltration à la parcelle avec mise en place d'un trop-plein vers un exutoire à déterminer en concertation avec la commune.
- **Pour tout nouveau projet d'aménagement ou de réaménagement** (surface de plancher > 500 m<sup>2</sup>) : gestion des eaux de ruissellement, y compris les eaux ruisselées sur les voiries et espaces publics ou communs, au maximum par infiltration. La faisabilité de cette infiltration devra également être justifiée par la réalisation d'une étude hydrogéologique et hydraulique spécifique. Si l'infiltration s'avère difficile, la commune pourra au cas par cas accepter un rejet des eaux pluviales dans le réseau public à hauteur de 3 l/s/ha et 3 l/s pour les surfaces inférieures à 1 ha.



**Synthèse de l'application du zonage d'assainissement pluvial de Landunvez**

Source : DCI Environnement, 2016

Par ailleurs, des travaux d'aménagement sont proposés afin de :

- résoudre ou atténuer les points noirs et anomalies du réseau constatés ;
- rectifier le dimensionnement du réseau pour les tronçons présentant des sous-capacités en cas de pluie décennale en situation future ;
- réguler les débits de rejet dans le milieu naturel ou le réseau des secteurs ouverts à l'urbanisation.

Il est également suggéré de réaliser un curage préventif de 20 % minimum par an du réseau de collecte des eaux pluviales, ainsi qu'un nettoyage des grilles et bouches avaloirs des réseaux curés.

### **1-4.3 MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU PLU**

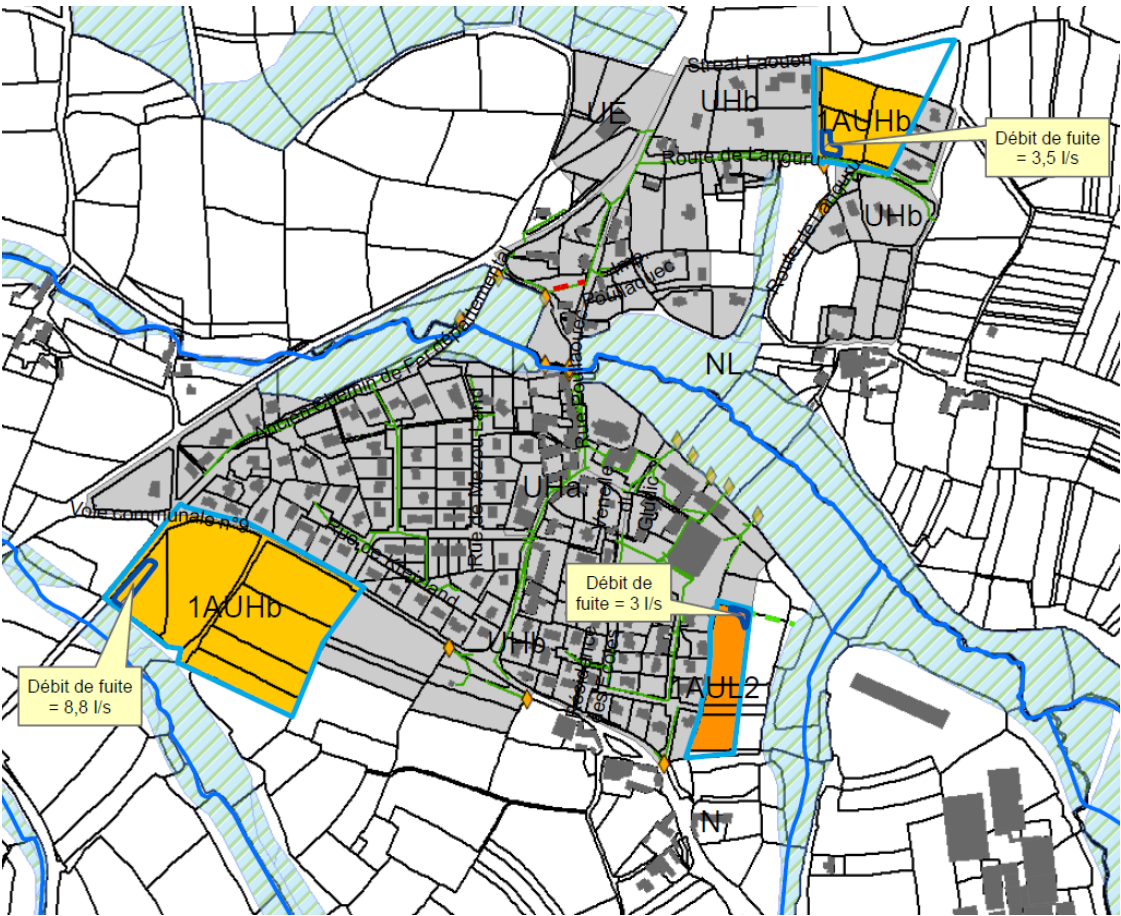
De par sa situation littorale, la problématique de la gestion de l'eau sur la commune de Landunvez est importante. Aussi, Landunvez s'est engagé en faveur d'une reconquête de la qualité des eaux.

De plus, le PLU de Landunvez prend des mesures contribuant à améliorer la qualité de l'eau par :

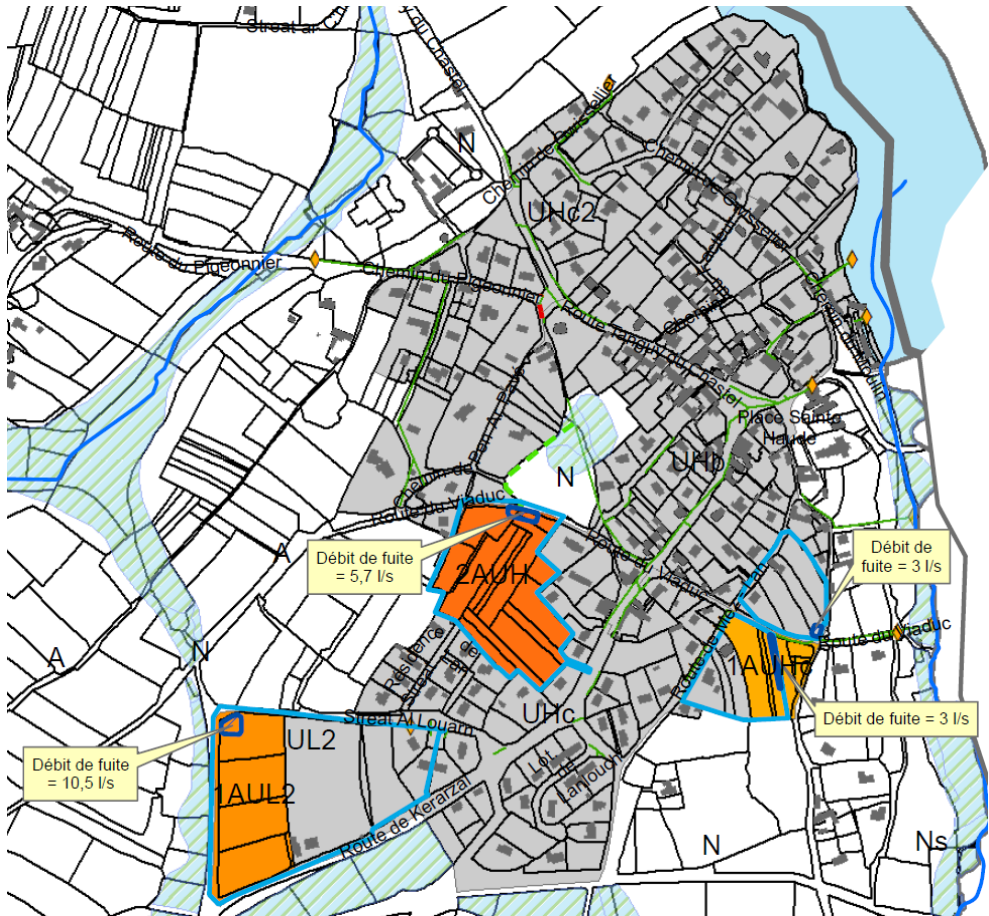
- La protection des éléments naturels contribuant à la qualité des eaux, tels que les zones humides, les boisements et le maillage bocager.
- La poursuite de la lutte contre les sources de pollution dans les domaines de l'assainissement
  - Contrôle des dispositifs par le SPANC et amélioration des assainissements non collectifs ;
  - Révision du zonage d'assainissement collectif prévue en fin d'année 2016.
- Une amélioration de la gestion des eaux pluviales suite au SDAP afin d'anticiper tous les problèmes de gestion et régulation des eaux de ruissellement avec la mise en place d'un programme de travaux de remplacement du réseau, de réalisation d'ouvrages de rétention et d'entretien.

De même, l'obligation de réaliser une étude de sol pour tout projet est une mesure préventive qui permet d'éviter les incidences sur l'environnement.

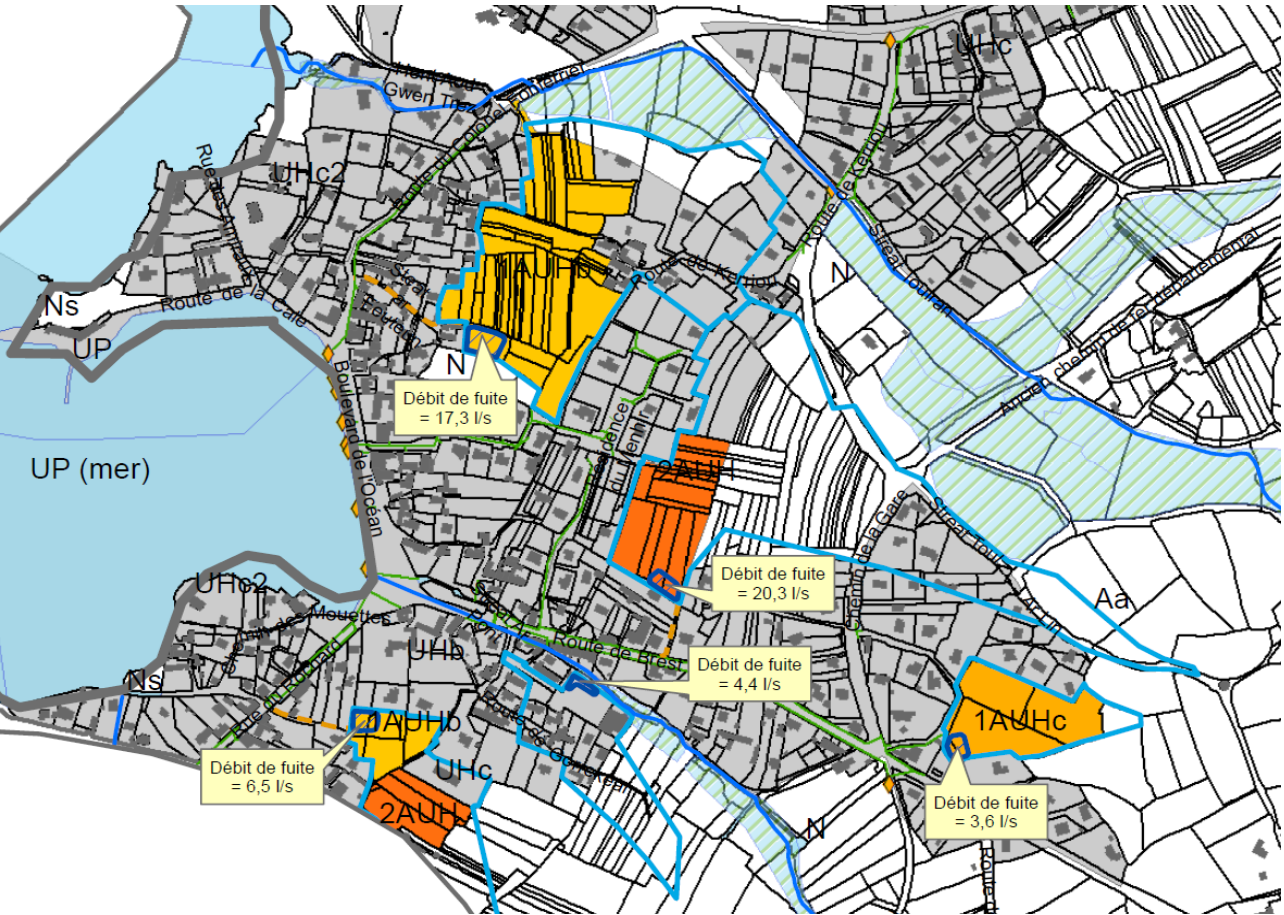




Bourg



Kersaint



Argenton

Légende

- Cours d'eau
- Emplacement potentiel pour un ouvrage de rétention ou d'infiltration
- Bassins versants à urbaniser
- Réseau pluvial existant
- Fossé à créer
- Réseau à créer
- Réseau à modifier
- Zones humides
- Exutoire

Zonage PLU

- 1AUHb
  - 1AUHc
  - 1AUL2
  - 2AUH
  - UE
  - UHa
  - UHB
  - UHc
  - UHc2
  - UHI
  - UL1
  - UL2
  - UP
  - UP (mer)
- Pour les zones urbaines et à urbaniser, la règle générale suivante s'applique :
- Pour toute nouvelle construction générant une imperméabilisation supplémentaire ( $S < 500 \text{ m}^2$ ) : Gestion à la parcelle par infiltration des eaux pluviales (avec trop-plein éventuel sous l'accord de la commune).
  - Pour tout nouveau projet d'aménagement ou de réaménagement générant une imperméabilisation supplémentaire ( $S > 500 \text{ m}^2$ ) : Gestion des eaux pluviales au maximum par infiltration. Si l'infiltration s'avère difficile, création d'ouvrage de régulation avec débit de rejet des eaux pluviales limité à 3 l/s par ha

Echelle : 1/7 000 au format A0

0 125 250 500 mètres

Zonage d'assainissement des eaux pluviales sur la commune de Landunvez

Source : DCI Environnement, 2016

## 1-5 INCIDENCES ET MESURES SUR LES RISQUES

### 1-5.1 INCIDENCES NEGATIVES PREVISIBLES

#### AGGRAVATION DU RISQUE INONDATION

L'augmentation des surfaces imperméabilisées (toits, voiries, parkings...) générée par l'urbanisation, se traduit par une perte du rôle écreteur des zones inondables, un accroissement du ruissellement sur le bassin versant du Kouer ar Frouit et par conséquent, l'accentuation des débits aux exutoires. Cette imperméabilisation des sols est susceptible d'augmenter la vulnérabilité de la commune de Landunvez au risque inondation par submersion marine notamment.

Bordé à l'Ouest et au Nord par l'océan Atlantique, l'urbanisation et l'aménagement de Landunvez pourra en raison des modifications qu'ils créent, amplifier les effets des inondations sur le territoire.

En cas d'urbanisation ou extension des droits à bâtir dans les secteurs exposés au risque d'inondation, cela augmentera les personnes potentiellement exposées à ce risque. A ce propos, la zone à urbaniser 1AUHb au Sud-Ouest du bourg est concernée par un risque aux remontées de nappe très fort. Des zones déjà urbanisées sont également soumises à un aléa moyen et lié au changement climatique sur Argenton au niveau de la route de la cale, et vers Penfoul au niveau de Milin Goz.

### 1-5.2 INCIDENCES POSITIVES PREVISIBLES

#### PRISE EN COMPTE DES RISQUES NATURELS

Conformément aux objectifs du Plan d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), le PLU de Landunvez n'autorise pas le développement de l'urbanisation dans les zones concernées par le risque de submersion marine. En effet, aucune zone à urbaniser (zones AU) n'est située sur les zones exposées à ce risque. Ainsi, le PLU de Landunvez permet de réduire ou du moins de ne pas augmenter l'exposition des populations aux risques, en garantissant la mise en œuvre d'un principe de précaution.

Concernant le risque inondation, le règlement écrit du PLU de Landunvez stipule que :

- A l'intérieur des secteurs inondables définis aux documents graphiques et soumis à un risque connu d'inondation, le permis pourra être refusé ou soumis à des prescriptions particulières si le projet, par sa nature, sa localisation et ses caractéristiques, est incompatible avec le caractère inondable du terrain du fait des nuisances qu'il est susceptible d'engendrer pour les occupants futurs, ou l'aggravation du caractère inondable qu'il occasionnerait.
- En cas de risque d'inondation par les eaux de ruissellement, l'implantation de locaux en sous-sol accessibles par l'extérieur situés trop bas par rapport à la cote du réseau d'eaux pluviales peut être interdite si aucun dispositif d'évacuation ne peut être assuré.

D'une part, pour les zones à urbaniser concernées par un aléa très fort au risque de remontées de nappe, le règlement écrit du PLU précise qu'à défaut de pouvoir garantir par un dispositif adéquat la protection contre les risques d'inondation par la nappe phréatique, l'implantation de locaux en sous-sol ou la construction sur toute ou partie de la parcelle peut être interdite.

Pour les zones AU, le règlement écrit stipule dans les dispositions particulières de l'article 1 que dans les secteurs exposés à un risque d'inondation par remontées des nappes d'eau souterraine reportés sur le règlement graphique au titre du b° de l'article R.123-11 du CU ; sont interdits la réalisation de sous-sols (caves ou garages), hormis les vides sanitaires.



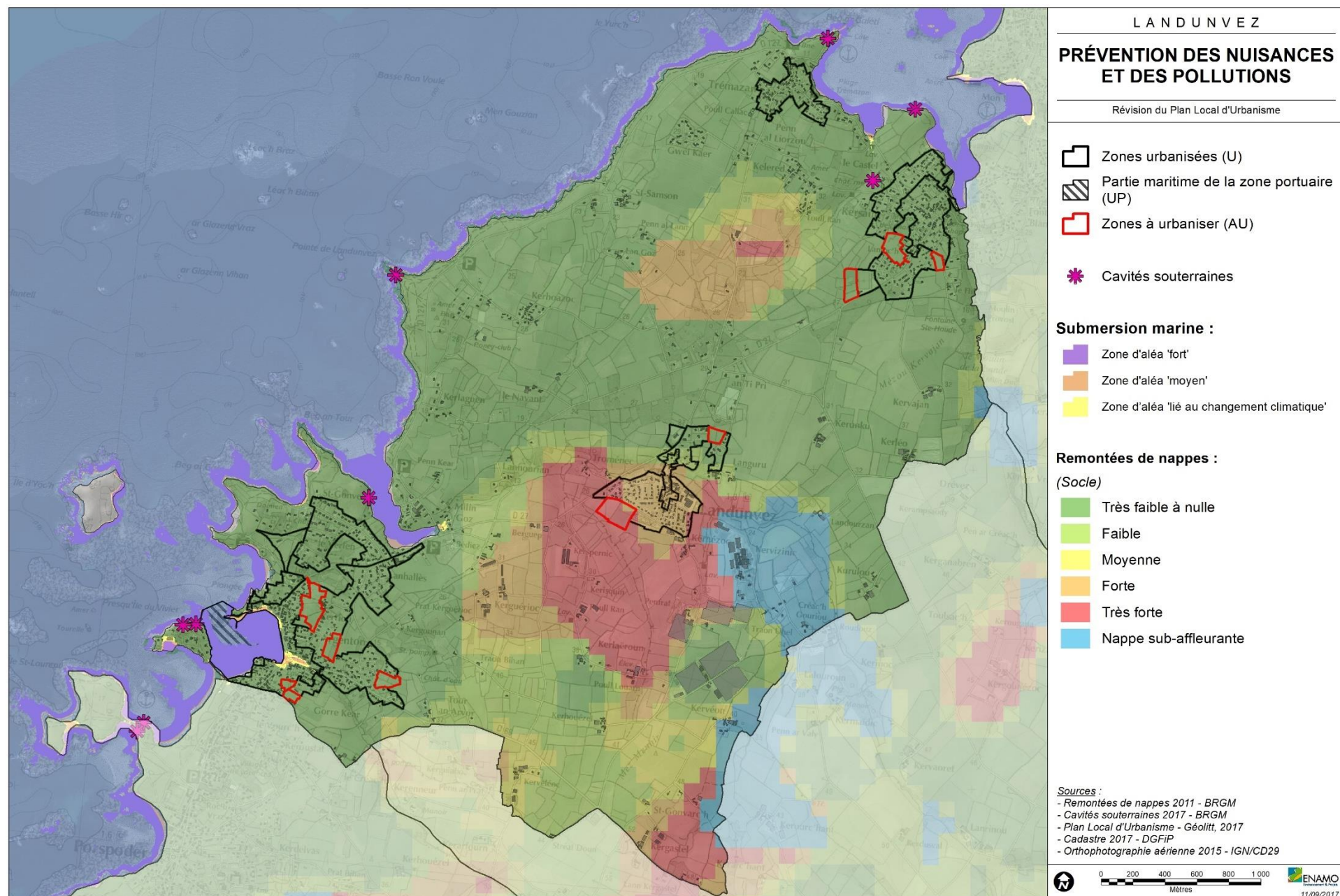
D'autre part, la zone 1AUHb au Sud-Ouest du bourg, située en assainissement non collectif et concernée par un aléa très fort, a fait l'objet de sondages de sol par REAGIH en 2015. Ces sondages montrent que l'aptitude des sols à l'assainissement individuel du Nord-Est vers le Sud-Ouest est de moyenne à inapte. Cela est lié à la nappe phréatique qui s'approche de la surface et s'exprime de plus en plus dans le sol selon cette direction.

### **1-5.3 MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU PLU**

En limitant l'imperméabilisation des sols dans les projets d'urbanisation, notamment avec les prescriptions établies dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) sur la commune de Landunvez, le PLU concourt à réduire la vulnérabilité des biens et des personnes au risque inondation. Dans les grands principes, il est précisé par exemple un traitement plus léger et perméable des aires de stationnement, des cheminements piétons et des espaces verts, une gestion alternative à ciel ouvert des eaux pluviales...

De même, l'élaboration de zonage d'assainissement des eaux pluviales a permis de prendre en compte la gestion des volumes importants d'eaux pluviales et de ne pas amplifier les risques d'inondation sur le territoire.

Enfin, la protection des zones humides et du maillage bocager au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme contribuent à la prévention contre les inondations. En effet, par leur capacité de rétention de l'eau (rôle hydraulique), ces milieux naturels diminuent l'intensité des crues.



## 1-6 INCIDENCES ET MESURES SUR LES POLLUTIONS ET LES NUISANCES

### 1-6.1 INCIDENCES NEGATIVES PREVISIBLES

#### ACCROISSEMENT DU VOLUME DES DECHETS PRODUITS

L'accueil de 161 habitants supplémentaires sur la commune de Landunvez, pour atteindre une population de 1 616 habitants d'ici 20 ans, engendra une augmentation du volume des déchets ménagers produits. La production de déchets ménagers par habitant sur la Communauté de Communes du Pays d'Iroise (CCPI), qui assure la collecte des déchets, est estimée à 308 kg par an en 2014 (ordures ménagères, recyclables et verre). Selon les prévisions démographiques, le volume supplémentaire de déchets ménagers sera d'environ 50 tonnes annuellement à l'horizon 2035 sur le territoire de Landunvez.

#### AUGMENTATION DES NUISANCES SONORES

Le développement de l'urbanisation sur les 3 pôles urbains peut être à l'origine de l'augmentation des nuisances sonores à leurs alentours. Toutefois, cela se fera progressivement et de manière modérée au regard du nombre d'habitants envisagés. De même, des nuisances supplémentaires pourront également s'ajouter à celles déjà existantes avec le développement des équipements essentiellement tournés vers le tourisme, mais ces nuisances seront saisonnières. Elles se traduiront par l'augmentation du trafic routier automobile sur les infrastructures routières majeures du territoire, comme les RD 27 et RD 68.

### 1-6.2 INCIDENCES POSITIVES PREVISIBLES

#### REDUCTION DES DECHETS

La Communauté de Communes du Pays d'Iroise (CCPI) a mis en place des actions pour réduire les déchets sur son territoire, avec notamment la mise en œuvre de la redevance incitative et la mise à disposition de composteurs. La commune de Landunvez participe également aux enjeux de maîtrise des déchets en contribuant aux efforts de la CCPI, en préconisant l'utilisation de composteur individuel qui permet à chaque ménage de traiter ses déchets organiques.

De plus, le PLU de Landunvez impose des haies d'essences locales à pousse lente dans l'annexe 3 « Plantes interdites et recommandées » du règlement écrit, mais aussi dans les prescriptions des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) afin de limiter la production de déchets verts. A noter aussi, que dans les zones à urbaniser d'une certaine importance des points de collecte sélective seront installés.

#### PRISE EN COMPTE DES NUISANCES

D'une part, aucune zone AU n'est concernée par une marge de recul liée à une infrastructure routière bruyante. Cependant des marges de recul sont identifiées sur le règlement graphique du PLU : au niveau de la RD 68, à l'entrée Sud-Est d'Argenton ; et au niveau de la RD 27, aux entrées Nord et Sud-Ouest du bourg.

Le règlement écrit précise que le recul minimal par rapport à l'axe des RD68 est de :

- 35 mètres pour des constructions ou installations, excepté dans les cas d'adaptation, de changement de destination, de réfection ou d'extension de constructions existantes
- 25 mètres pour les constructions à un autre usage que l'habitation.

Le recul minimal par rapport à l'axe de la RD 27 est de 15 mètres pour les constructions ou installations.

Par ailleurs, les constructions nouvelles en bordure d'une route départementale hors agglomération devront avoir un recul minimum de 10 mètres par rapport à la limite d'emprise du domaine public départemental.

D'autre part, aucun site industriel ou activité de service, potentiellement pollués et répertoriés sur BASIAS, ni aucune Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) ne sont situées dans une zone à urbaniser au PLU de Landunvez.

De plus, il sera pris en compte un recul suffisant des implantations d'installations classées agricoles à proximité des secteurs habités afin de protéger les habitants de Landunvez des nuisances éventuelles et des risques d'ordre sanitaire et environnemental, comme c'est le cas de celle située à Kernézoc au Sud-Est du bourg.

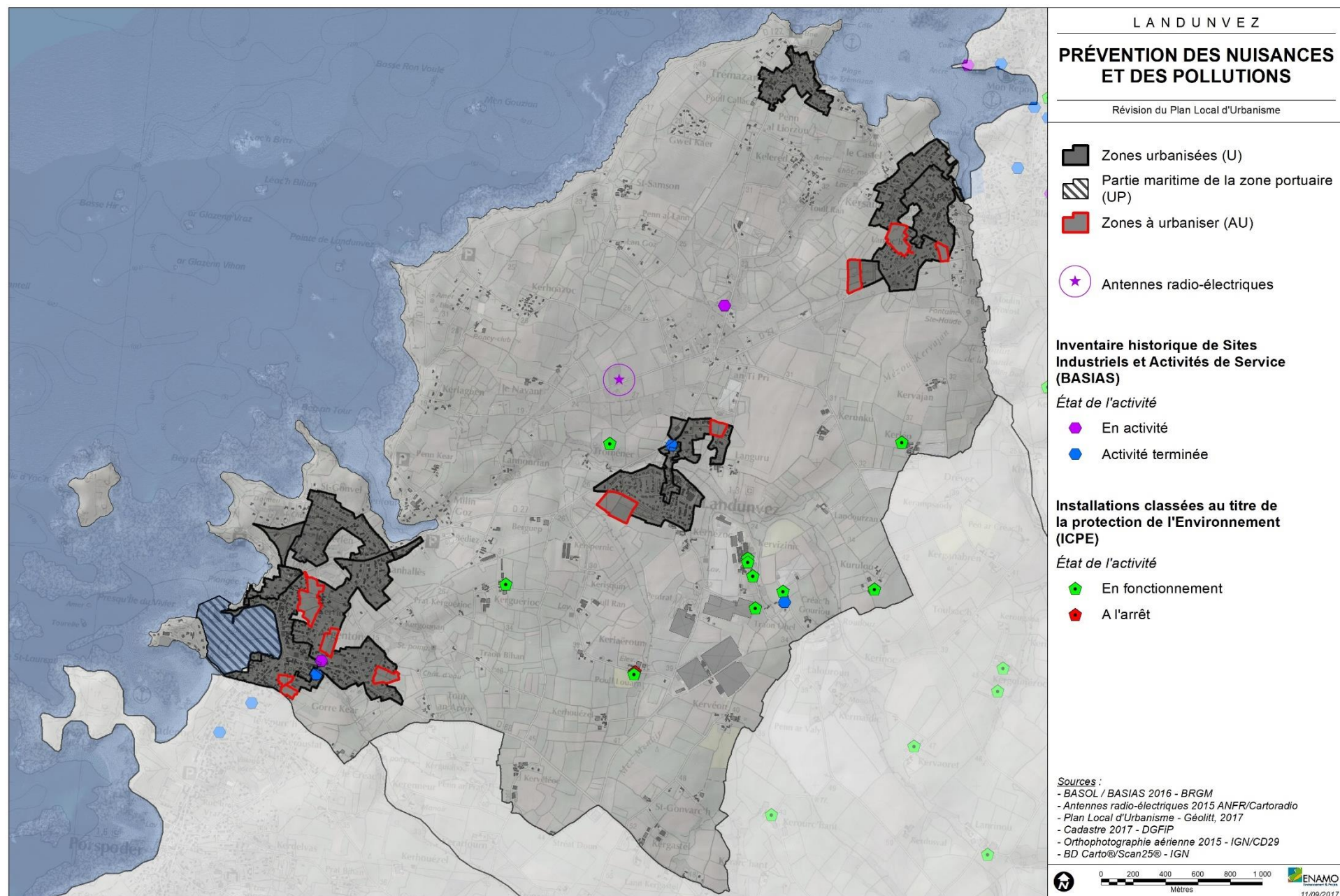
### **1-6.3 MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU PLU**

Les nuisances sonores peuvent être réduites à la source en favorisant les solutions alternatives à la voiture, mais aussi en réduisant la vitesse. Pour cela, le PLU de Landunvez encourage la prolongation des cheminements piétons du bourg vers Argenton et Kersaint, le développement d'aménagements pour la pratique du vélo, ou encore favorise la proximité aux équipements communaux.

Par ailleurs, la préservation de la trame verte et bleue, permet d'agir sur la biodiversité et les milieux naturels, mais également sur les sources et les capteurs de pollutions et de nuisances. La trame verte permet en effet de diminuer l'érosion éolienne des sols, qui peut impacter la santé et le cadre de vie environnant (par exemple les poussières en zones agricoles), ainsi que les nuisances sonores par l'atténuation naturelle du bruit. De plus, la trame verte et bleue agit pour fixer du CO<sub>2</sub> localement, ainsi que d'autres gaz à effet de serre, et donc limiter la pollution de l'air.

Enfin, en ce qui concerne l'augmentation des déchets, elle n'est pas inéluctable. En effet, la mise en œuvre de politique publique de réduction et de gestion des déchets, mais également une plus grande responsabilité des habitants et acteurs économiques vis-à-vis de la production de déchets et du tri peut aussi être attendue. Cet effet n'est pas quantifiable et il est délicat de se projeter quant à l'intensité qui le caractérisera, mais il fera partie des éléments déterminants, à moyen ou long terme, pour l'évolution de la production et de la gestion des déchets sur le territoire.





## 1-7 INCIDENCES ET MESURES SUR LES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES

### 1-7.1 INCIDENCES NEGATIVES PREVISIBLES

#### AUGMENTATION DES BESOINS ET DES DEPENSES ENERGETIQUES

L'aménagement de nouveaux secteurs d'habitats et d'équipements impactera indéniablement les consommations énergétiques. L'accueil de nouveaux habitants (161 habitants d'ici 20 ans) induira une hausse de la consommation en énergies fossiles dues aux déplacements. Cette augmentation du trafic, notamment par un kilométrage plus élevé parcouru chaque jour sur le territoire pour aller travailler (trajet domicile/travail d'environ), aura des conséquences sur les rejets de gaz à effet de serre.

De même, la dynamique de construction entraînera inéluctablement une augmentation de la demande énergétique (chauffage, éclairage...) en phases travaux et opérationnelles.

### 1-7.2 INCIDENCES POSITIVES PREVISIBLES

#### FAVORISER LES ECONOMIES D'ENERGIE ET LA PRODUCTION D'ENERGIES RENOUVELABLES

Afin d'atténuer les demandes énergétiques (chauffage, éclairage...), le PLU de Landunvez encourage un habitat économe en énergie dans son Plan d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), en :

- imposant des implantations du bâti en fonction de l'ensoleillement (orientation sud des pièces de vie) dans les zones à urbaniser ;
- autorisant l'implantation d'installations de production d'énergie renouvelable, telles que les panneaux solaires et les éoliennes individuelles de moins de 12 m.

Le PLU de Landunvez favorise le recours aux systèmes de production d'énergies renouvelables par un règlement souple (pas de soumission à la règle des hauteurs), mais bien entendu sous réserve d'une bonne intégration paysagère des installations d'éoliennes dans la zone arrière littorale (en zone A mais pas en zone N).

Par ailleurs, des prescriptions sont également faites dans les Orientations d'Aménagements et de Programmation (OAP) pour les constructions et les aspects bioclimatiques, afin de profiter des ressources d'énergies renouvelables et de réduire l'impact écologique des logements.

Pour cela, il faudra donc tenir compte de l'environnement dans lequel s'intègre l'habitation lors de la conception, en tenant compte de l'orientation de la parcelle pour l'implantation du bâti pour préserver l'ensoleillement du jardin, ainsi que des vents dominants (Nord-Ouest).

Enfin, une architecture plus compacte sera également moins énergivore. De même, l'augmentation des densités, ainsi que la diversification des formes d'habitat : logement collectif, intermédiaire, individuel groupé, va également dans le sens des réductions des consommations énergétiques.

#### LIMITER LES CIRCULATIONS AUTOMOBILES DANS LA MESURE DU POSSIBLE

D'une part, l'organisation urbaine de Landunvez permet de limiter les sources multiples de déplacements, en concentrant le développement de l'urbanisation au niveau des 3 pôles urbains et en limitant l'étalement (augmentation des densités urbaines, renouvellement urbain, comblement des dents creuses). En effet, le maintien des commerces de proximité et des équipements permet de conforter la centralité et l'attractivité du bourg, d'Argenton et de Kersaint.

Cette organisation urbaine sera l'occasion pour la commune de consolider la desserte en transport collectif (bus) par le réseau Penn ar Bed, qui ne dispose pas actuellement de ligne régulière. En complément, un service de transport à la demande existe ainsi qu'une liaison avec les transports communautaires. Par ailleurs, la desserte de Brest est efficace depuis le pôle multimodal de Saint-Renan, un récent vient également d'être aménagé sur la commune voisine de Porspoder.

D'autre part, le développement des déplacements doux, tant résidentiel que touristique, entre les zones d'habitat (du bourg vers Argenton et Kersaint), ainsi qu'entre les zones d'habitat et les sites naturels, permet de limiter le recours à la voiture sur la commune. Landunvez prévoit également de réaliser des aménagements adaptés pour la pratique du vélo : des pistes cyclables, un projet de « vélo-route » européen qui est en cours par exemple.

Ainsi, les principaux cheminements doux existants de la commune à conserver et à créer sont identifiés sur le règlement graphique du PLU de Landunvez, ils représentent respectivement un linéaire de 42 392 mètres et 1 191 m. Un emplacement réservé est aussi prévu au PLU afin de permettre la mise en œuvre d'une liaison douce.

Enfin, la commune de Landunvez cherche à encourager une alternative à la voiture, notamment en limitant la place de celle-ci avec le maintien de gabarits de rues de village.

### **1-7.3 MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU PLU**

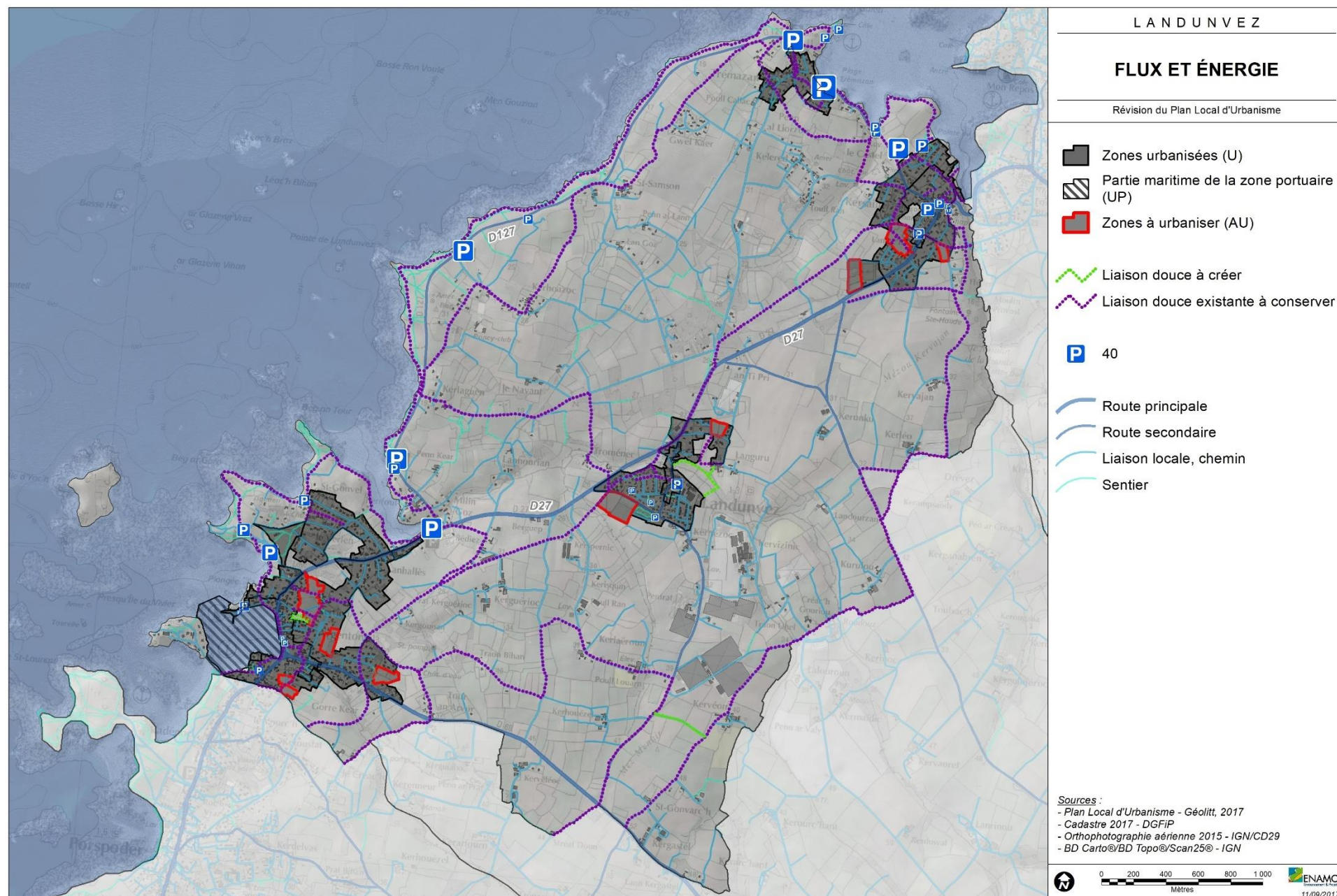
Ainsi, le PLU consiste à lutter contre la vulnérabilité énergétique en encourageant à un habitat économe en énergie. En effet, la construction de nouveaux logements doit nécessairement évoluer vers une meilleure prise en compte de leurs consommations énergétiques, que ce soit pour des questions écologiques mais également économiques pour les ménages.

Par ailleurs, la législation thermique sur les nouvelles constructions devrait permettre que l'augmentation des besoins énergétiques pour les 20 prochaines années sur la commune de Landunvez, soit contenue et limitée à terme. L'habitat et l'aménagement du territoire seront progressivement moins énergivores. Dans ce contexte, l'Agence Locale de l'Energie du Pays de Brest accompagne l'amélioration énergétique de l'habitat ancien.

De plus, bien qu'il n'existe pas de politique énergétique à l'échelle de la CCPI, la commune de Landunvez a déjà une démarche en matière d'économie de la ressource avec l'installation de panneaux photovoltaïques sur la salle de sport.

Finalement, la commune de Landunvez s'engage dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre à travers le développement des déplacements doux sur son territoire.





## 2- EVALUATION DES INCIDENCES SUR LE SITE NATURA 2000

Le dispositif d'évaluation des incidences Natura 2000 est codifiée aux articles L. 414-4 et suivants et R. 414-19 et suivants du code de l'environnement.

L'évaluation cible uniquement les habitats naturels et les espèces végétales et animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000 concerné. Elle est proportionnée à la nature et à l'importance des activités, aux enjeux de conservation du site et à l'existence ou non d'incidences potentielles du projet sur ce site. L'évaluation des incidences a pour objectif de déterminer si le projet risque de porter atteinte à l'intégrité du site Natura 2000.

Au titre de l'article L. 414-4 du code de l'environnement, les documents d'urbanismes qui permettent la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, manifestations ou interventions dans le milieu naturel susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, dénommée ci-après « Evaluation des incidences Natura 2000. »

L'article R. 414-19 du code de l'environnement énumère les documents de planification, programmes ou projets ainsi que les manifestations et interventions soumis à évaluation des incidences Natura 2000. Cette liste nationale comprend notamment « les plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation environnementale au titre du I de l'article L. 122-4 du code de l'environnement et de l'article L. 121-10 du code de l'urbanisme. »

La révision du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Landunvez est soumise à évaluation environnementale en tant que commune littorale et commune possédant une partie du périmètre du **site Natura 2000 « Abers-Côtes des légendes » (ZSC FR5300017)** sur son territoire. A ce titre, l'élaboration du PLU doit faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000.

Ce site essentiellement maritime borde tout le pourtour littoral de la commune de Landunvez. Il ne couvre que 7,6 ha de la partie terrestre, soit 0,5 % du territoire communal, correspondant principalement à l'île d'Yock (7,1 ha).

Depuis septembre 2011, la Communauté de Communes du Pays des Abers (CCPA) est opérateur local du site. Elle est aidée par le Parc Naturel Marin d'Iroise (PNMI) qui est opérateur technique sur la partie maritime. Le DOCOB (Document d'Objectifs) a été approuvé en 2016.

Sur les nombreux habitats d'intérêt communautaire recensés sur le site Natura 2000, la commune de Landunvez est principalement concernée par :

- Les habitats terrestres d'intérêt communautaire présents sur l'île d'Yock
  - la végétation vivace des rivages de galets (1220) ;
  - les falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques (1230) ;
- Les habitats marins d'intérêt communautaire bordant tout le littoral
  - les bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (1110) ;
  - les replats boueux ou sableux exondés à marée basse (1140) ;
  - les récifs (1170).

Des espèces d'intérêt communautaire peuvent également être observées sur le site Natura 2000 et sont susceptibles de fréquenter les abords du littoral de Landunvez. C'est le cas des mammifères marins, tels que : le Phoque gris, le Grand dauphin et le Marsouin commun. De plus, le Grand rhinolophe est ponctuellement vu en période d'hibernation dans les blockhaus au niveau de Kerhoazoc et la chapelle Saint-Samson. Les secteurs boisés de la côte constituent également un territoire favorable aux chiroptères en tant que zones de chasse.

## 2-1 ENJEUX ET ORIENTATIONS DE GESTION DU SITE NATURA 2000

Les enjeux de conservation des habitats et des espèces présents sur la commune de Landunvez sont détaillés dans les tableaux ci-après.

HABITAT DU SITE NATURA 2000	CODE ET HABITATS NATURA 2000 CORRESPONDANTS	RISQUE GLOBAL DE PERTURBATION	ENJEUX ECOLOGIQUES	ENJEUX DE CONSERVATION
Bancs de maërl	1110-3 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine : bancs de maërl	Modéré	Fort	Fort
Herbiers de Zostère	1110-1 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine : herbiers de zostères	Fort	Très fort	Très fort
Vasières	1130 et 1140 – Estuaire, replats boueux ou sableux exondés à marée basse, grande crique et baie peu profonde	Fort	Modéré	Fort
Grèves	1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	Modéré	Modéré	Modéré
Zones d'algues brunes, champs de blocs, cuvettes intertidales	1170 - Récifs	Très fort	Très fort	Très fort
Cordon de galets et hauts de plage	1210 et 1220 : Végétation annuelle des laisses de mer sur sables et sur galets	Très fort	Modéré	Fort
Végétation de falaise	1230 : Falaises avec végétation des côtes atlantiques	Très fort	Fort	Très fort

**Enjeux de conservation des habitats d'intérêt communautaire sur la commune de Landunvez**

Source : DOCOB

ESPECES DU SITE NATURA 2000	RISQUE GLOBAL DE PERTURBATION	ENJEUX ECOLOGIQUES	ENJEUX DE CONSERVATION
Grand rhinolophe	Fort	Modéré	Fort
Grand dauphin	Modéré	Modéré	Modéré
Marsouin commun	Modéré	Faible à modéré	Modéré
Phoque gris	Modéré	Modéré	Modéré

**Enjeux de conservation des espèces d'intérêt communautaire sur la commune de Landunvez**

Source : DOCOB

Le programme Natura 2000 doit répondre aux objectifs de la Directive « Habitats, Faune, Flore » en conservant ou en restaurant le bon état de conservation de la biodiversité d'intérêt européen. Ainsi, suite à la concertation menée dans le cadre de l'élaboration du DOCOB, le Comité de pilotage du site Natura 2000 « Abers – Côte des légendes » a fixé les objectifs de gestion durable suivants :

■ **A - Améliorer les connaissances sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire.**

Cet objectif a pour ambition de mieux connaître la richesse naturelle et le fonctionnement des écosystèmes du site Natura 2000 « Abers – Côte des légendes » et plus particulièrement les habitats et espèces d'intérêt communautaire, afin de suivre leur évolution et ainsi mieux les préserver.

■ **B - Maintenir ou rétablir dans un état de conservation favorable les habitats naturels d'intérêt communautaire.**

Cet objectif reprend un engagement de la Directive « Habitats Faune Flore ». Il s'agit notamment de limiter la dégradation des habitats naturels par le piétinement, de lutter contre la fermeture des milieux naturels d'intérêt communautaire, de concourir aux bonnes pratiques de gestion des milieux terrestres et marins et de lutter contre les espèces invasives.

■ **C - Maintenir ou rétablir dans un état de conservation favorable les espèces d'intérêt communautaire ainsi que leurs habitats fonctionnels.**

Cet objectif reprend un engagement de la Directive « Habitats Faune Flore ». Il s'agit de suivre l'évolution des populations de ces espèces, limiter leur dérangement et maintenir leurs habitats fonctionnels dans un état de conservation favorable à leurs exigences écologiques.

■ **D - Poursuivre et développer les actions de communication et de sensibilisation du public et des usagers du site.**

Cet objectif vise à faire connaître la richesse naturelle et le fonctionnement des écosystèmes du site Natura 2000 « Abers – Côte des légendes », et diffuser les informations concernant la sensibilité des milieux pour améliorer certains usages qui pourraient être à l'origine de perturbations écologiques. Il vise également à assurer une information régulière sur l'évolution du processus Natura 2000 et les réalisations induites.

■ **E - Mettre en œuvre et évaluer le document d'objectifs.**

Différents programmes ou projets en cours ou à venir sur le territoire ont des objectifs convergents avec ceux de Natura 2000. Des échanges avec les structures porteuses de ces différents projets permettront de mutualiser l'information et les moyens.



## 2-2 ANALYSE DES PROJETS DU PLU POUVANT AVOIR UNE INCIDENCE SUR LE SITE NATURA 2000

La commune de Landunvez se trouve au sein du bassin versant du Kouer ar froust. De plus, avec un linéaire côtier d'environ 7 km, la commune de Landunvez est bordée au Nord et à l'Ouest par l'océan Atlantique.

Par conséquent, l'analyse des incidences environnementales ne doit pas se limiter au territoire couvert par le site Natura 2000 « Abers – Côte des légendes ». Mais il doit également tenir compte de ces différentes entités hydrographiques car toute dégradation, notamment du réseau hydrographique, peut indirectement entraîner des effets en aval sur le site Natura 2000.

La présente évaluation des incidences au titre de Natura 2000 porte donc une attention particulière sur les cours d'eau, mais aussi les éléments naturels liés aux milieux aquatiques, à savoir : le bocage, les boisements et les zones humides.

De même, les activités humaines portant sur la gestion des eaux usées et des eaux pluviales peuvent avoir des effets néfastes sur les milieux naturels aquatiques (destruction de l'équilibre biologique naturel, colmatage des lits des cours d'eau, appauvrissement de la faune et la flore des milieux aquatiques). Il est donc important de les prendre en compte dans cette évaluation des incidences, qui s'effectue à 3 échelles :

- à l'intérieur du site ;
- à l'extérieur du site ;
- sur l'ensemble du territoire communal, prenant en compte les activités ayant un impact sur la quantité et la qualité de l'eau.

Le zonage et le règlement associé, ne doivent pas porter atteinte à l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire à l'intérieur du site Natura 2000 « Abers – Côte des légendes », mais aussi aux éléments naturels présents sur le reste du territoire communal. Les aménagements réalisés doivent assurer une épuration efficace des eaux usées et une gestion appropriée des eaux pluviales.

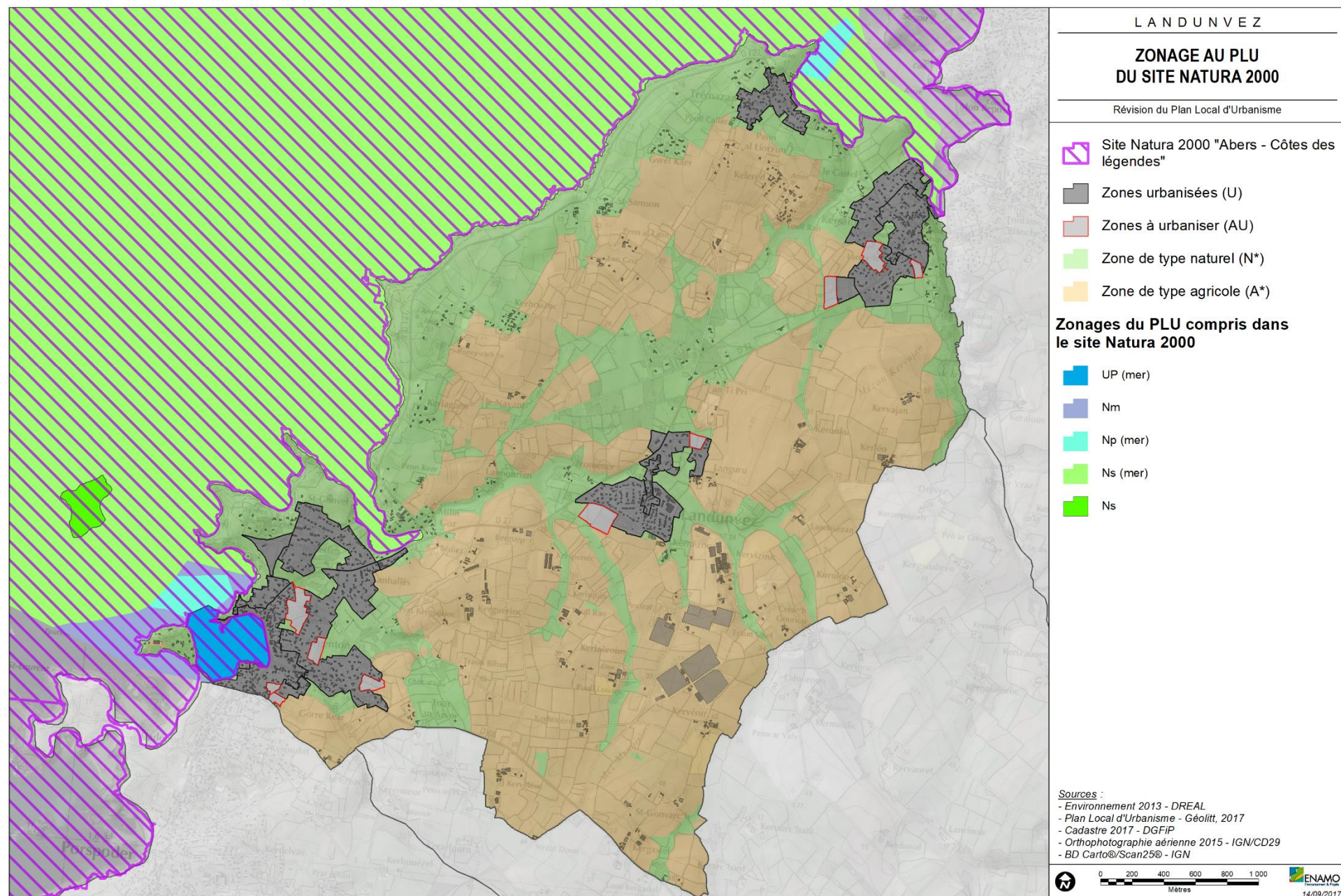
L'évaluation expose en détail les dispositions mises en œuvre dans le PLU, afin que les installations et projets de développement futurs prévus par le PLU ne présentent pas d'incidences sur le site Natura 2000. Cette analyse s'appuie notamment sur le DOCOB du site Natura 2000 concerné.

### 2-2.1 STATUT DU SITE NATURA 2000 AU ZONAGE DU PLU

Le site Natura 2000 couvre une faible surface terrestre sur la commune de Landunvez : 7,6 ha, dont 7,1 sur l'île d'Yock. La totalité de cette surface se trouve en zone Ns, délimitant les espaces littoraux remarquables. Ce zonage délimite les espaces et milieux littoraux à préserver en application de l'article L. 146-6 du code de l'urbanisme (loi Littoral).

Sur la partie maritime, on trouve les zonages suivants :

- la zone Ns (terrestre et maritime) ;
- la zone Np, à vocation portuaire (équipements légers) ;
- la zone Nm, couvrant le Domaine Public Maritime (DPM) en dehors du site classé ;
- la zone UP, destinée à recevoir toutes les installations et équipements publics ou privés, de pêche, de plaisance, d'exploitation des fonds marins, liés à l'activité du port.



## 2-2.2 EVALUATION DES INCIDENCES DU PLU ET MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER CES INCIDENCES

Dans le cadre des évaluations d'incidences de projets sur un site Natura 2000, un vocabulaire spécifique est utilisé pour qualifier les pressions qui s'exercent sur les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire pour lesquels ces sites ont été désignés. L'évaluation des incidences doit porter sur les risques de détérioration des habitats et de perturbation des espèces et se faire à la lumière des enjeux d'intérêt communautaire.

Une **détérioration** est une dégradation physique d'un habitat. On parle donc de détérioration d'habitat. Lorsque les pressions qui s'opèrent sur un habitat ont pour effet de rendre son état de conservation moins favorable qu'il ne l'était auparavant, on peut considérer qu'il y'a eu une détérioration.

Une **perturbation** ne touche pas directement les conditions physiques. On parle de perturbation d'espèce, qu'il s'agisse d'espèces d'intérêt communautaire ou bien d'espèces caractéristiques d'un habitat. Lorsque les pressions qui s'opèrent sur une espèce ont pour effet de rendre son état de conservation moins favorable qu'il ne l'était auparavant, on peut considérer qu'il y'a eu une perturbation.

La notion de **destruction** peut s'appliquer à la fois aux habitats et aux espèces. La destruction d'habitat correspond au processus par lequel un habitat naturel est rendu fonctionnellement inapte à accueillir les populations qu'il abritait auparavant. Au cours de ce processus les espèces de faune et de flore initialement présentes sur le site sont déplacées ou détruites entraînant une diminution de la biodiversité.

Les incidences doivent ensuite être décrites selon qu'elles proviennent d'une pression directe ou indirecte.

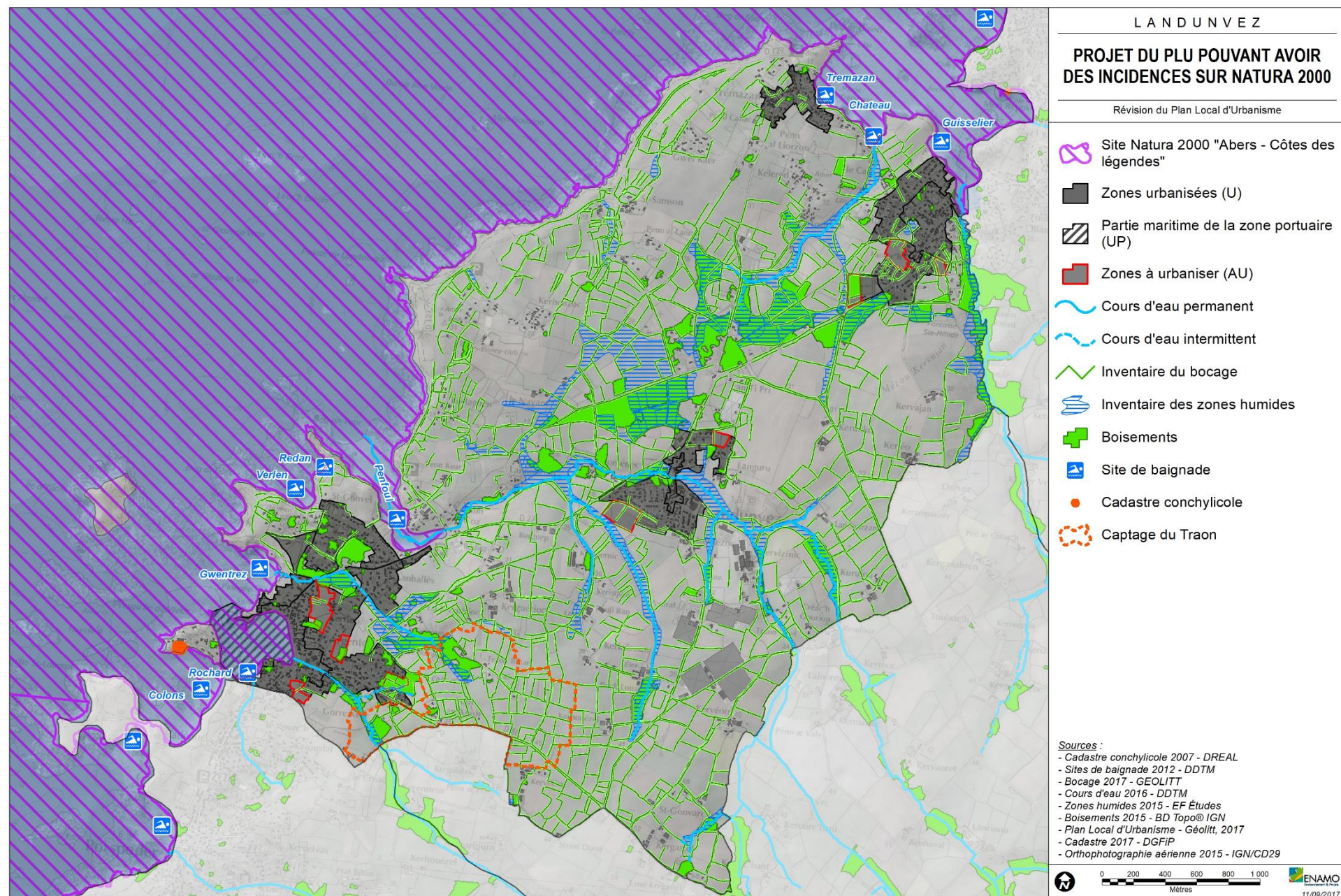
Les **incidences directes** traduisent les effets provoqués par le projet. Elles affectent les habitats et espèces proches du projet.

Les **incidences indirectes** ont pour cause l'effet d'une incidence directe. Elles peuvent concerner des habitats et espèces plus éloignés du projet ou apparaître dans un délai plus ou moins long, mais leurs conséquences peuvent être aussi importantes que les incidences directes. Elles peuvent concerner un facteur conditionnant l'existence du site qui, par son évolution, peut provoquer la disparition d'habitats ou d'espèces.

L'évaluation au sens large des incidences sur les habitats et les espèces comporte deux étapes majeures : l'identification des pressions exercées par le projet du Plan Local d'Urbanisme sur les enjeux de conservation, et l'évaluation des effets de ces pressions sur l'état de conservation des habitats et des espèces considérés.

A noter que **l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme de Landunvez ne fait que reconnaître l'existence de ses activités et n'autorise pas d'aménagements nouveaux susceptibles de dégrader la qualité des habitats et de perturber des espèces d'intérêt communautaire, voire de les détruire.**







### 2.2.2.1 INCIDENCES DIRECTES

Sur les 7,6 ha de site Natura 2000 « Abers – Côte des légendes » couvrant la partie terrestre de la commune de Landunvez, 93,4 % sont sur l'île d'Yock. Cette surface est totalement classée en zone Ns, correspondant aux espaces remarquables.

Concernant l'espace maritime, il est majoritairement lui aussi en Ns. A noter toutefois :

- deux zones Np, d'une surface de 15,7 ha, correspondant aux ports d'Argenton et de Trémazan situé sur le Domaine Public Maritime et faisant l'objet d'une concession portuaire. Il s'agit de zones de mouillages et d'équipements légers (ZMEL) destinées à l'accueil et au stationnement des navires et bateaux de plaisance. Ces zones ont fait l'objet de l'obtention préalable auprès de l'Etat d'un titre d'occupation approprié, prenant en compte les préoccupations d'environnement et d'insertion dans les sites d'implantation.
- la zone UP, d'environ 16,3 ha, à vocation portuaire et d'activités liées à la mer couvrant le port d'Argenton et faisant l'objet d'une concession communale. Ce classement permettra l'accueil des constructions et installations nécessitant la proximité immédiate de l'eau.
- La zone Nm d'environ 23 ha, qui couvre le Domaine Public Maritime (DPM) en dehors du site classé.

Le PLU prévoit de conforter le port d'Argenton de manière mesurée en mettant en valeur le front de mer et les espaces publics, en développant modérément l'habitat et en mettant aux normes le camping municipal. Ces mesures qui prennent en compte les problématiques environnementales, permettent de limiter les incidences du PLU sur le site Natura 2000.

Par ailleurs, au vue de la très faible surface du site « Abers – Côte des légendes » occupant la commune de Landunvez, aucun élément naturel identifié dans le cadre du PLU (bocage, boisement ou zone humide) n'est situé dans le périmètre du site Natura 2000.

### 2.2.2.2 INCIDENCES INDIRECTES

Les incidences indirectes possibles de l'urbanisation future sur la commune de Landunvez au cours des 20 prochaines années sont :

- l'imperméabilisation des sols qui engendrera une augmentation du volume d'eaux de ruissellement se déversant dans l'océan Atlantique ;
- l'augmentation des eaux usées, dont une partie sur la commune de Landunvez est traitée par la station d'épuration de Porspoder (bourg et Argenton) et l'autre par la station d'épuration de Ploudalmézeau (Kersaint), impliquera une augmentation des volumes déversés dans les ruisseaux respectifs de Kouer ar Frou et de Lann ar Graët. Ces volumes constituent un apport non négligeable (surtout en période estivale), qui pourrait être à l'origine de pollutions des cours d'eau ;
- des dispositifs d'assainissement inexistant ou potentiellement défectueux ou encore des rejets intentionnels d'eaux usées de camping-caristes peu respectueux, peuvent occasionner des pollutions et la dégradation de la qualité des eaux littorales.

Ainsi, les pollutions et la dégradation du milieu aquatique peut avoir des conséquences sur les espèces d'intérêt communautaire qui en dépendent, telles que les mammifères marins. Ces espèces sont susceptibles d'être perturbées par la dégradation de la qualité des eaux. En effet, le milieu aquatique est un habitat naturel qui est nécessaire aux fonctions vitales de ces espèces (reproduction, alimentation...).

Le PLU de Landunvez affiche clairement dans son PADD, sa volonté de participer à la reconquête de la qualité des eaux. Cet objectif est en cohérence avec les enjeux du site Natura 2000.

D'une part, concernant la gestion des eaux usées, les capacités des stations d'épuration de Porspoder et de Ploudalmézeau sont suffisantes pour assurer le traitement des eaux usées actuels et pour répondre aux besoins futurs de développement de la commune de Landunvez. Une mise à jour du zonage d'assainissement collectif de la commune de Landunvez est prévue pour la fin d'année 2016.

Concernant la zone 1AUHb au Sud du bourg, non située dans le zonage d'assainissement collectif, des sondages de sol ont été réalisés par REAGIH en 2015 afin de définir l'aptitude des sols à l'assainissement individuel. Sur ce secteur, l'aptitude des sols évolue du Nord-Est vers le Sud-Ouest de moyenne à inapte. Cela est lié à la nappe phréatique qui s'approche de la surface et s'exprime de plus en plus dans le sol selon cette direction.

Si ce secteur est maintenu en assainissement non collectif, le type de filière à mettre en place devra être adapté en fonction de la taille des parcelles : filières dites « classiques » (tranchées, tertre) pour les grandes parcelles (800-1 000 m<sup>2</sup>) et filières de type « filtres compactes » suivie de lit de dispersion pour les parcelles plus réduites (500-700 m<sup>2</sup>).

D'autre part, en ce qui concerne les eaux pluviales, un zonage d'assainissement des eaux pluviales a été réalisé en parallèle du PLU par DCI Environnement. Il permet de répondre dans sa globalité à la problématique des eaux pluviales, notamment en proposant un programme de travaux de remplacement du réseau, de réalisation d'ouvrages de rétention et d'entretien permettant :

- la résorption des dysfonctionnements hydrauliques et qualitatifs mis en évidence en état actuel ;
- la réduction des impacts hydrauliques et qualitatifs de l'urbanisation sur les milieux naturels.

Au sujet de la présence d'installations autonomes inacceptables (20 % en 2007), la Communauté de Communes du Pays d'Iroise assure le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC). La CCPI effectue régulièrement des contrôles sur les dispositifs autonomes présents sur le territoire afin de détecter les installations non conformes. Les propriétaires concernés sont dans l'obligation d'engager des travaux pour résorber les dysfonctionnements détectés.

Enfin, la commune de Landunvez contribue à l'amélioration de la qualité des eaux en protégeant les zones humides, le maillage bocager et les boisements présents sur son territoire. Ces éléments constitutifs de la Trame Verte et Bleue ont un rôle dans la protection de la ressource en eau, notamment en régulant les débits d'eau ou encore en agissant comme des zones tampons épuratrices.

La protection de ces éléments naturels est favorable notamment au Grand rhinolophe. En effet, durant la saison active, cette espèce apprécie les mosaïques de milieux hétérogènes : lisières de massifs de feuillus, prairies, landes... La proximité de rivière ou d'étendues d'eau bordées de végétation est favorable à l'espèce. Les pâtures entourées de haies hautes et denses du bocage constituent des milieux de prédilection pour la chasse du grand rhinolophe.

De plus, pour limiter la prolifération des espèces invasives pouvant être nocives aux habitats et espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000, le PLU de Landunvez précise en annexe du règlement écrit du PLU la liste des plantes interdites et recommandées.

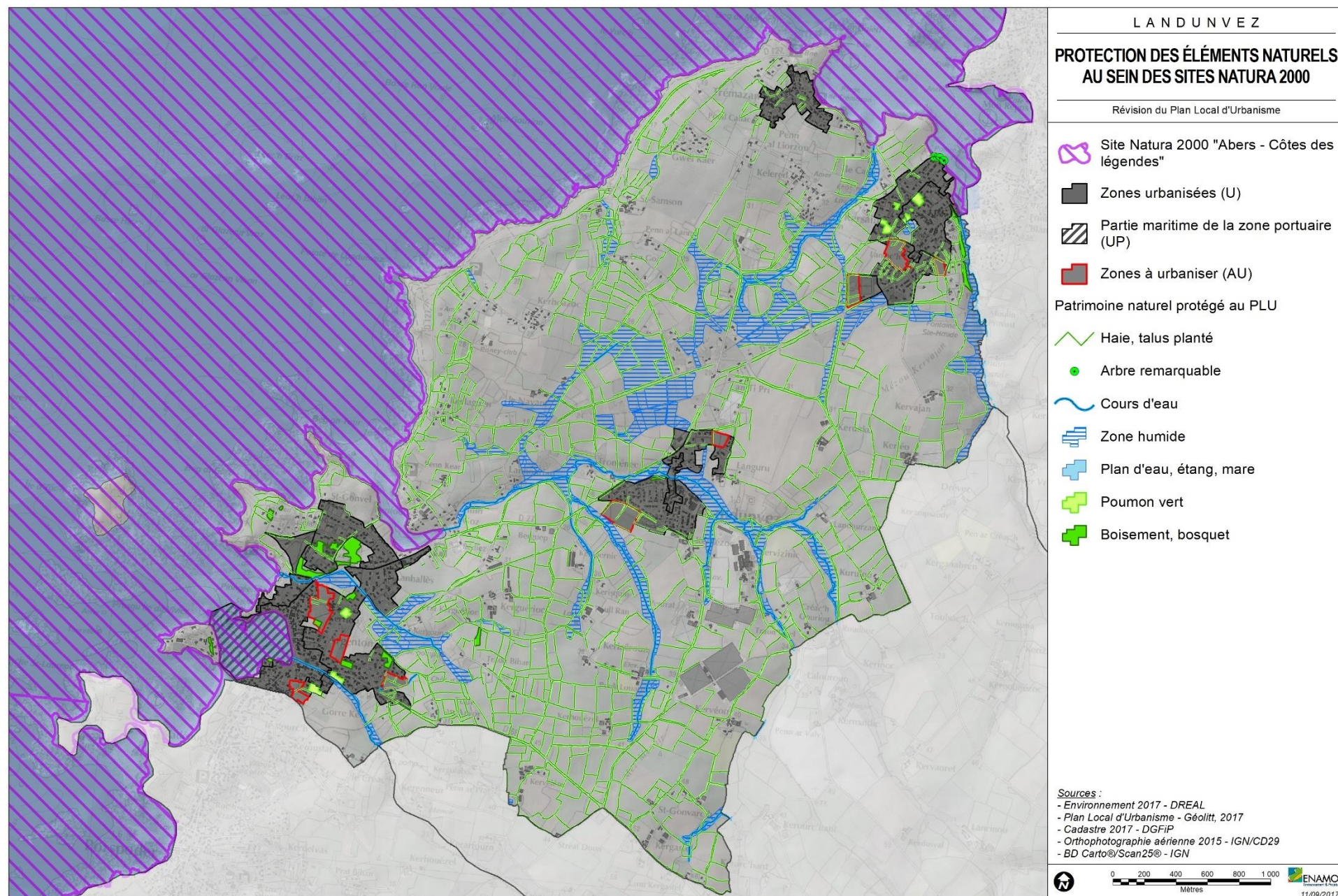
## 2-2.3 CONCLUSIONS

L'évaluation des incidences de l'élaboration du PLU de Landunvez sur le site Natura 2000 « Abers – Côte des légendes » montre que les projets, et par conséquent le document d'urbanisme, n'affectera :

- Ni l'état de conservation des habitats marins et terrestres d'intérêt communautaire ;
- Ni l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire, notamment les mammifères marins et le Grand rhinolophe.

Des mesures compensatoires ne se justifient donc pas.





### 3- INDICATEURS DE SUIVI DES EFFETS DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

Article L. 153-27 du code de l'urbanisme

Neuf ans au plus après la délibération portant approbation du plan local d'urbanisme, ou la dernière délibération portant révision complète de ce plan, ou la délibération ayant décidé son maintien en vigueur en application du présent article, l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou le conseil municipal procède à une analyse des résultats de l'application du plan, au regard des objectifs visés à l'article L. 101-2 et, le cas échéant, aux articles L. 1214-1 et L. 1214-2 du code des transports.

L'analyse des résultats donne lieu à une délibération de ce même organe délibérant ou du conseil municipal sur l'opportunité de réviser ce plan.

La commune de Landunvez est concernée par la mise en place d'indicateurs permettant d'évaluer les résultats de l'application du PLU, du point de vue de l'environnement.

INDICATEURS	SOURCES	ETAT ZERO	OBJECTIFS DU PLU
<b>SOL ET SOUS-SOL</b>			
Surfaces de zones AU consommée pour l'habitat	Commune	0 %	10,9 ha
SAU communale (RPG)	DRAAF Bretagne	770 ha en 2015	Protéger l'activité agricole
Nombre d'exploitations agricoles	DRAAF Bretagne	16 en 2015	
Surface de terres agricoles consommée	Commune	0 ha	5,6 ha
<b>MILIEUX NATURELS &amp; BIODIVERSITE</b>			
Superficie des zones humides protégées	Commune	124,2 ha	Préserver les zones humides, zones tampons et filtres des pollutions
Surface des boisements protégés	Commune	5,6 ha en L.151-23 du CU	-
Linéaire du maillage bocager protégé	Commune	177 433 ml	Protéger le maillage bocager permettant de filtrer les particules en suspension et de limiter l'érosion des sols
<b>PAYSAGE &amp; PATRIMOINE</b>			
Nombre d'éléments bâtis protégés au titre de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme	Commune	95	Préserver le patrimoine bâti
<b>RESSOURCE EN EAU</b>			
Consommation moyenne par abonnement domestique par an	Syndicat des eaux du Chenal du Four	71,2 m³ en 2014	Economiser la ressource en eau
Taux de conformité des prélèvements par rapport aux limites de qualité	ARS & Commune	100 % en 2014	Participer activement à la reconquête de la qualité de l'eau



INDICATEURS	SOURCES	ETAT ZERO	OBJECTIFS DU PLU
Nombre de périmètre de captage d'eau	Etat & Commune	1	Préserver le périmètre de captage de Traon
Pourcentage de la capacité nominale utilisée des stations d'épuration	Zonage d'assainissement / Portail d'information sur l'assainissement communal	58,3 % de la STEP de Porspoder en 2014	Participer activement à la reconquête de la qualité de l'eau
		81,4 % de la STEP de Ploudalmézeau en 2014	
Pourcentage des installations en assainissement non collectif non conformes	CCPI	20 % de celles qui ont fait l'objet d'un contrôle en 2007	
RISQUES			
Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle	Prim.net	6	Tenir compte des risques
Nombre d'Installations Classées pour la Protection de l'environnement (ICPE)	Base des Installations Classées	3	
NUISANCES & POLLUTIONS			
Production moyenne d'ordures ménagères par habitant et par an	CCPI	208 kg en 2014	S'engager dans la réduction des déchets
Nombre d'infrastructures terrestres classées bruyantes	Etat	0	Tenir compte des nuisances
Nombre d'installations radioélectriques de plus de 5 watts	Agence Nationale des Fréquences (ANFR)	1	
ENERGIES			
Nombre d'installations de production d'énergie renouvelable	Observatoire de l'énergie et des missions de GES en Bretagne	13 en 2014	Favoriser un habitat économe en énergie
Pourcentage de linéaire de cheminements doux créé	Commune	0 %	1 191 ml

## 4- RESUME NON TECHNIQUE

### 4-1 LA METHODOLOGIE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Sur la commune de Landunvez, il a été réalisé un état initial de l'environnement. Ce diagnostic environnemental a fait ressortir les principaux constats relatifs à chacun des thèmes étudiés, les atouts et les contraintes, et enfin les enjeux environnementaux pour chacun d'entre eux. Il est essentiel de bien les identifier afin de s'assurer par la suite, que le projet n'aura pas d'incidences négatives sur ce thème ou, le cas échéant, prévoira des mesures pour les éviter.

L'analyse de l'ensemble des documents, plans et programmes à l'échelle supra-communale a également permis de nourrir les enjeux environnementaux du territoire.

Cette approche a été complétée par la réalisation de terrain, qui a permis de prendre connaissance aussi bien des secteurs de projets ou sites susceptibles d'être impactés par la mise en œuvre du PLU, que des éléments de patrimoine naturel et architectural intéressants, ou encore des composantes structurantes du paysage (points de vue...).

L'analyse thématique de l'état initial de l'environnement a été menée en parallèle de l'analyse des caractéristiques des zones susceptibles d'être impactées par la mise en œuvre du PLU. Ces zones ont été déterminées en fonction des secteurs de projets situés dans le périmètre du PLU. Les enjeux environnementaux ont donc été croisés avec les secteurs de projet.

Ensuite, une analyse thématique des effets notables probables de la mise en œuvre du projet sur l'environnement a tout d'abord été réalisée. Pour chaque thématique environnementale, il s'agissait de vérifier quelles étaient les incidences positives et négatives du document sur l'environnement, et le cas échéant de proposer des mesures pour éviter ou réduire ces effets.

Ce sont ainsi les différentes pièces du PLU qui ont été analysées : les orientations du PADD, les prescriptions écrites du règlement et le zonage, les Orientations d'Aménagement et de Programmation.

### 4-2 LES GRANDES LIGNES DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

#### LE MILIEU PHYSIQUE

- Landunvez est une commune située au Nord-Ouest de Brest, dans le Nord du Finistère. Elle se distingue par un **climat** océanique tempéré qui se caractérise par :
  - Une température modérée (11,6°C en moyenne annuelle) ;
  - Des précipitations modérées (cumul moyen de 1 255 mm par an) ;
  - Une insolation moyenne proche de 1 259 heures d'ensoleillement annuelle ;
  - Des vents fréquents provenant majoritairement des secteurs Sud-Est et Nord-Est.
- Le **relief** de Landunvez est orienté en pente douce selon un axe Sud/Nord, dont l'altitude varie entre 0 m à et 52 m environ. Le littoral marque la limite Nord du territoire communal et constitue le point bas du relief. Les ruisseaux de Landunvez (au centre de la commune) et de Ploudalmézeau (limite Nord-Est) entaillent également le relief du plateau.
- La commune est localisée dans le domaine varisque du Pays de Léon. Sa **formation géologique** est de type granitique (granites migmatiques porphyroïde de Landunvez, granite porphyroïde mylonitique et granites à deux micas de Ploudalmézeau).
- Le **réseau hydrographique** est peu dense. Les cours d'eau permanents inventoriés représentent un linéaire de 13 920 m sur le territoire communal.

## **LA RESSOURCE EN EAU**

- La commune de Landunvez est concernée par le périmètre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (**SDAGE**) **Loire-Bretagne 2016-2021**, approuvé le 2 novembre 2015 et du Schéma Directeur et de Gestion des Eaux (**SAGE**) **du Bas Léon**, validé le 31 janvier 2014. La commune est incluse dans le sous bassin versant de Kouer ar Frouit.
- Concernant la **qualité des eaux** :
  - Les eaux continentales : Landunvez est concernée par les cours d'eau dénommés « Le ruisseau de Landunvez et ses côtiers » (FRGR1446) et « Le ruisseau de Ploudalmézeau et ses côtiers » (FRGR1449). Ces cours d'eau sont dans un état écologique médiocre du fait de concentrations élevées en phosphore total. Les cours d'eau sont toutefois considérés en bon état au regard des concentrations totales en pesticides ;
  - Les eaux littorales : la commune est concernée par la masse d'eau de transition « Les Abers (large) » (FRGC13), considérée en bon état écologique et chimique ;
  - Les eaux souterraines : Landunvez est concernée par la masse d'eau souterraine «Le Léon» (FRGG001), considérée en bon état quantitatif. D'un point de vue qualitatif, les concentrations en nitrates mesurées dans cette masse d'eau sont incompatibles avec la définition du « bon état » pour ce paramètre ;
  - Les eaux de baignade : 7 sites de baignade font l'objet d'un suivi par l'ARS sur la commune de Landunvez. La qualité des eaux de baignade est variable d'un site à l'autre.
- Sur le territoire de Landunvez, le Syndicat des eaux du Chenal du Four assure la compétence « **eau potable** ». Le service est exploité en affermage par la société « Eau du Ponant ». Les eaux distribuées proviennent du captage du Traon (en Landunvez) et du forage de Kerenneur (en Plourin). Un périmètre de protection pour le captage d'eau du Traon est en cours d'élaboration. En 2015, ces sources permettent, l'alimentation en eau potable de 1 324 abonnés sur la commune de Landunvez. Enfin, en 2015, l'eau d'alimentation distribuée est conforme aux références de qualité pour l'ensemble des paramètres mesurés. A noter toutefois qu'un dysfonctionnement du traitement du Fer et du Manganèse a entraîné l'arrêt temporaire de l'unité de production du Traon entre 2014 et 2015.
- La Communauté de Communes du Pays d'Iroise est en charge de la compétence **assainissement collectif** sur la commune de Landunvez. La majeure partie des eaux usées sont traitées par la station d'épuration de Porspoder – Saint Dénec, d'une capacité de 6 800 équivalents habitants (EH). Seules les eaux usées du secteur de Kersaint sont traitées en station d'épuration de Ploudalmézeau, d'une capacité de 6 000 EH. Actuellement, la charge organique entrante moyenne atteint 32 % de la capacité de la station de Porspoder et 59 % de la capacité de la station de Ploudalmézeau. Aucune surcharge hydraulique n'est constatée, bien que la station de Ploudalmézeau soit sensible aux intrusions d'eaux parasites. Les sites de rejet actuels sont situés respectivement sur un bassin d'infiltration sur le bassin versant de la rivière de Melon pour la station de Porspoder et à Kouer ar Frouit pour la station de Ploudalmézeau. A noter que la zone d'infiltration de la station de Porspoder est actuellement saturée et pose des problèmes d'exploitation.
- L'**assainissement non collectif** est géré par la Communauté de Communes du Pays d'Iroise. Le parc de Landunvez compte en 2007, 562 installations. Les visites de bon fonctionnement effectuées lors du diagnostic ont mis en évidence que la majeure partie des installations (75 %) sont dans un état de fonctionnement acceptable (non conforme sans obligation de travaux) ou dans un bon état de fonctionnement. A noter que les systèmes d'assainissement individuel en mauvais état de fonctionnement sont susceptibles d'entraîner des flux d'azotes diffus incompatibles avec une bonne qualité des eaux de baignade.
- Les **eaux pluviales** sont recueillies par un réseau séparatif en secteur urbain. Dans les zones rurales, les écoulements se font à ciel ouvert. Un schéma directeur d'aménagement des eaux pluviales a été élaboré par le bureau d'études DCI environnement, conjointement au projet de PLU.

## L'ENVIRONNEMENT ECOLOGIQUE

- La commune de Landunvez s'est implantée sur le rivage de la mer d'Iroise qui marque les limites Nord et Ouest du territoire communal. Dans sa partie continentale, des pelouses maritimes d'un grand intérêt paysager succèdent à une bande rocheuse littorale très découpée. Dans sa partie maritime (Ile d'Yock et estran), les habitats marins et terrestres présents abritent des cortèges floristiques et faunistiques riches et diversifiés, considérés d'intérêt communautaire.
- Un inventaire des **zones humides** a été réalisé sur la totalité du territoire de la commune de Landunvez par EF Etudes en 2014, dans le cadre du SAGE Bas Léon. L'ensemble des milieux recensés représente une surface de l'ordre de 124 ha, soit 9,2 % de la surface du territoire communal.
- La commune de Landunvez compte près de 250 ha de **boisements**, soit 17,8 % du territoire communal. Ils sont essentiellement composés de landes localisées le long du littoral. Des boisements de feuillus sont également associés au réseau hydrographique.
- Le **bocage**, inventorié par ENAMO en 2015 ; est encore dense sur la commune de Landunvez. Le maillage inventorié représente plus de 183 km linéaires. Il est composé de haies et de talus nus et plantés.
- Landunvez présente un grand intérêt écologique du fait notamment de sa localisation littorale. Des milieux naturels remarquables sont identifiés à différents titres :
  - 1 **ZNIEFF** de type 1 : « Ile d'Yock » ;
  - 1 **site classé** : « Littoral de la commune de Landunvez » ;
  - 2 **sites inscrits** : « La pointe de Karrec-Ruijou » et « Trois ensembles littoraux » ;
  - 1 **site Natura 2000** : « Abers – Côte des Légendes » - FR 5300017.
- Les milieux naturels et les protections patrimoniales identifiés sur la commune de Landunvez constituent l'ensemble des continuités écologiques terrestres et aquatiques du territoire. Sur Landunvez, la trame verte est composée des espaces boisés et forestiers, du maillage bocager inventorié, ainsi que des espaces naturels terrestres. La trame bleue, quant à elle, comprend les cours d'eau, les plans d'eau, les zones humides inventoriées et la partie maritime des espaces naturels. Ainsi, la **Trame Verte et Bleue (TVB)** est l'ensemble des continuités écologiques répertoriées sur la commune, qui se composent des « réservoirs de biodiversité » (zones humides, boisements et protections réglementaires) et des « corridors écologiques » (haies, talus et cours d'eau).

## LES POLLUTION & LES NUISANCES

- Concernant la pollution des sols, 5 sites industriels et activités de service sont inventoriés sur la commune, dont 2 sont encore en activité. Il n'est pas répertorié de site ou sol pollué (base de données BASOL) sur la commune.
- La Communauté de Communes du Pays d'Iroise assure la collecte des déchets et met à disposition 5 déchèteries. En 2014, la quantité d'ordures ménagères et recyclables collectées a représenté 16 304 tonnes, tandis que les déchets collectés en déchetteries ont représenté près de 27 101 T. Les ordures ménagères sont ensuite incinérées à l'usine d'incinération du Spérnot à Brest. La collecte sélective et les recyclables des déchetteries sont dirigés vers des filières de traitement spécifiques.
- Il n'est pas répertorié d'infrastructures de transport terrestre classées bruyantes par l'arrêté préfectoral de classement sonore du 13 mars 2009 sur la commune de Landunvez.
- Sur le territoire communal de Landunvez, 1 seul support d'antennes radioélectriques de plus de 5 watts est installé.



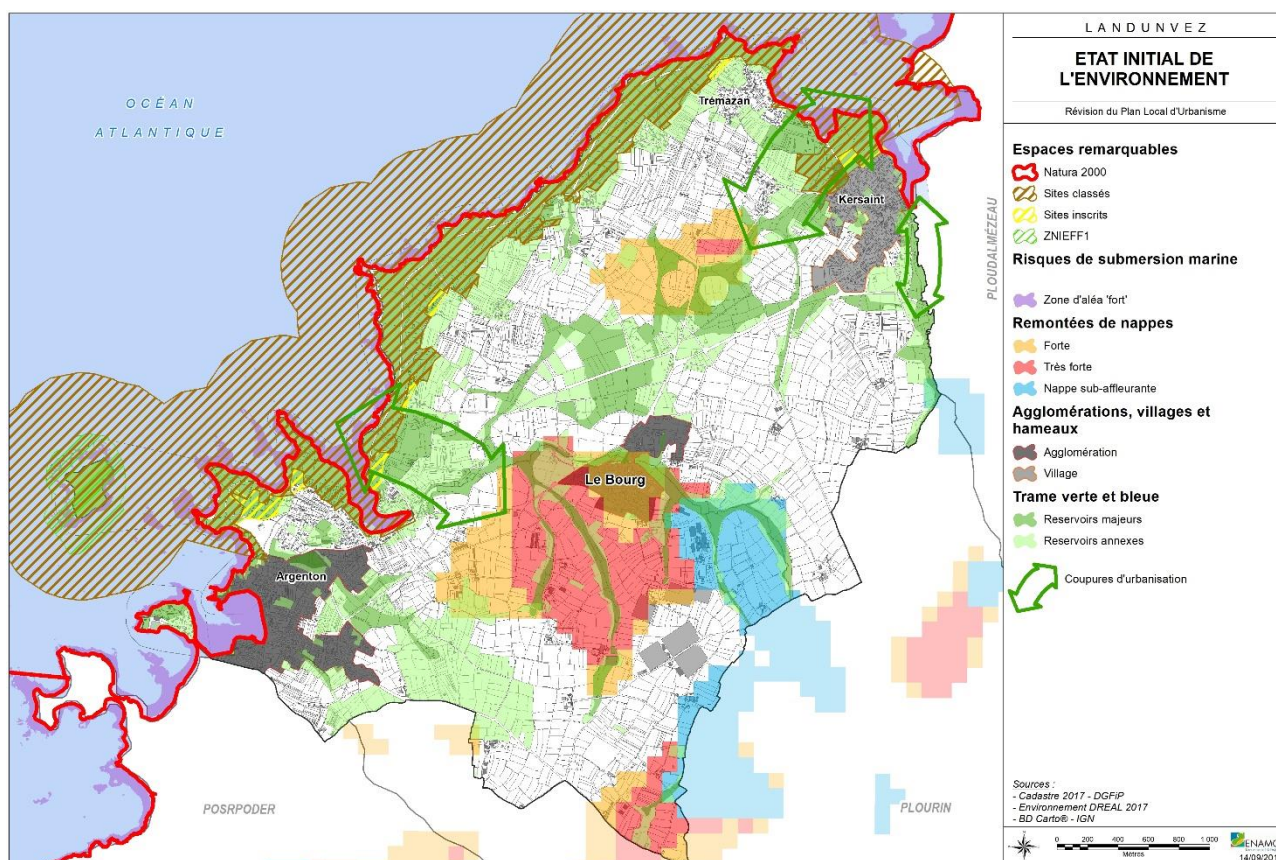
## LES RISQUES

- La commune est concernée par plusieurs types de risques naturels :
  - Un risque sismique de niveau 2 comme l'ensemble de la Bretagne ;
  - Un risque d'inondation par submersion marine ;
  - Une sensibilité aux remontées de nappes nulle dans le secteur Ouest du territoire et fort dans les secteurs Sud-Est et Nord de la commune ;
  - Un risque d'effondrement lié à la présence de cavités souterraines (7 ouvrages, dont 6 militaires) ;
  - Un aléa retrait-gonflement généralement faible à nulle sur l'ensemble du territoire communal.
- Concernant les risques technologiques, il n'y a pas de risque industriel type SEVESO, mais il y a 3 installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

## L'ENERGIE

- La consommation d'énergie sur la commune de Landunvez a été de l'ordre de 10 575 MWh en 2013, soit depuis 2006, une hausse de la consommation électrique par client de l'ordre de 0,7 MWh.
- La production d'énergie renouvelable en 2014 sur le territoire de Landunvez est essentiellement limitée à la combustion de bois bûche par la chaudière à bois industrielle, soit 98,7 % de la part d'énergie renouvelable produite sur la commune.
- Les sources d'énergie de type éolienne ou hydroélectrique sont inexistantes sur Landunvez.

## 4-3 LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX



## 4-4 L'ANALYSE DES INCIDENCES ET DES MESURES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

### 4-4.1 A L'ECHELLE DE LA COMMUNE

Globalement, le PLU de Landunvez prend en compte le patrimoine naturel dont la majorité est située en zone naturelle. Elle permet la préservation des **milieux naturels** et de la **biodiversité** avec l'identification de la Trame Verte et Bleue sur le territoire. Différentes mesures de protection permettent de protéger les éléments constituant la TVB : 5,6 ha de boisement, 4 arbres remarquables, 14 617 ml de cours d'eau, 177 433 ml de bocage, 124,2 ha de zones humides et 1,8 ha de poumons verts ont été identifiés au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme.

La commune de Landunvez préserve l'identité des espaces bâtis. Le choix des zones constructibles favorise l'épaississement du tissu urbain existant par un développement groupé. Elle protège également son **patrimoine de qualité** au titre de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme.

En ce qui concerne la **qualité de l'eau**, notamment les eaux usées, la totalité des espaces ouverts à l'urbanisation se situe dans le zonage d'assainissement collectif, sauf la zone 1AUHb au Sud du bourg. Les capacités des stations d'épuration de Porspoder et de Ploudalmézeau semblent suffisantes pour assurer le traitement des eaux usées actuels et pour répondre aux besoins futurs de développement de la commune de Landunvez. Toutefois, la capacité des stations d'épuration concernées sera affinée lors de la mise à jour du zonage d'assainissement collectif de la commune de Landunvez, qui est prévue pour la fin d'année 2016.

Sur la zone 1AUHb au Sud du bourg, l'aptitude des sols évolue du Nord-Est vers le Sud-Ouest de moyenne à inapte. Cela est lié à la nappe phréatique qui s'approche de la surface et s'exprime de plus en plus dans le sol selon cette direction. Si ce secteur est maintenu en assainissement non collectif, le type de filière à mettre en place devra être adapté en fonction de la taille des parcelles : filières dites « classiques » (tranchées, tertre) pour les grandes parcelles (800-1 000 m<sup>2</sup>) et filières de type « filtres compacts » suivie de lit de dispersion pour les parcelles plus réduites (500-700 m<sup>2</sup>).

Par ailleurs, afin de limiter l'impact des eaux de ruissellement sur le milieu récepteur, un zonage d'assainissement des eaux pluviales a été réalisé. Il permettra d'anticiper tous les problèmes de gestion et régulation des eaux de ruissellement avec la mise en place d'un programme de travaux de remplacement du réseau, de réalisation d'ouvrages de rétention et d'entretien.

Sur les 15,1 ha de surfaces urbanisables toutes vocations confondues, 5,6 ha concernent la perte de surfaces agricoles déclarées à la RPG de 2015 au profit de l'urbanisation (soit 0,7 % de la RPG communale). Toutefois, le PLU a limité la **consommation d'espace** en diminuant les surfaces urbanisables de plus de 60 % toutes vocations confondues et de 49 % pour l'habitat, par rapport au PLU de 2007. Ces données sont supérieures à l'objectif global de -25 % fixé par le SCoT du Pays de Brest de 2011.

En parallèle, le PLU de Landunvez augmente la densité de logements par hectare (12 comprenant environ 20 % de VRD) et diminue d'environ 20 % la surface des terrains (660 m<sup>2</sup>). La commune s'appuie sur ces 3 pôles urbains principaux pour se développer au cours des 20 prochaines années : le bourg de Landunvez ainsi que les villages d'Argenton et de Kersaint.

Enfin, le PLU tient compte des risques naturelles, notamment le **risque inondation** par submersion marine, où aucune zone constructible n'est situé sur ces secteurs sensibles.

#### 4-4.2 A L'ECHELLE DU SITE NATURA 2000

L'évaluation environnementale fait également l'objet d'une évaluation des incidences au titre de Natura 2000. La commune de Landunvez est couverte sur tout le pourtour littoral par le périmètre du site Natura 2000 « **Abers – Côtes des Légendes** » (ZSC FR5300017), soit 7,6 ha de la partie terrestre correspondant principalement à l'île d'Yock.

La totalité des 7,6 ha du site Natura 2000 couvrant la partie terrestre de la commune de Landunvez est classée en zone Ns, correspondant aux espaces remarquables.

Concernant l'espace maritime, il est aussi majoritairement en Ns. A noter toutefois deux zones Np (15,7 ha) correspondant aux zones de mouillages et d'équipements légers (ZMEL) des ports d'Argenton et de Trémazan, une zone UP couvrant le port d'Argenton (16,3 ha) à vocation portuaire et d'activités liées à la mer, ainsi qu'une zone Nm (22,9 ha) couvrant le Domaine Public Maritime (DPM) en dehors du site classé. Les ZMEL font l'objet d'un titre d'occupation approprié, qui prend en compte les préoccupations d'environnement et d'insertion dans les sites d'implantation. Quant à la zone UP, le PLU prévoit de conforter le port d'Argenton de manière mesurée en mettant en valeur le front de mer et les espaces publics, en développant modérément l'habitat et en mettant aux normes le camping municipal.

En outre, les secteurs urbanisés actuels et futurs de la commune de Landunvez sont situés dans le bassin versant de Kouer ar Frouit. Il est donc important de tenir compte de cette entité hydrographique car toute dégradation en amont peut indirectement entraîner des effets en aval sur le site Natura 2000 qui est essentiellement maritime.

L'augmentation des rejets d'eaux usées et pluviales liée à l'urbanisation pourra entraîner un risque de pollution des eaux dans le milieu récepteur, l'océan Atlantique. Le projet de PLU est susceptible donc d'avoir des incidences indirectes sur la qualité de l'eau, et par conséquent sur les espèces inféodées au milieu aquatique (mammifères marins).

Cependant, le PLU prend les mesures nécessaires visant à améliorer la qualité de l'eau. L'impact sur la qualité et la quantité des eaux usées et pluviales liées à l'urbanisation est limité grâce :

- Aux stations d'épuration de Porspoder et de Ploudalmézeau qui disposent d'une capacité suffisante pour les besoins actuels et futurs de traitement des eaux usées. Une mise à jour du zonage d'assainissement collectif est prévue d'ici la fin d'année 2016.
- Aux sondages de sol sur la zone 1AUHb au Sud du bourg, située en assainissement non collectif, montrant que l'aptitude des sols à l'assainissement individuel du Nord-Est vers le Sud-Ouest est de moyenne à inapte.
- Au programme de travaux de remplacement du réseau, de réalisation d'ouvrages de rétention et d'entretien mis en place dans le cadre du zonage d'assainissement des eaux pluviales réalisé.

L'évaluation des incidences de la révision du PLU de Landunvez sur le site Natura 2000 « Abers - Côtes des Légendes » montre que le document d'urbanisme n'affectera pas l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.

## 4-5 LES INDICATEURS DE SUIVI DES EFFETS DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

La commune de Landunvez est concernée par la mise en place d'indicateurs permettant d'évaluer les résultats de l'application du PLU, du point de vue de l'environnement.

INDICATEURS	SOURCES	ETAT ZERO	OBJECTIFS DU PLU
<b>SOL ET SOUS-SOL</b>			
Surfaces de zones AU consommée pour l'habitat	Commune	0 %	10,9 ha
SAU communale (RPG)	DRAAF Bretagne	770 ha en 2015	Protéger l'activité agricole
Nombre d'exploitations agricoles	DRAAF Bretagne	16 en 2015	
Surface de terres agricoles consommée	Commune	0 ha	5,6 ha
<b>MILIEUX NATURELS &amp; BIODIVERSITE</b>			
Superficie des zones humides protégées	Commune	124,2 ha	Préserver les zones humides, zones tampons et filtres des pollutions
Surface des boisements protégés	Commune	5,6 ha en L.151-23 du CU	-
Linéaire du maillage bocager protégé	Commune	177 433 ml	Protéger le maillage bocager permettant de filtrer les particules en suspension et de limiter l'érosion des sols
<b>PAYSAGE &amp; PATRIMOINE</b>			
Nombre d'éléments bâtis protégés au titre de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme	Commune	95	Préserver le patrimoine bâti
<b>RESSOURCE EN EAU</b>			
Consommation moyenne par abonnement domestique par an	Syndicat des eaux du Chenal du Four	71,2 m <sup>3</sup> en 2014	Economiser la ressource en eau
Taux de conformité des prélèvements par rapport aux limites de qualité	ARS & Commune	100 % en 2014	Participer activement à la reconquête de la qualité de l'eau
Nombre de périmètre de captage d'eau	Etat & Commune	1	Préserver le périmètre de captage de Traon
Pourcentage de la capacité nominale utilisée des stations d'épuration	Zonage d'assainissement / Portail d'information sur l'assainissement communal	58,3 % de la STEP de Porspoder en 2014	Participer activement à la reconquête de la qualité de l'eau
		81,4 % de la STEP de Ploudalmézeau en 2014	



INDICATEURS	SOURCES	ETAT ZERO	OBJECTIFS DU PLU
Pourcentage des installations en assainissement non collectif non conformes	CCPI	20 % de celles qui ont fait l’objet d’un contrôle en 2007	
Risques			
Nombre d’arrêtés de catastrophe naturelle	Prim.net	6	Tenir compte des risques
Nombre d’Installations Classées pour la Protection de l’environnement (ICPE)	Base des Installations Classées	3	
Nuisances & Pollutions			
Production moyenne d’ordures ménagères par habitant et par an	CCPI	208 kg en 2014	S’engager dans la réduction des déchets
Nombre d’infrastructures terrestres classées bruyantes	Etat	0	Tenir compte des nuisances
Nombre d’installations radioélectriques de plus de 5 watts	Agence Nationale des Fréquences (ANFR)	1	
Energies			
Nombre d’installations de production d’énergie renouvelable	Observatoire de l’énergie et des missions de GES en Bretagne	13 en 2014	Favoriser un habitat économe en énergie
Pourcentage de linéaire de cheminements doux créé	Commune	0 %	1 191 ml