Mission régionale d'autorité environnementale

Bretagne

# Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale de Bretagne sur le projet de révision du plan local d'urbanisme (PLU) de Pénestin (56)

n° MRAe : 2025-012303

# Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

*La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne s'est réunie le 17 juillet 2025 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de révision du plan local d'urbanisme de Pénestin (56).*

*Étaient présents et ont délibéré collégialement : Françoise Burel, Alain Even, Isabelle Griffe, Jean-Pierre Guellec, Laurence Hubert-Moy, Sylvie Pastol.*

*En application du règlement intérieur de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne adopté le 24 septembre 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le dossier.*

* *

*La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Bretagne a été saisie par la commune de Pénestin pour avis de la MRAe, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçu le 15 avril 2025.*

*Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 104-21 du code de l'urbanisme relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 104-6 du même code, il en a été accusé réception. Selon l'article R. 104-25 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de trois mois.*

*Conformément aux dispositions de l'article R. 104-24 du code de l'urbanisme, la DREAL de Bretagne, agissant pour le compte de la MRAe, a consulté l'agence régionale de santé (ARS), qui a transmis une contribution en date du 5 juin 2025.*

*Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL Bretagne, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.*

**Pour chaque plan ou document soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de la personne publique responsable et du public.**

**Cet avis porte sur la qualité du rapport de présentation restituant l'évaluation environnementale et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou document. Il vise à permettre d'améliorer la conception de celui-ci, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.**

**Le présent avis est publié sur le site des MRAe. Il est intégré au dossier soumis à la consultation du public.**

# Synthèse de l'avis

Pénestin est une commune littorale du Morbihan (56), membre de la communauté d'agglomération CAP Atlantique comportant une majorité de communes du département de Loire-Atlantique. Située à l'extrémité sud-est du Morbihan, au nord-ouest de la presqu'île de Guérande et bordée au nord par l'estuaire de la Vilaine, Pénestin présente une biodiversité riche, identifiée dans les zones protégées ou inventoriées. Le territoire bénéficie d'un réseau hydrographique important marqué par la présence de marais et d'étiers[1], en relation directe avec les milieux marins et estuariens.

Selon les données Insee, en 2022, la population s'élevait à 2 057 habitants, en croissance démographique de + 1,5 % par an entre 2016 et 2022, liée à l'arrivée de nouveaux habitants, et avec une forte tendance au vieillissement. Bénéficiant d'une localisation attractive avec 25 km de littoral, c'est une commune touristique qui accueille en moyenne entre 25 000 et 35 000 personnes en haute saison. Le taux de résidences secondaires y atteint 71,3 %.

Le projet de révision du plan local d'urbanisme (PLU) a fait l'objet d'un premier avis de la MRAe en février 2024[2]. Suite à l'avis défavorable de la commission d'enquête à l'issue de l'enquête publique, la collectivité a décidé de modifier son projet.

Le nouveau projet, à échéance 2035 (10 ans), repose sur une croissance démographique de + 0,8 % par an, pour atteindre environ 2 200 habitants. Le besoin en logements est ainsi évalué à 250 sur 10 ans. Deux secteurs en extension sont abandonnés : l'est de la zone d'activités économiques du Closo (1,4 ha initialement classé en 1AUi) ainsi que le secteur de Tréhiguier dédié à l'habitat (1,25 ha initialement classé en 2AU). Le PLU comporte une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) thématique « continuités écologiques » et six OAP sectorielles à vocation « habitat »[3].

Les enjeux du projet sont liés à la capacité du territoire[4] à accueillir non seulement le projet démographique mais surtout le projet touristique. Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale (Ae) restent :

- **la limitation de la consommation des sols et la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers** ;
- **la préservation de la ressource en eau, aux sens qualitatif et quantitatif ;**
- **la préservation de la biodiversité et de ses habitats.**

D'autres enjeux comme la gestion des risques, notamment la submersion marine et l'érosion côtière, le paysage, la réduction des émissions de gaz à effet de serre méritent d'être également traités.

Les modifications apportées au projet sont marginales et le dossier n'apporte que peu de réponses aux lacunes pointées dans l'avis initial. Le dossier affirme que *« Pénestin, comme les autres communes du littoral guérandais, atteint sa limite de capacité d'accueil »* mais ne semble pas en prendre la mesure au regard des choix effectués. Le document mérite encore d'être repris, pour apporter les démonstrations nécessaires et réexaminer certains choix d'urbanisation qui, en l'état, ne répondent pas à un niveau satisfaisant aux enjeux environnementaux identifiés.

**L'Ae recommande de reprendre le projet de révision du PLU ainsi que l'évaluation environnementale qui en est faite.**

L'ensemble des observations et recommandations de l'autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé ci-après.

1 *Petit canal par lequel un marais salant communique avec la mer.*

2 *Avis de l'Ae n°2023-011159 du 22 février 2024 sur le projet de révision du PLU de Pénestin.*

3 *L'OAP thématique est inchangée et l'OAP couvrant l'extension de la ZA du Closo est supprimée.*

4 *L'article L. 121-21 du code de l'urbanisme indique que « pour déterminer la capacité d'accueil des espaces urbanisés ou à urbaniser, les documents d'urbanisme doivent tenir compte : de la préservation des espaces et milieux mentionnés à l'article L. 121-23 ; de l'existence de risques littoraux, notamment ceux liés à la submersion marine, et de la projection du recul du trait de côte ; de la protection des espaces nécessaires au maintien ou au développement des activités agricoles, pastorales, forestières et maritimes ; des conditions de fréquentation par le public des espaces naturels, du rivage et des équipements qui y sont liés ».*

# Sommaire


**1. Actualisation du contexte, de la présentation du territoire, du projet et des enjeux environnementaux associés....5**

**1.1. Contexte et synthèse des recommandations de l'avis initial de la MRAe sur le projet....5**

**1.2. Actualisation de la présentation du territoire....6**

**1.3. Présentation du projet de PLU....8**

**1.4. Enjeux environnementaux associés....9**

**2. Qualité de l'évaluation environnementale....10**

**2.1. Observations d'ordre général....10**

**2.2. Diagnostic et état initial de l'environnement....11**

**2.3. Justification des choix, solutions de substitution....12**

**2.4. Analyse des incidences et mise en œuvre de la séquence éviter, réduire, compenser (ERC)....14**

**2.5. Dispositif de suivi....15**

**3. Prise en compte de l'environnement par le projet....15**

**3.1. Organisation spatiale et consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers, préservation des sols....15**

3.1.1. Production de logements....15

3.1.2. Activités économiques....17

3.1.3. Constructions en zones naturelles et agricoles....18

3.1.4. Équipements et services....18

**3.2. Préservation du patrimoine naturel et bâti....19**

3.2.1. Patrimoine bâti, paysage, cadre de vie....19

3.2.2. Qualité des milieux aquatiques et ressource en eau....20

3.2.3. Biodiversité et habitats pour la faune et la flore....21

**3.3. Prise en compte des risques et limitation des nuisances....23**

**3.4. Changement climatique, énergie et mobilité....24**

# Avis

*L'évaluation environnementale des projets de documents d'urbanisme est une démarche d'aide à la décision qui contribue au développement durable des territoires. Elle est diligentée au stade de la planification, en amont des projets opérationnels, et vise à repérer de façon préventive les impacts potentiels des orientations et des règles du document d'urbanisme sur l'environnement, à un moment où les infléchissements sont plus aisés à mettre en œuvre. Elle doit contribuer à une bonne prise en compte et à une vision partagée des enjeux environnementaux et permettre de rendre plus lisibles pour le public les choix opérés au regard de leurs éventuels impacts sur l'environnement.*

# 1. Actualisation du contexte, de la présentation du territoire, du projet et des enjeux environnementaux associés

## 1.1. Contexte et synthèse des recommandations de l'avis initial de la MRAe sur le projet

Le projet de révision du plan local d'urbanisme (PLU) de Pénestin a fait l'objet d'un premier avis de la MRAe le 22 février 2024 (cf. avis délibéré n° 2023-011159), dont les principales recommandations sont rappelées ci-dessous :

- justifier le scénario démographique sur la base d'une étude socio-démographique approfondie et, le cas échéant, l'adapter et estimer le besoin en logements correspondant en explicitant clairement la stratégie adoptée sur les résidences secondaires ;
- renforcer l'effort de sobriété foncière et la préservation des sols, en mobilisant tous les leviers d'action, dont la mise en œuvre d'une priorisation des potentialités de construction de logements à l'intérieur du tissu urbain, en densification et renouvellement urbain et la diversification des formes bâties ;
- mettre en œuvre les moyens permettant de protéger les franges littorales de la commune (préservation des espaces naturels, des paysages, des sites mais aussi prévention des risques) ;
- compléter le dossier avec une analyse paysagère de qualité, y compris depuis la mer.

Le 26 juin 2024, à l'issue de l'enquête publique, la commission d'enquête a émis un avis défavorable[5] sur le projet, dont plusieurs motifs, indiqués ci-dessous, rejoignent les recommandations émises par la MRAe. Selon elle, le projet :

- ne garantit pas la réelle prise en compte de la valorisation du cadre paysager et environnemental ;
- ne promeut et ne consolide pas les activités primaires dans une perspective durable (agriculture, mytiliculture) ;
- ne limite pas, en l'absence de point mort, sa consommation d'espace au-delà des emprises urbanisées ;
- nécessite des modifications qui, par leur nature et leur étendue sur l'ensemble du territoire communal, porteraient atteinte à l'économie générale du projet.

Suite à cet avis défavorable, la collectivité a décidé de reprendre son projet de révision du PLU.

5 *https://www.registre-dematerialise.fr/upload/boxes/5147/documents/668bec425fecc_EP23000183_PENESTIN_D_Conclusions%20et%20Avis.pdf*

## 1.2. Actualisation de la présentation du territoire

*Cette partie aborde le contexte territorial tel que l'Ae le perçoit, sans prise en compte du dossier présenté. Sauf mention contraire, les chiffres présentés dans cette partie sont des données Insee 2022.*

Pénestin est une commune littorale d'une superficie de 21,7 km². Située au nord-ouest de la presqu'île de Guérande, elle est bordée au nord par l'estuaire de la Vilaine. C'est l'une des trois communes du Morbihan faisant partie de la communauté d'agglomération de la presqu'île de Guérande Atlantique, CAP Atlantique, regroupant quinze communes majoritairement du département de Loire-Atlantique. Pénestin se situe à moins de 50 km de Vannes et de Saint-Nazaire. La commune n'est pas concernée par une route à grande circulation. La voiture particulière est très majoritairement (78 %) utilisée pour les déplacements pendulaires[6] du territoire. Pénestin est desservie par une seule ligne de bus du réseau Lila Presqu'île reliant la commune à Guérande. En été, une seconde ligne de bus reliant Herbignac vient compléter l'offre en transports collectifs.

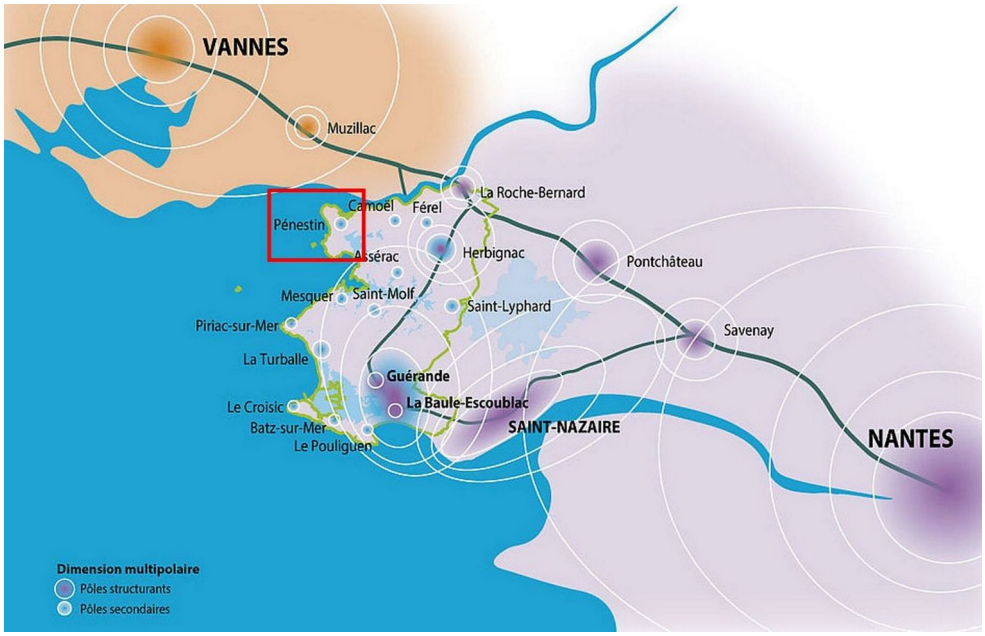


*Figure 1 : Localisation de la commune de Pénestin (extrait du dossier)*

Son littoral, qui s'étend sur 25 km, est d'une grande diversité : estuaire de la Vilaine, zones boisées, marais, dunes végétalisées mais également falaises, notamment le site classé de la Mine d'Or. Dans les terres, le bocage est typique des campagnes bretonnes et le territoire est marqué par son dense réseau hydrographique, notamment par les marais et étiers. Le secteur touristique est très développé. Selon le dossier, on recense huit terrains de camping pour environ 1 750 emplacements couvrant 60 ha du territoire communal et de nombreux secteurs occupés par du camping-caravaning sur des parcelles privatives occupant environ 65 ha. Pénestin dispose également de 4 centres d'hébergement de groupes et d'un hôtel.

En 2022, la commune comptait 2 057 habitants pour un parc de 3 912 logements, essentiellement composé de maisons individuelles (92,5 %). Le parc de logements est caractérisé par une grande majorité de résidences secondaires et de logements occasionnels (71,3 %) et une part minime de logements vacants (0,8 %). La population évolue très fortement de façon saisonnière. Selon le dossier, en haute saison, Pénestin accueille en moyenne entre 25 000 et 35 000 personnes.

La commune a connu une croissance démographique de + 1,5 % par an entre 2016 et 2022, évolution liée au solde migratoire de + 3,2 % alors que le solde naturel est de - 1,6 %. La tendance est à un fort vieillissement de la population, avec la part des personnes de plus de 60 ans passant de 39 % en 2009 à 63,8 % en 2022. Il existe à Pénestin un enjeu majeur d'adéquation entre la population résidente et les logements, compte tenu du nombre important de personnes vivant seules ou en couple sans enfants (83 % des ménages) et de la part minoritaire des petits logements de 1 à 3 pièces (21 % du parc en 2022).

6 *Ce terme désigne les déplacements aller-retour quotidiens de la population pour des motifs de travail ou des études.*

L'activité conchylicole est la première activité primaire de la commune, avec une trentaine d'exploitations. Le tourisme représente une activité économique majeure mais marquée par un fort caractère saisonnier. 51 % des actifs résidant dans la commune travaillent dans une autre commune.

L'urbanisation s'est fortement développée à partir des années 60 de manière disparate et sans cohérence d'ensemble. Selon le MOS[7], entre 2011 et 2020, la commune a consommé 24,3 ha d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF)[8], dont 15 ha pour le développement de l'habitat, 5,7 ha pour les activités et commerces et 3,4 ha pour les équipements[9].

Concernant les activités humaines, les zones conchylicoles de la commune sont classées en zone A ou B selon les groupes[10]. La qualité des eaux des neuf sites de baignade est classée de « bonne » à « excellente » ces quatre dernières années.

La commune de Pénestin est exposée aux risques de submersion marine et de recul du trait de côte. Le site classé des falaises de la Mine d'Or, situé à proximité immédiate d'un secteur urbanisé, est principalement concerné par ce phénomène. Il existe en outre un risque « moyen » de retrait gonflement des argiles sur la majeure partie du territoire[11].

La commune présente un inventaire naturel riche et varié, qui fait l'objet de plusieurs protections environnementales ou inventaires[12]. Le schéma régional d'aménagement et de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de Bretagne[13] et le SCoT Cap Atlantique ont identifié des parties du territoire comme réservoirs de biodiversité et continuités écologiques à préserver. Le SCoT a également identifié des zones de sensibilité paysagère, écologique et hydraulique autour des marais, mais aussi des espaces agricoles pérennes ainsi que des espaces remarquables du littoral.

En matière de gestion de l'eau, le territoire doit répondre aux dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne[14] et du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) du bassin versant de la Vilaine.

Pour le traitement des eaux usées, la commune est équipée d'une station de traitement d'une capacité nominale de 12 000 EH[15].

La révision du PLU a été initiée en 2015[16]. Le schéma de cohérence territoriale (SCoT) de Cap Atlantique, approuvé en 2018 et révisé en 2022, est en cours de révision. Le projet de SCoT révisé a été arrêté le 24 avril 2025. Il fixe à Pénestin la production de 318 logements sur la période 2025-2044, dont 153 en extension. La consommation foncière maximale dédiée est ainsi fixée à 8 ha sur 20 ans.

---

7 *Le mode d'occupation des sols (MOS) est l'outil utilisé comme référence en Bretagne pour mesurer l'évolution de l'usage des sols.*

8 *Source : https://superset.geobretagne.fr/superset/dashboard/visufoncier/?standalone=1.*

9 *Auxquels s'ajoute 0,2 ha pour l'urbain mixte et bâti divers.*

10 *Selon la zone, la récolte de coquillages peut être mise en vente directement (zone A) ou doit faire l'objet d'un traitement (traitement en centre de purification ou reparcage en zone B, reparcage de longue durée ou traitement thermique en zone C). Il existe trois groupes (1 : gastéropodes, échinodermes et tuniciers ; 2 : bivalves fouisseurs ; 3 : bivalves non fouisseurs).*

11 *Données georisques.gouv.fr*

12 *2 sites Natura 2000 : « Baie de Vilaine » et « Estuaire de la Vilaine » ; 3 zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) : 1 de type 1 « Marais du Branzais – Men Ar Mor et dunes de Ménard » et 2 de type 2 « Estuaire de la Vilaine et marais dépendants » et « Baie de Pont-Mahé, littoral et marais voisins » ; 2 espaces naturels sensibles (ENS) : les marais de Branzé et de Men Armor et la pointe du Halguen ; 1 arrêté de protection biotope (APB) sur les « îlots du golfe du Morbihan et abords » ; en limite sud, la zone humide protégée par la convention de Ramsar des « Marais salants de Guérande et du Mès ».*

13 *Approuvé le 16 mars 2021, modifié le 17 avril 2024 - https://www.bretagne.bzh/actions/grands-projets/breizhcop/sraddet/*

14 *Le SDAGE du bassin Loire-Bretagne a été approuvé le 18 mars 2022 par la préfète coordinatrice de bassin.*

15 *Équivalent-habitant (EH) : unité de mesure permettant notamment d'évaluer la capacité de traitement d'une station d'épuration. Cette unité de mesure se base sur la quantité de pollution émise par personne et par jour.*

16 *Le précédent PLU, approuvé en 2010, a fait l'objet d'annulation partielle de secteurs, notamment des zones de camping-caravaning (arrêt 389079 du conseil d'Etat du 16/12/2016).*

## 1.3. Présentation du projet de PLU

*Cette partie aborde le projet de la collectivité tel qu'il est présenté dans le dossier.*

Le projet de PLU s'articule autour d'une agglomération principale s'étendant du centre-bourg jusqu'au secteur littoral de la Mine d'Or. Il identifie également neuf villages, dont deux constituant des centralités secondaires (Poudrantais et Tréhiguier), le secteur déjà urbanisé (SDU) de Kerlay ainsi qu'une quinzaine de « hameaux »[17].

La collectivité affiche le choix d'une *« maîtrise de la croissance et de la production de logements »* avec un taux de croissance annuel moyen (TCAM) de la population de + 0,8 % (contre + 0,4 % affiché dans le projet initial). Ainsi, en se basant sur la population des ménages[18] (1 980 habitants en 2021) et en projetant le TCAM retenu de + 0,8 %, la population atteindrait environ 2 200 habitants à l'horizon 2035, soit un gain de 170 habitants en 10 ans. Pénestin vise la production d'environ 250 logements dont environ un tiers dédié aux résidences secondaires.

Six orientations d'aménagement et de programmation (OAP)[19] sectorielles à destination « habitat » encadrent l'aménagement des secteurs de projet, dont trois en extension (surface totale 6,9 ha) et trois en densification (surface totale 2,4 ha).

Le projet affiche une consommation d'ENAF de 6,15 ha sur la période 2025-2035[20] dont 3,68 ha à destination « habitat » sur les trois secteurs en extension (tous couverts par des OAP), 2,33 ha à destination « habitat et activités compatibles » en densification, ainsi que 0,14 ha pour du camping[21].

Tous les secteurs à urbaniser sont classés en 1AU et l'échéancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation est affiché de court terme (« 0 à 3 ans ») et à moyen terme (« 3 à 5 ans »).

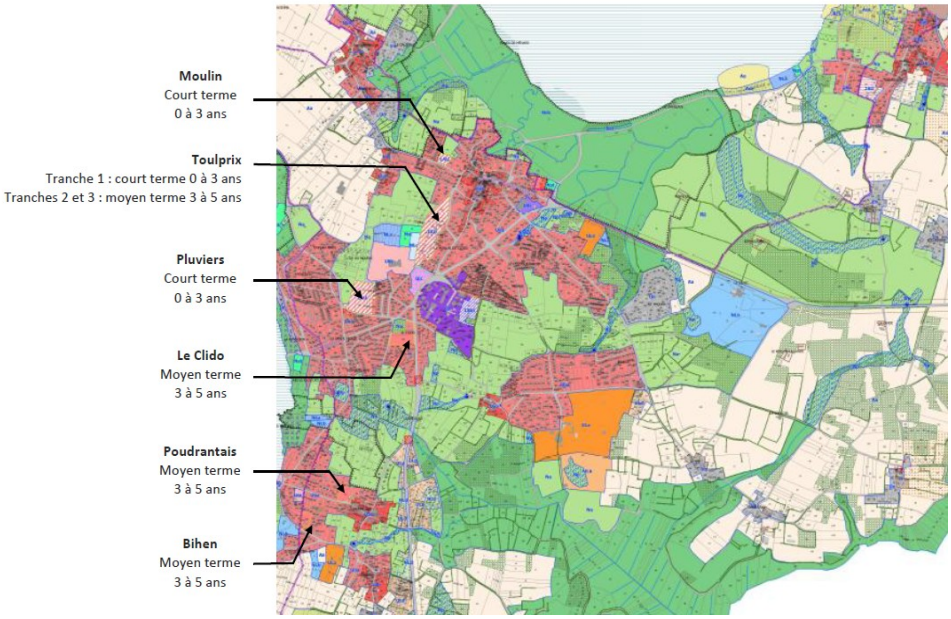


*Figure 2 : Localisation des secteurs de développement soumis à OAP (extrait du dossier - OAP page 19)*

17 *Ces « hameaux », non prévus dans le cadre de la loi littoral, ne sont pas identifiés par le SCoT en tant que villages ou SDU. Ils devraient donc être intégrés à la zone d'urbanisation diffuse.*

18 *Selon l'Insee, un ménage désigne l'ensemble des personnes qui partagent la même résidence principale, sans que ces personnes soient nécessairement unies par des liens de parenté. Il y a égalité entre le nombre de ménages et le nombre de résidences principales.*

19 *Ensemble de dispositions réglementaires qui définissent les grands principes d'aménagement, soit sur des secteurs spécifiques (OAP sectorielles), soit sur des domaines variés tel que l'habitat, les mobilités, la biodiversité… sur l'ensemble du territoire (OAP thématiques). Elles définissent des actions nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, favoriser la mixité des fonctions et les modes de déplacements sécurisés, etc.*

20 *Le dossier précise que les surfaces ont été mises à jour « pour tenir compte des expertises zones humides réalisées ».*

21 *Cette estimation, non détaillée dans le dossier, s'avère nettement sous-évaluée. Ce point est développé dans la suite de l'avis.*

Le projet prévoit ainsi la production de 185 logements en densification et 94 logements en extension, soit un total de 279 logements sur 10 ans.

Le PLU prévoit également une OAP thématique « continuités écologiques » déclinée en sept orientations (OAP inchangée par rapport au dossier initial).

La commune affiche la volonté de maintenir le projet de création du « lotissement conchylicole » de Loscolo qui devrait permettre le transfert des établissements de l'estuaire de la Vilaine et la réorganisation des chantiers conchylicoles. Pour rappel, le projet initial, d'une surface de 8,5 ha situé à 500 m du rivage, a fait l'objet d'un avis de l'Ae (n° 2017-005333). Un jugement du tribunal administratif de Rennes a annulé le permis d'aménager délivré par la commune au motif notamment de sa localisation considérée en espace proche du rivage[22]. Le nouveau projet réduit la surface dédiée de 8,5 à 7,3 ha[23] (zonage dédié Ac1).

## 1.4. Enjeux environnementaux associés

Au regard des effets attendus du fait de la mise en œuvre du plan d'une part, et des sensibilités environnementales du territoire d'autre part, les principaux enjeux environnementaux du projet de révision du PLU de Pénestin identifiés par l'autorité environnementale sont identiques à ceux relevés lors du premier avis, à savoir :

- **la limitation de la consommation des sols et la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers,** s'inscrivant au minimum dans l'objectif de « zéro artificialisation nette » fixé aux niveaux national et régional[24] ;
- **la préservation de la ressource en eau, aux sens qualitatif et quantitatif,** en raison des enjeux liés aux activités humaines telles que la conchyliculture et la baignade, notamment dans un contexte de pression estivale due à l'afflux de population et à des sécheresses renforcées par le dérèglement climatique ;
- **la préservation de la biodiversité et de ses habitats :** la presqu'île de Guérande et l'estuaire de la Vilaine présentent une multiplicité de milieux naturels remarquables, notamment pour les habitats liés à la mer et aux oiseaux. La trame verte et bleue[25] est quant à elle assez altérée et le SRADDET fixe l'objectif de sa restauration ;
- **La préservation du cadre naturel et paysager,** en raison des paysages remarquables du territoire, altérés par la banalisation généralement liée à la construction de lotissements et au « mitage » de l'espace par les nombreux hameaux.

Les risques, en particulier la submersion marine et l'érosion côtière en lien avec le réchauffement climatique, la contribution à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, en particulier au travers de la réduction des consommations énergétiques et de la mobilité, méritent également d'être traités.

**L'autorité environnementale rappelle par ailleurs que la sensibilité du territoire aux pressions anthropiques, notamment liées au tourisme, implique la nécessité pour le PLU de déterminer la capacité d'accueil du territoire (article L. 121-21 du code de l'urbanisme)** en fonction des ressources du territoire, de la protection des espaces nécessaires au maintien des activités agricoles, de la fréquentation par le public des espaces naturels sensibles et du rivage, etc.

22 *Deux appels sont en cours suite aux décisions rendues par le tribunal administratif de Rennes (décisions contradictoires). Un 1er jugement du 18/07/2023 a conclu au rejet du recours contre l'arrêté accordant une autorisation environnementale relative au projet délivré par le préfet alors qu'un jugement du 18/09/2023 a annulé le permis d'aménager, accordé en août 2020 par la commune, au motif que le parc est situé en espace proche du rivage et qu'il risque, par son ampleur, de modifier considérablement la morphologie du secteur dans lequel il s'insère.*

23 *Les éléments présentés dans le dossier devront être fiabilisés et clarifiés (cf. 2.1).*

24 *La loi « climat et résilience » du 22 août 2021 et le SRADDET de Bretagne, fixent un objectif de « zéro artificialisation nette » des sols à horizon 2050 et des objectifs de réduction intermédiaires.*

25 *Réseau formé de continuités écologiques terrestres (trame verte, notamment constituée des boisements et du bocage) et aquatiques (trame bleue, notamment constituée des cours d'eau et zones humides).*

**Pour une meilleure compréhension globale du dossier,
dans les parties 2 et 3 qui suivent,
les éléments toujours d'actualité de l'avis initial ont été repris partiellement
et les compléments et actualisations de l'avis sont identifiés dans des encadrés.**

# 2. Qualité de l'évaluation environnementale

## 2.1. Observations d'ordre général

Le rapport de présentation du PLU est décliné en deux tomes : le tome 1 « diagnostic de territoire et justifications des choix retenus » et le tome 2 « état initial de l'environnement et analyse des incidences prévisibles sur l'environnement ».

Le résumé non technique (RNT) est trop court et ne contient pas les informations essentielles nécessaires à la compréhension globale du projet de révision du PLU. Il présente les enjeux environnementaux identifiés sur le territoire permettant d'établir les orientations du projet d'aménagement et de développement durable (PADD). La « carte de synthèse des enjeux » affichée dans le résumé s'apparente plutôt à une carte recensant les éléments de diagnostic[26]. Le RNT doit comporter une carte localisant les secteurs de projet dédiés à l'habitat (en extension et en densification) et aux activités économiques (dont touristiques) ainsi que le contenu des six OAP sectorielles.

**Tel qu'il est présenté, le résumé non technique ne permet pas au grand public d'appréhender les impacts de l'artificialisation des sols induite par les projets d'urbanisation et de densification incluant les volets économique et touristique ainsi que leurs conséquences sur l'environnement.**

Sur le plan formel, le dossier ayant été partiellement repris, de nombreux éléments restent à mettre à jour et des corrections sont nécessaires. À titre d'exemple, le dossier évoque à plusieurs reprises l'extension du parc d'activités du Closo, pourtant abandonnée (le contour de l'OAP correspondante doit également être supprimé du règlement graphique). Les informations relatives au projet de relocalisation des activités conchylicoles à Loscolo méritent d'être clarifiées. Le dossier évoque une emprise foncière de 8,5 ha avec un aménagement en deux tranches mais selon les illustrations du rapport de présentation page 18, seule la tranche 1 serait classée en Ac1 (zonage spécifique dédié au projet) sur une surface de 7,3 ha, la tranche 2 étant classée en zone Aa. Le dossier mentionne également que les secteurs de Toulprix et des Pluviers sont concernés par la présence de zones humides (ZH) or ce ne sont pas seulement deux mais bien quatre secteurs couverts par des OAP qui sont concernés par cette présence de ZH. Les plans de zonage affichés dans les OAP (pages 12 et 19) doivent être corrigés. Le dossier évoque le plan air climat énergies territoire (PCAET) de Cap Atlantique « en cours d'élaboration et visant à être adopté courant 2021 » mais aussi la « RT 2012 [27]» pourtant obsolète. Le règlement écrit renvoie à plusieurs reprises à une OAP thématique « *performance énergétique et développement des énergies renouvelables* » qui n'existe pas. Le dossier évoque également « *une augmentation de la population de 2 200 habitants* », etc. Globalement, tous ces éléments nuisent à la bonne compréhension du dossier.

Les représentations cartographiques se restreignent le plus souvent aux strictes limites communales, ce qui ne permet pas d'illustrer l'environnement particulier dans lequel s'inscrit la commune (frontières maritime et estuarienne) et d'appréhender les interactions avec les territoires voisins. La plupart des cartes sont difficilement lisibles, des légendes sont incomplètes et des éléments présents en légende ne sont pas illustrés. Les illustrations des OAP sectorielles doivent comporter des légendes individualisées recensant les éléments représentés sur chacune.

***L'Ae recommande d'améliorer la lisibilité du document (mise à jour complète du dossier, correction des erreurs, représentations cartographiques) et d'étoffer le résumé non technique.***

26 *La carte de synthèse des enjeux extraite du résumé non technique (tome 2 page 12) diffère de celle concluant le chapitre des incidences (tome 2 pages 94 et 101).*

27 *La réglementation thermique RT 2012 est désormais remplacée par la réglementation environnementale RE 2020.*

## 2.2. Diagnostic et état initial de l'environnement

Le diagnostic n'est pas assez développé sur certaines thématiques, que ce soit sur l'aspect socio-démographique mais également sur l'aspect économique, en particulier au regard de l'ampleur des zones dédiées aux activités touristiques (campings, etc). Le dossier doit présenter distinctement ce qui relève de l'existant ou des possibilités de développement.

Aucune analyse paysagère n'est présentée alors que Pénestin possède une diversité de paysages remarquables.

L'état initial de l'environnement se base sur les zonages d'inventaires et réglementaires et sur les données issues de sources diverses.

Il a été complété par les résultats de l'atlas de la biodiversité communale (ABC), finalisé en 2024. **Les éléments recueillis sont intéressants, cependant ils méritent d'être complétés par des inventaires faune/flore spécifiques sur les secteurs de projet au vu des forts enjeux environnementaux.** De plus, les cartes recensant les espèces contactées sur le territoire (pages 23-25-28-30) doivent faire apparaître le projet de PLU et non le PLU en vigueur pour permettre une réelle identification des enjeux. Des recherches complémentaires de zones humides ont été effectuées sur les secteurs couverts par des OAP. Cette démarche est à souligner. Le dossier doit détailler la nature des investigations menées (périmètres couverts, méthodologie employée, etc.). Le rapport de présentation expose que les secteurs de Toulprix et des Pluviers présentent des enjeux écologiques forts nécessitant la mise en place de mesures de compensation. En réalité, la quasi-totalité des secteurs de projets sont concernés par des enjeux forts, notamment liés à la présence avérée de zones humides et d'espèces protégées.

Le dossier identifie cinq sous-trames et leurs éléments constitutifs mais ne permet pas une caractérisation des enjeux relatifs à la biodiversité, faute d'une description suffisamment poussée des fonctionnalités des corridors écologiques de la commune. Il doit être complété afin de différencier les enjeux de préservation et de restauration, et de hiérarchiser ces enjeux.

L'état initial aboutit à une synthèse des enjeux environnementaux présentée sous la forme d'un tableau listant les thématiques et les enjeux correspondants. La carte de synthèse des grands enjeux environnementaux du territoire s'apparente plutôt à un état des lieux, elle mérite d'être adaptée afin de mieux identifier les éléments à préserver et ceux à restaurer ou créer.

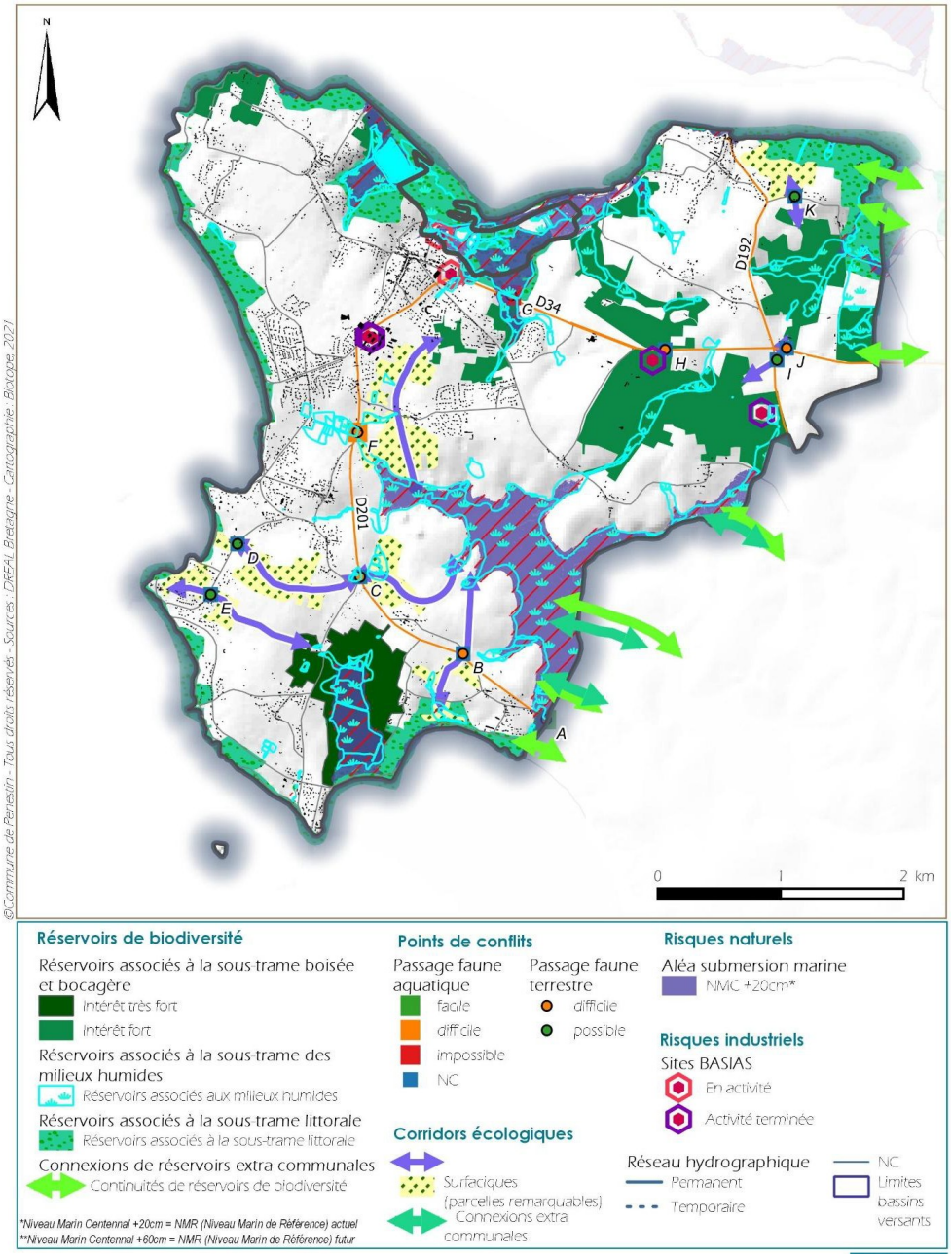


*Figure 3 : Carte des enjeux environnementaux du territoire de Pénestin (extrait du dossier – RP EIE)*

***L'Ae recommande de :***

- ***présenter un état des lieux détaillé des différentes zones dédiées au tourisme et des éventuels projets en cours ou programmés ;***
- ***réaliser des inventaires faune-flore sur tous les secteurs de projet.***

## 2.3. Justification des choix, solutions de substitution

Le nouveau dossier développe (voir tableau ci-après) quatre scénarios faisant varier trois paramètres (TCAM, desserrement, part des résidences secondaires (RS)), ce qui est à souligner. Cependant les différentes hypothèses retenues (TCAM élevés, maintien voire baisse minime du taux de RS) ne permettent pas de démontrer que le projet retenu prend en compte au mieux les objectifs de protection de l'environnement, les autres scénarios s'apparentant à des scénarios repoussoirs.

| Scenarii étudiés | Croiss. Démo / an | DessT. / an | % RS | Nb hab. supp. | Nb Lgt/an | Ratio Lgt/hab |
|---|---|---|---|---|---|---|
| « Tendance récente » | +1,9% | -0,9% | 70% | 442 | 105 | 10 lgt / 4 hab |
| « Tendance longue » | +1,2% | -0,9% | 70% | 263 | 75 | 10 lgt / 4 hab |
| « Rééquilibrage » | +1% | -0,6% | 68% | 216 | 35 | 10 / 6 hab |
| « Maîtrise du dvt démo » | +0,8% | -0,5% | 68% | 170 | 25 | 10 / 7 hab |

Le dossier affiche clairement que *« Pénestin, comme les autres communes du littoral guérandais, atteint sa limite de capacité d'accueil »* mais ce constat n'est semble-t-il pas pris en compte au regard des choix effectués. Ainsi, la collectivité retient un TCAM important de + 0,8 %, qualifié de *« mesuré »* et justifié comme étant *« le mieux adapté à la sensibilité et à la capacité d'accueil du territoire »,* associé à une sensible diminution de la part des résidences secondaires (RS). Ce scénario aboutit à un besoin de 250 logements dont un tiers de RS sur 10 ans. Le dossier affirme à tort que ce TCAM est compatible avec le futur SCoT Cap Atlantique. En effet, la collectivité vise une population de 2 200 habitants à l'horizon 2035 alors que le futur SCoT prévoit une estimation entre 2 184 et 2 400 habitants à l'horizon 2044, soit 10 ans plus tard. **Le choix du TCAM apparaît surévalué. Ainsi, il est essentiel de prévoir un mécanisme d'évaluation et d'ajustement des prévisions démographiques et de leurs conséquences en matière foncière pour la mise en œuvre du document.**

Le dossier expose que l'ensemble des secteurs à urbaniser identifiés par le PLU en vigueur (1AU) ont été réinterrogés dans le cadre de l'évaluation environnementale et que cinq secteurs ont été écartés face aux enjeux écologiques. **Les choix des sites ouverts à l'urbanisation ne sont pas explicités alors que la majorité des sites retenus, qu'ils soient situés en zone à urbaniser (1AU) ou urbanisée (U), présentent de forts enjeux environnementaux notamment liés à la présence de zones humides.**

Concernant le développement touristique, le dossier souligne que « *les flux estivaux sont sans commune mesure face à l'évolution projetée de la démographie* ». Ils devraient donc conditionner la capacité d'accueil du territoire, qui se définit comme le niveau maximum de pression exercée par les activités et les populations permanentes et saisonnières que peut supporter le capital de ressources du territoire sans mettre en péril ses spécificités. Le rapport de présentation ne fournit pas les éléments d'analyse attendus sur la fréquentation actuelle et future des espaces naturels, la capacité chiffrée des réseaux, des infrastructures, etc. Le PADD affiche les objectifs de *« permettre l'adaptation de l'accueil au sein des campings professionnels et l'amélioration de la qualité d'accueil dans les structures d'hébergements touristiques »* et de *« reconnaître l'existence des zones de camping-caravaning équipées et desservies par les réseaux divers et prendre en compte la réglementation applicable en la matière »* mais le dossier ne justifie pas suffisamment les choix effectués à ce titre.

Le dossier présente une étude succincte de la capacité d'accueil du territoire, qui s'avère plus affirmative que démonstrative.

**Il est indispensable de compléter le dossier par des éléments permettant de déterminer de manière suffisante la capacité d'accueil du territoire et de justifier la faisabilité du projet de développement envisagé dans ce cadre. En l'état, certains choix doivent être requestionnés, notamment sur le développement touristique et les secteurs de projet**.

Globalement, l'évaluation des incidences du projet ne permet pas de garantir une bonne prise en compte des enjeux environnementaux, et ne démontre pas que les choix et dispositions du PLU permettront de minimiser les incidences potentielles sur l'environnement.

***L'Ae recommande de réinterroger les choix d'urbanisation en se basant sur une estimation fine de la capacité d'accueil du territoire, incluant les volets démographique et touristique, et de présenter des scénarios d'aménagement du territoire permettant de retenir un scénario prenant en compte les objectifs de protection de l'environnement.***

## 2.4. Analyse des incidences et mise en œuvre de la séquence éviter, réduire, compenser (ERC)

L'analyse des incidences porte successivement sur les différents documents du PLU : PADD, règlement, OAP, emplacements réservés (ER).

Comme déjà mentionné, de nouvelles investigations ont permis de compléter l'état initial. Cependant, les choix effectués ont peu évolué et certains secteurs de projet retenus présentent de forts enjeux environnementaux (présence de zones humides ou d'espèces protégées).

Quand les sondages pédologiques ont révélé la présence de sols hydromorphes[28], les quatre OAP concernées affichent qu'*« une expertise « zones humides » sera nécessaire pour délimiter le périmètre opérationnel »*. Or, comme déjà mentionné dans l'avis initial de l'Ae et comme le souligne également le rapport de la commission d'enquête[29], ce renvoi au stade opérationnel n'est pas satisfaisant et il est révélateur d'une mauvaise application de la démarche ERC. **L'expertise des ZH doit être réalisée en amont et les mesures de préservation doivent être prises au stade de la planification afin de donner une réelle priorité à l'évitement. De manière plus générale, les OAP méritent un réel travail d'approfondissement (cf. illustrations ci-dessous).** De nombreux éléments sont à reprendre afin de prendre en compte les enjeux environnementaux identifiés, notamment les ZH (les points bleus correspondent à des tests pédologiques confirmant la présence de ZH et les zones bleues restent à préciser, ces éléments doivent apparaître dans la légende des OAP). La question de la desserte interne des secteurs d'OAP doit également être revue.

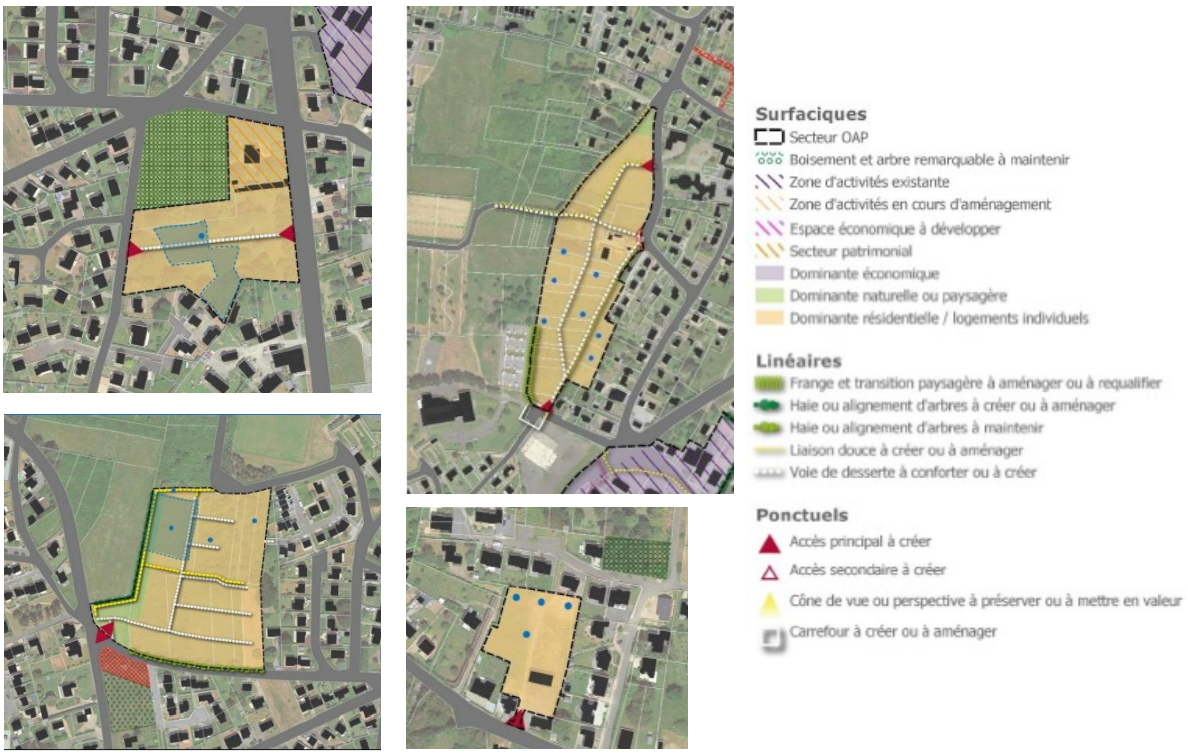


*Figure 4 : Les 4 OAP concernées par la présence de zones humides*

**D'une manière générale, la caractérisation insuffisante des enjeux environnementaux ne permet pas une analyse satisfaisante des incidences. La définition du zonage doit s'appuyer sur une analyse globale des enjeux et des incidences pour constituer une application pertinente de la démarche ERC, ce qui n'est pas le cas.** Ces lacunes de l'évaluation environnementale sont précisées en partie « 3. Prise en compte de l'environnement par le projet ».

28 *Sol régulièrement saturé en eau.*

29 *Extrait du rapport de la commission d'enquête : « Dès lors qu'il y a suspicion de ZH, il est nécessaire d'en définir le contour pour savoir si son étendue permet de l'intégrer dans un projet d'urbanisation ».*

***L'Ae recommande de :***

- ***approfondir l'analyse des incidences et appliquer la séquence ERC en donnant une réelle priorité à l'évitement ;***
- ***reprendre les OAP en intégrant des mesures adaptées aux enjeux environnementaux identifiés, liés principalement à la présence de zones humides.***

## 2.5. Dispositif de suivi

Le lien n'est pas fait entre les enjeux environnementaux identifiés par la commune et les 12 indicateurs de suivi retenus. À titre d'illustration, le PADD expose que l'enjeu de consommation d'espace et d'artificialisation fera l'objet d'un « suivi annuel à toute fin d'opérer un bilan à l'issue des périodes de mise en œuvre du SCoT ». Or, sur cette thématique, les deux indicateurs retenus se limitent au suivi du nombre de nouveaux permis de construire acceptés en zone A, liés ou non à l'activité agricole. **Il peut également être relevé que l'évolution de la population accueillie sur le territoire toutes saisons confondues et le niveau de population résidente au cours de l'année ne font pas l'objet d'indicateurs dédiés. La démographie, la fréquentation touristique et le logement doivent faire l'objet de suivis approfondis.**

Principalement quantitatifs (linéaire de haie planté lors des opérations d'aménagement, évolution de la surface des zones humides, taux de conformité des installations d'assainissement non collectif, etc.), ces indicateurs ne permettront pas de mesurer qualitativement l'état environnemental de la commune. En outre, les indicateurs de suivi ne sont pas opérationnels car ils ne sont pas reliés à des valeurs seuils : ils ne sont donc pas à même de déclencher une alerte permettant la prise de mesures correctrices en cas de constat d'incidences négatives pendant la mise en œuvre du PLU.

***L'Ae recommande de compléter le dispositif de suivi par des indicateurs permettant d'évaluer quantitativement et qualitativement les incidences environnementales, de préciser les modalités d'action associées (mesures correctives à appliquer en cas de constat d'incidences négatives sur l'environnement), et de prévoir leur publication.***

**En outre, des bilans de mise en œuvre du PLU devront être produits, selon les dispositions de l'article L. 153-27 du code de l'urbanisme.**

# 3. Prise en compte de l'environnement par le projet

## 3.1. Organisation spatiale et consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers, préservation des sols

### 3.1.1. Production de logements

Le nouveau projet de PLU se fonde sur un TCAM de + 0,8 %. Ainsi, en se basant sur la population des ménages en 2021, soit 1 980 habitants, et en projetant le TCAM retenu, la population atteindrait environ 2 200 habitants en 2035, soit 170 habitants supplémentaires entre 2025 et 2035.

Pour estimer le besoin en logements lié au phénomène de desserrement[30], le dossier se base sur une taille de 1,83 personnes par ménage en 2021 et applique une évolution moyenne annuelle de – 0,5 % par an jusqu'en 2035. Ainsi 60 logements seraient nécessaires au maintien de la population sur la période 2025-2035, auxquels s'ajoute une centaine de logements pour l'accueil de la nouvelle population. En visant une diminution minime de la part des résidences secondaires (RS) de 71 à 68 %, environ 86 logements produits seraient destinés aux RS. Le PLU prévoit donc la production de 250 logements (dont un tiers de RS) soit 25 logements par an. A titre de comparaison, en se basant sur le programme local de l'habitat (PLH) 2025-2030, le projet de SCoT révisé fixe à Pénestin un objectif de création de 20 logements par an sur les 5 premières années du PLU.

30 *Le desserrement des ménages désigne la baisse du nombre moyen de personnes par ménage. Les causes peuvent être multiples : vieillissement de la population, multiplication de familles monoparentales ou encore décohabitation plus précoce des jeunes adultes.*

Concernant les capacités de production en densification, le dossier présente une étude sommaire du potentiel foncier au sein de l'enveloppe urbaine. **La méthodologie appliquée doit être détaillée**[31]. La ressource foncière est ainsi évaluée à 20,5 ha. Le dossier mentionne que 6,8 ha (dont 2,8 ha d'ENAF) correspondent à des « *coups partis* ». **Le dossier devrait apporter des précisions quant à la nature de ces « *coups partis* » (nombre et typologie des logements prévus, échéance de livraison).** En appliquant une pondération de 75 % et une densité moyenne de 18 logements/ha, un potentiel de 185 logements est retenu (en incluant les trois secteurs d'OAP en densification).

Ainsi 65 logements devraient être produits en extension. Le dossier identifie trois secteurs en extension. Pour estimer le potentiel de production, le dossier décompte des surfaces des OAP les surfaces approximatives couvertes par les ZH pré-identifiées[32] et applique une densité de 20 logements/ha. Il aboutit à un total de 94 logements, supérieur de près de 50 % au besoin identifié. Afin de maîtriser la consommation foncière, le code de l'urbanisme[33] impose un phasage des ouvertures à l'urbanisation dans les OAP. L'ensemble des OAP étant programmé dans les 5 années à venir, **la collectivité doit revoir son échéancier et reporter l'urbanisation de certains secteurs à plus long terme, au-delà des 5 ans ou encore via un recours au classement en 2AU, afin de bénéficier d'une réelle marge de manœuvre permettant de limiter la consommation des sols au strict nécessaire.** Le PLU devra alors conditionner l'ouverture à l'urbanisation à l'atteinte préalable d'un nombre minimal de logements produits en densification ou en renouvellement urbain, ainsi qu'à un taux de remplissage minimum dans les secteurs en cours d'extension.

Pénestin affiche sa volonté de diversifier l'offre de logements (diversification des formes bâties et des tailles de logement, production de logements sociaux, etc.) mais les dispositions prises en l'état sont insuffisantes pour répondre à l'objectif recherché et risquent de conduire à une consommation foncière accrue. À titre d'illustration, cinq OAP sur six prévoient de l'habitat individuel.

De plus, **la densité de 20 logements/ha visée dans les OAP correspond à un modèle de maisons individuelles, déjà prépondérant**[34]**, et ne répond pas aux besoins identifiés (petits logements)**[35]**. Ainsi la densité doit être revue à la hausse et le PLU doit également imposer un ratio minimal de petits logements (T1 à T3) à produire afin de répondre aux besoins identifiés.**

Le caractère littoral de Pénestin accentue les difficultés rencontrées par les ménages modestes et les saisonniers pour se loger d'autant plus que le territoire dispose d'une faible part de logement locatif social (LLS)**.** Le règlement impose que « *toute opération d'aménagement et de construction portant sur trois à neuf logements doit comporter au moins 30 % de logements aidés* » et toutes celles portant sur dix logements et plus, « *au moins 30 % de logements aidés, dont 20 % de logements sociaux* [36]». Les taux affichés ne sont pas assez élevés pour faire levier et apporter une réponse adaptée au manque existant d'autant plus que l'application du règlement permettrait la production d'une trentaine de LLS sur les six secteurs d'OAP, bien loin de l'objectif des 60 logements sociaux affichés dans le PADD. **Le règlement et les OAP doivent intégrer des objectifs précis et plus élevés de production de LLS**[37]**.**

Enfin, le PLU prévoit une servitude de périmètre de projet pour 5 ans sur l'ancien site commercial Espace Océan aujourd'hui déconstruit (secteur Uic d'une surface de 1,3 ha). Le dossier n'apporte pas d'informations quant à la nature du projet envisagé. Le règlement précise que des logements pourront y être construits dans le cadre d'une opération d'ensemble. **Il apparaît nécessaire d'évaluer ce nombre de logements et de requestionner le devenir de certains secteurs en extension, et ce dans un souci de sobriété foncière**.

31 *Les éléments permettant d'aboutir à la cartographie présentée page 46 doivent être détaillés et une légende doit être ajoutée.*

32 *En l'état, le PLU ne prévoit aucune mesure pour en garantir la préservation (cf. 3.2.2).*

33 *Article L.151-6-1 du code de l'urbanisme.*

34 *La maison représente 92,5 % du parc des logements en 2022.*

35 *Pour rappel, en 2022, 83 % des ménages sont composés d'une personne seule ou d'un couple sans enfants alors que la part des petits logements (1 à 3 pièces) s'élève seulement à 21 %.*

36 *Cette formulation mérite d'être reprise car elle porte à confusion. En l'état, elle laisse entendre que seuls 6 % (20 % de 30 %) des logements seraient dédiés au LLS.*

37 *En se basant sur le PLH 2025-2030, le projet de SCoT révisé fixe une part de 50 % de logements sociaux à produire sur cette période.*

Selon le dossier, les chiffres présentés relatifs à la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) ont été adaptés pour *« tenir compte des expertises zones humides ».* Cependant, **en l'état, le PLU n'apporte aucune garantie de la préservation de ces zones humides identifiées au sein de quatre des six OAP**, ce qui biaise l'estimation de la consommation.

***L'Ae recommande de :***

- ***reprendre l'évaluation du potentiel de densification en intégrant notamment le secteur de projet de l'ancien site commercial et d'en déduire le besoin en extension ;***
- ***revoir l'échéancier et reporter l'urbanisation de certains secteurs en extension (2AU) ;***
- ***mettre en place une servitude dans certaines zones urbaines ou à urbaniser visant à la construction de logements exclusivement réservés à l'usage de résidence principale ;***
- ***fixer des objectifs chiffrés et adaptés de production de petits logements et de logements sociaux afin de répondre aux besoins identifiés.***

### 3.1.2. Activités économiques

Le nouveau projet abandonne l'extension du parc du Closo (surface initialement envisagée 1,4 ha) *« conformément à la politique menée par l'intercommunalité en matière de développement économique ».*

La commune porte le maintien du projet de transfert et de réorganisation des chantiers aquacoles sur le site de Loscolo, même si ce projet semble être remis en cause par l'annulation du permis d'aménager par le tribunal administratif de Rennes.

Le dossier évoque une consommation d'ENAF induite de 7,3 ha correspondant au zonage spécifique Ac1 (au lieu des 8,5 ha évoqués dans le premier dossier) et précise que cette dernière sera intégrée à l'enveloppe intercommunale du SCoT Cap Atlantique[38]. Alors que le secteur concerné est localisé au sein d'un corridor écologique et en espaces proches du rivage, le dossier se limite à afficher que les incidences « *dépendront de la capacité du projet à maintenir le corridor écologique et à préserver la biodiversité »,* sans apporter de garantie en amont du stade opérationnel.

Pénestin souhaite également développer son activité touristique. Le PADD affiche la volonté de *« permettre l'adaptation de l'accueil au sein des campings professionnels »* et identifie huit secteurs à ce titre. Le PLU prévoit différents zonages dédiés aux loisirs en fonction des types d'hébergement existants (camping-caravaning, mobil-homes, etc.) et des projets de développement. Aucune étude ou justification à ce titre n'est jointe au dossier et ce dernier ne différencie pas l'existant des projets. Par exemple, il n'évoque pas le projet d'extension du camping de Loscolo qui prévoit la création de 86 emplacements.

Le PLU prévoit environ 90 ha de zones UL pour les activités d'hébergement touristique dont 31,4 ha dédiés aux *« campings et villages vacances situés en continuité d'urbanisation »* (ULa) et 57,6 ha aux *« zones de camping-caravaning sur parcelles privatives »* (ULd), auxquels s'ajoutent plus de 40 ha de zones NL[39]. Plusieurs secteurs à proximité des campings et autres zones de loisirs vont permettre l'extension et l'aménagement de ces derniers, y compris des constructions, sur des secteurs non urbanisés[40]. **Les incidences potentielles doivent être évaluées et, le cas échéant, les périmètres des secteurs repris.** À titre d'exemple, sur les secteurs de Kerfahler et de Keravello[41] (cf. illustrations ci-dessous), environ 6 ha d'ENAF (hors secteurs couverts par des espaces boisés classés (EBC)) sont classés en ULd sans que le dossier apporte d'explications. Or, à ce jour, de nombreuses parcelles concernées ne sont pas occupées par cet usage. La délimitation des secteurs est beaucoup trop permissive, elle doit être reprise afin de préserver strictement les ENAF.

38 *Au titre du « confortement de l'économie maritime, nautique et agricole » et en « réponse aux besoins d'évolution qualitative de parcs d'activités existants et le cas échéant aux enjeux de repli stratégique », le projet de SCoT prévoit une enveloppe foncière de 2 ha pour la période 2025-2030 ainsi que 7 ha pour la période 2031-2040.*

39 *La zone NL correspond aux secteurs dédiés aux activités légères de loisirs, aux activités d'hébergement touristique et à l'aire d'accueil des gens du voyage.*

40 *L'arrêt du conseil d'État du 16 décembre 2016 - Commune de Pénestin n° 389079 - précise que, l'aménagement et l'ouverture de terrains de camping ou de stationnement de caravanes en dehors des espaces urbanisés sont soumis aux règles relatives à l'extension de l'urbanisation du code de l'urbanisme.*

41 *Cette remarque concerne également d'autres secteurs.*

*Figure 5 : Illustration n°1 sur le secteur de Kerfahler (MOS – projet de zonage – Google Maps)*

*Figure 6 : Illustration n°2 sur le secteur de Keravello (MOS – projet de zonage – Google Maps)*

### 3.1.3. Constructions en zones naturelles et agricoles

En dehors des secteurs de loisirs abordés ci-dessus, le PLU permet de nouvelles constructions en zones naturelles et agricoles, à destination agricole ou maritime (cales, terre-pleins, bassins et bâtiments d'exploitation) mais aussi des installations liées à l'accueil touristique en milieu rural (camping à la ferme, aires naturelles de camping…) participant à l'augmentation de l'artificialisation des sols.

Les possibilités d'extension des constructions en zones A et N, mais aussi Un (*« emprise au sol cumulée (extension et annexe) limitée à 50 % de l'emprise au sol du bâtiment étendu, existant à la date d'approbation du PLU de 2025 »*), sont également trop permissives et risquent d'engendrer des incidences, qui n'ont pas été évaluées.

Les nombreux aménagements possibles en zones A et N risquent d'entraîner des incidences notables sur l'environnement, notamment en matière de consommation et d'artificialisation d'espaces naturels et agricoles. Or le dossier ne traite pas cette problématique.

### 3.1.4. Équipements et services

Le PADD affiche le souhait de renforcer le pôle d'équipements « Petit Breton ». Le dossier évoque notamment le développement du stationnement à proximité des installations existantes mais n'apporte pas de détails sur la nature des projets envisagés. Ainsi, en se référant au règlement graphique et au MOS, on constate que plus de 1,3 ha de parcelles agricoles seront désormais dédiés à une aire naturelle de stationnement en plus d'une extension de la zone NLa dédiée au pôle sportif.

Le dossier doit également prendre en compte la consommation d'ENAF induite par les emplacements réservés (exemple : ER02 extension de cimetière 1 696 m²).

**Plus généralement, la multiplicité des aménagements et des usages permis dans les zones naturelles (centres de vacances, terrains de camping, zones naturelles de camping et de caravanage sur parcelle individuelle, aires de camping-car, aires d'accueil pour les gens du voyage, aires naturelles de stationnement) interroge sur la réelle volonté de la commune de préserver ces secteurs couvrant pourtant près de 60 ha du territoire.**

***L'Ae recommande de :***

- ***revoir la délimitation des secteurs dédiés au tourisme afin de préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) ;***
- ***limiter les possibilités de construction en zones agricoles et naturelles ;***
- ***ré-évaluer en conséquence l'estimation de la consommation d'ENAF.***

## 3.2. Préservation du patrimoine naturel et bâti

### 3.2.1. Patrimoine bâti, paysage, cadre de vie

Compte-tenu de sa localisation particulière, la commune offre une variété de paysages remarquables. Depuis les années 60, le paysage a été fortement altéré par la construction dispersée de pavillons individuels participant au mitage du territoire. L'orientation du PADD « Pénestin, l'authenticité à valoriser » vise à mettre en avant le cadre paysager et environnemental mais le dossier ne comporte aucune analyse paysagère en tant que telle.

Les espaces naturels remarquables couvrant environ 570 ha du territoire communal sont préservés. Le projet de PLU recense également 16 coupures d'urbanisation dans des zones classées naturelles ou agricoles au sein desquelles le règlement interdit toute nouvelle installation et construction.

Le futur PLU intègre une nouvelle délimitation des espaces proches du rivage (EPR) qui se base principalement sur l'analyse du SCoT et une étude plus fine par secteur (tracé inchangé par rapport au dossier initial). Cependant, cette délimitation réduit quasi systématiquement celle du SCoT, notamment sur les secteurs de la Mine d'Or et de la Grande île, et n'intègre pas le jugement récent du TA de Rennes relatif au projet du parc de Loscolo. Ainsi, la délimitation des EPR doit être corrigée dans le secteur concerné et les secteurs attenants. Le règlement prévoit une limitation des emprises au sol des constructions et des hauteurs maximales au sein des EPR mais, pour certains zonages concernés[42], les règles à appliquer ne sont pas précisées et les incidences sur le paysage non étudiées.

Le PLU identifie 15 aires naturelles de stationnement (et 3 emplacements réservés dédiés) dont la majorité se situe au sein de la bande littorale permettant la desserte des plages. Le dossier ne présente aucun élément justifiant ce besoin ni aucune solution alternative comme la recherche d'implantations alternatives, notamment en dehors de la bande des 100 m. **Les secteurs choisis, au regard de leur nombre et de leur situation, et les aménagements autorisés, ne permettent pas de garantir l'absence d'incidences notables sur l'environnement, en particulier au regard du paysage littoral.**

Pour préserver et valoriser le paysage, la commune s'appuie principalement sur les éléments constitutifs de la trame verte et bleue recensés sur le territoire (réseau hydrographique, zones humides, secteurs boisés, haies). D'autres éléments sont inventoriés sur la base de leurs qualités paysagères ou patrimoniales : 66 éléments de « petit patrimoine » (calvaires, fours, lavoirs…) et des périmètres assurant la protection du patrimoine bâtiment rural. Globalement, les mesures prises pour la préservation du paysage et du patrimoine bâti contribuent à sa mise en valeur mais ne sont pas suffisantes.

***L'Ae recommande de compléter le dossier avec un diagnostic paysager plus détaillé et d'en dégager des mesures de préservation, de mise en valeur mais aussi de reconquête des éléments paysagers et d'analyser les effets des nouvelles ouvertures à l'urbanisation sur le paysage.***

42 *Exemples : Uab (Haut Pénestin et Tréhiguier) et NL.*

### 3.2.2. Qualité des milieux aquatiques et ressource en eau

Situé sur une presqu'île au sud de l'estuaire de la Vilaine, Pénestin dispose d'un réseau hydrographique développé, marqué par la présence de marais et d'étiers. Les enjeux relatifs à la qualité de l'eau sont très importants en raison de l'activité conchylicole et des neuf sites de baignade recensés sur le littoral communal.

Cours d'eau, zones humides et sources

Pour préserver la trame bleue, en cas de présence de ripisylve[43], l'OAP thématique prévoit une bande d'inconstructibilité de largeur minimale de 10 mètres de part et d'autre des hauts de berges des cours d'eau. À défaut, elle impose la mise en place de bandes enherbées non traitées d'une largeur minimale de 5 m pour les parcelles cultivées attenantes à un cours d'eau. Afin de permettre une réelle protection du cours d'eau et de ses berges et de garantir la circulation de la faune semi-aquatique, la bande devrait s'étendre à partir de la limite haute de la ripisylve. Pour rappel, la charte de l'agriculture et de l'urbanisme du Morbihan préconise d'interdire toute construction à 35 m des cours d'eau. La marge d'inconstructibilité doit être reportée sur le document graphique pour la rendre plus lisible.

L'identification des zones humides (ZH) se base sur l'inventaire communal de 2016 mais n'intègre pas les résultats des investigations spécifiques menées sur les secteurs potentiellement urbanisables.

**Afin de garantir leur préservation, les ZH identifiées au sein des OAP doivent être intégrées à l'inventaire et l'ensemble des ZH doit bénéficier d'un zonage spécifique** (exemple : Nzh) **et de mesures de protection strictes**. **Il s'agira également d'instaurer une zone tampon permettant de préserver leurs fonctionnalités écologiques et hydrologiques** (la distance fixe de 5 mètres n'étant pas adaptée). Le règlement affiche que *« lorsque les projets autorisés entraînent une dégradation de zone humide, le pétitionnaire doit mettre en œuvre la démarche ERC »*. Cette précision mettant en exergue le manque de prise en compte des enjeux environnementaux doit être supprimée.

Vingt[44] zones de sources[45] sont identifiées dans le PLU. Le dossier affirme que le règlement impose une marge de recul obligatoire de 10 mètres dans toutes les zones autour de ces zones de sources or ce n'est pas le cas.

***L'Ae recommande de :***

- ***prévoir des mesures adéquates permettant de préserver les zones humides, qu'elles soient inventoriées ou non ;***
- ***imposer une zone tampon autour des cours d'eau, zones humides et sources permettant de préserver les fonctionnalités écologiques et hydrauliques.***

Qualité des milieux aquatiques

Pénestin est concernée par quatre types de masses d'eau :

- masse d'eau rivière « l'étier de Pont-Mahé et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer » dont l'état écologique n'est pas évalué ;
- masse d'eau de transition « la baie de Vilaine » en bon état écologique ;
- masse d'eau côtière « la Vilaine » en état écologique médiocre ;
- masse d'eau littorale « l'étang du Pont de Fer » en état écologique moyen.

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne fixe un objectif de bon état à l'horizon 2027 pour les trois masses d'eaux dont l'état est évalué.

En parallèle de la révision du PLU, la commune a entrepris la révision des zonages d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales.

43 *La ripisylve est l'espace de transition boisé entre cours d'eau et milieu terrestre.*

44 *Le dossier évoque à la fois 18, 20 ou 21 zones de source. Le chiffre sera à fiabiliser.*

45 *Selon la définition du SCoT, les zones de sources sont des sites naturels (zones humides, mare, prairies humides…) ou ouvrages en contexte urbain (lavoirs, puits, fontaines, annexe hydraulique canalisée) qui se situent au départ des cours d'eau déterminés par les inventaires communaux et constituent le(s) point(s) d'alimentation essentiel(s) à ces cours d'eau.*

En ce qui concerne le traitement des eaux usées, la commune dispose d'une station de traitement des eaux usées (STEU) de type boues activées, de capacité nominale de 12 000 EH[46] (2 modes de fonctionnement : hiver/été). La charge entrante maximale devrait permettre de traiter les effluents supplémentaires qui seraient issus du projet d'urbanisation de Pénestin telle qu'il est envisagé ici. Le zonage est adapté au projet de PLU, la majorité des zones urbanisées est raccordée au réseau collectif et les zones urbanisables sont situées en périphérie du réseau existant. Un schéma directeur des eaux usées est en cours d'élaboration à l'échelle de CAP Atlantique afin notamment de poursuivre la démarche de diagnostic permanent et de disposer d'un programme de travaux pour lutter contre les intrusions d'eaux claires parasites. Le dossier évoque également des travaux d'agrandissement de la STEU. Cependant le projet n'étudie pas la capacité du milieu récepteur[47] à accepter l'augmentation de la population, y compris et surtout en période estivale (résidences secondaires, campings).

Selon le dossier, 221 installations d'assainissement non collectif (ANC) sont recensées sur le territoire en 2022 avec un taux de conformité de 70 %.

Concernant la gestion des eaux pluviales, CAP Atlantique est dotée d'un schéma directeur d'assainissement pluvial communautaire datant de 2019. Ce schéma propose des aménagements pour traiter les dysfonctionnements identifiés et améliorer le fonctionnement du réseau existant. Le zonage d'assainissement des eaux pluviales privilégie l'infiltration à la parcelle et, par défaut, la mise en place d'ouvrage de rétention/régulation. Le règlement littéral oblige au maintien d'un coefficient de pleine terre[48] variable selon les secteurs. En complément du coefficient de pleine terre, il serait intéressant d'imposer un taux de maintien de la perméabilité des sols[49].

***L'Ae recommande de caractériser les effets des rejets des systèmes d'assainissement sur les milieux récepteurs, ce travail étant indispensable pour apporter une véritable démonstration de la compatibilité du projet avec leur préservation.***

Approvisionnement en eau potable

L'approvisionnement en eau potable de la commune est exclusivement assuré par l'usine de production d'eau de Férel sur la retenue du barrage d'Arzal. Le dossier indique que la consommation en eau potable s'élève à 69 m³ par usager[50] en 2023. Il mentionne que les besoins sont nettement plus importants l'été mais n'apporte aucune précision à ce sujet.

Le dossier apporte peu d'éléments sur l'approvisionnement en eau potable, en dehors du descriptif de l'état actuel. Le dossier ne considère pas l'adéquation du projet à l'état de la ressource, dans la période actuelle ni à venir face au changement climatique. Il n'étudie pas davantage l'incidence des prélèvements supplémentaires sur les milieux aquatiques et ne prévoit pas de mesures visant à limiter ces prélèvements. Il devra donc être corrigé à ce titre.

### 3.2.3. Biodiversité et habitats pour la faune et la flore

Pénestin comprend une mosaïque d'habitats variés, notamment littoraux, et abrite une biodiversité remarquable ayant justifié la désignation de deux sites Natura 2000. Les marais ont un fonctionnement étroitement imbriqué, notamment pour l'avifaune, avec l'estuaire, les zones de marais littoraux et, en Loire-Atlantique, avec les marais de la Grande Brière. Le SRADDET de Bretagne situe Pénestin au sein du grand ensemble de perméabilité « des crêtes de Saint-Nolff à l'estuaire de la Vilaine ». Il identifie des réservoirs régionaux associés à la frange littorale autour de l'estuaire de la Vilaine.

En se basant sur le SCoT en vigueur, le dossier a recensé cinq sous-trames constituant la trame verte et bleue communale (TVB) : les systèmes bocagers/boisés, les cours d'eaux, les zones humides, les landes et

46 *En 2022, la charge maximale d'entrée (15 167 EH) a dépassé la capacité nominale, il s'agit du premier dépassement constaté depuis 5 ans. En 2023, elle a atteint 9 889 EH.*

47 *Le rejet de la STEU est situé dans un secteur sensible de type marais, classé Natura 2000.*

48 *Coefficient de pleine terre : pourcentage de l'unité foncière devant rester en pleine terre, enherbée, plantée ou bêchée.*

49 *Obligeant ainsi des espaces comme le stationnement, les terrasses, etc. à être perméables.*

50 *Selon le dossier, 4 144 usagers sont comptabilisés sur la commune en 2023.*

les milieux littoraux. Les éléments fragmentant sont également identifiés. **L'Ae souligne la qualité du travail mené pour l'identification des éléments constitutifs de la sous-trame arborée** via des investigations de terrain dans les zones à forte densité de haies. Toutefois, ce travail d'identification doit être mené pour chaque sous-trame. Plus généralement, la trame verte et bleue reste « statique », sans réellement envisager d'orientations de renforcement ou de restauration des continuités écologiques. **À l'instar du classement opéré par le SRADDET de Bretagne, la commune doit distinguer les espaces fonctionnels à préserver de ceux à restaurer.**

Le projet de PLU prévoit des mesures de protection : augmentation de la surface des espaces boisés et l'identification d'arbres remarquables classés en espaces boisés classés (EBC)[51] ainsi qu'une augmentation du linéaire de haies et de secteurs protégés au titre des paysages mais les chiffres présentés doivent être fiabilisés.

Les EBC sont strictement protégés. En cas d'altération d'un élément boisé ou bocager protégé au titre du paysage, le règlement prévoit une compensation équivalente en deçà de 5 arbres abattus et 2 pour 1 au-delà. Le règlement interdit toute construction ou installation à moins de 5 mètres au droit du tronc des arbres isolés, et à moins de 3 mètres des haies et talus, identifiés au règlement graphique. Il serait pertinent d'harmoniser ces reculs, les éléments bocagers comportant aussi des arbres. De plus, le choix des distances minimales doit être déterminé en **fonction de la taille du houppier**[52] **pour les arbres adultes, et non pas d'une distance fixe. Aucune protection des lisières n'est prévue pour les boisements. Il convient de mettre en place des périmètres de recul sur ces éléments afin de prendre en compte les systèmes racinaires et d'assurer une protection plus efficace de ces éléments, mais également de protéger la population et les constructions contre la chute éventuelle d'arbres lors des tempêtes.**

Les zones Natura 2000, couvrant 367 ha du territoire communal, seront classées pour la majorité en secteurs protégés correspondants aux espaces naturels terrestres ou marins, ce qui constitue une mesure favorable à la préservation des milieux. Cependant, certaines zones Natura 2000 semblent être intégrées dans les espaces où le règlement permettra les aménagements dédiés aux loisirs. Le dossier ne présente pas les incidences spécifiques pour ces secteurs.

Le dossier n'étudie pas les incidences potentielles des aménagements et constructions permis par les zonages Ac et Ao destinés à la conchyliculture (activités aquacoles – 35,9 ha concernés) vis-à-vis du risque de destruction des milieux naturels et de zones de nidification pour les oiseaux. Ce point est à compléter.

L'OAP thématique « continuités écologiques », déclinée en sept orientations, propose des préconisations visant à améliorer la prise en compte des enjeux écologiques telles que la préservation des milieux aquatiques, le développement des pratiques favorables à la trame noire[53] et le traitement des éléments fragmentant la trame verte et bleue. Cependant, la démarche n'est pas totalement aboutie car elle ne donne pas systématiquement lieu à des prescriptions ou des recommandations.

***L'Ae recommande de :***

- ***compléter et reprendre l'OAP thématique « continuités écologiques » afin de lui donner un caractère plus prescriptif ;***
- ***analyser les fonctionnalités des éléments constitutifs de la trame verte et bleue (TVB), à l'échelle parcellaire, et de les cartographier, afin de dégager les connexions à préserver ou à réaliser, nécessaires au fonctionnement des corridors ;***
- ***prévoir les mesures relatives à la préservation des habitats naturels, supports de la biodiversité, avec la mise en place d'espaces tampon ou lisières à proximité des boisements haies, talus, etc ;***
- ***démontrer que les aménagements permis dans les secteurs Natura 2000 sont compatibles avec les enjeux de préservation des habitats et espèces[54] ayant justifié cette désignation et, le cas échéant, de les adapter.***

51 *Le dossier ne mentionne pas toujours les mêmes chiffres mais il s'agirait de 260 ha de boisements et 81 arbres remarquables.*

52 *Partie d'un arbre constituée d'un ensemble structuré des branches situées au sommet du tronc (des branches maîtresses aux rameaux secondaires).*

53 *Zone épargnée par la pollution lumineuse de nuit, celle-ci étant de nature à gêner certaines espèces. Ensemble des corridors écologiques caractérisés par une certaine obscurité et empruntés par les espèces nocturnes.*

54 *Habitats et espèces inscrits en annexe I de la directive « oiseaux » et en annexe I et II de la directive « Habitats faune flore »*

## 3.3. Prise en compte des risques et limitation des nuisances

Pénestin est soumise au risque de submersion marine et au processus du recul du trait de côte.

Pour la submersion marine, le rapport de présentation présente une carte intégrant l'hypothèse d'une augmentation du niveau marin centennal de + 60 cm à l'horizon 2100, selon les estimations du GIEC[55] de 2013. Il évoque également que, suite à des travaux datant de 2019, le GIEC estime désormais que la hausse du niveau marin pourrait atteindre + 110 cm à l'horizon 2100 mais n'en illustre pas les conséquences pour la commune. D'après le dossier, 0,9 % des secteurs exposés à l'aléa submersion (+ 60 cm) sont situés en zone U (dont 67 % en zone Up dédiée à l'activité portuaire). Le règlement écrit intègre les cartes de l'aléa centennal + 20 cm et + 60 cm. Il conviendrait d'intégrer l'évolution de ce risque de submersion dans le projet de PLU afin d'éviter d'éventuelles densifications dans les futurs secteurs submersibles et de rendre plus résilientes les habitations existantes.

Concernant le recul du trait de côte, le dossier mentionne que la commune *« envisage de demander son inscription »* dans la liste des communes dont l'action en matière d'urbanisme et la politique d'aménagement doivent être adaptées aux phénomènes hydrosédimentaires entraînant l'érosion du littoral (décret n°2023-698). Des compléments ont été apportés. Le règlement graphique fait apparaître les zones concernées aux échéances 2050 (+ 20 cm) et 2100 (+ 60 cm). Le dossier précise qu'aucun espace urbanisé n'est concerné à l'horizon 2050, le règlement y interdit les constructions sauf *« les constructions ou installations nécessaires à des services publics ou à des activités exigeant la proximité immédiate de l'eau »*. À l'horizon 2100, le PLU ne prévoit aucune disposition particulière pour les secteurs, notamment celui de la Mine d'Or (cf. illustration ci-dessous), directement exposés à une élévation du niveau marin de + 60 cm et n'anticipe pas l'identification des secteurs pouvant être concernés par une élévation pouvant aller jusqu'à + 110 cm au vu des derniers travaux du GIEC**.**

Le règlement graphique illustre également des secteurs concernés par un risque d'affaissement mais le dossier n'évoque pas spécifiquement ce point et aucune mesure spécifique n'est intégrée au règlement.

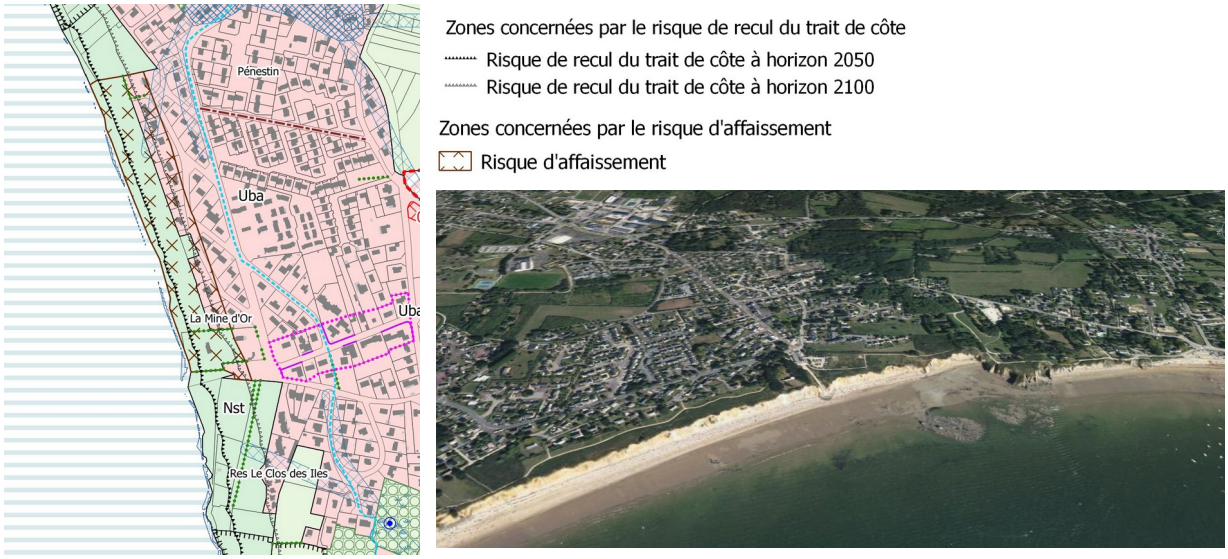


*Figure 7 : Secteur urbanisé de la Mine d'Or et de la Poudrantais (source : règlement graphique / Géobretagne)*

Sur la base des travaux menés par Cap Atlantique, le PLU recense les espaces de fonctionnement des cours d'eau, correspondant aux zones d'expansion des crues, ainsi que les chemins de pluie[56]. Cet ajout est à souligner. Le règlement prévoit des dispositions spécifiques dans les secteurs concernés. Dans les chemins de pluie, l'écoulement des pluies doit être assuré et les caves et sous-sols sont interdits. Dans les espaces de

55 *GIEC : Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat qui synthétise les études sur les effets du changement climatique ; ses rapports visent à présenter un état des lieux actualisé et des solutions pour freiner le réchauffement causé par l'activité humaine. Voir l'article https://refmar.shom.fr/actualites/rapport-2022-giec concernant le dernier rapport.*

56 *Ces chemins de pluie correspondent aux talwegs qui jouent un rôle de collecte des eaux en cas de précipitation.*

fonctionnement des cours d'eau, sont autorisées les réhabilitations pour mise aux normes, la surélévation pour créer un espace refuge ainsi que les constructions et extensions limitées des bâtiments d'équipement et services publics et d'activités économiques sous conditions. Au vu de la liste des exceptions, il s'agira de limiter les possibilités de construction afin d'éviter l'exposition de nouvelles populations et de nouveaux biens au risque d'inondation.

La commune est également soumise à l'aléa de retrait gonflement des argiles, aléa faible à moyen. Le dossier prévoit via son règlement des mesures permettant d'anticiper le phénomène pour les futures constructions.

Le territoire est classé en zone à potentiel significatif lié au radon. Le dossier doit exposer les techniques simples de prévention liées à la construction qui sont préconisées afin de réduire la migration du radon dans les bâtiments.

***L'Ae recommande d'identifier, au vu des derniers travaux du GIEC, les secteurs potentiellement concernés par l'extension du risque de submersion marine du fait de l'élévation du niveau marin, et d'y prescrire des mesures de réduction du risque adaptées.***

## 3.4. Changement climatique, énergie et mobilité

Changement climatique, énergie

Le PLU doit prendre en compte le plan air climat énergies territoire (PCAET) de CAP Atlantique, adopté lors du conseil communautaire du 9 décembre 2021.

Afin de réduire la consommation d'énergie, le règlement écrit incite, de manière très générale, à l'amélioration de la performance énergétique, la sobriété et l'efficacité énergétique des constructions (isolation par l'extérieur, recours aux matériaux biosourcés, bio-climatisme, énergies renouvelables…) et à l'utilisation de matériaux ou de techniques de construction relevant d'une démarche de construction minimisant l'impact sur l'environnement (label HQE, éco-construction, conception bioclimatique, etc.) ou découlant d'utilisation d'énergie renouvelable.

Il recommande fortement de concevoir des toitures pouvant accueillir des panneaux photovoltaïques en zone Ac/Ao et Up.

**Le projet de PLU reste émetteur de gaz à effet de serre (hausse des trafics, artificialisation des sols) et ne traduit pas une ambition à la hauteur des objectifs régionaux et nationaux des politiques publiques en la matière[57]. Il n'engage donc pas la commune sur une trajectoire compatible avec l'atteinte de ces objectifs.**

***L'Ae recommande d'intégrer au PLU des prescriptions permettant de réduire les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre et de prévoir une OAP thématique dédiée.***

Mobilité

L'enjeu de gestion des mobilités porte sur plusieurs aspects : déplacements pendulaires, déplacements vers les lieux de chalandise mais également accès aux plages et déplacements touristiques liés notamment à la présence de nombreux campings sur le territoire.

Pénestin dispose d'une capacité de stationnement d'environ 3 600 places dont 600 places matérialisées. Les 3 000 autres places sont réparties principalement au sein des 15 aires naturelles de stationnement sur le secteur littoral. Au total, le PLU prévoit 8,7 ha dédiés aux aires naturelles de stationnement mais ne distingue pas clairement ce qui relève de l'existant ou du projet (cf. parking du Petit Breton évoqué auparavant). Trois emplacements réservés sont également prévus à ce titre pour une surface totale de 1,2 ha. La collectivité souhaite augmenter les capacités en raison des problématiques de stationnement pendant la période estivale, mais aucune analyse n'est présentée pour aboutir à cette proposition et aucune solution alternative, comme un éventuel recours à des navettes desservant le littoral, n'est évoquée afin de

57 *Notamment une réduction des émissions de 37 % d'ici 2030 prévue par le SRADDET ou la neutralité carbone en 2050 visée par la stratégie nationale bas-carbone.*

réduire l'usage de la voiture. Le dossier doit préciser si des congestions automobiles ou du stationnement sauvage sont observés dans la commune, les caractériser (localisation, fréquence, saisonnalité, intensité) et proposer des solutions d'amélioration.

Concernant les itinéraires de mobilité active[58], le dossier se limite à la cartographie des itinéraires cyclables existants. Le règlement graphique du PLU identifie 38 km de cheminements actifs à préserver et seulement 0,17 km à créer, ce qui paraît peu ambitieux pour un territoire qui souhaite développer et favoriser les modes actifs. Il serait notamment intéressant de présenter une étude spécifique sur les itinéraires permettant de relier les campings au centre-bourg et aux plages.

**Les mesures prévues pour favoriser les modes actifs sont très limitées alors même que le PLU devrait contribuer à l'augmentation des trafics automobiles. Au minimum, une étude plus détaillée concernant les modes de transports alternatifs à la voiture individuelle doit être menée en vue de limiter l'augmentation des trafics.**

Pour la MRAe de Bretagne,
le président,

***Signé***

Jean-Pierre GUELLEC

58 *Mode de déplacement utilisant l'énergie musculaire tel que la marche ou le vélo.*