

# Carte communale

## Bohal

## Approbation

Pièce 1 :
Rapport de présentation

*Vu pour être annexé à la délibération du 28 avril 2026,*

*Le Maire*
*Alain de Chabannes,*

Commune de BOHAL

Planen
Urbanisme de projet

cédégis
Dessiner son territoire

27, rue de la contrie 44100 Nantes | contact@planen.fr | www.planen.fr | 06 63 67 71 01
SARL au capital de 2000€ | Siren 894 924 141 RCS Nantes

Le projet de carte communale de Bohal a été soumis à une enquête publique du 20 janvier au 19 février 2026.

Les contributions du public et les conclusions du commissaire-enquêteur ont fait évoluer le rapport de présentation et le zonage du projet de la carte communale concernant :

- La zone constructible du Parc d'Activités (PA) de Bel Orient (réduction de la zone afin de prendre en compte l'étude environnementale d'OBC)
- La zone constructible du bourg (maintien de la zone constructible en cœur de bourg)
- Les données relatives :
  - à la révision du SCOT du Pays de Ploërmel,
  - aux chiffres Insee concernant le nombre d'habitants en vigueur en 2026,
  - à l'assainissement,
  - aux gisements fonciers,
  - à la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF),
  - au projet d'extension du PA de Bel Orient.
- Le tableau des surfaces de la carte communale avant / après
- L'évaluation environnementale concernant la partie « Déchets », « Assainissement », « Consommation ENAF » et afin de prendre en compte les évolutions opérées du zonage

Les éléments ou paragraphes qui portent ces évolutions sont identifiés dans ce document au sein d'un encadré bleu semblable à celui-ci.

# SOMMAIRE


CHAPITRE 1 : DONNEES GENERALES ..... 5

1. CONTEXTE ..... 6
*La commune et son contexte géographique ..... 6*
*Le cadre juridique de la carte communale ..... 7*
*La carte communale en vigueur ..... 8*
*Les objectifs de la révision de la carte communale ..... 9*
2. DONNEES SUPRACOMMUNALES ..... 9
*SCOT ..... 9*
*PLH ..... 12*
*SDAGE ..... 13*
*SAGE ..... 13*
*SRADDET Bretagne ..... 14*
*Servitudes d'utilité publique (SUP) ..... 15*

CHAPITRE 2 : APPROCHE SOCIO-DEMOGRAPHIQUE ..... 19

1. POPULATION ..... 20
2. HABITAT ..... 24
*La production de logements ..... 24*
*Le « point mort » ..... 26*
3. EMPLOI ..... 28
*Population active, emploi, chômage ..... 28*
*Un territoire qui offre des emplois ..... 28*
*Les flux domicile-travail ..... 29*

CHAPITRE 3 : CADRE DE VIE ET VIE LOCALE ..... 31

1. LE CADRE DE VIE ..... 32
*Le patrimoine bâti ..... 32*
*Le Patrimoine archéologique ..... 33*
2. L'ORGANISATION URBAINE ..... 34
*L'évolution de l'urbanisation ..... 34*
*Evolution de la lâche urbaine de 1962 à 2020 ..... 36*
*L'occupation des sols ..... 37*
*L'armature territoriale ..... 38*
*L'organisation urbaine et paysagère du bourg ..... 39*
*L'organisation urbaine et paysagère de Bel Orient ..... 44*
*L'urbanisation urbaine et paysagère des lieux-dits ..... 48*
*L'analyse détaillée des lieux-dits actuellement constructibles ..... 49*
3. LES FORCES VIVES DU TERRITOIRE ..... 54
*Localisation des forces vives du territoire : équipements publics, commerces, services, activités ..... 54*
*L'Agriculture ..... 56*
4. LA MOBILITE ..... 58
*La desserte du territoire ..... 58*
*Les transports en commun ..... 58*
*les pratiques alternatives ..... 59*
*le stationnement ..... 59*
*les parcours doux ..... 59*
5. LES GISEMENTS FONCIERS AU SEIN DE LA ZONE CONSTRUCTIBLE ..... 60

CHAPITRE 4 : CONSOMMATION D'ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS ..... 65

1. LES DONNEES DU PORTAIL DE L'ARTIFICIALISATION ..... 66

*Quelle source a été utilisée dans le cadre de cette procédure ? ..... 66*
*Synthèse de l'analyse de la consommation d'espace ..... 67*
**1. LES DONNEES DU MOS ..... 69**

**CHAPITRE 5 : LE PROJET DE REVISION DE LA CARTE COMMUNALE : LES CHOIX RETENUS . 71**

**1. SYNTHESE DES ENJEUX DE LA REVISION DE LA CARTE COMMUNALE ..... 72**
*Enjeux liés au contexte ..... 72*
*Enjeux socio-démographiques ..... 72*
*Enjeux du cadre de vie urbain ..... 72*
*Enjeux environnementaux ..... 73*
**2. LA DETERMINATION DES BESOINS DE LA COMMUNE POUR LES 10 PROCHAINES ANNEES ..... 74**
*Quelle méthodologie ? ..... 74*
*Le détail des scenarios analysés ..... 76*
*Le scénario démographique choisi ..... 77*
*Quelle estimation du besoin en logements ? ..... 78*
*Où produire ces logements ? ..... 78*
*Quel besoin en consommation d'ENAF pour l'habitat ? ..... 79*
**3. LA TRADUCTION DES CHOIX RETENUS : LE ZONAGE DE LA CARTE COMMUNALE ..... 80**
*La zone constructible ..... 80*
*La zone non constructible ..... 92*
*Bilan en termes de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (NAF) du projet de carte communale ..... 92*
**4. LES AUTRES DISPOSITIONS PRESENTEES A TITRE INFORMATIF ..... 92**
**5. SURFACES AVANT/APRES ..... 93**
**6. LA COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE CADRE LEGISLATIF ET SUPRA-COMMUNAL ..... 94**

**CHAPITRE 6 : EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ..... 97**

**1. POURQUOI UNE EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ? ..... 98**
**2. RAPPEL REGLEMENTAIRE : LE CONTENU DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ..... 99**
**DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DU PROJET DE REVISION DE LA CARTE COMMUNALE ..... 100**
**DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES PRINCIPALES, DE LA VALEUR ET DE LA VULNERABILITE DU TERRITOIRE (ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT) ..... 104**
*Les composantes physiques du territoire ..... 104*
*Le paysage ..... 108*
*Le patrimoine naturel remarquable ..... 111*
*La trame verte et bleue ..... 112*
*L'étude faune/flore réalisée sur le parc d'activités de Bel orient ..... 116*
*Les risques, les nuisances, la sécurité ..... 125*
*L'eau potable ..... 131*
*L'assainissement ..... 132*
*Les déchets ..... 139*
*La communication numérique ..... 139*
**3. DESCRIPTION DES PRINCIPALES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET DES MESURES « ERC » ENVISAGEES ..... 140**
**4. CONCLUSION DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ..... 149**
**INDICATEURS DE SUIVI ..... 150**
**RESUME NON TECHNIQUE ..... 151**
*Résumé des enjeux issus du diagnostic de territoire ..... 151*
*Résumé des choix faits par la commune pour la carte communale ..... 152*
*Résumé de l'évaluation environnementale ..... 155*



# CHAPITRE 1 : DONNEES GENERALES

Ce chapitre regroupe l'ensemble des données générales connues sur le territoire. Les éléments qui y sont présentés permettent de saisir le contexte dans lequel s'inscrit la révision de la carte communale et de resituer la commune dans l'ensemble du territoire supra communal.

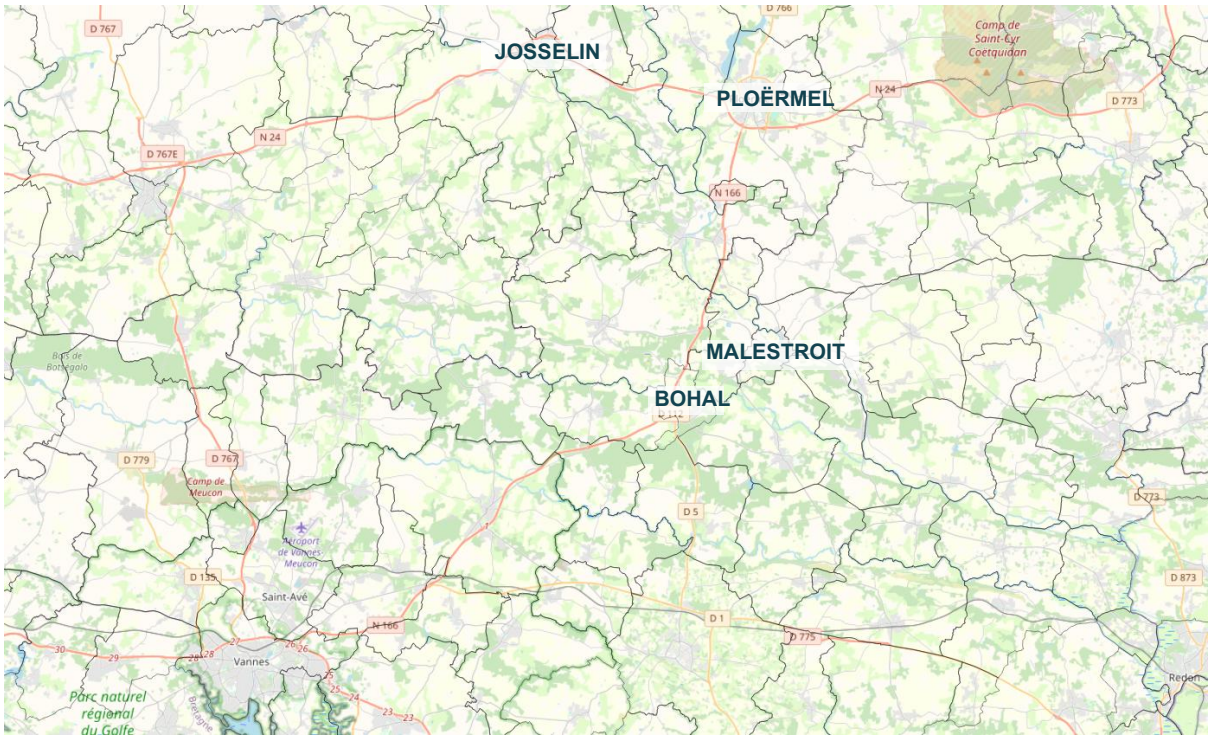
# 1. Contexte

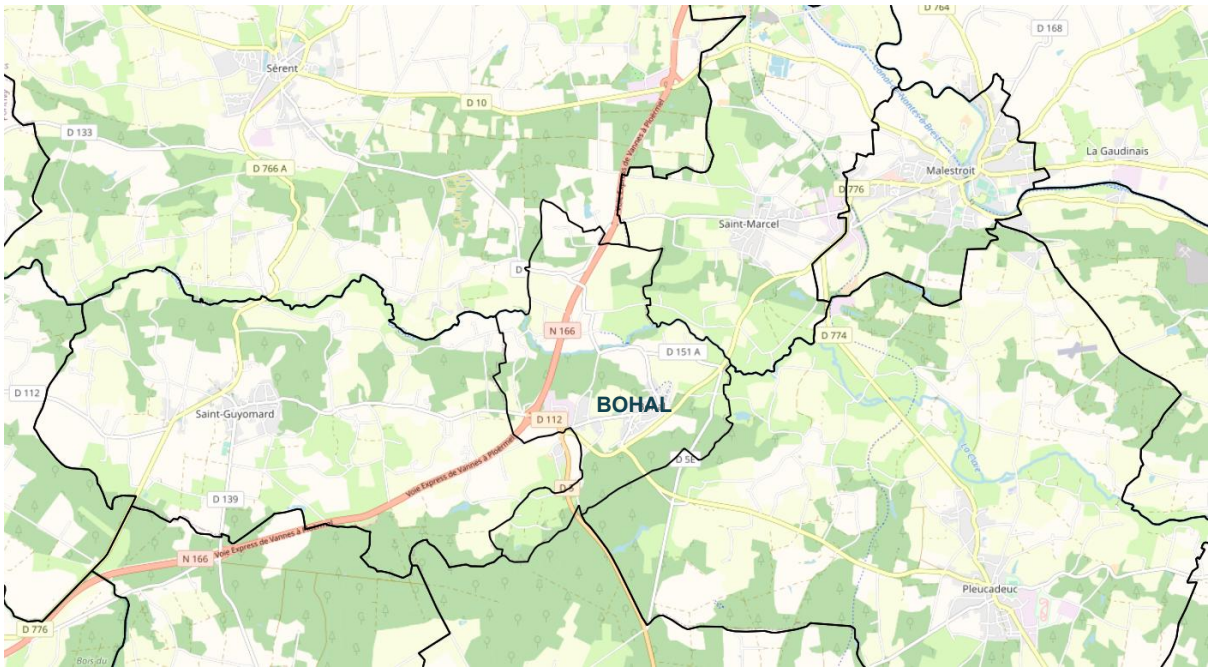
## LA COMMUNE ET SON CONTEXTE GEOGRAPHIQUE

La commune de Bohal est située dans le quart Nord-Est du département du Morbihan. Parfaitement desservie par la RN 166 qui traverse son territoire du Nord au Sud et relie Vannes à Ploërmel, Bohal est située à 10km de Malestroit, 20km de Ploërmel et 30km de Vannes.

Elle fait partie de la Communauté de Communes De l'Oust à Brocéliande Communauté (26 communes).

*Localisation Bohal*



# LE CADRE JURIDIQUE DE LA CARTE COMMUNALE

## Ce que dit le Code de l'urbanisme

La carte communale est un document d'urbanisme simple qui est régit par les dispositions des articles L160-1 à L163-10 du Code de l'urbanisme dont voici des extraits :

*Article L161-1 Code de l'urbanisme*

La carte communale comprend **un rapport de présentation** et un ou plusieurs **documents graphiques.** Elle comporte **en annexe les servitudes d'utilité publique** affectant l'utilisation du sol et figurant sur une liste dressée par décret en Conseil d'Etat.

*Article L161-3 Code de l'urbanisme*

(…)

Elle *(la carte communale)* **permet d'atteindre les objectifs de réduction d'artificialisation des sols** mentionnés aux articles L. 141-3 et L. 141-8 ou, en l'absence de schéma de cohérence territoriale, elle prend en compte les objectifs mentionnés à la seconde phrase du deuxième alinéa de l'article L. 4251-1 du code général des collectivités territoriales, ou est compatible avec les objectifs mentionnés au quatrième alinéa du I de l'article L. 4424-9 du même code, à la seconde phrase du troisième alinéa de l'article L. 4433-7 dudit code ou au dernier alinéa de l'article L. 123-1 du présent code.

Elle ne peut inclure, au sein de secteurs où les constructions sont autorisées, des secteurs jusqu'alors inclus au sein de secteurs où les constructions ne sont pas admises que s'il est justifié que la capacité d'aménager et de construire est déjà mobilisée dans les espaces déjà urbanisés. **Pour ce faire, elle tient compte de la capacité à mobiliser effectivement les locaux vacants, les friches et les espaces déjà urbanisés existants.**

## Ce que dit la loi Climat et Résilience

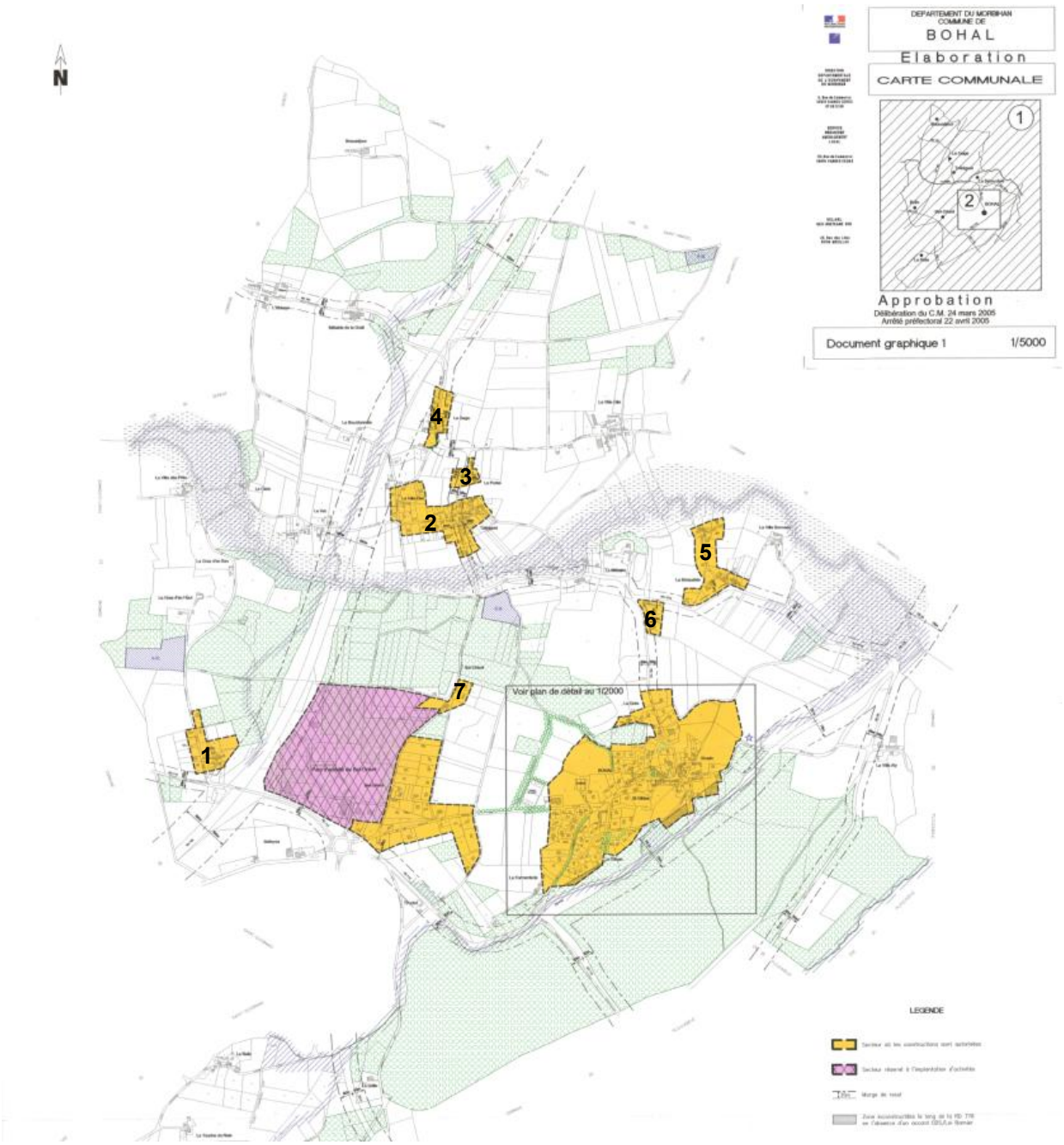
La loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets (Loi « Climat et Résilience ») a modifié le droit de l'urbanisme en vue d'insister sur les objectifs environnementaux. L'objectif principal est de lutter contre l'artificialisation des sols. Les modifications les plus importantes relatives à la lutte contre l'artificialisation des sols sont présentées ci-dessous :

- Objectif à long terme: en 2050, absence de toute artificialisation nette (ou zéro artificialisation nette dite « ZAN »)
- Objectif à court terme : consommer moitié moins d'espace naturelles, agricoles et forestiers entre 2021 et 2031 que sur les 10 dernières années (2011/2021)

## LA CARTE COMMUNALE EN VIGUEUR

La carte communale en vigueur a été approuvée par le conseil municipal le 24 mars 2005 puis par le Préfet le 22 avril 2005. Elle délimite plusieurs secteurs constructibles : le bourg, Le parc d'activités Bel Orient et les 7 écarts et lieux-dits suivants :

1 | Rofo
2 | La Ville Eloi -Trébiguet
3 | Le Portal
4 | Le Gage
5 | La Béraudaie
6 | La Béraudaie - Les Peupliers
7 | Bel Orient (zone d'habitat)



## LES OBJECTIFS DE LA REVISION DE LA CARTE COMMUNALE

La municipalité de Bohal a prescrit la révision de sa carte communale par **délibération du 09 juin 2022**.

Les principaux objectifs ont été définis comme suit :

- Le développement de la commune,
- Intégrer au document d'urbanisme les dispositions de la loi ALUR, les dispositions du Grenelle de l'environnement, la loi Climat & Résilience, le Plan Local de l'Habitat et l'inventaire des zones humides élaboré par le Grand Bassin de l'Oust et validé par la commune le 09/09/2008,
- Préserver le potentiel agricole de la commune et son caractère rural,
- Préserver et mettre en valeur le patrimoine naturel et bâti,
- Adapter l'évolution des besoins en équipements publics,
- Développer les activités économiques et commerciales dans le bourg et sur le secteur de Bel Orient.

# 2. Données supracommunales

## SCOT

Le SCOT du « Pays de Ploërmel - Cœur de Bretagne » dont dépend la commune de Bohal a été approuvé le 19 décembre 2018. Il est en cours de révision depuis la délibération prise en juin 2023 en comité syndical.

Le SCOT a été arrêté lors du Comité Syndical du 12 novembre 2025. Sa date d'approbation n'est pas connue à ce jour. Toutefois, son approbation devrait intervenir au cours du second semestre 2026.

Les dispositions de la carte communale devront être compatibles avec le SCOT en vigueur. Il a été établi pour 20 ans (2015-2035). Son analyse permet de fixer les éléments suivants :

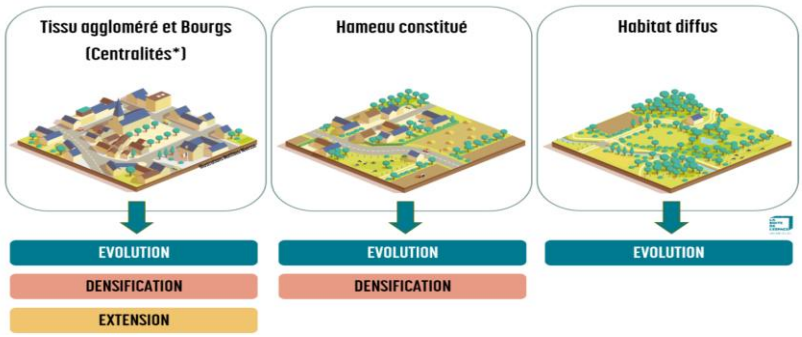
### En matière de développement urbain

- Bohal y est identifié comme un « pôle de proximité ». Le pôle de proximité assure un rôle, notamment résidentiel, pour conserver la dynamique des secteurs ruraux.
- Le bourg de Bohal y est reconnu comme une centralité.

Le SCOT prévoit :

- Que les **centralités** peuvent bénéficier d'extensions urbaines dans la mesure où elles sont situées en continuité de la centralité et sont justifiées par un besoin.
- Que des « **hameaux constitués** » peuvent être exceptionnellement identifiés dans les documents d'urbanisme pour l'accueil de nouvelles constructions au sein de leur périmètre urbanisé sous réserve de remplir a minima les critères suivants :
  - ✓ Avoir au moins 10 habitations existantes,
  - ✓ Avoir les réseaux suffisants à proximité et accessibles,
  - ✓ Posséder un caractère compact et une concentration bâtie

*Schéma extrait du SCOT :*



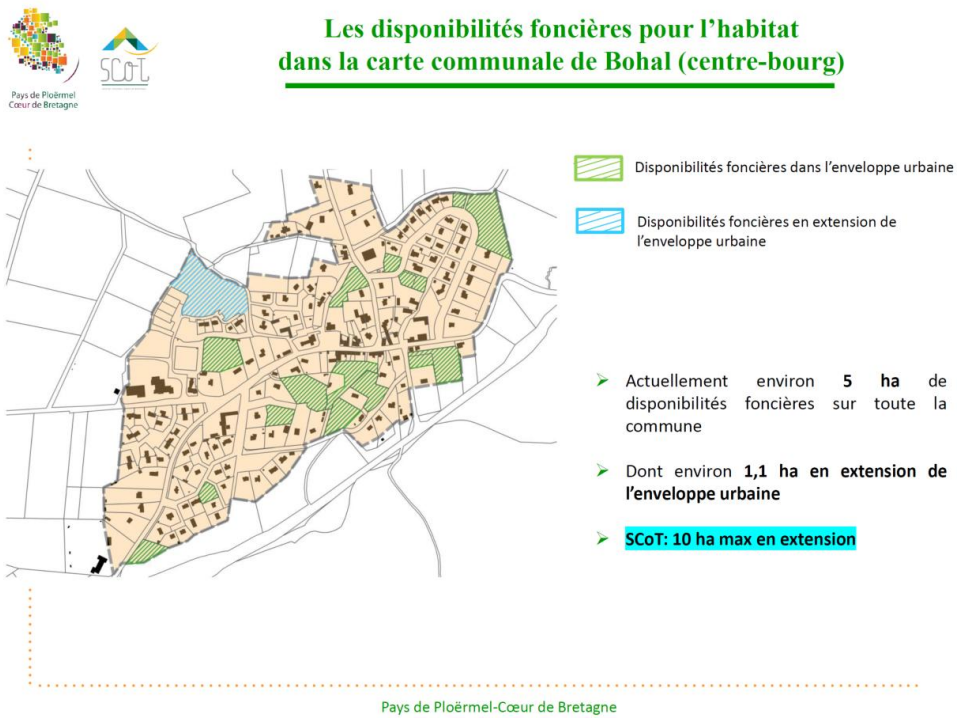

Le SCOT ne reconnait pas les lieux-dits suivants de Bohal en « hameaux constitués » : Le Portal, Le Gage, La Béraudaie, Rofo. Ainsi, seul le lieu-dit de « La Ville Eloi - Trébiguet » pourrait répondre à la définition d'un hameau constitué.

## En matière de population et d'habitat

Le SCOT :

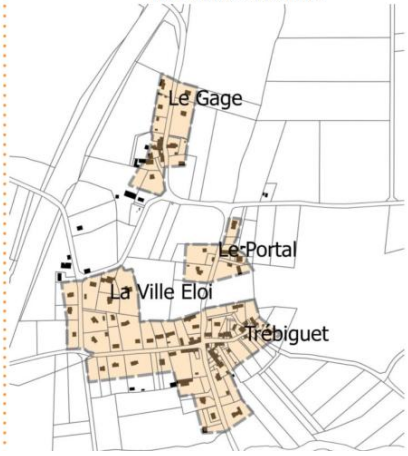
- Prévoit que sa mise en vigueur court à partir d'avril 2019,
- Fixe un taux de croissance annuel de 0,75% pour le pôle de proximité de Bohal (période 2015-2035). Cet objectif démographique est, selon les propos du SCOT, « une responsabilité minimale par commune à mettre en place dans les documents d'urbanisme locaux ».
- En matière de logements, le SCOT prévoit la production de 130 logements pour Bohal entre 2015 et 2035 soit une moyenne de 6,5 logements par an.
- Prévoit que la **diversification du parc de logements** pour les pôles de proximité comme Bohal **devra être modérée**.
- Fixe une densité moyenne de 13 logements/ha pour les secteurs à vocation principale d'habitat pour les pôles de proximité.
- Prévoit une enveloppe foncière maximale de 10 hectares pour les besoins en extension urbaine destinés à l'habitat et aux équipements publics communaux de Bohal pour la période 2015-2035 soit 0,5 hectare par an soit environ 5 ha pour 10 ans.
- Incite les pôles de proximité à proposer une offre de logement social ou aidé.

*Analyse menée par le SCOT pour la commune de Bohal en 2019 :*



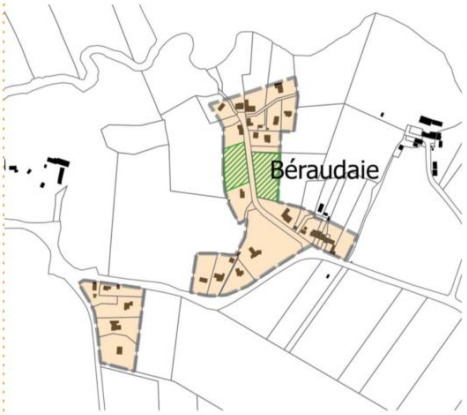
- 8 hameaux actuellement constructibles

- Trébiguet, Le Portail, Le Gage
  - Le Portail et Le Gage ne sont pas des hameaux constitués

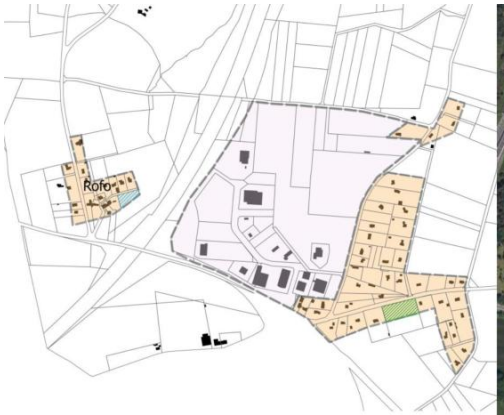





- La Béraudaie
- N'est pas un hameau constitué







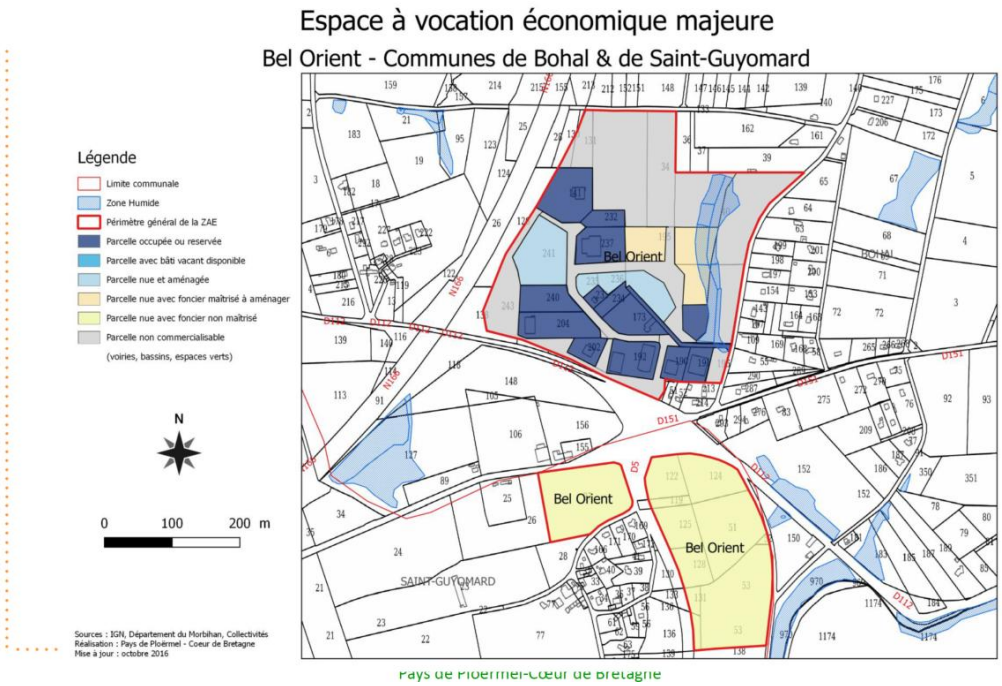

- N'est pas un hameau constitué

- Assez peu de disponibilités foncières au sein des hameaux. Néanmoins certains hameaux ne remplissent pas les critères du SCoT pour être considéré comme un hameau dit « constitué » (par exemple, ils comportent moins de 10 habitations)

## En matière de développement économique

Le SCOT identifie le parc d'activités (PA) de Bel Orient comme un Espace à Vocation Economique (EVE) Majeur. Les EVE majeurs sont des sites d'intérêt stratégique à l'échelle du Pays et du département, parcs structurants pour les activités économiques, notamment industrielles et logistiques.

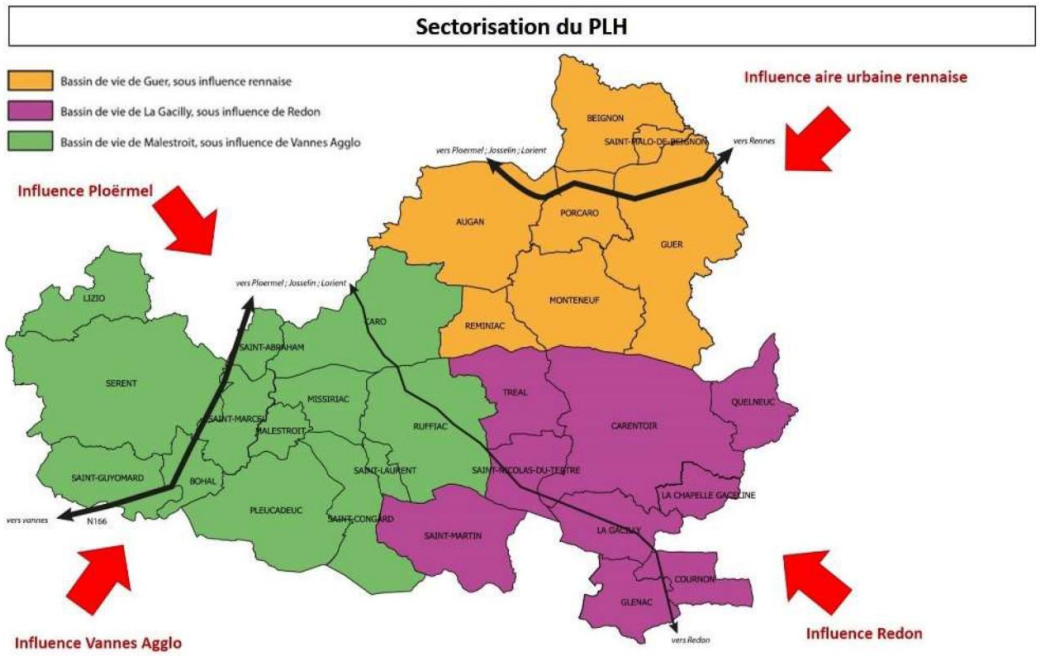
Le PA de Bel Orient s'étend principalement sur la commune de Bohal mais aussi sur la commune voisine de Saint-Guyomard. Le SCOT attribue une enveloppe foncière maximale (zones déjà occupées ou bâties + Zones d'extension du parc) de 31 hectares.




## PLH

Un Programme Local de l'Habitat (PLH) a été **approuvé** par la communauté de communes d'Oust Brocéliande, **le 18 juin 2020.** Le PLH indique que Bohal est situé dans le bassin de vie de Malestroit, sous influence de Vannes Agglo.

*Extrait PLH :*



Pour le territoire d'OBC, le diagnostic du PLH expose que les communes avec un taux de variation annuel moyen élevé sont : Bohal, Saint- Laurent-sur-Oust, Beignon, Saint-Guyomard.

Le PLH établit une projection sur la base du SCOT à l'horizon 2035. Il prévoit ainsi une population de 931 habitants pour Bohal en 2035 selon un rythme d'évolution démographique de +0,75% par an soit l'accueil de 6 nouveaux habitants par an en moyenne. Le programme d'actions du PLH confirme l'objectif de création de 6,5 logements par an pour la commune.

## SDAGE

La commune de Bohal est intégrée dans le **SDAGE du bassin Loire-Bretagne**, **2022-2027 approuvé le 03/03/2022.**

Afin de préserver la durabilité de la ressource en eau sur le bassin hydrographique Loire Bretagne, le SDAGE Loire-Bretagne a définit des grands objectifs pour la ressource en eau (les « orientations fondamentales » ainsi que des mesures à appliquer pour y parvenir (« les dispositions »). Le SDAGE Loire-Bretagne a fixé des orientations fondamentales :

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

## SAGE

La commune de Bohal est intégrée dans le **SAGE Vilaine**, **approuvé le 2 juillet 2015.** Ce document cadre est composé d'un plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD) de la ressource en eaux et des milieux aquatiques. Les principaux enjeux y sont définis ainsi que les moyens prioritaires pour y parvenir. Ce sont 210 dispositions et 45 orientations de gestion qui ont été retenus. Le SAGE Vilaine est également composé d'un règlement permettant d'assurer l'atteinte des objectifs identifiés comme prioritaires dans le PAGD.

Les dispositions réglementaires du SAGE qui s'imposent aux cartes communales :

| Thème | Dispositions | Détails |
|---|---|---|
| **Les zones humides** | Inscrire et protéger les ZH dans les documents d'urbanisme | Cette protection doit être effective et traduire dans le règlement littéral et graphique des documents d'urbanisme. |
| | | Les inventaires des ZH sont réalisés ou consolidés lors de la révision du document d'urbanisme. La CLE préconise, le cas échéant de faire évoluer les inventaires ZH lors de la première révision du PLU après l'adoption du SAGE Vilaine. |
| **Les cours d'eau** | Inscrire et protéger les cours d'eau inventoriés dans les documents d'urbanisme | La protection des cours d'eau doit être effective |

| | | |
|---|---|---|
| **La qualité de l'eau** | Inventorier et protéger les éléments bocagers dans les documents d'urbanisme | Les inventaires bocagers seront intégrés dans les réflexions de mise en œuvre pratique de la trame verte et bleue. |
| | | Les éléments bocagers identifiés, en tant qu'élément de paysage à préserver au titre de l'article L151-23 du CU pour des motifs écologiques sont protégés dans le document d'urbanisme |
| **Les eaux pluviales** | Conditionner les prévisions d'urbanisation et de développement à la capacité d'acceptabilité du milieu et des infrastructures d'assainissement | Lors de la révision des documents d'urbanisme, les collectivités compétentes intègrent l'assainissement des eaux usées et la gestion des eaux pluviales dans leurs réflexion puis dans leur document d'urbanisme. |

## SRADDET BRETAGNE

L'élaboration d'un Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) a été prescrit par le conseil régional de Bretagne le 11 février 2017 et adopté les 17 et 18 décembre 2020. C'est un **document d'orientations et d'objectifs stratégiques** déclinés en 38 actions de moyen et long terme qui portent sur les 11 thèmes suivants :

- ✓ Equilibre et égalité des territoires,
- ✓ Implantation des différentes structures d'intérêt régional,
- ✓ Désenclavement des territoires ruraux,
- ✓ Habitat,
- ✓ Gestion économe de l'espace,
- ✓ Intermodalité et développement des transports,
- ✓ Maîtrise et valorisation de l'énergie,
- ✓ Lutte contre le changement climatique,
- ✓ Pollution de l'air,
- ✓ Protection et restauration de la biodiversité,
- ✓ Prévention et gestion des déchets.

**Le SRADDET, opposable en premier lieu au SCOT, et, en l'absence de SCOT, aux documents d'urbanisme des communes (**article L4251-1 du Code Général des Collectivités Territoriales)

A ce titre, le SRADDET intègre plusieurs documents de planification existants :

- ✓ Le Plan régional de prévention et de gestion des déchets,
- ✓ Le Schéma régional climat, air et énergie,
- ✓ Le Schéma régional de cohérence écologique,
- ✓ Le Schéma régional multimodal des déplacements et des transports.

**En présence d'un SCOT, le SRADDET n'est pas directement opposable à la carte communale**.

Il revient au **SCOT d'intégrer les dispositions du SRADDET** afin que la carte communale**,** elle-même, **les intègre dans un second temps, en compatibilité avec le SCOT.**

Le SRADDET fait l'objet actuellement d'une modification, portant notamment sur la lutte contre l'artificialisation des sols. Il s'agit pour le document régional de se mettre en conformité avec la loi Climat et Résilience qui modifie la méthodologie de mesure de la consommation d'espace. Dorénavant, les espaces naturels, agricoles et forestiers, à l'intérieur de l'enveloppe urbaine seront comptabilisés dans la consommation foncière lorsqu'ils feront l'objet d'une urbanisation.

### *Quelques orientations du SRADDET qui trouvent écho dans la future carte communale…*

Le SRADDET pose les principes suivants :

- Toutes les nouvelles extensions d'urbanisation déterminées par le SCOT peuvent être accompagnées par un effort soutenu en matière de densification de l'existant, de requalification des friches ou de renaturation de fonciers stratégiques en matière de biodiversité et/ou d'agriculture. S'appliquant en l'état à chaque SCOT, qui devra justifier de l'équilibre entre

densification et extension à son échelle, ce principe sera complété et enrichi par un dispositif régional d'accompagnement et/ou de péréquation. La réussite de cet objectif repose donc sur un calendrier qui articule plusieurs temps :

- ✓ Un objectif de rupture à horizon 2040,
- ✓ Une trajectoire de référence qui retient des étapes en 2030 et 2035,
- ✓ Une mise en œuvre des règles immédiates après adoption du SRADDET mais qui ne sera **effective et « obligatoire » qu'au moment de la révision des SCOT** d'ores et déjà adoptés, SCOT dont les règles et orientations modifiées ne seront-elles-mêmes traduites dans les PLU qu'à la révision de ces derniers.
- ✓ Une accélération de la mise en œuvre de ces principes et de ces règles par volontarisme local avant même que le calendrier réglementaire ne s'impose.
- ✓ La construction d'outils de compensation et de solidarité plus innovants pourra être mise en chantier avec l'ensemble des partenaires dès 2020 pour une mise en application au moment où s'imposeront effectivement les règles du SRADDET et leur traduction dans les SCOT, puis les PLU.

- Faire du renouvellement urbain la première ressource foncière de Bretagne, pour tous les usages du sol

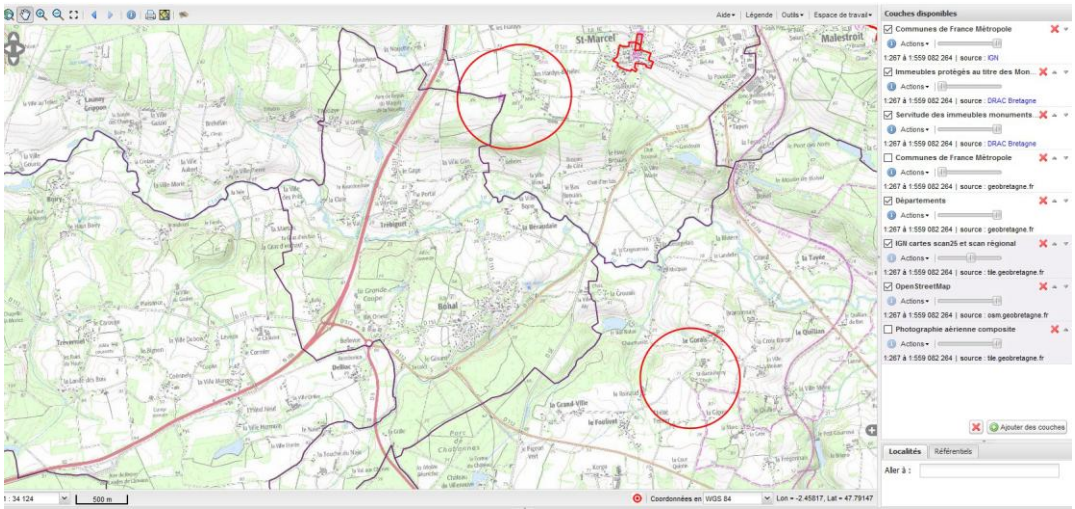
  - ✓ Considérer **l'extension comme une exception** au renouvellement urbain, justifiée par un référentiel foncier à l'échelle du bassin de vie, diagnostiquant l'absence de tout potentiel de gisement foncier, de mutation et densification au sein de l'enveloppe urbaine.

- Encourager la densification par les habitants (Bimby) et les acteurs économiques

## SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE (SUP)

Selon le Porter à Connaissance du Préfet, le territoire est concerné par plusieurs types de servitudes d'utilité publique (SUP) :

- **Servitude AC1 (débord de servitude)** : la commune de Bohal est concernée par une servitude de débordement du périmètre de protection autour des dolmens située au lieu-dit « les Harys Béhellec » sur la commune de Saint-Marcel.




- **Servitude EL11** - relative aux interdictions d'accès grevant les propriétés limitrophes des routes express et des déviations d'agglomérations relatif au statut de la RN166. La DirOuest, gestionnaire du réseau routier national apporte les éléments suivants :

Le territoire de la commune de Bohal est traversé par la RN166 sur un linéaire d'environ trois kilomètres et comporte un échangeur (Bel Orient) qui permet d'accéder à la RD112 et à la RD5.

**Statut de la RN166 :**

La RN166 est classée voie expresse, il en résulte deux conséquences :

- les propriétés riveraines de ces voies n'y ont pas d'accès direct (articles L 122-2 et L 151-3 du code de la voirie routière), la servitude EL 11 s'appliquera.

- les constructions et installations sont interdites dans une marge de recul d'une largeur de 100 mètres par rapport à l'axe de la voie (article L 111-1-4 du Code de l'urbanisme), en dehors des espaces urbanisés.

Je souhaite être consulté sur tout projet situé dans la marge de recul ainsi que sur tout projet éventuel de dérogation aux distances de recul.

La commune est concernée par l'arrêté préfectoral du 3 mai 2018 relatif au classement sonore des routes dans le département du Morbihan. La largeur du secteur affecté par le bruit prise à partir du bord extérieur de la chaussée est de 250 mètres (route classée en catégorie 2).

Les futurs secteurs d'urbanisation situés à proximité de la RN166 seront susceptibles de supporter les nuisances sonores générées par la circulation sur cette voie.

Tous travaux consécutifs au bruit subi ne pourront donc être mis à la charge de l'opérateur routier.

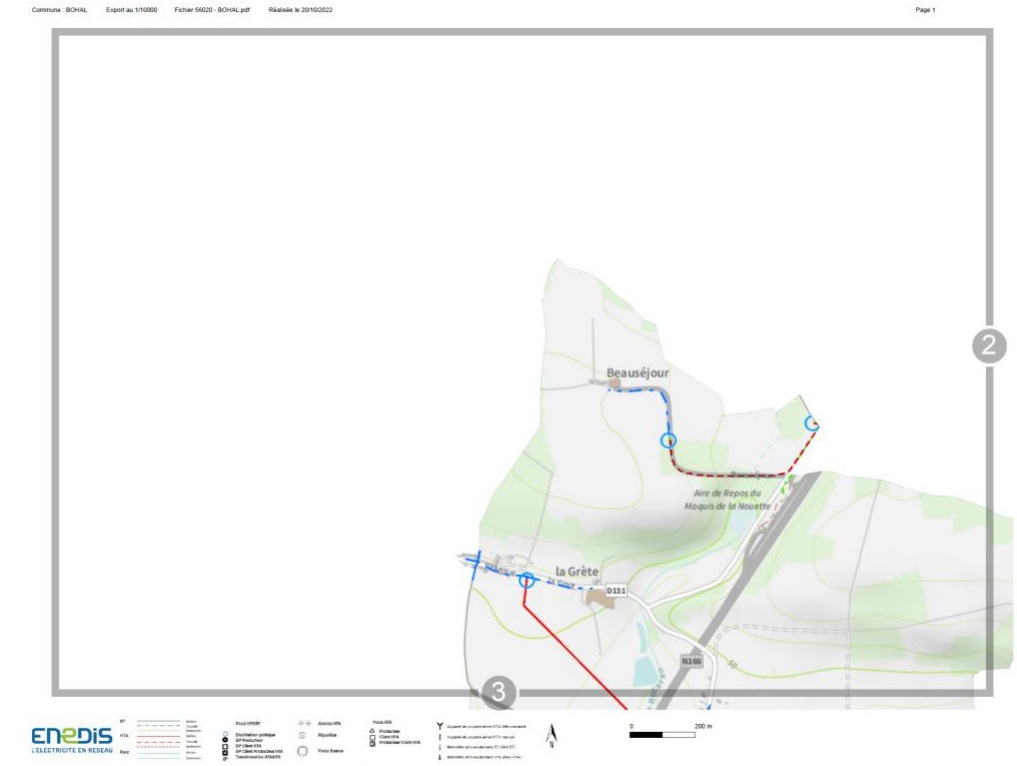
**Gestion des eaux pluviales :**

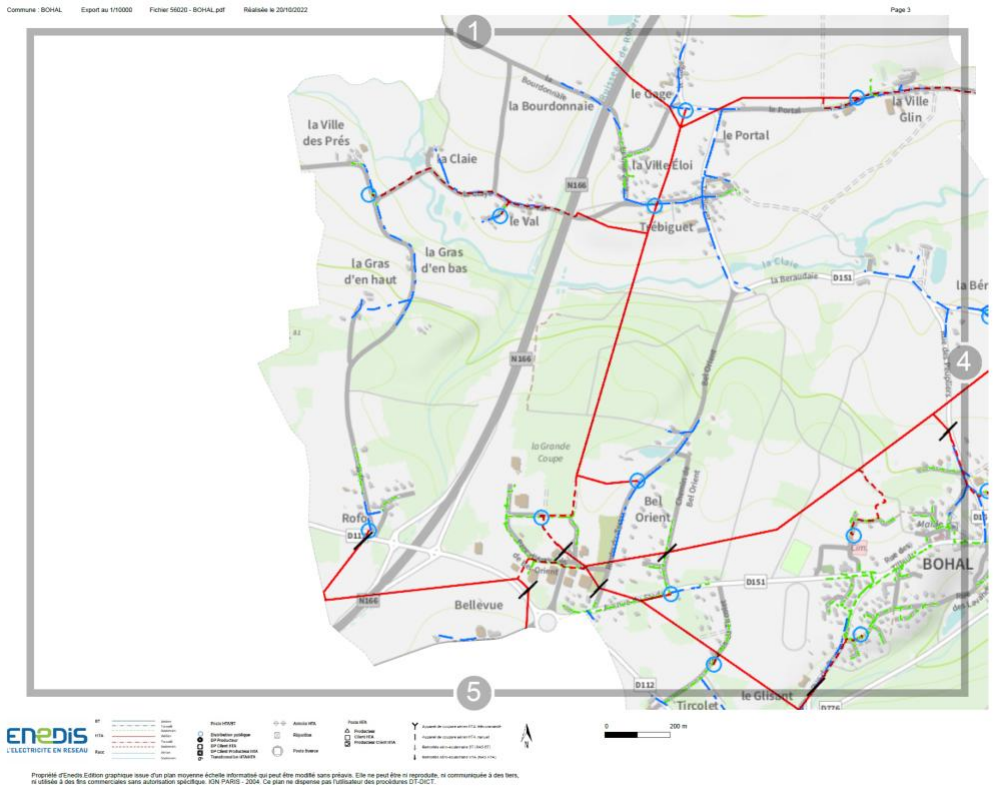
En aucun cas les eaux pluviales des parcelles riveraines de la RN166 ne devront se rejeter dans le réseau pluvial de la route nationale, lequel n'est pas dimensionné pour recevoir des flux supplémentaires en provenance de surfaces nouvellement imperméabilisées.

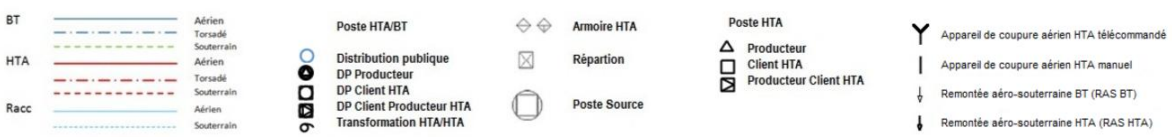
**Publicité :**

La réglementation relative à la publicité visible de la RN devra être rappelée (Code de l'environnement et Code de la route).

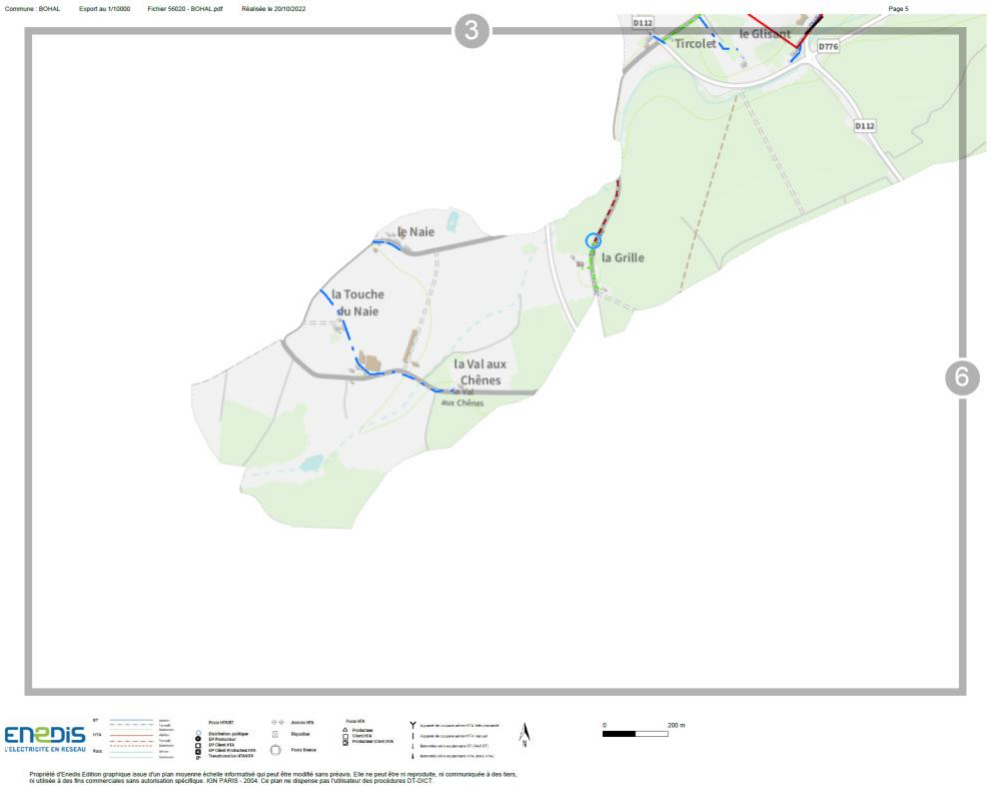
- **Servitude T7** - à l'extérieur des zones de dégagement. Cette servitude s'applique à tout le territoire communal et ne fait pas l'objet d'une délimitation spécifique. Elle implique l'autorisation des directions civiles et militaires pour les ouvrages de grande hauteur.
- **Servitudes I4** - relatives à l'établissement des canalisations de transports et de distribution électriques. La commune est concernée par cette servitude. Au niveau du distributeur d'électricité ENEDIS (ouvrage <50 kV). Vous trouverez en annexe (cartothèque) la cartographie du réseau ENEDIS.
  Par ailleurs, le territoire couvert par la commune, RTE n'exploite pas d'ouvrage de transport du réseau public d'électricité à haute ou très haute tension (supérieure à 50 kV).


Commune : BOHAL
Export au 1/10000
Fichier 56020 - BOHAL.pdf
Réalisée le 20/10/2022
Page 1
Beauséjour
Aire de Repos du Maquis de la Nouette
la Grète
D151
N166
2
3
0
200 m
Propriété d'Enedis Edition graphique issue d'un plan moyenne échelle informatisé qui peut être modifié sans préavis. Elle ne peut être ni reproduite, ni communiquée à des tiers, ni utilisée à des fins commerciales sans autorisation spécifique. IGN PARIS - 2004. Ce plan ne dispense pas l'utilisateur des procédures DT-DICT.


Commune : BOHAL
Export au 1/10000
Fichier 56020 - BOHAL.pdf
Réalisée le 20/10/2022
Page 3
la Bourdonnaie
le Gage
la Ville Glin
la Ville des Prés
la Claie
le Portal
la Ville Éloi
N166
le Val
Trébiguet
la Gras d'en haut
la Gras d'en bas
la Beraudaie
D151
la Bér
N166
la Grande Coupe
Bel Orient
Rofo
D112
BOHAL
D151
N166
Bellevue
D112
Tircolet
le Glaiout
1
4
5
0
200 m
Propriété d'Enedis Edition graphique issue d'un plan moyenne échelle informatisé qui peut être modifié sans préavis. Elle ne peut être ni reproduite, ni communiquée à des tiers, ni utilisée à des fins commerciales sans autorisation spécifique. IGN PARIS - 2004. Ce plan ne dispense pas l'utilisateur des procédures DT-DICT.


BT
Aérien
Torsadé
Souterrain
HTA
Aérien
Torsadé
Souterrain
Racc
Aérien
Souterrain
Poste HTA/BT
Distribution publique
DP Producteur
DP Client HTA
DP Client Producteur HTA
Transformation HTA/HTA
Armoire HTA
Répartion
Poste Source
Poste HTA
Producteur
Client HTA
Producteur Client HTA
Appareil de coupure aérien HTA télécommandé
Appareil de coupure aérien HTA manuel
Remontée aéro-souterraine BT (RAS BT)
Remontée aéro-souterraine HTA (RAS HTA)




BT — Aérien, Torsadé, Souterrain
HTA — Aérien, Torsadé, Souterrain
Racc — Aérien, Souterrain

Poste HTA/BT
Distribution publique
DP Producteur
DP Client HTA
DP Client Producteur HTA
Transformation HTA/HTA

Armoire HTA
Répartion
Poste Source

Poste HTA
Producteur
Client HTA
Producteur Client HTA

Appareil de coupure aérien HTA télécommandé
Appareil de coupure aérien HTA manuel
Remontée aéro-souterraine BT (RAS BT)
Remontée aéro-souterraine HTA (RAS HTA)



# CHAPITRE 2 : APPROCHE SOCIO-DEMOGRAPHIQUE

Ce chapitre regroupe les données qui concernent la population, l'habitat, les activités économiques et l'emploi. Il donne à voir la place respective des deux grandes catégories de fonctions, habitat et activités, en intégrant 10 ans d'évolutions.

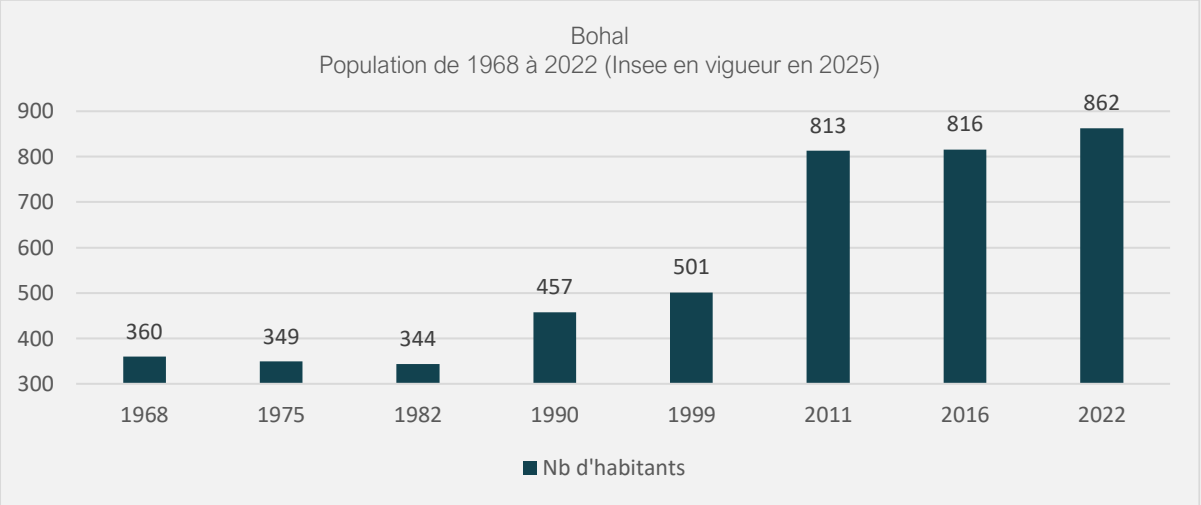
# 1. Population

## Un nombre d'habitants qui augmente à partir des années 90

Bohal accueille **862 habitants** en 2025 (Insee 2022). Sa population a eu tendance à diminué entre 1968 et 1982, avant de croitre régulièrement jusqu'en 2019 avec un gain d'environ 500 habitants en 40 ans.

Note : Les données démographiques présentées dans le rapport de présentation de la carte communale ont été actualisées en juillet 2025 après réalisation de l'évaluation environnementale. En juillet 2025, lors de la refonte du rapport, les données en vigueur au 01/01/2025 étaient celles de la population de 2022 soit 862 habitants en 2022. En effet, les populations millésimées 2022 entrent en vigueur le 1er janvier 2025. Elles sont authentifiées par le décret n° 2024-1276 du 31 décembre 2024. Elles sont calculées conformément aux concepts définis dans le décret n° 2003-485 du 5 juin 2003 relatif au recensement de la population, modifié par le décret n° 2019-1302 du 5 décembre 2019. En avril 2026, les données Insee en vigueur restent inchangées et sont toujours de 862 habitants.

Les années 1980 marquent un tournant du fait de **l'arrivée de la RN 166 que le territoire** et d'opérations de lotissements (lotissement La Formenterie et lotissement Saint-Gildas dans le bourg) qui ont boosté l'attractivité du territoire.

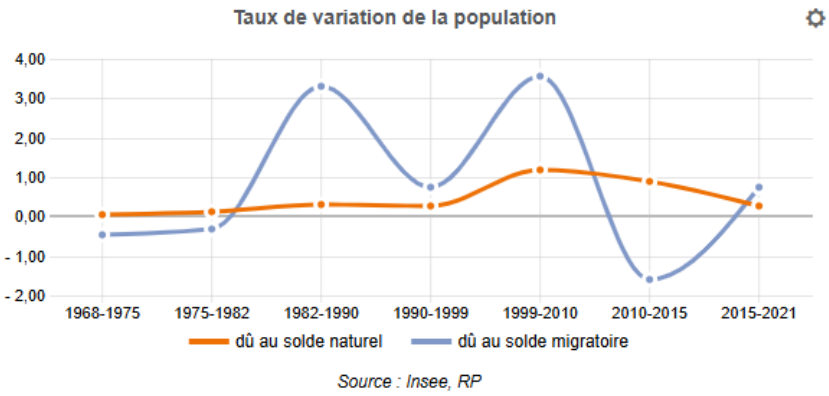



## Les nouveaux habitants sont dus aux naissances et aux nouveaux emménagés

L'évolution de la population a toujours été positive depuis 1982. Sur la dernière décennie, le taux d'évolution démographique moyen annuel est de **+0,9%** soit environ 8 nouveaux habitants.

Sur la période plus récente de 2016-2022, la population croît de +0,9% par an. Ce constat est plus dynamique que l'évolution constatée sur l'ensemble de la Communauté de Communes de l'Oust à Brocéliande (+ 0,07% par an).

**L'objectif démographique du SCOT de +0,75% par an représente donc un ralentissement** de l'évolution démographique connu par la commune ces 5 dernières années.




Le taux de variation de la population démontre que selon les années, les nouveaux habitants sont dus soit au solde naturel (naissances), soit au solde migratoire (nouveaux emménagés). Les variations peuvent être très importantes comme ce fut le cas sur la période 1982-2010 par exemple (solde migratoire bien supérieur au solde naturel).

*Taux d'évolution démographique moyen des 10 dernières années*

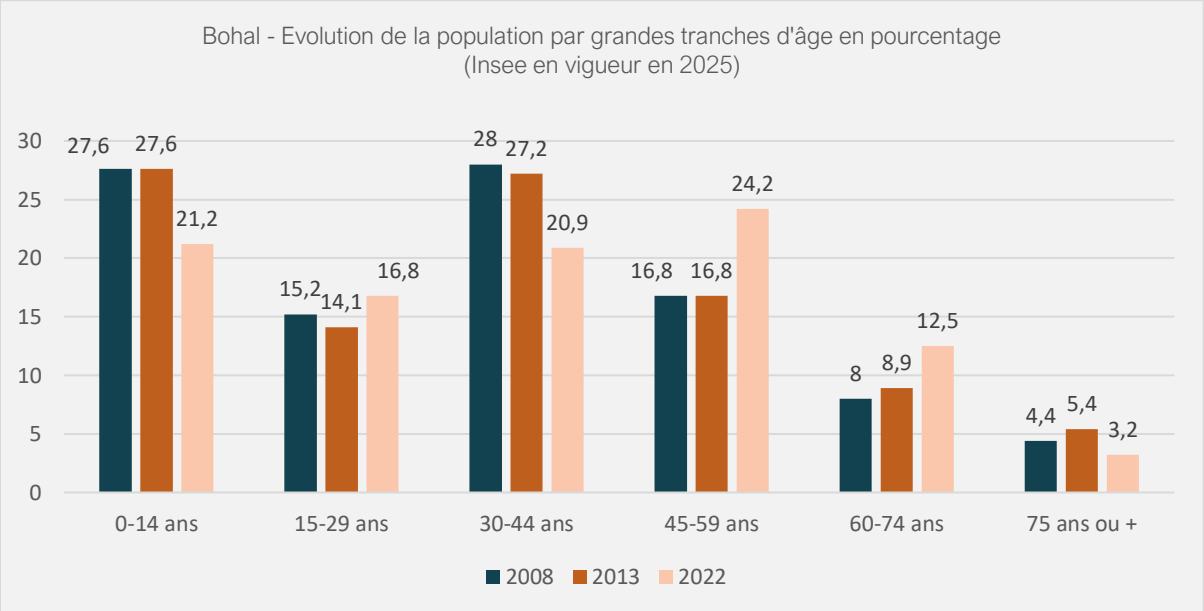
| Année | Population INSEE en vigueur au 01/01/2025 | Taux d'évolution annuel moyen sur les 10 dernières années | |
|---|---|---|---|
| 2016 | 816 | Donnée INSEE connue | 1% |
| 2017 | 823 | *Projection avec +0,9%* | |
| 2018 | 831 | *Projection avec +0,9%* | |
| 2019 | 838 | *Projection avec +0,9%* | |
| 2020 | 846 | *Projection avec +0,9%* | |
| 2021 | 853 | *Projection avec +0,9%* | |
| 2022 | 862 | Donnée INSEE connue | |
| 2023 | 871 | *Projection avec +1%* | |
| 2024 | 879 | *Projection avec +1%* | |
| 2025 | 888 | *Projection avec +1%* | |

## Une population vieillissante

En 10 ans, **le profil de la population a évolué et tend à vieillir**. Les tranches d'âge ayant le plus augmenté sont celles de 45-59 ans et des 60-74 ans.

La tranche d'âge la plus représentée est celle des 45-59 ans. Les tranches d'âge ayant le plus baissé sont celles :

- Des 30-44 ans qui passe de 27,2% en 2016 à 20,9% en 2022.
- Des 0-14 ans qui passe de 27,2% en 2016 à 21,2% en 2022.

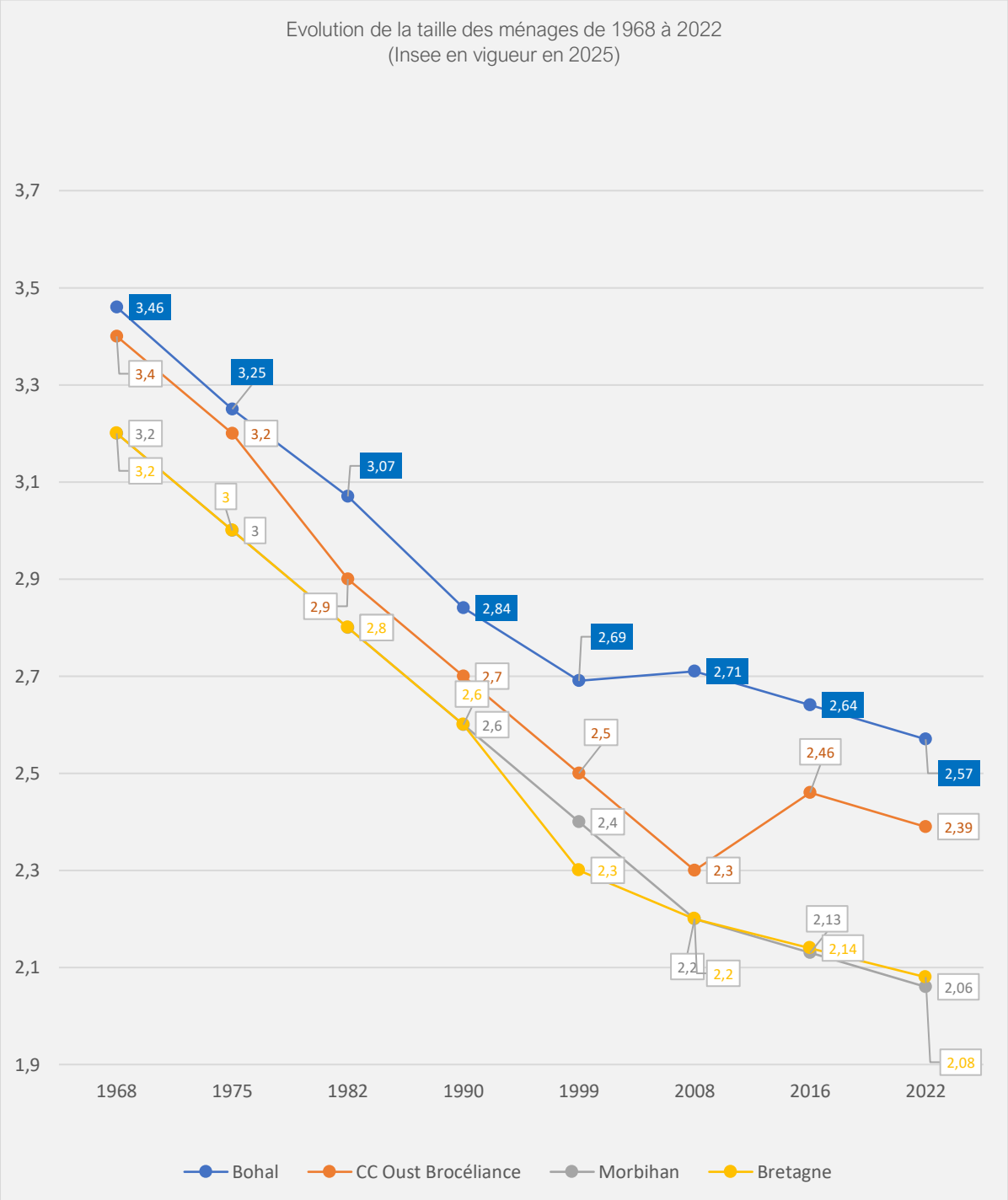


Le constat est similaire pour la majorité des communes rurales voisines (Ex : Tréal, Saint-Nicolas du Tertre, Saint-Marcel, même Sérent).

## Une taille des ménages qui baisse ces dernières années

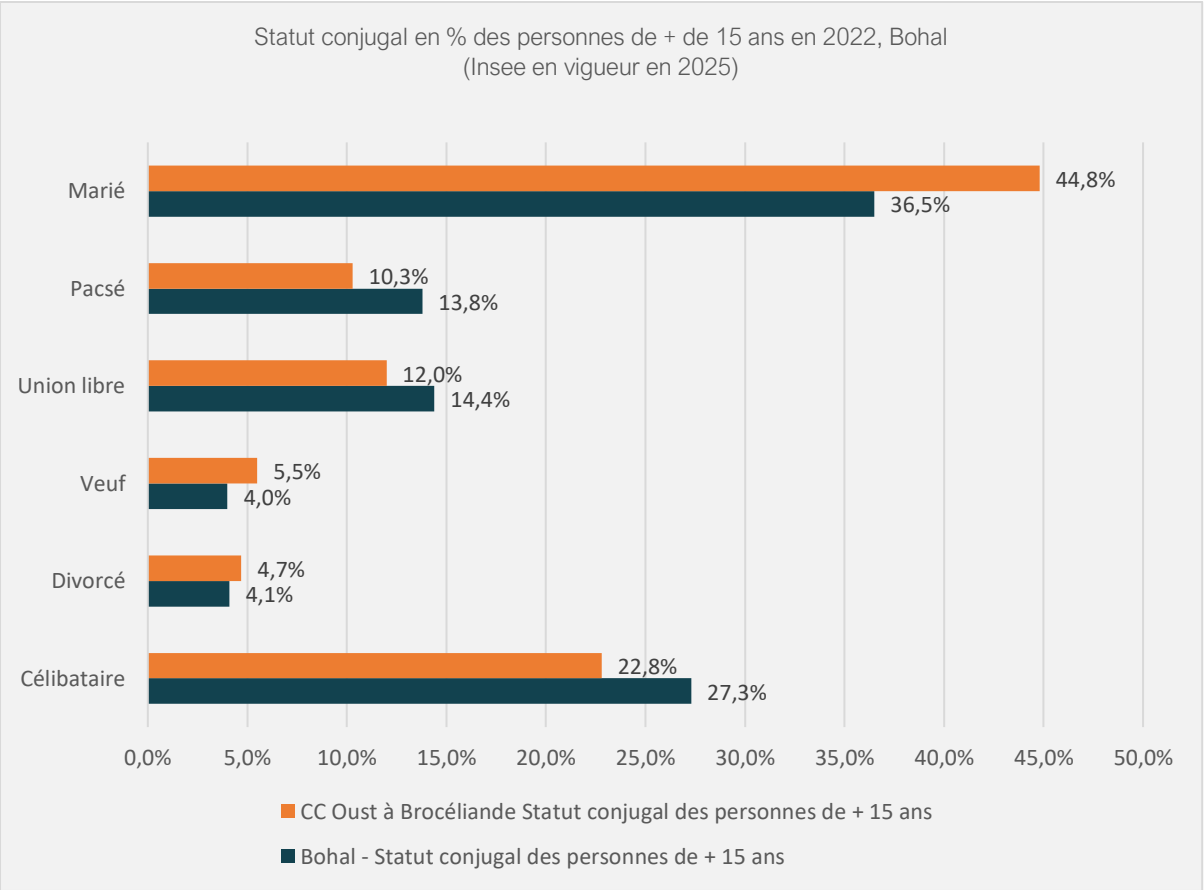
Malgré une tendance au vieillissement de sa population, l'attractivité de Bohal boostée par l'arrivée de la RN166 dans les années 90 a permis de favoriser l'accueil de ménages entre 1999 et 2008. La proportion de naissances a favorisé la stabilité de la taille des ménages ces 20 dernières années. Toutefois, l'on note une légère baisse de la taille des ménages depuis 2008 passant de 2,71 occupants par résidence principale en 2008 à 2,57 occupants par résidence principale en 2022.

Ce constant reflète la situation intercommunale ou départementale qui présente une baisse constante de la taille des ménages depuis 1968.



## Une population majoritairement de couples

En 2022 (Insee en vigueur en 2025), **65 %** des personnes de plus de 15 ans habitant à Bohal sont des couples (mariés, pacsés ou en union libre).




*Enjeux Population :*

- Maintenir une croissance démographique cohérente tout en tendant vers l'objectif du SCOT de +0,75% par an qui représente un ralentissement au regard de l'évolution démographique constatée ces 10 dernières années (+0,9% par an).
- Maintenir prioritairement l'accueil de jeunes ménages qui permet de faire vivre le territoire à l'année (équipements scolaires, commerces, services, …)

# 2. Habitat

## LA PRODUCTION DE LOGEMENTS

### Un parc constitué majoritairement de résidences principales

En 2022, la commune compte 387 logements :



Total logements
**387 logements**

Résidences principales
336 logements
**86,8 %**

Résidences secondaires
34 logements
**8,7 %**

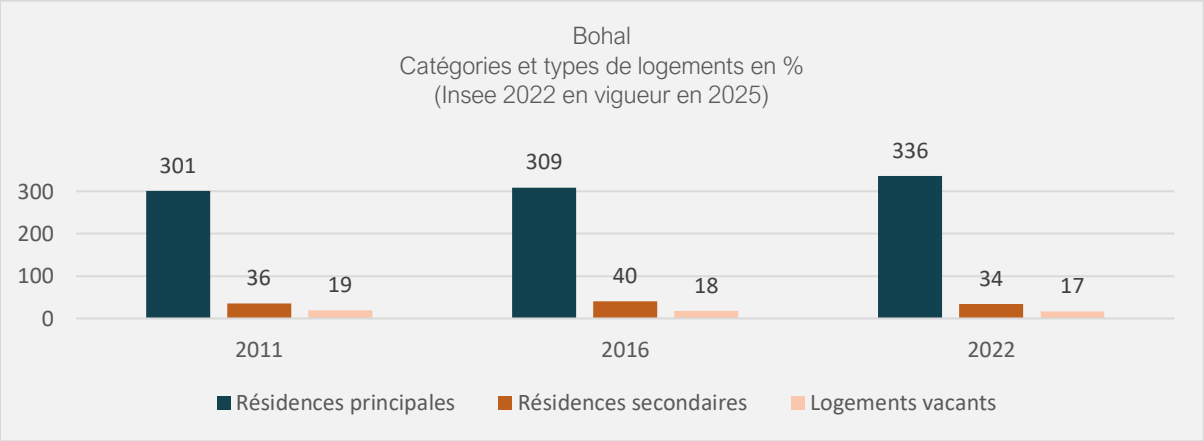
Logements vacants
17 logements
**4,5 %**

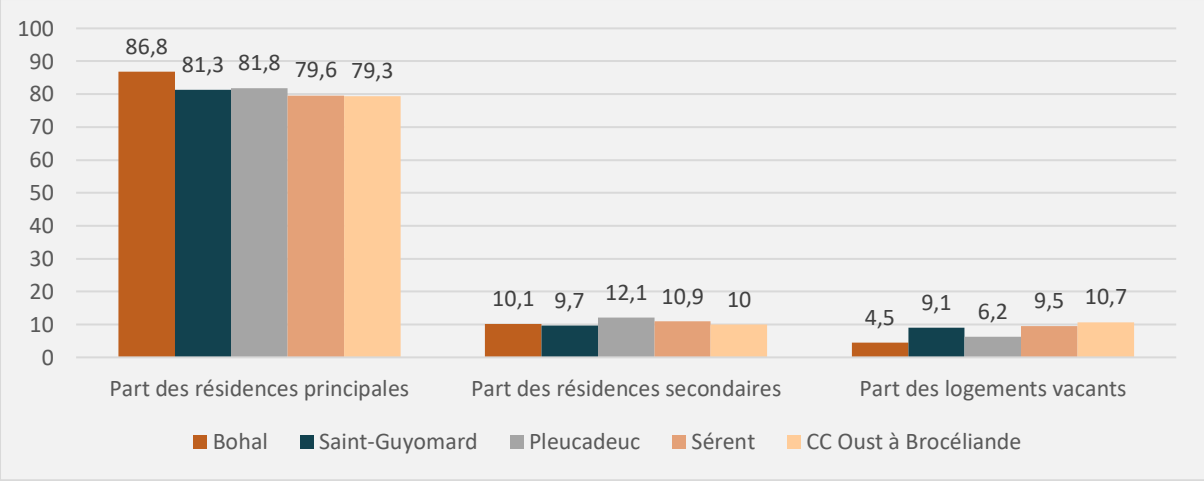
La proportion de **résidences principales est très largement majoritaire.**

### Peu de logements vacants

*Données INSEE en vigueur en 2025*

La proportion et le nombre de logements vacants, a légèrement diminué entre 2016 et 2022. Alors que les logements vacants représentaient 4,9% en 2016 (18 logements), leur taux diminue à **4,5 %** en 2022 (17 logements).



### *Données LOVAC en 2022*

Dans le cadre du Plan national de lutte contre les logements vacants (https://www.ecologie.gouv.fr/plan-national-lutte-contre-logements-vacants), un jeu de données sur les logements vacants, les données LOVAC ont été mises en place par la DHUP en partenariat avec le CEREMA Hauts-de-France.

Issu du croisement des fichiers 1767BISCOM et des Fichiers Fonciers retraités par le CEREMA (https://datafoncier.cerema.fr/lovac), le présent fichier est une extraction agrégée des données LOVAC désormais disponibles en open data par commune et par EPCI.

Ces données permettent de dénombrer le nombre de logements du parc privé vacants par commune et par EPCI et par ancienneté de vacance. Elles permettent ainsi de distinguer la vacance de courte durée, dite frictionnelle, de la vacance de longue durée, dite structurelle, cible du plan national de lutte contre les logements vacants

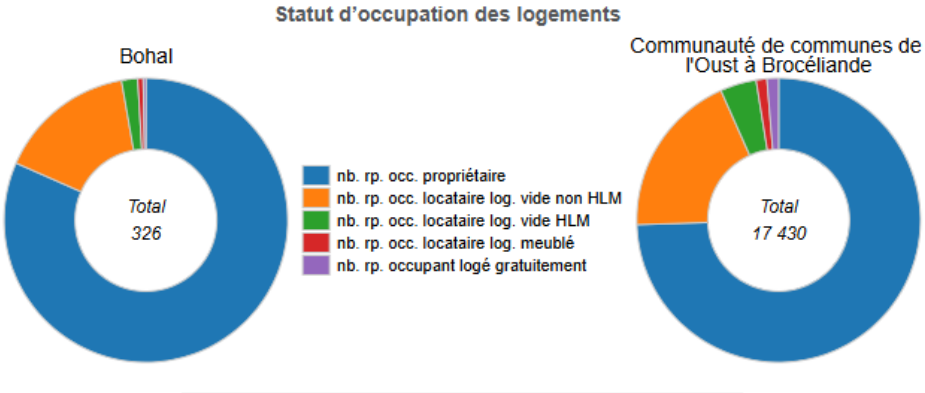
Pour Bohal, ce sont **13 logements vacants** qui sont recensés en 2022 en tant que « logements du parc privé vacants depuis deux ans ou plus »

**Nous retiendrons cette donnée dans la définition du projet de révision de la carte communale.**

## Une grande majorité de propriétaires occupants

Le parc de logements est essentiellement composé **d'occupants propriétaires (83,3%).** Le constat est identique au niveau intercommunal.

*Résidences principales selon le statut d'occupation en 2021 (Insee en vigueur en 2025)*




*Source : Insee, RP exploitation principale - 2021*

### *Quelques chiffres…*

- 12,9 % des Bohalais sont installés sur la commune depuis moins de 2 ans
- 15,3% des Bohalais sont installés sur la commune depuis 2-4 ans
- 15,6% des Bohalais sont installés sur la commune depuis 5-9 ans
- **32,2% des Bohalais sont installés depuis 10-19 ans**
- 10,4% des Bohalais sont installés depuis 20-29 ans
- 13,5% des Bohalais sont installés depuis + 30 ans

## La production de logements des 10 dernières années

D'après les données Sit@del2, **36 logements** en construction neuve ont été **autorisés** entre 2012 et 2021 soit une moyenne de **3 logements autorisés par an**.

85,7% sont des logements individuels purs. 14,3% sont des logements individuels groupés.

Les statistiques de construction de logements sont élaborées à partir de Sit@del2, base de données qui rassemble des informations contenues dans les formulaires de permis de construire.

Les séries retracent le nombre de logements et leur surface pour les différents types de logement (individuel pur, groupé, collectif, en résidence) et leur statut (permis autorisés et les permis mis en chantier).

*Logements **autorisés** sur la commune de Bohal entre 2012 et 2021*

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | Total | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Individuels purs | 4 | 1 | 1 | 3 | 2 | 6 | 2 | 0 | 1 | 16 | **36** | **85,7** |
| Individuels groupés | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | **6** | **14,3** |
| Collectifs | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | **0** | **0,0** |
| Résidence | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | **0** | **0,0** |
| **Total** | **7** | **1** | **1** | **3** | **2** | **6** | **2** | **0** | **1** | **19** | **42** | **100,0** |

## Le logement locatif social

Au regard de la Loi Solidarité et Renouvellement Urbain du 13 décembre 2000, la commune de Bohal n'est concernée par l'obligation de disposer de 20 % de logement social. Les élus de la commune de Bohal se sont exprimés dans le cadre des travaux et échanges organisés pour la révision de la carte communale. Ils ont mis en avant la pénurie en matière de locatif.

La loi dite SRU vise à récréer un équilibre social dans chaque territoire et à répondre à la pénurie de logements sociaux. Son article 55 oblige certaines communes à disposer d'un nombre minimum de logements sociaux, proportionnel à leur parc résidentiel.

La commune dispose de 7 logements locatifs sociaux et 2 logements CCAS soit 9 logements en tout.

## LE « POINT MORT »

La mise sur le marché de nouveaux logements ne se traduit pas forcément par une augmentation de la population des ménages. Elle permet dans un premier temps le maintien de cette population. Le nombre de logements à produire permettant le maintien de la population au niveau qu'elle avait précédemment est appelé « **point mort** ».

3 phénomènes contribuent à la consommation de ces nouveaux logements :

- le renouvellement du parc de logements ;
- le desserrement des ménages ;
- la variation du parc de logements vacants et de résidences secondaires.

A Bohal, pour maintenir le niveau de population actuel, il faudrait au moins produire 10 logements à 10 ans :

**Comment sont-ils répartis ?**

- 20% sont bâtis pour pallier aux logements démolis ou qui ont fait l'objet d'un changement d'usage ou d'une modification structurelle du bâti
- 80% sont bâtis pour absorber le desserrement des ménages (divorce, séparation, …)

Le point mort est le résultat de chacun de ces facteurs qui peuvent agir, soit en augmentant, soit en réduisant son niveau.

Pour la commune de Bohal, **le « point mort » s'élève à environ 1 logement par an** selon la période de référence 2016-2022. Ce constat permet d'affirmer que théoriquement même si la commune produit 1 logement par an, elle peut connaitre des difficultés à maintenir le niveau de sa population dans les prochaines années.

| **Renouvellement du parc de logements 2016-2022** | | | |
|---|---|---|---|
| | 2016 | 2022 | Variation du parc |
| Total logements (B) | 367 | 387 | 20 |
| Nb logements autorisés entre 2016 et 2022 (A) | | | 15 |
| **R** = $(B^{2022} – B^{2016})$ - A | | | **5** |
| **Variation du parc de résidences secondaires et de logements vacants 2016-2022** | | | |
| | 2016 | 2022 | Variation du parc |
| Résidences secondaires (B) | 40 | 34 | -6 |
| Logements vacants (A) | 18 | 17 | -1 |
| **RSLV** = $(B^{2022}- B^{2016}) + (A^{2022}- A^{2016})$ | | | **-7** |
| **Desserrement des ménages 2016-2022** | | | |
| | 2016 | 2022 | Variation du parc |
| Population des résidences principales (B) | 815,76 | 863,52 | 47,76 |
| Taille des ménages (A) | 2,64 | 2,57 | -0,07 |
| **D** = $(B^{2016}/A^{2022} - B^{2016}/A^{2016})$ | | | **8,42** |
| **Calcul du point mort 2016-2022** | | | |
| Renouvellement du parc de logements | | | 5 |
| Variation résidences secondaires et logements vacants | | | -7 |
| Desserrement des ménages | | | 8,42 |
| **Point mort 2016 - 2022** | | | 6,42 |
| **Point mort annuel** | | | **1,07** |

*Enjeux Habitat :*

- Diversifier l'offre de logements pour satisfaire à un parcours résidentiel complet permettant de favoriser l'ancrage de la population sur le territoire
- Maintenir un niveau de population stable !

# 3. Emploi

## POPULATION ACTIVE, EMPLOI, CHOMAGE

La commune compte **79,9 d'actifs :**

- Dont 75,3% d'actifs occupés
- Dont 4,7% de chômeurs

La commune compte **20,1% d'inactifs :**

- Dont 12,1% d'étudiants
- Dont 4,5% de retraités
- Dont 3,5% d'autres inactifs

84,6% des actifs sont salariés.

*Population 15-64 ans par type d'activités, Bohal (Insee 2022 en vigueur en 2025)*




## UN TERRITOIRE QUI OFFRE DES EMPLOIS

Le territoire communal présente en 2022, **235 emplois** pour **23 établissements** employeurs recensés en 2022. Ce chiffre a augmenté depuis 2013 (162 emplois). C'est le secteur de la construction (10 établissements) qui est le plus représenté sur la commune.

Le territoire intercommunal est économiquement dense et dynamique. Il accueille de nombreux établissements générateurs d'emplois.

Bohal présente en 2022 un **indice de concentration de l'emploi** élevé pour une commune rurale de 53,4.

Cela signifie que **la commune est théoriquement en capacité de pourvoir à près de 53,4% des emplois de ses actifs**. Bohal a su le renforcer depuis 2013 (43,8).

**Qu'est-ce que l'indice de concentration de l'emploi ?**

L'indice de concentration de l'emploi mesure le rapport entre le nombre d'emplois total proposés sur un territoire et le nombre d'actifs occupés (actifs en emploi) qui y résident.

Cet indicateur permet d'apprécier la fonction de pôle d'emploi ou la fonction résidentielle d'un espace. Si cet indice est supérieur à 100 alors le nombre d'emplois proposés localement est plus important que le nombre d'actifs qui y résident et qui ont un emploi.

Dans ce cas, le territoire considéré occupe une fonction de pôle d'emploi.

### Le Parc d'activités Bel Orient

La présence du Parc d'activités de Bel Orient sur la commune explique notamment cet indice élevé.

Ploërmel Communauté est labellisé Territoire d'industrie depuis le lancement du Temps II en novembre 2023. Ce dispositif national s'affirme comme un pilier de la politique industrielle française, favorisant la réindustrialisation, la transition écologique et l'innovation à l'échelle territoriale. Procès-verbal de synthèse page 13 / 18 Enquête publique 250284/35

De par sa situation, à 1 km à l'Ouest du centre-bourg de Bohal et par sa proximité de l'échangeur de la RN166, le secteur de Bel Orient constitue un secteur favorable au développement économique selon

la communauté de communes qui détient la compétence Economie (elle gère 24 parcs d'activités dont celui de Bel Orient). Une dizaine d'entreprises est installée sur le parc d'activités de Bel Orient, ce qui représente environ 70 emplois, donc une proportion importante à l'échelle de la commune. La surface totale du parc est de 11 hectares.

L'intercommunalité De l'Oust à Brocéliande Communauté a porté à la connaissance de la commune très tôt dans le cadre de la révision de la carte communale son besoin de développement du PA de Bel orient.

*Plan de localisation du projet de développement du PA Bel orient*




## LES FLUX DOMICILE-TRAVAIL

Malgré un indice de concentration de l'emploi élevé, **seulement 10,5% des actifs de Bohal vivent aussi sur Bohal**. Donc près de 90% des actifs de Bohal travaillent sur une autre commune. Les deux pôles d'emploi les plus importants sont Vannes et Ploërmel.

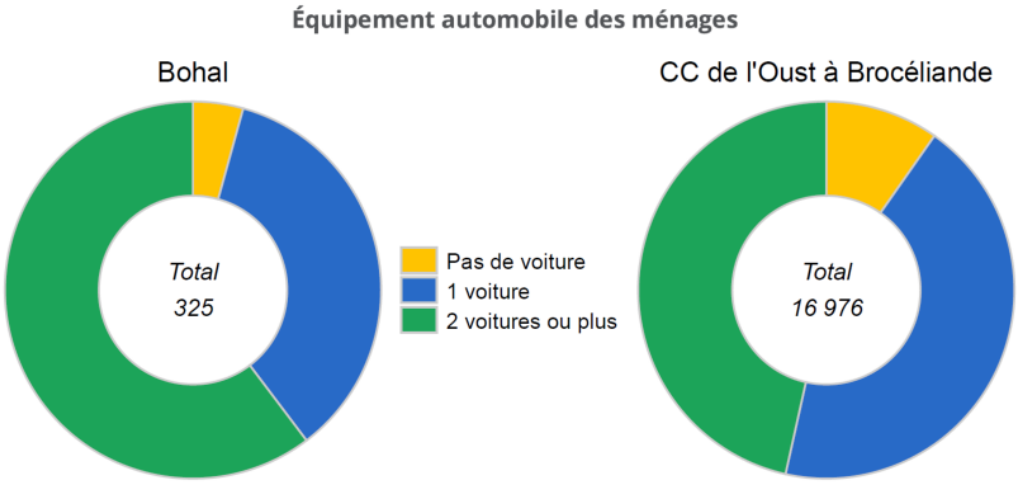
Ce constat entraine de nombreux flux domicile-travail qui sont facilités par la présence de la RN166. Ce sont ainsi **94,1 % des actifs ayant un emploi utilisent leur voiture pour se rendre au travail**.

*Part des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail en 2022 (Insee en vigueur en 2052)*



| Pas de déplacement | Marche à pied | Vélo | Deux-roues motorisé | Voiture, camions | Transports en commun |
|---|---|---|---|---|---|
| **2,9%** | **1,3%** | **0%** | **0,2%** | **94,1%** | **1,6%** |

Ce constat questionne plus globalement la place de la voiture dans la vie des ménages. Il s'avère **qu'une grande majorité des ménages Bohalais dispose de 2 voitures (60% des ménages)**.




*Source : Insee, Recensement de la population (RP), exploitation principale - 2019*

*Enjeux Emploi :*

- Maintenir le niveau d'emplois de la commune et soutenir les entreprises présentes sur le territoire notamment en soutenant le développement du PA de Bel Orient.



# CHAPITRE 3 : CADRE DE VIE ET VIE LOCALE

Ce chapitre regroupe les données permettant de comprendre comment les habitants vivent et pratiquent leur territoire : Quel est leur cadre de vie ? Où habitent-ils ?

# 1. Le cadre de vie

## LE PATRIMOINE BATI

Le territoire ne présente pas de patrimoine remarquable classé ou inscrit au titre des monuments historiques.Il est néanmoins concerné par le périmètre de 500m des dolmens situés sur la commune de Saint-Marcel au lieu-dit « Les Hardys Béhellec ».

Bohal présente toutefois plusieurs éléments d'intérêt patrimonial et/ou historique.

*Source : www.oust-broceliande.bzh*

### *Eglise Saint-Gildas*



L'église Saint-Gildas qui est constitué de granit et de pierre taillé qui date d'avant le XVI$^{ème}$ au XVI$^{ème}$ siècle. L'église est vouée à saint Gildas, illustre moine qui arrive de Bretagne insulaire en 1527. Il meurt à Houat en 1570. Ses restes sont conservés dans l'église de Saint-Gildas-de-Rhuys. Une première église, aujourd'hui disparue, est signalée sur un acte de donation à l'abbaye de Marmoutier.L'édifice actuel est antérieur au XVI$^{ème}$ siècle. En 1612 un clocher est monté sous le parrainage du recteur Guillaume Guého. Un siècle plus tard ; des travaux de reconstruction sont entrepris. L'église dispose aujourd'hui d'un beau mobilier, dont une patène, un calice et une toile de Paul-Marc-Joseph Chenavard (1807-1895), figurant la résurrection des morts.

### *Château de l'abbaye*



Château de l'abbaye qui est constitué de granit et schiste de Rocaran, qui date du XVI$^{ème}$ siècle. Le nom de l'abbaye, associé à celui du château de Rocaran, évoque l'époque ancienne où la paroisse fut concédée à l'abbaye de Marmoutier. L'orientation très simple du manoir originel a été modifiée : la tour de l'escalier, autrefois à l'arrière du bâtiment, décore désormais la façade. Un toit polygonal coiffe cette tour circulaire selon un mode de construction traditionnel dans la région. Au sommet, protégé par le coyau, une petite ouverture carrée laisse entrer les pigeons.

### *Chapelle Saint-Charles*



La Chapelle Saint-Charles qui est constitué de schiste, granit, grès et pierre taillé, qui est située à Trébiguet. Cette petite chapelle faisait probablement partie de l'ancien manoir du portal, dont il ne reste désormais que les quatre piles d'un mur de clôture. Le 2 décembre 1656, pierre Aubin, seigneur de Boicouart, s'y marie avec Mlle Catherine Bernard, fille du premier lit de Mathurine Allix, dame de la Bourdonnaye, dont l'époux, messire Jan Desprez, est seigneur du Portal.

La petite construction est dominée par un modeste clocher en bâtière, couvert d'ardoises que surplombe une croix. Le toit est doté de longs pans débordants. Les murs, un peu de guingois, sont recouverts d'enduit et percés par des portes en anse de panier soulignées par un grand appareil. Quand à l'unique vaisseau, il est couvert de lambris.

### *Moulin de la Béraudaie*



C'est à partir de 1887 que la famille Lanoé habite le moulin jusqu'en 1960. En 1942, le moulin est modernisé. Cette modernisation se traduit par l'apport de matériels performants et par l'adjonction d'un bâtiment, plus haut. Le moulin a désormais l'allure d'une grande bâtisse soigneusement appareillée, scindée en deux. Sa façade est rigoureusement scandée de larges et nombreuses ouvertures qui, jusque sur les combles, rythment la construction. Il est maintenant voué à l'habitation et est partiellement rénové en gîtes et chambres d'hôtes.

### *Petit patrimoine*

- **Croix de Saint-Gildas de l'ancien cimetière**

Perchée sur un haut socle, la croix-bannière de Saint-Gildas est richement décorée : sur l'une des faces, un Christ en croix qu'entourent sainte Marie et saint Jean, sur l'autre une pietà. Aux quatre coins du dais qui couronne la bannière, reposent quatre petits angelots.

- **Le four à pain de la Gras d'en bas**

Ce four à pain a été désolidarisé de la ferme de la Gras lors du goudronnage du chemin creux, effectué vers 1950. Depuis il appartient à la commune. Il y a quelques années ce four a été rénové par les jeunes de la commune de BOHAL ainsi qu'une association d'insertion.

- **La Croix-Josse**

Elle est monolithe sur piédestal, la hauteur du fût est de 1 m 15, les arêtes sont fortement chanfreinées. La Croix-Josse est située à l'entrée du bourg quand on vient de la Béraudaie à l'angle formé par la D151 et le petit chemin qui monte à droite vers l'église.

## LE PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE

Le service régional de l'archéologie a recensé plusieurs zones de présomption de prescriptions archéologiques sur le territoire identifiées en vert ci-dessous.

*Source : [www.geobretagne.fr](http://www.geobretagne.fr)*




*Enjeux Patrimoine :*

- **Préserver le patrimoine** présent sur la commune.

# 2. L’organisation urbaine

## L’EVOLUTION DE L’URBANISATION

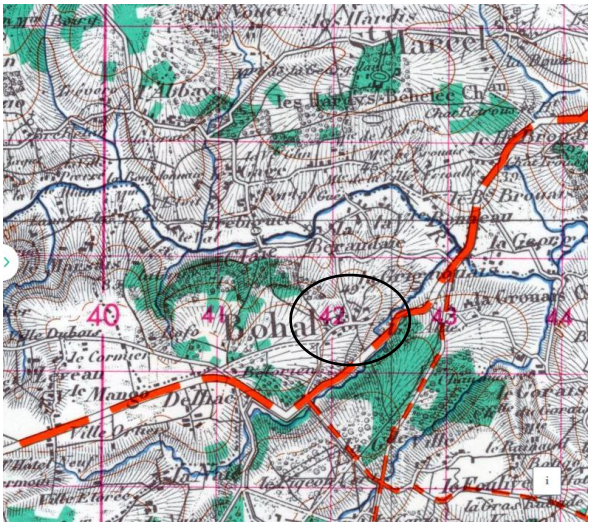
Les cartes présentées ci-dessous permettent de distinguer les grandes étapes de l’urbanisation de Bohal depuis 1820 jusqu’à nos jours.

*Carte de l’état-major 1820-1866*



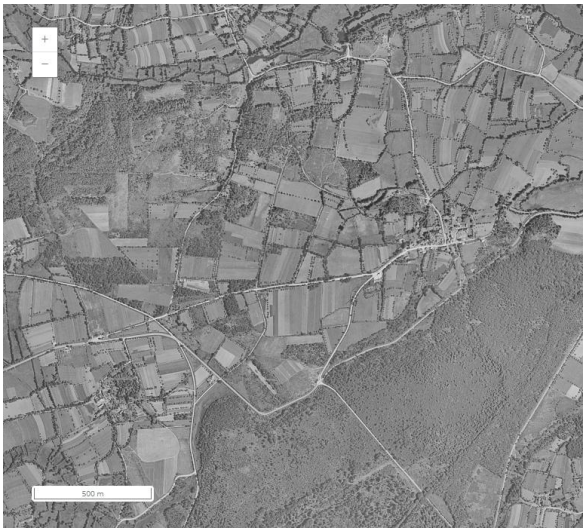

La carte identifie le centre-bourg de Bohal (entouré ci-dessus) constitué d’une dizaine de construction dont l’église, et quelquels lieux-dits. Le site « Belorient » est localisé.

*SCAN Historique 1950*




Le bourg (entouré ci-dessus) compte de nouvelles constructions.

*Photo aérienne 1950-1965*



L’urbanisation épaissit le bourg de façon concentrique.

*Photo aérienne 2000-2005*



Le bourg prend la forme qu’on lui connait aujourd’hui. **L’arrivée de la voie express a boosté l’attractivité de Bohal**. Les opérations d’habitat de la Formenterie, Saint-Gildas, du Clos de la Vigne voient le jour. Le parc d’activités de Bel Orient est bien présent. Le hameau habité de Bel Orient a été construit.

*Photo aérienne 2006-2010*



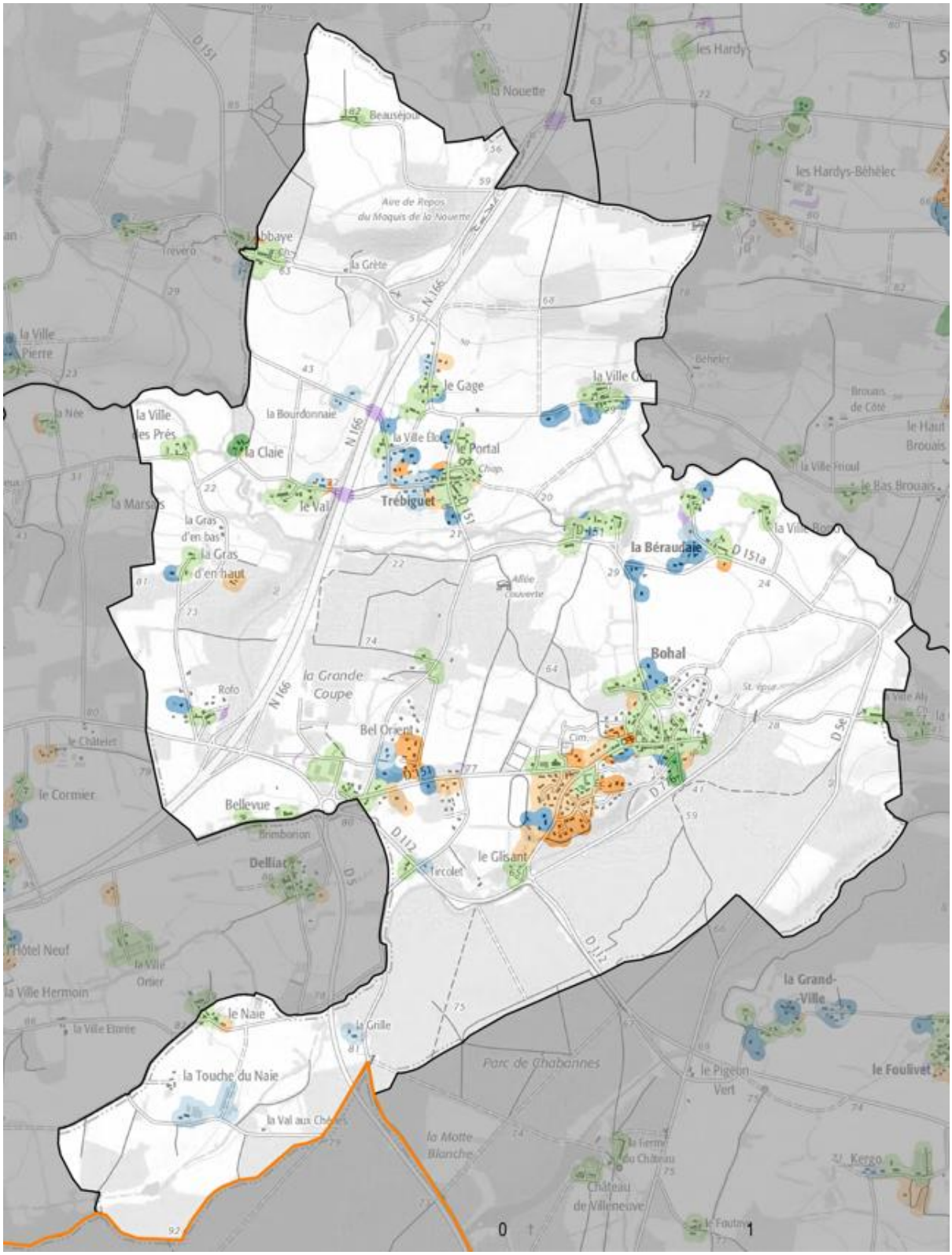
Le lotissement « Le Clos des Chênes » d'une vingtaine de lots sort de terre. De nouvelles constructions investissent le PA de Bel Orient.

*Photo aérienne 2021*



Les équipements sportifs viennent compléter l'urbanisation du bourg. Les espaces vides du bourg se remplissent.

## EVOLUTION DE LA LACHE URBAINE DE 1962 A 2020




**Réalisé en 04/2022**

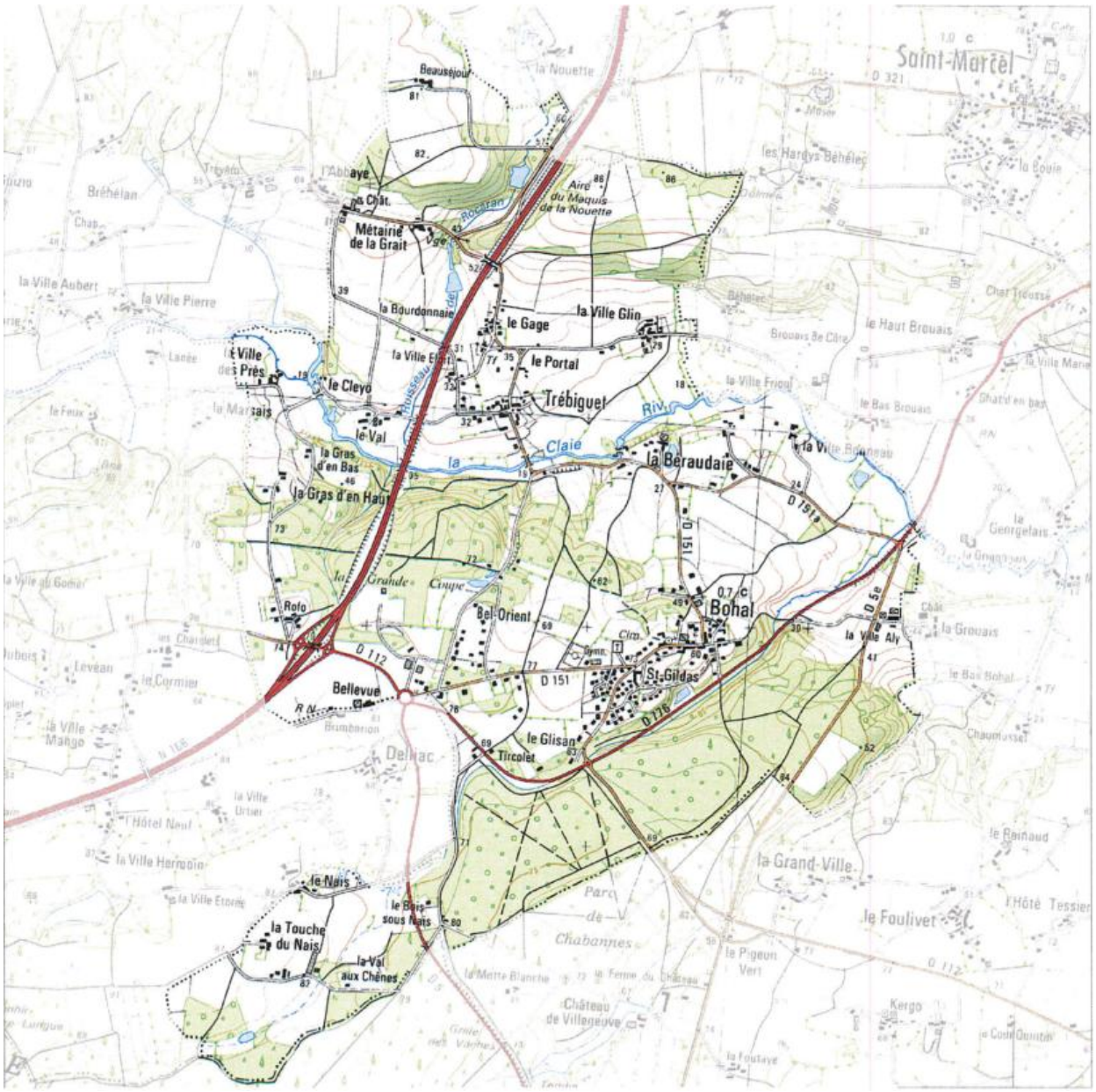
*Selon la méthode du CERTU, des tampons de 50m écrêtés à 25m sont rélisés autour du bâti du cadastre annuel et de la dernière BDTopo. Seuls les tampons de surface supérieure à 0,5ha sont conservés.*

- 1962
- 1968
- 1975
- 1982
- 1990
- 1999
- 2006
- 2014
- 2020

## L'OCCUPATION DES SOLS

L'occupation des sols de la commune, telle qu'elle ressort de la base de données européenne d'occupation biophysique des sols Corine Land Cover et l'IGN, est marquée par **l'importance des territoires agricoles et naturels (boisés).**

*Carte IGN*



## L'ARMATURE TERRITORIALE

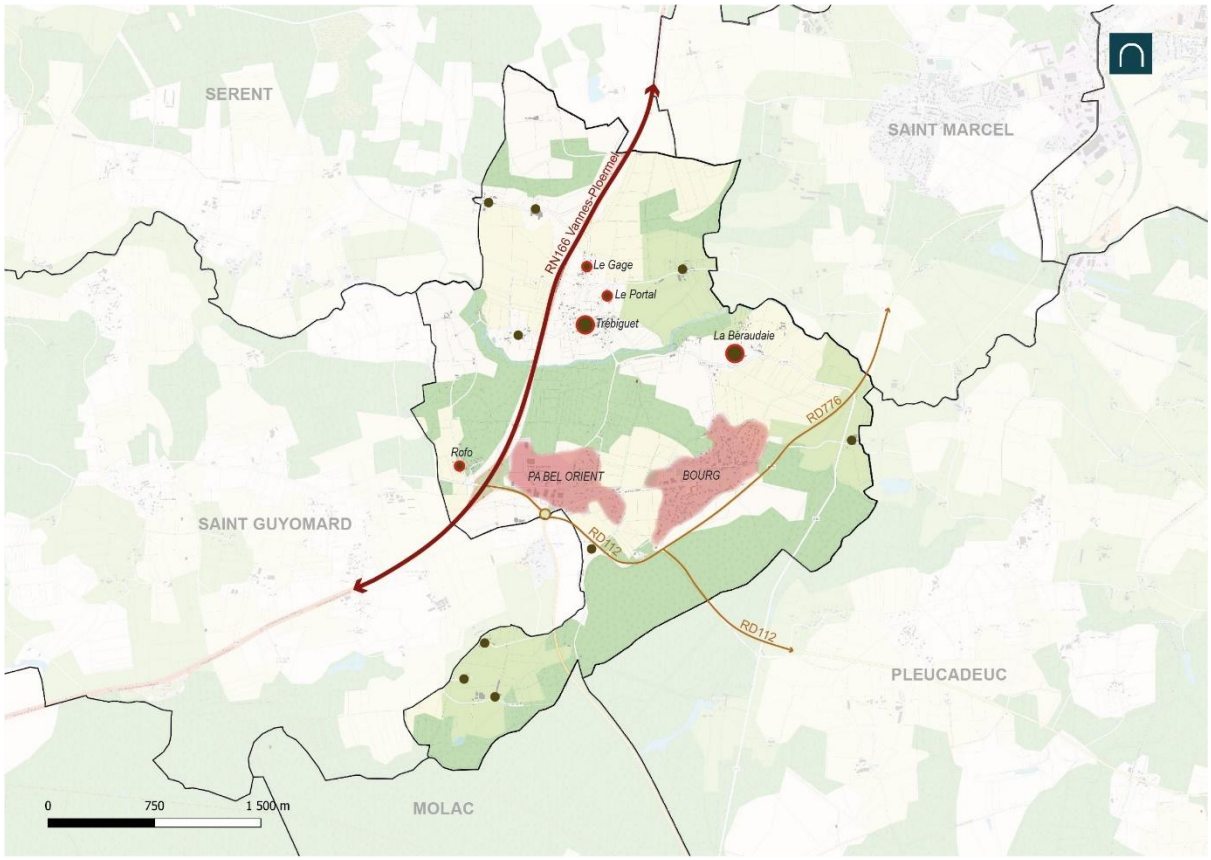
L'armature territoriale de Bohal est caractérisée par :

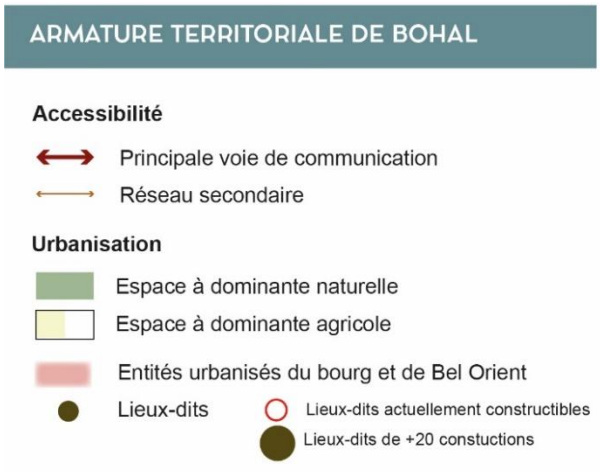
- Un axe de communication principal: la RN166 qui relie Vannes à Ploërmel
- Une centralité principale : le bourg bien identifiable situé au centre du territoire
- Une centralité à dominante économique : Bel orient dont le tissu est constitué de l'urbanisation du parc d'activités de rayonnement intercommunal, et d'un secteur à dominante d'habitat. L'emprise urbanisé de ce secteur rivalise avec le bourg.
- Une quinzaine de lieux-dits dont 5 sont actuellement constructibles.

*Enjeux :*

- Conforter le bourg de la commune et mener une réflexion sur les lieux-dits constructibles afin de répondre au critère de l'exceptionnalité de la constructibilité au sein des espaces naturels et agricoles.
- Prendre en compte les orientations du SCOT

*Armature territoriale de Bohal*



# L'ORGANISATION URBAINE ET PAYSAGERE DU BOURG

## Organisation urbaine

Le bourg, accessible depuis le rond-point de Bel Orient, est peu étendu et occupe une position relativement centrale sur le territoire de la commune, le long de la RD 776.

Le bourg de Bohal constitue « un bourg-rue » qui s'est développé le long de la rue principale, se différenciant des bourgs bretons au développement concentrique autour de l'église.

On distingue différentes vagues de construction.

**Le bourg initial** formé de constructions jointives implantées en limite de la voie principale. L'ensemble est homogène et bien entretenu. Au sein de celui-ci, à côté de l'église, la mairie construite dans les années 2000 s'insère bien dans ce cadre traditionnel. L'aménagement paysager de la place de la mairie avec la conservation des plus beau sujets végétaux contribuent à cette harmonisation.

*Photographies du cœur de bourg – tissu ancien*

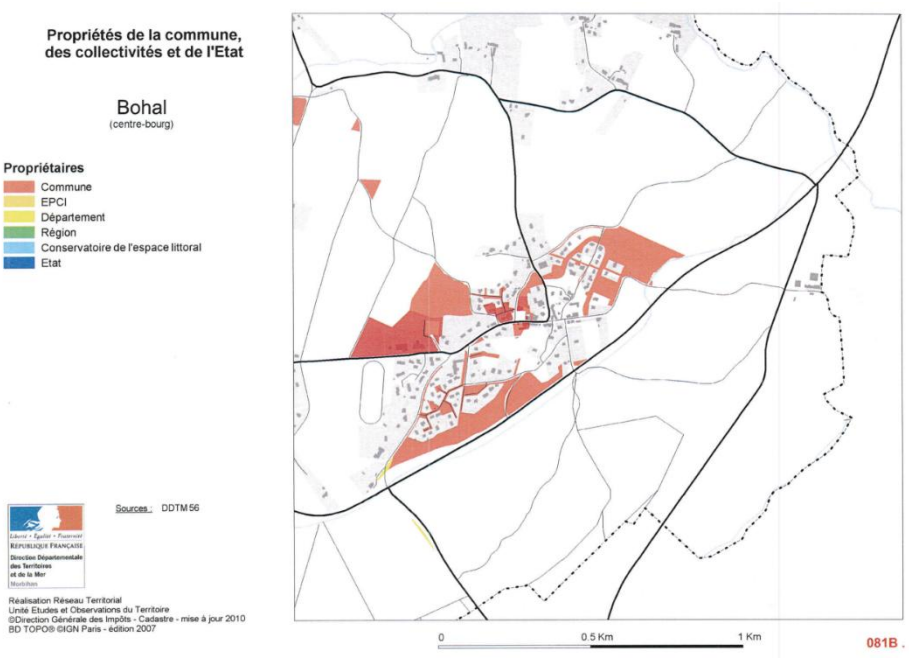





Avec l'arrivée de la voie express dans les années 90, l'attractivité de Bohal a été boostée. Selon les données communales, Bohal est passée de 350 habitants en 1983 à 850 habitants en 2020. **Progressivement, l'urbanisation s'est développée le long de la voie principale** vers l'Ouest, sous forme d'habitat pavillonnaire, soit avec un accès direct sur la rue principale, soit sous forme de lotissement s'y raccordant, entrainant un étalement urbain. Celle-ci prend un caractère plus lâche : les constructions s'installent au milieu de la parcelle, à l'écart de la voie. Les équipements sportifs sont concentrés à l'entrée Ouest du bourg.

La pratique communale fut, hier et aujourd'hui encore, d'acquérir les terrains destinés à être lotis.

Il n'y a donc qu'une seule opération privée (Lotissement de la Formenterie) lancée en 1979 à l'Ouest du bourg.



*Photographies du bourg – nouvelles opérations – tissu récent*



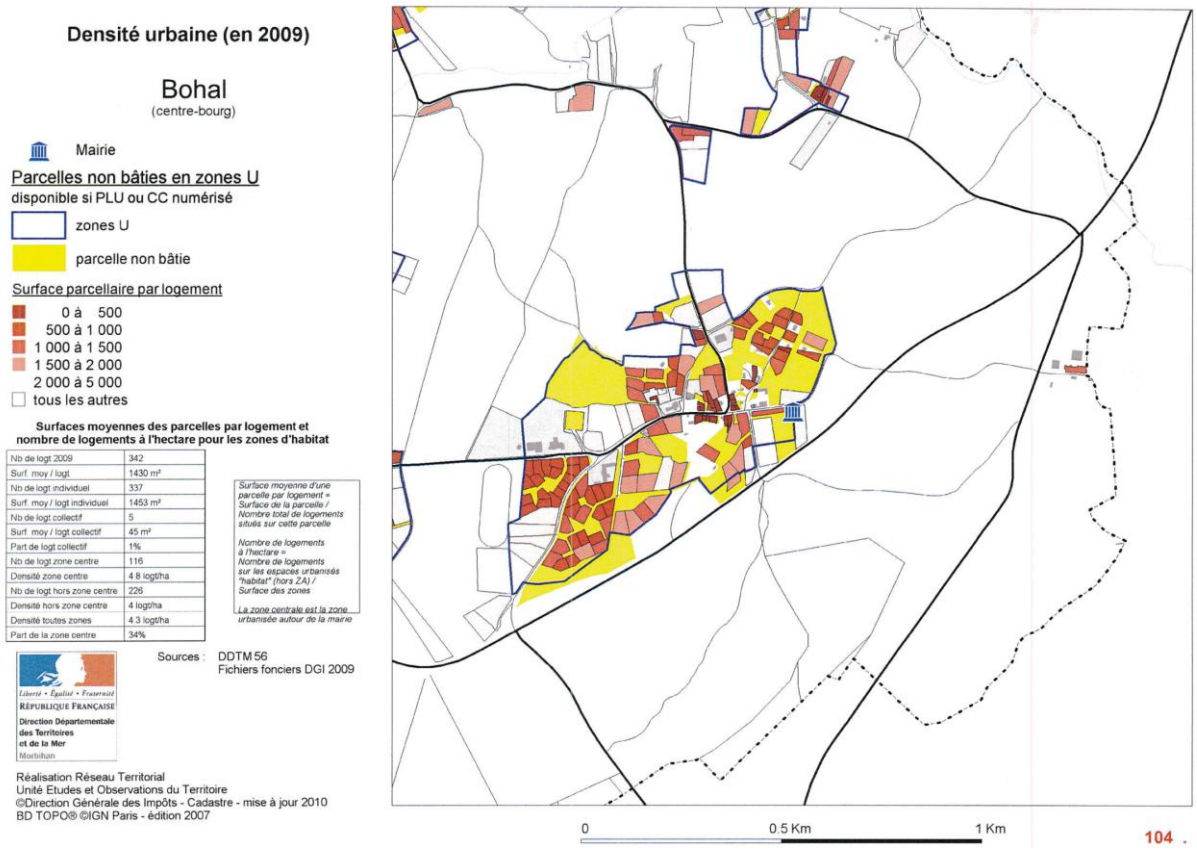


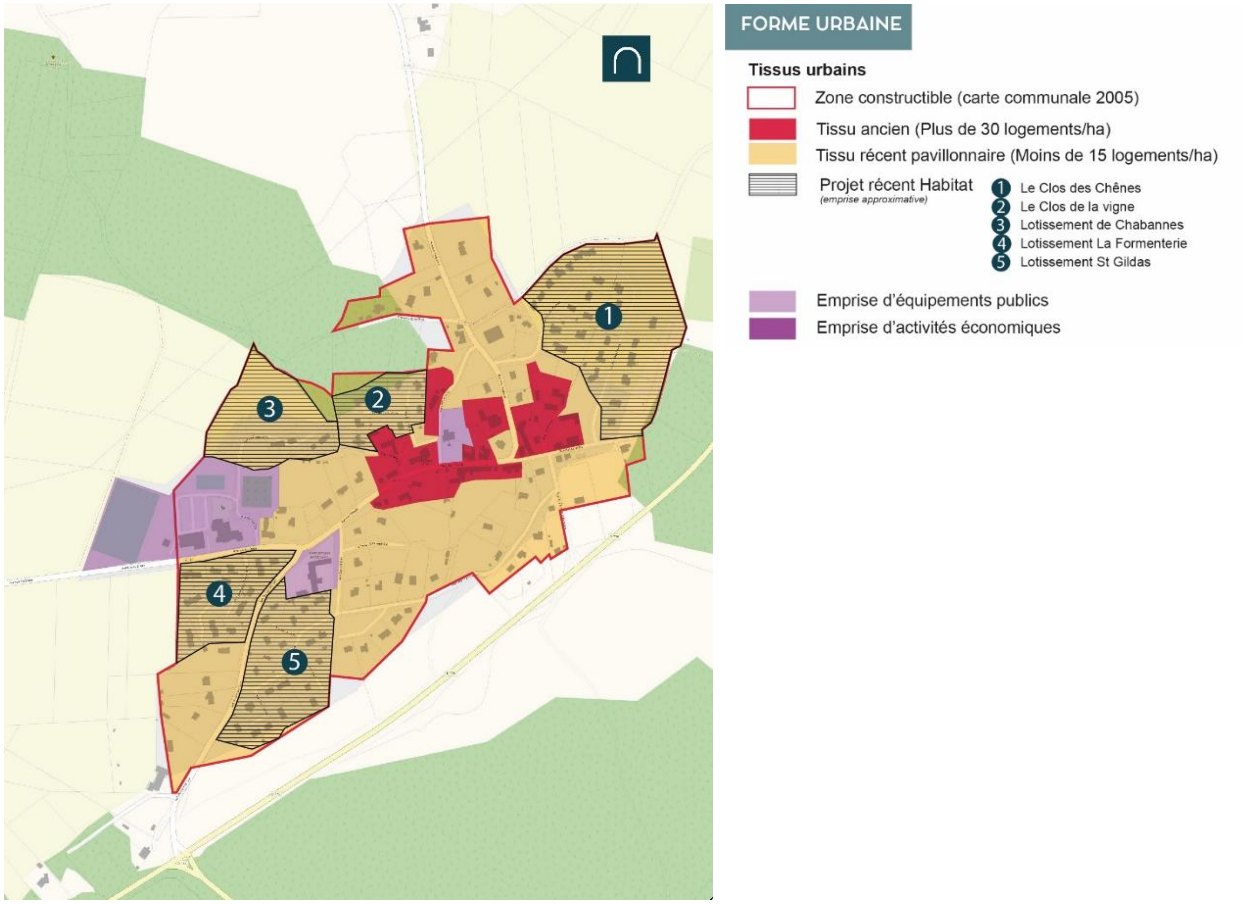
Les deux opérations de lotissements les plus récentes sont :

- ✓ **Le lotissement Le Clos des Chênes** lancé en 2008/2009 au Nord-Est qui compte une vingtaine de lots accompagné d'un bassin d'orage
- ✓ **Le Lotissement de Chabannes** lancé en 2008 (phase 1) et 2021 (phase 2) qui comporte encore 11 lots disponibles.

Le prix au m² est d'environ 60 €. Ce qui semble moins élevé que dans les communes voisines.

L'analyse des types de tissus présents dans le bourg et notamment des opérations réalisées à partir des années 70 et jusqu'à aujourd'hui permet de conclure à une densité moyenne de constructions d'environ 10 logements / ha.






## Quel projet de développement pour le bourg ?

La commune dispose d'un certain nombre de gisements fonciers permettant d'envisager l'accueil de nouveaux logements.

Dans l'hypothèse où les gisements mobilisables à 10 ans pour l'accueil de logements ne suffiraient pas à produire les logements afférents à l'accueil de la nouvelle population, un secteur d'urbanisation en extension du bourg se démarque dans la mesure où :

- ➔ Il n'est ni naturel, ni agricole, ni forestier. Il correspond à une piste de course et ne consomme pas d'espaces appelés « naturels, agricoles et forestiers » tels qu'ils sont identifiés par le MOS Bretagne.
- ➔ Il est raccordé aux réseaux
- ➔ Il est situé à proximité immédiate des équipements scolaires et sportifs.
- ➔ Il est situé en extension d'une zone d'habitat récente (secteur de projet n°4 « Lotissement La Formenterie » localisé ci-dessus)
- ➔ Une connexion / accès est envisageable depuis le lotissement de La Formenterie et non depuis la RD151/ avenue du stade
- ➔ Sa surface est cohérente avec les besoins probables en extension urbaine
- ➔ Il est mobilisable à court / moyen terme

*Localisation du secteur en extension (périmètre rouge) :*




*Extrait du MOS ci-dessous : les parcelles grisées sont considérées comme étant déjà consommées. Les parcelles jaune et vertes sont considérées comme des espaces agricoles ou naturels/forestiers. Au sein du périmètre rouge, la surface de l'extension prévue.*



## Organisation paysagère

L'implantation du bourg en limite de plateau, créé une situation de belvédère sur al vallée de Malestroit. Au sein du bourg, des terrains non construits permettent de maintenir des perméabilités visuelles vers l'espace naturel environnant : terres agricoles et haies bocagères vers le Nord-Est, ou bois de Chabannes au Sud.

*Vue sur le grand paysage depuis la frange du lotissement Le Clos des Chênes*



*Vue sur le boisement de Chabannes depuis la rue des lavandières*



Les entrées de Bohal ont été réaménagées en 1999 : murets de pierres, conservation de la végétation existante ou nouvelles plantations s'inscrivent dans la volonté municipale de créer un cadre de vie de qualité. La place du végétal dans la traversée du bourg est prégnante : espaces verts, accompagnement des voies par la plantation d'arbustes, entretien et plantation des jardins privatifs, conservation des lignes bocagères en limite des habitations, clôtures végétales, créent un ensemble harmonieux où la nature tient une place de premier ordre.

*Rue des tilleuls – aménagement paysager*



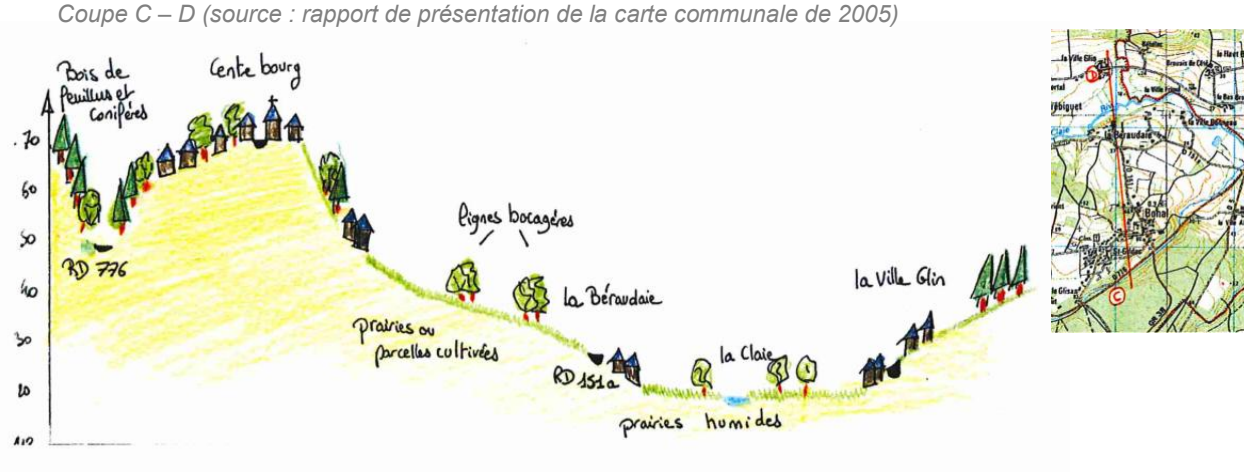
Au sein des opérations de lotissements, on note une volonté d'intégration des constructions par la conservation des haies et talus bocagers en limite des propriétés, mais aussi par l'aménagement de parcs, d'allées piétonnes.

*Exemple d'aménagement paysager au sein du bourg (tissu récent)*



Depuis le reste du territoire communal, le relief et les boisements marquant les bords du plateau limitent les vues sur le bourg. Le clocher, n'est perceptible que depuis la RD151a et la RD776 en venant de Malestroit. Il ne sert pas de repère visuel pour les lieux-dits d'habitation à l'Ouest.

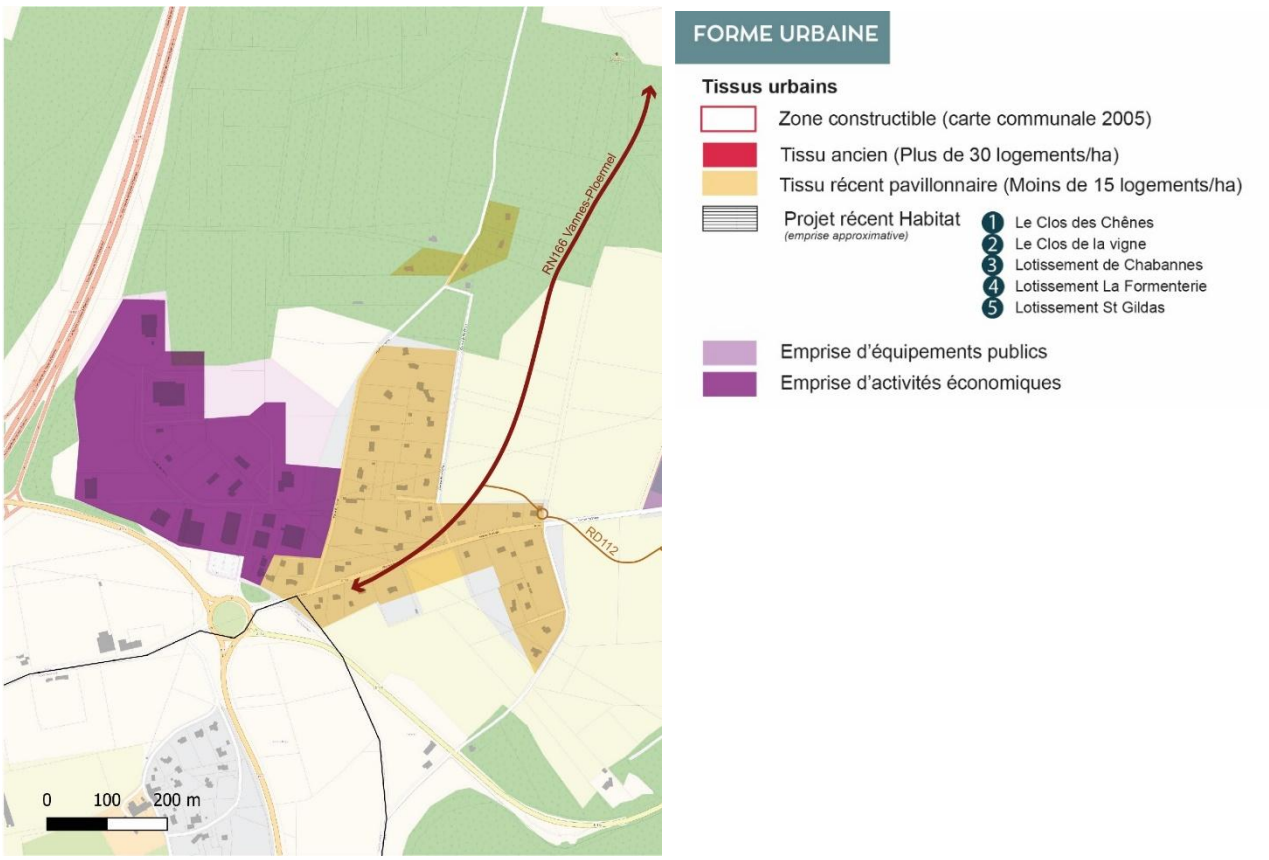
*Coupe C – D (source : rapport de présentation de la carte communale de 2005)*




## L'ORGANISATION URBAINE ET PAYSAGERE DE BEL ORIENT

### Organisation urbaine

De par sa situation, à 1 km à l'Ouest du centre-bourg de Bohal et par sa proximité de l'échangeur de la RN166, le secteur de Bel Orient constitue une entité urbaine particulière sans connexion avec le reste du territoire communal.




La vocation de ce secteur est mixte :

- Des activités au sein du parc d'activités de Bel Orient, d'une surface d'environ 15 ha.
- Un tissu pavillonnaire sur des parcelles de tailles variées entrainant un étalement urbain important.

*Photographies de la zone d'activités de Bel Orient*





Au sein du tissu pavillonnaire, on constate une densité moyenne de constructions d'environ 8 logements / ha.

Le développement de l'urbanisation dans ce secteur ne va toutefois pas sans poser de question en termes d'identité : quelles relations et quels liens entre les habitants de secteur et le reste du territoire communale ?

## Quel projet de développement du parc ?

L'intercommunalité De l'Oust à Brocéliande Communauté a porté à la connaissance de la commune le projet de développement du PA de Bel orient :

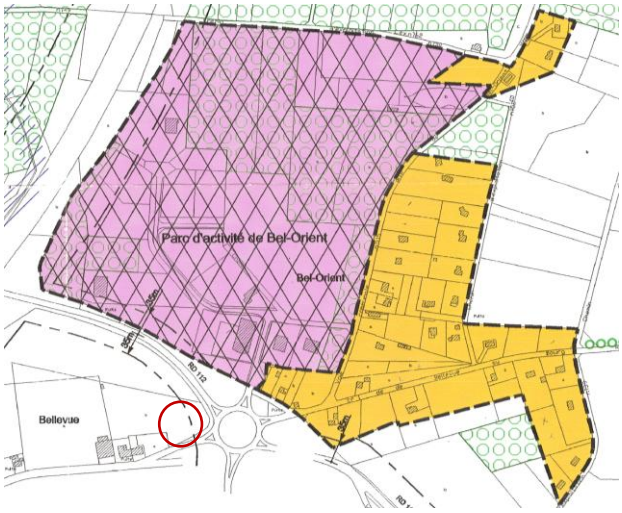
- **Le périmètre en orange de 1,5 ha** ci-dessous est prévu pour l'extension du parc d'activités de Bel Orient à Bohal. L'intercommunalité a lancé une mission de maîtrise d'œuvre. Une évaluation environnementale avec un inventaire faune-flore a été réalisé sur cette zone (voir les résultats de cet inventaire dans la partie « EVALUATION ENVIRONNEMENTALE - L'ETUDE FAUNE/FLORE REALISEE SUR LE PARC D'ACTIVITES DE BE L'ORIENT»), car demandée par l'administration suite à une demande d'examen au cas par cas déposée par la communauté de communes dans le cadre d'une demande préalable de défrichement.
- **Le périmètre rouge de 3,1 ha** ci-dessous correspond à un espace envisagé pour replanter les arbres. Une partie de cette surface est dévolue à un bassin d'eaux pluviales et une autre partie reçoit l'eau traitée de la station d'assainissement. De part ces fonctions techniques, son relief et sa proximité d'un secteur résidentiel, cette surface naturelle ne pourra pas faire l'objet d'une urbanisation.

*Plan de localisation du projet de développement du PA Bel orient*



Un projet de station hydrogène d'environ 1 ha est à l'étude et pourrait être localisé au Sud de la zone d'activités, en extension à Bellevue :

*Localisation du projet de station hydrogène*




*Plan du projet de station hydrogène*






La commune voisine de Saint-Guyomard qui est concernée dans son document d'urbanisme actuel par d'éventuelles extensions du Parc d'activités de Bel Orient ne souhaite pas développer l'urbanisation de la zone d'activités, pour l'instant, sur son territoire.

*Plan du Parc d'activités de Bel Orient et du zonage de Saint-Guyomard.*

*La limite des 2 communes est présentée via une ligne noire.*

*Les zones 1AUi et 2AUi sont des extensions éventuelles du PA de Bel Orient.*

## Organisation paysagère

Les abords de la zone d'activités ainsi que les transitions entre les habitations et les activités ont fait l'objet d'aménagement paysagers. Des plantations, et notamment le long de la rue limitent l'impact visuel de celle-ci pour les habitations voisines.

*Intégration des habitations du secteur urbanisé de Bel Orient via le végétal*




Au sein des parcelles construites, on note une volonté de conserver quelques beaux sujets végétaux (arbres d'ornement dans les jardins) ainsi que le maintien des talus bocagers (pins maritimes) en limite de voie.

*Coupe A – B (source : rapport de présentation de la carte communale de 2005)*



## L'URBANISATION URBAINE ET PAYSAGERE DES LIEUX-DITS

L'urbanisation des lieux-dits correspond majoritairement à des sièges d'exploitation agricole. De nombreux bâtiments ont été rénovés et ont aujourd'hui une vocation résidentielle. Les bâtiments anciens sont très présents sur l'ensemble de la commune, et présentent une homogénéité dans leur caractère.

On peut toutefois regretter au sein du bâti ancien des rénovations faisant perdre le caractère traditionnel : surdimensionnement des lucarnes ne s'inscrivant pas dans les dimensions de la construction, enduits de couleur pastel, traitement des clôtures, … Le traitement des façades des maisons jointives n'est pas toujours homogène.

Le parc ancien est en bon état. On note peu de bâtiments à l'état de ruines (La Touche du Nais). On recense sur le territoire communal des bâtiments d'intérêt patrimonial : le château de l'Abbaye, le moulin de la Béraudaie mais aussi des métairies (métairie de la Béraudaie et anciens corps de ferme) ayant conservé leur caractère rural : desserte de l'habitat et de l'ensemble bâti dont le principe d'organisation est dicté par la présence d'une cour commune autour de laquelle s'organisent les corps des bâtiments.

*Bâtiments anciens au sein des lieux-dits*



*Moulin de la Béraudaie*



Les constructions récentes viennent en continuité ou s'insèrent entre des zones d'habitat ancien. Leur implantation et volumétrie sont très différentes de celles du bâti ancien, ainsi que leur aspect (crépis, hauteur, …).

Elles peinent à s'intégrer aux lieux-dits anciens et peuvent dénaturer le site.

*Construction récente et bâti ancien*

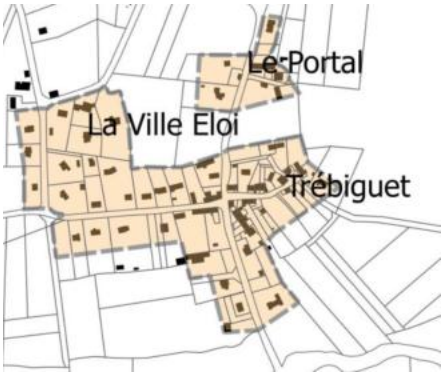




## L'ANALYSE DETAILLEE DES LIEUX-DITS ACTUELLEMENT CONSTRUCTIBLES

### Trébiguet/ La Ville Eloi





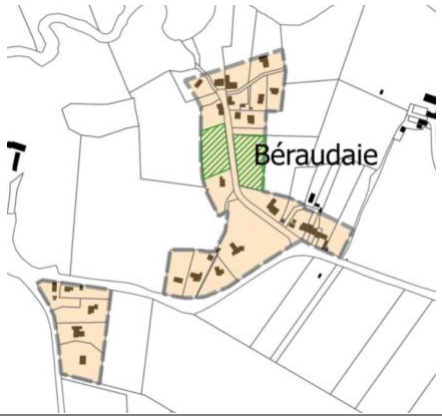

| Urbanisme | |
|---|---|
| Nb de constructions | Environ 40 |
| Nb d'habitations estimé | Environ 30 |
| Largeur du lieu-dit | 350 m |
| Profondeur du lieu-dit | 230m |
| Concentration bâtie ? | Oui |
| Caractère compact de l'urbanisation ? | Oui surtout en partie Est |
| Présence d'un noyau ancien/ patrimoine | Oui<br>+ Chapelle Saint-Charles |
| Présence d'une servitude | Non |
| Présence d'un élément de la vie sociale (équipement ou lieu de vie collectif) | Oui la Chapelle St Charles et son jardin communal qui est utilisé pour la fête du village. |
| Présence de gisements fonciers mobilisables | Oui (parcelles densifiables pour environ 2 logements) |
| Présence exploitation agricole ? | Non |
| Le lieu-dit répond-t-il aux critères d'un « hameau constitué » selon le SCOT ? Oui | |
| Environnement & Paysage | |
| Présence d'un élément de la trame verte et bleue | Non |
| Type de paysage | Rural |
| Présence réseau d'eau potable et d'eaux usées | Oui<br>Assainissement non collectif |
| Desserte par les déchets | Oui |
| Zone à risque | Non mais RN166 à 60m des constructions situées le plus à l'Ouest |





## La Béraudaie






| Urbanisme | |
|---|---|
| Nb de constructions | Environ 25 |
| Nb d'habitations estimé | Environ 20 |
| Largeur du lieu-dit | 110 m |
| Profondeur du lieu-dit | 340 m |
| Concentration bâtie ? | Non sauf au Nord |
| Caractère compact de l'urbanisation ? | Non sauf au Nord |
| Présence d'un noyau ancien/ patrimoine | Oui au Nord et au Sud pour quelques constructions seulement |
| Présence d'une servitude | Non |
| Présence d'un élément de la vie sociale (équipement ou lieu de vie collectif) | Non mais présence de « La Chaumière » (chambre d'hôtes) |
| Présence de gisements fonciers mobilisables | Oui au centre et au Sud pour environ 4 logements |
| Présence exploitation agricole ? | Non |
| Le lieu-dit répond-t-il aux critères d'un « hameau constitué » selon le SCOT ? Non | |
| Environnement & Paysage | |
| Présence d'un élément de la trame verte et bleue | Non |
| Type de paysage | Rural et plutôt boisé |
| Présence réseau d'eau potable et d'eaux usées | Oui Assainissement non collectif |
| Desserte par les déchets | Oui |
| Zone à risque | Non |





# Le Gage






| Urbanisme | |
|---|---|
| Nb de constructions | Environ 20 |
| Nb d'habitations estimé | Environ 14 |
| Largeur du lieu-dit | 110m |
| Profondeur du lieu-dit | 230m |
| Concentration bâtie ? | Oui dans la partie Sud du lieu-dit |
| Caractère compact de l'urbanisation ? | Oui dans la partie Sud du lieu-dit |
| Présence d'un noyau ancien/ patrimoine | Oui dans la partie Sud du lieu-dit |
| Présence d'une servitude | Non |
| Présence d'un élément de la vie sociale (équipement ou lieu de vie collectif) | Non<br>1 menuisier |
| Présence de gisements fonciers mobilisables | 1 parcelle densifiable dans la partie Nord pour un potentiel d'1 logement |
| Présence exploitation agricole ? | Non |
| Le lieu-dit répond-t-il aux critères d'un « hameau constitué » selon le SCOT ? Non | |
| Environnement & Paysage | |
| Présence d'un élément de la trame verte et bleue | Non |
| Type de paysage | Rural, agricole |
| Présence réseau d'eau potable et d'eaux usées | Oui<br>Assainissement non collectif |
| Desserte par les déchets | Oui |
| Zone à risque | Non mais situé à 100m de la RN166 |

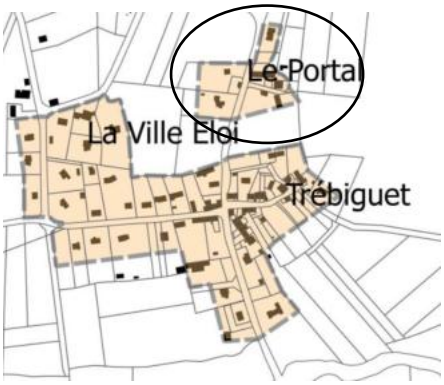






# Le Portal





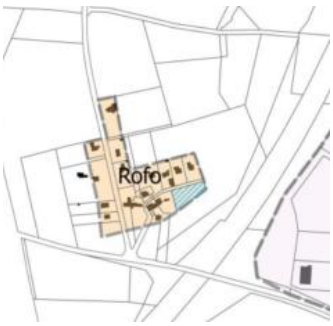

| Urbanisme | |
|---|---|
| Nb de constructions | Environ 10 |
| Nb d'habitations estimé | Environ 8 |
| Largeur du lieu-dit | 130 m partie Sud |
| Profondeur du lieu-dit | 130 m |
| Concentration bâtie ? | Oui partie Sud |
| Caractère compact de l'urbanisation ? | Oui partie Sud |
| Présence d'un noyau ancien/ patrimoine | Non quelques maisons en pierres mitoyennes ne constituent pas un noyau ancien. |
| Présence d'une servitude | Non |
| Présence d'un élément de la vie sociale (équipement ou lieu de vie collectif) | Non |
| Présence de gisements fonciers mobilisables | 1 gisement au Nord pour un potentiel d'1 logement |
| Présence exploitation agricole ? | Non |
| Le lieu-dit répond-t-il aux critères d'un « hameau constitué » selon le SCOT ? Non | |
| Environnement & Paysage | |
| Présence d'un élément de la trame verte et bleue | Non |
| Type de paysage | Rural, agricole |
| Présence réseau d'eau potable et d'eaux usées | Oui Assainissement non collectif |
| Desserte par les déchets | Oui |
| Zone à risque | Non |





## Rofo






| Urbanisme | |
|---|---|
| Nb de constructions | |
| Nb d'habitations estimé | |
| Largeur du lieu-dit | 230 m |
| Profondeur du lieu-dit | 200 m |
| Concentration bâtie ? | Non |
| Caractère compact de l'urbanisation ? | Non |
| Présence d'un noyau ancien/ patrimoine | Non quelques maisons en pierres mitoyennes ne constituent pas un noyau ancien. |
| Présence d'une servitude | Non |
| Présence d'un élément de la vie sociale (équipement ou lieu de vie collectif) | Non |
| Présence de gisements fonciers mobilisables | 1 gisement à l'Ouest pour un potentiel d'1 logement |
| Présence exploitation agricole ? | Non |
| Le lieu-dit répond-t-il aux critères d'un « hameau constitué » selon le SCOT ? Non | |
| Environnement & Paysage | |
| Présence d'un élément de la trame verte et bleue | Non |
| Type de paysage | Rural et boisé |
| Présence réseau d'eau potable et d'eaux usées | Oui<br>Assainissement non collectif |
| Desserte par les déchets | Oui |
| Zone à risque | Non mais situé à 80 m de la RN166 |




*Enjeu :*

- 1 lieu-dit actuellement constructible répond aux critères d'un hameau constitué au regard du SCOT : **Trébiguet** mais pour un potentiel de logements en densification très faible (environ 2 logements) et réalisé grâce à des divisions éventuelles de parcelles.

# 3. Les forces vives du territoire

## LOCALISATION DES FORCES VIVES DU TERRITOIRE : EQUIPEMENTS PUBLICS, COMMERCES, SERVICES, ACTIVITES

### Présentation générale

La commune est bien dotée en commerces, équipements, services. Elle compte 2 commerces de bouche dans le centre-bourg (1 bar « Le Bewann » et une boulangerie-pâtisserie « Chez Maxence »). Les équipement publics, hormis la mairie, sont regroupés à l'Ouest du bourg. Le PA de Bel Orient compte un restaurant/snack « Le Bel Orient » ouvert d'avril à octobre ainsi qu'un traiteur « Terre des délices ».




**ATTRACTIVITE ET FORCES VIVES DE BOHAL**

**Accessibilité**

- Principale voie de communication
- Réseau secondaire

**Equipements**

- Equipements scolaires
- Equipements administratifs
- Equipements de loisirs (sport, ...)
- Emprise d'équipements publics

**Activités**

- Emprise de la zone constructible de la zone d'activités intercommunale de Bel Orient
- Commerces de bouche

## Zoom sur l'enfance

### *Petite enfance*

La commune compte 5 assistantes maternelles.

Un multi accueil accueille les enfants jusqu'à 4 ans sur 7 sites :

- Multi accueil d'Augan : 14 PLACES
- Multi accueil de Guer : 24 PLACES
- Multi accueil Karantezig de Carentoir : 12 PLACES
- Multi accueil itinérant de L'ile aux enfants de Saint Martin sur Oust et La Gacilly : 9 PLACES
- L'Oust'ick à Malestroit : 18 PLACES
- La Ribambelle à Sérent : 16 PLACES
- Brin de Malice à Ruffiac : 10 PLACES

### *Ecoles*

La commune compte sur son territoire une école privée dans le bourg (Ecole Saint-Gildas), une cantine et un accueil périscolaire, regroupés.

L'école Saint-Gildas accueille à la rentrée 2022/2023, au sein de 5 classes, 113 élèves en maternelle / primaire :

- 2 classes de maternelle (2 classes de cycle 1)
- 3 classes de primaire (1 classe de cycle 2 + 2 classes de cycle 3)

L'équipe pédagogique est constituée de 7 enseignants, 2 aides-maternelles, 1 intervenant en musique et 1 enseignant du réseau d'aide selon les besoins.

L'accueil périscolaire est ouvert le matin de 7 h 30 à 8 h 35 et le soir de 16 H 30 à 18 h 45, le mercredi de 11h45 à 12h30

Les élèves de Bohal scolarisés au public sont accueillis à l'Ecole Paul Gauguin de Malestroit qui est gérée par le S.I.G.S.P. (Syndicat Intercommunal du Groupe Scolaire Public). C'est également le cas des élèves des communes voisines de Saint-Marcel - Missiriac - Saint-Laurent sur Oust - Ruffiac - Pleucadeuc - Saint-Congard.

### *Collège et lycée*

Les collégiens se rendent soit au collège privé Saint Julien de Malestroit, soit au collège public Yves Coppens de Malestroit.

Les lycéens se rendent soit au lycée polyvalent La Mennais de Ploërmel, soit au lycée agricole privé La Touche de Ploërmel, soit au Lycée public Brocéliande de Guer, soit au lycée polyvalent Marcellin Berthelot de Questembert, soit au lycée privé de Questembert, soit enfin au lycée horticole public de Saint-Jean-Brévelay.

## Tourisme

Le territoire est tourné vers le tourisme « nature ». Il propose 4 sentiers de randonnée pédestre : Le circuit de Lanvaux, le circuit balisé jaune, le circuit de la Vallée de la Claie et le circuit « Chemin du patrimoine ».

Au départ de l'ancienne gare de Malestroit, le circuit 17 traverse la commune.

La pêche est pratiquée depuis l'étang rue des lavandières.

Le territoire compte une activité de chambres d'hôte (« Le Moulin de la Béraudaie ») et un gîte (« Riverview ») à La Béraudaie.

# L'AGRICULTURE

## La Charte de l'agriculture et de l'urbanisme

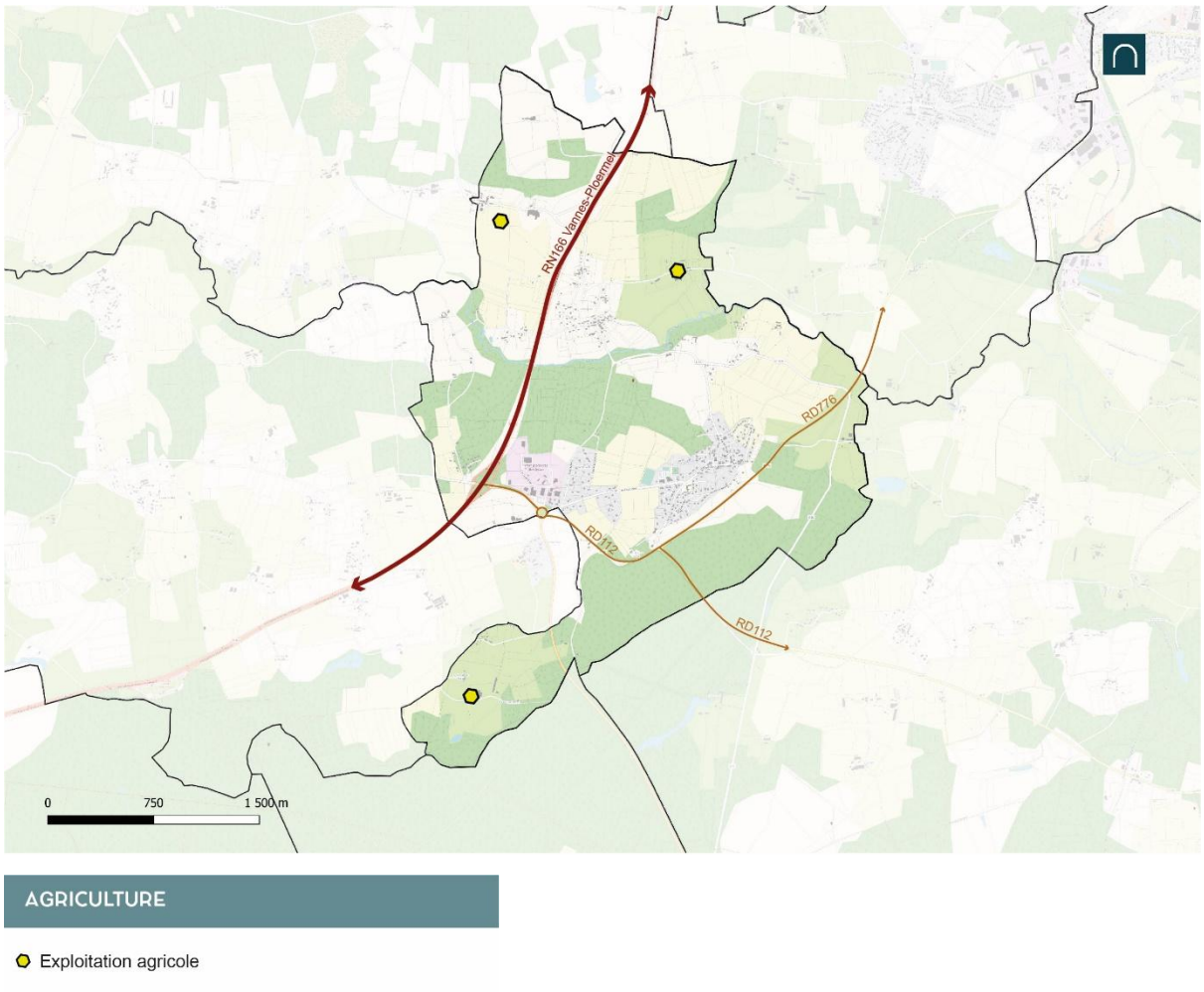
Le **13 février 2020**, le préfet du Morbihan, le président du conseil départemental, le président de l'association des maires et présidents d'EPCI, et le président de la chambre d'agriculture, ont co-signé une Charte de l'agriculture et de l'urbanisme. Les partenaires de cette charte s'engagent à respecter certaines préconisations lors de l'élaboration des documents de planification notamment « protéger les sièges et bâtiments d'exploitation par le respect d'un périmètre d'inconstructibilité (distance de 100 mètres des bâtiments d'élevage) ».

## L'activité agricole

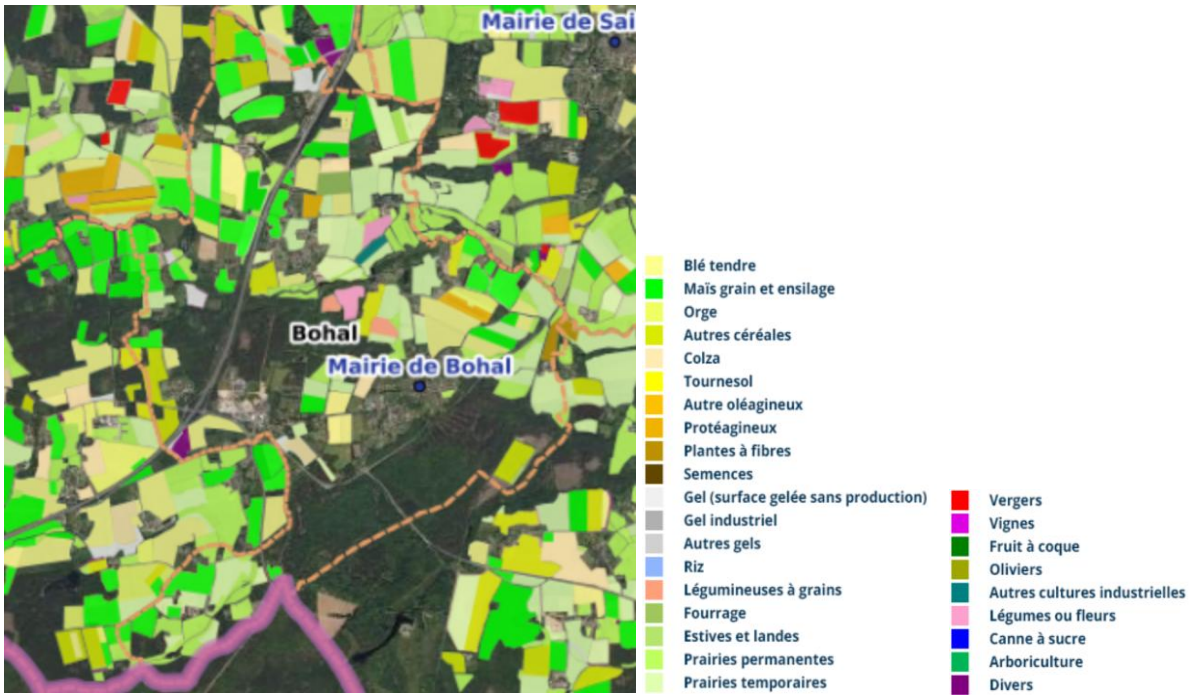
La commune accueille 4 exploitants agricoles répartis sur 3 sites au sein de la commune :

- Le naye BRAUD Maurice
- La ville glin CANCOUET Fabien
- Beauséjour TREGARO Dominique
- La grète GUILLAUME Jérémy (établi à Saint Guyomard)

Aucun périmètre sanitaire agricole de 100 m n'est présent au sein des zones constructibles.



*Registre Parcellaire Graphique 2021*

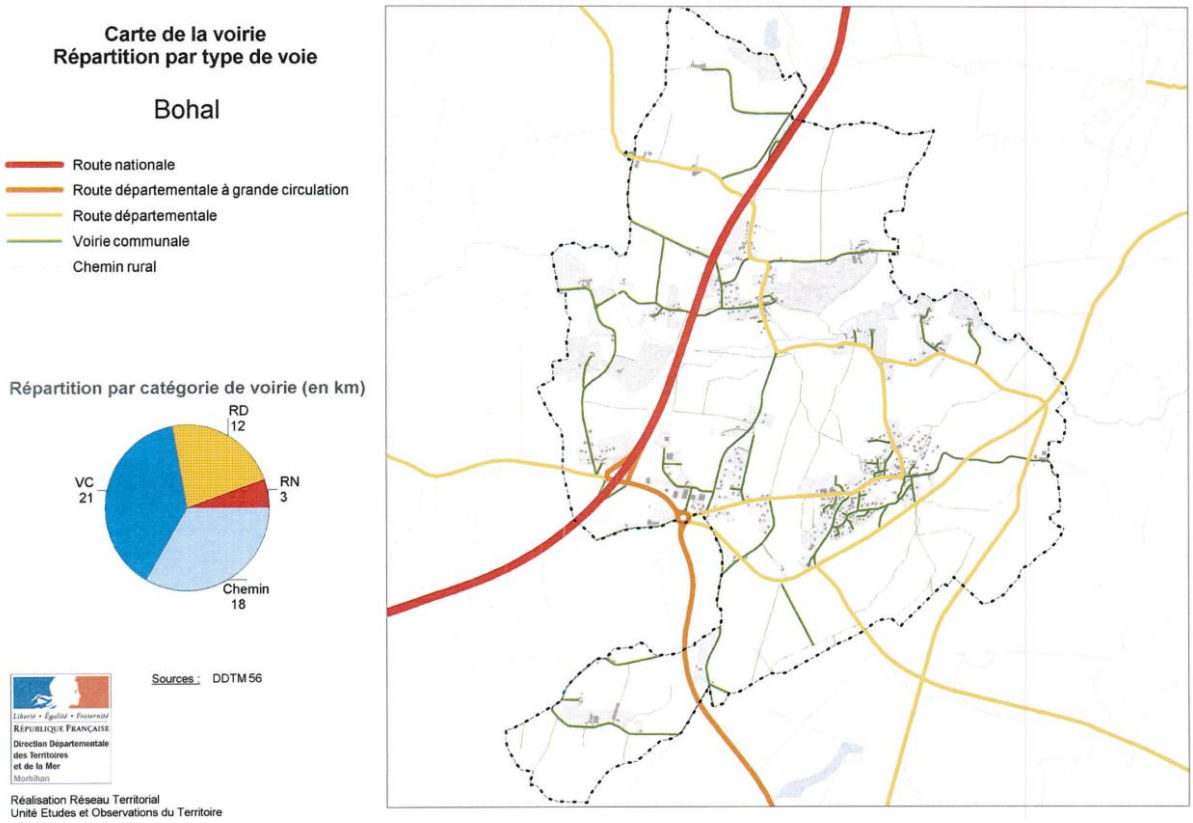


# 4. La mobilité

Le territoire est bien desservi par :

- ✓ Une route nationale : la RN166 qui traverse son territoire du Nord au Sud et relie Vannes à Ploërmel, Bohal est située à 10km de Malestroit, 20km de Ploërmel et 30km de Vannes.
- ✓ Un réseau de routes départementales dont une à grande circulation, la RD5 qui relie Bohal à Questembert.

## LA DESSERTE DU TERRITOIRE




Le Conseil Général avait fixé des marges de recul pour toute nouvelle construction le long des voies départementales. Aussi sur la commune de Bohal, ces marges concernent la RN166 et les routes départementales dont la RD5. Les distances de recul sont les suivantes :

- ✓ RN166 : recul de 100m des constructions
- ✓ RD : recul de 35m des constructions
  - En zone naturelle : 35 m de recul par rapport à l'axe de la chaussée
  - En zone constructible hors agglomération : 20 mètres
  - En agglomération : variable selon le contexte local.

## LES TRANSPORTS EN COMMUN

Bohal est desservie par :

- Le réseau BreizhGo n°4 Ploërmel - Malestroit – Vannes.
- Un service de ramassage scolaire : Oust Brocéliande Communauté a pris la compétence transport scolaire depuis la rentrée 2020. Le service dessert l'école Saint Gildas à Bohal et le groupe Scolaire Public à Malestroit. Le conducteur roule avec le bus 9 places racheté à la commune par la communauté de communes. La prise en charge des enfants de Bohal

scolarisés à Saint Gildas se fait à la garderie le soir ; ceux non pris en charge dans la première navette, attendent gratuitement à la garderie.

## LES PRATIQUES ALTERNATIVES

### Transport à la demande

Un service de taxi à la demande existe sur tout le territoire de l'Oust à Brocéliande communauté.

### Covoiturage

La commune compte une aire de covoiturage au niveau du rond-point du parc d'activités de Bel Orient l'aire de covoiturage de Pleucadeuc.




## LE STATIONNEMENT

Le bourg dispose d'environ 100 places de stationnement (stationnement marqué au sol).

## LES PARCOURS DOUX

Le bourg présente un maillage de liaisons douces permettant de rejoindre le centre-bourg et les équipements scolaires & sportifs.

Le territoire propose 4 sentiers de randonnée pédestre : Le circuit de Lanvaux, le circuit balisé jaune, le circuit de la Vallée de la Claie et le circuit « Chemin du patrimoine ».

Au départ de l'ancienne gare de Malestroit, le circuit 17 traverse la commune.

# 5. Les gisements fonciers au sein de la zone constructible

*Quelle méthode a été utilisée pour analyser les gisements fonciers?*

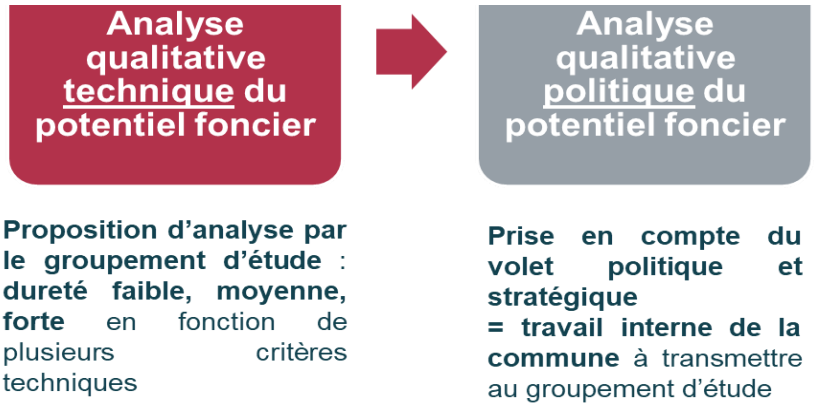
Le référentiel foncier qui a servi de base à la réflexion a été réalisé par l'intercommunalité en 2020.

Il a été actualisé dans le cadre de la révision de la carte communale en fin d'année 2022. Cette actualisation a pour but **d'identifier le potentiel foncier libre mobilisable** au sein du bourg et de **quantifier le nombre de logements qu'il pourrait accueillir** dans les prochaines années.

Cette étude s'est concentrée au sein de la zone constructible du bourg. L'intercommunalité y a identifié 3 type de gisements fonciers :

- Les dents creuses (parcelles non construites)
- Les espaces densifiables, les cœurs d'ilots (parcelles divisibles, fonds de jardin)
- Le renouvellement urbain (espaces construits mais dont les constructions pourraient être soit réhabilitées, soit démolies pour accueillir un nouveau projet)
  **= potentiel en densification**

Présentation schématique de la méthodologie utilisée pour proposer une analyse qualitative de chaque gisement foncier situé au sein de l'enveloppe urbaine :




*Etape 1 : Le bureau d'étude mène une analyse qualitative technique de chaque gisement pour estimer un nombre de logements mobilisables*

Méthode proposée par le bureau d'études pour déterminer la mobilisation de chaque gisement : système de points selon 3 éléments :

- **La localisation du gisement :**
  - Si zone U = 1 point
  - Si hors zone U = 0,5 point

- **L'accessibilité au gisement :**
  - Si accès facilité (voie desserte existante) = 1 point
  - Si accès non facilité (fonds de jardin) = 0 point

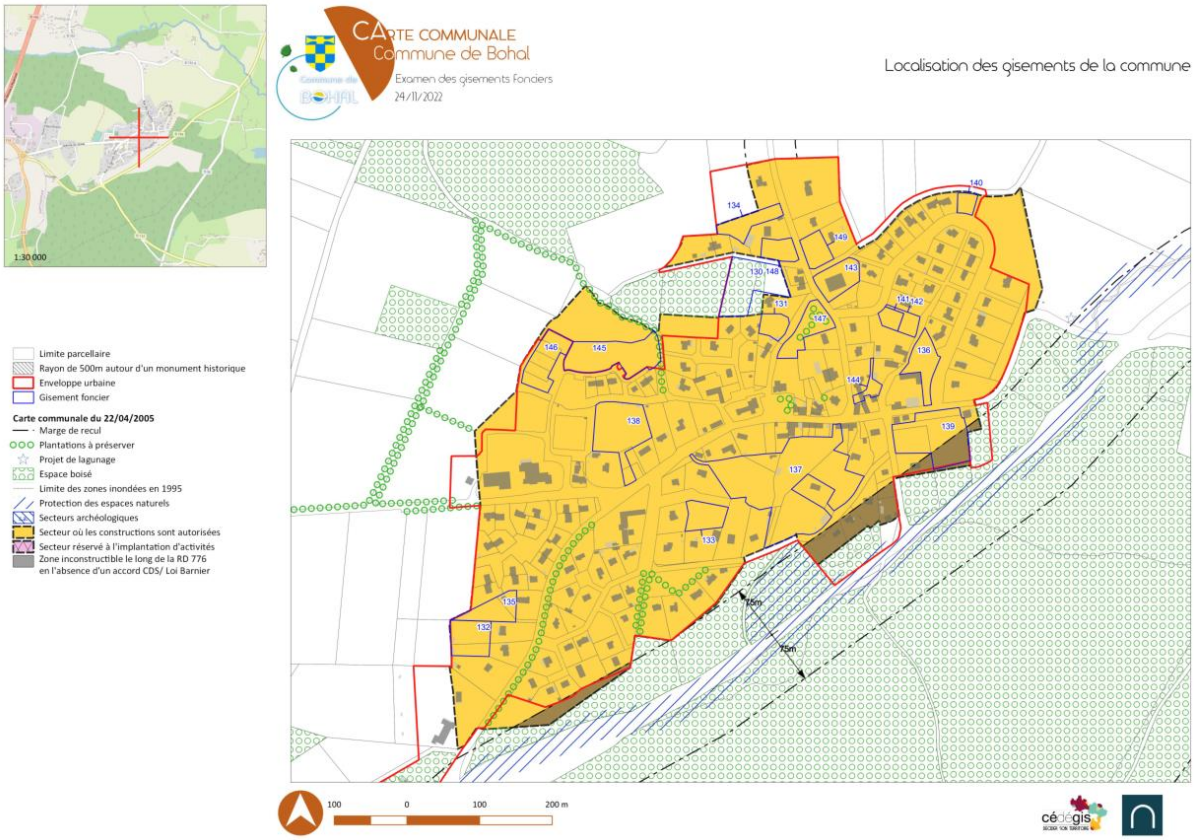
- **La propriété du gisement :**
  - Si propriété publique = 5 points
  - Si moins de 3 propriétaires privés = 1 point
  - Si entre 3 et 6 propriétaires privés = 0,5 point
  - Si plus de 6 propriétaires privés = 0 point

Si Plus 3 points = dureté FAIBLE → la surface totale du gisement sera comptabilisée à 100% et donc mobilisée dans la carte communale. Une densité lui sera appliquée si la destination du gisement est l'habitat.

Si 3 points = dureté MOYENNE → la surface du gisement sera comptabilisée à 50% et donc mobilisée pour moitié dans la carte communale. Une densité lui sera appliquée si la destination du gisement est l'habitat.

Si Moins 3 points = dureté FORTE → le gisement n'est pas comptabilisé comme potentiel en densification dans la carte communale.

Au final, ce sont **20 gisements** de superficie et de caractéristiques variables qui ont été analysés par le bureau d'études pour un potentiel brut d'environ 48 logements.




A cette analyse technique, s'est ajoutée **une analyse « de terrain » et de pertinence** qui a permis d'actualiser et d'affiner l'analyse des gisements :

- Ceux qui s'apparentaient à une **extension urbaine sont supprimés**.
- Les gisements fonciers présents au sein **du secteur urbanisé de Bel Orient** (à dominante Habitat) et **du hameau de Trébiguet / La Ville Eloi sont également analysés.**
- Ceux dont les propriétaires ont été rencontrés par le bureau d'études lors de la permanence qui s'est tenue en mairie le **09 novembre 2022** et qui a permis de modifier la dureté de certains gisements (plus de 25 propriétaires se sont déplacés lors de cette permanence pour évoquer leurs projets). Ainsi un gisement identifié en dureté « FORTE » dans l'analyse initiale a pu passer en dureté « MOYENNE » selon les propos des propriétaires.

Un fichier Excel a permis de centraliser l'analyse (voir ci-après).

*Etape 2 : La municipalité complète l'analyse technique par une analyse politique pour affiner le nombre de logements mobilisables*

Les élus valident ou modifient la mobilisation de chaque gisement proposée par le bureau d'études en répondant à la question : ce gisement foncier est-il susceptible d'être construit dans les 10 ans ?

En fonction de la réponse à cette question :

- **Oui** • Passage en dureté Faible
- **Non** • Passage en dureté forte
- **Ne sait pas** • Passage en dureté moyenne

L'analyse politique de chaque gisement foncier a été réalisée sur la base d'un atlas A3 comportant une fiche d'analyse par gisement.

*Exemple d'une fiche ci-contre :*

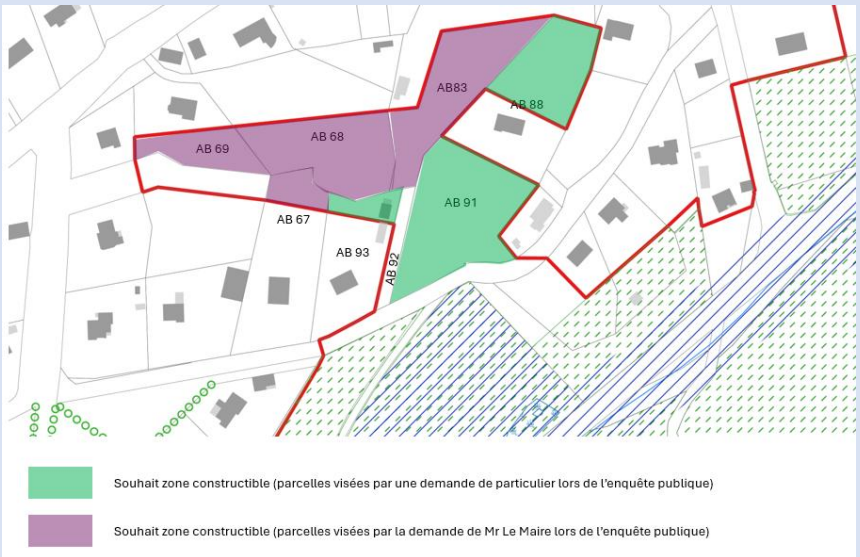



L'analyse menée par le bureau d'études a donc été affinée et actualisée avec la connaissance de la municipalité. Le fichier Excel a donc été amendé avec des colonnes supplémentaires identifiées en vert appelée « DURETE COMMUNE », « NB LOGTS BRUT » et « LOGTS MOBILISABLES COMMUNE ».

**Mise à jour des gisements en juillet 2025**

| num_g | type_gisem | observation | surface ha | DURETE | DURETE | NB LOGTS BR | LOGTS MOBILISABLES | DURETE-COMMU | NB LOGTS BR | LOGTS MOBILISABLES COMMU | CONSO N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 130 | Zone densifiable | Dent creuse (hors du zonage)<br>Extension urbaine + boisements | 0,47 | 2.5 | | | | | | | |
| 131 | Zone densifiable | Fond de jardin avec un abri à détruire | 0,12 | 3 | MOYENNE | 4 | 2 | MOYENNE | 4,5 | 2,25 | NON |
| 132 | Zone densifiable | Fond de jardin / CU opérationnel en cours | 0,26 | 2.5 | FORTE | 2,6 | 0 | MOYENNE | 2,6 | 1,3 | NON |
| 133 | Zone densifiable | Fond de jardin avec un dénivelé important (6/7%) | 0,19 | 3 | MOYENNE | 4 | 2 | FORTE | 4 | 0 | NON |
| 134 | Zone densifiable | Fond de jardin avec forte pente par endroits - Propriétaires rencontrés pendant la permanence | 0,19 | 2.5 | MOYENNE | 2 | 1 | FAIBLE | 2 | 2 | NON |
| 135 | Zone densifiable | Fond de jardin - permis en cours maison en cours de construction | 0,21 | 2.5 | | | | | | | NON |
| 136 | Zone densifiable | Construction réalisée | 0,23 | 2.5 | | | | | | | NON |
| 137 | Zone densifiable | Grand cœur d'îlot avec 4 abris à démolir / Terrain accidenté avec présence de forts dénivelés à prendre en compte<br>- Propriétaires rencontrés pendant la permanence<br>Seulement 1 ha à urbaniser dans l'enveloppe urbaine sinon extension vers le Sud<br>**Gisement devient majoritairement inconstructible dans projet carte communale** | 1,68 | 2 | MOYENNE | 16,8 | 8 | MOYENNE | 16,8 | 0 | **NON** |
| 138 | Zone densifiable | Fond de jardin utilisé en pré / Exposition Nord en fond de jardin doit être pensée lors de l'aménagement (3/4% de pente)<br>2 constructions déjà réalisées | 0,52 | 2 | FORTE | 5,2 | 0 | MOYENNE | 3,0 | 1,5 | **NON** |
| 139 | Zone densifiable | Dent creuse avec certaines zones ayant un dénivelé moyen<br>Extension urbaine + boisements | 0,63 | 3 | | | | | | | |
| 140 | Zone densifiable | Fond de jardin dans un lotissement<br>Extensions urbaine | 0,07 | 3 | | | | | | | |
| 141 | Zone densifiable | Lot restant du lotissement (ou non construit) | 0,07 | 3 | MOYENNE | 1 | 0,5 | MOYENNE | 1 | 0,5 | NON |
| 142 | Zone densifiable | Lot restant du lotissement (ou non construit) | 0,08 | 3 | MOYENNE | 1 | 0,5 | MOYENNE | 1 | 0,5 | NON |
| 143 | Logement vacant | Hangar utilisé à des fins de stockage par une entreprise. Ne pas retenir en gisement. | 0,23 | 3 | | | | | | | NON |
| 144 | Logement vacant | Bâtiment ancien mitoyen | 0,07 | 3 | MOYENNE | 0,7 | 0,4 | FORTE | 0,7 | 0 | NON |
| 145 | Zone 1AU & projet communal | Constructions réalisées. | 0,52 | 7 | | | | | | | |
| 146 | Zone 1AU & projet communal | Lots de lotissements ne trouvant pas d'acheteurs / Mauvaise topographie et exposition - Déjà viabilisé | 0,30 | 2.5 | | | | | | | NON |
| 147 | Zone densifiable | Espace communal exposé nord / nord-ouest avec un dévers important Mais éléments paysagers à préserver. | 0,25 | 7 | FAIBLE | 2,5 | 2,5 | FORTE | 0,0 | 0,0 | NON |
| 148 | Zone densifiable | Fond de jardin (point d'eau artificiel d'agrément dans jardin) | 0,14 | 2.5 | FORTE | 1,4 | 0,0 | FORTE | 1,4 | 0,0 | NON |
| 149 | Zone densifiable | Fond de jardin - déjà artificialisé (accès maison) | 0,15 | 3 | MOYENNE | 1,5 | 0,7 | MOYENNE | 1,5 | 0,7 | NON |
| **TOTAL** | | | | | | **42,7** | **17,6** | | **38,5** | **8,8** | |

A l'issue de l'enquête publique, plusieurs demandes de maintien en zone constructible ont été formulées sur des secteurs situés en cœur de bourg (demandes d'autorisation d'urbanisme délivrées notamment). Il s'agit des secteurs suivants pour lesquels la commune a donné une suite favorable à ces demandes. Ces secteurs sont identifiés dans le MOS Bretagne comme étant déjà urbanisés. Ils sont donc maintenus en zone constructible et représentent un potentiel d'environ 15 logements. Toutefois, le nombre de logements mobilisables sur la durée de vie de la carte communale (10 ans) est estimé à **5 logements en cohérence avec les autorisations d'urbanisme futures ou déjà délivrées**. Nous retiendrons donc ce chiffre dans le nombre des gisements mobilisables dans le bourg au sein de la carte communale. Au sein de ce cœur d'ilot, les secteurs boisés seront identifiés sur le zonage de la carte communale.



*Résultat de l'analyse politique menée par la municipalité :*

- Le potentiel de logements mobilisable dans le cadre de la révision de la carte communale de Bohal est estimé à environ 8,8 logements dans le bourg et au sein du secteur urbanisé de Bel Orient ;
- Auxquels s'ajoutent environ 5 logements mobilisables suite à l'enquête publique (maintien en zone constructible d'un cœur d'ilot)
- Les 12 lots de la tranche 2 autorisée du lotissement de Chabannes sont tous vendus en 2025 ou en cours de construction. Ils ne sont pas comptabilisés en gisement.
- Le plus gros hameau de la commune, Trébiguet/La Ville Eloi dispose d'un potentiel en densification de 2 logements.

Soit un potentiel total de **15,8 logements en densification**.



# CHAPITRE 4 : CONSOMMATION D'ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS

# 1. Les données du portail de l'artificialisation

## QUELLE SOURCE A ETE UTILISEE DANS LE CADRE DE CETTE PROCEDURE ?

**Le portail de l'artificialisation** présente des données de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, ainsi que des analyses de ces données.

Ce suivi chiffré de la consommation d'espaces permet d'aider les territoires à répondre à l'un des objectifs de la loi « Climat et résilience », pour atteindre le Zéro artificialisation nette. La loi dispose en effet dans son article 194 : « pour la première tranche de dix années, le rythme d'artificialisation est traduit par un objectif de réduction de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers par rapport à la consommation réelle de ces espaces observée au cours des dix années précédentes».

Les flux d'artificialisation constituent le cœur des données produites par le Portail de l'artificialisation. Il s'agit de **l'artificialisation calculée à partir des fichiers fonciers**. Les flux sont également séparés en fonction de la destination des constructions : « activité »« habitat », « mixte » et « inconnu ».

### *Qu'est-ce que les fichiers fonciers ?*

Les Fichiers fonciers contiennent des données au 1er janvier de l'année.

Les **Fichiers fonciers** peuvent être utilisés pour observer les évolutions de la consommation d'espaces. Cette source de donnée dispose des avantages suivants :

- Elle est annuelle : chaque année, un nouveau millésime est produit. Cela permet d'avoir des informations rapidement (entre 12 et 18 mois après le phénomène), et d'analyser les évolutions avec un pas de temps fin.
- Elle est localisée : l'enrichissement des Fichiers fonciers par le Cerema permet de localiser le phénomène à la parcelle.
- Elle contient des données attributaires : chaque parcelle, en plus de sa surface et de sa localisation, contient d'autres informations permettant de caractériser le phénomène (nombre et type de locaux, année de construction, etc.). L'utilisation des Fichiers fonciers pour l'artificialisation

Les Fichiers fonciers ont les limites suivantes :

- Les Fichiers fonciers sont une base fiscale, basée sur les déclarations des propriétaires. Les données restent donc majoritairement déclaratives, et peuvent présenter des problèmes dans leur mise à jour.
- Les Fichiers fonciers ne traitent que des données cadastrées, sans traiter le non cadastré (routes, espaces publics, etc.). Les données de consommation d'espaces sont donc souvent minorantes.

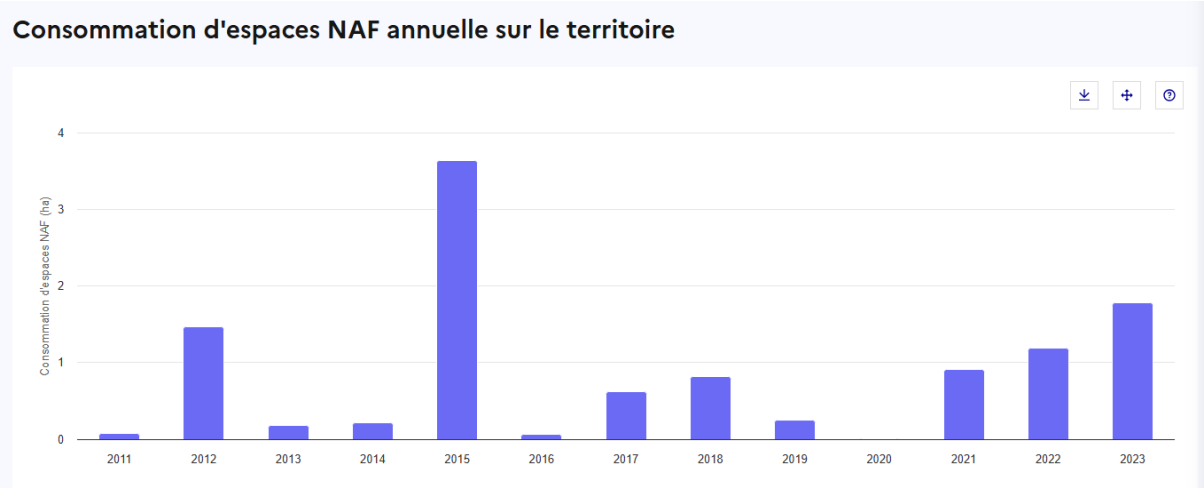
# SYNTHESE DE L'ANALYSE DE LA CONSOMMATION D'ESPACE

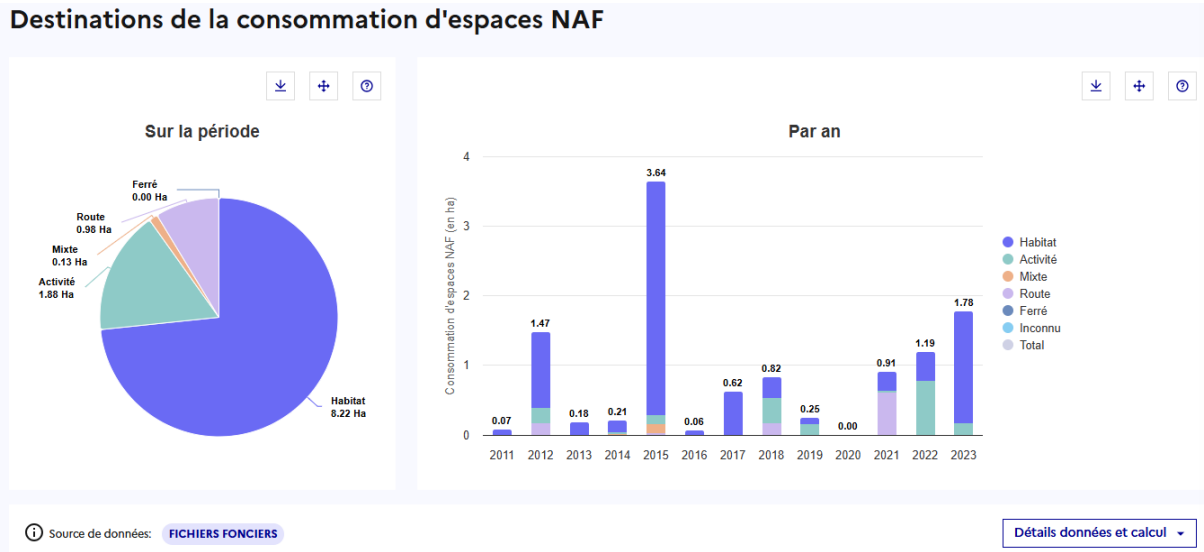
La loi Climat & Résilience d'août 2021 fixe un objectif de diminution par deux de la consommation d'espace d'un territoire entre 2021 et 2031 par rapport à la consommation d'espace **de l'année 2011 à l'année 2020 (inclues),** qui représente pour Bohal une surface de **7.34 hectares**.

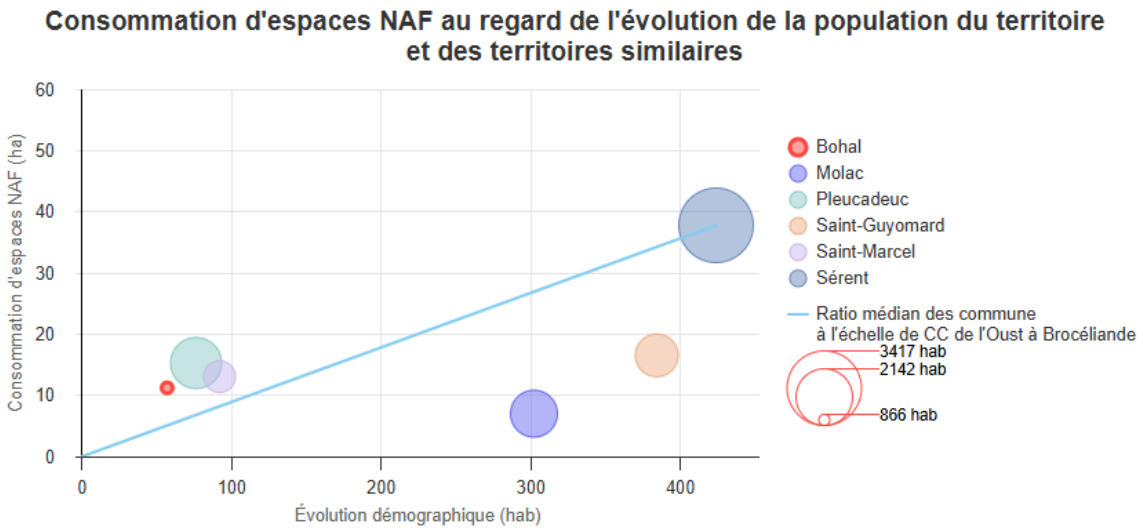
Pour respecter la tendance générale fixée par la loi – déclinée ou en cours de déclinaison dans le SRADDET ou le SCoT– la consommation d'espace d'ici à 2031 devrait tendre vers une surface de **3.67 hectares environ**.

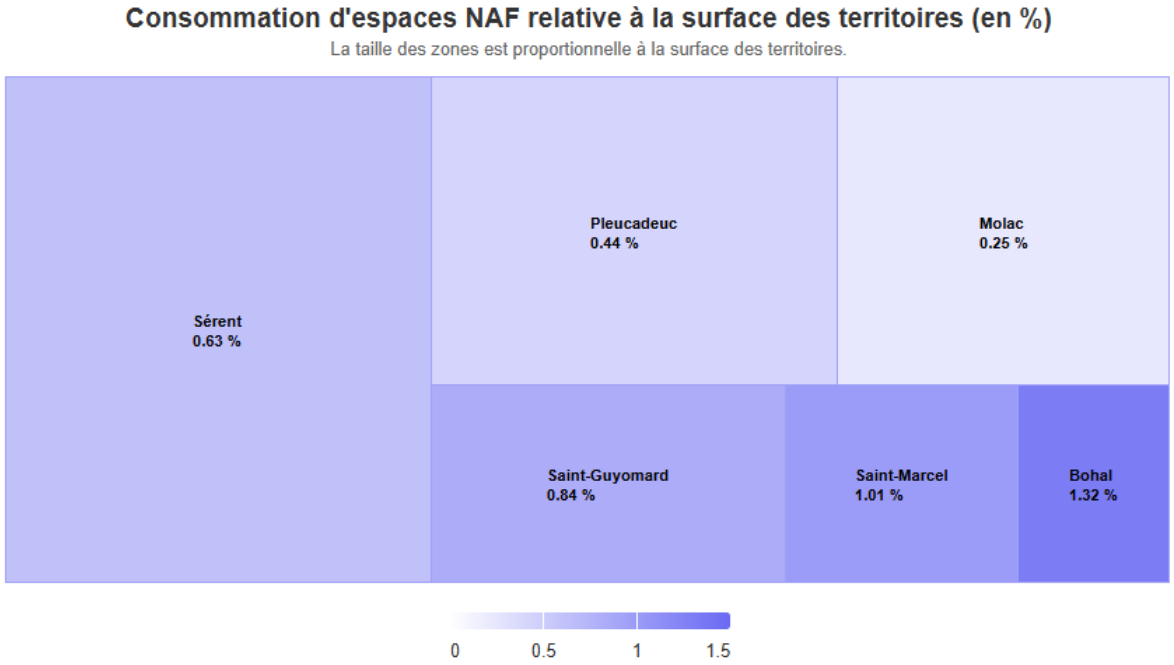
En 2022, sur le territoire de Bohal, **120 ha** étaient artificialisés, ce qui correspond à **14,2%** de la surface totale (848 ha) du territoire. La surface artificialisée a augmenté de **2,47 ha entre 2019 et 2022**.

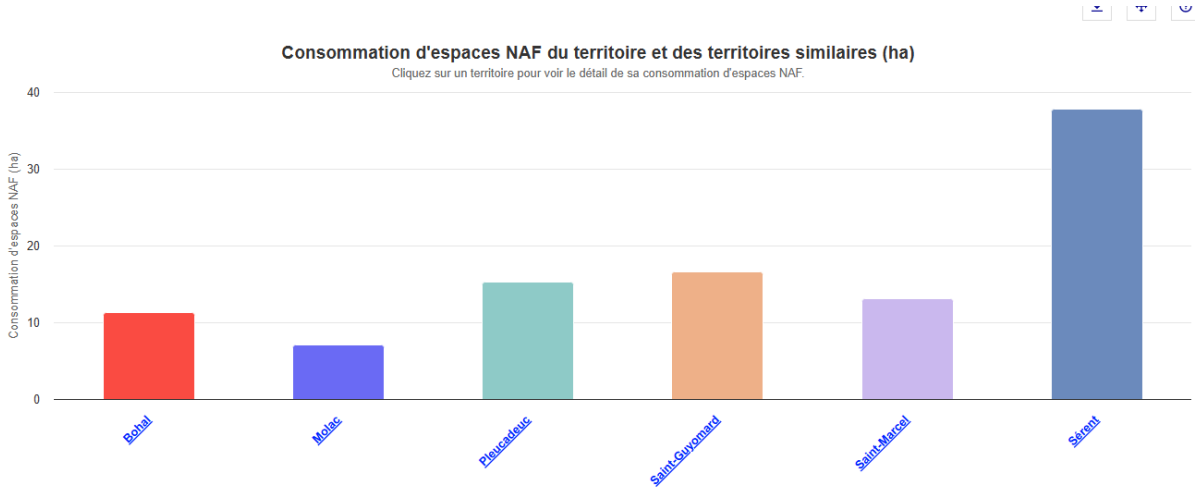
Aujourd'hui, la consommation d'espace est mesurée avec les fichiers fonciers produits et diffusés par le Cérema depuis 2009 à partir des fichiers MAJIC de la DGFIP.

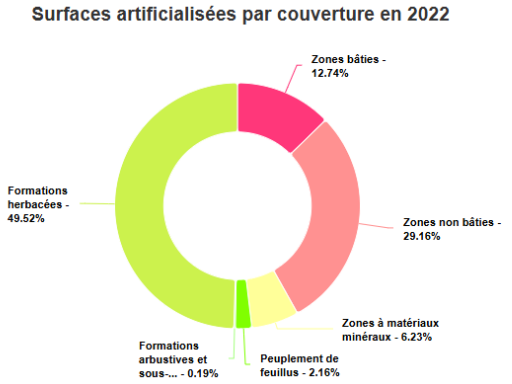


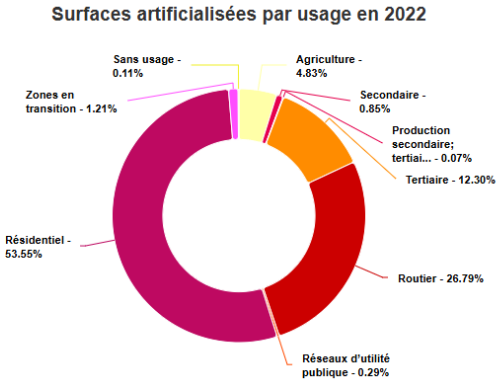




Consommation d'espaces NAF au regard de l'évolution de la population du territoire et des territoires similaires
Consommation d'espaces NAF (ha)
60
50
40
30
20
10
0
0
100
200
300
400
Évolution démographique (hab)
Bohal
Molac
Pleucadeuc
Saint-Guyomard
Saint-Marcel
Sérent
Ratio médian des commune à l'échelle de CC de l'Oust à Brocéliande
3417 hab
2142 hab
866 hab


Consommation d'espaces NAF relative à la surface des territoires (en %)
La taille des zones est proportionnelle à la surface des territoires.
Sérent
0.63 %
Pleucadeuc
0.44 %
Molac
0.25 %
Saint-Guyomard
0.84 %
Saint-Marcel
1.01 %
Bohal
1.32 %
0
0.5
1
1.5


Consommation d'espaces NAF du territoire et des territoires similaires (ha)
Cliquez sur un territoire pour voir le détail de sa consommation d'espaces NAF.
Consommation d'espaces NAF (ha)
40
30
20
10
0
Bohal
Molac
Pleucadeuc
Saint-Guyomard
Saint-Marcel
Sérent




rce de données : OCS GE Détails données et calcul

Source de données : OCS GE Détails données et calcul

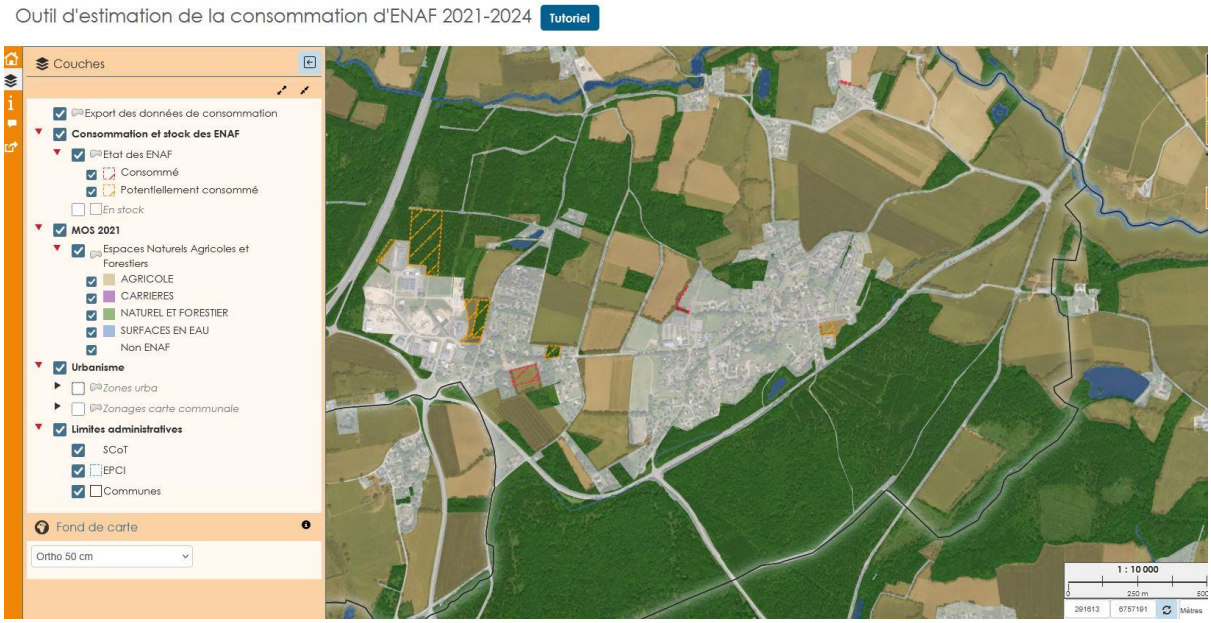
# 1. Les données du MOS

La déclinaison du ZAN suppose de comptabiliser les consommations passées. A l'usage, l'outil CEREMA a montré qu'il comportait des erreurs, et ne permettait pas aux territoires de bénéficier d'un outil et d'une cartographie fiable et réutilisable à moindre coût. La conférence des SCOT, l'État et la Région ont donc convenu de co-financer un outil adéquat directement utilisable par les collectivités : le MOS (Mode d'Occupation du Sol). Selon ce dernier, entre 2011 et 2021, Bohal aurait **consommé 7 hectares.**

*Tableau des surfaces consommées MOS Bretagne pour le territoire intercommunal pour la période 2011-2021*

| scot | SCoT Pays de Ploërmel | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| enaf_2011 | enaf | | | | | | | |
| enaf_2021 | urbain | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Somme de ha | | | mos10_2021 | | | | | |
| epci | code_insee | nom_commun | ACTIVITES ET COMMERCES | EQUIPEMENTS | HABITAT | URBAIN MIXTE BATI DIVERS | INFRASTRUCTURES | Total général |
| CC de l'Oust à Brocéliande | 56006 | Augan | 0,3 | 0,3 | 6,4 | 0,0 | | 6,9 |
| | 56012 | Beignon | 2,0 | 5,7 | 10,7 | 0,5 | 0,2 | 19,1 |
| | 56020 | Bohal | 2,1 | 1,3 | 3,3 | 0,0 | 0,3 | 7,0 |
| | 56033 | Carentoir | 2,2 | 2,0 | 12,0 | 0,0 | 0,3 | 16,4 |
| | 56035 | Caro | 0,1 | 4,8 | 6,2 | 0,3 | 0,4 | 11,8 |
| | 56044 | Cournon | 0,5 | 1,0 | 4,9 | | | 6,3 |
| | 56061 | La Gacilly | 1,3 | 9,3 | 19,1 | 0,5 | 0,8 | 31,0 |
| | 56075 | Guer | 23,2 | 6,2 | 15,9 | 1,2 | 2,4 | 48,9 |
| | 56112 | Lizio | | 3,1 | 3,2 | 0,3 | 0,1 | 6,6 |
| | 56124 | Malestroit | | 0,1 | 2,7 | | 0,3 | 3,0 |
| | 56133 | Missiriac | | 1,2 | 4,8 | | 0,1 | 6,0 |
| | 56136 | Monteneuf | | 0,7 | 3,6 | | 0,6 | 4,9 |
| | 56159 | Pleucadeuc | 1,8 | 1,7 | 7,0 | 0,0 | 0,6 | 11,3 |
| | 56180 | Porcaro | | 0,0 | 1,3 | 0,0 | | 1,3 |
| | 56191 | Réminiac | | 2,8 | 2,2 | | 0,1 | 5,1 |
| | 56200 | Ruffiac | 0,5 | 2,1 | 6,3 | | | 8,9 |
| | 56202 | Saint-Abraham | 0,7 | 1,5 | 2,9 | | | 5,1 |
| | 56211 | Saint-Congard | | 1,3 | 3,1 | | 0,0 | 4,4 |
| | 56219 | Saint-Guyomard | 1,0 | 0,4 | 9,3 | 0,3 | 0,0 | 10,9 |
| | 56224 | Saint-Laurent-sur-Oust | | 1,0 | 1,8 | 0,4 | | 3,2 |
| | 56226 | Saint-Malo-de-Beignon | | 1,1 | 1,7 | | 0,7 | 3,5 |
| | 56228 | Saint-Marcel | 0,5 | 0,1 | 4,2 | | | 4,8 |
| | 56229 | Saint-Martin-sur-Oust | 0,9 | 0,6 | 3,9 | | | 5,4 |
| | 56230 | Saint-Nicolas-du-Tertre | 0,4 | 3,4 | 1,1 | | 0,0 | 4,9 |
| | 56244 | Sérent | 2,9 | 10,7 | 18,1 | 3,2 | 0,3 | 35,2 |
| | 56253 | Tréal | 1,6 | | 1,3 | 0,4 | | 3,3 |
| Total CC de l'Oust à Brocéliande | | | 41,8 | 62,4 | 156,8 | 7,1 | 7,1 | 275,3 |

*Cartographie du MOS pour Bohal*




*Enjeux :*

- **<u>Nous retiendrons ici les résultats du MOS qui sont similaires à l'outil SPARTE:</u>**

➔ En actant que le bourg et le cœur d'ilot pour lequel le maintien en zone constructible a été demandé par plusieurs personnes lors de l'enquête publique (voir partie « GISEMENTS FONCIERS ») est identifié en zone déjà urbanisé,

➔ En actant d'une consommation foncière de **7 hectares** d'espaces naturels, agricoles et forestiers (derniers chiffres - source Mode d'Occupation du Sol –MOS- Région Bretagne), comptabilisés au cours des 10 dernières années.

➔ En réduisant de 50% de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (espaces NAF) par rapport à la dernière décennie et donc en **<u>limitant à 3,5 hectares</u>** la surface d'espaces ENAF en consommation potentielle jusqu'en 2031 (à corréler aux besoins fonciers de la commune).



# CHAPITRE 5 : LE PROJET DE REVISION DE LA CARTE COMMUNALE : LES CHOIX RETENUS

# 1. Synthèse des enjeux de la révision de la carte communale

## ENJEUX LIES AU CONTEXTE

- **Adopter une trajectoire « ZAN » (Loi Climat et Résilience)**
  - ✓ Pour la période 2021-2031, au regard de la loi Climat & Résilience, la commune devra tendre vers une réduction de la consommation foncière de 50% soit **3,5 ha maximum environ**.
- **Assurer la compatibilité du projet de révision de la Carte communale avec les autres dispositions supracommunales**

## ENJEUX SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

- **Maintenir un niveau de population stable ! La commune connait un phénomène de desserrement et peine à maintenir le niveau de sa population même en produisant de nouveaux logements.**
  - ✓ Diversifier l'offre de logements pour satisfaire à un parcours résidentiel complet permettant de favoriser l'ancrage de la population sur le territoire
  - ✓ Mener une réflexion sur la remise sur le marché des logements vacants
- Maintenir le niveau d'emplois de la commune et **soutenir le développement du PA de Bel Orient** en tant que parc d'activités intercommunal idéalement situé le long de la RN166

## ENJEUX DU CADRE DE VIE URBAIN

- **Conforter le bourg de la commune et le secteur urbanisé de Bel Orient** et mener une réflexion sur les lieux-dits constructibles afin de répondre au critère de l'exceptionnalité de la constructibilité au sein des espaces naturels et agricoles.
  - ✓ 1 lieu-dit actuellement constructible peut répondre aux critères d'un hameau constitué au regard du SCOT : **Trébiguet / La Ville Eloi**
- **Mobiliser les gisements fonciers** identifiés dans le bourg, au sein du secteur urbanisé de Bel Orient et de Trébiguet / La Ville Eloi dans le projet politique et démographique de la commune.
- Préserver et valoriser le patrimoine naturel présent sur la commune.

## ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

- Mettre un terme à l'étalement urbain le long des routes et travailler la compacité urbaine
- Valoriser les structures paysagères remarquables et notamment les nombreux boisements présents sur le territoire.
- Préserver la trame verte et bleue notamment les espaces boisés en cœur de bourg.
- Définir les zones constructibles en évitant de soumettre la population aux risques et aux nuisances connues notamment à proximité de la RN166
- Adapter le projet démographique à la capacité épuratoire du territoire.

# 2. La détermination des besoins de la commune pour les 10 prochaines années

## QUELLE METHODOLOGIE ?

Pour estimer les besoins de la commune pour les dix prochaines années, la méthodologie appliquée fut la suivante :

### *Etape 1 : analyser la dynamique démographique de la commune*

Combien d'habitants a-t-elle accueilli ces 10 dernières années ?

| Année | Population INSEE en vigueur au 01/01/2025 | Taux d'évolution annuel moyen sur les 10 dernières années | |
|---|---|---|---|
| 2016 | 816 | Donnée INSEE connue | 1% |
| 2017 | 823 | *Projection avec +0,9%* | |
| 2018 | 831 | *Projection avec +0,9%* | |
| 2019 | 838 | *Projection avec +0,9%* | |
| 2020 | 846 | *Projection avec +0,9%* | |
| 2021 | 853 | *Projection avec +0,9%* | |
| 2022 | 862 | Donnée INSEE connue | |
| 2023 | 871 | *Projection avec +1%* | |
| 2024 | 879 | *Projection avec +1%* | |
| 2025 | 888 | *Projection avec +1%* | |

### *Etape 2 : envisager plusieurs scenarios démographiques pour les 10 prochaines années*

4 scenarios ont été analysés :

| HYPOTHESES DE SIMULATION 2025 - 2035 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | *Hypothèse dernières années 2016-2022* | *Hypothèse SCOT* | *Hypothèse intermédiaire* | *Hypothèse dernières années 2011-2016* |
| Année | Population envisagée avec un taux de + 0,9% par an | Population envisagée avec un taux de + 0,75% par an | Population envisagée avec un taux de + 0,55% par an | Population envisagée avec un taux de + 0,10% par an |
| 2025 | 888 | 888 | 888 | 888 |
| 2026 | 896 | 895 | 893 | 889 |
| 2027 | 904 | 901 | 898 | 890 |
| 2028 | 912 | 908 | 903 | 891 |
| 2029 | 920 | 915 | 908 | 892 |
| 2030 | 929 | 922 | 913 | 892 |
| 2031 | 937 | 929 | 918 | 893 |
| 2032 | 945 | 936 | 923 | 894 |
| 2033 | 954 | 943 | 928 | 895 |
| 2034 | 963 | 950 | 933 | 896 |
| **2035** | **971** | **957** | **938** | **897** |
| Habts en plus ? | **75** | **62** | **45** | **8** |

➔ **Un scenario proche à la dynamique démographique** des dernières années (2016-202) soit +0,9% d'évolution démographique/an

➔ **Un scénario équivalent à l'objectif fixé dans le SCOT** pour les « pôles de proximité » soit +0,75% d'évolution démographique/an

➔ **Un scénario intermédiaire** des 10 dernières années soit +0,55% d'évolution démographique/an

➔ **Un scénario pessimiste** correspondant au rythme constaté entre 2011 et 2016 soit +0,10% d'évolution démographique/an

*Etape 3 : pour chaque scenario démographique, déterminer :*

➔ **Les besoins en logements :**

✓ Combien de logements doit-on produire pour maintenir le nombre d'habitants actuels (« point mort » à environ 1 logement/an) ? Quelle pondération fait-on de cette donnée au regard de ce qu'a connu la commune ?

*Rappel calcul point mort :*

| **Renouvellement du parc de logements 2016-2022** | | | |
|---|---|---|---|
| | 2016 | 2022 | Variation du parc |
| Total logements (B) | 367 | 387 | 20 |
| Nb logements autorisés entre 2016 et 2022 (A) | | | 15 |
| **R** = $(B^{2022} - B^{2016})$ - A | | | **5** |
| **Variation du parc de résidences secondaires et de logements vacants 2016-2022** | | | |
| | 2016 | 2022 | Variation du parc |
| Résidences secondaires (B) | 40 | 34 | -6 |
| Logements vacants (A) | 18 | 17 | -1 |
| **RSLV** = $(B^{2022} - B^{2016}) + (A^{2022} - A^{2016})$ | | | **-7** |
| **Desserrement des ménages 2016-2022** | | | |
| | 2016 | 2022 | Variation du parc |
| Population des résidences principales (B) | 815,76 | 863,52 | 47,76 |
| Taille des ménages (A) | 2,64 | 2,57 | -0,07 |
| **D** = $(B^{2016}/A^{2022} - B^{2016}/A^{2016})$ | | | **8,42** |
| **Calcul du point mort 2016-2022** | | | |
| Renouvellement du parc de logements | | | 5 |
| Variation résidences secondaires et logements vacants | | | -7 |
| Desserrement des ménages | | | 8,42 |
| **Point mort 2016 - 2022** | | | 6,42 |
| **Point mort annuel** | | | **1,07** |

✓ Combien de logements doit-on produire pour accueillir les nouveaux habitants ? Ce chiffre dépend de chaque scénario et varie de 8 habitants (scénario pessimiste) en plus à 75 habitants en plus en 2035 pour le scenario à +0,9%/an.

➔ **Où peut-on produire des logements dans la commune ?**

✓ Comptabilisation des 15,8 logements mobilisables en gisements fonciers dans le bourg et au sein du secteur urbanisé de Bel Orient et au sein du hameau constitué de Trébiguet / La Ville Eloi.

✓ Comptabilisation des logements vacants depuis plus de 2 ans sachant qu'il a 13 logements vacants identifiés (données LOVAC 2020). Quelle pondération fait-on de cette donnée au regard de ce qu'a connu la commune ?

➔ **Les besoins en foncier éventuellement :**

Si la mobilisation des logements vacants et en densification de l'enveloppe urbaine ne suffit pas à répondre au besoin de la commune, de quelle surface a-t-on besoin en extension de l'enveloppe urbaine du bourg ?

Au regard du potentiel des gisements fonciers et des logements dégradés mobilisables pour les 10 prochaines années, la commune peut exprimer un besoin en consommation d'ENAF allant de 0,7 ha pour le scénario +0,55% d'évolution démographique par an (avec une densité de 15 logts/ha) à environ 1,5 ha pour le scénario d'évolution démographique des années 2016-2022 de +0,9% par an (avec une densité de 15 logts/ha).

# LE DETAIL DES SCENARIOS ANALYSES

| HYPOTHESES DE SIMULATION 2025 - 2035 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | *Hypothèse dernières années 2016-2022* | *Hypothèse SCOT* | *Hypothèse intermédiaire* | *Hypothèse dernières années 2011-2016* |
| **Année** | **Population envisagée avec un taux de + 0,9% par an** | **Population envisagée avec un taux de + 0,75% par an** | **Population envisagée avec un taux de + 0,55% par an** | **Population envisagée avec un taux de + 0,10% par an** |
| 2025 | 888 | 888 | 888 | 888 |
| 2026 | 896 | 895 | 893 | 889 |
| 2027 | 904 | 901 | 898 | 890 |
| 2028 | 912 | 908 | 903 | 891 |
| 2029 | 920 | 915 | 908 | 892 |
| 2030 | 929 | 922 | 913 | 892 |
| 2031 | 937 | 929 | 918 | 893 |
| 2032 | 945 | 936 | 923 | 894 |
| 2033 | 954 | 943 | 928 | 895 |
| 2034 | 963 | 950 | 933 | 896 |
| **2035** | **971** | **957** | **938** | **897** |
| Habts en plus ? | **75** | **62** | **45** | **8** |
| **Quels besoins?** | | | | |
| **Quel besoin en production de logements pour 2025-2035 ?** | | | | |
| Prise en compte point mort dans le projet de carte communale (10 logts) | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Logts pour accueillir la nouvelle population (taille ménages estimée à 2,3 en 2035) | 32 | 27 | 20 | 3 |
| **Total 1** *= prise en compte point mort + logts pour accueillir la nouvelle pop)* | **42** | **37** | **30** | **13** |
| **Où peut-on produire ces logements attendus ?** | | | | |
| Potentiel logts en densification bourg + Bel Orient + Hameau constitué Trébiguet/La Ville Eloi | 15,8 | 15,8 | 15,8 | 15,8 |
| Potentiel Résorption des 13 logts vacants LOVAC 2020 (prise en compte 30%) | 4 | 4 | 4 | 4 |
| **Total 2** *= logts dans l'enveloppe urbaine* | 20 | **20** | 20 | 20 |
| **Total 3 (Besoin logts en extension)** *= Total 1 - Total 2* | **22,7** | **17,2** | **9,8** | **-6,2** |
| **Quel besoin en consommation d'ENAF (ha) pour 2025-2035 ?** | | | | |
| Hypothèse densité 15 logts/ha | **1,5** | **1,1** | **0,7** | **-0,4** |

## LE SCENARIO DEMOGRAPHIQUE CHOISI

Le scénario choisi correspond à **la colonne verte** dans les extraits de tableau présentés ci-dessous.

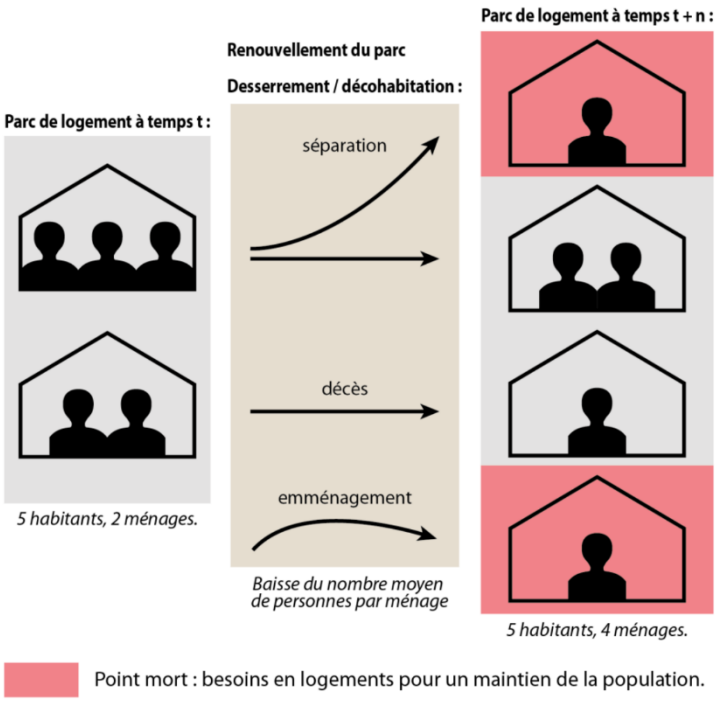
- La commune a pour souhait de se conformer à l'objectif démographique du SCOT soit **+0,75% par an. Ce qui représente un ralentissement démographique.**
- Ce scénario démographique entraine l'accueil théorique de 62 nouveaux habitants pour les 10 prochaines années :

| Année | Population envisagée avec un taux de + 0,75% par an |
|---|---|
| 2025 | 888 |
| 2026 | 895 |
| 2027 | 901 |
| 2028 | 908 |
| 2029 | 915 |
| 2030 | 922 |
| 2031 | 929 |
| 2032 | 936 |
| 2033 | 943 |
| 2034 | 950 |
| **2035** | **957** |
| Habts en plus ? | **62** |
| **Quels besoins?** | |
| **Quel besoin en production de logements pour 2025-2035 ?** | |
| Prise en compte point mort dans le projet de carte communale (10 logts) | 10 |
| Logts pour accueillir la nouvelle population (taille ménages estimée à 2,3 en 2035) | 27 |
| **Total 1** *= prise en compte point mort + logts pour accueillir la nouvelle pop)* | **37** |
| **Où peut-on produire ces logements attendus ?** | |
| Potentiel logts en densification bourg + Bel Orient + Hameau constitué Trébiguet/La Ville Eloi | 15,8 |
| Potentiel Résorption des 13 logts vacants LOVAC 2020 (prise en compte 30%) | 3,9 |
| **Total 2** *= logts dans l'enveloppe urbaine* | **19,7** |
| **Total 3 (Besoin logts en extension)** *= Total 1 - Total 2* | **17,2** |
| **Quel besoin en consommation d'ENAF (ha) pour 2025-2035 ?** | |
| Hypothèse densité 15 logts/ha | **1,1** |

## QUELLE ESTIMATION DU BESOIN EN LOGEMENTS ?

+ **La comptabilisation des logements à produire pour seulement maintenir le niveau de la population** actuelle (« point mort »)

+ En effet, bien que la commune produise des logements, elle perd des habitants depuis quelques années. Prendre en compte cet indicateur parait réaliste **soit la mobilisation de 1 logement/an.**




+ Pour accueillir 62 habitants supplémentaires, c'est environ **27 logements** qui doivent être mobilisés (avec une taille des ménages estimée à **2,3 en 2035)**

+ C'est ainsi **un besoin de 37 logements** qui a été estimé par la commune **(correspondant au Total 1 dans le tableau ci-dessous).**

| **Quel besoin en production de logements pour 2025-2035 ?** | |
|---|---|
| Prise en compte point mort dans le projet de carte communale (10 logts) | 10 |
| Logts pour accueillir la nouvelle population (taille ménages estimée à 2,3 en 2035) | 27 |
| **Total 1**<br>*= prise en compte point mort + logts pour accueillir la nouvelle pop)* | **37** |

## OU PRODUIRE CES LOGEMENTS ?

+ La commune compte proposer une nouvelle forme urbaine pour un projet en extension qui éviterait de reproduire la pratique traditionnelle des lotissements pavillonnaires.
Ces derniers, au vu de l'expérience de la commune, ne permettant pas de maintenir la population actuelle. Cela s'explique du fait aussi du peu de « turn-over » engendré par ce type d'habitat. On y emménage en famille et l'on y reste même lorsque les enfant sont partis, faute aussi de nouvelle offre de logements plus adaptés aux séniors par exemple.

+ Le potentiel de logements pouvant être mobilisé dans l'enveloppe urbaine (bourg, secteur urbanisé de Bel Orient et hameau constitué de Trébiguet / La Ville Eloi) est estimé à **15,8 logements**.

+ Le potentiel de logements dû au phénomène de résorption les logements dégradés vacants a été pris en compte à hauteur de 30%. Ce ratio correspond à la résorption des logements vacants constatée entre 2016 et 2022 = **soit 4 logements.**

+ **C'est ainsi 19,7 logements qui peuvent être produits dans l'enveloppe urbaine (correspondant au Total 2 dans le tableau ci-dessous).**

| **Où peut-on produire ces logements attendus ?** | |
|---|---|
| Potentiel logts en densification bourg + Bel Orient + Hameau constitué Trébiguet/La Ville Eloi | 15,8 |
| Potentiel Résorption des 13 logts vacants LOVAC 2020 (prise en compte 30%) | 3,9 |
| **Total 2**<br>*= logts dans l'enveloppe urbaine* | **19,7** |

+ Au Total 2 s'ajoutent les logements qui devront être produits en consommation d'ENAF. Pour un besoin total de 37 logements, en soustrayant le potentiel de 19,7 logements au sein de l'enveloppe urbaine, c'est un besoin en consommation d'ENAF de 17,2 logements **(correspondant au Total 3 dans le tableau ci-dessous)**.

## QUEL BESOIN EN CONSOMMATION D'ENAF POUR L'HABITAT ?

+ Avec une densité minimale de 15 logements/ha, la commune peut justifier d'un besoin théorique d'environ **1,1 hectare** en consommation d'ENAF pour accueillir ces nouveaux habitants.

| **Où peut-on produire ces logements attendus ?** | |
|---|---|
| Potentiel logts en densification bourg + Bel Orient + Hameau constitué Trébiguet/La Ville Eloi | 15,8 |
| Potentiel Résorption des 13 logts vacants LOVAC 2020 (prise en compte 30%) | 3,9 |
| **Total 2**<br>*= logts dans l'enveloppe urbaine* | **19,7** |
| **Total 3 (Besoin logts en extension)**<br>*= Total 1 - Total 2* | **17,2** |
| **Quel besoin en consommation d'ENAF (ha) pour 2025-2035 ?** | |
| Hypothèse densité 15 logts/ha | **1,1** |

*Rappel :*

Concernant la méthodologie d'identification des gisements fonciers, se reporter à :

**«CHAPITRE 4 : GISEMENTS FONCIERS ET CONSOMMATION FONCIERE »**

# 3. La traduction des choix retenus : le zonage de la carte communale

## LA ZONE CONSTRUCTIBLE

### 5 secteurs constructibles

Le projet de carte communale créée 5 secteurs constructibles :

- 3 secteurs constructibles à dominante « Habitat » : le bourg, le secteur urbanisé de Bel Orient et le hameau constitué de Trébiguet / La Ville Eloi.
- 1 secteur constructible à dominante « Loisirs » portant sur le complexe sportif existant dans le bourg
- 1 secteur constructible à dominante « Activités Economiques » portant sur le secteur d'activités économiques de Bel Orient

### La zone constructible à vocation principale d'habitat

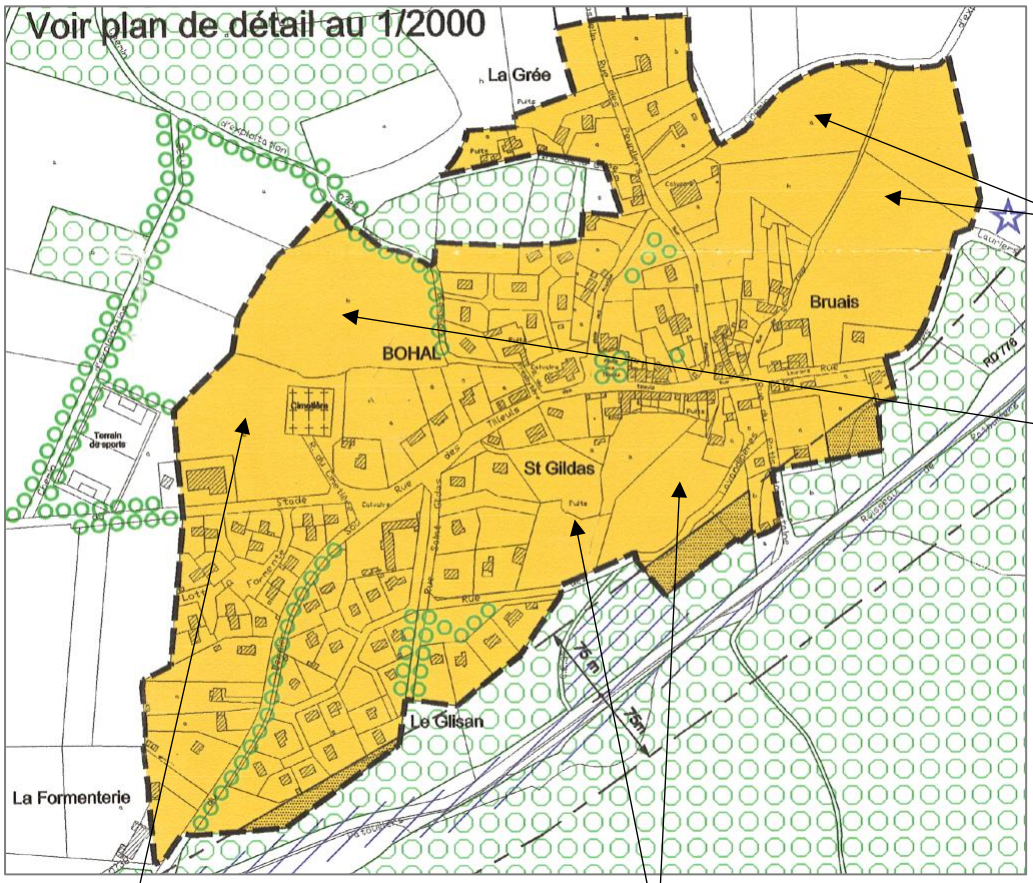
#### *Principe général de délimitation de la zone constructible*

La zone constructible a été délimitée sur la base de l'analyse croisée de plusieurs indicateurs :

- Les **parcelles en tant qu'unités foncières** même si les fonds de jardin situés en limite de bourg sont, lorsque les parcelles sont très vastes, retirés de la zone constructible afin de créer une zone tampon au contact des espaces naturels et agricoles.
- Les **voies**,
- Les **éléments de paysage** qui méritent d'être préservés tels que les espaces verts dans le bourg, les zones humides.
- **L'occupation du sol**. Certaines parcelles occupent des vocations qui n'entrainent pas de constructions mais qui sont pour autant artificialisées ou non naturelles. Il s'agit par exemple du cimetière, des bassins de rétention, des terrains de sport.
- **Enfin, les nouvelles constructions autorisées** sont prises en compte notamment lorsqu'elles sont situées en limite du bourg.

## *La zone constructible du bourg*

*Zonage en vigueur*




Opération autorisée Le Clos des Chênes (achevée)

Opération autorisée Lotissement de Chabannes – 12 lots construits ou en cours de construction

Terrains de sport + Parking

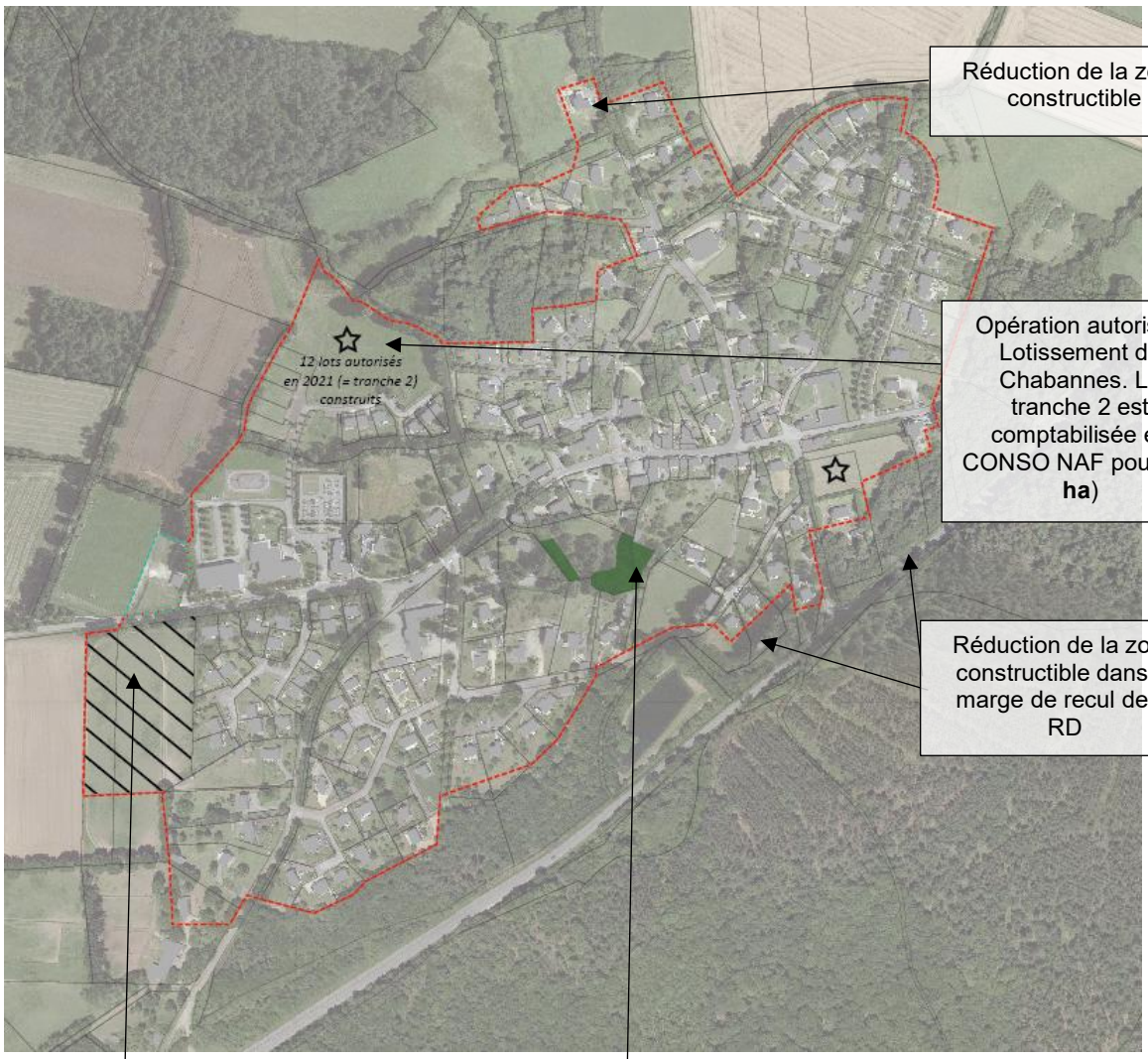
Fonds de jardins ou parcelles ne consommant pas d'espace naturel ou agricole maintenus dans la zone constructible (suite enquête publique).

*Projet de zonage*

La zone constructible est le **périmètre rouge** pour la dominante Habitat.

La zone constructible est le **périmètre bleu/vert** pour la dominante Loisirs (à l'Ouest du bourg)

Les étoiles représentent les nouvelles constructions non cadastrées.




Réduction de la zone constructible

Opération autorisée Lotissement de Chabannes. La tranche 2 est comptabilisée en CONSO NAF pour **0,6 ha**)

Réduction de la zone constructible dans la marge de recul de la RD

Développement de l'habitat à l'ouest du bourg de **1,5 ha** (PAS DE CONSO NAF) pour l'habitat en lieu et place d'une partie d'une carrière équestre en plein air. Ce secteur dispose d'une amorce de connexion routière avec l'opération d'habitat située à l'Est. Les parcelles AB01 (4 230 m²) et AB02 (10 876 m²) font actuellement l'objet d'un compromis de vente.

Fonds de jardins ou parcelles ne consommant pas d'espace naturel ou agricole maintenus dans la zone constructible (suite enquête publique). Les secteurs boisés au sein des parcelles AB68 et AB83 sont identifiés.

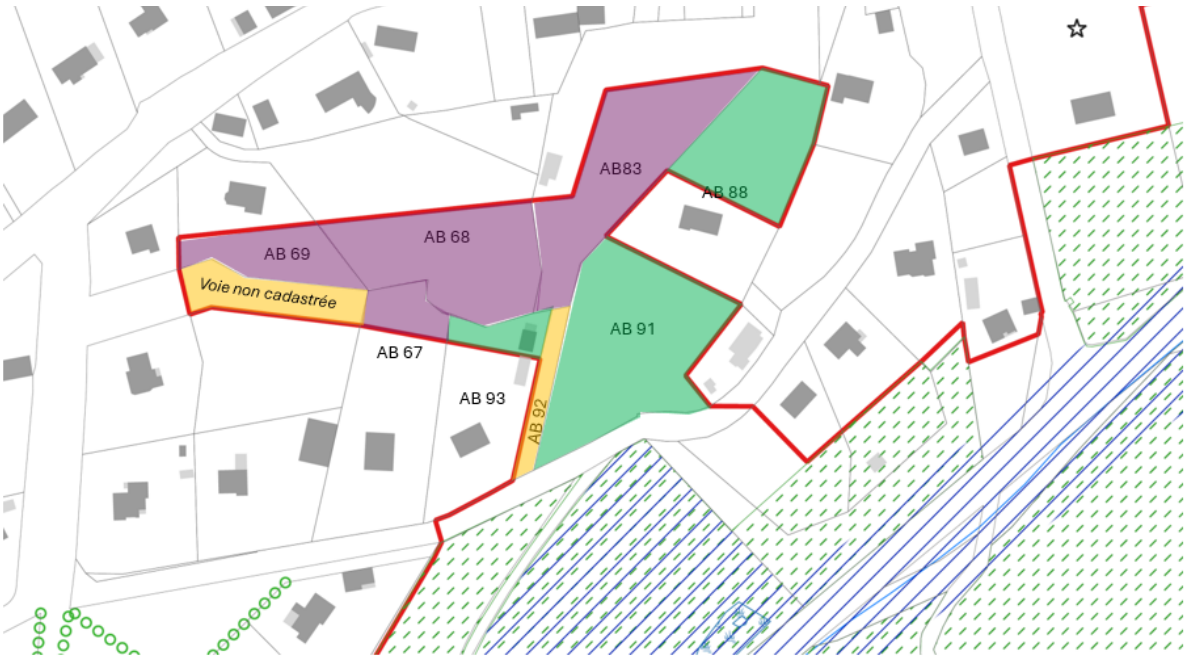
*Localisation du secteur de développement de l'habitat actuellement sous compromis de vente (périmètre hachuré parcelles AB001 et AB002) :*



La commune souhaite répondre favorablement à plusieurs demandes formulées lors de l'enquête publique en maintenant les parcelles, AB 67, AB 68, AB 69, AB 83 (et non AA 83 comme indiqué par erreur dans l'observation transmise lors de l'enquête publique) AB 88, AB 91, AB 92 et AB 93 au sein de la zone constructible comme c'est le cas actuellement pour les raisons suivantes :

- 2 attestations de non-opposition tacite à des déclarations préalables sur les parcelles AB 88 (prévision 2 logements) et AB91 (prévision 2 logements). Le permis de construire a été déposé sur la parcelle AB91.
- Les réseaux sont existants et/ou à proximité immédiate,
- Les parcelles sont situées à proximité immédiate du bourg,
- Les parcelles sont situées au sein d'un espace qui n'est pas identifié comme « naturel, agricole, ou forestier » par le MOS Bretagne.
- Ces parcelles s'apparentent à des espaces en densification au sein de l'enveloppe urbaine.

*Maintien au sein de la zone constructible du bourg des parcelles suivantes suite aux demandes formulées lors de l'enquête publique (pas de consommation NAF selon le MOS Bretagne) :*




Souhait zone constructible (parcelles visées par une demande de particulier lors de l'enquête publique)

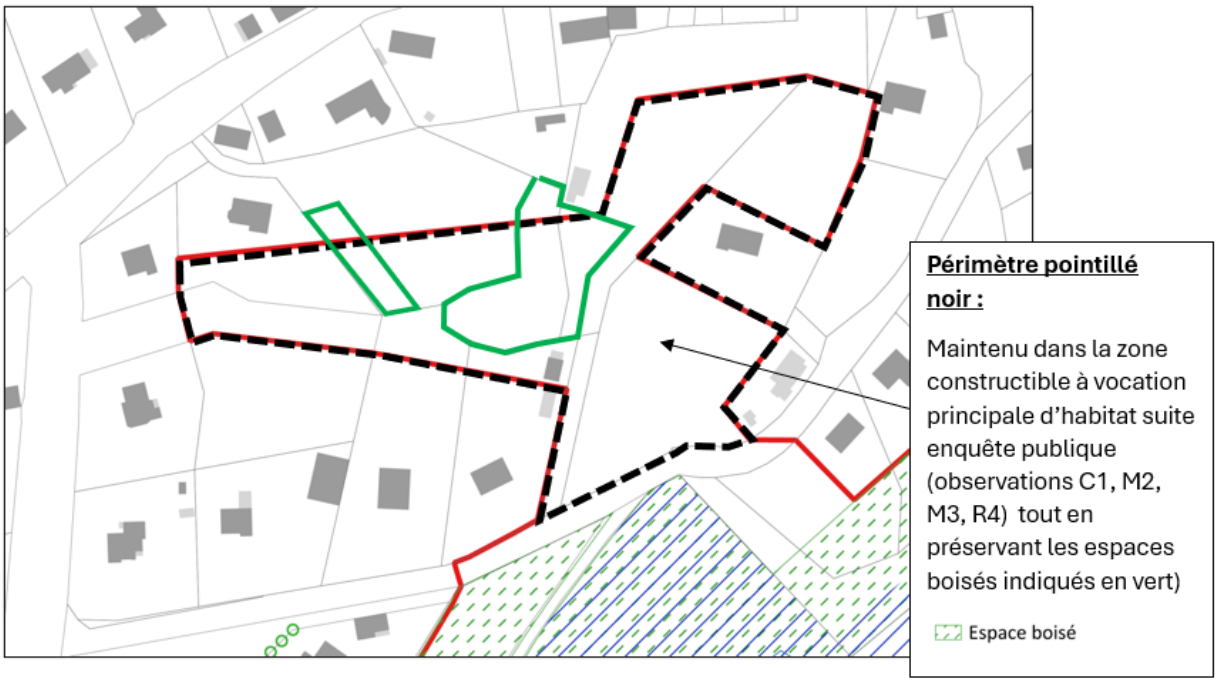
Souhait zone constructible (parcelles visées par la demande de Mr Le Maire lors de l'enquête publique)
**Réserve de la commissaire à arbitrer par la commune : Pour les parcelles AB 67, AB 68, AB 69 et AB 83 tenir compte des arbres, de la pente et du puits pour fixer la zone constructible.**

A inclure en zone constructible (parcelles non visées directement par une demande lors de l'enquête publique mais dans un souci de cohérence de la zone constructible car voies d'accès)

Afin de prendre en compte la réserve du commissaire-enquêteur, deux secteurs boisés seront identifiés au sein de la zone constructible comme suit :



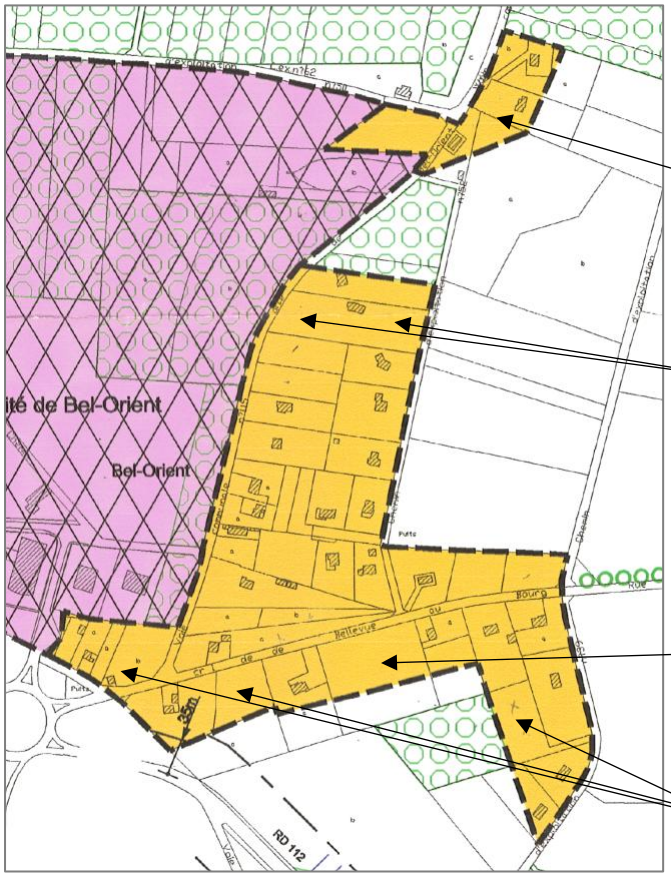

Modification du zonage au sein du bourg entre l'enquête publique et l'approbation :



### *La zone constructible du secteur urbanisé de Bel Orient*

Cette zone urbanisée est directement reliée à une centralité économique identifiée dans le SCOT : le Parc d'activités de Bel Orient. A ce titre, elle ne constitue pas un hameau constitué.

*Zonage en vigueur*




Secteur déconnecté de l'urbanisation qui est retirée de la zone constructible

La zone constructible du projet est davantage ajustée au plus près des constructions pour tenir compte des boisements existants

Prise en compte des 4 constructions autorisées en 2021 (comptabilisées dans la consommation NAF du projet pour 0,3 ha)

Prise en compte des constructions existantes n'apparaissant pas sur le plan et construites avant 2020

*Projet de zonage*



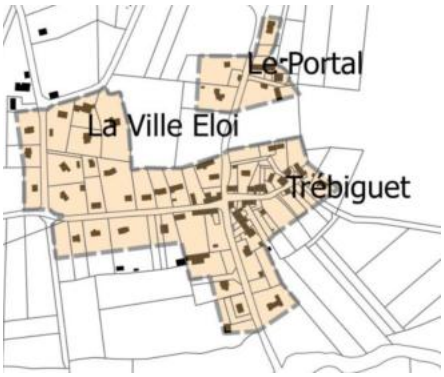
Extension urbaine qui est retirée de la zone constructible

Prise en compte des 4 constructions autorisées en 2021 (comptabilisées dans la consommation NAF du projet)

## *La zone constructible du hameau constitué*

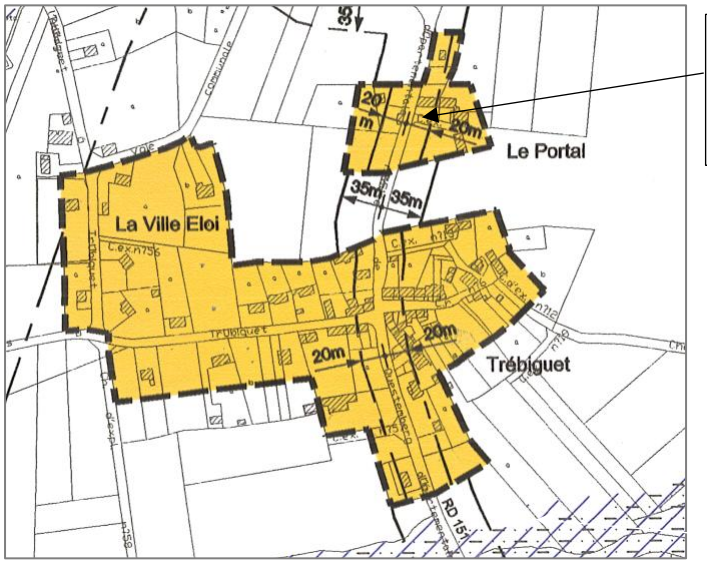
**Trébiguet / La Ville Eloi**





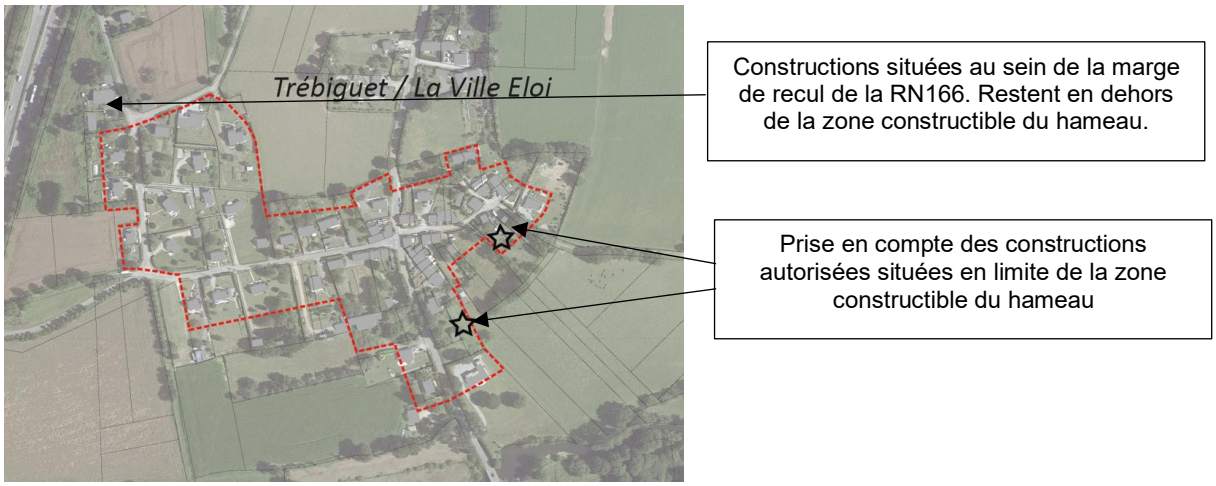

| Urbanisme | |
|---|---|
| Nb de constructions | Environ 40 |
| Nb d'habitations estimé | Environ 30 |
| Largeur du lieu-dit | 350 m |
| Profondeur du lieu-dit | 230m |
| Concentration bâtie ? | Oui |
| Caractère compact de l'urbanisation ? | Oui surtout en partie Est |
| Présence d'un noyau ancien/ patrimoine | Oui<br>+ Chapelle Saint-Charles |
| Présence d'une servitude | Non |
| Présence d'un élément de la vie sociale (équipement ou lieu de vie collectif) | Oui la Chapelle St Charles et son jardin communal qui est utilisé pour la fête du village. |
| Présence de gisements fonciers mobilisables | Oui (parcelles densifiables pour environ 2 logements) |
| Présence exploitation agricole ? | Non |
| Le lieu-dit répond-t-il aux critères d'un « hameau constitué » selon le SCOT ? Oui | |
| Environnement & Paysage | |
| Présence d'un élément de la trame verte et bleue | Non |
| Type de paysage | Rural |
| Présence réseau d'eau potable et d'eaux usées | Oui<br>Assainissement non collectif |
| Desserte par les déchets | Oui |
| Zone à risque | Non mais RN166 à 60m des constructions situées le plus à l'Ouest |

*Zonage en vigueur*




Secteur qui devient non constructible dans le projet de carte communale car présente une discontinuité avec l'urbanisation du hameau de Trébiguet / La Ville Eloi

*Projet de zonage*

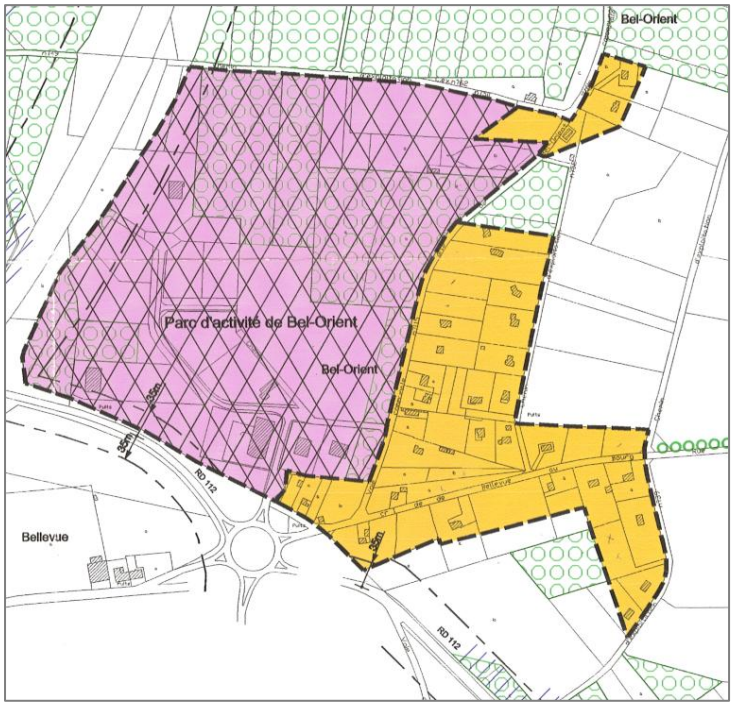



## La zone constructible à vocation économique

Le projet de carte communale ne comporte **qu'une zone constructible à destination d'activités économiques**. Elle correspond au **parc d'activités de Bel Orient**. Cette zone d'activités intercommunale était déjà constructible dans la carte communale actuelle. Les limites de la zone constructible sont réduites pour prendre en compte :

- La surface réellement occupée
- Les nouvelles constructions existantes
- Le projet d'extension du parc au Nord et au Sud pour l'accueil d'un station hydrogène.

*Zonage en vigueur*

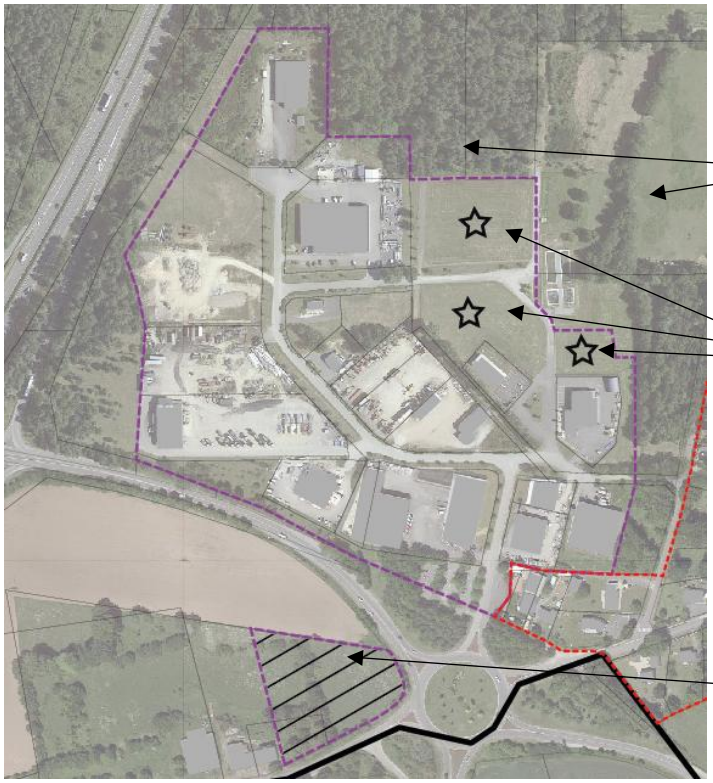


La zone constructible est le **périmètre rouge** pour la dominante Habitat.

La zone constructible est le **périmètre violet** pour la dominante Activités.

Les zones hachurées sont les secteurs de développement des constructions.

Les étoiles représentent les nouvelles constructions non cadastrées.



Suppression de la zone constructible

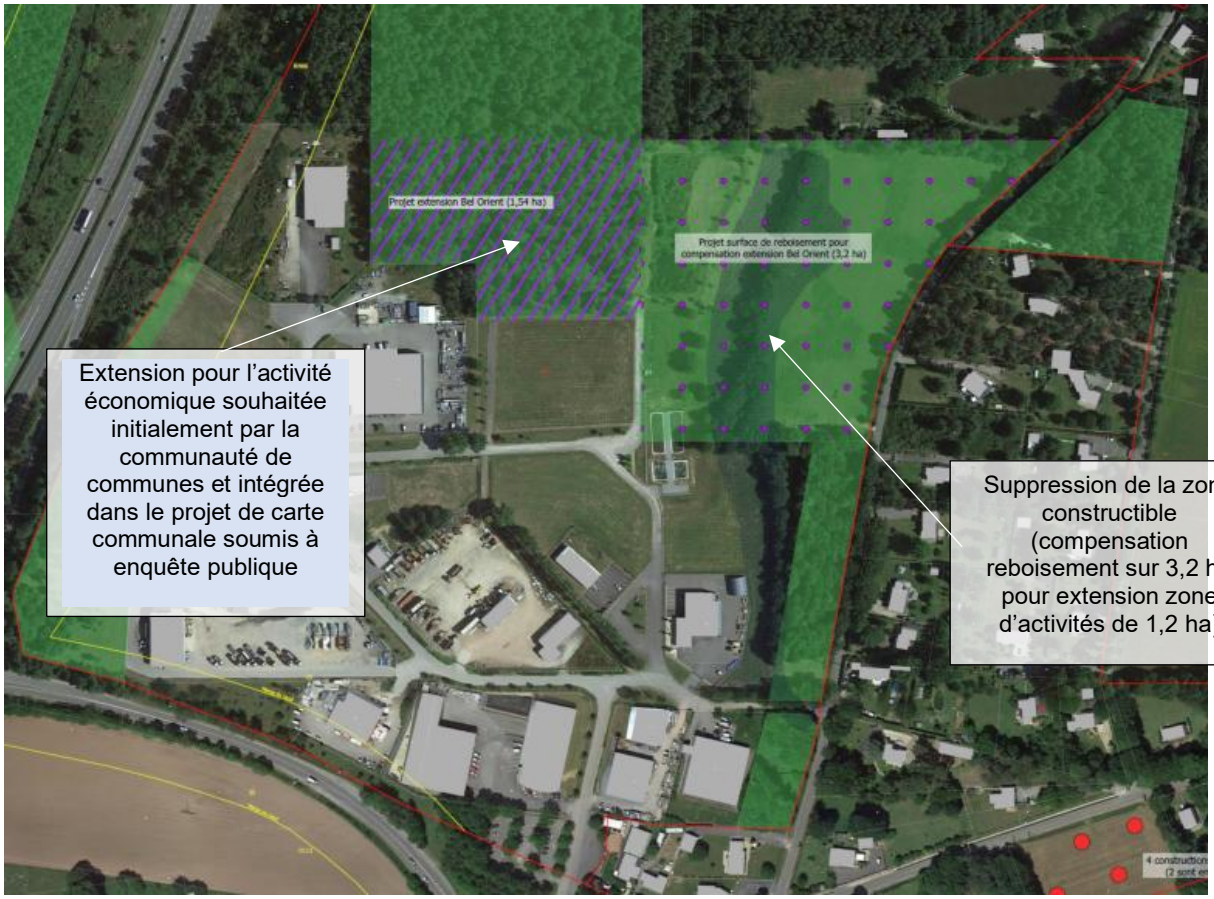
Prise en compte des 3 constructions nouvelles autorisées (2 sont construites) et secteur viabilisé avant le 24/08/2021.

Ne constitue donc pas une surface consommée à comptabiliser dans le projet de carte communale

Extension pour l'activité économique (station hydrogène) de **0,8 ha** (CONSO NAF) – **Voir plan ci-après**

### *Concernant l'extension Nord de Bel Orient*

Plan détaillé du projet d'extension urbaine de Bel Orient et de la surface de compensation à reboiser en accord avec l'intercommunalité :




L'intercommunalité De l'Oust à Brocéliande Communauté a porté à la connaissance de la commune très tôt dans le cadre de la révision de la carte communale son besoin de développement du PA de Bel orient : le périmètre hachuré en violet de 1,5 ha ci-dessus était initialement prévu pour l'extension du parc d'activités de Bel Orient à Bohal. L'intercommunalité a lancé une mission de maîtrise d'œuvre et des études environnementales (voir les résultats de cet inventaire dans la partie « EVALUATION ENVIRONNEMENTALE - L'ETUDE FAUNE/FLORE REALISEE SUR LE PARC D'ACTIVITES DE BE L'ORIENT»). L'extension fut réduite à 1,2 ha dans la version de la carte communale soumis à enquête publique. Il s'avère qu'au vu des résultats de l'inventaire, l'extension de 1,5 ha est finalement supprimée du projet de carte communale tel qu'il est approuvé.

Modification du zonage au sein de la zone d'activités entre l'enquête publique et l'approbation :



**Périmètre pointillé vert :**

Secteur retiré de la zone constructible à vocation principale d'activités économiques suite enquête publique (observation C3) et afin de prendre en compte les résultats de l'étude environnementale menée par OBC.

### *Concernant l'extension Sud de Bel Orient*

Présentation détaillée du projet d'extension urbaine de Bel Orient pour l'accueil d'un **station hydrogène** (Source : Société Brétéché & Commune) :

Le projet :

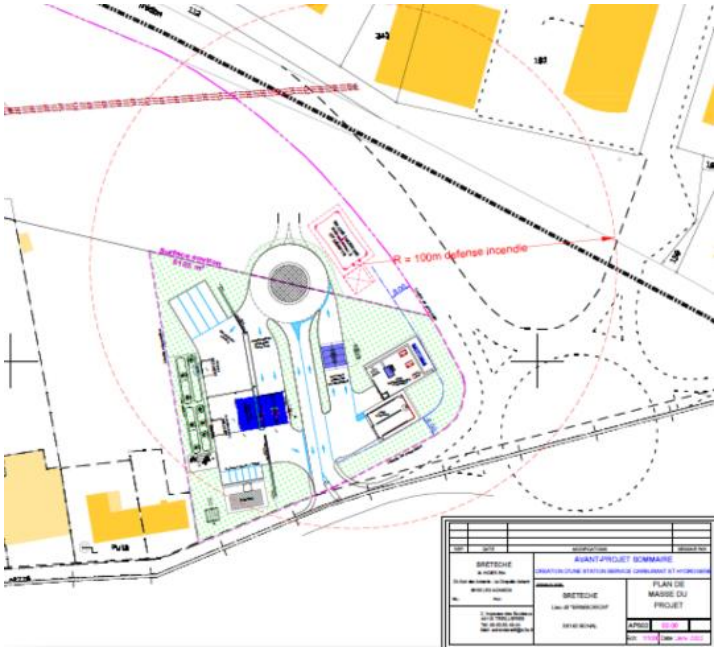
Produit à partir d'énergies renouvelables, l'hydrogène ne rejette que de l'eau et n'émet aucune particule, ni CO2, de la fabrication à la consommation finale.

Le projet prévoit :

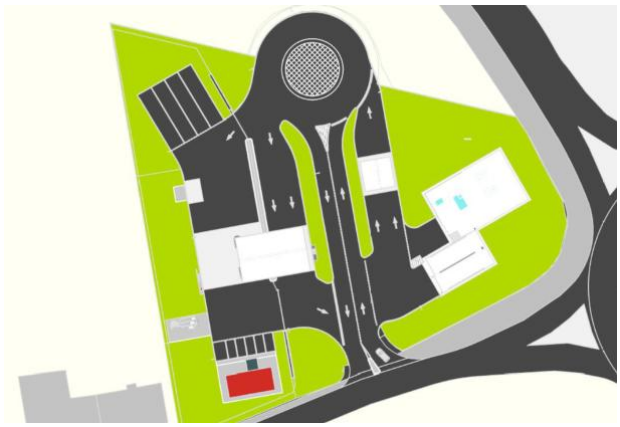
- Un dépôt de stockage sécurisé d'une capacité de 480m3 pour la distribution de produits pétroliers (Fioul, Gasoil, Adblue, Gasoil non routier) via sa propre flotte de véhicules,
- Un bureau commercial d'une surface d'environ 60m3,
- Une station-service de distribution de carburants à la marque AVIA, accessible aux professionnels et aux particuliers, PL et VL, 24h/24, distribuant des produits et services de qualité,
- Une station-service de distribution d'Hydrogène vert, accessible aux professionnels et aux particuliers.

L'accès au site se fera par la route de « Brimborion ». Une voie ainsi qu'un giratoire seront créés pour permettre et facilité l'accès et la sortie aux différents sites (stations, dépôt…).

*Plan du projet de station hydrogène :*

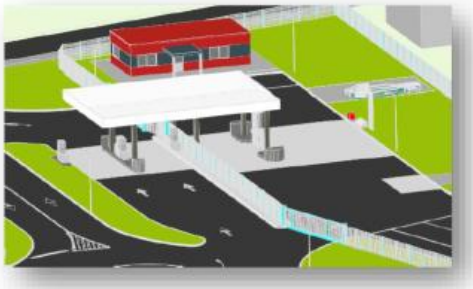



*Perspectives du projet de station hydrogène :*



Vues dépôt pétrolier et station-service





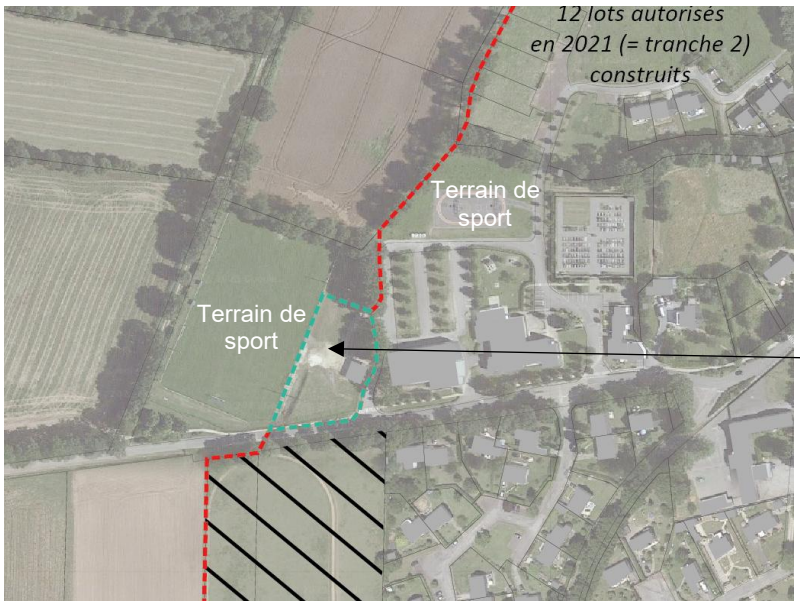
## La zone constructible à vocation de loisirs

Le projet de carte communale tient compte de l'existence du **complexe sportif situé à l'Ouest du bourg**.

*Zonage en vigueur*




*Projet de zonage*




Zone constructible dédiée aux loisirs en bleu correspondant à l'emprise foncière du bâtiment existant (vestiaire) et permettant d'envisager une extension du bâtiment. Non comptabilisé dans la CONSO NAF.

## LA ZONE NON CONSTRUCTIBLE

Dans les secteurs non constructibles de la carte communale sont autorisés certains travaux : la reconstruction à l'identique d'un bâtiment détruit par un sinistre, la restauration des bâtiments dont l'essentiel des murs porteurs subsiste, l'adaptation ou le changement de destination, la réfection ou encore l'extension des constructions existantes.

## BILAN EN TERMES DE CONSOMMATION D'ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS (NAF) DU PROJET DE CARTE COMMUNALE

Le projet de carte communale présente une consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (NAF) comptabilisée de la manière suivante :

**3 secteurs sont comptabilisés :**

- 0,6 ha pour l'habitat = 1 gisement foncier dans le bourg correspondant à la tranche 2 lotissement de Chabannes
- 0,3 ha pour l'habitat = correspondant aux 4 constructions autorisées au sein du secteur urbanisé de Bel Orient)
- 0,8 ha pour l'accueil d'un projet de station hydrogène (parc d'activités de Bel Orient)

Soit une consommation NAF estimée à **1,7 ha**

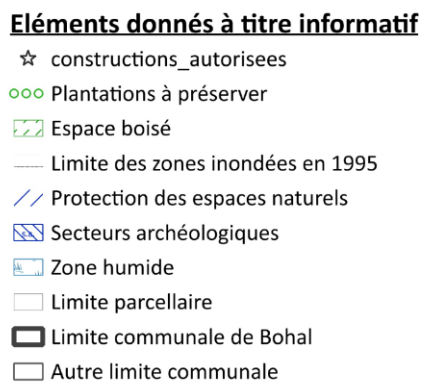
Soit une **réduction de 75% de la conso NAF** constatée entre 2011-2021 (7 ha).

Selon le Mode d'Occupation des Sols, l'extension urbaine pour l'habitat à l'Ouest du bourg de 1,5 ha n'est pas un espace « NAF ». Il n'est donc pas comptabilisé dans la consommation d'ENAF. Il en va de même pour le cœur d'ilot maintenu en zone constructible dans le bourg suite aux demandes formulées lors de l'enquête publique.

# 4. Les autres dispositions présentées à titre informatif

Certaines dispositions sont présentées à titre informatif sur le document graphique de la carte communale. Il s'agit des éléments suivants qui proviennent soit du Porter à Connaissance du Préfet, soit du document graphique de la Carte communale en vigueur, soit de données supracommunales (SCOT, SRCE).

Ce sont :



# 5. Surfaces avant/après

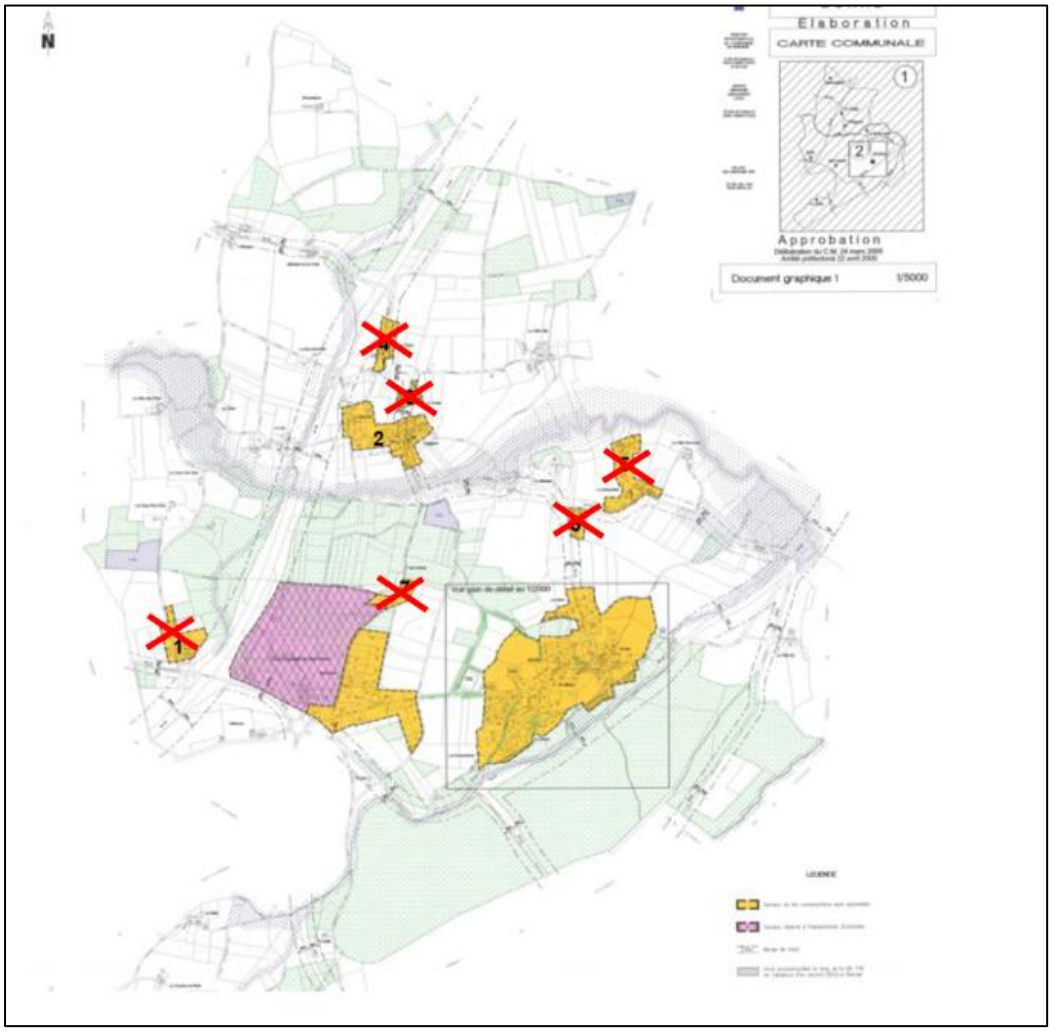
**BILAN : une réduction de 25,6 ha de zones constructibles avec le projet de carte communale :**

- 14,8 ha de zones constructibles à destination Habitat en moins
- 11,1 ha de zones constructibles à destination Activités en moins
- 0,3 ha de zones constructibles à destination Tourisme et loisirs en plus

Soit une réduction des zones constructibles de **30%.**

| En hectares | | | |
|---|---|---|---|
| | Carte communale 2005 | Carte communale approuvée en avril 2026 | Evolution |
| ZC (zone constructible) | 62,5 | 47,7 | **-14,8** |
| Zca (zone constructible Activités) | 24,5 | 13,4 | **-11,1** |
| ZCl (zone constructible Loisirs) | | 0,3 | **0,3** |
| Total | 87,0 | 61,4 | -25,6 |

Les zones constructibles qui ne sont pas reconduites dans le projet de carte communale :



# 6. La compatibilité du projet avec le cadre législatif et supra-communal

Concernant les dispositions réglementaires supracommunales :

| Document | Dispositions spécifiques à Bohal | Argumentaire |
|---|---|---|
| **SCOT Pays de Ploërmel** | **DEVELOPPEMENT ET URBANISME :**<br>▪ Bohal = pôle de proximité<br>▪ Le bourg et Bel Orient = centralités du territoire (extensions urbaines possibles si justifiées)<br>▪ Des « hameaux constitués » peuvent être exceptionnellement identifiés dans les documents d'urbanisme pour l'accueil de nouvelles constructions au sein de leur périmètre urbanisé sous réserve de remplir a minima les critères suivants :<br>✓ Avoir au moins 10 habitations existantes<br>✓ Avoir les réseaux suffisants à proximité et accessibles<br>✓ Posséder un caractère compact et une concentration bâtie | **COMPATIBLE**<br>▪ **La carte communale confirme le bourg et Bel Orient comme les centralités du territoire**.<br>▪ **1 hameau constitué est créé** : Trébiguet / La Ville Eloi<br><br>Ce hameau répond aux critères énoncés dans le SCOT. Ils comportent aux moins 10 habitations pour, une certaine compacité et densité de logements significative et au moins 2 gisements libres au sein de leur enveloppe urbaine. |
| | **CONSOMMATION FONCIERE :**<br><br>Bohal = Densité moyenne de **13 logements/ha** pour les nouvelles opérations d'habitat<br><br>▪ Selon son besoin, une enveloppe foncière maximale de **5 ha** en extension urbaine Habitat pour la période 2023 – 2035<br><br>▪ Pour le parc d'activités économiques de Bel Orient, le SCOT attribue une enveloppe foncière maximale (zones déjà occupées ou bâties + Zones d'extension du parc) de **31 ha**. | **COMPATIBLE**<br><br>▪ 1 espace de développement pour l'habitat est prévue à l'Ouest du bourg pour l'Habitat pour **1,5 ha** . Cet espace a été délimité selon une densité de 15 logements/ha minimum. Il n'est pas considéré comme un ENAF selon le MOS.<br>▪ 1 extension urbaine à vocation économique est créée : 1 extension au Sud du parc d'activités pour l'accueil d'un station hydrogène d'une surface de **0,8 ha**.<br>Soit un total de **13,4 ha** pour Bel Orient (zones déjà occupées ou bâties à hauteur de 12,6 ha + Zones d'extension du parc à hauteur de 0,8 ha) |

| | | |
|---|---|---|
| **SDAGE Loire-Bretagne** | | **COMPATIBLE**<br>Les eaux usées de Bohal sont traitées via deux stations d'épuration :<br>▪ **Une station d'épuration située à l'Est du bourg, rue des Lauriers**. Elle est de type filtres plantés de roseaux en procédé compact Rhizostep d'une capacité nominale de 200 EH. Actuellement, la station d'épuration reçoit les eaux usées d'environ 130 branchements correspondant à une charge polluante d'environ 230 EH. |
| **SAGE Vilaine** | ▪ Préserver dans les documents d'urbanisme les zones humides identifiées, les éléments bocagers inventoriés pour des motifs écologiques<br>▪ Intégrer l'assainissement des eaux usées et la gestion des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme | Au terme de la carte communale et suite aux travaux de déconnexion des eaux claires parasites, la station aura atteint:<br>➔ 60.2 m3/j en termes de débits, soit 100% de sa capacité nominale future qui sera de 60 m3/j<br>➔ 19.6 kg/j en termes de DBO5, soit 82% de sa capacité nominale future qui sera de 24 kg/j (en considérant la moyenne 2024)<br>Une extension de la station d'épuration est à prévoir à court terme car la capacité organique est atteinte. Pour rappel, l'arrêté de rejet autorise la mise en place d'une station d'épuration de 400 EH, mais seule une filière de 200 EH a été construite.<br>**Travaux déjà engagés**<br>Le premier étage des filtres a été récemment doublé et mis en service, pour une capacité nominale totale de **400 EH.**<br>**Capacité organique**<br>La CPBO enregistrée en date du 31/12/2024 est de 17.4 kg DBO5/j, soit **290 EH** (en considérant un ratio de 60 g DBO5/j), mettant en évidence le sous-dimensionnement organique de la station d'épuration. La charge organique moyenne en 2024 est de 14.9 kg DBO5/j.<br>L'impact de l'urbanisation va engendrer une augmentation des charges organiques de l'ordre de 4.7 kg DBO5/j, amenant ainsi les charges futures prévisionnelles à l'équivalent de **330 EH**.<br>En considérant une marge de sécurité de dimensionnement de l'ordre de 10%, il vient une capacité de station d'épuration de **360 EH.**<br>**Synthèse des travaux**<br>Les tableaux suivants présentent la priorisation des travaux à réaliser sur le système d'assainissement de Bohal.<br>Ce premier tableau reprend l'ensemble des thématiques abordées en les scindant en 3 paragraphes :<br>➔ Les travaux liés à la station d'épuration,<br>➔ Les travaux liés à l'amélioration du fonctionnement du système,<br>➔ Les travaux sur réseau par ordre d'importance de déconnexion des eaux parasites.<br>Le second tableau présente la hiérarchisation des travaux à mener :<br>➔ La création de la seconde file du deuxième étage de la station d'épuration<br>➔ L'équipement d'un dispositif de mesure de l'entrée station d'épuration<br>➔ Les travaux de réparation ponctuelle sur les déboitements au Clos des Chênes<br>➔ La réhabilitation du regard infiltrant Impasse de la Grée<br>➔ Le changement des 3 tampons piqués |

| | | |
|---|---|---|
| | | ➔ La pose d'un débitmètre électromagnétique au PR Saint Gildas<br>Les inspections complémentaires à mener sont les suivantes:<br>➔ Contrôler l'ensemble des habitations au colorant avec passage caméra dans les branchements<br>➔ Réaliser une nouvelle visite nocturne dans des conditions optimales de nappe haute, celle du schéma directeur ayant été faite dans des conditions non représentatives (débits anormalement bas).<br><br>▪ **Une station d'épuration située dans le PA de Bel Orient** de type phyto-épuration (210 EH) avec zone de rejet végétalisée et zone tampon rivulaire d'une capacité nominale de 210 EH. Cette station est dite « sous-utilisée » car elle ne traite pas les eaux usées liées à l'habitat. A noter que la Zone d'Activités de Bel Orient, située au Sud-Ouest du bourg, n'est pas intégrée dans l'étude du schéma directeur d'assainissement des eaux usées du bourg, mais dans le schéma directeur des eaux usées mené par Oust Brocéliande Communauté.<br>▪ **Un zonage pluvial est en cours d'élaboration**<br>▪ **Le schéma directeur d'assainissement** (phases 4 et 5) a été officiellement remis le 3 mars 2026. Concrètement, la première tranche des travaux d'assainissement a déjà été réalisée au cours de l'année 2025. Concernant la deuxième tranche, le lancement de la maîtrise d'œuvre (MOE) a été validé lors du dernier conseil municipal en mars 2026, pour une exécution des travaux planifiée au printemps 2027 |
| **PLH Oust-Brocéliande** | ▪ Bohal = production de 65 logements à 10 ans<br>▪ Diversification modéré du parc de logements | **COMPATIBLE**<br>▪ Le scénario du SCOT repris dans le PLH de +0,75% par an est suivi par la commune qui prévoit a minima de produire **37 logements pour ses besoins 2025-2035 dont 19,7 logements en densification**. |

Les documents suivants ont été **pris en compte** dans la délimitation des zones constructibles :

- Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) approuvé le 2 novembre 2015 par arrêté du préfet de la région de Bretagne.
- Le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) 2013/2018 - Arrêté préfectoral du 04 novembre 2013
- Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)
- Le plan climat-énergie territorial (PCAET)



# CHAPITRE 6 : EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Ce chapitre a été rédigé suite à l'avis conforme de l'autorité environnementale du 13 juillet 2023 succédant une demande d'examen au cas par cas.

# 1. Pourquoi une évaluation environnementale ?

Le 13 juillet 2023, l'autorité environnementale a rendu un avis conforme soumettant le projet de révision de carte communale à évaluation environnementale (MRAe) considérant :

*« 1.l'absence d'éléments dans le dossier relatifs à d'éventuels travaux de mise en conformité des capacités épuratoires de la commune à court terme ne permet pas de conclure à l'absence d'incidences notables sur l'environnement, dans la mesure où l'essentiel du projet d'ouverture à l'urbanisation est situé dans le périmètre d'assainissement collectif, et pourra de la sorte amplifier les dysfonctionnements susmentionnés et les atteintes au milieu pouvant en résulter*

*2.l'extension nord du PA de Bel Orient mérite une étude plus approfondie afin d'en évaluer les incidences potentielles, notamment en termes de biodiversité et d'exposition au risque d'incendie, compte tenu de sa situation au sein d'un réservoir de biodiversité identifié au niveau régional et au niveau du Pays de Ploërmel, de sa situation au sein d'une continuité régionale indispensable aux mammifères de Bretagne (selon les données du Groupe mammalogique breton), et de sa situation au sein d'un bois de pins particulièrement sensible au risque de feu de forêt*

*3.le projet d'extension du PA de Bel Orient n'apporte pas de justifications sur les besoins globaux et réels du territoire à l'échelle intercommunale, et que le nouveau projet d'extension de l'urbanisation conduit à la consommation et l'artificialisation d'espaces agricole et naturel, de superficie modérée dans l'absolu, mais significatif à l'échelle de la commune (4,6 ‰ du territoire communal) ».*

Cet avis sera joint au dossier d'enquête publique de la révision de la carte communale et sera également mis en ligne sur le site internet de la MRAe.

**La commune a ainsi décidé d'engager une évaluation environnementale du projet de révision de la carte communale par délibération du conseil municipal du 30 novembre 2023.**

Pour analyser les incidences du projet de carte communale, évaluer les mesures à prendre pour Eviter / Réduire / Compenser les incidences et alimenter l'évaluation environnementale, elle a entrepris les actions suivantes :

Afin de répondre au point 1 relevé par la MRAe, elle s'est engagée dans l'élaboration d'un schéma directeur des eaux usées dont la réalisation s'est s'échelonnée sur 1 an environ.

Afin de répondre aux points 2 et 3 relatifs au parc d'activités de Bel Orient, elle a sollicité l'intercommunalité qui a donc mené des études complémentaires relatives à l'extension du parc d'activités de Bel Orient. Concernant le volet écologique, De l'Oust à Brocéliande Communauté a engagé un inventaire faune-flore sur quatre saisons depuis l'hiver 2023 suite à l'arrêté préfectoral en date du 15 juin 2022 qui a prescrit une évaluation environnementale de la demande de défrichement d'une surface d'un hectare et demi en extension du parc d'activités de Bel Orient.

# 2. Rappel réglementaire : le contenu de l'évaluation environnementale

Rappel : Article R151-3 du code de l'urbanisme qui s'applique à la carte communale:

*Au titre de l'évaluation environnementale, le rapport de présentation :*

*1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés aux articles L. 131-4 à L. 131-6, L. 131-8 et L. 131-9 avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;*

*2° Analyse l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;*

*3° Analyse les incidences notables probables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement, notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages et les interactions entre ces facteurs, et expose les problèmes posés par l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;*

*4° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;*

*5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;*

*6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;*

*7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.*

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

# Description des caractéristiques principales du projet de révision de la carte communale

## Le projet démographique  et le besoin en logements

- La commune a pour souhait de se conformer à l'objectif démographique du SCOT soit **+0,75% par an. Ce qui représente un ralentissement démographique.** Ce scénario démographique entraine l'accueil théorique de 62 nouveaux habitants pour les 10 prochaines années.

- **La comptabilisation des logements à produire pour seulement maintenir le niveau de la population** actuelle (« point mort »). En effet, bien que la commune produise des logements, elle perd quelques habitants depuis quelques années. Prendre en compte cet indicateur parait réaliste **soit la mobilisation de 1 logement/an.**

- Pour accueillir 62 habitants supplémentaires, c'est environ **27 logements** qui doivent être mobilisés (avec une taille des ménages estimée à **2,3 en 2035), auxquels s'ajoutent 10 logements correspondant au point mort.**

- La commune compte proposer une nouvelle forme urbaine pour un projet en extension qui éviterait de reproduire la pratique traditionnelle des lotissements pavillonnaires.
  Ces derniers, au vu de l'expérience de la commune, ne permettant pas de maintenir la population actuelle. Cela s'explique du fait aussi du peu de « turn-over » engendré par ce type d'habitat. On y emménage en famille et l'on y reste même lorsque les enfant sont partis, faute aussi de nouvelle offre de logements plus adaptés aux séniors par exemple.

- Le potentiel de logements pouvant être mobilisé dans l'enveloppe urbaine (bourg, secteur urbanisé de Bel Orient et hameau constitué de Trébiguet / La Ville Eloi) est estimé à **15,8 logements**. Le potentiel de logements dû au phénomène de résorption les logements dégradés vacants a été pris en compte à hauteur de 30%. Ce ratio correspond à la résorption des logements vacants constatée entre 2016 et 2022 = **soit 4 logements.**

- **C'est ainsi 19,8 logements qui peuvent être produits dans l'enveloppe urbaine**

- S'ajoutent les logements qui devront être produits en consommation d'ENAF. Pour un besoin total de 37 logements, en soustrayant le potentiel de 20 logements au sein de l'enveloppe urbaine, c'est un besoin en consommation d'ENAF de 17,2 logements**.** Avec une densité minimale de 15 logements/ha, la commune peut justifier d'un besoin théorique d'environ **1,1 hectare** en extension du bourg pour accueillir ces nouveaux habitants.

# Zonage proposé de la carte communale

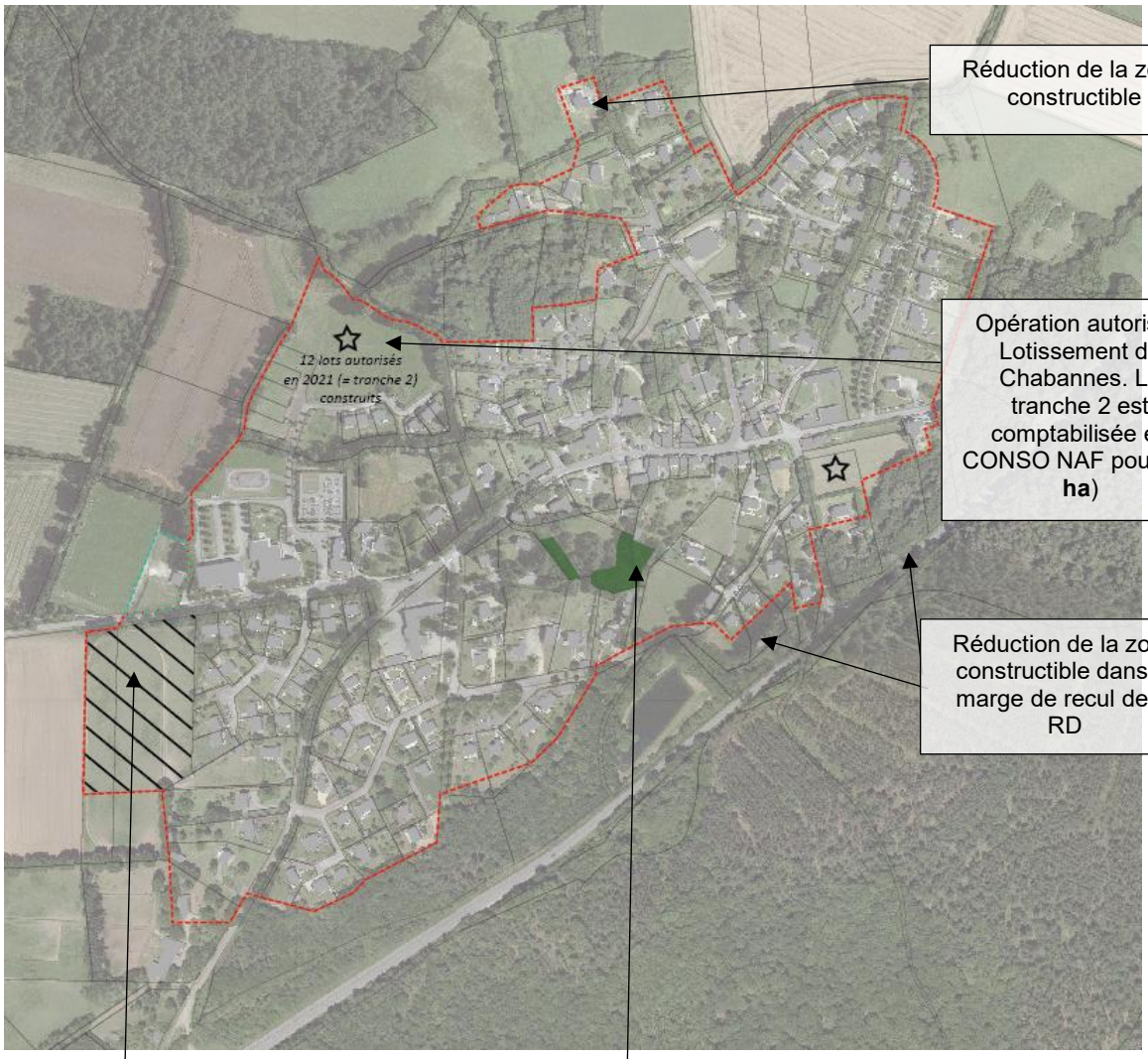
*Projet de zonage dans le bourg*

La zone constructible est le **périmètre rouge** pour la dominante Habitat.

La zone constructible est le **périmètre bleu/vert** pour la dominante Loisirs (à l'Ouest du bourg)

Les étoiles représentent les nouvelles constructions non cadastrées.

*Projet de zonage*



*Projet de zonage Parc d'activités de Bel Orient*

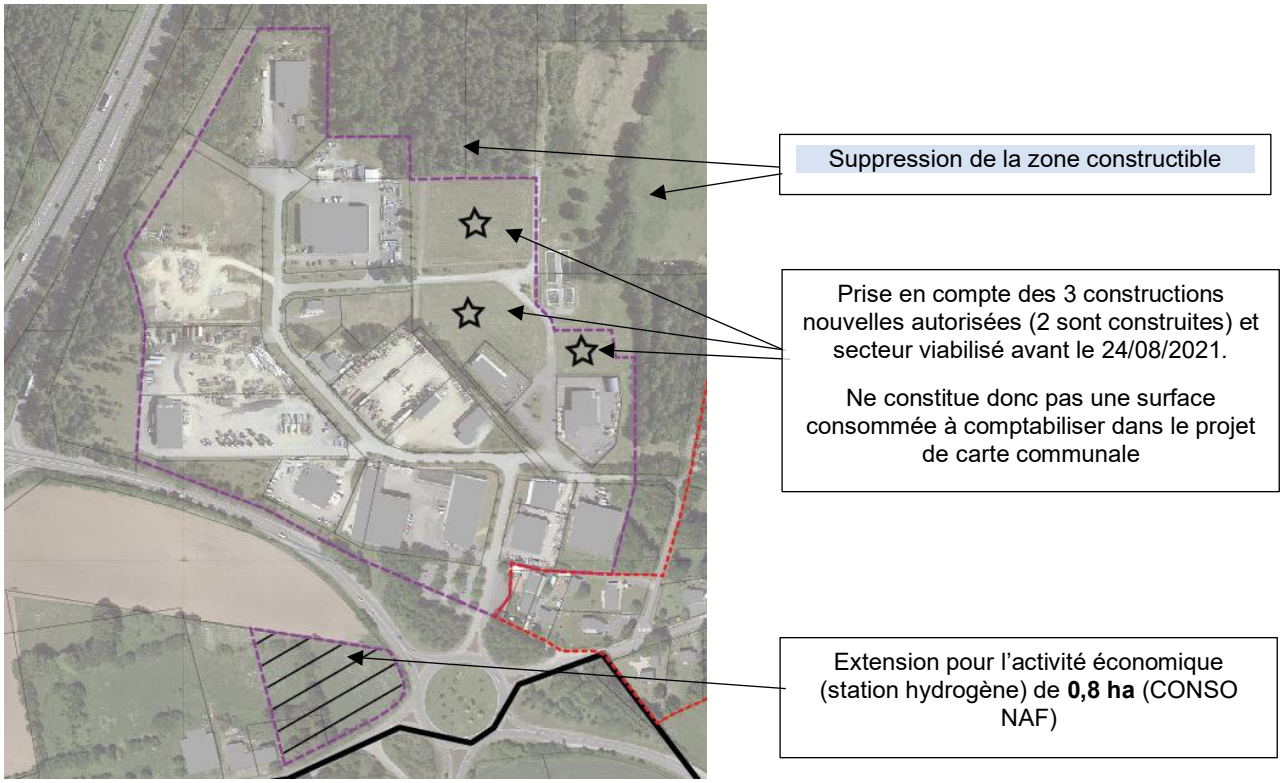
La zone constructible est le **périmètre rouge** pour la dominante Habitat.

La zone constructible est le **périmètre violet** pour la dominante Activités.

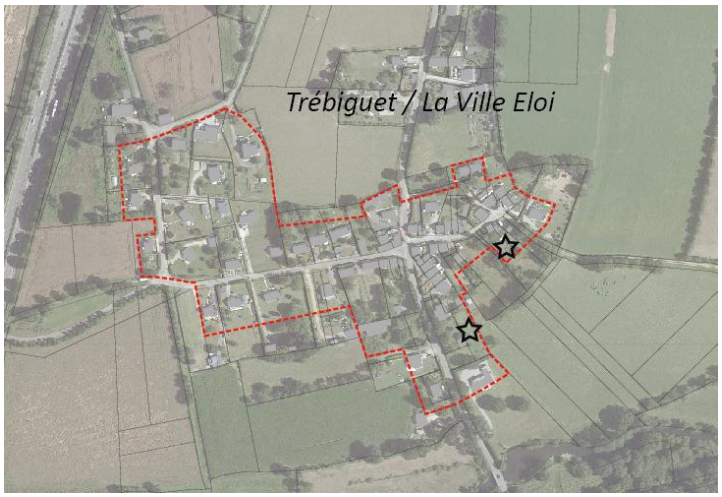
Les zones hachurées sont les secteurs de développement des constructions.

Les étoiles représentent les nouvelles constructions non cadastrées.

*Projet de zonage Bel Orient*




*Projet de zonage Hameau constitué*



## La consommation d'ENAF

Le projet de carte communale présente une consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (NAF) comptabilisée de la manière suivante :

**3 secteurs sont comptabilisés :**

- 0,6 ha pour l'habitat = 1 gisement foncier dans le bourg correspondant à la tranche 2 lotissement de Chabannes
- 0,3 ha pour l'habitat = correspondant aux 4 constructions autorisées au sein du secteur urbanisé de Bel Orient)
- 0,8 ha pour l'accueil d'un projet de station hydrogène (parc d'activités de Bel Orient)

Soit une consommation NAF estimée à **1,7 ha**

Soit une **réduction de 75% de la conso NAF** constatée entre 2011-2021 (7 ha).

Selon le Mode d'Occupation des Sols, l'extension urbaine pour l'habitat à l'Ouest du bourg de 1,5 ha n'est pas un espace « NAF ». Il n'est donc pas comptabilisé dans la consommation d'ENAF. Il en va de même pour le cœur d'ilot maintenu en zone constructible dans le bourg suite aux demandes formulées lors de l'enquête publique.

# Description des caractéristiques principales, de la valeur et de la vulnérabilité du territoire (Etat initial de l'environnement)

## LES COMPOSANTES PHYSIQUES DU TERRITOIRE

### La géologie, l'hydrographie et la topographie

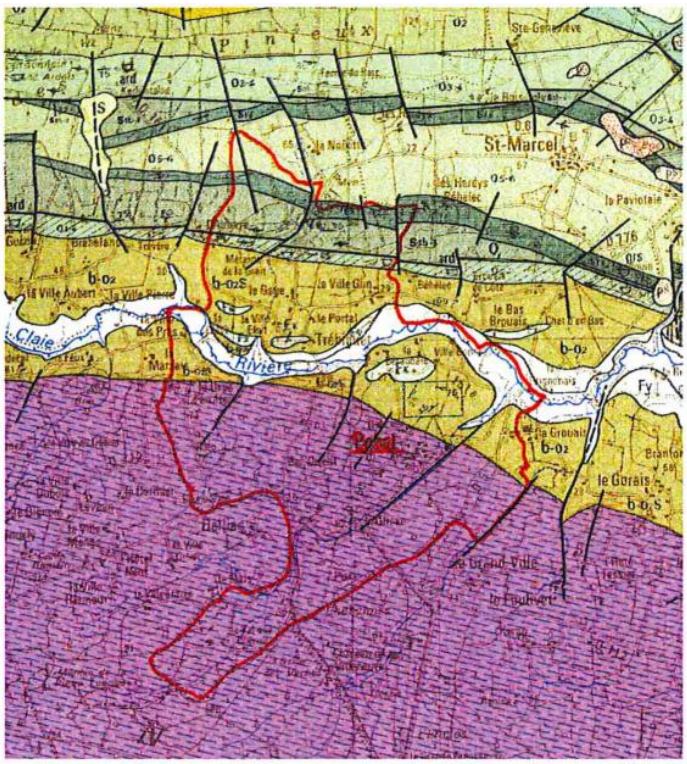
La commune appartient à la feuille géologique de Malestroit, correspondant à la transition entre la Bretagne centrale et la Bretagne méridionale. Du Nord au Sud, la topographie communale s'organise en une succession de grands ensembles orientés Est/Ouest, entaillés par une vallée principale : **la Claie.**

Au Nord de la Claie, les terrains correspondent à l'extension cartographique du groupe de Bains-sr-Oust. Il s'agit de formations schisteuses.

Au Sud, le granite alcalin des landes de Lanvaux forme un large plateau et possède un versant Nord abrupt sur lequel s'accroche bois et taillis tandis que son versant Sud descend en pente douce vers l'Arz. Le granite affleure en différents points du territoire, notamment le long de la RD776.

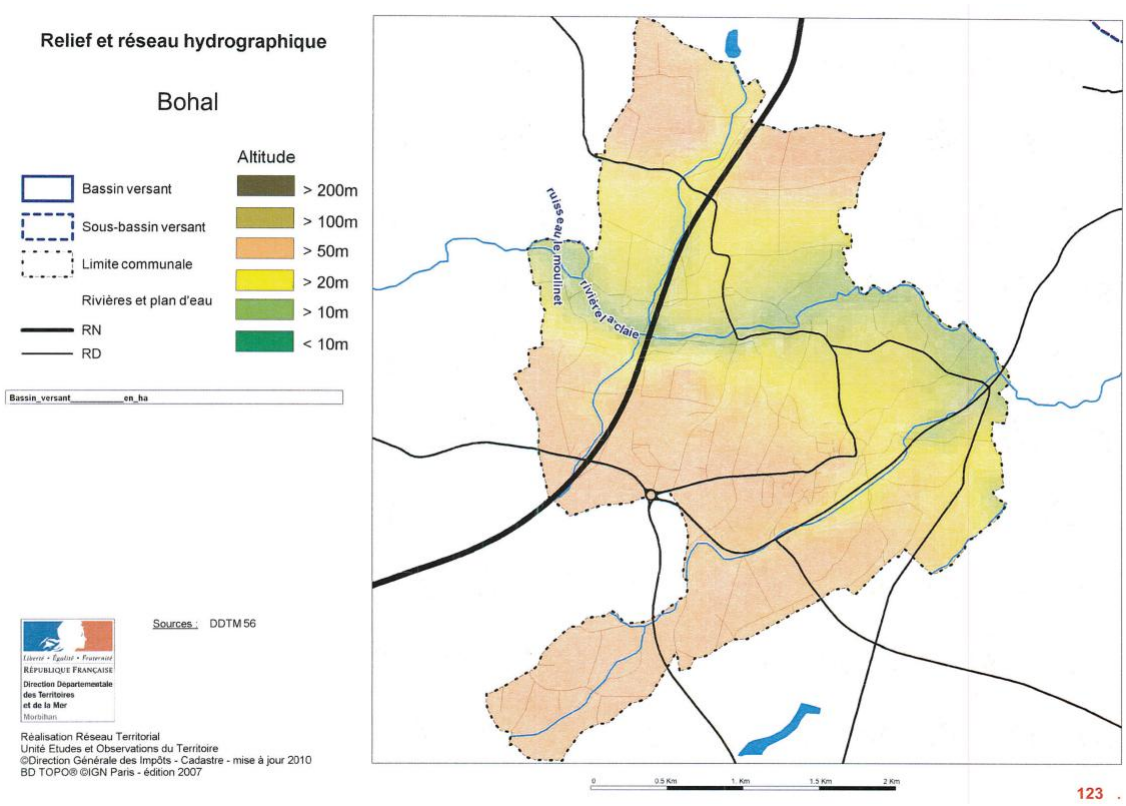
Au centre, la Vallée de La Claie, est constitué d'alluvions anciennes.

*Source : extrait de la feuille géologique de Malestroit (Rapport de présentation de la carte communale de 2005)*



Les altitudes communales oscillent entre 86 mètres, point haut de la commune situé au lieu-dit l'Ire du Maquis de la Nouette, jusqu'à environ 15 mètres, au niveau de la rivière de la Claie, impliquant des pentes fortes en différents points du territoire communal.

*Carte relief et hydrographie (DDTM 2010)*




**Le principal cours d'eau, La Claie,** s'écoule d'Ouest en Est vers l'Oust. Il est alimenté par trois ruisseaux : le Rocoran, le Rofo et les Patouillets.

Dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux), Vilaine, l'Institution d'Aménagement de la Vilaine a réalisé un inventaire des cours d'eau sur l'ensemble du bassin versant, conforme à un cahier des charges validé par la Commission Locale de l'Eau et l'IGN. Par souci de cohérence hydrographique, l'inventaire a été fait à l'échelle du bassin hydrographique de la Vilaine en concertation avec des groupes de travail communaux. La dernière mise à jour de cet inventaire par le SAGE Vilaine date du 15 septembre 2025. Il n'a pas encore été validé par la commune.

## Le climat

Bohal est sous l'influence du **climat océanique tempéré** (comme pour l'ensemble de la Bretagne).

L'influence de l'Atlantique (courants, vents marins) entraîne des pluies fréquentes, relativement peu abondantes, qui peuvent être rapidement succédées par un temps dégagé. Par ailleurs, les variations diurnes et saisonnières des températures sont fortement adoucies par ces éléments climatiques. La région présente cependant des zones climatiques, au sein desquels les caractères généraux varient.

Bohal se situe dans la zone climatique des « Intérieur Est » caractérisée par des hivers plus frais, des étés plus chauds et des pluies modérées. La température moyenne annuelle sur le territoire est de 11°C.

Les données climatologiques les plus représentatives du climat affectant le secteur d'étude, reportées ci-après, proviennent de la station météorologique Météo-France de Ploërmel (rose des vents / données : 1991-2010, températures et précipitations / données : 2000-2004). La durée de retour de fortes précipitations est issue des données de 1950 à 2003 de la station Rennes Saint-Jacques.

*Source : Météo France, données climatologiques des stations de Rennes-Saint-Jacques et de Ploërmel*

Les répartitions saisonnières des températures enregistrées sur ce secteur sont reportées dans le tableau ci-après :

*Températures moyennes (source : Météo France – Station de Ploërmel 2000-2004)*

| | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D | Moy. sur l'année |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T° min. (°C) | 3,3 | 3,8 | 4,4 | 5,3 | 8,7 | 11,5 | 12,8 | 13,9 | 10,5 | 8,9 | 6,0 | 3,8 | 7,7 |
| T° max. (°C) | 9,1 | 10,5 | 12,9 | 14,8 | 18,5 | 22,6 | 23,3 | 24,9 | 21,8 | 16,4 | 12,5 | 9,5 | 16,4 |
| Moyennes(°C) | 6,2 | 7,1 | 8,7 | 10,1 | 13,6 | 17,1 | 18,1 | 19,4 | 16,2 | 12,6 | 9,3 | 6,6 | 12,1 |

Avec une lame d'eau moyenne annuelle de l'ordre de 819,1 mm, la région de Bohal se caractérise par une pluviométrie modérée régulièrement répartie tout au long de l'année avec toutefois des variations saisonnières sensibles. Les disparités saisonnières se traduisent de la manière suivante :

*Précipitations (source : Météo France – Station de Ploërmel 2000-2004)*

| | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D | Moy. sur l'année |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P moy. (mm) | 105,2 | 58,0 | 66,1 | 56,2 | 70,6 | 26,8 | 60,7 | 48,7 | 35,7 | 108,8 | 106,9 | 75,4 | 819,1 |

En ce qui concerne les évènements pluvieux exceptionnels caractérisant cette région, on reportera ci-après les données statistiques de la station de Rennes Saint-Jacques pour des fréquences de retour quinquennales, décennales et centennales :

*Pluies décennales (source : Météo France – Station de Rennes Saint Jacques 1950 -2003)*

| Episode | Fréquence de retour 10 ans |
|---|---|
| **15 minutes** | 17,1 mm |
| **1 heure** | 26,9 mm |
| **24 heures** | 48,7 mm |

Sur une période de référence allant de 1991 à 2010, la rose des vents permet de caractériser les vents dominants enregistrés sur la station de Ploërmel.

Deux composantes principales se dessinent :

- **une composante sud-ouest** (directions 200° à 240°) qui traduit l'influence océanique de l'Atlantique. Ce sont des vents plutôt forts et qui représente 24,1 % des occurrences, 12,6 % entre 1,5 et 4,5 m/s, 8,6 % entre 4,5 et 8 m/s et 1,8 % supérieurs à 8 m/s.
- **une composante nord-nord-est** (directions 20° à 40°) qui traduit l'influence océanique de la Manche, Ce sont des vents plus faibles qui représente 15,2 % des occurrences, 10,1 % entre 1,5 et 4,5 m/s, 4,7 % entre 4,5 et 8 m/s et 0,4 % supérieurs à 8 m/s.

## La qualité de l'air

La réglementation visant à limiter la pollution atmosphérique repose sur 3 lois :

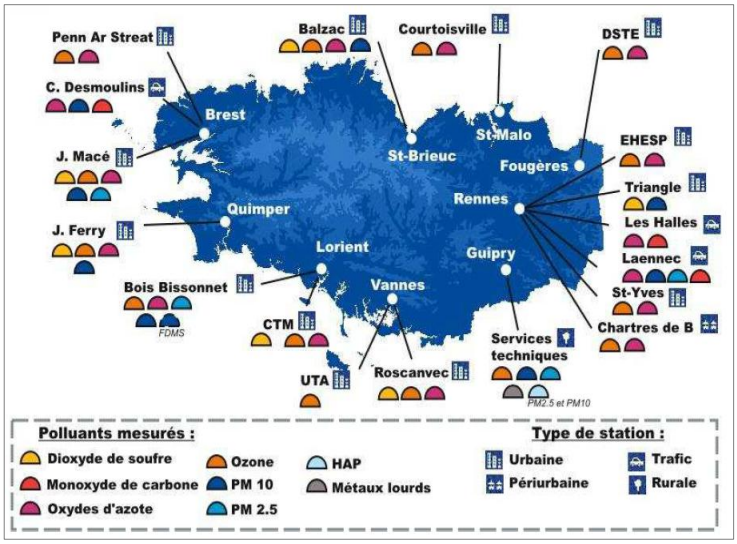
- La loi du 19 juillet 1976, relative aux installations classées,
- La loi du 2 août 1961, relative à la lutte contre les pollutions atmosphériques et les odeurs,
- La loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996.

Cette loi a imposé la surveillance de la qualité de l'air, sur l'ensemble du territoire national avant 2000.

**L'association Air Breizh** a pour mission de mesurer en continu les polluants atmosphériques des départements de la région Bretagne, s'appuyant pour se faire sur un réseau de quarante stations de mesures en continu implantées dans les principales agglomérations, mais aussi en zones industrielles et dans des communes rurales. Ce réseau est appuyé par des dispositifs mobiles qui permettent de dresser un diagnostic ponctuel complet d'un secteur non couvert.

Il s'agit de stations urbaines, périurbaines ou de trafic (BREST, FOUGERES, LORIENT, QUIMPER, RENNES, SAINT-BRIEUC, SAINT-MALO et VANNES), et de station rurale (GUIPRY).

*Localisation stations Air Breizh Rapport d'activité 2012*




Aucune surveillance n'est établie à hauteur de Bohal (56), secteur à composante plus rurale que la station de Vannes (56), station la plus proche du site. De ce fait, le suivi qui y est réalisé n'est pas abordé ci-après. Les valeurs guides de référence généralement admises pour caractériser les teneurs en poussières associées à un secteur donné sont les suivantes (valeurs établies de manière forfaitaire par l'arrêté ministériel du 2 février 1998) :

- Zones très urbanisées ou très industrialisées : 0,08 mg/Nm3
- Zones moyennement urbanisées ou moyennement industrialisées : 0,04 mg/Nm3
- Zones peu polluées (zones rurales) : 0,01 mg/Nm3

Le conseil communautaire De l'Oust à Brocéliande Communauté étudie actuellement son plan climat, air, énergie territorial (PCAET).

La communauté de commune de L'Oust à Brocéliande s'engage dans l'élaboration de son Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET). Ce plan est un outil de planification territorial de développement durable. Élaboré pour 6 ans, il va fixer les objectifs stratégiques et le plan d'actions sur les domaines de la maîtrise de la consommation énergétique, le développement des énergies renouvelables, l'atténuation et l'adaptation au changement climatique.

## Les zones humides

Les zones humides assurent des fonctions essentielles pour le territoire. La prise en compte des zones humides et cours d'eau dans les documents d'urbanisme est un gage de leur protection pérenne.

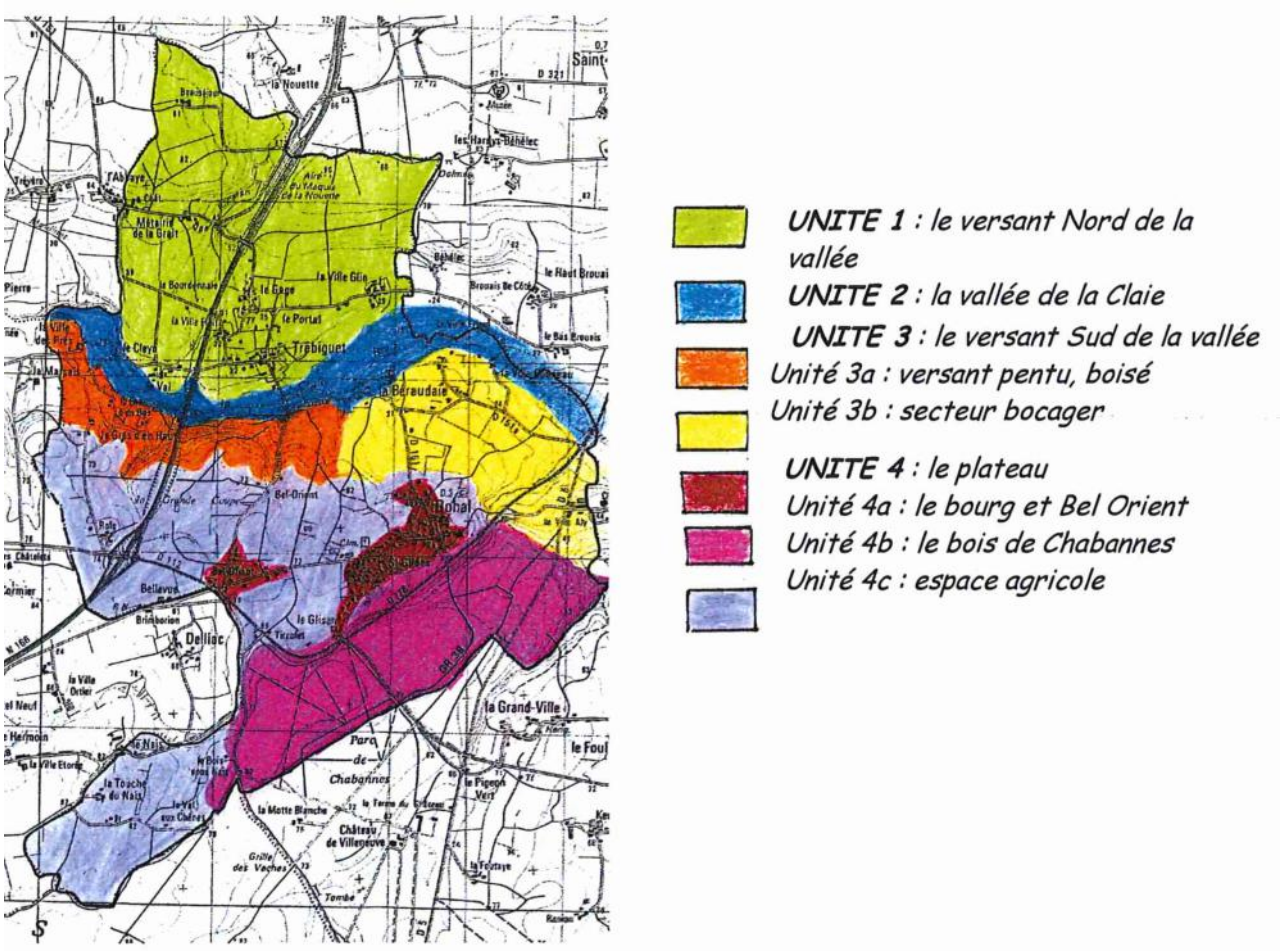
On entend par zone humide « *les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* ».

La commune dispose d'une carte des zones humides réalisée durant l'été 2008 par le Syndicat Mixte du Grand Bassin de l'Oust (SMGBO) et validé par la commune le 9 septembre 2008.

La carte communale intégrera l'inventaire à titre d'information.

## LE PAYSAGE

Le relief communal a dessiné des unités paysagère particulières




### *Le versant Nord de la vallée de la Claie*

Il présente une forte pente dans sa partie haute. L'activité agricole occupe une grande partie de ce versant. La partie haute est marquée par des boisements de résineux de types pins maritimes. Le maillage bocager est élargi, dégageant de larges ouvertures sur le versant opposé. L'urbanisation s'y est développée dans la partie basse et se regroupe en hameaux (Trébiguet, Le Gage, La Ville Glin).



*Vue depuis le haut du versant*

### *La Vallée de la Claie*

Cette seconde unité se caractérise par des prairies humides ou cultivées, servant parfois de pâturage. La rivière est accompagnée d'une végétation dense de type saule, peupliers, aulnes, … De par les boisements et le dénivelé caractérisant la rive gauche (dans al partie Ouest), l'ensemble est confidentiel. Replié sur lui-même, ce secteur se prête bien à l'échelle du piéton, à la balade et à la détente.





### *Le versant Sud de la vallée de la Claie*

Il se divise en 2 unités :

1. A l'Ouest, depuis le lieu-dit Le Gras d'en Haut (à l'ouest de la RN166), juste un peu avant le centre-bourg de Bohal, le versant est boisé de pins maritimes, de hêtres et de chênes. Le boisement est très dense. Depuis le versant opposé, cet ensemble boisé créé une toile de fond pour les hameaux d'habitations sur l'autre rive de la Claie.

2. A l'Est, au niveau du bourg, les boisements laissent progressivement place à l'activité agricole et à un paysage bocager élargi. La pente est forte au niveau du bourg puis file doucement vers la Claie.

### *Le plateau bordant les landes de Lanvaux*

Ce plateau est entaillé par des dépressions assurant l'écoulement des eaux pluviales et sur lesquelles se sont greffées les principales voies de communication (RN166 et RD776). Cette unité se décompose également en sous-unités :

- Les **principaux pôles d'urbanisation** de la commune : le centre-bourg et le secteur de Bel Orient

- **L'espace agricole** composé de terres en jachère ou cultivées et quelques hameaux d'habitations disséminés le long des voies

- **Le bois de Chabannes**, séparé du bourg par la RD776 composé essentiellement de pins maritimes et feuillus où affleure le granit. Depuis la RD776, l'automobiliste ne perçoit pas le bourg de par l'encaissement de la voie et la densité de la forêt.

### *Les boisements*

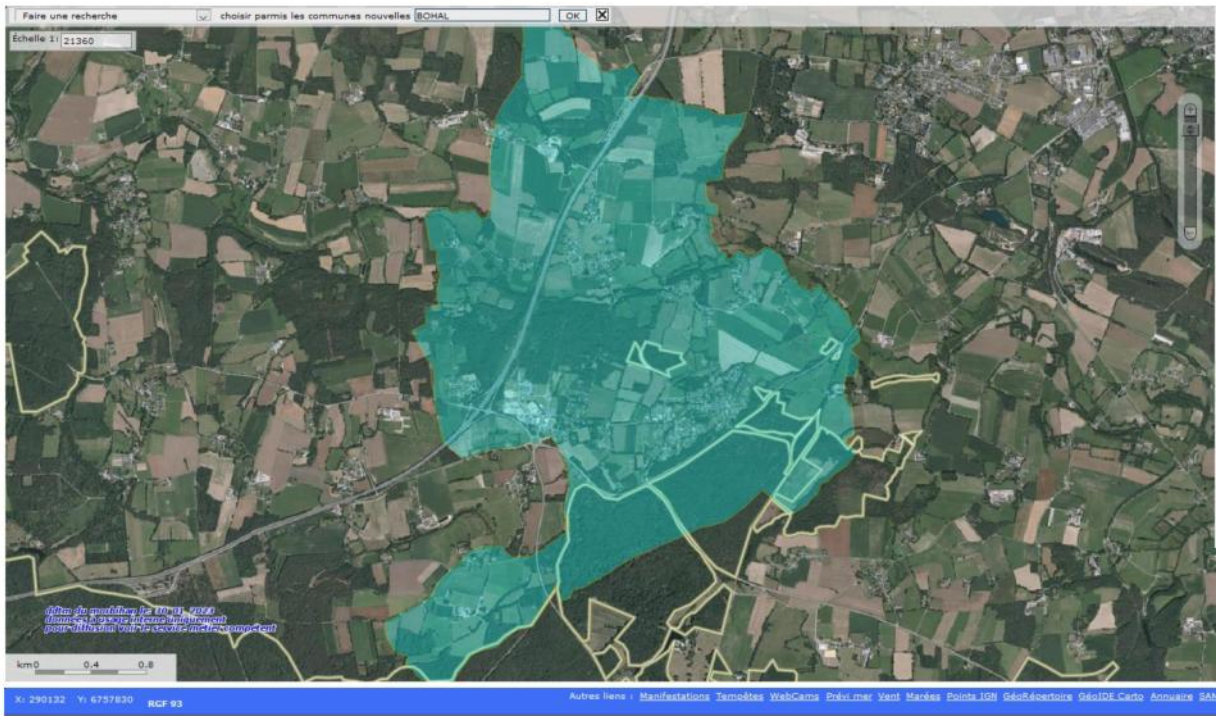
La commune est concernée par la stratégie locale de développement forestier (SLDF).

Le territoire de la carte communale est concerné par **3 propriétés soumises à plan simple de gestion (PSG)**, pour une surface d'îlots totale de 115 ha environ. Il n'existe pas de propriété qui adhère au code des bonnes pratiques sylvicoles.

**Les propriétés disposant d'un Document de Gestion Durable sur le territoire de la commune de BOHAL (56) - source CNPF :**

| Nature des DGD sur le territoire de la commune | Nombre | Surface en ha |
|---|---|---|
| **Propriété (pour totalité ou partie) disposant d'un PSG sur le territoire communal** | 3 | 122,4226 |
| **Propriété (pour totalité ou partie) disposant d'un CBPS avec programme de coupe et travaux sur le territoire communal** | 0 | 0 |
| **Propriété (pour totalité ou partie) disposant d'un CBPS sans programme de coupe et travaux sur le territoire communal** | 0 | 0 |

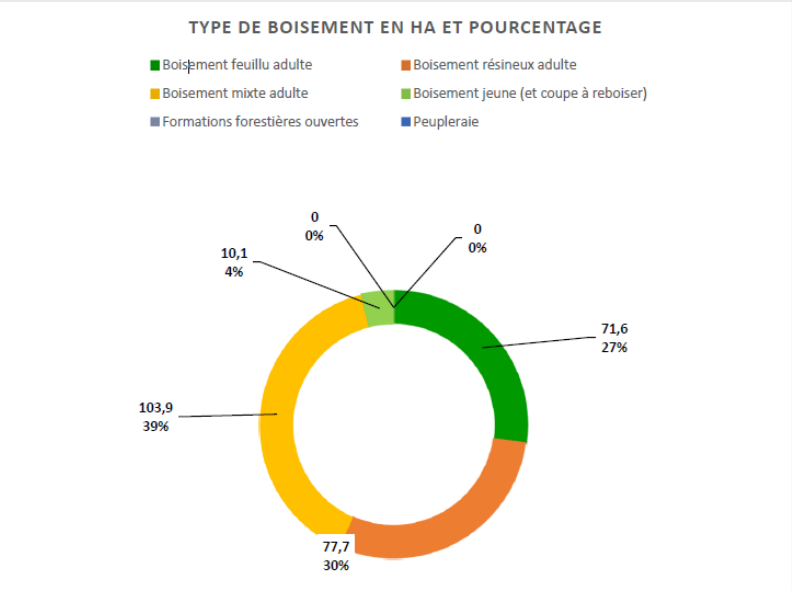
Vous pouvez vérifier cette information sur la cartographie des contours des forêts disposants de Documents de Gestion Durable qui est disponible sur le site de géobretagne (https://geobretagne.fr/mapfishapp/).




**Surfaces boisées et rappel des données CNPF ci-devant :**

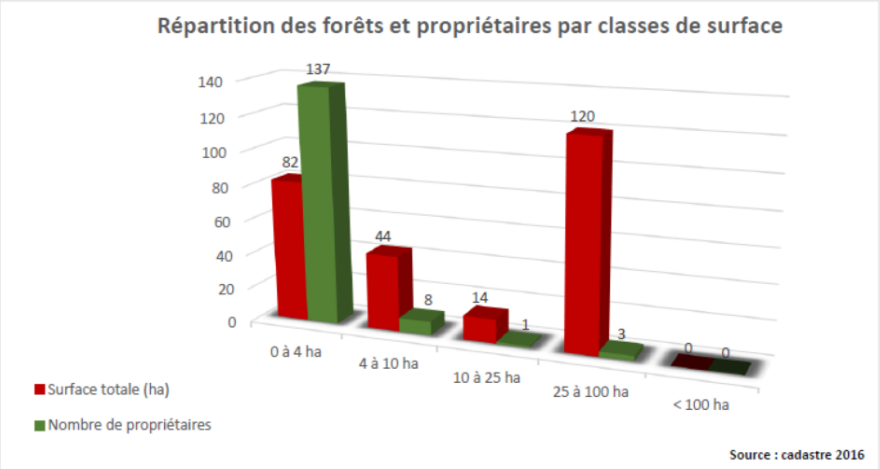
| | |
|---|---|
| **Surface du territoire (ha)** | **848** |
| **Surface forestière (ha)** | **263,3** |
| **Portion de la surface forestière** | **31,0%** |
| **Surface sous DGD (ha)** | **122,4226** |
| **Portion de la surface boisée sous DGD** | **46,5%** |

**Surfaces par grands types de formations forestières :**



**Surfaces boisées par catégorie de surfaces - chiffres regroupant les catégories Bois, Landes et Peupleraie) :**

| Catégories de surface | 0 à 4 ha | 4 à 10 ha | 10 à 25 ha | 25 à 100 ha | < 100 ha | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Surface totale (ha) | 82 | 44 | 14 | 120 | 0 | **260** |
| Nombre de propriétaires | 137 | 8 | 1 | 3 | 0 | **149** |




## LE PATRIMOINE NATUREL REMARQUABLE

*ZNIEFF, Natura 2000 : A quoi cela sert ?*

Les désignations de type ZNIEFF, Natura 2000, repose **sur la présence d'au moins une population d'une espèce déterminante** permettant de définir et de délimiter l'espace à protéger au sens des directives européennes ou de la loi française.

C'est une des bases de hiérarchisation des enjeux du patrimoine naturel, de la stratégie nationale pour la biodiversité, de la stratégie régionale pour la biodiversité (SRB), de la stratégie nationale de création d'aires protégées (SCAP), outil mis en place pour l'inventaire national de protection naturel du Muséum national d'histoire naturelle3. Il est notamment utilisé pour les études d'impact et l'évaluation environnementale obligatoires avant tout projet d'aménagement du territoire, ou d'installations industrielles ou agricoles ayant un impact significatif sur l'environnement.

### Natura 2000

Outils fondamentaux de la politique européenne de préservation de la biodiversité, les sites Natura 2000 visent une meilleure prise en compte des enjeux de biodiversité dans les activités humaines. Ces sites sont désignés pour protéger un certain nombre d'habitats et d'espèces représentatifs de la biodiversité européenne. La liste précise de ces habitats et espèces est annexée à la directive européenne oiseaux et à la directive européenne habitats-faune-flore.

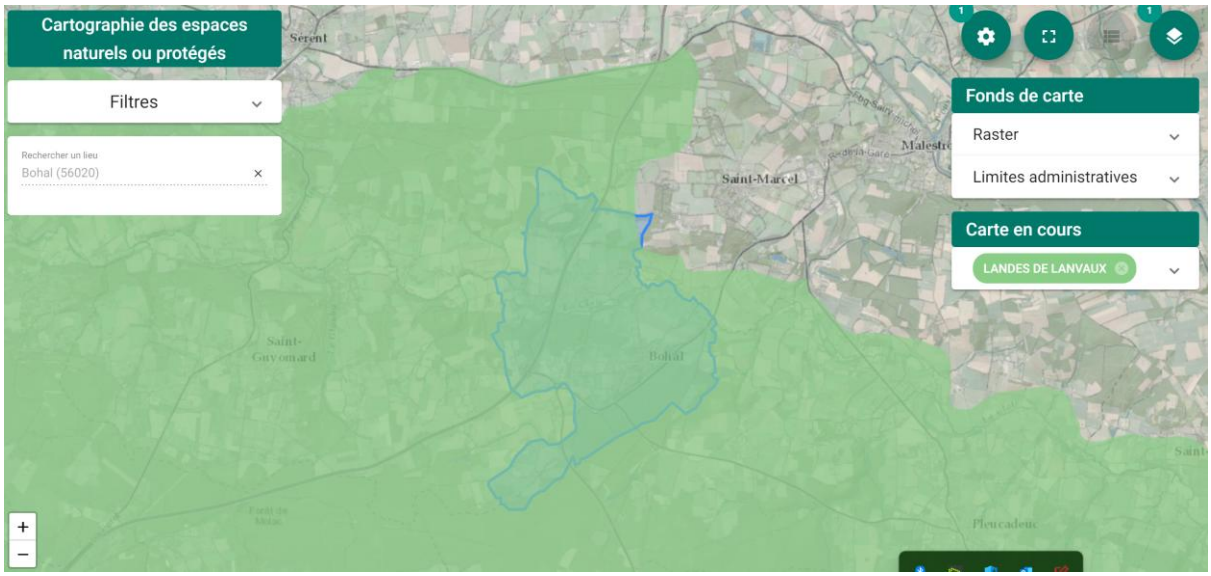
La commune de Bohal n'est concernée par aucun site Natura 2000.

### ZNIEFF

En France, une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique, abrégée par le sigle ZNIEFF, est un espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable.

La commune de Bohal est concernée en quasi-totalité par la ZNIEFF de type 2 n° 530014743 LANDES DE LANVAUX.

*ZNIEFF de type 2 n° 530014743 LANDES DE LANVAUX sur la commune de Bohal*




Ce sont en premier lieu **la forte densité des landes et des bois qui justifient la ZNIEFF** (plus du quart de la superficie). La chênaie hêtraie acidiphile traitée en taillis est bien représentée au centre de la zone en particulier entre Colpo et Trédion. Localement le colluvionnement des bas de versants induit un enrichissement du sol avec une plus faible acidité favorisant une flore de sous-bois neutrophile

# LA TRAME VERTE ET BLEUE

## Le SRCE

La trame verte et bleue est un outil alliant préservation de la biodiversité, aménagement et gestion durables des territoires.

Elle doit contribuer à préserver les écosystèmes et leurs fonctionnalités, qui rendent de nombreux services à l'homme. Sa déclinaison régionale correspond au schéma régional de cohérence écologique (SRCE).

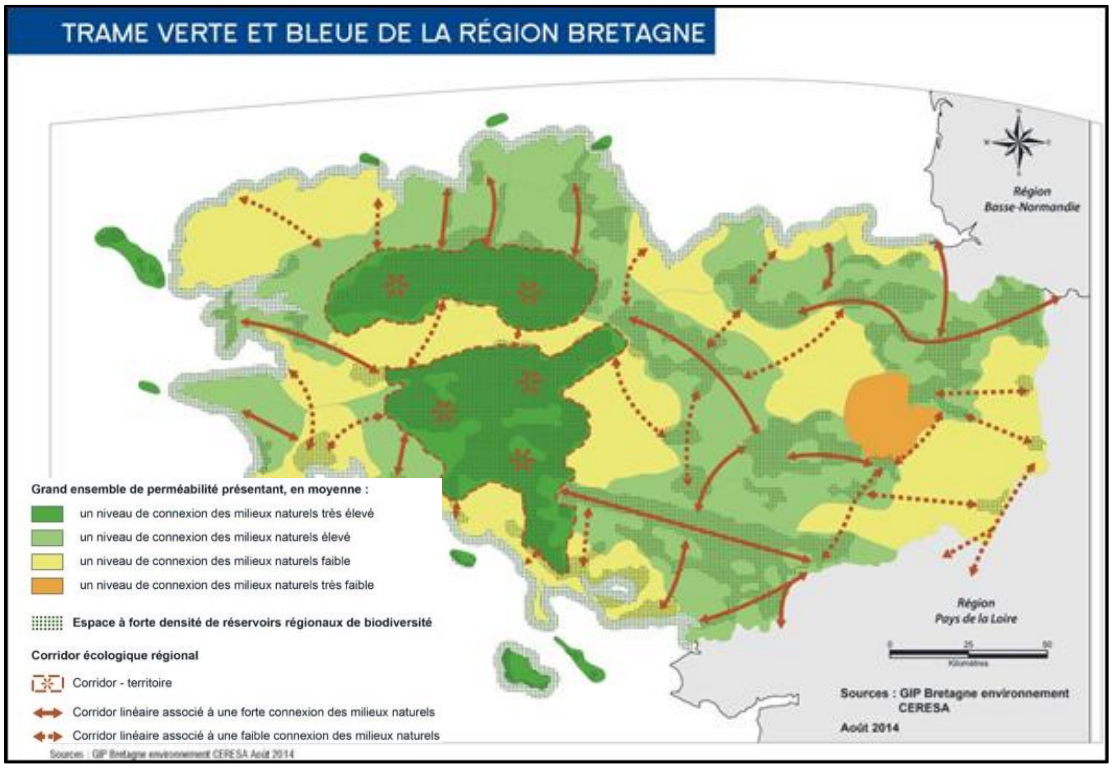
Le SRCE de Bretagne a été adopté le 2 novembre 2015 par arrêté du préfet de la région Bretagne. Ce document présente différents éléments :

- Cartographie la trame verte et bleue régionale au 1/100 000ème
- Définit un programme d'actions, détaillant les mesures contractuelles à privilégier pour assurer la préservation voire la remise en bon état des continuités, ainsi que les mesures prévues pour accompagner la mise en œuvre locale de la trame verte et bleue ;
- Intègre un dispositif de suivi et d'évaluation.

Le SRCE privilégie la notion de connexion entre milieux naturels. L'analyse du niveau de connexion entre milieux naturels sur l'ensemble de la région a été croisée avec différentes caractéristiques des territoires bretons (pression urbaine, unités de paysage, activités agricoles, etc.).

LE SRCE souligne l'importance de certains éléments du paysage naturels et semi-artificiels présents sur le territoire, tels que le bocage (haies, talus, bosquets, prairies naturelles, etc.).

*Grands ensembles de perméabilité de la région Bretagne*



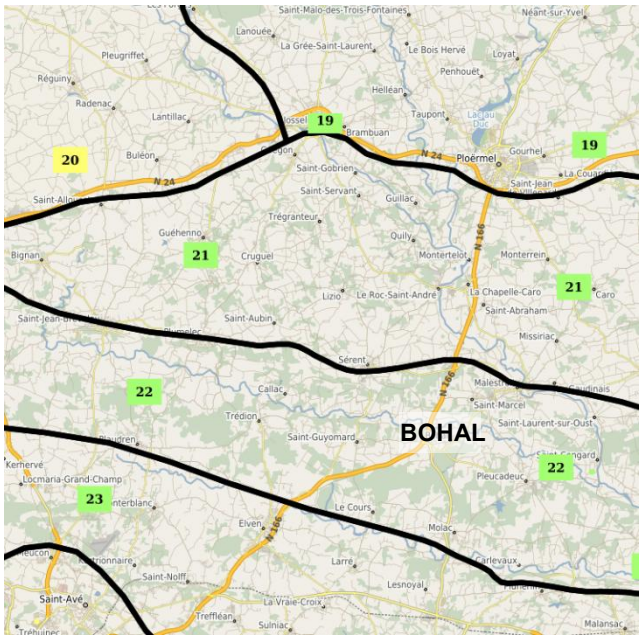

Ce croisement a conduit à l'identification de « grands ensembles de perméabilité ».

Les corridors écologiques régionaux sont constitués à la fois :

- **Par les grands ensembles de perméabilité** qui présentent un niveau de connexion entre milieux naturels très élevé : en leur sein, il est encore plus difficile qu'ailleurs d'identifier des axes préférentiels de connexions. Ils ont alors été reconnus comme « corridors-territoires »
- **Par les axes des principales connexions**, de dimension régionale, entre réservoirs régionaux de biodiversité et/ou entre grands ensembles de perméabilité. Ils sont qualifiés de « corridors linéaires » et sont visualisés par des flèches de principe.

La commune de Bohal est concernée par l'ensemble de perméabilité suivant : N°22 : Les landes de Lanvaux, de Camors à la Vilaine

*Carte extraite de GéoBretagne*
*Les Grands Ensemble de perméabilité*



Ci-dessous, la liste des actions prioritaires du Plan d'Actions Stratégiques (PAS) pour l'ensemble n°22 :

**Actions du PAS prioritaires**

**Trame bleue C 9.1**
Systématiser la prise en compte de la trame verte et bleue dans la mise en œuvre des projets territoriaux de bassins versants.

**Trame bleue C 9.2**
Préserver et restaurer :
- les zones humides ;
- les connexions entre cours d'eau et zones humides ;
- les connexions entre cours d'eau et leurs annexes hydrauliques ;

et leurs fonctionnalités écologiques.

**Trame bleue C 9.3**
Préserver et restaurer les fonctionnalités hydrauliques et écologiques des têtes de bassin versant.

**Action Agriculture C 10.1**
Promouvoir une gestion des éléments naturels contributifs des paysages bocagers, à savoir :
- les haies et les talus ;
- les autres éléments naturels tels que bois, bosquets, lisières, arbres isolés, mares, etc. ;

qui assure le maintien, la restauration ou la création de réseaux cohérents et fonctionnels.

**Action Agriculture C 10.2**
Promouvoir, en zone de polycultures-élevage, des reconversions de zones humides cultivées en prairies naturelles humides.

**Action Agriculture C 10.3**
Promouvoir des pratiques culturales favorables à la trame verte et bleue.

**Action Sylviculture C 11.1**
Promouvoir des gestions forestières qui intègrent la dynamique des peuplements et assurent le maintien de stades pionniers et de trames de vieux bois.

**Action Sylviculture C 11.2**
Privilégier des gestions forestières orientées vers des peuplements mélangés et intégrant des essences autochtones adaptées aux conditions locales.

**Action Sylviculture C 11.3**
Préserver ou restaurer les habitats forestiers remarquables.

**Action Gestion C 12.1**
Préserver et restaurer les landes intérieures par la mise en œuvre de pratiques de gestion extensives adaptées au site.

**Action Urbanisation D 13.1**
Élaborer des documents d'urbanisme, conjuguant sobriété foncière et prise en compte de la trame verte et bleue.

**Action Infrastructures D 15.1**
Mettre en œuvre des programmes d'aménagement, de création et de gestion d'ouvrages terrestres ou hydrauliques permettant de rétablir ou favoriser la circulation de la faune terrestre et aquatique.

**Action Infrastructures D 15.2**
Engager un programme de généralisation d'une gestion écologique différenciée des dépendances des routes, des voies ferrées, des aérodromes et aéroports, ainsi que des tranchées des lignes électriques aériennes à haute et très haute tension.

**Action de priorité de niveau 1** **Action de priorité de niveau 2**

## Le SCOT du Pays de Ploërmel à l'échelle de la commune

Le SCoT identifie les réservoirs principaux de biodiversité. Toute urbanisation est proscrite des réservoirs principaux de biodiversité.

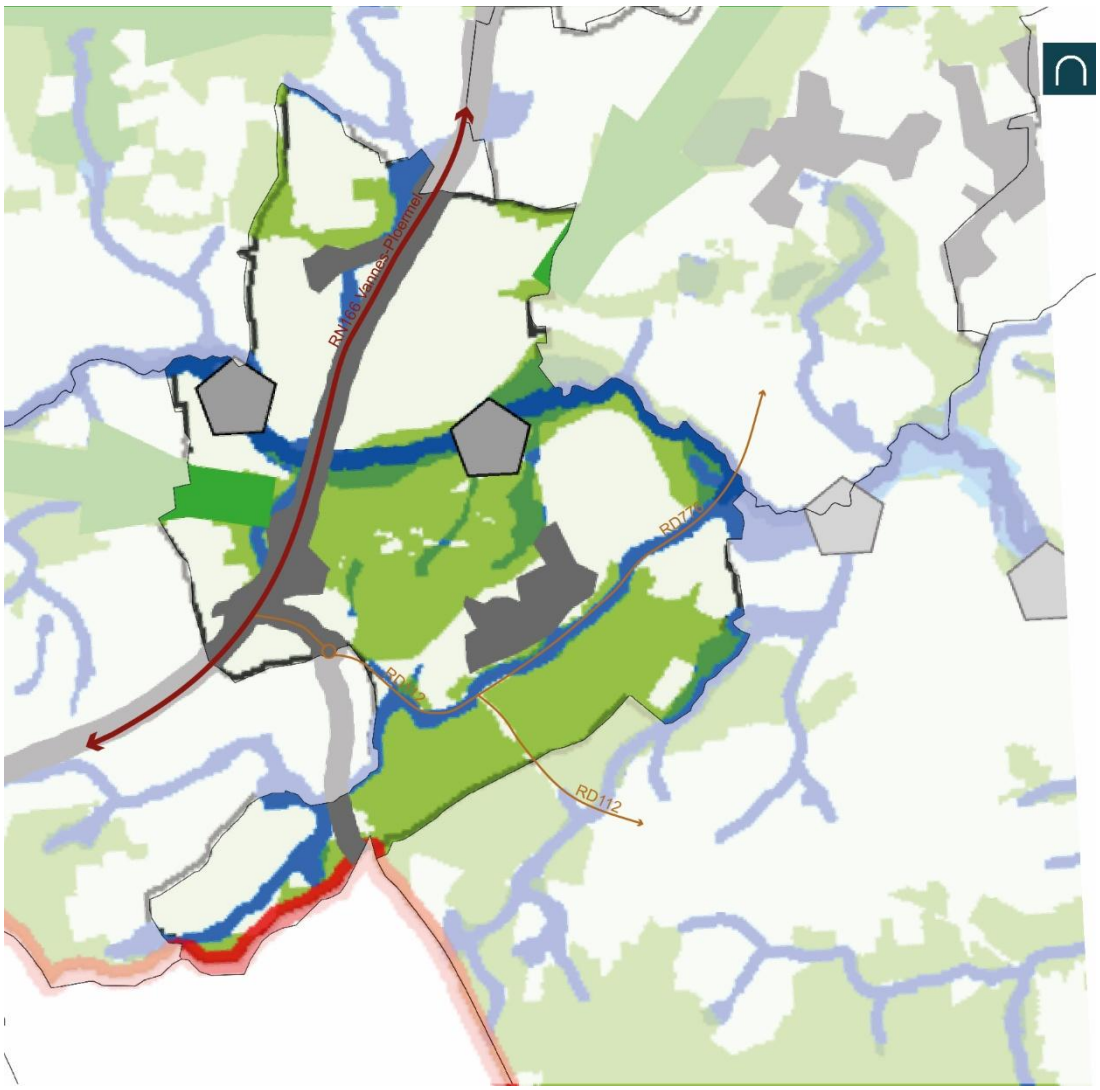
➔ Bohal comporte un réservoir principal de biodiversité « Vert » lié à la présence de bocage, boisements et landes.

Le SCoT identifie des réservoirs complémentaires de biodiversité : bocages, boisements, landes, tourbières et zones humides. La densité et la qualité de ces éléments devront être conservées pour garantir la notion de « réservoirs complémentaires ». Ces espaces ne sont pas incompatibles avec des activités ou des aménagements légers dans la mesure où ces derniers ne remettent pas en cause leur fonctionnalité écologique. Une attention particulière sera portée au bocage, aux landes en périphérie des massifs forestiers et aux zones humides.

➔ Bohal compte plusieurs réservoirs complémentaires de biodiversité correspondant principalement à des secteurs boisés et à la vallée de la Claie.

Eviter autant que possible l'ouverture à l'urbanisation de ces réservoirs complémentaires de biodiversité en démontrant que le projet ne portera pas atteinte à leur fonctionnalité écologique au travers d'une analyse d'incidences notables. Si une incidence notable est attendue, il s'agira de mettre en œuvre la séquence de meures : Eviter / Réduire / Compenser (ERC).

➔ La Vallée de la Claie est un corridor écologique.




## TRAME VERTE ET BLEUE SCOT PAYS DE PLOERMEL

- Périmètre du SCOT
- Limites départementales
- Limites communales
- Liaisons écologiques externes
- Obstacles à l'écoulement
- Zones urbanisées
- Axe routier de fragmentation

Réservoirs principaux de biodiversité
- "Vert" (Boisements, bocage, landes)
- "Bleu" (Zones humides, tourbières)

Identification et préservation des réservoirs complémentaires de biodiversité:
- "Vert" (Boisements, bocage, landes)
- "Bleu" (Zones humides)

Maintient et restauration des continuités écologiques
- Corridors verts
- Corridors écologiques associés aux vallées, milieux humides et abords
- Réservoirs/corridors cours d'eau principaux
- Réservoirs/corridors cours d'eau complémentaires
- Espace inter-trame : support de biodiversité ordinaire

## L'ETUDE FAUNE/FLORE REALISEE SUR LE PARC D'ACTIVITES DE BEL ORIENT

Un diagnostic faune/flore a été réalisé entre février et septembre 2023 par le bureau d'études BET Barussaud basé à Arzal sur le parc d'activités de Bel Orient (périmètre d'études ci-dessous), sous la direction de la Communauté de communes. La période d'investigation a donc couvert la période de reproduction des espèces animales et de floraison des espèces végétales.



*La zone d'étude*



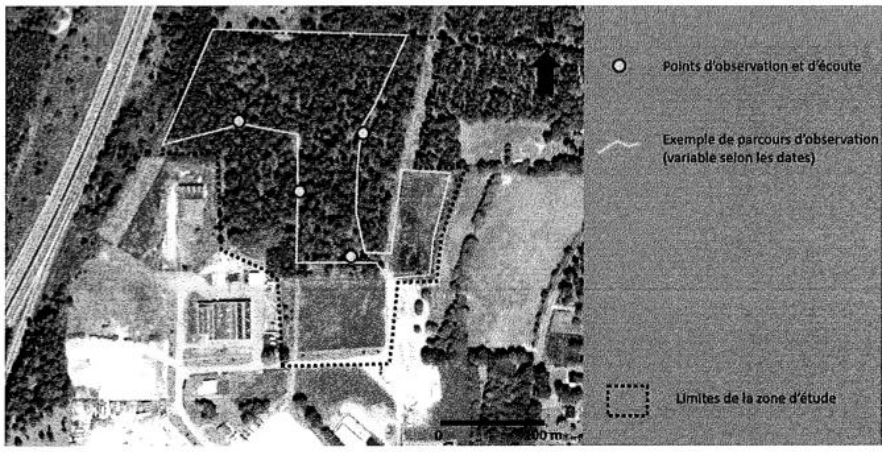
*Vues de la zone d'étude en 2023*

| DATE | THEMES | CONDITIONS |
|---|---|---|
| le 6 février 2023, après-midi | repérage du site, oiseaux hivernants et nicheurs précoces (pics), reptiles, amphibiens ; pose des plaques à reptiles | temps ensoleillé, 7 à 11°C |
| le 14 mars 2023, matinée | oiseaux sédentaires et migration post-nuptiale, mammifères (recherche d'indices et pose de la caméra), reptiles (recherche à vue + plaques), amphibiens (dont recherche de pontes) | temps ensoleillé, 8 à 12°C |
| le 17 avril 2023, matinée et après-midi | oiseaux nicheurs, reptiles (recherche à vue + plaques), amphibiens, flore précoce, insectes | temps ensoleillé, rares nuages 14 à 17°C |
| le 17 mai 2023, matinée et après-midi | oiseaux nicheurs, reptiles (recherche à vue + plaques), insectes | temps ensoleillé, 12 à 18°C |
| nuit du 6 au 7 juin 2023 | écoute faune nocturne (oiseaux, amphibiens...), enregistrements chiroptères SM4 | temps calme sans pluie, 17 à 15°C |
| le 7 juin 2023, matinée | oiseaux nicheurs, reptiles (recherche à vue + plaques), insectes, flore ; récupération SM4, récupération plaques à reptiles | temps ensoleillé, 18 à 22°C |
| le 5 juillet 2023, après-midi | oiseaux nicheurs tardifs, reptiles (recherche à vue), insectes, flore tardive | temps orageux, alternance d'éclaircies et de nuages, 20 à 22°C |
| le 16 août 2023, après-midi et soirée | oiseaux, reptiles (recherche à vue), insectes, écoute faune nocturne (oiseaux, amphibiens...) | temps ensoleillé, 23 à 19°C |
| nuits du 16 au 17 et du 17 au 18 août 2023 | enregistrement chiroptères SM4 | temps calme et sans pluie aux deux dates, 19 à 16°C |
| le 18 août 2023, matinée | oiseaux migrateurs, mammifères, reptiles (recherche à vue), insectes | temps ensoleillé, rares nuages, 19 à 25°C |
| le 6 septembre 2023, après-midi | oiseaux migrateurs, mammifères, insectes | temps ensoleillé légèrement voilé, 26 à 29°C |

*Tableau des sorties de prospection 2023*

## Oiseaux

La prospection des oiseaux de fait à vue (observation aux jumelles 8x42) et par l'écoute des chants et des cris. La détection auditive est particulièrement importante pour des espèces discrètes. Si la détection précise des nids est difficile, des indices permettent de savoir si une espèce niche dans la zone d'étude ou à proximité : mâle chanteur, couple, transport de matériaux pour le nid, oiseaux cantonnés poussant des cris d'alarme, transport de nourriture, jeunes volant difficilement, etc. En période de nidification, des points d'observation et d'écoute (15 minutes ou plus selon l'abondance des oiseaux) ont été réalisés les 17 avril, 17 mai puis 7 juin, en complément du parcours habituel à travers l'ensemble du site.



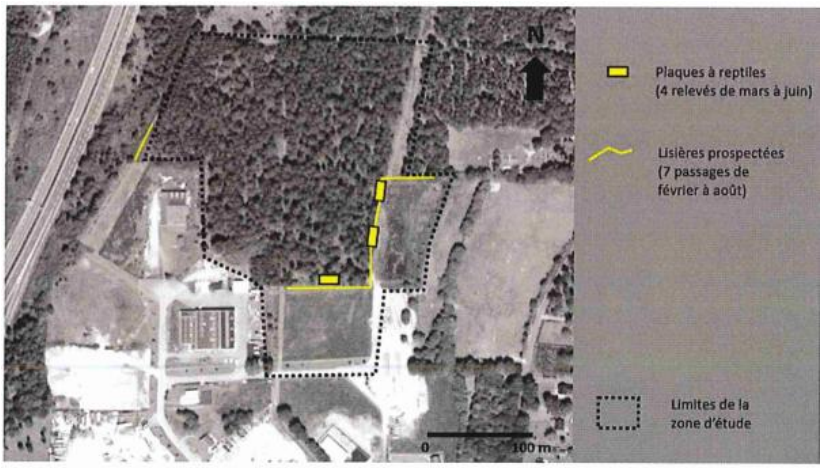

*Localisation des points d'observation et d'écoute oiseaux et exemple de parcours de prospection*

## Reptiles

Les reptiles sont des animaux discrets dont la détection peut s'avérer difficile. Nous utilisons essentiellement la méthode suivante : l'observateur prospecte les lisières lorsque les conditions de température et d'ensoleillement sont favorables . Lorsqu'il suit une lisière, il avance très lentement, si possible sans projeter d'ombre vers l'avant, et muni d'un appareil photo à zoom x 30. Lorsqu'un animal

est repéré, l'observateur s'arrête et photographie l'animal (pour permettre une identification a posteriori en cas de besoin) puis reprend sa prospection. Cette méthode, mise en œuvre par un observateur patient et expérimenté, donne de bons résultats. Nous l'avons utilisé sur les lisières favorables aux reptiles, en février, mars, avril, mai, juin, juillet et août 2023.

La méthode des « plaques à reptiles » a été utilisée en complément, avec 3 plaques posées sur des lisières ensoleillées a priori favorables. Posées en février 2023, elles ont été relevées en mars, avril, mai et juin. Nous utilisons deux types de plaques : rigides et souples. Cette méthode est surtout utile pour la détection de l'Orvet fragile et de la Coronelle lisse, espèces difficiles à détecter à vue et qui fréquentent assez souvent les plaques.




*Localisation des plaques à reptiles et des secteurs de lisières favorables à la prospection*

## Amphibiens

Les amphibiens sont essentiellement détectables en période de reproduction, lorsque les individus ayant atteint la maturité sexuelle se rendent sur des points d'eau (mares, fossés) pour s'accoupler et y déposer leurs œufs . Les pontes de certaines espèces (Grenouilles agiles, Grenouille rousse, Crapaud épineux, Crapaud calamite ...) sont particulièrement visibles à la surface de l'eau : nous avons parcouru le bassin de rétention lorsqu'il comportait de l'eau libre, à savoir en février, mars et avril, afin de détecter d'éventuelles pontes.

Les écoutes en soirée (juin et août) permettent également de détecter des chants . Enfin, la rencontre avec des individus en phase terrestre est toujours possible en journée, notamment lors de la dispersion des juvéniles en fin d'été.

## Mammifères hors chiroptères

Les mammifères sont essentiellement nocturnes. Leur observation directe est donc rare. Deux moyens sont utilisés pour les inventorier :

- La recherche d'indices : les empreintes laissées dans la terre et les crottes sont les indices interprétables les plus abondants ; pour certaines espèces, d'autres types d'indices sont à rechercher (nid du Rat des moissons, noisettes rongées de manière caractéristique par le Muscardin, etc.).

- L'utilisation d'une caméra automatique : placée dans un secteur fréquenté par les mammifères, elle se déclenche automatiquement de jour comme de nuit et filme une courte séquence qui permet d'identifier l'animal. Notre caméra a été placée sur le site du 14 au 17 mars 2023, soit environ 70 heures de surveillance .

Ajoutons que deux espèces protégées peuvent être observées directement : l'Écureuil roux, espèce diurne qui provoque souvent des cris d'alarme chez les oiseaux et le Hérisson d'Europe, espèce peu discrète et peu méfiante que l'on rencontre parfois lors des prospections nocturnes.

## Insectes

La France compte plusieurs dizaines de milliers d'espèces d'insectes. L'ordre des coléoptères compte à lui seul un millier d'espèces. Un inventaire exhaustif des insectes est pour ainsi dire impossible, même sur un site de superficie réduite comme notre zone d'étude.

Contrairement aux oiseaux ou aux autres vertébrés, les insectes sont encore mal connus et, proportionnellement, très peu d'espèces sont protégées. Nous avons choisi de concentrer nos prospections sur les lépidoptères, les odonates et les coléoptères, pour deux raisons :

- ces trois groupes contiennent les rares espèces bénéficiant d'une protection légale en France (tableau ci-dessous)
- ils sont de bons indicateurs de la qualité et de la diversité des habitats : habitats aquatiques pour les odonates, prairies et landes pour les lépidoptères, boisements et nombreux autres habitats pour les coléoptères

Si le filet à papillon est ponctuellement utilisé, nous privilégions une approche sans capture avec un appareil photo à fort grossissement (zoom x30) qui permet une détermination a posteriori, souvent nécessaire. Les espèces protégées (voir tableau ci-dessous) sont recherchées dans les habitats qui leur sont favorables. Dans certains cas, l'espèce est liée à un micro-habitat ou à une plante-hôte bien particulière, ce qui facilite sa recherche : cours d'eau pour !'Agrion de Mercure, vieux feuillus pour le Grand Capricorne (trous d'émergence et galeries souvent visibles), Epi/obium hirsutum et Epilobium angustifolium pour le Sphinx de l'Epilobe (pontes visibles sous les feuilles) .

## Flore et habitats

Concernant la flore, nous avons noté les espèces rencontrées lors du parcours à plusieurs dates : avril, juin et juillet. Les habitats sont décrits et analysés à partir des espèces dominantes et des caractéristiques écologiques de ces dernières.

## Enregistrement et analyse des ultrasons (chiroptères)

Les chiroptères sont actifs dans le grand ouest de mars à octobre inclus et lorsque les conditions sont favorables, à savoir :

- Absence de pluie
- Vent faible ou nul
- Température supérieure à l0°C

Les enregistrements sont donc réalisés lorsque ces conditions sont réunies. L'enregistreur SM4 est fixé sur un arbre. Muni d'un micro, il enregistre pendant toute la nuit tous les signaux ultrasonores émis par les chiroptères (signaux de localisation et cris sociaux) quelle que soit la fréquence. Les signaux enregistrés s'affichent sous forme de spectrogrammes (intensité du signal en fonction de la fréquence et du temps) et peuvent être écoutés en expansion de temps. Il est ainsi possible d'identifier les signaux enregistrés et de connaître les espèces qui fréquentent le site aux différentes heures de la nuit.

Les séquences enregistrées par le SM4 ont été analysée par Aurélie Barussaud en utilisant :

- le guide de référence « Écologie acoustique des chiroptères d'Europe » de Michel BARATAUD (3ème édition, 2015)
- le logiciel Kaléidoscope pour lequel elle a suivi une formation

Les enregistrements ont été réalisés :

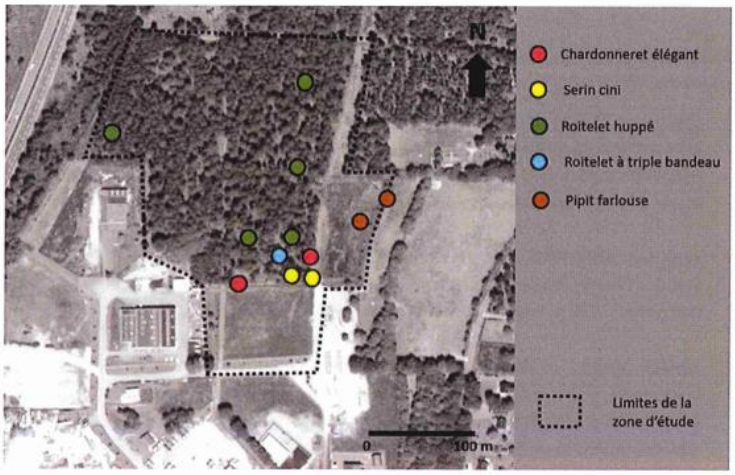
- du 6 au 7 juin 2023 {une nuit) : 111signaux analysés
- du 16 au 18 août 2023 {deux nuits) : 49 et 84 signaux analysés

Pour rappel, les mois d'avril et de mai 2023 ont été très défavorables aux chiroptères : le premier en raison de températures trop basses et de la pluie, le second en raison d'un vent continental froid persistant.

Ont été également recherché d'éventuels gîtes arboricoles à l'aide d'une caméra endoscopique. Cette technique présente une limite : seules les cavités accessibles depuis le sol sont prospectables. Les cavités situées à plus de 3 mètres de haut sont hors d'atteinte.

## Résultats du diagnostic

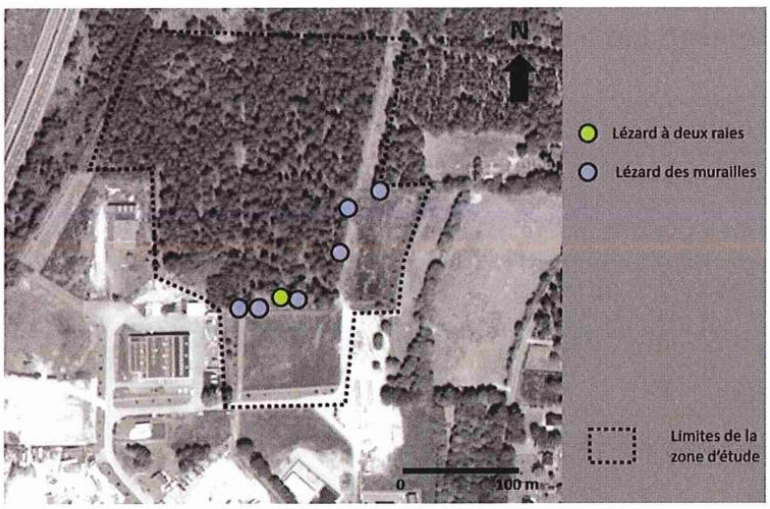
### *Oiseaux*




*Localisation des observations d'espèces à enjeux. Attention : le point précis de l'observation ne constitue pas l'habitat exclusif de l'espèce et ne correspond pas à la présence d'un nid. Les oiseaux ont des domaines vitaux qui peuvent largement dépasser les limites de la zone d'étude.*

### *Reptiles*

Si aucun serpent n'a été détecté, les observations de lézards en lisière de boisement ont été particulièrement nombreuses : les deux premiers Lézards des murailles (un adulte et un juvénile) sont trouvés dès le mois de février, trois Lézards des murailles et deux Lézards à deux raies sont notés en avril, quatre Lézards des murailles (trois adultes, un juvéniles) sont encore observés en juillet et un dernier en août . Ces deux espèces sont communes à l'échelle régionale et nationale.



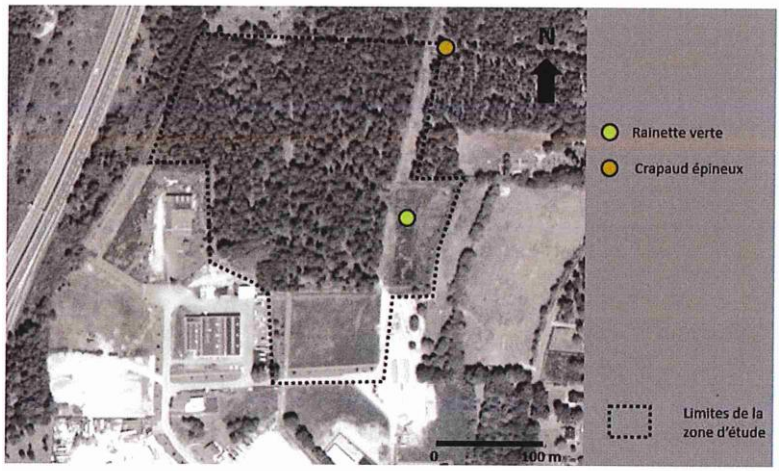

*Localisation des observations de reptiles*

### *Amphibiens*

Seules deux données ont été collectées pour les amphibiens :

- un jeune Crapaud épineux le 18 août : sa présence indique une reproduction dans les environs au printemps, peut-être hors de la zone d'étude
- une Rainette verte le 16 août au soir : un individu est entendu dans les saules du bassin de rétention

De manière générale, la zone d'étude et ses environs sont peu favorables aux amphibiens, compte-tenu de l'absence de zones humides autres- que le bassin de rétention.




*Localisation des observations d'amphibiens*

### *Mammifères (hors chiroptères)*

Les cinq espèces identifiées sont communes dans les paysages agricoles de l'ouest de la France. Signalons la présence du Lapin de garenne, espèce fragile dont les effectifs fluctuent beaucoup, et du Lièvre d'Europe, déterminant ZNIEFF en Bretagne. Ces deux espèces sont mobiles et se déplacent probablement sur toute la zone d'étude. Le domaine vital du Lapin de garenne peut atteindre une dizaine d'hectares, celui du Lièvre d'Europe jusqu'à 400 hectares, selon l'ONCFS.

### *Chiroptères*

Le niveau d'activité est assez limité, avec une moyenne de 81 contacts par nuit. Pour comparaison, il est possible d'atteindre un millier de signaux par nuit dans des secteurs très favorables.

La quasi-totalité de l'activité provient de la Pipistrelle commune, de la Pipistrelle de Kuhl et de la Sérotine commune qui sont aussi les espèces les plus communes de notre région. Ces espèces occupent une grande diversité de gîtes, essentiellement dans des bâtiments. Aucune de ces espèces n'est donc arboricole . Les vieux pins morts à cavités (trous de pics) ne peuvent constituer que des gîtes secondaires et temporaires, pour de très faibles effectifs. Il n'y a aucune colonie de chiroptères sur la zone d'étude.

Rappelons que toutes les espèces de chiroptères bénéficient d'une protection à l'échelle nationale.

| espèce | 6 au 7 juin | 16 au 17 août | 17 au 18 août |
|---|---|---|---|
| Pipistrelle commune | 53 | 40 | 67 |
| Pipistrelle de Kuhl | 34 | 8 | 17 |
| Sérotine commune | 22 | 1 | 0 |
| Oreillard roux | 1 | 0 | 0 |
| Noctule sp. | 1 | 0 | 0 |
| TOTAL | 111 | 49 | 84 |

*Nombre de contacts par espèce et par date ; enregistrement avec le dispositif SM4 sur trois nuits entières en 2023*

### *Insectes*

Avec 44 espèces identifiées au sein des trois groupes pris en compte (lépidoptères, odonates, coléoptères), la diversité de l'entomofaune paraît relativement élevée par rapport à la superficie de la zone d'étude . Aucune espèce n'est protégée. Si la plupart des espèces sont communes à l'échelle nationale et régionale, signalons toutefois :

- Le Gomphe à pattes noires (odonate), espèce peu commune en Bretagne dont les Landes de Lanvaux constituent l'un des bastions régionaux.

- Le Prione tanneur (coléoptère) ,espèce rarement observée, sans doute autant en raison de sa discrétion que de sa rareté réelle. Cette espèce est liée aux vieux arbres et à leurs souches décomposées.

## Relation habitats / espèces et cartographie des enjeux

Nous présentons ci-dessous le tableau de relations habitats / espèces, établi selon la méthode présentée précédemment. Il permet de savoir de quels milieux dépend chaque espèce et d'attribuer à chaque habitat une note d'enjeu qui figure en dernière ligne du tableau . Les espèces sont présentées dans l'ordre d'enjeu décroissant.

| nom commun | note d'enjeu | Boisement de pins à régénération de feuillus | Fourrés, ronciers, ptéridaies | Lisières de boisement à végétation diversifiée | Prairies / pelouses mésophiles récentes | Bassin de rétention à végétation hygrophile |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Chardonneret élégant | 3 | 3 | | 3 | 3 | |
| Pipit farlouse (non nich.) | 3 | | | | 3 | 3 |
| Roitelet à triple bandeau (non nich.) | 3 | 3 | | 3 | | |
| Roitelet huppé | 3 | 6 | | | | |
| Serin cini | 3 | 3 | | 3 | 3 | |
| Noctule sp. | 3 | | | 3 | 3 | 3 |
| Oreillard roux | 3 | | | 3 | 3 | 3 |
| Pipistrelle commune | 3 | | | 3 | 3 | 3 |
| Sérotine commune | 3 | | | 3 | 3 | 3 |
| Rainette verte | 3 | | 3 | 3 | | 6 |
| Buse variable | 2 | 2 | | 2 | 2 | |
| Chouette hulotte | 2 | 2 | | 2 | 2 | |
| Coucou gris | 2 | 2 | | | | |
| Epervier d'Europe | 2 | 4 | | | | |
| Fauvette à tête noire | 2 | 2 | 2 | 2 | | 2 |
| Gobemouche noir (non nich.) | 2 | | | 2 | | 2 |
| Grimpereau des jardins | 2 | 4 | | 2 | | |
| Mésange à longue queue | 2 | 2 | | 2 | | 2 |
| Mésange bleue | 2 | 2 | | 2 | | 2 |
| Mésange charbonnière | 2 | 2 | | 2 | | 2 |
| Mésange huppée | 2 | 4 | | | | |
| Pic épeiche | 2 | 4 | | 2 | | |
| Pic noir (non nich.) | 2 | 4 | | | | |
| Pic vert | 2 | 2 | | 2 | 2 | |
| Pinson des arbres | 2 | 2 | | 2 | | |
| Pouillot véloce | 2 | 2 | | 2 | | 2 |
| Rougegorge familier | 2 | 2 | 2 | 2 | | 2 |
| Sittelle torchepot | 2 | 4 | | 2 | | |
| Troglodyte mignon | 2 | 2 | 4 | 2 | | |
| Lapin de garenne | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | |
| Lièvre d'Europe | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | |
| Pipistrelle de Kuhl | 2 | | | 3 | 3 | 3 |
| Lézard à deux raies | 2 | | 2 | 4 | 2 | 2 |
| Lézard des murailles | 2 | | 2 | 4 | | |
| Crapaud épineux | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 |
| Geai des chênes | 1 | 1 | | 1 | | |
| Grive draine | 1 | 1 | | 1 | 1 | |
| Grive mauvis (non nich.) | 1 | 1 | | 1 | 1 | |
| Merle noir | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Pigeon ramier | 1 | 1 | | 1 | | |
| Chevreuil européen | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Mulot sylvestre | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| Taupe d'Europe | 1 | | | | 1 | |
| Amaryllis | 1 | | | | 1 | 1 |
| Azuré de la Bugrane | 1 | | | | 1 | 1 |
| Azuré des Nerpruns | 1 | | | 1 | 1 | 1 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bombyx du chêne | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| Brocatelle d'or | 1 | | | 1 | | 1 |
| Citron | 1 | | 1 | 1 | | 1 |
| Cuivré commun | 1 | | | | 1 | |
| Demi-deuil | 1 | | | | 1 | |
| Fadet commun | 1 | | | | 1 | |
| Gamma | 1 | | | | 1 | |
| Géomètre à barreaux | 1 | | | | 1 | |
| Grande Tortue | 1 | | 1 | 1 | | |
| Machaon | 1 | | | | 1 | 1 |
| Mélitée du Plantain | 1 | | | | 1 | |
| Myrtil | 1 | | | | 1 | 1 |
| Panthère | 1 | | | 1 | | |
| Paon du jour | 1 | | 1 | | | |
| Piéride du chou | 1 | | | | | |
| Piéride du Lotier | 1 | | | | 1 | |
| Point de Hongrie | 1 | | | | 1 | 1 |
| Satyre | 1 | | | 1 | 1 | |
| Timandre aimée | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Tircis | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| Vulcain | 1 | | 1 | 1 | | |
| Agrion à larges pattes | 1 | | | 1 | | 2 |
| Calopteryx vierge | 1 | | | | | 2 |
| Gomphe à pattes noires | 1 | | | 1 | | 2 |
| Nymphe au corps de feu | 1 | | | | | 2 |
| Cétoine grise | 1 | | | | 1 | |
| Chrysomèle de Banks | 1 | | | | 1 | |
| Coccinelle à sept points | 1 | | | 1 | 1 | 1 |
| Cryptocéphale sp. | 1 | | | | | 1 |
| Géotrupe des bois | 1 | 1 | | | | |
| Prione tanneur | 1 | 1 | | 1 | | |
| Téléphore moine | 1 | | | | 1 | 1 |
| NOTE ENJEU TOTAL | | 80 | 35 | 90 | 64 | 66 |

*Tableau de calcul du niveau d'enjeu de chaque habitat en fonction des espèces qui lui sont liées*

Les habitats présentent des enjeux différents :

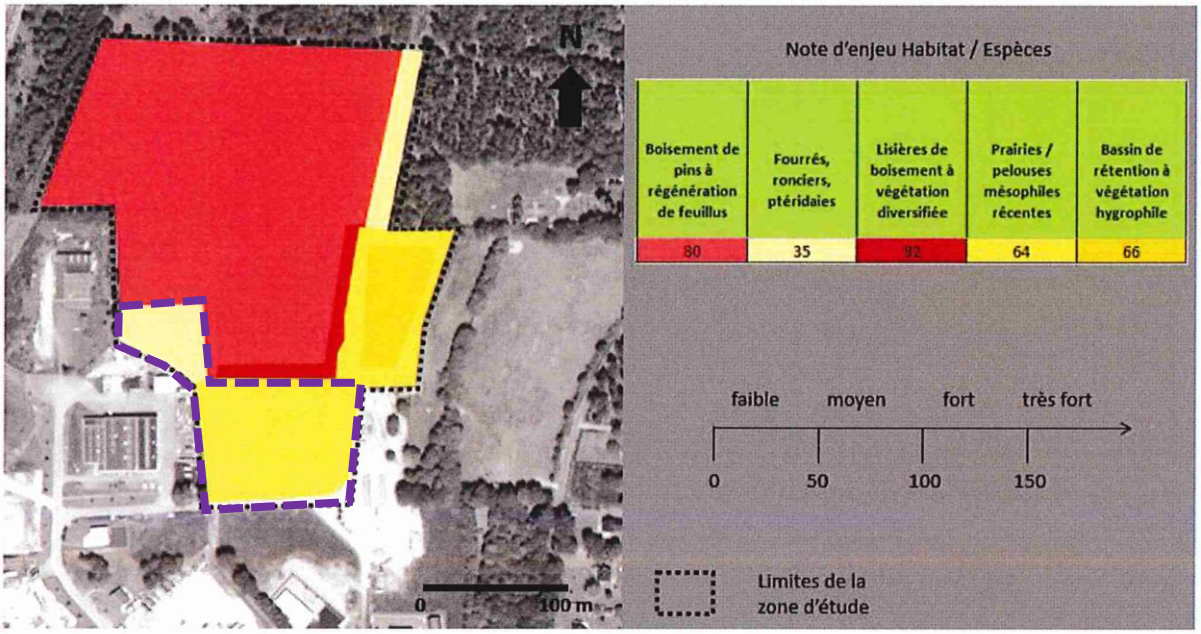
Le boisement de pins et plus particulièrement ses lisières à végétation diversifiée s'approchent de la note de 100 qui peut être considérée comme le seuil de l'enjeu fort.

- Avec respectivement 64 et 66, les prairies / pelouses et le bassin de rétention présentent un enjeu moyen ( > 50 et < 100)
- Les fourrés / ronciers / ptéridaie présentent un enjeu faible (< 50)

**Ce classement met en avant <u>le boisement et sa lisière</u> comme des éléments importants pour la faune. Grâce à la présence de conifères mâtures et sénescents, le boisement en lui-même constitue un habitat typique pour plusieurs espèces protégées comme la Mésange huppée, le Roitelet huppé, la Sittelle torchepot ou le Pic épeiche (cf. score d'enjeu doublé dans le tableau). Quant à sa lisière, elle abrite une population relativement importante de lézards appartenant à deux espèces protégées. Rappelons que pour toutes les espèces protégées hormis le Crapaud épineux, la protection légale concerne à la fois les individus et leurs habitats. La destruction de ces derniers ne peut avoir lieu qu'après obtention d'une dérogation auprès du préfet de département.**

Le **périmètre violet** sur la carte ci-dessous représente le maintien de la zone constructible dans le projet de la carte communale. Le périmètre est donc concerné par un **enjeu faible**.

Les secteurs en rouge présentant un enjeu moyen à fort sont **maintenus en zone non constructible**.




*Carte du niveau d'enjeu des habitats (le niveau d'enjeu en fonction de la note est donné à titre indicatif, d'après notre expérience sur différents sites étudiés)*

# LES RISQUES, LES NUISANCES, LA SECURITE

Selon Le Dossier Départemental des Risques Majeurs 2020, la commune de Bohal est concernée par les risques présentés ci-après.

| Type | Risque |
|---|---|
| Séisme | Faible |
| Mouvement de terrain par retrait / gonflement des argiles | Modéré |
| Radon | Important |
| Feu de forêt | Existant |
| Pollution des sols (2 anciens sites industriels ou activités de service) | Concerné |

## Risques naturels

Sur les sites connus par la collectivité comme ayant subi aléa naturel générant un risque pour les biens ou les personnes, la carte communale doit tenir compte de l'existence du risque et ne pas ouvrir à l'urbanisation les zones à risques ou y maîtriser l'urbanisation pour ne pas augmenter la population dans les zones à risques. D'une manière générale la vulnérabilité des zones urbanisées ne doit pas être augmentée.

### *Risque mouvement de terrain*

Le risque est considéré comme modéré.

**Historique des mouvements de terrain dans ma commune : 1**

| Libellé | Début le | Sur le journal officiel du |
|---|---|---|
| Mouvement de Terrain | 25/12/1999 | 30/12/1999 |

### *Risque retrait-gonflement des argiles*

La commune est concernée par un risque modéré mouvement de terrain lié au retrait-gonflement des argiles sur les secteurs correspondant à la Vallée de la Claie :

*Cartographie risque mouvement de terrain lié au retrait-gonflement des argiles*



### *Risque sismique*

Un séisme (ou tremblement de terre) correspond à une fracturation (processus tectonique aboutissant à la formation de fractures des roches en profondeur), le long d'une faille généralement préexistante. L'ensemble des communes du Morbihan est classé en zone de sismicité faible (zone 2). Dans les zones de sismicité faible (zone 2), les règles de construction parasismiques sont obligatoires pour toute construction ou extension de bâtiment de catégories III ou IV. Elles sont également obligatoires pour les travaux lourds pour les bâtiments de catégorie IV (décret 2010-1254 du 22 octobre 2010) et pour l'ajout ou le remplacement d'éléments non structuraux dans des bâtiments de catégories III ou IV. Le territoire présente un risque sismique faible.

### *Risque inondation*

La commune de Bohal est cependant recensée dans un Atlas des Zones Inondables : AZI PHEC 95. Il vise à faciliter la connaissance des risques d'inondations par les collectivités territoriales, les services de l'Etat et le public. Le territoire fait l'objet d'un programme de prévention (PAPI). Il s'agit du PAPI Vilaine III, labélisé le 03/07/2020.

Il comporte des aléas inondation par :

- Ruissellement et coulée de boue ;
- Submersion marine ;
- Crue à débordement lent de cours d'eau.

**Historique des inondations dans ma commune : 4**

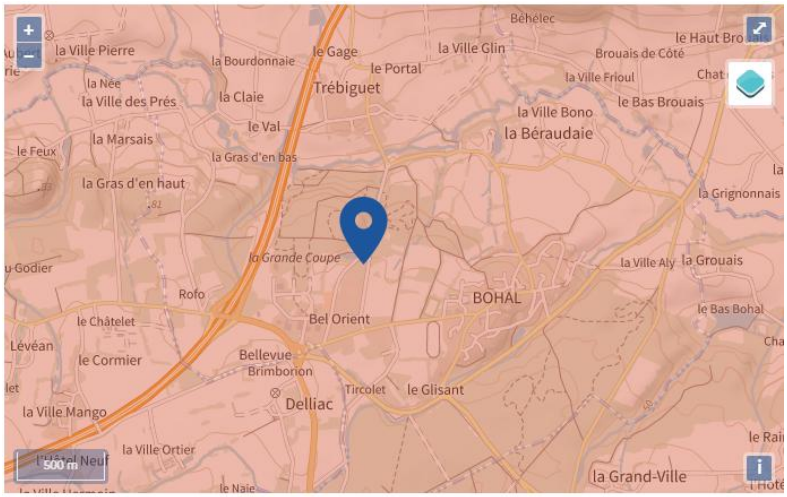
| Libellé | Début le | Sur le journal officiel du |
|---|---|---|
| Inondations et/ou Coulées de Boue | 05/01/2001 | 29/07/2001 |
| Inondations et/ou Coulées de Boue | 13/12/2000 | 29/07/2001 |
| Inondations et/ou Coulées de Boue | 25/12/1999 | 30/12/1999 |
| Inondations et/ou Coulées de Boue | 17/01/1995 | 08/02/1995 |

### *Risque Feu de forêt*

La commune de Bohal figure parmi les communes identifiées à risque au titre des feux de forêt (arrêté préfectoral du 28 septembre 2019 sur les conditions de l'emploi du feu).

### *Risque radon*

Le radon est un gaz radioactif issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches. En se désintégrant, il forme des descendants solides, eux-mêmes radioactifs. Ces descendants peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation. Dans des lieux confinés tels que les grottes, les mines souterraines mais aussi les bâtiments en général, et les habitations en particulier, il peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées atteignant parfois plusieurs milliers de Bq/m³ (becquerels par mètre-cube) (Source : IRSN). Le potentiel radon de la commune de Bohal est fort.




Légende :

Faible

Modéré

Important

## Risques technologiques

La commune de Bohal n'est concernée par aucun risque technologique recensé.

Toutefois, la commune est concernée par son réseau routier. Compte tenu de la diversité des produits transportées et des destinations, un accident de TMD peut survenir aléatoirement à un endroit du réseau de transport. A titre informatif, les voies les plus importantes générant ce risque sont les RN166 et RD776 sur le territoire communal.

## Arrêtés de catastrophes naturelles

Le tableau ci-dessous présente les arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle :

| Type de catastrophe | Début le | Sur le JO du |
|---|---|---|
| Inondations et/ou coulées de boue | 05/01/2001 | 29/07/2001 |
| Inondations et/ou coulées de boue | 13/12/2000 | 29/07/2001 |
| Inondations et/ou coulées de boue | 25/12/1999 | 30/12/1999 |
| Inondations et/ou coulées de boue | 17/01/1995 | 08/02/1995 |
| Tempête | 15/10/1987 | 24/10/1987 |

## Nuisances sonores

La commune de Bohal est concernée par le classement sonore des infrastructures de transport terrestre du fait de la présence de la RN166.

**Article 2** - Les tableaux suivants donnent, pour chacun des tronçons d'infrastructures mentionnés, le classement dans une des 5 catégories définies dans l'arrêté du 30 mai 1996 susmentionné, la largeur des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de ces tronçons ainsi que les niveaux sonores que les constructeurs doivent prendre en compte pour la construction de bâtiments inclus dans ces secteurs.

Voiries situées sur la commune de Bohal

| Type de voie | Nom de la voie | Nom du tronçon | Débutant | Finissant | Laeq 6h-22h [en dB(A)] | Laeq 22h-6h [en dB(A)] | Catégorie de l'infra-structure | Largeur des secteurs affectés par le bruit(*) | Type de tissu (ouvert ou en "U") |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RN | RN166 | RN 166-03-04 | Limite communale de St Guyomard | RD 112 | 78 | 70 | 2 | 250 | ouvert |
| RN | RN166 | RN 166-04-01-01 | RD 112 | PR 26+200 | 78 | 70 | 2 | 250 | ouvert |
| RN | RN166 | RN 166-04-01-02 | PR 26+200 | Limite communale de Sérent | 78 | 70 | 2 | 250 | ouvert |
| RD | RD5 | RD5C1T0-1 | Limite communale de St Guyomard | Limite communale de Molac | 72 | 63 | 3 | 100 | ouvert |
| RD | RD112 | RD112C1T2-1 | RN 166 | RD151 | 72 | 64 | 3 | 100 | ouvert |
| RD | RD112 | RD112C1T2-3*1 | Limite communale de St Guyomard | RD776 | 72 | 64 | 3 | 100 | ouvert |
| RD | RD776 | RD776C3T1*1 | D 112 | Limite communale de St Marcel | 71 | 62 | 3 | 100 | ouvert |

(*) La largeur des secteurs affectés par le bruit correspond à la distance indiquée, comptée de part et d'autre de l'infrastructure.

Voirie située sur la commune de Sérent et affectant la commune de Bohal

| Type de voie | Nom de la voie | Nom du tronçon | Débutant | Finissant | Laeq 6h-22h [en dB(A)] | Laeq 22h-6h [en dB(A)] | Catégorie de l'infra-structure | Largeur des secteurs affectés par le bruit(*) | Type de tissu (ouvert ou en "U") |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RN | RN166 | RN 166-04-02-01*2 | Limite communale de Bohal | Limite communale de St Marcel | 78 | 70 | 2 | 250 | ouvert |

(*) La largeur des secteurs affectés par le bruit correspond à la distance indiquée, comptée de part et d'autre de l'infrastructure.

Voirie située sur la commune de Saint Guyomard et affectant la commune de Bohal

| Type de voie | Nom de la voie | Nom du tronçon | Débutant | Finissant | Laeq 6h-22h [en dB(A)] | Laeq 22h-6h [en dB(A)] | Catégorie de l'infra-structure | Largeur des secteurs affectés par le bruit(*) | Type de tissu (ouvert ou en "U") |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RD | RD112 | RD112C1T2-2*2 | Limite communale de Bohal | Limite communale de Bohal | 72 | 64 | 3 | 100 | ouvert |

(*) La largeur des secteurs affectés par le bruit correspond à la distance indiquée, comptée de part et d'autre de l'infrastructure.

Ces niveaux sonores sont évalués en des points de référence situés, conformément à la norme NF S 31-130 "Cartographie du bruit en milieu extérieur", à une hauteur de 5 mètres au-dessus du plan de roulement et :

- à 2 mètres en avant de la ligne moyenne des façades pour les "rues en U" ;
- à une distance de l'infrastructure de 10 mètres, mesurée à partir du bord extérieur de la chaussée et augmentés de 3dB(A) par rapport à la valeur en champ libre pour les tissus ouverts, afin d'être équivalents à un niveau en façade.

L'infrastructure est considérée comme rectiligne, à bords dégagés, placée sur un sol horizontal réfléchissant.

Les notions de rues en U et de tissu ouvert sont définies dans la norme citée précédemment.

**Article 3 :** Les bâtiments d'habitation, les bâtiments d'enseignement, les bâtiments de santé et les hôtels à construire dans les secteurs affectés par le bruit mentionnés à l'article 2 doivent présenter un isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs conformément aux dispositions du code de la construction et de l'habitation.

Pour les bâtiments d'habitation, l'isolement acoustique minimum est déterminé selon les articles 5 à 9 de l'arrêté du 30 mai 1996 susvisé.

Pour les bâtiments d'enseignement, les bâtiments de santé et les hôtels, l'isolement acoustique minimum est déterminé par les arrêtés du 25 avril 2003 susvisés.

Des copies des arrêtés du 30 mai 1996 et du 25 avril 2003 sont annexées au présent arrêté.

**Article 4 -** Les niveaux sonores que les constructeurs sont tenus de prendre en compte pour la construction des bâtiments inclus dans les secteurs affectés par le bruit définis à l'article 2 sont :

| Catégorie | Niveau sonore au point de référence, en période diurne [en dB(A)] | Niveau sonore au point de référence, en période nocturne [en dB(A)] |
|---|---|---|
| 1 | 83 | 78 |
| 2 | 79 | 74 |
| 3 | 73 | 68 |
| 4 | 68 | 63 |
| 5 | 63 | 58 |

## Sites potentiellement pollués (ex-BASOL)

La commune de Bohal ne compte pas de site potentiellement pollué répertorié.

## Anciens sites industriels (CASIAS)

La commune de Bohal compte 2 anciens sites industriels : 1 site situé à Bel Orient et 1 autre à Trébiguet.

*Localisation des sites répertoriés CASIAS*




## Secteurs d'Informations sur les Sols (SIS)

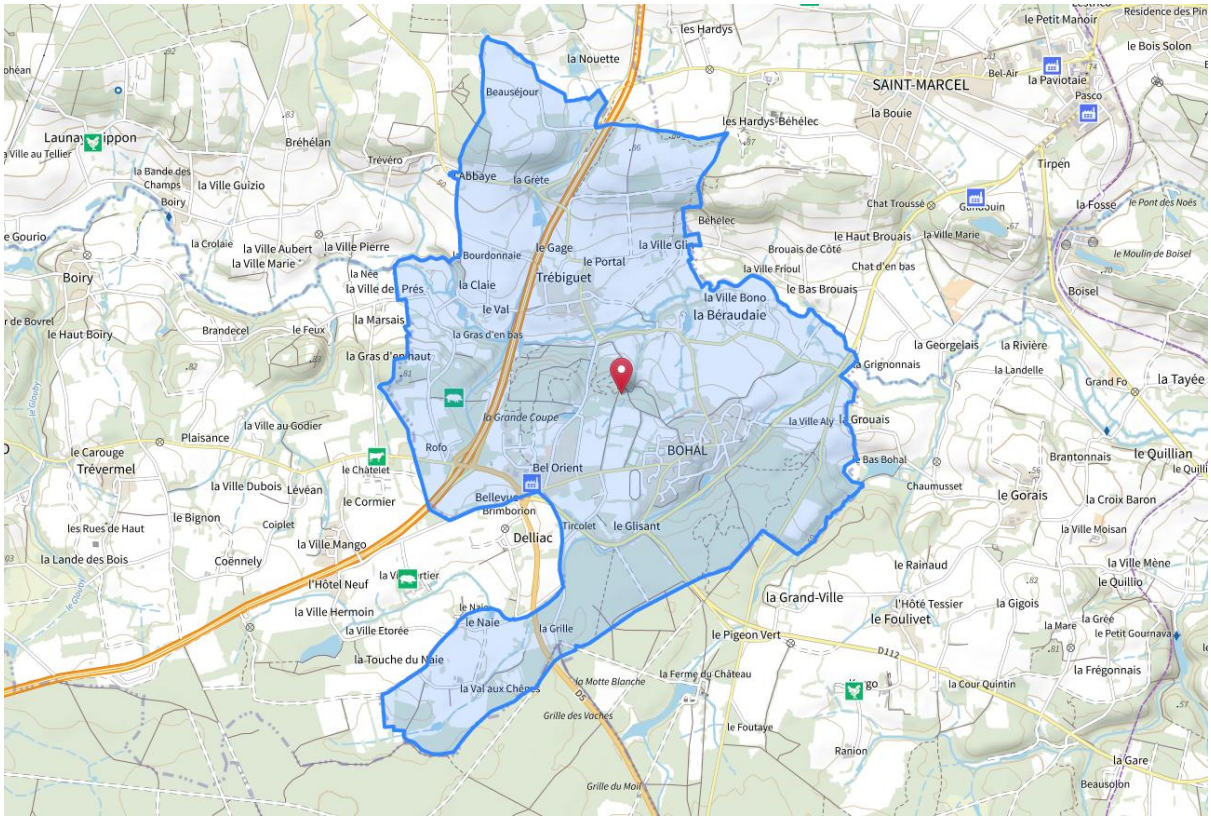
Les SIS recensent les terrains où la pollution avérée du sol justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et sa prise en compte dans les projets d'aménagement. La commune de Bohal ne compte pas de SIS.

## Installations classées pour la protection de l’environnement

Les installations industrielles ayant des effets sur l'environnement sont réglementées sous l'appellation Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE). L'exploitation de ces installations est soumise à autorisation de l'Etat.

La commune de Bohal compte 2 ICPE :

- L’EARL MAELIE à Bréhélan
- SCR à Bel Orient




## La défense incendie

La commune de Bohal se situe au sein du groupement territorial de Vannes. Le Centre d’Incendie et de Secours le plus proche de la commune se situe sur la commune de Malestroit.

## L'EAU POTABLE

Les données présentées ci-après sont issues du schéma directeur d'assainissement des eaux usées réalisé sur la commune de Bohal en juillet 2025. Le schéma a été élaboré par le bureau d'études SBEA Ingénierie basé à Lorient.

L'eau potable de Bohal est gérée par EAU DU MORBIHAN - De l'Oust à Brocéliande Communauté / Basse Vallée de l'Oust.

Le tableau suivant rappelle les objectifs et les délais retenus par le SDAGE Loire-Bretagne pour la masse d'eau concernée par notre projet :

| Nom de la masse d'eau | Etat écologique | | Etat chimique | | Etat global | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| La Claie et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Oust (FRGR0134) | OMS* CD – FT *(macro-phytes)* | Objectif 2027 | Bon état | Depuis 2021 | OMS* | Objectif 2027 |

*OMS : Objectifs Moins Stricts

Le tableau suivant présente l'état écologique de la masse d'eau concernée par notre projet en 2017 :

| Nom de la masse d'eau | Etat écologique | Etat biologique | Etat physico-chimique | Etat polluants spécifiques |
|---|---|---|---|---|
| La Claie et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Oust (FRGR0134) | Moyen | Moyen | Bon état | Bon état |

Un risque lié aux pesticides est identifié sur cette masse d'eau.

Les indicateurs biologiques sont « bons » pour les IBD (Indices Biologique des Diatomées) et « très bons » pour les I2M2 (Indice Invertébrés Multi-Métriques) : ils reflètent la qualité biologique d'un cours d'eau (macro-invertébrés et diatomés).

L'indice IPR (Indice Poisson Rivière) est classé « bon » en lien avec des contraintes de continuité écologique. En revanche, l'indice IBMR est classé « moyen » : il traduit la teneur en azote, phosphate et pollution organique du milieu. Un risque lié aux macropolluants ponctuels, aux pesticides et aux micropolluants existe.

Le tableau suivant présente l'état chimique de la masse d'eau concernée par notre projet en 2020 :

| Nom de la masse d'eau | Etat chimique ubiquiste | Etat chimique non ubiquiste |
|---|---|---|
| La Claie et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Oust (FRGR0134) | Bon état | Mauvais état |

Le paramètre déclassant est le Benzopyrène (hydrocarbures).

Le fichier de consommation d'eau potable (2024) fourni par l'exploitant fait apparaître un nombre de **141 abonnés eau potable situés dans le périmètre assaini sur le bourg de Bohal**, dont 137 ont une consommation non nulle en 2024. La zone d'activités de Bel Orient est, pour rappel, exclue de cette étude.

Les consommations d'eau potable de 2021 semblent anormalement élevées en comparaison de celles de 2022, 2023 et 2024, probablement en raison du COVID : seules les trois dernières années seront retenues pour la suite.

*Tableau 16 : Consommations en eau potable et dotation hydrique 2021-2024*

| Année | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|
| Consommations AEP sur le périmètre assaini (m3/an) | 11652 | 8228 | 8576 | 8820 |
| Consommations AEP sur le périmètre assaini (m3/j) | 31.9 | 22.5 | 23.5 | 24.2 |
| Nombre d'abonnés sur le périmètre assaini avec consommation non nulle | 112 | 121 | 128 | 137 |
| Volume AEP par abonné (m3/an) | 104 | 68 | 67 | 64 |
| Dotation hydrique par abonné (L/j/abonné) | 285 | 186 | 184 | 176 |
| **Dotation hydrique par habitant (L/j/habitant)** | **109** | **71** | **70** | **67** |

**Le volume moyen consommé par habitant est de 67 l/j en 2024,** en prenant en compte un taux d'occupation de 2,61 habitants par logement (donnée INSEE 2021). Il est stable entre 2022 et 2024.

Il n'existe pas d'abonné ayant une consommation supérieure à 500 m3/an sur le bourg de Bohal.

# L'ASSAINISSEMENT

## Assainissement collectif

### *Introduction et contexte*

Les données présentées ci-après sont issues du schéma directeur d'assainissement des eaux usées réalisé sur la commune de Bohal en juillet 2025. Le schéma a été élaboré par le bureau d'études SBEA Ingénierie basé à Lorient.

L'objectif principal de cette étude est la préconisation de solutions adaptées techniquement et financièrement à la collecte des effluents et à l'optimisation de leur traitement.

Les conclusions de ce schéma directeur seront intégrées à celui lancé par Oust Brocéliande Communauté en 2023.

Cette étude diagnostique concerne l'intégralité du réseau d'assainissement et du système de traitement du bourg de Bohal, à savoir :

- Station d'épuration : 1
- Station de relevage ou de refoulement : 1 publique
- Nombre d'abonnés : 141 abonnés eau potable raccordés au réseau des eaux usées (2024)
- Réseaux d'assainissement : 3500 ml de réseau d'eaux usées gravitaire et 310 ml de refoulement
- Exploitant : SAUR

Les eaux usées de Bohal sont traitées via deux stations d'épuration :

- une station dans le bourg
- une station au sein du parc d'activités de Bel orient.

### *STEP du bourg*

La station d'épuration de Bohal située à l'Est du bourg reçoit les effluents collectés par le réseau d'eaux usées sur le bourg de Bohal.

Les caractéristiques générales de la station sont décrites ci-après :

- Procédé de traitement : Filtres plantés de roseaux
- CODE SANDRE : 0456020S0001
- Date de mise en service : 01/03/2007
- Nature des effluents : Domestique
- Exploitant : SAUR
- Réseau : Séparatif
- Exutoire : Ruisseau des Patouillets, affluent de la Claie

La capacité nominale de traitement de la station est de **200 équivalents habitants.**

A noter que l'arrêté préfectoral du 11 mai 2006 autorise la construction d'une station d'épuration de capacité de 400 équivalents habitants (EH). La capacité de la station d'épuration mise en place a été limitée à 200 EH lors de sa construction. L'installation d'une seconde filière reste possible sur le plan foncier.

La station d'épuration du bourg de Bohal présente **des dysfonctionnements connus depuis 2021.**

En effet, en 2021, une pollution aux hydrocarbures colmate le premier étage des filtres plantés. Un curage et un changement des matériaux et des roseaux ont alors été réalisés en mai 2022. Depuis, les roseaux ont du mal à reprendre leur pousse et l'infiltration des effluents est compliquée. Le premier étage de filtres avait alors un niveau d'eau stagnant, entrainant des débordements vers le deuxième étage de filtres.

Une rigole de surverse vers le milieu récepteur a été créée fin 2023, en accord avec la DDTM. Le rejet s'effectue dans la zone d'infiltration de la station d'épuration, en aval du canal de comptage de sortie. Il n'y a donc pas de mesure des débits surversés.

Au vu des dysfonctionnements de la station, le SATESE a revu sa fréquence de suivi en l'augmentant à une visite par mois depuis avril 2023.

**L'arrêté préfectoral du 11 mai 2006 définit les capacités nominales organiques et hydrauliques de la station d'épuration. Ces derniers sont indiqués dans le tableau ci-dessous. Il autorise une station de capacité de 400 EH, contre 200H pour la station construite.**

| Paramètres | DBO5 (kg/j) | Débit ($m^3$/j) |
|---|---|---|
| Charges arrêté préfectoral | 24<br>400 EH | 60 |
| Charges actuelles | 12<br>200 EH | 30 |

Les normes de rejet fixées par l'arrêté préfectoral du 11 mai 2006 sont complétées par l'arrêté préfectoral du 21 juillet 2015 modifié par l'arrêté préfectoral du 31 juillet 2020 et sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Le niveau de rejet doit être respecté en concentration ou en rendement.

La concentration en NTK est vérifiée en moyenne annuelle.

*Tableau 21 : Valeurs limites de rejets*

| Paramètres | Concentration maximale des rejets (mg/l) | Rendement minimum à atteindre (%) | Valeur de rejet rédhibitoire (mg/l) |
|---|---|---|---|
| DBO5 | 25 | 70 | 50 |
| DCO | 125 | 75 | 250 |
| MES | 30 | 90 | 75 |
| NTK | 20 | 70 | - |

**Un audit de la STEP a été réalisé le 18 avril 2024 en présence de l'exploitant. Les caractéristiques techniques de cette station sont les suivantes :**

<u>Equipements :</u>

- Regard de prélèvement en entrée
- Dégrilleur automatique avec injection hydraulique et déclenchement sur horlogerie, poires de niveau si mise en charge (consommation en eau potable approximative de 4 m3/j)
- Bâchée de premier étage avec poires de niveau, volume de 1.3 m3 (recalculé en 2018)
- Premier étage de filtres plantés, 2 lits

- Bâchée de second étage avec poires de niveau, volume de 1.3 m3 (recalculé en 2018)
- Deuxième étage de filtres plantés, 2 lits
- Canal de sortie équipé d'une sonde à ultrasons – il est indiqué qu'elle dérive entre chaque visite du SATESE
- Local technique avec point d'eau et armoire électrique (compteurs de bâchées, débitmètre de sortie)

A noter que l'apport des effluents au système de prétraitement se fait de manière gravitaire.

Dysfonctionnements observés :

- Bâchée du second étage : clapet défectueux : il reste ouvert et laisse passer des effluents. Un devis est en cours pour le remplacer.
- Lit gauche du premier étage en eau (stagnant) lors de la visite du 18 avril 2024. Lors d'une nouvelle visite le 23 mai 2024, ce lit était redescendu à un niveau normal, mais était remonté à un niveau haut lors de la visite du 19 septembre 2024. Les roseaux ont du mal à prendre.
- Rigole de surverse du premier étage de filtres vers le milieu récepteur, après canal de sortie, mise en place suite à des débordements du premier étage vers le deuxième étage des filtres. Cette surverse n'est pas règlementaire et est provisoire, elle n'est donc pas équipée de dispositif de mesures. La diminution des débits en sortie station entre 2022 et 2023 indique que la surverse a été sollicitée.
- Pas de mesures de débits en entrée de la station d'épuration. La mise en place d'un dispositif de mesures est compliquée sur le plan technique.

File boue :

- Un premier curage du premier étage a été réalisé en avril 2014
- Un curage des deux étages a été réalisé en octobre 2020

Les roseaux du second étage des filtres sont en très bon état et abondants.

**Synthèse : La station d'épuration est récente mais présente des dysfonctionnements, probablement liés à :**

- L'absence de pousse de roseaux qui a colmaté les filtres du premier étage
- Les apports de graisse qui pourraient aggraver le colmatage déjà présent
- Une surcharge hydraulique

Actions mises en œuvre pour pallier aux difficultés rencontrées :

Afin de pallier au colmatage des filtres du premier étage, ainsi qu'au sous-dimensionnement de la station d'épuration, une seconde file du premier étage a été mise en service. Les roseaux y sont abondants, l'infiltration est de bonne qualité.

Une fois les anciens lits mis au repos, l'infiltration des effluents s'est faite naturellement en 2 à 3 semaines selon la commune. Une étude de curage de ces lits est actuellement en cours. Les roseaux n'ont pas repris leur pousse à l'heure actuelle.

Plusieurs campagnes de prévention contre les rejets abondants de lingettes et protections hygiéniques dans le réseau d'eaux usées ont été menées. Malgré cela, ce problème persiste. C'est pour cette raison, qu'il y a 5 ans, que le dégrilleur manuel a été abandonné au profit d'un dégrilleur automatique, évitant les nettoyages journaliers. A noter cependant que le dégrilleur automatique consomme et rejette environ 4 m3/j d'eaux claires dans la station d'épuration, déjà en surcharge hydraulique.

### Charges hydrauliques en entrée STEP

Les données de 2021 à 2023 sont incomplètes pour les compteurs de bâchée, et incohérentes / incomplètes pour la sonde de mesure en sortie.

Dans la suite de l'étude, il a été considéré les débits de juin 2023 à juin 2025, période où les mesures semblent cohérentes et sont complètes.

Il en ressort un percentile 95, soit **le débit atteint 95 % du temps**, de l'ordre de 50.7 m3/j, soit 169% de la capacité nominale de la station d'épuration de Bohal.

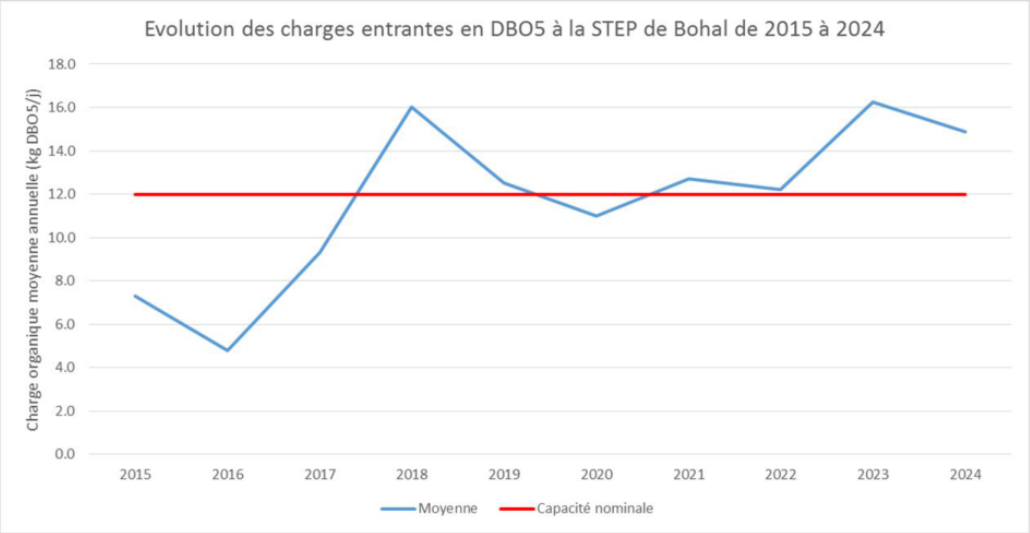
## Charges organiques en entrée STEP – paramètre DBO5

Pour rappel, la capacité organique initialement prévue était de 400 EH (soit 24 kg DBO5/j), pour une filière construite à 200 EH (soit 12 kg DBO5/j). De 2018 à 2024, il est possible de constater la surcharge organique en DBO5, avec des valeurs atteignant jusqu'à **135% de la capacité nominale** (2023).

*Tableau 24 : Charge organique entrante à la station de 2015 à 2024 – Paramètre DBO5*

| Charge entrante en DBO5 (kg/j) | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Minimum | 7.3 | 4.8 | 9.3 | 16.0 | 12.5 | 11.0 | 12.7 | 12.2 | 14.3 | 11.8 |
| Maximum | 7.3 | 4.8 | 9.3 | 16.0 | 12.5 | 11.0 | 12.7 | 12.2 | 18.2 | 17.4 |
| *Maximum (EH)* | *122* | *80* | *155* | *267* | *208* | *183* | *212* | *203* | *303* | *290* |
| Moyenne | 7.3 | 4.8 | 9.3 | 16.0 | 12.5 | 11.0 | 12.7 | 12.2 | 16.3 | 14.9 |
| *Moyenne (EH)* | *122* | *80* | *155* | *267* | *208* | *183* | *212* | *203* | *271* | *248* |
| Capacité nominale | 12 | | | | | | | | | |
| Moyenne / Capacité nominale | 61% | 40% | 78% | 133% | 104% | 92% | 106% | 102% | 135% | 124% |

*Figure 17 : Charge organique entrante à la station de 2015 à 2023 – Paramètre DBO5*




## Conformité de la STEP du bourg :

La station d'épuration de Bohal a atteint sa capacité nominale. La mise en place d'une seconde file de traitement est conseillée afin d'atteindre les 400 EH prescrits dans l'arrêté préfectoral.

En 2021 et 2022, la STEP de Bohal est classée comme « non conforme en performance mais conforme en équipement » par la DDTM.

*Tableau 27 : Synthèse des non-conformités établies par la DDTM de 2019 à 2022*

| Conformité | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|---|---|---|---|
| Equipement | C | C | C | C |
| DBO5 | C | C | C | C |
| DCO | C | C | C | C |
| MES | C | - | C | NC |
| NTK | C | - | NC | NC |

Légende :

C - conforme
NC - Non conforme

## Postes de refoulement

Le système d'assainissement de Bohal possède un poste de refoulement public. Le poste « Lotissement Saint-Gildas » se situe au fond du lotissement Saint-Gildas. Il reprend les eaux usées de l'ensemble du lotissement puis les refoule vers le réseau gravitaire rue des Tilleuls.

Le tableau ci-dessous synthétise les remarques suite à la visite de l'ouvrage :

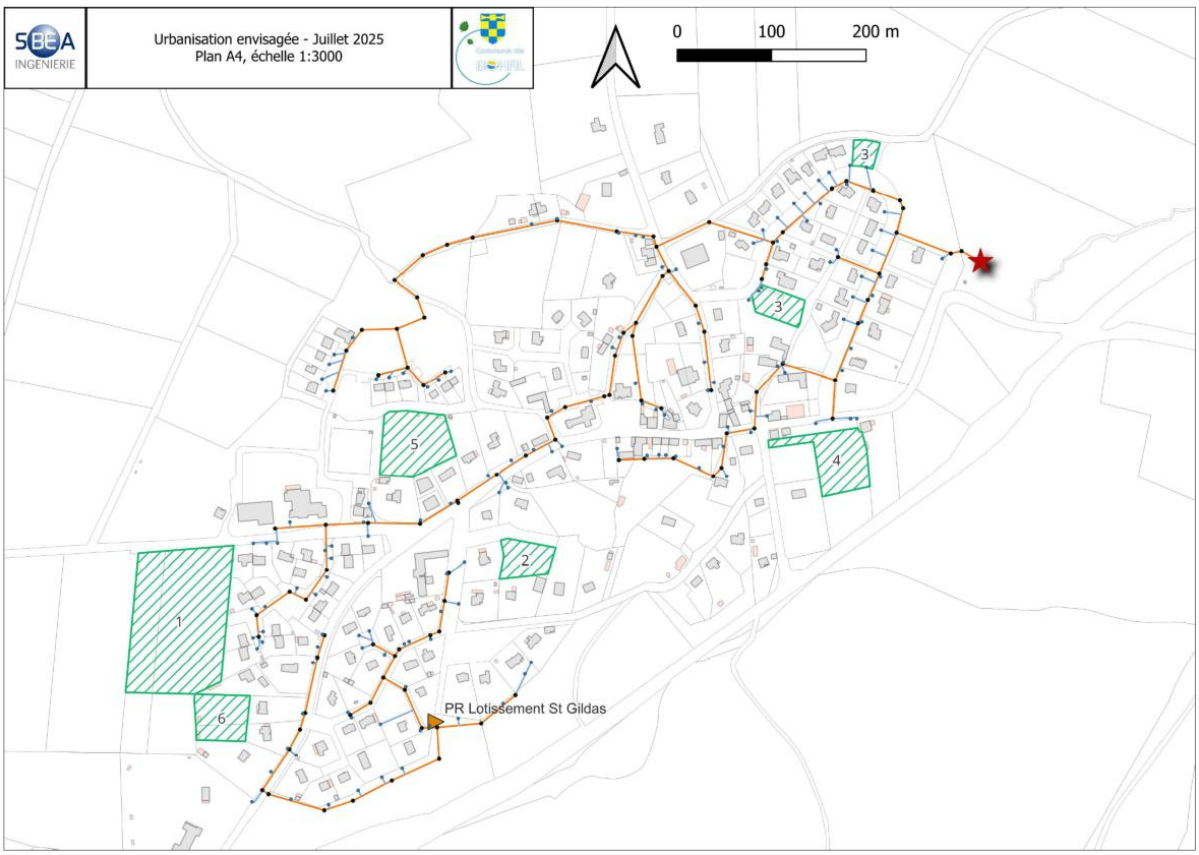
| PR | Année | Télégestion | Débit nominal pompes | Etat Génie Civil | Etat Equipement | Trop Plein |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PR Lotissement Saint-Gildas | 2009 | Oui Sofrel S530 | Nappe haute<br>P1 : 6.5 m³/h<br>P2 : en défaut<br>-<br>Nappe basse<br>P1 : 10.5 m³/h<br>P2 : 12.5 m³/h | Bon état | Bon état | Non |

## *Schéma directeur d'assainissement et projet de carte communale de Bohal*

Le schéma directeur d'assainissement (phases 4 et 5) a été officiellement remis le 3 mars 2026. Concrètement, la première tranche des travaux d'assainissement a déjà été réalisée au cours de l'année 2025. Concernant la deuxième tranche, le lancement de la maîtrise d'oeuvre (MOE) a été validé lors du dernier conseil municipal en mars 2026, pour une exécution des travaux planifiée au printemps 2027.

Le SD des eaux usées de Bohal réalisé en juillet 2025 tient compte du projet d'urbanisation soutenu par la révision de la présente carte communale :

*Figure 30 : Carte communale de Bohal (2005)*




Afin de déterminer l'impact de l'urbanisation à venir sur la station d'épuration et sur le poste en termes de charges hydrauliques, sont pris les hypothèses suivantes pour un habitant :

- 150 L/j d'effluents supplémentaires
- 60 g DBO5/j de charges organiques

L'urbanisation envisagée à la révision de la carte communale de 2025 génèrera :

- 11.8 m3/j d'apports sanitaires supplémentaires à la station,
- 4.7 kg de DBO5/j supplémentaires à la station.

La projection de l'urbanisation envisagée à Bohal sur les capacités actuelles de la station d'épuration montre un dépassement des capacités hydrauliques, qui est déjà existant actuellement. Une extension de la capacité de la station d'épuration devra être réalisée. Pour rappel, l'arrêté préfectoral de 2006 autorise la construction d'une station de 400 EH, pour une réalisation effective de 200 EH.

Le schéma directeur prévoit :

- ✓ La déconnexion d'au maximum 25% des eaux claires parasites de nappe.
- ✓ Débit d'eaux claires parasites de 11 m3/j mesuré en campagne de nappe basse*, 2.3 m3/j sera supprimé suite à la réalisation des travaux préconisés. Un centile 95 de 50.7-2.3 = 48.4 m3/j sera attendu soit 161% de la capacité hydraulique actuelle, et 81% de la capacité hydraulique future (hors urbanisation).
- ✓ A noter cependant que ces débits issus de la visite nocturne d'avril 2024 ne sont pas représentatifs d'une nappe haute.
- ✓ La déconnexion des mauvais branchements Eaux Pluviales vers Eaux Usées n'est pas considérée dans ce calcul car dépend fortement des travaux en domaine privé.

Au terme de la carte communale et suite aux travaux de déconnexion des eaux claires parasites, la station aura atteint :

- ➔ 60.2 m3/j en termes de débits, soit 100% de sa capacité nominale future qui sera de 60 m3/j
- ➔ 19.6 kg/j en termes de DBO5, soit 82% de sa capacité nominale future qui sera de 24 kg/j (en considérant la moyenne 2024)

Une extension de la station d'épuration est à prévoir à court terme car la capacité organique est atteinte. Pour rappel, l'arrêté de rejet autorise la mise en place d'une station d'épuration de 400 EH, mais seule une filière de 200 EH a été construite.

### Travaux déjà engagés

Le premier étage des filtres a été récemment doublé et mis en service, pour une capacité nominale totale de **400 EH.**

### Capacité organique

La CPBO enregistrée en date du 31/12/2024 est de 17.4 kg DBO5/j, soit **290 EH** (en considérant un ratio de 60 g DBO5/j), mettant en évidence le sous-dimensionnement organique de la station d'épuration. La charge organique moyenne en 2024 est de 14.9 kg DBO5/j.

L'impact de l'urbanisation va engendrer une augmentation des charges organiques de l'ordre de 4.7 kg DBO5/j, amenant ainsi les charges futures prévisionnelles à l'équivalent de **330 EH**.

En considérant une marge de sécurité de dimensionnement de l'ordre de 10%, il vient une capacité de station d'épuration de **360 EH.**

### Synthèse des travaux

Les tableaux suivants présentent la priorisation des travaux à réaliser sur le système d'assainissement de Bohal.

Ce premier tableau reprend l'ensemble des thématiques abordées en les scindant en 3 paragraphes :

- ➔ Les travaux liés à la station d'épuration,
- ➔ Les travaux liés à l'amélioration du fonctionnement du système,
- ➔ Les travaux sur réseau par ordre d'importance de déconnexion des eaux parasites.

Le second tableau présente la hiérarchisation des travaux à mener :

- ➔ La création de la seconde file du deuxième étage de la station d'épuration
- ➔ L'équipement d'un dispositif de mesure de l'entrée station d'épuration

- ➔ Les travaux de réparation ponctuelle sur les déboitements au Clos des Chênes
- ➔ La réhabilitation du regard infiltrant Impasse de la Grée
- ➔ Le changement des 3 tampons piqués
- ➔ La pose d'un débitmètre électromagnétique au PR Saint Gildas

Les inspections complémentaires à mener sont les suivantes :

- ➔ Contrôler l'ensemble des habitations au colorant avec passage caméra dans les branchements
- ➔ Réaliser une nouvelle visite nocturne dans des conditions optimales de nappe haute, celle du schéma directeur ayant été faite dans des conditions non représentatives (débits anormalement bas).

*Tableau 33 : Synthèse de l'ensemble des travaux à réaliser sur le réseau EU de Bohal*

| Commune de BOHAL | % déconnexion eaux claires parasites | Unité | Quantité | Coût estimatif unitaire € HT | Total estimatif minimum € HT |
|---|---|---|---|---|---|
| **Travaux sur station d'épuration et poste de refoulement** | | | | | |
| Création d'une seconde file de lits plantés (2nd étage) | 0 | Forfait | 1 | 95 000 | 95 000 € |
| Mise en place d'un dispositif de mesure en entrée | 0 | Forfait | 1 | 15 000 | 15 000 € |
| Débitmètre au PR Saint Gildas | 0 | Forfait | 1 | 10 000 | 10 000 € |
| **SOUS TOTAL - Station d'épuration et poste de refoulement** | | | - | - | 120 000 € |
| **Amélioration du fonctionnement** | | | | | |
| Mise à la côte de tampons - Allée des Acacias | 0 | U | 2 | 500 | 1 000 € |
| Mise à la cote de tampon - Centre-bourg | 0 | U | 11 | 500 | 5 500 € |
| Changement de tampon (action curative) - Centre-bourg | 0 | U | 3 | 800 | 2 400 € |
| Scellement de regard- Centre-bourg | 0 | U | 1 | 1000 | 1 000 € |
| **SOUS TOTAL - Amélioration du fonctionnement** | | | - | - | 9 900 € |
| **Travaux structurants** | | | | | |
| Réparation ponctuelle sur les tronçons EU18-EU19 ; EU20-EU21 ; EU22-EU23 (conduites PVC) - Clos des Chênes | 15% | Forfait | 1 | 15000 | 15 000 € |
| Réhabilitation du regard EU6 - Impasse de la Grée | 10% | Forfait | 1 | 3500 | 3 500 € |
| **SOUS TOTAL - Travaux structurant** | | | - | - | 18 500 € |
| **TOTAL € HT** | | | | | **148 400 €** |

*Tableau 34 : Echéancier de l'ensemble des travaux à réaliser sur le réseau EU de Bohal*

| Commune de Bohal | Total maximum € HT | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Travaux à la station d'épuration et poste de refoulement** | | | | | | | | | | | |
| Création d'une seconde file de lits plantés (2nd étage) | 95 000 € | 95 000 € | | | | | | | | | |
| Mise en place d'un dispositif de mesure en entrée | 15 000 € | 15 000 € | | | | | | | | | |
| Débitmètre au PR Saint Gildas | 10 000 € | | | 10 000 € | | | | | | | |
| **SOUS TOTAL - Station d'épuration et poste de refoulement** | **120 000 €** | 110 000 € | - € | 10 000 € | - € | - € | - € | - € | - € | - € | - € |
| **Amélioration du fonctionnement** | | | | | | | | | | | |
| Mise à la côte de tampons - Allée des Acacias | 1 000 € | | | 1 000 € | | | | | | | |
| Mise à la cote de tampon - Centre-bourg | 5 500 € | | | 5 500 € | | | | | | | |
| Changement de tampon (action curative) - Centre-bourg | 2 400 € | | 2 400 € | | | | | | | | |
| Scellement de regard- Centre-bourg | 1 000 € | | 1 000 € | | | | | | | | |
| **SOUS TOTAL - Amélioration du fonctionnement** | **9 900 €** | - € | 3 400 € | 6 500 € | - € | - € | - € | - € | - € | - € | - € |
| **Travaux structurant** | | | | | | | | | | | |
| Réparation ponctuelle sur les tronçons EU18-EU19 ; EU20-EU21 ; EU22-EU23 (conduites PVC) - Clos des Chênes | 15 000 € | | 15 000 € | | | | | | | | |
| Réhabilitation du regard EU6 - Impasse de la Grée | 3 500 € | | 3 500 € | | | | | | | | |
| **SOUS TOTAL - Travaux structurant** | **18 500 €** | - € | 18 500 € | - € | - € | - € | - € | - € | - € | - € | - € |
| | | | | | | | | | | | |
| **TOTAL € HT** | **148 400 €** | **110 000 €** | **21 900 €** | **16 500 €** | - € | - € | - € | - € | - € | - € | - € |

### *STEP du Parc d'activités de Bel Orient*

**La station d'épuration située dans le PA de Bel Orient** est de type phyto-épuration avec zone de rejet végétalisée et zone tampon rivulaire d'une capacité nominale de 210 EH.

Cette station est dite « sous-utilisée » car elle ne traite pas les eaux usées liées à l'habitat.

A noter que la Zone d'Activités de Bel Orient, située au Sud-Ouest du bourg, n'est pas intégrée dans l'étude du schéma directeur d'assainissement des eaux usées du bourg, mais dans le schéma directeur des eaux usées mené par Oust Brocéliande Communauté.

## Assainissement non collectif

La commune de Bohal adhère en direct au service DE L'OUST A BROCELIANDE COMMUNAUTE / assainissement non collectif. En 2016, sur l'ensemble du périmètre géré par le service, environ 85% des dispositifs d'assainissement non collectif étaient conformes.

## LES DECHETS

*Quel rapport entre la gestion des déchets et la Carte communale ?*

La carte communale doit comprendre à titre informatif les schémas des systèmes d'élimination des déchets existants ou en cours de réalisation en précisant les emplacements retenus pour le stockage et le traitement des déchets. La carte communale doit prendre en compte la gestion de tous les déchets et à ce titre permettre l'implantation des installations nécessaires.

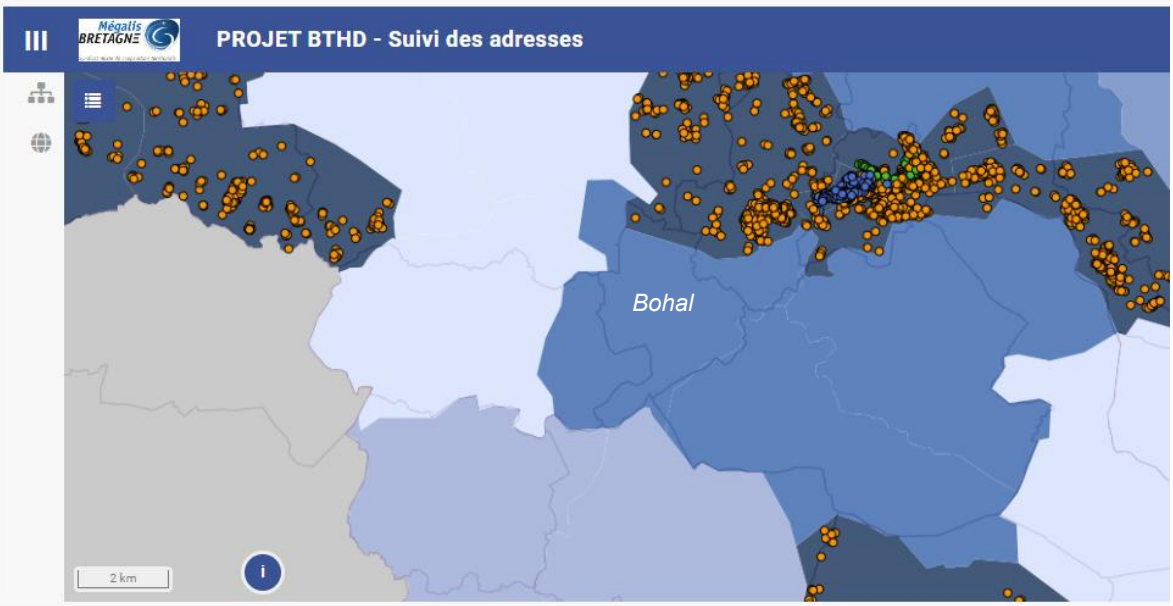
La collecte des Ordures Ménagères Résiduelles sur la commune de Bohal est effectuée en régie par la Communauté de communes De l'Oust à Brocéliande Communauté. L'exercice des compétences collecte et traitement sur les 3 territoires étant quelque peu différent, l'année 2017 a été consacrée à réaliser une étude d'harmonisation du mode de gestion des déchets sur l'ensemble du territoire.

A Bohal il n'y a pas de déchèteries. Ce sont les déchèteries du « Gros Chêne » à Sérent, et des « Arches » à Ruffiac qui sont destinées à recueillir les déchets de Bohal non recevables en collecte de proximité.

## LA COMMUNICATION NUMERIQUE

La fin des travaux visant à faire bénéficier la commune de Bohal de la fibre optique est estimée en 2023 par Mégalis Bretagne. L'ouverture à la commercialisation interviendra environ trois mois après la fin des travaux

*Zone raccordée à la fibre optique – phase 1 du projet BTHD (Source : Megalis Bretagne)*




Cinq étapes sont à ce stade prévues :

- zone programmée : ce sont les différentes nuances de bleu sur la carte
- zone en cours d'études : ce sont les points rouges
- zone en cours de travaux : ce sont les points oranges
- zone dont les travaux sont terminés : ce sont les points bleus
- zone ouverte à la commercialisation : ce sont les points verts

# 3. Description des principales incidences du projet sur l'environnement et des mesures « ERC » envisagées

<table>
<tr><td>Santé humaine - Risques</td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td>Rappels de l'Etat initial de l'environnement</td><td colspan="3">Le territoire est concerné par les risques suivants :<br>- Risque mouvement de terrain pour retrait-gonflement des argiles modéré<br>- Risque sismique faible<br>- Risque inondation<br>- Risque feu de forêt<br>- Risque radon fort<br>- Nuisances sonores liées à la RN166<br>- 2 anciens sites industriels situés à Bel Orient et à Trébiguet<br>- 2 ICPE ( EARL Maelie à Bréhélan et SCR à Bel Orient)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Incidences du projet de révision de Carte communale</td><td colspan="2">Effets</td><td>Qualification de l'impact</td></tr>
<tr><td>Positifs</td><td>Prise en compte des risques et des nuisances, dans la localisation des zones constructibles (absence de risques connus).</td><td>Direct permanent – court à long terme</td></tr>
<tr><td>Négatifs</td><td>Augmentation potentielle des risques naturels (imperméabilisation des sols) et technologiques (liés notamment au trafic et à l'arrivée de nouveaux habitants)<br>Augmentation potentielle des nuisances sonores liées à l'augmentation du trafic routier due à l'augmentation de population et de nouvelles activités.</td><td>Direct permanent – court à long terme</td></tr>
<tr><td>Mesures Eviter / Réduire / Compenser (ERC)</td><td colspan="3">Mesure EVITER :<br>Les zones constructibles ont été délimitées en dehors des zones à risques et des nuisances identifiés.</td></tr>
<tr><td>Santé humaine - Déchets</td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td>Rappels de l'Etat initial de l'environnement</td><td colspan="3">La collecte des Ordures Ménagères Résiduelles sur la commune de Bohal est effectuée en régie par la Communauté de communes De l'Oust à Brocéliande Communauté. L'exercice des compétences collecte et traitement sur les 3 territoires étant quelque peu différent, l'année 2017 a été consacrée à réaliser une étude d'harmonisation du mode de gestion des déchets sur l'ensemble du territoire.<br><br>A Bohal il n'y a pas de déchèteries. Ce sont les déchèteries du « Gros Chêne » à Sérent, et des « Arches » à Ruffiac qui sont destinées à recueillir les déchets de Bohal non recevables en collecte de proximité.<br><br>On peut estimer la production de déchets moyenne par habitant à environ 400 kg/habitant/an.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Incidences du projet de révision de Carte communale</td><td colspan="2">Effets</td><td>Qualification de l'impact</td></tr>
<tr><td>Positifs</td><td>Suppression d'environ 25,6 ha de zones constructibles dans le projet de carte communale donc une réduction du potentiel de production de déchets.</td><td>Direct permanent – court à long terme</td></tr>
</table>

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Négatifs | L'accueil de 62 habitants supplémentaires sur le territoire peut occasionner la production théorique de **20 240 kg par an de déchets supplémentaires** = (27 logts mobilisés x 2,3 habitants) x 400 kg/hbt/an en moyenne<br>Le territoire est en capacité de traiter des déchets supplémentaires occasionnés par l'accueil de ménages supplémentaires. | Direct permanent – court à long terme |
| Mesures Eviter / Réduire / Compenser (ERC) | **Mesure EVITER :**<br>Dans la mesure où le projet de carte communale prévoit une réduction d'environ 25,6 ha de zones constructibles et que le territoire intercommunal, compétent en matière de déchets, est en capacité de traiter ses déchets existants et futurs, aucune initiative n'est engagée concernant une amélioration de la capacité de traitement des déchets. | | |
| Milieux remarquables, faune, flore | | | |
| Rappels de l'Etat initial de l'environnement | La commune de Bohal n'est concernée par **aucun site Natura 2000.** Elle est toutefois concernée en quasi-totalité par la **ZNIEFF de type 2 n° 530014743 LANDES DE LANVAUX.** Ce sont en premier lieu la forte densité des landes et des bois qui justifient la ZNIEFF.<br>La commune de Bohal est également concernée par :<br>• L'ensemble de perméabilité suivant : N°22 : Les landes de Lanvaux, de Camors à la Vilaine<br>• Un réservoir principal de biodiversité « Vert » lié à la présence de bocage, boisements et landes<br>• Plusieurs réservoirs complémentaires de biodiversité correspondant principalement à des secteurs boisés et à la Vallée de la Claie<br>• Quelques haies et alignements d'arbres d'intérêt à préserver dans le bourg. | | |
| Incidences du projet de révision de Carte communale | Effets | | Qualification de l'impact |
| | Positifs | Prise en compte des milieux naturels (SRCE, TVB) dans la localisation des zones constructibles.<br>Réduction considérable des zones constructibles | Direct permanent – court à long terme |
| | Négatifs | / | / |
| Mesures Eviter / Réduire / Compenser (ERC) | **Mesure EVITER et REDUIRE :**<br>Réduction considérable des zones constructibles pour prendre en compte le besoin de la commune et les éléments naturels à préserver. Le projet de carte communale localise les sujets arborés à préserver (à titre informatif).<br>La zone d'extension de 1,5 ha souhaitée par l'intercommunalité concernant le PA de Bel Orient est supprimée du zonage de la carte communale entre l'enquête publique et l'approbation (1,2 ha avait été mis en extension) afin de prendre en compte une question du commissaire-enquêteur et les résultats de l'inventaire faune-flore mené sur le site. | | |
| Zones humides | | | |
| Rappels de l'Etat initial de l'environnement | La commune dispose d'une carte des zones humides réalisée durant l'été 2008 par le Syndicat Mixte du Grand Bassin de l'Oust (SMGBO) et validé par la commune le 9 septembre 2008.<br>La carte communale intégrera l'inventaire a titre d'information. | | |
| Incidences du projet de révision de Carte communale | Effets | | Qualification de l'impact |
| | Positifs | Connaissance et diffusion de l'information de l'existence de zones humides sur le document graphique de la carte communale.<br>Meilleure préservation des zones humides avec la révision de la carte communale : Retrait des zones constructibles dans le bourg qui étaient situées à l'interface entre le bourg et les zones naturelles et agricoles. | Direct permanent – court à long terme |
| | Négatifs | / | / |

<table>
<tr><td>Mesures Eviter / Réduire / Compenser (ERC)</td><td colspan="3">Mesure EVITER :<br>➔ Meilleure préservation des zones humides avec la révision de la carte communale :<br>➔ A titre informatif, les zones humides sont localisées sur le document graphique de la carte communale.<br>➔ Retrait des zones constructibles concernant le complexe sportif qui comportaient des zones humides.<br>➔ Aucune extension prévue à proximité de zones humides.<br>La carte communale était un document d’urbanisme simple, il n’est pas pris d’autres mesures pour préserver les cours d’eau.</td></tr>
<tr><td>Cours d’eau</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Rappels de l’Etat initial de l’environnement</td><td colspan="3">principal cours d’eau, La Claie, s’écoule d’Ouest en Est vers l’Oust. Il est alimenté par trois ruisseaux: le Rocoran, le Rofo et les Patouillets.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Incidences du projet de révision de Carte communale</td><td colspan="2">Effets</td><td>Qualification de l’impact</td></tr>
<tr><td>Positifs</td><td>Aucune extension de la zone constructible prévue à proximité de cours d’eau</td><td>Direct permanent – court à long terme</td></tr>
<tr><td>Négatifs</td><td>Aucun</td><td>/</td></tr>
<tr><td>Mesures Eviter / Réduire / Compenser (ERC)</td><td colspan="3">Mesure EVITER :<br>A titre informatif, les zones humides sont localisées sur le document graphique de la carte communale. La carte communale était un document d’urbanisme simple, il n’est pas pris d’autres mesures pour préserver les cours d’eau.</td></tr>
<tr><td>Sols, géologie, pédologie</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Rappels de l’Etat initial de l’environnement</td><td colspan="3">La commune appartient à la feuille géologique de Malestroit, correspondant à la transition entre la Bretagne centrale et la Bretagne méridionale. Du Nord au Sud, la topographie communale s’organise en une succession de grands ensembles orientés Est/Ouest, entaillés par une vallée principale : la Claie.<br>Les altitudes communales oscillent entre 86 mètres, point haut de la commune situé au lieu-dit l’Ire du Maquis de la Nouette, jusqu’à environ 15 mètres, au niveau de la rivière de la Claie, impliquant des pentes fortes en différents points du territoire communal</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Incidences du projet de révision de Carte communale</td><td colspan="2">Effets</td><td>Qualification de l’impact</td></tr>
<tr><td>Positifs</td><td>Diminution des zones constructibles.</td><td>Direct permanent – court à long terme</td></tr>
<tr><td>Négatifs</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>Mesures Eviter / Réduire / Compenser (ERC)</td><td colspan="3">La carte communale était un document d’urbanisme simple, il n’est pas pris de mesures pour préserver les sols et la topographie.</td></tr>
<tr><td>Consommation d’espace</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Rappels de l’Etat initial de l’environnement</td><td colspan="3">La loi Climat & Résilience d'août 2021 fixe un objectif de diminution par deux de la consommation d’espace d’un territoire entre 2021 et 2031 par rapport à la consommation d'espace de l'année 2011 à l'année 2020 (inclues), qui représente pour Bohal une surface de 7 hectares.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Incidences du projet de révision de Carte communale</td><td colspan="2">Effets</td><td>Qualification de l’impact</td></tr>
<tr><td>Positifs</td><td>Restitution de zones naturelles ou agricoles classées en zone constructible, en zone non constructible.</td><td>Direct permanent – court à long terme</td></tr>
<tr><td>Négatifs</td><td>Perte de terres agricoles et naturelles.</td><td>Direct permanent – court à long terme</td></tr>
<tr><td>Mesures Eviter / Réduire / Compenser (ERC)</td><td colspan="3">BILAN : une réduction de 25,6 ha de zones constructibles avec le projet de carte communale :<br>Soit une réduction des zones constructibles de 30%.<br><br>Le projet de carte communale présente une consommation d’espaces naturels, agricoles et forestiers (NAF) comptabilisée de la manière suivante :</td></tr>
</table>

**3 secteurs sont comptabilisés :**

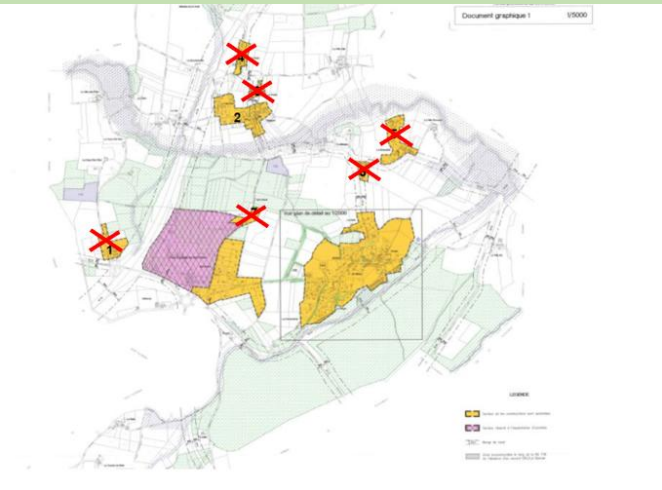
- 0,6 ha pour l'habitat = 1 gisement foncier dans le bourg correspondant à la tranche 2 lotissement de Chabannes
- 0,3 ha pour l'habitat = correspondant aux 4 constructions autorisées au sein du secteur urbanisé de Bel Orient)
- 0,8 ha pour l'accueil d'un projet de station hydrogène (parc d'activités de Bel Orient)

Soit une consommation NAF estimée à **1,7 ha**

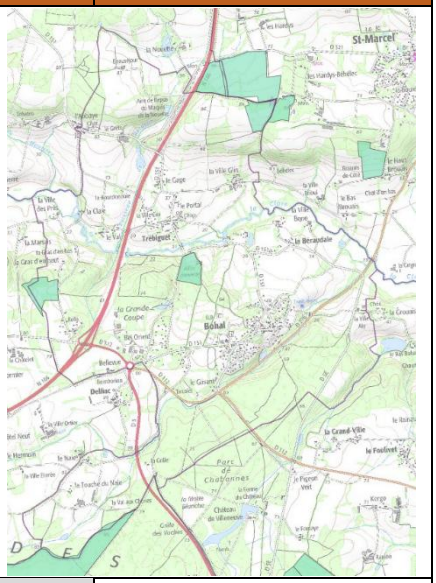
Soit une **réduction de 75% de la conso NAF** constatée entre 2011-2021 (7 ha).

Selon le Mode d'Occupation des Sols, l'extension urbaine pour l'habitat à l'Ouest du bourg de 1,5 ha n'est pas un espace « NAF ». Il n'est donc pas comptabilisé dans la consommation d'ENAF. Il en va de même pour le cœur d'ilot maintenu en zone constructible dans le bourg suite aux demandes formulées lors de l'enquête publique.

Les zones constructibles qui ne sont pas reconduites dans le projet de carte communale :



<table>
<tr><td>Agriculture</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>Rappels de l'Etat initial de l'environnement</td><td colspan="3">La commune accueille 4 exploitants agricoles répartis sur 3 sites au sein de la commune :<br>- Le naye BRAUD Maurice<br>- La ville glin CANCOUET Fabien<br>- Beauséjour TREGARO Dominique<br>- La grète GUILLAUME Jérémy (établi à Saint Guyomard)<br><br>Aucun périmètre sanitaire agricole de 100 m n'est présent au sein des zones constructibles.<br><br> 
</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Incidences du projet de révision de Carte communale</td><td colspan="2">Effets</td><td>Qualification de l'impact</td></tr>
<tr><td>Positifs</td><td>Restitution de parcelles exploitées en zone non constructibles (Diminution des zones constructibles).</td><td>Direct permanent – court à long terme</td></tr>
<tr><td>Négatifs</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>Mesures Eviter / Réduire / Compenser (ERC)</td><td colspan="3">Mesure EVITER :<br>Le projet de carte communale prévoit une réduction de 25,6 ha de zones constructibles soit une réduction des zones constructibles de 30%. Aucune exploitation agricole n'est impactée. Le développement de l'habitat est réalisé sur un secteur qui n'est pas considéré comme agricole.</td></tr>
<tr><td>Paysage</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>Rappels de l'Etat initial de l'environnement</td><td colspan="3">Le relief communal a dessiné des unités paysagère particulières :<br>• Le versant Nord de la vallée de la Claie : Il présente une forte pente dans sa partie haute. L'activité agricole occupe une grande partie de ce versant.<br>• La Vallée de la Claie : Cette seconde unité se caractérise par des prairies humides ou cultivées, servant parfois de pâturage.<br>• Le versant Sud de la vallée de la Claie :<br>✓ A l'Ouest, depuis le lieu-dit Le Gras d'en Haut (à l'ouest de la RN166), juste un peu avant le centre-bourg de Bohal, le versant est boisé de pins maritimes, de hêtres et de chênes.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td colspan="3">✓ A l'Est, au niveau du bourg, les boisements laissent progressivement place à l'activité agricole et à un paysage bocager élargi<br>• Le plateau bordant les landes de Lanvaux : ce plateau est entaillé par des dépressions assurant l'écoulement des eaux pluviales et sur lesquelles se sont greffées les principales voies de communication (RN166 et RD776).<br>• Les boisements : le territoire de la carte communale est concerné par 3 propriétés soumises à plan simple de gestion (PSG), pour une surface d'îlots totale de 115 ha environ</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Incidences du projet de révision de Carte communale</td><td colspan="2">Effets</td><td>Qualification de l'impact</td></tr>
<tr><td>Positifs</td><td>Prise en compte des paysages et des milieux naturels (SRCE, TVB) dans la localisation des zones constructibles.<br>Identification à titre informatif des sujets arborés (haies, alignements d'arbres) à préserver<br>Diminution des zones constructibles.</td><td>Direct permanent – court à long terme</td></tr>
<tr><td>Négatifs</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>Mesures Eviter / Réduire / Compenser (ERC)</td><td colspan="3">Mesure EVITER :<br>- Identification à titre informatif des sujets arborés (plantations à préserver, espaces boisés) à préserver sur la carte communale<br>- Diminution des zones constructibles.<br><br>La carte communale était un document d'urbanisme simple, il n'est pas pris d'autres mesures pour préserver les paysages.</td></tr>
<tr><td>Patrimoine bâti et archéologique</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Rappels de l'Etat initial de l'environnement</td><td colspan="3">Le territoire ne présente pas de patrimoine remarquable classé ou inscrit au titre des monuments historiques. Il est néanmoins concerné par le périmètre de 500m des dolmens situés sur la commune de Saint-Marcel au lieu-dit « Les Hardys Béhellec ».<br><br>Toutefois, Bohal dispose tout de même de quelques éléments bâtis anciens de qualité, dont la préservation et la mise en valeur doivent être pérennisés.<br><br>Le service régional de l'archéologie a recensé plusieurs zones de présomption de prescriptions archéologiques sur le territoire identifiées en vert ci-contre.<br>  <br></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Incidences du projet de révision de Carte communale</td><td colspan="2">Effets</td><td>Qualification de l'impact</td></tr>
<tr><td>Positifs</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>Négatifs</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>Mesures Eviter / Réduire / Compenser (ERC)</td><td colspan="3">Mesure EVITER :<br>La carte communale était un document d'urbanisme simple, il n'est pas pris de mesures pour préserver le patrimoine. Toutefois, aucune zone constructible n'est prévue sur des zones de présomption de prescriptions archéologiques</td></tr>
<tr><td>Assainissement des eaux usées et pluviales</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Rappels de l'Etat initial de l'environnement</td><td colspan="3">Assainissement :<br>Les eaux usées de Bohal sont traitées via deux stations d'épuration :<br><br>- Une station d'épuration située à l'Est du bourg, rue des Lauriers. Elle est de type filtres plantés de roseaux en procédé compact Rhizostep d'une capacité nominale de 200 EH. Actuellement, la station d'épuration reçoit les eaux usées d'environ 130 branchements</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td colspan="3">correspondant à une charge polluante d'environ 230 à 250 EH. La station d'épuration du bourg de Bohal présente des dysfonctionnements connus depuis 2021.<br><br>- Une station d'épuration située dans le PA de Bel Orient de type phyto-épuration avec zone de rejet végétalisée et zone tampon rivulaire d'une capacité nominale de 210 EH.<br><br>Eaux pluviales :<br>La commune s'est engagée durant l'hiver 2023 dans l'élaboration d'un zonage pluvial.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Incidences du projet de révision de Carte communale</td><td colspan="2">Effets</td><td>Qualification de l'impact</td></tr>
<tr><td>Positifs</td><td>Les zones constructibles ont été réduites.<br>Faible augmentation du nombre d'installations individuelles et uniquement sur des parcelles adaptées.</td><td>Indirect temporaire – court terme</td></tr>
<tr><td>Négatifs</td><td>Augmentation des surfaces imperméabilisées et donc des débits eaux pluviales<br>Augmentation de la pollution des eaux de ruissellement dans les espaces urbanisés.</td><td>Direct permanent – court à long terme</td></tr>
<tr><td>Mesures Eviter / Réduire / Compenser (ERC)</td><td colspan="3">Mesure REDUIRE :<br><br>Les zones constructibles ont été réduites de 25,6 ha par rapport à la carte communale actuelle.<br><br><u>STEP du bourg :</u><br><br>La projection de l'urbanisation envisagée à Bohal sur les capacités actuelles de la station d'épuration du bourg montre un dépassement des capacités hydrauliques, qui est déjà existant actuellement. Une extension de la capacité de la station d'épuration devra être réalisée. Pour rappel, l'arrêté préfectoral de 2006 autorise la construction d'une station de 400 EH, pour une réalisation effective de 200 EH. La commune souhaite ainsi, sur la base de résultats du SD des eaux usées, s'engager à court terme dans l'extension de la capacité de la STEP du bourg. La capacité de la STEP du bourg va être étendue conformément aux dispositions du schéma directeur d'assainissement des eaux usées réalisé en juillet 2025. Le calendrier des travaux et l'échéancier est présenté dans la partie dédiée à l'Etat initial de l'environnement.<br><br><u>STEP du PA de Bel Orient :</u><br><br>Cette station est dite « sous-utilisée » car elle ne traite pas les eaux usées liées à l'habitat. A noter que la Zone d'Activités de Bel Orient, située au Sud-Ouest du bourg, n'est pas intégrée dans l'étude du schéma directeur d'assainissement des eaux usées du bourg, mais dans le schéma directeur des eaux usées mené par Oust Brocéliande Communauté.</td></tr>
<tr><td>Eau potable</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Rappels de l'Etat initial de l'environnement</td><td colspan="3">L'eau potable de Bohal est gérée par EAU DU MORBIHAN - De l'Oust à Brocéliande Communauté / Basse Vallée de l'Oust. Pas de captage d'eau potable sur le territoire.<br><br>Le fichier de consommation d'eau potable (2024) fourni par l'exploitant fait apparaître un nombre de 141 abonnés eau potable situés dans le périmètre assaini sur le bourg de Bohal, dont 137 ont une consommation non nulle en 2024. Le volume moyen consommé par habitant est de 67 l/j en 2024, en prenant en compte un taux d'occupation de 2,61 habitants par logement (donnée INSEE 2021). Il est stable entre 2022 et 2024.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Incidences du projet de révision de Carte communale</td><td colspan="2">Effets</td><td>Qualification de l'impact</td></tr>
<tr><td>Positifs</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>Négatifs</td><td>Augmentation des besoins en eau potable : + 190 m³ supplémentaires pour l'habitat par jour.<br>Augmentation du risque de pollution des eaux liée à l'accueil de nouvelles populations.</td><td>Direct permanent – court à long terme</td></tr>
<tr><td>Mesures Eviter / Réduire / Compenser (ERC)</td><td colspan="3">Mesure EVITER :<br><br>Les zones constructibles ont été délimitées pour que les nouvelles constructions soient raccordées au réseau d'eau potable. Aucun dysfonctionnement ou anomalie n'est à prévoir dans les 10 ans selon le service compétent.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Climat, qualité de l'air, énergies renouvelables</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>Rappels de l'Etat initial de l'environnement</td><td colspan="3">Bohal est sous l'influence du climat océanique tempéré (comme pour l'ensemble de la Bretagne).<br><br>L'association Air Breizh a pour mission de mesurer en continu les polluants atmosphériques des départements de la région Bretagne.<br><br>Aucune surveillance n'est établie à hauteur de Bohal (56), secteur à composante plus rurale que la station de Vannes (56), station la plus proche du site. De ce fait, le suivi qui y est réalisé n'est pas abordé ci-après. Les valeurs guides de référence généralement admises pour caractériser les teneurs en poussières associées à un secteur donné sont les suivantes (valeurs établies de manière forfaitaire par l'arrêté ministériel du 2 février 1998) :<br>• Zones très urbanisées ou très industrialisées : 0,08 mg/Nm3<br>• Zones moyennement urbanisées ou moyennement industrialisées : 0,04 mg/Nm3<br>• Zones peu polluées (zones rurales) : 0,01 mg/Nm3<br><br>Le conseil communautaire De l'Oust à Brocéliande Communauté étudie actuellement son plan climat, air, énergie territorial (PCAET).</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Incidences du projet de révision de Carte communale</td><td colspan="2">Effets</td><td>Qualification de l'impact</td></tr>
<tr><td>Positifs</td><td>Diminution des surfaces des zones constructibles avec la révision de la carte communale</td><td>Direct permanent –long terme</td></tr>
<tr><td>Négatifs</td><td>Toutefois, au sein des zones constructibles :<br>- Augmentation des besoins en énergie.<br>- Augmentation des gaz à effet de serre.</td><td>Direct permanent – court à long terme</td></tr>
<tr><td>Mesures Eviter / Réduire / Compenser (ERC)</td><td colspan="3">La carte communale était un document d'urbanisme simple, il n'est pas pris de mesures spécifiques concernant les règles de construction et/ou d'implantation des constructions en faveur du bio-climatisme.</td></tr>
<tr><td>Déplacements</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>Rappels de l'Etat initial de l'environnement</td><td colspan="3">Le territoire est bien desservi par :<br>• Une route nationale : la RN166 qui traverse son territoire du Nord au Sud et relie Vannes à Ploërmel, Bohal est située à 10km de Malestroit, 20km de Ploërmel et 30km de Vannes.<br>• Un réseau de routes départementales dont une à grande circulation, la RD5 qui relie Bohal à Questembert.<br><br>Le Conseil Général avait fixé des marges de recul pour toute nouvelle construction le long des voies départementales. Aussi sur la commune de Bohal, ces marges concernent la RN166 et les routes départementales dont la RD5. Les distances de recul sont les suivantes :<br>✓ RN166 : recul de 100m des constructions<br>✓ RD : recul de 35m des constructions<br>- En zone naturelle : 35 m de recul par rapport à l'axe de la chaussée<br>- En zone constructible hors agglomération : 20 mètres<br>- En agglomération : variable selon le contexte local.<br><br>La quasi-totalité des actifs ayant un emploi utilisent leur voiture pour se rendre au travail. La faible utilisation des autres modes de déplacement peut s'expliquer par le fait qu'une grande majorité des habitants ne travaille pas au sein de la commune.<br><br>Une desserte peu développée en transports en commun (Bohal est desservie par la ligne BreizhGo n°4 Ploërmel - Malestroit – Vannes). L'arrêt est situé dans le bourg.<br><br>La pratique du covoiturage tend à se développer.<br><br>La commune compte une aire de covoiturage au niveau du rond-point du parc d'activités de Bel Orient l'aire de covoiturage de Pleucadeuc</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Incidences du projet de révision de</td><td colspan="2">Effets</td><td>Qualification de l'impact</td></tr>
<tr><td>Positifs</td><td>En rendant inconstructible 5 lieux-dits sur les 7 lieux-dits actuellement inconstructibles, la révision de la carte communale contribue à réduire les</td><td>Direct permanent – moyen à long terme</td></tr>
</table>

| | | | |
|---|---|---|---|
| Carte communale | | déplacements : aucun nouveau logement ne sera autorisé en dehors du bourg et des hameaux constitués. | |
| | Négatifs | Augmentation du parc de véhicules motorisés de la commune avec l'accueil des nouveaux habitants donc augmentation des émissions de gaz à effet de serre. | Direct permanent – court à long terme |
| Mesures Eviter / Réduire / Compenser (ERC) | **Mesure REDUIRE :**<br><br>En rendant inconstructibles 5 lieux-dits sur les 7 lieux-dits actuellement inconstructibles, la révision de la carte communale contribue à réduire les déplacements : aucun nouveau logement ne sera autorisé en dehors du bourg, du secteur urbanisé de Bel Orient, et du hameau constitué de Trébiguet/La Ville Eloi. | | |

# 4. Conclusion de l'évaluation environnementale

**Considérant les éléments suivants :**

+ **L'absence de zones naturelles protégées** Natura 2000, ZNIEFF ou d'espaces naturels sensibles sur le territoire,
+ **La réduction significative de la zone constructible** par rapport à la carte communale actuellement en vigueur (moins 25,6 ha – réduction qui a été accentuée entre l'enquête publique et l'approbation de la carte communale de 0,6 ha via le cumul du retrait de 1,2 ha de zone constructible au sein du PA de Bel Orient et de l'ajout de la constructibilité du cœur d'ilot dans le bourg),
+ **L'amélioration de la connaissance des enjeux environnementaux sur le territoire de** Bohal dans le cadre de la démarche d'évaluation environnementale menée suite à la décision de l'autorité environnementale de soumettre à évaluation le projet de carte communale : il a été décidé par la commune et l'intercommunalité la réalisation d'études complémentaires dont les résultats sont présentés dans ce document :
    - ➔ Diagnostic faune/flore/habitats sur l'extension du parc d'activités de Bel orient (les résultats de ce diagnostic ont engendré le retrait de la zone constructible du PA de Bel Orient d'environ 1,2 ha)
    - ➔ Schéma directeur d'assainissement des eaux usées concernant le bourg de Bohal aboutissant à l'engagement par la commune de l'extension de la STEP du bourg
+ **La meilleure préservation des zones humides et des espaces boisés** opérée via la révision de la carte communale qui les localise,
+ **La réduction de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (NAF)** opérée dans le cadre de la révision de la carte communale de l'ordre de 75% par rapport à la consommation constatée dans le cadre du MOS Bretagne pour 2011-2021,
+ **La compatibilité du projet avec le SCOT et les dispositions de la loi Climat & Résilience,**
+ **La délimitation des zones a été réfléchie selon le principe EVITER – REDUIRE – COMPENSER.** Les droits à construire ont été supprimé dans l'espace rural et la zone économique ainsi que la zone de loisirs ont été maintenues.
+ **La réalisation du zonage pluvial en cours,**

Il est estimé que le projet de révision de la carte communale n'aura pas d'incidences négatives sur l'environnement.

# Indicateurs de suivi

L'article R151-3 du Code de l'urbanisme qui s'applique à la carte communale prévoit que :

*« Au titre de l'évaluation environnementale, le rapport de présentation :*

*(…)*

*6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées » ;*

Un indicateur se définit comme « un facteur ou une variable, de nature quantitative ou qualitative, qui constitue un moyen simple et fiable de mesurer et d'informer des changements liés à une intervention, ou d'aider à apprécier la performance d'un acteur de développement » (définition de l'OCDE, glossaire des principaux termes relatifs à l'évaluation et à la gestion axée sur les résultats, 2002). Les indicateurs ont pour objectif de donner une vision globale sur les évolutions du territoire dans les domaines où ont été identifiés les principaux enjeux. La commune devra réaliser un état « 0 » de ces indicateurs à l'approbation de la carte communale qui servira de référentiel pour les évaluations suivantes. La périodicité du renseignement des indicateurs est variable selon la nature des données et peut se faire annuellement, tous les trois ans en moyenne, ou durant toute la durée de la carte.

La carte communale est un outil simple et limité en matière d'urbanisme, et de préservation de la trame verte et bleue. Seulement quelques indicateurs sont utilisables et sont purement indicatifs.

| Impact thématique | Indicateur | Unité mesure | Périodicité | Source de la donnée | Valeur de référence (état « 0 ») | Structure concernée |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Environnement | Surfaces présentées sur le règlement graphique au titre de « bois et foret relevant du régime forestier » | ha | 3 ans | Carte communale | 48 ha | Commune |
| | Surfaces présentées sur le règlement graphique en tant que « zones humides » | ha | 3 ans | Carte communale | Inventaire ZH | Commune |
| Economie | Nombre d'exploitations agricoles | Nb | Durée carte | Diagnostic agricole | 4 | Commune |
| | Permis de construire liés à l'activité agricole :<br>• Nombre<br>• Emprise autorisée<br>• logement de fonction | Nb et m² | 3 ans | Futures autorisations | | Commune |
| | Parcelles occupées par des activités | ha | Durée carte | Carte communale | 13,4 ha | Commune |
| Consommation d'espace | Surface consommée au cours des 10 dernières années 2011-2021 (MOS Bretagne) | ha | Durée carte | Carte communale | 7 ha | Communauté de communes et commune |
| Habitat | Dans les futurs permis de construire (PC) :<br>• Nb de permis (dont accordé/refusé)<br>• Nb de Logts construits<br>• Surface parcellaire Moyenne<br>• Emprise au sol construite moyenne<br>• Surface moyenne de plancher<br>• Surface moyenne d'espace vert ou non imperméabilisée<br>• Nb moyen de place de stationnement crée | Nb et m² | 3 ans | Futures autorisations (PC) | Environ 3 logts par an<br><br>Densité min de 15 logts/ha | Commune |

# Résumé non technique

## RESUME DES ENJEUX ISSUS DU DIAGNOSTIC DE TERRITOIRE

### Enjeux liés au contexte

- **Adopter une trajectoire « ZAN » (Loi Climat et Résilience)**
  - ✓ Pour la période 2021-2031, au regard de la loi Climat & Résilience, la commune devra tendre vers une réduction de la consommation foncière de 50% soit **3,5 ha environ maximum**.
- **Assurer la compatibilité du projet de révision de la Carte communale avec les autres dispositions supracommunales**

### Enjeux socio-démographiques

- **Maintenir un niveau de population stable ! La commune connait un phénomène de desserrement et peine à maintenir le niveau de sa population même en produisant de nouveaux logements.**
  - ✓ Diversifier l'offre de logements pour satisfaire à un parcours résidentiel complet permettant de favoriser l'ancrage de la population sur le territoire
  - ✓ Mener une réflexion sur la remise sur le marché des logements vacants
- Maintenir le niveau d'emplois de la commune et **soutenir le développement du PA de Bel Orient** en tant que parc d'activités intercommunal idéalement situé le long de la RN166

### Enjeux du cadre de vie urbain

- **Conforter le bourg de la commune et le secteur urbanisé de Bel Orient** et mener une réflexion sur les lieux-dits constructibles afin de répondre au critère de l'exceptionnalité de la constructibilité au sein des espaces naturels et agricoles.
  - ✓ 1 lieu-dit actuellement constructible peut répondre aux critères d'un hameau constitué au regard du SCOT : **Trébiguet / La Ville Eloi**
- **Mobiliser les gisements fonciers** identifiés dans le bourg, au sein du secteur urbanisé de Bel Orient et de Trébiguet / La Ville Eloi dans le projet politique et démographique de la commune.
- Préserver et valoriser le patrimoine naturel présent sur la commune.

## Enjeux environnementaux

- Mettre un terme à l'étalement urbain le long des routes et travailler la compacité urbaine
- Valoriser les structures paysagères remarquables et notamment les nombreux boisements présents sur le territoire.
- Préserver la trame verte et bleue notamment en cœur de bourg.
- Définir les zones constructibles en évitant de soumette la population aux risques et aux nuisances connues notamment à proximité de la RN166
- Adapter le projet démographique à la capacité épuratoire du territoire.

# RESUME DES CHOIX FAITS PAR LA COMMUNE POUR LA CARTE COMMUNALE

## Le projet démographique et le besoin en logements

+ La commune a pour souhait de se conformer à l'objectif démographique du SCOT soit **+0,75% par an. Ce qui représente un ralentissement démographique.** Ce scénario démographique entraine l'accueil théorique de 62 nouveaux habitants pour les 10 prochaines années.

+ **La comptabilisation des logements à produire pour seulement maintenir le niveau de la population** actuelle (« point mort »). En effet, bien que la commune produise des logements, elle perd quelques habitants depuis quelques années. Prendre en compte cet indicateur parait réaliste **soit la mobilisation de 1 logement/an.**

+ Pour accueillir 62 habitants supplémentaires, c'est environ **27 logements** qui doivent être mobilisés (avec une taille des ménages estimée à **2,3 en 2035), auxquels s'ajoutent 10 logements correspondant au point mort.**

+ La commune compte proposer une nouvelle forme urbaine pour un projet en extension qui éviterait de reproduire la pratique traditionnelle des lotissements pavillonnaires.
Ces derniers, au vu de l'expérience de la commune, ne permettant pas de maintenir la population actuelle. Cela s'explique du fait aussi du peu de « turn-over » engendré par ce type d'habitat. On y emménage en famille et l'on y reste même lorsque les enfant sont partis, faute aussi de nouvelle offre de logements plus adaptés aux séniors par exemple.

+ Le potentiel de logements pouvant être mobilisé dans l'enveloppe urbaine (bourg, secteur urbanisé de Bel Orient et hameau constitué de Trébiguet / La Ville Eloi) est estimé à **15,8 logements.** Le potentiel de logements dû au phénomène de résorption les logements dégradés vacants a été pris en compte à hauteur de 30%. Ce ratio correspond à la résorption des logements vacants constatée entre 2016 et 2022 = **soit 4 logements.**

+ **C'est ainsi 19,7 logements qui peuvent être produits dans l'enveloppe urbaine**

+ S'ajoutent les logements qui devront être produits en consommation d'ENAF. Pour un besoin total de 37 logements, en soustrayant le potentiel de 19,7 logements au sein de l'enveloppe urbaine, c'est un besoin en consommation d'ENAF de 17,2 logements**.** Avec une densité minimale de 15 logements/ha, la commune peut justifier d'un besoin théorique d'environ **1,1 hectare** en extension du bourg pour accueillir ces nouveaux habitants.

# Zonage proposé de la carte communale

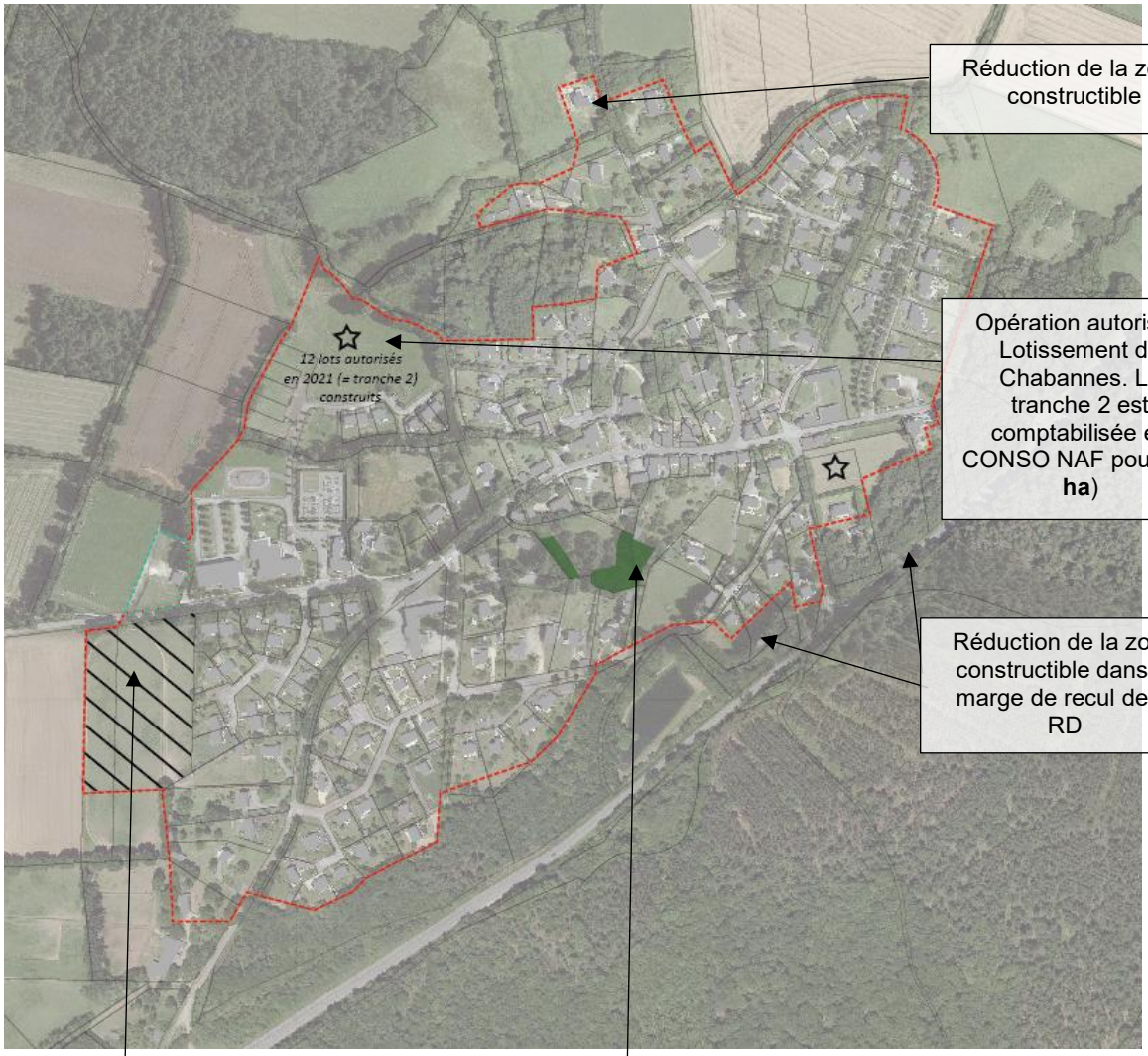
*Projet de zonage dans le bourg*

La zone constructible est le **périmètre rouge** pour la dominante Habitat.

La zone constructible est le **périmètre bleu/vert** pour la dominante Loisirs (à l'Ouest du bourg)

Les étoiles représentent les nouvelles constructions non cadastrées.

*Projet de zonage*



*Projet de zonage Parc d'activités de Bel Orient*

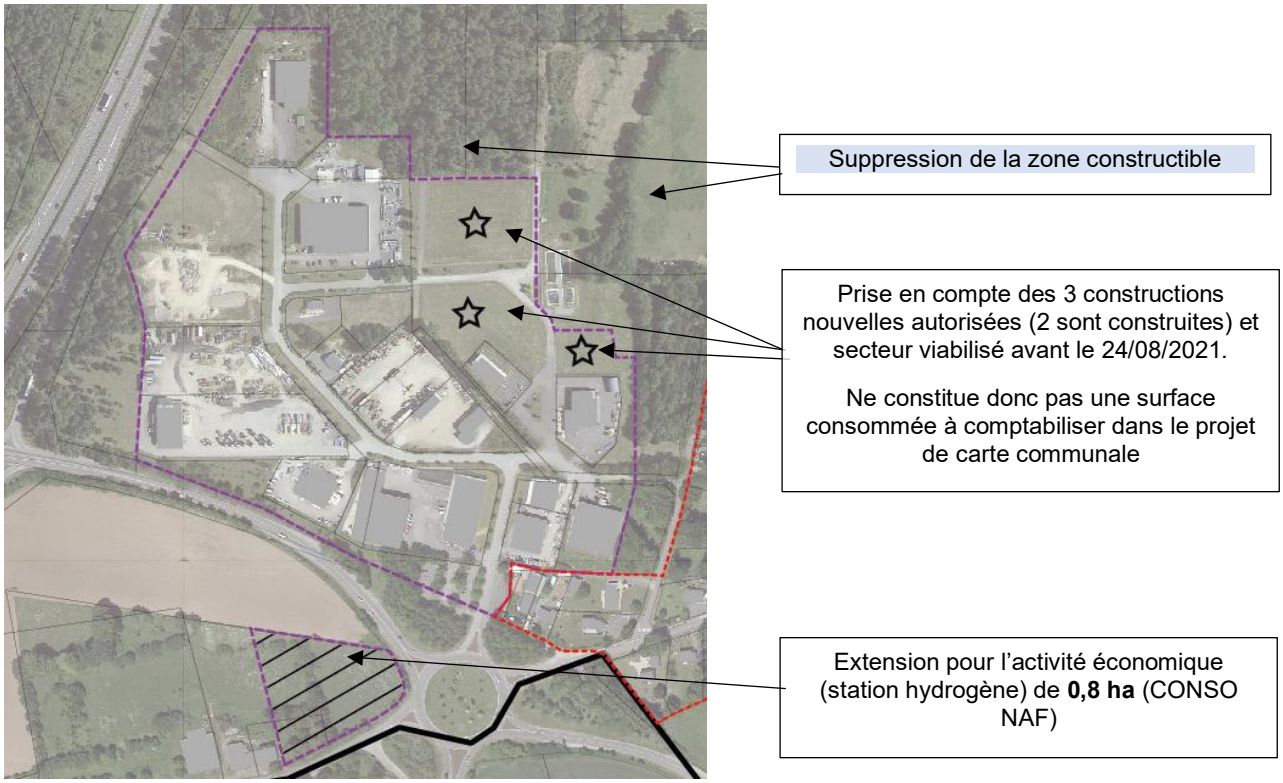
La zone constructible est le **périmètre rouge** pour la dominante Habitat.

La zone constructible est le **périmètre violet** pour la dominante Activités.

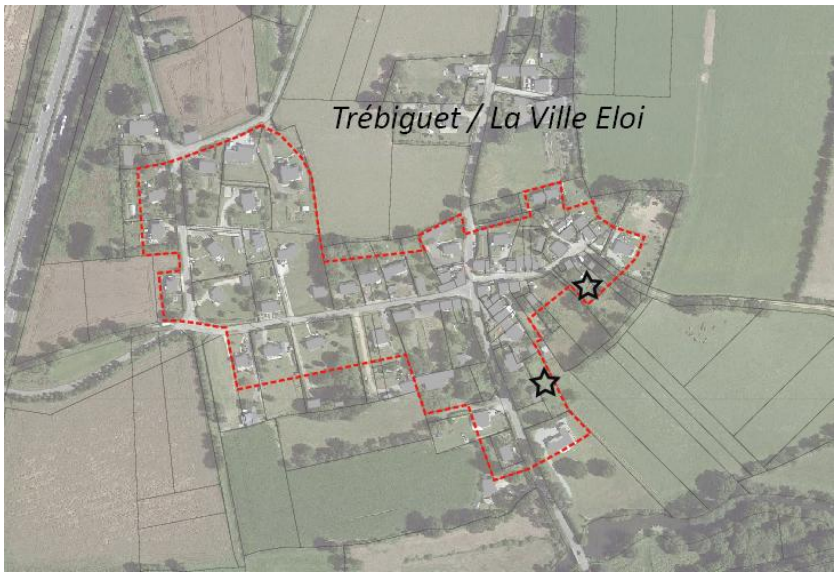
Les zones hachurées sont les secteurs de développement des constructions.

Les étoiles représentent les nouvelles constructions non cadastrées.

*Projet de zonage Bel Orient*




*Projet de zonage Hameau constitué*



## La consommation d'ENAF

Le projet de carte communale présente une consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (NAF) comptabilisée de la manière suivante :

**3 secteurs sont comptabilisés :**

- 0,6 ha pour l'habitat = 1 gisement foncier dans le bourg correspondant à la tranche 2 lotissement de Chabannes
- 0,3 ha pour l'habitat = correspondant aux 4 constructions autorisées au sein du secteur urbanisé de Bel Orient)
- 0,8 ha pour l'accueil d'un projet de station hydrogène (parc d'activités de Bel Orient)

Soit une consommation NAF estimée à **1,7 ha**

Soit une **réduction de 75% de la conso NAF** constatée entre 2011-2021 (7 ha).

Selon le Mode d'Occupation des Sols, l'extension urbaine pour l'habitat à l'Ouest du bourg de 1,5 ha n'est pas un espace « NAF ». Il n'est donc pas comptabilisé dans la consommation d'ENAF. Il en va de même pour le cœur d'ilot maintenu en zone constructible dans le bourg suite aux demandes formulées lors de l'enquête publique.

## RESUME DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

**Considérant les éléments suivants :**

+ **L'absence de zones naturelles protégées** Natura 2000, ZNIEFF ou d'espaces naturels sensibles sur le territoire,
+ **La réduction significative de la zone constructible** par rapport à la carte communale actuellement en vigueur (moins 25,6 ha – réduction qui a été accentuée entre l'enquête publique et l'approbation de la carte communale de 0,6 ha via le cumul du retrait de 1,2 ha de zone constructible au sein du PA de Bel Orient et de l'ajout de la constructibilité du cœur d'ilot dans le bourg),
+ **L'amélioration de la connaissance des enjeux environnementaux sur le territoire de** Bohal dans le cadre de la démarche d'évaluation environnementale menée suite à la décision de l'autorité environnementale de soumettre à évaluation le projet de carte communale : il a été décidé par la commune et l'intercommunalité la réalisation d'études complémentaires dont les résultats sont présentés dans ce document :
    - ➔ Diagnostic faune/flore/habitats sur l'extension du parc d'activités de Bel orient (les résultats de ce diagnostic ont engendré le retrait de la zone constructible du PA de Bel Orient d'environ 1,2 ha)
    - ➔ Schéma directeur d'assainissement des eaux usées concernant le bourg de Bohal aboutissant à l'engagement par la commune de l'extension de la STEP du bourg
+ **La meilleure préservation des zones humides et des espaces boisés** opérée via la révision de la carte communale qui les localise,
+ **La réduction de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (NAF)** opérée dans le cadre de la révision de la carte communale de l'ordre de 75% par rapport à la consommation constatée dans le cadre du MOS Bretagne pour 2011-2021,
+ **La compatibilité du projet avec le SCOT et les dispositions de la loi Climat & Résilience,**
+ **La délimitation des zones a été réfléchie selon le principe EVITER – REDUIRE – COMPENSER.** Les droits à construire ont été supprimé dans l'espace rural et la zone économique ainsi que la zone de loisirs ont été maintenues.
+ **La réalisation du zonage pluvial en cours,**

Il est estimé que le projet de révision de la carte communale n'aura pas d'incidences négatives sur l'environnement.