NOYAL-SUR-BRUTZ

PLAN LOCAL D' URBANISME

RAPPORT DE PRÉSENTATION

1e

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

PLU Révision générale
Prescrit le 6 octobre 2020 par le conseil municipal
Arrêté le 1er septembre 2025 par le conseil municipal
Approuvé le … 2026 par le conseil municipal

MAIRIE DE NOYAL SUR BRUTZ 44110

géostudio URBANISME & CARTOGRAPHIE

gamay environnement

Table des matières

Evaluation environnementale....1
Plan Local d'Urbanisme de Noyal-sur-Brutz....1
1. Rappel du cadre règlementaire....4
2. Rappel de la méthodologie de mise en œuvre de l'évaluation environnementale....5
2.1. Contenu de l'évaluation environnementale....5
2.2. Approche générale....5
2.3. Evaluation environnementale des pièces règlementaires....6
2.4. Evaluation environnementale du projet (PADD)....7
3. Rappel des éléments de synthèse des enjeux issus de l'Etat Initial de l'Environnement....8
4. Evaluation environnementale des règlements écrits et graphiques....10
4.1. Espaces naturels – Trame Verte et Bleue....11
4.2. Paysage et Patrimoine....23
4.3. Eau et assainissement....28
4.4. Risques et nuisances....34
4.5. Mobilités et déplacements....39
4.6. Climat - Energie....41
4.7. Consommation d'espaces agricoles et naturels....43
5. Evaluation environnementale des OAP sectorielles et Secteurs de Taille Et de Capacité d'Accueil Limités (STECAL)....47
5.1. Approche générale....47
5.2. Evaluation environnementale des OAP sectorielles....49
5.3. Synthèse de l'évaluation des OAP....63
5.4. Evaluation environnementale des STECAL....65
6. Evaluation environnementale du PADD....66
7. Evaluation des incidences du projet PLU sur les sites Natura2000....69
7.1. Présentation des sites Natura 2000....70
7.2. Analyse des incidences du PLU sur les sites Natura 2000....72
8. Compatibilité avec les documents supérieurs....73
8.1. SCoT Chateaubriand-Derval....74
8.2. SRADDET Pays de la Loire....78
8.3. SDAGE LOIRE-BRETAGNE....84
8.4. PGRI LOIRE-BRETAGNE 2022-2027....88
8.5. Les indicateurs de suivi....91

Le résumé non technique 94
1. Le contenu de l'évaluation environnementale 94
2. Approche méthodologique générale 94
3. Evaluation environnementale du zonage et du règlement 95
3.1. Trame Verte et Bleue 95
3.2. Paysage et patrimoine 97
3.3. Eau et assainissement 99
3.4. Risques et nuisances 99
3.5. Mobilités et déplacements 99
3.6. Climat – Energie 99
3.7. Consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers 100
4. Evaluation environnementale des OAP sectorielles 100
5. Evaluation environnementale du PADD 101
6. Note d'incidences Natura 2000 102
7. Compatibilité avec les documents supérieurs 102
8. Conclusion générale 102
Table des figures 104
Table des photos 104
Table des tableaux 104

1. *RAPPEL DU CADRE REGLEMENTAIRE*

La nécessité de prendre en compte les incidences des documents d'urbanisme sur l'environnement est formulée par la loi SRU du 13 décembre 2000 dite « Solidarité et Renouvellement Urbains », qui rend obligatoire l'étude des incidences des PLU/PLUi sur l'environnement. De fait, l'environnement dans toutes ses composantes se retrouve au cœur des objectifs assignés aux PLU/PLUi, au même titre que les autres considérations d'aménagement du territoire. La loi SRU et ses décrets d'application ont également posé les bases d'une évaluation au regard de l'environnement en prévoyant que le Rapport de Présentation comporte un État Initial de l'Environnement (EIE), une évaluation des incidences des orientations sur l'environnement et un exposé de la manière dont le schéma ou plan prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur.

Suite à cette loi SRU, la directive européenne de juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement (directive EIPPE) a introduit une évaluation environnementale des plans et programmes, dont les documents d'urbanisme font partie. Cette directive a renforcé et précisé le contenu attendu de l'évaluation, mais elle a également introduit la consultation spécifique d'une « Autorité Environnementale ». La traduction en droit français de la directive 2001/42/CE dite « évaluation stratégique des incidences sur l'environnement » (ESIE), à travers l'ordonnance du 3 juin 2004, s'accompagnant de deux décrets en date du 27 mai 2005.

Cette directive prévoit d'une part que l'évaluation environnementale soit intégrée au rapport de présentation des documents d'urbanisme, et d'autre part, elle a précisé les documents de planification locaux soumis à cette évaluation : il s'agit de tous les SCOT et de certains PLU.

Le Grenelle de l'environnement, et tout particulièrement la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement et le décret n° 2012-995 du 23 août 2012, a introduit des évolutions importantes dans le code de l'urbanisme, notamment en ce qui concerne les SCOT et les PLU. Ainsi, la lutte contre le changement climatique, l'adaptation à ce changement, la maîtrise de l'énergie, la lutte contre la régression des surfaces agricoles et naturelles, la préservation de la biodiversité à travers la conservation et la restauration des continuités écologiques deviennent des objectifs explicites des documents d'urbanisme. Cette loi a étendu le champ de l'évaluation à certaines cartes communales et a étendu le champ des PLU concernés par une évaluation au sens de la directive européenne.

2. RAPPEL DE LA METHODOLOGIE DE MISE EN ŒUVRE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

2.1. Contenu de l'évaluation environnementale

Conformément aux articles R104-18 à R104-20 du code de l'urbanisme, le présent rapport environnemental comprend :

1. Une présentation résumée des objectifs du document, de son contenu et, s'il y a lieu, de son articulation avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;

2. Une analyse de l'EIE et des perspectives de son évolution en exposant notamment les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du document ;

3. Une analyse exposant :

- Les incidences notables probables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;
- Les problèmes posés par l'adoption du document sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnées à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

4. L'exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et 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 document ;

5. La présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;

6. La définition des critères, indicateurs et modalités retenues pour suivre les effets du document sur l'environnement afin d'identifier, notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

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

2.2. Approche générale

Le bureau d'études GAMA Environnement, en charge de l'évaluation environnementale, a participé à la phase de révision du PLU en collaboration avec Géostudio et en accompagnement de la maitrise d'ouvrage. Le travail d'évaluation a consisté avant tout à assurer l'intégration des enjeux environnementaux dans les différentes pièces du PLU, notamment de l'Etat Initial de l'Environnement, du PADD et des OAP thématiques et sectorielles.

2.3. Evaluation environnementale des pièces règlementaires

L'évaluation environnementale des pièces règlementaires se déroule en plusieurs temps :

1- **Évaluation par thématique, du règlement et du zonage sur les secteurs déjà urbanisés, les zones agricoles et naturelles**

L'approche par thématique permet une évaluation plus globale qui doit faire ressortir :

- La cohérence d'ensemble de la démarche (déclinaison entre les enjeux, les orientations et la traduction règlementaire)
- La compatibilité du projet avec les documents de portée supérieure (ce point fait l'objet d'une partie dédiée dans le rapport d'évaluation)
- La notion d'équilibre du projet (entre développement projeté et capacité d'accueil notamment)
- La prise en compte d'enjeux à une échelle élargie, comme la préservation de la Trame Verte et Bleue qui nécessite une approche multiscalaire

Pour chaque thématique, seront exposés :

- Les incidences potentielles d'un projet d'aménagement
- Les mesures prises dans le projet de PLU pour annuler, réduire ou compenser ces incidences potentielles, ou apporter une plus-value quant à la prise en compte d'un enjeu en particulier
- Les points de vigilance ou les incidences résiduelles pouvant nécessiter des compléments

Les grandes thématiques traitées dans le cadre de la présente évaluation sont les suivantes (non hiérarchisées) :

- Les milieux naturels et la biodiversité (incluant le regard sur la Trame Verte et Bleue)
- Les paysages et le patrimoine
- Les risques et les nuisances
- La ressource en eau
- La mobilité et les déplacements
- La question « climat / énergie »
- La consommation de foncier et l'impact sur l'activité agricole

2- **Évaluation des secteurs susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre du PLU.**

Est entendu par « secteur susceptible d'être touché de manière notable » un terrain visé par un aménagement ou dont le zonage permet une évolution significative de l'utilisation du sol. Seront principalement étudiées ici les zones faisant l'objet d'une OAP ainsi que les STECAL (Secteurs de Taille Et de Capacité d'Accueil Limités).

Les autres espaces zonés ne faisant pas l'objet d'une OAP ou d'un STECAL seront étudiés de manière plus générale au travers de l'évaluation des règlements écrit et graphique.

Sur les secteurs susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre du PLU, l'analyse se fera à deux niveaux, en croisant :

- Les sensibilités ou les enjeux propres au terrain
- Les mesures prévues dans le PLU pour y répondre

Une synthèse viendra ensuite conclure sur la bonne prise en compte des enjeux spécifiques à chaque secteur et sur les éventuels impacts résiduels nécessitant une adaptation au PLU.

2.4. Evaluation environnementale du projet (PADD)

La partie a vocation d'évaluer la corrélation entre le zonage, le règlement et le projet politique du PADD de la commune de Noyal-sur-Brutz. Pour ce faire, nous avons mis en place un tableau avec sur la colonne verticale les objectifs et axes du PADD et sur la ligne horizontale les différentes thématiques étudiées jusqu'à l'or :

- Milieux physiques
- Espaces naturels / TVB
- Paysage et patrimoine
- Ressource en eau
- Risque et nuisance
- Climat – Air –Energie
- Mobilité et déplacement
- Consommation du foncier / Activité agricole

Ainsi l'exercice consiste à valider ou non la prise en compte par le règlement et le zonage des orientations du PADD.

3. RAPPEL DES ELEMENTS DE SYNTHESE DES ENJEUX ISSUS DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Le diagnostic constitue le « point 0 » de référence pour évaluer les impacts du futur document d'urbanisme sur l'environnement. Les incidences (positives ou négatives) liées à la mise en œuvre du PLU seront observées par rapport au portrait de territoire dressé lors du diagnostic. Les éléments de synthèse et les enjeux environnementaux issus de l'Etat Initial de l'Environnement (EIE) sont rappelés ci-dessous, par thématique. L'objectif est de garder en mémoire ces enjeux ou de pouvoir s'y référer rapidement pour évaluer leur prise en compte dans les différents documents du PLU (PADD, zonage, règlement, OAP).

Milieux physiques	
Constats	**Enjeux**
• Un relief ondulé et une vallée structurante (la Brutz) qui offrent une diversité topographique formant des cônes de vue • Un territoire localisé en tête de deux bassins versant : le bassin du Semnon et de l'Oudon avec la présence des cours d'eau de la Brutz et de la Verzée en limite de commune • Des enjeux importants de qualité de l'eau par la position en tête de bassin versant de la commune • Un ensemble de bassins d'irrigation et d'étangs ponctuant l'espace rural de Noyal-sur-Brutz • Une géologie qui a permis le développement de l'activité agricole • Des bassins versant essentiellement occupés par de la terre agricole, génératrice de potentiels ruissellements	• Préserver le réseau hydrographique et notamment la qualité des cours d'eau, dans un contexte de bassin versant • Protéger les éléments fonctionnels d'un point-de-vue hydraulique et paysager (bocage, talus, étangs, zones humides…) • Composer avec la topographie du territoire et intégrer les éléments de paysage et leur perception dans les choix de développement du territoire • Préserver les cônes de vue et les perceptions paysagères depuis les points hauts et les versants de la Brutz

Ressources	
Constats	**Enjeux**
• Deux SAGE en application sur le territoire communal • Un réseau d'alimentation en eau potable performant et une ressource en eau en capacité • Un système d'assainissement collectif en capacité et conforme • Un manque de données sur les dispositifs d'assainissement collectif • Un enjeu de protection de la ressource en eau : présence d'un périmètre de protection éloignée du captage de Soulvache et une localisation en tête de bassin • Une territoire intercommunal dynamique dans la production d'ENR • Une consommation énergétique en baisse depuis 2013 à l'échelle de l'intercommunalité (réduction totale de-7,8% de la consommation entre 2008 et 2018)	• Disposer d'une ressource en eau et d'équipements (assainissement, AEP) conformes et en capacité d'accueillir le développement projeté par la commune ces dix prochaines années • Protéger la ressource en eau et les milieux récepteurs des pollutions et effluents • Continuer la dynamique de réduction de consommation d'énergie finale

Milieux naturels	
Constats	**Enjeux**

• Le cours d'eau de la Brutz identifié comme zone d'intérêt écologique
• Des espaces naturels d'intérêt local qui constituent la Trame Verte et Bleue :
  ○ Des zones humides en fond de vallée de la Brutz
  ○ Le cours de la Brutz, corridor écologique à préserver
  ○ Un réseau de plans d'eau et mares
• Un maillage bocager encore assez dense (linéaires de haies, arbres isolés) sur la commune pris en compte dans le cadre de l'inventaire bocager en cours
	• Prendre en compte les orientations du SCoT et du SRADDET des Pays de la Loire
	• Protéger la trame verte et bleue locale de manière adaptée aux enjeux de valorisation / exploitation / restauration
	• Définir des zones naturelles et agricoles adaptées aux milieux en place (petits boisements, cours d'eau, bocage…) mais également aux enjeux agricoles

Paysages et patrimoine	
Constats	**Enjeux**
• Une richesse patrimoniale bâtie sur la commune : L'église, le bâti traditionnel (ensembles bâtis), belles demeures et petit patrimoine (calvaires) qui reflètent des influences bretonnes, angevine et mayennaise • Des vues tournées vers les vallées depuis des plateaux ouverts (covisibilités et perceptions paysagères) • Des éléments identitaires caractéristiques du paysage liés aux organisations urbaines (dispersion du bâti, clocher...) ainsi qu'à la végétation et l'eau : arbres remarquables, plans d'eau, haies •	• Valoriser les sites patrimoniaux de la commune et accompagner les besoins d'évolution du patrimoine • Renforcer et clarifier les règles de construction dans les secteurs paysagers sensibles, notamment en entrée de village et autour de bourg (transitions paysagères) • Un développement urbain qui prend en compte la sensibilité architecturale et urbaine mais aussi l'activité agricole garante du maintien des paysages • Préserver le patrimoine naturel qui joue un rôle paysager transversal : cadre de vie, gestion des risques et écologie

Risques et nuisances	
Constats	**Enjeux**

• Une connaissance des zones à risques sur la commune (notamment des débordements de la Brutz – AZI)
• Des risques d'inondation (par débordements de cours d'eau – AZI Vilaine - et ruissellements) à prendre en compte dans le projet communal
• Des installations potentiellement sources de nuisances (ICPE, BASIAS en activité) mais qui restent assez éloignées du bourg et des zones urbanisées
• Une moyenne par habitant d'émission brute de CO2 intercommunale supérieure à la moyenne départementale et régionale en 2018
• Le secteur agricole comme 1er secteur d'activités émetteur de GES sur le territoire intercommunal
• Une grande part de territoire non urbanisés permettant un stock de carbone important
	• Prendre en compte l'ensemble des risques pour limiter la vulnérabilité des biens et des personnes aux risques d'inondations
	• Appréhender les projets en fonctions des risques identifiés mais également des nuisances (présence, d'ICPE, exploitations agricoles, sites BASIAS)
	• Réduire les émissions de GES en lien avec les axes stratégiques du PCAET :
	  Axe 4) Encourager les mobilités économes
	  Axe 5) Développer les énergies renouvelables

4. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES REGLEMENTS ECRITS ET GRAPHIQUES

Sont analysées ci-dessous les incidences du zonage, du règlement et des OAP thématiques de PLU sur l'environnement.

Cette analyse sera dans un premier temps thématique :

Thèmes analysés	***Déclinaison par thème***

• Les milieux naturels et la biodiversité
• Les paysages et le patrimoine
• L'eau et l'assainissement
• Les risques et les nuisances
• La mobilité et les déplacements
• Le climat et l'énergie
• La consommation de foncier et l'activité agricole
	• Les incidences potentielles sur l'environnement en général
	• Les réponses apportées dans le règlement et le zonage du PLU
	• Une note de synthèse reprenant :
	  ○ Les principaux leviers mobilisés dans le PLU
	  ○ Les points de vigilance ou les impacts résiduels

À la fin de l'évaluation environnementale, la rédaction du résumé non technique permettra une approche transversale visant à :

- Faire ressortir la compatibilité ou la cohérence des différentes mesures entre elles
- Mettre en exergue les éventuels impacts cumulés de mesures qui, prises séparément, n'induisent pas d'incidence notable, mais qui peuvent avoir des effets négatifs une fois combinés.

4.1. Espaces naturels – Trame Verte et Bleue

4.1.1. *Incidences potentielles*

Le risque principal d'un développement mal maîtrisé est la destruction ou la dégradation d'habitats naturels et de leur fonctionnalité (Trame Verte et Bleue). Cela peut se traduire par :

- L'arrachage de haies, des déboisements, etc.
- La destruction de milieux humides (l'artificialisation, le retournement de prairie humide pour une mise en culture, la fermeture de milieux humides du fait d'un recul de l'élevage et de l'abandon de certaines parcelles actuellement pâturées en fond de vallée…) et de mares,
- La création de coupures dans la Trame Verte et Bleue (urbanisation en extension, nouvelles infrastructures routières…),
- L'augmentation de l'effet fragmentant des infrastructures routières par une urbanisation linéaire le long des axes de communication,
- La détérioration du milieu (aquatique par exemple) par des pollutions générées depuis les secteurs urbains ou urbanisables et agricoles.

4.1.2. *Réponses apportées par le PLU*

Dans le cadre de la mise en œuvre du PLU, chaque document a été analysé séparément ci-dessous au regard des enjeux présentés précédemment :

- Prendre en compte les orientations du SCoT et du SRADDET des Pays de la Loire en matière de Trame Verte et Bleue
- Protéger la trame verte et bleue locale diversifiée de la commune de manière adaptée aux enjeux de valorisation / exploitation / restauration
- Définir des zones naturelles et agricoles adaptées aux milieux en place (petits boisements, cours d'eau, bocage…) mais également aux enjeux agricoles

Zonage

Une première analyse du zonage projeté permet d'avoir un regard sur la prise en compte de l'environnement dans le règlement graphique du PLU. Cette première analyse permet ces différents constats :

- 96,14 hectares du territoire communal sont classés en zone « N » (sous-secteurs compris), soit 12,3% de la commune et 660 hectares de zone « A » (sous-secteurs compris) soit 84,5 % du territoire. Au total, 96,8 % de la commune de Noyal-sur-Brutz est classé en zone « A » ou « N » (sous-secteurs compris).
- Le zonage met en place des sous-sections de zone « N » et « A ». Le tableau suivant présente chacune de ces sous-sections, les types d'occupation autorisées sur celles-ci ainsi que leur recouvrement sur le territoire :

Sous-section	Surface (ha)	Part de la commune	Type d'occupation de la zone définie au règlement écrit	Recouvrement spécifique aux espaces naturels et agricoles du territoire
N	7.13	0.35%	Les zones naturelles et forestières sont dites zones « N ». Sont classés en zone	Cette zone couvre des secteurs de jardins.

			naturelle et forestière les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espace naturel.	
Ne	1.27	0.06%	Les zones naturelles et forestières concernant de l'équipement sont dites zones « Ne ». Cette zone concerne la gestion d'une station d'épuration.	Ce sous-secteur couvre le site de la station d'épuration de la commune.
Np	87.74	4.25%	Les zones naturelles et forestières sont dites zones « Np », zones classées en zone naturelle et forestière de protection stricte en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, ou de leur caractère d'espace naturel.	Ce sous-secteur couvre les cours d'eau du territoire ainsi que les ruisseaux. La principale vallée, à savoir la Brutz, est classée en zone « Np ». La ZNIEFF de type I « Les cours d'eau de la Brutz et ses abords » bénéficie en grande partie, de cette protection.
A	656.14	31.8%	La zone A est une zone de richesses naturelles à protéger en raison notamment de la valeur agricole des terres, ou de la richesse du sol ou du sous-sol. Ceci exclut toute construction ou installation non directement liée et nécessaire au caractère de la zone.	La zone A couvre la majorité du territoire communal de Noyal-sur-Brutz.
Ah	2.82	0.14%	La zone Ah correspond aux hameaux densifiables au sein de la zone agricole.	Ce sous-secteur couvre les deux hameaux sur la commune : le hameau du Tertre et le hameau de la Touchette.
Az	1	0.05%	La zone Az accueille les activités artisanales et autres activités économiques implantées en zone agricole. Le développement des activités économiques existantes à la date d'approbation de la révision du PLU est autorisé, il peut	Ce sous-secteur ce situe au nord - est du centre bourg de Noyal-sur-Brutz.

			prendre la forme de nouvelles constructions au proportion modérée ou d'extension mesurée des constructions existantes.	

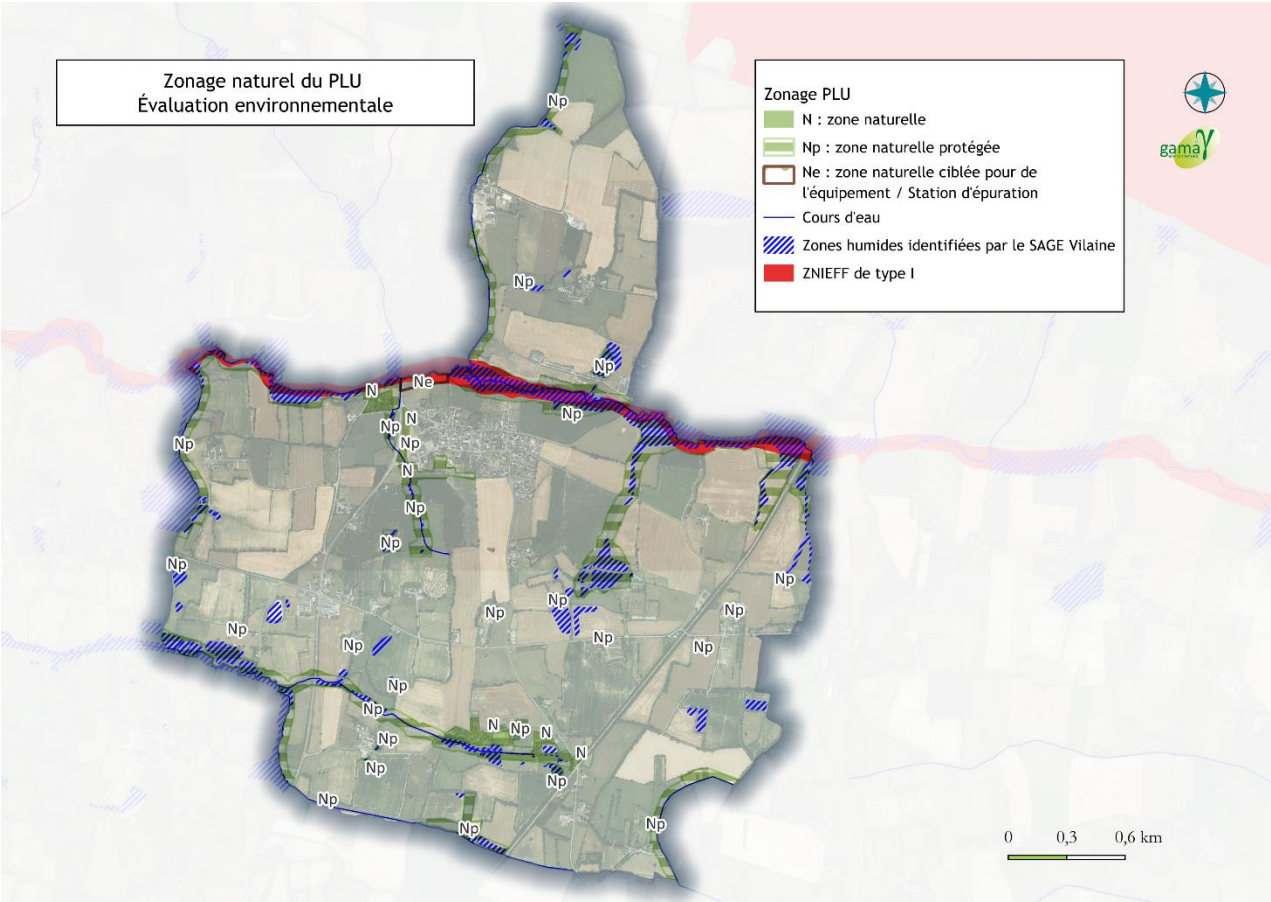


Figure 1 : Zonage naturel du PLU

- La délimitation de secteurs Np, permet de préserver les cours d'eau et ruisseaux du territoire. Au sein de ce sous-secteur, seuls la destination « Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés » est autorisée. Toutes les autres constructions sont interdites.
- La délimitation des STECAL semble plutôt proportionnée aux enjeux, puisque seuls les zones « Ah », « Az », « Ne » constituent des STECAL et représentent 5,09 hectares. La délimitation de ces secteurs est proportionnelle aux activités en place. Ainsi, les artisans peuvent se développer sans pour autant impacter la consommation de terres agricoles et l'imperméabilisation des sols.

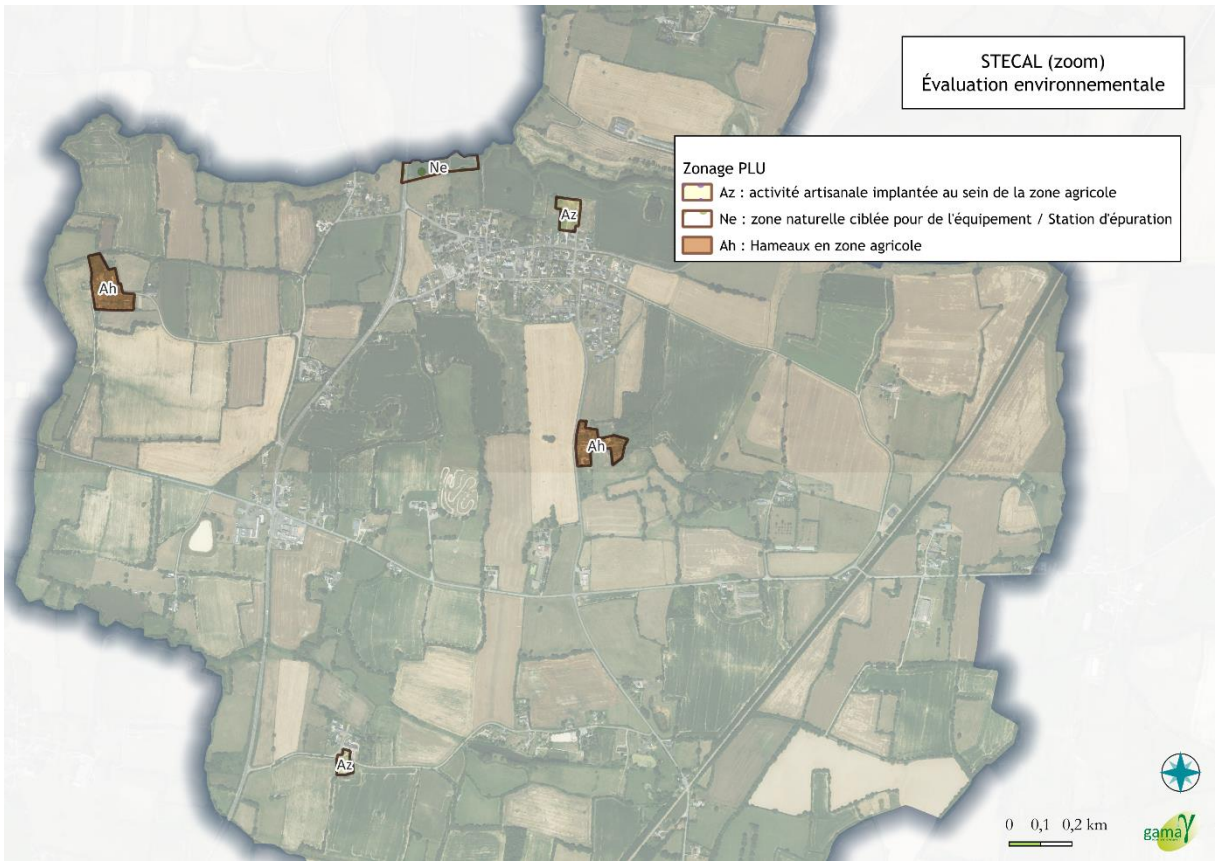


Figure 2 : Zonage des STECAL

Concernant les prescriptions, le règlement graphique fait état des protections suivantes :

- La protection de 2,98 hectares de boisements au titre des Espaces Boisés Classés, pour les petits boisements non couverts par un plan de gestion et situés notamment en zone agricole. Ainsi, ces boisements sont protégés strictement,
- La protection de 70,30 kilomètres de haies au titre de l'article L.151-23, correspondant à une majeure partie du linéaire de haies de la commune, inventorié par GAMA Environnement,
- La protection de 38.52 hectares de zones humides,
- La protection des cours d'eau, associée à la mise en place d'une bande d'inconstructibilité de 10 mètres, reportée au règlement graphique,
- La protection de 8 mares au titre de l'article L.151-23.

Règlement écrit

Le règlement écrit impose des règles quant à la préservation des éléments surfaciques, linéaires et ponctuels, d'intérêt environnemental, présentés ci-avant, avec :

Eléments protégés	Règlementation associée dans le PLU
Espaces Boisés Classés	Ce classement interdit tout changement d'affectation ainsi que tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Il s'agit d'une protection stricte des petits boisements.
Haie au titre de l'article L.151-23	Tous les travaux ayant pour effet de modifier ou supprimer un élément paysager identifié par le présent PLU et protégé au titre des articles L151-19 et 151-23 du Code

	de l'Urbanisme (Loi paysage), doivent faire l'objet d'une déclaration préalable de travaux. Néanmoins, sont exempts de déclaration préalable de travaux, les travaux qui n'ont pas pour effet de modifier substantiellement ou de supprimer les entités paysagères protégées au titre des articles L151-19 et 151-23 du Code de l'Urbanisme (ex. entretien courant d'une haie, coupes faisant partie d'un plan de gestion durable compatible avec la protection de la zone boisée, etc.). Ne sont donc pas considérés comme suppression la taille, l'élagage, le recépage d'arbres ou de linéaires de haies. Dans les autres cas, chaque demande de suppression, de toute ou partie d'un élément, via le dépôt d'une déclaration préalable de travaux sera instruite avant validation, ou non, par l'autorité territoriale en charge des Autorisations du Droit des Sols (ADS). Pour chaque projet, il sera recherché et appliqué la séquence ERC (Eviter Réduire Compenser) comme défini au sein du Code de l'environnement. Il est également rappelé qu'une compensation est soumise à une obligation de résultat : 80% des plants doivent être vivants à l'issue des 3 premières années après la plantation, dans le cas contraire, les plants n'ayant pas survécus devront être remplacés. Toute suppression d'élément bocager devra être dûment motivée. Les motivations pouvant faire l'objet d'un avis favorable sont : • Une réorganisation parcellaire ; • La création d'entrée de champs ou d'accès à des parcelles urbanisables ; • La réalisation d'une construction (bâtiment agricole par exemple) Pour toute suppression d'un linéaire de haie ou d'alignement d'arbres, le demandeur aura à sa charge une compensation en déplaçant ou reconstituant un linéaire de haie suivant un ratio de 1,5 ml compensé pour 1 ml détruit. Le linéaire compensé devra permettre de restaurer une qualité fonctionnelle a minima équivalente à celle impactée par la suppression du linéaire (fonctions hydrauliques, écologique, présence d'un fossé, présence d'un talus, essences bocagères locales, etc.). Le paillage employé à la replantation devra être d'origine naturelle. La compensation devra avoir lieu sur le territoire communal, au plus proche du secteur impacté. Les essences végétales replantées devront être similaires en qualité à celles arrachées. Si le linéaire supprimé présente des essences végétales exotiques (Robinier faux-acacia, Laurier palme, etc.) ou résineuses, alors les essences replantées devront être des feuillus d'origine locale, de manière à garantir l'intégrité écologique du nouvel élément bocager. Une annexe donnant la liste des essences autorisées est jointe au règlement. L'embellissement des sièges d'exploitation et les haies ornementales ne sont pas éligibles à la compensation. Les travaux de compensation doivent être menés avant la suppression du linéaire, en période propice (hiver). Afin de tenir compte de la circulation du matériel agricole, aucune demande de compensation ne sera exigée pour la création d'accès ou l'élargissement d'entrée de champs existantes jusqu'à 10 m de large. Pour rappel, ce projet reste toutefois soumis au dépôt d'une déclaration préalable de travaux. **Il s'agit d'un outil strict permettant de protéger en grande partie le linéaire bocager communal. Celui-ci fait l'objet de compensations en cas d'arrachage. L'intérêt écologique des haies est fortement mis en avant avec l'obligation d'une compensation ainsi que la restauration d'une qualité fonctionnelle.**
Zones humides identifiées par le SAGE Vilaine	Sont interdits : 1. Toute construction, extension de construction existante, ou aménagements à l'exception des cas expressément prévus au paragraphe suivant, 2. Tous travaux publics ou privés susceptibles de porter atteinte à l'intégrité de la zone humide, notamment : déblais remblais, affouillement, exhaussement, dépôts divers, assèchement, création de plan d'eau. Sauf s'ils répondent strictement aux aménagements autorisés à l'article ci-dessous et hors

	programme de restauration de milieux visant une reconquête ou un renforcement des fonctionnalités d'un écosystème. Sont autorisés, sous condition d'une bonne intégration à l'environnement tant paysagère qu'écologique : 1. Les installations et ouvrages strictement nécessaires : à la défense nationale, à la sécurité civile, à la salubrité publique (eaux usées – eaux pluviales) ainsi que les canalisations liées à l'alimentation en eau potable, lorsque leur localisation répond à une nécessité technique impérative à démontrer. 2. Les aménagements légers suivants, à condition que leur localisation et leur aspect ne portent pas atteinte à la préservation des milieux et que les aménagements mentionnés aux a et b ci-après soient conçus de manière à permettre un retour du site à l'état initial : a. lorsqu'ils sont nécessaires à la gestion ou à l'ouverture au public de ces espaces ou milieux, les cheminements piétonniers et cyclables et les sentiers équestres (réalisés en matériaux perméables et non polluants), les objets mobiliers destinés à l'accueil ou à l'information du public, les postes d'observation de la faune, b. lorsqu'ils sont nécessaires à la conservation ou à la protection de ces espaces ou milieux humides sous réserve de nécessité technique et de mise en œuvre adaptée à l'état des lieux. Les zones humides figurant sur le plan de zonage ont été déterminées essentiellement à partir d'un inventaire. Si des études, avec des prospections zones humides plus précises, répondant aux exigences de l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009, permettent d'identifier ou de délimiter de manière plus fine des zones humides, c'est cette nouvelle délimitation qui sera prise en compte pour l'instruction des autorisations du droit des sols. **La protection des zones humides est stricte sur le territoire communal. En effet, les possibilités de destruction des zones humides sont fortement réduites. Néanmoins, dans les exceptions pré-citées, il serait pertinent d'indiquer que la doctrine Eviter, Réduire, Compenser s'applique.**
Cours d'eau au titre de l'article L.151-23	Les cours d'eau sont reportés au règlement graphique ainsi qu'une bande d'inconstructibilité de 10 mètres. Une règlementation associée s'applique dans le règlement écrit : L'implantation d'un bâtiment (hors annexe de moins de 20 m²) ne pourra se faire à moins de 10 mètres au minimum d'un cours d'eau (calculé depuis le haut de la berge). Les cours d'eau et la bande des inconstructibles sont repérées au plan de zonage. **La mise en place d'une bande d'inconstructibilité de part et d'autre des cours d'eau garantit leur préservation et le maintien des berges et de la ripisylve. Cette bande s'applique également pour les ruisseaux de la commune, garantissant également leur préservation.**
Mares au titre de l'article L.151-23	Les mares identifiées au plan de zonage ne peuvent pas être comblées ou subir de modifications qui nuiraient à leurs aspects ou fonctionnalité. Toutefois des aménagements peuvent être entrepris (agrandissement, réduction, aménagements...) s'ils sont justifiés : • Par la nécessité d'améliorer la fonctionnalité hydraulique de la mare (rôle tampon) en cas de désordre constaté en lien avec la gestion des eaux de ruissellement. Dans ce cadre, une attention sera portée à préserver 10 % de berge non travaillée de manière à favoriser le refuge des batraciens. • Par la volonté d'améliorer la fonctionnalité écologique de la mare (accueil des espèces associées à ce type de milieu).

	Il est dispensé de déclaration préalable de travaux (source : Mares et Urbanisme-Préfecture de l'Eure) : • Le curage et l'enlèvement de la végétation en surnombre, permettant de prévenir le comblement naturel, en période compatible avec la biologique des espaces en général fin d'été, automne, • La taille des arbres riverains en bord de mare, permettant d'apporter de la lumière, • L'aménagement de zones d'abreuvement pour les animaux (ceux-ci doivent être légers et démontables), limitant la dégradation de l'habitat par la fréquentation des animaux. Il est interdit pour des raisons de préservation de la biodiversité des mares : • D'introduire des espèces exotiques envahissantes (par exemple l'écrevisse américaine ou la renouée du Japon), • De procéder à un empoissonnement (hors mares destinées à une activité de pêche de loisir). **Cet outil est strict et permet de protéger une grande partie des mares localisées sur le territoire communal. Seuls les aménagements permettant d'améliorer la fonctionnalité hydraulique ou écologique des mares, sont autorisés. La fonctionnalité des mares est également préservée par l'interdiction des espèces exotiques envahissantes ou d'un empoissonnement.**

On note ainsi que la traduction écrite des éléments repérés au zonage est positive pour le maintien d'éléments de paysage et naturels multifonctionnels et vise à la fois à :

- Protéger et valoriser l'existant,
- Permettre des interventions ponctuelles, limitées et respectueuses de la valeur écologique et patrimoniale de l'élément,
- Encadrer strictement les compensations en cas de destruction.

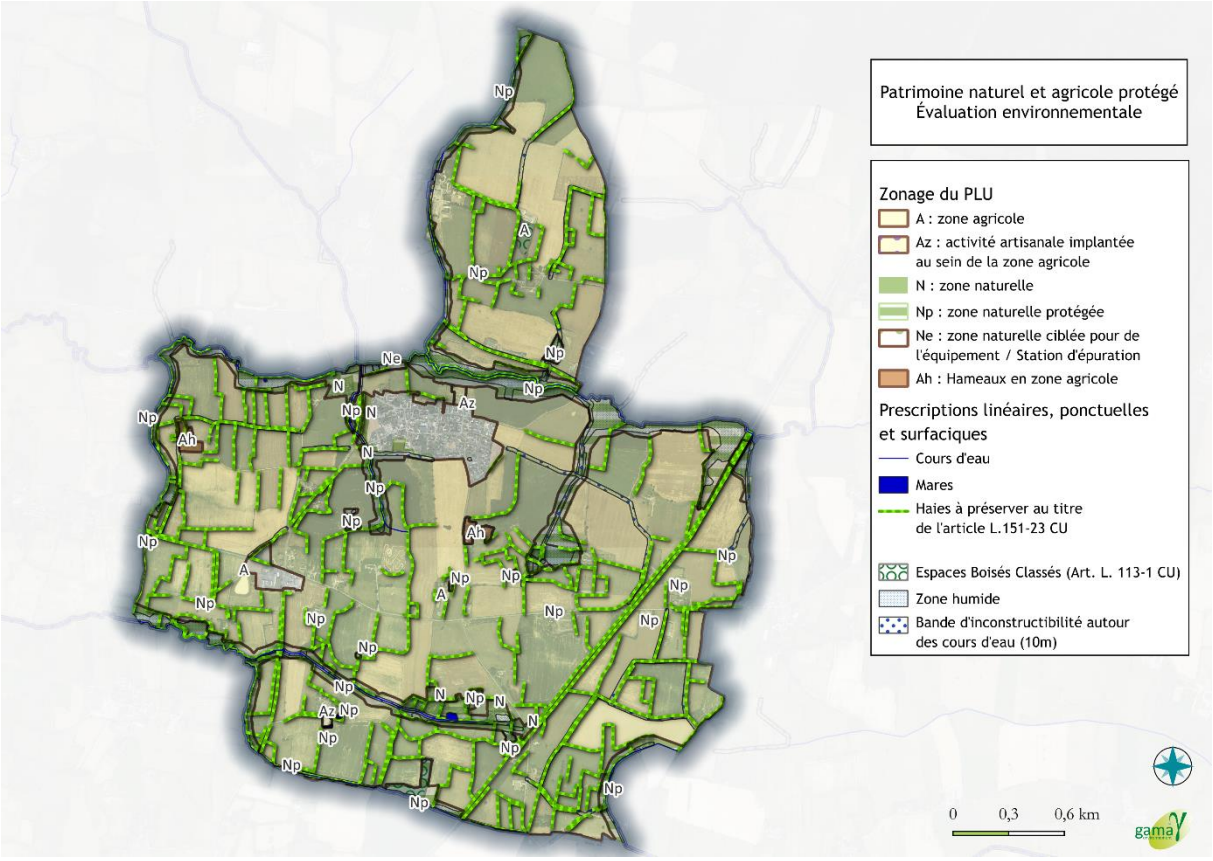


Figure 3 : Patrimoine naturel et agricole protégé

Concernant la préservation de la nature dans les espaces urbanisés, les éléments suivants peuvent être relevés :

- Les clôtures végétales sont autorisées et pour certains sous-secteurs leur création ou leur maintien sont fortement recommandés (Uz, Uj).
- Les clôtures végétalisées, permettant notamment le passage de la petite faune, en limite de zones « A » ou « N » ne sont pas obligatoires. Elles sont seulement fortement recommandées en limite séparative pour la zone « A ». L'évaluation environnementale recommande d'imposer le traitement végétal des clôtures dans les secteurs « N » et « A » et dans leurs sous-secteurs associés.
- Les clôtures végétalisées sont recommandées dans les zones « Ua », « Uz », « Uj », « 1AUa », « 1AUz », « A » et « Ah », « Az » et « N ». Les clôtures peuvent être doublées d'une haie vive et la préservation des haies existantes sont fortement encouragées. Néanmoins, aucune zone ne rend obligatoire la mise en place d'un maillage favorisant la libre circulation de la petite faune.
- Aucune zone du PLU n'intègre de coefficient d'espaces libres de pleine terre.
- L'emprise au sol des constructions est règlementée dans la zone « A » avec notamment, une emprise au sol maximale de 150m^2, pour les constructions à destination de logement. Concernant, les extensions de logement existant ou les annexes, l'emprise au sol ne doit pas dépasser 50m^2.
- Les espèces exotiques, invasives ou exogènes sont interdites sur le territoire communal. En cas de compensation, les nouvelles essences plantées doivent être identiques à celles arrachées. S'agissant d'espèces exotiques, celles replantées devront être d'origine locales.

OAP thématique Trame Verte et Bleue

L'OAP thématique, dans un rapport de compatibilité et dans un souci de pédagogie, va permettre de compléter plusieurs volets de la préservation de la Trame Verte et Bleue sur le territoire. En effet, elle s'appuie sur l'inventaire bocager communal réalisé par GAMA Environnement et permet de préciser les modalités :

- De protection des éléments bocagers,
- De procédure en cas d'arrachage d'une haie,
- De compensation, selon différentes prescriptions ou recommandations ainsi que les espèces à favoriser.

OAP THÉMATIQUE TRAME VERTE ET BLEUE

Protéger le bocage communal

Prescriptions et recommandations générales

Un travail a été réalisé par la commune dans le cadre de l'inventaire du bocager.

Les haies bocagères sont des éléments identitaires aux fonctions multiples qui doivent être préservées et valorisées. Les haies identifiées au règlement graphique sont protégées au titre de la Loi Paysage.

Trois types de fonctionnalité ont été identifiés :

- **Hydraulique** : La haie de part son positionnement et sa structure freine les écoulements et sédiments limitant le débit d'eau en aval et induisant une augmentation de l'infiltration.
- **Paysagère** : En participant à l'identité locale et à embellir le cadre de vie, la haie structure notre quotidien en délimitant les chemins et les routes ; en participant à délimiter des espaces aux fonctions différentes.
- **Agricole** : issu du monde agricole, notamment de l'élevage, la haie participe à délimiter les parcelles, à protéger le bétail et assure une fonction économique par sa valorisation dans la filière bois / énergie.

Les haies identifiées répondent à au moins un de ces 3 rôles. La multiplicité des rôles et fonctions entraine l'intégration de protections adaptées et circonstanciées. Ainsi, le PLU apporte une protection souple, mais suffisante pour assurer la coexistence entre le développement agricole et le maintien des haies.

Les haies sont donc identifiées au règlement graphique et seront protégées au titre des articles L151-23 et L151-19 du Code de l'Urbanisme.

Références:

Dispositions du règlement en lien avec cette thématique:

Dispositions des parties

PADD

Axe 3 - Objectif 1 – Orientation « Maintenir la trame naturelle de la commune »

- Les haies identifiées sont soumises à compensation.
- Leur entretien n'est soumis à aucune formalité administrative.
- Si une haie identifiée dispose de plusieurs rôles et que la compensation est difficilement réalisable, celle-ci pourra se baser sur les prescriptions de l'un des deux rôles et non des deux.

- Il est préférable de planter des haies multi-strates
- La connexion des haies entre elles est à encourager pour restaurer/former un maillage bocager plus dense et continu
- Dans les projets d'aménagement urbains, les essences locales sont à privilégier
- Le choix de chaque essence est à réfléchir dans le contexte de plantation, notamment en présence de réseaux, voiries et bâti.

Figure 4 : Extrait de l'OAP thématique TVB – Haies

OAP THÉMATIQUE TRAME VERTE ET BLEUE

Protéger le bocage communal

Le role hydraulique de la haie

Chaque haie présente un intérêt pour le chemin de l'eau et présente plusieurs fonctions qu'il s'agit de préserver. Les éléments suivants présentent les possibilités de compensation selon les fonctionnalités de chaque haie.

En cas de suppression d'une haie jouant un rôle hydraulique (présence d'un talus, perpendiculaire à la pente ou en jointure de deux haies...), identifiée au zonage, un linéaire de même valeur environnementale doit être reconstitué en positionnant les haies parallèlement aux courbes de niveaux, dans la mesure du possible :

- En rupture de pente
- Sur un axe de ruissellement (si pré-identifié)
- A l'aval immédiat d'une parcelle en culture (plus sensible au ruissellement et à l'érosion)
- En employant une diversité de strates et d'essences locales bocagères

Si la haie est sur billon ou talus, la compensation devra également intégrer ces éléments. En cas de création d'une ouverture sur une parcelle délimitée par une haie identifiée :

- Justifier la nécessité d'accès à la parcelle
- Le pétitionnaire doit démontrer que l'ouverture ne viendra pas amplifier le ruissellement

- En présence de réseaux aériens, de lignes électriques ou téléphoniques et le long des routes départementales, privilégier les strates basses.
- S'inscrire en continuité des linéaires existants pour favoriser le rôle de corridor écologique de la haie.
- Choisir les essences de haies en fonction des sols et conditions d'implantation.

Rôle hydraulique de la haie
Source : http://www.promhaies.net/

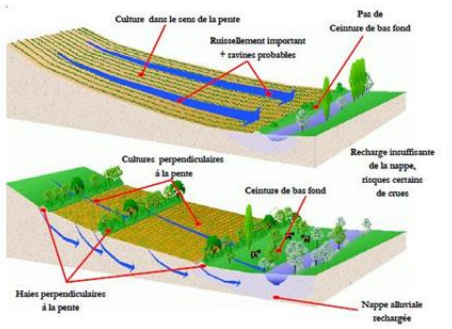
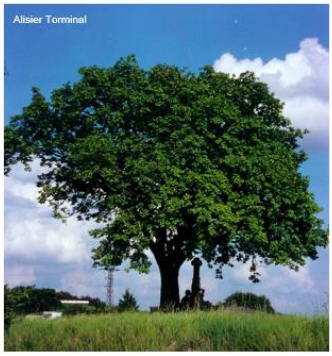


Figure 5 : Extrait de l'OAP thématique TVB - Haies

OAP THÉMATIQUE TRAME VERTE ET BLEUE

Protéger le bocage communal



Liste des espèces recommandées

Arbustes / Buissonnants	*Arbres / Grands arbustes*
Aubépine monogyne	*Alisier torminal*
Bourdaine	*Aulne glutineux*
Cornouiller sanguin	*Erable champêtre*
Fusain d'Europe	*Bouleau pubescent*
Houx commun	*Bouleau verruqueux*
Néflier (Mespilus germanica)	*Charme commun - Charmille*
Noisetier commun	*Châtaignier commun*
Prunellier	*Chêne pédonculé*
Poirier à feuilles en cœur (Pyrus cordata)	*Chêne rouvre / sessile*
Rosiers, Eglantiers	*Chêne tauzin (Quercus pyrenaica)*
Saule à oreillettes	*Cormier*
Saule roux cendré	*Orme champêtre*
Saule des vanniers	*Poirier commun*
Sureau noir	*Pommier sauvage*
Troène commun	*Merisier*
Viorne obier	*Saule marsault*
	Tilleul à petites feuilles
	+ Fruitiers domestiques

Cette liste présente des espèces recommandées, elle n'est pas exhaustive. Toutefois, lors des aménagements, il est vivement conseillé aux porteurs de projet d'utiliser des essences résistantes au changement climatique, de préférence local, compatible avec la nature des sols et l'exposition aux vents et au soleil. L'apport d'arbres fruitiers est également fortement recommandé.

Les espèces considérées comme invasives ou dont la prolifération est difficilement contrôlable sont à bannir.

Figure 6 : Extrait de l'OAP thématique TVB – Haies

Cette OAP permet également de décliner et rappeler les éléments règlementaires de protection des secteurs humides et aquatiques :

- Les ripisylves doivent être protégées et les aménagements possibles sont uniquement dédiés à des opérations d'intérêt général, de renaturation des cours d'eau ou en cas de danger immédiat pour les biens et la santé humaine,
- Les zones humides identifiées dans le document graphique ont interdiction d'être asséchées, d'être mises en eau, d'être imperméabilisées, d'être drainées ou d'être remblayées,
- Les mares identifiées au plan de zonage ne peuvent pas être comblées ou subir de modifications qui nuiraient à leurs aspects ou fonctionnalité.

OAP THÉMATIQUE TRAME VERTE ET BLEUE

PRESERVER LES ZONES HUMIDES ET MILIEUX AQUATIQUES

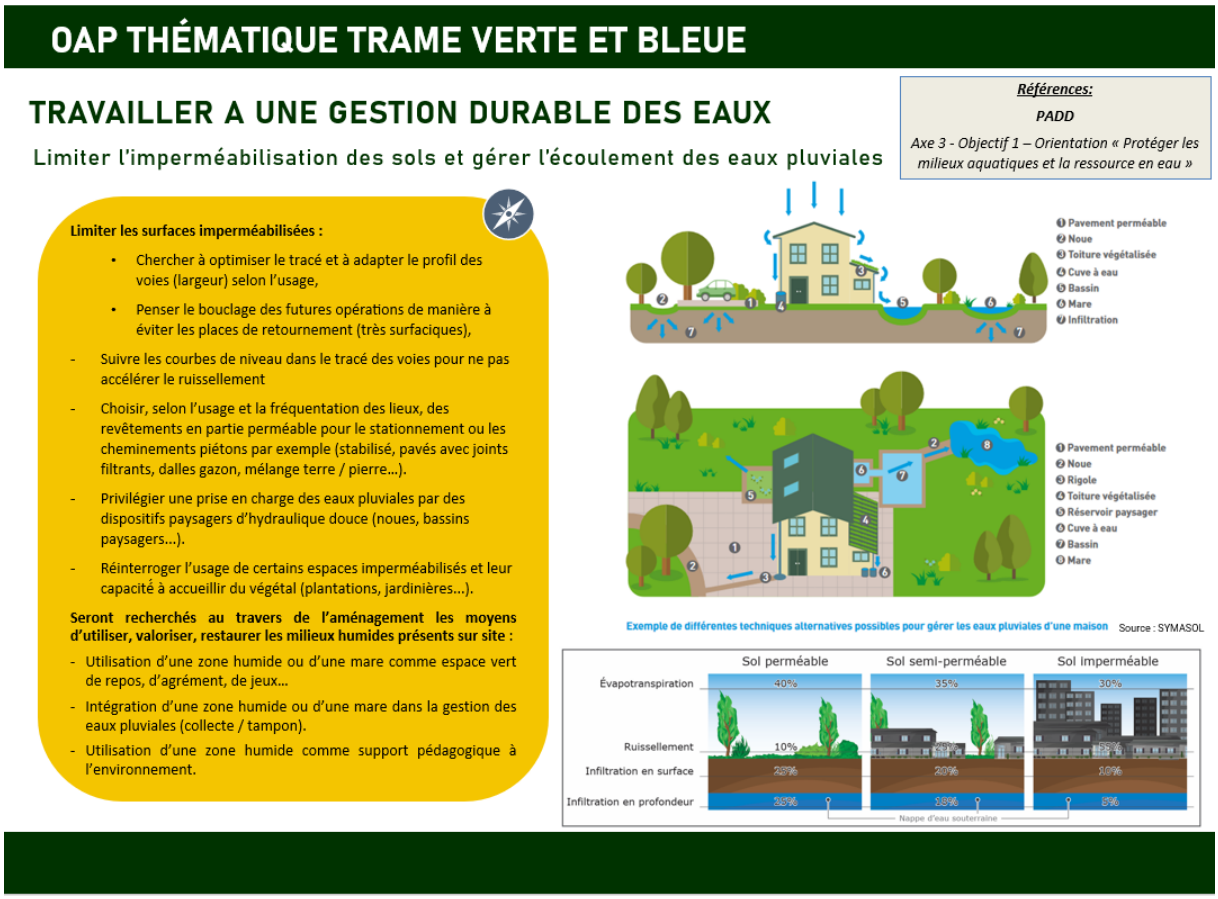
Les plans d'eau et mares

Une mare est une étendue d'eau d'une superficie inférieure à 1000 m² sans zone profonde (<2 m de profondeur) où la lumière ne pénètrerait pas et sans système de vidange. La mare peut être temporaire. **Les mares sont d'un grand intérêt** pour l'épuration des eaux superficielles, la gestion des ruissellements, lieu d'accueil de la biodiversité, comme support pédagogique… **Un étang** est une retenue d'eau plus ou moins stagnante, créée artificiellement. Les étangs ont des impacts négatifs sur la qualité de l'eau (eutrophisation…), sur la quantité d'eau (évaporation de la ressource), sur les milieux naturels (modification du fonctionnement hydraulique du site, sur les populations de poissons…) voire sur les migrations piscicoles. **Sur le bassin versant, certains plans d'eau sont légaux, d'autres non.**

Conformément à l'article 7 du règlement du SAGE Vilaine, la création de nouveaux plans d'eau de loisirs soumis à déclaration ou à autorisation en application des articles L214-1 à L214-6 du Code de l'environnement n'est autorisée qu'en dehors des bassins identifiés au règlement du SAGE Vilaine. Ceci ne concerne pas les réserves de substitution pour l'irrigation à remplissage hivernal, les retenues collinaires, les plans d'eau de barrages destinés à l'alimentation en eau potable, les ouvrages de défense contre l'incendie, les retenues sèches de ralentissement dynamique des crues, les lagunes de traitement des eaux usées, les plans d'eau de réaménagement de carrières ou de gravières, et les plans d'eau ou mares réalisés dans le cadre de mesures compensatoires définies par arrêté préfectoral.

Figure 7 : Extrait de l'OAP thématique TVB – Mares

L'OAP encourage également l'aménagement de clôtures naturelles et perméables et le maintien ou la création de continuités / lisières végétales. La gestion durable des eaux à l'échelle des projets d'aménagement est également encouragée.



OAP THÉMATIQUE TRAME VERTE ET BLEUE

TRAVAILLER A UNE GESTION DURABLE DES EAUX

Limiter l'imperméabilisation des sols et gérer l'écoulement des eaux pluviales

Références:
PADD
Axe 3 - Objectif 1 – Orientation « Protéger les milieux aquatiques et la ressource en eau »

Limiter les surfaces imperméabilisées :

- Chercher à optimiser le tracé et à adapter le profil des voies (largeur) selon l'usage,
- Penser le bouclage des futures opérations de manière à éviter les places de retournement (très surfaciques),

- Suivre les courbes de niveau dans le tracé des voies pour ne pas accélérer le ruissellement
- Choisir, selon l'usage et la fréquentation des lieux, des revêtements en partie perméable pour le stationnement ou les cheminements piétons par exemple (stabilisé, pavés avec joints filtrants, dalles gazon, mélange terre / pierre…).
- Privilégier une prise en charge des eaux pluviales par des dispositifs paysagers d'hydraulique douce (noues, bassins paysagers…).
- Réinterroger l'usage de certains espaces imperméabilisés et leur capacité à accueillir du végétal (plantations, jardinières…).

Seront recherchés au travers de l'aménagement les moyens d'utiliser, valoriser, restaurer les milieux humides présents sur site :

- Utilisation d'une zone humide ou d'une mare comme espace vert de repos, d'agrément, de jeux…
- Intégration d'une zone humide ou d'une mare dans la gestion des eaux pluviales (collecte / tampon).
- Utilisation d'une zone humide comme support pédagogique à l'environnement.

Figure 8 : Extrait de l'OAP thématique TVB - Gestion des eaux pluviales

Synthèse et propositions complémentaires

L'évaluation environnementale porte un regard plutôt positif sur la prise en compte des enjeux écologiques au travers du projet de PLU.

Une grande partie des leviers mis à disposition par le code de l'Urbanisme sont mobilisés pour protéger et valoriser à la fois les espaces remarquables du territoire et les éléments de « nature ordinaire » recouvrant une multitude de fonctions environnementales (habitat naturel, paysage, gestion des eaux pluviales…).

Ainsi, le zonage protège au travers de la zone N les espaces sensibles que sont les vallées et les ruisseaux. Au sein de ces vallées et des plateaux agricoles, le PLU protège une part importante des éléments de nature qui concourent à la Trame Verte et Bleue locale. Sont ainsi protégés les boisements, les haies, les alignements d'arbres, les cours d'eau, les mares et les zones humides. Ces éléments recouvrent des fonctionnalités écologiques importantes.

En complément des dispositions réglementaires, l'OAP thématique Trame Verte et Bleue apporte une plus-value sur la procédure de compensation des haies, la préservation des milieux aquatiques et humides et la gestion des eaux pluviales en secteur urbanisé.

4.2. Paysage et Patrimoine

4.2.1. *Incidences potentielles*

- Perte de la qualité et de la diversité des paysages naturels et agricoles :
  - Réduction de la coupure d'urbanisation entre les différentes entités paysagères du territoire,
  - Problème de mitage de l'espace agricole,
  - Disparition de maillage bocager.
- Perte de l'identité paysagère à une échelle élargie, des vues lointaines et grandes structures paysagères :
  - Développement linéaire de l'urbanisation le long des axes routiers,
  - Non prise en compte des vues proches et lointaines sur les bourgs,
  - Dégradation de points de repère structurants du paysage.
- De manière plus localisé, la perte de l'identité architecturale et patrimoniale de certaines entités urbaines avec des opérations d'aménagement « hors-sol » dont la conception et l'architecture contribuent à banaliser le paysage :
  - Dégradation ou non-protection du patrimoine remarquable et du petit patrimoine (murs, bâti…),
  - Choix architecturaux (implantation, volume, aspect extérieur…) déconnectés de ce qui fait le caractère des bourgs et des hameaux.

4.2.2. *Réponses apportées par le PLU*

Le paysage communal se caractérise par ces différents constats :

- Une richesse patrimoniale bâtie sur la commune : L'église, le bâti traditionnel (ensembles bâtis), belles demeures et petit patrimoine (calvaires) qui reflètent des influences bretonnes, angevine et mayennaise
- Des vues tournées vers les vallées depuis des plateaux ouverts (covisibilités et perceptions paysagères)
- Des éléments identitaires caractéristiques du paysage liés aux organisations urbaines (dispersion du bâti, clocher...) ainsi qu'à la végétation et l'eau : arbres remarquables, plans d'eau, haies

Zonage

Le zonage répond à ces caractéristiques, car il permet de :

- Limiter relativement les zones de développement linéaire, pour les zones 1Aua, par le choix de secteurs de développement qui renforce l'aspect constitué du bourg. Ces futures zones tentent de limiter les effets paysagers indésirables (forte visibilité des nouvelles constructions, dégradation des entrées de bourg, perte d'identité des villages…) par un traitement végétal en bordure de voie. Cependant, ce propos est à nuancer pour la zone 1AUa en entrée de bourg (à l'est du bourg),
- Protéger au titre des Eléments Remarquables du Paysage, 11 éléments du patrimoine historique et religieux qui correspondent à des calvaires, des belles demeures, des manoirs et un four à pain ou encore une église. Cette prescription impose l'obligation de déclaration préalable avant toutes modifications ou suppressions d'éléments. Cette identification permet notamment de préserver des ensembles bâtis afin de lutter contre la banalisation des paysages,

- Identifier 4 bâtiments susceptibles de faire l'objet d'un changement de destination et donc potentiellement valorisables. Il s'agit ici de donner « une chance » au patrimoine, qui sans intervention pourrait se dégrader ou disparaitre à terme,
- Protéger les grandes entités paysagères avec :
    - Un zonage Np, pour les fonds de vallées et de ruisseaux du territoire,
    - Un zonage Agricole sur les espaces cultivés exclusivement réservés aux constructions à vocation agricole (même si ces dernières peuvent comporter un impact paysager notable).

Les prescriptions viennent appuyer le caractère végétal et paysager de la commune avec la protection de plusieurs éléments linéaires et surfaciques :

- Les petits boisements, non couverts par un plan de gestion, font l'objet d'une préservation au titre des Espaces Boisés Classés garantissant une plus-value paysagère. Les boisements restants ont été classés en zone naturelle ou sont protégés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme,
- Le bocage fait l'objet d'une préservation au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme permettant ainsi de :
    - De conserver le maillage bocager de la commune,
    - De garder une trame visuelle verdoyante.
- Les alignements d'arbres, font l'objet d'une préservation au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme garantissant la préservation de l'identité paysagère de la commune,
- Les mares font l'objet d'une protection au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme apportant une plus-value paysagère.

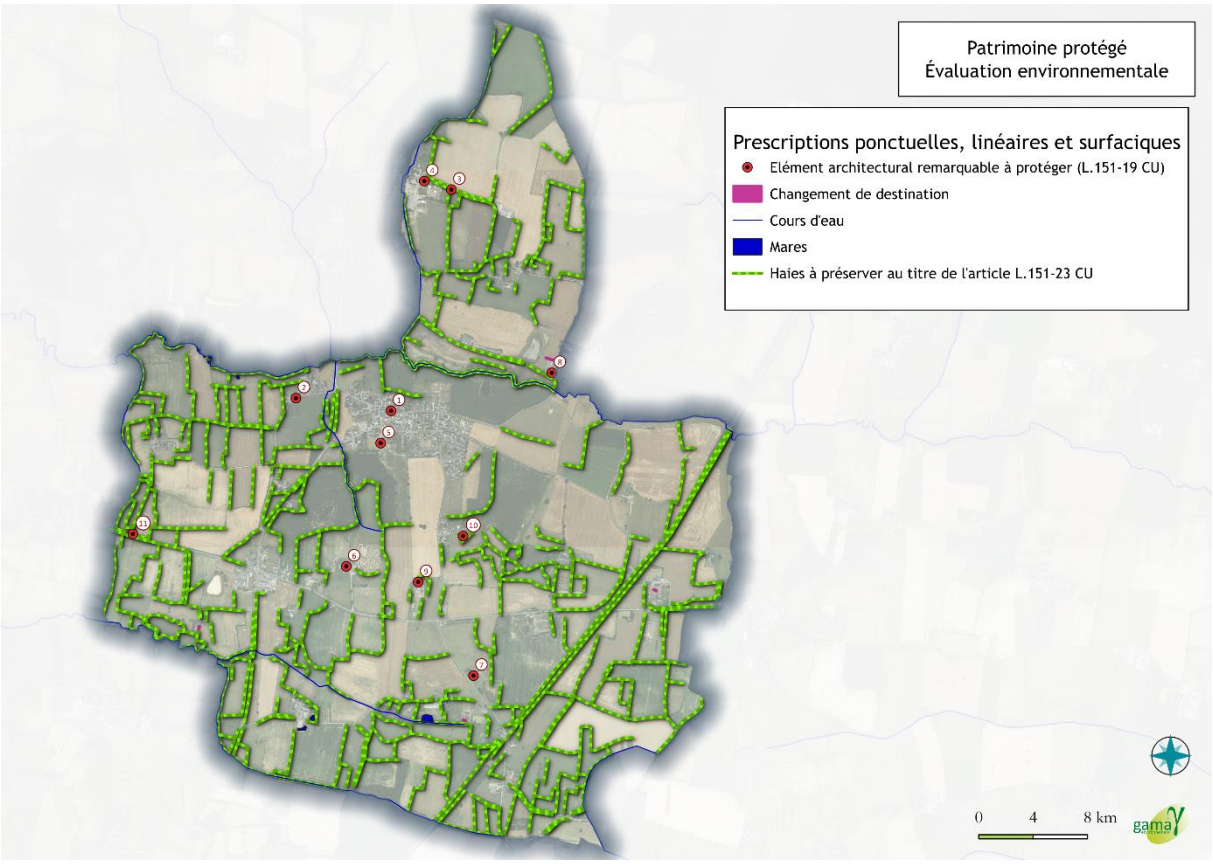


Figure 9 : Le patrimoine protégé

La délimitation des zones urbaines réalisée en fonction de la vocation des lieux et de leur caractéristiques urbaines et paysagère permet d'attribuer à chaque zone un règlement adapté aux enjeux paysagers.

Figure 10 : Délimitation des zones Ua, Ue et Uj

Zones	Caractère / Vocation	Principales implications règlementaires
Ua	La zone Ua est une zone urbaine correspondant au centre historique et traditionnel de Noyal-sur-Brutz. Outre les constructions à usage d'habitation, celles destinées aux équipements collectifs, aux commerces, aux bureaux ou aux services sont autorisées, généralement en ordre continu et à l'alignement des rues et des places. L'ensemble de la zone Ua est équipé.	Tout projet pourra être refusé si, par l'implantation ou le volume de sa ou de ses constructions, il ne respecte pas le paysage urbain traditionnellement observé dans la zone urbaine où il s'implante, conformément à la partie « Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère ». <u>Implantation par rapport aux voies et emprises publiques :</u> - Les constructions sont implantées soit à l'alignement soit en retrait de 3 m minimum par rapport aux voies et emprises publiques. <u>Implantation par rapport aux limites séparatives :</u> - Les constructions principales sont implantées soit en limites séparatives soit en observant un retrait de 3 m minimum, - Les annexes sont implantées soit en limites séparatives ou en observant un retrait de 1 m minimum. <u>Hauteur :</u> - Maximum 2 niveaux + comble aménagé, soit rdc + 1 étage + comble aménageable - 7m mesurée à l'égout du toit - Hauteur maximale des annexes ne peut excéder 3 m <u>Toitures :</u> - Soit en ardoises ou tout autre matériau de tenue et d'aspect identique à l'ardoise. Pente non réglementée - Toitures monopentes, toit plat et toitures de type terrasse accessibles et ou végétalisées autorisées.

Ue	La zone Ue est un secteur du bourg à vocation d'équipements publics ou d'intérêt général. Les équipements existent ou sont en cours de réalisation.	<u>Implantation par rapport aux voies et emprises publiques :</u> - Les constructions pourront être implantées à l'alignement ou en retrait. <u>Implantation par rapport aux limites séparatives :</u> - Les constructions pourront être implantées à l'alignement ou en retrait. - Annexes non réglementées <u>Hauteur :</u> - Non réglementé. <u>Toitures :</u> - Non règlementé.
Uj	La zone Uj couvre les espaces de jardins et les fonds de parcelles bâties où seule est autorisée l'édification d'annexes à la construction principale de façon à préserver le cadre de vie de la commune et à prendre en compte les risques.	Tout projet pourra être refusé si, par l'implantation ou le volume de sa ou de ses constructions, il ne respecte pas le paysage urbain traditionnellement observé dans la zone urbaine où il s'implante, conformément à la partie « Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère ». <u>Implantation par rapport aux voies et emprises publiques :</u> - Non règlementé. <u>Implantation par rapport aux limites séparatives :</u> - Les annexes doivent être implantées en limites séparatives ou observer un retrait d'1m minimum <u>Hauteur :</u> - 3,50m à l'égout du toit <u>Toitures :</u> - Non règlementé

Même si très synthétique, ce tableau ci-dessus montre en quoi la délimitation des zones permet d'adapter le règlement en fonction de caractéristiques locales recouvrant un enjeu de valorisation plus ou moins fort.

Règlement écrit

De manière générale, le règlement met en place sur les zones « N » et « A » un certain encadrement de l'activité agricole ainsi que des nouvelles constructions afin que ces dernières ne viennent pas nuire au paysage naturel. En effet, en zone A, les exploitations agricoles doivent respecter les règles suivantes :

- En zone A, Az, Ah et N, les exploitations agricoles doivent respecter les règles suivantes :
    - Tout projet pourra être refusé si, par l'implantation ou le volume de sa ou de ses constructions, il ne respecte pas le paysage traditionnellement observé dans la zone où il s'implante, conformément à la partie « Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère »,
    - Tant en bordure des voies qu'entre les propriétés, les clôtures de plaques de béton, de matériaux de récupération ou plaques d'agglomérés non enduits et de type bâche plastique sont interdites. Les clôtures constituées de haies d'essences locales sont vivement conseillées.

Le PLU met en place des règles d'harmonisation de l'implantation des bâtiments vis-à-vis des emprises publiques avec la mise en place :

- De marge de recul,
- De ligne d'alignement (cf. tableau ci-avant).

Le PLU de Noyal-sur-Brutz tente d'anticiper les potentielles nuisances visuelles attraits à l'arrivée des systèmes d'énergie renouvelable via la règle suivante mais également de réduire les points noirs paysagers sur le territoire avec :

- *« L'installation de systèmes domestiques solaires, thermiques ou photovoltaïques ou de tout autre dispositif individuel de production d'énergie renouvelable, est autorisée dès lors qu'ils ne nuisent ni à la qualité architecturale du projet, ni à la qualité urbaine des lieux et que leur installation, lorsqu'elle se fait sur une toiture, n'entraîne pas de saillie trop importante qui viendrait modifier significativement l'axe d'inclinaison de la toiture. »*

Un guide de bonnes pratiques dédiée à la restauration de bâtiments patrimoniaux (changement de destination) est également annexé au PLU, celle-ci permettant d'indiquer des principes visant à transformer des bâtiments agricoles tout en s'intégrant dans le contexte patrimonial et paysager du territoire.

Synthèse et propositions complémentaires

Le projet de PLU permet de protéger le patrimoine bâti existant ainsi que les éléments naturels qui forment le paysage de la commune. Le règlement graphique permet de protéger les identités paysagères de la commune et d'encadrer le développement au sein des zones. Néanmoins, plusieurs éléments peuvent être soulevés :

- La hauteur des bâtiments en zone Ue peut s'avérer impactante si le projet n'est pas correctement inséré dans le paysage,
- Une OAP sectorielle est située en entrée de bourg, induisant un fort impact paysager. Les franges de ces projets sont néanmoins partiellement arborées et l'OAP prévoit la plantation de haies d'essences locales, permettant de diminuer l'impact visuelle de cette opération. Néanmoins, une attention particulière devra être menée sur les diverses strates végétales et le choix des essences, afin de garantir une qualité paysagère des futures constructions.

4.3. Eau et assainissement

4.3.1. *Incidences potentielles*

- Disparition d'éléments « naturels » (haies, zones humides…) jouant un rôle dans la régulation des écoulements et/ou l'épuration des eaux de ruissellement, notamment une augmentation du risque de pollution diffuse des eaux surfaciques
- Augmentation de la demande en eau potable et augmentation des rejets d'eaux usées par l'accueil d'habitants ou d'activités supplémentaires
- Augmentation du ruissellement par imperméabilisation d'une partie des nouvelles zones urbanisées avec des répercussions potentielles sur :
    - Le risque d'inondations en aval
    - Le risque de pollution diffuse par transfert de polluants vers les eaux de surface via les eaux de ruissellement
- Risque de pollution ponctuelle de la ressource en eau (superficielle, souterraine) par une localisation inappropriée d'occupation / utilisation du sol (activités, stockages…) potentiellement polluant (proximité avec les cours d'eau, non prise en compte des périmètres de captage…)

4.3.2. *Réponses apportées par le PLU*

Zonage

Pour répondre aux enjeux de bonne gestion de la ressource en eau, le zonage permet les principes suivants :

- Le réseau hydrographique est protégé par sa localisation en zone Np notamment pour les cours d'eau de la Brutz, de la Verzée, de la Croiserie. Cette protection est confortée par une bande d'inconstructibilité de 10 mètres qui s'applique de part et d'autre du réseau hydrographique, calculée depuis le haut de la berge. La protection des ruisseaux permanents ne s'applique pas sur la totalité du linéaire hydrographique, questionnant sa protection vis-à-vis des transferts latéraux de polluants. L'évaluation environnementale recommande fortement de protéger l'ensemble du réseau du ruisseau permanent par l'application d'un zonage Np.
- L'identification des zones inondables sur le règlement graphique, protégée par leur localisation en zone Np, garantissant leur fonctionnalité de secteur d'expansion de crue,
- Les zones humides inventoriées par le SAGE Vilaine, sont protégées et reportées au règlement graphique. Elles constituent des milieux riches, multifonctionnels et pouvant trouver une place dans la trame bleue locale. Elles jouent également le rôle de tampon lors de fortes pluies et permettent de réguler le débit d'étiage en période plus sèche,
- L'identification et la protection d'une partie du linéaire bocager par le biais des dispositions de l'article L.151-23 du CU. L'OAP thématique Trame Verte et Bleue fait état d'une cartographie classifiant les haies selon leur rôle : hydraulique, agricole et paysagère,
- L'identification d'une zone non aedificandi couvrant la station d'épuration.

Règlement écrit

Pour répondre aux enjeux de bonne gestion de la ressource en eau, il est prévu :

<u>En matière d'eaux usées :</u>

- Toute construction doit être raccordée au réseau public d'assainissement,

- Les eaux usées ne doivent pas être déversées dans le réseau des eaux pluviales.

- En matière d'eaux pluviales :

Les dispositions générales indiquent les éléments suivants :

« Les aménagements de gestion des eaux pluviales devront permettre une gestion à la source, en recherchant des solutions et dispositifs adaptés privilégiant l'infiltration et l'évapotranspiration des eaux qui précipitent sur le site.

Afin d'économiser les ressources en eau, il est préconisé de récupérer et de stocker les eaux pluviales en vue d'une réutilisation pour des usages domestiques et non domestiques. Sont ainsi autorisés et demandés :

- *Les installations permettant la récupération et l'utilisation des eaux pluviales à des fins domestiques et non domestiques ;*
- *Les aménagements permettant une gestion alternative des eaux pluviales (la rétention, l'infiltration, etc.) et un traitement naturel des eaux sur la parcelle, afin de diminuer les rejets vers les réseaux. »*

Au sein de chaque sous-secteur, sont indiqués les dispositions suivantes :

« La gestion des eaux pluviales doit être traitée à la parcelle.

Les aménagements réalisés sur le terrain doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau collecteur.

En l'absence de réseau ou en cas de réseau insuffisant, les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales sont à la charge exclusive du propriétaire qui doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération et au terrain. »

Aussi, pour les Espaces paysagers ou récréatifs à protéger au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme *« la création d'aires de stationnement perméable aux eaux de pluie est également autorisée ».*

De plus, notons que les dispositions de compensation en cas de suppression des haies et la protection des boisements permettent directement d'intervenir sur la gestion des eaux, ces éléments pouvant revêtir une fonctionnalité hydraulique. Le volet « Risques » est analysé ci-après.

ZOOM ASSAINISSEMENT :

Corrélation entre le scénario de développement et la capacité épuratoire restante de la station d'épuration :

STEP	*Nb de log.*	*Nb d'hab.*	*Capacité nominale en EH*	*Charge en EH par rapport à la capacité nominale (2022)*	*Capacité restante en EH (2022)*	*Capacité théorique restante (2035)*
	25	*57,5*	*650*	*41%*	*300*	*242,5*

Légende :

- **Nb de log. :** Nombre de logements potentiellement raccordables à l'assainissement collectif, prévus dans le projet de PLU (logements à construire 2021-2035).

- **Nb d'hab. :** Nombre d'habitants déduit du nombre de logements en utilisant un taux d'occupation des ménages de 2,30 personnes par ménage (hypothèse retenue pour le calcul du besoin en logements).
- **Capacité restante (2022) :** Capacité épuratoire restante en 2022 en équivalents habitants (EH), soit la différence entre la capacité nominale de la STEP et la capacité entrante issue des derniers rapports annuels.
- **Capacité théorique restante (2035) :** Capacité épuratoire de la STEP après accueil des habitants prévus au PLU, soit la capacité restante en 2022 moins le nombre de nouveaux habitants raccordés à l'échéance du PLU. Notons qu'un habitant équivaut généralement à moins d'un équivalent habitant (qui est une valeur théorique) et donc que la marge restante est potentiellement supérieure.

En conclusion, et sur la seule base de données disponibles (2022) et du calcul théorique réalisé, il ressort que la capacité globale du territoire en matière d'assainissement collectif semble suffisante pour faire face au développement projeté. Néanmoins, l'évaluation environnementale émet un point de vigilance sur l'ancienneté de la donnée utilisée et disponible (RPQS 2022).

ZOOM ALIMENTATION EN EAU POTABLE :

Corrélation entre le scénario de développement et la capacité d'alimentation en eau potable :

L'analyse ci-après vise à présenter le fonctionnement et la capacité du réseau d'alimentation en eau potable sur la commune de Noyal-sur-Brutz. Les tableaux suivants précisent :

- La structure compétente sur le territoire,
- Les données disponibles sur la production et la consommation du réseau,
- Le développement démographique et les besoins induits par le projet démographique sur la ressource en eau de la commune de Noyal-sur-Brutz.

Sur le territoire communal, la compétence production d'eau potable est assurée par le Syndicat Intercommunal d'Approvisionnement en Eau Potable du Pays de la Mée. Les compétences transport et distribution sont assurées par Atlantic'eau. En 2020, le SIEAP du Pays de la Mée comptait 17 055 abonnés dont 234 abonnés à Noyal-sur-Brutz.

Le SIAEP du Pays de la Mée est propriétaire du captage de « Bonne Fontaine » à Soulvache, ce captage permet d'alimenter en eau potable les communes du nord du territoire de la CC Châteaubriant-Derval et adhérentes au SIAEP du Pays de la Mée. L'eau potable distribuée sur le territoire du SIAEP est à 56% produite sur le territoire, par le captage de Soulvache.

Le captage de Soulvache bénéficie d'une protection règlementaire par la mise en place d'un arrêté préfectoral déclarant les périmètres d'une protection d'Utilité Publique (arrêté du 19 septembre 2022). Cette protection se traduit par des périmètres de protection qui s'étendent notamment sur les communes de Soulvache, Rougé (périmètres immédiats et rapprochés), Fercé, Noyal-sur-Brutz, Soudan et Villepot (périmètre éloigné). La commune de Noyal-sur-Brutz est concernée par le périmètre de protection éloigné du captage de Soulvache Bonne Fontaine.

L'arrêté du 19 septembre 2022 modifié par arrêtés départementaux des 7 et 17 juillet 2003 autorise le prélèvement de 2 millions de m3 par an.

Le tableau suivant présente les données disponibles en 2023 de volume produit et perdu sur le réseau du SIAEP du Pays de la Mée et d'Atlantic'Eau. Ces chiffres permettent d'avoir un premier constat de la

capacité du réseau et de la ressource pour évaluer la part supplémentaire qu'induira le développement démographique de la commune sur l'AEP.

Tableau 1 : Organisation de la production en eau potable en 2023

Structure	Volume produit Pays de la Mée 2023	Volume importé depuis d'autres secteurs Atlantic'Eau 2023	Volume importé par achat à des collectivités voisines 2023	Total volume 2023
Atlantic'eau	1 765 126 m3*	1 373 255 m3	1 265 m3	3 139 646 m3
% du volume total	56%	43,7%	0,3%	100%

**Le captage de Soulvache est autorisé par arrêté préfectoral à un prélèvement de 2 millions de m3 par an*

Le scénario de développement projeté par la commune de Noyal-sur-Brutz s'appuie sur une croissance démographique de 0,73%/an et une vingtaine de logements supplémentaires à l'horizon 2035. Le tableau suivant permet d'estimer (théoriquement) le volume supplémentaire issu du projet de PLU par rapport à la production en eau de 2023, autrement dit, le volume induit au regard de la capacité de la structure en charge de l'AEP.

Tableau 2 : Corrélation entre le scénario de développement et la capacité d'alimentation en eau potable

Structure	Nombre de logements supplémentaires	Volume d'eau sup. / an en m3	Part du volume d'eau sup. / an par rapport aux prélèvements actuels	Part du volume d'eau sup. / an par rapport aux volumes consommés
SIAEP Pays de la Mée	25	2 150	0,12 %	0,07 %

<u>Légende du tableau :</u>

- **Structure :** Structure principale en charge de l'AEP sur la commune.
- **Nombre de logements supplémentaires :** Nombre de logements supplémentaires prévus à 2035 dans le projet de PLU.
- **Volume d'eau sup. annuel :** Volume supplémentaire annuel induit par le développement démographique d'ici à 2035 sur la base d'une consommation moyenne par abonnement domestique de 86 m3/an (chiffre issu du RPQS Atlantic'Eau 2023).
- **Part du volume d'eau sup./an par rapport aux prélèvements actuels :** % du volume supplémentaire induit par le développement démographique d'ici à 2034 par rapport au volume produit sur le réseau AEP du Pays de la Mée.
- **Part du volume d'eau sup./an par rapport aux volumes consommés :** % du volume supplémentaire induit par le développement démographique d'ici à 2035 par rapport aux volumes produits et importés sur le réseau AEP du Pays de la Mée.

Il ressort de ce tableau que le volume supplémentaire est très faible par rapport à la production de 2023, autrement dit, le volume induit est négligeable au regard de la capacité de la structure en charge de l'AEP.

Le captage de Soulvache dispose d'une capacité de production annuelle de 2 000 000 m3 / an. Le volume d'eau supplémentaire journalier correspond ainsi à 0,09% de la capacité annuelle du syndicat.

Au regard des chiffres mis en exergue dans le tableau précédent, le réseau AEP semble en capacité de faire face au volume supplémentaire projeté à 2035 pour le développement démographique de la commune. Cette analyse est néanmoins à nuancer dans la mesure où elle ne prend pas en compte le développement projeté des communes alentours, qui sont aussi alimentées par le captage de Soulvache et notamment la commune de Châteaubriant.

OAP THEMATIQUE TRAME VERTE ET BLEUE :

L'OAP thématique, dans un rapport de compatibilité et dans un souci de pédagogie, complète les dispositions sur la gestion durable des eaux. En effet, elle précise les modalités suivantes :

- Limitation de l'imperméabilisation des sols,
- Gestion de l'écoulement des eaux pluviales.

L'OAP thématique est complémentaire avec le règlement écrit sur cette thématique de gestion des eaux pluviales, dans la mesure où elle guide le pétitionnaire dans son futur projet d'aménagement afin de réduire les surfaces imperméables et gérer au mieux les eaux de pluie, à la fois par l'infiltration et la récupération de celles-ci.

OAP THÉMATIQUE TRAME VERTE ET BLEUE

TRAVAILLER A UNE GESTION DURABLE DES EAUX

Limiter l'imperméabilisation des sols et gérer l'écoulement des eaux pluviales

Références:

PADD

Axe 3 - Objectif 1 – Orientation « Protéger les milieux aquatiques et la ressource en eau »

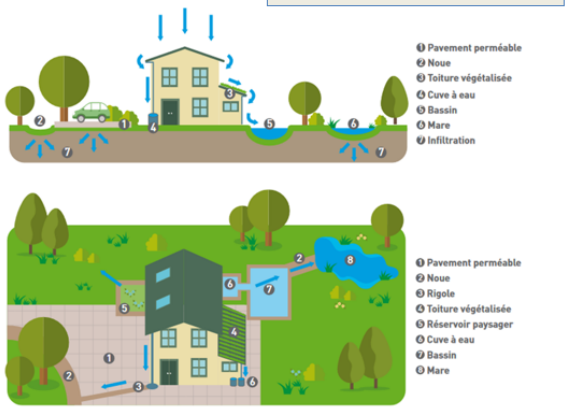
Limiter les surfaces imperméabilisées :

- Chercher à optimiser le tracé et à adapter le profil des voies (largeur) selon l'usage,
- Penser le bouclage des futures opérations de manière à éviter les places de retournement (très surfaciques),

- Suivre les courbes de niveau dans le tracé des voies pour ne pas accélérer le ruissellement
- Choisir, selon l'usage et la fréquentation des lieux, des revêtements en partie perméable pour le stationnement ou les cheminements piétons par exemple (stabilisé, pavés avec joints filtrants, dalles gazon, mélange terre / pierre…).
- Privilégier une prise en charge des eaux pluviales par des dispositifs paysagers d'hydraulique douce (noues, bassins paysagers…).
- Réinterroger l'usage de certains espaces imperméabilisés et leur capacité à accueillir du végétal (plantations, jardinières…).

Seront recherchés au travers de l'aménagement les moyens d'utiliser, valoriser, restaurer les milieux humides présents sur site :

- Utilisation d'une zone humide ou d'une mare comme espace vert de repos, d'agrément, de jeux…
- Intégration d'une zone humide ou d'une mare dans la gestion des eaux pluviales (collecte / tampon).
- Utilisation d'une zone humide comme support pédagogique à l'environnement.



Exemple de différentes techniques alternatives possibles pour gérer les eaux pluviales d'une maison Source : SYMASOL

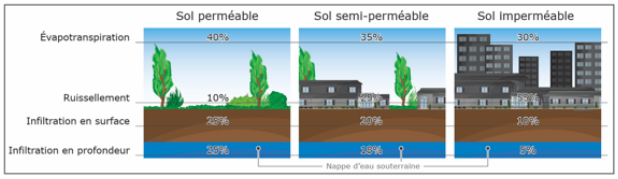


Figure 11 : Extraits de l'OAP thématique TVB - Gestion des eaux pluviales

Synthèse et propositions complémentaires

Au regard des analyses précédentes en matière d'alimentation en eau potable, le réseau et les dispositifs actuels semblent en capacité de faire face au volume supplémentaire projeté à 2035 pour le développement démographique de la commune. De plus, la capacité du réseau d'assainissement collectif semble en possibilité d'accueillir de nouveaux habitants (au regard des données disponibles en 2022).

L'évaluation environnementale porte des points de vigilance :

- Des dispositions relatives à la maitrise de l'imperméabilisation des sols qui sont peu, voire pas intégrées au règlement (limitation de l'emprise au sol peu règlementée, absence de coefficient de perméabilité ou de pleine terre). Ces outils permettent pourtant de limiter, à minima, les surfaces imperméabilisées à l'échelle d'une parcelle ou d'une unité foncière (sur l'ensemble des zones urbaines),
- Une absence de parts minimales de surfaces non-imperméabilisées/ d'espaces verts qui permettraient de favoriser une gestion in situ, par infiltration des eaux pluviales.

4.4. Risques et nuisances

4.4.1. *Incidences potentielles*

- Exposition accrue des personnes et des biens aux risques d'inondations par ruissellement, submersion marine, débordement de cours d'eau ou par remontée de nappe,
- Augmentation des nuisances et des conflits d'usage en lien avec :
- La non-prise en compte des périmètres de réciprocité agricole,
- La mauvaise cohabitation entre activité et habitat,
- Une exposition accrue des espaces bâtis ou urbanisables aux nuisances liées au trafic routier aux abords des principaux axes.

4.4.2. *Réponses apportées par le PLU*

Le territoire communal peut être soumis à des situations de vulnérabilité face aux risques naturels, en particulier inondations. En effet, rappelons les enjeux de l'Etat Initial de l'Environnement :

- Une connaissance des zones à risques sur la commune (notamment des débordements de la Brutz – AZI)
- Des risques d'inondation (par débordements de cours d'eau – AZI Vilaine - et ruissellements) à prendre en compte dans le projet communal
- Des installations potentiellement sources de nuisances (ICPE, BASIAS en activité) mais qui restent assez éloignées du bourg et des zones urbanisées
- Une moyenne par habitant d'émission brute de CO2 intercommunale supérieure à la moyenne départementale et régionale en 2018
- Le secteur agricole comme 1er secteur d'activités émetteur de GES sur le territoire intercommunal
- Une grande part de territoire non urbanisés permettant un stock de carbone important

Le réseau hydrographique communal est marqué par la présence de la Brutz qui prend sa source à Villepot et de la Verzée. Noyal-sur-Brutz est concerné par l'Atlas des Zones Inondables des affluents de la Vilaine. Les zones inondables identifiées correspondent à la vallée de la Brutz.

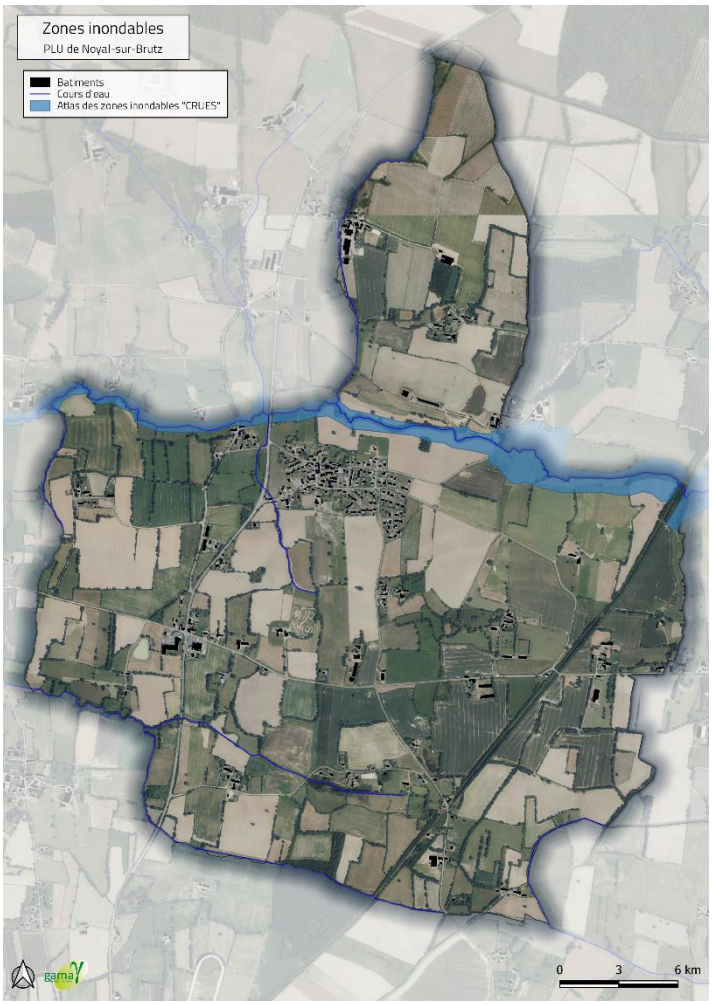


Figure 12 : Zones inondables à Noyal-sur-Brutz - Atlas des Zones Inondables des Affluents de la Vilaine

Zonage

Le règlement graphique fait apparaitre des secteurs à risques avec notamment :

- Les zones inondables de l'Atlas des Zones Inondables avec des Affluents de la Vilaine,
- Des secteurs de développement en dehors des zones inondables identifiées par l'Atlas des Zones Inondables des Affluents de la Vilaine,
- Une protection et une identification des zones humides pouvant limiter l'expansion des crues sur les zones urbanisées,
- Une identification et une protection des haies, pouvant jouer un rôle hydraulique, limitant les phénomènes de ruissellement des eaux pluviales et favorisant la rétention des eaux à la parcelle.

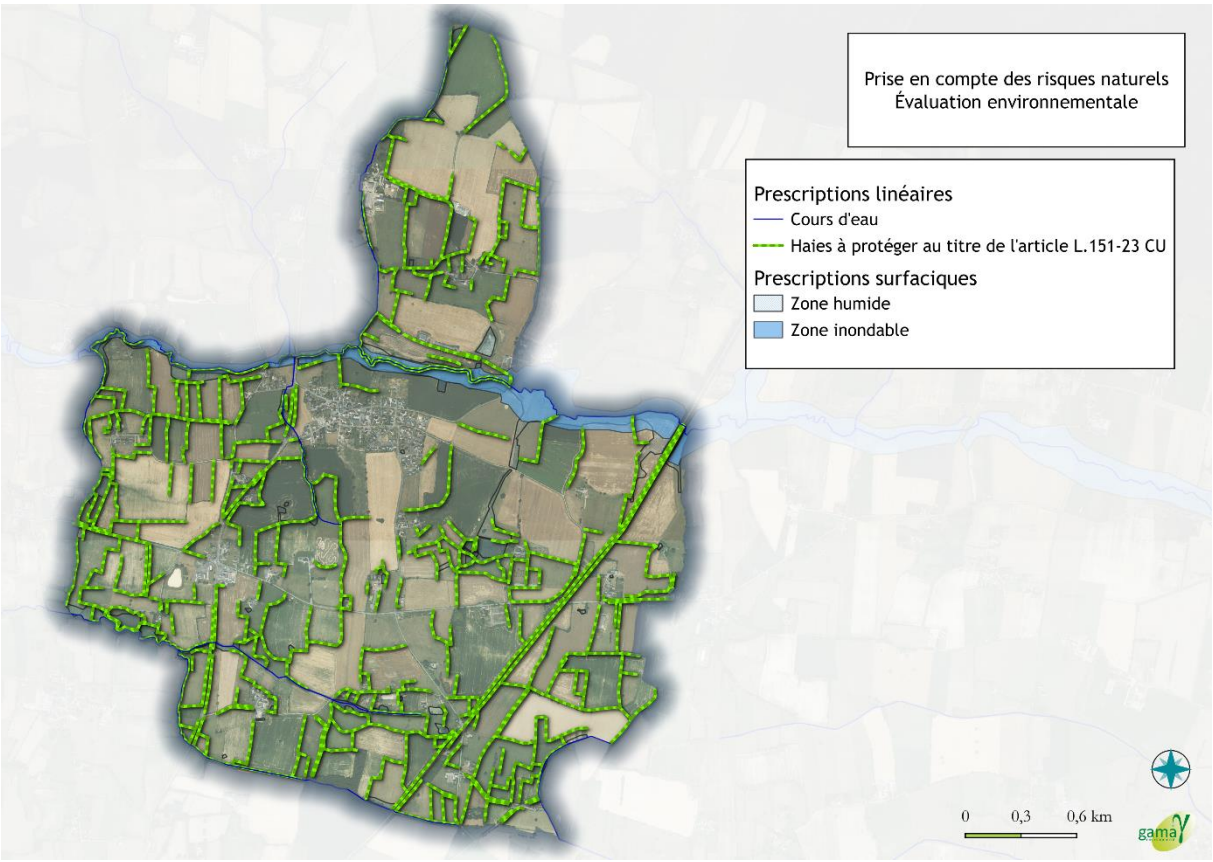


Figure 13 : Prise en compte des risques naturels

Concernant la limitation des nuisances, le règlement graphique identifie également des secteurs dédiés à des activités précises pour limiter les conflits, avec :

- Une zone A dédiée à l'activité agricole,
- Une zone Uz, dédiée aux activités économiques qui par leur nature, ne peuvent trouver de place au sein des zones d'habitation,
- Une zone non aedificandi liée à la protection de la station d'épuration,
- Le recul par rapport à l'axe de la voie des Routes Départementales 178, 20 et 36.

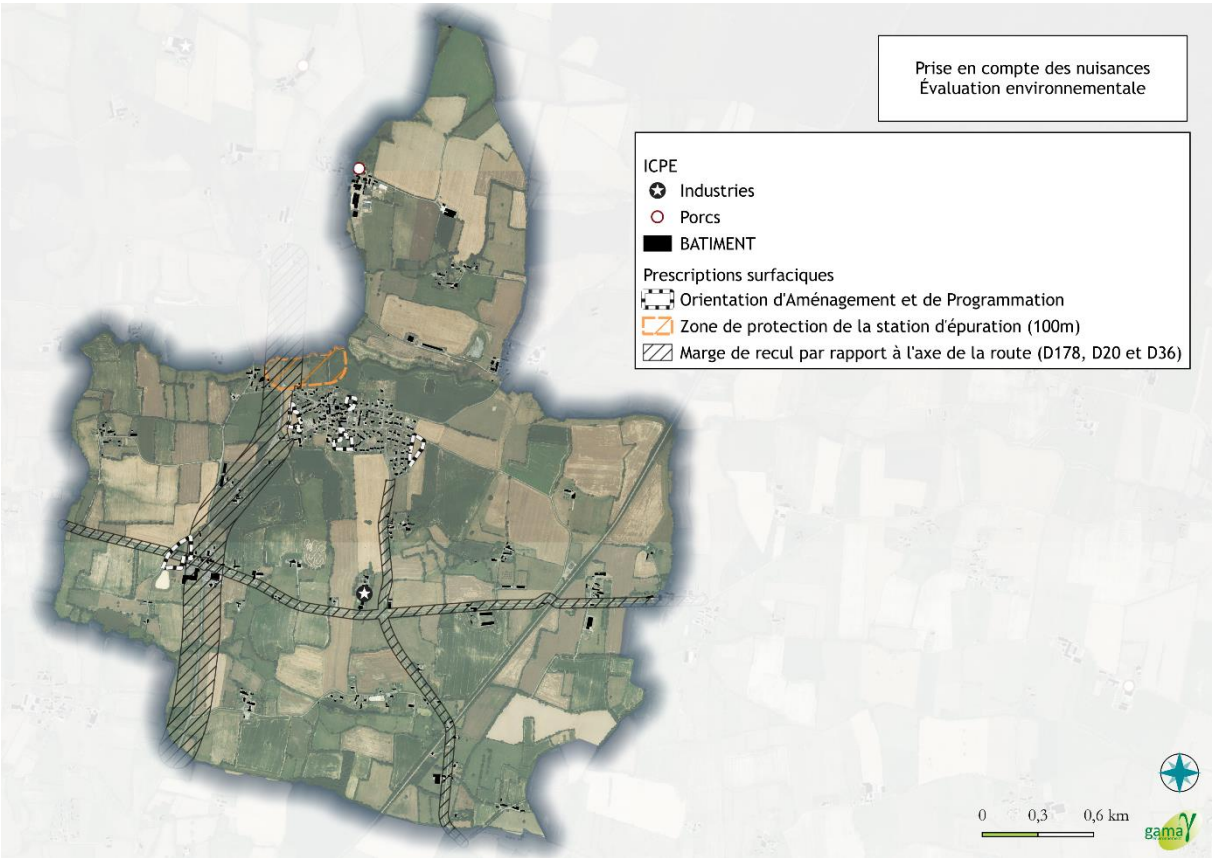


Figure 14 : Prise en compte des nuisances

Règlement écrit

Au sein du règlement écrit, les dispositions suivantes sont appliquées :

- Concernant les zones inondables, les dispositions règlementaires générales stipulent que : *« Les nouvelles constructions et nouveaux remblais, à l'exception des travaux d'infrastructures d'intérêt public (route, voie ferrée…) et des aménagements de protection contre les inondations, sont interdits en zone inondable. Les clôtures sont interdites si elles ont pour effet de faire obstacle à l'écoulement permanent ou temporaire des eaux, excepté pour les clôtures transparentes, barbelés pour animaux dans le cadre d'une activité agricole »,*
- Concernant les eaux pluviales : *« Les aménagements de gestion des eaux pluviales devront permettre une gestion à la source, en recherchant des solutions et dispositifs adaptés privilégiant l'infiltration et l'évapotranspiration des eaux qui précipitent sur le site.*
  Afin d'économiser les ressources en eau, il est préconisé de récupérer et de stocker les eaux pluviales en vue d'une réutilisation pour des usages domestiques et non domestiques.
  Sont ainsi autorisés et demandés :
    - *Les installations permettant la récupération et l'utilisation des eaux pluviales à des fins domestiques et non domestiques ;*
    - *Les aménagements permettant une gestion alternative des eaux pluviales (la rétention, l'infiltration, etc.) et un traitement naturel des eaux sur la parcelle, afin de diminuer les rejets vers les réseaux. »*

Synthèse et propositions complémentaires

Globalement, le PLU de Noyal-sur-Brutz prend bien en compte la connaissance actuelle des risques et nuisances présents sur le territoire communal, dans son zonage et son règlement. En effet, les zones inondables sont reportées et les secteurs de développement ont intégré l'ensemble des risques et nuisances qui pèsent sur la commune. Néanmoins, l'évaluation environnementale porte des points de vigilance sur :

- L'absence de coefficient de perméabilité dans l'ensemble des sous-secteurs. En effet, il est important de travailler la gestion du ruissellement en phase d'aménagement via des obligations en matière de non imperméabilisation.

4.5. Mobilités et déplacements

4.5.1. *Incidences potentielles*

Augmentation de la dépendance à la voiture du fait :

- D'un éloignement entre les espaces résidentiels par rapport aux emplois, aux commerces, aux équipements…
- D'un manque d'alternatives (liaisons douces, transports en commun).

Problèmes d'insécurité routière en lien avec :

- L'augmentation du trafic sur une voie non-dimensionnée ou en raison d'un nouvel accès mal positionné,
- Le manque de lisibilité ou d'articulation des espaces dédiés à différents modes de transport.

4.5.2. *Réponses apportées par le PLU*

Zonage

Le zonage prend en compte de manière directe et indirecte la thématique « mobilités » par :

- Une localisation de la zone de développement dédié à l'habitat au sein du centre-bourg et à proximité d'une des routes principales de desserte de la commune,
- Une localisation de ce secteur de développement résidentiel à proximité des équipements communaux (mairie, écoles, bibliothèque, commerces), s'inscrivant dans une logique de rapprochement des lieux. Le secteur de développement résidentiel le plus éloigné des équipements du centre-bourg se situe à 5 minutes à pied de l'école et est bordé par un trottoir permettant les déplacements en sécurité pour les piétons,
- Afin d'assurer la pérennité des chemins ruraux et des circuits de randonnée, 8,21 kilomètres de chemins à préserver ont été inscrits au zonage,
- Le recul par rapport aux routes départementales est pris en compte et indiqué au règlement graphique,
- Un développement des activités artisanales par le biais d'OAP, afin de maintenir les activités actuelles. L'idée est ici de conserver l'emploi en local pour favoriser les rapprochements des lieux de vie.

Règlement écrit

Le PLU veille aussi à la consommation du foncier en faveur de la voiture. Afin de diminuer cette consommation, le projet de PLU veille à limiter l'emprise publique des espaces de stationnement par : : « Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions ou installations devra être assuré en dehors des voies publiques et des emprises publiques et sur le terrain d'assiette ou dans une unité foncière privée située dans l'environnement immédiat du projet. » et « Le nombre de places doit être en rapport avec l'utilisation envisagée. »

De plus, le PLU de Noyal-sur-Brutz tente de réduire l'insécurité automobile engendrée par certains accès en règlementant de telle manière : « si les accès présentent un risque pour la sécurité des usagers des voies publiques ou pour celle des personnes utilisant ces accès. Cette sécurité doit être appréciée

compte tenu, notamment, de la disposition des accès, de leur configuration ainsi que de la nature et de l'intensité du trafic. »

Le règlement sous-tend également une recherche de mixité fonctionnelle dans une logique de proximité favorable aux modes doux, plus précisément au sein de la zone Ua et Ue qui autorise les constructions à usage de commerces et de services.

Synthèse et propositions complémentaires

Finalement, on peut noter que le PLU tente de réduire l'insécurité routière liée aux futurs logements. La mixité fonctionnelle de la zone U (commerces, services et habitat) est favorable à l'utilisation de modes doux. En complément, les chemins à préserver favorisent le développement des cheminements et liaisons douces.

4.6. Climat - Energie

4.6.1. *Incidences potentielles*

- Augmentation non-maîtrisée de la demande énergétique en lien avec l'accueil de nouveaux habitants (chauffage, éclairage, etc.)
- Réduction de la capacité d'absorption des Gaz à Effet de Serre (GES) par le défrichement ou par une gestion non-durable du patrimoine arboré jouant un rôle de « puits de carbone »
- Impact carbone des opérations d'aménagement en lien avec :
    - Le déstockage du carbone contenu dans les sols
    - La non-prise en compte du contexte bioclimatique et du potentiel de développement des énergies renouvelables à l'échelle de l'opération
- Impact visuel ou autres nuisances (réelles ou ressenties) en lien avec le développement de dispositifs de production d'énergies renouvelables

4.6.2. *Réponses apportées par le PLU*

Zonage

Globalement, notons :

- Les efforts relatifs consentis en matière de réduction des zones à urbaniser par rapport au PLU actuel (cf. partie dédiée) doivent également permettre de limiter les dégagements de gaz à effet de serre générés par les futures opérations (décaissement du carbone contenu dans les sols en phase de terrassement notamment),
- Les OAP sectorielles disposent d'un principe relatif à l'implantation des nouvelles constructions afin d'utiliser de manière optimale les apports solaires gratuits. Elles indiquent également que les nouvelles constructions devront prendre en compte les règlementations thermiques en vigueur. Enfin, l'éclairage public de ces futures opérations d'aménagement devra être conçu afin de limiter la consommation énergétique et la pollution lumineuse,
- Les dispositions du PLU relatives à la mobilité, même limitées peuvent encourager la limitation du trafic automobile et par conséquent, des pollutions atmosphériques qu'il génère,
- L'ensemble des dispositions évoquées dans la partie relative à la trame verte et bleue (protection du patrimoine arboré avec possibilité de coupes d'entretien ou d'exploitation) doivent permettre de :
    - Maximiser la captation du carbone par les plantes,
    - Filtrer les polluants atmosphériques par les végétaux.

Règlement écrit

On note également que le règlement écrit comprend un volet sur les systèmes de production d'énergie : « L'installation de systèmes domestiques solaires, thermiques ou photovoltaïques ou de tout autre dispositif individuel de production d'énergie renouvelable, est autorisée dès lors qu'ils ne nuisent ni à la qualité architecturale du projet, ni à la qualité urbaine des lieux et que leur installation, lorsqu'elle se fait sur une toiture, n'entraîne pas de saillie trop importante qui viendrait modifier significativement l'axe d'inclinaison de la toiture. »

Aussi, les nouvelles constructions soumises aux OAP devront tirer le meilleur parti du rayonnement solaire afin de réduire les besoins et la consommation énergétiques. En effet, ces dispositions vont permettre de maximiser les apports gratuits du soleil pour les nouveaux logements, de réduire les ponts thermiques et pertes énergétiques…

Synthèse et propositions complémentaires

Le PLU mobilise des leviers favorables à la lutte contre le changement climatique par :

- Une place laissée au végétal et aux milieux humides avec la préservation des petits boisements non couverts par un plan de gestion en Espaces Boisés Classés et la protection des zones humides, véritables pièges à carbone,
- La prise en compte des apports solaires (principe de bioclimatisme des nouvelles constructions dans les OAP),
- L'autorisation du développement des énergies renouvelables dans les différents sous-secteurs.

L'évaluation environnementale propose des compléments en lien avec les enjeux climat-air-énergie :

- Intégrer des dispositions en faveur des objectifs de performance énergétique des bâtiments,
- Hors démarche PLU, pousser les réflexions sur la performance énergétique des nouveaux aménagements, notamment sur leur portée bioclimatique en phase opérationnelle,
- Sensibiliser les habitants aux possibles aides et bénéfices.

4.7. Consommation d'espaces agricoles et naturels

4.7.1. *Incidences potentielles*

- Consommation non-maîtrisée de terres agricoles avec des impacts multiples, notamment sur l'activité agricole et la durabilité des exploitations concernées
- Conflits d'usage entre la profession agricole et les autres habitants du territoire
- Impacts sur le grand paysage (prairie, bocage, etc.) en lien avec le recul de l'agriculture, traditionnellement tournée vers l'élevage localement
- Freins règlementaires à la nécessité d'évolution de l'activité agricole (évolution des sièges d'exploitation, des types de production en fonction des nouvelles demandes…)

4.7.2. *Réponses apportées par le PLU*

Cohérence du scénario retenu

Le scénario de développement retenu pour la commune de Noyal-sur-Brutz est d'environ **+0,73% par an de croissance démographique.** Il s'agit de la fourchette haute du SCoT, afin d'accueillir de nouveaux habitants de manière plus soutenue.

La population est en constante augmentation depuis 1968, avec l'équivalent d'une variation annuelle moyenne de +1,1% entre 1999 et 2018. Durant la dernière décennie, la variation est de +0,5%/an. Le scénario retenu permettrait d'atteindre une population de 670 habitants en 2035, soit environ 80 habitants supplémentaires par rapport à 2018 et environ 4,6 habitants par an.

Tableau 3 : Répartition des logements à produire selon la population attendue en 2035

<table>
<tr><td colspan="2">Croissance démographique</td><td colspan="3">+ 0,73% / an</td></tr>
<tr><td colspan="2">Population attendue en 2035</td><td colspan="3">670 habitants</td></tr>
<tr><td colspan="2">Apport de population en 2035</td><td colspan="3">+ 78 habitants environ</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Logements nouveaux nécessaires à 2035</td><td rowspan="2">+ 44</td><td>Dont nécessaires pour la croissance démo.</td><td>/</td></tr>
<tr><td>Dont point mort</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Mobilisation de l'existant</td><td>Mobilisation des logements vacants</td><td colspan="3">0</td></tr>
<tr><td>Changements de destination</td><td colspan="3">0</td></tr>
<tr><td>Potentiel densifiable</td><td colspan="3">13</td></tr>
<tr><td colspan="2">Constructions neuves achevées 2018 - 2025</td><td colspan="3">+ 6</td></tr>
<tr><td colspan="2">Logements à construire 2025-2035</td><td colspan="3">+ 25</td></tr>
</table>

Il en résulte un besoin d'une trentaine de logements supplémentaires. Pour y parvenir, le PLU prévoit l'ouverture à l'urbanisation de quatre secteurs pouvant accueillir 25 logements neufs, ainsi que 13 logements construits en densification. La commune fait également état de 6 constructions neuves achevées entre 2018 et 2025. A noter que la commune ne peut mobiliser de logements vacants ni de changements de destination à ce jour.

Ce scénario de développement prend donc en compte la capacité en densification de la commune ainsi que les zones AU couvertes par des OAP. Il prend également en compte, les constructions neuves achevées entre 2018 et 2025.

Tableau 4 : Nombre de logements estimés à 2035 en comparaison de l'objectif fixé dans le PADD

Potentiel	Nombre de logements estimé
Potentiel en densification	13 logements
Mobilisation des logements vacants	0 logement
Résidences secondaires	0 logement
Bâtiments pouvant changer de destination	0 logements
Constructions neuves achevées 2018 – 2025	6 logements
Zone AU couverte par une OAP	25 logements
Total	44 logements
Objectif fixé au PADD	Une quarantaine de logements

En rapport avec le scénario démographique retenu, le PADD prévoit bien une croissance de + 0,73% par an pour les 10 prochaines années. Le PADD définit comme objectif la création d'une quarantaine de logements supplémentaire au parc existant, soit 2 à 3 logements par an. Le scénario retenu prévoit la création de 44 logements sur la période 2018-2035, soit 2 à 3 logements par an. **Le nombre de logements supplémentaires projetés correspond aux objectifs du PADD.**

Objectifs de densité

Le zonage respecte les objectifs du PADD, à savoir une urbanisation recentrée dans le centre-bourg et les hameaux, permettant la densification des espaces bâtis existants, en cohérence avec le caractère rural de la commune.

Le PADD ne fixe pas d'objectif de nombre de logements à l'hectare. Les objectifs du SCoT affichent une densité moyenne de 15 logements à l'hectare pour les nouvelles opérations. Les densités projetées au sein des OAP ne viennent pas contredire les indicateurs du SCoT.

Tableau 5 : Densité des OAP au regard de l'objectif fixé par le SCoT

OAP	Superficie du terrain (en m²)	Objectif de densité fixé par le SCoT (15 logements/ha)	Nombre approximatif de logements attendus
Troènes	6 434 (5 630 hors zone naturelle)	8,45 logements/ha	7
Epinette	5 292	7,94 logements/ha	8
Champ de la Masse	6 600	9,9 logements/ha	7
Peupliers	2 000	3 logements/ha	3

Consommation des espaces agricoles et naturels liée au développement de l'habitat et de l'activité économique

Habitat

Par rapport au PLU en cours, le projet de PLU prévoit une diminution forte des zones à urbaniser dédiées à l'habitat, passant de 6,66 ha à 3,28 ha en comptant les zones 1AUa et 1AUz. Cette réduction

de moitié souligne l'impact de la révision du PLU et la volonté des élus d'être en accord avec les enjeux et les objectifs du PADD. **La consommation de terres agricoles, naturelles ou forestières représente 3,64 ha pour l'habitat entre 2011 et 2021** (cf. Justifications du projet de PLU).

L'enveloppe approximative globale entre 2025 et 2035 est de 3,28 ha de terres agricoles, naturelles et forestières, pour les surfaces à vocation d'équipement, d'économie et d'habitat. Néanmoins, la consommation projetée pour la période 2025-2035 est de 2,8 ha. Au regard de ces éléments, le projet de PLU n'est pas en mesure de modérer la consommation foncière de terres agricoles et naturelles.

Comme présenté dans les tableaux ci-dessous, les projections du PLU pour la consommation d'ENAF à vocation résidentielle sont compatibles avec les objectifs du SCoT Châteaubriant-Derval (cf. Tableaux ci-après). Compte tenu des de la consommation habitat projetée, la réduction de consommation est effective et atteint les 50% prévu par la Loi Climat et Résilience. Notons que le SRADDET Pays de la Loire, ne vient pas, à ce jour, différencier ou territorialiser les conditions fixées par la loi.

Tableau 6 : Projection de la consommation d'ENAF à vocation résidentielle

Consommation de la période précédente (2011-2021) pour l'habitat	Consommation 2021-2035 habitat PLU	Consommation foncière maximale à vocation résidentielle 2018-2040 indiquée au SCoT
3,64 ha	1,79 ha	4,9 ha

Tableau 7 : Comparaison de la consommation d'ENAF sur la période précédente et dans le PLU en projet

Consommation sur la période précédente	
Consommation d'ENAF 2009-2020	**5,1**
Moyenne / an consommation ENAF 2009-2020	**0,47 ha / an**
Projet de PLU sur la période 2021-2035	
Consommation ENAF avant arrêt (2021-2025)	**0 ha**
Consommation projetée entre 2025 et 2035	**3,28 ha**
Consommation totale ENAF projetée 2021-2035	**3,28 ha**

Sur la base des éléments exposés ci-dessus, Noyal-sur-Brutz a une consommation d'ENAF dédiée à l'habitat, inférieure par rapport à la période précédente. De plus, cette consommation répond aux objectifs de réduction de 50% comme le prévoit la Loi Climat et Résilience.

Activité économique

Comme présenté dans le tableau ci-dessous les projections du PLU pour la consommation d'ENAF à vocation économique sont compatibles avec les objectifs du SCoT Châteaubriant-Derval (cf. Tableau ci-après).

Tableau 8 : Projection de la consommation d'ENAF à vocation économique

Consommation de la période précédente (2011-2021) pour l'économie	Consommation 2021-2035 économie PLU	Consommation foncière maximale à vocation économique 2018-2040 indiquée au SCoT
0,44 ha	1,49 ha	5 ha

Le projet de PLU prévoit des STECAL qui accueillent les activités artisanales et autres activités économiques implantées en zone agricole. 2 STECAL sont identifiées au règlement graphique mais semblent proportionnés à l'activité en place (cf. Evaluation environnementale des STECAL).

Tableau 9 : Superficie des STECAL en projet

PLU en projet	
Az	1 ha
Total	**1 ha**

Synthèse et propositions complémentaires

Au global, en additionnant les surfaces vouées à l'habitat et à l'économie ; le zonage prévoit une consommation de 23,28 ha sur la période 2021-2035.

Tableau 10 : Consommation d'ENAF globale pour le PLU en projet

PLU en projet	
1AUa	1,79 ha
1AUz	1,49 ha
Total	3,28 ha
Total % du territoire	0,16%

Le PLU montre une plus-value en termes de consommation foncière, notamment avec :

- Un évitement de la consommation d'espaces agricoles et naturels en extension urbaine avec des secteurs de développement pour l'habitat, localisés dans la continuité du centre bourg,
- Des densités en accord avec les indicateurs du SCoT,
- La consommation totale projetée permet de répondre aux objectifs fixés par la Loi Climat et Résilience de -50% par rapport à la période précédente,
- Une diminution des zones à urbaniser projetées en comparaison du PLU actuel,
- Une réduction de la consommation d'ENAF globale par rapport à la période précédente.

Néanmoins, l'évaluation environnementale porte les points de vigilance suivants concernant l'analyse de la consommation foncière :

- Au-delà de l'aspect de la consommation d'ENAF, l'évaluation environnementale rappelle également l'importance de maitriser l'imperméabilisation des sols. La mise en place complémentaire, d'outils permettant de réduire l'imperméabilisation ainsi que la consommation foncière parait nécessaire sur la commune de Noyal-sur-Brutz, comme analysés dans les parties Trame Verte et Bleue et gestion de la ressource en eau.

5. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES OAP SECTORIELLES ET SECTEURS DE TAILLE ET DE CAPACITE D'ACCUEIL LIMITES (STECAL)

5.1. Approche générale

Dans le cadre de l'évaluation des OAP sectorielles, différents critères ont été pris en compte afin d'estimer l'incidence positive ou négative de ces OAP sur l'environnement. L'évaluation des OAP est réalisée sous la forme de questions évaluatives formulées à partir des critères environnementaux retenus.

Les critères environnementaux pris en compte et leur questions évaluatives associées sont les suivants :

Critère environnemental	Question évaluative	Éléments physiques présents sur la commune
Ressource en eau	**L'OAP assure-t-elle une bonne gestion de la ressource en eau et la préservation des milieux aquatiques et humides ?**	Zones humides – Mares - Cours d'eau – ZNIEFF 1 (cours de la Brutz et affluents)
Milieux naturels et biodiversité	**L'OAP contribue-t-elle à la préservation des milieux naturels et de la biodiversité ?**	Haies - Boisements – Bosquets - ZNIEFF
Paysage et patrimoine	**L'OAP participe-t-elle à la préservation de la qualité urbaine, architecturale et paysagère ?**	Patrimoine bâti et naturel (calvaires, four à pain ...) - Monuments (église, manoirs, maisons remarquables…) – présomption ou sensibilité archéologiques – points de vue – entrées de bourg
Risques	**L'OAP permet-elle de prévenir et de réduire la vulnérabilité du territoire aux risques majeurs ?**	Zones inondables (atlas)
Nuisances	**L'OAP permet-elle de limiter l'exposition des populations aux nuisances et aux pollutions ?**	Sites BASIAS et BASOL - Installations sources de nuisances (ICPE, exploitations…)
Mobilités	**L'OAP permet-elle de rejoindre les différents équipements, commerces et services proposés sur la commune en limitant la dépendance des personnes à la voiture individuelle ?**	Chemins de randonnée - Cheminements piétons au sein des espaces urbanisés
Energies	**L'OAP permet-elle de limiter les consommations énergétiques et les émissions de GES et l'accroissement de la part des EnR ?**	/

Les OAP sectorielles projetées dans le cadre du PLU sont étudiées ci-dessous l'une après l'autre. Pour chaque secteur, la présente analyse mettra en évidence sous la forme de tableaux (cf. pages suivantes) :

- Les enjeux ou les objectifs en lien avec le projet et les sensibilités présentes sur et aux abords du secteur,
- Les réponses apportées dans l'OAP,
- Les éventuels impacts résiduels ou les points de vigilance sur lesquels doit être portée une attention particulière.

Un tableau de synthèse de l'analyse des incidences des OAP sur l'environnement est proposé page suivante. Les différents critères pris en compte sont évalués sous forme de codes couleurs à 3 niveaux pouvant être traduits de la manière suivante :

+	L'OAP va bien dans le sens du critère environnemental en le préservant de toute dégradation, voire en ayant une incidence positive sur ce dernier.
?	L'OAP répond en partie au critère environnemental. Néanmoins, subsistent certains points de vigilance ou des questionnements quant à la prise en compte de certains impacts potentiels, dont l'ampleur reste limitée.
!	L'OAP n'apporte pas de réponse à certains enjeux environnementaux, induisant des impacts probables et potentiellement forts lors de la mise en œuvre du projet en question.

Une synthèse globale viendra ensuite compléter cette analyse spécifique à chaque OAP.

5.2. Evaluation environnementale des OAP sectorielles

OAP n°1 – rue des Troenes	***Synthèse***
Programme	

- Surface brute du site : 0,64 ha
- Vocation dominante : Résidentielle
- Objectifs de logements : 7

Périmètre de l'OAP

Desserte par les voies

Desserte locale à créer

Aire de retournement à réaliser

Stationnemnt visiteur à proposer

Accès double sens à créer

Qualité environnementale et paysagère

Assurer une perméabilité entre les espaces urbanisés et les espaces agricoles/naturels

Organisation et vocation de l'espace

Secteur à dominante d'habitat

Espace naturel ou de jardin à préserver

Aménagement de l'opération soumise à programmation

Enjeux et objectifs

Le site est localisé en cœur de centre-bourg, en face de l'école. Le secteur de projet ne présente pas de sensibilités environnementales particulières. Il est néanmoins concerné par l'aléa moyen pour le risque retrait gonflement des argiles. Il a vocation à accueillir de l'habitat et plus particulièrement, sept logements.

Compte tenu des enjeux et de la vocation du site, les points d'attention suivants devront être étudiés :

- Une localisation qui induit un linéaire de contact avec l'espace naturel, ce qui renforce l'enjeu de bonne intégration paysagère,
- Un site qui s'insère dans le tissu urbain et qui sous-tend un soin particulier donné à la couture à l'existant,
- Un site situé sur une zone de risque lié au retrait gonflement des argiles.

Évaluation des incidences – Propositions complémentaires

L'OAP assure-t-elle une bonne gestion de la ressource en eau et la préservation des milieux aquatiques et humides ?

Le site n'est pas concerné par des milieux aquatiques ou humides. Notons toutefois la présence d'un ru au sud du site.

Concernant la gestion des eaux pluviales, le règlement écrit stipule que « Les aménagements de gestion des eaux pluviales devront permettre une gestion à la source, en recherchant des solutions et dispositifs adaptés privilégiant l'infiltration et l'évapotranspiration des eaux qui précipitent sur le site. ».

L'OAP prévoit des principes de gestion des eaux pluviales et de la ressource en eau, avec notamment :

- Les eaux pluviales seront idéalement collectées et infiltrées par des noues ou des espaces publics ouverts et participant à la qualité paysagère du projet.
- Les eaux pluviales dites « propres » (eaux de toiture notamment) seront, sauf en cas d'impossibilité technique, réutilisées ou infiltrées sur le terrain d'assiette de l'opération ou de la construction.
- La faisabilité de solutions alternatives aux bassins de rétention classiques et noues pourra être étudiée : rétention à la parcelle, chaussée réservoir, tranchée de rétention, bassins d'infiltration, espaces publics inondables …

L'analyse de la capacité de la station d'épuration met en avant que cet équipement sera en capacité d'accueillir de nouveaux effluents selon les données disponibles (2022).

L'OAP contribue-t-elle à la préservation des milieux naturels et de la biodiversité ?

L'OAP indique qu'au sud du site, en limite de zone Np, une bande doit être maintenue en espace naturel ou de jardin pour assurer la transition avec l'espace naturel au sud (le ru). Les haies ou alignements d'arbres présents sont à préserver, en fonction de leur état et dans la mesure du possible, dans l'enceinte du site.

L'OAP prévoit la transition entre espaces bâtis et milieux naturels et agricoles en imposant de :

- Faciliter le passage et les migrations de la petite faune sauvage ;
- Participer à la préservation paysagère et de l'image renvoyée par les franges de l'espace bâti.

Une partie du site étant en limite de zone naturelle, l'OAP prévoit la mise en place d'une clôture végétale qui pourra être doublée d'un grillage à maille large (10x10 cm) et qui ne dépassera pas 2 mètres de hauteur.
L'évaluation environnementale recommande d'imposer la végétalisation du stationnement.

L'OAP participe-t-elle à la préservation de la qualité urbaine, architecturale et paysagère ?

Comme analysé précédemment, l'OAP participe à la qualité architecturale et paysagère grâce à :

- La protection des linéaires de haies existants,
- Le traitement des limites entre espace public et espace privé de manière qualitative et homogène.

De plus, le règlement écrit stipule que : « la hauteur maximale des constructions principales ne doit pas dépasser 7 mètres, mesurée à l'égout du toit. »

L'OAP permet-elle de prévenir et de réduire la vulnérabilité du territoire aux risques majeurs ?

La parcelle est située sur un secteur de risque moyen retrait gonflement des argiles qui demande la réalisation d'études pour les constructions. Il s'agit du seul risque recensé sur le site.

Concernant la gestion des eaux pluviales, l'OAP prévoit une gestion à la parcelle, en privilégiant l'infiltration et la réutilisation des eaux pluviales lorsque cela est possible, afin de limiter tout risque d'inondation liée à la surcharge du réseau de récupération des eaux pluviales. La faisabilité

de solutions alternatives aux bassins de rétention classiques et noues pourra être étudiée et l'OAP recommande la création de noues ou d'espaces publics ouverts pour la récupération et l'infiltration des eaux de pluie.

L'OAP permet-elle de limiter l'exposition des populations aux nuisances et aux pollutions ?

La bande aménagée en espace de jardin prévue pour assurer la transition avec l'espace naturel au sud (le ru) permettra de prévenir de potentielles nuisances ou pollutions.

L'OAP permet-elle de rejoindre les différents équipements, commerces et services proposés sur la commune en limitant la dépendance des personnes à la voiture individuelle ?

L'OAP ne propose pas d'alternatives à l'utilisation de la voiture individuelle (pas de proposition de cheminements doux dans le schéma d'aménagement). Pour autant, la localisation de l'OAP en cœur de centre-bourg rend aisé l'accessibilité des différents équipements à pied, le site étant à 2 minutes à pied de la mairie et en face de l'école par exemple.

L'OAP permet-elle de limiter les consommations énergétiques et les émissions de GES et l'accroissement de la part des EnR ?

L'OAP prévoit de limiter les consommations énergétiques et les émissions de GES qui en découlent par différentes prescriptions prenant en compte le contexte bioclimatique local :

- Les nouvelles constructions devront prendre en compte les règlementations thermiques en vigueur pour assurer un confort d'habiter.
- L'implantation et la hauteur du bâtiment seront pensées en fonction de l'environnement immédiat pour profiter du solaire passif.
- Un accès minimal au soleil sera garanti pour les espaces verts et / ou les espaces végétalisés publics.
- L'éclairage public, au sein de l'opération est obligatoire, il devra être conçu pour limiter la consommation énergétique et la pollution lumineuse. L'installation devra permettre à la fois un changement d'intensité à certaines heures ou une intensité modérée constante, la possibilité d'éteindre un candélabre sur deux et des faisceaux lumineux dirigés vers le bas.

Par ailleurs, le règlement écrit de la zone 1AUa permet le développement des énergies renouvelables lorsque cela est possible puisqu'il énonce que « L'installation de systèmes domestiques solaires, thermiques ou photovoltaïques ou de tout autre dispositif individuel de production d'énergie renouvelable, est autorisée dès lors qu'ils ne nuisent ni à la qualité architecturale du projet, ni à la qualité urbaine des lieux et que leur installation, lorsqu'elle se fait sur une toiture, n'entraîne pas de saillie trop importante qui viendrait modifier significativement l'axe d'inclinaison de la toiture ».

OAP n°2 – Rue de l'Epinette	***Synthèse***

Programme

- Surface brute du site : 0,53 ha
- Vocation dominante : habitat

Périmètre de l'OAP

Desserte par les voies

Accès double sens à créer

Accès piéton à créer ou à maintenir

Sente piétonne à créer ou à préserver

Qualité environnementale et paysagère

Assurer une perméabilité entre les espaces urbanisés et les espaces agricoles/naturels

Organisation et vocation de l'espace

Secteur à dominante d'habitat

Enjeux et objectifs

Le site se situe à l'ouest du bourg et est accessible depuis la route départementale 20 ainsi que la rue de l'épinette. Il ne présente pas de sensibilités environnementales particulières ni d'enjeux de biodiversité. Le site a vocation à accueillir de l'habitat et plus particulièrement, huit logements.

Compte tenu des enjeux et de la vocation du site, les points d'attention suivants devront être étudiés :

- Une localisation qui induit une visibilité du site depuis la D 178, ce qui renforce l'enjeu de bonne intégration paysagère,
- Une proximité avec la D 178 qui induit des nuisances (pollution et nuisances sonores),
- Un site situé sur une zone de risque lié au retrait gonflement des argiles.

Évaluation des incidences – Propositions complémentaires

L'OAP assure-t-elle une bonne gestion de la ressource en eau et la préservation des milieux aquatiques et humides ?

Le site n'est pas concerné par des milieux aquatiques ou humides. Notons toutefois la présence du Ruisseau de la Mare de Nillac au sud-ouest du site.

Concernant la gestion des eaux pluviales, le règlement écrit stipule que « Les aménagements de gestion des eaux pluviales devront permettre une gestion à la source, en recherchant des solutions et dispositifs adaptés privilégiant l'infiltration et l'évapotranspiration des eaux qui précipitent sur le site. ».

L'OAP prévoit des principes de gestion des eaux pluviales et de la ressource en eau, avec notamment :

- Les eaux pluviales seront idéalement collectées et infiltrées par des noues ou des espaces publics ouverts et participant à la qualité paysagère du projet.
- Les eaux pluviales dites « propres » (eaux de toiture notamment) seront, sauf en cas d'impossibilité technique, réutilisées ou infiltrées sur le terrain d'assiette de l'opération ou de la construction.
- La faisabilité de solutions alternatives aux bassins de rétention classiques et noues pourra être étudiée : rétention à la parcelle, chaussée réservoir, tranchée de rétention, bassins d'infiltration, espaces publics inondables …

L'analyse de la capacité de la station d'épuration met en avant que cet équipement sera en capacité d'accueillir de nouveaux effluents selon les données disponibles (2022).

L'OAP contribue-t-elle à la préservation des milieux naturels et de la biodiversité ?

L'OAP prévoit la transition entre espaces bâtis et milieux naturels et agricoles en imposant de :

- Faciliter le passage et les migrations de la petite faune sauvage ;
- Participer à la préservation paysagère et de l'image renvoyée par les franges de l'espace bâti.

Une frange importante du site étant en limite de zone naturelle, l'OAP prévoit la mise en place d'une clôture végétale qui pourra être doublée d'un grillage à maille large (10x10 cm) et qui ne dépassera pas 2 mètres de hauteur.

L'OAP participe-t-elle à la préservation de la qualité urbaine, architecturale et paysagère ?

Comme analysé précédemment, l'OAP participe à la qualité architecturale et paysagère en stipulant que « Le traitement des limites entre espace public et espace privé participe à la qualité d'ensemble de l'opération. Ainsi, la limite entre les espaces privés et publics devra faire l'objet d'un traitement paysager de qualité et homogène ».

De plus, le règlement écrit stipule que : « la hauteur maximale des constructions principales ne doit pas dépasser 7 mètres, mesurée à l'égout du toit. »

L'OAP permet-elle de prévenir et de réduire la vulnérabilité du territoire aux risques majeurs ?

La parcelle est située sur un secteur de risque retrait gonflement des argiles. Il s'agit du seul risque recensé sur le site.

L'OAP permet-elle de limiter l'exposition des populations aux nuisances et aux pollutions ?

L'OAP ne prévoit pas de dispositions permettant de réduire d'éventuelles nuisances et pollutions.

L'OAP permet-elle de rejoindre les différents équipements, commerces et services proposés sur la commune en limitant la dépendance des personnes à la voiture individuelle ?

L'OAP propose la mise en place d'une desserte piétonne donnant sur la rue de la Forge. Des trottoirs déjà aménagés dans la rue de la Forge permettront aux usagers de relier le site de l'OAP

au centre-bourg (école et mairie situées à 3 minutes à pied du terrain en cheminant par la rue de la Forge). **L'OAP permet-elle de limiter les consommations énergétiques et les émissions de GES et l'accroissement de la part des EnR ?** L'OAP prévoit de limiter les consommations énergétiques et les émissions de GES qui en découlent par différentes prescriptions prenant en compte le contexte bioclimatique local : • Les nouvelles constructions devront prendre en compte les règlementations thermiques en vigueur pour assurer un confort d'habiter. • L'implantation et la hauteur du bâtiment seront pensées en fonction de l'environnement immédiat pour profiter du solaire passif. • Un accès minimal au soleil sera garanti pour les espaces verts et / ou les espaces végétalisés publics. • L'éclairage public, au sein de l'opération est obligatoire, il devra être conçu pour limiter la consommation énergétique et la pollution lumineuse. L'installation devra permettre à la fois un changement d'intensité à certaines heures ou une intensité modérée constante, la possibilité d'éteindre un candélabre sur deux et des faisceaux lumineux dirigés vers le bas. Par ailleurs, le règlement écrit de la zone 1AUa permet le développement des énergies renouvelables lorsque cela est possible puisqu'il énonce que « L'installation de systèmes domestiques solaires, thermiques ou photovoltaïques ou de tout autre dispositif individuel de production d'énergie renouvelable, est autorisée dès lors qu'ils ne nuisent ni à la qualité architecturale du projet, ni à la qualité urbaine des lieux et que leur installation, lorsqu'elle se fait sur une toiture, n'entraîne pas de saillie trop importante qui viendrait modifier significativement l'axe d'inclinaison de la toiture ».	

OAP n°3 – Champ de la Masse	***Synthèse***

Programme

- Surface brute du site : 0,66 ha
- Vocation dominante : habitat
- Objectifs de logements : 7

Périmètre de l'OAP

Desserte par les voies

Desserte locale à créer

Accès double sens à créer

Sente piétonne à créer ou à préserver

Qualité environnementale et paysagère

Haie à préserver ou à renforcer

Haie d'essences locales à planter

Assurer une perméabilité entre les espaces urbanisés et les espaces agricoles/naturels

Organisation et vocation de l'espace

Secteur à dominante d'habitat

Enjeux et objectifs

Le site est localisé à l'est de la commune, en entrée de bourg. Il s'agit d'un espace aujourd'hui agricole. Le secteur de projet ne présente pas de sensibilités environnementales particulières. Il est néanmoins concerné par l'aléa moyen pour le risque retrait gonflement des argiles. Il a vocation à accueillir de l'habitat et plus particulièrement, sept logements.

Compte tenu des enjeux et de la vocation du site, les points d'attention suivants devront être étudiés :

- Une localisation qui induit un linéaire de contact avec l'espace agricole, ce qui renforce l'enjeu de bonne intégration paysagère,
- Une localisation en entrée de bourg qui induit un traitement paysager qualitatif,
- La présence d'éléments végétaux existants, qui doivent être préservés,
- Un site situé sur une zone de risque moyen retrait gonflement des argiles.

Évaluation des incidences – Propositions complémentaires

L'OAP assure-t-elle une bonne gestion de la ressource en eau et la préservation des milieux aquatiques et humides ?

Le site n'est pas concerné par des milieux aquatiques ou humides.

Concernant la gestion des eaux pluviales, le règlement écrit stipule que « Les aménagements de gestion des eaux pluviales devront permettre une gestion à la source, en recherchant des solutions et dispositifs adaptés privilégiant l'infiltration et l'évapotranspiration des eaux qui précipitent sur le site. ».

L'OAP prévoit des principes de gestion des eaux pluviales et de la ressource en eau, avec notamment :

- Les eaux pluviales seront idéalement collectées et infiltrées par des noues ou des espaces publics ouverts et participant à la qualité paysagère du projet.
- Les eaux pluviales dites « propres » (eaux de toiture notamment) seront, sauf en cas d'impossibilité technique, réutilisées ou infiltrées sur le terrain d'assiette de l'opération ou de la construction.
- La faisabilité de solutions alternatives aux bassins de rétention classiques et noues pourra être étudiée : rétention à la parcelle, chaussée réservoir, tranchée de rétention, bassins d'infiltration, espaces publics inondables …

L'analyse de la capacité de la station d'épuration met en avant que cet équipement sera en capacité d'accueillir de nouveaux effluents selon les données disponibles (2022).

L'OAP contribue-t-elle à la préservation des milieux naturels et de la biodiversité ?

L'OAP indique que Les haies ou alignements d'arbres présents sont à préserver sur le pourtour du site.

L'OAP prévoit la transition entre espaces bâtis et milieux naturels et agricoles en imposant de :

- Faciliter le passage et les migrations de la petite faune sauvage ;
- Participer à la préservation paysagère et de l'image renvoyée par les franges de l'espace bâti.

Une partie du site étant en limite de zone agricole, l'OAP prévoit la mise en place d'une clôture végétale qui pourra être doublée d'un grillage à maille large (10x10 cm) et qui ne dépassera pas 2 mètres de hauteur.
L'évaluation environnementale recommande d'imposer la végétalisation du stationnement.

L'OAP participe-t-elle à la préservation de la qualité urbaine, architecturale et paysagère ?

Comme analysé précédemment, l'OAP participe à la qualité architecturale et paysagère grâce à :

- La protection des linéaires de haies existants,
- Le traitement des limites entre espace public et espace privé de manière qualitative et homogène.

De plus, le règlement écrit stipule que : « la hauteur maximale des constructions principales ne doit pas dépasser 7 mètres, mesurée à l'égout du toit. »

L'OAP permet-elle de prévenir et de réduire la vulnérabilité du territoire aux risques majeurs ?

La parcelle est située sur un secteur de risque moyen retrait gonflement des argiles comme évoqué précédemment.

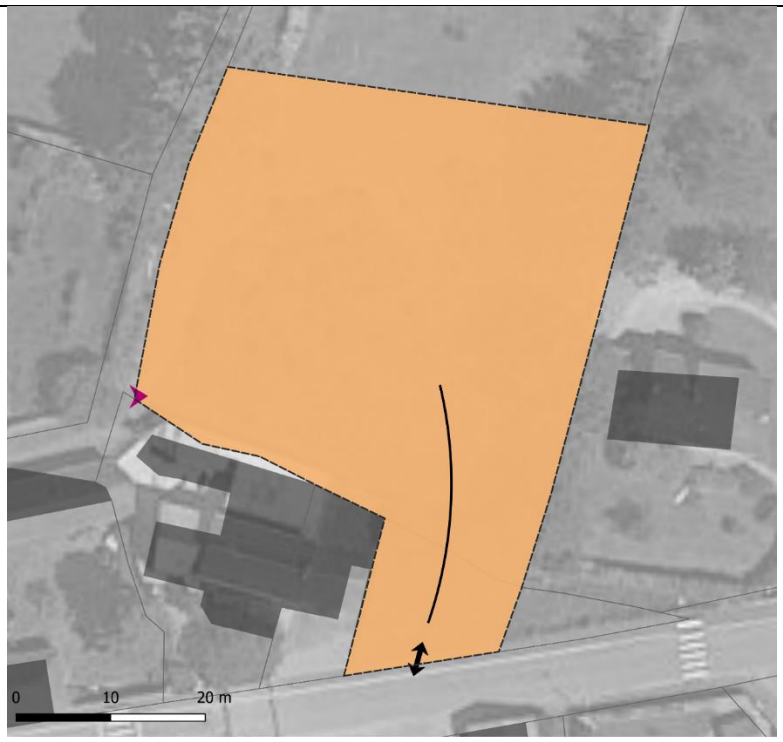
L'OAP prévoit une gestion des eaux pluviales à la parcelle, en privilégiant l'infiltration et la réutilisation des eaux pluviales lorsque cela est possible, afin de limiter tout risque d'inondation liée à la surcharge du réseau de récupération des eaux pluviales. La faisabilité de solutions alternatives aux bassins de rétention classiques et noues pourra être étudiée et l'OAP

recommande la création de noues ou d'espaces publics ouverts pour la récupération et l'infiltration des eaux de pluie. **L'OAP permet-elle de limiter l'exposition des populations aux nuisances et aux pollutions ?** Le site n'est pas soumis à nuisances ou pollutions. **L'OAP permet-elle de rejoindre les différents équipements, commerces et services proposés sur la commune en limitant la dépendance des personnes à la voiture individuelle ?** L'OAP prévoit la mise en place d'une voie dédiée aux mobilités douces à l'ouest du site, reliant la rue de la Comète et la rue Capella. La localisation de l'OAP rend aisé l'accessibilité des différents équipements à pied, le site étant à 6 minutes à pied de la mairie et de l'école par exemple. **L'OAP permet-elle de limiter les consommations énergétiques et les émissions de GES et l'accroissement de la part des EnR ?** L'OAP prévoit de limiter les consommations énergétiques et les émissions de GES qui en découlent par différentes prescriptions prenant en compte le contexte bioclimatique local : • Les nouvelles constructions devront prendre en compte les règlementations thermiques en vigueur pour assurer un confort d'habiter. • L'implantation et la hauteur du bâtiment seront pensées en fonction de l'environnement immédiat pour profiter du solaire passif. • Un accès minimal au soleil sera garanti pour les espaces verts et / ou les espaces végétalisés publics. • L'éclairage public, au sein de l'opération est obligatoire, il devra être conçu pour limiter la consommation énergétique et la pollution lumineuse. L'installation devra permettre à la fois un changement d'intensité à certaines heures ou une intensité modérée constante, la possibilité d'éteindre un candélabre sur deux et des faisceaux lumineux dirigés vers le bas. Par ailleurs, le règlement écrit de la zone 1AUa permet le développement des énergies renouvelables lorsque cela est possible puisqu'il énonce que « L'installation de systèmes domestiques solaires, thermiques ou photovoltaïques ou de tout autre dispositif individuel de production d'énergie renouvelable, est autorisée dès lors qu'ils ne nuisent ni à la qualité architecturale du projet, ni à la qualité urbaine des lieux et que leur installation, lorsqu'elle se fait sur une toiture, n'entraîne pas de saillie trop importante qui viendrait modifier significativement l'axe d'inclinaison de la toiture ».	

OAP n°4 – Rue des Peupliers	***Synthèse***

Programme

- Surface brute du site : 0,2 ha
- Vocation dominante : habitat
- Objectifs de logements : 3



Périmètre de l'OAP

Desserte par les voies

Desserte locale à créer

Accès double sens à créer

Accès piéton à créer ou à maintenir

Organisation et vocation de l'espace

Secteur à dominante d'habitat

Enjeux et objectifs

Le site est localisé au centre du bourg de la commune, à l'est de l'église. Le secteur de projet ne présente pas de sensibilités environnementales particulières. Le site est néanmoins classé en zone sujette aux inondation de cave par remontée de nappe et il est concerné par l'aléa moyen pour le risque retrait gonflement des argiles. Il a vocation à accueillir de l'habitat et plus particulièrement, trois logements.

Compte tenu des enjeux et de la vocation du site, les points d'attention suivants devront être étudiés :

- Une localisation qui induit un linéaire de contact avec l'espace agricole, ce qui renforce l'enjeu de bonne intégration paysagère,
- Une localisation en centre-bourg qui induit une couture et un traitement paysager qualitatifs,
- Un site situé sur une zone de risque remontée de nappes moyen qui concerne les inondations de caves notamment,
- Un site concerné par l'aléa moyen retrait gonflement des argiles.

Évaluation des incidences – Propositions complémentaires

L'OAP assure-t-elle une bonne gestion de la ressource en eau et la préservation des milieux aquatiques et humides ?

Le site n'est pas concerné par des milieux aquatiques ou humides.

Concernant la gestion des eaux pluviales, le règlement écrit stipule que « Les aménagements de gestion des eaux pluviales devront permettre une gestion à la source, en recherchant des solutions et dispositifs adaptés privilégiant l'infiltration et l'évapotranspiration des eaux qui précipitent sur le site. ».

L'OAP prévoit des principes de gestion des eaux pluviales et de la ressource en eau, avec notamment :

- Les eaux pluviales seront idéalement collectées et infiltrées par des noues ou des espaces publics ouverts et participant à la qualité paysagère du projet.
- Les eaux pluviales dites « propres » (eaux de toiture notamment) seront, sauf en cas d'impossibilité technique, réutilisées ou infiltrées sur le terrain d'assiette de l'opération ou de la construction.
- La faisabilité de solutions alternatives aux bassins de rétention classiques et noues pourra être étudiée : rétention à la parcelle, chaussée réservoir, tranchée de rétention, bassins d'infiltration, espaces publics inondables …

L'analyse de la capacité de la station d'épuration met en avant que cet équipement sera en capacité d'accueillir de nouveaux effluents selon les données disponibles (2022).

L'OAP contribue-t-elle à la préservation des milieux naturels et de la biodiversité ?

L'OAP indique que les franges arborées / bocagères pourront être maintenues et renforcées sur les pourtours est et ouest.

L'OAP prévoit la transition entre espaces bâtis et milieux naturels et agricoles en imposant de :

- Faciliter le passage et les migrations de la petite faune sauvage ;
- Participer à la préservation paysagère et de l'image renvoyée par les franges de l'espace bâti.

L'évaluation environnementale recommande d'imposer la végétalisation du stationnement et de prévoir la mise en place d'une clôture végétale qui pourra être doublée d'un grillage à maille large pour faire la transition avec la zone agricole au nord du site.

L'OAP participe-t-elle à la préservation de la qualité urbaine, architecturale et paysagère ?

Comme analysé précédemment, l'OAP participe à la qualité architecturale et paysagère grâce à :

- La protection des linéaires de haies existants,
- Le traitement des limites entre espace public et espace privé de manière qualitative et homogène.

De plus, le règlement écrit stipule que : « la hauteur maximale des constructions principales ne doit pas dépasser 7 mètres, mesurée à l'égout du toit. »

L'OAP permet-elle de prévenir et de réduire la vulnérabilité du territoire aux risques majeurs ?

La parcelle est située sur un secteur de risque remontée de nappes moyen comme évoqué précédemment mais aussi sur un secteur d'aléa moyen retrait gonflement des argiles.

L'OAP prévoit une gestion des eaux pluviales à la parcelle, en privilégiant l'infiltration et la réutilisation des eaux pluviales lorsque cela est possible, afin de limiter tout risque d'inondation liée à la surcharge du réseau de récupération des eaux pluviales. La faisabilité de solutions alternatives aux bassins de rétention classiques et noues pourra être étudiée et l'OAP recommande la création de noues ou d'espaces publics ouverts pour la récupération et l'infiltration des eaux de pluie.

Concernant le risque remontées de nappe, celui-ci est à préciser afin d'estimer si des aménagements spécifiques sont nécessaires (par exemple : interdiction de caves ou sous-sols). **L'OAP permet-elle de limiter l'exposition des populations aux nuisances et aux pollutions ?** Le site n'est pas soumis à nuisances ou pollutions. **L'OAP permet-elle de rejoindre les différents équipements, commerces et services proposés sur la commune en limitant la dépendance des personnes à la voiture individuelle ?** L'OAP prévoit la mise en place d'une desserte piétonne via le cheminement existant à l'ouest du site, vers la place des Marronniers. La localisation de l'OAP rend très aisé l'accessibilité des différents équipements à pied, de par sa localisation en cœur de bourg (le site étant à 2 minutes à pied de la mairie et de l'école par exemple). **L'OAP permet-elle de limiter les consommations énergétiques et les émissions de GES et l'accroissement de la part des EnR ?** L'OAP prévoit de limiter les consommations énergétiques et les émissions de GES qui en découlent par différentes prescriptions prenant en compte le contexte bioclimatique local : • Les nouvelles constructions devront prendre en compte les règlementations thermiques en vigueur pour assurer un confort d'habiter. • L'implantation et la hauteur du bâtiment seront pensées en fonction de l'environnement immédiat pour profiter du solaire passif. • Un accès minimal au soleil sera garanti pour les espaces verts et / ou les espaces végétalisés publics. • L'éclairage public, au sein de l'opération est obligatoire, il devra être conçu pour limiter la consommation énergétique et la pollution lumineuse. L'installation devra permettre à la fois un changement d'intensité à certaines heures ou une intensité modérée constante, la possibilité d'éteindre un candélabre sur deux et des faisceaux lumineux dirigés vers le bas. Par ailleurs, le règlement écrit de la zone Ua permet le développement des énergies renouvelables lorsque cela est possible puisqu'il énonce que « L'installation de systèmes domestiques solaires, thermiques ou photovoltaïques ou de tout autre dispositif individuel de production d'énergie renouvelable, est autorisée dès lors qu'ils ne nuisent ni à la qualité architecturale du projet, ni à la qualité urbaine des lieux et que leur installation, lorsqu'elle se fait sur une toiture, n'entraîne pas de saillie trop importante qui viendrait modifier significativement l'axe d'inclinaison de la toiture ».	

OAP n°5 – L'Espérance	***Synthèse***

Programme

- Surface brute du site : 1,43 ha
- Vocation dominante : Economique

Enjeux et objectifs

Le site se situe au sud de la commune, le long de la RD 178, à proximité immédiate d'activités économiques. Il ne présente pas de sensibilités environnementales particulières ni d'enjeux de biodiversité. Jouxtant une entreprise existante, il a vocation à accueillir des activités économiques permettant l'extension cette entreprise.

Compte tenu des enjeux et de la vocation du site, les points d'attention suivants devront être étudiés :

- Une localisation qui induit une grande visibilité du site depuis la D 36, ce qui renforce l'enjeu de bonne intégration paysagère.

Évaluation des incidences – Propositions complémentaires

L'OAP assure-t-elle une bonne gestion de la ressource en eau et la préservation des milieux aquatiques et humides ?

Le site n'est pas concerné par des milieux aquatiques ou humides.

Concernant la gestion des eaux pluviales, le règlement écrit stipule que « La gestion des eaux pluviales doit être traitée à la parcelle. Les aménagements réalisés sur le terrain doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau collecteur. En l'absence de réseau ou en cas de réseau insuffisant, les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales sont à la charge exclusive du propriétaire qui doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération et au terrain ».

L'OAP prévoit des principes de gestion des eaux pluviales et de la ressource en eau, avec notamment :

- Les surfaces imperméabilisées devront être limitées sur ce secteur et les eaux pluviales seront collectées et infiltrées par des noues ou des espaces publics ouverts et participant à la qualité paysagère du projet.
- Les eaux pluviales dites « propres » (eaux de toiture notamment) seront, sauf en cas d'impossibilité technique, réutilisées ou infiltrées sur le terrain d'assiette de l'opération ou de la construction.
- La faisabilité de solutions alternatives aux bassins de rétention classiques et noues pourra être étudiée : rétention à la parcelle, chaussée réservoir, tranchée de rétention, bassins d'infiltration, espaces publics inondables …

L'OAP contribue-t-elle à la préservation des milieux naturels et de la biodiversité ?

L'OAP indique que les haies existantes au nord sont à préserver, et qu'une haie est à planter sur le secteur sud en bordure ouest du site. De plus, deux arbres sont à préserver au sud du site.

L'OAP prévoit un espace végétalisé à l'est du secteur A, afin d'assurer un espace tampon entre les futures activités économiques et l'habitation existante.

L'OAP participe-t-elle à la préservation de la qualité urbaine, architecturale et paysagère ?

La préservation et la création d'une haie le long de la lisière ouest du site permettra de créer un masque végétal et de préserver un cadre paysager naturel. Le règlement écrit stipule une hauteur maximale des bâtiments fixée à 15 mètres. L'emprise au sol n'est pas règlementée. La hauteur du bâtiment ainsi que l'absence de règlementation de l'emprise au sol peuvent avoir des impacts négatifs significatifs sur les paysages.

L'OAP permet-elle de prévenir et de réduire la vulnérabilité du territoire aux risques majeurs ?

Le site n'est pas concerné par des risques majeurs ou mineurs.

L'OAP permet-elle de limiter l'exposition des populations aux nuisances et aux pollutions ?

Le masque végétal ceinturant le site imposé par l'OAP participe à réduire les nuisances et les pollutions liées au site et à son activité ou ses activités futures. De plus, l'habitation jouxtant le site à l'est est partiellement protégée des nuisances grâce à l'espace tampon végétalisé proposé par l'OAP à l'est du secteur nord.

L'OAP permet-elle de limiter les consommations énergétiques et les émissions de GES et l'accroissement de la part des EnR ?

Enfin, afin de limiter les consommations énergétiques, l'OAP indique que :

- L'implantation et la hauteur du bâtiment seront pensées en fonction de l'environnement immédiat pour profiter du solaire passif.
- Un accès minimal au soleil sera garanti pour les espaces verts et / ou les espaces végétalisés publics.

En complément, le règlement écrit autorise l'installations de dispositifs d'énergie renouvelable « dès lors qu'ils ne nuisent ni à la qualité architecturale du projet, ni à la qualité urbaine des lieux et que leur installation, lorsqu'elle se fait sur une toiture, n'entraîne pas de saillie trop importante qui viendrait modifier significativement l'axe d'inclinaison de la toiture. » Néanmoins, l'emprise au sol des constructions n'est pas réglementée et aucun coefficient de pleine terre ne s'applique. Par conséquent, l'évaluation environnementale porte un point de vigilance face à ces éléments manquants. En effet, l'artificialisation d'un espace naturel viendra impacter la fonction de séquestration de carbone du sol.	

5.3. Synthèse de l'évaluation des OAP

	OAP Troènes	OAP Epinette	OAP Champ de la Masse	OAP Des Peupliers	OAP L'Espérance	Total thème
L'OAP assure-t-elle une bonne gestion de la ressource en eau et la préservation des milieux aquatiques et humides ?	?	?	?	?	?	?
L'OAP contribue-t-elle à la préservation des milieux naturels et de la biodiversité ?	+	+	+	?	?	?
L'OAP participe-t-elle à la préservation de la qualité urbaine, architecturale et paysagère ?	+	+	+	+	?	+
L'OAP permet-elle de prévenir et de réduire la vulnérabilité du territoire aux risques majeurs ?	?	?	?	?	+	?
L'OAP permet-elle de limiter l'exposition des populations aux nuisances et aux pollutions ?	+	?	+	+	?	?
L'OAP permet-elle de rejoindre les différents équipements, commerces et services proposés sur la commune en limitant la dépendance des populations à la voiture individuelle ?	?	+	+	+	?	?

L'OAP permet-elle de limiter les consommations énergétiques et les émissions de GES et l'accroissement de la part des EnR ?	+	+	+	+	+	+
TOTAL OAP	?	?	+	?	?	+

5.4. Evaluation environnementale des STECAL

Le projet de PLU prévoit 5 STECAL, ils sont analysés selon le code couleur similaire à l'analyse des OAP précédente :

STECAL	Zonage	Enjeux / Impacts de la zone
1 – Le Tertre – 1,57 ha	Ah	Secteur à vocation de **densification maitrisée d'un hameau.** Le site n'est **pas concerné par des enjeux environnementaux et n'est pas situé en secteur de risques.** Notons toutefois la présence sur site de trois linéaires de **haies protégés** au titre de l'article L.151-23 CU et la présence d'un chemin à conserver (à l'ouest du site).
2 - La Touchette – 1,25 ha	Ah	Secteur à vocation de **densification maitrisée d'un hameau.** Le site n'est **pas concerné par des enjeux environnementaux et n'est pas situé en secteur de risques.** Notons toutefois la présence sur site d'un élément de patrimoine vernaculaire (au sud-est du site) et de deux linéaires de **haies protégés** au titre de l'article L.151-23 CU.
3 – La Jannonnais - 0,34 ha	Az	Secteur à vocation de **développement mesuré d'une activité artisanale.** Le site n'est **pas concerné par des enjeux environnementaux et n'est pas situé en secteur de risques, à l'exception de la présence d'une zone humide au sud du terrain (en dehors du STECAL).**
4 – Rue des Peupliers - 0,67 ha	Az	Secteur à vocation de **développement mesuré d'une activité artisanale.** Le site est concerné par **l'aléa retrait gonflement des argiles** sur la majorité du terrain. Le site se situe également à une vingtaine de mètres d'une **ZNIEFF de type I**. En dehors de ces constats, le site n'est pas impacté par d'autres enjeux environnementaux.
5 – La Tricherie - 1,27 ha	Ne	Secteur à vocation de **gestion d'un équipement public (STEP).** La partie sud du STECAL se situe **en zone d'aléa retrait gonflement des argiles**. Il s'agit du seul risque naturel recensé, le site n'est pas impacté par d'autres enjeux environnementaux. Au sud des bassins, un linéaire de **haie est protégé** au titre de l'article L.151-23 CU.

6. *EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PADD*

La présente partie s'attachera à évaluer la corrélation entre le zonage, le règlement et le projet politique du PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durables) du territoire communal. Pour ce faire, nous avons mis en place un tableau avec sur la colonne verticale les objectifs et axes du PADD et sur la ligne horizontale les différentes thématiques ou documents étudiés, à savoir :

- Biodiversité – espaces naturels remarquables – TVB
- Paysage et patrimoine
- Ressource en eau
- Risques et nuisances
- Climat -Air -Énergie
- Mobilité et déplacement
- Consommation du foncier- Activité agricole
- Le zonage
- Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

Ainsi, l'exercice consiste à valider ou non la prise en compte par le règlement et le zonage des orientations du PADD. Il convient de préciser que si l'étude d'une thématique corrèle avec un objectif du PADD le symbole suivant apparait dans le tableau.

Afin de spatialiser les différents axes et objectifs du projet politique, à la suite de chaque tableau sont présentées les cartographies de synthèse du PADD.

AXE 1	*OAP*	*Zonage*	*La consommation du foncier -Activité agricole*	*La mobilité et les déplacements*	*Climat-Air-Énergie*	*Risques et nuisances*	*Ressource en eau*	*Paysages et patrimoine*	*Biodiversité-Espaces naturels – TVB*
	✓	✓	✓						
	✓	✓	✓						
	✓		✓						
	✓	✓	✓						
		✓	✓						

AXE 2	*OAP*	*Zonage*	*La consommation du foncier -Activité agricole*	*La mobilité et les déplacements*	*Climat-Air-Énergie*	*Risques et nuisances*	*Ressource en eau*	*Paysages et patrimoine*	*Biodiversité-Espaces naturels – TVB*
	✓	✓	✓						
		✓	✓					✓	
	✓	✓	✓						
	✓	✓		✓					

AXE 3	*OAP*	*Zonage*	*La consommation du foncier -Activité agricole*	*La mobilité et les déplacements*	*Climat-Air-Énergie*	*Risques et nuisances*	*Ressource en eau*	*Paysages et patrimoine*	*Biodiversité-Espaces naturels – TVB*
	✓	✓	✓					✓	✓
	✓	✓	✓					✓	✓
	✓	✓			✓	✓	✓		

Synthèse

Au regard des tableaux ci-avant, il apparait que les orientations du PADD du PLU de Noyal-sur-Brutz, traitent de l'ensemble des thématiques de l'Etat Initial de l'Environnement. Ces orientations sont prises en compte dans la traduction règlementaire du document d'urbanisme (OAP, zonage). Ceci permet de conclure, à la fois à :

- La cohérence d'ensemble du PLU,
- La compatibilité du PADD avec les enjeux environnementaux du territoire.

7. EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET PLU SUR LES SITES NATURA2000

La directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 « relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement » a introduit la notion d'évaluation environnementale, notamment au sein des documents d'urbanisme. Elle est transposée dans le droit français par l'ordonnance 2004-489, donnant lieu à la création des arrêtés L.121-10 à L.121-15.

Dans le cadre de l'élaboration des documents d'urbanisme, ceux-ci doivent assurer notamment :

- L'équilibre entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural, d'une part, et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des espaces naturels et des paysages, d'autre part, en respectant les objectifs du développement durable ;
- Une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des écosystèmes, des espaces verts, des milieux, sites et paysages naturels ou urbains, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.

Pour certains documents d'urbanisme susceptibles d'avoir des incidences sur un site Natura 2000, l'évaluation environnementale doit comporter une évaluation des incidences, portant sur les milieux et les espèces identifiées au sein des zones désignées.

Noyal-sur-Brutz n'est pas concerné par la présence de sites Natura 2000.

Deux Zones Spéciale de Conservation sont localisées dans un rayon de 24 kilomètres autour de la commune de Noyal-sur-Brutz :

- La ZSC des « Marais de la Vilaine » au sud-ouest de la commune,
- La ZSC de « La Forêt, étang de Vioreau et étang de la Provostière » au sud de la commune.

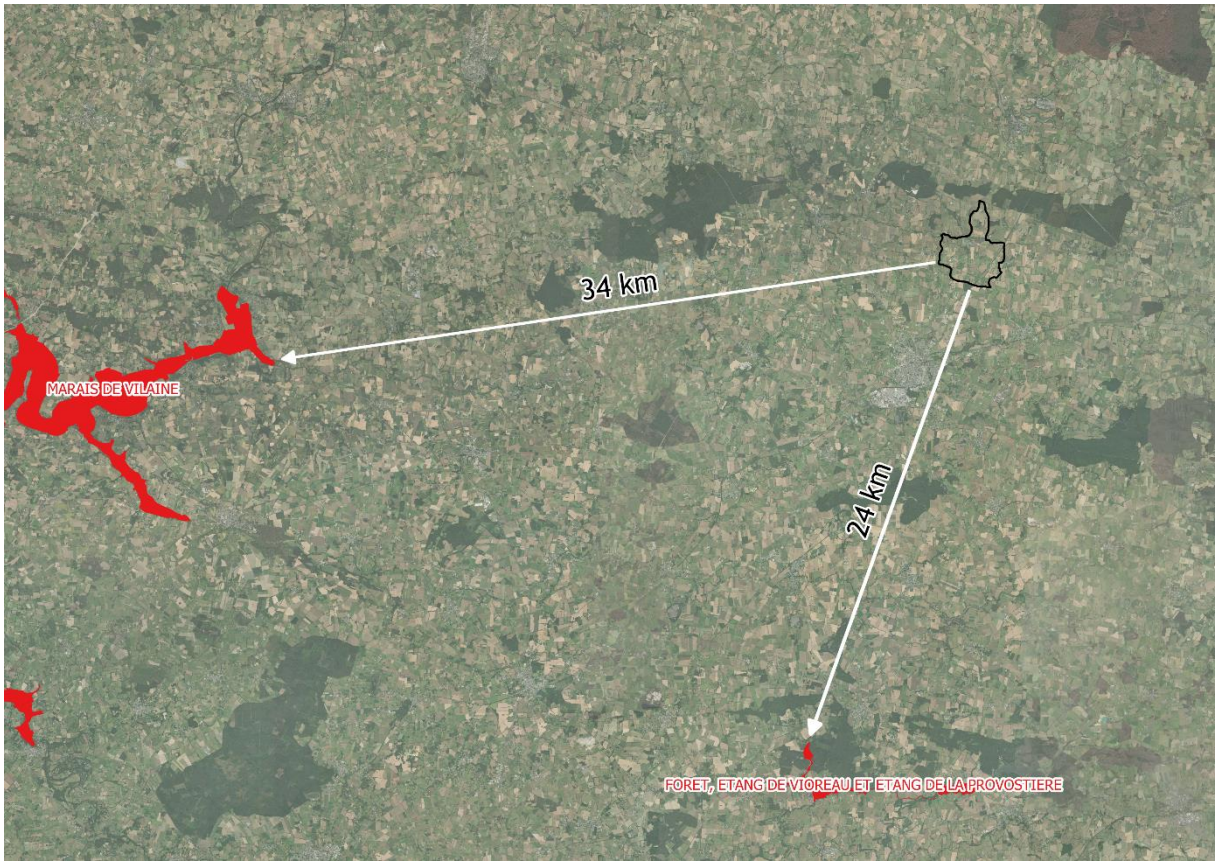


Figure 15 : Localisation des sites Natura 2000 situés à moins de 30 km de la commune de Noyal-sur-Brutz

7.1. Présentation des sites Natura 2000

Le site Natura 2000 « **Marais de Vilaine** », d'une superficie de 10 875 ha, est situé à plus de 34 kilomètres au sud de Noyal-sur-Brutz. Ces marais s'étendent dans l'emprise de l'ancien estuaire interne de la Vilaine. Ces marais ont subi de lourds travaux de drainage et se sont retrouvés isolés du milieu par la création du barrage d'Arzal en 1970. Ces aménagements ont eu des effets irréversibles sur la biodiversité des zones humides. Cependant, les marais de le Vilaine forment aujourd'hui une plaine d'inondation, formant un ensemble de prairies mésohygrophiles à hygrophiles (62%), de marais (20%), d'étangs et des côteaux à landes sèches à mésophiles. Le site revêt une importance particulière pour plusieurs espèces dont le Saumon atlantique, la Loutre d'Europe et plusieurs espèces de chauves-souris, dont le Grand Rhinolophe ou encore le Grand Murin. De nombreuses espèces d'insectes sont également bien représentés comme le Grand Capricorne et le Pique-Prune.

Les principales menaces qui pèsent sur les Marais de Vilaine, sont :

- Une compétition entre les espèces pour la flore,
- La gestion des niveaux d'eaux,
- Les captages des eaux de surface,
- L'antagonisme avec des espèces introduites.

Photo 1 : Vue aérienne des marais de Vilaine - Erwann Lecornec

Le site Natura 2000 « **Forêt, étang de Vioreau et étang de la Provostière** » s'étend sur 281 ha et est situé à plus de 26 kilomètres au sud-ouest de la commune de Noyal-sur-Brutz. L'ensemble d'habitats humides rencontrés sur ce site, malgré sa taille réduite, présente un intérêt certain et un bon état de conservation. Le site renferme la seule station connue en région des Pays-de-la-Loire, de Coelanthus subtilis. Près de 26% de la surface du site est recouverte de lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition ; près de 6% d'eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea et 0,85% de prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux.

Les principales menaces qui pèsent sur ce site sont :

- Les véhicules motorisés,
- Les structures de sports et de loisirs,
- Les intrusions et perturbations humaines,
- Les pollutions des eaux de surface.

Photo 2 : Forêt, étang de Vioreau et étang de la Provostière - J-L. Maisonneuve - Syndicat mixte EDENN

7.2. Analyse des incidences du PLU sur les sites Natura 2000

La commune de Noyal-sur-Brutz n'a pas de lien direct avec les sites Natura 2000 identifiés à moins de 20 kilomètres. Comme présenté précédemment, lesdeux sites Natura 2000 concentrent avant tout des enjeux en lien avec les milieux humides. La commune se situe dans le bassin versant du Semnon, qui appartient lui-même au bassin de la Vilaine. Ce bassin est couvert par le SAGE de la Vilaine. Or, comme analysé ci-après dans l'analyse de la compatibilité du PLU avec le SAGE Vilaine, le PLU n'a pas d'incidences négatives directes en lien avec les prescriptions des documents cadres. **Ainsi, au regard de l'éloignement des sites Natura 2000 et de l'absence d'incidences significatives susceptibles d'impacter les milieux humides, l'évaluation environnementale conclut en l'absence d'incidences négatives sur les sites Natura 2000.**

8. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS SUPERIEURS

Au regard des éléments présentés précédemment, l'objectif est ici de vérifier que le PLU prend bien en compte les orientations de portée supérieure qui s'imposent à lui. Ne seront étudiées dans le cadre de l'évaluation environnementale que les principaux documents déclinant des orientations spécifiques à l'environnement et à l'énergie, et pouvant trouver une traduction directe ou indirecte dans le PLU.

Documents	Approbation	Rapport avec le plan local d'urbanisme
SAGE Vilaine	Juillet 2015	Compatibilité avec le PAGD
SAGE Oudon	Janvier 2014	Compatibilité avec le PAGD
PCAET Chateaubriant Derval	Septembre 2018	Compatibilité
SCOT Chateaubriant Derval	**Décembre 2018**	**Compatibilité**
SRADDET Pays de la Loire	**Février 2022**	**Compatibilité**
SDAGE Loire - Bretagne	**Mars 2022**	**Compatibilité avec le PAGD**
PGRI Loire Bretagne 2022-2027	**Mars 2022**	**Compatibilité**

Le SCoT est chargé d'intégrer les documents de planification supérieurs (SDAGE, SAGE, SRCE, SRADDET...) et devient ainsi le document pivot : on parle de **SCoT intégrateur**, ce qui permet aux PLU/PLUi et cartes communales de ne se référer juridiquement qu'à lui.

Depuis la loi du 10 juillet 2010, dite loi Grenelle, portant Engagement National pour l'Environnement, et la loi ALUR (pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové) du 14 mars 2014, le rôle intégrateur du SCoT a été renforcé.

Le SCOT doit être compatible ou prendre en compte les dispositions des documents de planification de rang supérieur et notamment :

- Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE),
- Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE),
- Le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable des Territoires (SRADDET).

Le SCoT Chateaubriant-Derval a été approuvé en décembre 2018 et est donc intégrateur des documents, plans et programmes de portée supérieure approuvés avant cette date. Ainsi, le SCoT Chateaubriant-Derval intègre les prescriptions du PCAET Chateaubriant Derval et des SAGE Vilaine et Oudon.

Par conséquent, l'analyse de la compatibilité du PLU de Noyal-sur-Brutz avec les documents supérieurs portera sur le SCoT Châteaubriant-Derval, le SDAGE Loire-Bretagne, le PGRI Loire Bretagne et le SRADDET Pays de la Loire.

8.1. SCoT Chateaubriand-Derval

PRESCRIPTIONS	PRISE EN COMPTE DANS LE PLU DE NOYAL-SUR-BRUTZ
I/ UN AMENAGEMENT DU TERRITOIRE QUI VALORISE L'ECHELLE DE PROXIMITE	
NOYAL-SUR-BRUTZ SE SITUE DANS LE BASSIN AUTOUR DE CHATEAUBRIANT, LA COMMUNE EST IDENTIFIEE COMME POLE DE PROXIMITE	*Noyal-sur-Brutz dispose déjà d'un certain nombre de services et d'équipements. Le projet de PLU de Noyal-sur-Brutz vise à assurer son rôle de proximité au cœur du bassin de vie de Chateaubriant à travers :* *• L'accueil modéré de population au sein de sa commune,* *• Un développement des activités économiques, créant de l'emploi et des services.* *Le développement résidentiel de la commune s'effectue à la fois en densification du centre-bourg mais aussi en continuité du bourg. Certains hameaux (zones Ah, 1AU) ont la possibilité d'accueillir de nouvelles constructions en densification, les autres hameaux de la commune n'ont pas vocation à accueillir de nouveaux logements (hormis ceux pour des exploitations agricoles en respectant les conditions définies), et seules les annexes et les extensions sont permises au sein de la zone agricole, permettant une évolution mesurée du bâti existant.*
ASSURER LE DEVELOPPEMENT RESIDENTIEL DES BOURGS ET VILLES : - **L'EXTENSION DE L'URBANISATION POUR LA VOCATION RESIDENTIELLE N'EST POSSIBLE QU'EN CONTINUITE DES 26 CENTRALITES** **PERMETTRE UNE OFFRE COMPLEMENTAIRE JUSTIFIEE LOCALEMENT :** - **HORS CENTRALITES, LE CONFORTEMENT RESIDENTIEL DE CERTAINS REGROUPEMENTS BATIS EXISTANTS EST POSSIBLE EN DENSIFICATION DES ENVELOPPES URBAINES, S'IL EST JUSTIFIE**	
ASSURER UNE EVOLUTIVITE DES BATIS EXISTANTS DANS L'ESPACE RURAL	*Le changement de destination des bâtiments agricoles d'intérêt patrimonial est également permis pour les bâtiments qui répondent à des critères bien précis. 4 bâtiments font l'objet d'un changement de destination*
CONNAITRE LE POTENTIEL D'EVOLUTION DU TISSU URBAIN POUR L'EXPLOITER AU MIEUX : - **REALISER UNE ANALYSE DU POTENTIEL MUTABLE ET DENSIFIABLE AU SEIN DE L'ENVELOPPE URBAINE**	*Le potentiel en densification a été analysé et sa mobilisation projetée au regard d'un principe de réalité associé à la difficulté à mobiliser ce potentiel (difficultés d'accès, topographie ou opération complexe…).* *Parmi le potentiel, plusieurs possibilités en renouvellement urbain sont identifiées (dent creuse, parcelle mutable).*
AMELIORER LA QUALITE DU CADRE DE VIE A TRAVERS LES OPERATIONS DE RENOVATION ET DE REQUALIFICATION URBAINE : - **CHAQUE SECTEUR DE PLUS DE 0,5 HA FAIT L'OBJET D'UNE OAP**	*Les secteurs des Troènes, des Peupliers (- de 0,5 ha), d'Epinette et du Champs de la Masse font l'objet d'OAP sectorielles.*
UN DEVELOPPEMENT URBAIN OPTIMISE QUI ASSURE UNE OFFRE DIVERSIFIEE ET QUALITATIVE : - **OBJECTIF DE DENSITE MOYENNE A NOYAL-SUR-BRUTZ : 15 LOGEMENTS/HA** - **CONSOMMATION FONCIERE MAXIMALE A VOCATION RESIDENTIELLES SUR 22 ANS : 3,9 HA**	*Avec 1,75 hectares identifiés comme susceptibles d'accueillir de nouveaux logements en extension soit* *0,12 hectares par an (en plus des 1,8 hectare en densification), le PLU est compatible avec l'objectif SCoT de 3,9 hectares sur 22 ans (soit 0,17 hectare par an).* *A noter que les secteurs en extension font l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation détaillée avec un regard spécifique sur les formes urbaines et la place du végétal.*
DES EXTENSIONS QUI PARTICIPENT AU CADRE QUALITATIF : - **VALORISATION DU PATRIMOINE** - **PRISE EN COMPTE DU RELIEF ET DE L'ORIENTATION DU SECTEUR** - **TRAITEMENT QUALITATIF DES INTERFACES AVEC LES ESPACES AGRICOLES ET NATURELS** - **USAGE ET PRATIQUE DES ESPACES PUBLICS** - **PHASAGE DANS LE TEMPS DES EXTENSIONS** - **NOUVELLES TYPOLOGIES URBAINES EN RELATION AVEC LA MORPHOLOGIE HISTORIQUE DU BOURG OU LES CONCEPTIONS URBANISTIQUES NOUVELLES** - **TENIR COMPTE DE LA DENSITE PERÇUE**	*Les OAP et le règlement écrit des secteurs d'extension de l'urbanisation intègrent un certain nombre de prescriptions qui répondent à cette orientation en matière de :* • *Qualité environnementale, urbaine et paysagère à travers la préservation et la création de haies des secteurs à enjeux (hydrauliques, paysagers et écologiques), la perméabilité des clôtures avec les zones A ou N,* • *Adaptation au changement climatique à travers plusieurs prescriptions d'aménagement favorables au bioclimatisme (orientation et implantation des constructions, éclairage public, gestion des eaux pluviales, énergies renouvelables...)* • *Limitation de la consommation foncière à travers le respect des niveaux de densité des opérations projetées.*

- Assurer une diversite des densites/constructions - Conserver l'intimite des espaces privatifs - Tenir compte de l'implantation des constructions	
Faciliter l'evolution des espaces par le biais d'une politique de maitrise fonciere publique	*Le règlement graphique du PLU identifie un espace où la commune a souhaité inscrire un Emplacement Réservé dans le but de maîtriser le foncier sur un secteur où il est prévu la réalisation de projet d'intérêt général : création d'une MAM.*
Une organisation qui s'appuie sur des axes structurants Un developpement des alternatives a l'usage individuel de la voiture Le developpement des mobilites douces	*Le PLU réaffirme l'importance de la route transversale entre les 2x2 voies Rennes-Nantes et Rennes-Angers. Se situant sur le tronçon Chateaubriant-Martigné, la commune souhaite, dans son projet, sécuriser et porter une attention sur les éléments présents le long de cette voie.* *Le PLU inscrit un objectif de sécurisation de cette voie « Répondre aux besoins de déplacements » dans son PADD, l'objectif étant de permettre la création de nouveaux circuits de cheminements doux, tout en préservant les cheminements doux existants. A ce titre, 8,21 km de chemins sont identifiés au règlement graphique afin d'être préserver.* *La commune souhaite par l'intermédiaire de son projet renforcer la mobilité douce au sein de son bourg, notamment sur les trajets en cœur de bourg ou entre les hameaux. Le PLU inscrit ce principe dans son PADD avec pour objectif de « REPONDRE AUX BESOINS DE DEPLACEMENTS » (Axe A – Objectif 8).* *De plus, les choix de secteurs d'implantation de nouveaux logements se situant majoritairement au sein du centre-bourg l'utilisation de la voiture individuelle pourra ainsi être réduite.*
II/ Une ruralite dynamique appuyee par la diversite economique	
La prise en compte et la connaissance des activites agricoles et sylvicoles Maintenir l'activite agricole par un cadrage territorial Integrer les circulations agricoles dans l'amenagement du territoire	*L'agriculture fait l'objet d'une analyse dans le diagnostic. Par conséquent, un des objectifs du PADD porte sur « Conserver la dynamique agricole garante des paysages de Noyal-sur-Brutz ». Le règlement écrit identifie la zone agricole « A », comme « une zone de richesses naturelles à protéger en raison notamment de la valeur agricole des terres, ou de la richesse du sol ou du sous-sol ».* *Parmi les zones inscrites dans le zonage agricole, le secteur « Az », accueille « des activités artisanales et autres activités économiques implantées en zone agricole. » Cette protection vise à conjuguer développement économique, artisanal et développement agricole.* *Le choix des secteurs de développement destination ont intégré les enjeux relatifs à l'activité agricole et aux déplacements associés.*
Renforcer l'identite territoriale a travers trois grands axes touristiques Appuyer le developpement touristique par une valorisation patrimoniale et paysagere : - Fenetres paysageres le long des axes routiers - Assurer une connaissance du patrimoine local a travers des inventaires - Assurer une valorisation du patrimoine par sa preservation et son integration dans les choix d'amenagement, le cas echeant	*Le règlement graphique identifie 11 Eléments patrimoniaux à protéger, du patrimoine bâti et végétal à préserver au titre des articles L.151-19 et L.151-23 du Code de l'Urbanisme, dans l'optique de valoriser le patrimoine communal à la fois d'un point de vue touristique et patrimoniale.*
III/ Une reponse complete aux besoins des habitants	
Les besoins en nouveaux logements Diversifier le parc de logement pour assurer une offre adaptee a tous Assurer une offre qualitative dans les centralites a travers la remise sur le marche des logements vacants	*Avec environ 2,8 logements par an programmé sur les 10 prochaines années le plu de Noyal-sur-Brutz est pleinement compatible avec le SCoT.* *Le PADD ainsi que les OAP habitat du PLU fixent des objectifs de diversification des logements. S'appuyant sur les données INSEE et également un recensement plus fin des élus, le plu intègre la dimension logements vacants qui restent mobilisables sur la commune. Le PLU inscrit ce principe dans son PADD avec pour objectif de « prévoir une*

	augmentation mesurée de la population » (AXE A – objectif 1) et « adapter l'offre de logements à ce projet démographique » (AXE A – objectif 2).
PRIVILEGIER LES CENTRALITES COMMERCIALES POUR L'ACCUEIL DE NOUVEAUX COMMERCES	*L'accueil d'activités commerciales s'effectue en priorité sur le cœur de bourg.*
MAITRISER LES IMPLANTATIONS COMMERCIALES HORS CENTRALITE	*Le PLU inscrit ce principe dans son PADD avec pour objectif de « PRESERVER LES ACTIVITES ECONOMIQUES » (Axe A – Objectif 5). L'implantation de nouveaux commerces et l'extension de ceux existants sont permises par la traduction réglementaire du PADD.*
IV/ UN CADRE PAYSAGER ET NATUREL QUI CONTRIBUE A LA QUALITE DE VIE	
ASSURER LA TRADUCTION DU SRCE DES PAYS DE LA LOIRE A L'ECHELLE LOCALE	*Le travail d'identification de la Trame Verte et Bleue a été mené sur la base de la Trame Verte et Bleue identifiée dans le SCoT, lui-même basé sur le SRCE des Pays de la Loire. En ce sens, la TVB communale identifie les éléments suivants :* • *Le bocage et les espaces boisés,* • *Les cours d'eau,* • *Les zones humides identifiées par le SAGE Vilaine et l'inventaire communal réalisé en 2020.* *Ces différents éléments du paysage constitutifs de la TVB locale sont préservés à travers différents outils du PLU :* • *Le règlement écrit et graphique préserve les éléments de la TVB à travers leur identification au sein d'un zonage « N » qui « n'admet pas de nouvelles constructions et est destinée à être protégée en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leurs intérêts, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique. »* • *Le règlement graphique préserve le linéaire bocager communal via l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme,* • *Le règlement écrit et graphique préserve les cours d'eau et les zones humides en interdisant toute nouvelle construction,* *L'OAP thématique Trame Verte et Bleue, prévoit des modalités de contrôle de l'évolution du bocage par l'instruction des déclarations préalables de travaux en mairie, qui impliquent la suppression d'une haie/ d'un bosquet identifié sur le règlement graphique. Cet outil met également en œuvre des modalités de compensation dans le cas d'une destruction dûment motivée. L'OAP édite également des prescriptions sur la protection des cours d'eau et des zones humides.*
PRESERVER ET VALORISER L'INTEGRALITE DES RESERVOIRS DE BIODIVERSITE PATRIMONIAUX	
INTEGRER LES RESERVOIRS DE BIODIVERSITE COMPLEMENTAIRES ET LES TRADUIRE A L'ECHELLE LOCALE (ZONES DE BOCAGE DENSE, RESERVOIRS BOISES…)	
GARANTIR LA PERMEABILITE ECOLOGIQUE DU TERRITOIRE EN IDENTIFIANT ET EN RESTAURANT LES PRINCIPALES LIAISONS ECOLOGIQUES ET LES DISCONTINUITES MAJEURES DU TERRITOIRE	
PRESERVER L'INTERET ECOLOGIQUE DES BOISEMENTS TOUT EN PERMETTANT LA GESTION FORESTIERE	
MAINTENIR ET ENTRETENIR LE MAILLAGE BOCAGER	
PRESERVER LES COMPOSANTES DE LA TRAME BLEUE (COURS D'EAU, ZONES HUMIDES…)	
MAINTENIR ET DEVELOPPER LA NATURE « EN VILLE »	
POURSUIVRE LES EFFORTS DE RECONQUETE DE LA QUALITE DES EAUX SUR LE TERRITOIRE	*Le PLU prévoit, à travers les prescriptions et les OAP sectorielles et thématique, la protection des éléments naturels protégeant la qualité de la ressource en eau. Ainsi, les haies et les zones humides sont protégées, leur permettant de jouer leur rôle de filtre épuratoire pour la ressource en eau souterraine et surfacique.*
SATISFAIRE LES BESOINS ET GARANTIR SUR LE LONG TERME LES DISPONIBILITES EN EAU POTABLE	*L'analyse de la disponibilité de la ressource en eau permet d'estimer que les besoins pourront être satisfaits à court terme. La disponibilité de la ressource à long terme et dans un contexte de changement climatique n'est à ce jour pas estimée.*
ASSURER UN TRAITEMENT PERFORMANT DES EAUX USEES ET GERER LES EAUX PLUVIALES A LA SOURCE : - **LIMITER LE RISQUE D'INONDATION** - **AMELIORER LA QUALITE DE L'EAU DES EXUTOIRES**	*L'analyse du traitement des eaux usées démontre que la station d'épuration est en capacité d'absorber de nouvelles charges. Le PLU identifie la station d'épuration en zone non aedificandi, interdisant toute construction.* *Concernant la gestion des eaux pluviales, le règlement écrit et graphique, ainsi que les OAP sectorielles mobilisent plusieurs outils afin de répondre à cette orientation du SCoT :* • *Le règlement écrit et les OAP sectorielles imposent une gestion des eaux pluviales sur l'emprise foncière du projet via des dispositifs de traitement et d'infiltration.* • *Reportées sur le règlement graphique, les zones inondables font l'objet de plusieurs interdictions dans le règlement écrit,* • *Les zones humides sont reportées sur le règlement graphique et sont protégées,* • *Les installations de récupération des eaux pluviales dites « propres » sont autorisés et encouragés dans les OAP et le règlement écrit.*

POURSUIVRE LA VALORISATION DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE TERRITORIAL ET PERMETTRE UN DEVELOPPEMENT RAISONNE SANS PORTER PREJUDICE AUX AUTRES ACTIVITES	*La commune de Noyal-sur-Brutz n'est pas concernée par la présence d'une carrière sur son territoire.*
LIMITER LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE ET RENFORCER L'EFFICACITE ENERGETIQUE : - **EN MATIERE DE BATIMENTS ET D'ESPACES PUBLICS** - **EN MATIERE DE MOBILITE** - **EN LIEN AVEC LES ACTIVITES AGRICOLES**	*Dans une perspective d'adaptation au changement climatique, les OAP sectorielles dédiées à l'habitat intègrent cette orientation via les prescriptions suivantes :* • *« Les nouvelles constructions devront prendre en compte les règlementations thermiques en vigueur pour assurer un confort d'habiter.* • *L'implantation et la hauteur du bâtiment seront pensées en fonction de l'environnement immédiat pour profiter du solaire passif.* • *Un accès minimal au soleil sera garanti pour les espaces verts et / ou les espaces végétalisés publics.* • *L'éclairage public, au sein de l'opération est obligatoire, devra être conçu pour limiter la consommation énergétique et la pollution lumineuse. L'installation devra permettre à la fois un changement d'intensité à certaines heures ou une intensité modérée constante, la possibilité d'éteindre un candélabre sur deux et des faisceaux lumineux dirigés vers le bas. »*
POURSUIVRE LES EFFORTS DE PRODUCTION D'ENERGIE RENOUVELABLE	*Le règlement écrit prévoit de faciliter le développement des énergies renouvelables sur l'ensemble du territoire communal sous conditions : « L'installation de systèmes domestiques solaires, thermiques ou photovoltaïques ou de tout autre dispositif individuel de production d'énergie renouvelable, est autorisée dès lors qu'ils ne nuisent ni à la qualité architecturale du projet, ni à la qualité urbaine des lieux et que leur installation, lorsqu'elle se fait sur une toiture, n'entraîne pas de saillie trop importante qui viendrait modifier significativement l'axe d'inclinaison de la toiture. »*
PREVENIR ET PROTEGER LA POPULATION ET LES BIENS CONTRE LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	*Le PLU intègre l'évitement de l'exposition des populations aux risques naturels et technologiques à travers plusieurs prescriptions :* • *Les zones inondables identifiées dans l'Atlas des zones inondables des Affluents de la Vilaine ont été reportées au règlement graphique.* • *Les secteurs de projets ont été déterminés de manière à éviter d'exposer davantage la population aux autres risques naturels (remontée de nappes, ARGA...) et technologiques (ICPE, sites Basias, ...) en présence.*
PRENDRE EN COMPTE LA POLLUTION DES SOLS ET PERMETTRE LA REAFFECTATION DES SITES POLLUES	*La commune de Noyal-sur-Brutz ne fait pas l'objet de projets sur des sols pollués.*
REDUIRE L'EXPOSITION DES POPULATIONS AUX NUISANCES SONORES	*Dans les zones prévues pour l'accueil d'activités susceptibles de générer des nuisances, le règlement écrit prévoit l'évitement des nuisances à travers l'autorisation sous condition des sous-destinations suivantes : « Les constructions appartenant à la catégorie « locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés » sont autorisées à condition de ne pas générer des nuisances incompatibles avec les constructions environnantes au regard des nuisances sonores, olfactives, visuelles. »* *De plus, les secteurs de projets ont été déterminés de manière à éviter d'exposer davantage la population aux nuisances sonores en présence, en particulier par la mise en place de marge de recul par rapport à la RD 178. Les marges de recul devront être de « 100 mètres minimum par rapport à l'axe de la voie pour les constructions à vocation d'habitat, de 50 mètres pour les constructions à vocation d'activités et 25 m pour les annexes (abri de jardin, garage, etc.) ». Pour les RD 36 et 20, 25 mètres minimum par rapport à l'axe de la voie devront être appliqués, même si ces départementales ne font pas l'objet d'un classement sonore.*

8.2. SRADDET Pays de la Loire

ORIENTATIONS	ENONCE DE LA REGLE	PRISE EN COMPTE DANS LE PLU DE NOYAL-SUR-BRUTZ
1/ AMENAGEMENT ET EGALITE DES TERRITOIRES		
REVITALISATION DES CENTRALITES	TENIR COMPTE DANS LES PLANS ET PROGRAMMES, DES ENJEUX DE REVITALISATION DES CENTRES-BOURGS ET CENTRES-VILLES DANS LE DEVELOPPEMENT RESIDENTIEL, COMMERCIAL ET ECONOMIQUE	*La dynamique du bourg pourra être renforcée par les comblements des dents creuses et la division parcellaire dans l'enveloppe urbaine.* *Néanmoins, le secteur de développement économique à court terme est situé au sein du hameau de l'Espérance. Ainsi ce projet de développement ne participe pas à la revitalisation du centre-bourg de Noyal-sur-Brutz. Un projet de développement résidentiel à long terme est quant à lui situé en cœur de bourg, favorisant la dynamisation de la commune.*
PRESERVATION ET DEVELOPPEMENT DE LA NATURE DANS LES ESPACES URBANISES	ENCOURAGER LA RECONQUETE DE LA BIODIVERSITE ET LE DEVELOPPEMENT DE LA NATURE ORDINAIRE DANS TOUS LES ESPACES URBANISES, EN INTEGRANT UNE REFLEXION SUR LES SERVICES ECOSYSTEMIQUES ASSOCIES	*Plusieurs outils ont été mobilisés dans le PLU et répondent à cette orientation :* • *Le linéaire bocager fait l'objet d'une protection au titre de l'article L.151-23,* • *L'OAP thématique Trame Verte et Bleue, prévoit des modalités de contrôle de l'évolution du bocage par l'instruction des déclarations préalables de travaux en mairie, qui impliquent la suppression d'une haie/ d'un bosquet identifié sur le règlement graphique. Cet outil met également en œuvre des modalités de compensation dans le cas d'une destruction dûment motivée. Ces outils permettront notamment de préserver et conforter la place des espaces propices à la biodiversité ordinaire au sein des secteurs déjà urbanisés.* • *Concernant les futurs projets d'aménagement, encadrés notamment par les OAP sectorielles, les OAP intègrent la préservation et le développement des éléments du paysage existants (haies et linéaires d'arbres) et impose la perméabilité des transitions entre espaces urbains et agronaturels, notamment à travers la perméabilité des clôtures (végétalisation et maille élargie).*
ADAPTATION DE L'HABITAT AUX	ORGANISER UNE REPARTITION EQUILIBREE ET DIVERSIFIEE DE L'OFFRE DE LOGEMENTS DANS LES TERRITOIRES, EN TENANT COMPTE DE L'ARMATURE	*Comme indiqué précédemment, les objectifs de développement résidentiel et démographique du PLU intègrent les objectifs*

BESOINS DE LA POPULATION	URBAINE, DES BESOINS PROPRES A CHAQUE POLE DEFINI AU NIVEAU LOCAL ET DE LEURS CARACTERISTIQUES.	*du SCoT basés sur l'armature territoriale définie dans ce document.*
GESTION ECONOME DU FONCIER	EVALUER LA CONSOMMATION FONCIERE DES ESPACES NAF, EN PARTICULIER LORS DES DIX DERNIERES ANNEES ORIENTER PRIORITAIREMENT LE DEVELOPPEMENT URBAIN AU SEIN DE L'ENVELOPPE URBAINE EN PRIVILEGIANT LE RENOUVELLEMENT URBAIN ET LA DENSIFICATION DU TISSU URBAIN VIA NOTAMMENT LE COMBLEMENT DES GISEMENTS FONCIERS REPERES AU NIVEAU LOCAL, LA MOBILISATION DU BATI VACANT ET LA REQUALIFICATION DES FRICHES ENCADRER LES EXTENSIONS URBAINES ET CONDITIONNER LEUR OUVERTURE A L'URBANISATION RENATURER LES ESPACES ARTIFICIALISES LORSQUE C'EST POSSIBLE	*Comme indiqué précédemment, le PLU prend en compte ces orientations communes au SCoT et au SRADDET :* • *Le PADD communal s'intègre bien dans les objectifs du SCoT en prévoyant la construction d'une trentaine de logements à horizon 2035.* *Les OAP à vocation habitat intègrent les orientations du SCoT en matière de densité minimale des constructions et de consommation foncière : elle prévoit la consommation de 1,79 hectares au total pour une production d'environ 25 logements, ce qui correspond à la densité demandée par le SCoT.*
PRESERVATION DES ESPACES AGRICOLES RESSOURCES D'ALIMENTATION	IDENTIFIER LES SECTEURS AGRICOLES A PERENNISER EN TENANT COMPTE DE LEURS CARACTERISTIQUES NOTAMMENT AGRONOMIQUES, DU TYPE DE CULTURES ET DES DIFFERENTES APPELLATIONS NATIONALES OU EUROPEENNES RECONNUES OU EN PROJET. EVITER L'IMPLANTATION DE PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES A MEME LE SOL COMPRENANT UNE ACTIVITE AGRICOLE APPUYER LA MISE EN PLACE DE DEMARCHES FAVORISANT LA PRODUCTION ET LA CONSOMMATION DE PRODUITS AGRICOLES LOCAUX AU TRAVERS NOTAMMENT DE PROJETS ALIMENTAIRES TERRITORIAUX	*Comme nous l'avons vu précédemment, le PLU communal répond à ces orientations puisqu'il vise à préserver l'activité et les terres agricoles à travers la mobilisation de plusieurs outils réglementaires :* • *Le règlement écrit identifie les zones agricoles « A », comme « une zone de richesses naturelles à protéger en raison notamment de la valeur agricole des terres, ou de la richesse du sol ou du sous-sol. Ceci exclut toute construction ou installation non directement liée et nécessaire au caractère de la zone. »*
AMENAGEMENT DURABLE DES ZONES D'ACTIVITES	FAVORISER DANS LE RESPECT DU PRINCIPE DE SUBSIDIARITE LA CREATION DE STRATEGIES PARTENARIALES DE DEVELOPPEMENT DES ZONES D'ACTIVITES EXISTANTES OU SUSCEPTIBLES D'ETRE CREEES	*Plusieurs outils ont été mobilisés dans le règlement écrit, le règlement graphique et les OAP afin de répondre à l'enjeu d'aménagement durable des zones d'activités :* • *Les règlements écrit et graphique identifient et préservent un certain nombre d'éléments du paysage, en particulier le bocage mais aussi des éléments patrimoniaux. Ces éléments jouent un rôle significatif dans l'intégration paysagère de ces futurs secteurs économiques.* • *Le règlement de la zone Uz, spécifique aux activités, prévoit des prescriptions sur l'implantation des clôtures, la hauteur des constructions et la mise en place de marges de recul par rapport aux voies publiques.*
2/ TRANSPORTS ET MOBILITES		

DEPLACEMENTS DURABLES ET ALTERNATIFS	RECHERCHER DES SOLUTIONS DE DEPLACEMENT ALTERNATIVES A L'AUTOSOLISME, INCLUSIVES ET ADAPTEES AUX DIFFERENTS TERRITOIRES FAVORISER LE DEVELOPPEMENT DES MODES DE DEPLACEMENTS ALTERNATIFS, QUI CONSISTENT TOUT AUTANT EN DES MODES ACTIFS QUE DANS L'ESSOR DE MOTORISATIONS DECARBONEES	*Comme précisé précédemment, l'identification des secteurs pouvant se développer ont été déterminés selon une liste de critères, parmi lesquels la proximité aux secteurs de services et de commerces était importante. Par conséquent, cette priorisation invite à limiter la dépendance à la voiture individuelle. Par ailleurs, les OAP à vocation résidentielle ont été déterminées en fonction de leur proximité aux services et équipements communaux, et incitent à l'usage des modes doux. Enfin, la commune a classé un certain nombre de chemins à préserver dans le but d'accroître le réseau de mobilités douces sur la commune et les OAP sectorielles intègrent des accès et sentes piétonnes à créer ou à préserver (Champ de la Masse, Peupliers, l'Epinette).*
3/ CLIMAT AIR ENERGIE		
ATTENUATION ET ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	LES PROJETS DOIVENT EN PARTICULIER TENIR COMPTE DE : - LA LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE, EN PARTICULIER POUR REDUIRE LES EMISSIONS DE GES, AVEC UNE EFFICACITE ET UNE SOBRIETE ENERGETIQUE NOTAMMENT DES BATIMENTS ET UN DEVELOPPEMENT DES ENR - L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE POUR REDUIRE LA VULNERABILITE DES SYSTEMES NATURELS ET HUMAINS CONTRE LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE	*Dans une perspective d'adaptation au changement climatique, les OAP sectorielles intègrent cette orientation via les prescriptions suivantes :* • *« Les nouvelles constructions devront prendre en compte les règlementations thermiques en vigueur pour assurer un confort d'habiter.* • *L'implantation et la hauteur du bâtiment seront pensées en fonction de l'environnement immédiat pour profiter du solaire passif.* • *Un accès minimal au soleil sera garanti pour les espaces verts et / ou les espaces végétalisés publics.* • *L'éclairage public, au sein de l'opération est obligatoire, il devra être conçu pour limiter la consommation énergétique et la pollution lumineuse. L'installation devra permettre à la fois un changement d'intensité à certaines heures ou une intensité modérée constante, la possibilité d'éteindre un candélabre sur deux et des faisceaux lumineux dirigés vers le bas. »* *Par ailleurs, le règlement écrit, incite au développement des énergies renouvelables dans le respect des enjeux environnementaux via les prescriptions suivantes : « L'installation de systèmes domestiques solaires, thermiques ou photovoltaïques ou de tout autre dispositif individuel de production d'énergie renouvelable, est autorisée dès lors qu'ils ne nuisent ni à la qualité architecturale du projet, ni à la qualité*
RENOVATION ENERGETIQUE DES BATIMENTS ET CONSTRUCTION DURABLE	DEFINIR DES OBJECTIFS DE RENOVATION ENERGETIQUE DES BATIMENTS ET FAVORISER LES PROJETS DE CONSTRUCTION A BASSE CONSOMMATION ENERGETIQUE PROMOUVOIR LA CONSTRUCTION ET LA RENOVATION DURABLES EN PRIVILEGIANT LE BIOCLIMATISME, L'UTILISATION DE MATERIAUX BIOSOURCES, LOCAUX, RECYCLES ET RECYCLABLES AINSI QUE LES PROGRES TECHNOLOGIQUES DANS LA GESTION CENTRALISEE DES BATIMENTS ET LA DOMOTIQUE, L'INTEGRATION DES ENR, SANS MECONNAITRE LES ENJEUX ARCHITECTURAUX, PATRIMONIAUX ET DE QUALITE DE L'AIR	

		urbaine des lieux et que leur installation, lorsqu'elle se fait sur une toiture, n'entraîne pas de saillie trop importante qui viendrait modifier significativement l'axe d'inclinaison de la toiture. »
4/ BIODIVERSITE, EAU		
DECLINAISON DE LA TVB REGIONALE	TENIR COMPTE ET DECLINER LA TRAME VERTE ET BLEUE (TVB) REGIONALE EN IDENTIFIANT LOCALEMENT LES RESERVOIRS DE BIODIVERSITE, LES CORRIDORS ECOLOGIQUES, LES SECTEURS DE RUPTURE OU DE FRAGMENTATION DU RESEAU ECOLOGIQUE AINSI QUE LES SECTEURS FRAGILISES OU DES ACTIONS DE RESTAURATION SONT A ENVISAGER	*Le travail d'identification de la Trame Verte et Bleue a été mené sur la base de la Trame Verte et Bleue identifiée dans le SCoT, lui-même basé sur le SRCE des Pays de la Loire. En ce sens, la TVB communale identifie les éléments suivants :* • *Le bocage et les espaces boisés,* • *Les cours d'eau,* • *Les zones humides identifiées par le SAGE Vilaine et par l'inventaire communal.* *Ces différents éléments du paysage constitutifs de la TVB locale sont préservés à travers différents outils du PLU :* • *Le règlement écrit et graphique préserve les éléments de la TVB à travers leur identification au sein d'un zonage « N » qui « n'admet pas de nouvelles constructions et est destinée à être protégée en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leurs intérêts, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique. »* • *Le règlement graphique préserve une partie du linéaire bocager communal via l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme,* • *Le règlement écrit et graphique préserve les cours d'eau et les zones humides en interdisant toute nouvelle construction,* *L'OAP thématique Trame Verte et Bleue prévoit des modalités de contrôle de l'évolution du bocage par l'instruction des déclarations préalables de travaux en mairie, qui impliquent la suppression d'une haie/ d'un bosquet identifié sur le règlement graphique. Cet outil met également en œuvre des modalités de compensation dans le cas*
PRESERVATION ET RESTAURATION DE LA TVB	PRESERVER ET RESTAURER LES CONTINUITES ECOLOGIQUES ET ENCOURAGER UNE GESTION DURABLE ET MULTIFONCTIONNELLE DES MILIEUX NATURELS	
EVITER / REDUIRE / COMPENSER	LA REGLE VISE A PROMOUVOIR UNE INTEGRATION DU PRINCIPE ERC COMME UN PREALABLE A TOUTE REFLEXION D'AMENAGEMENT TERRITORIAL, QU'IL SOIT STRATEGIQUE OU PLUS OPERATIONNEL	

		d'une destruction dûment motivée. L'OAP édite également des prescriptions sur la protection des cours d'eau et des zones humides.
AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU	PRENDRE DES DISPOSITIONS VISANT A REDUIRE LES POLLUTIONS DIFFUSES ET PONCTUELLES DE L'EAU, EN PARTICULIER SUR LES AIRES D'ALIMENTATION DE CAPTAGE ET LES TETES DE BASSINS VERSANTS, EN COHERENCE AVEC LES OBJECTIFS DU SDAGE ET DU SAGE, SOUS RESERVE DE LA LEGISLATION EN VIGUEUR. PLUS SPECIFIQUEMENT, IL S'AGIT DE : ▪ MIEUX IDENTIFIER DANS CHAQUE TERRITOIRE LA OU LES CAUSES DE DECLASSEMENT DES MASSES D'EAU AFIN DE MIEUX CIBLER LES ACTIONS A METTRE EN ŒUVRE ; ▪ MOBILISER LES OUTILS JURIDIQUES POUR LA PRESERVATION DES ZONES DE CAPTAGE NOTAMMENT LES OUTILS FONCIERS ET LES DISPOSITIFS DE CONTRACTUALISATION AVEC LES EXPLOITANTS AGRICOLES ▪ MIEUX APPREHENDER LES IMPACTS DU PETIT CYCLE DE L'EAU EN MOBILISANT, LE CAS ECHEANT, LES OUTILS DE PLANIFICATION COMME LES SCHEMAS DIRECTEURS D'ASSAINISSEMENT, …	*Au regard de l'analyse menée sur les capacités épuratoires présentes sur la commune (cf. Partie Eau et Assainissement), il ressort que la capacité globale du territoire en matière d'assainissement collectif est suffisante pour faire face au développement de logements projeté.*
DEVELOPPEMENT DU TERRITOIRE ET DISPONIBILITE DE LA RESSOURCE EN EAU	S'ASSURER QUE LE DEVELOPPEMENT RESIDENTIEL ET ECONOMIQUE EST EN ADEQUATION AVEC LA DISPONIBILITE ET LA PRESERVATION DE LA RESSOURCE TANT SUR LE PLAN QUALITATIF QUE QUANTITATIF. LA STRATEGIE DE DEVELOPPEMENT DOIT DONC ETRE COMPATIBLE AVEC LES OBJECTIFS DU SDAGE OU DU SAGE A L'ECHELLE DU BASSIN VERSANT ET ETRE ADAPTEE AU CONTEXTE LOCAL (DISPONIBILITE DE LA RESSOURCE, CAPACITES DE REJET DANS LE MILIEU, CAPACITE DES SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT ET DE DISTRIBUTION DE L'EAU, …). DE PLUS, ELLE VISE A INTEGRER LES IMPACTS ESTIMES SUR LA RESSOURCE EN EAU DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET L'ADAPTATION AUX BESOINS FUTURS.	*A travers l'intégration des prescriptions des SAGE applicables sur le territoire communal, à savoir le SAGE Vilaine et le SAGE Oudon, par l'intermédiaire du SCoT Châteaubriant-Derval, et l'analyse dudit SCoT ci-avant, le PLU répond à ces orientations. L'analyse de la mise en compatibilité avec le SDAGE Loire-Bretagne, est analysé ci-après.*
GESTION DES INONDATIONS ET LIMITATION DE L'IMPERMEABILISATION	PRENDRE DES DISPOSITIONS EN FAVEUR DE LA LIMITATION ET REDUCTION DE L'IMPERMEABILISATION DES SOLS ET DE LA PRESERVATION ET RESTAURATION DES ELEMENTS D'ECOLOGIE DU PAYSAGE LIMITANT LE RUISSELLEMENT (ZONES D'EXPANSION DES CRUES, ZONES HUMIDES, BOSQUETS, HAIES, ESPACES NATURELS, ZONES TAMPONS). EN MILIEU URBAIN, PRENDRE DES DISPOSITIONS EN FAVEUR D'UNE GESTION INTEGREE DES EAUX PLUVIALES EN PRIVILEGIANT L'INFILTRATION A LA PARCELLE, EN INCITANT A LA RECUPERATION ET EN LIMITANT L'ETALEMENT URBAIN. PRESERVER LES CAPACITES D'ECOULEMENT DES CRUES AINSI QUE LES ZONES D'EXPANSION DES CRUES ET DES SUBMERSIONS MARINES.	*Le PLU intègre l'évitement de l'exposition des populations aux risques naturels et technologiques à travers plusieurs prescriptions :* • *Les zones inondables identifiées dans l'Atlas des zones inondables des Affluents de la Vilaine ont été reportées au règlement graphique.* *Comme vus précédemment, plusieurs prescriptions cherchent également à limiter les ruissellements des eaux pluviales afin de limiter le risque inondation qui en découle.* • *Le règlement écrit et les OAP sectorielles imposent une gestion des eaux pluviales sur l'emprise foncière du projet via des dispositifs de traitement et d'infiltration. De plus, le règlement écrit ajoute que « Les aménagements de gestion des*

		eaux pluviales devront permettre une gestion à la source, en recherchant des solutions et dispositifs adaptés privilégiant l'infiltration et l'évapotranspiration des eaux qui précipitent sur le site. • *Afin d'économiser les ressources en eau, il est préconisé de récupérer et de stocker les eaux pluviales en vue d'une réutilisation pour des usages domestiques et non domestiques.* *Sont ainsi autorisés et demandés :* ○ *Les installations permettant la récupération et l'utilisation des eaux pluviales à des fins domestiques et non domestiques ;* ○ *Les aménagements permettant une gestion alternative des eaux pluviales (la rétention, l'infiltration, etc.) et un traitement naturel des eaux sur la parcelle, afin de diminuer les rejets vers les réseaux. »* • *Les zones humides sont reportées sur le règlement graphique et sont protégées,* *La réutilisation ou l'infiltration des eaux pluviales dites « propres » est demandé dans les OAP sectorielles et thématique.*
PRESERVATION DES ZONES HUMIDES	IDENTIFIER ET PRESERVER LES ZONES HUMIDES REPEREES DANS LES INVENTAIRES DEPARTEMENTAUX OU LOCAUX VALIDES PAR LA COMMISSION LOCALE DE L'EAU, EN COHERENCE AVEC LA METHODE D'IDENTIFICATION PREALABLE (CAHIER DES CHARGES, VALIDATION …). PRENDRE DES DISPOSITIONS EN FAVEUR DE LA RESTAURATION DES ZONES HUMIDES DEGRADEES COMME PAR EXEMPLE, LA LIMITATION DE L'URBANISATION ET DU DRAINAGE, LE SOUTIEN A L'ELEVAGE PERMETTANT DE MAINTENIR LES PRAIRIES NATURELLES HUMIDES, OU ENCORE DES ACTIONS DE GENIE ECOLOGIQUE PERMETTANT LA CREATION DE ROSELIERES, DE ZONES VEGETALISEES DE REJETS, OU DES ACTIONS DE RECONQUETE D'HABITATS NATURELS EN ZONE HUMIDE, …	• *Les zones humides issues de l'inventaire réalisé lors de l'élaboration du PLU approuvé en 2020 sont reportées au règlement graphique,* • *Le règlement écrit préserve les zones humides en précisant que « les constructions, installations, aménagements, affouillements et exhaussements du sol ne peuvent être autorisés que dans les conditions fixées par la Loi sur l'Eau en l'absence d'alternatives avérées et, le cas échéant, sous réserve de mesures compensatoires adaptées » et « les affouillements et exhaussements du sol liés à la conservation, la restauration, la mise en valeur ou la création de zones humides sont autorisés »*

8.3. SDAGE LOIRE-BRETAGNE

ORIENTATIONS	PRISE EN COMPTE DANS LE PLU DE NOYAL-SUR-BRUTZ
CHAPITRE I : REPENSER LES AMENAGEMENTS DE COURS D'EAU DANS LEUR BASSIN VERSANT	
1A – PRESERVATION ET RESTAURATION DU BASSIN VERSANT	*Comme vu précédemment, le PLU intègre la préservation des continuités assurées par les cours d'eau (écologique, sédimentaire…) à travers différents outils :* ○ *La définition d'une bande inconstructible de 10 mètres autour des cours d'eau de la commune, reportée au règlement graphique,* ○ *La protection du linéaire bocager et des alignements d'arbres, constituant la ripisylve au titre de l'article L.151-23,* ○ *Le règlement écrit et les OAP sectorielles imposent une gestion des eaux pluviales sur l'emprise foncière du projet via des dispositifs d'infiltration et d'évapotranspiration,* ○ *Les zones humides sont reportées sur le règlement graphique et sont protégées.*
1B – PREVENIR TOUTE NOUVELLE DEGRADATION DES MILIEUX	
1C – RESTAURER LA QUALITE PHYSIQUE ET FONCTIONNELLE DES COURS D'EAU, DES ZONES ESTUARIENNES ET DES ANNEXES HYDRAULIQUES	
1D – ASSURER LA CONTINUITE LONGITUDINALE DES COURS D'EAU	
1E – LIMITER ET ENCADRER LA CREATION DE PLANS D'EAU	
1F – LIMITER ET ENCADRER LES EXTRACTIONS DE GRANULATS ALLUVIONNAIRES EN LIT MAJEUR	
1G – FAVORISER LA PRISE DE CONSCIENCE	
1H – AMELIORER LA CONNAISSANCE	
1I – PRESERVER LES CAPACITES D'ECOULEMENT DES CRUES AINSI QUE LES ZONES D'EXPANSION DES CRUES ET LES CAPACITES DE RALENTISSEMENT DES SUBMERSIONS MARINES	
CHAPITRE II : REDUIRE LA POLLUTION PAR LES NITRATES	
2A – LUTTER CONTRE L'EUTROPHISATION MARINE DUE AUX APPORTS DU BASSIN VERSANT DE LA LOIRE	*Globalement, le risque de pollution par les nitrates sera atténué par la mise en œuvre du PLU puisqu'il prévoit plusieurs mesures d'atténuation, à savoir :* • *La préservation d'une partie du linéaire bocager inventorié sur la commune notamment en raison de ses fonctions en matière de limitation des ruissellements, d'infiltration des eaux et de réduction des polluants contenus dans les eaux pluviales de ruissellement,* • *La création de nouveaux linéaires de haies bocagères dans le cadre de projets d'aménagements (OAP sectorielles),* • *Le règlement écrit et les OAP sectorielles imposent une gestion des eaux pluviales sur l'emprise foncière du projet via des dispositifs de traitement et d'infiltration,* • *La protection des cours d'eau de la commune par la définition d'une bande inconstructible de 10 mètres, inscrite dans le règlement écrit et graphique notamment afin de réduire les impacts sur la morphologie et l'état chimique des cours d'eau* *Enfin, le règlement écrit précise que les eaux résiduaires industrielles, « doivent faire l'objet d'un pré-traitement avant rejet aux réseaux d'assainissement collectif. »*
2B – ADAPTER LES PROGRAMMES D'ACTIONS EN ZONES VULNERABLES SUR LA BASE DES DIAGNOSTICS REGIONAUX	
2C – DEVELOPPER L'INCITATION SUR LES TERRITOIRES PRIORITAIRES	
2D – AMELIORER LA CONNAISSANCE	
CHAPITRE III : REDUIRE LA POLLUTION ORGANIQUE, PHOSPHOREE ET MICROBIOLOGIQUE	
3A – POURSUIVRE LA REDUCTION DES REJETS PONCTUELS DE POLLUANTS ORGANIQUES ET PHOSPHORES	*Se reporter aux éléments présentés ci-avant.*
3B - PREVENIR LES APPORTS DE PHOSPHORE DIFFUS	

3C - Ameliorer l'efficacite de la collecte des eaux usees	
3D - Maitriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion integree a l'urbanisme	
3E – Rehabiliter les installations d'assainissement non collectif non conformes	
Chapitre IV : Maitriser et reduire la pollution par les pesticides	
4A – Reduire l'utilisation des pesticides et ameliorer les pratiques	*Comme vu précédemment, plusieurs outils ont été mobilisés afin de limiter les ruissellements issus des eaux pluviales et donc, indirectement, les transferts de pesticides vers les milieux aquatiques et humides.*
4B – Promouvoir les methodes sans pesticides dans les collectivites et sur les infrastructures publiques	
4C – Developper la formation des professionnels	
4E – Ameliorer la connaissance	
Chapitre V : Maitriser et reduire les pollutions dues aux micropolluants	
5A – Poursuivre l'acquisition des connaissances	*Se reporter aux éléments analysés au sein du chapitre II.*
5B – Reduire les emissions en privilegiant les actions preventives	
5C – Impliquer les acteurs regionaux, departementaux et les grandes agglomerations	
Chapitre VI : Proteger la sante en protegeant la ressource en eau	
6A – Ameliorer l'information sur les ressources et equipements utilises pour l'alimentation en eau potable	*La commune de Noyal-sur-Brutz est concernée par le périmètre éloigné du captage « Bonne Fontaine » de Soulvache. Afin de protéger la ressource en eau, le PLU mobilise de nombreux outils :* • *La définition d'une bande inconstructible de 10 mètres autour des cours d'eau de la commune, reportée au règlement graphique,* • *La protection d'une partie du linéaire bocager et des alignements d'arbres, constituant la ripisylve au titre de l'article L.151-23,* • *Le règlement écrit et les OAP sectorielles imposent une gestion des eaux pluviales sur l'emprise foncière du projet via des dispositifs de traitement et d'infiltration.* *De plus, le règlement écrit ajoute que « Afin de limiter les écoulements superficiels vers les milieux récepteurs et les ruissellements, il est préconisé de :* o *Limiter les surfaces imperméabilisées à la parcelle et à une échelle d'une opération.* o *Privilégier des revêtements perméables pour le stationnement des véhicules légers et pour les cheminements piétons. »* • *Les zones humides sont reportées sur le règlement graphique et sont protégées,* • *La récupération des eaux pluviales dites « propres » est autorisée et encouragée dans les OAP et le règlement écrit.*
6B – Finaliser la mise en place des arretes de perimetres de protection sur les captages	
6C – Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et pesticides dans les aires d'alimentation des captages	
6D - Mettre en place des schemas d'alerte pour les captages	
6E – Reserver certaines ressources a l'eau potable	
6F – Maintenir et/ou ameliorer la qualite des eaux de baignade et autres usages sensibles en eaux continentales et littorales	
6G – Mieux connaitre les rejets, le comportement dans l'environnement et l'impact sanitaire des micropolluants	
Chapitre VII : Gerer les prelevements d'eau de maniere equilibree et durable	

7A – Anticiper les effets du changement climatique par une gestion equilibree et econome de la ressource en eau	*Le PLU vise à limiter les prélèvements en eaux et à faciliter la recharge naturelle de la nappe à travers différents outils :*
	• *Le règlement écrit et les OAP sectorielles imposent une gestion des eaux pluviales sur l'emprise foncière du projet via des dispositifs de traitement et d'infiltration. De plus, le règlement écrit ajoute que :*
	  ○ *« Les aménagements de gestion des eaux pluviales devront permettre une gestion à la source, en recherchant des solutions et dispositifs adaptés privilégiant l'infiltration et l'évapotranspiration des eaux qui précipitent sur le site. »*
	  ○ *« Il est préconisé de récupérer et de stocker les eaux pluviales en vue d'une réutilisation pour des usages domestiques et non domestiques. »*
	• *Les installations de récupération des eaux pluviales dites « propres» sont autorisés et encouragés dans les OAP et le règlement écrit.*

7B – Assurer l'equilibre entre la ressource et les besoins en periode de basses eaux	
7C – Gerer les prelevements de maniere collective dans les zones de repartition des eaux et dans le bassin concerne par la disposition 7B-4	
7D – Faire evoluer la repartition spatiale et temporelle des prelevements, par stockage hors periode de basses eaux	
7E – Gerer la crise	
Chapitre VIII : Preserver et restaurer les zones humides	
8A – Preserver et restaurer les zones humides pour perenniser leurs fonctionnalites	*Le PLU communal vise à préserver les milieux humides à travers la mobilisation de différents outils règlementaires :* • *Les zones humides ont été identifiées par l'inventaire communal de 2020 qui est reporté au règlement graphique,* • *Le règlement écrit préserve les zones humides en précisant que « les constructions, installations, aménagements, affouillements et exhaussements du sol ne peuvent être autorisés que dans les conditions fixées par la Loi sur l'Eau en l'absence d'alternatives avérées et, le cas échéant, sous réserve de mesures compensatoires adaptées. »*
8B – Preserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activites	
8C – Preserver, gerer et restaurer les grands marais littoraux	
8D – Favoriser la prise de conscience	
8E – Ameliorer la connaissance	
Chapitre IX : Preserver la biodiversite aquatique	
9A – Restaurer le fonctionnement des circuits de migration	*Comme vu précédemment, les différentes mesures mises en œuvre dans le PLU en faveur de la limitation des transferts de polluants vers les milieux aquatiques et humides, la préservation et la restauration de ces milieux ou encore la limitation des ruissellements par une gestion des eaux pluviales à la parcelle sont favorables à la préservation de la biodiversité aquatique.* *En complément, le règlement écrit stipule que : « De façon générale et ce, sur tout le territoire de Noyal-sur-Brutz, toutes les espèces exotiques, invasives ou exogènes sont à proscrire. Il convient d'éviter les essences dont les pollens sont réputés très allergisants. »*
9B – Assurer une gestion equilibree des especes patrimoniales infeodees aux milieux aquatiques et de leurs habitats	
9C – Mettre en valeur le patrimoine halieutique	
9D – Controler les especes envahissantes	
Chapitre XII : Faciliter la gouvernance locale et renforcer la coherence des territoires et des politiques publiques	
12A – Des SAGE partout ou c'est « necessaire »	*A travers l'intégration des prescriptions des SAGE applicables sur le territoire communal, à savoir le SAGE Vilaine et le SAGE Oudon, par l'intermédiaire du SCoT Chateaubriant-Derval, le PLU communal répond à ces orientations du SDAGE Loire Bretagne.*
12B – Renforcer l'autorite des commissions locales de l'eau	
12C – Renforcer la coherence des politiques publiques	
12D – Renforcer la coherence des SAGE voisins	
12E – Structurer les maitrises d'ouvrage territoriales dans le domaine de l'eau	
12F – Utiliser l'analyse economique comme outil d'aide a	

LA DECISION POUR ATTEINDRE LE BON ETAT DES EAUX	
CHAPITRE XIV : INFORMER, SENSIBILISER, FAVORISER LES ECHANGES	
14A – MOBILISER LES ACTEURS ET FAVORISER L'EMERGENCE DE SOLUTIONS PARTAGEES	*La concertation engagée dans le cadre de la présente démarche de révision du PLU de Noyal-sur-Brutz a permis d'informer et de sensibiliser la population aux enjeux en lien avec la ressource en eau. La réalisation de l'Etat Initial de l'Environnement est également un moyen d'améliorer l'accès à l'information sur ces thématiques.*
14B – FAVORISER LA PRISE DE CONSCIENCE	
14C – AMELIORER L'ACCES A L'INFORMATION SUR L'EAU	

8.4. PGRI LOIRE-BRETAGNE 2022-2027

OBJECTIFS	PRISE EN COMPTE DANS LE PLU DE NOYAL-SUR-BRUTZ
GESTION DE L'EAU ET SURVEILLANCE, PREVISION ET INFORMATION SUR LES INONDATIONS (ORIENTATIONS COMMUNES AVEC LE SDAGE)	

1 – PRESERVER LES CAPACITES D'ECOULEMENT DES CRUES AINSI QUE LES ZONES D'EXPANSION DES CRUES ET LES CAPACITES DE RALENTISSEMENT DES SUBMERSIONS MARINES	*Le PLU intègre l'évitement de l'exposition des populations aux risques d'inondation à travers plusieurs outils réglementaires :*
	• *Le règlement écrit et les OAP sectorielles imposent une gestion des eaux pluviales sur l'emprise foncière du projet via des dispositifs d'infiltration et d'évapotranspiration. De plus, le règlement écrit ajoute que :*
	  ○ *« Les aménagements de gestion des eaux pluviales devront permettre une gestion à la source, en recherchant des solutions et dispositifs adaptés privilégiant l'infiltration et l'évapotranspiration des eaux qui précipitent sur le site. »*
	  ○ *« Il est préconisé de récupérer et de stocker les eaux pluviales en vue d'une réutilisation pour des usages domestiques et non domestiques. »*
	• *Les installations de récupération des eaux pluviales dites « propres » sont autorisées et encouragées dans les OAP et le règlement écrit,*
	Les choix de développement ont été réalisés sur des secteurs ne présentant pas de risques.

2 - PLANIFIER L'ORGANISATION ET L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE EN TENANT COMPTE DU RISQUE	
4 - INTEGRER LES OUVRAGES DE PROTECTION CONTRE LES INONDATIONS DANS UNE APPROCHE GLOBALE	
5 - AMELIORER LA CONNAISSANCE ET LA CONSCIENCE DU RISQUE D'INONDATION	
6 – SE PREPARER A LA CRISE ET FAVORISER LE RETOUR A LA NORMALE	
REDUCTION DE LA VULNERABILITE DES TERRITOIRES FACE AUX RISQUES INONDATION	
1 - PRESERVER LES CAPACITES D'ECOULEMENT DES CRUES AINSI QUE LES ZONES D'EXPANSION DES CRUES ET LES CAPACITES DE RALENTISSEMENT DES SUBMERSIONS MARINES	*Notons premièrement que l'analyse de la compatibilité du PLU avec le SCoT Chateaubriant Derval, intégrateur des dispositions des SAGE Vilaine et Oudon, applicable sur le territoire communal, a démontré l'adéquation des mesures du PLU avec les dispositions du SAGE.* *Le PLU répond en partie à ces orientations du PGRI à travers différents outils règlementaires mobilisés. Tout d'abord, il intègre la préservation des zones d'expansion des crues et les continuités assurées par les cours d'eau (écologique, sédimentaire...) à travers différents outils :* • *Les zones inondables identifiées dans l'Atlas des zones inondables des Affluents de la Vilaine ont été reportées au règlement graphique,* • *La définition d'une bande inconstructible de 10 mètres autour des ruisseaux de la commune, reportée au règlement graphique,* • *Les zones humides sont reportées sur le règlement graphique et sont protégées, jouant ainsi leur rôle tampon dans les phénomènes d'inondations.* *Par ailleurs, le PLU a mobilisé plusieurs outils réglementaires afin de limiter les ruissellements sur les secteurs de projet, à savoir notamment :* • *La protection d'une partie du linéaire bocager et des alignements d'arbres au titre de l'article L.151-23, notamment en raison de ses fonctions en matière de limitation des ruissellements, d'infiltration des eaux et de réduction des polluants contenus dans les eaux pluviales de ruissellement,* • *La création de nouveaux linéaires de haies bocagères dans le cadre de projets d'aménagements (OAP sectorielles),*
2 – PLANIFIER L'ORGANISATION ET L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE EN TENANT COMPTE DU RISQUE	
3 – REDUIRE LES DOMMAGES AUX PERSONNES ET AUX BIENS IMPLANTES EN ZONE INONDABLE	
4 - INTEGRER LES OUVRAGES DE PROTECTION CONTRE LES INONDATIONS DANS UNE APPROCHE GLOBALE	
5 – AMELIORER LA CONNAISSANCE ET LA CONSCIENCE DU RISQUE D'INONDATION	

	• *Le règlement écrit et les OAP sectorielles imposent une gestion des eaux pluviales sur l'emprise foncière du projet via des dispositifs de traitement et d'infiltration,*
	• *Les installations de récupération des eaux pluviales dites « propres » sont autorisées et encouragées dans les OAP et le règlement écrit stipule : « Afin d'économiser les ressources en eau, il est préconisé de récupérer et de stocker les eaux pluviales en vue d'une réutilisation pour des usages domestiques et non domestiques. Sont ainsi autorisés et demandés :*
	  ○ *Les installations permettant la récupération et l'utilisation des eaux pluviales à des fins domestiques et non domestiques ;*
	  ○ *Les aménagements permettant une gestion alternative des eaux pluviales (la rétention, l'infiltration, etc.) et un traitement naturel des eaux sur la parcelle, afin de diminuer les rejets vers les réseaux. »*
	• *L'OAP thématique Trame Verte et Bleue encourage la gestion durable des eaux par la limitation de l'imperméabilisation des sols et la gestion de l'écoulement des eaux pluviales.*

INFORMATION PREVENTIVE, EDUCATION, RESILIENCE ET CONSCIENCE DU RISQUE	
1 – AMELIORER LA CONNAISSANCE ET LA CONSCIENCE DU RISQUE D'INONDATION	*Cf. analyse du SDAGE ci-avant.*
2 – SE PREPARER A LA CRISE ET FAVORISER LE RETOUR A LA NORMALE	

8.4.1. *Synthèse*

En conclusion, l'analyse de la compatibilité du PLU de Noyal-sur-Brutz avec les documents cadre de rang supérieur fait ressortir que les outils réglementaires mobilisés dans le cadre de la révision du PLU, permettent de répondre, en partie, aux objectifs et orientations édictées par ces documents.

La construction de la révision du PLU de Noyal-sur-Brutz, s'est réalisée en accord avec les orientations du SCoT Châteaubriand-Derval. En effet, l'analyse de la compatibilité du PLU avec le SCoT illustre la concordance avec la démographie projetée et les densités à l'hectare demandées. Les mesures inscrites dans le PLU sont en concordance avec les prescriptions du SCoT, aussi bien en réponse aux besoins des habitants du territoire qu'en lien avec la préservation de leur cadre de vie. Néanmoins, il est à préciser que le SCoT n'a pas fait l'objet d'une modification afin d'intégrer les objectifs de la Loi Climat et Résilience. Ainsi, le projet de PLU n'est pas en mesure de limiter sa consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, au regard de la loi, malgré une compatibilité avec le SCoT.

Conformément aux orientations des documents cadre (SCoT, SRADDET, SDAGE, SAGE, PGRI...), la préservation et la restauration des espaces naturels et des éléments du paysage (haies, mares, zones humides, boisements...) permet de répondre aux enjeux en lien avec la préservation et le confortement de la Trame Verte et Bleue, des paysages et du patrimoine naturel. Corrélées de mesures assurant une bonne gestion des eaux pluviales à l'échelle des projets d'aménagement, les prescriptions du PLU permettent également de limiter les phénomènes de ruissellement et d'érosion des sols. Conscient de la nécessité d'adapter le développement local à une production locale et durable, le PLU prend également en compte la transition énergétique à travers des mesures de réduction des consommations énergétiques dans les futures opérations d'aménagement ainsi que le développement des énergies renouvelables via différents leviers. Néanmoins, ces éléments auraient pu être consolidés notamment par le développement des énergies renouvelables sur les zones d'activités économiques.

De plus, l'évaluation environnementale alerte sur la capacité de la station d'épuration puisque l'analyse dédiée à ses capacités futures se basent sur des données issues du RPQS de 2022 et nécessiterai une actualisation avec des données plus récentes. Les outils d'emprise au sol et de coefficient de perméabilité ou d'espace libre de pleine terre sont utilisés à la marge, voire pas du tout dans le PLU, ce qui est dommageable au regard des risques naturels en présence sur la commune.

Ainsi, l'évaluation environnementale ne peut conclure à l'absence d'incidences négatives sur l'environnement. La compatibilité avec l'ensemble des orientations des documents cadres ne pourra être effective qu'en l'apport d'éléments supplémentaires permettant de justifier de l'absence d'incidences négatives sur les thématiques évoquées.

8.5. Les indicateurs de suivi

La mise en place d'un dispositif de suivi permettra de conduire le bilan du document d'urbanisme tout au long de sa durée de vie, tel que le prévoit le code de l'urbanisme (au plus tard à l'expiration d'un délai de 6 ans).

La conduite d'un bilan ou d'une évaluation au bout de 6 ans de mise en œuvre nécessite que soient mis en place, dès l'élaboration du PLU, des outils permettant le suivi de ses résultats. Les dispositions retenues pour assurer le suivi doivent être présentées dans le rapport de présentation.

Il s'agit d'être en mesure d'apprécier l'évolution des enjeux sur lesquels le document d'urbanisme est susceptible d'avoir des incidences (tant positives que négatives), d'apprécier ces incidences, la mise en œuvre des dispositions en matière d'environnement et leurs impacts.

Des indicateurs ont donc été définis pour permettre le suivi des incidences positives et négatives du PLU sur le court à moyen terme. **Rappelons qu'il ne s'agit pas de construire un tableau de bord exhaustif de l'état de l'environnement. Il faut avant tout cibler les indicateurs reflétant l'impact du document d'urbanisme sur les enjeux environnementaux identifiés. Ce dispositif devant rester proportionné au document d'urbanisme et aux moyens de la collectivité.**

Sont listés dans le tableau des deux pages suivantes les indicateurs proposés pour suivre l'impact de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement.

Pour chaque indicateur, sont précisés l'enjeu ou l'incidence potentielle qui s'y rapporte, l'unité de mesure, la disponibilité (où se les procurer ?) et la périodicité (combien de temps entre chaque mise à jour ?).

Thématique	Définition de l'indicateur	Enjeux / incidences	Unité	Disponibilité	Périodicité
Scenarii et dvpmt projeté	Population (nb d'habitants)	Vérifier sur la durée de vie du PLU : ○ La bonne mise en œuvre du scénario démographique, ○ La réalisation concrète des possibilités de construction offertes par le PLU, ○ La corrélation entre nombre de logements produits et progression démographique, ○ Suivre les évolutions démographiques afin d'anticiper les effets de surcharge ou non sur les équipements publics (STEP)	Nb	Interne	6 ans
	Logements (nb de logements)				
	Taille des ménages	○ Evaluer la dynamique en matière de vacance (ralentissement, inversement…) et de desserrement des ménages	Nb	INSEE	3 ans
	Taux de vacance		%		
Préservation des espaces naturels	Nombre de demandes d'arrachage de haies protégées au zonage et linéaires concernés	○ Suivre l'évolution du linéaire de haies et les impacts induits ○ Vérifier la mise en œuvre effective des mesures compensatoires	Nb	Interne	1 an

Thématique	Définition de l'indicateur	Enjeux / incidences	Unité	Disponibilité	Périodicité
	Linéaires replantés en compensation		m		
Paysage	Nombre de demande d'intervention sur du patrimoine protégé au PLU	○ Suivre le bon respect des règles spécifiques au patrimoine identifié ○ Appréhender les éventuelles contraintes ressenties ou subies par les pétitionnaires	Nb	Interne	1 an
	Nombre de changements de destination	○ Appréhender en quoi le PLU permet de valoriser / pérenniser les bâtiments de caractère ○ Evaluer la traduction concrète des possibilités offertes par le PLU			6 ans
Conso. foncière	Nombre de nouvelles constructions agricoles	- Appréhender à la fois le dynamisme de l'activité et les éventuels impacts paysagers - Veiller à la préservation des espaces agricoles - Avoir un suivi des consommations foncières sur les terrains agricoles	Nb	Interne	3 ans
	Nombre de constructions réalisées sur les dents creuses identifiées au diagnostic du PLU	Appréhender à la fois : ○ Les dynamiques de densification du centre-bourg limitant ainsi le mitage agricole ○ La réalisation du scénario démographique prévu par la commune			6 ans
Mobilité et réseau viaire	Nombre d'accidents enregistrés sur la commune	Vérifier que le projet d'aménagement n'augmente pas l'insécurité routière ou tend à améliorer la situation ; ceci en portant un regard spécifique sur les secteurs reconnus comme fréquentés (RD) et sur des espaces potentiellement impactés par la mise en œuvre d'une opération d'aménagement	Nb	Interne	3 ans
	Linéaire de cheminements doux aménagés et / ou requalifiés sur la commune	Permet d'avoir un suivi sur : ○ Le développement des mobilités douces sur le territoire ○ La politique volontariste mise en œuvre en faveur des mobilités douces	Nb	Interne	1 an
Risques et nuisances	Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle	Permet d'appréhender de manière générale la vulnérabilité du territoire communal face aux risques	Nb	Géorisques	1 an
	Nombre de sinistres (ou désordres) liés à la problématique « inondation »	Evaluer l'efficacité du PLU dans un contexte de risques (inondations, remontées de nappes, incendie) et de changement climatique	Nb	Interne	1 an
Ressource en eau	Rendement des réseaux AEP	Permet d'analyser l'efficacité des réseaux d'adduction en eau sur le territoire ainsi que le potentiel d'économie en eau potable	%	Gestionnaire	1 an

Thématique	Définition de l'indicateur	Enjeux / incidences	Unité	Disponibilité	Périodicité
	Consommation individuelle par habitant	Permet d'évaluer à la fois le besoin et l'évolution des pratiques en la matière	M3/j/ hab.	Gestionnaire	1 an
	Capacité épuratoire restante de la STEP	Vise à suivre l'adéquation de la capacité de la STEP avec le développement de la commune	EH	Gestionnaire	3 ans
	Qualité des eaux superficielles et souterraines	Vise à suivre la qualité de la ressource en eau et des éventuelles pollutions	Cf. Indicateur de bonne qualité des eaux des SAGE Vilaine et Oudon		
Energie	Nombre de déclarations de travaux (et surface) pour la mise en œuvre de panneaux solaires	Évaluer à la fois : ○ La traduction des enjeux globaux et locaux de maîtrise énergétique par des actions concrètes ○ Le contexte plus ou moins favorable à la mise en œuvre des différents types de dispositifs ○ Les impacts associés (sur le paysage notamment) Les éventuelles contraintes générées par le PLU pour favoriser le DVP des énergies renouvelables	Nb	Interne	3 ans
	Nombre de déclarations de travaux pour isolation par l'extérieur de logements privés	Permet d'évaluer le niveau d'engagement de la collectivité et des habitants dans la transition énergétique	Nb		

LE RESUME NON TECHNIQUE

Le résumé non technique reprend l'architecture du rapport d'évaluation environnementale pour lister dans l'ordre et de façon synthétique les principales conclusions de l'analyse, tout en rappelant le contexte dans lequel s'inscrit la démarche.

1. LE CONTENU DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Conformément aux articles R104-18 à R104-20 du code de l'urbanisme, le présent rapport environnemental comprend :

- Une présentation résumée des objectifs du document, de son contenu et, s'il y a lieu, de son articulation avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;
- Une analyse de l'EIE et des perspectives de son évolution en exposant notamment les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du document ;
- Une analyse exposant :
  - Les incidences notables probables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;
  - Les problèmes posés par l'adoption du document sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnées à l'article L. 414-4 du code de l'environnement

- L'exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et 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 document ;
- La présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;
- La définition des critères, indicateurs et modalités retenues pour suivre les effets du document sur l'environnement afin d'identifier, notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;
- Un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

2. APPROCHE METHODOLOGIQUE GENERALE

Le bureau d'études GAMA Environnement, en charge de l'évaluation environnementale, a participé à la phase de révision du PLU en collaboration avec Géostudio et en accompagnement de la maitrise d'ouvrage. Le travail d'évaluation a consisté avant tout à assurer l'intégration des enjeux environnementaux dans les différentes pièces du PLU, notamment de l'Etat Initial de l'Environnement, du PADD et des OAP thématiques et sectorielles.

3. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU ZONAGE ET DU REGLEMENT

3.1. Trame Verte et Bleue

Une première analyse du zonage projeté permet d'avoir un regard sur la prise en compte de l'environnement dans le règlement graphique du PLU. Cette première analyse permet ces différents constats :

- 96,14 hectares du territoire communal sont classés en zone « N » (sous-secteurs compris), soit 12,3% de la commune et 660 hectares de zone « A » (sous-secteurs compris) soit 84,5 % du territoire. Au total, 96,8 % de la commune de Noyal-sur-Brutz est classé en zone « A » ou « N » (sous-secteurs compris).
- Le zonage met en place des sous-sections de zone « N » et « A ».
- La délimitation de secteurs Np, permet de préserver les cours d'eau et ruisseaux du territoire. Au sein de ce sous-secteur, seuls la destination « Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés » est autorisée. Toutes les autres constructions sont interdites.
- La délimitation des STECAL semble plutôt proportionnée aux enjeux, puisque seuls les zones « Ah », « Az », « Ne » constituent des STECAL et représentent 5,09 hectares. La délimitation de ces secteurs est proportionnelle aux activités en place. Ainsi, les artisans peuvent se développer sans pour autant impacter la consommation de terres agricoles et l'imperméabilisation des sols.

Concernant les prescriptions, le règlement graphique fait état des protections suivantes :

- La protection de 2,98 hectares de boisements au titre des Espaces Boisés Classés, pour les petits boisements non couverts par un plan de gestion et situés notamment en zone agricole. Ainsi, ces boisements sont protégés strictement,
- La protection de 70,30 kilomètres de haies au titre de l'article L.151-23, correspondant à une majeure partie du linéaire de haies de la commune, inventorié par GAMA Environnement,
- La protection de 38.52 hectares de zones humides,
- La protection des cours d'eau, associée à la mise en place d'une bande d'inconstructibilité de 10 mètres, reportée au règlement graphique,
- La protection de 8 mares au titre de l'article L.151-23.

On note ainsi que la traduction écrite des éléments repérés au zonage est positive pour le maintien d'éléments de paysage et naturels multifonctionnels et vise à la fois à :

- Protéger et valoriser l'existant,
- Permettre des interventions ponctuelles, limitées et respectueuses de la valeur écologique et patrimoniale de l'élément,
- Encadrer strictement les compensations en cas de destruction.

Concernant la préservation de la nature dans les espaces urbanisés, les éléments suivants peuvent être relevés :

- Les clôtures végétales sont autorisées et pour certains sous-secteurs leur création ou leur maintien sont fortement recommandés (Uz, Uj).

- Les clôtures végétalisées, permettant notamment le passage de la petite faune, en limite de zones « A » ou « N » ne sont pas obligatoires. Elles sont seulement fortement recommandées en limite séparative pour la zone « A ». L'évaluation environnementale recommande d'imposer le traitement végétal des clôtures dans les secteurs « N » et « A » et dans leurs sous-secteurs associés.
- Les clôtures végétalisées sont recommandées dans les zones « Ua », « Uz », « Uj », « 1AUa », « 1AUz », « A » et « Ah », « Az » et « N ». Les clôtures peuvent être doublées d'une haie vive et la préservation des haies existantes sont fortement encouragées. Néanmoins, aucune zone ne rend obligatoire la mise en place d'un maillage favorisant la libre circulation de la petite faune.
- Aucune zone du PLU n'intègre de coefficient d'espaces libres de pleine terre.
- L'emprise au sol des constructions est règlementée dans la zone « A » avec notamment, une emprise au sol maximale de 150m^2, pour les constructions à destination de logement. Concernant, les extensions de logement existant ou les annexes, l'emprise au sol ne doit pas dépasser 50m^2.
- Les espèces exotiques, invasives ou exogènes sont interdites sur le territoire communal. En cas de compensation, les nouvelles essences plantées doivent être identiques à celles arrachées. S'agissant d'espèces exotiques, celles replantées devront être d'origine locales.

L'OAP thématique, dans un rapport de compatibilité et dans un souci de pédagogie, va permettre de compléter plusieurs volets de la préservation de la Trame Verte et Bleue sur le territoire. En effet, elle s'appuie sur l'inventaire bocager communal réalisé par GAMA Environnement et permet de préciser les modalités :

- De protection des éléments bocagers,
- De procédure en cas d'arrachage d'une haie,
- De compensation, selon différentes prescriptions ou recommandations ainsi que les espèces à favoriser.

Cette OAP permet également de décliner et rappeler les éléments règlementaires de protection des secteurs humides et aquatiques :

- Les ripisylves doivent être protégées et les aménagements possibles sont uniquement dédiés à des opérations d'intérêt général, de renaturation des cours d'eau ou en cas de danger immédiat pour les biens et la santé humaine,
- Les zones humides identifiées dans le document graphique ont interdiction d'être asséchées, d'être mises en eau, d'être imperméabilisées, d'être drainées ou d'être remblayées,
- Les mares identifiées au plan de zonage ne peuvent pas être comblées ou subir de modifications qui nuiraient à leurs aspects ou fonctionnalité.

L'OAP encourage également l'aménagement de clôtures naturelles et perméables et le maintien ou la création de continuités / lisières végétales. La gestion durable des eaux à l'échelle des projets d'aménagement est également encouragée.

L'évaluation environnementale porte un regard plutôt positif sur la prise en compte des enjeux écologiques au travers du projet de PLU.

Une grande partie des leviers mis à disposition par le code de l'Urbanisme sont mobilisés pour protéger et valoriser à la fois les espaces remarquables du territoire et les éléments de « nature ordinaire » recouvrant une multitude de fonctions environnementales (habitat naturel, paysage, gestion des eaux pluviales…).

Ainsi, le zonage protège au travers de la zone N les espaces sensibles que sont les vallées et les ruisseaux. Au sein de ces vallées et des plateaux agricoles, le PLU protège une part importante des éléments de nature qui concourent à la Trame Verte et Bleue locale. Sont ainsi protégés les boisements, les haies, les alignements d'arbres, les cours d'eau, les mares et les zones humides. Ces éléments recouvrent des fonctionnalités écologiques importantes.

En complément des dispositions réglementaires, l'OAP thématique Trame Verte et Bleue apporte une plus-value sur la procédure de compensation des haies, la préservation des milieux aquatiques et humides et la gestion des eaux pluviales en secteur urbanisé.

3.2. Paysage et patrimoine

Le paysage communal de Noyal-sur-Brutz se caractérise par ces différents constats :

- Une richesse patrimoniale bâtie sur la commune : L'église, le bâti traditionnel (ensembles bâtis), belles demeures et petit patrimoine (calvaires) qui reflètent des influences bretonnes, angevine et mayennaise
- Des vues tournées vers les vallées depuis des plateaux ouverts (covisibilités et perceptions paysagères)
- Des éléments identitaires caractéristiques du paysage liés aux organisations urbaines (dispersion du bâti, clocher...) ainsi qu'à la végétation et l'eau : arbres remarquables, plans d'eau, haies

Le zonage répond à ces caractéristiques, car il permet de :

- Limiter relativement les zones de développement linéaire, pour les zones 1Aua, par le choix de secteurs de développement qui renforce l'aspect constitué du bourg. Ces futures zones tentent de limiter les effets paysagers indésirables (forte visibilité des nouvelles constructions, dégradation des entrées de bourg, perte d'identité des villages…) par un traitement végétal en bordure de voie. Cependant, ce propos est à nuancer pour la zone 1AUa en entrée de bourg (à l'est du bourg),
- Protéger au titre des Eléments Remarquables du Paysage, 11 éléments du patrimoine historique et religieux qui correspondent à des calvaires, des belles demeures, des manoirs et un four à pain ou encore une église. Cette prescription impose l'obligation de déclaration préalable avant toutes modifications ou suppressions d'éléments. Cette identification permet notamment de préserver des ensembles bâtis afin de lutter contre la banalisation des paysages,
- Identifier 4 bâtiments susceptibles de faire l'objet d'un changement de destination et donc potentiellement valorisables. Il s'agit ici de donner « une chance » au patrimoine, qui sans intervention pourrait se dégrader ou disparaitre à terme,
- Protéger les grandes entités paysagères avec :
    - Un zonage Np, pour les fonds de vallées et de ruisseaux du territoire,
    - Un zonage Agricole sur les espaces cultivés exclusivement réservés aux constructions à vocation agricole (même si ces dernières peuvent comporter un impact paysager notable).

Les prescriptions viennent appuyer le caractère végétal et paysager de la commune avec la protection de plusieurs éléments linéaires et surfaciques :

- Les petits boisements, non couverts par un plan de gestion, font l'objet d'une préservation au titre des Espaces Boisés Classés garantissant une plus-value paysagère. Les boisements restants ont été classés en zone naturelle ou sont protégés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme,
- Le bocage fait l'objet d'une préservation au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme permettant ainsi de :
    - De conserver le maillage bocager de la commune,
    - De garder une trame visuelle verdoyante.
- Les alignements d'arbres, font l'objet d'une préservation au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme garantissant la préservation de l'identité paysagère de la commune,
- Les mares font l'objet d'une protection au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme apportant une plus-value paysagère.

De manière générale, le règlement met en place sur les zones « N » et « A » un certain encadrement de l'activité agricole ainsi que des nouvelles constructions afin que ces dernières ne viennent pas nuire au paysage naturel. En effet, en zone A, les exploitations agricoles doivent respecter les règles suivantes :

- En zone A, Az, Ah et N, les exploitations agricoles doivent respecter les règles suivantes :
    - Tout projet pourra être refusé si, par l'implantation ou le volume de sa ou de ses constructions, il ne respecte pas le paysage traditionnellement observé dans la zone où il s'implante, conformément à la partie « Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère »,
    - Tant en bordure des voies qu'entre les propriétés, les clôtures de plaques de béton, de matériaux de récupération ou plaques d'agglomérés non enduits et de type bâche plastique sont interdites. Les clôtures constituées de haies d'essences locales sont vivement conseillées.

Le PLU met en place des règles d'harmonisation de l'implantation des bâtiments vis-à-vis des emprises publiques avec la mise en place :

- De marge de recul,
- De ligne d'alignement.

Le PLU de Noyal-sur-Brutz tente d'anticiper les potentielles nuisances visuelles attraits à l'arrivée des systèmes d'énergie renouvelable via la règle suivante mais également de réduire les points noirs paysagers sur le territoire avec :

- *« L'installation de systèmes domestiques solaires, thermiques ou photovoltaïques ou de tout autre dispositif individuel de production d'énergie renouvelable, est autorisée dès lors qu'ils ne nuisent ni à la qualité architecturale du projet, ni à la qualité urbaine des lieux et que leur installation, lorsqu'elle se fait sur une toiture, n'entraîne pas de saillie trop importante qui viendrait modifier significativement l'axe d'inclinaison de la toiture. »*

Le projet de PLU permet de protéger le patrimoine bâti existant ainsi que les éléments naturels qui forment le paysage de la commune. Le règlement graphique permet de protéger les identités paysagères de la commune et d'encadrer le développement au sein des zones. Néanmoins, plusieurs éléments peuvent être soulevés :

- La hauteur des bâtiments en zone Ue peut s'avérer impactante si le projet n'est pas correctement inséré dans le paysage,

- Une OAP sectorielle est située en entrée de bourg, induisant un fort impact paysager. Les franges de ces projets sont néanmoins partiellement arborées et l'OAP prévoit la plantation de haies d'essences locales, permettant de diminuer l'impact visuelle de cette opération. Néanmoins, une attention particulière devra être menée sur les diverses strates végétales et le choix des essences, afin de garantir une qualité paysagère des futures constructions.

3.3. Eau et assainissement

Au regard des analyses précédentes en matière d'alimentation en eau potable, le réseau et les dispositifs actuels semblent en capacité de faire face au volume supplémentaire projeté à 2035 pour le développement démographique de la commune. De plus, la capacité du réseau d'assainissement collectif semble en possibilité d'accueillir de nouveaux habitants (au regard des données disponibles en 2022).

L'évaluation environnementale porte des points de vigilance :

- Des dispositions relatives à la maitrise de l'imperméabilisation des sols qui sont peu, voire pas intégrées au règlement (limitation de l'emprise au sol peu règlementée, absence de coefficient de perméabilité ou de pleine terre). Ces outils permettent pourtant de limiter, à minima, les surfaces imperméabilisées à l'échelle d'une parcelle ou d'une unité foncière (sur l'ensemble des zones urbaines),
- Une absence de parts minimales de surfaces non-imperméabilisées/ d'espaces verts qui permettraient de favoriser une gestion in situ, par infiltration des eaux pluviales.

3.4. Risques et nuisances

Globalement, le PLU de Noyal-sur-Brutz prend bien en compte la connaissance actuelle des risques et nuisances présents sur le territoire communal, dans son zonage et son règlement. En effet, les zones inondables sont reportées et les secteurs de développement ont intégré l'ensemble des risques et nuisances qui pèsent sur la commune. Néanmoins, l'évaluation environnementale porte des points de vigilance sur :

- L'absence de coefficient de perméabilité dans l'ensemble des sous-secteurs. En effet, il est important de travailler la gestion du ruissellement en phase d'aménagement via des obligations en matière de non imperméabilisation.

3.5. Mobilités et déplacements

On peut noter que le PLU tente de réduire l'insécurité routière liée aux futurs logements. La mixité fonctionnelle de la zone U (commerces, services et habitat) est favorable à l'utilisation de modes doux. En complément, les chemins à préserver favorisent le développement des cheminements et liaisons douces.

3.6. Climat – Energie

Le PLU mobilise des leviers favorables à la lutte contre le changement climatique par :

- Une place laissée au végétal et aux milieux humides avec la préservation des petits boisements non couverts par un plan de gestion en Espaces Boisés Classés et la protection des zones humides, véritables pièges à carbone,
- La prise en compte des apports solaires (principe de bioclimatisme des nouvelles constructions dans les OAP),
- L'autorisation du développement des énergies renouvelables dans les différents sous-secteurs.

L'évaluation environnementale propose des compléments en lien avec les enjeux climat-air-énergie :

- Intégrer des dispositions en faveur des objectifs de performance énergétique des bâtiments,
- Hors démarche PLU, pousser les réflexions sur la performance énergétique des nouveaux aménagements, notamment sur leur portée bioclimatique en phase opérationnelle,
- Sensibiliser les habitants aux possibles aides et bénéfices.

3.7. Consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers

Au global, en additionnant les surfaces vouées à l'habitat et à l'économie ; le zonage prévoit une consommation de 3,28 ha sur la période 2021-2035.

Le PLU montre une plus-value en termes de consommation foncière, notamment avec :

- Un évitement de la consommation d'espaces agricoles et naturels en extension urbaine avec des secteurs de développement pour l'habitat, localisés dans la continuité du centre bourg,
- Des densités en accord avec les indicateurs du SCoT,
- La consommation totale projetée permet de répondre aux objectifs fixés par la Loi Climat et Résilience de -50% par rapport à la période précédente,
- Une diminution des zones à urbaniser projetées en comparaison du PLU actuel,
- Une réduction de la consommation d'ENAF globale par rapport à la période précédente.

Néanmoins, l'évaluation environnementale porte les points de vigilance suivants concernant l'analyse de la consommation foncière :

- Au-delà de l'aspect de la consommation d'ENAF, l'évaluation environnementale rappelle également l'importance de maitriser l'imperméabilisation des sols. La mise en place complémentaire, d'outils permettant de réduire l'imperméabilisation ainsi que la consommation foncière parait nécessaire sur la commune de Noyal-sur-Brutz, comme analysés dans les parties Trame Verte et Bleue et gestion de la ressource en eau.

4. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES OAP SECTORIELLES

L'évaluation des incidences des OAP sectorielles sur l'environnement, fait ressortir un constat mitigé au regard de leurs potentielles incidences sur l'environnement.

	OAP Troènes	OAP Epinette	OAP Champ de la Masse	OAP Des Peupliers	OAP L'Espérance	Total thème

L'OAP assure-t-elle une bonne gestion de la ressource en eau et la préservation des milieux aquatiques et humides ?	?	?	?	?	?	?
L'OAP contribue-t-elle à la préservation des milieux naturels et de la biodiversité ?	+	+	+	?	?	?
L'OAP participe-t-elle à la préservation de la qualité urbaine, architecturale et paysagère ?	+	+	+	+	?	+
L'OAP permet-elle de prévenir et de réduire la vulnérabilité du territoire aux risques majeurs ?	?	?	?	?	+	?
L'OAP permet-elle de limiter l'exposition des populations aux nuisances et aux pollutions ?	+	?	+	+	?	?
L'OAP permet-elle de rejoindre les différents équipements, commerces et services proposés sur la commune en limitant la dépendance des populations à la voiture individuelle ?	?	+	+	+	?	?
L'OAP permet-elle de limiter les consommations énergétiques et les émissions de GES et l'accroissement de la part des EnR ?	+	+	+	+	+	+
TOTAL OAP	?	?	+	?	?	+

5. *EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PADD*

Au regard des tableaux ci-avant, il apparait que les orientations du PADD du PLU de Noyal-sur-Brutz, traitent de l'ensemble des thématiques de l'Etat Initial de l'Environnement. Ces orientations sont prises en compte dans la traduction règlementaire du document d'urbanisme (OAP, zonage). Ceci permet de conclure, à la fois à :

- La cohérence d'ensemble du PLU,
- La compatibilité du PADD avec les enjeux environnementaux du territoire.

6. NOTE D'INCIDENCES NATURA 2000

La commune de Noyal-sur-Brutz n'est pas concernée par la présence de sites Natura 2000.

De plus, aucun site Natura 2000 n'étant situé à proximité ou en aval, la commune ne dispose pas de « connexions » à des sites. Le site Natura 2000 le plus proche est la « forêt, étang de Vioreau et étang de la Provostière » localisé à environ 26 km de la commune.

Au regard de l'éloignement du site Natura 2000 et de l'absence d'incidences significatives susceptibles d'impacter les milieux aquatiques et humides, l'évaluation environnementale conclut en l'absence d'incidence négative sur le site Natura 2000 de « Forêt, étang de Vioreau et étang de la Provostière ».

7. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS SUPERIEURS

L'analyse de la compatibilité du PLU de Noyal-sur-Brutz avec les documents cadre de rang supérieur fait ressortir que les outils réglementaires mobilisés dans le cadre de la révision du PLU permettent de répondre aux objectifs et orientations édictées par ces documents.

Rappelons tout d'abord que la construction de la révision du PLU de Noyal-sur-Brutz s'est réalisée en accord avec les orientations du SCoT Chateaubriant Derval tout au long de la procédure de révision. En cela, l'analyse de la compatibilité du PLU avec le SCoT illustre la concordance entre les mesures inscrites dans le PLU et les prescriptions du SCoT sur l'ensemble des thématiques traitées, aussi bien en réponse aux besoins des habitants du territoire qu'en lien avec la préservation de leur cadre de vie.

Conformément aux orientations des documents cadre (SCoT, SRADDET, SDAGE, PGRI...), la préservation et la restauration des espaces naturels et des éléments du paysage (haies, mares, zones humides, boisements...) permet de répondre aux enjeux en lien avec la préservation et le confortement de la Trame Verte et Bleue, des paysages et du patrimoine naturel. Corrélé à l'identification de zones inondables inconstructibles dans le règlement et de mesures afin d'assurer une bonne gestion des eaux pluviales à l'échelle des projets d'aménagement, les prescriptions du PLU permettent également de répondre à l'enjeu de protection des populations face aux risques d'inondation. Conscient de la nécessité d'adapter le développement local à une production locale et durable, le PLU prend également en compte la transition énergétique à travers des mesures de réduction des consommations énergétiques dans les futures opérations d'aménagement ainsi que le développement des énergies renouvelables via différents leviers.

Toutefois, ces mesures qui impliquent des incidences positives sur certaines thématiques environnementales s'accompagnent de certains points de vigilance et interrogations comme analysé dans les parties précédentes.

Ainsi, l'évaluation environnementale ne pourra conclure en l'absence totale d'incidences négatives sur l'environnement et la compatibilité avec l'ensemble des orientations des documents cadre qu'en l'apport d'éléments supplémentaires permettant de justifier de l'absence d'incidences négatives sur les thématiques évoquées.

8. CONCLUSION GENERALE

La présente évaluation environnementale permet de conclure que le projet de PLU de Noyal-sur-Brutz :

- **Préserve les composantes de la Trame Verte et Bleue locale identifiée (boisements, zones humides, bocage…),**
- **Respecte les orientations du SCoT Chateaubriant-Derval,**
- **Offre des plus-values par rapport aux règlementations actuelles et permet de planifier l'avenir du territoire avec :**
  - **Une consommation moindre d'espace pour l'accueil de nouveaux habitants par rapport au PLU actuel et la période précédente,**
  - **Un traitement adapté des éléments et secteurs naturels et paysagers à protéger,**
- **Porte une réflexion de projet avec des déclinaisons règlementaires compatibles entre elles.**

Au regard de l'ensemble de ces points, il ressort que dans le PADD, dans la traduction règlementaire, dans les OAP, dans la prise en compte des documents supérieurs ou encore dans la prise en compte des sites Natura 2000, le travail mené dans le cadre du PLU assure une préservation de l'environnement local de la commune. L'évaluation environnementale révèle des points de vigilance et propose des compléments pour prendre davantage en considération les enjeux environnementaux prégnants sur la commune :

- **La définition d'un coefficient de perméabilité ou d'espace libre de pleine terre dans les sous-secteurs du PLU et notamment les zones 1AU,**
- **Le renforcement de la perméabilité des sols dans les futurs secteurs de développement afin de limiter les ruissellements et les transferts de pollution.**

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Zonage naturel du PLU 13
Figure 2 : Zonage des STECAL 14
Figure 3 : Patrimoine naturel et agricole protégé 18
Figure 4 : Extrait de l'OAP thématique TVB – Haies 19
Figure 5 : Extrait de l'OAP thématique TVB - Haies 20
Figure 6 : Extrait de l'OAP thématique TVB – Haies 20
Figure 7 : Extrait de l'OAP thématique TVB – Mares 21
Figure 8 : Extrait de l'OAP thématique TVB - Gestion des eaux pluviales 22
Figure 9 : Le patrimoine protégé 24
Figure 10 : Délimitation des zones Ua, Ue et Uj 25
Figure 11 : Extraits de l'OAP thématique TVB - Gestion des eaux pluviales 33
Figure 12 : Zones inondables à Noyal-sur-Brutz - Atlas des Zones Inondables des Affluents de la Vilaine 35
Figure 13 : Prise en compte des risques naturels 36
Figure 14 : Prise en compte des nuisances 37
Figure 15 : Localisation des sites Natura 2000 situés à moins de 30 km de la commune de Noyal-sur-Brutz 70

TABLE DES PHOTOS

Photo 1 : Vue aérienne des marais de Vilaine - Erwann Lecornec 71
Photo 2 : Forêt, étang de Vioreau et étang de la Provostière - J-L. Maisonneuve - Syndicat mixte EDENN 71

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Organisation de la production en eau potable en 2023 31
Tableau 2 : Corrélation entre le scénario de développement et la capacité d'alimentation en eau potable 31
Tableau 3 : Répartition des logements à produire selon la population attendue en 2035 43
Tableau 4 : Nombre de logements estimés à 2035 en comparaison de l'objectif fixé dans le PADD 44
Tableau 5 : Densité des OAP au regard de l'objectif fixé par le SCoT 44
Tableau 6 : Projection de la consommation d'ENAF à vocation résidentielle 45
Tableau 7 : Comparaison de la consommation d'ENAF sur la période précédente et dans le PLU en projet 45
Tableau 8 : Projection de la consommation d'ENAF à vocation économique 45
Tableau 9 : Superficie des STECAL en projet 46
Tableau 10 : Consommation d'ENAF globale pour le PLU en projet 46