



Ville de Saint-Avé

PLAN LOCAL D'URBANISME

Document 1e RAPPORT DE PRESENTATION EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le Maire,
Vice-Présidente du Conseil Régional de Bretagne,



Anne GALLO-KERLEAU

Prescrit le 31 mars 2022
Arrêté le 3 octobre 2024
Approuvé le

SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	2
RAPPEL DU CADRE REGLEMENTAIRE	4
RAPPEL DE LA METHODOLOGIE DE MISE EN ŒUVRE DE L’EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	5
1. Contenu de l’évaluation environnementale.....	5
2. Approche générale.....	6
3. Evaluation environnementale des pièces réglementaires	7
4. Evaluation environnementale du projet (PADD).....	8
RAPPEL DES ELEMENTS DE SYNTHESE DES ENJEUX ISSUS DE L’ÉTAT INITIAL DE L’ENVIRONNEMENT	9
EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES REGLEMENTS ECRITS ET GRAPHIQUES	16
1. Espaces naturels – Trame Verte, bleue et Noire.....	17
2. Paysage et patrimoine.....	28
3. Eau et assainissement	32
4. Risques et nuisances.....	37
5. Mobilités et déplacements	40
6. Climat-Energie.....	41
7. Consommation d’espaces agricoles, naturels et forestiers (ENAF)	44
EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES OAP SECTORIELLES ET DES STECAL	47
1. Approche générale.....	47
2. Evaluation environnementale des OAP sectorielles.....	49
3. Synthèse de l’évaluation des OAP	67
4. Evaluation environnementale des STECAL.....	70
EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PADD	71
EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET PLU SUR LES SITES NATURA 2000	74
1. Présentation des sites Natura 2000	76
2. Analyse des incidences du PLU sur les sites Natura 2000	78

COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS SUPERIEURS.....79

1. SRADDET 80

2. SCoT Golfe du Morbihan Vannes Agglo 82

3. SAGE Golfe du Morbihan Ria d'Etel..... 87

4. SDAGE Loire-Bretagne..... 92

5. Synthèse..... 96

LES INDICATEURS DE SUIVI97

LE RESUME NON TECHNIQUE..... 101

1. Le contenu de l'évaluation environnementale101

2. Approche méthodologique générale 102

3. Evaluation environnementale du zonage et du règlement 102

4. Evaluation environnementale des OAP sectorielles 110

5. Evaluation environnementale du PADD 112

6. Note d'incidence NATURA 2000 113

7. Compatibilité avec les documents supérieurs..... 114

8. Conclusion générale 115

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.

Le Plan Local d'Urbanisme de Saint-Avé relève obligatoirement de la procédure d'évaluation environnementale, celui-ci faisant l'objet d'une révision générale.

RAPPEL DE LA METHODOLOGIE DE MISE EN ŒUVRE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

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. APPROCHE 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 maîtrise d'ouvrage.

GAMA Environnement a donc accompagné la collectivité sur l'ensemble de la durée de la démarche, intervenant à chaque étape (diagnostic, projet, traduction réglementaire) et participant à différentes réunions (techniques, pilotage, ateliers...) au cours desquelles les acteurs parties prenantes ont été sollicités (élus, partenaires techniques comme le PNR, le service GEMAPI de GMVA...).

Ce travail à la fois itératif et continu avait pour but d'assurer la meilleure intégration possible des enjeux environnementaux dans les différentes pièces constitutives du PLU (PADD, zonage, règlement, OAP sectorielles, OAP thématiques). Il s'agit à la fois :

- D'anticiper les possibles incidences négatives du projet pour les éviter, les réduire ou les compenser,
- D'apporter des points d'éclairage réguliers aux questions posées et de proposer des traductions réglementaires adaptées en concertation avec les acteurs impliqués,
- De connaître l'historique des réflexions pour être en mesure de justifier certains partis d'aménagement.

L'évaluation environnementale a donc été utilisée comme un outil :

- **D'examen** des impacts potentiels du PLU sur l'environnement, le plus en amont possible pour les corriger en cours de démarche,
- **D'amendement** car l'équipe projet du PLU s'est attachée à faire des propositions visant non seulement à répondre aux éventuelles incidences mais aussi d'intégrer le mieux possible les enjeux de l'Atlas de Biodiversité communale et du programme d'actions Territoire Engagé pour la Nature dans les différentes pièces du PLU,
- **De sensibilisation et d'aide à la décision** pour fournir les clés de compréhension adaptées aux enjeux territoriaux (milieux landicoles, forestiers, bocagers, gestion des eaux pluviales...) et pour des choix en connaissance de cause,
- **De justification des choix effectués** eu égard aux enjeux définis lors de la phase 1 (actualisés selon les évolutions locales), aux contraintes éventuelles, aux possibilités (ou non) de mettre en œuvre des mesures alternatives.

3. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES PIECES REGLEMENTAIRES

L'évaluation environnementale des pièces réglementaires 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 réglementaire)
- 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 multiscalair

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.

4. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PROJET (PADD)

Cette partie a vocation d'évaluer la corrélation entre le zonage, le règlement et le projet politique du PADD de la commune de Saint-Avé. 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'alors :

- 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.

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).

CONSTATS	ENJEUX
MILIEUX PHYSIQUES	
<ul style="list-style-type: none"> • Un climat tempéré océanique avec des températures douces et des précipitations présentes tout au long de l'année • Un territoire qui repose sur un socle granitique et sédimentaire de schiste • Une topographie façonnée par la géologie qui s'articule autour de petites vallées s'écoulant vers le Golfe du Morbihan, avec une altimétrie décroissante des crêtes nord de la commune vers le littoral (nord-sud) • Une localisation en tête de bassin versant (le Bilair et le Liziec) qui sous-tend des enjeux de préservation de la qualité des eaux en amont du Golfe du Morbihan • Des masses d'eau surfaciques aux qualités différentes (bon état sur le Liziec et mauvais état pour le Bilair) • Des travaux en cours et projetés pour la restauration et l'aménagement de certains tronçons du Bilair dans le cadre du Contrat Territorial 2022-2028 	<ul style="list-style-type: none"> • Préserver les points-de-vue intéressants et prendre en compte les caractéristiques topographiques et morphologiques du territoire dans l'implantation des habitations (exposition au soleil, vues réciproques, gestion des eaux...) • S'attacher aux éléments du paysage dans les choix de développement du territoire afin de veiller à une bonne intégration paysagère des nouveaux aménagements • Protéger le réseau hydrographique (pollution, artificialisation...) et ses abords (zones humides, ripisylves...) • Prendre en compte les projets de renaturation et d'aménagement du Bilair afin de ne pas limiter ou contraindre les travaux en cours ou en projet • Bien prendre en compte les connexions directes avec les eaux du Golfe du Morbihan écologiquement fragile et riche en réduisant au maximum les pollutions et rejets depuis l'amont : <ul style="list-style-type: none"> ○ Préserver les éléments naturels qui limitent les phénomènes notables (inondations, ruissellements...) et les transferts de polluants • Protéger les abords et lits majeurs des cours d'eau

CONSTATS	ENJEUX
RESSOURCES	
<ul style="list-style-type: none"> • Des documents-cadre qui s'appliquent sur le territoire en matière de gestion de la ressource en eau : le SDAGE Loire-Bretagne, le SAGE du Golfe du Morbihan et Ria d'Étel, le SCoT du Golfe du Morbihan • Des orientations et objectifs à bien intégrer dans le document d'urbanisme en matière de protection de la ressource en eau : <ul style="list-style-type: none"> ○ Protection des zones humides et encadrement de la création de plans d'eau ○ Implantations des nouvelles urbanisations par rapport aux cours d'eau ○ Maintien des couloirs rivulaires et des ripisylves ○ Mobilisation des ressources complémentaires en eau potable (carrière de Liscuit) ○ Adéquation entre objectifs et développement résidentiel, touristique / besoins en eau potable / capacité des réseaux et stations d'épuration ○ Partage de l'eau et limitation des conflits d'usage en période estivale ○ Réduction des besoins d'imperméabilisation des sols et maîtrise du débit d'écoulement des eaux pluviales • Un règlement de gestion des eaux pluviales réalisé à l'échelle de GMVA (approuvé le 30 juin 2022) 	<ul style="list-style-type: none"> • Protéger la ressource en eau et les milieux récepteurs des pollutions et effluents en limitant les phénomènes de ruissellements et d'érosion (protection des éléments d'intérêt hydraulique et éléments protecteurs des cours d'eau) • Conditionner l'ouverture à l'urbanisation des zones aux capacités : <ul style="list-style-type: none"> ○ De traitement des stations d'épuration ○ Des réseaux d'assainissement collectif ○ Des milieux récepteurs ○ De la ressource en eau potable • Prendre en compte et conforter le projet de la carrière de Liscuit permettant une mobilisation de ressources complémentaires en eau potable • Inciter / sensibiliser au développement d'alternatives à la consommation d'eau potable • Adapter le zonage aux périmètres de protection d'eau potable afin d'assurer une occupation du sol préservant la qualité de la ressource • Favoriser le développement de projet d'énergie renouvelable tout en limitant l'impact paysager potentiel de ces projets
<ul style="list-style-type: none"> • Des états écologiques et chimiques qui diffèrent selon les deux bassins versant du territoire (le Liziec et la Marle) : <ul style="list-style-type: none"> ○ Le cours d'eau du Liziec présente un très bon état écologique et indices biologiques de qualité (intérêt salmonicole) ○ Le cours d'eau du Bilair présente quant à lui un mauvais état écologique, un programme de travaux est prévu (contrat territorial 2022-2028) afin de cibler des secteurs pour entretien, aménagements, plantations, restaurations ou suppressions d'espèces exotiques. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Deux unités d'eau potable présentes à Saint-Avé (Kerbotin, Lihanteu) avec une capacité totale de 2 200 m³ / jour • Quatre réservoirs d'eau sur le territoire communal avec une capacité de stockage d'un volume totale de 2900 m³ • Des périmètres de protection de captage d'eau potable qui s'appliquent au nord et au sud-est de la commune • Un projet en cours de réflexion pour une sécurisation et mobilisation de la ressource en eau potable à l'ancienne carrière de Liscuit • Un territoire (à l'échelle de l'agglomération) dépendant des importations en eau potable (échanges avec Eau du Morbihan et EPTB Vilaine) avec un réseau qui fonctionne à plein avec peu de marge de sécurité • Un réseau au rendement particulièrement performant (environ 94%) 	

<ul style="list-style-type: none">• Deux stations d'épuration sur la commune et les secteurs de Petit Rulliac, Théhonte, Berval et Saint Michel reliés à la station voisine de Meucon• Les stations à Saint Avé en capacité d'accueillir de nouveaux effluents :<ul style="list-style-type: none">○ La station de Beauregard présente néanmoins des dépassements de ses capacités hydrauliques en période de précipitations et de nappes hautes. Un programme de travaux et de renouvellement de réseau a été engagé en 2021○ La station de Lesvellec enregistre des résultats positifs malgré des entrées d'eaux parasites et une charge entrante en DBO5 et DCO proche des valeurs nominales	
<ul style="list-style-type: none">• Un objectif de couverture de 32% de la consommation du territoire par les énergies renouvelables d'ici 2030• Un fort potentiel de développement de la biomasse et du photovoltaïque• Des projets liés à la production d'énergie renouvelable sur la commune (photovoltaïque notamment)	

CONSTATS	ENJEUX
MILIEUX NATURELS	
<ul style="list-style-type: none"> • La commune est localisée dans le périmètre du PNR Golfe du Morbihan qui s'étend sur 74 600 hectares et 33 communes • Un patrimoine naturel riche aux alentours de la commune avec des connexions écologiques (bassins versant) : <ul style="list-style-type: none"> ○ 4 ZNIEFF de type I (Camp de Meucon, Marais de Séné, Anse et Rive du Vincin, Tours d'Elven et bois de l'Argouet) et une ZNIEFF de type II (landes de Lanvaux) à proximité de la commune ○ Le Golfe du Morbihan au sud de la commune qui concentre de nombreuses protections ; site RAMSAR, Natura 2000... ○ Une Réserve Naturelle Nationale au sud de la commune : Les marais de Séné • Une Trame Verte et Bleue diversifiée et riche Saint-Avé est composé pour moitié d'espaces naturels et agricoles, d'un quart de milieux anthropisés dont le centre-ville et de milieux boisés, aquatiques, humides et landicoles • Des acteurs de l'environnement présents en local pour améliorer les connaissances et engager des gestions durables des milieux (Bretagne Vivante, PNR, Département...) • Un Atlas de la Biodiversité Communal réalisé en mars 2022 	<ul style="list-style-type: none"> • Prendre en considération les connexions écologiques avec le Golfe du Morbihan au sud et le patrimoine naturel environnant afin de limiter au maximum les impacts négatifs sur ces espaces <p>La trame aquatique</p> <ul style="list-style-type: none"> • S'inscrire dans les politiques globales de gestion de la ressource en eau de manière à préserver une ressource (quantité, qualité) dont plusieurs espèces dépendent • Ne pas entraver les travaux et projets de : <ul style="list-style-type: none"> ○ De restauration de la continuité écologique et sédimentaire des cours d'eau ○ De mise en valeur de leurs abords et d'accueil du public • Protéger dans le document d'urbanisme les cours d'eau et certains plans d'eau (et leurs abords) recouvrant un enjeu ou une fonctionnalité écologique • Réaliser un inventaire des plans d'eau selon leur fonctionnalité <p>La trame humide</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protéger les zones humides au sein du PLU (et actualiser la connaissance sur les zones de développement) • Valoriser la fonctionnalité des milieux humides <p>La trame boisée</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adapter le niveau de protection des espaces boisés à l'enjeu : <ul style="list-style-type: none"> ○ Proposer une traduction réglementaire qui ne contraint pas la valorisation durable des espaces ○ Intégrer au plus tôt les effets potentiellement négatifs d'une protection mal dimensionnée des espaces boisés sur les espaces de landes notamment • Préserver les continuités écologiques et la biodiversité des bois et forêts (par exemple : traitement de clôtures adapté en lisière, espace tampon...) • Bien appréhender les impacts d'activités de loisirs sur le bocage et la forêt <p>La trame landicole</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préserver de manière adaptée les landes : <ul style="list-style-type: none"> ○ Interdire leur destruction ○ Garantir une réglementation adaptée à leur gestion (extensive...) ○ Garantir les conditions d'accès nécessaires à leur entretien et leur valorisation ○ Eviter la couverture par des protections type EBC qui viendraient contraindre d'éventuels travaux de restauration

- Valoriser les spécificités paysagères et écologiques des landes par la découverte de ces milieux au public :
 - Favoriser les continuités en termes de cheminements pour la découverte des milieux landicoles
 - Identifier les landes existantes, les secteurs à restaurer et permettre la mise en place d'outils pédagogiques de découverte et de connaissance de ces milieux
- Prendre en compte et intégrer de manière continue l'amélioration des connaissances et les gestions en cours ou projetées (labellisation ENS au site Camp de César et Kerbotin, Convention Bretagne Vivante)

La trame bocagère

- Partager la méthodologie d'identification et mettre en place un groupe « bocage »
- Trouver une protection adaptée qui renvoie à la multifonctionnalité des haies (déclinaison des niveaux de protection en fonction de l'enjeu)
- Prendre en compte les milieux complémentaires à la sous trame bocagère et leur trouver également une protection adaptée
- Cibler des secteurs privilégiés de restauration

La trame urbaine

- Renforcer la préservation du patrimoine arboré de la commune
- Protéger et favoriser la biodiversité et la nature en ville et considérer sa mise en valeur à travers l'aménagement du territoire (mobilités douces, balades...)

La trame noire

- Identifier et intégrer la trame noire dans le PLU en complément de la TVB (diagnostic notamment)
- Limiter l'urbanisation sur les surfaces naturelles et agricoles qui ne sont plus soumises à la pollution lumineuse

CONSTATS	ENJEUX
PAYSAGE	
<ul style="list-style-type: none"> • Des paysages distincts qui ont leurs propres caractéristiques selon les secteurs de la commune (crêtes et landes au nord, plaine bocagère au centre, espaces urbanisés au sud) • Des ambiances paysagères propres à chaque entité urbaine à prendre en compte dans les projets d'aménagement, à valoriser et à préserver • Des vues existantes, ouvertes ou plus resserrées qui permettent d'observer le grand paysage ou des éléments identitaires bâtis ou naturels du territoire • Des coupures paysagères naturelles existantes qui marquent la limite avec l'agglomération de Vannes • Des espaces publics à faciès naturel qui sont nombreux, de qualité en réseau • Un patrimoine naturel (bocage, bois, ruisseaux) bien préservé et qui fait l'identité de la commune • Des entrées de ville jugées, en général, de bonne qualité sur la partie nord du centre de Saint-Avé. Des entrées de villes urbaines plus dégradées en limite de Vannes • Un paysage qui évolue avec l'évolution du territoire et des aménagements ayant tendance à s'uniformiser à l'échelle nationale 	<ul style="list-style-type: none"> • Préserver les structures fondatrices des paysages : végétal, eau et relief pour les paysages naturels • Valoriser l'activité agricole qui permet de maintenir les caractéristiques paysagères • Mettre en valeur les nombreux espaces publics qui permettent le développement de la nature en ville • Protéger et valoriser les espaces naturels stratégiques pour le territoire qui participent au cadre de vie • Protéger les coupures paysagères entre le bourg et les villages et entre le bourg et Vannes • Mettre en valeur les vues emblématiques et assurer leur préservation ou leur aménagement, notamment autour du Dôme • Maintenir les caractéristiques de chaque entrée de ville • Valoriser les entrées de ville dans les aménagements en cours ou à venir

CONSTATS	ENJEUX
PATRIMOINE	
<ul style="list-style-type: none"> • Un patrimoine déjà en grande partie protégé • De nombreux éléments du patrimoine vernaculaire qui méritent une protection • Des sites sensibles en matière de potentiel archéologique 	<ul style="list-style-type: none"> • Porter une attention particulière aux aménagements autour des monuments historiques • Reprendre et compléter le patrimoine déjà protégé dans le PLU précédent pour préserver le patrimoine vernaculaire • Porter une attention particulière aux secteurs potentiellement riches en patrimoine archéologique

CONSTATS	ENJEUX
RISQUES ET NUISANCES	
<ul style="list-style-type: none"> • Des risques de ruissellements et d'inondations localisés sur la commune (PPRI des bassins versants vannetais, étude ruissellement en cours) • Un risque incendie à prendre en compte du fait de la surface non négligeable de boisements sur la commune et de leur proximité aux zones urbanisées (33% de boisements) • Des risques technologiques présents sur la commune : <ul style="list-style-type: none"> ○ 12 ICPE ○ Des lignes à Haute Tension sur la partie sud de la commune ○ 21 anciens sites industriels et activités de service ○ 4 antennes téléphoniques • Des voies routières concernées par un classement sonore (RD767, RD135, RD126) • Une participation importante des secteurs transport routier, agricole et résidentiel aux émissions de GES sur le territoire, • Un potentiel important de stockage de carbone issu des espaces boisés et de la matière organique des sols 	<ul style="list-style-type: none"> • Prendre en compte l'ensemble des risques inondations (au fur et à mesure de l'amélioration des connaissances) pour limiter la vulnérabilité des biens et des personnes à ce risque et dans un contexte de changement climatique • Protéger les éléments réduisant les risques d'inondations et ruissellement (haies à fonction hydraulique, zones humides...) • Prendre en compte les nuisances sonores des infrastructures routières dans les projets d'aménagement • Préserver les espaces naturels et végétalisés (espaces boisés, prairies, bocage, zones humides) jouant un rôle en termes de séquestration de carbone

CONSTATS	ENJEUX
MOBILITES	
<ul style="list-style-type: none"> • Des axes majeurs facilement accessibles en direction des grands pôles (Vannes, Nantes, Rennes, Quimper) • Un réseau secondaire bien développé en direction des communes voisines • Des problèmes de congestion liés à la localisation en porte d'entrée de l'agglomération vannetaise • Une dépendance à l'automobile expliquée par une situation périurbaine • Une offre alternative à la voiture en développement : <ul style="list-style-type: none"> ○ Une desserte en transports en commun de différents secteurs stratégiques de Saint-Avé (Centre, Le Poteau, St-Thébaud / entrée de Kermelin) ○ Un service de location de vélos électriques géré par l'agglomération • Des itinéraires de randonnée 	<ul style="list-style-type: none"> • Préserver l'offre en mobilité active, et la développer autant que possible. • Prendre en compte dans les futures opérations et développer au sein de l'existant les modes actifs (marche, vélo, etc.) : sécurisation, itinéraire, etc. • Analyser les besoins en aire de covoiturage et si besoin prévoir leur localisation. • Permettre le développement du réseau de transport en commun et s'interroger sur la problématique de la fréquence et des destinations à Vannes. • Intégrer les besoins en stationnement au sein des opérations actuelles et futures (stationnement habitants et visiteurs) en lien avec l'offre en transport en commun, et les autres modes.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES REGLEMENTS ECRITS ET GRAPHIQUES

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

Cette analyse sera dans un premier temps thématique :

<i>Thèmes analysés</i>	<i>Déclinaison par thème</i>
<ul style="list-style-type: none">• 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	<ul style="list-style-type: none">• Les incidences potentielles sur l'environnement en général• Les réponses apportées dans le règlement et le zonage du PLU• Une note de synthèse reprenant :<ul style="list-style-type: none">○ 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 combinées.

1. ESPACES NATURELS – TRAME VERTE, BLEUE ET NOIRE

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.

REPONSES APORTEES 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*
- *Préserver mais aussi valoriser la Trame Verte et Bleue locale diversifiée et les atouts naturels de la commune (zones humides, bocage, boisements...)*
- *Concilier enjeux agricoles et naturels tout en maîtrisant les pollutions vers les milieux récepteurs, notamment en tête de bassin versant, soumis aux phénomènes de ruissellements*
- *Intégration partielle (dans la limite des compétences du PLU et de la commune) de la démarche objectifs « Territoire Engagé pour le Nature » dans le PLU*
- *Intégrer un volet trame noire afin de limiter l'impact sur les espèces nocturnes.*

Rappel des objectifs « Territoire Engagé pour le Nature » de la commune de Saint-Avé - Feuille de route de la prise en compte des enjeux environnementaux dans le PLU:

Action 1.2 : Renforcer la préservation de la biodiversité lors de la révision du PLU

1. Intégrer l'ensemble des résultats de l'Atlas de la Biodiversité Communale dans le diagnostic et la définition de l'état initial de l'environnement
2. Actualiser l'inventaire des zones humides et des cours d'eau
3. Renforcer la protection du maillage bocager, des lisières paysagères, des espaces boisés
4. Adapter la protection réglementaire des Landes
5. Faire figurer les trames vertes et bleues (forêts, landes, bocages, zones humides, cours d'eau)
6. Réaliser une OAP thématique Trame verte et bleue (intégralité territoire) et Trame noire
7. Étudier une OAP thématique Biodiversité et nature en Ville (périmètre à déterminer)
8. Instaurer un classement pour la protection des arbres
9. Réaliser une OAP gestion alternative des eaux pluviales
10. Débit de fuite et coefficient d'imperméabilisation déjà mis en place dans le PLU mais à poursuivre
11. Étudier un coefficient de biotope dans les zones denses
12. Mettre en valeur les différentes ambiances paysagères de la ville
13. Prendre en compte les enjeux de protection des paysages
14. Définir des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain (réglementaire + SCOT)
15. Densité minimum déjà fixée dans certains secteurs mais à développer

Les éléments en gras surlignés sont ceux intégrés au PLU

ZONAGE ET REGLEMENT GRAPHIQUE

Une première analyse du zonage projeté va permettre 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 :

- 1165 hectares du territoire communal sont classés en zone « N » (sous-secteurs compris), soit 41% de la commune et 997 ha de zone « A » (sous-secteurs compris) soit 38% du territoire. Au total 79% de la commune de Saint Avé est classé en zone « A » ou « N » (sous-secteurs compris). Rappelons que la commune se situe en proche couronne de la commune de Vannes et que son tissu urbain est donc important
- Afin de rendre compte des spécificités spatiales de la commune, le zonage met donc en place des sous-sections de zone « N » et « A ». Le tableau suivant présente chacune de ces sous-sections, les types d'occupations 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 défini au règlement écrit	Recouvrement spécifique aux espaces naturels et agricoles du territoire
N	448,7	17,2%	La zone N n'admet pas de nouvelles constructions (excepté les extensions) 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.	Recouvre principalement les fonds de vallées
Ner	37,6	1.4%	Zone naturelle propice à la production d'énergie renouvelable	Recouvre le secteur de l'ancienne carrière de Liscuit ou un projet ENR est en réflexion
Nf	453,6	17,4%	Zone naturelle dédiée aux espaces boisés de plus d'un hectare ou couverts par un plan de gestion. La zone permet la construction d'exploitations agricoles et sylvicoles en lien avec une activité productive	Recouvre les boisements disposant d'un plan de gestion
Nj	0,4	0.02%	Zone destinée aux jardins familiaux	Recouvre les jardins familiaux de Saint avé
Ns	15,4	0.6%	Zone destinée aux équipements sportifs et aux locaux nécessaires à leur activité	Recouvre les activités dédiées aux équipements en zone naturel
Nla	97,5	3.7%	Zone inconstructible permettant la préservation des landes	Zone recouvrant les landes identifiées par le PNR du Golfe du Morbihan
Np	1,3	1.3%	Zone dédiée à la protection du patrimoine naturel.	Recouvre les éléments classés et inscrits (Parc du Manoir de Coëtdigo)
NI	6.4	0.2%	Zone naturelle à vocation de loisirs, de sport	Dédiée à l'espace boisé à proximité de l'échonova et à la zone naturelle de la ZAC Beau Soleil au nord est rue Pierre Le Nouail.
Nsm	2,8	0.10%	Zones naturelles dédiée au hameau de Saint Michel. Les extensions et annexes du bâti existant sont autorisées	Hameau non densifiable mais qui présente des caractéristiques particulières : une densité relativement élevée
Nt	1,5	0.06%	Zone naturelle à vocation d'équipements notamment touristiques.	Dédiée à la futur aire de camping-car et au nouveau cimetière.
A	993,3	38%	Zone dédiée à la préservation des terres agricoles en raison du potentiel agronomique et économique des terres	Zone recouvrant les secteurs de cultures ou de prairies sans enjeux environnementaux
Acb	2,6	0.1%	Zone dédiée au Château de Beauregard et aux activités nécessaires à une valorisation touristique du site	Elle recouvre le terrain d'assiette du château de Beauregard un bâti de qualité et qui constitue le siège d'une activité économique
Ai	1.4	0.05%	Zone dédiée aux activités économiques implantées en zone agricole	Elle recouvre les secteurs occupés par de l'activité économique et artisanale pouvant nécessiter un développement ou une extension

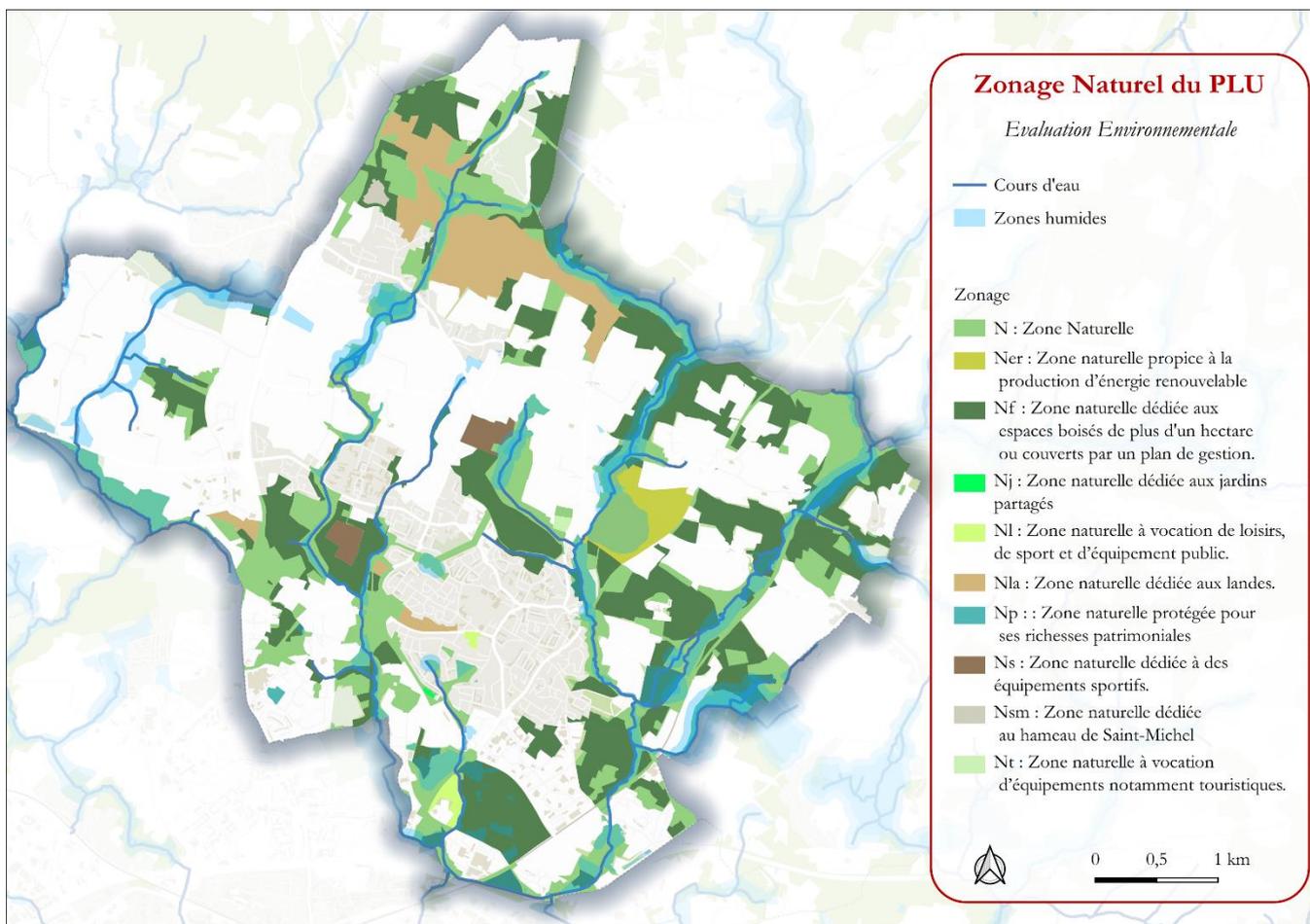


Figure 1 : Carte des zonages N

- La délimitation des STECAL peut s'avérer impactante en matière de consommation de terres agricoles et imperméabilisation, car permettant de nouveaux logements ou constructions (cf. analyse de la consommation foncière et des STECAL de la présente évaluation). Toutefois, les destinations restent assez contraintes limitant la sur-densification :

DESTINATIONS	SOUS-DESTINATIONS	Nla	Np	Ns	Nsm	Nt
Exploitation agricole et forestière	Exploitation agricole	X	X	X	X	X
	Exploitation forestière	X	X	X	X	X
Habitation	Logement	X	X	X	ASC 10	X
	Hébergement	X	X	X	X	X
Commerce et activités de service	Artisanat et commerce de détail	X	X	X	X	X
	Restauration	X	X	X	X	X
	Commerce de gros	X	X	X	X	X
	Activités de services avec accueil d'une clientèle	X	X	X	X	X
	Hôtels	X	X	X	X	X
	Autres hébergements touristiques	X	X	X	X	ASC 11
	Cinéma	X	X	X	X	X
Equipements d'intérêt collectif et services publics	Locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés	X	X	X	X	X
	Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés	X	X	ASC 3	ASC 3	ASC 11
	Etablissements d'enseignement, de santé et d'action sociale	X	X	X	X	X
	Salles d'art et de spectacles	X	X	X	X	X
	Equipements sportifs	X	X	ASC 7	X	X
	Lieux de culte	X	X	X	X	X
	Autres équipements recevant du public	X	X	ASC 7	X	ASC 11
Autres activités des secteurs secondaire et tertiaire	Industrie	X	X	X	X	X
	Entrepôt	X	X	X	X	X
	Bureau	X	X	X	ASC 2	X
	Centre de congrès et d'exposition	X	X	X	X	X
	Cuisine dédiée à la vente en ligne	X	X	X	X	X

Figure 2 : Exemple de destinations autorisées en secteur NSM (secteur destiné au hameau de Saint Michel)

REGLEMENT ECRIT

Le règlement écrit impose des règles quant à la préservation des éléments linéaires et surfaciques d'intérêt environnemental sur la commune, avec :

- **Les haies et boisements** identifiés à l'inventaire bocager du PNR du Golfe du Morbihan sont protégés au titre de l'article L151-23 du CU impliquant une demande de déclaration préalable en cas de suppression ou modification de l'élément ou du linéaire. Au-delà de la protection, sont intégrées des mesures de compensation ainsi qu'une OAP thématique.
- **La protection des zones humides** est repérée et identifiée, leur protection est stricte.

ZONES HUMIDES

L'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation ou le remblai des zones humides tels que définis à l'article L.211-1 du code de l'environnement, quelle que soit leur superficie, qu'ils soient soumis ou non à déclaration ou à autorisation en application des articles L.214-1 et suivants du code de l'environnement, est interdit sur l'ensemble du périmètre du SAGE sauf s'il est démontré par le pétitionnaire :

- L'existence d'enjeux liés à la sécurité des personnes, des habitations, des bâtiments d'activités et des infrastructures de transports, sous condition de l'impossibilité technico-économique de délocaliser ou de déplacer ces enjeux ;

OU

- L'impossibilité technico-économique d'implanter en dehors de ces zones, les installations, ouvrages, travaux ou activités réalisés dans le cadre d'un projet déclaré d'utilité publique (DUP) ou présentant un caractère d'intérêt général, notamment au sens de l'article L211-7 du code de l'environnement ou de l'article L102-1 du code de l'urbanisme (les infrastructures et ouvrages d'eau potable et d'assainissement entrent dans ce cas de figure) ;

OU

- La réalisation d'un programme de restauration des milieux aquatiques visant une reconquête d'une fonctionnalité d'un écosystème aquatique ou humide ;

OU

- L'impossibilité technico-économique de réaliser des travaux d'adaptation ou d'extension de bâtiments agricoles en dehors de ces zones ;

OU

- L'impossibilité technico-économique de créer, en dehors de ces zones, des retenues pour l'irrigation de cultures légumières. Cette exception ne vaut que pour une implantation sur des parcelles drainées et déjà cultivées sur sol hydromorphe sous réserve de déconnexion des drains avec le cours d'eau récepteur et de leur raccordement dans la retenue.

Dans la conception et la mise en œuvre des cas d'exception cités précédemment, des mesures adaptées devront être définies par le maître d'ouvrage pour :

- Éviter l'impact en recherchant d'autres solutions techniques et économiques,
- S'il n'a pas pu être évité, réduire cet impact en recherchant des solutions alternatives moins impactantes,
- À défaut, et en cas d'impact résiduel, mettre en œuvre des mesures compensatoires. Ces dernières respectent les principes visés par la disposition du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027.

- Un coefficient d'imperméabilisation a été instauré, tenant compte de la densité. Ce coefficient s'ajuste ainsi au contexte physique et bâti. Les modalités de son application sont détaillées dans le règlement et l'OAP densification du PLU. Sa plus-value concernant la TVB se manifeste par la création d'espaces libres perméables, permettant d'aménager davantage de jardins ou d'éléments semi-perméables favorables à la petite faune.
- A cela s'ajoute un coefficient de végétalisation de 30% sur les espaces libres sur certains secteurs.

Le règlement de zonage prend également en compte les enjeux environnementaux, en interdisant, par exemple, toute destination dans les secteurs NLA, afin de préserver la zone.

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.

De plus, l'OAP TVBN prévoit la préservation de la coupure verte située au sud-ouest de la commune afin de maintenir un corridor de déplacement pour la faune. Cet élément soutient la protection de la trame verte et bleue définie dans le zonage N. En fin de compte, la synergie entre le zonage et les OAP offre une véritable protection à la faune, tant au niveau de la commune qu'au-delà.

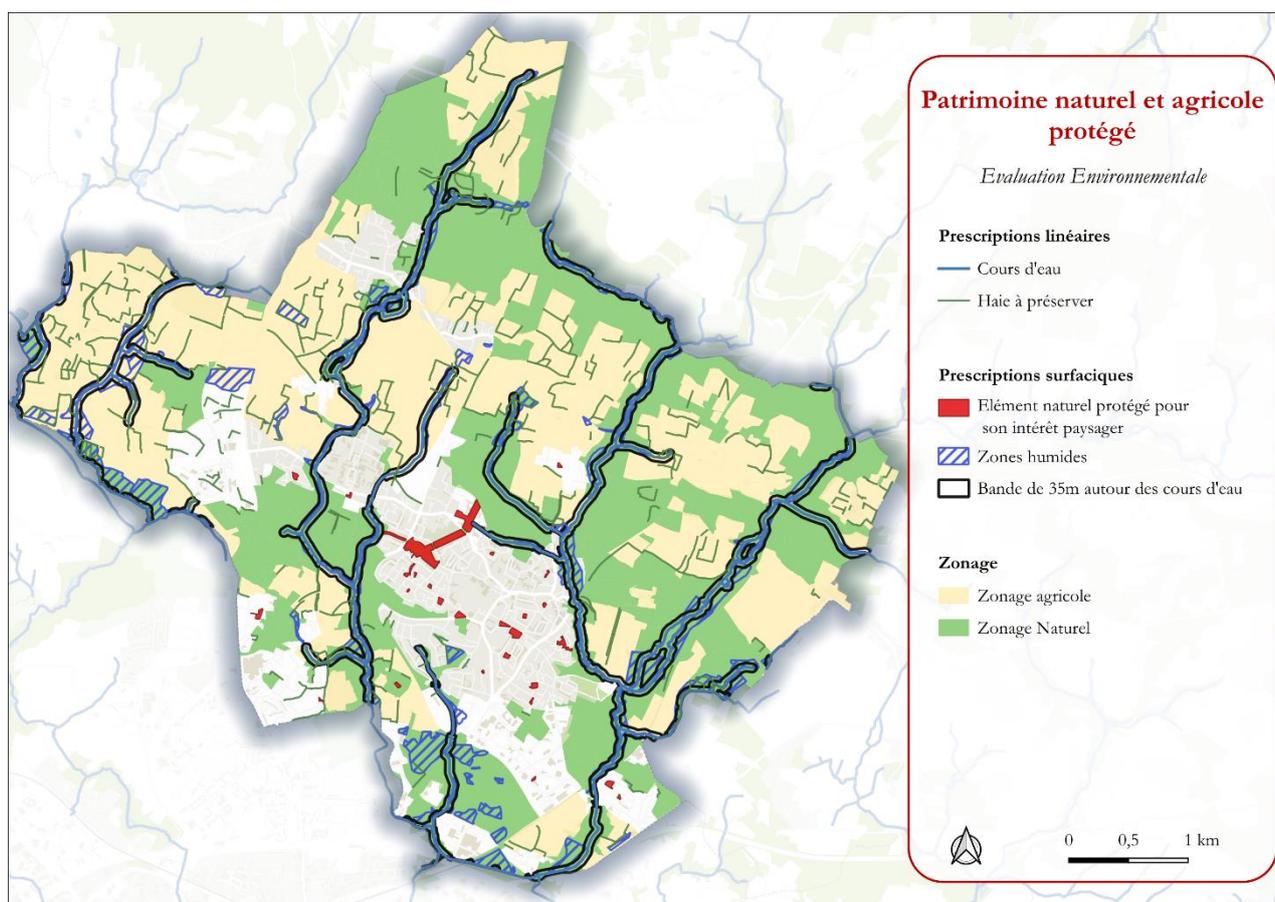


Figure 3 : Patrimoine naturel et agricole protégé

OAP THEMATIQUE TRAME VERTE, BLEUE ET NOIRE

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, Bleue et Noire sur le territoire. En effet, elle s'appuie sur l'inventaire bocager du PNR et permet de préciser les modalités :

- De protection des éléments bocagers,
- De compensation, selon les fonctionnalités des haies (paysagère, hydraulique, agricole, écologique), les espèces recommandées et les secteurs privilégiés de compensation.

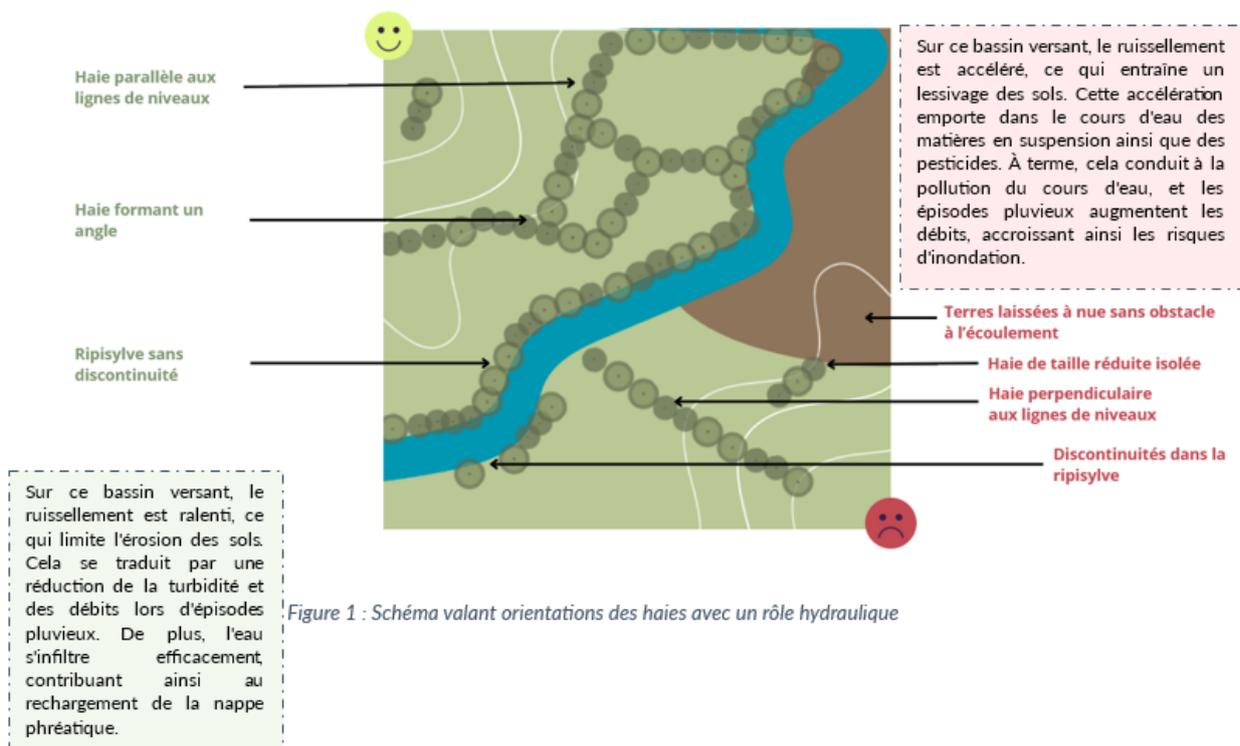
Les haies identifiées au règlement graphique sont protégées au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme et leur suppression est soumise à déclaration préalable.

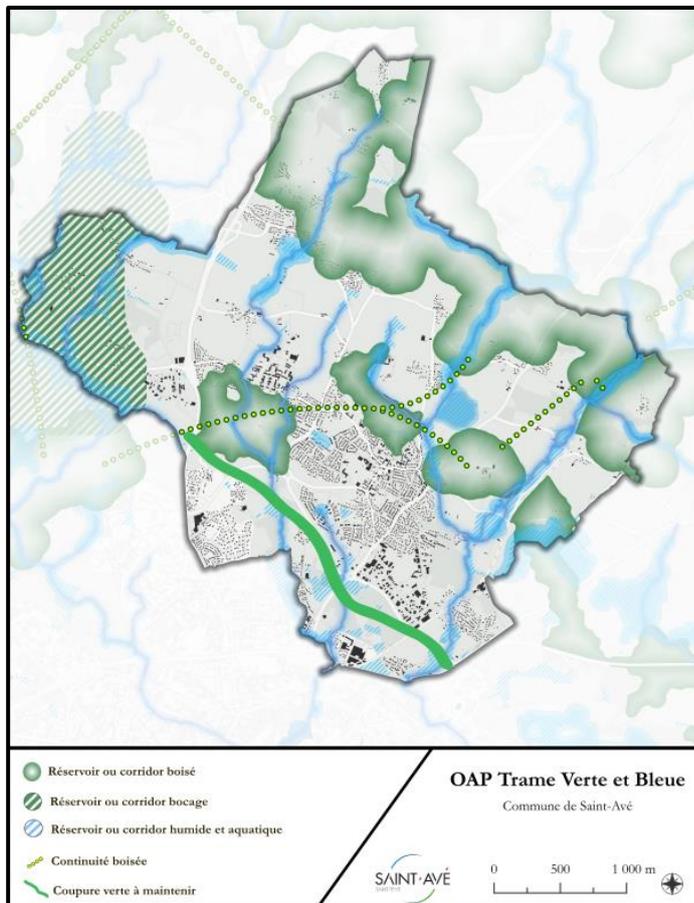
Parmi ces haies identifiées, certaines sont arrachables sous réserve de compensation et d'autres sont inarrachables en lien avec les services qu'elles procurent (lutte contre les inondations, maintien de la biodiversité, amélioration du cadre de vie). Les caractéristiques de ces dernières sont précisées dans le règlement du Plan Local d'Urbanisme et dans les annexes du règlement.

L'autorité territoriale en charge de l'urbanisme utilisera les outils d'aide à la décision et les critères spécifiques annexés au règlement. Lorsque la haie assure plusieurs fonctions, il est recommandé de privilégier la compensation en se basant sur la fonction principale, tout en tenant compte du contexte local.

Lorsqu'une demande de suppression ne peut être évitée ou réduite, le demandeur devra, dans la mesure du possible, reconstituer un linéaire au moins équivalent à celui supprimé, tant en quantité (mesurée en mètres) qu'en qualité (voir annexe du règlement). Les travaux de plantation devront être réalisés avant toute coupe à blanc de la haie, arasement du talus ou arrachage de la haie.

L'OAP intègre un volet de prescriptions sur les modalités de compensations en fonction des principaux rôles de la haie afin d'accompagner les pétitionnaires dans leur démarche de compensation.





L'OAP identifie également des secteurs sensibles à préserver qui assurent des rôles de déplacements et d'habitats pour de nombreuses espèces. Ainsi, les prescriptions relatives à ces espaces sont de deux types :

- **Pour la compensation des haies avec un rôle écologique :** « La haie sera plantée dans un corridor vert ou une zone de compensation identifiée par la commune ou le SCoT de Golfe du Morbihan - Vannes Agglomération »

- **Pour les opérations d'aménagement** « Dans les zones sensibles (Espaces Naturels Sensibles, réservoirs de biodiversité, boisements...) et à proximité, il convient de soigner l'interface entre l'opération d'aménagement et l'environnement naturel afin de créer une zone tampon naturelle intermédiaire et adapter les clôtures afin de permettre le passage de la faune »

L'OAP propose également quelques éléments pour préserver la biodiversité dans les opérations de rénovation de bâti ancien (cf ci-dessous)

5- Biodiversité et rénovation des bâtiments

Les anciens bâtiments, qu'ils soient agricoles, résidentiels ou industriels, peuvent présenter des micro-habitats propices à de nombreuses espèces. Les orientations suivantes visent à sensibiliser à leur utilité et à mener à bien les projets de réhabilitation sans perturber la biodiversité locale. Il s'agira de :

- Éviter de détruire des habitats fragiles en rénovant, en veillant à préserver les éléments architecturaux favorables à la faune (trous, meurtrières, ...),
- Favoriser l'installation de gîtes ou nichoirs permettant les zones refuges de la petite faune,
- Aménager ou conserver les micro-milieus propices à l'accueil de la faune (haies champêtres, murets de pierres sèches, mares, friches arbustives...).
- Limiter l'éclairage autour des accès et des voies potentielles de dispersion

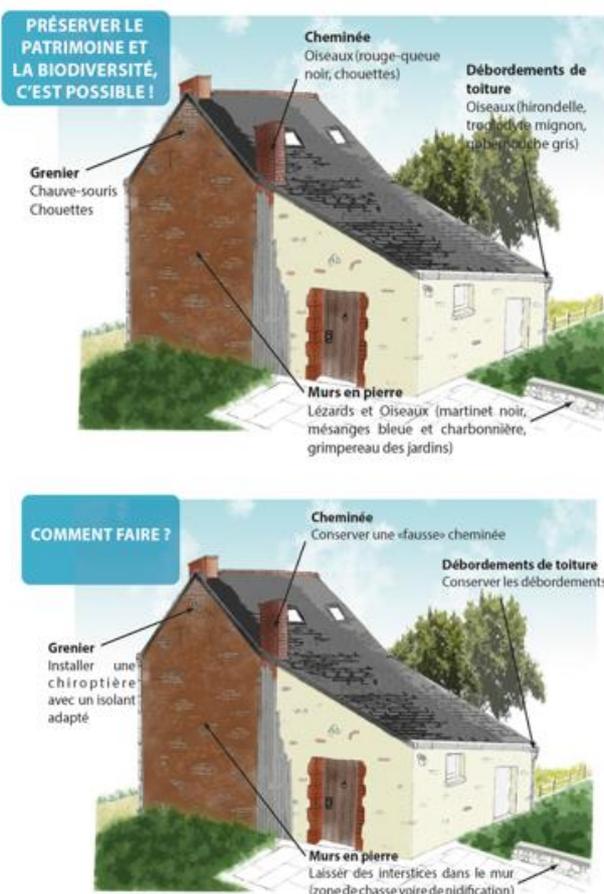


Figure 10 : Préservation de la biodiversité dans les bâtiments – G. Berger

L'OAP aborde la question des constructions nouvelles en insistant sur l'intégration de mesures simples favorisant le développement de la flore et de la faune sur la commune. Ainsi, l'OAP recommande une gestion intégrée des eaux pluviales qui contribue à la biodiversité en :

- Utilisant les éléments existants pour garantir un projet d'aménagement en harmonie avec son environnement ;
- Préconisant la création de jardins de pluie ou de mares d'infiltration dans les espaces privés.

L'objectif global est d'exploiter les eaux de ruissellement provenant des surfaces imperméables pour créer des zones semi-humides, propices au développement de la faune et de la flore en milieu urbain.



Figure 4 : Exemple à visée pédagogique où l'existant est préservé

Pour finir, l'OAP aborde l'aspect trame noire. Cet aspect est défini par la mise en place d'une trame noire où des préconisations spécifiques s'appliquent. L'ensemble vise à adapter l'éclairage afin de ne pas perturber la faune nocturne.

6.1 Au sein de la trame noire définie par la cartographie ci-après :

- ▀ Les éclairages seront soit évités, soit régulés, soit adaptés (forme, orientation, couleur, intensité).
- ▀ Il est préconisé de limiter l'éclairage direct vers les secteurs à enjeux (milieux ouverts, réservoirs de biodiversité et corridors).
- ▀ Adapter les éclairages urbains : hauteur des mâts, orientation lumineuse (aucune lumière au-dessus de l'horizontale), intensité lumineuse.

SYNTHESE

La démarche d'évaluation a permis d'intégrer des prescriptions relatives à la protection des éléments existants (application de la loi paysage) ainsi que l'OAP thématique spécifique à la Trame Verte, Bleue et Noire. Les rédactions de l'outil thématique et des dispositions zones humides et haies ont fait l'objet d'évolutions continues tout au long de la procédure.

Ainsi plusieurs leviers mis à disposition par le Code de l'urbanisme sont mobilisés pour protéger et valoriser les espaces d'intérêt (boisements, fonds de vallée...) et les éléments dits de « nature ordinaire » recouvrant une multitude de fonctions environnementales (habitat nature, paysage, eaux pluviales...).

La combinaison de ces protections permet d'assurer une protection à long terme des éléments naturels du territoire.

2. PAYSAGE ET PATRIMOINE

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 localisée, 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.

REPONSES APPORTEES PAR LE PLU

Le diagnostic paysager, intégré au PLU, identifie plusieurs constats sur l'état et l'évolution du paysage :

- Des paysages distincts qui ont leurs propres caractéristiques selon les secteurs de la commune (crêtes et landes au nord, plaine bocagère au centre, espaces urbanisés au sud)
- Des coupures paysagères naturelles existantes qui marquent la limite avec l'agglomération de Vannes
- Un patrimoine naturel (bocage, bois, ruisseaux) bien préservé et qui fait l'identité de la commune
- Des entrées de ville jugées, en général, de bonne qualité sur la partie nord du centre de Saint-Avé. Des entrées de ville urbaines plus dégradées en limite de Vannes
- Un paysage qui évolue avec l'évolution du territoire et des aménagements ayant tendance à s'uniformiser à l'échelle nationale
- De nombreux éléments de patrimoine et un centre ancien remarquable

ZONAGE ET REGLEMENT GRAPHIQUE

Le zonage répond à ces constats en préservant les qualités paysagères et en limitant les altérations potentielles. Il permet ainsi de :

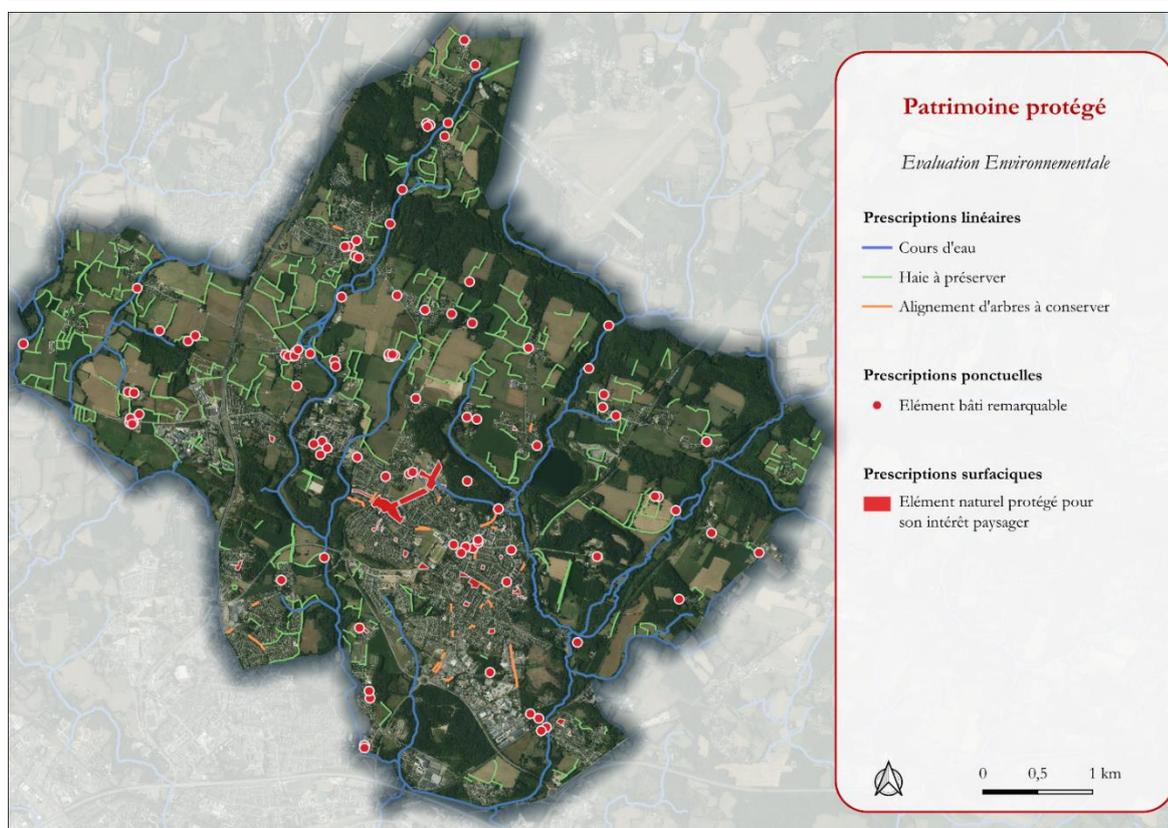
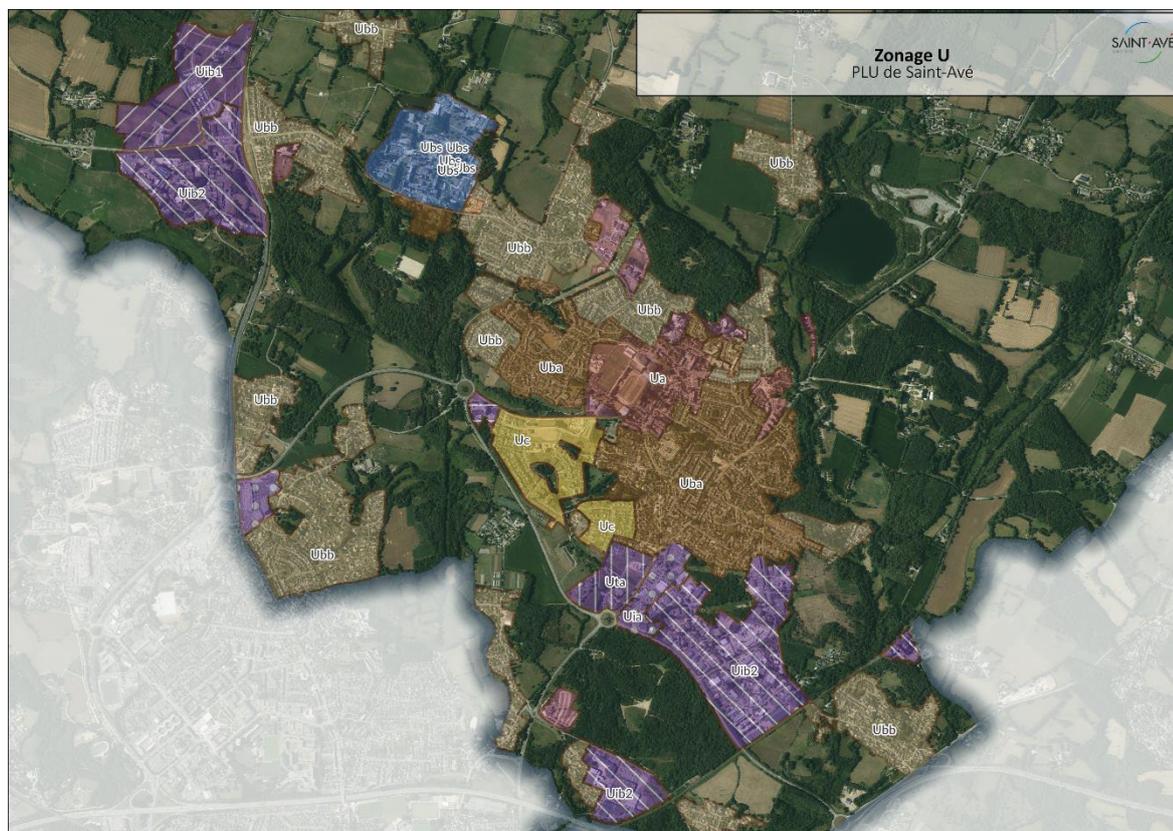
- Préserver le tissu urbain de centre bourg historique via un zonage Ua (Centre ancien)
- Préserver les éléments patrimoniaux avec 96 éléments identifiés et préservés (bâts, patrimoine religieux, puits, manoir, four à pain, tombe...) au titre de l'article L151-19 du CU.
- Préserver de nombreux arbres remarquables (56)
- Protéger les grandes entités paysagères que sont les vallées (Zonage N) et les forêts (Nf)

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

- Le bocage fait l'objet d'une préservation au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme permettant ainsi de :
 - Conserver le maillage bocager de la commune,
 - Garder une trame visuelle verdoyante.
 - Les secteurs de bosquets sont protégés au titre du L151-23 constituant des éléments identitaires de la commune participant à la structuration du paysage. La disparition d'un bois pouvant avoir un impact paysager très important qu'il convient de prévenir.

Zones	Caractère/vocation	Principales implications règlementaires
UA	Zone urbaine correspondant au centre historique et traditionnel de Saint Avé La morphologie est marquée par de nombreuses constructions R+1 / R+2 implantées le long des voies et des maisons mitoyennes	<ul style="list-style-type: none"> • Coefficient d'emprise au sol induisant une augmentation de la densité • Conditionnement à une insertion paysagère de qualité qui s'intègre dans le tissu urbain • Implantation en limite séparative possible • Mise en place d'un périmètre de centralité, pour les destinations (artisanat et commerce de détail)
UB	Zone découpée en plusieurs secteurs adaptés au tissu urbain : <ul style="list-style-type: none"> • Uba et Ubb: secteurs dominés par l'habitat pavillonnaire en extension du bourg historique • Ube et Ubs : Secteurs dédiés aux équipements publics • Ubv : Equipements des gens du voyage 	<ul style="list-style-type: none"> • Des destinations autorisées adaptées aux principaux quartiers • Implantation en limite séparative possible • Des secteurs où le coefficient d'emprise au sol est différent en fonction des secteurs afin d'accentuer et d'affirmer les spécificités des quartiers
UC	Secteur dédié à la ZAC de Beau Soleil, à vocation dominante d'habitat : Ce secteur reprend le périmètre de la zone d'aménagement concerté de Beau Soleil. Ce secteur bénéficie d'une réglementation particulière, existante du PLU de 2011.	<ul style="list-style-type: none"> • La réalisation de logements avec un objectif de mixité sociale
Ui	La zone Ui est destinée aux constructions à vocation d'activités économiques.	<ul style="list-style-type: none"> • Destinations autorisées peu nombreuses avec une réglementation liée aux périmètres de secteur d'implantation périphérique • Hauteur maximale à 15m
Ut	Destinée aux activités tertiaires à l'exception du commerce,	<ul style="list-style-type: none"> • Les bureaux sont autorisés principalement sur ce secteur • Hauteur maximale des constructions est fixée à 12 mètres.

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 en zone urbaine



REGLEMENT ECRIT

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 via les règles suivantes :

- En zone A et N les exploitations agricoles doivent respecter les règles suivantes :
 - Des marges de reculs importantes pour les exploitations agricoles afin de limiter les nuisances paysagères aux abords des voies.
 - Des règles sur les clôtures poussant à végétaliser davantage.
 - La mise en place d'une réglementation des clôtures avec 1,50m maximum le long des emprises publiques et 2m maximum en limites séparatives (pour le bâti agricole)
 - Les prescriptions liées à la préservation du bâti remarquable font l'objet de fiches individualisées en annexe du règlement écrit.
- 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
- Des prescriptions spécifiques pour mieux intégrer les dispositifs de production d'énergie solaire dans le paysage. Par ailleurs, il est précisé que leur intégration doit se faire sans compromettre l'activité agricole.

OAP THEMATIQUE

Plusieurs OAP thématiques viennent répondre à la thématique paysagère et d'amélioration du cadre de vie

- **L'OAP densification** : L'objectif est de promouvoir une densité minimale pour les projets de logements tout en intégrant harmonieusement les nouvelles constructions dans l'environnement existant, en préservant l'équilibre des hauteurs et l'intimité des espaces privés. Il s'agit de valoriser les éléments naturels, d'anticiper les évolutions futures du bâti, et de diversifier les typologies de logements.
- **L'OAP qualité urbaine** : Elle s'attache à traiter et encadrer les constructions sur leur aspect et leur intégration à l'existant. **Elle permet également de donner des principes d'aménagement afin de créer un cadre de vie agréable.**
- **L'OAP TVBN** : Dans sa conception, elle s'est attachée à mettre en valeur les éléments naturels qui contribuent à l'identité paysagère de la commune. En préservant les principaux habitats de la faune locale, l'OAP contribue à la protection du paysage communal. Outre les grands ensembles protégés (vallées, forêts, coupure naturelle entre Vannes et Saint-Avé), l'OAP vise à préserver les espaces qui constituent l'environnement urbain et naturel, tels que les zones humides, les haies et les bosquets. Ainsi, elle adopte une approche stratégique et protectrice pour ces éléments, en veillant à les préserver en priorité et en établissant des règles de compensation lorsque cela est nécessaire.

Pour finir, comme indiqué précédemment, les prescriptions ont pour objectif que les nouvelles opérations ou constructions s'intègrent à leur environnement, et non l'inverse. Elles limitent ainsi l'arasement des haies et la suppression d'arbres remarquables susceptibles de modifier de manière significative le paysage et de perturber les habitants.

SYNTHESE

Sans préjugé des zones en extensions (abordée dans l'analyse des OAP sectorielles) et de leur intégration paysagère, le règlement et les OAP thématiques ont bien intégré l'aspect paysager, notamment en l'associant à la préservation du patrimoine naturel et bâti.

Il convient de noter certains points d'attention concernant l'intégration paysagère des différents STECAL, en particulier en ce qui concerne l'interface entre les espaces bâtis et naturels. À cet égard, les OAP et le règlement permettent de limiter cet impact.

3. EAU ET ASSAINISSEMENT

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...)

REPONSES APORTEES PAR LE PLU

ZONAGE ET REGLEMENT GRAPHIQUE

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 N et A, une bande inconstructible de 35 mètres est prévue de part et d'autre du réseau ; pour les zones U et AU, elle descend à 10m
- Les zones humides sont protégées, 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 des haies bocagères par le biais des dispositions de l'article L151-23 du CU, permettant de limiter les ruissellements sur le territoire et préserver son patrimoine écologique.

REGLEMENT ECRIT

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

- En matière d'eaux usées :
 - Les constructions devront se conformer au zonage d'assainissement

- L'évacuation des eaux usées non traitées dans les rivières, fossés ou égouts d'eaux pluviales est interdite.
- les installations individuelles d'assainissement, conformes aux normes fixées par la réglementation en vigueur sont admises dans le cas où le terrain est reconnu apte à recevoir de telles installations
- 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.

Ces aménagements, conçus comme des espaces multi-usages, devront fonctionner de manière gravitaire, en mobilisant des surfaces d'infiltrations les plus étendues possibles et de préférence en s'appuyant sur des solutions fondées sur la nature.

Les aménagements réalisés sur le terrain d'assiette du projet devront prévoir des parcours de moindres dommages en cas d'évènements pluvieux exceptionnels.

Le projet devra se conformer au schéma directeur de gestion des eaux pluviales urbaines, au zonage pluvial et au règlement de gestion de Golfe du Morbihan – Vannes agglomération. »

Le règlement cherche donc à limiter les rejets d'eau dans le réseau en associant l'infiltration des eaux pluviales à la constitution d'espaces naturels dédiés qui en assure la charge. Cela à un double avantage :

- Limiter la saturation du réseau avec pour principaux résultats
 - Une eau moins polluée car elle ne circule plus dans des réseaux qui peuvent être contaminés par des déchets et autres rejets
 - Ne sature plus la STEP induisant une moindre pollution du milieu récepteur
- Une recharge plus efficace des nappes libres

Notons qu'un coefficient d'imperméabilisation est mis en place par zone afin d'adapter les emprises perméables selon le tissu urbain. Le but est de proposer une densification qui n'accroît pas le ruissellement en contexte urbain.

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

OAP THEMATIQUE

En ce qui concerne la thématique de l'eau et de l'assainissement, aucune OAP n'est spécifiquement consacrée à ce sujet. Toutefois, cette problématique est traitée à travers les OAP "Densification" et "TVBN", qui proposent les orientations suivantes :

- Les surfaces perméables dans l'aménagement des parcelles devront être privilégiées (stationnement et cheminement perméables),
- La priorité doit être accordée à la gestion des eaux pluviales à travers des solutions naturelles telles que la création de mares connectées ou de jardins de pluie
- Les projets doivent accorder la priorité à une gestion des eaux pluviales basée sur des solutions paysagères, naturelles. Ils peuvent tirer parti des éléments existants tels que les mares ou les zones humides, à condition qu'ils n'entravent pas négativement le fonctionnement du milieu,

Zoom assainissement :

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

	Nb de log.	Nb d'hab.	Capacité nominale (2022)	Charge estimée par rapport à la capacité nominale (2022)	Capacité restante (2022)	Capacité théorique restante (2034)
STEP de Saint Avé	1581	3320	12339	78%	2614	-706

Nb de log. : Nombre de logements potentiellement raccordables à l'assainissement collectif, prévus dans le projet de PLU (nombre de logements à l'horizon 2035- nombre de logements déjà créés entre 2019 et 2024)

Nb d'hab. : Nombre d'habitants déduit du nombre de logements en utilisant un taux d'occupation des ménages de 2,25 personnes par logement (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 du SATESE.

Capacité théorique restante (2034) : Capacité épuratoire des 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.**

Selon les données disponibles de 2022 et les calculs théoriques réalisés, la capacité d'assainissement collectif de la commune atteindra sa limite d'ici 2033. La capacité de traitement des eaux usées s'avère donc limite au regard des ambitions d'accueil et des infrastructures actuelles. Cependant, la station d'épuration de la commune de Meucon, située à proximité, peut absorber l'équivalent de 1000 EH provenant de la commune de Saint-Avé. Ainsi, le calcul final indique une capacité résiduelle de +294 EH. Par conséquent, bien que l'infrastructure dispose encore d'une capacité suffisante pour accueillir de nouvelles populations, les marges de manœuvre en matière d'assainissement resteront limitées.

Plusieurs dispositifs du PLU atténuent cette problématique :

- L'échelonnement des ouvertures à l'urbanisation avec la possibilité de phaser les opérations dans les OAP.
- Une saturation à long terme, laissant à la collectivité le temps d'augmenter la capacité des équipements à moyen terme.
- Des stations d'épuration (STEP) actuellement performantes, respectant les normes de rejet.

En l'absence d'une analyse plus approfondie à ce stade, l'évaluation environnementale conclut que la capacité d'assainissement est suffisante, mais avec des réserves en lien avec une saturation quasi complète à l'horizon 2035. Notons que parallèlement à la démarche de PLU, l'intercommunalité révisé son schéma directeur assainissement permettant ainsi d'anticiper cette problématique dans les années futures.

ZOOM ALIMENTATION EN EAU POTABLE

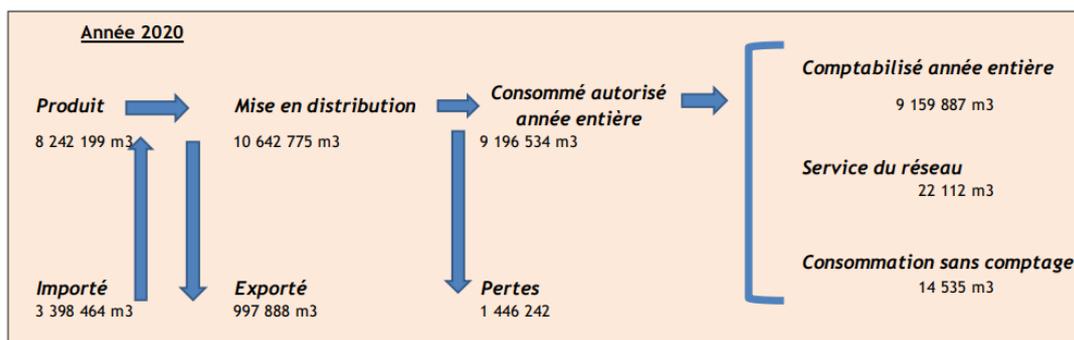
Corrélation entre le scénario de développement et la capacité d'alimentation en eau potable :

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

- 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

Conformément à la loi Notre, la Communauté d'Agglomération Golfe du Morbihan – Vannes Agglomération exerce la compétence Eau potable depuis le 1er janvier 2020. La compétence distribution, production, transport s'exerce par GMVA sur la commune de Saint-Avé.

Le graphique ci-dessous, issu du RPQS 2020, synthétise les différents volumes interagissant sur le territoire de GMVA. Le territoire est en partie dépendant des importations en eau potable avec environ 32% d'importation des volumes mis en distribution. En effet on note une production de 8 242 199 m³ en 2020 pour 9 196 534 m³ consommés. Le territoire est dépendant de l'importation de l'EPTB Vilaine et Eau du Morbihan (cf. tableau ci-après).



Secteur	Unité de gestion	VOLUMES IMPORTES	
		Fournisseur	2020
Centre	Vannes		128 880 m ³
Centre	Séné	EPTB Vilaine	104 551 m ³
Centre	Ex-SIAEP St-Avé Meucon		402 607 m ³
Est	Ex-SIAEP Presqu'île de Rhuys		942 342 m ³
Ouest	Colpo	Eau du Morbihan	98 813 m ³
Ouest	Plaudren		87 405 m ³
Ouest	Ex-SIAEP Vannes ouest		1 371 533 m ³
Ouest	Ex-SIAEP Grand-Champ		262 333 m ³
TOTAL			3 398 464 m³

Le diagnostic du SCoT GMVA précise que « d'un point-de-vue prospectif, Eau du Morbihan a engagé une réflexion sur les besoins futurs (à l'horizon 2030) à l'échelle du département. **Sur la base des projections des SCoT, le réseau fonctionne à plein avec peu de marge de sécurité.**

La commune de Saint Avé se situe dans le secteur Saint-Avé-Meucon. Le nombre d'abonnés sur ce secteur s'élève à 7239, soit environ 14650 habitants en 2022.

Deux captages irriguent Saint Avé. Il s'agit de :

- L'unité de kerbotin
- L'unité de lihanteu.

Ces deux captages ont pour ressource les eaux souterraines d'aquifères de socle (cycle annuel, forte réactivité ...).

Les captages bénéficient d'une protection règlementaire par la mise en place d'un arrêté préfectoral déclarant les périmètres d'une protection d'Utilité Publique.

Le scénario de développement projeté par la commune de Saint Avé s'appuie sur une croissance démographique de 1.49% par an et 1581 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 2022, autrement dit, le volume induit au regard de la capacité de la structure en charge de l'AEP.

<i>Structure</i>	<i>Nombre de logements supplémentaires</i>	<i>Volume d'eau sup. / an en m3</i>	<i>Part du volume d'eau sup. / an par rapport aux volumes produits actuels</i>	<i>Part du volume d'eau sup. / an par rapport aux volumes consommés</i>
GMVA	1581	17 247	0.20 %	0.19 %

Légende du tableau :

- **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 2030 sur la base d'une consommation moyenne par abonnement domestique de 120 m3/an
- **Part du volume d'eau sup./an par rapport aux prélèvements actuels** : % du volume supplémentaire induit par le développement démographique d'ici à 2035 par rapport au volume produit
- **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 distribués et consommés

Il ressort de ce tableau que le volume supplémentaire est très faible par rapport à la production de 2022, autrement dit, le volume induit est négligeable au regard de la capacité de la structure en charge de l'AEP.

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.

En tenant compte de l'analyse présentée, plusieurs facteurs peuvent influencer de manière significative l'assainissement et l'approvisionnement en eau :

- À court et long termes, en raison de la saturation progressive des deux stations d'épuration.
- Indirectement, par une augmentation de la pollution du milieu récepteur liée à cette saturation.
- De manière cumulative, sur la disponibilité des ressources en eau, un développement territorial étendu, dans un contexte de changement climatique, affectant l'approvisionnement en eau.

Pour atténuer ces impacts, le PLU a mis en place plusieurs mesures :

- L'instauration d'un coefficient d'imperméabilisation afin d'accroître les surfaces perméables et ainsi faciliter l'infiltration des eaux pluviales et restaurer le cycle naturel de l'eau.
- La protection des éléments naturels favorisant l'infiltration (zones humides, haies).
- L'obligation de gérer les eaux pluviales à la parcelle pour limiter les rejets dans le réseau d'assainissement, contribuant à la réduction des phénomènes de débordement et de saturation des stations d'épuration.
- Un phasage possible des OAP permettant d'adapter l'urbanisation aux capacités des STEP

En ce qui concerne l'assainissement, la saturation à long terme pose un problème, avec des risques pour l'environnement. Le PLU intègre plusieurs mesures visant à réduire les impacts sur le milieu naturel. **L'influence du document d'urbanisme sur la ressource en eau est jugée faible, tandis que son impact sur l'assainissement est considéré comme modéré car il conduit à une quasi saturation des équipements à long terme**

4. RISQUES ET NUISANCES

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

REPONSES APPORTEES 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 :

- Prendre en compte l'ensemble des risques inondations (au fur et à mesure de l'amélioration des connaissances) pour limiter la vulnérabilité des biens et des personnes à ce risque et dans un contexte de changement climatique
- Protéger les éléments réduisant les risques d'inondations et ruissellement (haies à fonction hydraulique, zones humides...)
- Prendre en compte les nuisances sonores des infrastructures routières dans les projets d'aménagement

ZONAGE ET REGLEMENT GRAPHIQUE

Le règlement graphique permet de limiter le risque inondation en agissant sur deux aspects :

- L'aléa inondation via :
 - Une protection et une identification des zones humides pouvant limiter l'expansion des crues sur les zones urbanisées,
 - Une identification et 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,
- Les enjeux (santé des individus et biens économiques) en :
 - Ciblant des secteurs de développement hors des zones inondables,
 - Reportant le zonage du PPRi afin d'éviter l'urbanisation en secteur à risque

Concernant la limitation des nuisances, le règlement graphique délimite des marges de recul en lien avec des infrastructures routières générant des nuisances sonores.

Les périmètres de réciprocité des exploitations agricoles ont également été pris en compte dans la délimitation des zones de développement.

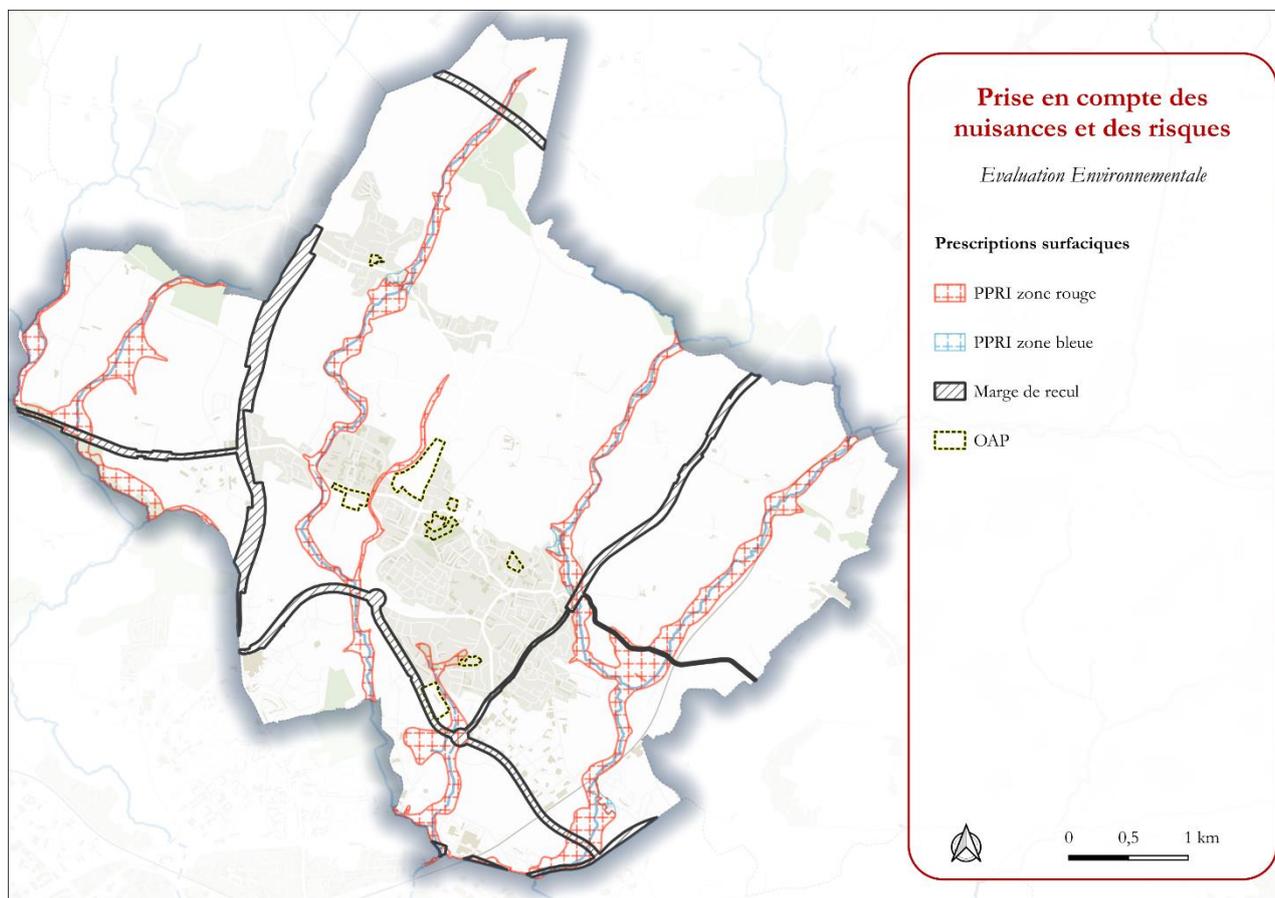
REGLEMENT ECRIT

Comme mentionné précédemment dans la section sur les ressources en eau, le règlement encourage l'infiltration des eaux pluviales sur les parcelles, dans le but d'atténuer les excès d'eau et de réduire le ruissellement.

2. Eaux pluviales et eaux de ruissellement

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.

Pour les constructions existantes situées dans une zone à risque, le PLU fait référence aux règles établies par le PPRi. Il est important de souligner que les OAP (en densification) situées dans un périmètre PPRi définissent des zones tampons où l'urbanisation est prohibée et où l'espace doit demeurer perméable.



SYNTHESE

Le risque constitue une composante intégrée dans la planification. La commune s'est efforcée d'éviter autant que possible les zones à risque, en s'appuyant sur des études prospectives menées sur plusieurs années. Les résultats de ces études ont été pris en compte. Lorsque des secteurs de développement se trouvaient dans des zones à risque, la commune a choisi de les exclure. Par ailleurs, lorsque le risque était proche (dans le périmètre du PPRI), les OAP sectorielles ont encadré le développement des opérations d'aménagement en le définissant clairement sur le schéma des OAP et en sanctuarisant le périmètre concerné

5. MOBILITES ET DEPLACEMENTS

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.

REPONSES APORTEES PAR LE PLU

ZONAGE ET REGLEMENT GRAPHIQUE

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

- Une localisation des zones de développement résidentiel dans le tissu urbain et à proximité des routes principales de desserte de la commune,
- Un secteur AU à proximité immédiate de zones d'équipements. Aucune grande artère routière n'est présente entre ces deux espaces facilitant les déplacements doux.
- Nombreuses liaisons piétonnes prévues par des emplacements réservés
- La définition de secteurs d'accueil pour de nouvelles activités et le maintien des activités actuelles. L'idée est ici de maintenir de l'emploi en local pour contenir le fonctionnement résidentiel du territoire qui suppose une dépendance des habitants à la voiture pour rejoindre les pôles d'emplois extérieurs.

REGLEMENT ECRIT

Le PLU veille aussi à la consommation du foncier en faveur de la limitation de l'usage de la voiture. Afin de limiter cette consommation, le document limite l'emprise publique des espaces de stationnement ainsi « 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. »

De plus, le PLU de Saint Avé tente de réduire l'insécurité automobile engendrée par certains accès en réglementant de telle manière : « Un accès peut être refusé s'il constitue une gêne ou un risque pour la circulation des piétons et des véhicules motorisés. ».

Le règlement sous-tend également une recherche de mixité fonctionnelle dans une logique de proximité favorable aux modes doux. De même, la protection du linéaire commercial en centre-ville répond également à cette problématique en protégeant les commerces de centre-ville plus accessibles en mode doux que les GMS en périphérie.

SYNTHESE ET PROPOSITIONS COMPLEMENTAIRES

Finalement, on peut noter que le PLU entraîne un « rapprochement des lieux » par :

- Des secteurs de développement dans l'enveloppe urbaine, connectés aux équipements communaux,
- Une mixité fonctionnelle de la zone U (commerces, services et habitat) favorable à l'utilisation de modes de déplacements doux,

Les sentiers identifiés au titre de l'article L151-38 du CU pourraient faire l'objet de dispositions complémentaires écrites de manière à garantir la continuité du réseau communal, sa sécurité et qualité paysagère.

6. CLIMAT-ENERGIE

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

REPONSES APPORTEES PAR LE PLU

ZONAGE ET REGLEMENT GRAPHIQUE

Globalement, notons :

- Les efforts consentis en matière de réduction de la consommation foncière (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 de manière à utiliser de manière optimale les apports gratuits solaires,
- Les dispositions du PLU relatives à la mobilité (cf. partie dédiée) s'inscrivent en faveur de la lutte contre le changement climatique et pour une limitation de la pollution atmosphérique générée par le trafic automobile,
- L'ensemble des dispositions évoquées dans la partie relative à la trame verte, bleue et noire (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

REGLEMENT ECRIT

Dans le règlement, la production d'énergie renouvelable doit surtout pouvoir et devoir s'intégrer dans son environnement proche.

Ainsi pour le solaire les prescriptions suivantes s'appliquent :

LES PANNEAUX SOLAIRES EN FAÇADE

Les panneaux solaires en façade* sont interdits au sein d'un périmètre de protection de monument historique (reporté règlement graphique (plan de zonage n°2) 

Les panneaux solaires en façade* sont autorisés à condition (*conditions cumulatives*) :

- D'assurer une intégration paysagère et architecturale, au sein de la construction sur laquelle ils sont fixés et au sein de leur environnement.
- Que les supports techniques ne soient pas visibles depuis l'espace public.
- Que la taille du ou des supports soit adaptée et ajustée au dispositif de production d'énergie renouvelable.
- Que la couleur du support soit identique à celle de l'encadrement du dispositif et à celle du dispositif de production d'énergie, et que leur teinte soit sombre.

LES DISPOSITIFS DE PRODUCTION D'ENERGIE SOLAIRE, INSTALLES AU SOL*

L'implantation des ombrières sur parking (application des obligations issues de la loi Climat et résilience du 22 août 2021, codifiée aux articles L. 171-4 du code de la construction et de l'habitation et L. 111-19-1 du code de l'urbanisme) n'est pas soumise à la réglementation ci-après.

a. Implantation par rapport aux voies publiques ou privées et emprises publiques*

Les dispositifs doivent observer un recul minimal de 3 m par rapport aux voies et emprises publiques*, le recul est mesuré au point du dispositif le plus proche de la voie. Le recul peut être réduit en cas d'adaptation à des contraintes techniques et d'orientation solaire, mais ne peut être inférieur à 1 m (mesuré au point le plus proche de la voie ou de l'emprise publique).

b. Implantation par rapport aux limites séparatives*

Les dispositifs doivent observer un recul minimal de 3 m par rapport aux limites séparatives*, recul mesuré au point du dispositif le plus proche de la limite séparative.

c. Hauteur

Les dispositifs doivent respecter une hauteur maximale de 3,5 m (mesuré au point le plus haut, en fonctionnement), sauf pour les installations d'agrivoltaïsme et en sous-secteur Ner.

Le solaire passif est également mentionné dans l'OAP TVBN et dans les dispositions des OAP sectorielles :

- « *Les nouvelles constructions devront prendre en compte les réglementations 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. »*

Concernant l'adaptation au changement climatique plusieurs dispositions sont prises :

- Promotion de la nature en milieu urbain par la création de clôtures végétalisées, la préservation des haies et des zones humides.
- Instaurer des surfaces végétalisées obligatoires et plantation d'arbres imposées.

SYNTHESE

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

- Une place importante laissée au végétal et la préservation des pièges à carbone, notamment par les espaces boisés présents sur le territoire,
- La prise en compte des apports solaires (principe de bioclimatisme des nouvelles constructions dans les OAP).

L'évaluation environnementale recommande des mesures supplémentaires en lien avec les enjeux liés au climat, à l'air et à l'énergie :

Introduire des dispositions favorisant les objectifs de performance énergétique des bâtiments, en allant au-delà des exigences de la RE 2020 pour certains secteurs. Avec par exemple la mise en place d'un système de bonification pour les projets exemplaires sur le plan environnemental, permettant d'augmenter jusqu'à 30 % la surface d'une nouvelle construction si celle-ci respecte les exigences réglementaires (articles R. 171-2 et -3 du CCH). Cette bonification peut s'appliquer à certains secteurs spécifiques ou à l'ensemble de la commune.

Cette mesure a été examinée par la commune, mais elle a été considérée comme non pertinente en raison des hauteurs déjà autorisées, jugées suffisantes.

7. CONSOMMATION D'ESPACES AGRICOLES, NATURELS ET FORESTIERS (ENAF)

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...)

REPONSES APPORTEES PAR LE PLU

L'objet de la présente évaluation ne sera pas de porter un jugement sur l'opportunité ou le niveau de développement souhaité par la commune de Saint-Avé.

Dans cette partie, l'évaluation environnementale se concentrera sur l'impact potentiel du PLU en matière de consommation foncière. L'objectif est ici de vérifier que le zonage traduit bien un effort de la collectivité en matière de réduction de la consommation foncière par rapport à la période précédente.

COHERENCE DU SCÉNARIO RETENU

Le scénario de développement retenu pour la commune de Saint Avé est d'environ +1.49% par an de croissance démographique. Il s'agit d'un scénario qui s'inscrit dans la dynamique actuelle de la commune.

La population a connu une augmentation en moyenne de l'ordre de 179 habitants par an entre 2008 et 2018. Le scénario retenu permettrait d'atteindre une population de 15071 habitants en 2035, soit 3176 habitants supplémentaires par rapport à 2019, soit environ 290 habitants par an.

Croissance démographique à 2035		+1.49 % / an		
Population attendue en 2035		15 071 hab		
Apport de population en 2035		+ 3176 hab		
Logements nouveaux nécessaires à 2035		+2100	Dont nécessaires pour la croissance démo.	+1520
			Dont point mort	+580
Mobilisation de l'existant	Mobilisation des logements vacants	-0		
	Changements de destination	-23		
Logements à construire 2021-2035		+2077 (arrondi à 2100)		

Cela aboutit à un besoin de **2100 logements supplémentaires** entre 2019 et 2035. Toutefois, environ 632 logements ont déjà été construits entre 2018 et 2024, ce qui ramène le besoin à 1 600 logements. Pour atteindre cet objectif, le PLU prévoit :

- Une densification « naturelle » dans les secteurs de friches ou les espaces vacants, avec la création de 690 à 705 logements ;
- La réalisation des ZAC en cours, représentant 600 logements ;
- L'extension par une zone AU (OAP Jacques Brel), avec 310 logements.

En tout, le projet de PLU et les opérations en cours permettent la construction de 2 232 logements, soit une moyenne annuelle de 140 logements. Ce scénario de développement prend en compte la capacité de densification de la commune ainsi que le potentiel mobilisable des logements existants.

Bien que légèrement supérieur aux besoins, le scénario est bien compatible avec les objectifs démographiques.

OBJECTIFS DE DENSITE

Le zonage respecte les objectifs du PADD ; à savoir une urbanisation recentrée dans le bourg, permettant la densification des espaces bâtis existants et le développement d'un secteur en extension dans la continuité de la zone urbaine.

La densité attendue est également compatible avec les objectifs du SCoT et du PLH

CONSOMMATION DES ESPACES AGRICOLES ET NATURELS LIEE AU DEVELOPPEMENT DE L'HABITAT

Par rapport au PLU en cours, le projet se veut plus vertueux. Tout d'abord le projet de PLU se donne pour objectif une réduction de -50% de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) par rapport à la période 2011-2021. La consommation de terres agricoles, naturelles ou forestières représente **60 ha** entre 2011 et 2021 (cf. justifications du projet de PLU). Ramenée à 13 années, la possibilité de consommation foncière sur la période 2021-2035 s'élève à 37.5 hectares.

Entre 2021 et l'arrêt du PLU, environ 10,69 hectares ont déjà été utilisés. Pour concrétiser les projets prévus par le PLU, une consommation de 18,7 hectares est envisagée, **portant la consommation totale à 29,4 hectares entre 2021 et 2035. À cet égard, le PLU se distingue par son caractère vertueux, puisqu'il n'excède pas les 50% de consommation d'espace.**

Consommation de la période précédente	Consommation 2021-2035 habitat PLU	Consommation foncière maximale à vocation résidentielle 2020-2035 indiquée au SCOT
60 ha	29.4 ha	22 ha

Consommation sur la période précédente	
Consommation d'ENAF 2011-2021 (MOS 2011-2021)	60 ha
Moyenne / an consommation ENAF 2011-2021	6 ha / an
Projet de PLU sur la période 2021-2035	
Objectif de modération fixé au PADD	-50%
Enveloppe globale estimée 2021-2035 avec un objectif de modération de -50%	2021-2031 = 30 2031-2035 = 7.5 Total = 37.5 ha
Moyenne / an consommation ENAF 2021-2035	2.7 ha/an
Consommation ENAF avant arrêt (2021-2023)	10.7 ha
Consommation projetée entre 2023 et 2035 (zones AU, ER camping-car/cimetière)	18.7 ha
Consommation totale ENAF projetée 2021-2035 (habitat)	29.4 ha
Modération de la consommation foncière effective	-49 %

SYNTHESE ET PROPOSITIONS COMPLEMENTAIRES

La préservation des surfaces agricoles et naturelles est au cœur du projet de PLU de Saint-Avé. Conscient de l'attractivité de la commune et du besoin en logements qui en résulte, la collectivité a choisi de protéger son environnement naturel et agricole tout en augmentant la densité urbaine pour répondre à la demande de logements, tout en limitant l'étalement. Le PLU vise donc à maximiser la densification du tissu urbain afin d'optimiser les espaces existants. Face à l'insuffisance de ces espaces, la décision a été prise d'étendre le développement à une zone proche des équipements et du tissu commercial de la ville. Cette stratégie permet de maîtriser la consommation d'espaces naturels et agricoles, en conformité avec les objectifs du ZAN.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES OAP SECTORIELLES ET DES STECAL

1. APPROCHE GENERALE

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 leurs 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 ?	Inventaire zones humides des secteurs AU (2024) – Secteurs de remontées de nappes potentiels (GMVA) – Travaux milieux aquatiques du Bilair / contrat territorial 2022-2028 – Cours d'eau (DDTM 56) – Périmètres de captage – STEU(s)
Milieux naturels et biodiversité	L'OAP contribue-t-elle à la préservation des milieux naturels et de la biodiversité ?	ZNIEFF – Trame Verte et Bleue du PNR Golfe du Morbihan – Secteurs de landes prioritaires – Atlas de Biodiversité communale – Inventaire zones humides – Plan de gestion forêt – Données végétation du CNB – inventaire bocager du PNR – Mares – Vergers – Patrimoine arboré – zones Espaces Naturels Sensibles + zones de préemption – Continuités trame noire
Paysage et patrimoine	L'OAP participe-t-elle à la préservation de la qualité urbaine, architecturale et paysagère ?	Cônes de vue – Entrées de ville – Bâtiments classés ou inscrits – monuments -petit patrimoine bâti - secteurs d'intérêt patrimonial – Patrimoine arboré et bocager - Landes
Risques	L'OAP permet-elle de prévenir et de réduire la vulnérabilité du territoire aux risques majeurs ?	PPRI Bassins Vannetais – Secteurs de remontées de nappes potentiels (GMVA) – Aléas inondations (GMVA) – Atlas des zones inondables Bretagne – Coefficients d'imperméabilisation
Nuisances	L'OAP permet-elle de limiter l'exposition des populations aux nuisances et aux pollutions ?	Lignes Haute tension – Sites et sols pollués – Route au classement sonore – ICPE – Exploitations agricoles – Canalisation de gaz
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 – lignes de transport en commun – itinéraires modes actifs – aires de covoiturage
Energies	L'OAP permet-elle de limiter les consommations énergétiques et les émissions de GES et l'accroissement de la part des EnR ?	Installations EnR sur la commune – projets d'installations (photovoltaïque notamment)

Les OAP sectorielles projetées dans le cadre du PLU de Saint-Avé 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 proposée page suivante. Les différents critères pris en compte sont évalués sous forme de codes couleur à 3 niveaux pouvant être traduits de la manière suivante :

+	<i>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.</i>
?	<i>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.</i>
!	<i>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.</i>

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

2. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES OAP SECTORIELLES

OAP n°1 - Berval		Synthèse
Programme		
<p><u>Surface brute du site :</u> 5 600 m²</p> <p><u>Vocation dominante :</u> Habitat</p> <p><u>Objectifs de logements :</u> 8 logements</p>		
Objectifs		
<ul style="list-style-type: none"> • Production de 8 logements via une opération d'ensemble ou en deux phases • Forte volonté de préserver l'existant, notamment les habitats présents sur site (boisements, haies et arbres) • Traitement qualitatif des pourtours (haie ou mur de soubassement qualitatif) • Connexion piétonne entre parc Hayo et la rue de Saint Michel (accès routier interdit) 		
Évaluation des incidences - Propositions complémentaires		
<p>L'OAP assure-t-elle une bonne gestion de la ressource en eau et la préservation des milieux aquatiques et humides ?</p> <p>L'OAP s'efforce de préserver tous les éléments naturels présents sur le site en délimitant des zones à conserver en fonction de leur valeur écologique. Ces éléments protégés constituent également un atout pour la ressource en eau, car ils permettent de maintenir des espaces perméables significatifs dans le tissu urbain. La préservation de ces espaces d'infiltration est accompagnée des prescriptions suivantes : « Il conviendra de maintenir et garantir la conservation d'espaces libres de pleine terre sur ces secteurs. » Cela implique donc de donner encore plus d'importance aux espaces d'infiltration.</p> <p>Parallèlement, notons que des inventaires zones humides sur les zones à enjeux n'ont pas identifié de zones humides sur ce site. Notons également que la ressource en eau est aujourd'hui suffisante pour accueillir l'ensemble de ces logements sur le territoire (cf. analyse de la ressource en eau).</p> <p>Le secteur sera relié à l'assainissement collectif de la commune, permettant de minimiser les risques de pollution en direction des milieux aquatiques et écosystèmes locaux. L'analyse précédente sur la capacité de la station d'épuration à accueillir de nouvelles charges fait ressortir une compatibilité avec le projet d'OAP.</p> <p>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 ?</p>		

Comme dit précédemment deux espaces naturels (boisements) ont été repérés et protégés sur le schéma graphique de l'OAP. Ces espaces ne devront pas être altérés par l'opération. Parallèlement, l'OAP cherche à aller plus loin en prescrivant le renforcement des haies sur le pourtour de l'opération.

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

La parcelle n'est pas située sur des secteurs vulnérables aux risques majeurs. Comme évoqué précédemment, l'OAP et le règlement prévoient 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.

Bien que la commune soit concernée par un risque d'inondation par débordements, le secteur d'OAP n'est pas directement concerné par cet aléa. De plus, la préservation du linéaire de haies existant sur le secteur d'OAP et le renforcement du linéaire existant permettra d'atténuer le ruissellement existant sur le secteur du fait de sa topographie, notamment au niveau de la route de Meucon.

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

La parcelle n'est pas située sur des secteurs vulnérables 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 personnes à la voiture individuelle ?

Le secteur est relativement éloigné du centre-ville ainsi que des équipements communaux et intercommunaux. Cependant, les emplacements réservés par le PLU prévoient la création d'une liaison piétonne reliant le secteur au centre-ville de Saint-Avé, où se trouvent la plupart des équipements. Bien que la situation actuelle ne soit pas idéale pour la mobilité douce, celle-ci devrait évoluer dans les prochaines années en lien avec l'aménagement de la commune.

Notons également que la route de Meucon (plus au sud) est desservie par les transports en commun. La ligne de bus permet de desservir Meucon et Saint Avé.

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

L'aspect énergétique est abordé dans les dispositions communes aux OAP. Il permet de :

- De prendre en compte les apports passifs solaires
- Garantir un accès minimal au soleil pour les espaces verts.

L'OAP reste relativement silencieuse sur les émissions de gaz à effet de serre (GES) et la part des énergies renouvelables (ENR). Cependant, il est important de noter que la RE 2020, avec ses exigences strictes concernant le cycle carbone des constructions, constitue une base solide pour réduire les émissions de GES dans le secteur de la construction.

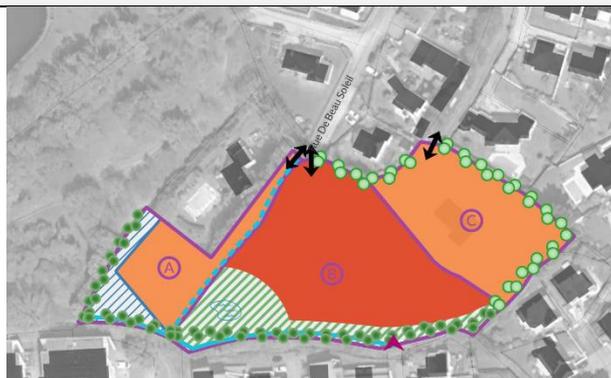
Programme

Surface brute du site : 9 840 m²

Vocation dominante : Habitat

Objectifs de logements :

15 à 30 logements



<p>Perimètre OAP</p> <p>Organisation et vocation de l'espace</p> <p>Secteur à dominante d'habitat individuel</p> <p>Secteur à dominante d'habitat collectif ou intermédiaire</p> <p>Programmation</p> <p>Opération soumise à programmation</p> <p>Desserte par les voies</p> <p>Accès double sens à créer</p> <p>Accès piéton à créer</p>	<p>Qualité environnementale et gestion des risques</p> <p>Cours d'eau non permanent à préserver</p> <p>Ravin à préserver</p> <p>Zone "tampon" perméable à maintenir (PPRI)</p> <p>Mare à conserver</p> <p>Espace naturel à préserver</p> <p>Haie à préserver</p> <p>Haie d'essences locales à planter et / ou à renforcer</p>
--	--

Objectifs

- Densifier une zone mixte où l'habitat pavillonnaire domine
- Ne pas aggraver le risque inondation en urbanisant en secteur rouge du PPRi
- Prendre en compte la topographie et les éléments naturels présents
- Découpage de l'OAP en 3 secteurs afin d'adapter la morphologie du bâti et faciliter la réalisation des opérations.

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 ?**

Concernant la ressource en eau, l'OAP permet d'accueillir un nombre d'habitants relativement modeste, ce qui n'a pas d'impact direct significatif sur l'adduction d'eau à grande échelle. En matière d'infiltration et d'écoulement de l'eau, l'OAP accorde une attention particulière à la préservation des éléments naturels qui jouent un rôle de tampon ou favorisent l'infiltration des eaux pluviales. Ainsi, l'OAP précise : « Sur le secteur B, une mare est présente. De plus, entre les secteurs A et B, un ravin permettant l'écoulement des eaux pluviales traverse le site selon un axe nord-sud, qu'il convient de préserver, comme indiqué dans le schéma d'aménagement. » Il est également demandé de maintenir et d'entretenir le cours d'eau adjacent au secteur A pour assurer sa pérennité. Bien que mentionné dans le règlement, l'OAP aurait pu rappeler que tout rejet d'eaux pluviales dans le milieu naturel doit être étudié afin de ne pas en dégrader la qualité.

En outre, l'OAP protège et recommande de renforcer les haies présentes sur le secteur pour limiter le ruissellement et favoriser l'infiltration. À noter que l'inventaire des zones humides n'a pas identifié de telles zones dans les aires de développement du projet, malgré la présence d'un cours d'eau à proximité.

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 joue un rôle important dans la préservation du milieu naturel. Elle limite l'extension de l'urbanisation dans les zones boisées et protège les haies ainsi que la mare, préservant ainsi de nombreux habitats. Il est également important de noter que les abords de la mare sont protégés, assurant ainsi une bonne connexion avec le cours d'eau et contribuant à la préservation fonctionnelle de la trame humide.

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

L'OAP a bien pris en compte le risque d'inondation. Elle intègre dans son schéma graphique l'emprise du PPRI et délimite une zone tampon perméable à préserver, de manière à maintenir cet espace libre de toute urbanisation. Pour renforcer cette mesure, il aurait été possible d'élargir cette zone d'environ 20 % afin d'éviter tout grignotage lié à la compatibilité des OAP.

Concernant l'aggravation de l'aléa, il est pris en compte via la protection de l'ensemble des éléments paysagers permettant de lutter contre les inondations (haies, mares). De plus, l'infiltration des eaux à la parcelle devrait permettre de limiter la saturation du réseau gravitaire.

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

Le secteur n'est pas situé dans une zone d'enjeu concernant ces thématiques.

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 ?

Ce secteur est situé près des zones d'activités de la commune et à proximité du centre, ce qui permet aux habitants de s'y rendre à pied facilement, en empruntant des quartiers pavillonnaires calmes et peu fréquentés. Les équipements, notamment les établissements scolaires, se trouvent un peu plus au nord, vers le centre-ville. Ils sont accessibles à vélo et à pied.

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

L'OAP reste relativement silencieuse sur les émissions de gaz à effet de serre (GES) et la part des énergies renouvelables (ENR). Cependant, il est important de noter que la RE 2020, avec ses exigences strictes concernant le cycle carbone des constructions, constitue une base solide pour réduire les émissions de GES dans le secteur de la construction.

Programme

Surface brute du site : 3,1 ha

Vocation dominante : Mixte
(habitat/équipement)

Objectifs de logements :

Environ 100 logements

 Périmètre OAP

Organisation et vocation de l'espace

 Secteur à vocation mixte (logements et équipement(s))

Desserte par les voies

 Accès double sens à conforter

 Connexion piétonne à prévoir entre le site et la voie verte

Qualité environnementale et gestion des risques

 Zone "tampon" perméable à maintenir (PPRI)

 Espace de jardin à préserver

 Arbre à maintenir le long de la rue de l'Hôpital

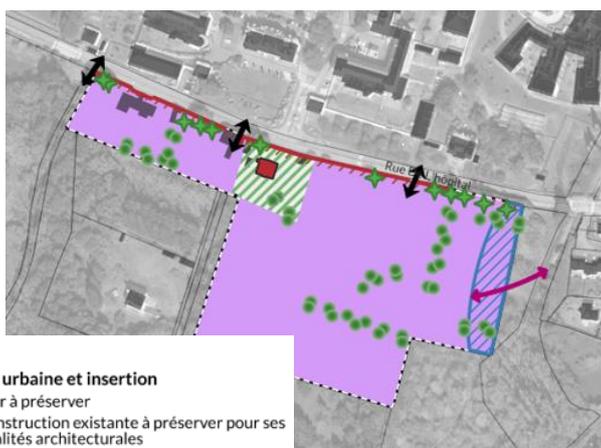
 Haie à préserver

Qualité urbaine et insertion

 Mur à préserver

 Construction existante à préserver pour ses qualités architecturales

 Implanter les constructions en observant un recul par rapport à la rue de l'Hôpital

**Objectifs**

- Ce secteur est considéré comme la porte d'entrée du centre de Saint-Avé et également comme porte d'entrée vers la nature
- Mixité sociale (25% de logements sociaux) et mixité des morphologies sont attendues
- L'opération est à réaliser via une opération d'ensemble, réalisée en une ou plusieurs phases.
- Des équipements dédiés à la jeunesse sont également attendus

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 ?**

Comme mentionné dans la partie dédiée à la ressource en eau, l'arrivée de nouvelles populations dans la commune de Saint Avé représente une part très faible de l'eau consommée. De plus, les outils pris par le PLU permettent d'atténuer l'effet sur la ressource en eau en favorisant la restauration du cycle de l'eau en :

- Imposant l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle
- Protégeant les éléments naturels permettant la protection de la ressource en eau (zone humide, haie)
- Donnant la possibilité de phaser les différentes opérations d'aménagement.

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

L'OAP protège un certain nombre de haies et d'arbres remarquables. Elle permet la suppression de résineux (moins intéressant d'un point de vue biodiversité) sous réserve de compensation par des essences caduques. Les boisements sont également protégés via l'intégration d'une bande tampon limitant l'urbanisation à proximité de ces derniers. L'OAP sectorielle rappelle les principes de l'OAP thématique TVBN en indiquant que les haies à l'interface urbain / espace naturel doivent être végétalisées. De même, l'OAP s'attache à préserver les milieux propices à l'accueil de la faune via cette prescription « *Les micro-milieux propices à l'accueil de la faune (haies, murets de pierre, friches arbustives) sont également à préserver et à prendre en compte dans le cadre d'un aménagement.* ».

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

En plus de préserver les éléments de biodiversité favorables au cadre de vie, l'OAP veille à protéger des éléments remarquables du patrimoine et des jardins. Ainsi, bien qu'une grande partie des bâtiments puisse être démolie, l'un d'eux sera conservé en raison de son intérêt architectural.

De plus, l'intégration des nouveaux logements devra être de qualité. Les prescriptions ci-contre encadrent cette intégration architecturale :

« Du point de vue architectural des futures constructions, une attention particulière doit être apportée à leur intégration dans le site. Il est demandé de rythmer les constructions, notamment en termes de hauteur. Les constructions monoblocs sont interdites. »

Ces directives sont pertinentes et contribueront à garantir une cohérence architecturale tout en offrant une vue harmonieuse depuis les espaces publics. Il convient également de noter la relative préservation du mur en pierre de la rue de l'Hôpital. En effet, il est demandé de limiter les accès afin de ne pas l'altérer.

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

Le secteur est partiellement situé dans un périmètre de PPRi sur son côté est. Cependant, l'OAP précise clairement que ces espaces doivent rester perméables. L'intégration de cette portion dans l'OAP a l'avantage d'empêcher toute urbanisation de cet espace, même s'il se trouve en zone U du plan de zonage. Pour renforcer cette mesure, il aurait été possible d'élargir cette zone d'environ 20 % afin d'éviter tout grignotage lié à la compatibilité des OAP.

L'artificialisation d'une partie non négligeable de la surface contribuera à un surplus d'eau pluviale. Toutefois, la gestion à la parcelle permettra d'infiltrer ces eaux et de limiter le ruissellement vers l'aval. Par conséquent, le projet ne devrait pas accroître le risque d'inondation.

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

Le secteur n'est pas situé dans une zone à enjeu. La rue de l'hôpital reste assez peu fréquentée et ne génère pas un trafic suffisant pour justifier des mesures particulières.

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 ?

Le secteur est idéalement situé pour réduire l'usage de la voiture. Sa proximité avec des lieux d'emploi et le centre-ville augmente la probabilité que les futurs habitants travaillent à proximité de leur domicile. De plus, une infrastructure cyclable est située à proximité, et l'OAP prévoit son raccordement au projet. Il convient également de noter la présence d'un arrêt de bus en face du secteur concerné. Enfin, seulement 170 places de stationnement (140 résidents et 30 visiteurs) sont prévues dans l'emprise de l'OAP, ce qui incite les habitants à réfléchir à l'usage et à la nécessité de posséder plusieurs voitures au sein du ménage.

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

Contrairement aux OAP précédentes, le secteur de l'hôpital met l'accent sur les apports solaires passifs, comme l'indique la prescription suivante : « La gestion de l'ensoleillement est primordiale pour cette opération, afin de tirer parti des apports et des bienfaits du soleil. ». Cette disposition a été ajoutée en lien avec la densité d'arbres qui pourraient limiter l'apport solaire.

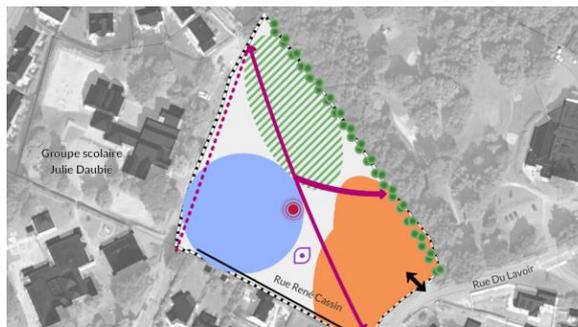
Compte tenu de l'ampleur du projet, nous recommandons également d'intégrer des objectifs supplémentaires en matière de performance énergétique.

Programme

Surface brute du site : 1.2 ha

Vocation dominante : Mixte
(logement/hébergement/équipement)

Objectifs de logements :
60 logements



Perimètre OAP

Organisation et vocation de l'espace

- Secteur à dominante d'habitat
- Secteur propice à la réalisation d'hébergement pour personnes âgées
- Espace public à créer
- Espace convivial intergénérationnel à proposer

Desserte par les voies

- ↔ Accès double sens à créer
- Desserte locale à créer
- - - Sente piétonne à créer ou à préserver
- ↔ Connexion piétonne à prévoir

Qualité environnementale et gestion des risques

- Haie à préserver et à renforcer
- - - Espace de jardin et de détente accessible à tous à proposer

Objectifs

- Mutation d'un espace stratégique
- Une opération contrainte par la topographie du site
- Faire du site un espace de mixité générationnelle

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 ?**

L'OAP prévoit de vastes espaces verts dans la partie nord du site, ce qui permettra de réduire les zones imperméables. Actuellement, ces espaces sont déjà occupés et recouverts de bitume. Le règlement associé, ainsi que les prescriptions de la TVBN, contribueront également à augmenter les espaces perméables dans l'emprise. Enfin, il est à noter qu'aucune zone humide n'a été identifiée, principalement en raison de l'importante artificialisation du lieu.

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

L'OAP prévoit la création d'un parc au nord, en continuité avec le boisement existant. De plus, les haies seront également protégées. Une amélioration par rapport à l'existant est donc attendue (augmentation de la végétation), même si l'état actuel est assez qualitatif.

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

Le secteur est relativement exposé en raison de sa position en pente et en hauteur, à la lisière du tissu urbain. Néanmoins, la partie supérieure sera aménagée en parc, tandis que la partie inférieure sera destinée à l'habitat, avec des hauteurs réglementées par le zonage. Le parc ainsi créé contribuera significativement à la qualité du site. Il est également important de noter que les éléments naturels du paysage seront préservés participant à l'amélioration qualitative du cadre de vie.

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

Le secteur n'est pas localisé en zone à risque. De même, la mutation de la zone ne devrait pas accroître le risque. Au contraire, l'augmentation des surfaces perméables devrait à terme limiter le ruissellement et la saturation des cours d'eau en aval.

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

L'enjeu n'est pas pertinent ici. Il est à noter qu'une salle de musique est située à l'est. Bien que ce lieu puisse occasionner certaines nuisances, la faible capacité du site et la bonne insonorisation de cette construction récente ne devraient pas provoquer de nuisances sonores dangereuses ou quotidiennes pour la santé humaine.

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 ?

Le site est idéalement situé à proximité du centre-ville permettant de rejoindre l'ensemble des équipements par des déplacements doux. L'OAP indique également l'obligation de se connecter aux sentes piétonnes existantes

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

L'OAP reste relativement silencieuse sur les émissions de gaz à effet de serre (GES) et la part des énergies renouvelables (ENR). Cependant, il est important de noter que la RE 2020, avec ses exigences strictes concernant le cycle carbone des constructions, constitue une base solide pour réduire les émissions de GES dans le secteur de la construction.

Programme

Surface brute du site : 6 420 m²

Vocation dominante : **Habitat**

Objectifs de logements :

Au minimum 50 logements (pas de maximum fixé)



Perimètre OAP

Organisation et vocation de l'espace

Secteur à dominante d'habitat

Desserte par les voies

Accès double sens à créer

Accès piéton à créer

Qualité environnementale et gestion des risques

Haie à renforcer

Traitement qualitatif en bordure de l'allée de Kérozer à proposer

Un espace de jardin et partagé, de préférence non clôturé et accessible à tous à proposer

Objectifs

- Mixité sociale attendue avec 25% de logements sociaux
- Des logements en collectif ou intermédiaire
- Un espace de jardin central devra être proposé
- Réutiliser les matériaux issus de la démolition de l'existant

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 ?**

Bien que l'OAP soit située dans un secteur déjà urbanisé, elle entraînera une imperméabilisation supplémentaire. En effet, le site est actuellement occupé par un ancien corps de ferme entouré de vastes espaces enherbés. La construction de nouveaux logements augmentera donc l'imperméabilisation, même si la réglementation à ce sujet est assez stricte. Il convient toutefois de noter que :

- Le règlement impose un coefficient d'imperméabilisation, limitant ainsi les surfaces bétonnées. Une partie des espaces libres devra également être végétalisée.
- L'OAP prévoit la création d'un espace vert central, offrant une importante zone dédiée à l'infiltration des eaux de pluie.
- Comparativement à la situation initiale, la surface supplémentaire susceptible d'être imperméabilisée serait relativement faible (moins de 500 m²).

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

En recréant un espace de jardin au centre de l'emprise, l'OAP contribue à la préservation du milieu naturel.

Cependant, deux points limitent la protection et la conservation du milieu naturel :

- Cet espace sera enclavé et ne sera pas connecté à un espace naturel, ce qui réduit son intérêt direct.
- Une haie située au nord de la parcelle n'apparaît pas sur le schéma graphique. Son renforcement et sa protection pourraient pourtant représenter un atout pour la préservation des habitats de la commune

Il est à noter que l'OAP protège et demande le renforcement des haies situées au sud et à l'est de la parcelle. Un aménagement qualitatif de l'allée de Kérozer est également requis, avec une possibilité de végétalisation ou la réalisation d'un mur en pierre (idéal pour les reptiles).

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

Comme mentionné précédemment, l'interface avec la rue de Kérozer devra être soignée pour assurer une bonne intégration paysagère de l'opération : « Le traitement des limites entre espace public et espace privé contribue à la qualité globale de l'opération. Par conséquent, un aménagement paysager (mur de soubassement de qualité, haie d'essences locales et variées) est attendu le long de l'allée de Kérozer. »

En parallèle, l'aménagement de cette zone entraînera la démolition de bâtiments de qualité (bâtiments en pierre). Pour limiter cet impact, l'OAP recommande de réutiliser certains matériaux issus de la démolition afin de conserver une trace du patrimoine de ces anciens bâtiments (parement en pierre sur certaines parties, réutilisation pour la création de murets, etc.).

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

Le secteur ne se trouve pas dans une zone à enjeu particulier. Comme mentionné précédemment, la part des eaux infiltrées sera probablement plus faible. Cependant, plusieurs éléments permettent de relativiser cet aspect :

- Le règlement impose une gestion des eaux à la parcelle : « Les aménagements réalisés sur le terrain d'assiette du projet devront prévoir des parcours de moindres dommages en cas d'événements pluvieux exceptionnels.
- La part potentielle de surfaces supplémentaires imperméabilisées reste relativement faible.

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

Le secteur n'est pas concerné par un enjeu de nuisance ou de pollution.

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 ?

Le site est desservi par une piste cyclable facilitant donc les déplacements en vélo. De plus, sa situation à proximité du centre-ville facilite les déplacements vers les équipements services et commerces.

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

Sur l'aspect ENR, l'OAP sectorielle n'aborde pas ce point. Notons tout de même, qu'elle met l'accent sur le réemploi des matériaux issus de la destruction des bâtiments en pierre afin d'une part de conserver des matériaux locaux témoins du patrimoine locale, et d'autre part avec un objectif de diminution de l'impact du secteur de la construction sur les GES

Programme

Surface brute du site : 9.2 ha

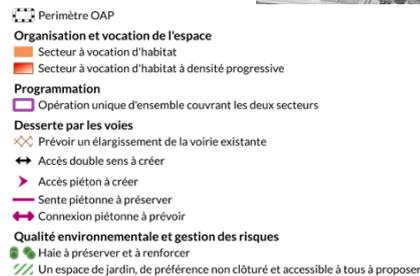
Vocation dominante : Habitat

Densité observée :

35 logements / ha (+/- 20%)

Objectifs de logements :

310 logements (30 sur le secteur A et 280 dans le secteur B)

**Objectifs**

- Accueillir environ 310 logements dans un secteur stratégique
- Permettre une diversification de l'offre de logements (logements locatifs, logements sociaux appartements...)
- Adapter l'opération à la topographie

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 ?

La surface du terrain d'assiette est importante, ce qui entraîne une imperméabilisation significative. Cependant, deux éléments viennent nuancer ce constat :

- La réglementation du PLU impose que chaque parcelle gère les eaux pluviales à l'aide de techniques intégrées, ce qui limite l'impact de l'imperméabilisation.
- De plus, bien que l'OAP traite peu ce sujet, elle laisse à l'aménageur la liberté d'explorer différentes solutions de gestion des eaux pluviales adaptées à son projet. Il convient également de noter que le terrain, en forme de "cuvette", pourrait amener l'OAP à recommander d'exploiter la topographie naturelle pour gérer les eaux pluviales, tout en favorisant l'intégration de ces aménagements dans des espaces multifonctionnels.

Les inventaires zone humide n'ont pas abouti à la découverte de zones humides sur l'emprise de l'opération.

Outre la question de la recharge de l'infiltration, l'adduction en eau est un réel enjeu en lien avec le nombre important de logements attendu sur site.

Comme mentionné dans la partie dédiée à la ressource en eau, l'arrivée de nouvelles populations dans la commune de Saint Avé représente une part très faible de l'eau consommée. L'impact sur la ressource est donc faible.

Cependant, en ce qui concerne l'assainissement, le secteur est desservi par la station d'épuration de Lesvellec, qui dispose, selon l'EIE, d'une capacité résiduelle de 1595 équivalents habitants (EH), soit 76 % de sa capacité totale. La réalisation d'un projet d'aménagement de 310 logements entraînerait un surplus de 651 EH, portant ainsi la saturation de la STEP à 86 %. Bien que cette charge reste dans des limites acceptables de fonctionnement, elle réduit les marges de

manœuvre, d'autant plus que des projets de densification sont également prévus à proximité, ce qui pourrait contribuer à une saturation accrue de la STEP.

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

L'OAP intègre pleinement les enjeux liés à la TVBN avec la demande de renforcer la connexion entre deux boisements de part et d'autre de l'emprise de l'OAP. Ce corridor est matérialisé dans le schéma graphique d'OAP et dans sa partie écrite : « *Deux secteurs boisés sont situés de part et d'autre du site, à l'ouest et à l'est. Il est demandé de renforcer la connexion entre ces espaces naturels. Un corridor écologique est à proposer, tel que représenté au schéma d'aménagement* ».

De même, les haies présentes sont toutes identifiées dans le schéma graphique et protégées au titre du L151-23.

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

L'aspect paysager est également abordé dans l'OAP à travers la gestion et l'intégration de la topographie dans l'opération d'aménagement. Il est également demandé de rythmer les constructions afin de ne pas proposer de mono-bloc. « *La hauteur et la volumétrie des constructions doivent être étudiées et adaptées à l'environnement immédiat, en prenant en compte la topographie du site, les formes urbaines présentes aux abords du site. Il est demandé de rythmer les constructions.* »

En outre les aménités paysagères sont protégées et inscrites au schéma graphique.

L'évaluation environnementale demande d'intégrer des exemples d'intégration paysagère en lien avec la topographie afin de préciser ce qui est attendu. Des prescriptions en lien avec la topographie pourraient également venir enrichir les formes architecturales (accompagnement de la pente, typologie des murs de soutènements...)

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

L'OAP est situé à proximité d'une zone inondable définie par le PPRI. Le projet est donc peu exposé à ce risque, mais il doit veiller à ne pas l'aggraver. Comme mentionné précédemment, les surfaces imperméabilisées seront augmentées, ce qui entraînera une augmentation du volume d'eau généré par la parcelle. L'OAP aurait pu accorder plus d'attention à la gestion de la partie nord du projet, en lien avec la zone inondable. Par exemple, la création d'une haie sur talus perpendiculaire à la cuvette pourrait limiter le ruissellement vers le cours d'eau en aval, réduisant ainsi l'impact du projet sur le risque d'inondation.

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

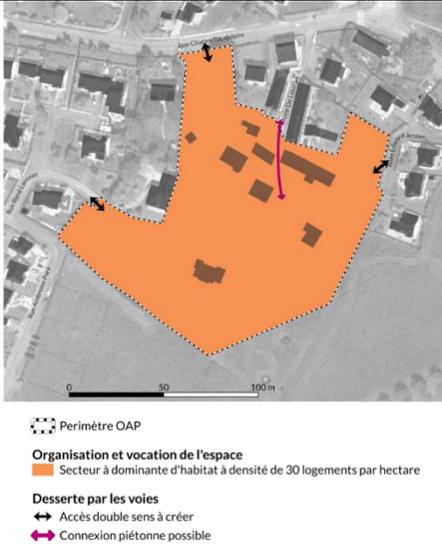
Les enjeux sont peu présents sur le site

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 ?

Le site est situé à moins d'un kilomètre du centre ainsi que des équipements, services et commerces. Ainsi, l'utilisation des modes doux reste efficace. Il convient également de souligner la présence de plusieurs liaisons piétonnes, identifiées dans le schéma d'OAP, visant à desservir les deux secteurs de l'emprise. Il existe également une desserte de bus sur la rue Jacques Brel. Cette ligne dessert Saint Avé et Meucon. Elle permettra d'irriguer ces deux communes. De plus, l'arrivée de nouveaux ménages permettra aussi de conforter cette ligne en proposant un potentiel d'usager plus important.

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

L'OAP n'aborde pas l'aspect énergétique. L'évaluation environnementale recommande d'inclure une réflexion sur les apports passifs en lien avec la topographie et la végétalisation du site.

OAP n°7 - L'ESCRAN SUD	Synthèse
<p>Programme</p> <p><u>Surface brute du site</u> : 1.4 ha</p> <p><u>Vocation dominante</u> : Habitat</p> <p><u>Densité observée</u> : 30 logements / ha</p> <p><u>Objectifs de logements</u> : 42 logements</p> 	
<p>Objectifs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Densifier un secteur pavillonnaire peu dense • Possibilité de conserver des éléments de patrimoine • Préservation d'un chêne remarquable identifié au plan de zonage 	
Évaluation des incidences – Propositions complémentaires	
<p>L'OAP assure-t-elle une bonne gestion de la ressource en eau et la préservation des milieux aquatiques et humides ?</p> <p>Le secteur va contribuer à l'imperméabilisation d'une surface assez importante via l'accroissement de la densité sur site.</p> <p>Cependant, deux éléments viennent nuancer ce constat :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La réglementation du PLU impose que chaque parcelle gère les eaux pluviales à l'aide de techniques intégrées, ce qui limite l'impact de l'imperméabilisation. • De plus, bien que l'OAP traite peu ce sujet, elle laisse à l'aménageur la liberté d'explorer différentes solutions de gestion des eaux pluviales adaptées à son projet <p>Les inventaires n'ont pas identifié de zones humides</p> <p>L'OAP contribue-t-elle à la préservation des milieux naturels et de la biodiversité ?</p> <p>Peu d'éléments sont protégés ou plantés. Néanmoins, l'OAP 9, située à la limite sud, prévoit d'aménager une haie pour créer une interface paysagère. <u>Il serait utile que l'OAP mentionne les actions prévues par l'OAP 9 afin que les porteurs de projet puissent anticiper et s'adapter à cet aménagement futur.</u></p> <p>La protection d'un chêne remarquable est plutôt positive.</p> <p>L'OAP participe-t-elle à la préservation de la qualité urbaine, architecturale et paysagère ?</p> <p>L'OAP aborde la thématique paysagère et patrimoniale à travers plusieurs prescriptions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • « Les constructions existantes, situées dans l'allée de Lescran, peuvent être préservées, notamment celles qui présentent un intérêt patrimonial. » • Un arbre remarquable, un chêne, est reporté au plan de zonage n°2 du PLU, au titre du L.151-23 du Code de l'urbanisme. <p>L'OAP permet-elle de prévenir et de réduire la vulnérabilité du territoire aux risques majeurs ?</p>	

Le secteur n'est pas dans une zone à enjeux

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

Le secteur n'est pas dans une zone à enjeux

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 ?

Le secteur bénéficie d'un emplacement idéal, à proximité des zones d'équipements existantes de la commune, ainsi que de l'OAP 9, prévu pour accueillir des équipements. De manière plus générale, la densification de cette zone propose de nombreuses alternatives à l'utilisation systématique de la voiture, contribuant ainsi à réduire les émissions de gaz à effet de serre. Il convient également de souligner que le règlement vise à limiter le nombre de places de stationnement, encourageant ainsi une réduction de l'usage de la voiture sur le site.

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

L'OAP reste relativement silencieuse sur les émissions de gaz à effet de serre (GES) et la part des énergies renouvelables (ENR). Cependant, il est important de noter que la RE 2020, avec ses exigences strictes concernant le cycle carbone des constructions, constitue une base solide pour réduire les émissions de GES dans le secteur de la construction.

Programme

Surface brute du site : 3.7 ha

Vocation dominante : **Activité économique**

Densité observée :

//

Objectifs de logements :

//



- Périmètre OAP
Organisation et vocation de l'espace
 Secteur à dominante d'activités économiques (tertiaire)
Desserte par les voies
 Accès double sens à créer depuis la rue Jean Guyomarc'h
Qualité environnementale et gestion des risques
 Prévoir un filtre paysager dense masquant les vues depuis et vers la RD 135 bis
 Haie d'essences locales à planter
 Prévoir un recul des constructions depuis la RD 135 bis

Objectifs

- Favoriser l'intégration des installations dans le paysage à travers la végétalisation des bordures de la zone d'activités
- Accueil des activités économiques tertiaires, voire tertiaires technologiques.
- Un recul des constructions depuis la RD 135 bis

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 ?**

La surface du terrain d'assiette est importante, ce qui entraîne une imperméabilisation significative. Cependant, deux éléments viennent nuancer ce constat :

- La réglementation du PLU impose que chaque parcelle gère les eaux pluviales à l'aide de techniques intégrées, ce qui limite l'impact de l'imperméabilisation.
- De plus, bien que l'OAP traite peu ce sujet, elle laisse à l'aménageur la liberté d'explorer différentes solutions de gestion des eaux pluviales adaptées à son projet.

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

L'OAP contribue à la plantation d'une nouvelle haie au nord de la parcelle. Parallèlement, elle impose la création d'un écran paysager destiné à dissimuler les vues. Cet aménagement pourra être végétalisé et favoriser la faune locale.

Il est important de noter que l'imperméabilisation des sols affectera la microfaune locale (trame brune). Toutefois, la valorisation actuelle, basée sur une monoculture de maïs, n'est pas très bénéfique pour la biodiversité locale. Le changement d'affectation pourrait même avoir un impact positif en fonction des aménagements liés à la gestion du pluvial et du paysage.

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

Située à proximité d'une route assez fréquentée, l'enjeu pour l'OAP est d'intégrer les aspects paysagers afin que les bâtiments économiques s'harmonisent avec le paysage environnant. Pour y parvenir, l'OAP définit un large espace à l'ouest du site. L'aménageur devra ainsi prévoir un écran végétal dense pour dissimuler les vues depuis et vers la RD 135 Bis. Cet aménagement paysager permettra de masquer complètement les vues depuis la route, surtout en raison de sa

position en contrebas. L'OAP prévoit également la plantation d'une haie au nord pour marquer l'interface avec la zone résidentielle.

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

Le site est bordé, sur sa partie nord-est, par la zone d'emprise du PPRI. L'OAP n'en fait pas mention et ne prend pas de mesures spécifiques pour réduire le risque. Il est important de noter que les surfaces imperméables devraient augmenter avec l'aménagement de la zone. De plus, le terrain s'incline doucement vers la zone inondable située en aval.

Pour ces raisons, l'évaluation environnementale recommande d'ajouter au schéma de l'OAP la création d'une haie hydraulique (haie sur talus accompagnée d'une bande enherbée) le long de la limite nord-est, afin de ralentir le ruissellement. Dans sa version écrite, l'OAP pourrait également désigner cet espace pour la gestion aérienne des eaux pluviales provenant des espaces publics. Cette proposition vise principalement les eaux pluviales issues des routes ou des zones non bâties, bien que le règlement prévoie déjà une gestion à la parcelle. L'intégration de cette haie permettra d'atténuer les effets lorsque les dispositifs existants seront saturés ou en cas de ruissellement provenant de l'extérieur.

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

Le secteur se trouve à proximité de la D135 bis, qui enregistre un trafic de 1000 à 2500 véhicules par jour. Le trafic y est donc relativement modeste. De plus, la route est encaissée, ce qui limite les nuisances. Le projet s'inscrit ainsi dans ce contexte qui engendre quelques nuisances. À noter que :

- L'OAP est destinée à accueillir des activités économiques, avec des temps de présence hebdomadaires inférieurs à ceux d'une zone résidentielle, réduisant ainsi l'exposition.
- La topographie du site contribue à limiter les nuisances sonores
- L'OAP prévoit la création d'un filtre paysager dense entre les activités et la route, offrant une barrière supplémentaire pour réduire les nuisances.

Pour toutes ces raisons, l'évaluation environnementale conclut que l'impact de l'urbanisation de cette zone sur la qualité de l'air et les nuisances sonores est faible.

Par ailleurs, les activités ciblées n'ont pas vocation à générer pollutions ou nuisances susceptibles d'avoir des impacts sur la santé humaine.

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 ?

Le développement d'activités économiques à cet emplacement est pertinent, car il bénéficie de nombreux accès doux, facilitant la connexion avec les zones pavillonnaires à l'ouest et les habitations collectives au nord. Notons également la continuité à l'est avec le parc d'activités existant de Saint Thébaud qui permet notamment de rejoindre la partie commerciale de Kermelin.

Ainsi, les emplois créés restent proches des lieux de résidence des habitants, favorisant les trajets courts et limitant l'utilisation de la voiture.

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

L'OAP ne traite pas ce point. Il convient de noter que la réglementation thermique 2020 s'applique désormais aux bâtiments tertiaires. L'évaluation recommande de rappeler les objectifs liés à l'installation d'ombrières sur les parkings et/ou les plantations obligatoires pour y déroger. La collectivité peut également exprimer ses préférences, notamment si elle souhaite encourager l'installation d'ombrières solaires ou la végétalisation des parkings

OAP n°9 – Rue Baudelaire	Synthèse
<p>Programme</p> <p><u>Surface brute du site</u> : 1.8 ha</p> <p><u>Vocation dominante</u> : Equipement</p> <p><u>Densité observée</u> :</p> <p>//</p> <p><u>Objectifs de logements</u> :</p> <p>//</p> 	
Objectifs	
<ul style="list-style-type: none"> • Objectif d'accueillir à minima un collège, d'autres équipements pourront également intégrer le secteur d'OAP 	
Évaluation des incidences – Propositions complémentaires	
<p>L'OAP assure-t-elle une bonne gestion de la ressource en eau et la préservation des milieux aquatiques et humides ?</p> <p>La surface du terrain d'assiette est importante, ce qui entraîne une imperméabilisation significative. Cependant, deux éléments viennent nuancer ce constat :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La réglementation du PLU impose que chaque parcelle gère les eaux pluviales à l'aide de techniques intégrées, ce qui limite l'impact de l'imperméabilisation. • De plus, bien que l'OAP traite peu ce sujet, elle laisse à l'aménageur la liberté d'explorer différentes solutions de gestion des eaux pluviales adaptées à son projet. <p>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 ?</p> <p>En permettant de recréer un linéaire de haie au nord de la parcelle, l'OAP contribue à renforcer le maillage végétal en ville. Cela renforce donc les potentiels d'habitat dans le tissu urbain.</p> <p>L'OAP s'inscrit dans un cadre qualitatif avec plusieurs grands espaces verts à proximité. L'OAP aborde également la biodiversité imposant la réalisation d'une haie sur la partie nord de la parcelle en lien avec l'OAP 7 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • « Une haie d'essences prioritairement locales et mélangées est à prévoir au nord-ouest du site, tel que reporté au schéma d'aménagement, pour assurer la transition entre les constructions à vocation d'habitation et l'opération » • « Le traitement des limites entre espace public et espace privé participe à la qualité d'ensemble de l'opération. Ainsi, un traitement paysager (mur de soubassement qualitatif, haie d'essences locales et mélangées) est attendu le long de la rue de Baudelaire et de la rue Paul Vatiné. » 	

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

Le secteur n'est pas dans une zone à enjeux. Notons que les haies plantées participeront à la réduction du ruissellement.

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

Le secteur n'est pas dans une zone à enjeux

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 ?

La réalisation d'un collège sur cette emprise est pertinente en raison de sa situation stratégique. En effet, il est situé au centre, à proximité d'autres équipements. Le tissu résidentiel est également assez dense aux alentours, ce qui permet de limiter la distance des trajets domicile-école. Par ailleurs, il est déjà desservi par les transports en commun.

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

L'OAP reste relativement silencieuse sur les émissions de gaz à effet de serre (GES) et la part des énergies renouvelables (ENR). Cependant, il est important de noter que la RE 2020, avec ses exigences strictes concernant le cycle carbone des constructions, constitue une base solide pour réduire les émissions de GES dans le secteur de la construction.

3. SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION DES OAP

Rappel du code couleur utilisé :

- +
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.

	OAP n°1 – Breal	OAP n°2 – Rue de Beau Soleil	OAP n°3 – Rue de l'hôpital	OAP n°4 – Résidence du Parc	OAP n°5 – Allée de Kerozer	OAP n°6 – Rue Jacques Brel	OAP n°7 – Lescran Sud	OAP n°8 – Saint Thebaud	OAP n°9 – Rue Baudelaire
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 ?	+	+	+	+	+	+	+	+	+

	OAP n°1 – Breal	OAP n°2 – Rue de Beau Soleil	OAP n°3 – Rue de l'hôpital	OAP n°4 – Résidence du Parc	OAP n°5 – Allée de Kerozer	OAP n°6 – Rue Jacques Brel	OAP n°7 – Lescran Sud	OAP n°8 – Saint Thebaud	OAP n°9 – Rue Baudelaire
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	+	+	+	+	+	?	+	+	+

En conclusion, l'évaluation des incidences des OAP sectorielles sur l'environnement fait ressortir un **constat positif au regard de leurs potentielles incidences sur l'environnement.**

Globalement, les OAP sectorielles favoriseront la préservation des **milieux naturels et de la biodiversité** dans le sens où elles ne portent pas atteinte aux réservoirs de biodiversité et aux corridors écologiques identifiés. Elles participeront à conforter les corridors écologiques à proximité des espaces urbanisés, notamment par le biais des nouveaux linéaires de haies à planter, conformément à l'OAP thématique qui en édicte les grands principes à respecter.

En matière de **gestion de la ressource en eau et la préservation des milieux aquatiques et humides**, les OAP sectorielles auront globalement des incidences positives du fait de l'évitement des secteurs les plus sensibles (zones humides, mares, zones de débordement des cours d'eau...) et d'une gestion de la ressource en eau « à la parcelle », qui devra intégrer des aménagements paysagers multifonctionnels qui participent à l'infiltration progressive des eaux pluviales dites « propres ». Un point de vigilance est émis pour l'OAP rue Jacques Brel qui pourrait avoir un impact sur la STEP.

En matière d'amélioration **de la qualité urbaine, architecturale et paysagère**, les OAP jouent un rôle important, notamment en préservant et en renforçant les entités naturelles ayant une valeur paysagère significative. Par ailleurs, certaines OAP suggèrent de réutiliser les matériaux provenant de bâtiments en pierre démolis pour rappeler l'identité patrimoniale dans les nouvelles constructions.

Sur l'aspect risque et nuisances, les OAP ne facilitent pas l'urbanisation dans des secteurs à risque. Au contraire, lorsque le risque est localisé en secteur urbain elle délimite un tampon perméable limitant les possibilités d'aménagements et permettant l'infiltration des eaux pluviales

Enfin, sur l'aspect Air-Climat-Énergie, les OAP visent à densifier les zones urbaines afin de réduire les distances de déplacement. De plus, une grande partie des OAP est située à proximité de chemins ou de pistes cyclables, encourageant ainsi l'utilisation des modes de transport doux. En ce qui concerne les énergies renouvelables, le choix a été fait d'accompagner les individus sans les contraindre, leur laissant ainsi la liberté de décision. Cette approche s'explique dans un contexte où les exigences réglementaires, notamment avec la RE 2020, se renforcent déjà pour la construction.

4. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES STECAL

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

STECAL	Zonage	Enjeux / Impacts de la zone
Zone dédiée aux activités économiques implantées en zone agricole (1.5 ha)	Ai	Ce secteur, d'une superficie de 1,5 hectare, est entouré d'un boisement protégé par un zonage N. Une partie du secteur est également incluse dans la zone rouge du PPRI. Le règlement autorise un développement modéré de l'activité.
Zone dédiée au Château de Beaugard. (2.5ha)	Acb	Ce secteur, d'une superficie de 2,5 hectares, inclut le château de Beaugard et ses jardins. Il est entouré de boisements classés en zone NF.
Zone naturelle dédiée aux jardins partagés (0.40 ha)	Nj	Cet espace, qui comprend les jardins partagés de Saint Avé, se trouve à la frontière entre la zone urbaine et l'environnement naturel. Sa délimitation est positive et permet de conforter la TVB à son échelle.
Zone naturelle à vocation de loisirs, de sport et d'équipement public. (6.5 ha)	NI	Cet espace, dédié au boisement proche de l'Echonova et à la zone naturelle de la ZAC Beau Soleil, située au nord-est, le long de la rue Pierre Le Nouail.
Zone naturelle dédiée à des équipements sportifs (15.13 ha)	Ns	Ce secteur inclut le pôle sportif de Kerozer et les terrains de sport de l'allée du Bois. Le premier se trouve en bordure du bourg, à proximité de haies protégées, tandis que le second est entouré de boisements classés en zone NF
Zone naturelle dédiée au hameau de Saint-Michel (2.75ha)	Nsm	Ce hameau, non destiné à être densifié, présente des caractéristiques spécifiques. Le règlement encadre et limite les extensions ainsi que les abris de jardin, sans favoriser une densification. Il est entouré de boisements classés en zone NF, sans autres enjeux environnementaux. Le découpage du zonage délimite clairement l'emprise et ne devrait pas entraîner une augmentation de l'artificialisation du secteur.
Zone naturelle à vocation d'équipements notamment touristiques (1.46 ha)	Nt	Cet espace est réservé à la future aire de camping-car et au nouveau cimetière. Le secteur, isolé, s'étend sur des terres agricoles et n'a pas de lien fonctionnel avec le tissu urbain. L'impact sur la consommation de terres agricole est donc important.

La superficie totale des STECAL est d'environ 30 hectares. La majorité de cette superficie est compatible avec les activités existantes sans entraîner une artificialisation supplémentaire. L'analyse révèle que les STECAL sont généralement adaptés aux activités en cours, en tenant compte des enjeux spécifiques. Cependant, le zonage Nt est problématique, car il entraînera l'artificialisation d'une terre agricole fonctionnelle. De plus, son éloignement par rapport au reste du tissu urbain risque d'accroître le morcellement de l'espace agricole et naturel. Notons la présence d'un chemin existant afin d'y accéder entre la rue du camp de César et Liscuit. Ce chemin permet un accès sécurisé avec le centre de Saint Avé. Toutefois, l'éloignement du site ne favorise pas l'accès à pied.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PADD

Cette section se consacrera à l'évaluation de la corrélation entre le zonage, le règlement, et le projet politique du PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durables) de la commune. Pour cela, un tableau a été élaboré, présentant les objectifs et axes du PADD dans la colonne verticale, tandis que les différentes thématiques ou documents étudiés apparaissent sur la ligne horizontale, 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 apparaît 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 – Poursuivre la préservation et l'amélioration du cadre de vie et l'environnement de Saint-Avé	<i>Biodiversité-Espaces naturels – TVB</i>	<i>Paysages et patrimoine</i>	<i>Ressource en eau</i>	<i>Risques et nuisances</i>	<i>Climat-Air-Énergie</i>	<i>La mobilité et les déplacements</i>	<i>La consommation du foncier -Activité agricole</i>	<i>Zonage</i>	<i>OAP</i>
Conforter l'équilibre entre le bien vivre, la préservation de la biodiversité et le maintien de l'agriculture de Saint-Avé	☑	☑			☑			☑	☑
S'inscrire dans une démarche d'anticipation et d'atténuation du changement climatique pour notre territoire			☑		☑				☑
Préserver et renforcer l'identité paysagère et patrimoniale		☑						☑	☑

AXE 2 – Conforter l'accueil de population à Saint-Avé	<i>Biodiversité-Espaces naturels – TVB</i>	<i>Paysages et patrimoine</i>	<i>Ressource en eau</i>	<i>Risques et nuisances</i>	<i>Climat-Air-Énergie</i>	<i>La mobilité et les déplacements</i>	<i>La consommation du foncier -Activité</i>	<i>Zonage</i>	<i>OAP</i>
Accueillir durablement de nouveaux habitants					☑	☑	☑	☑	☑
Adapter l'offre de logements à la demande actuelle et future					☑	☑	☑	☑	☑

AXE 3 – Continuer d'assurer l'attractivité et le dynamisme avéen	<i>Biodiversité-Espaces naturels – TVB</i>	<i>Paysages et patrimoine</i>	<i>Ressource en eau</i>	<i>Risques et nuisances</i>	<i>Climat-Air-Énergie</i>	<i>La mobilité et les déplacements</i>	<i>La consommation du foncier -Activité agricole</i>	<i>Zonage</i>	<i>OAP</i>
Renforcer la dynamique économique avéenne						☑	☑	☑	
Garantir la pérennité des équipements actuels et futurs						☑	☑	☑	
Répondre aux besoins de déplacements et de mobilités de toute la population					☑	☑		☑	

SYNTHESE

Au regard des tableaux ci-avant, il apparait que les orientations du PADD du PLU de Saint Avé sont prises en compte dans la traduction réglementaire 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.

EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET PLU SUR LES SITES NATURA 2000

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.

Saint-Avé n'est pas concerné directement par un site Natura 2000, mais la commune est située en amont du Golfe du Morbihan qui présente deux sites Natura :

- **La Zone de Protection Spéciale « Golfe du Morbihan »** se situe à environ 2,5 km au sud de la commune de Saint-Avé, dans la continuité du bassin versant du Bilair et du Liziec.
- **La Zone Spéciale de Conservation « Golfe du Morbihan, Côte Ouest de Rhuys »** se situe également à environ 2,5 km au sud de la commune de Saint-Avé, dans la continuité du bassin versant du Bilair et du Liziec.

Le Parc Naturel Régional du Golfe du Morbihan est opérateur de quatre sites Natura 2000, dont les deux zones précédemment citées.

Ces deux sites Natura 2000 disposent d'un Document d'Objectifs (DOCOB). Les enjeux du site sont déclinés à travers 6 orientations :

- Actualiser et renforcer les connaissances,
- Sensibiliser les usagers et motiver l'implication des acteurs locaux,
- Œuvrer à la protection et à la restauration des habitats et espèces d'intérêt communautaire,
- Renforcer et conforter les outils de protection juridique des milieux et des espèces,
- Assurer l'intégrité des continuités écologiques et des réseaux trophiques,
- Evaluer la mise en œuvre de la démarche Natura 2000 sur le site.

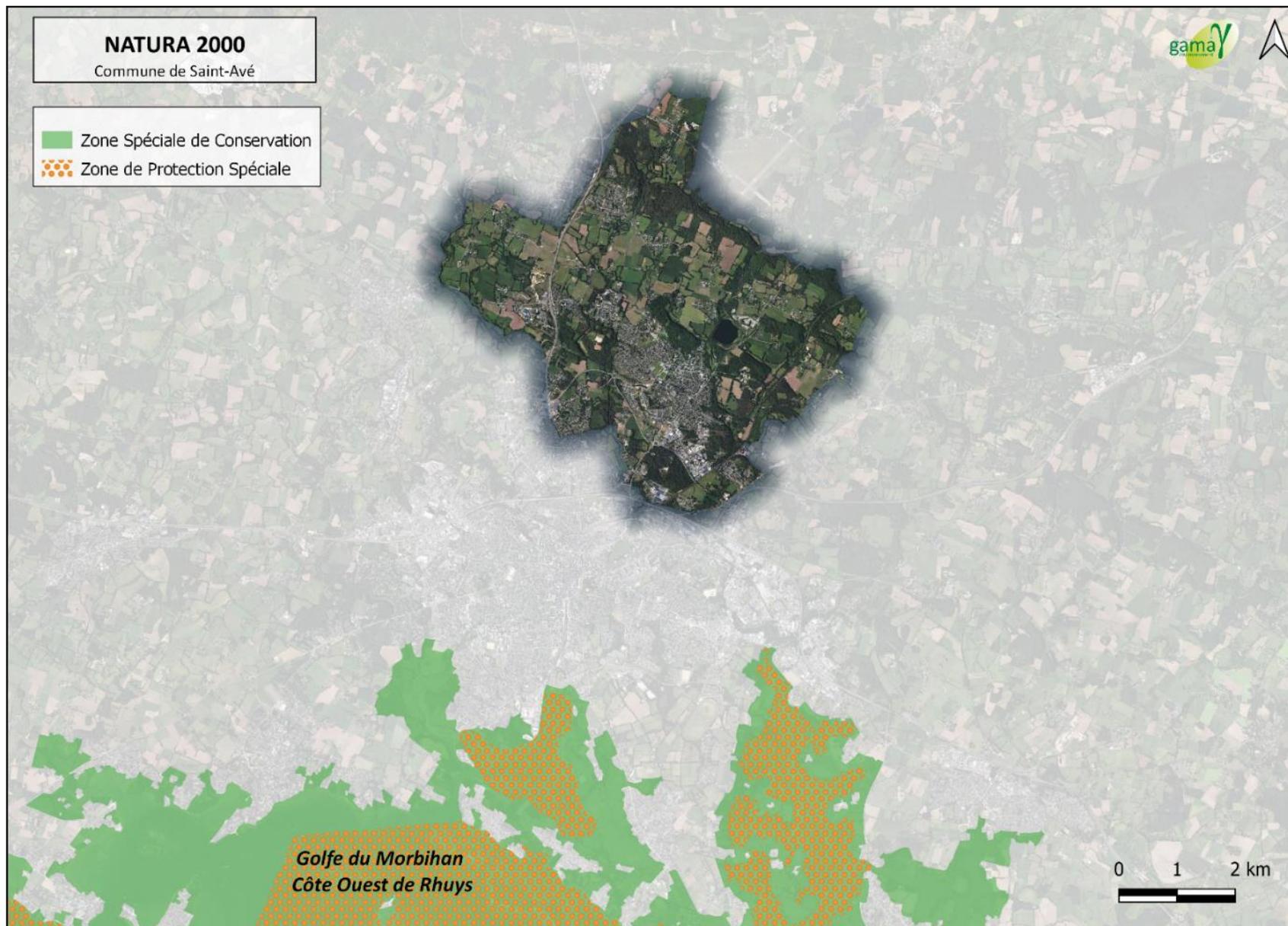


Figure 5 : Localisation des sites Natura 2000

1. PRESENTATION DES SITES NATURA 2000

La Zone de Protection Spéciale « Golfe du Morbihan » se situe à environ 2,5 km au sud de la commune de Saint-Avé, dans la continuité du bassin versant du Bilair et du Liziec.



Photo 1 : Golfe du Morbihan – PNR Golfe du Morbihan

Le Golfe du Morbihan est une petite mer intérieure dont le fonctionnement ressemble à celui d'une lagune du fait de l'étroitesse du goulot qui le fait communiquer avec l'océan, les apports d'eau douce sont faibles comparés à la masse d'eau marine en balancement quotidien. **Le Golfe du Morbihan est une baie peu profonde réceptacle de trois estuaires : rivières d'Auray, de Vannes et de Noyal.** Dans ce milieu abrité, se développent d'importantes vasières (principalement dans le secteur oriental). Le schorre et les herbiers colonisent une partie de ces superficies (PONCET 1984). De nombreux marais ont fait historiquement l'objet d'endigements, principalement pour la production de sel. Certains habitats européens présents dans le golfe, comme les prés-salés et les lagunes, occupent des surfaces importantes (respectivement 1500 et 350 ha) et sont situés en majorité dans la ZPS. Les herbiers de zostère marine, forment des ensembles homogènes couvrant de vastes surfaces (800 ha) notamment au sud de Boéd et au sud-est d'Ilur, c'est à dire dans la ZPS. Si cette espèce est bien représentée sur l'ensemble du littoral Manche- Atlantique, de tels ensembles homogènes sont rares et doivent être préservés. Les herbiers à zostère naine des estrans vaseux ou sableux couvrent généralement de petites surfaces. A l'échelle de l'Europe, ces herbiers sont en régression. Le Golfe du Morbihan abrite le plus vaste herbier de France après celui du bassin d'Arcachon. La superficie de ces herbiers (530 ha) est significative au niveau européen



Photo 2 : Golfe du Morbihan – PNR Golfe du Morbihan

La Zone Spéciale de Conservation « Golfe du Morbihan, Côte Ouest de Rhuys » se situe également à environ 2,5 km au sud de la commune de Saint-Avé, dans la continuité du bassin versant du Bilair et du Liziec.

Vaste étendue sablo-vaseuse bordée de prés-salés et de marais littoraux, aux multiples indentations, parsemée d'îles et d'îlots, et séparée de la mer par un étroit goulet parcouru par de violents courants de marée.

Second plus grand ensemble d'herbiers de zostères de France (après le bassin d'Arcachon), notamment pour les platiers vaseux du golfe et de la rivière d'Auray : habitat d'intérêt communautaire. L'importance internationale du golfe du Morbihan et des secteurs complémentaires périphériques pour l'hivernage et la migration des oiseaux d'eau est, pour certaines espèces, directement liée à la présence de ces herbiers. C'est notamment le cas pour le Canard Siffleur et la Bernache cravant, le golfe étant pour cette dernière espèce, et avec le bassin d'Arcachon, le principal site d'hivernage français. Le golfe est par ailleurs un site de reproduction important pour la Sterne pierregarin, l'Avocette élégante, l'Echasse blanche, l'Aigrette garzette, le Busard des roseaux, le Chevalier gambette, le Tadorne de belon et la Barge à queue noire.

Les lagunes littorales à *Ruppia* occupant souvent d'anciennes salines sont des habitats prioritaires caractéristiques du golfe du Morbihan. Le site vaut aussi par la présence d'un important étang eutrophe comportant des groupements très caractéristiques ainsi que des espèces rares (étang de Noyal).

Les fonds marins rocheux abritent une faune et une flore remarquable par la diversité des modes d'exposition aux courants.

L'ensemble de la rivière de Noyal et de ses dépendances constitue un habitat fonctionnel remarquable pour le second plus important noyau de population de Loure d'Europe de Bretagne. A noter la présence fortement suspectée du Vison d'Europe. Quatre espèces de chiroptères d'intérêt communautaire fréquentent également le site.

En termes de vulnérabilités, le développement des loisirs nautiques (augmentation de la turbidité), de la pêche à pied ou professionnelle, à la drague (destruction directe des herbiers, dérangement des oiseaux), de la palourde japonaise notamment dans les vasières à l'est du golfe, est une menace sérieuse pour la pérennité des herbiers de zostères et des communautés animales dépendantes. Le succès de la reproduction des oiseaux d'eau dépend pour partie de la maîtrise du réseau hydrologique en relation avec les anciennes salines de l'est du golfe. Bien que les apports bi-quotidiens d'eau de mer par les marées renouvellent régulièrement les eaux du golfe, la qualité générale de ses eaux et donc du milieu dépend également de la capacité des stations d'épuration à traiter le surplus de pollution généré par l'afflux massif de touristes en période estivale.



Photo 3 : Golfe du Morbihan – INPN.fr – P. Gourdain

2. ANALYSE DES INCIDENCES DU PLU SUR LES SITES NATURA 2000

La commune de Saint Avé n'est pas directement connectée à un site Natura 2000, mais des liens indirects existent à travers son réseau hydrographique. L'enjeu de l'analyse résidera donc dans la manière dont le PLU intègre une stratégie de préservation des ressources en eau, tant de surface que souterraines.

Tout d'abord, concernant le réseau hydrographique, le PLU instaure une bande d'inconstructibilité de 35 mètres pour réduire l'impact sur les berges et la morphologie des cours d'eau. Cette mesure vise à limiter l'érosion et le transfert sédimentaire en aval, réduisant ainsi la turbidité de l'eau et son impact écologique. De plus, la préservation du bocage et de la ripisylve contribue également à limiter le transfert sédimentaire.

La protection du bocage poursuit d'autres objectifs, notamment de servir de tampon et de réduire le ruissellement pour éviter une surcharge des cours d'eau, préservant ainsi leur morphologie et leur qualité biochimique.

La préservation des zones humides a également un effet positif sur les cours d'eau, ces espaces jouant un rôle de phytoépuration et d'éponge.

Enfin, dans une perspective plus globale et transversale, la protection de la trame verte et bleue et son intégration dans les projets d'aménagement contribuent également à améliorer la qualité de l'eau, grâce à la végétalisation et à l'infiltration in situ, favorisant ainsi une réduction de la pollution des eaux pluviales.

Pour conclure, les dispositions du PLU communal relatives aux espaces naturels permettent une protection visant à :

- Réduire l'érosion des sols, ce qui diminue la turbidité des cours d'eau avec un impact positif sur la morphologie des cours d'eau
- Préserver les espaces naturels qui assurent un assainissement naturel des eaux
- Encourager l'infiltration des eaux sur les parcelles, ce qui limite la charge en polluants dans les cours d'eau et favorise l'épuration des eaux infiltrées

Pour toutes ces raisons, l'évaluation environnementale conclut à l'absence d'impact négatif du PLU sur les sites NATURA 2000 situés en aval. Au contraire, l'ensemble des mesures prises permet d'améliorer la qualité des affluents de ces sites, contribuant ainsi positivement au Golfe du Morbihan.

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
PCAET GMVA 2020-2025	13 février 2020	Prise en compte
SCOT GMVA	13 février 2020	Compatibilité
SRADDET Bretagne	18 décembre 2020	Compatibilité
SAGE Golfe du Morbihan Ria d'Étel	24 avril 2020	Compatibilité avec le PAGD
SDAGE Loire-Bretagne	3 mars 2022	Compatibilité avec le PAGD

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).

Par conséquent, l'analyse de la compatibilité du PLU de Saint-Avé avec les documents supérieurs portera sur le SCoT Golfe du Morbihan Vannes Agglo, le SAGE Golfe du Morbihan Ria d'Étel, le SDAGE Loire-Bretagne et le SRADDET Breton

Deux symboles sont déclinés en dernière colonne afin de résumer l'analyse de la compatibilité :



Le projet de révision ne vient pas contredire l'orientation / la règle de portée supérieure



Point de vigilance et / ou compléments à apporter dans le cadre du projet pour garantir la compatibilité avec le document de portée supérieure

1. SRADDET

N° REGLE	INTITULE	OBJECTIF CENTRAL	PRISE EN COMPTE DANS LE PLU DE SAINT-AVE
SOUS-CHAPITRE I-A : EQUILIBRE DES TERRITOIRES			
I-2	PRODUCTION DE LOGEMENTS LOCATIFS ABORDABLES ET MIXITE	33 - FAVORISER LA MIXITE SOCIALE ET LA FLUIDITE DES PARCOURS INDIVIDUELS ET COLLECTIFS PAR LE LOGEMENT	La mixité sociale est abordée dans les OAP sectorielles avec des objectifs chiffrés. Cependant, elles auraient pu être plus ambitieuses en exigeant une réelle mixité au sein même des projets, afin d'éviter que les logements sociaux ne soient regroupés dans une partie isolée du terrain d'assiette. 
I-8	REDUCTION DE LA CONSOMMATION FONCIERE	31 - METTRE UN TERME A LA CONSOMMATION D'ESPACES AGRICOLES ET NATURELS	La réduction de la consommation foncière est prise en compte dans le PLU à travers plusieurs dispositifs : <ul style="list-style-type: none"> • Une diminution de 50 %, conformément à la loi Climat et Résilience • Une densification encadrée par des OAP pour optimiser le potentiel de densification. 
SOUS-CHAPITRE I-B : BIODIVERSITE ET RESSOURCES			
II-1	IDENTIFICATION DES CONTINUITES ECOLOGIQUES ET DES SECTEURS PRIORITAIRES DE RENATURATION ECOLOGIQUE	29 - PRESERVER ET RECONQUERIR LA BIODIVERSITE EN L'INTEGRANT COMME UNE PRIORITE DES PROJETS DE DEVELOPPEMENT ET D'AMENAGEMENT	<p><i>Le PLU s'est efforcé de réduire l'impact de l'urbanisation sur la trame verte et bleue en menant une réflexion en deux étapes :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Une étude préliminaire à travers la création de l'Atlas de la Biodiversité Communale. ○ Une protection de la biodiversité, traduite par un axe spécifique dans le PADD et par des mesures réglementaires dans le PLU, notamment à travers le zonage et les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP). <p><i>Ainsi, le PLU protège les réservoirs et corridors écologiques grâce à son zonage N. Il impose également aux projets d'aménagement voisins de prendre en compte les espaces naturels en établissant des bandes tampons et en favorisant la continuité écologique.</i></p> 
II-2	PROTECTION ET RECONQUETE DE LA BIODIVERSITE	29 - PRESERVER ET RECONQUERIR LA BIODIVERSITE EN L'INTEGRANT COMME UNE PRIORITE DES PROJETS DE DEVELOPPEMENT ET D'AMENAGEMENT	
II-5	PROJETS DE DEVELOPPEMENT, RESSOURCE EN EAU ET CAPACITES DE TRAITEMENT	26 - INTEGRER LES ENJEUX DE L'EAU DANS TOUS LES PROJETS DE DEVELOPPEMENT ET D'AMENAGEMENT	Le PLU impose une gestion des eaux pluviales directement à la parcelle. Sa spécificité réside dans le fait que les orientations et le règlement limitent les rejets dans le réseau d'assainissement et favorisent une gestion naturelle et aérienne des eaux. L'objectif est de permettre l'infiltration des eaux pluviales le plus près possible du point de chute pour éviter leur pollution. Cette approche contribue également à réduire la saturation du réseau d'assainissement de la commune. De plus, le coefficient d'imperméabilisation joue un rôle important en exigeant de laisser une surface suffisante pour l'infiltration des eaux pluviales. Celui-ci est complété, dans certains secteurs, par l'ajout d'un coefficient de végétalisation permettant d'encourager la végétalisation des parcelles. 
SOUS-CHAPITRE I-C : CLIMAT ENERGIE			

III-4	PERFORMANCE ENERGETIQUE DES NOUVEAUX BATIMENTS	27 - ACCELERER LA TRANSITION ENERGETIQUE EN BRETAGNE	<p>En ce qui concerne cet aspect, le PLU est moins strict que pour les questions de biodiversité et de gestion des ressources en eau. Cependant, il inclut plusieurs dispositions visant à limiter la consommation énergétique et à encourager le développement des énergies renouvelables</p> <p>Pour la consommation énergétique, les OAP sectorielles recommandent l'utilisation du solaire passif.</p> <p>Bien que le PLU ne rende pas obligatoire l'installation des ENR, les règlements associés à ces dispositifs ne créent pas de contraintes majeures pour leur mise en œuvre. Il est important de noter que la collectivité prévoit d'intégrer un projet de production d'ENR dans une zone désignée comme Ner (Zone naturelle propice au développement des énergies renouvelables). Ce projet offrira une plus grande flexibilité pour l'installation de panneaux solaires, avec des hauteurs autorisées plus élevées que dans les autres zones.</p>	✓
SOUS-CHAPITRE I-D : MOBILITES				
IV-2	LISIBILITE ET COMPLEMENTARITE DES OFFRES DE TRANSPORTS	15 - INTEGRATION DES MOBILITES AUX PROJETS D'AMENAGEMENT	<p>La plupart des OAP sectorielles sont situées à proximité d'infrastructures favorisant les modes de déplacement doux, tels que les chemins et les pistes cyclables. Leur raccordement est systématiquement recommandé dans les schémas graphiques. De plus, la stratégie d'urbanisation qui vise à densifier les zones et à attirer des ménages vers des secteurs dynamiques sur le plan de l'emploi contribue à réduire les déplacements motorisés.</p> <p>Il convient également de noter que les OAP thématiques, en particulier celles axées sur la « qualité urbaine », régulent la conception des accès aux opérations pour éviter la création de voiries et de parkings excessivement dimensionnés.</p>	✓

2. SCOT GOLFE DU MORBIHAN VANNES AGGLO

ORIENTATION	OBJECTIF	DECLINAISON	PRISE EN COMPTE DANS LE PLU DE SAINT-AVE	
AXE 1 : ORGANISATION DU DEVELOPPEMENT POUR UNE GESTION ECONOMIQUE ET EQUILIBREE DU TERRITOIRE				
1 – ASSURER UN DEVELOPPEMENT EQUILIBRE ET RESPECTUEUX DU TERRITOIRE	1.1. ORGANISER ET VALORISER LES COMPLEMENTARITES DES 3 COMPOSANTES PRINCIPALES DE L'INTERCOMMUNALITE	/		
	1.2. ASSURER UN DEVELOPPEMENT EQUILIBRE MODERANT LA CONSOMMATION FONCIERE	PRIVILEGIER LE RENOUELEMENT URBAIN ET LA DENSIFICATION DES ESPACES DEJA URBANISES	De nombreuses OAP viennent assurer et cadrer la densification des secteurs pavillonnaires. Notons également la mise en place d'une OAP thématique densification.	✓
		LIMITER LES EXTENSIONS FONCIERES SELON DES PRINCIPES D'OPTIMISATION ET DE LIMITATION DE LA CONSOMMATION DE L'ESPACE NATUREL, AGRICOLE ET FORESTIER, TOUTES VOCATIONS CONFONDUES	Les OAP sectorielles jouent un rôle crucial en encourageant la diversité des formes urbaines, notamment par l'ajout de logements collectifs ou intermédiaires. Le développement de l'habitat pavillonnaire est également préconisé pour favoriser une meilleure intégration paysagère au sein du tissu résidentiel existant.	✓
		PRESERVER ET VALORISER LA TRAME VERTE ET BLEUE, SUPPORT DE BIODIVERSITE, ET ASSURER LES CONNEXIONS AVEC LA « NATURE EN VILLE »	Le PLU intègre une OAP thématique TVBN avec un volet nature en ville afin d'intégrer au mieux cet aspect pour les porteurs de projet.	✓
2 – PROMOUVOIR UNE OFFRE DE LOGEMENT EQUILIBREE ET UN URBANISME DURABLE	2.2. DIVERSIFIER L'OFFRE DE LOGEMENTS	GARANTIR LE MAINTIEN D'UNE MIXITE SOCIALE	Le projet de PLU permet : <ul style="list-style-type: none"> • La production de 2 100 logements entre 2019 et 2024, soit environ 130 par an, selon le PADD. • La réalisation de logements sociaux, au sein de sites couverts par une OAP sectorielle et également au sein des zones urbaines (règlement écrit - 25% (ou 20% selon les secteurs) pour les opérations de plus de 5 logements). • La consolidation de l'aire d'accueil des gens du voyage (classée en Ubv). • 56% de la production de logements en densification de l'enveloppe urbaine. 	✓
	2.3. METTRE EN ŒUVRE UN URBANISME DURABLE	MAITRISE L'URBANISATION EN EXTENSION		

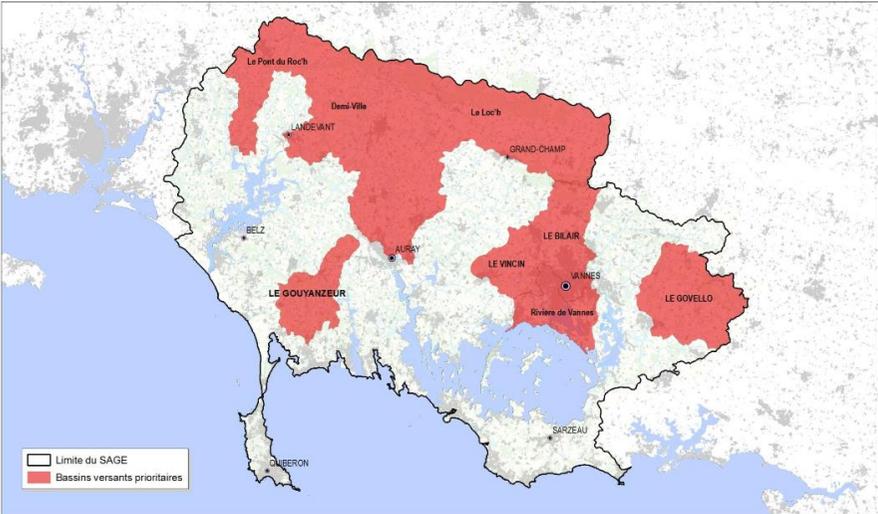
			<ul style="list-style-type: none"> • D'encadrer la densification, grâce à l'OAP thématique, et ainsi mettre en œuvre une densification douce et acceptée et également grâce aux OAP couvrant des sites en densification. • De tendre vers une densité de 35 logements par hectare. • De modérer la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, de plus de 50%. 	
3 – ORGANISER LES MOBILITES DURABLES	3.1. ENGAGER UNE POLITIQUE CYCLABLE ET PIETONNE AMBITIEUSE	HORS TISSUS AGGLOMERES, MAILLER DES PARCOURS PEDESTRES ET CYCLABLES INTERCOMMUNAUX À L'ECHELLE DES TISSUS AGGLOMERES EXISTANTS OU FUTURS, FAIRE DE L'ECHELLE DU PIETON ET DU CYCLISTE UNE REFERENCE DANS LA PLANIFICATION ET L'AMENAGEMENT URBAIN	<p>La grande majorité des OAP sont situées dans le centre-ville de Saint-Avé, ce qui réduit les déplacements nécessaires pour accéder aux équipements scolaires, administratifs ou commerciaux. De plus, les OAP sectorielles imposent, lorsque cela est pertinent (comme la présence d'une infrastructure cyclable ou piétonne), un raccordement obligatoire aux liaisons douces à proximité.</p> <p>Les règles de stationnement contribuent également à limiter l'usage de la voiture en imposant le strict minimum pour la réalisation des projets.</p>	
	3.3. DEVELOPPER LE POTENTIEL MULTIMODAL DU TERRITOIRE	OPTIMISER LA VOIRIE EXISTANTE ET ORGANISER LE PARTAGE DE LA VOIRIE		
4 – RENFORCER LA QUALIFICATION DE DESTINATION D'EXCEPTION PAR LA QUALITE DES AMENAGEMENTS ET DES TERRITOIRES	4.1. METTRE EN VALEUR LA RICHESSE ET LA DIVERSITE PAYSAGERE QUI FAIT DU TERRITOIRE UNE DESTINATION D'EXCEPTION	METTRE EN VALEUR LES PAYSAGES NATURELS EMBLEMATIQUES DU TERRITOIRE	<p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qualité environnementale, urbaine et paysagère à travers notamment la préservation/ création de haies sur des secteurs à enjeux (écologique, paysager, hydraulique), l'aménagement d'espaces verts et de jardins ainsi que la perméabilité des clôtures en transition avec les espaces agronaturels, • Adaptation au changement climatique à travers plusieurs prescriptions d'aménagement favorables au bioclimatisme (orientation et implantation des constructions, éclairages publics, gestions des eaux pluviales, énergies renouvelables...) • Limitation de la consommation foncière à travers le respect des niveaux de densité des opérations projetées ainsi qu'une réduction significative de la 	
	4.2. VALORISER TOUS LES PATRIMOINES	PRESERVER L'IDENTITE ARCHITECTURALE ET PATRIMONIALE DU TERRITOIRE		
	4.3. METTRE EN ŒUVRE DES CADRES DE VIE DE QUALITE	FAIRE DES ENTREES DE VILLE DE QUALITE		
		INSCRIRE L'EXEMPLARITE ARCHITECTURALE ET URBAINE DANS LES DEVELOPPEMENTS URBAINS DU TERRITOIRE		

			<p>consommation foncière communale par rapport aux 10 dernières années.</p> <ul style="list-style-type: none"> Des OAP sectorielles d'entrées de ville avec des préconisations plus importantes sur le volet paysager afin de limiter les impacts visuels Des prescriptions permettant de protéger arbres remarquables, haies et éléments du patrimoine. 	
AXE 2 : MAINTENIR ET DEVELOPPER LES CONDITIONS DE L'ATTRACTIVITE DU TERRITOIRE				
6 – CONFORTER LES ESPACES AGRICOLES ET NATURELS AU CŒUR DU PROJET	6.1. CONFORTER LES ESPACES NATURELS ET AGRICOLES AU CŒUR DU PROJET	PRESERVER LES TERRES AGRICOLES UN AMENAGEMENT DU TERRITOIRE QUI INTEGRE LES ENJEUX AGRICOLES	<p>Le document d'urbanisme s'attache à limiter son extension vers l'espace agricole.</p> <p>Notons une surface importante en zone A avec des sous-secteurs permettant de prendre en compte la diversité des situations.</p>	✓
		PROTEGER ET VALORISER LE BOCAGE ET LA FORET	<p><i>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. En ce sens, la TVB communale identifie les éléments</i></p> <p>-</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Le bocage et les espaces boisés, repris des éléments du SCoT et complétés par un inventaire communal,</i> <i>Les cours d'eau, les mares et autres plans d'eau repris des données du SCoT,</i> <i>Les zones humides identifiées</i> <p><i>Ces différents éléments du paysage constitutifs de la TVB locale sont préservés à travers différents outils du PLU :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> L'OAP thématique TVBN à travers : <ul style="list-style-type: none"> L'identification des réservoirs, corridors et coupures verte (entre St Avé et Vannes) La mise en place de préconisation afin d'intégrer les projets en limite de zone Des secteurs de compensation prioritaire visant à recréer des continuités bocagères Les prescriptions réglementaires 	✓
	6.2. DIFFUSER LA BIODIVERSITE EN S'APPUYANT SUR LA TRAME VERTE ET BLEUE (TVB)	PRESERVER ET VALORISER LES RESERVOIRS DE BIODIVERSITE		
		ASSURER LES CONTINUITES ECOLOGIQUES UNE VALORISATION DES SUPPORTS DE LA BIODIVERSITE		

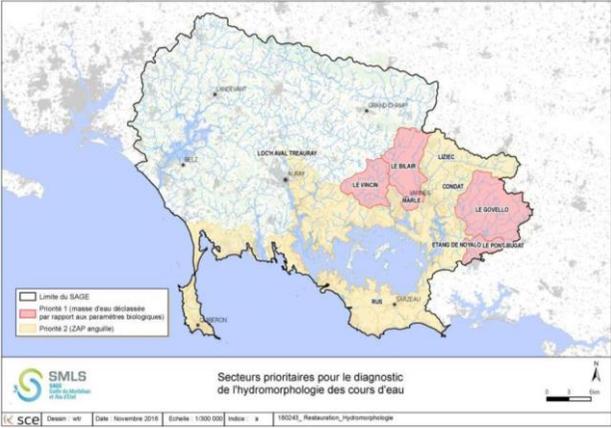
			<ul style="list-style-type: none"> ○ La protection des éléments paysagers naturels (cours d'eau, zones humides, mares, haies, boisements) ○ La mise en place de périmètres d'inconstructibilité autour des cours d'eau 	
	6.4. PREVOIR ET ANTICIPER LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	ASSURER LA PRISE EN COMPTE DES RISQUES D'INONDATION ET DE SUBMERSION ET ŒUVRER POUR LA REDUCTION DES VULNERABILITES	<p>Les OAP ainsi que le règlement permettent une gestion des eaux pluviales in situ sans ruissellement pouvant impacter ou aggraver le risque inondation</p> <p>La plupart des secteurs de développement sont situés en dehors des zones à risque. Certains périmètres d'OAP, sont situés sur des périmètres de risque où s'applique le PPRI. Toutefois, les préconisations et les schémas graphiques sanctuarisent ces zones afin de laisser ces espaces perméables et non bâtis.</p>	✓
ORIENTATION 7 – SE DONNER LES MOYENS D'UNE EXEMPLARITE ENVIRONNEMENTALE ET ENERGETIQUE	7.1. ASSURER UNE POLITIQUE QUI ANTICIPE LES TRANSITIONS ENERGETIQUES	UN TERRITOIRE SOBRE ET EFFICACE EN ENERGIÉS	<p>Le PLU ne freine pas le développement des énergies renouvelables sur la commune. Au contraire, certaines zones sont même identifiées comme favorables à l'accueil de ces énergies.</p> <p>Toutefois, le PLU est muet sur la sobriété et l'efficacité énergétique. Des recommandations de la part de l'évaluation environnementale ont pu être fait en ce sens (bonus de performance énergétique). Le PLU reste tout de même compatible avec cette orientation.</p>	✓
	7.2. PRESERVATION ET GESTION DES RESSOURCE	SECURISER L'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE	<p>Le table sur une augmentation de la population de 3176 habitants. Ce surplus potentiel va induire une augmentation de la tension sur la ressource en eau dans les années à venir. Pour limiter cet impact le PLU utilise plusieurs outils :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les secteurs de protection de captage sont tous concernés par un zonage A ou N limitant les destinations pouvant altérer la ressource en eau • Infiltration des eaux pluviales imposée afin de réalimenter les nappes • Protection des zones humides et des haies afin de faciliter l'infiltration. 	✓

		<p>ASSURER UNE AMELIORATION GLOBALE DES SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES ET PLUVIALES</p>	<p>L'assainissement demeure un enjeu important, avec des infrastructures performantes aujourd'hui, mais qui approche de leur capacité maximale. L'augmentation de la population prévue dans le PLU pourrait entraîner une saturation de ces infrastructures à long terme, d'ici 2033.</p> <p>Plusieurs mesures permettent d'atténuer l'impact sur l'environnement en matière d'assainissement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La réinfiltration des eaux pluviales contribuera à réduire la surcharge causée par les eaux parasites. • Le phasage des opérations permettra de mieux gérer les contraintes liées à l'assainissement. <p>Néanmoins, pour prévenir la saturation des infrastructures, il faudra anticiper par des travaux d'extension ou la construction d'une nouvelle station d'épuration. Dans ce contexte, l'intercommunalité est en train de réviser son schéma directeur d'assainissement. Les études en cours, basées sur les prévisions démographiques, permettront de déterminer dans quelle mesure les équipements pourront être renforcés ou nouvellement créés.</p>	
--	--	--	---	---

3. SAGE GOLFE DU MORBIHAN RIA D'ETEL

DISPOSITIONS	PRISE EN COMPTE DANS LE PLU DE SAINT-AVE	
COMPOSANTE B : COHERENCE DES POLITIQUES DE GESTION DE L'EAU		
B1-1 : VEILLER A LA COHERENCE DES PROJETS DE GESTION DE L'EAU AVEC LES OBJECTIFS DU SAGE	Les règles du SAGE ont été reprises pour la protection des zones humides ainsi que sur l'encadrement des plans d'eau	✓
B1-3 : ACCOMPAGNER ET VEILLER A L'INTEGRATION DES OBJECTIFS DU SAGE DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME ET L'INSTRUCTION DU DROIT DES SOLS		
COMPOSANTE D : NITRATES ET AUTRES COMPOSANTES DE L'AZOTE		
<p>D4-1 : REDUIRE LES REJETS LIES A L'ASSAINISSEMENT DOMESTIQUE OU INDUSTRIEL</p>  <p style="text-align: center;">Secteurs prioritaires pour la réduction des pollutions azotées d'origine domestique ou industrielle</p> <p><small>SCE Dessin : wtr Date : Novembre 2019 Echelle : 1/300 000 Indice : a 180243_Reduction_Pollutions_Domestique - modifié le 06/11/2019 par SMLS (GC)</small></p>	<p>L'assainissement demeure un enjeu important, avec des infrastructures performantes aujourd'hui, mais qui approchent de leur capacité maximale. L'augmentation de la population prévue dans le PLU pourrait entraîner une saturation de ces infrastructures à long terme, d'ici 2033.</p> <p>Plusieurs mesures permettent d'atténuer l'impact sur l'environnement en matière d'assainissement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La réinfiltration des eaux pluviales contribuera à réduire la surcharge causée par les eaux parasites. • Le phasage des opérations permettra de mieux gérer les contraintes liées à l'assainissement. <p>Néanmoins, pour prévenir la saturation des infrastructures, il faudra anticiper par des travaux d'extension ou la construction d'une nouvelle station d'épuration.</p> <p>Dans ce contexte, l'intercommunalité est en train de réviser son schéma directeur d'assainissement. Les études en cours, basées sur les prévisions démographiques, permettront de déterminer dans quelle mesure les équipements pourront être renforcés ou nouvellement créés.</p>	!

COMPOSANTE E : PHOSPHORE		
E3-2 : ELARGIR LES BANDES ENHERBÉES EN BORDURE DES COURS D'EAU	<p><i>Dans l'ensemble, la mise en œuvre du PLU contribuera à réduire le risque de pollution grâce à plusieurs mesures d'atténuation, telles que :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>La préservation des linéaires bocagers inventoriés, notamment pour leurs rôles dans la limitation des ruissellements, l'infiltration des eaux, et la réduction des polluants présents dans les eaux pluviales de ruissellement,</i> • <i>La création de nouveaux linéaires de haies bocagères dans le cadre des projets d'aménagement (OAP sectorielles),</i> • <i>La protection des zones humides,</i> • <i>La protection des cours d'eau et de leurs berges grâce à l'instauration d'une zone non constructible de 35 mètres autour des cours d'eau en zone N et A ; 10m en zone U et AU.</i> 	
E3-3 : PROTÉGER LES ÉLÉMENTS DU PAYSAGE QUI LIMITENT LES TRANSFERTS DE POLLUTION VERS LES MILIEUX AQUATIQUES DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME		
E3-4 : ACCOMPAGNER LES COMMUNES ET LEURS GROUPEMENTS DANS LES DEMARCHES DE PROTECTION ET DE COMPENSATION DES ÉLÉMENTS BOCAGERS	<p><i>L'OAP TVBN et le règlement ont pour objectif de protéger le bocage existant et de proposer des mesures compensatoires adaptées aux différents contextes. Ainsi, les haies inventoriées par le PNR sont protégées par la loi paysage. En outre, des tableaux en annexe fournissent aux pétitionnaires et à la commission bocage des informations pour évaluer le rôle des haies et proposer des compensations appropriées en fonction du type de haie concernée.</i></p>	
E3-5 : POURSUIVRE ET ÉTENDRE LES OPÉRATIONS DE RESTAURATION DU MAILLAGE BOCAGER		
E3-6 : DÉVELOPPER LA VALORISATION ÉCONOMIQUE DU BOCAGE ET VEILLER AUX BONNES PRATIQUES DE GESTION		
E4-1 : ADAPTER LA GESTION HYDRAULIQUE DES PLANS D'EAU POUR LIMITER LES IMPACTS À L'AVANT	<i>Pas concerné</i>	
COMPOSANTE H : MICROBIOLOGIE		
H3-1 : ACTUALISER LES DIAGNOSTIC ET LES SCHEMAS DIRECTEURS D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES	<p>L'assainissement demeure un enjeu important, avec des infrastructures performantes aujourd'hui, mais qui approchent de leur capacité maximale. L'augmentation de la population prévue dans le PLU pourrait entraîner une saturation de ces infrastructures à long terme, d'ici 2033.</p> <p>Plusieurs mesures permettent d'atténuer l'impact sur l'environnement en matière d'assainissement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La réinfiltration des eaux pluviales contribuera à réduire la surcharge causée par les eaux parasites. • Le phasage des opérations permettra de mieux gérer les contraintes liées à l'assainissement. <p>Néanmoins, pour prévenir la saturation des infrastructures, il faudra anticiper par des travaux d'extension ou la construction d'une nouvelle station d'épuration</p>	
H3-2 : RÉDUIRE LES REJETS DIRECTS DES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT DANS LE MILIEU		

	<p>Dans ce contexte, l'intercommunalité est en train de réviser son schéma directeur d'assainissement. Les études en cours, basées sur les prévisions démographiques, permettront de déterminer dans quelle mesure les équipements pourront être renforcés ou nouvellement créés.</p>	
<p>H5-1 : AMELIORER LA GESTION DES EAUX PLUVIALES DANS LES ZONES URBANISEES</p>	<p>Les eaux pluviales sont traitées dans la partie réglementaire et en moindre mesures dans l'OAP thématique TVBN. L'infiltration à la parcelle est imposée avec la recherche de dispositifs paysagers ou de solutions intégrées bénéfiques pour la biodiversité. En outre, pour les modalités plus techniques, le PLU renvoi au schéma directeur de gestion des eaux pluviales</p>	
<p>H5-2 : INTEGRER LA GESTION DES EAUX PLUVIALES DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME</p>		
<p>H5-3 : REALISER ET FINALISER LES SCHEMAS DIRECTEURS D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL</p>		
<p>COMPOSANTE J : HYDROMORPHOLOGIE DES COURS D'EAU</p>		
<p>J1-1 : POURSUIVRE L'INVENTAIRE DES COURS D'EAU</p>	<p>Cet aspect est intégré via deux dispositifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La préservation du bocage, notamment de la ripisylve et des exigences de compensation pour les haies hydrauliques. L'ensemble permet de réduire l'érosion et de maintenir les berges • La mise en place d'une bande d'inconstructibilité de 35m autour des cours d'eau en zone A et N ; 10 m en zone U et AU <p>De même a été repris le règlement du SAGE sur l'accès interdit des animaux aux cours d'eau</p>	
<p>J2-1 : INTEGRER ET PRESERVER LES COURS D'EAU DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME</p>		
<p>J2-2 : ENCADRER L'ACCES DIRECT DES ANIMAUX DANS LES COURS D'EAU</p>		
<p>J3-1 : DIAGNOSTIQUER ET RESTAURER L'ETAT MORPHOLOGIQUE DES COURS D'EAU</p>  <p>Secteurs prioritaires pour le diagnostic de Hydromorphologie des cours d'eau</p> <p><small>SCE Dessin : vlt Date : novembre 2016 Echelle : 1/300 000 Index : n 100243_Restauration_hydromorphologie</small></p>		
<p>J3-2 : SUIVRE ET ACCOMPAGNER L'ENTRETIEN DES COURS D'EAU</p>		
<p>J4-3 : ELABORER ET METTRE EN ŒUVRE DES PROGRAMMES DE LUTTE CONTRE LES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES IMPACTANT LES MILIEUX AQUATIQUES</p>	<p>LE PLU N'ABORDE PAS CE SUJET. TOUTEFOIS, LA MISE EN PLACE DU DOCUMENT NE DEVRAIT PAS AVOIR UN IMPACT SUR LA PROLIFERATION DES ESPECES ENVAHISSANTES.</p>	

COMPOSANTE K : CONTINUITE ECOLOGIQUE

K2-1 : INTEGRER LES TRAMES VERTES ET BLEUES ET LA CONTINUITE ECOLOGIQUE DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME

Plusieurs outils du PLU ont été mobilisés :

- L'OAP thématique TVBN à travers :
 - L'identification des réservoirs, corridors et coupures verte (entre St Avé et Vannes)
 - La mise en place de préconisation afin d'intégrer les projets en limite de zone
 - Des secteurs de compensation prioritaire visant à recréer des continuités bocagères
- Les prescriptions réglementaires
 - La protection des éléments paysagers naturels (cours d'eau, zones humides, mares, haies, boisements)



COMPOSANTE L : ZONES HUMIDES

L1-1 : ACTUALISER LES INVENTAIRES ZONES HUMIDES

L2-1 : INTEGRER LES ZONES HUMIDES DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME

L2-2 : LIMITER L'IMPACT DES PROJETS SUR LES ZONES HUMIDES

L4-1 : RESTAURER LES ZONES HUMIDES DEGRADEES SUR LES SECTEURS PRIORITAIRES AU REGARD DES FONCTIONNALITES

Les zones à urbaniser, les secteurs en densification, ainsi que les zones de développement d'équipements ont été recensés dans un inventaire des zones humides en avril 2024. Cet inventaire communal est intégré au règlement graphique et est soumis à la réglementation en vigueur conformément au SAGE.



COMPOSANTE M : TETES DE BASSIN VERSANT

M1-2 : INTEGRER LES TETES DE BASSIN VERSANT DANS LES POLITIQUES D'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE PRESERVATION DES MILIEUX AQUATIQUES

Le PLU n'a pas effectué un travail spécifique sur les têtes de bassin versant. Toutefois, le travail sur le bocage et sa protection permet de protéger les haies. Notons que la commune dispose de pentes fortes situées sur des tête de bassin versant. Cette protection vient donc s'inscrire dans la démarche souhaitée par le SAGE.



COMPOSANTE N : ADEQUATION BESOINS-RESSOURCES

N1-1 : REALISER UN BILAN DES RESSOURCES ET DES BESOINS EN EAU EN LIEN AVEC LE CONTEXTE DE CHANGEMENT CLIMATIQUE

N2-2 : INTEGRER LES ECONOMIES D'EAU DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME

Dans sa conception, le PLU prend en compte la préservation de la qualité et de la quantité des ressources en eau. Il veille ainsi à protéger les éléments naturels favorisant l'infiltration et la "purification" des eaux pluviales. Dans cette optique,



<p>N3-1 : VEILLER A L'ADEQUATION ENTRE LE DEVELOPPEMENT DES TERRITOIRES ET LES RESSOURCES EN EAU DISPONIBLES</p>	<p>les périmètres de protection des captages ont également été intégrés et annexés au PLU.</p> <p>Un autre point essentiel est que la carrière de Liscuit, reconnue dans le SCoT comme une réserve d'eau potable, offre un volume de stockage important pour ajuster l'approvisionnement en eau sur le territoire. Le PLU l'a désignée et zonée en Ner pour faciliter l'installation de panneaux photovoltaïques. Ce projet pourrait s'avérer avantageux en réduisant l'évaporation inhérente à ce type de stockage.</p> <p>Concernant les besoins, le PLU reste plus discret, bien que le scénario démographique retenu soit le plus modéré. Cela permet de proposer une projection réaliste, sans surestimer un afflux de population. Ce choix démographique influence donc une production de logements réduite, mais adaptée aux besoins réels du territoire et donc à une optimisation des besoins en eau.</p>	
<p>COMPOSANTE O : GESTION DES RISQUES</p>		
<p>O3-2 : INTEGRER LES RISQUES D'INONDATION ET DE SUBMERSION MARINE DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME</p>	<p><i>Tout d'abord, le PLU intègre la préservation des zones d'expansion des crues et les continuités assurées par les cours d'eau (écologique, sédimentaire...) à travers différents outils :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Les zones inondables ont été intégrées au règlement écrit et graphique avec les prescriptions suivantes : « 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. ».</i> • <i>La protection du bocage 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</i> 	
<p>O3-3 : IDENTIFIER LES ZONES D'EXPANSION DES CRUES DONT LA FONCTIONNALITE POURRAIT ETRE AMELIOREE</p>		
<p>O3-4 : INTEGRER LES ZONES D'EXPANSION DE CRUES DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME</p>		
<p>O3-5 : AMELIORER LA GESTION DES ZONES D'EXPANSION DE CRUE</p>		

4. SDAGE LOIRE-BRETAGNE

ORIENTATIONS	PRISE EN COMPTE DANS LE PLU DE SAINT-AVE	
CHAPITRE I : REPENSER LES AMENAGEMENTS DE COURS D'EAU DANS LEUR BASSIN VERSANT		
1A – PRESERVATION ET RESTAURATION DU BASSIN VERSANT	<p>Comme vu précédemment, le PLU intègre la préservation des zones d'expansion des crues et les continuités assurées par les cours d'eau (écologique, sédimentaire...) à travers différents outils :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les zones inondables identifiées ont été intégrées au règlement écrit et graphique • Le PLU renvoi aux dispositions du PPRI des bassins versants Vannetais • 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 OAP sectorielles, lorsqu'elles sont incluses dans un périmètre de risque, identifient et protègent les espaces concernés 	✓
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'ÉCOULEMENT 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	<p><i>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 :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>La préservation des linéaires bocagers inventoriés 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,</i> • <i>La création de nouveaux linéaires de haies bocagères dans le cadre de projets d'aménagements (OAP sectorielles)</i> • <i>La gestion des eaux pluviales à l'échelle des projets d'aménagement est autorisée et encouragée dans le règlement écrit et les OAP, en particulier « les aménagements permettant une gestion alternative des eaux pluviales (la rétention, l'infiltration, etc.) et</i> 	✓
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		

	<p><i>un traitement naturel des eaux sur la parcelle, afin de diminuer les rejets vers les réseaux. »</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Notons enfin qu'une bande inconstructible autour des cours d'eau (35 m pour les zones A et N et 10m pour les zones U et AU) est inscrite dans le règlement écrit et graphique notamment afin de limiter les transferts de polluants vers les cours d'eau.</i> <p><i>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. »</i></p>	
CHAPITRE III : REDUIRE LA POLLUTION ORGANIQUE, PHOSPHOREE ET MICROBIOLOGIQUE		
3A – POURSUIVRE LA REDUCTION DES REJETS PONCTUELS DE POLLUANTS ORGANIQUES ET PHOSPHORES	<p>L'assainissement demeure un enjeu important, avec des infrastructures performantes aujourd'hui, mais qui approchent de leur capacité maximale. L'augmentation de la population prévue dans le PLU pourrait entraîner une saturation de ces infrastructures à long terme, d'ici 2033.</p> <p>Plusieurs mesures permettent d'atténuer l'impact sur l'environnement en matière d'assainissement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La réinfiltration des eaux pluviales contribuera à réduire la surcharge causée par les eaux parasites. • Le phasage des opérations permettra de mieux gérer les contraintes liées à l'assainissement. <p>Néanmoins, pour prévenir la saturation des infrastructures, il faudra anticiper par des travaux d'extension ou la construction d'une nouvelle station d'épuration. Dans ce contexte, l'intercommunalité est en train de réviser son schéma directeur d'assainissement. Les études en cours, basées sur les prévisions démographiques, permettront de déterminer dans quelle mesure les équipements pourront être renforcés ou nouvellement créés.</p>	
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	<p><i>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.</i></p>	
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	<p><i>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.</i></p>	
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	<p><i>La commune est concernée par deux périmètres de captages rapprochés pour une surface totale de 224 ha. Ces captages ne sont pas identifiés comme captage prioritaire dans la liste du SDAGE Loire Bretagne 2022 – 2027. Le PLU intègre leur protection via les zonages N et A sur 100% de l'emprise des périmètres.</i></p>	
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 BAINNADE 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 ECONOMOME DE LA RESSOURCE EN EAU	<p><i>Le PLU vise à limiter les prélèvements en eaux et à faciliter la recharge naturelle de la nappe. Pour ce faire, 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 opérations d'aménagement susceptibles d'aggraver significativement les risques d'inondation en aval ou en amont de l'unité de projet – par imperméabilisation excessive, par insuffisance des ouvrages de régulation des eaux ou par mise en œuvre d'obstacles à l'écoulement naturel - sont interdits. »</i></p>	
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	<p><i>Le PLU communal vise à préserver les milieux humides à travers la mobilisation de différents outils réglementaires :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Les zones humides ont été identifiées sur les secteurs de développement. Les secteurs humides ont pu donc être évités.</i> 	
8B – PRESERVER LES ZONES HUMIDES DANS LES PROJETS D'INSTALLATIONS, OUVRAGES, TRAVAUX ET ACTIVITES		

8C – PRESERVER, GERER ET RESTAURER LES GRANDS MARAIS LITTORAUX	<ul style="list-style-type: none"> Le règlement écrit et graphique préserve les cours d'eau et les zones humides. Les cours d'eau sont associés à une bande d'inconstructibilité de 35m pour les zones N et A, et 10 mètres pour les zones U et AU. La destruction des zones humides est également interdite 	
8D – FAVORISER LA PRISE DE CONSCIENCE		
8E – AMELIORER LA CONNAISSANCE		
CHAPITRE IX : PRESERVER LA BIODIVERSITE AQUATIQUE		
9A – RESTAURER LE FONCTIONNEMENT DES CIRCUITS DE MIGRATION	<p>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.</p>	✓
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 »	<p>A travers l'intégration des prescriptions des SAGE applicables sur le territoire communal, à savoir le SAGE « Golfe du Morbihan et Ria d'Étel », le PLU communal répond à ces orientations du SDAGE Loire Bretagne.</p>	✓
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	<p>La concertation engagée dans le cadre de la présente démarche de révision du PLU de Saint Avé 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.</p>	✓
14B – FAVORISER LA PRISE DE CONSCIENCE		
14C – AMELIORER L'ACCES A L'INFORMATION SUR L'EAU		

5. SYNTHÈSE

En conclusion, l'analyse de la compatibilité du PLU de Saint Avé 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 Saint-Avé s'est réalisée en accord avec les orientations du SCoT du Golfe du Morbihan 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 et SDAGE) 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 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, particulièrement importants sur le territoire communal. 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 le développement des énergies renouvelables via différents leviers

Un point de vigilance est relevé sur la thématique assainissement qui pourrait à terme devenir problématique avec des installations qui pourraient saturées à l'horizon 2035 A ce titre, l'intercommunalité est en train de réviser son schéma directeur d'assainissement. Les études en cours, basées sur les prévisions démographiques, permettront de déterminer dans quelle mesure les équipements pourront être renforcés ou nouvellement créés.

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	Etat 0
Scenarii et dveloppement projeté	Population (nb d'habitants)	Vérifier sur la durée de vie du PLU : <ul style="list-style-type: none"> 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	2018 : 11 787 habitants
	Logements (nb de logements)					2018 : 5 227 logements
	Taille des ménages	Evaluer la dynamique en matière de vacance (ralentissement, inversement...) et de desserrement des ménages	Nb	INSEE	3 ans	2018 : 2,3 pers/ménage
	Taux de vacance		%			2018 : 4,2 %
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	0
	Linéaires replantés en compensation		m			0
						0
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	0
	Nombre de constructions réalisées sur les dents creuses	Appréhender à la fois : <ul style="list-style-type: none"> Les dynamiques de densification du centre-bourg limitant ainsi le mitage agricole 			6 ans	0

	identifiées au diagnostic du PLU	<ul style="list-style-type: none"> La réalisation du scénario démographique prévu par la commune 				
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	0
	Linéaire de cheminements doux aménagés et / ou requalifiés sur la commune	Permet d'avoir un suivi sur : <ul style="list-style-type: none"> Le développement des mobilités douces sur le territoire La politique volontariste mise en œuvre en faveur des mobilités douces 	Nb	Interne	1 an	0
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	2024 :: 3 arrêtés
	Nombre de sinistres (ou désordres) liés à la problématique « inondation »	Evaluer l'efficacité du PLU dans un contexte de risques d'inondation (expansion de crues, ruissellement) et de changement climatique	Nb	Interne	1 an	0
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	2022 : 96,79 %
	Consommation individuelle par habitant	Permet d'évaluer à la fois le besoin et l'évolution des pratiques en la matière	M3/an/h ab.	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	2020 : Beauregard : 1019 EH Lesvellec : 1595 EH
	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 du SAGE			Etat écologique des cours d'eau 2017 : Liziec : Très bon état Bilaire : Médiocre
Energie	Nombre de déclarations de travaux (et surface)	Évaluer à la fois : <ul style="list-style-type: none"> La traduction des enjeux globaux et locaux de maîtrise énergétique par des actions concrètes 	Nb	Interne	3 ans	0

	pour la mise en œuvre de panneaux solaires	<ul style="list-style-type: none"> Le contexte plus ou moins favorable à la mise en œuvre des différents types de dispositifs Les impacts associés (sur le paysage notamment) 				
	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			0

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'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.

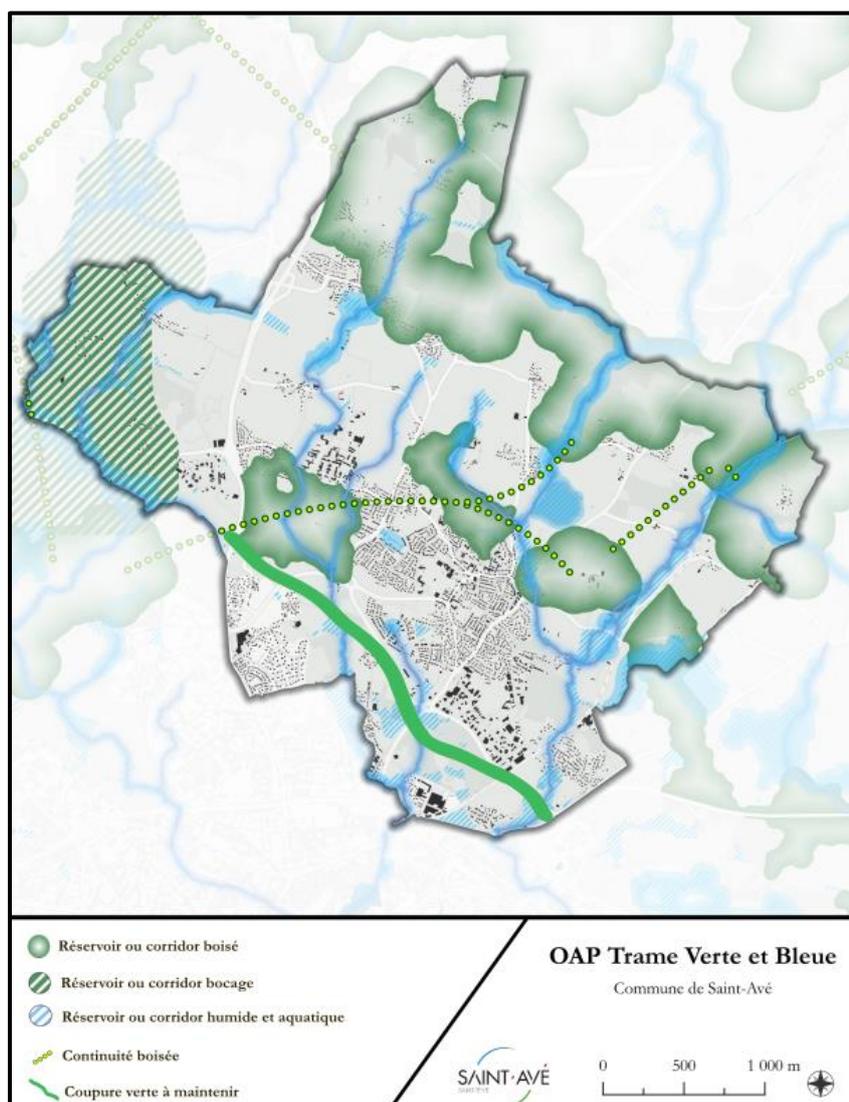
2. APPROCHE METHODOLOGIQUE GENERALE

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 maîtrise d'ouvrage. Le travail d'évaluation a consisté avant tout à assurer l'intégration des enjeux environnementaux dans les différentes pièces constitutives du PLU (PADD, zonage, règlement, OAP). C'est donc un travail itératif entre la construction du PLU et l'évaluation environnementale proprement dite qui a été mis en œuvre.

L'Évaluation Environnementale décrit pour chaque thématique analysée au regard des pièces réglementaires les évolutions réalisées au cours de la démarche pour la prise en compte des enjeux environnementaux ainsi que les propositions complémentaires et les points de vigilance qui ont pu ne pas être intégrés au cours de la démarche PLU.

3. ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU ZONAGE ET DU REGLEMENT

TRAME VERTE ET BLEUE



Le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Saint-Avé s'appuie sur une analyse détaillée prenant en compte divers enjeux environnementaux et agricoles, comme la préservation de la Trame Verte et Bleue (TVB), la gestion des zones humides, ainsi que l'intégration des orientations du SCoT et du SRADDET des Pays de la Loire. Il vise également à concilier ces enjeux avec le développement urbain, tout en limitant les impacts sur les milieux naturels et la biodiversité, notamment par des mesures spécifiques pour les espèces nocturnes.

Le zonage mis en place dans le cadre du PLU classe 79 % du territoire en zones agricoles et naturelles. Ces zones ont des sous-sections avec des règles spécifiques d'occupation, notamment la protection des vallées, des espaces boisés et

des landes. La zone "N", couvrant 41 % de la commune, est principalement dédiée à la préservation des milieux naturels, tandis que la zone "A" (38 %) est réservée à l'agriculture. Les usages autorisés dans ces zones sont strictement encadrés pour limiter la densification urbaine et protéger les terres agricoles et naturelles.

Le règlement écrit et les prescriptions du PLU renforcent ces protections en :

- Imposant des mesures spécifiques, comme la préservation des haies et boisements identifiés par le Parc Naturel Régional (PNR) du Golfe du Morbihan,
- La protection stricte des zones humides.
- Un coefficient d'imperméabilisation est également instauré pour adapter l'urbanisation aux contextes environnementaux, en limitant l'impact sur les sols, la biodiversité et le milieu récepteur.

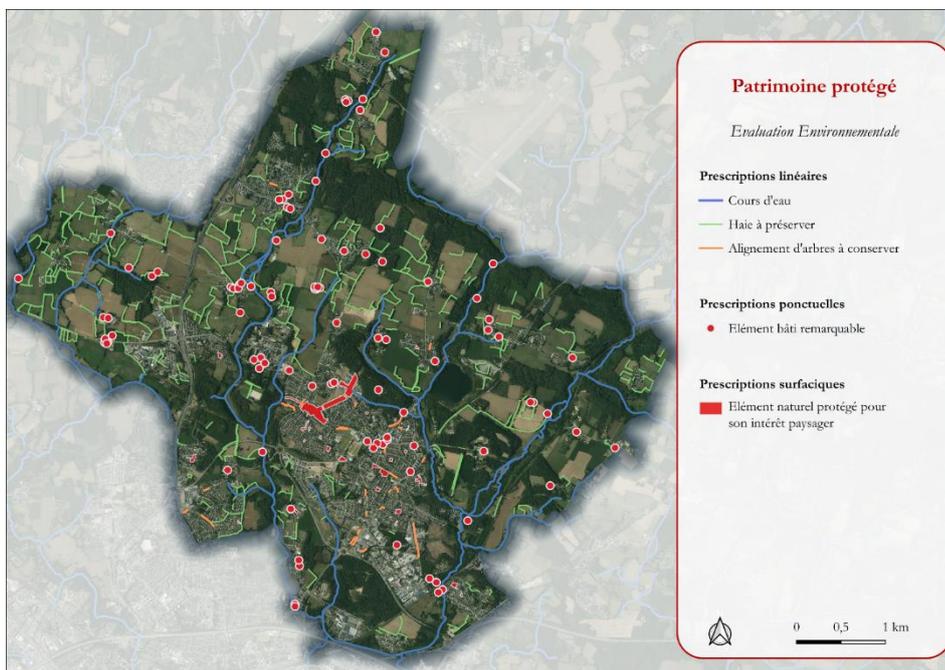
Enfin, le PLU intègre le volet "Objectifs Territoire Engagé pour la Nature" de la commune et prévoit la préservation de corridors écologiques, notamment au sud-ouest de la commune, afin de maintenir les continuités écologiques nécessaires à la faune locale. La synergie entre le zonage et les orientations d'aménagement (OAP) permet ainsi de concilier urbanisation, respect de l'environnement et préservation/restauration de la trame verte et bleue.

PAYSAGE ET PATRIMOINE

Le diagnostic paysager du PLU de Saint-Avé met en avant la diversité des paysages, qui varient selon les secteurs de la commune. Le nord est dominé par des crêtes et des landes, le centre par un bocage préservé, et le sud par des espaces urbanisés. Le patrimoine naturel (bocage, bois, ruisseaux) est un élément clé de l'identité de la commune, avec des coupures paysagères naturelles qui marquent la limite avec l'agglomération de Vannes. Si les entrées de ville au nord sont jugées de bonne qualité, celles situées en limite de Vannes sont plus dégradées. L'évolution du paysage suit celle du territoire, mais les aménagements tendent à s'uniformiser à l'échelle nationale, bien que le centre ancien reste remarquable.

Le zonage du PLU tient compte de ces observations en préservant les qualités paysagères et patrimoniales de la commune. Plusieurs outils du PLU viennent protéger les caractéristiques paysagères et patrimoniales de la commune :

- 96 éléments patrimoniaux (bâti, religieux, manoirs, etc.) et 56 arbres remarquables sont protégés par des prescriptions adaptées
- Le bocage est également préservé via l'article L151-23 du code de l'urbanisme, garantissant le maintien du maillage bocager et d'une trame visuelle verdoyante
- Les grandes entités paysagères, comme les vallées et forêts, sont classées en zone N pour en assurer leur protection en lien avec l'activité sylvicole possible.
- Les clôtures sont réglementées en termes de hauteur, et les bâtiments remarquables font l'objet de fiches individuelles pour en encadrer la préservation.
- Des prescriptions spécifiques s'appliquent aussi pour l'intégration des installations solaires dans le paysage.



Les OAP thématiques renforcent la préservation et la valorisation paysagère. L'OAP "densification" veille à l'intégration harmonieuse des nouveaux logements dans l'environnement, tandis que l'OAP "qualité urbaine" encadre l'aspect esthétique des constructions. L'OAP "TVBN" protège les éléments naturels (vallées, forêts, zones

humides, haies) qui contribuent à l'identité paysagère de la commune, en privilégiant une approche stratégique et protectrice de ces éléments.

En résumé, le PLU de Saint-Avé prend en compte l'intégration paysagère et la protection du patrimoine naturel et bâti. Les OAP et le règlement permettent de préserver les paysages tout en limitant l'impact des nouvelles constructions, notamment en interface entre les espaces bâtis et naturels.

EAU ET ASSAINISSEMENT

Le PLU de la commune met en avant plusieurs mesures pour garantir une bonne gestion de la ressource en eau. Parmi celles-ci :

- la protection du réseau hydrographique est assurée par son zonage en zone « N » dans les fonds de vallées et la mise en place d'une bande d'inconstructibilité autour des cours d'eau de 35 mètres de part et d'autre du réseau (zone N et A). La bande d'inconstructibilité est réduite à 10m en zone U et AU en raison du caractère urbain de ces lieux
- les zones humides, essentielles à la biodiversité et au cycle de l'eau, sont préservées. Elles font partie de la trame bleue locale, jouent un rôle de tampon en cas de fortes pluies et régulent les débits en période de sécheresse.
- Les haies bocagères sont également protégées, conformément à l'article L151-23 du Code de l'urbanisme, ce qui permet de limiter les ruissellements
- Le zonage Ner sur l'ancienne carrière de Liscuit, identifiée au SCoT comme réserve d'eau potable, permettant de la protéger et de développer des projets photovoltaïques.
- Une intégration des périmètre de protections de captage afin de limiter leur pollution.

Le règlement écrit du PLU prévoit des mesures spécifiques pour la gestion des eaux usées et des eaux pluviales.

- Les nouvelles constructions doivent respecter le zonage d'assainissement, et il est interdit d'évacuer des eaux usées non traitées dans les cours d'eau ou les fossés.
- Pour les installations individuelles d'assainissement, celles-ci doivent être conformes aux normes en vigueur et adaptées au terrain.
- Concernant les eaux pluviales, le PLU encourage une gestion à la source en favorisant l'infiltration et l'évapotranspiration des eaux sur site, à travers des dispositifs naturels tels que des espaces d'infiltration.
- Un coefficient d'imperméabilisation est également mis en place par zone pour limiter les rejets dans les réseaux en milieu urbain, avec pour objectifs de réduire la pollution des eaux et de mieux recharger les nappes phréatiques.

Les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) du PLU, bien que ne portant pas spécifiquement sur l'eau, intègrent ces préoccupations à travers les OAP « Densification » et « Trame Verte et Bleue ». Ces orientations prévoient de privilégier les surfaces perméables pour l'aménagement des parcelles, en mettant en place des solutions naturelles comme la création de jardins de pluie pour gérer les eaux pluviales. De plus, les éléments naturels existants, comme les mares et zones humides, doivent être préservés pour ne pas perturber le fonctionnement du milieu naturel.

L'analyse de la capacité d'assainissement de la commune montre que la station d'épuration de Saint-Avé atteindra sa saturation d'ici 2033, mais une convention avec la station d'épuration de Meucon permettrait d'absorber une partie des eaux usées supplémentaires. En ce qui concerne l'alimentation en eau potable, la commune est alimentée par deux captages, et l'augmentation prévue de la population n'entraînera qu'une légère hausse de la consommation d'eau, jugée négligeable par rapport à la capacité actuelle du réseau.

En synthèse, la gestion de la ressource en eau est bien prise en compte dans le PLU, notamment à travers la promotion de solutions naturelles pour la gestion des eaux pluviales et la protection des zones humides et haies bocagères. Cependant, l'assainissement pourrait devenir problématique à long terme en raison d'une saturation progressive des stations d'épuration. Cette problématique est anticipée à travers la révision du Schéma Directeur Assainissement de l'intercommunalité. Celui-ci

aura pour tâche d'évaluer et de mettre en œuvre une stratégie visant à identifier les infrastructures nécessitant des agrandissements ou la création de nouvelles infrastructures.

Notons également que le PLU intègre plusieurs mesures pour atténuer ces impacts, notamment à travers un phasage des projets d'urbanisation. Parallèlement des améliorations à moyen terme des infrastructures d'assainissement seront à intégrer en fonction de l'arrivée de nouvelles populations.

RISQUES ET NUISANCES

Le territoire communal est exposé à des risques naturels, notamment les inondations. L'Etat Initial de l'Environnement met en avant plusieurs enjeux liés à ces risques : il est primordial de prendre en compte tous les risques d'inondation, y compris ceux identifiés grâce aux connaissances en constante évolution, afin de limiter la vulnérabilité des biens et des personnes. Ce besoin est d'autant plus pressant dans un contexte de changement climatique. Il est également essentiel de protéger les éléments naturels qui jouent un rôle dans la réduction des risques d'inondation et de ruissellement, tels que les haies à fonction hydraulique et les zones humides. Par ailleurs, les nuisances sonores liées aux infrastructures routières doivent être prises en compte dans les projets d'aménagement.

Le zonage et le règlement graphique du PLU identifient des secteurs exposés à ces risques.

- Les zones inondables, notamment celles issues de l'Atlas des Zones Inondables des affluents de la Vilaine, sont clairement délimitées.
- Pour les constructions déjà existantes situées dans des zones à risque, le PLU se réfère aux dispositions du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI). Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) tiennent également compte de ces périmètres pour mieux gérer les risques et les intégrer dans les futurs développements urbains.
- Les haies ayant une fonction hydraulique sont identifiées et protégées car elles contribuent à réduire le ruissellement des eaux pluviales et à favoriser la rétention des eaux sur les parcelles.
- Le règlement écrit du PLU réitère l'importance de favoriser l'infiltration des eaux pluviales directement sur les parcelles pour atténuer les excès d'eau et réduire les phénomènes de ruissellement. Cela contribue à limiter les impacts des fortes pluies et à restaurer le cycle naturel de l'eau.

En ce qui concerne les nuisances, des secteurs spécifiques sont définis pour des activités précises afin de limiter les conflits d'usage. Le zonage des secteurs en zone permet de mieux organiser les activités et d'éviter les conflits entre elles. En outre, les périmètres de réciprocité des exploitations agricoles ont également été pris en compte dans la délimitation des zones de développement (zones à urbaniser - AU), permettant ainsi une meilleure prise en compte des contraintes agricoles dans les projets d'urbanisation.

MOBILITES ET DEPLACEMENTS

Le zonage prend en compte, directement et indirectement, la thématique des mobilités à travers plusieurs mesures :

- les zones de développement résidentiel sont localisées au sein du tissu urbain, à proximité des routes principales desservant la commune
- le secteur AU se situe à proximité immédiate des zones d'équipements, sans grande artère routière entre les deux espaces, facilitant ainsi les déplacements doux
- De nombreuses liaisons piétonnes sont également prévues grâce à des emplacements réservés.
- Des secteurs sont définis pour accueillir de nouvelles activités, tout en maintenant les activités actuelles. L'objectif est de favoriser l'emploi local afin de limiter la dépendance des habitants à la voiture pour rejoindre les pôles d'emploi extérieurs.

Dans le règlement écrit, le PLU vise à restreindre la consommation d'espaces au profit de la voiture. Pour cela, il impose que le stationnement des véhicules soit assuré en dehors des voies publiques et des emprises publiques, sur le terrain de la construction ou dans une unité foncière privée à proximité immédiate du projet. De plus, le PLU cherche à réduire les risques liés à certains accès en stipulant que « Un accès peut être refusé s'il constitue une gêne ou un risque pour la circulation des piétons et des véhicules motorisés. »

En synthèse, le PLU favorise un « rapprochement des lieux » grâce à des secteurs de développement situés dans l'enveloppe urbaine, connectés aux équipements communaux, et à la mixité fonctionnelle de la zone U, qui encourage l'utilisation des modes de déplacement doux. Par ailleurs, les sentiers identifiés dans le cadre de l'article L151-38 du Code de l'Urbanisme pourraient faire l'objet de dispositions complémentaires pour garantir la continuité, la sécurité et la qualité paysagère du réseau communal.

CLIMAT-ENERGIE

Le zonage et le règlement graphique du PLU intègrent plusieurs mesures importantes en matière environnementale. Parmi celles-ci, la réduction de la consommation foncière est cruciale pour limiter les émissions de gaz à effet de serre, notamment lors des terrassements qui libèrent le carbone des sols. Les OAP sectorielles sont pensées pour maximiser l'usage des apports solaires, optimisant ainsi l'efficacité énergétique des nouvelles constructions. En parallèle, les dispositions relatives à la mobilité favorisent une réduction de la pollution atmosphérique liée au trafic automobile. De plus, la protection du patrimoine arboré, dans le cadre de la trame verte et bleue, contribue à la captation du carbone par les plantes et à la filtration des polluants atmosphériques.

Le règlement écrit cherche à développer les systèmes d'énergie renouvelable tout en respectant une intégration soignée dans le paysage. Des prescriptions spécifiques sont établies pour l'énergie solaire, notamment le solaire passif, avec des règles sur l'implantation et la hauteur des bâtiments afin de tirer parti de l'exposition au soleil. Les espaces verts et publics doivent également bénéficier d'un ensoleillement suffisant.

En synthèse, le PLU encourage une stratégie globale de lutte contre le changement climatique, en préservant les espaces végétalisés et en adoptant le principe du bioclimatisme pour les nouvelles constructions. L'évaluation environnementale propose d'aller plus loin en favorisant des bâtiments à haute performance énergétique, notamment en dépassant les exigences de la RE 2020 dans certains secteurs, avec la possibilité de bonifier les surfaces de construction pour les projets exemplaires en matière environnementale. Ce dispositif a été étudié par les élus, mais celui-ci n'a pas été jugé pertinent d'où son abandon dans le règlement.

CONSOMMATION D'ESPACES AGRICOLES, NATURELS ET FORESTIERS (ENAF)

Les réponses apportées par le PLU visent à limiter son impact, en priorisant une réduction de la consommation foncière. L'évaluation environnementale vérifie que le zonage permet effectivement de contenir cette consommation par rapport à la période précédente. Le **scénario de développement** retenu pour la commune est une croissance démographique modérée (+1,49 % par an), correspondant à environ 3 176 habitants supplémentaires d'ici 2035, soit 2 077 logements nouveaux nécessaires. Grâce à la densification dans les secteurs de friches et espaces vacants, la réalisation des ZAC en cours, et l'extension d'une zone AU, le PLU prévoit la construction de 2 232 logements, ce qui correspond à une moyenne annuelle de 140 logements. Ce chiffre reste compatible avec les besoins de la population et les objectifs démographiques.

Concernant la **consommation des espaces agricoles et naturels**, le projet de PLU se distingue par un objectif vertueux de réduire de 50 % la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) par rapport à la période 2011-2021. Sur la période 2021-2035, une consommation totale de 29,4 hectares est envisagée, contre 60 hectares pour la période précédente. Cela marque une modération effective de la consommation foncière de -49 %, en accord avec les exigences du SCoT.

En **synthèse**, le PLU de Saint-Avé s'efforce de concilier la protection des terres agricoles et naturelles avec le développement nécessaire pour accueillir la croissance démographique. La stratégie retenue repose sur une densification maximale du tissu urbain existant et une extension maîtrisée à proximité des équipements et des services de la commune. Cette approche permet de répondre aux besoins en logements tout en respectant les objectifs de réduction de l'étalement urbain, en conformité avec la politique nationale de réduction des surfaces artificialisées (ZAN).

4. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES OAP SECTORIELLES

Rappel du code couleur utilisé :

+ 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.

	OAP n°1 – Breal	OAP n°2 – Rue de Beau Soleil	OAP n°3 – Rue de l'hôpital	OAP n°4 – Résidence du Parc	OAP n°5 – Allée de Kerozer	OAP n°6 – Rue Jacques Brel	OAP n°7 – Lescran Sud	OAP n°8 – Saint Thebaud	OAP n°9 – Rue Baudelaire
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 ?	+	+	+	+	+	+	+	+	+

	OAP n°1 – Breal	OAP n°2 – Rue de Beau Soleil	OAP n°3 – Rue de l'hôpital	OAP n°4 – Résidence du Parc	OAP n°5 – Allée de Kerozer	OAP n°6 – Rue Jacques Brel	OAP n°7 – Lescran Sud	OAP n°8 – Saint Thebaud	OAP n°9 – Rue Baudelaire
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	+	+	+	+	+	?	+	+	+

En conclusion, l'évaluation des incidences des OAP sectorielles sur l'environnement fait ressortir un **constat positif au regard de leurs potentielles incidences sur l'environnement.**

Globalement, les OAP sectorielles favoriseront la préservation des **milieux naturels et de la biodiversité** dans le sens où elles ne portent pas atteinte aux réservoirs de biodiversité et aux corridors écologiques identifiés. Elles participeront à conforter les corridors écologiques à proximité des espaces urbanisés, notamment par le biais des nouveaux linéaires de haies à planter, conformément à l'OAP thématique qui en édicte les grands principes à respecter.

En matière de **gestion de la ressource en eau et la préservation des milieux aquatiques et humides**, les OAP sectorielles auront globalement des incidences positives du fait de l'évitement des secteurs les plus sensibles (zones humides, mares, zones de débordement des cours d'eau...) et d'une gestion de la ressource en eau « à la parcelle », qui devra intégrer des aménagements paysagers multifonctionnels qui participent à l'infiltration progressive des eaux pluviales dites « propres ». Un point de vigilance est soulevé concernant l'OAP de la rue Jacques Brel, qui pourrait affecter la STEP. Cependant, il convient de rappeler qu'un schéma directeur d'assainissement est actuellement en cours de révision. Ce schéma permettra de prévoir les futurs travaux en fonction de la démographie projetée.

En matière d'amélioration **de la qualité urbaine, architecturale et paysagère**, les OAP jouent un rôle important, notamment en préservant et en renforçant les entités naturelles ayant une valeur paysagère significative. Par ailleurs, certaines OAP suggèrent de réutiliser les matériaux provenant de bâtiments en pierre démolis pour rappeler l'identité patrimoniale dans les nouvelles constructions.

Sur l'aspect risque et nuisances, les OAP ne facilitent pas l'urbanisation dans des secteurs à risque. Au contraire, lorsque le risque est localisé en secteur urbain elle délimite un tampon perméable limitant les possibilités d'aménagements et permettant l'infiltration des eaux pluviales

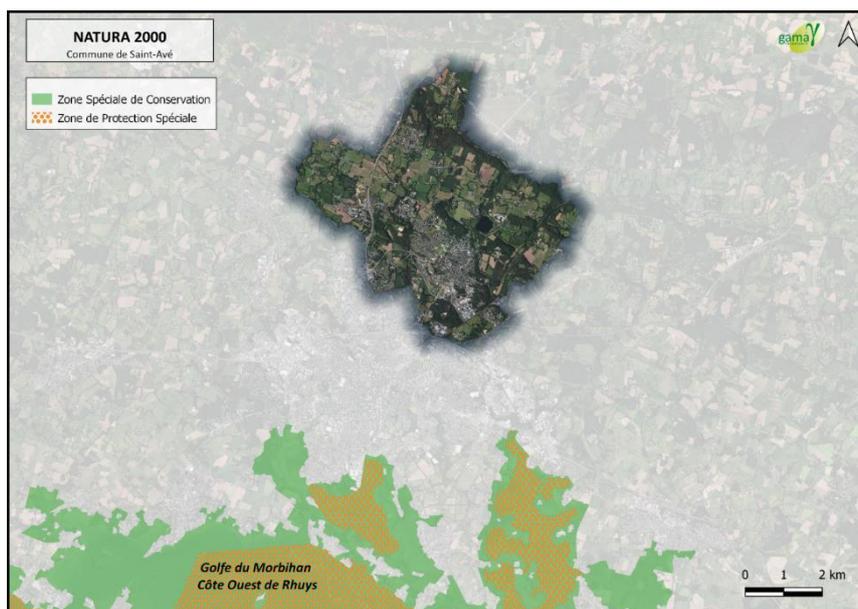
Enfin, sur l'aspect Air-Climat-Énergie, les OAP visent à densifier les zones urbaines afin de réduire les distances de déplacement. De plus, une grande partie des OAP est située à proximité de chemins ou de pistes cyclables, encourageant ainsi l'utilisation des modes de transport doux. En ce qui concerne les énergies renouvelables, le choix a été fait d'accompagner les individus sans beaucoup les contraindre et leur laissant ainsi la liberté de décision. Cette approche s'explique dans un contexte où les exigences réglementaires, notamment avec la RE 2020, se renforcent déjà pour la construction.

5. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PADD

Au regard de l'évaluation environnementale du PADD, il apparaît que les orientations du PADD du PLU de Saint Avé sont prises en compte dans la traduction réglementaire 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'INCIDENCE NATURA 2000



Saint-Avé n'est pas concerné directement par un site Natura 2000, mais la commune est située en amont du Golfe du Morbihan qui présente deux sites Natura :

- La Zone de Protection Spéciale « Golfe du Morbihan » se situe à environ 2,5 km au sud de la commune de Saint-Avé, dans la continuité du bassin versant du Bilair et du Liziec.

- La Zone Spéciale de Conservation « Golfe du Morbihan, Côte Ouest de Rhuys » se situe également à environ 2,5 km au sud de la commune de Saint-Avé, dans la continuité du bassin versant du Bilair et du Liziec.

La commune de Saint Avé n'est pas directement connectée à un site Natura 2000, mais des liens indirects existent à travers son réseau hydrographique. L'enjeu de l'analyse résidera donc dans la manière dont le PLU intègre une stratégie de préservation des ressources en eau, tant de surface que souterraines.

Tout d'abord, concernant le réseau hydrographique, le PLU instaure une bande d'inconstructibilité de 35 mètres en zone N et A ; de 10 mètres en zone U et AU. Cela a pour conséquence de réduire l'impact sur les berges et la morphologie des cours d'eau. Cette mesure vise à limiter l'érosion et le transfert sédimentaire en aval, réduisant ainsi la turbidité de l'eau et son impact écologique. De plus, la préservation du bocage et de la ripisylve contribue également à limiter le transfert sédimentaire.

La protection du bocage poursuit d'autres objectifs, notamment de servir de tampon et de réduire le ruissellement pour éviter une surcharge des cours d'eau, préservant ainsi leur morphologie et leur qualité biochimique.

La préservation des zones humides a également un effet positif sur les cours d'eau, ces espaces jouant un rôle de phytoépuration et d'éponge.

Enfin, dans une perspective plus globale et transversale, la protection de la trame verte et bleue et son intégration dans les projets d'aménagement contribuent également à améliorer la qualité de l'eau, grâce à la végétalisation et à l'infiltration in situ, favorisant ainsi une réduction de la pollution des eaux pluviales.

Pour conclure, les dispositions du PLU communal relatives aux espaces naturels permettent une protection visant à :

- Réduire l'érosion des sols, ce qui diminue la turbidité des cours d'eau avec un impact positif sur la morphologie des cours d'eau
- Préserver les espaces naturels qui assurent un assainissement naturel des eaux

- Encourager l'infiltration des eaux sur les parcelles, ce qui limite la charge en polluants dans les cours d'eau et favorise l'épuration des eaux infiltrées

Pour toutes ces raisons, l'évaluation environnementale conclut à l'absence d'impact négatif du PLU sur les sites NATURA 2000 situés en aval. Au contraire, l'ensemble des mesures prises permet d'améliorer la qualité des affluents de ces sites, contribuant ainsi positivement au Golfe du Morbihan.

7. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS SUPERIEURS

En conclusion, l'analyse de la compatibilité du PLU de Saint Avé 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 Saint-Avé s'est réalisée en accord avec les orientations du SCoT du Golfe du Morbihan 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 et SDAGE) 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, particulièrement importants sur le territoire communal. 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 le développement des énergies renouvelables via différents leviers.

Un point de vigilance est relevé sur la thématique assainissement qui pourrait à terme devenir problématique avec des installations qui pourraient saturées à l'horizon 2035. A ce titre, l'intercommunalité est en train de réviser son schéma directeur d'assainissement. Les études en cours, basées sur les prévisions démographiques, permettront de déterminer dans quelle mesure les équipements pourront être renforcés ou nouvellement créés.

8. CONCLUSION GENERALE

La présente évaluation environnementale permet de conclure que le projet de PLU :

- Préserve les composantes de la Trame Verte et Bleue locale identifiée (zones humides, bois, bocage...),
- Intègre les éléments prospectifs de l'atlas de la biodiversité de Saint Avé
- Offre des plus-values par rapport aux réglementations 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 réglementaires compatibles entre elles.

Au regard de l'ensemble de ces points, il ressort que dans le PADD, dans la traduction réglementaire, 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.

