

Commune de Grand-Auverné (44)

Pièce n°1 – Rapport de présentation Tome D – Evaluation environnementale



Elaboration du PLU 0-0
Révision du PLU 1-0

Approuvée par délibération du conseil municipal le 27 février 2004
Prescrite par délibération du conseil municipal le 5 juillet 2019
Arrêtée par délibération du conseil municipal le 11 juillet 2025



Table des matières

1	PREAMBULE	5
1.1	Cadre juridique de l'évaluation environnementale	5
1.1.1	Documents soumis à évaluation environnementale	5
1.1.2	Contenu du rapport de présentation	5
1.2	Méthodologie appliquée pour l'évaluation	6
2	HIERARCHISATION DES ENJEUX ISSUS DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	7
3	RESUME NON TECHNIQUE (RNT)	9
3.1	Le contenu de l'évaluation environnementale	9
3.2	Evaluation environnementale du PADD	9
3.3	Evaluation environnementale du zonage et du règlement	9
3.3.1	Trame Verte et bleue	10
3.3.2	Paysage et patrimoine	10
3.3.3	Eau et assainissement	11
3.3.4	Risques et nuisances	12
3.3.5	Mobilité et déplacements	12
3.3.6	Climat – Energie	12
3.3.7	Consommation d'espaces agricoles et naturels	13
3.4	Evaluation environnementale des OAP sectorielles	13
3.5	Evaluation environnementale des OAP sectorielles	14
3.6	Note d'incidence Natura 2000	16
3.7	Compatibilité avec les documents supérieurs	16
4	ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX	17
4.1	Schema de Coherence Territoriale (SCoT)	19
4.2	Plan de Déplacement Urbain (PDU)	25
4.3	Plan Local de l'Habitat (PLH)	26
4.4	Schema Directeur d'Amenagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne	26
4.5	Schema d'Amenagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Vilaine	30
4.6	Plan de gestion des Risques d'Inondation (PPRI)	33
4.7	Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Loire-Bretagne (2022-2027)	35
4.8	Plan Climat Air Energie (PCAET)	39
4.9	Schema Regionale de Coherence Ecologique (SRCE)	40
5	INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION	45
5.1	Impact du PLU sur les espaces naturels et la biodiversité	50
5.1.1	Rappel du contexte et enjeux	50

5.1.2	Impacts du PADD sur la trame verte et bleue	54
6	INCIDENCES NEGATIVES	54
7	INCIDENCES POSITIVES	54
7.1.1	Impacts des dispositions reglementaires sur la trame verte et bleue	56
7.1.2	Mesures d'évitement, de reduction et de compensation sur la trame verte et bleue	57
7.1.3	Impacts des dispositions reglementaires sur la biodiversite	59
7.1.4	Mesures d'évitement de reduction et de compensation sur la biodiversite	59
7.1.5	Impacts des dispositions reglementaires sur les autres zones de protection ou d'inventaires (ZNIEFF et ENS)	61
7.1.6	Mesures d'évitement, de reduction et de compensation sur les autres zones de protection ou d'inventaires (ZNIEFF et ENS)	61
7.2	Impacts du PLU sur les aspects qualitatifs et quantitatifs de la ressource en eau	61
7.2.1	Rappel du contexte et des enjeux	61
7.2.2	Impacts du PADD sur la ressource en eau	62
7.2.3	Impacts des dispositions reglementaires (zonage, reglement, OAP) sur la qualite des cours d'eau	63
7.2.4	Mesures d'évitement de reduction et de compensation sur les cours d'eau	63
7.2.5	Impacts des dispositions reglementaires sur l'eau potable et mesures envisagees	63
7.2.6	Impacts des dispositions reglementaires sur les cours d'eau, les eaux usées, les eaux pluviales et mesures envisagees	64
7.3	Impacts du PLU sur les espaces agricoles	65
7.3.1	Rappel du contexte et enjeu	65
7.3.2	Impacts du PADD sur les espaces agricoles	65
7.3.3	Impacts des dispositions reglementaires sur les espaces agricoles	65
7.3.4	Mesures d'évitement, de reduction et de compensation sur les espaces agricoles	66
7.4	Impacts du PLU sur les sols et la consommation fonciere	67
7.4.2	Impacts du PADD sur la consommation fonciere	67
7.4.3	Impacts des disposition reglementaires (zonage, reglement, OAP) sur la consommation fonciere	68
7.4.4	Mesures d'évitement, de reduction et de compensation sur la consommation fonciere	68
7.5	Impacts du PLU sur le climat, l'air et les energies	71
7.5.1	Rappel du contexte et enjeu	71
7.5.2	Impacts du PADD sur le climat, l'air et les energies	71
7.5.3	Impacts des dispositions reglementaires (zonages, reglement, OAP) sur le climat, l'air et les energies et mesures proposees	73
7.5.4	Mesures d'évitement, de reduction et de compensation sur le climat, l'air et les energies	73
7.6	Impacts du PLU sur le paysage	74
7.6.1	Rappel du contexte et des enjeux	74
7.6.2	Impacts du PADD sur le paysage	74
7.6.3	Impacts des dispositions reglementaires (zonage, reglement, OAP) sur le paysage et mesures proposees	74
7.6.4	Mesures d'évitement, de reduction et de compensation sur le paysage	74
7.7	Impacts du PLU sur les risques et nuisances sonores	75
7.7.1	Rappel du contexte et enjeux	75
7.7.2	Impacts du PADD sur les risques et nuisances sonores	75
7.7.3	Impacts des dispositions reglementaires (zonage, reglement, OAP) sur risques et nuisances sonores	76
7.7.4	Mesures d'évitement, de reduction et de compensation sur les risques et nuisances sonores	76
8	EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET DE PLU SUR LES SITES NATURA 2000	77
8.1	Le reseau Natura 2000 a Grand-Auverne	77

8.2	Incidences sur les sites Natura 2000	77
9	INDICATEURS DE SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU	79
9.1	Milieus naturels et biodiversité	79
9.2	Ressources foncières	81
9.3	Ressources en eau	82
9.4	Energies, air, climat	84
9.5	Risques naturels et technologiques et nuisances	84
9.6	Déchets et pollutions de sols	85

1 PREAMBULE

1.1 CADRE JURIDIQUE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'évaluation vise à expliciter les enjeux environnementaux du PLU, définir les orientations stratégiques en matière d'environnement, apprécier la cohérence du projet au regard de l'environnement et faire de sa qualité une ressource pour le plan considéré.

Ce document permet également d'apprécier l'apport de la révision du PLU concernant la protection et la mise en valeur de l'environnement au regard du PLU actuel.

1.1.1 DOCUMENTS SOUMIS A EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

La directive européenne 2001/42/CE du 27 juin 2001 indique que certains plans, schémas, programmes et autres documents de planification susceptibles d'avoir des effets notables sur l'environnement ou qui ont des effets prescriptifs à l'égard de travaux ou projets soumis à étude d'impact doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale et d'une consultation du public préalablement à leur adoption. Les dispositions de la directive ont été introduites dans les codes de l'environnement et de l'urbanisme.

L'ordonnance n°2016-1058 du 3 août 2016 et son décret d'application n°2016-1110 du 11 août 2016 ont modifié les règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes. L'ordonnance n°2016-1060 du 3 août 2016 a réformé les procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement. La loi n°2018-148 du 2 mars 2018 a eu pour objet de ratifier les deux ordonnances du 3 août 2016, mais contient aussi des apports faisant évoluer ces textes.

La procédure d'évaluation environnementale concernant des documents d'urbanisme se fait en application des articles L. 104-1 à L. 104-8 et R. 104-13 à 14 et suivants du code de l'urbanisme. La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite « Grenelle 2 », a réformé profondément les évaluations environnementales en définissant des seuils où elle est rendue obligatoire ou soumise à un « examen au cas par cas » par l'autorité environnementale. Cette loi a aussi, lorsque celle-ci est rendue obligatoire, réformé son contenu et sa portée pour un renforcement du principe d'information des citoyens et du contrôle de l'administration compétente.

1.1.2 CONTENU DU RAPPORT DE PRESENTATION

Le contenu de l'étude d'impact, décrit à l'article R104-18 du Code de l'urbanisme, doit être proportionné à l'importance du document d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée., et comprend a minima :

- 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'état initial de l'environnement 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 :
 - a) Les incidences notables probables de la mise en œuvre du document sur l'environnement, notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages et les interactions entre ces facteurs ;
 - b) 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 mentionnée 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.

Le dossier présentant le projet, qui contient l'étude d'impact est transmis pour avis à l'autorité environnementale ainsi qu'aux collectivités territoriales et à leurs groupements intéressés par le projet. Depuis la loi du 2 mars 2018, l'avis de l'autorité environnementale (Ae) fait l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage. Cette réponse écrite doit être mise à disposition du public, avec l'étude d'impact, lors de la procédure de consultation du public. (*c. env., Art. L.122-1*).

1.2 METHODOLOGIE APPLIQUEE POUR L'EVALUATION

L'évaluation environnementale du PLU est une évaluation dite *ex-ante* ou préalable, et en ce sens elle mesure les impacts prévisibles, probables du plan et de sa mise en oeuvre, sur l'environnement, pour les années à venir. Etant réalisée pendant l'élaboration du document, c'est également un outil d'aide à la décision. Cette évaluation ne peut être exhaustive car les données concernant l'évolution de l'environnement ne sont ni toutes connues ni toutes maîtrisables.

Il s'agit non seulement d'évaluer les effets directs et voulus dans le cadre d'actions à visée environnementale mais également les effets indirects et non voulus.

L'évaluation vise à expliciter les enjeux environnementaux du PLU, définir les orientations stratégiques en matière d'environnement, apprécier la cohérence du projet au regard de l'environnement, faire de sa qualité une ressource pour le plan considéré, fixer les modalités nécessaires au suivi, à l'évaluation environnementale ex post.

La méthode employée pour réaliser l'évaluation environnementale du PLU de Grand-Auverné a été la suivante :

- Identification des principaux enjeux du territoire au sein de l'état initial de l'environnement ;
- Elaboration des principales orientations de développement de l'urbanisation qui répondent aux enjeux ;
- Analyse des incidences, positives ou négatives, du PLU pour chaque thématique environnementale. Des mesures prises en compte dans le PLU permettent d'éviter, de réduire ou de compenser certaines incidences négatives du PLU ;
- Proposition d'un ensemble d'indicateurs qui permet un suivi portant sur les incidences notables (positives, nuisibles, prévues et imprévues) prises en compte dans le rapport d'environnement. Ces indicateurs vont être utiles pour la commune afin d'entreprendre les actions correctrices appropriées s'il révèle l'existence d'impacts négatifs sur l'environnement qui n'ont pas été envisagés dans l'évaluation environnementale ;

L'évaluation environnementale se base sur :

- L'ensemble des données disponibles à l'échelle nationale, régionale, départementale, intercommunale et communale ;
- Des relevés de terrains complémentaires réalisés par les membres du groupement en charge de l'élaboration du PLU et ses documents annexes.

Dans le respect des doctrines élaborées par les différents Services de l'État et notamment à partir du guide pratique « de l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme » du Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, la présente évaluation reprend les composantes de l'environnement décrites par thématique lors de l'état initial de l'environnement :

- Milieux naturels et biodiversité ;
- Santé humaine (bruit, pollutions atmosphériques, déchets ...) ;
- Ressources naturelles (sol, eau, énergie) ;
- Risques naturels et technologiques ;
- Cadre de vie (paysages et patrimoine).

L'état initial de l'environnement nous permet de relever les enjeux du territoire sur ces principales thématiques abordées pour assurer leurs prises en compte dans le développement futur de la commune. Le travail de l'évaluation environnementale consiste à hiérarchiser ces enjeux.

2 Hiérarchisation des enjeux issus de l'état initial de l'environnement

- La préservation de la qualité de l'eau ;

La qualité des eaux superficielles est un enjeu fort lié **aux usages qui en sont faits et à l'objectif fixé par le SDAGE**. Sa préservation permet également de préserver les habitats et les espèces protégées inféodés.

- Les corridors écologiques ;

Les foyers de biodiversité (le maillage bocager, les boisements, les zones humides, les landes, ...) sont liés les uns aux autres par des éléments naturels (haies, prairies,...) ou semi-naturels (terres cultivées) qui forment la Trame Verte et Bleue du territoire. **L'enjeu est de maintenir et développer une trame verte et bleue à l'échelle du territoire en lien avec celle du SCOT en renforçant les continuités écologiques de cette trame** : → promouvoir les coulées vertes en milieu urbain → protéger les boisements de qualité → maintenir la maille bocagère en tant que support de biodiversité → préserver les espaces remarquables de toute urbanisation → préserver les milieux aquatiques.

- La préservation du paysage ;

Le diagnostic des zones à urbaniser et les inventaires réalisés (bocage, zones humides) mettent en évidence des secteurs ou éléments naturels qui mériteraient également d'être protégés.

- L'exposition aux risques (risques technologiques) ;

Les zones de risques sont à prendre en compte dans le PLU.

- La préservation des espaces agricoles ;

L'empiètement de l'urbanisation sur les espaces agricoles peut compromettre la pérennité de l'agriculture.

- Le paysage ;

Le paysage, au même titre que les espaces naturels remarquables, est menacé par la pression des activités agricoles qui peuvent agir sur le bocage.

Aussi, deux grands types d'incidences sont alors à étudier, à savoir les incidences directes et indirectes, positives et négatives. En cas d'incidences négatives, des mesures sont mises en place dans le cadre du projet de PLU pour éviter, réduire, ou compenser les incidences.

Pour rendre ce document lisible, les éléments de diagnostic et de projet n'ont pas été repris au sein de l'évaluation environnementale. Il s'agit donc ici exclusivement d'éléments d'appréciation.

Il convient également de mentionner l'obligation de suivi du PLU en matière d'environnement qu'il s'agira d'assurer d'ici moins de 10 ans.

Enfin pour rendre ce document lisible, les mesures mises en place par la commune sont explicitées dans les mêmes paragraphes que ceux des incidences. A noter que l'évaluation environnementale se construit depuis l'état initial de l'environnement jusqu'à l'arrêt du PLU.

3 RESUME NON TECHNIQUE (RNT)

3.1 LE CONTENU DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le contenu de l'étude d'impact, décrit à l'article R104-18 du Code de l'urbanisme, doit être proportionné à l'importance du document d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée., et comprend a minima :

- 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'état initial de l'environnement 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 :
 - a) Les incidences notables probables de la mise en œuvre du document sur l'environnement, notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages et les interactions entre ces facteurs ;
 - b) 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 mentionnée 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.

3.2 EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PADD

Au regard de l'évaluation environnementale du PADD, il apparaît que les orientations du PADD du PLU Grand-Auverné soient 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.

3.3 EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU ZONAGE ET DU REGLEMENT

3.3.1 TRAME VERTE ET BLEUE

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 et Bleue.

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

L'analyse du zonage projeté a permis de faire ressortir les éléments suivants :

- 1 126,08 hectares du territoire communal sont classés en zone « N » (sous-secteurs compris), soit 32,67% de la commune et 2 330,75 ha de zone « A » (sous-secteurs compris) soit 66,5 % du territoire. Au total 99,17 % de la commune est classée en zone « A » ou « N » (sous-secteurs compris),
- Des sous-sections de zones « N » et « A », avec un zonage naturel strict recouvrant 1 034,92 hectares du territoire et un zonage agricole strict recouvrant 2 328,41 hectares du territoire,
- Une délimitation des STECAL (22,76 hectares) qui peut s'avérer impactante en matière de consommation de terres agricoles, car permettant de nouveaux logements ou constructions.

Les OAP habitat ont également pu être complétées sur :

- La protection et la création des linéaires bocagers sur une partie des pourtours des OAP,
- Le traitement des limites entre espace public et espace privé,
- La perméabilité des clôtures pour le passage de la petite faune,
- Des principes favorisant le bioclimatisme des nouvelles constructions,
- La gestion intégrée des eaux pluviales.

3.3.2 PAYSAGE ET PATRIMOINE

Le zonage répond à ces caractéristiques car il permet de :

- Identifier 16 bâtiments susceptibles de faire l'objet d'un changement de destination et donc potentiellement valorisables. Il s'agit ici de donner « une chance » au patrimoine, qui sans intervention pourrait se dégrader ou disparaître à terme,
- Protéger les grandes entités paysagères avec :
 - o Un zonage N, et Nf pour les secteurs de forêt,
 - o Un zonage Agricole sur les espaces cultivés exclusivement réservés aux constructions à vocation agricole (même si ces dernières peuvent comporter un impact paysager notable).

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

- Le bocage fait l'objet d'une préservation au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme permettant ainsi de :
 - o De conserver le maillage bocager de la commune,
 - o De garder une trame visuelle verdoyante.
- Les alignements d'arbres ainsi que les arbres isolés, font l'objet d'une préservation au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme garantissant la préservation de l'identité paysagère de la commune.
- Les petits boisements font l'objet d'une préservation au titre de l'article L113-1 du Code de l'Urbanisme, garantissant une plus-value paysagère. Les boisements restants ont été classés en zone naturelle forestière (NF).

3.3.3 EAU ET ASSAINISSEMENT

Au regard de l'identification des impacts du PLU sur la ressource en eau, il apparaît que des effets négatifs peuvent être engendrés par l'urbanisation de secteurs encore vierges de toutes constructions. L'urbanisation va en effet augmenter les surfaces imperméabilisées (toitures, parking, voiries) sur lesquelles l'eau pluviale va ruisseler et se charger en divers polluants (hydrocarbures, métaux lourds, huiles, ...).

Une augmentation des charges en eaux usées va également être induite par ces aménagements. Les incidences de ces augmentations dépendent de la capacité de traitement des infrastructures d'assainissement.

Enfin, l'accroissement démographique engendre inévitablement une augmentation de la consommation en eau potable parallèlement au fait que la production d'eau potable est actuellement suffisante pour répondre aux besoins de la population actuelle.

L'ensemble des cours d'eau issu de la cartographie officielle de l'inventaire des cours d'eau de l'Ouest font l'objet d'un zonage et d'un règlement spécifique. Les cours d'eau sont localisés dans des secteurs naturels protégés (N) permettant ainsi leur préservation. Dans les zones N, le règlement du PLU précise que les constructions et installations autorisées ne doivent ni porter atteinte à l'environnement, ni à la préservation des sols agricoles et forestiers, ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels, zones humides et paysage. De plus, ces constructions doivent respecter les conditions de distance réglementaire.

Aucune zone de projet ne vient amputer un quelconque cours d'eau.

La protection et la valorisation de la ressource en eau, tant du point de vue qualitatif que quantitatif constituent un des objectifs majeurs de la stratégie de protection de l'environnement. En parallèle des grands programmes de protection de cette ressource (*Directive Cadre sur l'Eau, Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux*, ...), plusieurs types d'actions vont être menées (*ou favorisées*) au niveau de la révision du PLU pour améliorer la qualité de l'eau et la gestion de cette ressource :

- En faisant évoluer les pratiques pour le développement ou la densification de nouvelles zones urbanisées. Des pratiques qualitatives adaptées au contexte de chaque opération seront préconisées notamment pour la gestion des eaux pluviales (techniques alternatives au « tout tuyau ») afin de limiter l'empreinte environnementale du développement urbain territorial ;
- En préservant les zones humides et le réseau bocager tant dans leurs rôles fonctionnels que pour leurs qualités écologiques. Des investigations complémentaires ont notamment été menées sur les zones de projets potentielles : ces dernières ont permis d'identifier une nouvelle zone humide qui sera elle aussi identifiée et protégée dans le cadre du projet ;

- En réfléchissant à des solutions pour enrayer la problématique assainissement rencontrée sur la partie Nord du territoire communal.

Le règlement du PLU révisé impose pour toute construction ou installation nouvelle nécessitant l'eau potable, d'être raccordée au réseau public de distribution d'eau potable.

En zone UA, et en application de l'article R1321-57 du code de la santé publique, une déconnexion totale de l'eau de process industriel et de l'eau du réseau public doit être installée, au moyen de réseaux entièrement séparés.

Il en va de même dans le cas d'une alimentation alternée (adduction publique / puits privé).

Sur la base d'une consommation moyenne de 104l/j/habitant, on peut estimer que le développement de l'urbanisation prévu dans le PLU, générera une demande supplémentaire de 250 m³/j, soit environ 91 104 m³/an. Les unités de production du syndicat qui approvisionnent la commune en eau potable, et qui assurent une production de 1,8M m³/an pour Bonne Fontaine et 1,9M m³/an pour Les Perrières, seront en mesure de satisfaire l'augmentation de la demande en eau potable. Aucun de ces deux captages ne se trouvent sur le territoire communal.

Concernant les eaux usées, la station de traitement des eaux usées a la capacité d'accueillir les eaux usées de 20 à 30 habitations supplémentaires, sur sa capacité nominale de 400 EH. Par conséquent, la collectivité a lancé une étude afin de définir les travaux nécessaires sur la station. En prévision de ces travaux, un STECAL en zone Ns de 1,33 ha a été intégrée, et correspond à l'emprise foncière élargie du site de traitement des eaux usées du bourg. La parcelle voisine (n°78) a été intégrée à l'emprise de ce STECAL, soit une surface supplémentaire de 4500 m² environ. Les études permettront de déterminer le devenir de cet équipement.

Les objectifs principaux du projet de PLU révisé concernant les eaux pluviales consistent à favoriser une gestion la plus en amont et la plus naturelle possible, et à assurer la régulation des eaux pluviales, notamment dans les zones urbanisées et à urbaniser.

3.3.4 RISQUES ET NUISANCES

Globalement, le PLU de Grand-Auverné prend bien en compte la connaissance actuelle des risques présents sur le territoire communal dans son zonage et son règlement par des choix de développement en dehors de secteurs de risques.

3.3.5 MOBILITE ET DEPLACEMENTS

On peut noter que le PLU de Grand-Auverné veille à créer 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 des modes doux.

3.3.6 CLIMAT – ENERGIE

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 propose des compléments en lien avec les enjeux climat-air-énergie :

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

3.3.7 CONSOMMATION D'ESPACES AGRICOLES ET NATURELS

Au global, en additionnant les surfaces vouées à l'habitat et à l'économie, le zonage prévoit une consommation de 2,1 ha sur la période 2025-2035.

PLU en projet (2025-2035)	
AU	18 830 m ²
At (secteur en extension)	1 300 m ²
Total	2,1 ha
Total % du territoire	0,23%

3.4 EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES OAP SECTORIELLES

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

Les différents critères pris en compte sont évalués sous forme de codes couleurs à 3 niveaux pouvant être traduits de la manière suivante :

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

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

3.5 EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES STECAL

STECAL	Zonage	Enjeux / Impacts de la zone
1 – Moulin de la Coutancière – 0,92 ha	At	Les objectifs de ce STECAL sont de permettre une évolution encadrée de l'activité existante et de faire en sorte que les règles édictées ne permettent pas l'implantation d'une nouvelle activité. Le règlement de ce STECAL va permettre d'accroître l'emprise bâtie existante dans la limite de 20% des emprises existantes et définit une emprise au sol des habitations légères et de loisirs (limitée à 20 m² unitaire et à 120 m² au total sur le secteur At). Aucun enjeu environnemental ou risque naturel n'est relevé sur ce secteur néanmoins, le projet aura un impact paysager en fonction du développement de l'activité existante. A noter qu'un alignement d'arbres est présent sur le terrain et deux haies bocagères jouxtent le terrain au nord et à l'ouest. Ces éléments sont protégés au titre de l'article L.151-23 CU, au règlement graphique. Le terrain se situe également sur une zone de présomption de prescription archéologique.
2 - lieu-dit Le Porche – 1,4 ha	Ay	Ce STECAL correspond à l'emprise d'une Entreprise de Travaux Agricoles (ETA) historiquement implantée de manière isolée le long de la RD 111 (route de Saint-Sulpice / lieu-dit « Le Porche »). L'objectif ici est de permettre à cette activité de poursuivre son développement : création de nouveaux bâtiments permettant d'abriter le matériel lorsque cela est nécessaire, mais aussi de plateformes permettant de stationner le matériel qui à l'inverse peut rester en extérieur. Le règlement de ce STECAL va permettre d'accroître l'emprise bâtie existante dans la limite de 50% des emprises existantes (<i>l'emprise de référence est celle existante à la date d'approbation du PLU révisé : l'emprise du bâtiment actuel est d'environ 2570 m² - référence du cadastre en vigueur / surface SIG</i>) et également autoriser l'aménagement de surfaces de parkings, de plateformes, de station de lavage, ... à condition que l'ensemble de nouvelles surfaces aménagées n'excèdent pas une emprise au sol de 1 000 m². La création de ce STECAL impacte une bande de 40 mètres de terrain agricole sur les parties Nord et Est de l'emprise de l'activité telle qu'elle est définie actuellement (6170 m² environ). En revanche, l'impact est moindre car les terrains qui entourent cette activité sont

		exploitées par le gérant de cette activité également exploitant agricole. L'évolution de la structure sur l'emprise actuelle est d'autant plus contrainte que les nouvelles constructions sont soumises à un recul de 25 mètres à respecter par rapport à l'axe de la RD 111. Aucun enjeu environnemental n'est relevé sur ce secteur néanmoins, le projet aura un impact paysager en fonction du développement de l'activité (nouveaux bâtiments, ...).
3 – Ateliers municipaux - 0,47 ha	Ne	L'objectif de ce STECAL est de permettre l'évolution et la mise aux normes des ateliers municipaux. Cet espace regroupe les ateliers ainsi qu'une vaste esplanade artificialisée. Le règlement de ce STECAL va permettre d'accroître l'emprise bâtie existante dans la limite de 50% des emprises existantes (<i>l'emprise de référence est celle existante à la date d'approbation du PLU révisé : l'emprise du bâtiment actuel est d'environ 280 m² - référence du cadastre en vigueur / surface SIG</i>) soit la possibilité de créer 140 m² d'emprise bâties complémentaires, et également autoriser l'aménagement de surfaces de parkings, de plateformes, ... à condition que l'ensemble de nouvelles surfaces aménagées n'excèdent pas une emprise au sol de 500 m². La création de ce STECAL n'impacte pas d'ENAF ou d'espaces naturels agricoles et forestiers, l'emprise identifiée correspondant presque entièrement à une emprise déjà artificialisée. Aucun enjeu environnemental n'est présent sur ce site. Seule une haie bocagère protégée au règlement graphique jouxte le terrain au nord et à l'est.
4 – Carrière de Lambrun – 18 ha	Nen	L'objectif de ce STECAL est de permettre le déploiement de projets de production d'énergies renouvelables et notamment des projets photovoltaïques. Il correspond à l'emprise d'un projet de champ photovoltaïque qu'il est prévu d'aménager sur une partie de l'emprise d'un ancien site de sablière : la carrière de Lambrun. Il est situé en partie Sud du territoire communal. Le PLU approuvé en 2004 avait fait l'objet d'une « modification » de type déclaration de projet valant mise en compatibilité du projet du PLU en 2022 pour permettre le déploiement de ce projet. Le projet avait reçu un avis favorable de la CDPENAF en juillet 2022. Ce projet n'ayant pas encore été concrétisé, un STECAL a été inscrit dans le projet de PLU révisé.
5 – Site de traitement des eaux usées – 1,33 ha	NS	L'objectif de ce STECAL est de permettre la mise aux normes de l'équipement de traitement des eaux usées ou permettre son remplacement par un nouveau système. Des études sont actuellement en cours pour déterminer le devenir de cet équipement. Des travaux seront très certainement nécessaires pour ce site dont les capacités de traitement sont proches de la saturation. Il est vraisemblable que ces études concluent soit à l'intérêt de créer un nouveau site de traitement répondant d'avantage aux nouveaux enjeux de traitement, soit à l'adaptation du site de traitement actuel. Pour éviter de se retrouver bloquer à terme, il a été retenu d'élargir le zonage du STECAL dédié spécifiquement à l'évolution de l'équipement. Il n'y aura donc impact sur les ENAF que si les études concluent à de telles obligations. Aucun enjeu environnemental n'est présent sur ce site. Seules des haies bocagères protégées au règlement graphique jouxte le terrain au sud et à l'ouest.

3.6 NOTE D'INCIDENCE NATURA 2000

Bien qu'aucun site Natura 2000 se trouve sur la commune ou à proximité, le projet va dans le sens d'une préservation des continuités écologiques, mais aussi de la trame verte et bleue, notamment le réseau hydrographique et les vallées (Le Don, les Ruisseaux du Poisson et du Petit Don...) qui forment de véritables continuités entre les noyaux de biodiversités, et ce parallèlement au réseau bocager, et aux massifs boisés en les intégrant dans un zonage N, très protecteur.

Les 3 zones de projet au niveau du bourg n'impactent aucune zone humide, ni de boisement et intégreront dans les OAP les haies et boisements à préserver. Dans son PADD, le projet de révision affirme vouloir préserver la qualité de son cadre de vie et la richesse de ses espaces naturels, d'intérêt patrimonial ou local, et de son patrimoine paysager et bâti en intégrant les différentes composantes du paysage communal dans ses choix de zonage.

Ainsi, dans le but de garantir l'équilibre des milieux et préserver la qualité des sites, la commune prévoit une protection de toute urbanisation des espaces qui participent à la qualité du cadre de vie du bourg. Il s'agit notamment du vallon marquant l'entrée Nord du bourg, de deux parcs clos de murs, l'un au carrefour des rues Molière et Tartifume, et le second route de la Meilleraye, ainsi que le parc à l'arrière de la salle de l'Asphodèle.

Outre la protection spécifique de ces sites, le projet de PLU prévoit de préserver des zones sources de biodiversité, la ressource en eau et le maintien des continuités écologiques afin d'assurer le maintien des principales continuités.

Le PADD précise notamment qu'il est prévu de protéger d'une manière stricte :

- Les zones humides identifiées dans le cadre des inventaires du SAGE et complémentaire validés par la CLE ;
- Les cours d'eau et leurs abords ;
- La ressource en eau
- La trame boisée (couvert boisé, réseau bocager, alignements d'arbres et arbres isolés)
- Les espaces d'intérêt écologique (les 3 ENS et 4 ZNIEFF de type 1 et 2) ;
- Les sites inscrits du Val et des Forges de Moisdon.

3.7 COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS SUPERIEURS

L'analyse de la compatibilité du PLU de Grand-Auverné 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. La construction de la révision du PLU de Grand-Auverné, s'est réalisée en accord avec les orientations du SCoT Châteaubriand-Derval. En effet, l'analyse de la compatibilité du PLU avec le SCoT illustre la concordance avec la démographie projetée et les densités à l'hectare demandées.

Le PLU de Grand-Auverné est également compatible avec les documents suivants :

- Le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de Bretagne ;

- Le PCAET de Châteaubriant-Derval ;
- Le Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Loire-Bretagne ;
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Vilaine ;
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne ;
- Le Programme Local de l'Habitat (PLH) de la Communauté de Communes Châteaubriant-Derval.

4 ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX

Le Plan local d'urbanisme (PLU) révisé de Grand-Auverné s'inscrit dans un cadre réglementaire global et doit être compatible avec des documents de rang supérieur. La démarche d'évaluation environnementale inclut une description avec les autres documents d'urbanisme et plans ou 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. Il s'agit d'indiquer les documents, plans ou programmes concernant le territoire et leur niveau d'articulation avec le PLU.

Cette partie de l'évaluation environnementale permet donc de justifier de la bonne prise en compte de ces documents dans le PLU communal.

Il est à noter que le **rapport de compatibilité** exige que les dispositions d'un document ne fassent pas obstacle à l'application des dispositions du document de rang supérieur. La notion de **prise en compte** est moins stricte que celle de compatibilité et implique de ne pas ignorer les objectifs généraux d'un autre document.

L'Article L131-4 du Code de l'Urbanisme précise :

Les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales sont **compatibles** avec :

1. Les schémas de cohérence territoriale prévus à l'article L. 141-1 ;
2. Les schémas de mise en valeur de la mer prévus à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 ;
3. Les plans de déplacements urbains prévus à l'article L. 1214-1 du code des transports ;
4. Les programmes locaux de l'habitat prévus à l'article L. 302-1 du code de la construction et de l'habitation ;
5. Les dispositions particulières aux zones de bruit des aéroports conformément à l'article L. 112-4.

Les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu **prennent en compte** : le plan climat-air-énergie territorial.

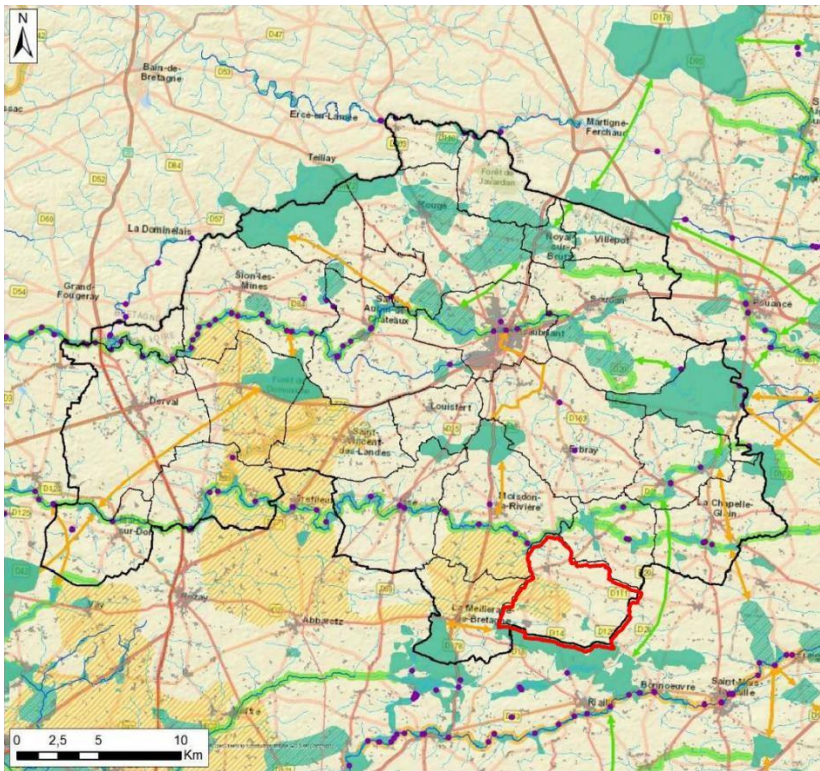
Ce chapitre permet d'évaluer les relations et la cohérence du PLU avec ces documents (Schéma de cohérence territoriale (SCoT), Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI), Schéma régional de cohérence écologique (SRCE), Plan climat air énergie territorial (PCAET), etc.).

Une fois, les documents identifiés, il faut indiquer les orientations importantes pour le territoire au sein de ces documents et exposer la manière dont le PLU les prend en compte ou est compatible avec eux. Il est à noter que le PLU communal doit également être compatible avec les documents supra-communaux dont la mise à jour n'a pas été intégrée au SCoT. Les documents concernés sont le SRADDET, le PGRI 2022-2027, le SDAGE 2022-2027.

4.1 SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCoT)

Le PLU de Grand-Auverné s'inscrit dans le SCoT (Schéma de cohérence territoriale) de la communauté de communes Châteaubriant Derval, approuvé en décembre 2018. Le PLU de la commune doit être compatible avec ce document.

Un des grands principes du SCoT en matière environnementale est l'identification des continuités naturelles, de préserver et de renforcer les continuités écologiques formant la trame verte et bleue à l'échelle du territoire en lien avec celle du SCoT.

Orientations et prescriptions du SCoT	Prise en compte dans le PLU
1. Assurer une diffusion de la biodiversité à travers une trame verte et bleue	
- Assurer la traduction du Schéma Régional de Cohérence Ecologique des Pays de la Loire à l'échelle locale - Préserver et valoriser l'intégralité des réservoirs de biodiversité Patrimoniaux - Garantir la perméabilité écologique du territoire en identifiant et en restaurant les principales liaisons écologiques et les discontinuités majeures du territoire - Préserver l'intérêt écologique des boisements tout en permettant la gestion forestière - Maintenir et entretenir le maillage bocager - Préserver les composantes de la trame bleue (cours d'eau, zones humides...) - Maintenir et développer la nature « en ville »	 Préservation et remise en état des continuités écologiques Continuités fonctionnelles à préserver Réservoirs de biodiversité Sous-trame milieux aquatiques Corridors écologiques linéaires Objectif À conforter À préserver Corridors écologiques territoriaux Objectif À conforter À préserver Corridors écologiques vallées Objectif À conforter À préserver Éléments à maintenir Ouvrages mis en place Passage à faune Viaduc Éléments de fragmentation potentiels de la TVB Éléments fragmentant ponctuels Référentiel des Obstacles à l'écoulement Ruptures potentielles aux continuités écologiques Éléments fragmentant linéaires Niveau 1 Niveau 2 Niveau 3 Éléments fragmentant surfacique Tâche urbaine Limites communales

	• Identification au plan de zonage des éléments du patrimoine, des bois, des haies, des zones humides à protéger. Identification et protection comme des espaces naturels des vallées, vallons, grands ensembles boisés dépourvus d'urbanisation ; • Le PADD prévoit de protéger, pérenniser et améliorer l'intérêt écologique des zones source de biodiversité patrimoniales. Ainsi, il est notamment prévu de protéger strictement les grands réservoirs de biodiversité (les ENS, les ZNIEFF, les massifs boisés d'intérêt...) ; • Le PADD prévoit de préserver les zones humides, les cours d'eau, et leurs affluents, marquant des corridors et des continuités écologiques et constituant la composante essentielle de la trame bleue. • Identification au plan de zonage des éléments du patrimoine, des bois, des haies, des zones humides à protéger. Identification et protection comme des espaces naturels des vallées, vallons, grands ensembles boisés dépourvus d'urbanisation. • PADD prévoyant de protéger, pérenniser et améliorer l'intérêt écologique des zones source de biodiversité patrimoniales. Ainsi, il est notamment prévu de protéger strictement les grands réservoirs de biodiversité (les ENS, les ZNIEFF, les massifs boisés d'intérêt...), • PADD prévoyant de préserver les zones humides, les cours d'eau, et leurs affluents, marquant des corridors et des continuités écologiques et constituant la composante essentielle de la trame bleue.
--	---



	Légende : Les éléments déjà identifiés et protégés ...  Les sites présentant un intérêt environnemental / paysager reconnu officiellement (ZNIEFF, site inscrit, ...)  Espaces boisés  Alignements / haies bocagères  Les zones humides recensées et validées par la CLE  Les cours d'eau recensés et validés par la CLE Les enjeux de protection ...  Les zones "source de biodiversité" d'intérêt local à préserver (anciens sites de carrières, vallée du Don, ...)  Les principaux "corridors écologiques" à préserver - Règlement graphique du PLU prévoyant de préserver les continuités écologiques par des zonages protecteurs : N (essentiellement) et A ainsi que par l'inscription en éléments du paysage à préserver (haies bocagères et parcs et arbres remarquables). - OAP visant à promouvoir la présence du végétal dans les projets d'aménagement. - Règlement visant à protéger les zones humides et les cours d'eau
2. Garantir la soutenabilité des ressources naturelles	
Poursuivre les efforts de reconquête de la qualité des eaux sur le territoire ; Assurer un traitement performant des eaux usées et gérer les eaux pluviales à la source ; Satisfaire les besoins et garantir sur le long terme les disponibilités en eau potable ; Poursuivre la valorisation du patrimoine géologique territorial et permettre un	- Le règlement impose l'assainissement collectif dans les secteurs desservis par un réseau d'assainissement collectif. - Le règlement précise que « <i>Les eaux pluviales, non valorisées pour un usage domestique, ne doivent en aucun cas être déversées dans le réseau des eaux usées</i> » et que « <i>Pour le recueil et la gestion des eaux pluviales, les surfaces perméables ou drainantes sont à privilégier</i> ». - Le règlement précise que « <i>Le branchement sur le réseau public d'eau potable est obligatoire pour toute construction ou installation qui nécessite une alimentation en eau potable. En application de l'article R1321-57 du code de la santé publique, une disconnexion totale de l'eau de process industriel et de l'eau du réseau public doit être installée, au moyen de réseaux entièrement séparés.</i> »

développement raisonné sans porter préjudice aux autres activités ; • Limitier les émissions de gaz à effet de serre et renforcer l'efficacité énergétique ; • Poursuivre les efforts de production d'énergie renouvelable.	• Le PADD prévoit de « <i>Favoriser une réduction des déplacements motorisés, et individuels</i> » et « <i>Limitier les pollutions liées aux déplacements motorisés</i> ». • Le zonage prévoit la création de liaisons douces, notamment entre la partie agglomérée au Nord, et le centre-bourg. • Le PADD précise « <i>Permettre une ouverture de l'agriculture vers des productions en lien avec une gestion économe de nos énergies, avec la valorisation de certains effluents, (production de biomasse, création d'unité de méthanisation, ...)</i> ». • Le règlement précise que le recours aux matériaux sains et recyclables ou aux techniques innovantes découlant de la mise en œuvre d'une démarche environnementale est fortement encouragé.
3. Connaître, intégrer et prévenir les risques	
• Prévenir et protéger la population et les biens contre les risques naturels et technologiques • Prendre en compte la pollution des sols et permettre la réaffectation des sites pollués. • Réduire l'exposition des populations aux nuisances sonores.	• Le PADD prévoit « <i>d'informer les pétitionnaires concernés sur la nature des risques existants, leur dangerosité, et les dispositions particulières à prendre en cas de projet, et d'éviter la mise en place ou le développement des projets dans les zones les plus sensibles aux risques.</i> » • Les zones à urbaniser ne sont pas situées en zone inondable identifiée par l'atlas des zones inondables. • OAP prévoyant la mise en place d'équipement de régulation des eaux pluviales : limitation des risques d'inondations, • Le règlement favorise les techniques de gestion des eaux pluviales alternatives permettant l'infiltration des eaux. • Le règlement rappelle en chapitre 6 parmi les 6 objectifs et 46 dispositions du PGRI qui fondent la politique de gestion du risque inondation, ceux qui concernent directement la commune sur le bassin Loire-Bretagne pour les débordements de cours d'eau et les submersions • Le PADD incite à réduire les déplacements motorisés et à plus de déplacements doux. • Le règlement précise que dans les secteurs exposés à des nuisances sonores, les bâtiments à construire, devront présenter un isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs.

Le PLU de Grand-Auverné est donc compatible avec les orientations et objectifs du SCoT de la communauté de communes Châteaubriant-Derval.

4.2 PLAN DE DEPLACEMENT URBAIN (PDU)

Le plan de déplacements urbains (PDU), outil de politique de développement durable à rôle économique, social et environnemental, définit les principes de l'organisation des déplacements des personnes et des transports des marchandises au sein d'une agglomération. La commune n'est, à ce jour, pas concernée par un Plan de Déplacements Urbains (PDU).

Toutefois, un Plan Global de Déplacement (PGD) a été élaboré à l'échelle de la Communauté de Communes Châteaubriant-Derval à partir de 2018 et pour la période 2020-2025. Ce PGD a pour objectif d'établir un programme d'actions à moyen et long terme afin de faciliter la mobilité entre les zones d'habitat et les principaux pôles de services et d'emplois du territoire mais aussi avec les territoires et agglomérations voisines. Il est composé :

- D'un diagnostic ;
- D'orientations stratégiques ;
- D'un plan d'actions.

Ce dernier prévoit 11 actions à mener à l'échelle du territoire de Châteaubriant-Derval :

- Créer une maison de la mobilité à Châteaubriant avec guichet multimodal en réseau avec la MSAP à Derval et les guichets des 26 mairies ;
- Maintenir et conforter l'offre de services publics et marchands dans les 26 centre-villes et centres-bourgs ;
- Aider les parcours à vélo ;
- Développer une offre de transports en commun à haute-fréquence reliant toutes les communes aux pôles de Châteaubriant et de Derval
- Améliorer la desserte ferroviaire et routière afin de faciliter l'accès aux métropoles ;
- Encourager la pratique du covoiturage ;

- Développer des itinéraires en autostop organisé ;
- Déployer de nouvelles stations d'autopartage électrique ;
- Lancer un plan de communication sur la mobilité bas carbone ;
- Encourager les actions citoyennes en faveur de la mobilité ;

Valoriser les habitants, dirigeants d'entreprises, salariés et bénévoles.

4.3 PLAN LOCAL DE L'HABITAT (PLH)

Le programme local de l'habitat (PLH) est le document stratégique qui définit les objectifs et les moyens pour piloter la politique de l'habitat. Ce document vise à répondre aux besoins en logements, à favoriser la mixité sociale et à proposer une répartition équilibrée et diversifiée de l'offre de logements sur l'ensemble de son territoire.

Dans le cadre de l'élaboration du PLU, le PLH ou Programme Local de l'Habitat à l'échelle de la Communauté de Communes Châteaubriant-Derval, adopté le 26/09/2019 est intégré à la définition du projet politique.

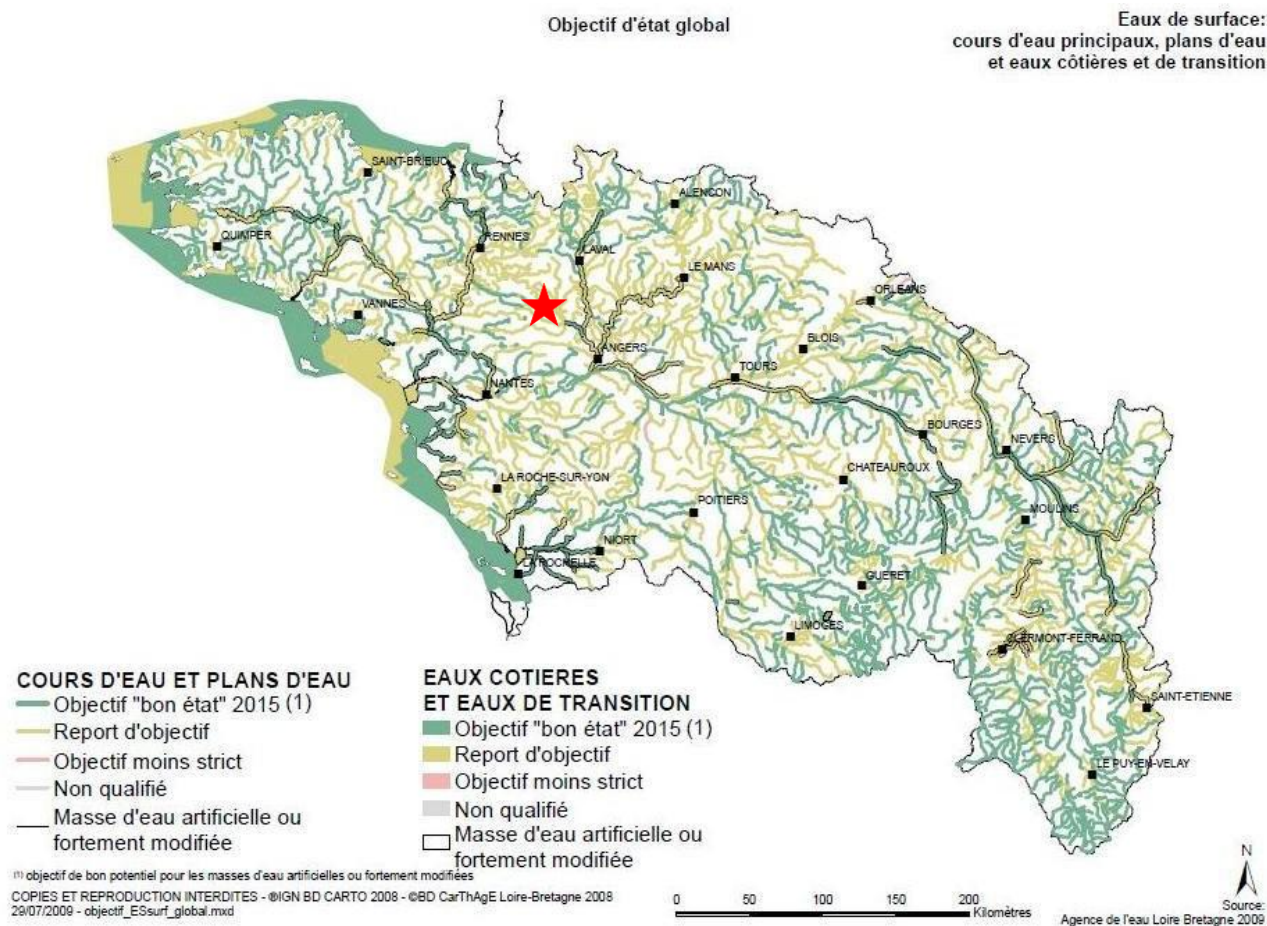
4.4 SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE) LOIRE-BRETAGNE

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) prévoit la définition de plans de gestion par district hydrographique. C'est dans ce contexte que le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) décrit des priorités de la politique de l'eau et les objectifs à atteindre pour le **bassin hydrographique Loire-Bretagne**. Le 15 octobre 2009, le comité de bassin a adopté le SDAGE pour les années 2010 à 2015 avec comme objectif d'atteindre 61% des eaux de surface en bon état écologique en 2015. Le SDAGE est complété par un programme de **mesures** qui précise les dispositions (techniques, financières, réglementaires) à conduire pour atteindre les objectifs fixés.

Le SDAGE Loire-Bretagne a fait l'objet d'une révision qui a été adoptée par le comité de bassin le 4 novembre 2015. Il s'agit d'un programme pour **les années 2016 à 2021**. L'arrêté du préfet coordonnateur de bassin a approuvé le SDAGE et a arrêté le programme de mesures le 18 novembre 2015, il est entré en vigueur le 22 décembre 2015. Celui-ci prend en compte l'évolution de l'état des eaux, les évolutions de contexte (réglementaires, économiques...) et les remarques formulées lors de la consultation sur les questions importantes en 2012/2013.

Le SDAGE Loire-Bretagne a fait l'objet d'une révision qui a été adoptée par le comité de bassin le 4 novembre 2015. Il s'agit d'un programme pour **les années 2016 à 2021**. L'arrêté du préfet coordonnateur de bassin a approuvé le SDAGE et a arrêté le programme de mesures le 18 novembre 2015, il est entré en vigueur le 22 décembre 2015. Celui-ci prend en compte l'évolution de l'état des eaux, les évolutions de contexte (réglementaires, économiques...) et les remarques formulées lors de la consultation sur les questions importantes en 2012/2013.

Le **SDAGE 2022-2027** adopté le 3 mars par le comité de bassin Loire-Bretagne et son programme de mesures arrêté le 18 mars 2022 par la préfète coordonnatrice de bassin sont entrés en vigueur le 4 avril 2022, lendemain de la publication au Journal Officiel de la République Française.



Le SDAGE décrit les priorités de la politique de l'eau pour le bassin hydrographique et les objectifs.

- Il définit les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau,
- Il fixe les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour chaque cours d'eau, plan d'eau, nappe souterraine, estuaire et secteur littoral,
- Il détermine les dispositions nécessaires pour prévenir la détérioration et assurer l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques,
- Il est complété par un programme de mesures qui précise, secteur par secteur, les actions (techniques, financières, réglementaires), à conduire d'ici 2021 pour atteindre les objectifs fixés. Sur le terrain, c'est la combinaison des dispositions et des mesures qui permettra d'atteindre les objectifs.

Concernant un projet d'urbanisation, outre les thématiques sur la protection des milieux naturels (zones humides – *disposition 8B-1 : les maîtres d'ouvrage de projets impactant une zone humide cherchent prioritairement une autre implantation à leur projet afin d'éviter de dégrader la zone humide ; cours d'eau, ...*), sur les eaux usées (maîtrise du *traitement et de la collecte*) et la maîtrise de la pollution par les pesticides (*promouvoir les méthodes sans pesticides dans les villes et sur les infrastructures publiques*), la révision du SDAGE précise des éléments par rapport à la gestion des eaux pluviales.

Une gestion intégrée de l'eau est incitée en travaillant sur l'ensemble du cycle de l'eau d'un territoire (eaux usées, eaux pluviales, eau potable, eaux naturelles et d'agrément...) et en associant l'ensemble des acteurs au sein d'une collectivité (urbanisme, voirie, espaces verts, usagers...). La gestion intégrée des eaux pluviales est ainsi reconnue comme une alternative à la gestion classique centralisée dite du « tout tuyau ». Les enjeux de la gestion intégrée des eaux pluviales visent à :

- ▲ intégrer l'eau dans la ville,
- ▲ assumer l'inondabilité d'un territoire en la contrôlant, en raisonnant l'inondabilité à la parcelle sans report d'inondation sur d'autres parcelles,
- ▲ gérer la pluie là où elle tombe et éviter que les eaux pluviales ne se chargent en pollution en macropolluants et micropolluants en ruissellant,
- ▲ réduire les volumes collectés pollués et les débits rejetés au réseau et au milieu naturel,
- ▲ adapter nos territoires au risque d'augmentation de la fréquence des événements extrêmes comme les pluies violentes, en conséquence probable du changement climatique.

3D-1 - Prévenir le ruissellement et la pollution des eaux pluviales dans le cadre des aménagements

Les collectivités peuvent réaliser, en application de l'article L.224-10 du CGCT, un zonage pluvial dans les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement. Ce plan de zonage pluvial offre une vision globale des aménagements liés aux eaux pluviales, prenant en compte les prévisions de développement urbain et industriel. Les projets d'aménagement ou de réaménagement urbain devront autant que possible :

- ▲ limiter l'imperméabilisation des sols,
- ▲ privilégier l'infiltration lorsqu'elle est possible,
- ▲ favoriser le piégeage des eaux pluviales à la parcelle,

- ▲ faire appel aux techniques alternatives au « tout tuyau » (noues enherbées, chaussées drainantes, bassins d'infiltration, toitures végétalisées,...),
- ▲ mettre en place les ouvrages de dépollution si nécessaire,
- ▲ réutiliser les eaux de ruissellement pour certaines activités domestiques ou industrielles.

Il est fortement recommandé de retranscrire les prescriptions du zonage pluvial dans le PLU, conformément à l'article L.123-1-5 du code de l'urbanisme, en compatibilité avec le SCOT lorsqu'il existe.

3D-2 - Réduire les rejets d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales

Le rejet des eaux de ruissellement résiduelles dans les réseaux séparatifs eaux pluviales puis le milieu naturel sera opéré dans le respect des débits acceptables par ces derniers et de manière à ne pas aggraver les écoulements naturels avant aménagement.

Dans cet objectif, il est recommandé que le SCOT (ou, en l'absence de SCOT, le PLU ou la carte communale) limitent l'imperméabilisation et fixent un rejet à un débit de fuite limité lors des constructions nouvelles. **A défaut d'une étude locale précisant la valeur de ce débit de fuite, le débit de fuite maximal sera de 3 l/s/ha pour une pluie décennale.**

3D-3 - Traiter la pollution des rejets d'eaux pluviales

Les autorisations portant sur de nouveaux ouvrages de rejet d'eaux pluviales dans le milieu naturel, ou sur des ouvrages existants faisant l'objet d'une modification notable, prescrivent les points suivants :

- ▲ les eaux pluviales ayant ruisselé sur une surface potentiellement polluée par des macropolluants ou des micropolluants sont des effluents à part entière et doivent subir les étapes de dépollution adaptées aux types de polluants concernés. Elles devront subir a minima une décantation avant rejet ;
- ▲ les rejets d'eaux pluviales sont interdits dans les puits d'injection, puisards en lien direct avec la nappe ;
- ▲ la réalisation de bassins d'infiltration avec lit de sable sera privilégiée par rapport à celle de puits d'infiltration.

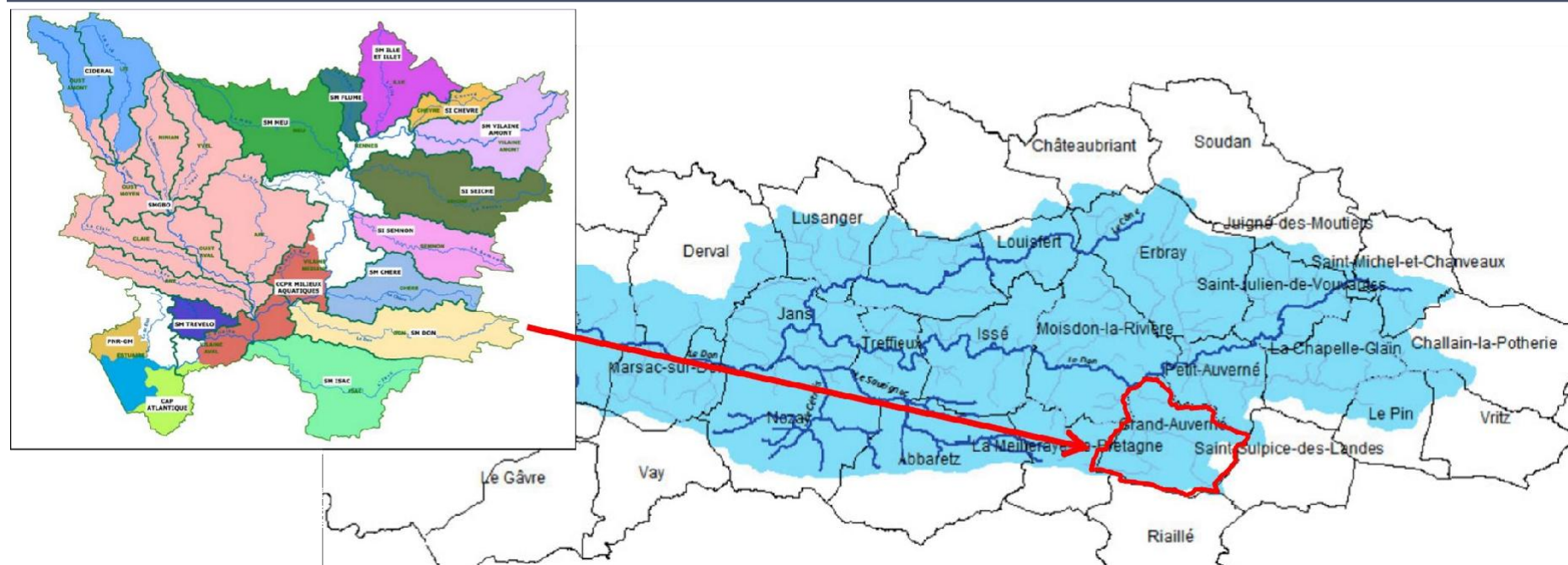
8B – Préserver les zones humides dans les projets d'installation, ouvrages, travaux et activités

Lors de la révision du SDAGE, un bilan de la qualité des eaux a été réalisé sur le bassin hydrographique. Aujourd'hui, 26 % des eaux sont en bon état et 20 % s'en approchent. C'est pourquoi l'objectif de 61 % des eaux, déjà énoncé en 2010, est maintenu dans la révision. C'est un objectif ambitieux, qui nécessite que chacun se mobilise : l'État à travers ses missions de coordination, de programmation et de police des eaux, les élus gestionnaires des collectivités et des établissements publics locaux, les divers usagers et leurs groupements socio-professionnels et associatifs et les citoyens car les gestes de chacun conditionnent la réussite des politiques environnementales.

4.5 SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE) VILAINE

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) met en œuvre concrètement et localement les orientations du SDAGE. **La commune de Grand-Auverné est concernée par le SAGE Vilaine, approuvé le 2 juillet 2015, et se trouve dans le bassin du Don.**

Carte 1 : SITUATION DE GRAND-AUVERNE PAR RAPPORT AU SAGE VILAINE – SOURCE : EF ETUDES



Le périmètre du SAGE s'étale sur plus de 10 000 km². Il comprend 534 communes, que parcourent 12 600 km de cours d'eau sur 6 départements. Le bassin de la Vilaine regroupe de nombreux affluents dont la Chère.

Le territoire du SAGE peut être caractérisé selon cinq grands types paysagers :

- Le paysage cultivé à ragosses (arbres têtards) : Ce paysage a un caractère dominant à l'échelle du territoire.
- Le paysage boisé et de bosquets : certains paysages du bassin sont caractérisés par la forte présence de bois, soit sous forme de bosquets (bassins aval de l'Oust et de l'Aff, et bassins de l'Ille et Chevré). La présence de landes et de bocage dense est souvent associée à ces bois qui sont pour l'essentiel constitué de feuillus;

- Le paysage de bocages dense sur collines : dans les reliefs de grès ou de massifs granitiques aux vallées encaissées (têtes de bassin de l'Oust). Il est constitué de petites parcelles de prairies entourées d'un réseau de haies ;
- Le paysage littoral urbanisé : elle est intense sur les côtes liée à une forte pression touristique mais également du fait d'une moins grande résistance du foncier agricole. Au-delà du linéaire côtier, l'urbanisation diffuse s'étend profondément dans l'arrière pays jusqu'au niveau de Questembert et Rochefort en Terre, souvent accompagnée d'une augmentation sensible des boisements et notamment des pinèdes ;
- Le paysage de zones humides d'eau douce : à l'aval du bassin, la topographie très basse et plane rend difficile l'écoulement de l'eau et favorise les secteurs humides. Dans un paysage agricole plutôt ouvert, les nombreuses zones humides, marais, étangs ou petits lacs sont localement reliés par un réseau de canaux. L'eau est donc très présente et marque l'identité de ces paysages et les pratiques associées.

Ainsi les usages de l'eau sur le territoire du SAGE sont divers :

- L'activité agricole avec une baisse du nombre d'exploitation accompagné d'un éclatement parcellaire (augmentation de la taille des exploitations). La filière élevage (essentiellement bovine) constitue 55% de la Surface Agricole Utile (SAU). Les cultures, quant à elle, sont composées de blés, de maïs et de prairies. Ainsi des enjeux sont identifiés au sujet de l'eutrophisation par import d'intrants, et de la prise en compte du sol et des éléments du paysage ;
- Les activités de loisirs (navigation, pêche, baignade ...) à concilier avec la reconquête de la qualité de l'eau et la restauration de la continuité écologique ;
- L'alimentation en eau potable avec un volume global estimé à 68,5 millions de m³/an, prélevé essentiellement au sein des eaux superficielles de surface ;
- L'assainissement des eaux usées domestiques où l'agglomération rennaise, le Meu, la Seiche, l'Oust amont, la Vilaine amont et le littoral concentrent les principaux flux rejetés par l'assainissement domestique ;
- Les usages industriels importants (265 industries redevables à l'Agence de l'eau) qui impliquent une maîtrise en termes de rejets et d'artificialisation des territoires.

Afin de tendre vers le bon état écologique des eaux sur le territoire, le SAGE Vilaine émet les orientations à suivre à travers cinq enjeux principaux :

1. Les usages de l'eau
2. La qualité des eaux
3. La qualité des milieux aquatiques
4. La gestion quantitative de l'eau
5. L'organisation du territoire – La sensibilisation

Le règlement et le PAGD du SAGE VILAINE précisent plusieurs points qui peuvent concerner les zones d'étude :

▲ Les zones humides :

- Protéger les zones humides dans les projets d'aménagement et d'urbanisme. Le maître d'ouvrage veille à identifier et à protéger, dès la conception du projet, toutes les zones humides, qu'elles soient impactées directement ou indirectement, quel que soit le degré de l'altération, leur intérêt fonctionnel et leur surface. Il étudie toutes les solutions permettant d'éviter les impacts. La Zone d'étude est incluse sur le bassin versant de la Seiche qui est considérée, dans la révision du SAGE, comme un bassin versant prioritaire pour la diminution des flux d'azote et pour la gestion des étiages. Ainsi, la destruction de zones humides soumise à déclaration ou autorisation (superficie supérieure à 1000 m²), en application des articles L214-1 à L214-6 du Code de l'Environnement, est interdite sur le territoire sauf s'il est démontré : des enjeux liés à la sécurité, l'existence d'un projet présentant un intérêt public avéré (DUP ou déclaration de projet), une impossibilité technico-économique pour les infrastructures de captages d'eau potable, d'eaux usées, des infrastructures de transports, des réseaux de distribution d'énergie et de communication, des bâtiments d'activités existants, des installations de biogaz, des cheminements doux, l'existence d'un programme de restauration des milieux aquatiques, des travaux dans le cadre de restauration de dessertes forestières ou la création de retenues d'irrigation de cultures légumières sous certaines conditions.
- Compenser les atteintes qui n'ont pu être évitées : Dès lors que la mise en œuvre d'un projet conduit, sans alternatives avérées, à faire disparaître ou à dégrader le fonctionnement de zones humides, les mesures compensatoires proposées par le porteur de projet intègrent la restauration de zones humides afin que le bilan global de l'échange soit positif pour le milieu, tant en terme de surface qu'en terme de fonctions (hydrologique, bio-géochimique et écologique). Cette compensation doit être réalisée au plus près de la zone impactée, et au pire dans le sous-bassin concerné. Le projet de compensation décrit le programme de restauration, de gestion et de suivi ; il est établi pour 5 ans au minimum, et prévoit un calendrier de mise en œuvre. Les gestionnaires doivent être clairement identifiés, ainsi que la structure en charge du suivi et de l'évaluation des actions prévues.

▲ Aménager l'espace pour limiter le transfert de pesticides vers le cours d'eau : Intégrer la gestion de l'entretien des espaces communs ou collectifs en amont des projets d'urbanisation, d'infrastructures et d'aménagements. Les Collectivités locales et aménageurs publics réduisent durablement et « à la source » les besoins en produits chimiques en anticipant l'entretien des espaces publics dès leur conception. Ils favorisent des aménagements permettant la réduction du besoin en herbicides et la mise en place de techniques de désherbage autres que chimiques.

▲ L'altération de la qualité par les rejets de l'assainissement :

- Optimiser la gestion des eaux pluviales : limiter le ruissellement lors de nouveaux projets d'aménagement : débit de fuite spécifique maximale de 3 l/s/ha pour une pluie d'occurrence décennale pour les rejets d'eaux pluviales relevant de la nomenclature Eau. Ces valeurs peuvent être localement adaptées, dans les limites du respect de la disposition 3D2 du SDAGE :
 - En fonction des conclusions des schémas directeurs eaux pluviales,
 - En cas d'impossibilité technique ou foncière ou si les techniques alternatives (noues enherbées, chaussées drainantes, bassins d'infiltration,) adaptées ne peuvent être mises en œuvre,

- En cas de renouvellement urbain, si le débit de fuite existant (état du secteur urbain avant le nouveau projet) est supérieur à 3 l/s/ha. Dans ce cas, la situation existante ne doit pas être aggravée.

Dans tous les cas, une justification du débit de fuite doit être produite dans le dossier loi sur l'eau.

- Limiter le ruissellement en développant des techniques alternatives à la gestion des eaux pluviales : les aménageurs, dont les projets sont soumis au Code de l'Environnement, réalise une analyse technico-économique de la faisabilité de la mise en œuvre de techniques alternatives au réseau de collecte traditionnel. Dès lors qu'il est établi que des solutions alternatives permettant d'atteindre le même résultat et qu'elles ne posent pas de contraintes techniques ou économiques, incompatibles avec la réalisation du projet, ces solutions alternatives doivent être mises en œuvre.

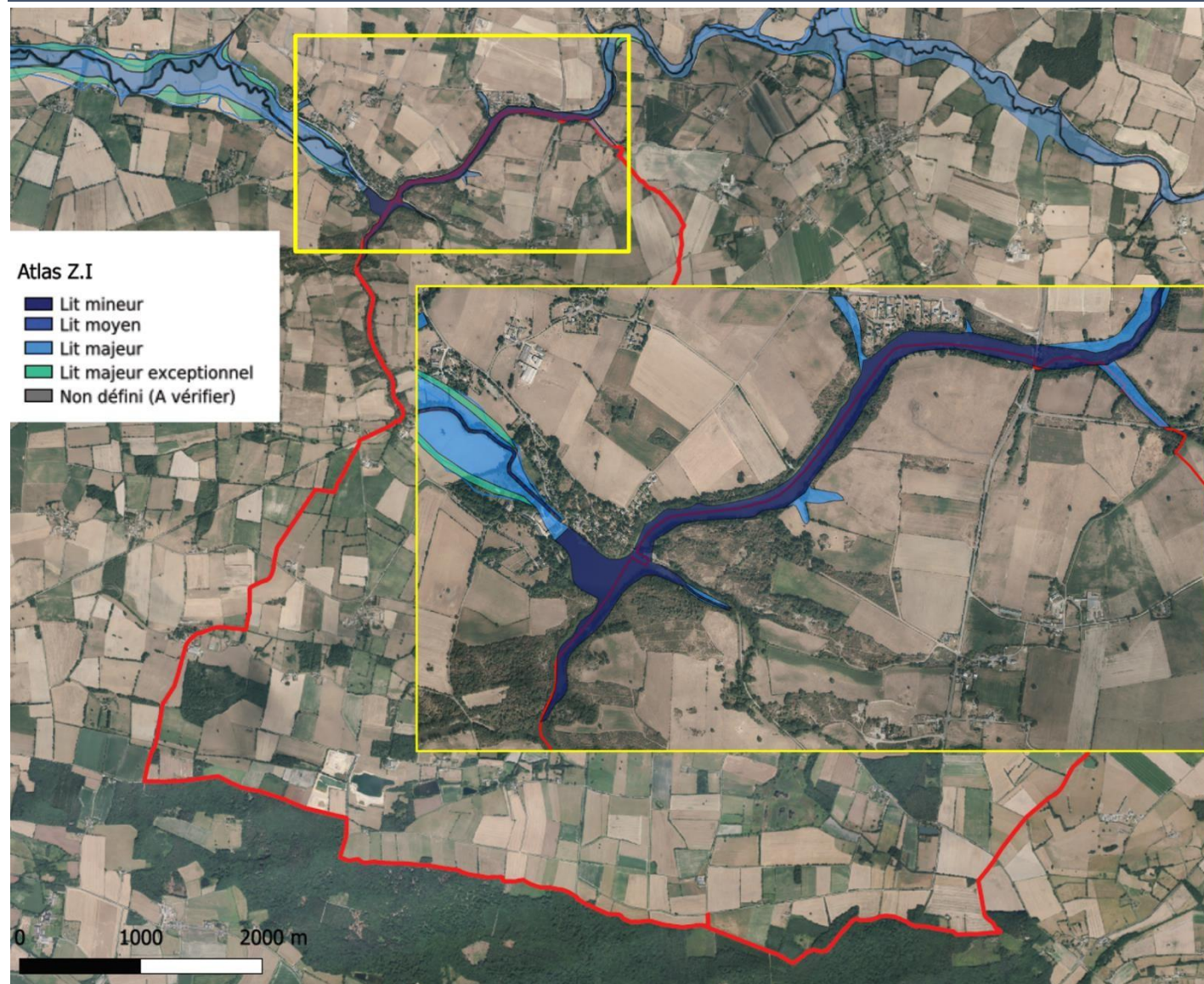
▲ Prévenir le risque d'inondations

- Mieux intégrer le risque d'inondation dans l'aménagement du territoire et l'urbanisme : arrêter l'extension de l'urbanisation et des infrastructures qui y sont liées, dans les zones inondables qu'elles soient ou non protégées.
- Préserver et reconquérir les zones d'expansion de crues.

4.6 PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION (PPRI)

La commune du Grand-Auverné n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques d'Inondations (PPRI) mais dispose d'un atlas des zones inondables dont la cartographie informative a été notifiée le 11/06/2008. Sur le territoire communal, cet atlas concerne le cours d'eau du Don.

Carte 2 : CARTOGRAPHIQUE DE L'ATLAS DES ZONES INONDABLES LIEE AU DON – AZI DU 11/06/2008



4.7 PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION (PGRI) DU BASSIN LOIRE-BRETAGNE (2022-2027)

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) Loire-Bretagne est le document de référence de la gestion des inondations pour le bassin et a été approuvé par arrêté préfectoral le 15 mars 2022 pour la période 2022-2027. Il a été élaboré par l'État avec les parties prenantes à l'échelle du bassin hydrographique dans le cadre de la mise en œuvre de la directive "Inondations".

Ce document fixe les objectifs en matière de gestion des risques d'inondations et les moyens d'y parvenir, et vise à réduire les conséquences humaines et économiques des inondations. Le PGRI est opposable à l'administration et à ses décisions. Il a une portée directe sur les documents d'urbanisme, les plans de prévention des risques d'inondation, les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau.

Les six objectifs et quarante-six dispositions qui suivent fondent la politique de gestion du risque d'inondation sur le bassin Loire-Bretagne pour les débordements de cours d'eau et les submersions marines. Ils forment les mesures identifiées à l'échelon du bassin dans le PGRI visées par l'article L. 566-7 du Code de l'environnement. Certaines sont communes au SDAGE : leur titre est assorti de la mention « SDAGE 2022-2027 ».

Orientation du PGRI	Traduction dans le PLU
<u>Objectif n°1 : Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines</u> - Disposition 1-1 : Préservation des zones inondables non urbanisées de toute urbanisation - Disposition 1-2 : Préserver dans les zones inondables des capacités d'expansion des crues et de ralentissement des submersions marines <i>Extrait : Les documents d'urbanisme dont les projets sont arrêtés après le 31 décembre 2016, prennent dans leur champ de compétence les dispositions permettant de préserver les zones inondables en dehors des zones urbanisées de toute urbanisation nouvelle. Par exception au 1er alinéa, dans ces zones, seuls peuvent être éventuellement admis, selon les conditions locales, dans des limites strictes et selon des prescriptions définies par les documents d'urbanisme ou les PPR visant notamment à préserver la sécurité des personnes : • les constructions, reconstructions après sinistre, ouvrages, installations, aménagements nécessaires à la gestion, à l'entretien, à l'exploitation des terrains inondables, notamment par un usage agricole, ou pour des activités sportives ou de loisirs compatibles avec le risque* d'inondation* ; [...]</i>	La commune de Grand-Auverné n'est pas directement concernée par un risque d'inondation, mais le cours d'eau du Don est inclus à l'Atlas des Zones Inondables (AZI) des affluents de la Vilaine (Chère, Don, Isac). Seuls les abords des cours d'eau sont identifiés par des zones de débordement. Elles sont prises en compte dans l'AZI. Les zones de projets ont cherché à éviter les zones inondables définies actuellement dans le cadre de l'AZI. Les zones inondables non urbanisées sont localisées sur le plan de zonage et ne sont pas constructibles. Le PLU prend en compte le risque inondation et préserve les champs d'expansion des crues par un classement en zone naturelle (N essentiellement) et en zone A pour les abords des cours d'eau.
<u>Objectif n°2 : Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque</u> - Disposition 2-1 : Zones inondables potentiellement dangereuses - Disposition 2-14 : Prévenir, voire réduire, le ruissellement et la pollution des eaux pluviales - Disposition 2-15 : Limiter les apports d'eau de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales et le milieu naturel dans le cadre des aménagements <i>La définition de zone inondable retenue pour ce document est la suivante : pour les débordements de cours d'eau, les zones inondables sont définies par les plus hautes eaux connues (PHEC) ou, en l'absence de PHEC ou si cet événement est d'un niveau supérieur aux PHEC, par un événement moyen d'occurrence centennale modélisé.</i>	Le règlement précise que dans les secteurs identifiés inondables sur les documents graphiques par une trame spécifique, certaines destinations et sous destinations des constructions, certains usages des sols et certains types d'activités peuvent être interdits en application des dispositions du PGRI. Le règlement reprend également les dispositions du PGRI applicables au développement de l'urbanisme de la commune au travers un chapitre dédié à la prise en compte du risque inondation. En outre, il est recommandé aux pétitionnaires de prévoir des dispositions constructives par rapport au risque d'inondation.

<i>Dans les zones inondables considérées comme potentiellement dangereuses situées en dehors des zones urbanisées, les interdictions prévues à la disposition 1.1 s'appliquent. Les dérogations prévues au deuxième alinéa de la disposition 1.1, si elles peuvent être envisagées, selon les mêmes conditions, doivent l'être avec une attention plus forte portée à la sécurité des personnes.</i> <i>Dans les zones inondables considérées comme potentiellement dangereuses situées dans les secteurs déjà urbanisés, les documents d'urbanisme dont les projets sont arrêtés après le 31 décembre 2016, et les PPR approuvés après l'approbation du PGRI, prennent dans leur champ de compétence les dispositions permettant d'interdire l'accueil de nouvelles constructions, installations ou nouveaux équipements. Les dérogations prévues au deuxième alinéa de la disposition 1.1, si elles peuvent être envisagées, selon les mêmes conditions, doivent l'être avec une attention plus forte portée à la sécurité des personnes.</i> <i>Les opérations de réhabilitation, rénovation, renouvellement urbain y restent envisageables sous réserve de conduire à une notable réduction de la vulnérabilité au risque d'inondation*, d'intégrer la mise en sécurité de la population et d'être compatible avec les capacités d'évacuation qui devront être appréciées au préalable. De plus, en fonction des conditions locales, dans les secteurs déjà fortement urbanisés, des opérations de comblement de dents creuses pourront être envisagées. L'ensemble de ces opérations donneront lieu à des prescriptions et notamment si ces projets prévoient la construction de logements, ceux-ci devront obligatoirement intégrer la réalisation d'une zone refuge.</i>	Afin de limiter le ruissellement pour les zones d'urbanisation et d'encadrer les permis de construire et d'aménager, le projet de PLU prévoit de densifier les nouvelles urbanisées, et préconise des pratiques qualitatives adaptées au contexte de chaque opération pour la gestion des eaux pluviales (notamment des techniques alternatives au « tout tuyau »).
• Disposition 2-2 : Indicateurs sur la prise en compte du risque d'inondation <i>Les documents d'urbanisme, dont les projets sont arrêtés après le 31 décembre 2016, présentent des indicateurs témoignant de la prise en compte du risque d'inondation dans le développement projeté du territoire (ex : population en zone inondable actuellement, population en zone inondable attendue à l'horizon du projet porté par le document de planification). Les indicateurs utilisés seront déduits du référentiel de vulnérabilité des territoires, initié dans le cadre de la SNGRI, lorsque celui-ci sera défini.</i>	Un indicateur de prise en compte du risque est inscrit dans les indicateurs de suivi.

<u>Objectif n°3 : Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable</u> Disposition 3-7 : Délocalisation hors zone inondable des enjeux générant un risque important <i>Lors de l'élaboration de leur document d'urbanisme, il est recommandé aux porteurs de documents d'urbanisme d'étudier la possibilité de repositionner hors de la zone inondable les enjeux générant des risques importants. L'identification de ces enjeux repose à la fois sur le niveau d'aléa élevé et sur le caractère sensible ou la forte vulnérabilité de l'enjeu (centre de secours, mairie, établissement de santé, établissement d'enseignement...). Le projet d'aménagement organise alors la relocalisation des enjeux ainsi que le devenir de la zone libérée qui peut faire l'objet d'aménagements pas ou peu sensibles aux inondations (parc urbain, jardins ouvriers...).</i>	Aucun équipement public à enjeu (établissement scolaire, mairie, centre de secours, ...) ne se trouve dans une zone inondable. La réflexion sur la délocalisation d'équipements existants en dehors des zones inondables n'a donc pas eu lieu.
Disposition 3-8 : Devenir des biens acquis en raison de la gravité du danger encouru <i>Lorsque la puissance publique contribue à l'acquisition à l'amiable ou acquiert par expropriation des biens exposés à une menace grave pour les vies humaines liée aux risques d'inondation*, ou Plan de gestion des risques d'inondation du bassin Loire-Bretagne 2016-2021, des biens fortement endommagés et qui pourraient subir à nouveau des dommages* s'ils étaient reconstruits sur place, les terrains acquis sont, dans les documents d'urbanisme, rendus inconstructibles ou affectés à une destination compatible avec le danger encouru dans un délai de trois ans maximum.</i>	Les secteurs inondables n'ont pas fait l'objet d'emplacements réservés pour acquérir des biens soumis au risque inondable.

<u>Objectif n°4 : Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale</u> • Disposition 4-3 : Prise en compte des limites des systèmes de protection contre les inondations <i>Tout système de protection directe (endiguements, remblais...) ou indirecte (ouvrages de rétention...) contre les inondations présente une limite de protection. Pour les projets d'installations et ouvrages relevant de la loi sur l'eau et ayant pour objectif principal ou secondaire la protection contre les inondations, le cas d'événements dépassant cette limite doit être envisagé. Les mesures et dispositions adaptées à ce dépassement doivent être prévues : dispositif d'évacuation, réduction de la vulnérabilité des territoires « protégés », dispositif de préservation de l'ouvrage.</i>	Aucune digue ne se trouve sur Grand-Auverné.
---	---

4.8 PLAN CLIMAT AIR ENERGIE (PCAET)

Le plan climat air énergie territorial (PCAET) est défini à l'article L.222-26 du code de l'environnement et précisé aux articles R. 229-51 à R.221-56. Depuis 2017, il est porté par les intercommunalités de plus de 20.000 habitants, afin d'éviter les chevauchements territoriaux.

Ce document-cadre de la politique énergétique et climatique de la collectivité est un projet territorial de développement durable dont la finalité est la lutte contre le changement climatique et l'adaptation du territoire. Il doit être révisé tous les 6 ans.

Le plan climat air énergie territorial doit être élaboré au niveau intercommunal.

Le PCAET doit être constitué :

- D'un bilan d'émissions de gaz à effet de serre du territoire
- des objectifs stratégiques et opérationnels en matière d'atténuation du changement climatique et d'adaptation au changement climatique ;
- d'un plan d'actions
- d'un dispositif de suivi et d'évaluation.

Le PCAET de Châteaubriant-Derval a été approuvé lors de la délibération du 27 septembre 2018.

Le document a 2 objectifs :

- Faire de la transition énergétique une opportunité pour tous les acteurs du territoire pour:
 - l'optimisation budgétaire
 - l'attractivité économique
 - la qualité de vie

Agir non seulement sur l'atténuation par la réduction des émissions de GES et des consommations énergétiques, mais également sur l'adaptation du territoire aux effets du changement climatique afin d'en diminuer la vulnérabilité.

4.9 SCHEMA REGIONALE DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE)

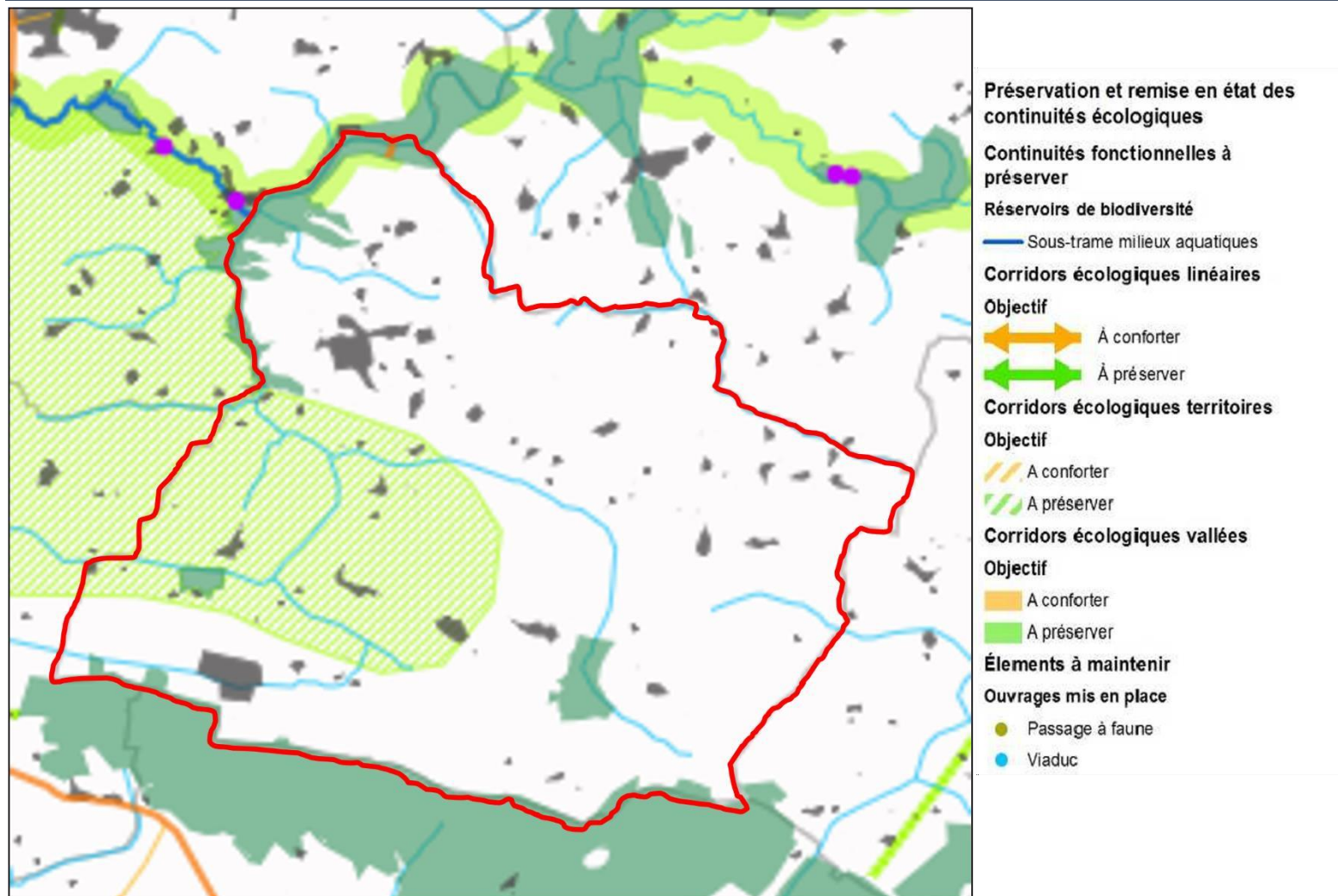
Issu des lois « Grenelle », le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) est un outil essentiel d'aménagement du territoire pour préserver et restaurer les continuités écologiques afin de sauvegarder la biodiversité, aujourd'hui gravement menacée. Au cœur de ce schéma, la création d'une trame verte et bleue (TVB) sera définie, à terme, sur l'ensemble du territoire national, conformément aux engagements européens et internationaux de la France.

Ce travail s'appuie, notamment, sur les retours d'expériences et les expertises disponibles, avec l'objectif d'aboutir à un document stratégique et opérationnel à destination des territoires, qui mettent en œuvre les orientations et mesures prévues pour préserver la biodiversité. Le schéma doit être pris en compte dans les documents de planification et dans les projets d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme.

L'adoption de la trame verte et bleue vient conforter, renforcer et souligner les actions déjà entreprises en Pays de la Loire, notamment : le Réseau NATURA 2000, le classement des cours d'eau pour la continuité biologique ou les inventaires de zones humides...

Le SRCE Pays-de-la-Loire a été adopté le 30 octobre 2015 par arrêté du préfet de région. Le SRCE recense des réservoirs pour la biodiversité à l'échelle régionale sur le territoire communal.

Carte 3 : CARTOGRAPHIE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DU SRCE AU GRAND-AUVERNÉ – EF/ETUDES S



Afin de faciliter la restauration de ces corridors dans les PLU, peuvent être utilisés :

- La mise en place d'emplacements réservés ;
- La création d'Espaces Boisés Classés (EBC) ;
- L'inconstructibilité d'espaces agricoles ou naturels ;
- La définition d'orientations spécifiques à un secteur ou à une thématique dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

Par ailleurs, le SRCE préconise de mettre en œuvre un certain nombre d'actions parmi lesquelles :

- Intégrer la trame verte et bleue dans les documents de planification et autres projets du territoire,
- Conforter l'arbre (bocage) au sein des exploitations agricoles,
- Promouvoir les systèmes et les pratiques agricoles favorables à la biodiversité,
- Préserver les espaces de mobilité des cours d'eau,
- Maintenir ou restaurer la fonctionnalité des réseaux de mares, de zones humides, d'annexes hydrauliques et de têtes de bassins versants,
- Poursuivre les efforts de reconquête de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques,
- Favoriser la préservation et la restauration des continuités écologiques dans les documents d'urbanisme,
- Poursuivre les actions de préservation des secteurs à fort enjeu,
- Favoriser la reconquête des friches urbaines pour les besoins du développement urbain,
- Encourager la définition des trames vertes et bleues en milieu urbain.

Le SRCE a donc été pris en compte dans le projet d'aménagement et de développement durable de la façon suivante :

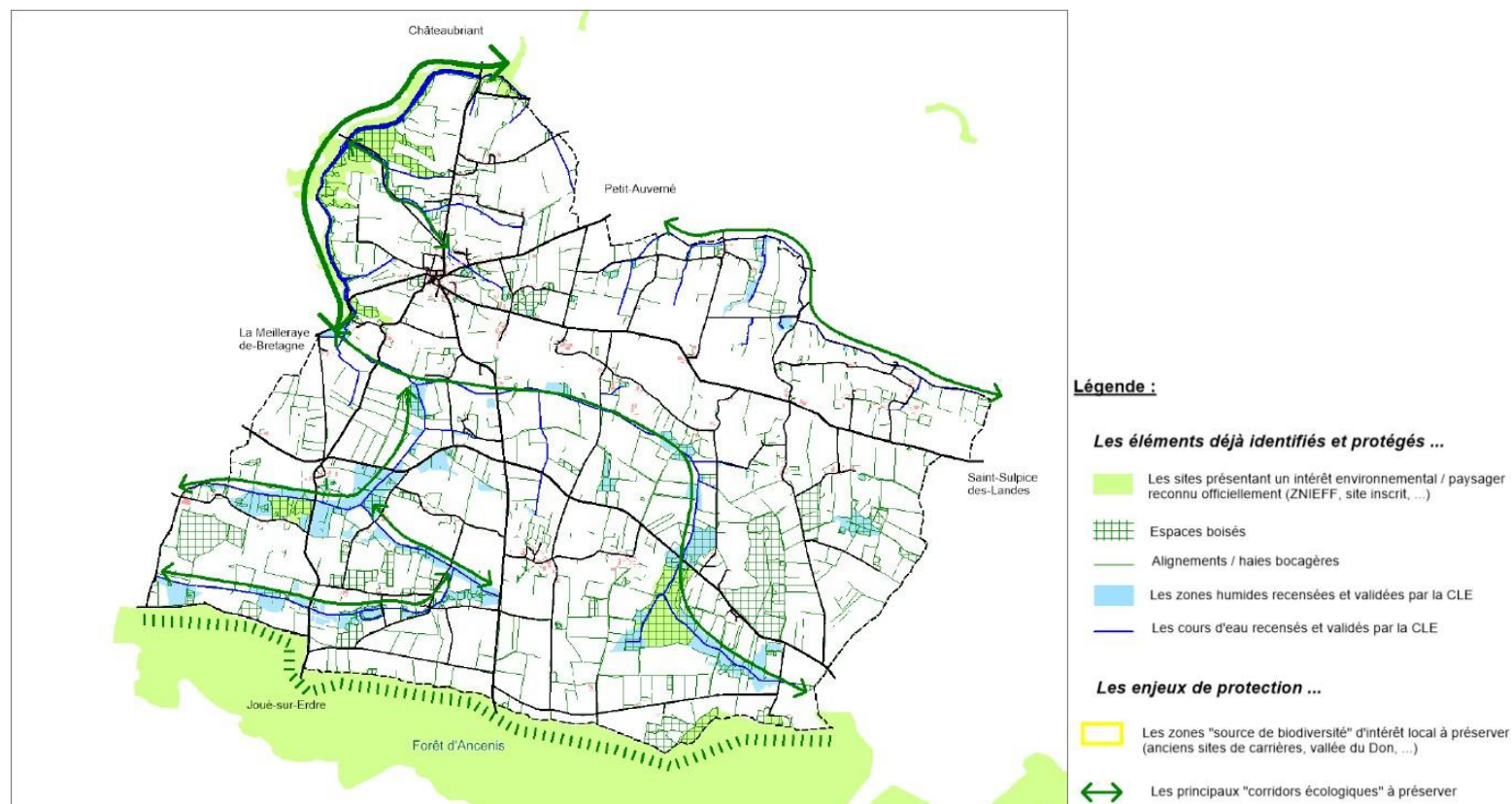
Le PLU reconnaît la trame verte et bleue du territoire et en fait le cadre de son aménagement. C'est une des ambitions pour le territoire affichée par le PADD :

- Préserver la richesse écologique du territoire ;
- Préserver les Ressources ;
- Préserver l'organisation générale du paysage ;
- Préserver les zones sources de biodiversité et maintenir les continuités écologiques ;

- Préserver la ressource en eau ;
- Préserver la trame verte au titre de la Loi paysage.

Le PLU intègre au sein de son zonage la trame verte et bleue à l'échelle communale et ainsi les corridors à préserver et renforcer.

Carte 4 : CARTOGRAPHIE DES ELEMENTS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE AU PROJET DE PLU



Il est notamment prévu dans le PADD de protéger strictement les zones sources de biodiversité officielles et locales (les ZNIEFF et les grands ensembles boisés), de préserver également d'une manière stricte les cours d'eau, marquant des corridors et des continuités écologiques et constituant la composante essentielle de la trame bleue.

La vocation du PADD de protéger la trame verte et bleue contribue à préserver le caractère naturel des différents éléments qui la compose (zones humides, abords des cours d'eau, haies). Il est prévu de protéger à la fois les zones humides, le réseau bocager, ainsi que les cours d'eau et leurs abords, et ce tant pour leur fonction que leur qualité. Les couvert boisés et le réseau bocager sont considérés comme le support même de la trame verte, et à ce titre constituent des éléments essentiels à la fois pour la structuration du paysage, la qualité du cadre de vie, les échanges biologiques et écologiques. Ces espaces font donc l'objet, dans le cadre du PLU, d'une identification spécifique et d'une protection en application de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme.

Au niveau du règlement graphique, le PLU identifie les haies bocagères ou alignements d'arbres, ainsi que les cours d'eau et zones humides qui constituent la trame verte et bleue et prévoit des dispositions de préservation spécifiques à ces milieux.

Le règlement prévoit plusieurs dispositions visant à protéger ces éléments. Les zones humides ne peuvent faire l'objet de travaux ou d'aménagements seulement lorsqu'ils sont nécessaires à leur gestion ou leur restauration. En outre, la protection des cours d'eau implique une bande d'inconstructibilité de part et d'autre afin de maintenir la dynamique naturelle des divagations et des méandres de ces cours, ainsi que l'interdiction de combler les mares, plans d'eaux, rus, fossés ou espace en eau, par exemple.

Le PLU de la commune de Grand-Auverné prend donc en compte les principales orientations du SRCE de Bretagne et la mise en place du PLU va dans le sens de la protection de la trame verte et bleue.

5 INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION

Cette partie du rapport a pour vocation d'évaluer, dans un premier temps, les effets positifs et négatifs des orientations générales du PLU sur l'environnement au travers :

- de la politique générale d'aménagement du territoire (PADD),
- du zonage,
- du règlement,

Dans un deuxième temps, les incidences positives/négatives du PLU sur les secteurs à aménager sont évaluées suivant les thématiques développés dans l'état initial de l'environnement. Les incidences sur l'environnement établies au cours de la phase précédente d'analyse des documents du PLU, ont été regroupées et synthétisées de manière transversale selon les grands thèmes environnementaux.

Par ailleurs, la démarche d'évaluation environnementale étant un processus itératif, elle a fait évoluer le projet tout au long de son élaboration en prenant en compte les enjeux environnementaux. Lorsque des incidences négatives sont révélées, des mesures sont prises pour les supprimer ou les réduire et le cas échéant, les compenser.

La plupart des mesures de réduction définies dans le cadre de l'évaluation environnementale sont transcrites dans les documents prescriptifs du PLU (zonage, règlement et OAP) de manière à garantir à la fois leur mise en œuvre et leur efficacité.

Le chapitre ci-dessous vise donc à essayer d'évaluer les impacts du projet du PLU par rapport aux enjeux et les mesures qui tendent à les réduire ou les compenser. Pour cela nous reprenons les thématiques étudiées dans l'état initial, à savoir :

- *Milieus naturels et biodiversité*
- *Espaces agricoles*
- *Foncier*
- *Eau (cours d'eau, eau potable, eaux usées, eaux pluviales)*
- *Climat, air, et énergie*
- *Cadre de vie, paysages et patrimoine*
- *Risques naturels et technologiques*
- *Nuisances sonores*
- *Déchets.*

Avant de développer les effets directs et indirects, temporaires ou permanents du zonage PLU, il est intéressant de rappeler les principales forces et faiblesses identifiées au cours du diagnostic environnemental.

Thématique	Sensibilité	Descriptif
Géologie et qualité des sols	Peu sensible	Sur le territoire de Grand-Auverné, les sous-sols sont essentiellement composés d'alternances de schistes tendres, au Nord (formation du Grand-Auverné) et de grès dur et résistant au Sud (Groupe de Bain-sur-oust indifférencié). Il s'agit majoritairement de formations géologiques paléozoïques schisto-gréseuses alternantes de l'Ordovicien et du Silurien. Ces formations conditionnent la morphologie de la commune sous forme d'une série de rides topographiques d'orientation Ouest/Nord-Ouest – Est/Sud-Est. Le relief de Grand-Auverné est caractérisé par une ligne de crête de grès formant la limite Sud de la commune, ainsi qu'une autre ligne plus au Nord, de grès de Bains-sur-Oust, sur un axe Est-Ouest
Milieu aquatique et qualité des eaux	Moyennement sensible	La commune de Grand-Auverné est concernée en grande majorité par le SAGE Vilaine, et sur moindre partie au Sud-Est du territoire, par le SAGE Estuaire de la Loire. Ces bassins appartiennent au SDAGE Loire-Bretagne. Elle repose principalement sur le bassin versant « Le Don et ses affluents depuis la source jusqu'à Jans » (FRGR0123), mais également sur les bassins versants « Etang de la Poitevine » (FRGL107) à l'Est – Sud-Est, « Etang de la Provostière » (FRGL106) au Sud, et sur une faible surface du territoire, sur le bassin « Etang de Vioreau » (FRGL105). Le Don est un affluent de la Vilaine en rive gauche et représente l'un des principaux cours d'eau sur le territoire de Châteaubriant-Derval. D'après les données de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, issues de l'état des lieux 2019 établi pour le SDAGE 2022-2027, l'état écologique de cette masse d'eau est Moyen (niveau 3) et son état chimique pour les substances non ubiquistes est bon (d'après l'état des lieux de 2019 réalisé pour le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027).
Qualité de l'air	Peu sensible	Air Pays de La Loire est l'organisme de surveillance, d'étude et d'information sur la qualité de l'air dans la région. A l'échelle du SCoT, les émissions de polluants proviennent de différentes sources : Les particules fines (PM_{2,5} et PM₁₀), les Oxydes d'azote (NO_x) et les composés organiques (CO) ainsi que les dioxydes de soufre (SO₂) sont émis lors de combustions (dans un moteur diesel ou une chaudière de mauvaise qualité par exemple) alors que les composés organiques volatils (COVNM) sont liés à l'utilisation de solvants et l'ammoniac (NH₃) à l'élevage, principalement de bovins, et l'utilisation d'engrais azotés.

		Les principaux secteurs émetteurs de polluants atmosphériques sont, l'agriculture et la pêche, les procédés industriels et les déplacements de personnes. La qualité de l'air ne représente pas un enjeu fort.
Climat / énergie	Peu sensible	La commune de Grand-Auverné se situe dans une aire caractérisée par un climat tempéré. L'enjeu est d'adapter le territoire et ses activités humaines aux particularités et aux évolutions climatiques, et en particulier : • Aux écarts de précipitations annuelles, pouvant engendrer des épisodes de sécheresse ou des crues hivernales, • Aux projections d'évolutions des températures et des précipitations réalisées sur l'intercommunalité, • Maintenir la dynamique de diminution des émissions de polluants constatée entre 2008 et 2014.
Patrimoine naturel et biodiversité	Moyennement sensible	Le territoire communal présente des enjeux de connexions importants avec un parcellaire au maillage bocager relativement dense. Au sens du SRCE, comme le montre la carte régionale ci-dessus, la commune comporte des réservoirs de biodiversité et corridors écologiques linéaires fortement identifiés. De plus au niveau local, le maillage bocager combiné avec les nombreux boisements servant de réservoirs biologiques, permettent une connexion élevée pour les espèces animales et végétales. Il est à noter également que les cours d'eau constituent des réservoirs autant que des corridors écologiques. Les réservoirs et les connexions associés sont ainsi identifiés comme l'un des enjeux le plus important en termes de préservation de la biodiversité sur le territoire d Grand-Auverné. Le maillage bocager comporte un linéaire de 233 km, auquel s'ajoute 297 ha de surface boisée, soit 11% de la surface communale. Un inventaire des zones humides a été réalisé selon les critères de délimitation définis dans le SAGE. Un inventaire complémentaire a été réalisé dans les zones de projet du PLU. Ces zones sont principalement présentes à l'Ouest de la commune, à proximité de la Côte et du ruisseau du Tertre. Au total le territoire comporte 256 ha de zones humides. La commune ne comporte aucune zone Natura 2000. Les sites les plus proches se trouvent à environ 17 km au Sud-Ouest. Il s'agit de la ZSC « Marais de Mazerolles – Petit Mars » et de la ZPS « Marais de l'Erdre ».

		Sur le territoire de Grand-Auverné, au Nord-Ouest de la commune, une partie de la ZNIEFF I « Pelouses, landes et côteaux entre Moisdon-la-Rivière et l'Etang de la Forge » est une zone de préemption Espace Naturels Sensibles .
Santé humaine	Moyennement sensible	La commune de Grand-Auverné est couverte par une station de lagunage d'une capacité de 400 EH pour les besoins en assainissement collectif. Cette station a été mise en service par arrêté du 12 novembre 1987, et dont le dernier arrêté de prescriptions date du 12 janvier 2018. Compte tenu des taux de charges organique et hydraulique atteint en 2019, ce système de traitement des eaux usées présente une capacité proche de la saturation. Le traitement des 40 logements supplémentaires à venir est donc envisagé dans le cadre du projet de PLU. Entre 2010 et 2019, Véolia a effectué le contrôle de 149 installations sur Grand-Auverné, dont 23 ont été qualifiées en bon fonctionnement, 24 acceptables, et 102 non conformes.
Gestion des espaces agricoles	Peu sensible	Au titre du zonage actuel du PLU, la superficie agricole utilisée regroupe au total 2 287 hectares. Lors de l'élaboration du PLU, l'activité agricole doit être abordée comme une priorité à la mesure de son rôle stratégique de structuration de l'espace communal. De plus, la consommation du foncier et les règles posées par le PLU ont des conséquences directes sur les exploitations agricoles. Plusieurs zones AU (AUs et AUc) du PLU actuel qui sont des terres d'exploitation agricole, sont abandonnées au profit d'espaces naturels en zone N ou agricoles en zone A.

		Les espaces agricoles font l'identité rurale de la commune et sont à mettre en valeur à travers la préservation de la qualité architecturale (bâti) et paysagère (maillage bocager).
Paysage	Peu sensible	La commune de Grand-Auverné se situe dans un contexte paysager de qualité avec la proximité de massifs boisés importants tels que la forêt d'Ancenis, les étangs de la Poitevinère, et le massif forestier du Vioreau. L'espace rural est occupé en quasi-totalité par l'agriculture. C'est un paysage de bocage ouvert qui s'offre à nous. Depuis les opérations de restructurations foncières le bocage s'est estompé, les mailles bocagères s'effilochent. Il occupe la majeure partie du territoire communal.
Exposition aux risques	Peu sensible	La commune est affectée par les risques suivants : • Atlas de zones inondables sur le cours d'eau du Don, • Radon (catégorie 3), • Sismique, • Transports de Matière Dangereuses (gazoduc).

Cette approche thématique constitue une première analyse des incidences du PLU sur l'environnement, au cours de laquelle les incidences de l'ensemble des pièces réglementaires du PLU sur les diverses grandes thématiques environnementales sont établies. Des mesures compensatoires sont définies dans le cas où des incidences négatives significatives ont persisté.

5.1 IMPACT DU PLU SUR LES ESPACES NATURELS ET LA BIODIVERSITE

5.1.1 RAPPEL DU CONTEXTE ET ENJEUX

Le territoire communal présente des enjeux de connexions importants avec un parcellaire au maillage bocager relativement dense. Au sens du SRCE, comme le montre la carte régionale ci-dessus, la commune comporte des réservoirs de biodiversité et corridors écologiques linéaires fortement identifiés. De plus au niveau local, le maillage bocager combiné avec les nombreux boisements servant de réservoirs biologiques, permettent une connexion élevée pour les espèces animales et végétales.

Il est à noter également que les cours d'eau constituent des réservoirs autant que des corridors écologiques.

Les réservoirs et les connexions associés sont ainsi identifiés comme l'un des enjeux le plus important en termes de préservation de la biodiversité sur le territoire de Grand-Auverné.

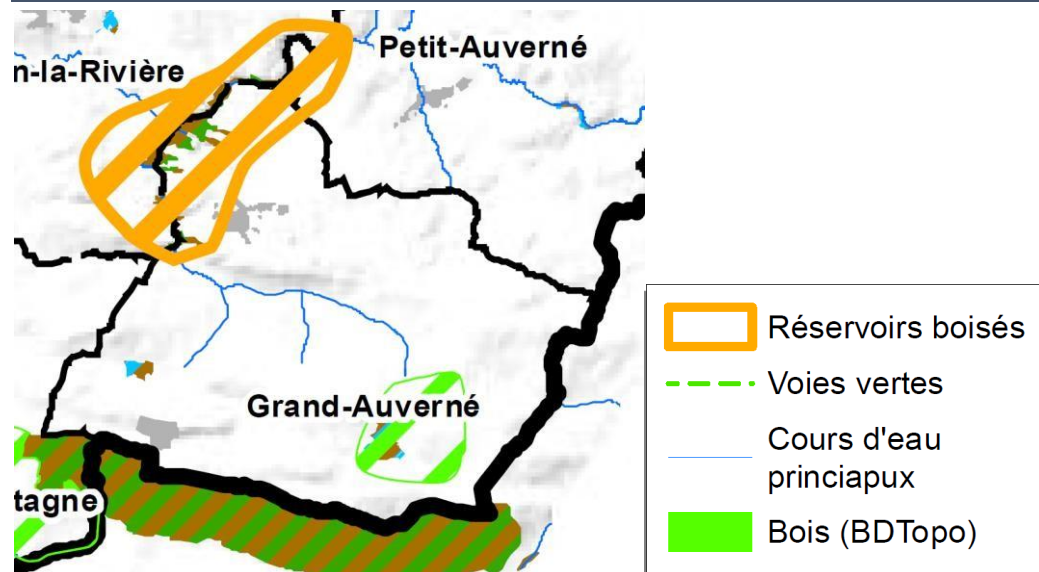
La trame boisée et bocagère est répartie autour de 2 principaux boisements, au Sud-Est de la commune et au Nord de la forêt d'Ancenis, et au Nord-Ouest du territoire au niveau du site de l'étang de la Forge Neuve.

Le premier réservoir boisé, situé entre les lieux dits Villeneuve, les Communs, le Tramier et la Chesnaie. Il contient notamment la source du ruisseau du Poisson et plusieurs plans d'eau. Ce réservoir est composé de 2 boisements, principalement composés de feuillus relativement spontanés et diversifiés, d'environ 40 et 50 ha.

Ce second boisement correspond à un réservoir boisé, qui mesure dans son ensemble une 50aine d'hectares, composé d'une végétation relativement diversifiée et spontanée dominée par les feuillus.

Ces deux boisements identifiés par le SCoT sont donc des réservoirs de biodiversité à préserver.

Carte 5 : CARTOGRAPHIE DES BOISEMENTS ET DE LA TRAME BOCAGERE IDENTIFIEE A L'ECHELLE DU SCOT - SCOT CHATEAUBRIANT+DERVAL



L'identification du maillage bocager est une démarche qui doit être engagée à l'occasion de toute révision du document d'urbanisme.

En effet, le bocage possède diverses fonctions :

- Maintien de la diversité et de la richesse spécifique ;
- Contrôle des équilibres ;
- Préservation d'espèces menacées ;
- Frein aux ruissellements (diminution de l'érosion des parcelles agricoles) ;
- Épurateur des eaux (accumulation d'eau) ;
- Ressource de bois (entretien) ;

- Effet brise-vent (protection des cultures).

Le Syndicat mixte Chère – Don – Isac (SCDI) a pour rôle principal de mettre en œuvre les travaux et l'animation nécessaires à l'atteinte des objectifs de bon fonctionnement des milieux aquatiques et de bon état écologique des masses d'eau en associant les acteurs de terrain.

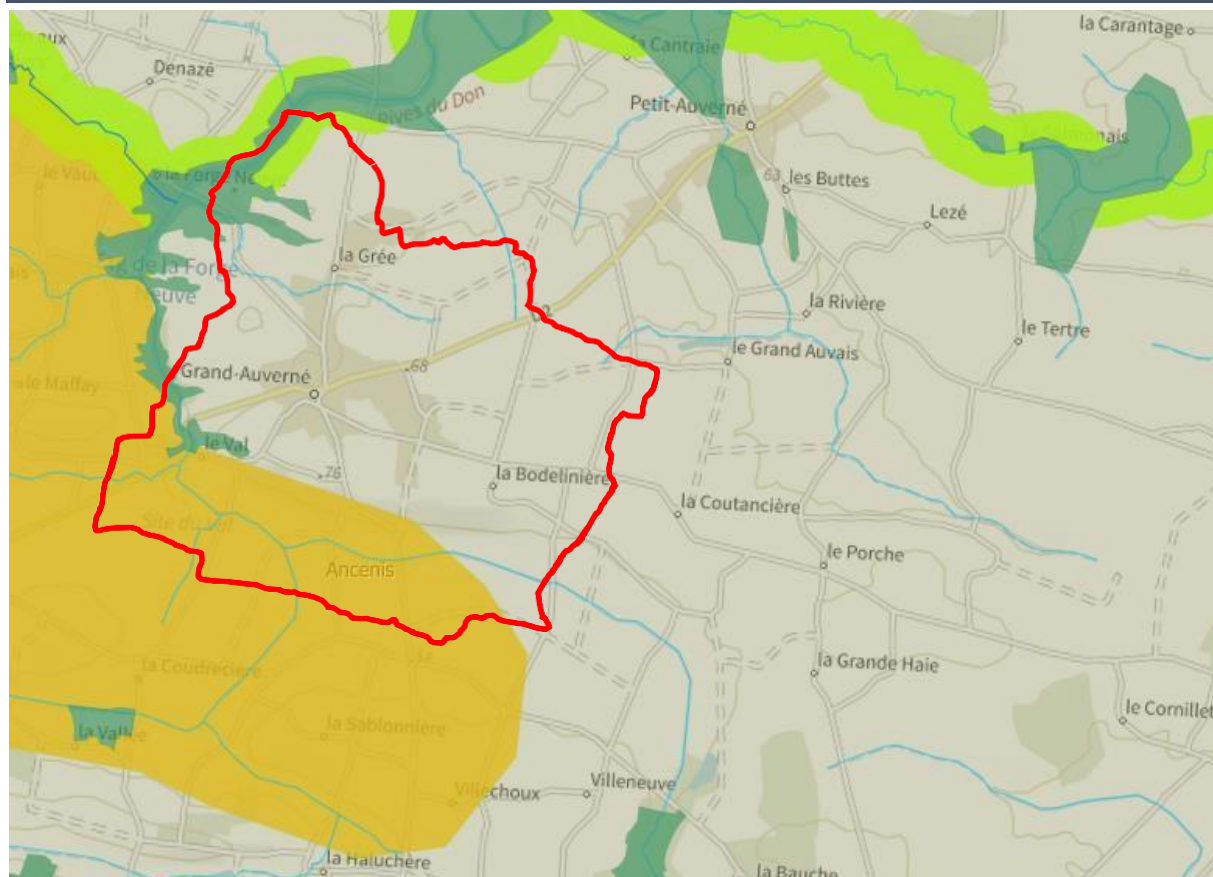
Dans le cadre du Contrat de territoire Eau 2020-2022, le SCDI a invité la commune de Grand-Auverné à réaliser un inventaire bocager sur son territoire, effectué par la société ENVOLIS dont les résultats ont été compilés dans un diagnostic.

Au total, l'inventaire a permis de cartographier sur la commune :

- 233 km de haies et talus, pour une densité de 68 ml/ha ;
- 4,6 km d'alignements d'arbres, pour une densité de 1,3 ml/ha ;
- 297 ha de surface boisée, soit 8,6% de la surface communale ;
- 451 arbres isolés.

La commune du Grand-Auverné présente aujourd'hui un maillage bocager très inégal selon les secteurs. On constate que la moitié Nord de la commune est nettement moins fournie en haies et boisements que la moitié Sud.

Carte 6 : CARTOGRAPHIE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE IDENTIFIEE A L'ECHELLE DE GRAND-AUVERNE – SRADDET PAYS DE LA LOIRE E



5.1.2 IMPACTS DU PADD SUR LA TRAME VERTE ET BLEUE

6 Incidences négatives

Le PADD envisage d'accueillir 70 habitants supplémentaires d'ici 2035 afin d'atteindre une population de 840 habitants.

De manière générale, le développement urbain génère une consommation foncière. Au titre du PLU révisé, il est prévu de consommer 1,86 ha pour des zones à urbaniser (contre 2,4 entre 2012 et 2021).

7 Incidences positives

Tout d'abord, le PADD, en accord avec les objectifs de réduction d'artificialisation des sols fixe des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

Le PADD indique sa volonté d'intégrer les composantes du paysage communal dans son projet de zonage et de protéger le paysage général du territoire. Les grands espaces naturels comme la forêt d'Ancenis ou le site de la Forge Neuve ainsi que les secteurs bocagers denses et dépourvus d'urbanisation seront identifiés comme des espaces naturels à préserver.

Il est notamment prévu au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme de protéger 233 km de haies bocagères, alignements et talus, ainsi que 296,5 ha d'espaces boisés.

Les dispositions relatives à la protection de la trame verte sont prévues à l'annexe du règlement pour la protection des éléments bocagers. Cette annexe prévoit la préservation des Espaces Boisés Classés (EBC), ainsi que des éléments couverts par la Loi Paysage (articles L.151-19 à 23 du Code de l'Urbanisme), à savoir les haies talus et alignements d'arbres, les bosquets et boisements, et les arbres isolés.

Concernant les EBC, seuls sont autorisés les aménagements légers de type liaison douce, agrès sportifs, bancs, panneaux de signalisation ou d'information, etc. au sein de l'EBC à la double condition de :

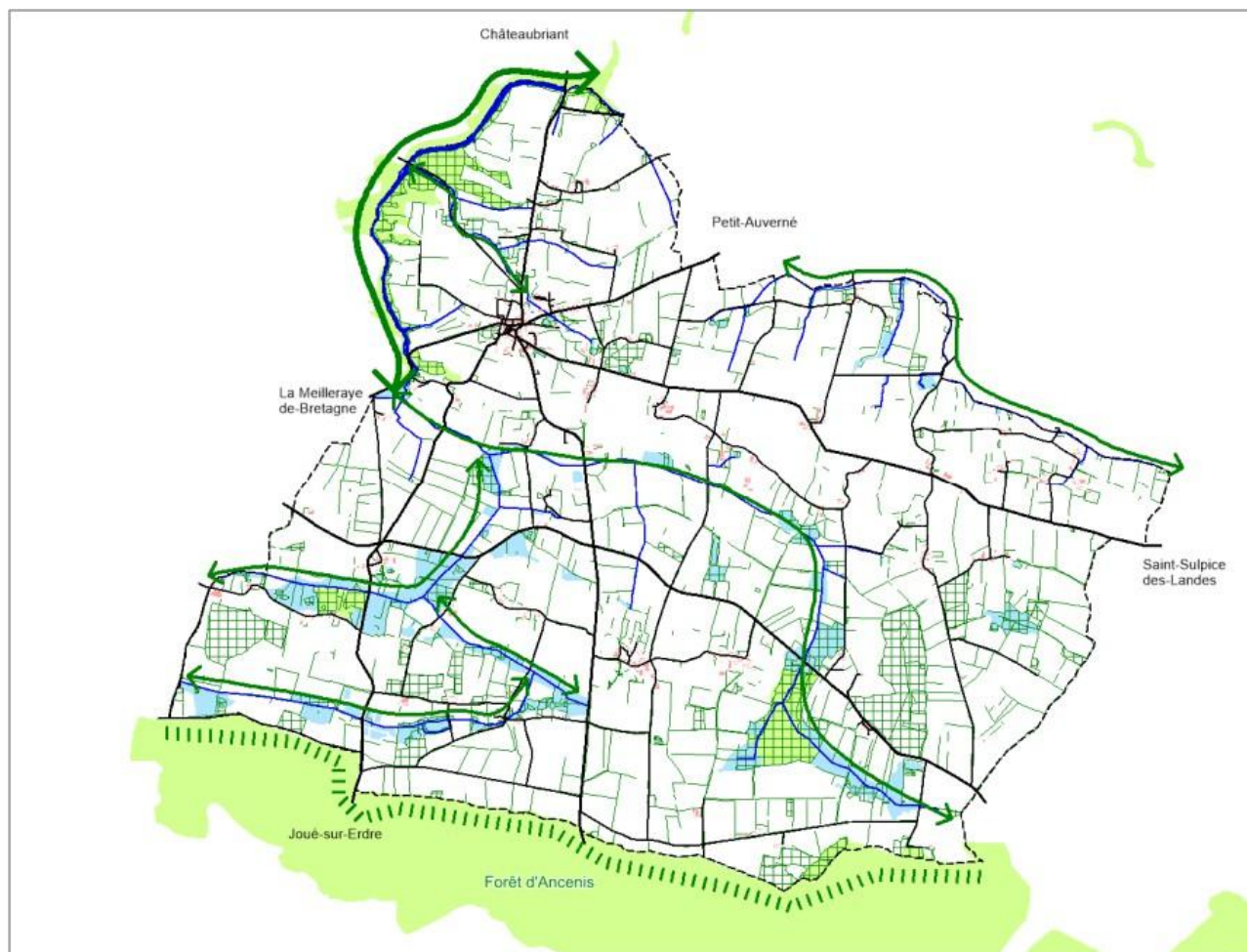
- Être strictement nécessaires à la gestion et entretien de l'espace ou à l'agrément du public,
- Ne pas compromettre la conservation et la protection de la végétation arborée existante.

Concernant les éléments bocagers, les travaux suivants sont autorisés sans déclaration préalable de travaux :

- L'abattage pour raisons sanitaires liées à la santé de l'arbre ou de sécurité (arbre mûr, dépérissant ou dangereux), à compenser par leur renouvellement ;
- Mise en œuvre d'une opération ayant un caractère d'intérêt général ;
- Les coupes nécessaires à l'entretien ou favorisant la régénération des végétaux. Les tailles de haies sont néanmoins interdites du 1er avril au 31 juillet comme énoncé dans le Code de l'environnement.

En outre, sans faire obstacle à leur évolution et diversification, il est prévu d'assurer une protection stricte des espaces d'intérêt écologique constituant une source de biodiversité comme les ZNIEFF de la Forêt d'Ancenis et de Saint Mars de Jaille, ainsi que les espaces identifiés comme réservoirs de biodiversité locale dans le cadre du SCoT (frange Nord du territoire présentant une densité boisée et bocagère dense).

Ces espaces sont identifiés sur la cartographie ci-dessous.



7.1.1 IMPACTS DES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES SUR LA TRAME VERTE ET BLEUE

Le projet de PLU prévoit plusieurs secteurs de projets en zone naturelle.

D'une part, un STECAL est située en zone Ne, correspondant à l'emprise foncière des ateliers municipaux. Au total, l'équipement occupe une emprise de 3080 m² au total dont 280 m² sont constitués d'emprises bâties. Cette identification en STECAL a pour but de permettre l'évolution de l'équipement à répondre à des besoins d'extension et ou de mises aux normes. Le règlement de ce STECAL va permettre d'accroître l'emprise bâtie existante dans la limite de 50% des emprises existantes (l'emprise de référence est celle existante à la date d'approbation du PLU révisé : l'emprise du bâtiment actuel est d'environ 280 m² - référence du cadastre en vigueur / surface SIG) soit la possibilité de créer 140 m² d'emprise bâties complémentaires, et également autoriser l'aménagement de surfaces de parkings, de plateformes, ... à condition que l'ensemble de nouvelles surfaces aménagées n'excèdent pas une emprise au sol de 500 m².

Un second STECAL se situe en zone Ns et correspond à l'emprise foncière élargie du site de traitement des eaux usées du bourg. La parcelle voisine (n°78) a été intégrée à l'emprise de ce STECAL, soit une surface supplémentaire de 4500 m² environ. La parcelle voisine (n°78) a été intégrée à l'emprise de ce STECAL, soit une surface supplémentaire de 4500 m² environ. Au total, le STECAL regroupe 1,33 ha. Des études sont actuellement en cours pour déterminer le devenir de ce site de traitement des eaux usées. Des travaux seront très certainement nécessaires pour ce site dont les capacités sont proches de la saturation. Il est vraisemblable que ces études concluent soit à l'intérêt de créer un nouveau site de traitement répondant d'avantage aux nouveaux enjeux de traitement, soit à l'adaptation du site de traitement actuel.

Un troisième STECAL est en zone Nén et correspond au site des Barrières, en continuité des ateliers communaux en partie Nord du bourg. Les parcelles correspondent principalement à des terrains en friches. Une partie du site correspond à une zone d'activité aménagée mais qui n'a jamais été urbanisée. Le site fait actuellement l'objet d'investigations pour vérifier la faisabilité d'un projet de champ photovoltaïque. Au total, ce site regroupe 5,15 hectares. Ont d'ores et déjà été écarté de la définition de ce STECAL les zones humides identifiées par le SAGE Vilaine et protégées.

Enfin, un quatrième STECAL est également situé en zone Nén et correspond à l'emprise du projet de champ photovoltaïque qu'il est prévu d'aménager sur une partie de l'emprise d'un ancien site de sablière : la carrière de Lambrun. Il est situé en partie Sud du territoire communal. Au total le zonage Nén regroupe une surface d'un peu plus de 18 hectares au total. Ce projet n'ayant pas encore été concrétisé, la création d'un STECAL a été inscrite dans le projet de PLU révisé. Ce projet de parc développé par la société NEONEN disposera d'une puissance d'environ 13,56 MWc. Il est prévu que ce parc produise 14,82 GWh chaque année correspondant la consommation électrique d'un peu moins de 6000 personnes.

7.1.2 MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION SUR LA TRAME VERTE ET BLEUE

Sur le territoire de Grand-Auverné, la surface boisée est de 297 hectares et représente près de 11% du territoire communal. Le projet du PLU prévoit l'identification et la protection de l'ensemble de la trame verte, comprenant le couvert boisé, le réseau bocager, les alignements d'arbres et arbres isolés, éléments essentiels au niveau de la structuration du paysage ainsi que pour le maintien des échanges écologiques et biologiques.

Ils seront protégés de manière souple, au titre de la loi paysage (L151-23 du Code de l'Urbanisme). Une partie des espaces boisés pourront faire l'objet d'une protection au titre des EBC (Espaces Boisés classés), selon l'article L113-1 du code de l'urbanisme.

Au même titre que les boisements, l'ensemble des 233 km du maillage bocager identifié sera protégé au titre de la loi paysage (L151-23 du Code de l'urbanisme).

Le défrichement d'une haie bocagère sera donc soumis à déclaration. Cette mesure permet à la commune de protéger son patrimoine bocager et de gérer son évolution future. Elle témoigne de la volonté des élus à encourager la préservation et la replantation de haies bocagères afin de préserver et de renforcer le linéaire sur la commune.

En définitive, la prise en compte dans le zonage du PLU des entités bocagères permet de garantir la préservation de la richesse de la Trame Verte et des espaces naturels du territoire.

Des dispositions relatives à la protection de la trame verte sont prévues dans un chapitre dédié du règlement pour la protection des éléments bocagers (haies, arbres, alignement...). Ce chapitre prévoit notamment la conservation de ces éléments au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme, sauf en cas d'abattage nécessaire pour des raisons sanitaires ou de sécurité ou pour la mise en œuvre d'une opération ayant un caractère d'intérêt général. Ces dispositions s'appliquent également aux espaces plantés à réaliser et à préserver figurant sur les documents graphiques du règlement.

Le règlement comporte également une annexe relative à la protection des éléments bocagers. De manière générale, les éléments identifiés dans les documents graphiques devront être préservés tant dans leur linéaire et leur structure compte tenu de leur intérêt environnemental, paysager, culturel ou historique. La trame verte fait l'objet d'une protection au titre de deux régimes :

- Les Espaces Boisés Classés (EBC), conformément à l'article L113-1 et 2 du Code de l'urbanisme ;
- La protection au titre de la Loi Paysage, conformément aux articles L.151-19 à 23.

Ainsi, les EBC identifiés aux documents graphiques doivent faire l'objet d'une préservation et d'une mise en valeur. Conformément à l'article L.113-2 du Code de l'urbanisme, le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. A titre dérogatoire, des aménagements de type liaison douce, agrès sportifs, bancs, panneaux de signalisation ou d'information y sont autorisés aux conditions suivantes :

- Être strictement nécessaires à la gestion et entretien de l'espace ou à l'agrément du public ;
- Ne pas compromettre la conservation et la protection de la végétation arborée existante.

Les éléments bocagers ne bénéficiant pas de la protection au titre des EBC sont tout de même couverts par la Loi Paysage. Ces éléments ne pourront être modifiés ou supprimés qu'après une déclaration préalable de travaux, conformément à l'article R421-23 h du Code de l'Urbanisme. Sont autorisés à titre exceptionnel :

- L'abattage pour raisons sanitaires liées à la santé d'un arbre, ou de sécurité, à compenser par leur renouvellement ;
- La mise en œuvre d'une opération à caractère d'intérêt général ;
- Les coupes nécessaires à l'entretien ou favorisant la régénération des végétaux. Les tailles de haies sont interdites entre le 1^{er} avril et le 31 juillet.

Outre la protection assurée par ces régimes, le règlement du projet de PLU prévoit des dispositions spécifiques concernant :

- Les haies, talus, et alignements d'arbres : la suppression d'un linéaire inférieur ou égal à 15 mètres, pour le seul motif d'accès à une parcelle cadastrale à partir d'une voirie, est soumise à déclaration préalable en Mairie et non soumise à compensation. La création d'un 2^{ème} accès sur une même parcelle fera l'objet d'une compensation ;
- Bosquets, boisements : toute coupe rase, autre que le recépage ou la conduite en taillis ou l'éclaircissage permettant la régénération naturelle, d'un bosquet ou d'un bois de surface inférieure à 4 hectares sera considérée comme une suppression de tout ou partie de l'élément. Cette opération devra faire l'objet d'une déclaration préalable de travaux en Mairie et sera soumise à compensation.
- Arbres isolés : toute suppression d'un arbre isolé identifié dans le cadre du PLU est soumis à une déclaration préalable de travaux qui sera déposée en Mairie.

Ces espaces sont identifiés au règlement graphique selon la légende suivante :

2. Prescriptions

-  Haies bocagères ou talus protégés (L.151-23 CU)
-  Alignements d'arbres protégés (L.151-23 CU)
-  Arbres isolés protégés (L.151-23 CU)
-  Parc à préserver (L.151-23 CU)
-  Espace boisé protégé (L.151-23 CU)
-  Emplacement réservé
-  Secteur couvert par une Orientation d'aménagement et de programmation (cf. pièce 5A du PLU)
-  Batiment pouvant faire l'objet d'un changement de destination (L.151-11 CU)
-  Secteurs protégés en raison de la richesse du sol ou du sous-sol, dans lesquels les constructions et installations nécessaires à la mise en valeur de ces ressources naturelles sont autorisées au titre de l'article R.151-34 2° CU
-  Zone concernée par un risque inondation. Atlas des zones inondables
-  Zones humides recensées et validées par la CLE
-  Cours d'eau recensés et validés par la CLE
-  Retrait minimum à respecter aux abords des routes départementales (25 m par rapport à l'axe RD)
-  Linéaire commercial à protéger (L.151-16 CU)

Enfin, concernant les zones humides, un inventaire validé par la CLE du SAGE Vilaine constitue la cartographie officielle des zones humides du territoire et est intégré au zonage du projet de PLU. Parallèlement, un inventaire complémentaire a été mené sur les zones de projet au niveau du bourg, afin d'identifier ou d'écarter la présence de zone humide sur ces secteurs de projets.

Le règlement prévoit des secteurs identifiés en zones N et Nf. Dans ces zones naturelles, les zones humides et les cours d'eau recensés et validés par le SAGE Vilaine ont été identifiées au niveau du zonage de PLU. Un règlement spécifique leur est attribué de manière à limiter les impacts, voire la disparition de ces derniers.

7.1.3 IMPACTS DES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES SUR LA BIODIVERSITE

Sur le plan de zonage, plusieurs zones humides ont été identifiées et validées par la CLE du SAGE Vilaine, complétées par celles recensées lors de l'inventaire d'EF Etudes sur les zones de projets du PLU.

Ces zones sont localisées en zone agricole (A) et en zone naturelle (N), à proximité des cours d'eau.

7.1.4 MESURES D'EVITEMENT DE REDUCTION ET DE COMPENSATION SUR LA BIODIVERSITE

Le règlement prévoit dans une partie dédiée des dispositions spécifiques relatives aux zones humides, peu importe le secteur du zonage dans lequel elles sont situées. Il y est notamment fait application de l'article L211-1 du code de l'environnement et du SAGE Vilaine, lesquels indiquent que toute occupation ou utilisation du sol, ainsi que tout aménagement susceptible de compromettre l'existence, la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides est strictement interdit, notamment les remblais, déblais. Seuls sont admis les travaux et aménagements nécessaires à la gestion ou à la restauration des zones humides. Par ailleurs, tout dossier d'aménagement devra faire l'objet d'un diagnostic des zones humides sur son emprise. La DDTM et le SAGE Vilaine doivent en effet être informés de tout projet envisagé en zone humide.

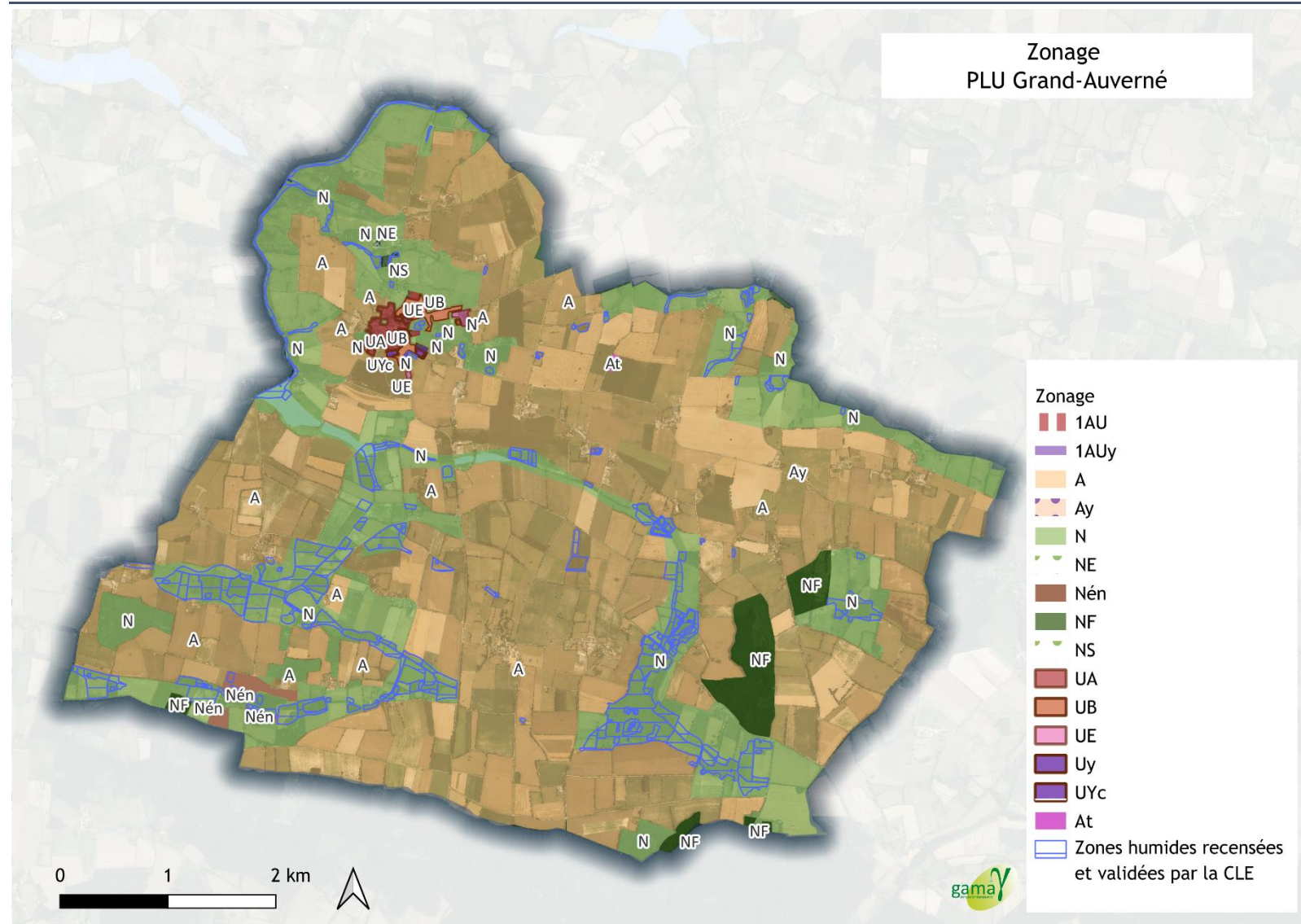
Concernant les cours d'eau, l'objectif du projet de PLU est de ne pas entraver la circulation des espèces dans et le long des cours d'eau, de permettre aux berges de garder un caractère le plus naturel possible et de limiter les risques de pollution.

Ainsi, il est prévu pour préserver ces milieux de faire respecter une bande d'inconstructibilité de part et d'autre de la rive afin de maintenir une dynamique naturelle liée aux divagations et méandres des cours d'eau. La végétation de ces derniers fera également l'objet d'un entretien courant, tout en y interdisant les coupes à blanc et les aménagements pouvant en menacer le maintien. Il est également interdit tout comblement de mares, plans d'eau, rus, fossés et espaces en eau.

Les clôtures en limite parcellaire en contact avec un cours d'eau devront permettre le passage de la petite faune.

Enfin, tout projet d'aménagement devra s'assurer de l'absence et de la bonne localisation des cours d'eau.

Carte 7 : EXTRAIT DU ZONAGE DU PROJET DE REVISION DU PLU – GAMA ENVIRONNEMENT



La plupart des zones présentant des zones humides, ont été classées en zone naturelle par le règlement graphique, ce qui confère une certaine protection à celles-ci :

« Les Zones Naturelles (N) sont classées en zone naturelle les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison, soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique et écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels, soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles, soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues. »

7.1.5 IMPACTS DES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES SUR LES AUTRES ZONES DE PROTECTION OU D'INVENTAIRES (ZNIEFF ET ENS)

Les impacts des dispositions réglementaires du projet de PLU concernant les espaces naturels portent sur les corridors écologiques identifiés au titre du SRCE et présents sur le territoire communal. Ces espaces sont inclus au sein des zones N et A du règlement et bénéficient ainsi de leur protection.

7.1.6 MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION SUR LES AUTRES ZONES DE PROTECTION OU D'INVENTAIRES (ZNIEFF ET ENS)

En effet, dans les zones agricoles, les zones humides et les cours d'eau recensés et validés par le SAGE Vilaine ont été identifiés au niveau du zonage de PLU. Un règlement spécifique leur est attribué de manière à limiter les impacts, voire la disparition de ces derniers. L'ensemble du réseau bocager, des alignements, des talus nus, des espaces boisés, quels que soient leurs longueurs ou leurs surfaces ont été protégés de manière « souple » de façon à préserver ces ensembles tout en laissant des adaptations mineures possibles mais encadrées (au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme).

7.2 IMPACTS DU PLU SUR LES ASPECTS QUALITATIFS ET QUANTITATIFS DE LA RESSOURCE EN EAU

7.2.1 RAPPEL DU CONTEXTE ET DES ENJEUX

Le réseau hydrographique de Grand-Auverné est principalement constitué du cours d'eau du Don et ses affluents. Les autres rus et ruisseaux correspondent à des affluents de ces deux cours d'eau. Ceux-ci sont situés sur le bassin du « Don depuis Jans jusqu'à Guéméné-Penfao ». Par ailleurs, on comptabilise 25,7 ha de plans d'eau, soit 0,9% du territoire.

L'ensemble des données montre un état écologique global du Don (qualité physico-chimique et qualité biologique) moyen et un objectif d'atteinte du bon état écologique en 2027.

L'objectif prioritaire pour l'enjeu qualité des eaux est celui de la reconquête de la qualité des eaux brutes sur le paramètre carbone organique totale dans les eaux brutes.

Concernant les eaux souterraines, en 2019, l'état chimique de la masse d'eau « Bassin versant de la Vilaine » est classé comme mauvais, tandis que celui de la masse d'eau « Bassins tertiaires du socle armoricain » est bon. L'état quantitatif de ces deux masses d'eau est bon.

La qualité des cours d'eau dépend également de la qualité des eaux pluviales et usées rejetées aux milieux récepteurs.

Ces problématiques sont à prendre en compte via la mise en place Schéma Directeur Eaux Pluviales le zonage d'assainissement des eaux usées. Le zonage d'assainissement des eaux usées en cours sera rendu compatible avec le PLU.

7.2.2 IMPACTS DU PADD SUR LA RESSOURCE EN EAU

Au regard de l'identification des impacts du PLU sur la ressource en eau, il apparaît que des effets négatifs peuvent être engendrés par l'urbanisation de secteurs encore vierges de toutes constructions. L'urbanisation va en effet augmenter les surfaces imperméabilisées (toitures, parking, voiries) sur lesquelles l'eau pluviale va ruisseler et se charger en divers polluants (hydrocarbures, métaux lourds, huiles, ...).

Une augmentation des charges en eaux usées va également être induite par ces aménagements. Les incidences de ces augmentations dépendent de la capacité de traitement des infrastructures d'assainissement.

Enfin, l'accroissement démographique engendre inévitablement une augmentation de la consommation en eau potable parallèlement au fait que la production d'eau potable est actuellement suffisante pour répondre aux besoins de la population actuelle.

L'ensemble des cours d'eau issu de la cartographie officielle de l'inventaire des cours d'eau de l'Ouest font l'objet d'un zonage et d'un règlement spécifique. Les cours d'eau sont localisés dans des secteurs naturels protégés (N) permettant ainsi leur préservation. Dans les zones N, le règlement du PLU précise que les constructions et installations autorisées ne doivent ni porter atteinte à l'environnement, ni à la préservation des sols agricoles et forestiers, ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels, zones humides et paysage. De plus, ces constructions doivent respecter les conditions de distance réglementaire.

Aucune zone de projet ne vient amputer un quelconque cours d'eau.

La protection et la valorisation de la ressource en eau, tant du point de vue qualitatif que quantitatif constituent un des objectifs majeurs de la stratégie de protection de l'environnement. En parallèle des grands programmes de protection de cette ressource (*Directive Cadre sur l'Eau, Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, ...*), plusieurs types d'actions vont être menées (*ou favorisées*) au niveau de la révision du PLU pour améliorer la qualité de l'eau et la gestion de cette ressource :

- En faisant évoluer les pratiques pour le développement ou la densification de nouvelles zones urbanisées. Des pratiques qualitatives adaptées au contexte de chaque opération seront préconisées notamment pour la gestion des eaux pluviales (techniques alternatives au « tout tuyau ») afin de limiter l'empreinte environnementale du développement urbain territorial ;
- En préservant les zones humides et le réseau bocager tant dans leurs rôles fonctionnels que pour leurs qualités écologiques. Des investigations complémentaires ont notamment été menées sur les zones de projets potentielles : ces dernières ont permis d'identifier une nouvelle zone humide qui sera elle aussi identifiée et protégée dans le cadre du projet ;
- En réfléchissant à des solutions pour enrayer la problématique assainissement rencontrée sur la partie Nord du territoire communal.

7.2.3 IMPACTS DES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES (ZONAGE, REGLEMENT, OAP) SUR LA QUALITE DES COURS D'EAU

En termes règlementaires, tous les cours d'eau sont principalement classés en zone N, ou bien en zone A, permettant ainsi leur préservation. Ce zonage « N » couvre des sites riches aux niveaux écologique, environnemental et paysager et à vocation à favoriser le maintien des espaces naturels, notamment les cours d'eau.

7.2.4 MESURES D'EVITEMENT DE REDUCTION ET DE COMPENSATION SUR LES COURS D'EAU

Dans un objectif écologique et paysager, le règlement prévoit pour ces cours d'eau l'interdiction d'y entraver la circulation des espèces dans et le long des cours d'eau, de permettre aux berges de garder un caractère le plus naturel possible, et de limiter les risques de pollution.

D'autre part, aucune zone de projet n'est située aux abords immédiats des cours d'eau. En effet, le règlement prévoit pour la protection des cours d'eau un retrait de 10 m depuis leur rive. Pour les cours d'eau situés en zone A, cette distance est portée à 35 mètres pour les bâtiments d'exploitation agricole. Ces dispositions ne s'appliquent pas à la construction ou l'extension de bâtiments ou ouvrages liés à la présence de l'eau (*maisons éclusières, sanitaires, ponts, passerelles, etc.*).

Enfin, il est également prévu de protéger l'intégrité de la végétation des berges en interdisant les coupes à blanc ou aménagements à proximité, d'interdire le comblement des mares, plans d'eau, rus et fossés ou espaces en eau, et de n'autoriser que des clôtures perméables pour la petite faune sur les limites parcellaires en contact avec un cours d'eau.

Sur le plan de zonage, en plus des cours d'eau et plans d'eau, le PLU a reporté les zones humides qui font l'objet d'une préservation spécifique au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme. EF Etudes a également vérifié la présence de zones humides sur les zones de projets.

En complément des règles inscrites dans les différentes zones, le règlement précise que sont interdites toutes les constructions et occupations du sol, à l'exception des aménagements et installations ayant pour objet la préservation ou la restauration des zones humides et les aménagements légers ne portant pas atteinte à l'intégrité de la zone humide. Ces zones humides sont situées pour l'essentiel le long des cours d'eau. Leur protection participe de ce fait à la préservation des cours d'eau et à l'amélioration de leurs états écologique et chimique.

Les haies bocagères participent également à la régulation des écoulements superficiels et à l'amélioration de la qualité des cours d'eau. Au plan qualitatif, ils réduisent le transfert des pollutions en direction des cours d'eau et les phénomènes d'eutrophisation dus à des apports excessifs en nutriments. Ceci aura des effets positifs également en aval, au regard de la problématique « nitrates ». Il est à noter que, dans le PLU, près de 509 km de haies ont été repérées sur le plan de zonage au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme pour leur intérêt paysager ou pour leur intérêt en faveur de la biodiversité. Cette mesure permet de protéger le patrimoine bocager, mais aussi de contribuer à la bonne qualité des eaux superficielles.

7.2.5 IMPACTS DES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES SUR L'EAU POTABLE ET MESURES ENVISAGEES

Le règlement du PLU révisé impose pour toute construction ou installation nouvelle nécessitant l'eau potable, d'être raccordée au réseau public de distribution d'eau potable.

En zone UA, et en application de l'article R1321-57 du code de la santé publique, une déconnexion totale de l'eau de process industriel et de l'eau du réseau public doit être installée, au moyen de réseaux entièrement séparés.

Il en va de même dans le cas d'une alimentation alternée (adduction publique / puits privé).

Sur la base d'une consommation moyenne de 104l/j/habitant, on peut estimer que le développement de l'urbanisation prévu dans le PLU, générera une demande supplémentaire de 250 m³/j, soit environ 91 104 m³/an. Les unités de production du syndicat qui approvisionnent la commune en eau potable, et qui assurent une production de 1,8M m³/an pour Bonne Fontaine et 1,9M m³/an pour Les Perrières, seront en mesure de satisfaire l'augmentation de la demande en eau potable. Aucun de ces deux captages ne se trouvent sur le territoire communal.

7.2.6 IMPACTS DES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES SUR LES COURS D'EAU, LES EAUX USEES, LES EAUX PLUVIALES ET MESURES ENVISAGEES

Vis-à-vis des cours d'eau, il est prévu au règlement une bande de retrait de 10 m depuis la rive des cours d'eau pour les constructions nouvelles. Pour les cours d'eau situés en zone A, une bande de retrait de 35 mètres pour les bâtiments d'exploitation agricole est prévue.

Concernant les eaux usées, la station de traitement des eaux usées a la capacité d'accueillir les eaux usées de 20 à 30 habitations supplémentaires, sur sa capacité nominale de 400 EH. Par conséquent, la collectivité a lancé une étude afin de définir les travaux nécessaires sur la station. En prévision de ces travaux, un STECAL en zone Ns de 1,33 ha a été intégrée, et correspond à l'emprise foncière élargie du site de traitement des eaux usées du bourg. La parcelle voisine (n°78) a été intégrée à l'emprise de ce STECAL, soit une surface supplémentaire de 4500 m² environ. Les études permettront de déterminer le devenir de cet équipement.

Les objectifs principaux du projet de PLU révisé concernant les eaux pluviales consistent à favoriser une gestion la plus en amont et la plus naturelle possible, et à assurer la régulation des eaux pluviales, notamment dans les zones urbanisées et à urbaniser.

7.3 IMPACTS DU PLU SUR LES ESPACES AGRICOLES

7.3.1 RAPPEL DU CONTEXTE ET ENJEU

Au titre de sa dernière procédure approuvée en 2023, Grand-Auverné comportait une surface agricole de 2273,27 ha, soit 65,23% du territoire communal. Grand-Auverné comporte une entreprise de travaux agricoles (ETA), situées le long de la RD111, au lieu-dit « Le Porche ». Il s'agit d'une entreprise créée en 2015 dont l'activité s'est progressivement étoffée sur site. Elle emploie aujourd'hui plusieurs salariés (entre 3 et 5 salariés). Cette zone a été identifiée en Secteur de Taille et de Capacité d'Accueil Limitée (STECAL), laquelle permettra d'accroître l'emprise bâtie existante dans la limite de 50% des emprises existantes.

Les espaces agricoles font l'identité rurale de la commune et sont à mettre en valeur à travers la préservation de la qualité architecturale (bâti) et paysagère (maillage bocager).

7.3.2 IMPACTS DU PADD SUR LES ESPACES AGRICOLES

Le projet de révision du PLU prévoit de porter la surface agricole à 2330,75 ha, soit 66,5% de la surface du territoire. De plus, la consommation du foncier et les règles posées par le PLU ont des conséquences directes sur les exploitations agricoles.

Le projet communal d'assurer une croissance démographique et le développement économique constitue une source de consommation foncière, notamment de terres agricoles.

De plus, les espaces agricoles comportent des zones classées At et Ay, correspondant à des STECAL (Secteurs de Taille Et de Capacité Limitées) au sein desquels des projets d'aménagements sont envisagés.

Toutefois, la politique de développement a été établie de manière à limiter les impacts sur le monde agricole au sens large. Néanmoins, la politique d'urbanisation mènera à une consommation d'espaces agricoles, mais favorise la reprise d'outils de production existants et l'installation de jeunes exploitants.

7.3.3 IMPACTS DES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES SUR LES ESPACES AGRICOLES

Plusieurs zones AU (AUs et AUc) du PLU actuel qui sont des terres d'exploitation agricole, sont abandonnées au profit d'espaces naturels en zone N ou agricoles en zone A.

La consommation du foncier, le développement de l'urbanisation et les règles posées par le PLU ont des conséquences directes sur les exploitations agricoles (retrait ou destruction du parcellaire, règles de distances par rapport aux habitations et cohabitation) que le projet de PLU doit prendre en compte dans son élaboration.

En outre, la commune souhaite favoriser la reprise des outils de production existants et l'installation de jeunes exploitants. Par sa politique de développement, elle souhaite faire en sorte de porter atteinte le moins possible à des exploitations existantes.

La commune fait le choix de limiter les possibilités d'évolution du bâti des tiers au sein de l'espace rural, afin de ne pas amplifier le risque de multiplication des logements dans un espace dédié à la production.

Enfin, elle souhaite également offrir des possibilités de diversification (vente directe, magasins de producteurs, gîtes...) et favoriser les circuits courts par changement de destination de bâtiments traditionnels préalablement. Les sites de production de petite ou moyenne taille dont l'activité cesse sans repreneur pourront être maintenus en zone agricole afin de faciliter l'installation de petites structures tournées vers des productions spécialisées.

7.3.4 MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION SUR LES ESPACES AGRICOLES

Les projets résidentiels autorisés au sein de l'espace rural sont limités à :

- L'évolution encadrée des logements existants (extensions : + 40 m² par rapport à l'emprise existante et annexes + 40 m² postérieurement à la date d'approbation du présent PLU),
- La possibilité de changer la destination de quelques bâtiments préalablement identifiés,
- Viser à favoriser le réinvestissement de logements vacants de longue date,
- La création de logements de fonction agricoles dont la création est encadrée réglementairement.

D'une manière globale, le projet communal cherche à préserver les espaces agricoles et le maintien d'une économie agricole forte qui participe à la dynamique territoriale. Ainsi, le PADD envisage la diversification de cette activité qui se décline déjà sous plusieurs domaines : polyculture, élevage, céréaliculture. Il précise notamment que « *sa préservation, sa mise en valeur, sa diversification et son développement tous secteurs confondus, constituent un axe important de la politique économique communale, d'autant que ce secteur reste pourvoyeur d'un nombre non négligeable d'emplois directs et indirects.* »

Le PADD fixe plusieurs objectifs pour le projet de PLU afin de limiter les atteintes aux espaces agricoles et aux exploitations existantes :

- *des projets de développement urbain et des réserves foncières constructibles en extension des espaces urbanisés réduits au strict nécessaire,*
- *éviter l'identification d'anciennes bâtisses pour permettre leur transformation en logements aux abords des structures agricoles en activité,*
- *limiter les possibilités d'évolutions du bâti des tiers au sein de l'espace rural, afin de ne pas amplifier le risque de multiplication du nombre des logements dans un espace dédié à la production, conformément aux objectifs fixés par la Charte agriculture et Urbanisme.*
- *proposer des règles pour la création de nouveaux logements de fonction agricole définies dans un souci de modération de consommation de l'espace, de moindres impacts sur l'activité agricole (respect des exploitations voisines) et de l'Environnement.*

Le projet de PLU vise également à favoriser la diversification des activités agricoles en passant par la création de circuits courts et la vente directe, ou bien par la création de camping à la ferme, de gîtes ou chambres d'hôtes via le changement de destination de bâtiments existants.

Outre le changement de destinations, la reprise et la valorisation des bâtiments existants sera également proposé afin de maintenir en zone agricole d'anciens sites de production.

Enfin, le projet cherche à permettre l'ouverture de l'agriculture à des productions économe en énergie par la valorisation de certains effluents (biomasse, unité de méthanisation, agri-photovoltaïsme...).

7.4 IMPACTS DU PLU SUR LES SOLS ET LA CONSOMMATION FONCIERE

7.4.1 RAPPEL DU CONTEXTE ET DES ENJEUX

Entre 2011 et 2022, la commune a consommé 2,2 hectares pour accueillir 40 logements (dont 30 logements neufs), soit une moyenne de l'ordre de 730 m² par logement. Aujourd'hui, la commune souhaite recentrer l'accueil des nouveaux logements aux abords de la centralité marquée par l'église et sa place commerçante.

Le quartier de La Censive, en cours d'aménagement, s'inscrit déjà dans cette démarche. L'aménagement de ce quartier a permis de valoriser une ancienne emprise agricole mais aussi un espace encore non urbanisé compris au sein de l'espace aggloméré. Le temps de la constitution du PLU, les 14 lots aménagés seront soit commercialisés, en cours de construction, et / ou construits.

Pour compléter l'offre du quartier de la Censive qui ne permettra pas d'atteindre l'objectif d'accueil de nouveaux logements fixé pour les 10 prochaines années, il est envisagé :

- La valorisation d'un espace constitué jardins et de parcelles non urbanisées au Nord du Bourg regroupant une surface d'un peu moins de 8000 m²,
- La finalisation du lotissement communal en partie Nord-Est du bourg.

7.4.2 IMPACTS DU PADD SUR LA CONSOMMATION FONCIERE

Malgré un objectif très limité de consommation d'espaces pour la construction de nouveaux logements, la production de logements génère inévitablement une consommation foncière pouvant occasionner des impacts sur les espaces agricoles et naturels. Un objectif d'accueil compris entre 45 et 50 nouveaux logements a été fixé pour la commune de Grand-Auverné à l'horizon 2035 (soit une moyenne de 3 logements par an).

Par ailleurs, un sous-secteur spécifique UYc a été créé sur l'emprise occupée par une activité de vente et réparation de matériel agricole rue de la Corne de cerf. Cette activité ayant en plus de l'activité atelier une partie dédiée à la vente, il a été décidé non seulement de permettre à cette activité d'évoluer sur la partie atelier mais également sur la partie commerciale, ce qui n'est pas possible sur la zone UY des Ardoisières.

7.4.3 IMPACTS DES DISPOSITION REGLEMENTAIRES (ZONAGE, REGLEMENT, OAP) SUR LA CONSOMMATION FONCIERE

Le projet de PLU encadre la consommation foncière au titre des zones U et AU. Les zones AU sont notamment celles destinées à être urbanisées, à court ou long terme.

Les zones « 1 AU » sont ouvertes immédiatement à l'urbanisation. Elles correspondent à deux secteurs destinés à des projets résidentiels en cœur du bourg :

- La première se situe au nord, en extension de l'enveloppe urbaine actuelle du bourg.
- La seconde, à l'est du bourg, fait l'objet d'un permis d'aménager déposé en octobre 2024, lequel a été approuvé.

Ces secteurs doivent être aménagés de manière cohérente, sous forme d'un projet d'ensemble, afin d'assurer l'harmonie du développement urbain. Cependant, leur urbanisation pourra être réalisée par phases si cela s'avère nécessaire.

L'objectif principal de ces zones est de permettre la construction de nouveaux logements. Toutefois, le règlement n'exclut pas la possibilité d'intégrer des "activités de services accueillant une clientèle" ou des "bureaux", à condition qu'elles soient intégrées au logement et restent compatibles avec la fonction résidentielle, notamment en ce qui concerne la capacité de stationnement.

La zone « 1AUy » a pour objectif d'accueillir de nouvelles activités économiques sur la ZA des Ardoisières. Sa réglementation est identique à celle de la zone Uy.

7.4.4 MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION SUR LA CONSOMMATION FONCIERE

Dans le cadre de la révision de son PLU, la commune s'est désormais fixée un objectif d'accueil de 45 à 50 logements neufs et de n'inscrire pour se faire que 1,9 hectares, favorisant ainsi la densité sur les futurs quartiers créés mais également les projets de densification du tissu urbanisé.

Le projet de PLU cherche à recentrer l'accueil des nouveaux logements aux abords de la centralité, à proximité de l'église et de la place commerçante. L'aménagement du quartier de la Censive a déjà amorcé cette démarche en valorisant une ancienne emprise agricole ainsi qu'un espace non urbanisé compris au sein de l'espace aggloméré (quartier de La Censive).

En outre, afin de compléter l'aménagement du quartier de la Censive, il est prévu de valoriser un espace d'environ 8000m² constitué de jardins et de parcelles non urbanisées au Nord du bourg et de finaliser le lotissement en partie Nord-Est du bourg.

Enfin, la consommation d'espace sera portée de 530 à 640 m² par logement pour les 10 prochaines années, contre 626 m² consommés pour 1 logement les 10 dernières années. La densité moyenne de logements sera alors de 15 logements/hectare.

➤ **Renforcer les densités sur les zones de projets de manière à limiter la consommation d'espace, les phénomènes d'étalement urbain**

D'une manière générale, les regroupements bâtis hors du bourg n'ont pas vocation à accueillir de nouvelles habitations. Les projets résidentiels situés dans l'espace rural seront limités à la valorisation du patrimoine immobilier existant, permettant seulement une évolution encadrée des logements existants par la création d'annexes ou d'extensions limitées.

Dans leur projet, les élus souhaitent à minima respecter les densités qui ont été fixées par le SCOT, à savoir une densité moyenne de 15 logements par hectare.

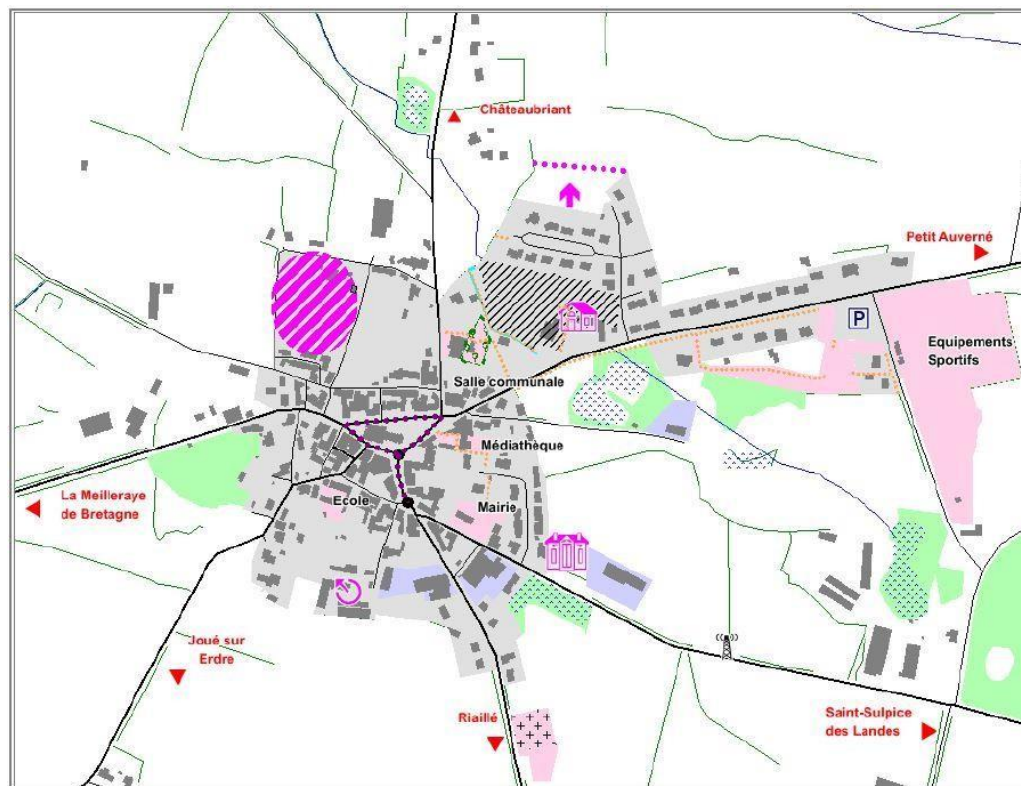
La moindre consommation d'espace sera également assurée par la mise en place de dispositions au regard du patrimoine rural (quelques changements de destination et la possibilité offerte de faire des extensions limitées et des annexes pour l'habitat), permettant ainsi une évolution en limitant la consommation de nouveaux espaces naturels ou agricoles.

➤ **Modérer la consommation d'espace à vocation résidentielle**

Les surfaces constructibles inscrites dans le projet de PLU vont donc être réduites de manière très conséquente par rapport à celles qui avaient été identifiées dans le PLU actuel. Ainsi, le projet de PLU procède à :

- La suppression de zones AU qui sont rendues aux zones A ou N, les projets de zones 1AU et 1AUy, ne représentent qu'environ 1,86 ha,
- La création d'une zone N au sein d'une zone UA .

Carte 8 : PROJET D'AMENAGEMENT DU CENTRE-BOURG - URBAOUEST



Légende :

Le contexte ...

- Enveloppe urbaine formée par le centre-bourg
- Espaces regroupant les principaux équipements publics
- Emprises accueillant des activités économiques
- Centralité commerciale
- Espaces boisés
- Alignements / haies bocagères

Des projets actés en cours de développement ...

- Quartier de La Censive : accueil de 14 logements
- Développement d'une offre de logements adaptée aux besoins des seniors
- Développement d'une offre de logements adaptée à des adultes en situation de handicap

Les projets ...

- Emprise constituée de jardins à valoriser pour permettre l'accueil de nouveaux logements au cœur du bourg
- Secteur de développement prévu dans la continuité du quartier existant
- Ancienne emprise agricole abandonnée qui pourrait être mise en valeur à terme

	Nombre de logements accueillis/créés	Surface totale consommée
Total consommation 2011-2022	39 (2014-2023)	3 ha
Estimation consommation 2021-2035		
Constructions neuves	28	1,9 ha
Valorisation de constructions existantes /rénovation /changement de destination	7	-

En se fixant une consommation maximale de 1,9 hectares de ENAF pour son projet d'accueil résidentiel, la collectivité réduit d'environ 37% la consommation d'espace enregistrée entre 2011 et 2021.

7.5 IMPACTS DU PLU SUR LE CLIMAT, L'AIR ET LES ENERGIES

7.5.1 RAPPEL DU CONTEXTE ET ENJEU

La commune de Grand-Auverné est soumise à un climat océanique tempéré, qui se caractérise localement par des températures douces et une pluviométrie moyenne. Les hivers sont doux et humides, marqués par des pluies intermittentes et de la bruine (pluie très fine). L'été, le temps est un peu plus sec, mais reste frais. Bien que soumise à un climat tempéré, la commune demeure tout de même sujette aux effets du dérèglement climatique auxquels son développement doit s'adapter et participer aux objectifs nationaux de réduction des émissions de GES.

La commune comprend déjà un projet éolien de 2 éoliennes sur son territoire sur l'ancien site d'exploitation de la Coutancière, et a été intégré au projet de PLU révisé.

En outre, la commune comprend de nombreux déplacements en véhicules motorisés, internes à la commune mais aussi vers l'extérieur pour les déplacements à vocation économique (achats, travail), ou permettant l'accès à certains services ou équipements. La plupart de ces déplacements se font vers les villes de Châteaubriant, d'Ancenis, Nort-sur-Erdre ou encore la métropole nantaise.

7.5.2 IMPACTS DU PADD SUR LE CLIMAT, L'AIR ET LES ENERGIES

L'augmentation du nombre de constructions qu'elles soient à vocation d'habitat, économique ou d'équipement, à l'échelle du PLU, va engendrer une augmentation de la consommation en énergie.

De plus, un accroissement des déplacements automobiles va certainement accompagner le développement résidentiel et ainsi, engendrer des consommations énergétiques (carburants) et des émissions de gaz à effet de serre supplémentaires.

7.5.3 IMPACTS DES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES (ZONAGES, REGLEMENT, OAP) SUR LE CLIMAT, L'AIR ET LES ENERGIES ET MESURES PROPOSEES

Les OAP du projet de révision du PLU prévoient de poursuivre le développement du réseau de déplacements non motorisés se raccordant aux aménagements déjà mis en place permettant de favoriser la réduction des déplacements motorisés au sein du centre-bourg, et ainsi réduire les rejets de gaz à effets de serre induits.

7.5.4 MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION SUR LE CLIMAT, L'AIR ET LES ENERGIES

La commune de Grand-Auverné, afin de participer à la réduction globale des émissions de GES, souhaite favoriser la réduction des déplacements motorisés et individuels sur son territoire. Pour les années à venir, il est prévu de proroger la politique d'aménagement et de développement favorisant la réduction des déplacements motorisés. Ces objectifs visent notamment à recentrer l'essentiel des développements résidentiels, l'offre commerciale et de services, les équipements en centre-bourg, afin de favoriser les déplacements non motorisés qui sont plus faciles à entrevoir à l'échelle du centre-bourg, qu'à l'échelle communale.

De plus, sera intégré dans la réflexion d'aménagement de chaque site de projet la thématique « déplacements doux ». Ainsi, s'il y a intérêt, la création de cheminements, de liaisons pourra être imposée dans le cadre des orientations d'aménagement et de programmation qui seront définies sur les différentes zones de projets et qui s'imposeront en matière de compatibilité aux aménageurs, qu'ils soient publics ou privés.

Enfin, le projet de PLU révisé ne prévoit pas d'interdiction aux projets d'énergies renouvelables (éolien, photovoltaïque) dans la mesure où ceux-ci ne remettent pas en cause l'usage agricole des sites considérés comme dégradés. Un projet est notamment en cours d'investigation des ateliers municipaux. Les emprises supports de ces projets feront l'objet d'une identification en STECAL de manière à permettre leur création.

7.6 IMPACTS DU PLU SUR LE PAYSAGE

7.6.1 RAPPEL DU CONTEXTE ET DES ENJEUX

La commune de Grand-Auverné se situe dans un ensemble paysager nommé « Les marches de Bretagne orientales » délimitée sur ses parties Nord et Sud par de grandes crêtes boisées orientées Est/Ouest que caractérise notamment la forêt d'Ancenis avec le val d'Erdre.

A l'Ouest, le paysage est caractérisé par deux unités paysagères voisines : les marches de Bretagne orientales et occidentales qui se fondent graduellement. L'orientation de la topographie s'infléchit progressivement et la composition des haies bocagères change également (apparition de conifères et de pins), et l'implantation du bâti devient plus diffuse.

Enfin, à l'Est, les caractères paysagers de l'unité se prolongent dans le département voisin. Les marches de Bretagne orientales et le Segréen constituent ainsi un ensemble paysager plus important.

A l'échelle communale, le paysage est marqué par une végétation qui se structure naturellement dans le sens du relief. En effet, en l'absence de valorisation agronomique possible sur les crêtes, celles-ci ont permis aux landes et forêts de s'y développer. On retrouve ainsi des forêts de feuillus, ainsi que quelques pinèdes.

7.6.2 IMPACTS DU PADD SUR LE PAYSAGE

Au niveau du paysage naturel, le PADD prévoit la préservation de la trame verte, du couvert boisé, du réseau bocager, des alignements d'arbres et arbres isolés qui constituent des éléments essentiels au niveau de la structuration du paysage. Il est notamment prévu d'identifier et de protéger ce réseau.

Au niveau du patrimoine architectural, le PLU prévoit également de protéger et permettre la valorisation de certains espaces qui participent à la qualité du cadre de vie du bourg. Ainsi, seront protégés de toute urbanisation le vallon marquant l'entrée Nord du bourg, 2 parcs clos de murs (un premier au carrefour des rues Molières et Tartifume, une deuxième route de La Meilleraye), et le parc à l'arrière de la salle de l'Asphodèle.

7.6.3 IMPACTS DES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES (ZONAGE, REGLEMENT, OAP) SUR LE PAYSAGE ET MESURES PROPOSEES

Les dispositions réglementaires du projet de révision du PLU impacteront assez faiblement le paysage dans la mesure où les zones de projets sont concentrées au niveau du centre-bourg.

7.6.4 MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION SUR LE PAYSAGE

Le PADD prévoit pour la protection du paysage et du patrimoine :

- De soumettre l'ensemble du territoire communal au permis de démolir ;
- De protéger de toute urbanisation les sites présentant un intérêt archéologique identifiés par les services de la DRAC ;
- De protéger strictement le site inscrit du Val et des Forges de Moison, mais aussi les abords de certains éléments de patrimoine identifiés et protégés officiellement (manoir de la petite Haie), ou non 'Château de Launay, Château Gaillard...).

Les OAP du projet de révision du PLU prévoient d'imposer des principes généraux permettant une bonne insertion aux paysages urbain et naturel environnants en imposant la création ou la préservation de certains éléments du paysage :

- L'OAP du secteur 1 « Clos des Vorajoux » prévoit une intégration paysagère au travers de la création d'une haie bocagère ou bande boisée et de la préservation des haies bocagères existantes, de manière à assurer la transition entre espaces urbanisés et espaces agricoles. Est également attendu un espace naturel ou de jardin au nord-ouest du site.
- L'OAP du secteur 2 « la Nantaie » prévoit la préservation de la haie bocagère existante au sud du terrain et la préservation en espace naturel ou de jardin de la partie est du site.
- Enfin, l'OAP du secteur 3 « les Ardoisières », prévue pour l'extension de la zone d'activités, intègre à la fois la création d'une haie d'essences locales sur ses limites Nord, Ouest et Est. En limite de zone A, la clôture devra être végétale et sera éventuellement doublée d'un grillage à maille large. La hauteur ne devra pas dépasser les 2 mètres.

7.7 IMPACTS DU PLU SUR LES RISQUES ET NUISANCES SONORES

7.7.1 RAPPEL DU CONTEXTE ET ENJEUX

La commune de Grand-Auverné est principalement concernée par les risques suivants :

- Le risque inondation liée au Don, intégré à l'Atlas des Zones Inondables des Pays de la Loire, situé au Nord de la commune ;
- Le risque radon, dont le potentiel est de catégorie 3 (sur 3) sur l'ensemble du territoire ;
- Le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) approuvé le 4 novembre 2009 a été établi pour l'activité de Titanobel sur la commune de Riallé, limitrophe au Sud de Grand-Auverné.

7.7.2 IMPACTS DU PADD SUR LES RISQUES ET NUISANCES SONORES

Le PADD prend en compte les risques du territoire et prévoit ainsi plusieurs mesures d'évitement et de réduction des incidences liées à la révision du PLU.

7.7.3 IMPACTS DES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES (ZONAGE, REGLEMENT, OAP) SUR RISQUES ET NUISANCES SONORES

Le projet de révision du PLU définit des « zones de projets » ainsi qu'une liste des bâtiments ruraux identifiés pour permettre leur changement de destination à vocation résidentielle. Cette identification a été élaborée de manière à respecter systématiquement des distances de plus de 100 m par rapport aux bâtiments ou installations présentant des usages agricoles, ces activités pouvant potentiellement générer des nuisances pour leur voisinage.

7.7.4 MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION SUR LES RISQUES ET NUISANCES SONORES

De manière générale, le projet de PLU intègre, au niveau de ses annexes, de nombreux conseils et informations sur les différents risques ou nuisances relevés sur le territoire et notamment les précautions à prendre dans le cadre d'une zone de sismicité faible, et au niveau des secteurs affectés par des problématiques de retraits gonflements des argiles. Ces différentes précautions (choix des projets de développement / précisions concernant la prise en compte de certains risques, ...) visent à limiter l'accroissement des personnes et des biens exposés aux risques et aux nuisances connus.

Le projet de révision de PLU prévoit notamment :

- D'éviter la mise en place ou le développement de projets dans les zones les plus sensibles aux risques (notamment en zones inondables, à proximité des canalisations de transport de gaz, dans la zone de risques définis aux abords de l'activité Titanobel implantée sur la commune voisine de Riaillé, ...) ou proches des sources de nuisances,
- D'informer les pétitionnaires concernés sur la nature des risques existants, leur dangerosité, et les dispositions particulières à prendre en cas de projet.

Enfin, concernant les nuisances sonores, Le règlement précise que, dans les secteurs UB et 1AU, et en dehors du secteur de diversité commerciale identifié au titre de l'article L 151-16 du code de l'urbanisme au niveau du document graphique, sont admises les nouvelles constructions ayant une sous destination « Activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle » ou « bureau » sous réserve qu'elles s'intègrent au volume de la construction principale à usage d'habitation et qu'elles ne génèrent pas de nuisances ou insalubrités incompatibles avec la fonction résidentielle.

8 EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET DE PLU SUR LES SITES NATURA 2000

8.1 LE RESEAU NATURA 2000 A GRAND-AUVERNE

La commune ne comporte aucune zone Natura 2000. Les sites les plus proches se trouvent à environ 17 km au Sud-Ouest. Il s'agit de la ZSC « Marais de Mazerolles – Petit Mars » et de la ZPS « Marais de l'Erdre ».

8.2 INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000

Bien qu'aucun site Natura 2000 se trouve sur la commune ou à proximité, le projet va dans le sens d'une préservation des continuités écologiques, mais aussi de la trame verte et bleue, notamment le réseau hydrographique et les vallées (Le Don, les Ruisseaux du Poisson et du Petit Don...) qui forment de véritables continuités entre les noyaux de biodiversités, et ce parallèlement au réseau bocager, et aux massifs boisés en les intégrant dans un zonage N, très protecteur.

Comme le montre la carte ci-dessous, les 3 zones de projet au niveau du bourg n'impactent aucune zone humide, ni de boisement et intégreront dans les OAP les haies et boisements à préserver.

Cadre de vie : des enjeux de préservation au cœur du bourg



Légende :

Le contexte ...

-  Enveloppe urbaine formée par le centre-bourg
-  Quartier de la Censive en cours de développement
-  Secteurs de développement à caractère résidentiel envisagés
-  Secteurs de développement à caractère économique identifiés

Les enjeux de protection ...

-  Les anciens sites de carrières
-  Vallon à préserver marquant l'entrée de bourg
-  Les secteurs à préserver de toute urbanisation (parcs arborés, parcs clos de mur, espace boisé à l'arrière de la salle communale, ...)
-  Secteurs boisés à préserver
-  Les haies et alignements à protéger
-  Les zones humides recensées et validées par la CLE
-  Les zones humides recensées dans le cadre des investigations menées en complément sur les zones de projets et leurs abords
-  Les cours d'eau recensés et validés par la CLE

Dans son PADD, le projet de révision affirme vouloir préserver la qualité de son cadre de vie et la richesse de ses espaces naturels, d'intérêt patrimonial ou local, et de son patrimoine paysager et bâti en intégrant les différentes composantes du paysage communal dans ses choix de zonage.

Ainsi, dans le but de garantir l'équilibre des milieux et préserver la qualité des sites, la commune prévoit une protection de toute urbanisation des espaces qui participent à la qualité du cadre de vie du bourg. Il s'agit notamment du vallon marquant l'entrée Nord du bourg, de deux parcs clos de murs, l'un au carrefour des rues Molière et Tartifume, et le second route de la Meilleraye, ainsi que le parc à l'arrière de la salle de l'Asphodèle.

Outre la protection spécifique de ces sites, le projet de PLU prévoit de préserver des zones sources de biodiversité, la ressource en eau et le maintien des continuités écologiques afin d'assurer le maintien des principales continuités.

Le PADD précise notamment qu'il est prévu de protéger d'une manière stricte :

- Les zones humides identifiées dans le cadre des inventaires du SAGE et complémentaire validés par la CLE ;
- Les cours d'eau et leurs abords ;
- La ressource en eau
- La trame boisée (couvert boisé, réseau bocager, alignements d'arbres et arbres isolés)
- Les espaces d'intérêt écologique (les 3 ENS et 4 ZNIEFF de type 1 et 2) ;
- Les sites inscrits du Val et des Forges de Moisdon.

9 INDICATEURS DE SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU

9.1 MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

Le plan local d'urbanisme (PLU) doit faire l'objet d'une analyse de ses résultats, comme le souligne l'article L.153-27 du code de l'urbanisme :

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

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

Des indicateurs de suivi sont donc proposés afin de permettre à la commune d'évaluer par elle-même ses efforts sur les composantes environnementales. Un indicateur est une donnée quantitative qui permet de caractériser une situation évolutive, une action ou les conséquences d'une action, de façon à les évaluer et à les comparer à leur état à différentes dates.

La pertinence des indicateurs proposés ci-dessous peut être discutable. En effet, de nombreux indicateurs reflètent un contexte général qui dépasse le champ d'action d'un PLU communal. Ainsi l'interprétation d'une amélioration ou d'une dégradation de l'indicateur ne permettra pas forcément de conclure sur l'impact du PLU. Cependant, ces indicateurs permettront de pointer les secteurs sur lesquels la commune devra être vigilante. La dégradation d'un indicateur peut ne pas être imputable à l'application du PLU, mais n'empêche pas de s'interroger sur les raisons de cette dégradation et les liens possibles avec la mise en œuvre du PLU.

Afin d'évaluer les incidences directes et indirectes du PLU sur son environnement, la commune met en place un dispositif de suivi et d'évaluation des effets de la mise en œuvre de son projet de territoire par thématiques.

La périodicité du renseignement des indicateurs est variable selon la nature des données et peut se faire annuellement, tous les trois ans en moyenne, ou durant toute la durée du PLU.

Nature de l'incidence	Description de l'indicateur	Unité	Périodicité	Source de la donnée	Valeur de référence
Evolution de la surface boisée	Surface boisée à l'échelle communal	ha	Echéance du PLU	PLU	296,5 ha

	Superficie des espaces boisés classés (EBC - L113-1 du Code de l'Urbanisme)	ha	Echéance du PLU	PLU	108,62 ha (bois de moins de 2,5 ha)
	Superficie des boisements protégés au titre de la loi paysage (151-23 du Code de l'Urbanisme)	ha	Echéance du PLU	PLU	296,5 ha
	Surface de Parc protégé au titre de la loi paysage (151-23 du Code de l'Urbanisme)	ha	Echéance du PLU	PLU	-
	Surface nouvellement plantée	ha	Annuelle	Service instructeur PC	-
	Surface nouvellement défrichée	ha	Annuelle	Service instructeur PC	-
Evolution du maillage bocager	Linéaire de haies bocagères sur le territoire	km	Echéance du PLU	PLU	233 km
	Linéaire de haies classées (EBC - L113-1 du Code de l'Urbanisme)	ml	Echéance du PLU	PLU	-
	Linéaire de haies protégées au titre de la loi paysage (151-23 du Code de l'Urbanisme)	km	Echéance du PLU	PLU	233 km
	Linéaire de haies nouvellement plantées	ml	Annuelle	Service instructeur PC	-

	Linéaire de haies nouvellement défrichées	ml	Annuelle	Service instructeur PC	-
Evolution de la superficie des zones humides	Surface de zones humides	ha	Echéance du PLU	PLU / SAGE	256 ha
	Nombre et superficie de zones humides nouvellement recensées	ha	Annuelle	Service instructeur PC	760 m ² au Nord du périmètre de l'OAP de la zone d'activités
	Nombre et superficie de zones humides éventuellement supprimées	ha	Annuelle	Service instructeur PC	-
	Nombre et superficie de zones humides recrées ou renaturées	ha	Annuelle	Service instructeur PC	-

9.2 RESSOURCES FONCIERES

Nature de l'incidence	Description de l'indicateur	Unité	Périodicité	Source de la donnée	Valeur de référence
Consommation foncière	La surface consommée pour accueillir du logement dans l'enveloppe urbaine	ha	Echéance du PLU	PLU	1,9 ha
	La surface consommée pour accueillir du logement dans l'espace rural	ha	Echéance du PLU	PLU	0,66 ha

	La surface consommée pour accueillir du logement total commune	ha	Echéance du PLU	PLU	1,9 ha à l'horizon 2035 (accueil de 45 à 50 logements au total et 15 constructions existantes valorisées, soit une surface de 640 m ² /logement)
	Dans les futurs permis de construire (PC) : Nombre de permis (accordé) Nombre de logements construits Emprise au sol construite moyenne Nombre moyen de place de stationnement créée	U ou m ²	Annuelle	Service instructeur PC	-

9.3 RESSOURCES EN EAU

Nature de l'incidence	Description de l'indicateur	Unité	Périodicité	Source de la donnée	Valeur de référence
Alimentation et consommation en eau potable	Nombre d'abonnés desservis en eau potable	U	Annuelle	Gestionnaire	391 en 2020
	Rendement des réseaux de distribution d'eau potable	%	Annuelle	Gestionnaire	-
	Indices linéaires de perte	m3/km/j	Annuelle	Gestionnaire	-

	Volume d'eau consommé par la population totale de Grand-Auverné	m3	Annuelle	Gestionnaire	117 par abonné en 2019
	Volume d'eau produit (SAUR)	m3/h	Annuelle	Gestionnaire	-
	Qualité de l'eau pour les paramètres mesurés	Taux Conformité	Annuelle	ARS	- -
Evolution des charges d'eaux usées et capacité de traitement	Linéaire de canalisation de collecte des eaux usées commune de Grand-Auverné	m	Annuelle	Rapport annuel du gestionnaire	-
	Capacité des STEP	EH	Annuelle	Rapport annuel du gestionnaire (VOSA)	400
	Charge organique	Kg/jour/DBO5	Annuelle	Rapport annuel du gestionnaire (VOSA)	24
	Charge résiduelle de traitement	EH	Annuelle	Rapport annuel du gestionnaire	16 -
Assainissement collectif non	L'évolution du nombre d'installations d'ANC.	U	Annuelle	SPANC	-
	Nombre d'installations non conformes à réhabiliter	U	Annuelle	SPANC	102
	L'évolution du nombre d'installations réhabilitées	U	Annuelle	SPANC	-

9.4 ENERGIES, AIR, CLIMAT

Nature de l'incidence	Description de l'indicateur	Unité	Périodicité	Source de la donnée	Valeur de référence
Consommation d'énergie et production d'énergie renouvelable	Evolution de la concentration des principaux polluants surveillés (ATMO)	-	Annuelle	-	-
	Nombre de logements améliorés (isolation, ...)	U	Annuelle	Service instructeur PC	-
	Nombre de logements basse-consommation/passifs	U	Annuelle	Service instructeur PC	-
	Suivi production d'énergies renouvelable (réseau de chaleur, photovoltaïque, panneaux solaires, ...).	-	Annuelle	Service instructeur PC	-

9.5 RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES ET NUISANCES

Nature de l'incidence	Description de l'indicateur	Unité	Périodicité	Source de la donnée	Valeur de référence
Vulnérabilité vis-à-vis des risques naturels et technologiques	Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle par type de risque (Etat),	U	Durée du PLU	Géorisques	2 (inondation et /ou coulées de boues)

	Nombre d'installations classées (DREAL) sur la commune	U	Durée du PLU	DREAL	1
	Part des PC délivrés dans les zones soumises à aléas (inondation / retrait-gonflement des argiles...)	U	Annuelle	Service instructeur PC	-

9.6 DECHETS ET POLLUTIONS DE SOLS

Nature de l'incidence	Description de l'indicateur	Unité	Périodicité	Source de la donnée	Valeur de référence
Gestion des déchets	Quantité de déchets par habitant	Kg	Annuelle	Rapports annuels (Châteaubriant-Derval)	En 2021, type de déchets/habitant : - 90 kg OM - 28,5 kg d'emballages - 17 kg de journaux/magazines - 57 kg de verre
Pollution des sols	Nombre d'anciens sites industriels et activités de services (BASIAS) susceptibles d'avoir généré une pollution	U	Durée du PLU	BASIAS	6
	Nombre de sites et sols potentiellement pollués (BASOL) appelant une	U	Durée du PLU	BASOL	0

	action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif				
--	---	--	--	--	--

