



*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
PAYS DE LA LOIRE

**Avis délibéré
sur le projet de révision du plan local d'urbanisme (PLU)
de la commune de Grand-Auverné (44)**

N° PDL 004608 / A PP

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La MRAe Pays de la Loire a délibéré en séance collégiale du 1^{er} décembre 2025 sur l'avis relatif à la révision du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Grand-Auverné (44).

En application du règlement intérieur de la MRAe, chacun des membres délibérants atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis. Ont ainsi délibéré sur cet avis en séance collégiale du 1^{er} décembre 2025 : Mireille Amat, Bernard Abrial, Vincent Degrotte, Paul Fattal, Daniel Fauvre et Olivier Robinet.

Était absente : Audrey Joly.

Était présent sans voix délibérative : Stéphane Le Moing, responsable de la Division Évaluation Environnementale de la DREAL Pays de la Loire.

* * *

La MRAe Pays de la Loire a été saisie pour avis par le Maire de la commune de Grand-Auverné, l'ensemble des pièces constitutives des dossiers ayant été reçu le 01 septembre 2025 par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) des Pays de la Loire.

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

Conformément aux dispositions de l'article R. 104-24 du même code, la DREAL a consulté l'agence régionale de santé de la Loire Atlantique par courriel du 02 septembre 2025.

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

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

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

Le présent avis est publié sur le [site des MRAe](#). Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

Synthèse de l'avis

Le présent avis porte sur l'évaluation environnementale du projet de révision du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Grand-Auverné qui organise son aménagement et son développement jusqu'en 2035.

Cette commune compte environ 770 habitants, sur un territoire d'une superficie totale de 3 485 ha. Elle s'inscrit au sein de la communauté de communes de Châteaubriant-Derval, qui est couverte par un Scot.

Le projet de PLU vise l'accueil de 70 nouveaux habitants avec la production de 45 nouveaux logements. Outre les opérations de renouvellement urbain et de densification à l'intérieur du bourg existant, il prévoit en extension de l'enveloppe urbaine le développement de deux zones d'ouverture à l'urbanisation à destination résidentielle et d'une troisième pour l'extension d'une zone d'activités existante. Il vise aussi la création de cinq Stecal en zones agricoles ou naturelles et forestières, et la délimitation d'un secteur d'exploitation de la richesse du sol et du sous-sol en zone agricole.

Les principaux enjeux identifiés par la MRAe sont :

- la consommation d'espaces naturels et agricoles et l'artificialisation des sols ;
- la préservation des milieux naturels et de la biodiversité ;
- la prise en compte du paysage et du patrimoine ;
- la gestion de la ressource en eau ;
- la prise en compte des risques naturels et technologiques ;
- l'adaptation et la lutte contre le changement climatique et le développement des énergies renouvelables.

Les consommations d'espaces dédiées à l'habitat, aux activités économiques et aux équipements méritent d'être mieux justifiées en s'appuyant sur un examen affiné des besoins et des solutions retenues au regard des dynamiques récentes observées, des opérations d'aménagement déjà lancées ou réalisées, et de l'ensemble des potentialités identifiées au sein du centre bourg.

De plus, la MRAe recommande d'adapter le calendrier d'ouverture des secteurs de projets résidentiels sur la durée du PLU, en fonction des précisions qui pourront être apportées sur la nature et le calendrier de mise en œuvre des travaux visant à augmenter et pérenniser les capacités de fonctionnement du système d'assainissement des eaux usées.

Il est attendu une analyse plus complète des incidences potentielles des choix retenus par le projet de PLU, portant notamment sur les zones d'ouverture à l'urbanisation, les secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (Stecal), le secteur classé pour la richesse du sol et du sous-sol, l'emplacement réservé à destination d'aménagement de loisirs et la zone naturelle NL reclassée en UE.

Il est aussi attendu une justification plus aboutie de la bonne mise en œuvre de la démarche éviter – réduire – compenser (ERC), en particulier au regard des enjeux de préservation du réseau bocager et des zones humides, dont les dispositions retenues doivent être confortées.

L'analyse de la prise en compte des risques technologiques et l'analyse des possibilités de contribution du projet de PLU sur l'adaptation au changement climatique sont à approfondir.

L'ensemble des observations et recommandations de la MRAe est présenté dans l'avis détaillé.

Avis

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

Les textes réglementaires prévoient que certains documents d'urbanisme et leurs procédures d'évolution relèvent obligatoirement de la procédure d'évaluation environnementale. C'est le cas de la procédure de révision du PLU de la commune de Grand-Auverné, qui est soumise à évaluation environnementale systématique (article R.104-11 du code de l'urbanisme).

Le présent avis est produit sur la base des documents dont la MRAe a été saisie dans leur version arrêtée par la collectivité le 11 juillet 2025 et transmise par la collectivité le 01 septembre 2025.

1. Contexte, présentation du territoire, du projet de révision du PLU de Grand-Auverné et de ses principaux enjeux environnementaux

1.1 Contexte et présentation du territoire

La commune de Grand-Auverné est située au nord-est du département de Loire Atlantique, à mi-chemin entre Ancenis et Châteaubriant et à 50 km de Nantes. Elle comptait 767 habitants en 2021¹ sur un territoire d'une superficie totale de 3 485 ha.

Ce chiffre est stable depuis 2015, après une légère diminution amorcée en 2010, ayant fait suite à une forte croissance démographique observée entre 1998 et 2010. Cette stabilité fragile est due uniquement au poids d'un solde naturel positif² contrebalançant un solde migratoire négatif³, et une légère tendance au vieillissement de la population malgré une proportion de jeunes encore importante⁴.

Le territoire de Grand-Auverné, à dominante rurale, est structuré par ses vallées et son réseau bocager et boisé. Il comprend aussi d'anciens sites d'exploitation d'ardoisière et de sablière. Sa richesse naturelle est également reconnue au travers de quatre zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZnIEFF) et d'un espace naturel sensible (ENS).

Grand-Auverné est membre de la communauté de communes de Chateaubriant-Derval⁵, qui est dotée d'un schéma de cohérence territoriale (Scot) approuvé le 18 décembre 2018.

Le plan local d'urbanisme de Grand-Auverné en vigueur a été approuvé le 27 février 2004.

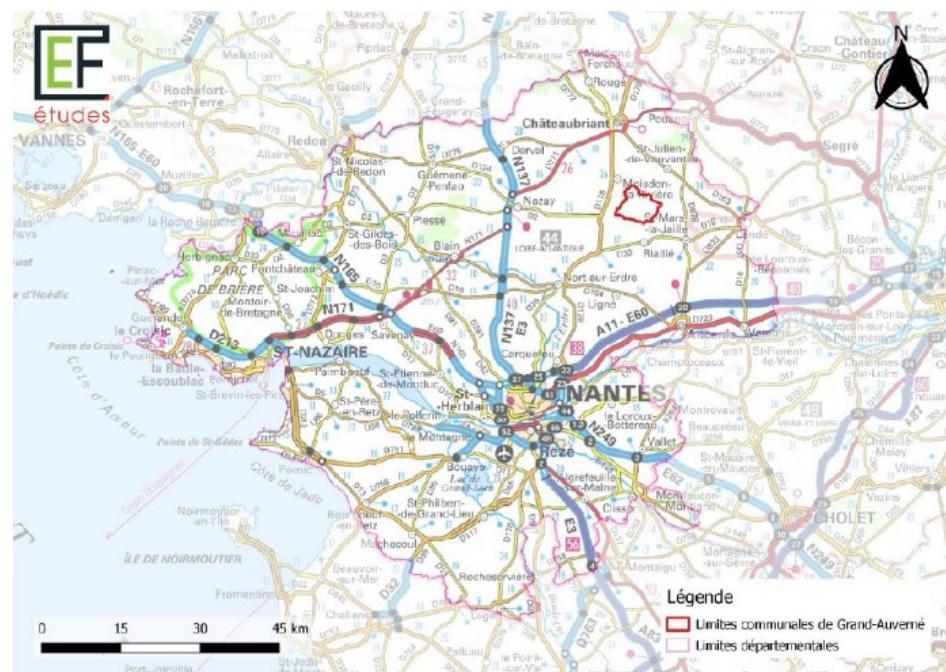
¹Source : INSEE.

²Solde naturel : + 0,9 % entre 2014 et 2020.

³Solde migratoire : - 1,3 % entre 2014 et 2020.

⁴En 2020, plus de 50 % de la population communale avait 60 ans et plus, et environ 35 % avait moins de 30 ans, avec une régression des tranches d'âge de 30 à 44 ans et de moins de 14 ans.

⁵Rassemblant 26 communes et près de 44 700 habitants (source INSEE 2022).



Situation de la commune de Grand-Auverné (périmètre rouge)

1.2 Présentation du projet de révision du PLU

Le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) s'organise autour de six objectifs :

- « Favoriser la dynamique du territoire : une priorité »⁶ ;
- « Faire évoluer l'offre d'équipements pour qu'elle reste compatible avec les besoins de la population actuelle et celle qu'il est prévu d'accueillir » ;
- « Mobilité et déplacements : sécuriser / limiter les déplacements motorisés et individuels » ;
- « Un cadre de vie à préserver / une richesse écologique et des ressources à préserver » ;
- « Prendre en compte les risques et nuisances connus de manière à ne pas accroître les biens et personnes exposés » ;
- « Favoriser le développement des énergies sur le territoire communal ».

Il retient un scénario de croissance démographique de l'ordre de 0,55 % par an, ce qui permettrait d'atteindre environ 840 habitants à l'horizon 2035.

Outre des opérations de densification de l'enveloppe urbaine existante, il autorise essentiellement l'ouverture à l'urbanisation de deux secteurs d'accueil pour le logement et d'un troisième pour l'extension d'une zone d'activités économiques, la création de cinq Stecal⁷ en zones agricoles ou naturelles et forestières, et la délimitation d'un secteur d'exploitation de la richesse du sol et du sous-sol⁸ (en zone agricole).

Le projet de PLU classe environ 26,28 ha en zones urbaines (U) et prévoit près de 1,86 ha en zones d'urbanisation future (AU). Le reste du territoire est identifié pour environ 2 331 ha en zones agricoles (A) et 1 126 ha en zones naturelles et forestières (N).

⁶Visant « un projet de développement qui devrait favoriser le retour à la croissance démographique », « le projet résidentiel » et « favoriser le développement économique du territoire ».

⁷ Secteur de taille et de capacité limités.

⁸En lien avec un projet d'exploitation de sablière ayant fait l'objet d'un avis de la MRAe n°2022-5754 du 5 septembre 2022.

1.3 Principaux enjeux environnementaux du projet de révision identifiés par la MRAe

Au regard des effets attendus du fait de la mise en œuvre du plan d'une part, et des sensibilités environnementales du territoire d'autre part, les enjeux environnementaux du projet de révision du PLU de Grand-Auverné identifiés comme principaux par la MRAe sont :

- la consommation d'espaces naturels et agricoles et l'artificialisation des sols ;
- la préservation des milieux naturels et de la biodiversité ;
- la prise en compte du paysage et du patrimoine ;
- la gestion de la ressource en eau ;
- la prise en compte des risques naturels et technologiques ;
- l'adaptation et la lutte contre le changement climatique et le développement des énergies renouvelables.

2. Caractère complet et qualité des informations contenues dans le rapport de présentation

2.1 Diagnostic socio-économique du territoire

Le diagnostic territorial présente les caractéristiques démographiques et socio-économiques du territoire, sur la base de données observées jusqu'en 2020.

Ainsi le dossier ne permet pas d'analyser les dernières tendances constatées, notamment en termes de dynamique démographique et d'habitat, permettant de justifier avec suffisamment de précision celles envisagées pour les quinze années à venir.

Il ne permet pas davantage au lecteur d'identifier clairement⁹ les opérations d'aménagement dont la réalisation a été entreprise entre 2021 et 2025 et de comprendre si elles sont intégrées dans l'analyse des capacités d'accueil du projet de PLU et dans la réponse à la réalisation de ses objectifs.

L'analyse des potentialités d'accueil à l'intérieur de l'enveloppe urbaine existante (dents creuses, parcelles mutables, renouvellement urbain, logements vacants) se base sur l'hypothèse d'un taux de rétention foncière de 50 %, sans que cette valeur soit justifiée par des données de suivi à l'échelle communale ou des observations statistiques à une échelle plus large.

L'analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers gagnerait à être illustrée par une carte permettant de visualiser les secteurs du territoire communal où elle a eu lieu.

La MRAe recommande de mieux expliciter le diagnostic de territoire qui a contribué à la justification des choix retenus, notamment en termes de dynamique démographique, de développement résidentiel et tertiaire, et de limitation de la consommation d'espaces et d'artificialisation des sols.

2.2 Articulation du PLU avec les autres plans et programmes

Présenté sous forme de tableaux, ce chapitre traduit dans le PLU la compatibilité avec les orientations du schéma de cohérence territoriale (Scot) de la communauté de communes Châteaubriant-Derval¹⁰, ainsi qu'avec les objectifs du PGRI¹¹ Loire-Bretagne 2022-2027.

⁹Par exemple, selon le diagnostic socio-économique du territoire, 25 logements ont été créés depuis le lancement de la révision du PLU, alors que selon le document de justification des choix, 15 logements ont été construits entre 2021 et 2025.

¹⁰Scot approuvé le 18 décembre 2018.

¹¹PGRI approuvé le 15 mars 2022.

Il analyse comment le futur PLU prend en compte la trame verte et bleue du schéma régional de cohérence écologique des Pays de la Loire (aujourd’hui intégré au Sraddet).

La MRAe signale que le schéma régional d'aménagement et de développement durables et d'égalité des territoires (Sraddet) de la région Pays de la Loire a été approuvé le 7 février 2022, soit à une date postérieure à l'approbation du Scot qui assure une fonction intégratrice. Le dossier a ainsi tout intérêt à analyser la façon dont le projet de PLU révisé prend en compte les objectifs du Sraddet et sa compatibilité avec les règles générales du fascicule.

2.3 État initial de l'environnement, perspectives d'évolution en l'absence de plan, caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées

Au titre du patrimoine naturel, l'état initial de l'environnement décrit notamment les quatre zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff) et l'espace naturel sensible présents sur le territoire communal, ainsi que le réseau bocager et les principaux espaces boisés, cours d'eau et milieux humides.

La composition de la trame verte et bleue (TVB) est documentée par les sources du schéma régional de cohérence écologique et celles du Scot. La méthodologie de déclinaison de la TVB à l'échelle du PLU gagnerait cependant à être mieux décrite et illustrée avec des cartes à une échelle plus pertinente. La trame bleue et la sous-trame des milieux aquatiques appellent à être plus détaillées.

L'identification des zones humides s'appuie sur l'inventaire du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de la Vilaine et sur deux études de terrain couvrant en particulier les périmètres des futures OAP n°1 (« Clos des Vorajoux ») et n°3 (« les Ardoisières »). Aucune étude complémentaire ne semble avoir été conduite sur le périmètre de la future OAP n°2 (« la Nantaie »). Par ailleurs, l'analyse de l'état initial de l'environnement pourrait aussi justifier de la recherche d'inventaire des zones humides sur le SAGE Estuaire de la Loire, même si ce dernier couvre des portions réduites en périphérie est et sud du territoire communal.

Le projet de PLU gagnerait à proposer une carte de synthèse des sensibilités environnementales du territoire.

2.4 Choix du parti retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement et des solutions de substitution raisonnables

La justification des choix est structurée autour des étapes d'élaboration du PADD, du règlement et des OAP.

L'objectif de développement démographique retenu (+ 0,55 % par an) est présenté en cohérence avec celui du Scot de Châteaubriant-Derval¹² et avec la croissance enregistrée (+ 0,52 % par an) entre 1999 et 2021 sur le territoire communal. Il convient toutefois d'observer que cette croissance est due à une forte progression sur la période 1999-2010, après laquelle la population communale a décrue ou s'est au mieux stabilisée.

La justification des besoins en logements est établie par le calcul de quinze nouveaux logements nécessaires au maintien de la population existante et trente nouveaux logements pour permettre l'accueil d'environ soixante-dix nouveaux habitants, sur la base d'un taux de desserrement des ménages passant de 2,34 personnes par ménage en 2021 à 2,25 à l'horizon 2035.

Le projet de révision du PLU est notamment porté au PADD par la volonté de recentrer le développement résidentiel sur le bourg, et il conduit globalement à reclasser des surfaces

¹²+ 0,41 % à + 0,58 % de croissance annuelle moyenne sur la partie sud-est du territoire communautaire.

importantes de zones actuellement à urbaniser¹³. Pour autant, y compris dans la recherche de limitation de la consommation d'espaces, il n'évoque pas d'éventuels scénarios alternatifs structurants¹⁴ éventuellement envisagés au cours de la démarche.

Le dossier parcourt ensuite les différents outils mis en œuvre par le règlement et les OAP pour répondre aux objectifs du PADD. Il s'attache ainsi à démontrer une cohérence interne du projet de PLU arrêté, mais il n'évoque pas les solutions alternatives sur lesquelles d'éventuels arbitrages auraient pu être opérés.

Le dossier ne présente pas d'éléments de justification des 17 bâtiments retenus comme pouvant faire l'objet de changement de destination.

La MRAe recommande de compléter la justification des choix ayant présidé à l'établissement du projet de PLU, notamment par la présentation d'éventuels scénarios alternatifs au projet de PADD et de sites alternatifs à ceux retenus pour l'ouverture à l'urbanisation.

2.5 Incidences notables probables et mesures pour éviter, réduire et compenser (ERC) les conséquences dommageables de la révision du PLU de Grand-Auverné

Au regard des enjeux identifiés par l'analyse de l'état initial de l'environnement, l'évaluation des incidences porte, par thématique, sur celles liées à la mise en œuvre des orientations du PADD, des dispositions réglementaires et des OAP. Elle évoque des mesures retenues pour l'évitement, la réduction et les éventuelles mesures compensatoires (ERC) face aux incidences probables sur l'environnement. Il convient toutefois d'observer que la traduction des principes proposés à ce stade n'est pas toujours aboutie (à l'exemple de la prise en compte des enjeux de biodiversité ou de la gestion de la ressource en eau). Ces points font l'objet de développements au chapitre 3 du présent avis.

L'analyse des incidences sur les zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du projet de PLU n'est développée que sur certains champs limités : les sites couverts par une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) sur la seule thématique du paysage, et les Stecal en milieu naturel (NE, NS et Nen) sur la seule thématique de la trame verte et bleue.

Elle ne traite pas des Stecal en milieu agricole (Ay et At), du secteur protégé en raison de la richesse du sol et du sous-sol, de l'emplacement réservé à destination d'un espace de loisirs sur un ancien site d'exploitation minière, du secteur d'équipements NL reclassé en UE, ni des bâtiments pouvant faire l'objet de changement de destination au regard de leur situation éventuelle dans des secteurs à enjeux environnementaux identifiés.

La MRAe recommande de compléter l'analyse des incidences probables sur l'ensemble des zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du projet de PLU et, pour celles où des incidences potentielles sont identifiées, de développer une analyse aboutie, justifiant de la bonne mise en œuvre de la démarche Éviter – Réduire – Compenser (ERC).

2.6 Évaluation des incidences Natura 2000

Aucun site Natura 2000 n'intersecte le périmètre du territoire de Grand-Auverné. Les sites Natura 2000 les plus proches sont ceux des « Marais de Mazerolles – Petit Mars » et « Marais de l'Erdre », situés à environ 17 km au sud-ouest.

¹³Près de 40 ha de zones AU reclassées (essentiellement en zone agricole) dont plus de 15 ha de zones 2AU qui n'ont pas été ouvertes à l'urbanisation ou qui n'ont pas fait l'objet d'acquisition foncière significative (conformément aux dispositions de l'article L.153-31 du code de l'urbanisme).

¹⁴Par exemple rythmes différents de développement démographique, choix différents de zones AU retenues et reclassées au regard de leurs impacts potentiels, recherche d'optimisation des densités de construction selon les secteurs, ...

Outre cette distance, le document d'évaluation environnementale argumente des dispositions retenues par le projet de PLU notamment pour préserver les enjeux du milieu naturel, les espaces de biodiversité et les continuités écologiques sur le territoire communal.

La MRAe n'a pas d'observation sur cette analyse. Au plan formel, le dossier n'est toutefois pas conclusif sur l'absence d'incidences directes et indirectes du projet de PLU sur les sites Natura 2000.

2.7 Dispositif de suivi des effets de la révision du PLU sur l'environnement

Le dossier de PLU propose un dispositif de suivi composé d'une quarantaine d'indicateurs. Il précise pour chacun la source de la donnée, sa valeur initiale et la périodicité de sa mise à jour. Cependant toutes les valeurs initiales ne sont pas indiquées. Au-delà, il ne précise pas les objectifs à l'échéance du PLU (qui peuvent être exprimés sous forme d'une valeur à atteindre ou d'une limite à ne pas dépasser), et il ne prévoit pas d'éventuelle analyse intermédiaire si le dispositif de suivi le justifie¹⁵.

La MRAe recommande de préciser, pour chaque indicateur, les valeurs initiales des objectifs chiffrés à l'échéance du PLU voire, si cela est nécessaire, des objectifs intermédiaires.

2.8 Résumé non technique

Le résumé non-technique ne traite de manière synthétique que la partie de l'évaluation environnementale du projet de PLU, ainsi que des incidences sur les sites Natura 2000 et de l'articulation avec les documents de rang supérieur.

Il n'aborde pas le diagnostic socio-économique du territoire, ni l'analyse de l'état initial de l'environnement, et la justification des choix.

La MRAe rappelle qu'il convient que le résumé non technique traite de chacun des chapitres du rapport de présentation. Elle recommande de le compléter dans ce sens afin de faciliter l'appropriation du dossier par le public.

3. Prise en compte de l'environnement par le projet de révision du PLU de Grand-Auverné

3.1 Organisation spatiale et consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers

La MRAe rappelle que la loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets¹⁶ vise l'objectif national d'absence de toute artificialisation nette des sols (Zan) en 2050 et se traduit pour la période 2021-2031 par une consommation totale d'espace observée à l'échelle nationale, inférieure à la moitié de celle observée sur les dix années précédentes.

Le conseil régional Pays de la Loire n'a pas conduit à son terme - avant la date butoir du 22 novembre 2024 fixée par la loi - la territorialisation de l'objectif de réduction de moitié de la consommation d'espace en région pour la décennie 2021-2030, qui lui aurait permis de moduler la réduction attendue, en fonction des secteurs géographiques, dans le respect de l'enveloppe régionale. Pour cette raison, tous les Scot doivent désormais se conformer à la loi (au lieu d'être simplement compatibles avec le Sraddet sur ce point) en intégrant à leur niveau d'ici le 22 février 2027 cet objectif de réduction de moitié de la consommation d'espace. A défaut, la loi prévoit, après cette échéance, un gel des ouvertures à l'urbanisation dans le périmètre des Scot n'ayant pas

¹⁵Par exemple pour les mesures de consommation d'espaces en relation avec l'échéancier d'ouverture des OAP pour l'habitat et pour les activités économiques.

¹⁶Loi du 22 août 2021 (pour ses articles 191 et suivants).

conduit cet exercice. A ce jour, le Scot en vigueur n'a pas redéfini ses objectifs de limitation de la consommation d'espace pour se mettre en cohérence avec la loi. Il est donc de la responsabilité de la collectivité et de son intérêt de s'inscrire, au travers de son PLU, dans l'objectif de réduction fixé par la loi pour la période du 1er janvier 2021 au 31 décembre 2030.

Le dossier adosse son analyse sur une consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (Enaf) évaluée à 3 ha¹⁷ entre 2011 et 2021. La MRAe observe toutefois que, selon les différents documents le constituant, cette valeur est attribuée parfois à la seule destination résidentielle, parfois à toutes les destinations confondues (habitat, activités économiques, équipements), ce qui appelle à être précisé et le cas échéant complété.

Le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) du projet de PLU affiche un objectif de consommation d'espaces NAF maximum de 1,9 ha entre 2021 et 2035 pour toutes destinations confondues.

HABITAT

Le PADD fixe un objectif d'évolution démographique au rythme de + 0,55 % par an, portant la population totale de 767 à 840 habitants à horizon 2035, ce qu'il traduit par la prévision d'un besoin de 45 logements nouveaux sur la période 2021-2036.

L'évolution démographique projetée conduit à rehausser le rythme de croissance observé sur la période 2010-2021 (- 0,4 % par an). Le rythme projeté de 3 logements nouveaux par an s'inscrit dans le cadre de 2,5 à 3,7 logements par an retenu par le Scot Châteaubriant-Derval pour la commune de Grand-Auverné¹⁸.

Au titre de la modération de la consommation d'espace, le PADD du projet de PLU :

- fixe un objectif de production d'environ 30 % des nouveaux logements par la valorisation et la réappropriation de logements et bâtiments existants sur l'ensemble du territoire communal, et 70 % partagés entre densification et extension de l'enveloppe bâtie de la commune ;
- encadre les opérations d'aménagement résidentiel en y imposant des densités¹⁹ moyennes minimales de 15 logements/ha.

En extension du bâti existant, le projet de PLU prévoit deux OAP²⁰ représentant une surface totale de 1,28 ha pour la construction de 19 logements.

Au sein de l'enveloppe urbaine existante, il justifie un potentiel de construction de 9 logements, étayé par l'identification de 5 640 m² de dents creuses et 6 602 m² de parcelles mutables auxquels il applique un taux de rétention de 50 %.

La MRAe observe cependant que, bien que classé en zone UB, le secteur « le Bois », situé à la sortie sud-ouest du bourg²¹, ne peut pas être considéré, au regard de son positionnement en limite d'urbanisation, comme l'une de ces « dents creuses ». Il représente une extension supplémentaire du bâti existant, pour une surface²² d'environ 0,5 ha sur laquelle peuvent être accueillis²³ 7 ou 8 logements nouveaux.

Par ailleurs, le projet de PLU ne comptabilise pas le potentiel supplémentaire identifié au stade du diagnostic territorial, constitué par :

¹⁷Valeur affichée dans le PADD, mesurée avec l'outil Conso ZAN 44.

¹⁸Le Scot projette sur Grand-Auverné une production de 56 à 82 nouveaux logements par an à l'horizon 2040.

¹⁹En cohérence avec les dispositions du Scot Châteaubriant-Derval.

²⁰OAP n°1 « Clos des Vorajoux » et OAP n°2 « la Nantaie », classées en zones 1AU.

²¹Route de Joué-sur-Erdre.

²²Estimée par la MRAe.

²³Estimé en application de la densité moyenne de 15 logements/ha fixée par le PADD du PLU.

- deux sites de renouvellement urbain²⁴, représentant une surface totale de 1 400 m² susceptible d'accueillir une dizaine de logements ;
- les vingt-six logements vacants inventoriés au cours d'une enquête communale²⁵ conduite en 2025, dont onze dans le bourg et quinze dans les hameaux ;
- les dix-sept bâtiments susceptibles de changer de destination en zone agricole ou en zone naturelle et forestière.

De plus, le dossier n'est pas clairement explicite sur la manière dont il intègre certaines opérations d'aménagement²⁶ en cours soit dans le bilan du PLU avant sa révision soit dans une partie des réponses aux objectifs de réalisation du PLU révisé.

L'échéancier prévisionnel des ouvertures à l'urbanisation permet la production de 19 logements dès la mise en œuvre du projet de PLU (zones 1AU des OAP « Clos des Vorajoux » et « La Nantaie »), s'ajoutant aux potentialités retenues au sein de l'enveloppe urbaine ou par changements de destination, ou transformation de logements vacants dans les hameaux.

Il est attendu du projet de PLU qu'il justifie mieux les extensions d'urbanisation dans la limite des besoins qui ne pourront pas être satisfaits de façon prioritaire par la densification, le renouvellement urbain ou la mobilisation de la vacance de logements à l'intérieur de l'enveloppe urbaine existante, et qu'il organise la régulation de la consommation d'espaces également sur ces extensions d'urbanisation, notamment à travers l'ouverture progressive à l'urbanisation dans le temps.

ACTIVITÉS

Le projet de PLU prévoit l'extension de la zone d'activités des Ardoisières, sur une surface de 0,53 ha située en dehors de l'enveloppe urbaine existante²⁷.

Il conviendrait de prendre aussi en considération la consommation d'espaces induite par :

- le Stecal At (0,93 ha) destiné à permettre le développement de l'activité²⁸ du Moulin de la Coutancière ;
- le Stecal Ay (1,41 ha) destiné à permettre le développement d'une entreprise existante de travaux agricoles sur le site du hameau du Porche ;
- le Stecal Nen (18 ha) destiné à permettre le développement de projets d'énergies renouvelables sur l'ancien site de la sablière de Lambrun, sauf à restreindre, dans le règlement du Stecal, aux seuls projets ne conduisant pas à une consommation d'espace²⁹.

S'agissant des Stecal, il est attendu du projet de PLU qu'il justifie mieux la définition de périmètres limités au plus près des besoins motivant leur création.

ÉQUIPEMENTS ET AUTRES

Le projet de PLU n'affiche pas d'extension d'urbanisation à vocation d'équipements.

Il conviendrait toutefois de prendre en considération la consommation d'espaces induite par :

²⁴Situés place Saint-Henri et au carrefour entre la rue de la Grée et la rue des Rochers du Val, sur l'emprise d'anciennes activités.

²⁵Pour corriger les données INSEE 2021 qui inventoriaient 69 logements vacants.

²⁶Notamment l'aménagement du quartier de la Censive (14 logements) ou celui du lotissement rue des Camélias (10 logements).

²⁷Cette extension est classée en zone 1AUy et fait l'objet de l'OAP n°3 du PLU. La zone d'activités existante est classée en Uy et couvre une surface de 0,6 ha.

²⁸Salle de réception, hébergements, espaces tentes et HLL, aires de stationnements.

²⁹Pour les projets photovoltaïques, ceux respectant les dispositions du [décret 2023-1408 du 29/12/2023 définissant les modalités de prise en compte des installations de production d'énergie photovoltaïque au sol dans le calcul de la consommation d'espace au titre du 6° du III de l'article 194 de la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets.](#)

- le reclassement en zone UE des terrains de sport (1,8 ha) situés à l'est du bourg, dans la mesure où il ouvre à de nouvelles destinations et constructions³⁰ qui ne sont pas autorisées par le classement en zone NL du PLU en vigueur ;
- le Stecal NE (0,47 ha) destiné à permettre des évolutions des ateliers municipaux ;
- le Stecal NS (1,33 ha) destiné à permettre des évolutions des équipements d'épuration (extension ou remplacement de la station d'épuration).

ARTIFICIALISATION DES SOLS

Le projet de PLU n'analyse pas les incidences des choix retenus sur l'artificialisation des sols au regard de ce que le règlement encadre pour chaque zonage (emprise au sol maximale, pourcentage de pleine terre, etc.) à la fois au sein et en extension de l'enveloppe urbaine existante, au sein de Stecal, ou autres secteurs de développement, ainsi que de l'emplacement réservé de 1,53 ha retenu.

Il est attendu une mise en perspective de l'ensemble des évolutions portées au règlement graphique et au règlement écrit avec les trajectoires nationale et régionale fixées en matière de sobriété foncière.

La MRAe recommande :

- *de mieux justifier les dispositions de zonage et d'OAP retenues au regard de l'offre de nouveaux logements définie pour atteindre l'objectif démographique du projet de PLU ;*
- *de limiter les extensions d'urbanisation aux besoins que la recherche de logements au sein de l'enveloppe urbaine n'aura pu satisfaire, et de limiter la consommation d'espaces, notamment à travers la prescription d'ouvertures à l'urbanisation échelonnées sur la durée du PLU ;*
- *de mieux justifier les consommations d'espaces induites par les activités et les équipements (y compris les STECAL et le secteur des terrains de sports reclassé) ;*
- *d'indiquer comment le projet de PLU s'intègre dans les trajectoires de sobriété foncière prévues par la loi aux échéances de 2031 et 2050.*

3.2 Préservation des patrimoines naturel et bâti

3.2.1 Zones humides

L'analyse de l'état initial de l'environnement a permis d'inventorier environ 256 ha de zones humides sur le territoire communal.

Le règlement graphique identifie les zones humides ainsi inventoriées, à l'exception notable :

- d'une zone humide de 470 m² au sein de la zone 1AU « Clos des Vorajoux » ;
- d'une zone humide liée à une mare au voisinage immédiat de la zone 1AU « la Nantaie » ;
- de deux zones humides à l'est du bourg, sur le secteur³¹ des anciennes carrières de la Nantaie.

S'agissant des deux zones 1AU, si les OAP correspondantes prennent en compte la présence de ces zones humides³², elles gagneraient à les faire clairement figurer sur leurs schémas d'aménagement.

Rappelant le caractère non exhaustif des inventaires établis, le règlement écrit impose à tout projet d'aménagement la réalisation sur son emprise d'un diagnostic visant à vérifier la présence éventuelle d'une zone humide. Il interdit toute occupation ou utilisation du sol, ainsi que tout

³⁰Création de nouveaux équipements et évolution d'équipements existants.

³¹Secteur classé en zone naturelle et forestière (N).

³²En prévoyant un « espace naturel ou de jardin à préserver » pour l'OAP « Clos des Vorajoux », et un espace tampon pour l'OAP « la Nantaie ».

aménagement susceptible de compromettre l'existence, la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides.

Il prévoit cependant la possibilité de déroger à ce principe, en zones agricoles ou naturelles et forestières, pour réaliser notamment des exhaussements et affouillements liés à la régulation des eaux pluviales ou à la sécurité des personnes en l'absence d'alternative, ainsi que des « projets susceptibles de compromettre l'existence, la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides », sous double condition d'*« avoir étudié toutes les alternatives possibles »* et *« de mesures compensatoires pérennes délivrées par l'autorité compétente »*.

Cette rédaction permet l'occupation, l'utilisation du sol ou l'aménagement d'une zone humide, en zone agricole ou naturelle et forestière, en reportant vers le porteur de projet la conduite de la démarche ERC.

Or il apparaît que le Stecal Nen de 18 ha, destiné au développement de projets de production d'énergies renouvelables, le secteur de 56 ha classé en zone agricole, protégé en raison de la richesse du sol et du sous-sol et concerné par un projet de carrière de type sablière, et l'emplacement réservé de 1,53 ha pour aménager un ancien site d'exploitation minière en espace de loisirs, sont concernés par la présence de zones humides identifiées, sans que le dossier ne justifie d'une analyse des incidences potentielles de ces choix sur les zones humides.

Ainsi, le projet de PLU ne garantit pas la bonne prise en compte des zones humides sur l'ensemble du territoire communal, au regard des évolutions d'usage des sols permises qui pourraient leur porter atteinte, en particulier sur le Stecal Nen, le secteur protégé destiné à une exploitation de sablière, et l'emplacement réservé pour aménager un espace de loisirs.

La MRAe recommande :

- *de mettre en œuvre une démarche d'évitement, de réduction et à défaut de compensation (ERC) plus aboutie, le cas échéant en justifiant de mesures d'évitement ou en recherchant des alternatives d'implantation ou de réduction de périmètre du Stecal Nen, de l'emplacement réservé pour un espace de loisirs et du secteur classé pour la richesse du sol et du sous-sol, susceptibles d'incidences sur une zone humide ;*
- *de clarifier les dispositions du règlement graphique et du règlement écrit relatives aux zones humides.*

3.2.2 Biodiversité

La MRAe rappelle que l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité, voire de gain, et l'obligation de respecter la séquence ERC pour tout projet impactant la biodiversité et les services qu'elle fournit est inscrit dans la législation française³³. En outre, la stratégie nationale biodiversité présentée le 27 novembre 2023 a pour objectif de stopper puis d'inverser l'effondrement de la biodiversité, notamment en réduisant les pressions qui s'exercent sur elle.

Le projet de PLU comporte une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) thématique dédiée à la trame verte et bleue (TVB). Cette OAP propose pour l'essentiel des orientations et des recommandations relatives aux objectifs suivants : « préserver et entretenir le bocage communal », « préserver les zones humides et les milieux aquatiques », « encourager la présence de la nature dans les bourgs et hameaux » et « limiter les surfaces imperméabilisées ».

Outre la manière dont ces orientations et recommandations pourront être mises en œuvre, il convient de souligner la volonté de la collectivité de porter ainsi une démarche à vocation pédagogique et de sensibilisation du public sur la préservation des enjeux de biodiversité dans la conduite des projets.

³³Loi n°2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages.

Le règlement graphique du projet de PLU classe pour l'essentiel :

- en zone naturelle et forestière « N », les Znieff de type 1, les réservoirs de biodiversité de la trame boisée des secteurs « Étang de la Forge » et « la Vallée », ainsi que les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques de la trame des milieux aquatiques et des milieux humides de la TVB ;
- en zone naturelle et forestière « NF » l'unique Znieff de type 2 sur le territoire communal ;
- en zones naturelles et forestières « N » ou « NF » selon leurs parties, les réservoirs de biodiversité de la trame boisée des secteurs « les Communs », « la Bauche », « la Bouve », ainsi que les principales autres surfaces boisées identifiées sur le territoire communal ;
- en zone naturelle et forestière (« N » ou « NF ») ou en zone agricole (« A »), la trame des milieux bocagers.

Le projet de PLU propose une protection supplémentaire et/ou complémentaire des éléments d'intérêt, en particulier ceux boisés et bocagers, par le classement :

- de plus de 108 ha d'espaces boisés classés (EBC) ;
- de 296,5 ha d'espaces boisés, 237,6 km de linéaires bocagers et alignements d'arbres, 595 arbres isolés et 1 514 m² de parcs intra-urbains à préserver pour des motifs écologiques (article L.151-23 du code de l'urbanisme).

Toutefois, sur ce dernier point, le règlement écrit appelle au maintien des éléments identifiés « dans la mesure du possible » et permet indistinctement leur destruction sous certaines conditions, notamment de plantation compensatoire de linéaire ou de surface au moins équivalent, et d'intérêt environnemental à minima équivalent (sur le plan fonctionnel et de la qualité de la biodiversité)³⁴.

Or cet intérêt environnemental est qualifié de manière plus fine à travers l'OAP thématique TVB, qui distingue les linéaires bocagers selon leurs fonctions hydraulique, paysagère, biologique et agricole, et présente des orientations de nature à encadrer la qualité d'éventuelles mesures compensatoires au regard de ces fonctions.

Outre la nécessité de justifier d'un régime de protection adapté au niveau d'enjeu identifié par l'inventaire boisé et bocager, le projet de PLU gagnerait à mieux limiter le champ d'application du régime dérogatoire de suppression d'éléments protégés, et à le conditionner à la mise en œuvre de la démarche ERC conduisant, le cas échéant, et uniquement après une mise en œuvre aboutie des démarches d'évitement et de réduction, à des mesures compensatoires mieux qualifiées au regard des fonctionnalités des haies et des enjeux écologiques identifiés.

Les OAP sectorielles prescrivent la protection de la haie existante au sud-est de la zone 1AU « la Nantaie », ainsi que la plantation de haies en frange nord de la zone 1AU « Clos des Vorajoux » et en franges ouest, nord et est de la zone 1AUy « les Ardoisières », mais ces éléments ne sont pas identifiés « à protéger » par le règlement graphique. Il conviendrait d'harmoniser les linéaires identifiés dans les OAP et les régimes de protection retenus dans les dispositions réglementaires.

Le projet de PLU gagnerait à justifier pourquoi il ne classe pas en éléments à protéger les linéaires bocagers existants en partie nord de la future zone UYc (rue de la Corne de cerf) et sur toute la périphérie du futur Stecal Ne (ateliers municipaux).

Il n'évalue pas les incidences potentielles :

- du Stecal Nen de 18 ha, destiné au développement de projets de production d'énergies renouvelables, au regard de sa proximité avec la Znieff de type 2 « Forêt d'Ancenis et de

³⁴A l'exception des emprises de voie nouvelle, de liaison douce ou d'accès à un terrain.

Saint-Mars-de-Jaille et étangs voisins » et la Znieff de type 1 « Bosquets, landes et prés tourbeux du ruisseau de la Vallée » ;

- du secteur³⁵ de 56 ha protégé en raison de la richesse du sol et du sous-sol, et concerné par un projet de carrière de type sablière, au regard de sa proximité avec la Znieff de type 1 « Tourbière de Villeneuve » et la Znieff de type 2 « Forêt d'Ancenis et de Saint-Mars-de-Jaille et étangs voisins ».

En l'état, l'évaluation environnementale du projet de PLU ne fait pas complètement la démonstration que les choix retenus garantissent le bon niveau de protection des enjeux de biodiversité identifiés, en particulier pour le réseau bocager.

La MRAe recommande d'approfondir la hiérarchisation des enjeux de biodiversité du réseau bocager et l'analyse des incidences potentielles sur les choix retenus, afin de mieux justifier de la mise en œuvre d'une démarche ERC, et de déterminer les dispositions de préservation des haies et des arbres à hauteur de leurs enjeux.

3.2.3 Sites, paysages et patrimoine

PAYSAGE

Le projet de PLU justifie d'une recherche de préservation de l'organisation générale du paysage à travers le choix de zonages permettant de marquer les espaces de production agricole et les espaces naturels structurants des vallées, de la trame verte, du couvert boisé, du réseau bocager, des alignements d'arbres et arbres isolés.

S'agissant des OAP constituant des extensions de l'urbanisation existante, leur approche paysagère se limite à prescrire la conservation ou la plantation de haies en limite de leurs périmètres et la délimitation d'un espace naturel ou de jardin pour prise en compte de zones humides.

De plus, le dossier gagnerait à analyser les incidences potentielles sur le paysage du classement d'un Stecal Nen de 18 ha pour l'implantation de projets de production d'énergies renouvelables, et d'un secteur de 56 ha identifié pour la richesse du sol et du sous-sol et destiné à l'exploitation d'une sablière.

PATRIMOINE BÂTI

Le plan des servitudes d'utilité publique versé en annexe du PLU comprend le report :

- des périmètres de protection des deux monuments historiques « le Manoir de la Haie et ses abords », et « le site des Forges » (situé sur la commune de Moisdon-la-Rivière) ;
- des périmètres des deux sites classés le « site du Val », et le site de « l'Étang de la Forge, ses rives et ses abords » (situé sur la commune de Moisdon-la-Rivière).

Il conviendrait aussi qu'il identifie le périmètre du site inscrit de « l'Étang de la Forge, le Don et leurs rives » situé sur la commune, même si les choix retenus au projet de PLU n'apparaissent pas de nature à avoir des incidences sur les enjeux de protection de ce site.

La MRAe recommande de compléter l'identification de l'ensemble des sites protégés.

3.2.4 Ressource en eau, aspects qualitatifs et quantitatifs

EAU POTABLE

Le territoire communal n'est pas concerné par des périmètres de protection de captages d'eau potable.

Le dossier estime que le développement de l'urbanisation prévu dans le PLU générera une demande supplémentaire en eau potable de l'ordre de 91 000 m³/an. Il affirme que les unités de

³⁵Secteur classé en zone agricole (A) au sud des lieux-dits Villechoux et Villeneuve.

production d'eau potable³⁶ alimentant la commune seront en mesure de satisfaire à cette demande, toutefois sans justifier d'aucun rapport ou bilan de gestion périodique de ces équipements et de leur état d'exploitation.

La MRAe recommande de mieux justifier de l'adéquation des perspectives d'urbanisation nouvelle avec les capacités des équipements de production d'eau potable alimentant le territoire communal.

Eaux usées

Les eaux usées issues du territoire communal sont traitées par une station de lagunage aéré à Grand-Auverné, dont la capacité atteint 400 équivalents-habitants (EH). Les bilans d'exploitation de cette station d'épuration relèvent en 2019 une charge organique et une charge hydraulique respectivement à 80 % et 100 % de leurs valeurs nominales, même si à ce stade les normes de rejets attendues étaient respectées. Aucun bilan plus récent n'est proposé.

Le dossier indique qu'une étude est lancée pour définir les évolutions à apporter à la station d'épuration, et permettre notamment d'opter entre les solutions de remplacement ou de travaux d'extension répondant au besoin d'accroître les capacités de traitement à l'échelle de la commune.

Le règlement graphique du projet de PLU réserve la création du Stecal NS (1,33 ha) dans ce sens.

Pour autant, le calendrier prévisionnel ne fixe aucune condition à l'ouverture à l'urbanisation des deux zones AU « le Clos des Vorajoux » et « la Nantaie », représentant un potentiel total de dix-neuf logements nouveaux. Il ne justifie pas d'une possible adéquation entre la programmation des travaux d'évolution nécessaire de la station d'épuration et le rythme d'ouvertures à l'urbanisation du projet de PLU.

La MRAe observe que le calendrier prévisionnel permet ainsi de programmer au total la construction à Grand-Auverné d'une cinquantaine de logements sans condition de temporalité dans la mise en œuvre du projet de PLU.

Dans ce contexte, le dossier ne permet pas d'assurer le respect des enjeux de préservation des milieux naturels récepteurs par les rejets des équipements de traitement des eaux usées au regard des évolutions démographiques qui seront permises par le projet de PLU.

La MRAe recommande de justifier de l'adéquation des perspectives d'urbanisation nouvelle avec les capacités des dispositifs de gestion des eaux usées sur le territoire communal, et le cas échéant, de conditionner les ouvertures à l'urbanisation à la mise en œuvre opérationnelle de dispositifs d'assainissement adaptés et suffisants.

Eaux pluviales

Le règlement écrit privilégie pour tout projet l'intégration d'aménagements pour la récupération et/ou l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle, puis, après récupération et/ou infiltration, le rejet des eaux pluviales résiduelles vers le réseau public³⁷.

Toutefois, outre l'indication des pistes génériques privilégiées, les OAP sectorielles ne déterminent pas les moyens ni n'encadrent les conditions de mise en œuvre du traitement des eaux pluviales à l'échelle de chacun des secteurs à aménager, avec leurs caractéristiques et contextes particuliers, laissant à la charge de l'aménageur la réalisation de dispositifs adaptés.

Parallèlement, en zones urbaines³⁸ et à urbaniser, le règlement impose des surfaces non imperméabilisées représentant au minimum « 50 % des espaces non bâtis de l'unité foncière ».

³⁶Unités de production de Bonne Fontaine et des Perrières, totalisant une production de 3,7 millions de m³.

³⁷En l'état du règlement projeté, ces dispositions ne sont cependant pas retenues pour les Stecal At et NS.

³⁸A l'exception de la zone UE en l'état du règlement projeté.

La MRAe s'interroge sur l'efficacité de cette disposition, qui ne conditionne le maintien de la perméabilité des terrains qu'à une proportion de ce qu'il en restera en dehors des emprises bâties, et ne participe donc pas à limiter ces emprises.

Elle observe de plus qu'aucune disposition ne réglemente ce point en zones agricoles (A) ou naturelles et forestières (N), en particulier dans les Stecal At, Ay, Ne, Nen, NS.

La MRAe recommande de mieux encadrer la gestion des eaux pluviales de manière à garantir la préservation des milieux récepteurs.

3.3 Prise en compte des risques naturels et technologiques

RISQUES NATURELS

Le règlement graphique du projet de PLU reprend le périmètre des zones concernées par un risque inondation aux abords du Don et de ses affluents, en référence à l'atlas des zones inondables (Azi) des affluents de la Vilaine. Le règlement écrit rappelle aussi plusieurs dispositions du PGRI concernant plus particulièrement la commune de Grand-Auverné.

RISQUES TECHNOLOGIQUES

Le règlement écrit mentionne le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) du site Titanobel (Nobel Explosifs France) classé Seveso implanté sur la commune voisine de Riaillé, ainsi que le risque de transport de matières dangereuses lié au passage de la canalisation de transport de gaz naturel haute pression entre Nozay et Genneteil, exploitée par GRT Gaz.

Il renvoie au respect des dispositions du PPRT et des servitudes d'utilité publique (SUP) associées, dont les périmètres sont reportés au plan des SUP annexé au PLU.

S'agissant du PPRT, le dossier indique que la commune de Grand-Auverné est uniquement concernée par une zone d'aléa faible dans laquelle les constructions sont autorisées sous certaines conditions. Il gagnerait toutefois à justifier d'une analyse des effets cumulés potentiels du risque identifié au regard de son croisement avec le périmètre du Stecal Nen destiné à l'accueil d'équipements de production d'énergies renouvelables, et de sa proximité avec le secteur identifié pour la richesse du sol et du sous-sol et destiné à l'exploitation d'une sablière.

De plus, le dossier gagnerait à justifier d'une analyse des incidences potentielles du classement retenu du Stecal At au regard de sa situation à l'intérieur des périmètres de SUP relatives au passage d'une canalisation de transport de matières dangereuses.

La MRAe recommande de localiser les risques technologiques associés au PPRT du site Titanobel et au transport de matières dangereuses sur le règlement graphique du PLU, et de mieux justifier d'une analyse des incidences potentielles liées aux périmètres retenus des Stecal Nen et At, ainsi que du secteur classé pour la richesse du sol et du sous-sol.

3.4 Contribution au changement climatique, énergie et mobilité

En matière de mobilité, le PADD du projet de PLU affiche en particulier la volonté de favoriser la réduction des déplacements motorisés en recentrant l'essentiel des développements résidentiels, l'offre commerciale et de services, et les équipements en centre bourg.

Il évoque aussi l'intégration des déplacements doux dans la réflexion d'aménagement de chaque site de projet, traduite à ce stade par l'identification de deux sentes piétonnes, à créer dans l'OAP « Clos des Vorajoux » (vers la route de Châteaubriant), et à préserver dans l'OAP « la Nantaie » (en limite ouest du site).

Au titre de la consommation d'énergies et des émissions de gaz à effet de serre, le projet de PLU ne justifie d'aucune analyse en rapport avec les données et orientations du plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de Châteaubriant-Derval approuvé le 27 septembre 2018, qui aurait pu

permettre d'objectiver les ressources potentielles du territoire communal, et d'identifier des pistes pour lesquelles le PLU pouvait contribuer à inscrire la collectivité dans l'objectif national de neutralité carbone à l'horizon 2050.

Le règlement du projet de PLU autorise :

- sous certaines conditions dans pratiquement toutes les zones, notamment à urbaniser, agricoles, naturelles et forestières, les systèmes de production d'énergie électrique ou thermique d'origine solaire, ainsi que les éoliennes ;
- dans le Stecal Nen, le développement de projets de production d'énergies renouvelables.

Si ces dispositions vont dans le sens de la transition énergétique, il conviendrait que le dossier analyse les conflits potentiels que leur implantation pourrait engendrer au regard des enjeux de préservation des milieux naturels remarquables identifiés en secteurs agricoles ou naturels.

La collectivité ne s'est pas pleinement saisie des dispositions offertes par le code de l'urbanisme, notamment celles qui permettent de fixer des objectifs de performance énergétique (articles L.151-21 et R.151 42 du code de l'urbanisme) pour les constructions nouvelles, pour les projets de réhabilitation ou d'extension, par exemple le label bâtiment basse consommation (BBC), le label bâtiment à énergie positive (BEPOS), ou encore en introduisant des exigences en termes d'équipements de production d'énergie renouvelable. Des dispositions dans ce sens gagneraient à être introduites au travers des OAP sectorielles.

La MRAe recommande de compléter et d'approfondir l'analyse des possibilités de contribution du projet de PLU à l'atténuation et à l'adaptation au changement climatique et le recours aux nouvelles énergies, et de mieux justifier des dispositions retenues au regard des enjeux identifiés et des conditions de leur mise en œuvre sur le territoire communal.

Nantes, le 1^{er} décembre 2025

Pour la MRAe Pays de la Loire, le président

Signé

Daniel FAUVRE