



Mission régionale d'autorité environnementale

Pays-de-la-Loire

**Avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité
environnementale des Pays-de-la-Loire
sur le projet de révision du
plan local d'urbanisme (PLU)
de la commune de Joué-sur-Erdre (44)**

n° : PDL-2019-4260

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La MRAe¹ des Pays-de-la-Loire s'est réunie le 28 novembre 2019. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de révision du plan local d'urbanisme (PLU) de Joué-sur-Erdre (44).

Étaient présents et ont délibéré collégalement : Daniel Fauvre, Bernard Abrial et en qualité de membres associés, Mireille Amat, et Vincent Degrotte

En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus 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.

* *

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) des Pays-de-la-Loire a été saisie par la commune de Joué-sur-Erdre pour avis de la MRAe, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 27 août 2019.

Cette saisine étant conforme 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 par courriel du 2 septembre 2019 l'agence régionale de santé des Pays-de-la-Loire.

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 et sur le site de la DREAL. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

1 Mission régionale d'autorité environnementale des Pays-de-la-Loire (MRAe).

Avis

L'évaluation environnementale des projets de documents d'urbanisme est une démarche d'aide à la décision qui contribue au développement durable des territoires. Elle est diligentée au stade de la planification, en amont des projets opérationnels, et vise à repérer de façon préventive les impacts potentiels des orientations et des règles du document d'urbanisme 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 du projet de PLU de Joué-sur-Erdre, la commune comportant un site Natura 2000 sur son territoire (article R. 104-8 du code de l'urbanisme).

1. Contexte, présentation du territoire, du projet de PLU de Joué-sur-Erdre et de ses principaux enjeux environnementaux

1.1 Contexte et présentation du territoire

Joué-sur-Erdre est une commune rurale de 2 400 habitants située à une quarantaine de kilomètres de Nantes et à vingt-cinq kilomètres d'Ancenis. La croissance démographique y est particulièrement soutenue depuis les années 2000.

La commune est traversée d'est en ouest par la vallée de l'Erdre. Au nord du territoire communal, l'étang et la forêt de Vioreau constituent des milieux naturels protégés.

Le plan local d'urbanisme (PLU) en vigueur a été approuvé le 19 décembre 2011. La commune fait partie du territoire du schéma de cohérence territoriale (SCoT) du pays d'Ancenis², approuvé par la communauté de communes du pays d'Ancenis le 24 février 2014.

1.2 Présentation du projet de PLU de Joué-sur-Erdre

La commune souhaite affirmer la vitalité du bourg : elle prévoit d'accueillir 400 habitants en 10 ans, soit +1,3 % de croissance moyenne annuelle, en légère baisse par rapport aux +1,57 % par an observés entre 2011 et 2016. Elle prévoit la création de 150 résidences principales (15 logements par an), dont 20 par changement de destination ou reprise de logements vacants, 36 constructions au sein des trois enveloppes urbaines existantes et 95 en extension sur 5,46 ha. Près des deux tiers du besoin en logements seraient ainsi réalisés en extension. La commune ne prévoit en outre aucune nouvelle zone destinée à l'accueil d'activités économiques.

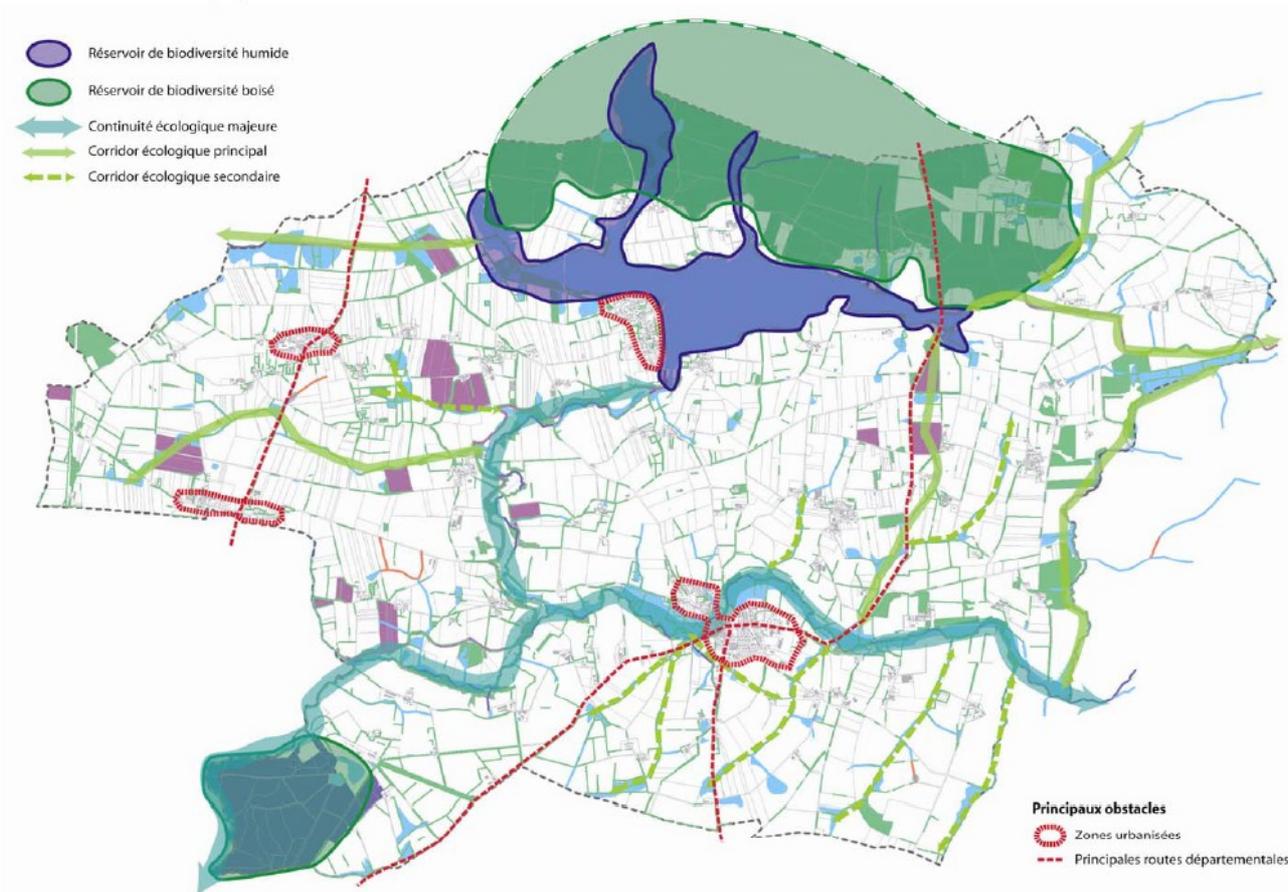
2 Le projet de SCoT a fait l'objet d'un avis du préfet de région en tant qu'autorité environnementale le 9 octobre 2013.

L'objectif d'une diminution de 30 % de la consommation d'espace par rapport à la période précédente serait respecté grâce à une densité moyenne de 17 logements par hectare en extension et de 12 logements par hectare en densification dans l'enveloppe urbaine existante.

Au total, le projet de PLU classe 82 ha en zones urbaines (7 types de zones U), 5 ha en zones à urbaniser (1AU et 2AU), 3 570 ha en zones agricoles (A) et 1 850 ha en zones naturelles (6 types de zones N).

Le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) vise aussi à protéger, préserver et valoriser les zones humides, les grands sites naturels, les trames vertes et bleues, le patrimoine bâti et le « petit » patrimoine.

La trame verte et bleue proposée à l'échelle communale dans le cadre de la révision du PLU



source : rapport de présentation, page 74

1.3 Principaux enjeux environnementaux du projet de PLU de Joué-sur-Erdre 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 PLU de Joué-sur-Erdre identifiés comme principaux par la MRaE sont :

- la limitation de la consommation d'espace ;
- la protection des espaces naturels remarquables, notamment l'étang et la forêt de Vioreau

- ainsi que la vallée de l'Erdre ;
- la prise en compte de la trame verte et bleue à l'échelle locale.

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

Globalement, les documents du projet de PLU sont accessibles et faciles à lire. Le plan du rapport de présentation est clair. Quelques erreurs perturbent cependant la lecture, que ce soit dans le rapport de présentation³ ou sur le document graphique⁴.

2.1 Diagnostic socio-économique et état initial de l'environnement

Le corps du rapport de présentation du projet de PLU ne reprend que les principales conclusions du diagnostic, présenté en détail en annexe, ce qui permet d'axer le document sur les besoins identifiés. Il analyse succinctement les résultats de l'application du PLU précédent, approuvé en décembre 2011.

L'état initial de l'environnement est plus développé, abordant les paysages et le patrimoine, la qualité des espaces naturels (dont Natura 2000), l'identification de la trame verte et bleue, les risques et nuisances, la ressource en eau. Globalement, l'état initial de l'environnement est très descriptif mais sans mise en valeur des enjeux du territoire en la matière.

2.2 Articulation du projet de PLU avec les autres plans et programmes,

Le projet de PLU doit être compatible avec le SCoT du pays d'Ancenis. Cette articulation est traitée de manière clairement argumentée. Le SCoT du pays d'Ancenis avait identifié, sur le territoire communal, un bourg, deux villages (La Denure et Notre-Dame-des-Langueurs) et un hameau constitué (La Romeraye). Ce dernier qui a été bien densifié ces dernières années, est intégré à la zone agricole A.

Le projet de PLU doit en outre être compatible avec le programme local de l'habitat (PLH) du pays d'Ancenis, approuvé le 28 février 2014. Ce point est succinctement traité, en référence au rythme de construction prévu (15 logements par an en moyenne) et aux orientations d'aménagement et de programmation (OAP) qui prévoient, sur un secteur, des logements locatifs sociaux.

Au vu de l'ancienneté du SCoT, approuvé en 2014, la compatibilité du projet de PLU doit

3 L'illustration de la page 105 concerne la commune de la Limouzinière. Le graphique en bas à droite de la page 18 de l'annexe 1 ou celui de la page 19 de l'annexe 2 concernent la commune de Couffé. De même la page 32 de l'annexe 1 présente l'ancienneté du parc de logements non pas de la commune de Joué-sur-Erdre mais de Couffé et de Ligné. Il conviendrait de remplacer ces pages ou ces illustrations par celles concernant Joué-sur-Erdre.

De même, les pages 128 et 135 présentent la vocation des zones 1AUa et 2AUa. On ne trouve cependant pas ce type de zone sur le document graphique du projet de PLU de Joué-sur-Erdre. Ces lignes des tableaux des pages 128 et 135 peuvent ainsi être supprimées.

4 Deux bâtiments situés au nord du château de la Lucinière ainsi qu'une parcelle du hameau de Saint-Joseph à l'est de ce même château sont marqués d'une croix rouge que l'on ne retrouve pas dans la légende. Il conviendrait soit de compléter la légende, soit de supprimer cette représentation graphique erronée.

En outre, un trait pointillé bleu qui ne délimite pas un contour de zone est présent au niveau du hameau de la « métairie de la Fortinière d'Erdre ».

également être démontrée avec le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de la Vilaine, approuvé le 2 juillet 2015, avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Loire-Bretagne, approuvé le 18 novembre 2015, et avec le plan de gestion du risque d'inondation (PGRI) Loire-Bretagne, approuvé le 23 novembre 2015. Le rapport de présentation, page 173, expose les dispositions du projet de PLU assurant la compatibilité avec les principes et objectifs du SDAGE Loire-Bretagne, avec les orientations du SAGE Vilaine et avec le PGRI Loire-Bretagne. Ici, le rapport ne cite pas le SAGE Estuaire de la Loire. En effet, même si la majeure partie du territoire communal se trouve dans le bassin versant de l'estuaire de la Loire (moins de 2 km², soit 4 % du territoire communal, se situent dans le bassin de la Vilaine), le SAGE estuaire de la Loire, approuvé en 2009, est antérieur au SCoT du pays d'Ancenis de 2014 qui respecte donc ses orientations. Dès lors, la démonstration de la compatibilité du projet de PLU avec le SCoT suffit : c'est le caractère dit « intégrateur » du SCoT.

Le projet de PLU doit aussi prendre en compte le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) des Pays-de-la-Loire, approuvé le 30 octobre 2015, et le plan climat air énergie territorial (PCAET) du pays d'Ancenis⁵, approuvé le 23 juin 2016.

Le rapport de présentation justifie certains écarts par rapport au SRCE (page 174) : ce point sera évoqué au paragraphe 3.2 ci-dessous, à propos de la trame verte et bleue.

La prise en compte du PCAET du pays d'Ancenis, notamment vis-à-vis de son axe 3 « *Un aménagement du territoire et des transports durables* », est appréciée au regard des dispositions contribuant à la limitation des émissions de gaz à effet de serre et à l'adaptation au changement climatique que le projet de PLU intègre. Ce point est détaillé au paragraphe 3.4 ci-dessous.

2.3 Dispositif de suivi

Un dispositif clair et relativement abouti de suivi du projet de PLU est prévu permettant d'analyser sa mise en œuvre et le respect de grands objectifs. Avec un nombre resserré d'objectifs identifiés, de l'ordre de vingt, et des valeurs initiales des indicateurs généralement précisées, le dispositif est assez opérationnel.

Certaines valeurs initiales des indicateurs et de nombreuses valeurs d'objectif ne sont toutefois pas mentionnées. Sauf quand cela n'a pas de sens (concernant la valeur d'objectif pour un indicateur de contexte comme le nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle par exemple), le dispositif de suivi doit encore être complété. Dans certains cas, un seuil d'alerte plutôt qu'un niveau d'objectif peut utilement être fixé.

2.4 Méthodes

L'exposé des méthodes est présenté à la suite du résumé non technique.

La restitution des investigations conduites sur les secteurs susceptibles d'être touchés de manière notable par le projet de PLU reste sommaire (cf. ci-dessous au paragraphe 3.2). Aucune information n'est ainsi fournie à propos des méthodes employées concernant les repérages naturalistes et l'identification des zones humides qui ont été réalisés.

Concernant les alternatives envisagées au projet communal retenu, le rapport de présentation

5 Le projet de PCAET du pays d'Ancenis a fait l'objet d'un avis de la MRAe le 1^{er} août 2018.

évoque, page 202, un « scénario tendanciel « maîtrisé » » tel qu'il avait été défini au PLU approuvé en 2011. La présentation du scénario se conclut par la précision selon laquelle il serait aujourd'hui « contraire aux orientations du SCoT » (actuel). S'agissant donc d'un scénario qui serait illégal, il ne peut être accepté au titre des « solutions de substitution raisonnable », pour reprendre les termes du code de l'urbanisme.

La MRAe rappelle que les alternatives examinées au projet communal retenu doivent constituer des « solutions de substitution raisonnables ».

2.5 Résumé non technique

Le résumé non technique expose de façon synthétique, mais parfois un peu trop sommaire, les éléments du contenu de l'évaluation environnementale du PLU. Il omet en outre la partie sur l'état initial de l'environnement et la caractérisation des secteurs susceptibles d'être touchés par le projet de PLU, qui permet au grand public de se faire une idée de la situation du territoire d'un point de vue environnemental.

La MRAe recommande de compléter le résumé non technique avec une présentation synthétique de l'état initial de l'environnement et de la caractérisation des secteurs susceptibles d'être touchés par le projet de PLU.

Des éléments d'appréciation plus détaillés sur la qualité de l'évaluation environnementale, au regard de l'éclairage qu'elle permet sur la prise en compte de l'environnement par le projet de PLU, sont portés au paragraphe 3 ci-après.

3. Prise en compte de l'environnement par le projet de PLU

La justification du zonage et des principales règles est particulièrement développée et présentée de façon pédagogique.

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

Le projet communal repose sur une perspective de 150 nouveaux ménages à accueillir sur les 10 prochaines années (cf. axe 1 du PADD – projet d'aménagement et de développement durable). Le projet de PLU prévoit de produire ces logements de la manière suivante :

- 10 issus de reprises de logements vacants (c'est le potentiel identifié page 33) ;
- 10 issus de changements de destination (sur le potentiel de 31 autorisés par le projet de PLU comme justifié page 109) ;
- 36 en densification au sein des enveloppes urbaines dont :
 - 24 de façon « spontanée », en dents creuses ou suite à division foncière ;
 - 12 organisés dans le cadre d'orientations d'aménagement et de programmation (OAP), pour une capacité potentielle évaluée en OAP (hors zonage 1AU) de 23 logements ;
- 95 en extension urbaine dont :
 - 21 dans la tranche 3 du clos des prairies (lotissement en cours, en zone urbaine Ub) ;
 - 68 dans l'OAP n°1 – secteur de l'Ouche classé en zone à urbaniser 1AU du bourg ;

- 6 dans l'OAP n°3 secteur 1 classé en zone à urbaniser 1AU du village de Notre-Dame-des-Langueurs.

Cette répartition est clairement présentée dans un tableau page 107 du rapport de présentation. Le texte associé, pages 106 et 107, n'est toutefois pas parfaitement cohérent avec le tableau car il affiche un potentiel de 29 logements en OAP de renouvellement urbain, incluant ainsi les 6 logements à construire dans le secteur 1 de l'OAP n°3, pourtant classé en zone 1AU. Ce potentiel devrait ainsi apparaître à hauteur de 23 logements. In fine, le projet de PLU anticipe la non mobilisation de la totalité de ce potentiel et table sur une réalisation effective de 12 logements dans ces secteurs dans les 10 années à venir.

En outre, la cohérence n'est pas assurée entre la définition de l'enveloppe urbaine (présentée page 34 du diagnostic), la limite de la zone urbaine définie au document graphique et le choix des secteurs à urbaniser. Si certains écarts peuvent s'expliquer, en lien avec un classement comme zone naturelle sur certaines marges pour protéger un secteur inondable ou boisé, d'autres demeurent sans explication. Ainsi, les trois dernières maisons de la rue du pavois, dans le hameau de Notre-Dame-des-Langueurs auraient dû être exclues de l'enveloppe urbaine de la carte de la page 34. Le secteur voisin constitué des secteurs 2 et 3 de l'OAP n°3 peuvent rester dans l'enveloppe urbaine car, bien que classé en zone à urbaniser à long terme (2AU), il est composé d'arrière-jardins privés et peut, à ce titre, être considéré comme une opération de renouvellement urbain.

Ainsi, l'illustration récapitulative de la page 129 devrait faire apparaître 32 logements à réaliser en secteurs Ua, Ub ou Uh (et non 36 car 4 logements en renouvellement urbain sont en fait prévus dans la zone 2AU, comme vu ci-dessus) ainsi que 78 logements à réaliser en secteurs 1AU ou 2AU (et non 85, chiffre dont on ne comprend pas l'origine), en plus des 21 logements réalisés en Ub au titre de la tranche 3 du lotissement des prairies.

Les 95 logements qui seront réalisés en extension représentent près des deux tiers des 151 logements prévus au total.

La MRAe recommande de corriger, dans le rapport de présentation, l'identification de l'enveloppe urbaine et la liste des opérations à réaliser en renouvellement urbain pour assurer la cohérence avec les choix réglementaires portés par le projet de PLU.

Au niveau de l'organisation spatiale retenue, 2 villages sont reconnus en dehors du bourg, Notre-Dame-des-Langueurs et La Demenure. Ces villages regroupent 30 logements à construire contre 101 dans le bourg, sur les 131 localisés (c'est-à-dire hors changements de destination et reprises de logements vacants). Cela représente 23 % de la production localisée et ne remet pas en cause l'objectif de revitalisation prioritaire du bourg. En outre, l'axe 2 du PADD, en ce qu'il vise à renforcer le tissu de commerces et services de proximité du bourg ainsi qu'à renforcer l'interconnexion des quartiers et à améliorer et sécuriser les déplacements, est cohérent avec cette ambition de revitalisation.

En termes de consommation d'espace, la MRAe rappelle que la stratégie nationale bas carbone 2015 et son projet actualisé de décembre 2018 visent un arrêt à terme de la consommation des terres naturelles, agricoles et forestières, avec une forte réduction à l'horizon 2035. Le plan national biodiversité publié en juillet 2018 vient conforter et renforcer cette ambition.

Sur Joué-sur-Erdre, 1,7 ha en moyenne par an ont été construits sur la période 2004-2019 dont 1,3 ha/an en extension des enveloppes urbaines existantes. Les extensions étaient essentiellement à vocation d'habitat (71 %), secondairement d'activité économique (24 %) et marginalement d'équipement ou d'infrastructure (5 %). Les extensions à vocation d'habitat

représentaient donc 0,9 ha par an. Le projet de PLU prévoit, quant à lui, après reclassement de l'OAP n°3 en extension comme évoqué ci-dessus, $5,46 + 0,31 = 5,77$ ha sur les 10 prochaines années, soit 0,58 ha par an en moyenne, ce qui correspond à une baisse de 35 % de la consommation d'espace lié à l'habitat.

L'objectif d'une réduction de 30 % inscrite au PADD est ainsi tenu. Les deux tiers de la construction resteront cependant localisés en extension. En outre, les OAP inscrites au sein de l'enveloppe urbaine existante prévoient une très faible densité, de l'ordre de 10 logements par hectare en moyenne. L'effort de réduction de la consommation d'espace doit ainsi être relativisé.

La MRAe recommande d'augmenter, pour les OAP situées dans l'enveloppe urbaine existante, la densité de logements par hectare envisagée et d'ainsi conforter l'effort de réduction de la consommation d'espace pour l'habitat.

Concernant la consommation d'espace pour le développement économique, le projet de PLU n'affiche aucune surface à urbaniser à vocation économique. En effet les dents creuses dans le secteur Ue à vocation économique dans le bourg ainsi que les possibilités d'implantations en zones Ua ou Ub, zones mixtes également ouvertes aux activités compatibles avec la proximité de l'habitat, suffisent pour répondre aux besoins à l'échelle communale. Deux opérations de renouvellement urbain sont aussi envisagées : d'une part au niveau du garage automobile (secteur classé en zone urbaine Ub1) dont la relocalisation dans la zone d'activités est prévue et à l'emplacement duquel des commerces en rez-de-chaussée et logements en étages sont souhaités ; d'autre part, au niveau de l'OAP n°5, qui prévoit de compléter et d'étoffer le site d'activité en mobilisant aussi le terrain à l'arrière des ateliers municipaux.

Le détail des terrains inclus dans cette OAP n°5 montre cependant que certains sont agricoles : c'est le cas de celui situé à l'arrière des ateliers municipaux et, pour partie, de celui situé à côté de l'entreprise de la route de Trans. Au total, on peut estimer cette extension urbaine à vocation économique à 1,2 ha sur les 10 prochaines années. Comparativement à la période précédente, où 0,3 ha par an étaient consommés en moyenne, cela représente une forte diminution, d'environ 60 %.

De plus, la communauté de communes avait souhaité étendre la zone d'activité vers le nord mais l'étude conduite par la commune a conclu à ne pas la retenir du fait des relevés environnementaux (proximité de l'Erdre) et du diagnostic agricole (pâturage extensif pour une exploitation en bio de jeunes agriculteurs).

En matière de limitation de la consommation d'espace à vocation économique, le projet communal est donc particulièrement vertueux, réduisant deux fois plus vite le rythme de la consommation d'espace à vocation économique que celui de la consommation d'espace à vocation d'habitat.

La MRAe recommande de corriger la limite de l'enveloppe urbaine pour en exclure les terrains aujourd'hui agricoles inclus dans l'OAP n°5 et de compléter l'appréciation de la consommation d'espace permise par le projet de PLU avec la surface de ces terrains.

3.2 Préservation des patrimoines naturels et bâtis

Sols et zones humides

Les zones humides sont correctement inventoriées selon les méthodologies prévues par les SAGE

et protégées par le règlement du projet de PLU. Les constructions et installations sont en outre interdites à moins de 10 mètres des rives des cours d'eau repérés au document graphique du projet de PLU.

Toutefois, dans les secteurs susceptibles d'être touchés par le projet de PLU, l'absence de zone humide est insuffisamment démontrée. Notamment, la loi n°2019-773 du 24 juillet 2019 a modifié l'article L. 211-1 du code de l'environnement et a consolidé les termes de la caractérisation des zones humides. Il est ainsi mis fin à l'application de l'arrêt du Conseil d'État du 22 février 2017 exigeant la double condition d'un sol humide et d'une végétation hygrophile. Il convient donc de compléter et d'ajuster le rapport en ce sens.

La MRAe recommande de compléter l'exposé des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du PLU avec une caractérisation des zones humides conforme à la nouvelle rédaction de l'article L. 211-1 du code de l'environnement.

Biodiversité

Le territoire communal comprend six zones naturels d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1 et trois autres ZNIEFF de type 2. Il comporte aussi un site Natura 2000, la zone spéciale de conservation (ZSC) « Forêt, étang de Vioreau et étang de la Provostière ».

Le projet de PLU fait état, à son échelle, d'investigations sur les secteurs susceptibles d'être touchés de manière notable. Seule une restitution sommaire de ces investigations est mentionnée au dossier. Il n'identifie pas d'espèces protégées ou de milieu sensible, hormis un talweg en limite sud du secteur urbanisé du bourg. Aucune zone humide n'a été identifiée au niveau du secteur 1AU en extension. En outre, la partie actuellement agricole de l'OPA n°5, que le dossier n'a pas identifié comme constitutive d'une extension de l'enveloppe urbaine (cf. paragraphe 3.1 ci-dessus), n'a pas fait l'objet de telles investigations.

De plus, le projet de PLU évoque les incidences potentielles de l'emplacement réservé n°8 qui prévoit la réalisation d'une liaison douce en traversée de la vallée de l'Erdre dans le bourg. Pour éviter de porter atteinte à la fonctionnalité des zones humides traversées, le rapport de présentation propose à juste titre une réalisation sous la forme d'un chemin enherbé fauché ou d'un platelage bois minimisant l'artificialisation du secteur.

La MRAe recommande de compléter l'exposé des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du PLU pour ce qui concerne la partie de l'OAP n°5 aujourd'hui à usage agricole (caractéristiques actuelles, incidences potentielles et mesures prévues).

L'analyse des incidences du projet prend en compte la présence du site Natura 2000 au nord de la commune. Les dispositions prévues par le projet de PLU localisent les secteurs de développement à l'aval du site Natura 2000, principalement dans le bourg d'une part restreignent et encadrent les aménagements possibles aux abords immédiats de l'étang de Vioreau et de sa rigole d'alimentation, y compris au niveau du village de la Demenure d'autre part. De ce fait, le dossier conclut à l'absence d'incidence significative sur les espèces d'intérêt communautaire et les habitats ayant permis la désignation du site Natura 2000. Cette conclusion n'appelle pas d'observation de la MRAe.

Trame verte et bleue

La trame verte et bleue locale repose essentiellement sur des réservoirs de biodiversité identifiés à l'échelle du schéma régional de cohérence écologique (SRCE) des Pays-de-la-Loire : les étangs et la forêt de Vioreau, le bois de la Lucinière au sud-ouest de la commune, la rivière Erdre ainsi que plusieurs secteurs autour de la vallée de l'Erdre, un secteur autour de la rigole alimentaire et du ruisseau du Baillou entre l'étang de Vioreau et la vallée de l'Erdre, un autre secteur situé au sud-est de l'étang de Vioreau jusqu'à l'Erdre sur des espaces agricoles. Deux corridors vallées sont aussi identifiés par le SRCE : le premier au niveau de la vallée de l'Erdre, le second au niveau de la vallée de l'Isac se poursuivant jusqu'à l'étang de Vioreau.

Quelques compléments locaux à la trame verte et bleue sont proposés par le projet de PLU, principalement au niveau d'affluents des cours d'eau et étangs repérés au niveau régional ou bien au titre de continuités arborées reliant des massifs boisés.

Le projet de PLU classe les éléments de cette trame verte et bleue en zone naturelle N, Nf ou Nn afin de préserver et conforter leur vocation.

Néanmoins, le réservoir de biodiversité identifié au SRCE des Pays-de-la-Loire sur des terrains agricoles entre le sud-est de l'étang de Vioreau et l'Erdre⁶ n'est pas repris sur la carte synthétique de la trame verte et bleue proposée à l'échelle communale⁷. Ce réservoir fait certes place à un corridor écologique mais sur une emprise bien plus faible. C'est ce corridor qui est ensuite traduit réglementairement sur le document graphique du projet de PLU. Le rapport de présentation justifie ce choix ainsi, page 174 :

« En revanche, les espaces situés du sud-est du lac de Vioreau à la vallée de l'Erdre identifiés en réservoirs de biodiversité au SRCE n'ont pas été identifiés en tant que tels dans le cadre des études et des relevés de terrain menés à l'échelle locale pour l'identification de la trame verte et bleue : ces espaces sont principalement constitués d'espaces agricoles cultivés, relativement ouverts, présentant une faible densité bocagère, une faible densité de zones humides et des boisements plus artificiels (plantations récentes de conifères), sans biodiversité remarquable. Néanmoins, sur ce secteur, un corridor écologique a été identifié afin d'assurer une liaison entre le lac de Vioreau et la vallée de l'Erdre dans la partie Est de la commune. »

Il s'agit pourtant d'un réservoir constitué d'un ensemble de haies, bosquets et surtout d'arbres isolés répartis sur des terres agricoles. La densité d'arbres isolés que l'on peut observer dans ce secteur est en effet plus importante que dans les secteurs alentours.

Au titre de la prise en compte de la trame verte et bleue, le rapport de présentation précise, page 157, que le règlement écrit du projet de PLU exige que les constructions soient éloignées d'un minimum de 7 mètres des arbres isolés et de 5 mètres de l'axe des haies quand ces éléments sont protégés au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme. Le rapport de présentation n'explique pas, en revanche, pourquoi les nombreux arbres isolés situés à l'emplacement du réservoir de biodiversité repéré au SRCE ne sont pas protégés au document graphique. À défaut d'une protection individuelle au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme, un classement du secteur concerné en zone agricole An inconstructible ou en zone naturelle N serait plus à même d'assurer leur maintien que le zonage agricole A actuel.

6 cf. rapport de présentation - carte page 59

7 cf. rapport de présentation - carte page 74



extrait de l'orthophotographie aérienne du secteur sud-est de l'étang de Vioreau

Concernant les réservoirs de biodiversité forestiers (forêt de Vioreau et bois de la Lucinière), le projet de PLU les classe simplement en zone naturelle Nf. Ce zonage est certes adapté à leur caractéristique forestière mais il n'apporte aucune protection complémentaire, aucune garantie quant à la pérennité forestière de ces sites, contrairement notamment à ce que suggère la carte de la page 180 qui représente les « *boisements préservés en zonage Nf* ». Le rapport de présentation considère que les bois soumis à un plan simple de gestion (PSG) au titre du code forestier sont déjà suffisamment protégés. Les éventuelles protections apportées par les outils ne relevant pas du code de l'urbanisme ne prennent cependant pas en compte les mêmes enjeux que les outils dont dispose le PLU. Ainsi, les boisements essentiels au titre des enjeux de biodiversité (a minima les réservoirs de biodiversité boisés précités) devraient faire l'objet d'une mesure de protection par le PLU afin que ce dernier puisse justifier qu'il les prend bien en compte. Cette mesure peut être soit un classement comme espace boisé classé (EBC), soit une identification au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme dans la mesure où le niveau de protection apporté par le règlement du projet de PLU est élevé.

La MRAe recommande, au titre de la prise en compte du SRCE des Pays-de-la-Loire :

- ***soit de compléter l'argumentaire justifiant la non reprise dans la trame verte et bleue locale du réservoir de biodiversité repéré au SRCE et situé au sud est de l'étang de Vioreau, pour tenir compte de la densité d'arbres isolés, soit de compléter la trame verte et bleue et d'apporter une protection à ce secteur agricole et notamment aux arbres isolés ;***

- **de protéger les réservoirs de biodiversité boisés que constituent la forêt de Vioreau et le bois de la Lucinière comme EBC ou bien comme boisements à préserver au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme.**

Ressource en eau, aspects qualitatifs et quantitatifs

Le projet de PLU a vérifié que toutes les eaux usées des nouveaux logements seront traitées en stations d'épuration et que celles-ci disposent à cet effet des capacités suffisantes. Il s'inscrit également en cohérence avec les schémas et zonages d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales. Il reprend le coefficient d'imperméabilisation maximal à respecter à la parcelle. Le village de la Demenure présente ainsi le coefficient d'imperméabilisation le plus faible (40 %), afin de limiter les rejets qui aboutissent dans l'étang de Vioreau au regard de sa sensibilité environnementale (site Natura 2000) et de ses usages (baignade).

De plus, un secteur au nord-ouest du bourg sujet à saturation du réseau pluvial est préservé par une trame spécifique afin d'éviter toute nouvelle construction. L'intention peut être saluée mais la trame utilisée (« *secteurs de jardins au sein du bourg à préserver au titre de l'article L. 151-19 et L. 151-23 du code de l'urbanisme* ») n'est pas prévue à cet effet.

3.3 Prise en compte des risques et limitation des nuisances

Risques naturels et technologiques

Les risques naturels présents sur le territoire communal sont les risques d'inondation, de tempête, de feu de forêt, sismique ou lié à la présence de radon. En outre existe le risque de rupture du barrage de Vioreau (risque technologique), qui n'affecterait cependant aucun village sur la commune. Un atlas des zones inondables de l'Erdre notifié en 2006 identifie les secteurs inondables le long de cette rivière.

Sur la thématique inondation, la commune a fait réaliser une étude complémentaire sur certaines parties du centre bourg en vue de disposer d'éléments plus précis que l'atlas des zones inondables de 2006. Cette étude a permis d'identifier à la fois des secteurs repérés comme inondables par l'atlas mais qui seraient hors d'eau et d'autres secteurs que l'atlas n'a pas qualifié d'inondables mais qui seraient à classer dans la zone inondable. Les résultats de cette étude sont succinctement présentés dans le rapport de présentation mais n'ont pas été pris en compte au plan réglementaire, notamment au niveau du document graphique.

En effet, cette étude semble contraire à la doctrine nationale qui prévoit que seules des crues ou des modélisations de période de retour centennale peuvent servir de cadre à la prise en compte du risque d'inondation en urbanisme. Or la période de retour de la crue de 2001, dont le niveau sert de référence à l'étude, est comprise entre les occurrences trentennale et cinquantennale.

Pour le reste, la zone inondable est reportée au document graphique. Le règlement reprend les dispositions du PGRI du bassin Loire-Bretagne afin de les appliquer directement dans ces secteurs. Toutefois, les dispositions du PGRI ne sont pas fidèlement retranscrites et doivent être corrigées.

Par ailleurs, le site d'une ancienne décharge est utilement repéré au document graphique afin d'en garder la mémoire et d'y éviter toute construction ou tout aménagement susceptible de générer des risques.

3.4 Contribution au changement climatique, énergie et mobilité

La MRAe rappelle que le plan climat de la France présenté en juillet 2017 vise la neutralité carbone à l'horizon 2050 à l'échelle nationale.

Le projet de PLU est attentif à ne pas interdire les dispositifs de limitation des consommations d'énergie ou de production d'énergie renouvelable. Des dispositions incitatives sont également intégrées dans les OAP. Le projet de PLU privilégie le développement de l'habitat sur le bourg à proximité des équipements et services. L'OAP thématique sur les déplacements veut favoriser l'usage des modes doux, économes en termes de consommation énergétique.

Le projet de PLU préserve aussi les espaces naturels jouant un rôle dans la régulation du climat (zones humides, boisements, haies bocagères). Ces quelques éléments constituent une base d'apports utiles à la lutte contre le changement climatique.

4. Conclusion

Le projet de PLU de Joué-sur-Erdre a globalement pris en compte les enjeux environnementaux principaux, à savoir la limitation de la consommation d'espace, la protection des espaces naturels remarquables, notamment le lac et la forêt de Vioreau ainsi que la vallée de l'Erdre et la prise en compte de la trame verte et bleue à l'échelle locale.

Bien que marquant une inflexion en matière de réduction de la consommation d'espace, la vertu du projet de PLU doit être relativisée. Le document oublie, dans sa présentation, de comptabiliser environ 1,2 ha au titre de la consommation d'espace à vocation économique. Les deux tiers de la production de logements restent prévus en extension urbaine. En outre, la densité moyenne des opérations prévues en OAP s'inscrivant dans l'enveloppe urbaine existante reste très faible, de l'ordre de 10 logements par hectare.

La protection des espaces naturels remarquables est correctement réalisée et le projet de PLU conclut raisonnablement à l'absence d'impact notable sur l'environnement ou sur les zones Natura 2000. Quelques manques sont toutefois constatés au niveau de la prise en compte d'un réservoir de biodiversité au sud-est de l'étang de Vioreau et de l'absence de protection apportée par le projet de PLU au bois de la Lucinière et à la forêt de Vioreau.

La MRAe recommande enfin quelques améliorations concernant le choix du scénario tendanciel « maîtrisé », le contenu du résumé non technique, la cohérence entre l'enveloppe urbaine, la liste des opérations à réaliser en renouvellement urbain et les choix réglementaires ainsi que l'exposé des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du PLU.

Nantes, le 28 novembre 2019
Le président de la MRAe des Pays-de-la-Loire,



Daniel FAUVRE