



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale

Pays-de-la-Loire

**Avis délibéré
sur le projet de révision générale
du plan local d'urbanisme (PLU)
de Soudan (44)**

n° : PDL-2024-7585



Mission régionale d'autorité environnementale

Pays-de-la-Loire

Avis n° 2024APDL13 /2024-7585 du 12 avril 2024
Révision générale du plan local d'urbanisme de Soudan (44)

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La MRAe des Pays-de-la-Loire a délibéré par échanges dématérialisés comme convenu lors de la séance collégiale du 25 mars 2024 pour l'avis sur le projet de révision générale du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Soudan (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 par correspondances électroniques : Bernard Abrial, Paul Fattal et Daniel Fauvre.

* *

La MRAe Pays de la-Loire a été saisie pour avis par le maire de Soudan, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçu le 16 janvier 2024 par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) des Pays de la Loire.

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 19 janvier 2024 l'agence régionale de santé des Pays de la Loire, qui a transmis une contribution en date du 21 mars 2023.

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.

Synthèse de l'Avis

Le présent avis porte sur l'évaluation environnementale du projet de révision générale du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Soudan qui vise l'accompagnement du développement urbain sur la période 2023-2034. Le conseil municipal a arrêté le projet de révision du PLU le 14 décembre 2023.

La commune de Soudan se situe au nord-est du département de la Loire-Atlantique, en limite avec Châteaubriant. Le territoire communal s'étend sur 5 382 hectares pour une population comptant 1 967 habitants en 2021 (INSEE). Soudan appartient à la communauté de communes de Châteaubriant-Derval dotée d'un schéma de cohérence territorial (SCoT).

Le projet de PLU prévoit d'accueillir environ 180 nouveaux habitants d'ici 2034. Cela implique de prévoir la production de 110 logements dont 75 neufs, 20 issus de la vacance et 15 à 20 réhabilités après changement de destination.

Les principaux enjeux identifiés par la MRAe sont :

- la consommation des espaces agricoles et naturels ;
- la biodiversité et les corridors écologiques ;
- les milieux aquatiques et les zones humides ;
- les enjeux énergie-climat dans le développement urbain ;
- le patrimoine naturel et paysager.

L'essentiel du programme d'habitat envisagé par le projet de PLU se situe dans le bourg ou son extension, par l'intermédiaire de zones à urbaniser envisagées à plus ou moins long terme. Le développement des nombreux hameaux est limité. Le développement des activités se concentre sur le secteur de Hochevie au sud de la commune destiné à permettre l'extension d'entreprises existantes et à accueillir un parc photovoltaïque. L'ouverture d'une carrière de sable est délimitée au sud du bourg sur une emprise de 44 ha.

Afin de permettre la consolidation du projet de PLU des compléments sont recommandés sur différents sujets : Les inventaires naturalistes et la délimitation des zones humides doivent être conduits sur les secteurs à projets afin que les enjeux puissent être identifiés et pris en compte par le PLU. Le bilan de l'assainissement individuel doit être produit de façon conclusive. Le risque d'inondation doit être plus explicitement abordé et décliné au travers des différents documents qui composent le PLU. Les différentes nuisances pouvant être générées vis-à-vis de la population doivent être identifiées afin d'opérer des choix permettant la limitation de leurs impacts. Les enjeux énergie-climat doivent être plus intégrés aux choix d'aménagement et intégrés de façon plus volontaire dans les OAP.

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

Avis détaillé

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 de la révision générale des PLU comme celui de Soudan, soumise de façon systématique à évaluation environnementale.

Le présent avis est produit sur la base des documents dont la MRAe a été saisie dans leur version transmise par la collectivité suite à l'arrêt du PLU par délibération du conseil municipal en date du 14 décembre 2023.

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

1.1 Contexte et présentation du territoire

La commune de Soudan se situe au nord-est du département de la Loire-Atlantique, en limite avec le département du Maine-et-Loire. Le territoire communal s'étend sur 5 382 hectares pour une population comptant 1 967 habitants en 2021. La commune de Soudan appartient à la communauté de communes Châteaubriant-Derval créée depuis le 1^{er} janvier 2017, regroupant 26 communes pour un total de 44 359 habitants¹ (INSEE 2020).

Le bourg est situé à 6 km à l'est de la commune de Châteaubriant, principal pôle d'emplois, d'équipements et de service du territoire. La commune est ainsi identifiée comme *pôle de proximité* au sein du schéma de cohérence territoriale de Châteaubriant-Derval (SCoT), approuvé le 18 décembre 2018.

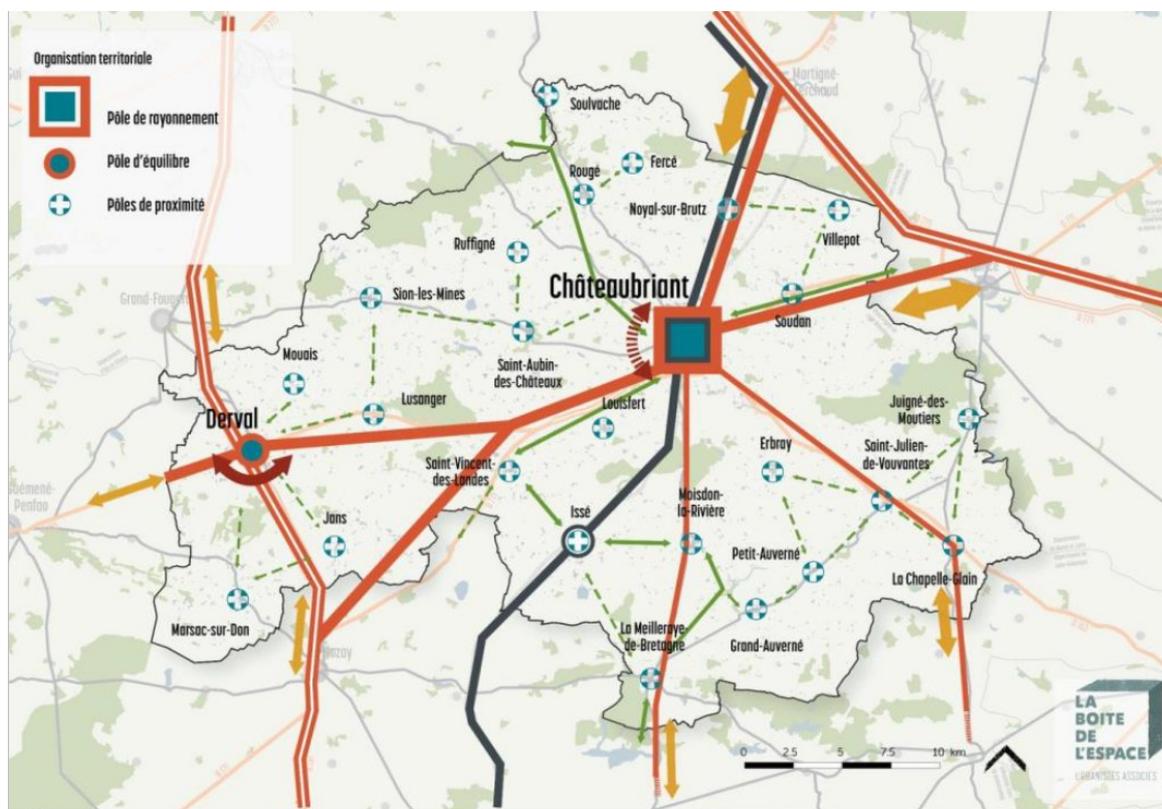
Le territoire communal à dominante rurale (plus de 86 % du territoire) est fragmenté par un réseau viaire composé de plusieurs routes départementales qui convergent vers le bourg. Le centre historique au bâti dense, continu, en alignement de la voirie, se situe autour du carrefour des routes départementales (RD) 20 et 14. La RD 771 qui relie Nozay à Laval est un axe structurant très fréquenté qui scinde le bourg et matérialise une rupture tant physique qu'urbanistique. Ainsi, le nord du bourg s'est développé en village-rue par extension linéaire le long des axes de communication alors que le sud du bourg, où se concentrent la plupart des grands équipements (écoles, terrains de sport, parc, salles municipales...) s'est étoffé à partir d'extensions plus groupées de type lotissement. Ces opérations d'aménagement reposent sur le modèle pavillonnaire. Selon leur conception, elles se sont plus ou moins bien greffées sur l'existant notamment via des liaisons douces. Par ailleurs, la commune possède de nombreux hameaux de taille assez hétérogène, les principaux se situant à proximité du bourg, et des constructions isolées réparties sur l'ensemble du

1 Le diagnostic fait référence aux données INSEE de 2018 avec 44 421 habitants

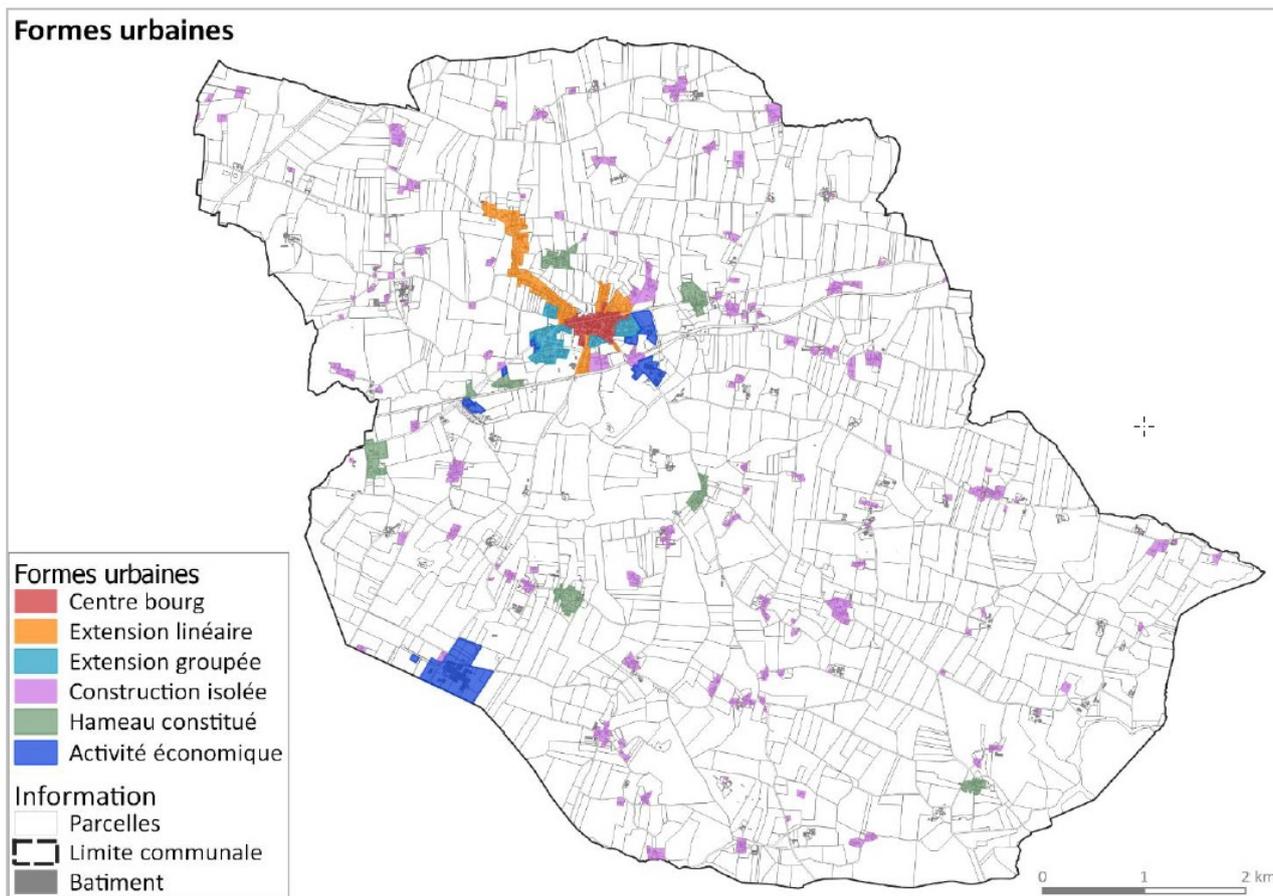
territoire.

Malgré la présence de plusieurs activités sur la commune, la majorité des soudanais travaillent à Châteaubriant, générant de nombreux flux automobiles. L'aménagement de la voie verte reliant les bourgs de Châteaubriant et de Soudan, distants de 6,5 km, constitue une opportunité de développer le recours quotidien aux modes de déplacements actifs. Le bourg dispose de commerces de proximité. Plusieurs petites zones sont dédiées aux activités économiques en périphérie du bourg (La Gare, Bon Amour...) mais la principale se situe à Hochepie au sud-ouest de la commune en limite avec Erbray. Elle témoigne de l'histoire industrielle locale avec les fonderies F.M.G.C installées depuis 1929 autour desquelles d'autres activités sont implantées ou ont vocation à venir s'implanter.

Affluent de la Vilaine, la rivière La Chère traverse le territoire communal sur plus de 8 km et a pour principal affluent le ruisseau de l'Aujuais qui la rejoint à 1 km au sud du bourg. Le nord de la commune est quant à lui traversé par La Verzée, affluent de l'Oudon. Des vallées peu encaissées encadrent ces cours d'eau et répartissent la commune au travers de trois plateaux offrant une diversité topographique propice à des points de vue et des perspectives intéressants. Le bourg s'est ainsi développé en situation de surplomb, en limite de plateau, sur le versant nord de la vallée de la Chère. Les continuités aquatiques sont également complétées par de nombreux plans d'eau (dont une partie de l'étang de la Blisière) et zones humides. Le risque d'inondation lié au débordement de la Chère sera traduit dans le plan de prévention du risque inondation (PPRI) en cours d'élaboration. La trame bocagère constitue un autre marqueur fort du territoire avec plus de 400 km de haies recensés dont deux secteurs plus denses à l'ouest et au sud du bourg. Des zones boisées viennent également étoffer la trame verte locale.



Extrait du SCoT de la CC Châteaubriant-Derval (source : dossier)



Formes urbaines commune de Soudan (source : dossier)

1.2 Présentation du projet de révision du PLU

Soudan est dotée d'un plan local d'urbanisme initialement approuvé le 29 avril 2006, révisé par procédures simplifiées en 2010, 2013 et 2022. La révision générale du PLU a été prescrite par la délibération du conseil municipal du 15 décembre 2020. Elle vise l'évolution des règles d'urbanisme en vue d'accompagner le projet communal à l'échéance 2034, l'intégration des évolutions législatives et réglementaires et la mise en compatibilité avec le schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la communauté de communes de Châteaubriant-Derval ainsi qu'avec le plan local de l'habitat (PLH établi à l'échelle du SCoT) approuvé le 27 juin 2019.

Le projet de PLU révisé a été arrêté le 14 décembre 2023 par délibération du conseil municipal. Il se fonde sur une hypothèse d'augmentation de la population de 0,65 % par an afin d'accueillir 173 habitants supplémentaires d'ici 2034 et atteindre ainsi une population de 2 140 habitants. Compte tenu du phénomène de desserrement des ménages atteignant une taille moyenne des ménages à 2,33 personnes, cet objectif génère un besoin estimé à 110 logements dont 75 neufs, 20 issus de la vacance et 15 à 20 réhabilités après changement de destination. La densification de l'enveloppe urbaine a été étudiée par l'identification du potentiel de parcelles mutables (1,33 ha) et des dents creuses (2,52 ha) qui au total offrent l'opportunité de construire 30 logements après application des taux de rétention et prise en compte d'éléments de contexte (contraintes et caractéristiques des parcelles). Deux zones à urbaniser à destination de l'habitat (zones 1AUa), d'une surface totale de 3,2 ha, sont envisagées en extension du bourg pour compléter le potentiel à construire et permettre la réalisation de 54 logements (densité de 17 logements/ha). Le potentiel de construction de logements apparaît, sur cette base, légèrement supérieur à l'objectif initialement

poursuivi par la collectivité.

Les maisons individuelles composent la quasi totalité du parc de logements. Consciente du desserrement des ménages et de la part importante des ménages composés d'une personne, la commune de Soudan souhaite diversifier l'offre de logements pour faciliter les parcours résidentiels (plus petits logements, logements sociaux...).

S'agissant des activités économiques, trois extensions 1AUe sont prévues à Hochepie pour répondre aux besoins d'extension des entreprises déjà implantées (5,8 ha). Trois zones 2AU (3,7 ha), zones à urbaniser à long terme, sont délimitées en continuité de zones d'habitat du bourg et de la zone d'activités de Hochepie.

Des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) sectorielles sont définies au niveau des quatre zones 1AU ainsi qu'une OAP thématique relative à la préservation et la mise en valeur des continuités écologiques (fonctionnalités et gestion du milieu bocager, zones humides et milieux aquatiques, végétalisation des bourgs et hameaux, limitation de l'imperméabilisation) dans l'aménagement.

Un sous-secteur Nz est créé à Hochepie pour favoriser l'accueil de projets dédiés à la production d'énergie renouvelable.

1.3 Principaux enjeux environnementaux du projet de révision du PLU de Soudan 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 de la commune de Soudan identifiés comme principaux par la MRAe sont :

- la consommation des espaces agricoles et naturels ;
- la biodiversité et les corridors écologiques ;
- les milieux aquatiques et les zones humides ;
- les enjeux énergie-climat dans le développement urbain
- le patrimoine naturel et paysager.

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

Le dossier du projet de PLU est constitué d'un rapport de présentation réparti en quatre documents (diagnostic, état initial de l'environnement, rapport de justification des choix et évaluation environnementale), d'un projet d'aménagement et de développement durables (PADD), d'orientations d'aménagement et de programmation (OAP thématiques et sectorielles) portant sur les zones d'urbanisation, d'un règlement (écrit et graphique) et de diverses annexes.

Globalement, les documents proposés sont assez structurés et riches en illustrations (cartes, photos, graphiques et tableaux). Toutefois, certaines thématiques ne sont que brièvement évoquées voire totalement éludées alors que des données sont logiquement accessibles (ex : données concernant l'assainissement non-collectif) ou que des études ou prospections thématiques ont été conduites mais sont insuffisamment capitalisées et intégrées dans la description de l'état des lieux et l'analyse du projet (ex : l'état des lieux de l'activité agricole n'est pas décrit mais une carte fait état des périmètres agricoles). Ceci est d'autant plus regrettable que ces manques contribuent à fragiliser le document dont l'argumentaire est parfois confus voire contradictoire (notamment le mode de calcul des besoins en logements ou de prise en compte de

la rétention foncière).

2.1 Diagnostic socio-économique du territoire

Depuis les années 1990, la population de Soudan oscille entre 1 983 et 2 072 habitants. Entre 2008 et 2021, la population a légèrement diminué passant de 2 058 à 1 967 habitants, soit un taux de décroissance annuelle moyen de 0,34 %. Comparativement, la communauté de communes Châteaubriant-Derval enregistre une croissance de 0,4 % entre 2008 et 2018. La relative déprise démographique connue par la commune caractérise également les autres communes situées au nord-est du territoire intercommunal. En 2018, la répartition de la population par tranches d'âges est assez équilibrée mais comparativement à 2008, elle révèle un vieillissement de la population avec une augmentation des plus de 60 ans. Si le nombre de ménages est en hausse (839 en 2008 pour 862 en 2018), la taille moyenne des ménages est passée de 2,38 à 2,33 personnes traduisant le phénomène de desserrement. Ceci induit qu'à population égale un nombre supérieur de logements est nécessaire. Désormais les personnes seules représentent 1/3 des ménages.

Après avoir connu un rythme de construction moyen d'environ 6 à 7 nouveaux logements par an durant une cinquantaine d'années, le rythme est retombé à une moyenne de 2 logements par an depuis 2012. Le parc est très peu diversifié puisque composé en quasi-totalité de maisons individuelles (98%) dont près de la moitié sont de grande taille (5 pièces ou plus), propices à l'accueil des familles. Les habitants sont très majoritairement propriétaires (environ 80%) et occupent leur logement depuis au moins 10 ans (63%). A Soudan, le coût du foncier est inférieur à celui pratiqué en moyenne dans le département de la Loire-Atlantique. En 2022, la part de logements vacants est estimée à 11,6 % (107 logements) soit un taux élevé par rapport au taux de vacance plus classique compris entre 4 et 6 %.

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

Le cadre réglementaire dans lequel s'inscrit le PLU est rappelé ainsi que les relations d'opposabilité, de compatibilité et de prise en compte qui s'établissent avec différents plans et programmes : le SRADDET² approuvé le 7 février 2022, le SCoT de la communauté de communes Châteaubriant-Derval approuvé en décembre 2018, le PLH de la communauté de communes Châteaubriant-Derval approuvé le 17 décembre 2019, le SDAGE³ Loire-Bretagne 2022-2027 approuvé le 18 mars 2022, les SAGE Vilaine et Oudon approuvés respectivement juillet 2015 et janvier 2014, le PCAET de la communauté de communes Châteaubriant-Derval approuvé le 27 septembre 2018 et le PGRI Loire-Bretagne adopté le 15 mars 2022. Au niveau du diagnostic, les principaux axes et objectifs de ces documents sont rappelés pour une prise en compte lors de la procédure de révision générale du PLU. Toutefois, le paragraphe concernant le PGRI n'a pas été actualisé au niveau du diagnostic qui vise le PGRI 2016-2021.

Page 84 de l'évaluation environnementale, il est avancé que le SCoT approuvé en décembre 2018 étant un SCoT « *intégrateur des documents, plans et programmes de portée supérieure approuvés avant cette date* », l'analyse de l'articulation n'est conduite que vis-à-vis du SCoT, du SDAGE, du PGRI et du SRADDET puisque postérieurs. Cette approche est assez réductrice car au-delà de la simple recherche de compatibilité avec un document, plan ou programme de portée supérieure, l'intérêt peut aussi consister à démontrer comment le PLU va contribuer à l'atteinte des objectifs fixés par ce document, ce plan ou ce programme ce qui permet ainsi de valoriser les choix adoptés.

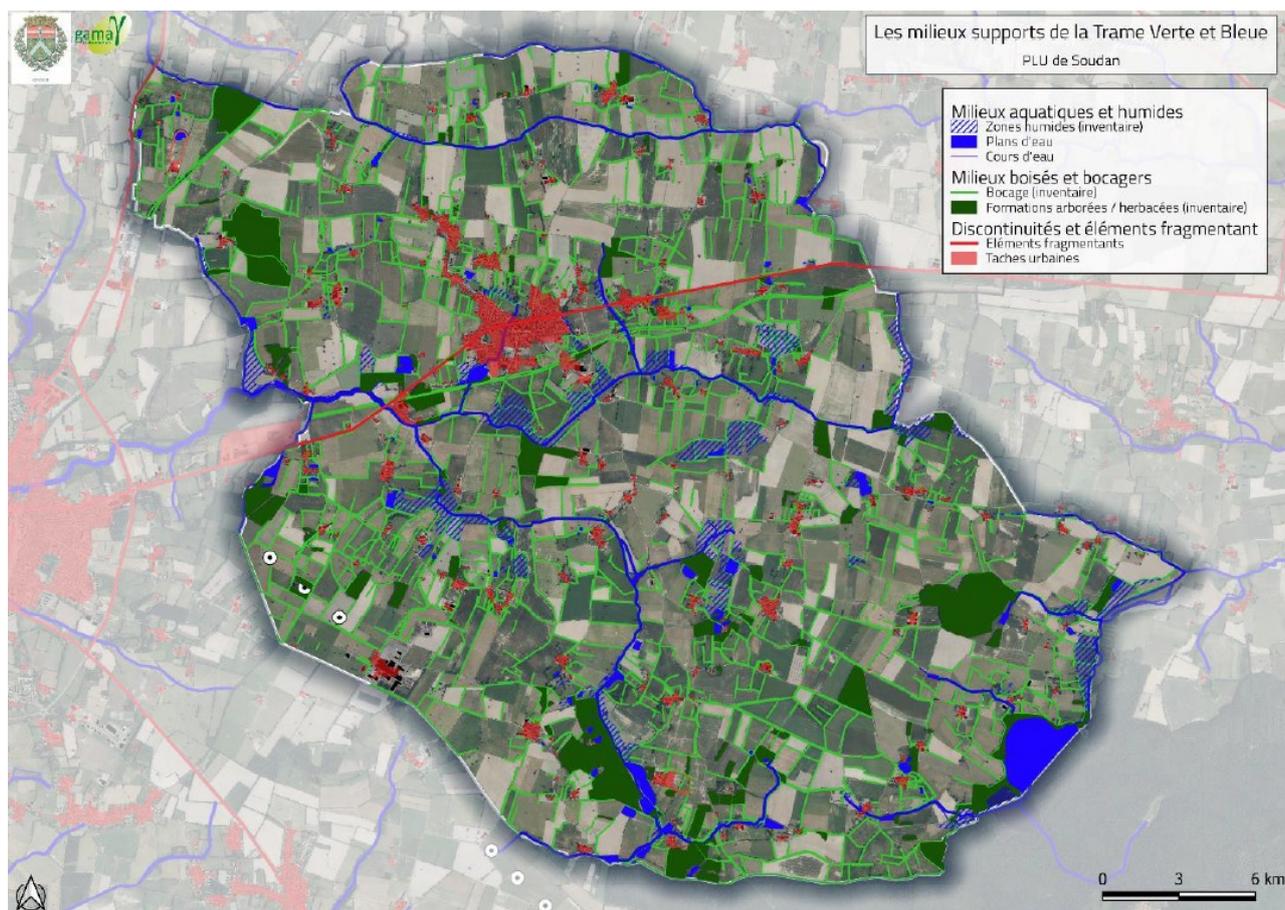
2 Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires

3 Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

Les analyses sont conduites mais globalement succinctes, assez répétitives, plus affirmatives que démonstratives. Comme mentionné ci-avant, l'approche adoptée ne permet pas d'appréhender comment le projet de PLU s'inscrit dans l'atteinte des objectifs fixés .

La MRAe recommande d'actualiser le diagnostic concernant le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI).

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



Trame verte et bleue sur la commune de Soudan (source : dossier)

L'analyse de l'état initial de l'environnement aborde l'ensemble des thématiques permettant de traduire le portrait environnemental de la commune hormis le volet naturaliste (Habitats, flore, faune).

En effet, la MRAe relève qu'aucune information sur la caractérisation du potentiel faunistique et floristique de Soudan n'est proposée alors que désormais divers sites de référence mettent à disposition ce type de données⁴. Ce premier niveau d'information peut d'ailleurs éclairer sur la corrélation entre la *trame verte et bleue* (TVB) et certaines espèces, voire inciter à définir des secteurs à protéger complémentaires. Néanmoins, cela ne peut dispenser de la réalisation d'inventaires naturalistes et d'investigations complémentaires au titre des zones humides sur les secteurs du PLU ayant vocation à s'ouvrir à l'urbanisation. Ceci garantira une connaissance adaptée de ces zones, attestera la pertinence de leur délimitation, enrichira la conception des OAP et la

4 [Site Biodiv Pays de la Loire](#)

justification du parti d'aménager, et, *in fine*, ne reportera pas cette obligation au stade tardif de la phase des projets d'aménagement ou de construction.

Chacune des thématiques bénéficie d'illustrations et se conclut par la mise en exergue des principaux constats et des enjeux. Les marqueurs forts du territoire que sont le réseau hydrographique dense, le maillage bocager et les boisements sont bien définis notamment grâce aux inventaires conduits en 2019 sur les zones humides et le bocage avec qualification des haies inventoriées et une identification des secteurs propices à la restauration. LaTVB est présentée de façon très pédagogique et clairement définie depuis les documents stratégiques à l'initiative de sa délimitation jusqu'à sa traduction à l'échelle de Soudan.

La partie sud-est de la commune est partiellement couverte par deux zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique⁵ (ZNIEFF) qui se superposent, l'une de type 1 et l'autre de type 2, couvrant des secteurs marqués par la présence de forêt et d'étangs.

La MRAe recommande de compléter la description de l'état initial de l'environnement :

- **en présentant les caractéristiques du patrimoine naturel de Soudan ;**
- **en conduisant des inventaires naturalistes (faune, flore, habitats) représentatifs des cycles biologiques, sur les nouveaux secteurs à urbaniser ;**
- **en apportant des précisions sur l'inventaire des zones humides de 2019 (secteurs de projet effectivement prospectés, méthodologie employée...), puis en complétant l'inventaire au niveau des nouvelles zones AU retenues par le nouveau PLU.**

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

Soudan se situe dans la partie nord-est de la communauté de communes Châteaubriant-Derval sur laquelle le SCoT ambitionne d'impulser un rééquilibrage démographique avec une croissance annuelle moyenne recherchée comprise entre 0,6 % et 0,73 %.

Quatre hypothèses de développement démographique ont été étudiées pour une projection à 2034 : une hypothèse de croissance « au fil de l'eau » à 0,2 % par an (en deçà des objectifs du SCoT), deux autres hypothèses se fondant sur les taux retenus par le SCoT 0,6 % et 0,73 % et une hypothèse intermédiaire à 0,65 %. Ce dernier scénario de croissance démographique a été retenu, en cohérence avec les attendus du SCoT, après prise en compte des données démographiques 2021 de l'INSEE actant une diminution de la population (1998 habitants en 2018 pour 1967 en 2021). Ce scénario traduisant la volonté du SCoT d'un rééquilibrage démographique s'inscrit donc à l'inverse de la tendance observée et correspond à une hausse de 173 habitants **soit un besoin de 110 logements supplémentaires** (30 logements pour stabiliser la population et 80 pour favoriser l'accueil de nouveaux habitants, sur la base d'une moyenne des ménages de 2,25 personnes). Le rythme de la construction se situerait à environ 8,5 logements/an, conformément au PLH qui fixe une production moyenne de 8 à 11 logements/an.

Le dossier analyse les différents potentiels de densification au sein de l'enveloppe urbaine. Sa méthode employée aurait mérité d'être explicitée notamment pour justifier l'exclusion des terrains de sports, du parc urbain et des équipements (salle communale et salle de sports) qui sont physiquement intégrés au tissu urbain du bourg. D'ailleurs, leur qualification en STECAL entraîne

5 Les ZNIEFF de type I sont des espaces homogènes écologiquement, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional. Ce sont les zones les plus remarquables du territoire. Ici « Etang de la Blisière et du Haut-Breil et leurs abords »

Les ZNIEFF de type II sont des espaces qui intègrent des ensembles naturels fonctionnels et paysagers, possédant une cohésion élevée et plus riches que les milieux alentours. Ici « Forêt de Juigné, étangs et bois attenants »

l'exclusion du diagnostic des potentiels de densification de plusieurs parcelles enclavées, finalement positionnées en zone 2AU (zone située rue des Mésanges, offrant un potentiel de 10 logements). Cette classification prive le projet de PLU d'une opportunité supplémentaire d'éviter une urbanisation par extension.

En 2022, un recensement communal identifie 107 logements vacants (11,6 % du parc de logements) parmi lesquels il est envisagé d'en compter 20 pouvant être remobilisés. Compte tenu du potentiel mentionné, la présentation de l'inventaire et du diagnostic aurait utilement pu être développée dans le rapport de présentation afin de localiser les logements, de justifier les motifs de leur vacance, d'estimer l'effectivité de leur mobilisation à courte échéance voire, à l'échelle communale, d'engager une action sur la résorption en mobilisant les divers outils dédiés. S'agissant des bâtiments pouvant changer de destination en zones A et N, 15 à 20 bâtiments ont été identifiés. Au total, **35 logements pourraient ainsi résulter du bâti existant**.

Les capacités à construire au sein de l'enveloppe urbaine résultent de l'identification des « dents creuses ⁶ » (2,52 ha) et des parcelles mutables ⁷ (1,33 ha). Après déduction de la possible rétention, il est estimé un potentiel de **30 logements en densification**. La méthode de calcul mérite d'être plus explicitée car page 88 du diagnostic il semble qu'il y ait interversion dans l'application des taux de 30 % pour les dents creuses et 50 % au titre de la rétention foncière.

Ainsi, la production de 65 logements envisagée dans le tissu urbain représente près de 60 % du programme constructif total. Il convient de souligner qu'aucune construction neuve n'est admise dans les hameaux au titre de l'habitat hormis les changements de destination et le comblement de dents creuses limité aux STECAL ⁸ définis au niveau des Loges et de la Galinière.

Les 45 logements manquants sont envisagés en extension urbaine. Deux secteurs en continuité des enveloppes bâties du bourg sont identifiés : La Petite Garenne (0,2 ha) et Les Landelles (3 ha). Conformément aux objectifs du SCoT, la densité retenue est de 17 logements par hectare ce qui induit une hypothèse de **54 nouveaux logements** et conduit *in fine* à un total de 119 logements, soit un dépassement de l'objectif initial de 110 logements nécessaires.

Le choix du secteur de La Petite Garenne est cohérent puisqu'il s'inscrit dans la continuité de réalisations récentes (colocation Ages & Vie et pôle enfance), proches des équipements et des commerces du bourg. Par contre, l'urbanisation à court terme de l'importante unité foncière envisagée au niveau des Landelles interroge notamment du fait de sa déconnexion du bourg, de son positionnement à l'arrière d'un secteur bâti et d'une zone de jardins mais aussi du fait des différentes haies présentes sur les limites des différentes parcelles qui la composent. A contrario, la zone 2AU située à la Petite Garenne offrait l'opportunité de poursuivre le développement d'un même secteur de la commune en envisageant un aménagement global, coordonné et cohérent tout en occasionnant une consommation d'espaces agricoles raisonnée (1,1 ha au lieu de 3 ha) et la production d'un nombre intéressant de logements (minimum de 18 logements).

Par ailleurs, les deux secteurs 1AU bénéficient d'orientations d'aménagement et de programmation (OAP) sectorielles assez peu volontaristes au niveau des principes et conditions d'aménagement. Ainsi, notamment pour Les Landelles, potentiel nouveau quartier de 50 logements, une réflexion et des choix plus aboutis et engagés doivent être énoncés afin d'éviter de reproduire un modèle de lotissement standardisé en raquette. La future forme urbaine devrait pouvoir être esquissée en intégrant les caractéristiques du site tant topographiques, visuelles, environnementales (valorisation des haies) voire en définissant un type de bâti qui concoure aux objectifs de performance énergétique. De même, les OAP ne relaient pas la volonté de développer de plus

6 Constitue une « dent creuse » au sens du code de l'urbanisme, une parcelle non bâtie insérée dans un tissu construit.

7 Terrains bâtis qui peuvent être densifiés par une division parcellaire.

8 Secteur de taille et de capacité d'accueil limitées

petits logements soit au travers d'opérations de petit collectif soit de logement individuel groupé. Enfin, l'article L.151-6-1 du code de l'urbanisme dispose que les OAP doivent définir, en cohérence avec le PADD, un échéancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser. En l'espèce, cet échéancier ne figure pas dans le projet de PLU arrêté.

La MRAe recommande de :

- **présenter la méthode de définition de l'enveloppe urbaine ;**
- **capitaliser de façon plus complète l'inventaire et le diagnostic conduits concernant les logements vacants ;**
- **clarifier les modalités de calcul concernant la rétention foncière et l'effectivité de la disponibilité des gisements retenus ;**
- **justifier le dépassement du nombre de nouveaux logements et la priorisation de l'ouverture à l'urbanisation des zones AU ;**
- **compléter les prescriptions et schémas d'aménagement des OAP.**

Plusieurs zones d'activités économiques sont implantées dans le prolongement du bâti résidentiel (secteurs de La Gare, Bon Amour...) mais la plus importante se situe au sud de la commune, secteur de Hochepie, en limite avec la commune d'Erblay. Le SCoT qualifie ce dernier secteur comme zone économique structurante à vocation majoritairement liée à l'industrie ou à la logistique. Il prévoit un développement continu de cette zone et lui octroie une enveloppe de 5,5 ha à court terme et de 5,3 ha à long terme. En quasi adéquation avec le SCoT, le projet de PLU classe 5,6 ha en zone 1AUe et 2 ha en zone 2AU. Toutefois, la motivation de ces choix n'est pas explicitement produite. Elle gagnerait à être étoffée par un bilan présentant un état de la consommation du foncier au niveau des différentes zones d'activités existantes sur la commune mais aussi à l'échelle de la communauté de communes. De plus, il semble que l'extension de l'entreprise FMGC à Hochepie sud ait fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique en 2021/2022 mais aucune mention ni développement ne sont produits à ce sujet.

Les zones 1AUe font l'objet de deux OAP peu explicites et peu prescriptives alors qu'au niveau de Hochepie nord, la future zone 2AU sera contiguë aux deux petites zones 1AUe, nécessitant à terme une cohérence d'aménagement. Concernant Hochepie sud, au vu du schéma d'aménagement, la trame bocagère existante entre les zones Ue et 1AUe ne sera pas, même partiellement, préservée. Au vu des différents types de zonages puis de projets juxtaposés sur le secteur de Hochepie (UE, 1AUe, 2AU et Nz production d'énergie renouvelable), une réflexion globale accompagnerait utilement son développement plutôt qu'une approche partielle et ponctuelle.

La MRAe recommande :

- **d'établir un bilan de la consommation des zones dédiées à l'accueil des activités économiques et industrielles et de justifier les besoins d'ouverture à l'urbanisation ;**
- **d'adopter une approche plus globale du développement de la zone d'activités de Hochepie.**

2.5 Évaluation des incidences Natura 2000

L'évaluation est conduite et met en avant l'absence d'impact du projet de PLU sur les sites Natura 2000 les plus proches, localisés au sud de la commune à 17 km (Forêt, étang de Vioreau et étang de la Provostière) et à plus de 30 km : « Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et zones adjacentes ». Cette conclusion n'appelle pas d'observation de la MRAe .

2.6 Dispositif de suivi des effets du projet de révision du PLU de Soudan sur l'environnement

Pour rappel, les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du PLU doivent notamment permettre de suivre ses effets sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus puis d'envisager, si nécessaire, les mesures appropriées pour les limiter.

Le rapport de présentation retient 21 indicateurs de suivi, répartis selon les thématiques suivantes : scénarii et développements projetés, préservation des espaces naturels, paysage, consommation foncière, mobilité et réseau viaire, risques et nuisances, ressource en eau, énergie. Au niveau des indicateurs, aucune année ni donnée de référence définissant un « état 0 » ne sont mentionnées et aucun objectif à atteindre n'est fixé. Les modalités de pilotage du suivi font également défaut (organisation, moyens, compétences, pérennité...), or, ces précisions sont indispensables pour le suivi d'indicateurs se traduisant par des valeurs quantitatives, mais requérant néanmoins une appréciation qualitative. Ainsi, par exemple, la vérification des replantations de haies au titre des mesures compensatoires ne peut uniquement se résumer à une vérification comptable mais doit également reposer sur une approche naturaliste à même d'évaluer l'adéquation entre la compensation et le préjudice environnemental initial.

Par ailleurs, certains indicateurs auraient utilement permis de compléter le suivi :

- typologies des logements créés, afin de suivre la production attendue de plus petits logements ;
- suivi du potentiel mutable ;
- taux de conformité des assainissements individuels ;
- détermination d'un indicateur de suivi des mesures de compensation en cas d'atteinte à des zones humides.

La MRAe recommande de préciser le dispositif de suivi et de pilotage de la mise en œuvre du PLU en déterminant des valeurs de référence, des valeurs cibles ou des objectifs ainsi que les modalités de mise en œuvre et d'accompagnement du suivi.

2.7 Méthodes

Le rapport d'évaluation environnementale ne dresse pas un état récapitulatif de l'ensemble des études, inventaires (thématiques ou localisés), concertations organisées, données recueillies ayant contribué à la détermination du profil environnemental de la commune. Seuls, l'inventaire des plans d'eau et zones humides réalisé en janvier 2019 par le SMABV⁹ de la Chère et l'inventaire communal du maillage bocager de 2019 sont évoqués à plusieurs reprises. Comme évoqué ci-avant, il n'est pas fourni d'information sur les espaces et espèces naturels du territoire ce qui occulte une partie non négligeable des enjeux environnementaux. Il n'est pas fait état de prospections naturalistes au niveau des parcelles devant être urbanisées à plus ou moins longue échéance (zones 1AU et 2AU) afin d'en démontrer la connaissance, l'identification des enjeux de manière, notamment pour les zones 1AU, à formuler des prescriptions au travers des OAP ou du règlement graphique.

Par ailleurs, les différents documents qui composent le projet de PLU semblent être des productions qui actent certaines étapes de la procédure de révision, mais qui n'ont pas été ré-interrogées, complétées ou actualisées au fur et à mesure des réflexions. Par exemple, des

9 Syndicat mixte pour l'aménagement du bassin versant de la Chère

constats et des recommandations, voire des alertes, figurent dans le document intitulé « Évaluation environnementale » sans toutefois qu'il soit avéré qu'ils aient été pris en compte, étudiés ou que, le cas échéant, des arguments aient été apportés en réponse. Par suite, le recours au principe itératif de la démarche d'évaluation environnementale au bénéfice du PADD, des règlements graphique et écrit n'est pas démontré. Ce constat incite à s'interroger sur la réelle mise en œuvre de la démarche d'évaluation environnementale devant permettre d'orienter ou de consolider les choix opérés au-delà de la simple formalisation du document produit à l'appui de la saisine de la MRAe.

La MRAe recommande de :

- **préciser l'ensemble des études, inventaires, concertations et données recueillies dans le cadre de la procédure de révision du PLU ;**
- **démontrer et expliciter les apports de l'évaluation environnementale au bénéfice de la construction du projet de PLU.**

2.8 Résumé non technique

Le résumé non technique produit n'est pas un reflet explicite, complet et facilement compréhensible des éléments saillants du projet de révision du PLU et de la démarche d'évaluation environnementale conduite. Il se limite à établir une synthèse partielle du document intitulé « Évaluation environnementale » (par exemple, l'évaluation des STECAL n'est pas mentionnée).

Pour rappel, cette partie du dossier doit traduire et faciliter la compréhension du projet, ce qui n'est pas le cas en l'occurrence.

La MRAe recommande que le résumé non technique soit reformulé et complété afin d'être plus accessible et explicite, et d'intégrer les recommandations du présent avis sur l'évaluation environnementale.

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

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

La MRAe tient à souligner la modération adoptée par le projet de PLU par rapport au précédent avec notamment une réduction de 28 % des zones U et de 82 % des zones AU ceci majoritairement au bénéfice des zones N. Entre 2011 et 2021, 8,7 ha ont été consommés dont 4,9 ha sous la forme d'extension de l'enveloppe bâtie, participant à la consommation de terres agricoles et naturelles, soit une consommation de 0,5 ha par an.

Tel qu'exprimé, le projet communal s'inscrit dans une perspective de développement raisonné et doit traduire cette volonté au travers des différents documents qui composent le PLU. Le PADD retient un niveau de modération de 40 % pour la période 2021-2034, soit une enveloppe annuelle d'environ 0,3 ha à urbaniser conduisant à environ 4 ha sur 13 ans, dédiés au développement de l'habitat, l'équipement et l'économie locale.

Toutefois, comme constaté ci-avant (§ 2.4), les choix d'aménagement adoptés ne se limitent pas à la réponse aux besoins définis au niveau du diagnostic (production de 110 logements) mais visent dans les faits la production de 147 logements pour une consommation foncière entre 2021 et 2034 de 5,5 ha, incluant les opérations en cours entre 2021 et 2023 (1,2 ha selon le dossier). De fait, la modération annoncée n'est pas retranscrite dans les pièces réglementaires du PLU.

Par ailleurs d'autres choix opérés au niveau de certaines typologies de zonages permettent également des aménagements susceptibles de consommer des espaces naturels, agricoles ou forestiers (ENAF), notamment les 19 STECAL répartis entre les sous-secteurs Ae, Ah, Nc, Ni et Nz. Seules les surfaces disponibles pour l'habitat en Ah (« Les Loges » et « La Galinière ») semblent comptabilisées au titre de la notion de *dents creuses* à hauteur de 2,52 ha. Quatorze STECAL accueillant des activités artisanales relèvent de la zone Ae qui permet l'implantation de constructions neuves et des extensions modérées. Pourtant, aucune évaluation de ce potentiel n'est produite, pas plus que sur l'emprise conséquente de 44 ha en zone Nc rattachée au projet de carrière à La Gourbillière.

Des interrogations peuvent également se poser s'agissant de certaines zones Uj (espaces de jardins et de fonds de parcelles pouvant accueillir des annexes), de surfaces importantes (rue des noisettes 1 ha, « la Grande haie » environ 0,4 ha) compte tenu de la limitation des réalisations possibles (piscine, une annexe de 20 m² par unité foncière).

La MRAe rappelle que la loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets¹⁰ vise l'objectif national d'absence de toute artificialisation nette des sols en 2050 et se traduit pour la période 2022-2031 par une consommation totale d'espace observée à l'échelle nationale, inférieure à la moitié de celle observée sur les dix années précédentes.

Aussi, la MRAe recommande d'analyser plus finement le potentiel constructible au sein des STECAL et la consommation d'ENAF consécutive, d'actualiser les modalités de calcul de la consommation de ces espaces à l'échelle du projet de PLU et, le cas échéant, de la réduire afin de respecter l'ambition de modération énoncée.

3.2 Préservation du patrimoine naturel et bâti

3.2.1 Biodiversité

L'ensemble des éléments de la trame verte et bleue est protégé par recours à différents outils réglementaires :

- les boisements (133 ha) et la quasi-totalité du bocage (422 km de haies) sont identifiés au plan de zonage et protégés en application de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme, OAP thématique...) et déclinés aux règlements écrits et graphiques. La MRAe observe que la possibilité de graduer la protection des haies et boisements en fonction de l'importance de leurs enjeux n'a pas été retenue notamment au travers des espaces boisés classés (EBC).
- des bandes d'inconstructibilité sont imposées le long des cours d'eau ;
- une OAP thématique vise la mise en valeur et l'accompagnement des continuités écologiques en définissant notamment leurs typologies et leur gestion.

Les grands réservoirs de biodiversité et les corridors structurants liés aux vallées des cours d'eau sont protégés par un classement en zone N.

En l'absence d'inventaires naturalistes conduits sur les secteurs voués à accueillir l'urbanisation ou le développement d'activités, le dossier ne produit pas un état des enjeux et des sensibilités pouvant être impactés par la mise en œuvre du projet de PLU. Cette remarque s'applique également aux zones humides qui, si elles ont été recensées et protégées par le PLU dans l'espace rural, n'ont pas obligatoirement fait l'objet de prospections similaires sur les secteurs de projet.

Par suite, la mobilisation de la démarche Éviter-Réduire-Compenser lors des choix de zonages n'est pas démontrée.

¹⁰ Loi du 22 août 2021 (pour ses articles 191 et suivants)

La MRAe recommande la prise en compte des enjeux issus des compléments d'inventaires sur la biodiversité et les zones humides par la mise en œuvre d'une démarche ERC actualisée, destinée à la définition des différents zonages et de l'encadrement des projets au travers des dispositions du PLU (règlement, OAP...).

3.2.2 Ressource en eau, aspects qualitatifs et quantitatifs

Depuis 2007, la commune de Soudan dispose d'un plan de zonage d'assainissement dont le périmètre définit une zone d'assainissement collectif comprenant l'agglomération et les villages de La Galinière, la Grande haie et la Clos. La station d'épuration de Soudan possède une capacité nominale de 1 840 équivalents habitants (EH) dont les eaux traitées sont rejetées dans le ruisseau de La Mare du Tertre et les boues épandues sur une surface de 115 ha. Selon le dossier, elle est en capacité de faire face au développement de logements prévu d'ici à 2034 (capacité théorique restante en 2034 : 898 EH) avec une marge disponible pour un éventuel développement industriel. Ces affirmations mériteraient d'être plus étayées en présentant la ventilation des raccordements actuels entre l'habitat et les activités économiques, ces dernières pouvant générer des flux plus conséquents.

Aucune information n'est fournie concernant la majeure partie du territoire dépendant d'un système d'assainissement individuel. Au stade du diagnostic il est indiqué « En attente données SPANC¹¹ » (page 26). Les autres documents n'ont pas été complétés sur le sujet au cours de la procédure de révision. En l'état actuel, en l'absence d'éléments de bilan permettant d'apprécier la conformité des installations existantes et les éventuels points de vigilance capitalisés sur la faisabilité de nouveaux dispositifs individuels dans certains secteurs, il ne peut être considéré que le projet de PLU soit fondé sur la base d'une évaluation adaptée.

La MRAe recommande de compléter le diagnostic et les différents documents du dossier par les données et bilans portant sur l'assainissement non collectif qu'il concerne les secteurs d'habitat ou d'activités, puis, apporter une analyse conclusive concernant les éventuels nouveaux secteurs à développer (notamment Hohepie, les constructions nouvelles et extensions d'activités artisanales dans les STECAL et les changements de destination).

3.2.3 Sites, paysages et patrimoine

Les éléments bâtis remarquables (patrimoine religieux, industriel, vernaculaire...) et les villages à préserver ont fait l'objet d'un recensement exhaustif et de qualité, puis, d'une identification au règlement écrit et d'une protection au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme. La cartographie, la liste et les fiches thématiques annexées au règlement sont très pédagogiques et prescriptives en matière de préservation et de rénovation de ce bâti. Il est regrettable que la fiche consacrée aux changements de destination ne formule que des recommandations et n'ait pas fait l'objet d'un développement plus conséquent pour accompagner les projets.

Les huit entrées de bourg ont été étudiées avec pour constat que la moitié d'entre elles étaient peu qualitatives voire devaient être retravaillées. Néanmoins, aucune OAP thématique n'a été envisagée pour pallier ce phénomène souvent corrélé avec une urbanisation linéaire non accompagnée.

11 Service public d'assainissement non collectif

3.3 Prise en compte des risques et limitation des nuisances

Risques naturels

Le projet de PLU évoque de façon adaptée les risques sismiques (faible), radon (important) et feux de forêt auxquels la commune est soumise. Par contre, l'analyse de certains risques mérite d'être complétée. Ainsi, le risque d'inondation est abordé au travers des deux phénomènes que sont le ruissellement et le débordement. Pourtant leur analyse ne connaît pas le même niveau d'approfondissement et de relai au travers des différents documents du PLU arrêté. Les débordements de la Chère ont fait l'objet de différentes études dont les apports méritent d'être intégrés afin de garantir la protection des habitants et des biens. Pour enrichir l'analyse, il aurait été intéressant d'étudier les principales dispositions du PGRI applicables aux documents d'urbanisme à savoir :

- dispositions 1-1 : préservation des zones inondables non urbanisées
- disposition 1-2 : préservation dans les zones inondables des capacités d'expansion des crues
- disposition 2-1 : zones inondables potentiellement dangereuses.

Ceci aurait permis d'étoffer l'argumentaire du PADD sur le sujet des risques et de vérifier la pertinence des choix de zonages comme, par exemple, à La Galinière où l'évaluation environnementale signale des phénomènes de surcharge hydraulique au niveau des aménagements destinés à gérer les ruissellements et, par suite, une inondabilité potentielle compromettant l'accueil de nouvelles constructions sur ce secteur en l'absence de travaux complémentaires et de prescriptions en matière d'imperméabilisation.

La MRAe recommande de capitaliser l'ensemble des données et études à disposition permettant de dresser un état des lieux abouti sur les phénomènes d'inondation sur la commune de Soudan, d'adapter en conséquence les différentes pièces du dossier notamment le règlement graphique.

Bruit et pollutions

Avec plus de 6 500 véhicules/jour, la RD 771 est la principale source de nuisances sonores sur la commune. Elle est classée catégorie 3 au classement des infrastructures routières bruyantes avec des secteurs plus particulièrement impactés par le bruit donc soumis à des distances d'éloignement. Il aurait été judicieux d'identifier les autres activités, équipements ou services susceptibles d'engendrer des nuisances sonores notamment du fait de leur proximité avec des zones bâties. Ce type de recensement peut prévenir les risques induits par une trop grande mixité entre habitat et activités pouvant générer des nuisances sonores, olfactives voire des polluants atmosphériques et de proposer des dispositions spécifiques (retraits ou zones tampon, bâtiments écran, préservation de zones de calme...) dans les documents d'urbanisme afin de protéger les populations environnantes. Le choix d'ouvrir le secteur de la Gourbillière à une activité économique doit plus particulièrement être étoffé d'autant plus en vue de l'exploitation d'une carrière dont les impacts ne seront pas négligeables du fait de sa proximité avec le bourg (notamment une augmentation des transports par poids lourds).

La commune de Soudan est sujette à 3 principales sources d'émissions de polluants différentes issues de plusieurs secteurs : agricole (PM₁₀, NH₃), industriel (COVM, SO₂) et les transports routiers (NOx). Il serait donc pertinent de vérifier que les émissions ne soient pas trop importantes ou nocives pour les habitants proches d'activités génératrices de ces polluants atmosphériques et nocifs pour la santé. Il serait également opportun d'élaborer une cartographie précise des zones d'émissions des divers polluants ainsi qu'un diagnostic de ces émissions et enjeux en termes d'exposition de la population de la commune. La majeure partie de la dégradation de l'air se

situant aux abords des zones routières, les alternatives à l'utilisation de la voiture comme les liaisons douces sont à encourager comme tend à le promouvoir le projet de PLU au travers du re-développement de chemins et liaisons inter-hameaux.

La MRAe recommande de :

- **recenser les différentes activités pouvant émettre des nuisances sonores, olfactives ou des polluants atmosphériques impactantes pour le voisinage ;**
- **de définir, le cas échéant, des dispositions permettant de protéger les populations proches de secteurs d'aménagements futurs;**
- **de mieux définir le projet de carrière tel qu'il est amené à se développer, les potentiels enjeux et impacts inhérents à l'ouverture de ce type d'activités.**

Santé

La hausse significative des températures dans les années futures peut être appréhendée et intégrée lors de la conception des nouveaux quartiers ou des aménagements urbains en vue de réduire l'émergence d'îlots de chaleur. Le renforcement du tissu végétal prend ainsi tout son sens mais ne doit pas occulter le risque de pollinoses¹² générées par certaines essences. En préconisant le renforcement de la présence des espaces verts, ou des plantations à vocation de barrière végétale, les articles 2.3 dédiés au « *traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions* » imposent que les plantations nouvelles soient d'essences locales variées, à feuilles caduques. Un rappel pourrait utilement être effectué concernant les essences dont les pollens sont très allergisants à l'appui du guide d'information « *Végétation en ville*¹³ » édité par Surveillance Aérobiologique, qui peut aider à sélectionner les essences recommandées pour paysager l'espace urbain sans générer de problème pour la santé publique. Cette recommandation pourra utilement être intégrée au bénéfice des différentes OAP.

3.4 Contribution au changement climatique, énergie et mobilité

Soudan est une commune productrice d'énergie renouvelable au travers d'un parc de trois éoliennes d'une puissance totale de production de 6,9 MW. Compte tenu de l'ancienneté des machines, leur démantèlement en vue de leur remplacement par deux nouvelles machines plus performantes est envisagé. Une partie du secteur de Hochevie regroupe une unité de méthanisation qui produit 15 000 MWh PCS de biogaz par an et prévoit un sous-secteur Nz de 5,5 ha dédié à l'accueil d'un parc photovoltaïque sur un terrain dégradé (emplacement de l'ancienne déchetterie).

En concentrant sur le bourg la production de la quasi-totalité des nouveaux logements sur les dix prochaines années, le projet de PLU contribue à rapprocher la fonction résidentielle de l'offre de commerces, de services et d'équipement pour favoriser les modes actifs de déplacement. Le PLU prévoit de conforter le réseau de chemins au travers d'emplacements réservés mais aucun dispositif de type parking relais n'est envisagé.

Le projet de PLU est peu exigeant concernant les performances énergétiques attendues des nouvelles constructions. Aucun élément concernant la sobriété énergétique des projets d'urbanisation couverts par les OAP n'est apporté. La collectivité ne s'est pas saisie, notamment dans les OAP, des dispositions offertes par le code de l'urbanisme qui permettent de fixer des objectifs de performance énergétique (art. L.151-21 et art. R.151-42 du code de l'urbanisme) pour les constructions nouvelles comme pour les projets de réhabilitation ou d'extension : label

12 Les pollinoses sont des manifestations allergiques causées par le pollen de certains arbres, plantes, herbacées et graminées.

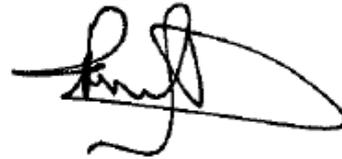
13 [Guide Végétation en ville](#)

bâtiment basse consommation (BBC), label bâtiment à énergie positive (BEPOS), exigences en termes d'équipements de production d'énergie renouvelable. Des dispositions dans ce sens gagneraient à être introduites au travers des OAP sectorielle. Un rappel des exigences imposées depuis le 1^{er} janvier 2022 pour les logements par la réglementation environnementale dite « RE 2020 » peut être également apporté dans les OAP.

La MRAe recommande que le règlement du projet de PLU et les OAP intègrent des dispositions en faveur des objectifs de performance énergétique des bâtiments et de développement et d'utilisation des énergies renouvelables.

Nantes, le 12 avril 2024

Pour la MRAe des Pays-de-la-Loire, par
délégation



Daniel FAUVRE