



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
CENTRE - VAL DE LOIRE

**Inspection générale de l'environnement
et du développement durable**

**Avis délibéré
Révision du plan local d'urbanisme (PLU)
de Ligueil (37)**

N°MRAe 2022-3705

PRÉAMBULE

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Centre-Val de Loire s'est réunie par visio-conférence le 16 septembre 2022. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la révision du plan local d'urbanisme PLU de Ligueil.

Étaient présents et ont délibéré : Sylvie BANOUN, Jérôme DUCHENE et Caroline SERGENT.

La MRAe a été saisie par le maire de Ligueil. Le dossier a été reçu le 13 juin 2022.

Cette saisine était conforme à l'article R.104-21-2° du code de l'urbanisme relatif à l'autorité environnementale compétente. En application de l'article R. 104-23 du même code, la mission d'appui à l'autorité environnementale de la Dreal de Centre-Val de Loire en a accusé réception. Conformément à l'article R.104-25, l'avis a vocation à être rendu dans un délai de trois mois.

En application des dispositions de l'article R. 104-24 du code de l'urbanisme, la mission d'appui à l'autorité environnementale de la Dreal a consulté par courriel du 28 juin 2022 l'agence régionale de santé (ARS) de la région Centre-Val de Loire, qui a transmis une contribution en date du 25 août 2022.

Sur la base des travaux préparatoires de la mission d'appui à l'autorité environnementale de la Dreal, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Au fil de l'avis, l'autorité environnementale peut être amenée à s'exprimer séparément sur les différents volets du dossier, qu'il s'agisse de la qualité de l'étude d'impact ou de la prise en compte de l'environnement par le projet. Les appréciations qui en résultent sont toujours émises au regard des enjeux et compte tenu des éléments présentés dans le dossier tel qu'il lui a été transmis par le porteur de projet, cette précision n'étant pas reprise à chaque fois qu'une telle appréciation apparaît dans le corps de l'avis.

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

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

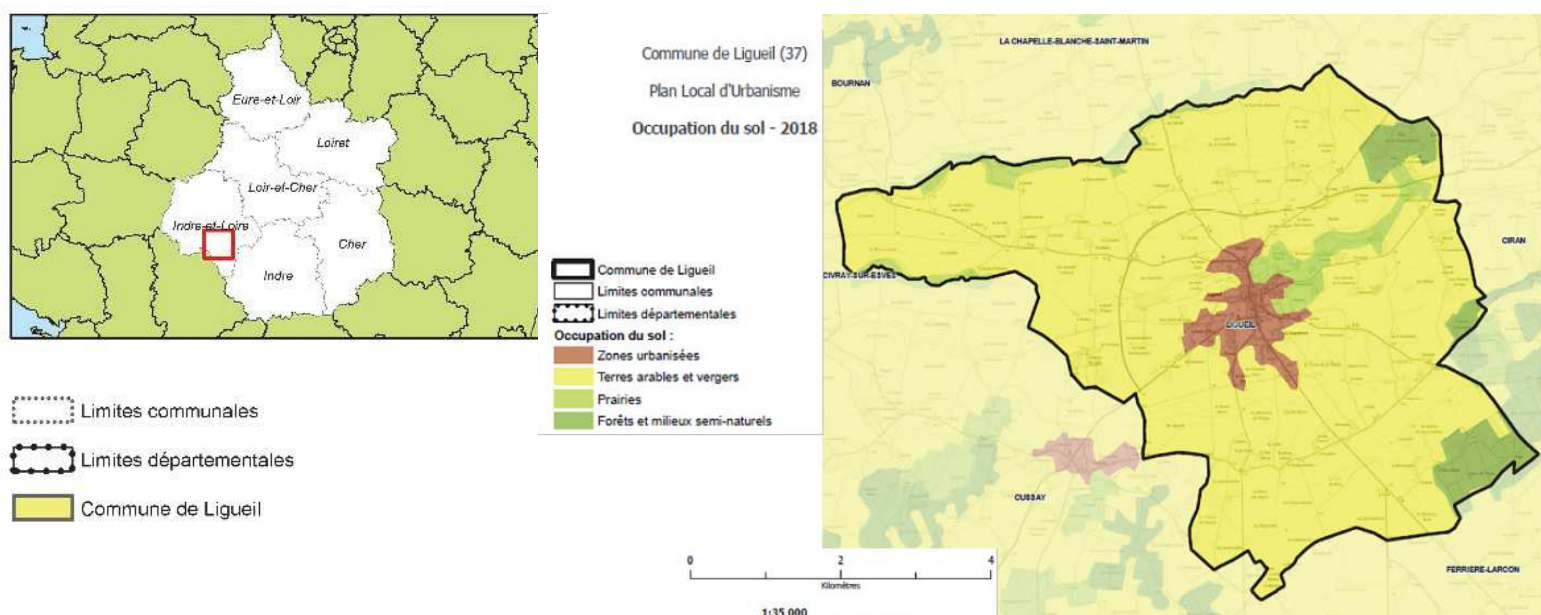
Le présent avis est publié sur le site des MRAe. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

1 Présentation du contexte territorial et du projet de révision du PLU de Ligueil

1.1 Contexte et présentation du territoire

Ligueil est une commune rurale d'environ 3 000 ha, située au sud du département de l'Indre-et-Loire (37), à proximité de la Vienne (86) et de l'Indre (36). Elle se situe à 43 km au sud de Tours et à 18 km au sud-ouest de Loches. Elle compte 2 130 habitants (Insee, 2019) et appartient à la communauté de communes Loches sud Touraine qui regroupe 67 communes avec environ 52 000 habitants. Elle dispose d'un plan local d'urbanisme (PLU) approuvé en 2006.

Elle se trouve au centre d'un petit bassin de vie locale, en retrait des principaux pôles environnants. Traversée par trois routes départementales¹, la commune est desservie par deux lignes du réseau de cars express Rémi (G, et TC) qui la relie notamment à Tours et à Loches. L'autoroute A10 se trouve à 20 minutes par Sainte-Maure-de-Touraine.



Localisation de la commune et occupation du sol (source : rapport de présentation, tome 1, pages 7 & 119)

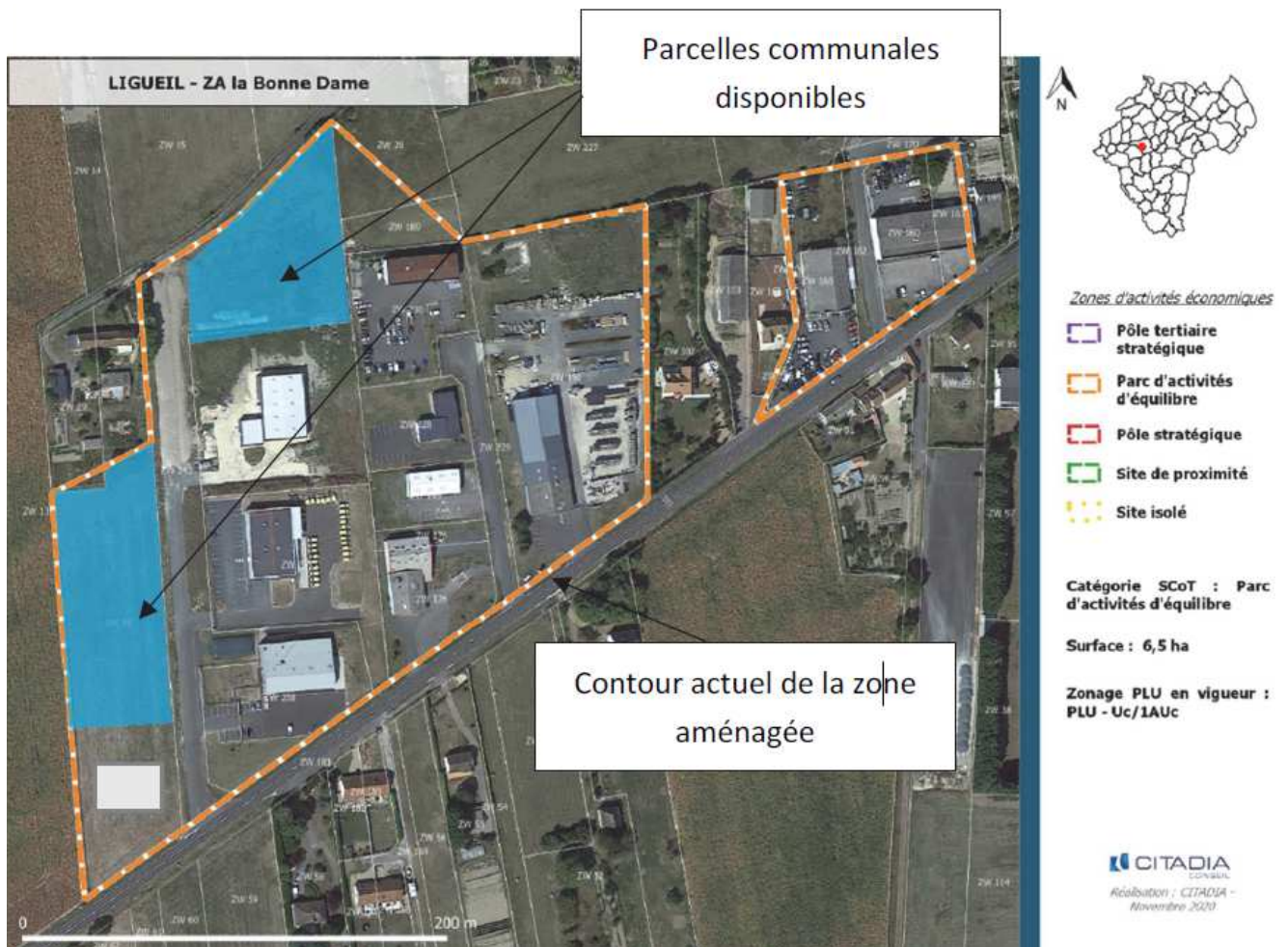
La commune est traversée par deux cours d'eau principaux, l'Esves et la Ligoire, ainsi que par divers petits cours d'eau, pour certains temporaires. Elle se compose principalement de terres agricoles² (90,8 % en 2018), une proportion sensiblement équivalente à celle de 1990 (91,5 %). Deux zones humides ont été répertoriées sur la commune : « la vallée de l'Esves aux Grands Foulons » et « la vallée de l'Esves aux Prés Challes ».

La partie urbanisée est structurée autour d'un bourg ancien important avec une extension pavillonnaire étalée le long des principales voies de communication à l'ouest et au sud. La commune comprend deux pôles d'activités économiques, l'un situé sur la zone d'activités (ZA) de la Chapellerie, l'autre sur la ZA de la Bonne Dame, qui fait l'objet d'un projet d'extension.

- 1 La route départementale RD50 venant de Tours, la RD31 venant d'Amboise et Loches et la RD59 venant de Sainte-Maure-de-Touraine.
- 2 Selon la base de données européenne d'occupation biophysique des sols Corine Land Cover (CLC).

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°2022-3705 en date du 16 septembre 2022

Révision du plan local d'urbanisme de la commune de Ligueil (37)



Projet d'extension de la ZA de la Bonne Dame (source : rapport de présentation, tome 1, page 43)

La commune de Ligueil a connu de 2014 à 2019 un déclin démographique en même temps que s'y construisaient chaque année en moyenne³ neuf nouveaux logements de 2008 à 2019. Le taux de vacance est de 12,6 %, en augmentation, et l'offre de logements de taille moyenne à grande (70 % de quatre pièces et plus) est trop importante compte tenu du phénomène de desserrement des ménages.

La commune est couverte par le schéma de cohérence territoriale (SCoT) Loches Sud Touraine (en cours d'élaboration).

1.2 Présentation du projet de révision du PLU de Ligueil

Aucun bilan issu des indicateurs de suivi du précédent PLU n'est présenté dans les documents. Ce bilan, susceptible d'éclairer la commune comme le public sur les enjeux liés au territoire, constitue une obligation réglementaire et aurait dû être utilisé comme support à la justification des choix et orientations du projet de PLU révisé.

L'autorité environnementale recommande de dresser un bilan des indicateurs de suivi issus du dernier PLU, de définir des indicateurs de suivi à la pertinence évaluée, et de s'engager sur les moyens du partage de cette évaluation.

³ Au total, 99 nouveaux logements de 2008 à 2019.

Le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) s'articule autour de deux axes :

- une ville attractive, notamment par une croissance modérée de la population, la diversité de l'offre de logements et l'accueil de populations nouvelles ;
- une ville durable notamment par une activité agricole préservée de l'urbanisation, la limitation de la dépendance énergétique du territoire, la traduction de la trame verte et bleue du SCoT à l'échelle communale et la réduction de la vulnérabilité des populations face aux perturbations climatiques.

L'objectif de progression démographique de 0,2 % par an qui sous-tend le projet de révision du PLU est en rupture radicale avec la tendance de baisse de la population récemment observée de - 0,9 % par an, soit d'environ 5 %. Il suppose l'accueil d'environ 60 personnes par an pendant les 15 années à venir (2022-2037) soit en tout 3 % d'augmentation. Le dossier justifie cet objectif au regard du statut de la commune, considérée comme « *un pôle intermédiaire à vocation d'extension du territoire* » dans le SCoT Loches Sud Touraine, actuellement en cours d'élaboration.

Pour répondre à cet objectif, la révision prévoit :

- la création de 90 logements de 2022 à 2037, soit 6 logements supplémentaires par an pendant quinze ans ;
- l'extension de la zone d'activités de la Bonne Dame sur une surface de 1,5 ha, (conforme à l'enveloppe de 20 ha prévue par le SCoT pour les parcs d'activité d'équilibre).

Quatre secteurs, dont trois sont situés au sein de l'enveloppe urbaine (Les Barrières, Reunière, L'Echallier) sont considérés comme stratégiques, sur lesquels 54 nouveaux logements (non en renouvellement), font l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation (OAP).

La révision générale du PLU de Ligueil a été soumise à évaluation environnementale par la décision de la mission régionale d'autorité environnementale du 25 juin 2021 à la suite d'un examen au cas par cas. Cette décision était en particulier motivée par l'absence de mention des surfaces en zones agricoles et naturelles à déclasser en zones 1AU et 2AU, ce qui ne permettait pas d'apprécier correctement la consommation d'espaces envisagée.

2 Analyse des enjeux environnementaux et de leur prise en compte par le projet de révision du PLU de Ligueil

2.1 Justification des choix opérés

Le rapport de présentation expose, dans sa partie 2, les motivations de la révision du PLU (pages 7 et suivantes) :

- la volonté de « *poursuivre une croissance démographique modérée* », de +0,2 % par an, soit plus réduite que la croissance observée sur la période 2007-2017, chiffre que le rapport de présentation met en avant, mais qui ne correspond pas à la tendance récente observée sur la période 2013-2019 où elle était de - 0,9 % (source : Insee). Cet objectif vise, d'après la commune, à maintenir au moins les équipements de la commune ainsi que le niveau de population estimée en 2020 en tenant compte du desserrement ;
- la volonté de « *préserver la diversité de l'offre en logements et de viser l'accueil de populations nouvelles* » ;

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°2022-3705 en date du 16 septembre 2022

Révision du plan local d'urbanisme de la commune de Ligueil (37)

- la volonté d'« adapter l'offre en équipements, commerces et services aux besoins » ;
- la volonté de « préservation d'un cadre de vie de qualité » ;
- la volonté de « s'intégrer à la politique intercommunale en termes de développement économique » ;
- la volonté de « préserver l'activité agricole et de l'accompagner dans son développement » ;
- la volonté de limiter la dépendance énergétique du territoire »⁴ ;
- la volonté de « s'assurer du bon fonctionnement et dimensionnement des réseaux d'infrastructure (voies de circulation, réseau d'assainissement...) » ;
- la volonté de « traduire la trame verte et bleue du SCoT à l'échelle communale » ;
- et la volonté de « limiter l'exposition des populations aux risques et aux changements climatiques ».

Ces « justifications du projet » ne sont que l'exposé des objectifs poursuivis par la commune à travers la présentation des différentes composantes du PADD et du règlement du futur PLU.

Vocation												
	Habitat		Economique		Equipement		Agricole		Annexes		Total	
	Surface en ha	Surface en %	Surface en ha	Surface en %	Surface en ha	Surface en %	Surface en ha	Surface en %	Surface en ha	Surface en %	Surface en ha	Surface en %
Dans l'enveloppe urbaine	0,41	6,7%	0,25	4,5%	0,54	1,6%	0	0%	0	0%	2,67	2,6%
Hors Enveloppe urbaine	5,69	93,2%	5,26	94,4%	32,37	98,3%	0,64	100%	0,01	100%	43,99	97,3%
Total	6,10	100%	5,51	100%	32,92	100%	0,64	100%	0,01	100%	45,20	100%

Répartition de la consommation d'espace au cours de la période 2009-2019 (source : rapport de présentation, tome 1, page 82)

L'examen de la consommation d'espace montre qu'elle s'est effectuée en quasi totalité (44 des 45,2 ha consommés) hors de l'enveloppe urbaine.

Le projet de révision du PLU prévoit certes de consommer moins de surface en privilégiant l'urbanisation en densification à l'intérieur du tissu urbain existant (12,26 ha) par rapport à l'urbanisation en extension qui ne concernera que 1,62 ha (extension de la zone d'activité). Toutefois, il reste consommateur d'espace, notamment, d'espace agricole enclavé (9,28 ha).

⁴ Il est difficile de voir en quoi cette construction de nouveaux logements, permettrait de réduire la dépendance énergétique du territoire, de s'assurer du bon fonctionnement des réseaux ou de limiter l'exposition des populations aux risques et au changement climatique.

Le rapport n'identifie, ne décrit, ni n'évalue les solutions de substitution qui ont pu être envisagées, permettant de justifier que celui retenu par la collectivité est celui de moindre impact. Il présente succinctement plusieurs scénarii de croissance démographique. Si la formalisation de scénarii n'est pas obligatoire, notamment dans le cadre d'une révision, il revient aux documents d'urbanisme d'expliquer les choix réalisés entre les solutions de substitution raisonnables envisagées.

Il n'est pas démontré en quoi le projet de révision de PLU serait économe en matière de consommation d'espace et apporterait une contribution à l'objectif régional d'absence d'artificialisation nette à 2040 (fixé par le schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire) ni même à l'horizon 2050 (fixé par la loi).

L'autorité environnementale recommande de démontrer en quoi la trajectoire du futur PLU respecte les objectifs, régional et national, d'absence d'artificialisation nette⁵.

2.2 Articulation du PLU de Ligueil avec les autres plans et programmes

Le rapport de présentation étudie la compatibilité du projet de PLU avec le SCoT Loches Sud Touraine, le Sraddet⁶ et le PCAET⁷ de la communauté de communes Loches sud Touraine.

Le PLU de Ligueil est plus restrictif que le SCoT en ce qui concerne l'éolien puisqu'il l'interdit en zone A et N quand le SCoT se contente de prévoir des distances minimales par rapport aux habitations (de 500 à 1 500 m). Cette interdiction paraît entrer en contradiction avec l'objectif de limitation de la dépendance énergétique du territoire dès lors qu'elle ne s'accompagne pas d'un développement résolu de sources d'énergie alternatives.

Les orientations et règles du Sraddet sont identifiées par le PLU révisé.

2.3 Principaux enjeux du territoire identifiés par l'autorité environnementale et leur prise en compte

Seuls les enjeux estimés les plus forts par l'autorité environnementale, font l'objet d'un développement dans le présent avis. Ils concernent :

- la consommation d'espace ;
- les transports et les déplacements ;
- les enjeux liés au climat ;
- la gestion de l'eau potable.

5 4^e de l'article R.151-3 du code de l'urbanisme : le rapport de présentation « explique les choix retenus [...] au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement [...], ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ».

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

7 Plan climat air énergie territorial

2.3.1 Consommation d'espace à vocation d'habitat et à vocation économique

Le projet de révision du PLU de Ligueil présente plusieurs hypothèses de croissance démographique (- 0,6 %, +0,6 %, +0,2 % et +0,26 %) et choisit l'objectif⁸ de +3 % de croissance démographique d'ici à 2037, le jugeant volontariste. Ce scénario se traduit ainsi par l'accueil de 60 nouveaux habitants d'ici 2037 et la réalisation de 90 nouveaux logements, dont :

- 50 seront réalisés dans les dents creuses répertoriées par le diagnostic foncier réalisé par la commune ;
- une trentaine de logements engagés par les bailleurs sociaux ;
- ainsi qu'une dizaine à partir de logements vacants.

Cela signifie qu'alors que le taux de vacance est déjà élevé et en augmentation⁹ (12,6 % en 2019, soit 143 logements vacants pour 10,9 % en 2017), le projet se propose de créer 1,5 logement par nouvel habitant, ce qui n'est pas étayé par des arguments rationnels.

La densité retenue de 12 à 16 logements / ha est en revanche conforme aux exigences du SCoT Loches Sud Touraine.

Le scénario retenu, présentant une croissance démographique nettement supérieure à la tendance constatée, conduit à un besoin de logements surestimé. Le statut de « pôle intermédiaire à vocation d'extension du territoire » alloué à la commune de Ligueil dans le SCoT Loches sud Touraine ne justifie pas à lui seul la croissance envisagée et l'imperméabilisation de terres.

L'autorité environnementale recommande de reconsidérer le scénario démographique au regard des évolutions intervenues depuis 2013.

La commune densifie le tissu urbain (artificialisation de 5,86 ha en dents creuses) et consomme 1,62 ha à l'extérieur de la partie actuellement urbanisée pour l'extension de la zone d'activité de la Bonne Dame. Cette densification conduit à une imperméabilisation des sols, qui modifie le micro-climat urbain, la qualité de l'air et l'hydrographie et aggrave le problème de la vacance, située principalement en centre-ville et dans le quartier des Rivières, celle-ci touchant principalement des logements anciens, non rénovés, qui ne répondent plus aux besoins des habitants à la fois en termes de qualité et de nombre de pièces.

Par ailleurs, parmi les surfaces consommées en densification, à l'intérieur du tissu urbain existant, le projet de PLU prévoit une consommation foncière maximale de terres agricoles de 9,28 ha même si le rapport de présentation précise que les meilleures terres ainsi que les cultures biologiques ont été évitées, exception faite pour le secteur « Croix rouge » dédié à la zone d'activité.

8 Le dossier présente des incohérences et mentionne par endroits le scénario de 0,26 %, par exemple dans le tableau en page 12 des justifications.

9 Source Insee

Secteurs retenus pour urbanisation	Surface des terres agricoles impactées dans le projet de PLU retenu (d'après le RPG 2019)
Les Barrières	0,00
Reunière	1,50
L'Echallier	2,67
Zone d'activité « La Croix Rouge »	2,29
La Bonne Dame	0,74
La Besnardière	2,08
Total	9,28

Synthèse des incidences sur les surfaces agricoles (source : rapport de présentation, tome 2, page 136)

L'objectif total d'une dizaine de logements vacants réutilisés parmi les 143 est faible. Or, un taux de vacance élevé entraîne une dégradation des bâtis et du cadre de vie de la commune et par conséquent une baisse de son attractivité. En outre, selon le rapport de présentation (tome 1 page 27) « *ce parc de logements vacants constitue une vraie opportunité pour la production de nouvelles résidences principales sans artificialisation de terres agricoles ou naturelles, sous réserve de leur réhabilitation* ». Il est dès lors inexplicable d'y renoncer.

L'autorité environnementale recommande à la commune d'engager une politique de mobilisation et de restructuration des logements vacants afin de satisfaire les besoins supposés en logements.

Le projet de révision du PLU de Ligueil prévoit également une extension de 1,62 ha de la zone d'activités de la Bonne Dame, route de Descartes, à l'ouest du bourg. La surface de l'extension n'est pas claire car p. 133 du tome 2 du rapport de présentation, il est précisé que 1,62 ha sont consommés en dehors de la partie actuellement urbanisée et 0,67 ha dans la partie actuellement urbanisée, ce qui conduirait à une consommation d'espace de 2,29 ha pour l'extension de ladite ZA, identifiée comme « parc d'activités d'équilibre en développement » dans le SCoT Loches sud Touraine, c'est-à-dire ayant vocation à s'imputer sur une l'enveloppe foncière maximale de consommation d'espaces en extension urbaine évaluée à 20 ha à l'échelle communautaire.

La commune, sans démontrer une saturation de l'actuelle zone d'activités par une liste d'entreprises en attente ou un rythme de consommation annuel supérieur important par rapport aux réserves disponibles, justifie cette extension par le manque d'espace sur les zones d'activités intercommunales et communales et précise que la localisation la plus pertinente de cette extension devra être réfléchie dans le cadre de l'élaboration de ce PLU, cette zone d'activité ayant l'avantage de bénéficier du contournement routier nord déjà en place. Or, dans la zone industrielle de la Chapellerie, située à la sortie sud-est du bourg, 7 000 m² de surfaces communales sont encore disponibles.

La conformité de cette extension aux prescriptions du SCoT ne suffit pas à en justifier l'utilité. Or l'évaluation environnementale du document d'urbanisme suppose de justifier ce besoin foncier, ainsi que sa localisation, au regard des enjeux environnementaux et des solutions alternatives permettant de limiter autant que possible la consommation d'espace. Une appréciation à une échelle élargie est en tout état de cause nécessaire pour apporter cette justification.

L'autorité environnementale recommande de reconsidérer le projet d'extension de la zone d'activités ou d'en étayer le besoin par une liste de projets d'activités économiques empêchées aujourd'hui.

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°2022-3705 en date du 16 septembre 2022

Révision du plan local d'urbanisme de la commune de Ligueil (37)

2.3.2 Les enjeux liés à la gestion des déplacements

Le rapport de présentation dresse un état des lieux des mobilités dans la commune, en identifiant notamment ses potentiels pour les rendre plus durables.

Il décrit les infrastructures routières maillant le territoire ainsi que les trafics supportés par les principaux axes en 2019. La desserte par les transports collectifs routiers interurbains REMI est jugée satisfaisante. Peu d'infrastructures et d'usages des modes actifs sont recensés sur la commune, bien que le potentiel soit jugé non négligeable du fait de la proportion élevée des habitants qui travaillent dans la commune, l'autre partie de la population semblant travailler sur les autres pôles du territoire du SCoT Loches Sud Touraine ou sur l'agglomération tourangelle¹⁰. L'offre de stationnement est jugée importante mais à repenser dans son organisation et ses usages, en y intégrant notamment du stationnement pour les modes actifs (aujourd'hui inexistant) et des infrastructures de recharge pour véhicules électriques (aujourd'hui : seulement deux installations de recharge sur la commune).

Les informations fournies ne sont pas précises concernant les déplacements domicile-travail et elles concernent le plus souvent l'ensemble du territoire du SCoT de Loches Sud Touraine et non spécifiquement la commune avec ses particularités. Les autres déplacements ne font pas l'objet d'une analyse détaillée en fonction des pôles générateurs de mobilité : établissements scolaires, commerces, services, lieux de loisirs... Le besoin total de mobilité est jugé important pour la population du territoire et les principaux motifs de déplacements sont présentés, ainsi que les parts modales globales (page 66 du rapport de présentation), mais ces informations sont également à l'échelle du Scot.

L'inventaire des émissions de gaz à effet de serre est effectué sur le territoire du SCoT Loches Sud Touraine avec des données de 2012 (cf pages 136-137 du rapport de présentation) faisant apparaître le transport routier comme le 3^{ème} poste d'émission du SCoT (18 % des émissions). Il en va de même pour les polluants atmosphériques (données de 2012) pour lesquels les seuils réglementaires auraient dû être rappelés. Enfin, les données sur les consommations énergétiques du SCoT en 2012 font apparaître le transport routier en 2^{ème} position avec 23 % des consommations. Les données concernant les émissions de gaz à effet de serre, de polluants atmosphériques et les consommations énergétiques sont anciennes et clairement obsolètes. Elles ne sont pas sectorisées et ne sont pas rapportées aux seuils réglementaires et aux objectifs de qualité de l'Organisation mondiale de la santé, dont les valeurs représentent des seuils au-delà desquels des effets délétères pour la santé humaine ont été documentés.

Le PADD prévoit :

- la mise à disposition d'un réseau Internet de qualité (visant entre autres le développement du télétravail sur la commune),
- la sécurisation des voies de circulation (contournement sud du bourg pour améliorer la sécurité routière en centre bourg-Axe 1.4, sécurisation des voies les plus à risque-Axe 2.3), ainsi que l'éloignement des populations des infrastructures bruyantes (Axe 2.5),

Les déplacements quotidiens sont identifiés comme un enjeu fort sur la commune. L'incidence des orientations et mesures du PLU est jugée positive sur cette thématique : l'amélioration de l'offre en termes de multimodalité et de modes actifs serait de nature à réduire les déplacements motorisés.

¹⁰ L'autorité environnementale regrette l'absence d'informations plus précises sur les flux de déplacements engendrés et leur évolution.

Les OAP intègrent les modes actifs, les problématiques de sécurité et la gestion du stationnement dans leurs préconisations. Plusieurs emplacements réservés sont prévus pour le développement de cheminements piétons. Le règlement prévoit que, sauf impossibilité technique avérée, du stationnement vélo doit être prévu dans la majorité des types d'aménagements, sans pour autant qu'une cible/un objectif soit précisée. La mise en place d'un stationnement adapté à la recharge des véhicules électriques y est indiquée « si possible » et sans cible indiquée non plus. Enfin, hormis pour les logements, aucune règle n'est donnée concernant le stationnement automobile pour les bâtiments à usage professionnel, et donc aucune limite, ce qui pourrait conduire, par biais, les ménages à se suréquiper en automobiles en facilitant son usage réflexe.

Des indicateurs de suivi sont mis en place concernant l'évolution des linéaires de cheminements actifs et de voies sécurisées qui leur seront dédiées, ainsi que le nombre de places de stationnement vélo et aménagées pour la recharge des véhicules électriques.

2.3.3 Les enjeux liés au climat

Le PADD prévoit de promouvoir le développement des énergies renouvelables, mais il ne précise pas quelles sont ces énergies. Le règlement quant à lui prévoit que dans les zones à urbaniser, les dispositions applicables permettent l'installation de parcs éoliens et solaires, sous réserve d'être compatibles avec la vocation de la zone. Or il ne ressort pas des vocations des zones 1AU et 2AU que la mise en place de ces installations soit compatible et donc possible. En revanche, le règlement précise qu'en zone A et N, l'éolien, y compris domestique, est interdit et qu'en zone A les installations agri-voltaïques sont possibles tandis qu'en zone N, la construction de centrales photovoltaïques au sol n'est possible que sur les sols dits dégradés. Le PLU empêche de fait pour sa part la mise en place d'éoliennes.

L'autorité environnementale recommande préciser explicitement les lieux où l'installation de parcs solaires et éoliens est possible.

Le recours à la méthanisation est indirectement encouragé dans le PADD qui prévoit « *d'accompagner le développement et la diversification de l'activité agricole présente sur le territoire et de valoriser son rôle important dans le développement des énergies renouvelables* ». Le recours à la géothermie n'est en revanche pas abordé.

L'autorité environnementale recommande de compléter le projet en précisant que le recours à la méthanisation et à la géothermie est possible et en en déterminant les conditions.

Les orientations du Sradet de la région Centre-Val de Loire sont également prises en compte dans le PADD du PLU de Ligueil mais ce dernier pourrait également développer des orientations relatives à :

- l'application de mesures de bioclimatisme ;
- la performance thermique des bâtiments ;
- une végétalisation accrue de l'espace public ;
- la présentation d'une stratégie de performance énergétique.

Les principes qui sous-tendent les quatre OAP du PLU témoignent de la prise en compte de ces enjeux d'adaptation au changement climatique et affirment s'inscrire dans un cadre de transition écologique. Elles négligent toutefois la consommation d'espace et le développement de la mixité des fonctions urbaines pour réduire les besoins de déplacements motorisés. En outre il serait possible de proposer en complément par exemple :

- l'utilisation de matériaux biosourcés dans les rénovations et constructions nouvelles ;
- l'utilisation des systèmes de récupération d'eau sur les bâtiments rénovés et les nouvelles constructions ;
- la mise en place de bornes électriques sur les stationnements publics et/ou privés ;
- la mise en place de parkings vélo dédiés et sécurisés y compris dans les espaces publics.

Le projet de PLU semble ignorer les outils mis en place par la loi de transition énergétique, comme la possibilité offerte par l'article L. 151-21 du code de l'urbanisme : « *Le règlement peut définir des secteurs dans lesquels il impose aux constructions, travaux, installations et aménagements de respecter des performances énergétiques et environnementales renforcées qu'il définit. À ce titre, il peut imposer une production minimale d'énergie renouvelable, le cas échéant, en fonction des caractéristiques du projet et de la consommation des sites concernés. Cette production peut être localisée dans le bâtiment, dans le même secteur ou à proximité de celui-ci.* ». L'article R. 151-42 du même code permet en outre « *afin d'assurer l'insertion et la qualité environnementale des constructions* », de « *fixer des obligations en matière de performances énergétiques et environnementales* » au règlement du PLU.

L'autorité environnementale recommande à la collectivité, pour s'engager pleinement dans la trajectoire nationale de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'atténuation du changement climatique, d'inscrire son projet dans une démarche de recours aux matériaux et énergies renouvelables et de sobriété.

2.3.4 La gestion de l'eau potable

La commune de Ligueil connaît donc des problèmes de qualité et de quantité d'approvisionnement en eau potable. Cette dernière provient de deux forages qui ne sont pas situés sur la commune mais sur celle de Louans (« Grand pont » et « Sud du Bourg »). Le forage au cénomanien de Louans a une production insuffisante pour assurer l'alimentation de la commune de Ligueil et le forage au cénomanien communal des « Foulons » a une production faible. L'autre ressource au turonien disponible de ce secteur situé à la Chapelle St-Martin est de qualité médiocre, son environnement est à l'origine de pollutions diffuses (nitrates et pesticides). Il en résulte qu'avant tout nouveau projet d'urbanisme, la collectivité devra engager une réflexion sur l'état des réseaux d'adduction publique de la commune, afin d'accroître la production et la sécurisation de la distribution en eau d'alimentation, et de s'assurer de l'adéquation entre la ressource en eau mobilisable et les capacités du réseau de distribution par rapport à l'évolution prévisionnelle de la population.

De plus, les captages d'adduction publique de la commune de Ligueil ne disposent pas encore de déclaration d'utilité publique.

L'autorité environnementale recommande de vérifier et de compléter le projet de révision du PLU avec une étude visant à s'assurer de l'adéquation entre la ressource mobilisable, les capacités du réseau de distribution et l'évolution prévisionnelle de la population.

3 Qualité de l'évaluation environnementale, résumé non technique et dispositif de suivi

Un chapitre de l'évaluation environnementale est dédié au dispositif de suivi. Un suivi environnemental du PLU dans un délai de six ans à compter de la délibération d'approbation est prévu. Les indicateurs sont structurés par objectif du PADD, mais ne présentent ni de valeur de référence, ni de fréquence du suivi, ni d'objectif chiffré permettant une évaluation des effets. Les conditions et la responsabilité de leur suivi ne sont pas précisées.

Un résumé non technique est proposé à la fin de l'évaluation environnementale. L'état initial de l'environnement est décrit de façon satisfaisante au moyen d'un tableau faisant apparaître toutes les thématiques. Les points clé du PADD sont exposés mais l'absence de comparaison entre le PLU actuel et le PLU révisé ne permet pas la bonne information du public ni la compréhension du projet. L'autorité environnementale rappelle que les bonnes conditions d'information du public sont une obligation légale à valeur constitutionnelle protégée par des conventions internationales.

4 Conclusion

Le projet de révision générale du PLU de Ligueil ne s'appuie pas sur une évaluation du PLU précédent. Dès lors il se fonde sur un scénario démographique qui n'est pas cohérent avec les tendances récentes observées. Il ne prend pas en compte l'existence d'un taux de vacance de logements élevé. La démarche de réduction de la consommation d'espace est par conséquent au mieux inaboutie. L'engagement affiché de la commune dans la trajectoire nationale de réduction des émissions de gaz à effet de serre, d'atténuation du changement climatique, de recours aux énergies renouvelables et d'économies d'énergie n'est pas construit sur une démarche cohérente.

Neuf recommandations figurent dans le corps de l'avis.