



Mission régionale d'autorité environnementale

Centre-Val de Loire

<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/>

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité
environnementale Centre-Val de Loire
sur l'élaboration du plan local d'urbanisme
intercommunal (PLUi) de Châteauroux Métropole
(36)**

N° : 2019 – 2566

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La MRAe Centre-Val de Loire, mission régionale d'autorité environnementale du conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 30 août 2019, à Orléans. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur l'élaboration du plan local d'urbanisme intercommunal de Châteauroux Métropole (36).

Étaient présents et ont délibéré collégalement : Étienne LEFEBVRE, Philippe de GUIBERT, Isabelle LA JEUNESSE

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) de Centre-Val de Loire a été saisie par la communauté d'agglomération de Châteauroux pour avis de la MRAe, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 4 juin 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 courrier du 25 juin 2019 l'agence régionale de santé (ARS) de Centre Val de Loire qui a transmis une contribution en date du 13 août 2019.

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

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

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

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

1. Présentation du contexte territorial et du projet de PLUi

La communauté d'agglomération de Châteauroux est la plus importante de l'Indre. Elle compte près de 75 000 habitants, soit environ un tiers de la population du département et couvre 54 316 ha. Le territoire se compose de 14 communes qui peuvent être réparties selon un « pôle urbain majeur » composé de Châteauroux, de Déols, Le Poinçonnet et de Saint-Maur, un pôle secondaire composé d'Ardentes et de villages : Montierchaume, Coings, Arthon, Diors, Etrechet, Jeu-les-bois, Luant, Mâron et Sassièrges.

La population dans l'agglomération est en baisse depuis 1990, de – 1,3 % entre 1990 et 1999, – 1,7 % entre 1999 et 2008 et – 1,9 % entre 2008 et 2013. Cette décroissance est principalement observée dans les communes du pôle urbain majeur, les autres présentant, à l'inverse, une augmentation moyenne de population de +0,5 % par an. La communauté d'agglomération a pour objectif de généraliser cette croissance à l'ensemble du territoire métropolitain, gagnant ainsi 7400 habitants en 2030 par rapport à 2015. Afin de répondre à cette ambition, la communauté d'agglomération prévoit la construction de 3200 logements d'ici 2030.

Le PADD se décompose en 5 axes :

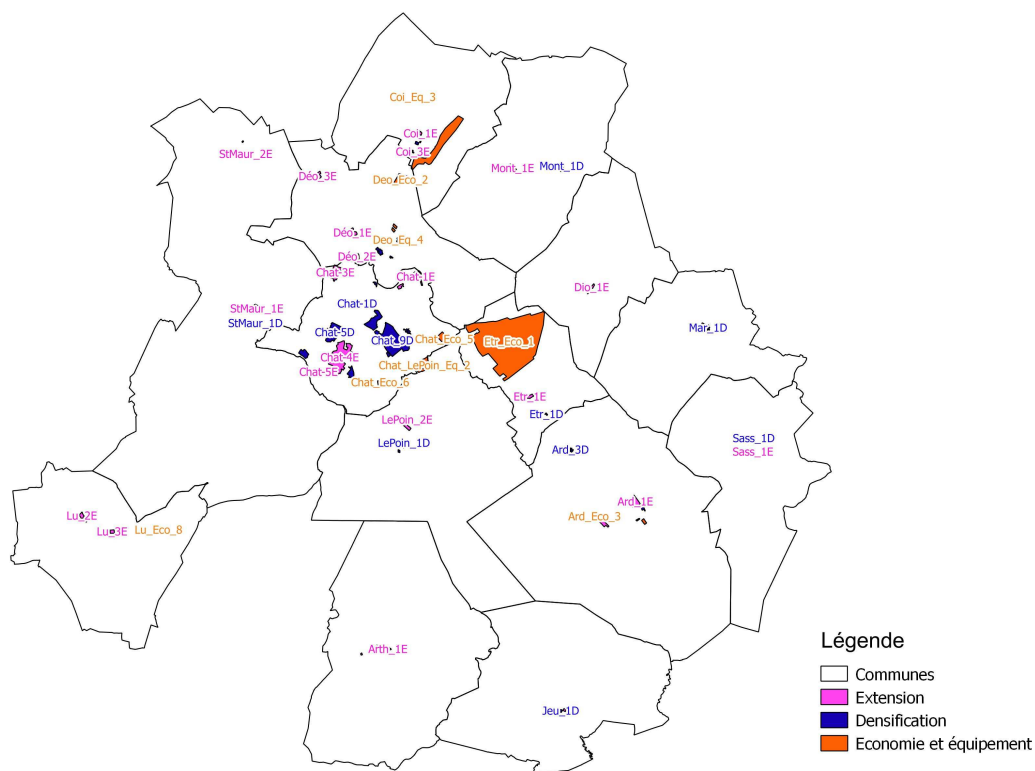
- l'axe « Châteauroux Métropole : une centralité départementale » qui vise à renforcer l'attractivité économique du territoire ;
- l'axe « Châteauroux Métropole : au cœur des dynamiques extérieures » destiné à créer une image dynamique du territoire de la communauté d'agglomération au travers des grands projets urbains ;
- l'axe « Châteauroux Métropole : une unité consolidée » qui cherche à organiser le développement des différentes communes de la communauté d'agglomération en priorisant les pôles existants ;
- l'axe « Châteauroux Métropole : une interface entre ville et campagne » orienté sur la préservation de l'aspect rural des villages tout en conservant la dynamique urbaine des pôles majeurs ;
- l'axe « Châteauroux Métropole : un territoire durable » qui propose un développement raisonné de la communauté d'agglomération dans les aspects consommation d'espace et d'énergie.

La communauté d'agglomération a fait le choix de consacrer une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) à chaque zone d'urbanisation future (AU) de son territoire. Le dossier contient ainsi 72 OAP sectorielles dont 64 pour l'habitat et 8 pour l'économie. Les cartes ci-après exposent leur répartition géographique. La principale concerne la zone d'aménagement concerté (ZAC) d'Ozan.

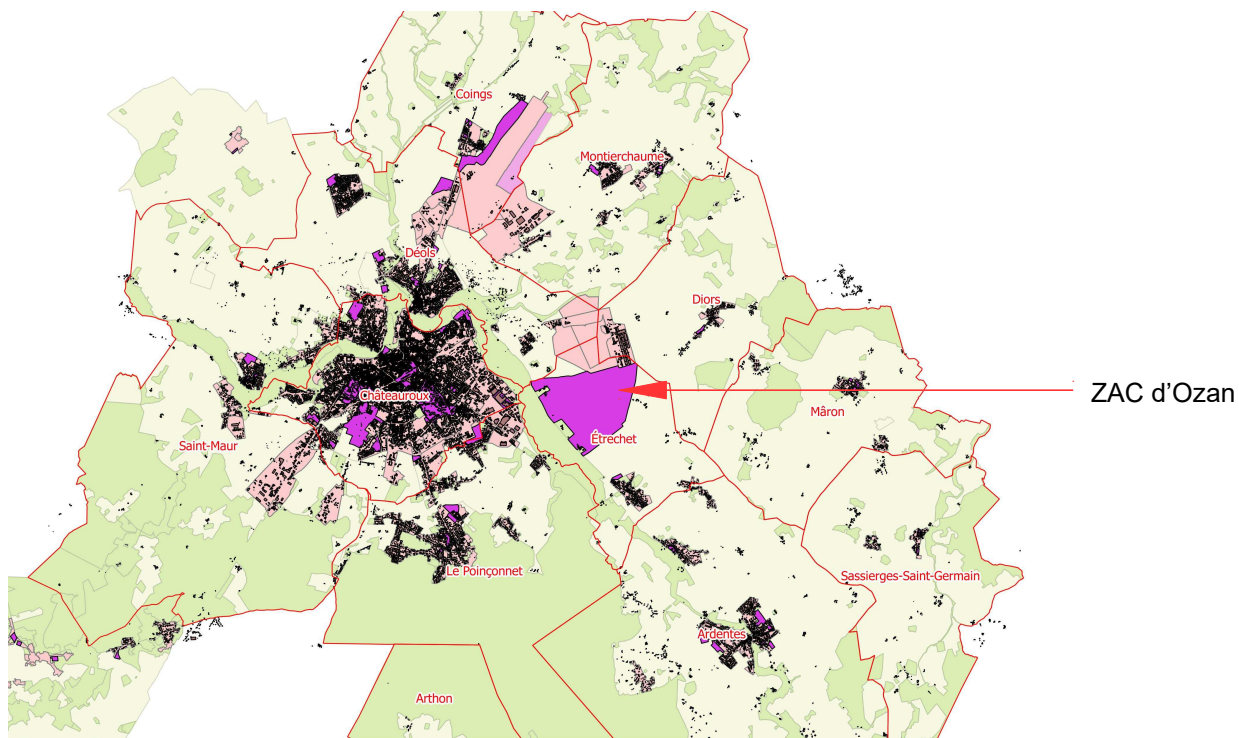
Le dossier propose une hiérarchisation de 127 enjeux présents sur le territoire afin de justifier la création de ces OAP. Parmi ces derniers, les 10 principaux, identifiés comme d'importance majeure, sont liés soit à l'économie soit à l'équipement. La communauté d'agglomération affirme ainsi sa volonté prioritaire de développer son économie, en correspondance avec son objectif principal qui est d'augmenter le nombre d'emplois. Bien qu'identifiées, la prise en compte et la préservation de l'environnement apparaissent systématiquement traitées de manière secondaire, après les aspects économiques. Cela se retrouve tout au long du document, au regard par exemple de la place accordée à la ZAC d'Ozan au sein du dossier.

La création de la ZAC d'Ozan, d'une surface de 466 ha, a pour objectif d'offrir à la communauté d'agglomération un rayonnement international¹..

1 La zone sur laquelle elle doit être implantée se situe en prolongement de la zone industrielle de la Martinerie et est actuellement occupée par des milieux agricoles en open - field.



*Illustration 1: Carte des OAP du territoire
(Source : données Châteauroux Métropole)*



*Illustration 2: Localisation de la ZAC d'Ozan
(Source : données Châteauroux Métropole)*

2. Principaux enjeux environnementaux du territoire

Après analyse des enjeux, le présent avis de l'autorité environnementale se concentre sur ceux qu'elle juge forts à très forts sur le territoire de la communauté d'agglomération.

Ils concernent :

- la consommation d'espaces naturels et agricoles ;
- les transports et les nuisances associées ;
- le changement climatique et les énergies renouvelables.

D'autres enjeux ont été relevés mais ne font pas l'objet d'observation dans le présent avis : la gestion de l'eau potable et la prise en compte des paysages notamment (en entrée de ville et dans les zones commerciales).

Par ailleurs, si les zonages d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales sont annexés au dossier de PLUi, l'autorité environnementale constate que l'évaluation environnementale ne traite ni ne présente de manière explicite leurs éventuelles incidences.

L'autorité environnementale recommande que le dossier présenté soit complété pour traiter de manière explicite les incidences environnementales des révisions des zonages d'assainissement.

3. Appréciation de l'analyse faite sur les enjeux environnementaux du territoire

Le rapport de présentation est globalement bien illustré avec de nombreuses cartes de qualité variable qui permettent d'identifier correctement les différents enjeux du territoire. Il est toutefois regrettable que l'évaluation environnementale qui avait été fournie dans le cadre du dossier de création de la ZAC d'Ozan n'ait pas été reprise et éventuellement actualisée dans le dossier.

3.1 La consommation d'espaces naturels et agricoles

Le dossier expose qu'entre 2008 et 2018, 830 hectares de surface naturelle ou agricole ont été consommés sur l'ensemble du territoire de la communauté d'agglomération, répartis comme suit : 450 ha pour la création du parc d'activité d'Ozan (cf. 1.2.1 Justification du projet p. 51), 172 ha pour les autres sites à vocation économique, 162 ha pour de l'habitat, 36 ha pour des équipements publics et 10 ha pour de l'activité agricole. Les communes les plus touchées par cette consommation foncière sont Montierchaume, Saint-Maur, Déols et Châteauroux. Cela s'explique en partie par la présence de 3 zones d'activité dans les 3 premières.

Si la ZAC d'Ozan est comptée dans le calcul de la surface consommée, il est à noter qu'elle n'en est qu'à l'étape de la création et que peu d'aménagements y ont été réalisés. Ainsi, il semble difficile, notamment avec les illustrations fournies dans le dossier, de qualifier d'artificialisée la zone dont il est question.

Le rapport de présentation analyse et localise, de manière satisfaisante, le potentiel de densification au sein de l'enveloppe urbaine qu'il estime à environ 1000 logements (cf. 1.2.1 p.56 – 68). Celui-ci relève un taux important et en augmentation de logements vacants en 2016, à hauteur de 12,1 % du parc.

Le dossier identifie correctement les zonages de biodiversité (zones Natura 2000, ZNIEFF de type I et II) principalement liés à la vallée de l'Indre qui traverse le territoire et à la forêt de Châteauroux. Concernant les zones humides, le rapport de présentation reprend, d'une part, une

carte de présence potentielle établie selon la nature des sols et, d'autre part, une carte de prélocalisation des zones humides établie par le SDAGE Loire-Bretagne. Cependant, une évaluation plus précise aurait été pertinente sur les secteurs ouverts à l'urbanisation (zones AU) et sur les secteurs d'OAP non encore aménagés.

En matière de trame verte et bleue, une étude menée à l'échelle de l'intercommunalité est judicieusement présentée dans le dossier. L'autorité environnementale souligne la bonne qualité de la retranscription de la méthodologie. Les réservoirs de biodiversité, les corridors et les obstacles font l'objet d'une description adaptée.

Le dossier montre que 29 des 72 secteurs faisant l'objet d'OAP, ont été soumis à des inventaires de terrain ou à photo-interprétation pour déterminer un éventuel enjeu écologique. Le choix de la période d'inventaire (février) est toutefois peu propice aux analyses naturalistes. Si, dans les secteurs analysés comme présentant un enjeu fort, une obligation de réaliser un diagnostic écologique est intégrée dans les conditions d'aménagement du site, il aurait été préférable de mener ces diagnostics dans le cadre de la présente étude afin de confirmer la possibilité d'aménagements compatibles avec la préservation de la biodiversité.

L'autorité environnementale recommande :

- **de justifier la présence de la surface occupée par la future ZAC d'Ozan dans le calcul de la surface consommée depuis 2008 ou, le cas échéant, de l'exclure des calculs ;**
- **d'évaluer précisément le potentiel de présence des zones humides sur les secteurs ouverts à l'urbanisation ;**
- **de réaliser dès l'élaboration du PLUi un diagnostic écologique dans les secteurs analysés comme présentant un enjeu fort du point de vue de la biodiversité.**

3.2 Les transports et les nuisances associées

Le dossier présente bien les impacts sur l'environnement liés aux transports à l'échelle de la communauté d'agglomération. Il distingue bien les enjeux par thématique et propose trois indicateurs essentiels de suivi de la qualité de l'environnement : la qualité de l'air, les consommations d'énergies, les émissions de GES et les nuisances sonores. Le document aurait pu cependant rappeler que l'un des premiers enjeux de mobilité est de faire évoluer les comportements et les pratiques des usagers de la route². A ce titre, il aurait pu être intéressant de mesurer, au travers d'indicateurs pertinents, ces évolutions.

Le secteur des transports représente un impact sur l'environnement jugé dans le dossier (cf. 1.1.2 État initial environnemental p.147) comme important dans le cadre de l'élaboration du PLUi. Ainsi, le diagnostic territorial décrit bien les infrastructures de transports en place sur le territoire. Le maillage routier y est détaillé. Les données de trafic utilisées localement datent cependant d'avant 2015. Une analyse des déplacements domicile-travail a été réalisée (77,2 % des déplacements domicile-travail en automobile et 5,6 % en transport en commun – source Insee 2013), accompagnée de cartographies claires et conclut à d'importants mouvements pendulaires vers Châteauroux qui sont facilités par un réseau dédié principalement à la voiture. Les parts modales sont également précisées (source Insee 2013), tout comme la desserte par les transports en commun³, la capacité de stationnement existante importante et donc favorable aux automobiles, les déplacements actifs ou la desserte numérique du territoire⁴. Il n'existe aucune aire de

2 Ce qui figure dans les orientations 2.4 et 5 du schéma régional climat air énergie (SRCAE)

3 Il y a la gratuité des bus urbains mais des difficultés d'accès pour les actifs travaillant dans les zones d'activité (ZA) notamment à cause des horaires décalés.

4 La bonne qualité de la desserte numérique est nécessaire au télétravail et aux espaces de coworking. Cela permet ainsi de faciliter l'emploi sur le territoire et de limiter les déplacements domicile-travail de longue distance.

covoiturage dédiée. La présence d'une synthèse des atouts/faiblesse/enjeux permet une bonne compréhension des enjeux.

Le rapport de justification du projet (cf. 1.2.1 p.12) présente également une synthèse des atouts et faiblesses sur la thématique "déplacements" ce qui en facilite la compréhension et conduit à une liste d'enjeux identifiés et hiérarchisés (p. 6 – 10 du PADD) issue d'une concertation avec les élus du territoire. L'évaluation environnementale (cf. 1.2.2 p.19) rappelle bien les objectifs communautaires en matière de mobilité et en matière énergétique ainsi que les enjeux environnementaux associés. À ce titre, le PADD affirme, au travers de ses cinq axes, une ambition volontariste de développer les modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle pour une préservation de l'environnement. Néanmoins, leur représentation, pour les déplacements doux ou en transports en commun par exemple, n'est pas complètement traduite dans les documents graphiques du PADD (p.42 – 55).

L'autorité environnementale recommande :

- **d'intégrer le changement de comportement des usagers dans les enjeux liés à la mobilité et de proposer des indicateurs pertinents afin d'évaluer cette évolution ;**
- **de mettre à jour les données liées au trafic.**

3.3Le changement climatique et les énergies renouvelables

La question de l'énergie et du changement climatique est traitée de manière sommaire. Tout d'abord, l'état initial fournit une estimation de la consommation d'énergie finale et de la production d'énergie sur le territoire (cf. 1.1.2 p.143 – 154). Le dossier propose une comparaison de la répartition de la consommation d'énergie finale à l'échelle régionale et de la communauté d'agglomération (cf. 1.1.2 p.146). Il aurait été cependant judicieux que les années de référence soient les mêmes et qu'elles soient actualisées.

Le document mentionne l'ancienneté des bâtiments comme une des raisons principales de la forte consommation énergétique, notamment à travers le système de chauffage et le manque d'isolation. Cependant, il n'évalue pas le potentiel et les besoins en matière de rénovation énergétique dans les parcs résidentiels privé et social. De même, il ne renseigne pas sur les performances énergétiques des bâtiments publics communaux et de l'éclairage public.

Le dossier expose les différentes sources d'énergie renouvelable mobilisables. Cependant, il se limite à des généralités et n'expertise pas précisément les potentialités du territoire, en particulier s'agissant de l'énergie solaire et de l'éolien. Il aurait été par exemple opportun de spécifier dans quelle mesure le territoire dispose d'opportunités foncières pour l'implantation de projets photovoltaïques (friches industrielles ou militaires, anciennes carrières, décharges réhabilitées, parkings, etc). De plus, le dossier aurait mérité de présenter une cartographie des réseaux existants (gaz, réseau de chaleur et biomasse), dont certains sont générateurs de servitudes d'utilité publique, afin de permettre l'identification des modes d'approvisionnement des énergies pour le chauffage des logements et les activités économiques.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'état initial sur les enjeux liés à la transition énergétique (éléments de diagnostic des bâtiments, cartographie des réseaux).

4. Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet de PLUi

4.1. Justification des choix opérés pour éviter au maximum les incidences

Le projet de PLU repose sur un objectif d'augmentation de la population de 7400 habitants d'ici 2030, soit +0,5 % de croissance annuelle, ce qui constitue un scénario ambitieux par rapport aux

précédentes évolutions (-0,4 %/an entre 2011 et 2016⁵). D'après le dossier, ce choix, retenu par les élus, vise à maintenir une croissance démographique moyenne équivalente à celle qui existe actuellement en dehors du « pôle urbain majeur ». Cette dernière justification est naturellement biaisée, car les 4 communes de ce pôle représentent plus de 80 % de population totale de l'agglomération. La seule justification apportée à cette hypothèse d'augmentation réside en la qualité du bassin de vie principal du département de l'Indre, ce qui ne peut être en soi une explication suffisante.

Afin de répondre à cet objectif, la communauté d'agglomération souhaite construire 3200 logements dans les 10 prochaines années. Pour justifier ce besoin en logements inhérent à l'augmentation de population, le dossier propose un calcul du point mort démographique. Il obtient, à l'issue de ce dernier un besoin de 625 logements⁶ lié au maintien de la population à son niveau actuel en 2030. Or, le dossier estime le niveau de la remise sur le marché des logements vacants d'ici 2030 à 264 sur les 4862 existants en 2016 (source Insee). Cela représente 5 % de la vacance totale présente sur le territoire ce qui apparaît comme étant peu ambitieux et insuffisamment justifié au vu de la dynamique de construction que la communauté d'agglomération cherche à mettre en place.

L'évaluation environnementale expose, pour les enjeux environnementaux identifiés dans l'état initial, les mesures prises pour limiter les incidences du projet de PLUi sur l'environnement. Le dossier ne présente cependant aucun scénario alternatif dans le choix de la localisation des surfaces à urbaniser et ne permet pas, de fait, d'apprécier la pertinence du scénario retenu en matière de limitation des incidences. Des scénarios alternatifs plus ambitieux mériteraient d'être analysés afin de réduire par ailleurs la consommation d'espaces.

Le dossier expose que les densités minimales prévues seront de 17 logements à l'hectare pour les communes du pôle urbain majeur, 12 dans le pôle secondaire et 10 dans les villages. Ces densités ne sont pas en accord avec le schéma de cohérence territoriale (SCoT) qui demande des densités supérieures à 20 logements à l'hectare dans les communes urbaines (donc *a minima* dans les communes du pôle urbain majeur)⁷. De même, les recommandations inscrites au SCoT imposent l'intégration des enjeux piétons et vélos dans les projets. Plusieurs OAP ne mettent pas en évidence la desserte par ces réseaux et le maillage avec les réseaux existants⁸.

L'autorité environnementale recommande :

- **de justifier l'objectif de croissance démographique au regard de celle observée ces dernières années ;**
- **d'analyser des scénarios plus ambitieux de remise sur le marché d'une part plus significative de logements vacants au regard notamment de la dynamique de construction que la commune souhaite mettre en place ;**
- **de respecter la densité minimale de 20 logements à l'hectare définie dans le SCoT *a minima* dans les communes du pôle urbain majeur.**

4.2. Prise en compte des enjeux principaux par le projet de PLUi

4.2.1. La consommation d'espaces naturels et agricoles

Sur les 3200 logements prévus dans le cadre du PLUi, environ 1000 seront construits au sein de l'enveloppe urbaine, que ce soit en renouvellement ou en densification. Ainsi, 2200 logements devraient être réalisés en extension, engendrant une consommation d'espace pour l'habitat de

5 Source : données Insee

6 Les 650 logements nécessaires au maintien de la population sont inclus dans le total de 3200 logements.

7 Document d'orientations générales p. 49

8 Cela concerne de manière non-exhaustive les OAP « Deo_1D », « Ard_2D », « Ard_Eco₃ et 4 », ou encore « Chat_Eco₅ et 6 ».

144 ha. A cela s'ajoutent les 93 ha pour l'équipement et les 30 ha pour l'économie. Cela représente un total de 267 ha en extension (cf. 1.2.1 p.204 – 205). Ce calcul est biaisé en deux points :

- il ne tient compte que des zones à urbaniser à court terme (1AU). Ainsi la surface évoquée ne correspond pas à la surface artificialisée totale, car elle ne tient compte ni des zones à urbaniser à long terme (2AU), ni des constructions en densification. Même si la densification est un effort positif, une analyse de la surface totale artificialisée apparaît nécessaire ;
- ce calcul ne tient pas compte non plus de la ZAC d'Ozan. Or, il apparaît au vu des plans et des photos aériennes fournies dans le dossier, que la zone concernée par la ZAC est toujours en friche. L'artificialisation qu'elle engendre devrait alors logiquement être intégrée dans la consommation d'espaces à venir, au fur et à mesure de la réalisation de la ZAC (cette dernière n'a d'ailleurs toujours pas fait l'objet d'un dossier de réalisation). Bien que cela permette au projet de respecter l'orientation du PADD qui est de réduire de 50 % la consommation foncière par rapport à la précédente décennie, elle ne devrait ainsi pas être intégré dans la consommation d'espaces passée.

Ainsi, la nouvelle analyse de la consommation d'espace donnerait, sans même tenir compte de la surface de densification ni des zones à urbaniser à long terme, 717 ha de surface consommée (267+450 avec la ZAC d'Ozan) à mettre en relation avec les 380 ha de la précédente décennie (830 ha entre 2008 et 2018 dont il faut ôter les 450 ha de la ZAC d'Ozan qui ne s'est pas réalisée). Ainsi le projet de PLUi ne respecte pas l'orientation en matière de consommation d'espaces de son propre PADD (réduction de 50 % la consommation foncière par rapport à la précédente décennie). Elle ne prend pas en compte non plus l'objectif national de tendre vers zéro artificialisation à moyen terme⁹.

Cette consommation excessive se cumule avec des problématiques relatives aux emplacements des zones 1AU. Par exemple, les OAP Coing 1E et Coing 2E se situent en proximité immédiate d'une station de traitement des déchets.

Enfin, le phasage de l'aménagement de la ZAC d'Ozan pose question : une partie se situe en zone déjà urbanisée (Uy1) (120 ha) tandis que le reste se trouve en zone à urbaniser à court terme (1AUy1). Tout d'abord, il semble que la zone Uy ne soit pas ou peu aménagée. Son classement en zone 1AUy1 apparaîtrait alors plus pertinent. Dans cette mesure, le classement en zone 1AUy1 de la totalité du reste de la ZAC questionne également. Un phasage avec le classement d'une partie de la zone en 2AUy1 semblerait pertinent.

9 Objectif figurant dans la stratégie nationale pour la biodiversité.

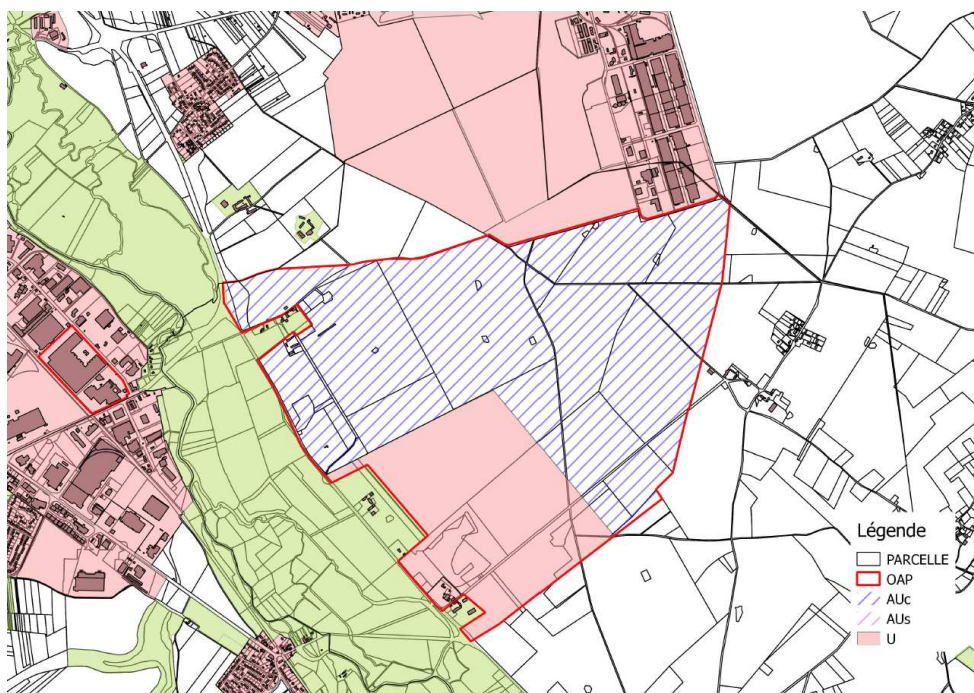


Illustration 3: Zonage de la ZAC d'Ozan
(source : données Châteauroux Métropole)

L'autorité environnementale recommande :

- **d'expliciter le phasage de l'aménagement de la ZAC d'Ozan ;**
- **de préciser la comparaison de la consommation d'espace entre la période 2008-2018 et la période 2020-2030 en tenant compte des niveaux observé et projeté d'artificialisation de la ZAC d'Ozan sur ces deux périodes, et de montrer la cohérence de la consommation d'espace avec l'objectif défini dans le PADD.**

4.2.2. Les transports et les nuisances associées

Le dossier expose correctement les risques en matière de qualité environnementale du projet de PLUi. Cependant, aucun scénario « au fil de l'eau » n'est présenté pour ce qui concerne les transports. Ce dernier aurait permis de mesurer les évolutions afin d'évaluer la pertinence des choix effectués. Malgré les mesures prises pour une mobilité plus propre, le PLUi concluant à un impact globalement neutre, paraît peu ambitieux.

Certaines thématiques ne sont pas suffisamment appuyées, notamment celle du fret routier, la livraison du dernier kilomètre, le covoiturage de « courte distance » et l'autopartage, en particulier pour les zones de faible densité (périurbain), l'encouragement au changement des comportements ainsi que l'accessibilité des réseaux pour les personnes à mobilité réduite et vulnérables.

L'autorité environnementale recommande pour la gestion des transports :

- **d'intégrer un scénario « au fil de l'eau » afin de permettre une meilleure évaluation de la pertinence des choix effectués ;**
- **de développer davantage certaines problématiques relatives notamment au fret routier et à la livraison du dernier kilomètre, au covoiturage de « courte distance » et à l'autopartage, l'encouragement au changement des comportements ainsi qu'à l'accessibilité des réseaux pour les personnes à mobilité réduite et vulnérables.**

4.2.3. Le changement climatique et les énergies renouvelables

Le PLUi prévoit au travers de l'axe 5 de son PADD, des actions en faveur de la limitation de la consommation d'énergie que ce soit dans les logements : réflexion sur les formes urbaines, encouragement à la rénovation énergétique des logements les plus énergivores... ou dans les transports : développement de lieux de vie attractifs en proximité des cœurs de ville, mise en cohérence entre la création de quartiers d'habitat et le réseau de transport en commun. Dans la même orientation, le PLUi prévoit le développement de la production d'énergies renouvelables sur le territoire de la communauté d'agglomération : structuration de la filière bois au niveau la production et la consommation, photovoltaïque, méthanisation... Ces ambitions ne sont cependant pas entièrement retranscrites dans le règlement et les différentes OAP.

Le dossier indique la création de 3 secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (STECALs) dédiées à la mise en place future de parcs photovoltaïques. D'une surface totale de près de 50 hectares, ces derniers contribueront à l'augmentation de la production d'énergie renouvelable sur la communauté d'agglomération. Situées sur des terrains potentiellement pollués, possédant des contraintes de construction et actuellement en friche, l'installation de panneaux photovoltaïques semble cohérente avec les potentiels enjeux en présence.

Concernant la géothermie, le PADD prévoit « la valorisation de potentiel géothermie du territoire ». Or il conviendrait que la possibilité d'implanter des équipements géothermiques soit justifiée dans les documents graphiques du règlement du PLUi, conformément à l'article R. 151-34 du code de l'urbanisme, de l'objectif d'intérêt général recherché, des sensibilités environnementales préexistantes et des mesures d'évitement, réduction et compensation à mettre en œuvre par le maître d'ouvrage du projet.

La collectivité aurait pu fixer des obligations en matière de performances énergétiques pour les constructions nouvelles par exemple en ayant recours au label bâtiment basse consommation (BBC), au label bâtiment à énergie positive (BEPOS), ou encore en imposant des exigences en termes de production minimale d'énergies renouvelables (articles L151-21 et R151-42 du code de l'urbanisme). Des dispositions dans ce sens gagneraient à être introduites au travers des OAP. En outre, à l'échelle individuelle du quartier, un cahier de présentation des énergies renouvelables à des fins d'information et de pédagogie pourrait être utilement joint au PLUi.

Le PLUi prévoit, à travers les OAP, de préserver et renforcer la trame végétale au sein de l'espace urbain, ce qui participe à la limitation des îlots de chaleur urbains. Néanmoins, les OAP auraient pu également comporter des mesures préconisant de recourir à des recouvrements de sols perméables et à des matériaux de couleurs claires pour les revêtements de façade.

Enfin, il aurait été bénéfique qu'un lien soit réalisé entre le présent document et le plan climat air énergie territorial (PCAET) en cours d'élaboration.

L'autorité environnementale recommande :

- **de poursuivre la réflexion et de traduire de manière opérationnelle et quantitative dans le projet de PLU les objectifs de maîtrise de l'énergie, de mobilité durable et de limitation des îlots de chaleur urbains ;**
- **d'intégrer les éléments relatifs au PCAET en cours d'élaboration dans le présent document ou à défaut d'engager la révision du PLUi dès l'approbation du PCAET.**

4.3. Mesures de suivi des effets du PLUi sur l'environnement

L'évaluation environnementale propose une liste d'indicateurs destinés à rendre compte des effets de la mise en œuvre du PLU (cf 1.2.2 p. 205 – 207). Ces indicateurs sont classés par thème et décrivent les résultats attendus, les données initiales, les sources de données et la fréquence des relevés. Il est indiqué, pour la rubrique « Air, Energie » que les indicateurs sont susceptibles d'évoluer avec le PCAET qui est en cours d'élaboration. La communauté d'agglomération devra donc y porter une attention particulière. L'autorité environnementale regrette qu'aucun indicateur sur les nuisances sonores ne semble avoir été prévu.

5. Qualité de l'évaluation environnementale et de son résumé non technique

L'évaluation environnementale permet une bonne caractérisation des enjeux principaux par le lecteur, bien qu'elle ne les hiérarchise pas. De plus, elle permet d'identifier clairement les sensibilités environnementales des secteurs d'OAP.

Le résumé non technique rappelle de manière synthétique les éléments saillants de l'évaluation environnementale (enjeux environnementaux principaux et incidences par thématique, actions et mesures envisagées). Sur la forme, des éléments cartographiques auraient pu être proposés pour faciliter la lecture des mesures prises. De même, il serait souhaitable qu'il y ait une synthèse conclusive afin d'en favoriser l'accessibilité par le public.

L'autorité environnementale recommande d'améliorer le résumé non technique pour qu'il permette au public une bonne appropriation du projet de PLUi et des incidences attendues de sa mise en œuvre, notamment en y insérant une synthèse conclusive.

6. Conclusion

De manière générale, le rapport de présentation propose une évaluation environnementale de bonne qualité qui permet, d'une part, une identification des enjeux environnementaux relativement complète et fidèle au territoire et, d'autre part, une bonne évaluation des incidences de la mise en œuvre du PLUi. Toutefois, la prise en compte des enjeux environnementaux n'est pas à la hauteur des objectifs du PADD, en particulier sur les problématiques de consommation raisonnée de l'espace en lien avec un objectif démographique qui n'est pas en phase avec les tendances des dernières années.

L'autorité environnementale recommande principalement :

- **de justifier l'objectif de croissance démographique au regard de celle observée ces dernières années ;**
- **d'analyser des scénarios plus ambitieux de remise sur le marché d'une part plus significative de logements vacants au regard notamment de la dynamique de construction que la commune souhaite mettre en place ;**
- **de respecter la densité minimale de 20 logements à l'hectare définie dans le SCoT a minima dans les communes du pôle urbain majeur ;**
- **d'expliciter le phasage de l'aménagement de la ZAC d'Ozan ;**
- **de préciser la comparaison de la consommation d'espace entre la période 2008-2018 et la période 2020-2030 en tenant compte des niveaux observé et projeté d'artificialisation de la ZAC d'Ozan sur ces deux périodes, et de montrer la cohérence de la consommation d'espace avec l'objectif défini dans le PADD**
- **de compléter l'état initial sur les enjeux liés à la transition énergétique ;**
- **de poursuivre la réflexion et de traduire de manière opérationnelle et quantitative**

dans le projet de PLU les objectifs de maîtrise de l'énergie, de mobilité durable et de limitation des îlots de chaleur urbains.

L'autorité environnementale a formulé d'autres recommandations dans le corps de l'avis.