



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 schéma de cohérence
territoriale du Pays du Chinonais (37)**

n° : 2019-2378

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La MRAe de Centre-Val de Loire, mission régionale d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 12 avril 2019, à Orléans. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le schéma de cohérence territoriale du Pays du Chinonais (37).

Étaient présents et ont délibéré collégalement : Michel Badaire, Corinne Larrue, Étienne Lefebvre, François Lefort.

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 le Président du Syndicat Mixte du Pays du Chinonais pour avis de la MRAe, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 14 janvier 2019.

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

Conformément aux dispositions de l'article R. 104-24 du même code, la DREAL a consulté par courriel du 24 janvier 2019 l'agence régionale de santé (ARS) Centre-Val de Loire, qui en réponse du 18 février 2019 a déclaré ne pas avoir de remarque particulière.

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 SCoT

Le périmètre du schéma de cohérence territoriale (SCoT) se compose de deux communautés de communes : Touraine Val de Vienne (CCTVV) et Chinon, Vienne et Loire (CCCVL) ; et regroupe 59 communes depuis le 1^{er} janvier 2018. Ce territoire s'étend sur environ 103 360 ha et comptait environ 49 100 habitants en 2014.

Il se situe au sud-ouest du département d'Indre-et-Loire et se positionne entre l'agglomération tourangelle (à environ 25 km), Saumur (à environ 10 km) et Châtellerauld (à environ 13 km). C'est un territoire rural qui possède un patrimoine riche (châteaux de la Loire) et des paysages variés, marqués par l'agriculture (notamment la viticulture) et mondialement connus avec le site du Val de Loire classé par l'Unesco. Il comporte également une faune et une flore diversifiées ainsi qu'un réseau hydrographique dense (la Loire, la Vienne et ses affluents). La majorité du territoire (49 communes) se situe d'ailleurs au sein du parc naturel régional (PNR) Loire-Anjou-Touraine, qui participe à la préservation et à la valorisation de ce patrimoine. Ces richesses culturelles, paysagères et naturelles font du Pays du Chinonais un territoire reconnu pour le tourisme. Enfin le territoire inclut également une centrale nucléaire localisée sur la commune d'Avoine, source de développement d'emploi dans la filière nucléaire depuis les années 1960.

Le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) s'articule autour de trois ambitions, qui traduisent les enjeux et objectifs du projet de SCoT :

- « affirmer les ressources du Pays du Chinonais », notamment ressources propres au territoire (naturelles, paysagères...) ainsi que celles des territoires voisins (proximité avec Tours, la vallée de la Loire, etc.) ;
- « diversifier les activités et les emplois », afin de privilégier une adéquation entre l'offre d'emplois, les compétences et les besoins et afin de valoriser les ressources locales (préserver l'activité agricole, développer la filière bois, renforcer le maillage des services de proximité...);
- « renforcer les conditions d'accueil des populations » pour pérenniser l'installation de la population actuelle et attirer de nouveaux habitants.

Le SCoT se fixe l'objectif d'atteindre 52 780 habitants d'ici 2035, soit une augmentation de près de 3 700 habitants par rapport à 2014¹ correspondant à un taux de 0,35 % par an, alors que la population est reconnue dans le diagnostic comme relativement stable depuis 2009. Pour accueillir cette nouvelle population, couvrir les besoins de la population actuelle et accueillir les touristes (résidences secondaires), il prévoit la création d'environ 4 700 logements. Les besoins en logements ainsi exprimés devraient nécessiter la consommation de 292 ha dont 163 ha en extension. De plus, le SCoT définit un potentiel foncier en extension évalué à 150,5 ha pour les activités économiques et à 24 ha pour le développement du tourisme. En outre, il définit une armature urbaine composée de trois niveaux : le pôle structurant de Chinon, 8 pôles secondaires (Sainte-Maure-de-Touraine, Avoine, Richelieu, L'Île-Bouchard, Chouzé-sur-Loire, Noyant-de-Touraine) et les autres communes rurales.

2. Principaux enjeux environnementaux du territoire

Le tableau joint en annexe liste l'ensemble des enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet et leur importance vis-à-vis de celui-ci. Il en permet une hiérarchisation. Seuls les enjeux forts à très forts font l'objet d'un développement dans la suite de l'avis.

Ils concernent :

- la consommation d'espaces (naturels, agricoles et forestiers) et le fonctionnement urbain, notamment au regard des mobilités ;
- la préservation et la mise en valeur des paysages et du patrimoine bâti ;

1 D'après les données issues du PADD (p.35), le SCoT prévoit l'accueil de 3 684 habitants.

- la préservation de la biodiversité, des continuités écologiques et de la ressource en eau potable ;
- la prévention des risques naturels et technologiques ;
- l'énergie et le changement climatique ;
- la prise en compte des nuisances sonores.

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

Le diagnostic socio-économique et l'état initial de l'environnement comportent une synthèse, pour chaque thématique abordée, des atouts, faiblesses, opportunités et menaces et en déduit les problématiques pour le SCoT, ce qui en facilite la compréhension générale.

3.1 Consommation d'espaces et fonctionnement urbain

Le diagnostic socio-économique décrit l'occupation des sols à partir de deux sources de données : Corine Land Cover (CLC) (données 2012) et une étude réalisée par le PNR Loire-Anjou-Touraine datant de 2007 (rapport de présentation – p.212-215). D'après cette dernière, les espaces agricoles sont les plus représentés (59 %), suivis des espaces forestiers et des milieux semi-ouverts (33 %). Les surfaces artificialisées représentent près de 6 % du territoire². Ces données sont cependant anciennes et auraient pu être actualisées.

Le rapport de présentation dresse un bilan détaillé de la consommation d'espaces entre 2006 et 2015 et montre que 322 ha ont été urbanisés dont 222 ha pour l'habitat et 87 ha pour les activités économiques (p.166). Le dossier retrace utilement un historique global de la consommation d'espace depuis 1956. Ce dernier montre notamment une augmentation des surfaces urbanisées entre 1992 et 2007 avec jusqu'à 51 ha consommées en 2007 puis une baisse depuis 2008 avec une consommation de 16 ha en 2015. Toutefois, l'analyse de la consommation d'espaces n'indique pas la nature des terres urbanisées au cours de cette période (agricole, naturelle ou forestière), ce qui aurait permis de mettre davantage en évidence les conséquences de l'urbanisation pour le territoire.

De plus, d'après le dossier, l'espace urbanisé (+8,3 % entre 2006 et 2015) a augmenté nettement plus rapidement que la population (+1,49 % sur la même période) ce qui traduit un étalement urbain important et reconnu comme tel dans le document. Ce phénomène est également illustré à partir de cartographies montrant l'évolution de la tâche urbaine au niveau de Chinon et des pôles secondaires.

En particulier, le dossier comporte une analyse de la consommation foncière imputable à l'habitat montrant notamment que le rythme de consommation foncière est globalement stable depuis 1986 avec environ 20 ha/an et que la surface moyenne par logement diminue (atteignant 1 103 m²/logement entre 2006 et 2015). Cette analyse montre également que la densité nette de logements demeure très faible, 9,1 logements/ha (lgt/ha), et cela malgré une récente augmentation (+1,6 lgt/ha par rapport à 1996-2005). Cette densité est particulièrement hétérogène sur le territoire : environ 14 lgt/ha à Chinon, 12 lgt/ha dans les pôles secondaires et 7 lgt/ha pour les autres communes.

Le rapport de présentation expose également les dynamiques socio-économiques qui sous-tendent cette consommation foncière (territoire bien desservi par les infrastructures routières, effet attractif de l'agglomération de Tours et création de l'A10 desservant Sainte-Maure-de-Touraine, présence de la Centrale Nucléaire). Les flux de déplacements domicile-travail, basés sur les données INSEE de 2014, sont bien étudiés. En revanche, le site internet « covoiturons-en-touraine », sur lequel compte s'appuyer le SCoT afin de structurer l'offre et la demande en covoiturage a fermé en janvier 2019.

Le diagnostic socio-économique comporte une analyse du foncier des activités économiques qui décrit correctement les zones d'activités (27 zones, surface totale de 525 ha, rapport de présentation-p. 75-78). Il identifie un potentiel de densification au sein de ces zones d'environ

² Le restant du territoire comporte les milieux aquatiques (1,5 %), les réseaux de transports et les carrières (0,5 %).

106 ha, sans pour autant expliciter la méthodologie utilisée. De plus, le diagnostic recense de manière pertinente les friches économiques sur le territoire, au nombre de 5 et représentant 7,5 ha. Par ailleurs, le document d'aménagement artisanal et commercial (DAAC) identifie bien les besoins et problèmes en termes de déplacement liés aux sites commerciaux de centre-ville et de périphérie (prépondérance de la voiture et faible place accordée aux modes doux en périphérie, conflits d'usage de la voirie et des espaces publics, etc.).

L'autorité environnementale recommande de compléter la description de la consommation d'espaces en identifiant la nature des terres artificialisées au cours de la période étudiée.

3.2 Paysages et patrimoine bâti

Le rapport de présentation traite de manière très sommaire l'enjeu paysager. Ainsi, seules les unités paysagères constitutives du territoire, issues de l'étude des paysages d'Indre-et-Loire 1999-2001, sont mentionnées et illustrées. Sans véritable diagnostic, le paysage n'est ni détaillé, ni qualifié, ni illustré. De même, le dossier n'analyse pas les évolutions et dynamiques paysagères. De surcroît, les éléments constitutifs de la valeur universelle exceptionnelle (VUE) du « Val de Loire entre Sully-sur-Loire et Chalonnes », classé au patrimoine mondial par l'Unesco, ne sont pas explicités alors même que le classement Unesco est cité comme ressource pour le territoire.

Par ailleurs, le dossier présente clairement les autres protections du patrimoine historique et culturel, en les cartographiant à l'échelle du SCoT.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'état initial avec :

- **un diagnostic paysager détaillé et illustré, incluant une analyse des dynamiques paysagères (induite notamment par la mutation des activités humaines et l'étalement urbain) ;**
- **une étude spécifique concernant les enjeux de protection de la valeur universelle exceptionnelle (VUE) du Val de Loire.**

3.3 Biodiversité, trames verte et bleue et ressource en eau potable

Le rapport de présentation s'appuie sur un état initial de l'environnement qui demeure assez général mais qui définit de manière satisfaisante les grands enjeux en termes de patrimoine naturel (zones humides, bocage et prairies, pelouses sèches, landes et forêts). Les nombreux zonages de protection ou d'inventaires (sites Natura 2000, zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), PNR Loire-Anjou-Touraine, etc.) ayant trait à la biodiversité y sont décrits et cartographiés de manière adaptée. Toutefois, il convient de signaler que les zonages des ZNIEFF ne sont pas à jour (trois ZNIEFF de type I, récemment établies, ne sont pas citées). Cet inventaire étant en permanence actualisé, l'état initial gagnerait à indiquer que la liste et la carte des ZNIEFF reste indicative et représente l'état de l'inventaire à une date à préciser.

Concernant les continuités écologiques, le dossier aborde succinctement le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de la région Centre-Val de Loire, sans même représenter la cartographie des continuités écologiques régionales. Par ailleurs, les éléments de la trame verte et bleue locale sont repris sous forme de cartographie, par sous-trame, à une échelle toutefois difficile à lire. Les méthodes d'élaboration de cette trame verte et bleue locale auraient mérité d'être développées (par exemple dans une annexe dédiée), pour une meilleure compréhension d'ensemble.

Plus précisément, la sous-trame des milieux aquatiques et humides prend en compte les cours d'eau classés listes 1 et 2 au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement et des réservoirs biologiques définis par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne. Néanmoins, la présentation des cours d'eau classés liste 1 et des réservoirs biologiques n'est pas exhaustive³ et gagnerait à être mise à jour.

3 Dans la liste des cours d'eau classés liste 1 (p. 241), il manque « la Manse de la source jusqu'à la confluence avec la Vienne » ainsi que « la Manse de Souvres de la source jusqu'à la confluence avec la Manse ». De même, la liste des réservoirs biologiques (p. 242) omet « la Veude et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire » et « le Ruau et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Vienne ».

En outre, l'état initial présente de manière détaillée la gestion de l'eau potable (compétences, ressources, etc.). D'après le dossier, le territoire compte 29 captages qui pompent dans la nappe du Cénomaniens et un prélèvement qui s'effectue dans la Loire sur la commune d'Avoine. Les périmètres de protection de ces captages sont cartographiés à une échelle toutefois peu lisible. Le dossier identifie correctement les captages prioritaires⁴, au nombre de 6. Toutefois, il aurait été pertinent de décrire les conséquences du classement « captage prioritaire »⁵, pour la bonne information du lecteur.

L'autorité environnementale recommande :

- **de cartographier la trame verte et bleue locale à une échelle plus fine, afin de permettre sa mise en œuvre sur le territoire, et d'en détailler la méthodologie d'élaboration ;**
- **de mettre à jour les données constituant la trame bleue.**

3.4 Risques naturels et technologiques

Le rapport de présentation décrit, de manière globalement adaptée, le contexte du risque d'inondation sur le territoire du Pays du Chinonais en identifiant le risque d'inondation par débordement de cours d'eau (la Loire, la Vienne et leurs affluents), par remontée de nappe, par ruissellement et par rupture de digues. Les 3 plans de prévention des risques d'inondations (PPRI) présents sur le territoire sont correctement décrits et cartographiés à l'échelle du SCoT (PPRI Val de Vienne, PPRI Val d'Authion et PPRI Val de Bréhémont/Langeais). Il en est de même pour le territoire à risque important d'inondation (TRI). Le dossier fait également référence aux atlas des zones inondables (AZI) présents sur le territoire ; toutefois, leur cartographie ne présente pas les aléas pour la Vienne, la Veude et les Trois Moulins alors que les données sont disponibles (rapport de présentation-p.328). En outre, les risques d'inondation par remontée de nappes et par ruissellement apparaissent insuffisamment détaillés dans le dossier. Une description même sommaire des conséquences matérielles résultant d'une remontée de quelques dizaines de centimètres sur les constructions, les infrastructures et les activités humaines pourrait également être fournie, notamment à des fins pédagogiques.

Le rapport de présentation recense également les autres risques naturels : les cavités souterraines, les mouvements de terrains, le retrait-gonflement des argiles ainsi que les séismes. Toutefois, le risque de feux de forêts, abordé dans la partie risques technologiques et non celle sur les risques naturels, est localisé (avec 11 communes concernées) sans être explicitement décrit (rapport de présentation-p.348).

Les risques technologiques relatifs aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), au transport de matières dangereuses et à la rupture de barrages sont correctement décrits. Mais la carte représentant les ICPE est lacunaire puisqu'elle ne localise que 5 ICPE dans le périmètre du Pays Chinonais alors que le territoire en compte 75 (rapport de présentation-p.343). De plus, on note quelques erreurs dans le recensement et la description des ICPE et des silos soumis à autorisation⁶.

Concernant le centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Chinon et les autres installations nucléaires du site, situés à Avoine, l'état initial comporte une description incomplète des risques associés. Ainsi, le dossier se contente de citer le plan particulier d'intervention (PPI), qui concerne 15 communes et qui a pour objectif l'organisation des secours en cas d'accident dont les conséquences dépassent les limites du site. Mais il ne mentionne pas les trois périmètres : le

4 La dénomination des aires d'alimentation des captages n'étant pas standardisée, il aurait été préférable de rappeler les codes BSS (banque de données du sous-sol) des forages afin d'identifier précisément les captages concernés.

5 Le classement « captage prioritaire » implique la définition d'aire d'alimentation ainsi que l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan d'action afin de lutter contre la pollution par les nitrates et les produits phytosanitaires.

6 L'établissement CHIMIREC PPM, localisé à la Roche-Clermault est classé Seveso seuil bas et non seuil haut. De plus, le classement concerne une unité de valorisation et de régénération des déchets dangereux et non une unité de revalorisation de solvants usés (rapport de présentation-p.341). Le territoire compte 4 silos soumis à autorisation, et non 5 (le silo BELLANE n'est plus soumis à autorisation).

périmètre de danger immédiat (rayon de 2 km), le petit périmètre (rayon de 5 km) et le grand périmètre (rayon de 10 km). De plus, l'état initial ne présente pas les incidences liées au fonctionnement normal de la centrale nucléaire (prélèvements dans la Loire, rejets d'effluents dans l'atmosphère et dans les milieux aquatiques...). En outre, le dossier n'identifie ni les enjeux (population, équipements, activités...) présents au sein de ces périmètres ni ceux susceptibles d'être impactés par le fonctionnement de la centrale.

L'autorité environnementale recommande :

- **d'étayer la description des risques d'inondation par remontée de nappes et par ruissellement ;**
- **de compléter la partie sur le centre nucléaire de Chinon et d'y détailler les incidences sur l'environnement et la santé humaine liées au fonctionnement de ce dernier, en conditions normales et accidentelles, et d'identifier les enjeux susceptibles d'être impactés.**

3.5 Énergie et changement climatique

Le rapport de présentation contient un diagnostic du potentiel d'énergies renouvelables du territoire (biomasse, éolien, photovoltaïque, géothermie). À l'instar du PADD qui propose de développer de nouvelles formes de production d'énergie locale comme la filière bois, le DOO fait état d'une prescription pour le soutien de cette filière. En outre, il encadre, sans les interdire, l'installation de centrales photovoltaïques au sol et des parcs éoliens. Il prescrit notamment l'implantation des installations photovoltaïques au sol sur les sites artificialisés ou pollués et les fiches industrielles.

Toutefois, il aurait mérité d'examiner les possibilités de valorisation de la chaleur qui résulte du refroidissement des réacteurs de production d'électricité de la centrale nucléaire de Chinon (chaleur fatale).

L'autorité environnementale recommande d'examiner les possibilités de valorisation de la chaleur fatale du CNPE de Chinon.

Le rapport de présentation réalise un bilan des gaz à effet de serre (GES), basé sur les données de Lig'Air, clair et précis. Les incidences du DOO en termes d'émissions de GES sont analysées à partir de l'outil GES-SCoT développé par le CERTU et sont donc approximatives. Il en résulte que les émissions de GES devraient augmenter d'environ 3 255 t_{eq}CO₂/an, soit une augmentation annuelle d'environ 1 % par rapport aux émissions de 2012. Le dossier montre, toutefois, que le scénario mis en œuvre par le SCoT entraîne une augmentation des émissions de GES moins importante par rapport au scénario au fil de l'eau. Toutefois, les hypothèses et paramètres ayant permis d'aboutir à ce résultat auraient dû être mieux explicités.

3.6 Prise en compte des nuisances sonores

L'état initial caractérise les nuisances sonores des infrastructures de transport. Toutefois, le dossier comporte une erreur d'interprétation concernant le classement sonore des infrastructures de transport terrestre (p.321). Les zones de bruit définies par une longueur variable de part et d'autre des infrastructures ne constitue pas une bande « de retrait » ou « de recul » où toute nouvelle construction serait interdite, mais il s'agit de zones où toute nouvelle construction doit faire l'objet de mesures de réduction du bruit adéquates (isolation, merlon de protection...) afin d'être en conformité avec les normes d'exposition. En outre, il ne cite pas la troisième échéance des cartes de bruit stratégiques (arrêté préfectoral du 23 février 2018). Par ailleurs, le DOO prescrit la prise en compte des nuisances sonores des infrastructures de transport par les PLUi.

L'autorité environnementale recommande de rectifier le classement sonore des infrastructures de transport et de prendre en compte la troisième échéance des cartes de bruit stratégiques figurant à l'arrêté préfectoral du 23 février 2018.

3.7 Qualité de l'évaluation environnementale

L'analyse des incidences du document d'orientation et d'objectifs (DOO), contenue dans l'évaluation environnementale, est synthétisée sous forme de tableau croisant les enjeux environnementaux avec les orientations et objectifs du DOO (incluant les prescriptions et recommandations)(p.507). D'ordre qualitatif, l'analyse repose sur un système de notation théorique et conceptuel et ne comprend pas de véritable démonstration. Il ressort de celle-ci que les orientations du SCoT ont un effet positif ou neutre sur l'environnement et la santé, exceptées deux orientations qui entraîneront des impacts négatifs éventuels sur l'environnement : 1.1 « Inscrire le projet dans le cadre général de la préservation des grands équilibres » et 2.4 « Le renforcement des activités touristiques ».

Par ailleurs, l'évaluation environnementale contient une analyse plus concrète et argumentée sur les enjeux de consommation d'espaces, d'émissions de gaz à effet de serre et de biodiversité. En revanche, l'analyse des incidences sur les paysages est trop générale et abstraite, ne permettant pas d'apprécier les incidences du SCoT sur cet enjeu. Une analyse plus poussée aurait mérité d'être réalisée sur les autres enjeux environnementaux (eau, risque inondation, etc.).

L'autorité environnementale recommande d'approfondir, au sein de l'évaluation environnementale, l'analyse des incidences du SCoT sur l'environnement et la santé en justifiant mieux les effets identifiés.

3.8 Résumé non technique

Fidèle au rapport de présentation, le résumé non technique est plutôt aisé à lire et correctement illustré. De plus, il présente une synthèse et une hiérarchisation des enjeux environnementaux du territoire, facilitant la compréhension par un public non initié. Toutefois, il ne comporte pas de description du territoire.

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

4.1 Justification des choix opérés pour éviter au maximum les incidences

Le rapport de présentation montre que le projet de SCoT résulte d'un long processus d'intégration des préoccupations environnementales basé sur une double approche : une analyse qualitative (comprenant la concertation avec les élus) et une démarche d'évaluation environnementale itérative. Ainsi, le projet de SCoT a évolué au fil du temps dans le sens d'une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux comme l'illustrent les graphiques présentés aux pages 422 et 425 du rapport de présentation.

Le SCoT propose d'atteindre 52 780 habitants, soit une augmentation de 3 666⁷ habitants par rapport à 2014 (+0,35 %/an). Ce choix, qui représente presque un doublement de croissance par rapport à la période 2006-2015 (+0,19 %/an), aurait mérité d'être davantage justifié au regard d'études prospectives existantes (INSEE), de la consommation d'espaces que cela induit et de ses impacts environnementaux. En effet, les chiffres présentés, traduisant une quasi stabilité, sont en contradiction avec le constat d'augmentation de la population donné page 31 du rapport de présentation, et ne tiennent pas compte de la perspective de fermeture de la centrale nucléaire en 2035⁸. De même, les besoins en logements, estimés à 4 709 logements, apparaissent ambitieux (262 logt/an contre 200 lgt /an entre 2006 et 2015) et sont insuffisamment justifiés. De plus, ils entraînent une augmentation de la vacance (+334 logements vacants, soit une hausse de 12 %

7 Plusieurs estimations sont présentes dans le SCOT :+ 3 674 habitants à la page 399 du rapport de présentation contre +3 666 habitants à la page 473 du rapport de présentation.

8 Tel que prévu dans la programmation pluriannuelle de l'énergie 2018-2023 (PPE).

d'un taux de vacance déjà élevé⁹). Sur ce point, il convient de souligner que le SCoT comporte une incohérence : il prévoit de remobiliser des logements vacants à hauteur d'environ 583 logements (rapport de présentation-p.415) alors que la justification des besoins en logements indique « la production d'environ 917 résidences principales pour compenser la vacance » (rapport de présentation-p.404), sans définir cette notion de compensation de la vacance.

Par ailleurs, même si le SCoT identifie, à une échelle toutefois peu lisible, les espaces dans lesquels les PLU devront analyser les capacités de densification et de mutation, le dossier n'explique pas la méthodologie pour déterminer ces espaces. En effet seule une carte est présentée p 431 sans explication sur son élaboration.

De surcroît, la justification de la consommation d'espaces à destination des activités économiques apparaît lacunaire. En effet, le SCoT estime à 257 ha les besoins pour ces activités (13,6 ha/an), ce qui est nettement supérieur au regard des 8,8 ha consommées annuellement entre 2006 et 2015. Ces besoins sont répartis entre 106,5 ha en densification, en accord avec le diagnostic opéré, et 150,5 ha en extension. Le SCoT décrit, dans la prescription P28, les zones prévues en extension, mais ne justifie pas le choix, en termes de localisation, de surfaces ou de nature, des zones concernées.

L'autorité environnementale recommande :

- **de justifier davantage les objectifs démographiques retenus ;**
- **de mieux argumenter la programmation des logements, notamment en détaillant le calcul du point mort démographique et en explicitant les hypothèses choisies (dessalement des ménages, variation du nombre de résidences secondaires, etc.) ;**
- **d'examiner la mise en place de mesures visant à diminuer de manière substantielle la vacance des logements ;**
- **de revoir la détermination des besoins fonciers pour les activités économiques ;**
- **de justifier le choix des zones prévues pour l'extension des activités économiques.**

4.2 Prise en compte des enjeux principaux par le projet de SCoT

- Consommation d'espaces et fonctionnement urbain

Le DOO prévoit une consommation d'espaces totale de 574 ha et un rythme d'environ 30 ha/an, soit le même rythme que sur la période 2006-2015. Toutefois, ce constat est à nuancer selon la destination de cette consommation d'espaces. Ainsi, le DOO prévoit une urbanisation d'environ 15,5 ha/an à destination de l'habitat, ce qui est inférieur au rythme d'urbanisation pour les logements de ces dernières années, évalué à 22 ha/an entre 2006 et 2015. À l'inverse, la consommation d'espaces à destination des activités apparaît surdimensionnée (cf. §. 4.1)

De plus, les prescriptions du DOO permettent, de manière générale, une limitation de l'étalement urbain puisqu'il prévoit que 41 % de la consommation d'espace soit réalisée en densification. Le SCoT permet également une diminution de plus de la moitié de la surface nette consommée par logement produit¹⁰.

Par ailleurs, le DOO prescrit de manière pertinente une répartition des logements prévus en extension selon le niveau d'armature urbaine, privilégiant ainsi l'urbanisation des pôles structurants (Chinon) et secondaires possédant de nombreuses fonctions urbaines (services, commerces, déplacements, etc.). Le SCoT prévoit, dans sa prescription P40, de fixer une densité brute minimale par niveau d'armature urbaine (18 lgt/ha pour le niveau 1, 15 lgt/ha pour le niveau 2 et 12 lgt/ha pour le niveau 3¹¹). En revanche, il abaisse ces seuils pour les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) des futurs PLU(i) à 16 lgt/ha pour le niveau 1, 13 lgt/

9 Le taux de vacances est estimé à 12 % en 2015 pour la CCCVL et 9,6 % pour la CCTVL (données INSEE).

10 Le SCoT prévoit une densité moyenne nette minimale de 19,2 lgt/ha (soit un seuil maximal de 520 m²/lgt) contre 9,1 lgt/ha (soit un seuil maximal de 1100 m²/lgt) pour la période 2006-2015.

11 Le DOO traduit, à titre indicatif, cette densité brute moyenne minimale en densité nette moyenne minimale : 26 lgt/ha pour le niveau 1, 21 lgt/ha pour le niveau 2 et 17 lgt/ha pour le niveau 3.

ha pour le niveau 2 et 10 lgt/ha pour le niveau 3, ce qui est peu ambitieux. Par ailleurs, le SCoT aurait mérité de définir des seuils de densité plus importants dans les secteurs proches (distance à définir) des arrêts de transports collectifs.

Concernant plus précisément les mobilités, le DOO intègre des prescriptions permettant une bonne prise en compte des enjeux de mobilités comme la mise en cohérence entre urbanisation et réseaux de mobilité (P47), le développement de la fonction multimodale des gares (P50) et le développement du covoiturage (P51). Toutefois, la prescription P48 relative au développement des modes doux mériterait de fixer des objectifs qualitatifs et quantitatifs de développement des réseaux de modes actifs.

Concernant l'aménagement commercial, le DAAC identifie 6 centralités urbaines commerciales principales et 3 sites commerciaux périphériques en cohérence avec l'armature urbaine définie. Toutefois, le classement du pôle économique sud de Sainte-Maure-de-Touraine doit être revu, car la commission nationale d'équipement commercial a rejeté les projets d'équipements commerciaux prévus dans cette zone. Il peut par exemple être envisagé de mobiliser le foncier disponible au nord de ce pôle économique, qui est mieux connecté aux secteurs d'habitat.

L'autorité environnementale recommande que le SCoT :

- **prescrive aux PLUi d'augmenter les seuils de densité minimale de construction dans leurs OAP en fonction du niveau de l'armature urbaine et dans les secteurs proches des arrêts de transports collectifs ;**
- **fixe des objectifs qualitatifs et quantitatifs pour le développement des modes de mobilité actifs.**

– Paysages et patrimoine bâti

Le PADD, à travers son ambition de « préserver l'environnement et les paysages », se donne l'objectif d'affirmer et renforcer les qualités de son environnement et de ses paysages. En revanche, le DOO prescrit des principes très généraux non étayés. Les enjeux à prendre en compte sont difficiles à localiser, faute de cartographie, et à appréhender en matière de hiérarchisation pour les différentes communes. Plus précisément :

- les points de vue et perspectives remarquables à préserver ne sont pas décrits. Le SCoT, à travers sa recommandation R7, renvoie cette étude à l'échelle des PLU(i). Or, l'échelle du SCoT apparaît pertinente pour identifier un certain nombre de perspectives à préserver, en particulier avec la présence des vallées de la Loire et de la Vienne. Ce travail devra ensuite être poursuivi et affiné au niveau des PLU(i) ;
- la volonté de préservation des coupures vertes est énoncée (prescription P7) mais le terme n'est pas défini et les espaces concernés ne sont pas localisés ;
- même si la maîtrise de l'étalement urbain apparaît comme un enjeu important du SCoT, ce phénomène n'est pas analysé finement, notamment par une identification précise des secteurs géographiques concernés. Les prescriptions restent trop générales.

Enfin, la préservation de la VUE et de la qualité des paysages nécessite d'apporter des prescriptions importantes, en particulier pour éviter les extensions d'urbanisation sur les coteaux et y protéger les lisières boisées et les zones vierges de constructions.

Ainsi, l'autorité environnementale recommande d'améliorer la prise en compte des paysages et du site Val de Loire en :

- **identifiant, dans le DOO, les points de vue et perspectives les plus remarquables à préserver ;**
- **apportant des prescriptions permettant d'encadrer les extensions d'urbanisation sur les coteaux en fonction de la VUE et des sensibilités paysagères à proximité des lisières boisées et des zones vierges de constructions.**

– Biodiversité, continuités écologiques et ressource en eau potable

Le PADD, au sein de l'objectif général de « capitaliser l'armature des espaces naturels, agricoles, forestiers et des paysages » prévoit de préserver et valoriser les richesses naturelles. Cet objectif se traduit dans le DOO, via des prescriptions de nature à assurer un bon niveau de protection des milieux et espaces identifiés comme les plus sensibles, notamment :

- prescription P8 : « préservation des réservoirs de biodiversité réglementaires ». Ces réservoirs sont ceux définis dans le rapport de présentation, comprenant notamment l'ensemble des ZNIEFF, des sites Natura 2000 et des réserves naturelles. Sur ces secteurs, qui devront être délimités à l'échelle parcellaire dans les documents d'urbanisme locaux en intégrant une zone tampon, sont proscrits de toute urbanisation ou tout aménagement, sauf cas particuliers. Cette disposition, très restrictive, assure un niveau de protection fort pour ces espaces¹² ;
- prescription P9 : « préservation des secteurs d'intérêt écologique ». Ces secteurs comprennent des éléments de la trame verte et bleue locale, complémentaires des réservoirs réglementaires cités ci-dessus. Ils doivent être pris en compte dans les documents d'urbanisme en tant que réservoirs ou corridors écologiques locaux, qui ne pourront être urbanisés ou aménagés que sous certaines conditions très restreintes, définies par la prescription P11.

On peut toutefois regretter des formulations parfois un peu floues, comme notamment les prescriptions :

- P7 : « l'ensemble des cours d'eau ainsi que leurs espaces de bon fonctionnement associés doivent être préservés », sans définition des espaces de bon fonctionnement associés ;
- P12 : « les documents d'urbanisme locaux identifient, prennent en compte et protègent les corridors écologiques identifiés » et P13 : « tout nouveau projet d'infrastructure ou de bâtiment concernant un corridor écologique doit intégrer les besoins en déplacement des espèces et permettre le maintien des fonctions écologiques du corridor concerné », sans précision sur les définitions (corridors écologiques, fonctions écologiques) ou les moyens à mettre en œuvre.

En outre, la prescription P5 sur la préservation de la trame humide aurait gagné à être nuancée. En effet, la délimitation des zones humides prescrites dans les documents d'urbanisme doit s'appliquer a minima sur les secteurs ouverts à l'urbanisation, les zones urbaines non encore construites et les autres projets d'aménagements (secteurs d'équipements touristiques par exemple), mais il paraît peu réaliste d'envisager une délimitation des zones humides à l'échelle de communes entières. Par ailleurs, la démonstration de la compatibilité du SCoT avec la charte du PNR Loire-Anjou-Touraine demeure succincte (p.436).

Enfin, l'évaluation des incidences sur l'état de conservation des sites Natura 2000, bien construite et argumentée, conclut logiquement à l'absence d'impact significatif du projet de SCoT.

Concernant l'eau potable, le PADD affiche l'objectif « d'assurer l'alimentation en eau potable ». Ensuite, le DOO prescrit de manière pertinente l'obligation par les documents d'urbanisme de tenir compte des périmètres de protection des captages d'eau potable. Il inclut des recommandations de gestion préventive des ressources d'eau potable adéquates. Le DOO prescrit également, pour les zones d'extension, de conditionner la réalisation des projets de développement urbain et économique à la disponibilité de la ressource en eau potable, sans pour autant privilégier la recherche de captage supplémentaire. Toutefois, le rapport de présentation aurait pu explicitement justifier la compatibilité avec la disposition 7C-5 du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 relative aux modalités de gestion de la nappe du Cénomaniens.

L'autorité environnementale recommande de démontrer la compatibilité du SCoT avec la disposition 7C-5 du SDAGE Loire-Bretagne relative aux modalités de gestion de la nappe du Cénomaniens.

12 Une distinction entre les différents réservoirs de biodiversité réglementaires aurait pu être réalisée, pour prendre en compte la spécificité de certains d'entre eux (notamment les zonages très larges comme les Zones Natura 2000 issues de la directive Oiseaux (zones de protection spéciales) ou les ZNIEFF de type II, qui comprennent d'ailleurs déjà à la marge des secteurs urbanisés).

- Risques naturels et technologiques

Le DOO prévoit une prise en compte du risque d'inondation et de coulées de boues via la prescription P62. Cette dernière consiste essentiellement à intégrer les dispositions des PPRI et du plan de gestion des risques d'inondation (PGRI). Elle prévoit également la possibilité de définir, dans le cadre de l'élaboration et la révision des PLU(i), des projets et zones d'intérêt stratégique (de nature résidentielle, économiques...) au sein des zones d'expansion de crues déjà urbanisées, en dehors des zones d'aléa fort. Cette orientation aurait mérité de définir des critères précis afin que ces projets, situés en zone inondable, respectent des principes d'adaptation et de prise en compte du risque d'inondation dans les constructions, de neutralité hydraulique et de solidarité amont/aval (afin d'éviter que l'aménagement ait des répercussions négatives sur le risque d'inondation en aval hydraulique). En outre, le rapport de présentation démontre brièvement la compatibilité du SCoT avec les objectifs du PGRI.

Par ailleurs, le SCoT ne prend pas en compte les autres risques naturels préalablement identifiés (retrait-gonflement des argiles, cavités souterraines...).

Concernant les risques associés au CNPE de Chinon, le PADD comporte une orientation « accompagner le développement de la filière nucléaire » afin de favoriser le développement de cette filière sans pour autant intégrer les risques associés. De même, l'autorité environnementale souligne l'absence de prise en compte de ces incidences dans le DOO. Ainsi, le DOO mériterait d'intégrer des prescriptions fortes en matière d'urbanisation au sein des périmètres de danger. En particulier, il devrait proscrire, au sein de la zone de danger immédiat de 2 km, toute nouvelle zone d'urbanisation, limiter l'urbanisation nouvelle aux dents creuses des zones urbanisées et limiter les nouvelles activités sous certaines conditions (liées à la sécurité des salariés, des usagers et en lien avec les besoins de la population résidente).

L'autorité environnementale recommande :

- **de conditionner, au sein de la prescription P62, la réalisation d'aménagement en zone d'expansion des crues au respect des principes d'adaptation et de prise en compte du risque d'inondation dans les constructions, de neutralité hydraulique et de solidarité amont/aval ;**
- **de prendre en compte dans le DOO la zone de danger immédiat de 2 km autour du CNPE de Chinon en intégrant des prescriptions fortes en matière de développement urbain (limiter l'urbanisation nouvelle aux dents creuses des zones urbanisées et limiter les nouvelles activités sous certaines conditions).**

4.3 Mesures de suivi des effets du SCoT sur l'environnement

Le rapport de présentation décrit correctement le dispositif de suivi, fondé sur des indicateurs dans l'ensemble pertinents. En revanche, leur état de référence est manquant et le rapport de présentation indique que la disponibilité des données utiles à l'établissement de ces indicateurs n'a pas été effectué mais le sera ultérieurement (rapport de présentation-p.536), ce qui est dommage.

De plus, des indicateurs complémentaires à ceux proposés semblent nécessaires :

- concernant la consommation d'espace : taux de vacance et part des logements créés en densification. De plus, l'indicateur concernant l'artificialisation des sols en extension mérite de distinguer la nature des terres consommées (naturelles, agricoles, forestières) et leur destination (habitat, activités économiques, tourisme) ;
- concernant le paysage : indicateur qualitatif basé sur la prise de photographies permettant d'analyser les évolutions de l'urbanisation sur les coteaux, des perspectives paysagères et des points de vue remarquables ;
- concernant la qualité de l'air : nombre de jours de dépassement des seuils de pollution atmosphérique chaque année ;
- concernant le risque inondation : indicateurs relatifs à la gestion de crise (nombre de plans communaux de sauvegarde, exercices de gestion de crise).

Par ailleurs, le SCoT n'identifie ni l'organisme qui réalisera le suivi continu et l'évaluation au terme des 6 ans ni les moyens qui y sont dédiés.

L'autorité environnementale recommande de compléter la liste des indicateurs sur les enjeux de consommation d'espaces, paysager, de qualité de l'air et de risque d'inondation, de donner leur état de référence et de préciser davantage les modalités de suivi (gouvernance, moyens, disponibilité des données).

5. Conclusion

De manière générale, l'autorité environnementale regrette la qualité inégale du rapport de présentation. D'une part, le dossier identifie de manière satisfaisante les principales sensibilités environnementales du territoire, hormis l'enjeu paysager et les risques associés au centre nucléaire de Chinon. D'autre part, le dossier présente des lacunes concernant la justification des choix, en particulier pour les objectifs démographiques, le nombre de logements à créer et la consommation d'espaces à destination des activités économiques.

Il en découle une prise en compte hétérogène des enjeux environnementaux qui s'avère globalement satisfaisante, exceptés pour les enjeux cités (paysagers, de risques associés au centre nucléaire de Chinon et de consommation d'espaces) pour lesquels une argumentation plus poussée et des prescriptions complémentaires sont nécessaires afin de s'assurer d'une bonne prise en compte des enjeux environnementaux.

Ainsi, l'autorité environnementale recommande principalement :

- **de justifier davantage les objectifs démographiques et la programmation de logements ;**
- **d'examiner la mise en place de mesures visant à diminuer de manière substantielle la vacance des logements ;**
- **que le SCoT prescrive aux PLUi d'augmenter les seuils de densité minimale dans leurs OAP en fonction du niveau de l'armature urbaine et dans les secteurs proches des arrêts de transports collectifs ;**
- **de revoir la détermination des besoins fonciers pour les activités économiques ;**
- **de compléter de manière substantielle l'état initial paysager et d'améliorer la prise en compte de cet enjeu en identifiant, dans le DOO, les points de vue et perspectives remarquables à préserver et en définissant des prescriptions permettant d'encadrer les extensions d'urbanisation sur les coteaux en fonction de la VUE et des sensibilités paysagères à proximité des lisières boisées et des zones vierges de constructions.;**
- **de détailler les incidences sur l'environnement et la santé humaine liées au fonctionnement, en conditions normales et accidentelles, du centre nucléaire de Chinon et d'identifier les enjeux susceptibles d'être impactés ;**
- **de prendre en compte, dans le DOO, la zone de danger immédiat de 2 km autour du CNPE de Chinon en intégrant des prescriptions fortes en matière d'urbanisation ;**
- **d'examiner les possibilités de valorisation de la chaleur fatale du CNPE de Chinon.**

D'autres recommandations sont formulées dans le corps de l'avis.

Annexe : Identification des enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le document d'urbanisme sont hiérarchisés ci-dessous par l'autorité environnementale :

	Enjeu * vis-à-vis du plan	Commentaire et/ou bilan
Milieux d'intérêts communautaires (Natura 2000)	+++	Cf. corps de l'avis.
Autres milieux naturels, dont zones humides		
Faune, flore		
Connectivité biologique (trame verte et bleue,...)		
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité	+	L'état initial décrit de manière détaillée le contexte hydrologique du territoire. L'état et les objectifs d'atteinte du bon état sont présentés de manière claire pour les masses d'eau superficielles et souterraines. Toutefois, une carte permettant de situer les masses d'eau souterraines concernées par le SCoT aurait été appréciable.
Alimentation en eau potable (captages, volumes, réseaux...)	+++	Cf. corps de l'avis.
Assainissement et gestion des eaux usées et pluviales	+	Le rapport de présentation contient un état des lieux assez complet des différents équipements liés à la gestion collective des eaux usées (p.275). Cependant, le dossier ne comporte pas de diagnostic sur la gestion des eaux pluviales, par manque de données. Par ailleurs, le DOO conditionne de manière pertinente l'ouverture à l'urbanisation à la capacité de traitement des eaux usées par un système d'assainissement adapté aux caractéristiques de la commune et de ses sols. De même, il contient des recommandations précises et adaptées en matière de gestion des eaux pluviales.
Énergies (utilisation des énergies renouvelables) et changement climatique (émission de CO ₂)	++	Cf. corps de l'avis.
Sols (pollutions)	+	Le rapport de présentation recense les sites et sols potentiellement pollués. De même, il identifie les sites sur lesquels une pollution a été constatée et identifiée par la base de données BASOL, mais il omet de citer le site ARFEO (ancienne activité de stockage et de travail du bois), situé à Chinon. Contrairement à ce que laisse entendre la prescription P61 relative « à la gestion des déchets et à la pollution des sols », le DOO ne comporte aucune mesure permettant d'assurer la prise en compte de cet enjeu dans les documents d'urbanisme ou les aménagements futurs.
Air (pollutions)	+	Le rapport de présentation dresse un état des lieux adapté de la qualité de l'air, en se basant sur les données Lig'Air. Toutefois, le DOO ne prend pas en compte de cette thématique.
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains...)	++	Cf. corps de l'avis.
Risques technologiques	+++	Cf. corps de l'avis.
Déchets (gestions à proximité, centres de traitements)	+	L'état initial de l'environnement caractérise de manière adéquate la gestion des déchets sur le territoire du SCoT. De plus, le DOO

	Enjeu * vis-à-vis du plan	Commentaire et/ou bilan
		prescrit utilement la prise en compte des besoins de logistiques urbaines liés à la gestion des déchets et incite le développement des aires de compostage.
Consommation des espaces naturels et agricoles	+++	Cf. corps de l'avis.
Densification urbaine		
Patrimoine architectural, historique	+++	Cf. corps de l'avis.
Paysages		
Odeurs	0	
Émissions lumineuses	+	Cette thématique n'est pas abordée dans les documents du ScoT. Elle aurait méritée d'être examinée.
Déplacements	++	Cf. corps de l'avis.
Trafic routier		
Sécurité et salubrité publique	+	Le SCoT traite la problématique de manière appropriée.
Santé		
Bruit	++	Cf. corps de l'avis.

*** Hiérarchisation des enjeux**

+++ : très fort

++ : fort

+ : présent mais faible

0 : pas concerné