



Mission régionale d'autorité environnementale

Centre-Val de Loire

**Avis délibéré de la Mission Régionale  
d'Autorité environnementale  
Centre-Val de Loire  
sur l'élaboration du plan local d'urbanisme (PLU) de la  
commune de Saint-Cyr-sur-Loire (37)**

N° 20171027-37-0093

## **I. Préambule relatif à l'élaboration de l'avis**

La mission régionale d'autorité environnementale Centre-Val de Loire s'est réunie le 27 octobre 2017. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur l'élaboration du plan local d'urbanisme de la commune de Saint-Cyr-sur-Loire (37).

Étaient présents et ont délibéré : Étienne Lefebvre, François Lefort, Corinne Larrue, Philippe Maubert.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du Conseil général de l'environnement et du développement durable, 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 l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Le plan local d'urbanisme relève du régime des documents d'urbanisme prévu aux articles R. 104-1 et suivants du code de l'urbanisme. Il doit, à ce titre, faire l'objet d'une évaluation environnementale.

Le rapport de présentation inclus dans le projet de plan local d'urbanisme arrêté rend compte de cette démarche.

Pour tous les documents d'urbanisme soumis à évaluation environnementale, l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement, désignée par la réglementation et dite « autorité environnementale », doit donner son avis et le mettre à la disposition du public et de la personne publique responsable du document.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité de l'opération mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée et sur la prise en compte de l'environnement par le document d'urbanisme. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable à celui-ci. Il vise à permettre l'amélioration de sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

## **II. Principales dispositions du PLU susceptibles d'avoir un effet sur l'environnement**

Localisée sur la rive Nord de la Loire et dans la continuité du tissu urbain de la ville de Tours, la commune de Saint-Cyr-sur-Loire est la troisième ville du département d'Indre-et-Loire en nombre d'habitants. Son territoire s'étend sur environ 1 400 hectares. Elle est membre de Tours Métropole Val de Loire et s'intègre dans le périmètre du schéma de cohérence territoriale (SCoT) de l'agglomération tourangelle approuvé le 27 septembre 2013.

La commune de Saint-Cyr-sur-Loire est incluse dans le périmètre du site Val de Loire depuis Sully-sur-Loire jusqu'à Chalonnes-sur-Loire inscrit par l'Unesco au Patrimoine mondial. Le territoire de Saint-Cyr-sur-Loire est marqué par la richesse écologique du milieu ligérien. Il est soumis au risque d'inondation principalement à l'Ouest et au Sud, ses limites communales étant en grande partie formées par des cours d'eau (la Loire, la Choisille et la Perrée).

Saint-Cyr-sur-Loire comptait en 2016 près de 16 700 habitants et connaît une relative stabilité démographique depuis 1999. Le projet de PLU, en s'appuyant sur les objectifs de croissance démographique retenus dans le SCoT pour le centre de l'agglomération, prévoit de porter la population communale à 19 000 habitants à l'horizon 2030. Pour cela, il envisage la construction de 1500 à 1800 logements neufs d'ici 2030, dont la

moitié en renouvellement urbain, à travers une densification du centre-ville, et l'autre moitié en ouverture à l'urbanisation à hauteur de 43 hectares, principalement dans le quart Nord-Est de la commune.

De plus, le projet de PLU prévoit de renforcer le développement économique au Nord de la commune dans le cadre du parc multi-activités « Equatop », qui est réparti sur plusieurs pôles. D'une superficie de 168 hectares aujourd'hui, ce parc devrait à terme couvrir 209 hectares.

En outre, le projet de PLU envisage de conforter l'offre de services et d'équipements de proximité. Il met l'accent sur les aménagements permettant de répondre aux besoins de mobilité de la population. Enfin, il affiche la volonté de renforcer l'image de « ville-parc » que la commune de Saint-Cyr-sur-Loire veut se donner, de protéger le patrimoine paysager et architectural et de préserver le cadre de vie des habitants.

### **III. Principaux enjeux environnementaux du territoire**

Le tableau joint en annexe liste et commente 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 et formule des observations pour certains. Seuls les enjeux forts à très forts font l'objet d'un développement dans la suite de l'avis. Ils concernent :

- le paysage ;
- la consommation d'espace ;
- la biodiversité ;
- les risques naturels ;

### **IV. Appréciation de l'analyse faite sur les enjeux environnementaux du territoire**

#### **Le paysage**

L'inscription du Val de Loire de Sully-sur-Loire à Chalonnes-sur-Loire au patrimoine mondial par l'UNESCO, ainsi que le plan de gestion et ses principales orientations sont correctement évoqués dans le rapport de présentation. La frange sud de Saint-Cyr-sur-Loire est comprise dans le périmètre du site Val de Loire, le reste du territoire étant dans la zone tampon. Les éléments du paysage naturel et bâti qui composent la Valeur Universelle Exceptionnelle du Val de Loire sur la commune de Saint-Cyr-sur-Loire sont assez bien décrits.

En revanche, l'état initial ne répertorie pas explicitement les protections réglementaires édictées en application du code de l'environnement (sites classés ou inscrits) et du code du patrimoine (monuments historiques classés et inscrits).

**L'autorité environnementale recommande que l'inventaire des protections réglementaires du patrimoine paysager, historique et culturel soit clarifié dans l'état initial.**

Pour présenter le contexte paysager de la commune, le dossier recense les différentes entités paysagères du territoire (front de Loire, plateau, vallée de la Choisille...) et identifie les enjeux principaux pour chacune d'elles, dont certains en lien avec la Valeur Universelle Exceptionnelle du Val de Loire. Ainsi, pour le front de Loire, la nécessité de

retrouver des fenêtres visuelles est mise en avant. De même, la nécessité de préserver les grandes propriétés du rebord du plateau est bien identifiée.

D'autres enjeux paysagers majeurs sont également soulignés : traiter la lisière entre les quartiers Ouest et la vallée de la Choisille, améliorer la qualité architecturale du bâti d'activités et des espaces publics, traiter les entrées de ville dans le cadre des extensions urbaines à venir.

Cette analyse paysagère gagnerait toutefois à être plus explicite et à préciser plus clairement les atouts et faiblesses des paysages urbains, agricoles et naturels de la commune. Il est dommage que les points ou axes de vues à enjeux sur le territoire, en particulier les cônes de vues sur les éléments remarquables du patrimoine, ne soient pas précisément identifiés, et que le degré de sensibilité paysagère des secteurs concernés par les différents aménagements prévus ne soit pas expressément évalué.

**L'autorité environnementale recommande de compléter le diagnostic par une identification et une caractérisation des vues à enjeux, depuis la ville, les bords de Loire et la rive opposée et de les reporter dans le plan de zonage du PLU.**

### La consommation d'espace

L'état initial décrit assez clairement le développement de l'urbanisation sur la commune entre les années 1954 et 2015 au moyen d'un bilan chiffré et d'une représentation cartographique. L'empreinte urbaine de la commune est passée de 15 % en 1954 à 66,5 % en 2013. Le rythme annuel de consommation foncière a atteint un pic sur la période 1999-2009 avec 10,2 hectares par an, avant de ralentir à 8,3 hectares par an sur 2010-2015.

Le dossier présente l'évolution de l'agriculture sur la commune, qui est marquée par un très fort déclin du nombre d'exploitations agricoles, passé de 25 en 1988 à 4 en 2010, une baisse de la surface agricole (260 hectares en 2010 contre 600 en 1988) et de la diversité des productions.

Pour compléter ce diagnostic, il aurait été intéressant de quantifier plus précisément les superficies d'espaces naturels et agricoles consommées par l'urbanisation au cours de la dernière décennie et à quels usages elles ont été spécifiquement affectées (habitat, activités économiques et infrastructures de transport).

Le PLU prévoit l'ouverture à l'urbanisation d'environ 100 hectares supplémentaires au cours des quinze prochaines années, dont 43 hectares voués à l'habitat et 54 aux activités économiques, ce qui est important au regard de la surface de la commune (1 350 hectares). Il envisage une augmentation de population très optimiste, d'environ 15 % à l'horizon 2030, pour atteindre 19 000 habitants. Avec 0,9 % par an, cette augmentation se situe largement au-dessus de celle constatée ces dernières années (+0,06 % entre 1999 et 2013). Cet objectif correspond en effet à un prolongement des tendances socio-démographiques observées à l'échelle du SCoT et non de la seule commune de Saint-Cyr-sur-Loire.

En conséquence, ce sont 1500 à 1800 logements qui sont prévus à l'horizon 2030 dans le projet de PLU, soit environ 100 à 120 logements neufs par an. L'effort de production demandé par le SCoT à Saint-Cyr-sur-Loire est justifié principalement par la moindre exposition de son territoire aux risques naturels par rapport à d'autres communes du cœur métropolitain (La Riche et Saint-Pierre-des-Corps sont affectées par un risque majeur d'inondation dans la totalité de leur emprise communale ; Tours pour un tiers de son territoire ; Saint-Avertin dans le centre-ville ancien et la zone d'activités des Granges Galland).

La consommation passée des terres agricoles est prise pour point de départ des projections à venir : une réflexion sur la place de Saint-Cyr-sur-Loire dans la préservation de l'agriculture au sein de la métropole aurait pu être menée.

### La biodiversité

Le dossier recense les différents zonages réglementaires et d'inventaires relatifs à la biodiversité qui concernent la vallée de la Loire au sud de la commune classée en Natura 2000 et en ZNIEFF, ainsi que deux parties d'un bois au nord de la commune classées en ZNIEFF de type 1.

Le rapport de présentation expose correctement les enjeux locaux issus du Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE). Par ailleurs, le dossier présente à raison la trame verte et bleue établie dans le cadre du SCOT de l'agglomération tourangelle qui montre que les noyaux de biodiversité sont essentiellement constitués des boisements alluviaux de la Loire et de la Choisille, mais également de parcs urbains ou de châteaux. L'étude module la qualité des habitats naturels de ces parcs du fait de leur situation enclavée, ce qui est pertinent.

Concernant les zones humides, le dossier présente, d'une part, les zones humides identifiées dans le cadre d'un inventaire départemental de 2005, et d'autre part, les secteurs potentiellement favorables au développement des zones humides issus d'un travail de modélisation cartographique. Malgré les limites des méthodes ayant abouti à ces résultats, on peut regretter que ces éléments ne soient pas repris dans l'analyse des enjeux environnementaux des secteurs ouverts à l'urbanisation. Certes, cette dernière aborde sommairement la question des zones humides en indiquant que certaines zones comportent des mares, mais l'absence de leur localisation et d'analyse des enjeux s'y rapportant, ainsi que l'absence d'analyse du caractère humide ou non des autres habitats cités (prairies notamment), ne permettent pas de conclure de manière satisfaisante sur cet enjeu.

Par ailleurs, le dossier contient une analyse des incidences sur les sites voués à l'urbanisation accompagnée d'une description sommaire de leurs enjeux écologiques. Bien que la situation de ces secteurs en périphérie de zones déjà urbanisées rend peu probable l'existence de milieux hautement patrimoniaux, le dossier aurait mérité de préciser les protocoles mis en œuvre, les groupes animaux ou végétaux inventoriés ainsi que les habitats rencontrés. On peut également regretter que les secteurs des terrains faisant l'objet de ZAC, déjà autorisées mais non bâties et désormais inscrits en zones à urbaniser, n'aient pas fait l'objet d'inventaires actualisés. Le dossier se contente en effet de citer des extraits de l'étude d'impact de 2009, portant sur des inventaires encore antérieurs.

**L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'étude de l'état initial sur le volet biodiversité dans le rapport de présentation, en se basant, notamment, sur des inventaires de la faune, de la flore et des zones humides récents et réalisés aux périodes optimales dans les secteurs ouverts à l'urbanisation.**

### Les risques naturels

L'état initial identifie clairement les risques naturels sur le territoire de la commune : inondation par débordement de cours d'eau, inondation par remontées de nappe, retrait-gonflement des argiles, mouvement de terrain liés à l'effondrement de cavités et séisme.

Concernant le risque d'inondation par débordement de cours d'eau, le rapport de présentation indique, à juste titre, que la commune de Saint-Cyr-sur-Loire est couverte

par le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) du Val de Tours-Val de Luynes approuvé le 18 juillet 2016. Dans l'Ouest et le Sud-Ouest du territoire communal, l'aléa est qualifié de très fort à modéré.

Aux abords des cours d'eau, notamment la Choisille et la Loire, le territoire est concerné par une sensibilité de « forte à sub-affleurante » à l'égard du risque d'inondation par remontée de nappe.

Les secteurs Nord, Sud et Ouest de la commune sont affectés par un risque fort de retrait-gonflement des argiles. Une dizaine de cavités souterraines sont recensées au droit du coteau de la Loire au Sud de la commune. Le territoire communal est situé en zone de sismicité faible.

## **V. Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet de PLU**

### *Justification des choix opérés pour éviter au maximum les incidences*

Le rapport de présentation expose en détail, pour chacun des enjeux environnementaux identifiés dans l'état initial, les mesures prises pour limiter les incidences sur l'environnement (mesures d'évitement, de réduction ou d'accompagnement selon les cas).

Le dossier ne présente toutefois aucun scénario alternatif dans le choix de la localisation des surfaces à urbaniser, ni de justification ayant conduit la collectivité à ne retenir qu'un seul scénario, et ne permet pas, de fait, d'apprécier les avantages et les inconvénients de ce dernier.

L'articulation entre le projet de PLU et les autres plans et programmes avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte (SCoT, PLH, PPA, SRCAE, SDAGE, SRCE<sup>1</sup>) est dans l'ensemble correctement démontrée, excepté pour le Plan de gestion des risques d'inondation du bassin Loire-Bretagne (PGRI).

### *Le paysage*

La prise en compte des enjeux paysagers est bien argumentée dans l'évaluation environnementale et les autres pièces du PLU. La protection et la mise en valeur du patrimoine paysager de la ville est inscrite dans le premier axe du projet d'aménagement et de développement durables (PADD). Le site UNESCO Val de Loire et la propriété du Vau Ardaou (monument historique) font l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation (OAP).

Les articles du règlement encadrent de manière adéquate les travaux et les constructions réalisés à l'intérieur du périmètre classé au patrimoine mondial de l'Unesco afin qu'ils respectent l'intégrité et la qualité du patrimoine architectural et paysager ligérien. La commune est dotée d'un règlement local de publicité qui définit quatre zones de publicité restreinte.

L'ensemble des secteurs ouverts à l'urbanisation sont localisés sur le plateau et intégrés dans une OAP. Dans ces secteurs, la problématique des transitions urbaines est correctement traitée. Les mesures paysagères pour le traitement des espaces

---

1 SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale.

PLH : Programme Local de l'Habitat.

PPA : Plan de Protection de l'Atmosphère.

SRCAE : Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie.

SDAGE : Schéma Directeurs d'Aménagement et de Gestion de l'Eau.

SRCE : Schéma Régional de Cohérence Écologique.

extérieurs (plantations, espaces verts et arbres remarquables à conserver, etc) et les règles concernant les constructions (implantation, emprise au sol, hauteur maximale, choix des matériaux) sont définies précisément par type de zone (U/AU/N) dans le règlement et sont reprises dans le rapport de présentation.

En ce qui concerne les entrées de ville, les priorités de requalification sont bien identifiées dans le PADD. Elles concernent principalement les voies localisées dans la partie Nord de la commune et bordant les futurs programmes de développement économique et l'entrée de ville Ouest, le long des bords de Loire.

### La consommation d'espace

La commune affiche des objectifs de modération de la consommation d'espaces et de limitation de l'étalement urbain. Partant d'un potentiel de densification et de renouvellement urbain estimé à 50 % des besoins en logement, la commune envisage une consommation d'espaces pour l'habitat à hauteur de 43 hectares, principalement dans le quart Nord-Est de la commune. Ces extensions foncières auraient pu être mieux argumentées via un recensement complet des surfaces disponibles en « dents creuses » sur le territoire et un exposé des critères retenus pour considérer une « dent creuse » comme à urbaniser en priorité ou au contraire comme à maintenir (biodiversité, espace vert urbain à préserver...).

L'autorité environnementale constate que le maintien d'une agriculture périurbaine ne figure pas parmi les préoccupations du PLU.

En ce qui concerne le développement économique, le projet de PLU prévoit l'extension sur 54 hectares des ZAC de la Roujolle, de la Croix de Pierre, de Bois Ribert et de Ménardière-Lande-Pinauderie dans le cadre du parc multi-activités Equatop au Nord de l'agglomération. Cette opération aurait mérité d'être davantage justifiée, en l'accompagnant d'éléments chiffrés sur les besoins actuels et prévisionnels des entreprises. Un diagnostic de l'occupation actuelle des zones d'activités économiques aurait pu également être présenté.

**L'autorité environnementale recommande de justifier davantage les choix effectués dans le PLU en termes d'extension urbaine notamment pour le développement des activités économiques.**

### La biodiversité

Le PADD prévoit à travers son premier axe de « protéger les grandes vallées qui ceinturent la commune », de « garder lisibles les grands repères et marqueurs de la nature en ville », et de « développer la trame végétale dans les nouveaux quartiers ».

La grande majorité de l'ouverture à l'urbanisation se fait sur le secteur Nord de la commune, principalement sur des zones agricoles ou semi-naturelles pour lesquelles les enjeux de biodiversité sont globalement limités. Il faut souligner l'effort de cadrage du développement urbain par la mise en place de nombreuses OAP. Toutefois, la préservation effective de certains espaces naturels (mares, friches accueillant des espèces protégées) n'est pas toujours aisée à vérifier dans certaines OAP, malgré plusieurs dispositions favorables à la « nature en ville ».

De même, on peut regretter que les choix du zonage ne soient justifiés qu'au regard des descriptions écologiques sommaires des secteurs ouverts à l'urbanisation citées plus haut, sans prendre en compte les autres éléments pertinents de l'état initial (SRCE, Natura 2000, ZNIEFF, TVB locale). Cela oblige le lecteur à des recoupements

peu aisés entre les différentes parties du dossier pour s'assurer de la prise en compte de ces enjeux. Il apparaît ainsi que les ZNIEFF, les sites Natura 2000 et les réservoirs du SRCE et de la TVB locale, bien que traités de manière implicite, sont retenus en zone naturelle (N) ou protégés par un classement en Espace Boisé Classé. Ces classements, ainsi que les dispositions du règlement qui s'y rapportent, permettent globalement de ne pas porter atteinte à la richesse écologique de ces milieux.

En revanche, les éléments majeurs du SRCE et de la Trame Verte et Bleue (TVB) locale n'ont pas été retenus en tant que facteurs d'analyse en vue de la détermination des zonages, ce qu'on peut regretter.

Une évaluation des incidences au titre de Natura 2000 est jointe au dossier. Elle justifie de manière satisfaisante l'absence d'incidence significative sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire.

**L'autorité environnementale recommande que les éléments majeurs de la TVB locale et l'ensemble des autres enjeux liés à la biodiversité soient intégrés dans l'analyse de la détermination des zonages, notamment pour les zones ouvertes à l'urbanisation.**

### Les risques naturels

Concernant le risque inondation par débordement de cours d'eau, le rapport de présentation précise que « le projet de la commune prend en compte le risque par crue de la Loire et de la Choisille et le règlement du PPRI Val de Tours – Val de Luynes en y associant un règlement de zones du PLU limitant strictement les modalités de construction dans les secteurs soumis au risque ». A ce titre, le risque inondation par débordement de cours d'eau est pris en compte dans le projet de PLU.

A proximité de la vallée de la Choisille (zone UBb notamment), secteur caractérisé par une sensibilité forte au regard du risque inondation par remontée de nappes, le rapport de présentation prévoit à raison de faire réaliser des reconnaissances de sol afin de redéfinir le degré du risque à intégrer dans les projets de construction.

L'aléa retrait-gonflement des argiles est pris en compte dans le rapport de présentation dans la mesure où il est précisé : « dans les zones à risques de rétractation des argiles, des précautions particulières devront être prises concernant notamment les fondations et la structure des constructions. ». De même dans les zones présentant des risques liés aux cavités souterraines, il est demandé qu'ils soient pris en compte pour toute construction ou installation le requérant.

En revanche, le rapport de présentation ne prévoit pas d'appropriation particulière du Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Loire-Bretagne 2016 – 2021. En effet, le PGRI est opposable à l'administration et à ses décisions et prescrit, pour les documents d'urbanisme arrêtés après le 31 décembre 2016, la prise en compte des objectifs suivants : préserver les capacités d'écoulement des crues et des zones d'expansion des crues, planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque, réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable, améliorer la conscience du risque et la gestion de période de crise.

Il est regrettable qu'aucun axe relatif à la protection des populations vis-à-vis des risques naturels identifiés ne soit retenu dans le PADD. De même il aurait été intéressant que les OAP traitent de cette problématique.

**L'autorité environnementale recommande de veiller à l'articulation entre les objectifs portés par le PLU et ceux du PGRI.**

### Mesures de suivi des effets du PLU sur l'environnement

Le dossier propose une liste d'indicateurs destinés à rendre compte des effets de la mise en œuvre du projet de PLU. Ainsi, il est notamment prévu de suivre l'évolution de l'occupation du sol, de la consommation d'eau potable, de l'assainissement, du linéaire de liaisons douces et des consommations énergétiques dans l'habitat.

Toutefois, ces indicateurs ne permettent que partiellement d'évaluer l'évolution du territoire et l'efficacité des mesures prises. L'autorité environnementale note particulièrement l'absence d'indicateur sur le thème du paysage, qui représente pourtant un enjeu très fort pour la commune. De plus, la périodicité du suivi mériterait d'être précisée pour chaque indicateur.

**L'autorité environnementale recommande de mieux définir les modalités de recueil des indicateurs et de mettre en place un suivi de l'évolution des perspectives sur le site UNESCO**, qui pourrait être réalisé sous la forme d'un ensemble de photographies prises à échéance régulière à partir des différents points de vue remarquables qui doivent être préservés.

### **VI. Qualité de l'évaluation environnementale**

D'un point de vue formel, les différentes parties du dossier auraient pu être mieux organisées et synthétisées pour en faciliter la lecture. La redondance et la dispersion des informations au sein de l'évaluation environnementale, du PADD, des OAP et du règlement obligent le lecteur à un recoupement fastidieux entre les différents documents pour s'assurer de la prise en compte des enjeux environnementaux.

Par ailleurs, le dossier ne fournit aucune hiérarchisation entre les différents enjeux, ce qui ne facilite pas l'appréciation de l'importance effective de chacun d'eux.

Le dossier comprend un résumé non technique (Rapport de présentation-Tome 2, p. 206- 232) composé d'un rappel de la réglementation et d'un tableau thématique non hiérarchisé. Il est de fait peu éclairant pour le grand public, en ce sens qu'il ne permet pas d'appréhender facilement les éléments essentiels du projet de PLU et ses incidences sur l'environnement.

**L'autorité environnementale recommande que le résumé non technique présente de manière compréhensible pour un large public les objectifs poursuivis par le projet de PLU et hiérarchise les enjeux environnementaux sur le territoire communal.**

### **VII. Conclusion**

L'évaluation environnementale du projet de PLU de Saint- Cyr- sur- Loire est de qualité inégale.

En matière de consommation d'espaces, la démarche itérative attendue concernant le choix d'un scénario de développement le moins impactant pour l'environnement, ne semble cependant pas avoir été réalisée dans sa pleine mesure.

**L'autorité environnementale recommande principalement :**

**— de justifier davantage les choix effectués dans le PLU en termes d'extension urbaine ;**

**— de compléter le diagnostic par un inventaire récent portant sur les milieux (dont les zones humides), la faune et la flore dans les secteurs ouverts à l'urbanisation ;**

D'autres recommandations apparaissent 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	+++	Cf. corps de l'avis.
Faune, flore (espèces remarquables, espèces protégées)	++	Cf. corps de l'avis.
Connectivité biologique (trame verte et bleue,...)	+++	Cf. corps de l'avis.
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité	+	Le dossier montre correctement la sensibilité de la ressource en eau sur le territoire.
Alimentation en eau potable (captages, volumes, réseaux...)	+	Le dossier mentionne à juste titre qu'aucun captage pour l'alimentation en eau potable n'est présent sur le territoire de la commune. Il précise également que le périmètre de protection rapprochée du captage d'eau potable de l'île Simon à Tours s'étend au Sud-Est de Saint-Cyr-sur-Loire. Le dossier indique avec justesse que la ressource principale d'eau potable de la commune est constituée par la nappe alluviale de la Loire captée à 11 mètres de profondeur via 3 puits situés sur la partie Ouest de l'île Simon à Tours. Les analyses de 2014 et 2015 montrent une eau conforme aux seuils réglementaires excepté pour les chlorites, sous-produits de la désinfection au bioxyde de chlore. Les incidences du projet de PLU sur la consommation d'eau potable liées à l'accueil de nouveaux habitants sont correctement décrites. Les besoins de la commune à l'horizon 2030, estimés en moyenne à 2 638 m <sup>3</sup> /j, se situent bien en deçà des capacités journalières actuelles de production de 12 000 m <sup>3</sup> /j au regard de la consommation actuelle.
Assainissement et gestion des eaux usées et pluviales	+	La thématique de l'assainissement et de la gestion des eaux usées et pluviales est abordée de manière satisfaisante dans le dossier. La compatibilité du projet de PLU avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Loire Bretagne approuvé le 22 décembre 2015 est démontrée, notamment, par la mise en place d'une gestion adaptée des eaux pluviales et usées et par les objectifs de préservation des zones humides et des trames vertes et bleues.
Énergies (utilisation des énergies renouvelables) et changement climatique (émission de CO <sub>2</sub> )	+	Le dossier intègre les principes de réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre dans les projets et constructions futures (énergies renouvelables, déplacements doux...). Le dossier fait correctement état des potentialités de la commune en matière d'énergie renouvelable.
Sols (pollutions)	+	Le dossier recense et localise correctement les sites pollués présents sur le territoire communal.

	<b>Enjeu ** vis-à-vis du plan</b>	<b>Commentaire et/ou bilan</b>
Air (pollutions)	++	Le diagnostic fait correctement référence aux documents de planification concernant l'air et les gaz à effet de serre (schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie [SRCAE], Plan Climat Énergie Territoire Tours Plus, plan de protection de l'atmosphère [PPA] de la Métropole tourangelle). Le dossier présente de manière adéquate la qualité de l'air, les émissions de polluants atmosphériques, les principales activités émettrices au niveau local, à partir des données de l'association Lig'Air. Le projet de PLU propose des mesures concourant à améliorer la qualité de l'air : le renforcement des densités urbaines le long des futures lignes de transport en commun, l'urbanisation privilégiée au sein de l'enveloppe urbaine existante et la poursuite du maillage de circulations douces au sein des quartiers.
Déchets (gestions à proximité, centres de traitements)	+	La gestion des déchets est assurée par Tours Métropole Val de Loire. Cette thématique est abordée brièvement dans le rapport de présentation et l'annexe sanitaire.
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains...)L	++	Cf. corps de l'avis.
Risques technologiques	+	Le dossier démontre, de manière adaptée, que le PLU n'a pas pour effet d'accroître la population exposée aux risques technologiques. Un développement spécifique relatif aux risques engendrés par le site SKF sur les zones à urbaniser aurait pu être fait.
Consommation des espaces naturels et agricoles	++	Cf. corps de l'avis.
Densification urbaine	++	Cf. corps de l'avis.
Patrimoine architectural, historique	++	Cf. corps de l'avis.
Paysages	++	Cf. corps de l'avis.
Odeurs	0	Cette problématique n'est pas abordée dans le dossier.
Émissions lumineuses	+	La thématique des émissions lumineuses est succinctement traitée. Le réseau d'éclairage public a été modernisé ces dernières années, via la suppression des lampes à vapeur de mercure et l'utilisation de l'éclairage LED. Aucune mesure spécifique nouvelle n'est prévue dans le dossier.
Déplacements		Le projet de PLU promeut, en cohérence avec le plan de déplacements urbains, les circulations multimodales : — renforcement des transports collectifs, avec la densification des abords du boulevard Charles-de-Gaulle, une possibilité d'aménagement de transport en site propre avec pôle d'échanges multimodal ; — développement des modes doux à travers le tissu urbain, avec traitement d'espaces publics, et donnant accès aux espaces de nature. Le dossier ne présente cependant pas de carte détaillée des liaisons douces programmées sur le territoire, ni de calendrier d'action. Il ne propose pas non plus de réflexion sur la continuité de ces cheminements vers les communes voisines.
Trafic routier	+	La contribution du PLU à l'évolution prévisible du trafic

		routier aurait pu être quantifiée.
	<b>Enjeu ** vis-à-vis du plan</b>	<b>Commentaire et/ou bilan</b>
Sécurité et salubrité publique	+	Le projet de PLU prend correctement en compte les enjeux de sécurité et de salubrité publique.
Bruit	+	Le dossier contient des statistiques détaillées sur la population communale exposée au bruit, sur la période 2005-10. Le boulevard Charles de Gaulle (RD938), le boulevard André-Georges Voisin (RD801) et le quai de Saint-Cyr constituent les sources majeures de nuisances sonores. L'incidence du PLU sur l'exposition des populations au bruit est très succinctement évoquée.
Santé	+	La problématique de la santé est bien prise en compte dans le projet de PLU notamment au regard de l'eau potable, de la qualité de l'air et des incidences positives des mobilités douces.

**\*\* Hiérarchisation des enjeux**

+++ : très fort

++ : fort

+ : présent mais faible

0 : pas concerné