



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**MRAe**

Mission régionale d'autorité environnementale  
CENTRE - VAL DE LOIRE

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

**Avis délibéré**

**Aménagement de la ZAC de la Roujolle  
sur la commune de Saint-Cyr-sur-Loire (37)**

N°MRAe 2023-4412

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°2023-4412 en date du 22 décembre 2023

Projet d'aménagement de la ZAC de la Roujolle sur la commune de Saint-Cyr-sur-Loire (37)

# PRÉAMBULE

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Centre-Val de Loire s'est réunie par visio-conférence le 22 décembre 2023. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet d'aménagement de la ZAC de la Roujolle déposé par le Préfet d'Indre-et-Loire, en tant qu'autorité décisionnaire.

Étaient présents et ont délibéré : Christian Le COZ, Christophe BRESSAC et Jérôme PEYRAT.

Chacun des membres délibérants atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Conformément au 3° de l'article R. 122-6 et du I de l'article 122-7 du code de l'environnement, la MRAe a été saisie du dossier de demande d'avis.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée et sur la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable à celui-ci. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

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

Il convient de noter que l'article L 122-1 V du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'autorité environnementale. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique et jointe au dossier d'enquête ou de participation du public.

En outre, une transmission de la réponse à l'autorité environnementale serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par les porteurs de projet.

# 1. Contexte et présentation du projet d'aménagement de la ZAC de la Roujolle

La ZAC de la Roujolle, à vocation exclusivement économique, se situe dans le département d'Indre-et-Loire, au nord-ouest du territoire de la commune de Saint-Cyr-sur-Loire, dans la communauté d'agglomération Tours Métropole Val de Loire, laquelle couvre un territoire de 1 349 ha et comptait 16 884 habitants en 2020 (Source Insee).

La ZAC s'étend sur environ 37 ha dont 27 ha environ sont à aménager<sup>1</sup>. Elle se situe en continuité du tissu urbain. Elle s'implante entre la zone rurale au nord, la zone d'activité existante Equatop au sud, la rocade tourangelle à l'ouest et diverses infrastructures à l'est.

Elle bénéficiera de quatre accès, depuis le périphérique nord-ouest de Tours (RD 37) et depuis les grands boulevards Charles de Gaulle (RD 938), André-Georges Voisin (RD 801) et Nobel, ainsi que d'une sortie à sens unique au sud-ouest vers le boulevard Charles de Gaulle. Les lots seront quant à eux accessibles uniquement depuis les voies internes de la ZAC.

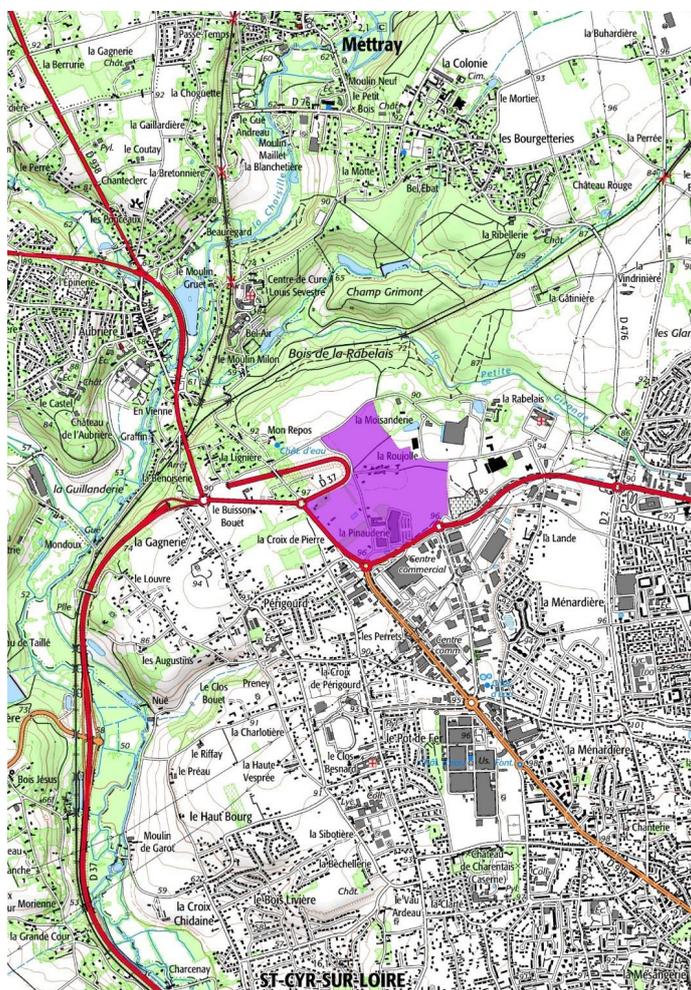


Figure 1: Localisation du projet (Source : dossier de demande d'autorisation environnementale, page 12)

1 Les 10 ha restants constituant l'emprise d'activités déjà existantes, ainsi que l'emprise du prolongement du futur boulevard périphérique et une réserve foncière au nord pour la création de zones humides.

Elle s'implante majoritairement sur des terres agricoles laissées en friche.

Sur la ZAC :

- environ 20 ha seront réservés à l'accueil de constructions dédiées aux activités industrielles, de service, tertiaires et artisanales, avec la constitution de 47 lots d'une superficie unitaire de 2 900 à 9 900 m<sup>2</sup> environ (220 000 m<sup>2</sup> estimés de surface plancher permettant de générer environ 650 emplois) ;
- une emprise foncière sera réservée au fuseau supposé de projet de prolongement de la rocade tourangelle (jonction de la RD 37 et de la RD 2) ;
- 3 ha environ seront consacrés à la réalisation d'aménagements paysagers, notamment en compensation de zones humides impactées par le projet.



Figure 2: Principes d'aménagement (Source : dossier de demande d'autorisation environnementale, page 24)

Ce projet s'inscrit dans une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) du plan local d'urbanisme (PLU) de Saint-Cyr-sur-Loire.

La ZAC sera réalisée en une seule tranche et les travaux se dérouleront en deux phases chronologiques distinctes : une phase de viabilisation et une phase de finitions. En revanche, rien n'est précisé quant au calendrier de son aménagement.

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°2023-4412 en date du 22 décembre 2023

Projet d'aménagement de la ZAC de la Roujolle sur la commune de Saint-Cyr-sur-Loire (37)

## 2. Justification des choix opérés et consommation d'espace

Le projet a pour objectifs de :

- « *poursuivre le développement des activités au nord de Saint-Cyr-sur-Loire et de renforcer le développement économique et l'emploi [...]* ;
- *créer une entrée de ville et d'agglomération soignée et paysagée ;*
- *développer un espace d'activités économiques de qualité dans un environnement très verdoyant [...]* ;
- *prendre en compte le projet de prolongement du boulevard périphérique sur la partie nord de la ZAC. »*

Le maître d'ouvrage justifie l'existence du projet en rappelant :

- que la commune de Saint-Cyr-sur-Loire est la troisième commune d'Indre-et-Loire de par sa population ;
- qu'elle constitue un pôle économique majeur de l'agglomération tourangelle tant sur le plan industriel que tertiaire ;
- que le site est extrêmement bien desservi et bénéficie d'un emplacement stratégique ;
- que le projet est conforme aux documents d'urbanisme (plan local d'urbanisme – PLU de Saint-Cyr-sur-Loire et schéma de cohérence territoriale – SCoT de l'agglomération tourangelle) ;
- et qu'il existe une forte demande en foncier économique.

Il est également précisé que le projet offrira l'opportunité de traiter l'entrée de ville sur la RD 938 et de concevoir un quartier exemplaire d'un point de vue environnemental et paysager (préservation de l'image de « ville parc » de Saint-Cyr-sur-Loire).

L'évaluation environnementale doit étudier les différentes solutions alternatives répondant aux objectifs poursuivis et de retenir celle dont les impacts sur l'environnement et la santé humaine sont les plus faibles. Or le dossier n'indique pas s'il existe à une échelle pertinente d'autres sites susceptibles d'accueillir un tel projet. Ainsi la recherche de site d'implantations alternatifs et leur comparaison, sont absentes du dossier en dépit de l'obligation découlant de l'article R. 122-5 II 7° du code de l'environnement.

Seuls deux scénarios d'aménagement ont été étudiés, correspondant aux différentes phases d'évolution du projet : le premier en 2021 et le second finalement retenu en 2022. Il ressort de l'étude d'impact que le scénario retenu a favorisé une densification du projet : des 33 parcelles initiales, l'aménagement retenu prévoit désormais 47 parcelles en passant de lots de 4 053 m<sup>2</sup> en moyenne à des lots de 3 760 m<sup>2</sup>. Mais la consommation d'espace totale des lots est passée de 133 755 m<sup>2</sup> à 176 761 m<sup>2</sup>. La modération de la consommation de ces espaces est donc peu convaincante même si le dossier mentionne à plusieurs reprises la réalisation d'une ZAC « compacte ». Par ailleurs, la commune de Saint-Cyr-sur-Loire héberge déjà plusieurs ZAC (Charles de Gaulle, Croix de Pierre, Bois Ribert, Ménardière) et aucune synthèse relative à leur occupation et à leur éventuelle saturation n'est jointe au dossier.

L'opération projetée se situe dans la continuité de la zone commerciale Equatop existante. Elle mobilise environ 20 ha de terres agricoles non exploitées et laissées en friches, dont 11,2 ha étaient utilisées en production céréalière et 9 ha en production laitière.

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°2023-4412 en date du 22 décembre 2023

Projet d'aménagement de la ZAC de la Roujolle sur la commune de Saint-Cyr-sur-Loire (37)

À ces 20 ha de terres agricoles dans le périmètre de la ZAC, s'ajoutent 7,8 ha hors périmètre (surfaces affectées à la compensation zones humides au nord, autour de la Petite Gironde) qui seront progressivement soustraits à l'agriculture pour la réalisation du projet. Cela impactera cinq exploitations agricoles.

Le site du projet n'est pas couvert par un zonage du patrimoine naturel, mais il comprend toutefois plusieurs zones humides. Eu égard à l'importance des surfaces agricoles consommées et aux objectifs nationaux qui visent le « zéro artificialisation nette » à terme, il est nécessaire de justifier précisément les raisons qui poussent la collectivité à ouvrir à l'urbanisation de nouvelles terres agricoles. Une analyse des capacités résiduelles des zones existantes et en projet permettrait de justifier le besoin pour accueillir les entreprises et services visés. Le fait d'affirmer à plusieurs reprises dans le dossier, sans réelle justification, que le parti d'aménagement retenu prévoit une ZAC « compacte » (lots regroupés), de façon à avoir un impact maîtrisé sur les surfaces agricoles existantes ne suffit pas à justifier leur consommation.

Il n'est pas clairement explicité si le projet remplit les trois critères cumulatifs du décret du 31 août 2016<sup>2</sup> et doit donc faire l'objet d'une étude préalable de compensation agricole qui n'est pas présente dans le dossier mais seulement rapidement mentionnée.

D'après le dossier, « l'impact agricole du projet est à relativiser dans la mesure où les terres constituant l'emprise de la ZAC sont de plus en plus enclavées entre les zones urbaines et les infrastructures routières (boulevard périphérique de Tours notamment), ce qui rend leur exploitation agricole moins intéressante ». L'impact sur l'activité agricole est insuffisamment traité et précisé dans l'étude d'impact. Il est prévu (page 376 et 377 de l'étude d'impact) que « des indemnités pourront être versées aux exploitants agricoles concernés pour compenser les impacts résiduels (pertes de foncier ou de production annuelle, dépréciation d'une partie des propriétés...) » et « qu'il est envisageable » d'allouer une compensation collective agricole du projet, estimée à 120 000 euros :

- pour moitié au magasin de producteurs de la SAS Graine de Touraine, récemment implanté au sein de la zone Equatop et dont la fréquentation est un peu plus faible que prévu ;
- et pour moitié à des fonds dédiés déjà existants au niveau départemental ou national, permettant de financer des projets de plus grande envergure et donc plus onéreux. Le dossier n'apporte pas plus de précision.

---

2 « Font l'objet de l'étude préalable prévue au premier alinéa de l'article L. 112-1-3 les projets de travaux, ouvrages ou aménagements publics et privés soumis, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, à une étude d'impact de façon systématique dans les conditions prévues à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et répondant aux conditions suivantes :

- leur emprise est située en tout ou partie soit sur une zone agricole, forestière ou naturelle, délimitée par un document d'urbanisme opposable et qui est ou a été affectée à une activité agricole [...] dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet, soit sur une zone à urbaniser [...] qui est ou a été affectée à une activité agricole [...] dans les trois années précédant la date de dépôt du dossier [...];
- la surface prélevée de manière définitive [...] est supérieure ou égale à un seuil fixé par défaut à cinq hectares [...]. »

**L'autorité environnementale recommande :**

- **d'étudier des solutions alternatives qui permettent de réduire l'impact du projet sur la consommation d'espaces agricoles et l'artificialisation des sols ;**
- **de justifier davantage le projet au regard des capacités d'accueil existantes sur le territoire ;**
- **de présenter l'étude préalable de compensation agricole.**

### 3. Compatibilité avec les documents cadre

Le dossier expose, pages 255 à 269, la compatibilité du projet avec les différents documents de planification que sont le SCoT de l'agglomération tourangelle et le PLU de Saint-Cyr-sur-Loire.

Le projet apparaît compatible avec le SCoT de l'agglomération tourangelle qui prévoit que l'emprise de la ZAC fait partie « *des espaces préférentiels d'extension urbaine à dominante économique devant composer avec le socle agronaturel* ». Toutefois, le dossier vise le SCoT de 2013 qui est mis en révision depuis 2017 et qui devra intégrer les dispositions relatives à l'objectif de zéro artificialisation nette (ZAN).

L'évaluation ne traite pas clairement de la compatibilité du projet avec les autres documents tels que le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Loire-Bretagne (Sdage) 2022-2027 et le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) de la région Centre-Val de Loire. Ces derniers ne sont évoqués que rapidement au fil de certains sujets mais ne font pas l'objet d'une analyse point à point de la compatibilité.

**L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier en présentant les éléments permettant de s'assurer d'ores et déjà de la compatibilité avec le SCoT intégrateur (prise en compte des documents de planification supérieurs et notamment du Sraddet ; du Sdage, etc).**

La « description du projet » (pièce n°4) relève (page 68) que le projet n'est pas compatible en l'état avec le PLU dans la mesure où l'OAP prévoit la conservation du hameau existant de la Roujolle, alors que le projet prévoit sa destruction. Il est prévu une procédure de modification qui portera sur divers sujets dont la modification de l'OAP de la ZAC de la Roujolle.

### 4. Principaux enjeux identifiés et leur prise en compte dans le projet de ZAC

Du fait de la nature du projet, de ses effets potentiels et de la spécificité du territoire, les enjeux environnementaux les plus forts concernent :

- la biodiversité et les milieux naturels ;
- le transport et les nuisances associées ;
- les enjeux paysagers ;
- l'adaptation au changement climatique.

## 4.1. La biodiversité et les milieux naturels

L'état initial s'appuie sur des inventaires de terrain réalisés selon des méthodes adaptées et à des périodes globalement favorables à l'observation de la faune et de la flore.

L'aire d'étude rapprochée est majoritairement composée de prairies de fauche et de milieux herbacés en déprise, avec de petites entités arbustives et arborées sous forme de bosquets, haies et fourrés ainsi que de deux mares. L'étude du contexte écologique environnant fait ressortir quelques éléments remarquables à moins d'un kilomètre : au nord, le Bois de Champ Grimon (Znieff<sup>3</sup> de type I) et à l'ouest les prairies de la Choisille, mais le projet se situant dans un contexte périurbain, les enjeux relatifs à la flore et à la faune sont à juste titre considérés comme faibles.

L'étude des zones humides, menée conformément à la réglementation selon les critères floristique et pédologique, aboutit à la détermination de 18,3 ha de zones humides, soit 49 % de la zone d'implantation du projet. Toutefois, s'agissant d'une zone humide de plateau sur sol lessivé et limoneux et déconnectée du réseau hydrographique et des éléments écologiques fonctionnels avoisinants, les fonctionnalités de ces zones humides se révèlent faibles.

Les espèces végétales inventoriées sont banales, à l'exception de plusieurs stations d'Orchis pyramidal (132 pieds), espèce d'orchidée protégée à l'échelle régionale.

Les enjeux concernant la faune sont à juste titre considérés comme très faibles à modérés en fonction des groupes d'espèces considérés. Ainsi, s'agissant des oiseaux, les enjeux sont considérés comme faibles à modérés en raison de la présence d'espèces menacées des milieux semi-ouverts tels la Linotte mélodieuse ou le Tarier pâle, ou des milieux ouverts, telle l'Alouette des champs, qui nidifient sur le site. S'agissant des chiroptères, dix espèces ont été identifiées avec certitude, mais le site du projet n'est utilisé que comme zone de chasse ou de transit. S'agissant enfin des reptiles, la Couleuvre d'Esculape, menacée en région Centre-Val-de-Loire, trouve sur le site du projet des habitats favorables.

La définition des impacts et le déroulement de la séquence éviter-réduire-compenser (ERC) sont bien exposés dans le dossier. La phase d'évitement a permis d'exclure et de préserver 38 % des zones humides présentes sur le site de la future ZAC : les mares ainsi que les habitats humides qui les entourent ont été évitées. Les stations d'Orchis pyramidal ont également été évitées.

Les mesures de réduction proposées dans le prolongement de la phase d'évitement sont adaptées et proportionnées aux enjeux, telles :

- la mise en place d'un calendrier d'intervention adapté à la biologie de chaque espèce ;
- la mise en défend et le balisage des zones sensibles ;
- l'exclusion partielle des espaces boisés et des haies indigènes qui sont majoritairement conservées, même si l'on peut regretter que la surface détruite exacte de ces espaces ne soit pas fournie ;
- la gestion des éclairages sur la ZAC.

---

3 Lancé en 1982, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux type de Znieff : les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Les impacts résiduels concernent essentiellement les zones humides dont près de 60 % sont détruites par le projet, soit environ 11,34 ha. Cette destruction est compensée par la mise en place de trois mesures compensatoires de création et de restauration de zones humides :

- deux d'entre elles, dites « MC1 » et « MC2 », sont incluses dans le périmètre du projet ;
- et la troisième, « MC3 », se situe le long de la Petite Gironde, à moins d'un kilomètre du projet.

Ces mesures se traduisent par un gain de surface, d'environ 3 900 m<sup>2</sup>, ainsi que par un gain en termes de fonctionnalités, les nouvelles zones humides se révélant au moins équivalentes, voire supérieures aux anciennes et faisant l'objet d'un suivi sur vingt ans.

L'évaluation des incidences au titre de Natura 2000<sup>4</sup> conclut de manière argumentée à l'absence d'effet notable du projet sur l'état de conservation des sites les plus proches.

Les secteurs les plus sensibles devraient être préservés et des mesures proportionnées seront prises pour réduire et compenser les impacts résiduels.

## 4.2 Le transport et les nuisances associées

L'étude d'impact décrit bien les infrastructures présentes en termes de dessertes routières, ferroviaires, modes actifs et transports collectifs.

Le projet de ZAC, situé en bordure du périphérique nord-ouest de l'agglomération tourangelle (RD 37) et des boulevards Charles de Gaulle (RD 938) et André-Georges Voisin (RD 801), bénéficie d'une bonne accessibilité routière. L'étude d'impact indique que ces axes sont de plus en plus fréquentés avec un trafic :

- de près de 32 000 véhicules par jour (dont 5,3 % de poids lourds) sur le tronçon septentrional de la RD 37 en 2020, (page 213)<sup>5</sup>,
- de près de 41 000 véhicule par jour sur la RD938 en 2017, (page 213)<sup>6</sup>,
- et d'environ 22 500 véhicules par jour sur la RD801 en 2015, (page 213)<sup>7</sup>.

Les données mentionnées dans l'étude d'impact auraient mérité d'être actualisées et surtout homogénéisées. Si l'on se réfère aux relevés du Syndicat des Mobilités de Touraine et du Conseil départemental d'Indre-et-Loire pour l'année 2022, la RD 37 enregistrait jusqu'à 37 000 véhicules par jour, la RD 938 près de 35 000 véhicules par jour et la RD 801 autour de 25 000. Par ailleurs, l'étude de trafic fournie s'appuie sur des données anciennes (de 2014 et 2015). Son périmètre concerne les cinq giratoires situés à proximité du projet, qui font l'objet d'études capacitaires en heure de pointe du soir et identifient quelques points de saturation. En revanche, l'heure de pointe du matin n'est pas étudiée, de même que les potentielles remontées de file sur les axes en entrée de ces giratoires. De plus, la reprise des éléments de l'étude de trafic fournie en annexe 15 dans le corps de l'étude d'impact (pages

---

4 Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune-flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « Habitats faune-flore » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la Directive « Oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

5 Page 271, elle indique près de 32 700 véhicules par jour (dont 5 % de poids lourds) sur la RD 37 en 2019.

6 Page 271, elle indique plus de 34 800 véhicules par jour sur la RD 938 en 2020,

7 Page elle indique environ 24 000 véhicules par jour sur la RD 801 en 2019.

270 à 272) manque de clarté<sup>8</sup> et mériterait plus de cartographies. Enfin, l'étude de trafic est construite en considérant « *une stabilité du trafic de fond* », alors qu'il est mentionné dans l'étude d'impact que les axes principaux autour du projet enregistrent une hausse de fréquentation continue (page 213 par exemple). Et concernant le trafic des poids-lourds, les estimations sont construites sur la base de « *ratios usuels* » qui ne sont pas explicités.

La commune est sujette à d'importants déplacements pendulaires puisque seulement 19 % des actifs résidant à Saint-Cyr-sur-Loire y travaillent (Insee 2019). Au total, en 2019, plus de 10 700 personnes effectuent des déplacements domicile-travail vers ou depuis Saint-Cyr-sur-Loire. L'absence de cartographies ou de schémas explicitant ces chiffres et indiquant les principaux flux de déplacements entre communes ne facilite pas la compréhension de cet enjeu. En 2018, seulement 7,5 % des habitants de la commune vont à leur travail en modes actifs (11,1 % sur l'unité urbaine de Tours) et 13 % des actifs de la commune utilisent les transports collectifs (14 % sur l'unité urbaine). Environ trois quarts des habitants utilisent leur voiture pour aller travailler.

Des mesures d'évitement et de réduction des impacts dus à la circulation automobile induite par le projet sont proposées : accès sécurisés, développement des modes actifs en partie en sites propres, incitation à la réduction des vitesses, développement de la mobilité partagée, anticipation d'éventuelles dessertes par les transports collectifs.

L'organisation du maillage viaire a été pensé et hiérarchisé dans une optique de fluidification des circulations du quartier. De plus, les axes traversant la ZAC ont été dimensionnés pour accueillir d'éventuels transports collectifs.

Des emplacements de stationnement dédiés aux poids-lourds et aux véhicules légers ont été prévus le long des voiries structurantes sur l'ensemble de la ZAC alors que l'article 12 du PLU indique que les stationnements nécessaires doivent être réalisés sur les parcelles (cf. page 393) : « *Les aires de stationnement doivent être réalisées sur le terrain, en surface, en souterrain ou intégrées à la construction* ». Une offre de stationnement sécurisée pour cycles, équipés de points de recharge, est également prévue sur la ZAC, tout comme un espace de mobilité partagée regroupant autopartage et garage à vélos au centre du projet.

Le secteur bénéficie d'une relative proximité avec la gare ferroviaire de La Membrolle-Saint-Cyr-sur-Loire (1 km à l'Ouest), desservie par seulement un train par jour dans chaque sens (Tours ou Alençon). De même, la ZAC est desservie par deux lignes de bus du réseau Fil Bleu dont les cadences de desserte sont également faibles et les arrêts situés en périphérie de la ZAC.

Des bandes et pistes cyclables existent le long des trois axes bordant le projet. Un maillage pour la mobilité active est prévu sur la partie sud du projet, relié aux voies cyclables bordant la ZAC et réalisé en partie en site propre, à l'écart de la circulation automobile, mais rien n'est prévu concernant la partie nord. Néanmoins, aucune indication n'est fournie concernant la sécurisation et la priorisation au niveau des intersections entre les axes cyclables et routiers. Enfin, il semble que les trottoirs et cheminements prévus pour la marche soient également des lieux de passage pour vélos, ce qui pourrait entraîner des conflits d'usages. En revanche, aucune aire de covoiturage ou borne de recharge pour véhicules électriques n'est mentionné à proximité dans le dossier.

---

8 Par exemple, la cartographie de la figure 92 page 271 montre la « *situation actuelle* »... du trafic de 2015. Il en va de même dans les pages 384 à 389 où des cartographies représentant les évolutions de trafics et de remontées de files par axes en fonction des différentes hypothèses auraient été les bienvenues. Traduire ces évolutions sous forme de fourchettes et de phrases manuscrites apparaît en effet peu lisible.

S'agissant de la qualité de l'air, le projet est couvert par le Plan de Protection de l'Atmosphère de l'agglomération tourangelle de 2014. La qualité de l'air est considérée comme bonne sur le secteur du projet<sup>9</sup>, bien que les abords des axes routiers l'entourant soient plus exposés à la pollution atmosphérique. Les données de référence sont anciennes (2013 à 2015) et l'année 2020 est souvent prise en référence alors qu'elle a été marquée par plusieurs confinements pouvant avoir un impact sur les mesures. Toutefois, le document prend alors le soin d'indiquer les résultats des données antérieures, permettant de contextualiser l'enjeu. On notera également que, sur les cartographies présentées sur cette thématique, le site du projet est régulièrement mal positionné.

« *Compte tenu de l'envergure limitée du projet [...]* », il ressort de l'étude d'impact que le projet « *n'est pas susceptible d'engendrer un impact notable sur la pollution atmosphérique* ». Sur ce motif, en matière d'émissions de GES induites par le projet, l'impact du trafic supplémentaire généré par le projet de ZAC n'est pas étudié.

**L'autorité environnementale recommande d'étudier l'impact du trafic supplémentaire généré par le projet de ZAC sur les émissions de gaz à effet de serre et plus généralement sur la qualité de l'air.**

S'agissant des nuisances sonores, les trois axes routiers entourant le projet font l'objet d'un classement sonore<sup>10</sup> en catégories 2 (RD37 – 250 m de part et d'autre de la chaussée) et 3 (RD 938 et RD 801 – 100 m de part et d'autre de la chaussée). Les zones tampons induites recouvrent une partie de la ZAC à l'est et au sud notamment. L'étude d'impact évoque également le classement des RD 938 et RD 801 au titre des cartes de bruit stratégiques de troisième échéance. Depuis, une quatrième échéance a été établie (2022), incluant la RD 37. Des niveaux sonores élevés sont observés le long de ces trois axes structurants pour la métropole.

L'étude d'impact s'appuie uniquement sur l'étude de trafic pour conclure à un impact sonore limité compte-tenu du contexte déjà bruyant du secteur. Il n'y a pas d'étude acoustique complète, avec méthodologie explicite, relevés et modélisations,. Toutefois, afin d'éviter et/ou de réduire les nuisances, des mesures influant sur le trafic routier sont prévues mais présentées au conditionnel, ce qui diminue leur crédibilité : « *mise en place éventuelle d'une zone 30, voire de plateaux* », « *développement envisageable des arrêts de bus sur le nouveau quartier* », « *ligne 3 du tramway de Tours envisagée à l'Est de la ZAC* ». Le respect des exigences réglementaires en matière de protection du voisinage contre les nuisances sonores en revanche, est une obligation et ne constitue pas une mesure ERC en soi. Enfin, il n'est pas démontré comment « *l'abondante végétation prévue dans l'aménagement paysager* » considérée comme pouvant contribuer « *à limiter l'impact sonore de la circulation automobile* » permet de protéger les populations alentours des nuisances sonores.

**L'autorité environnementale recommande de réaliser une étude acoustique, au minimum à partir des données mises à jour de l'étude de trafic afin d'évaluer l'impact du projet en termes de nuisances sonores.**

En termes de suivi, il est prévu une campagne de comptages routiers et de mesures acoustiques deux ans après la fin des travaux. Compte-tenu du développement progressif des activités sur la ZAC, qui pourra prendre plusieurs années, il semble important de prévoir davantage de contrôles à plus longue

---

9 Sur la base de données des stations de mesure permanentes gérées par l'association Lig'Air (membre agréé du réseau ATMO) les plus proches : Tours-Nord – la Bruyère et de Tours – périurbaine à Chanceaux-sur-Choisille.

10 Classement sonore des infrastructures de transport routier et ferroviaire allant de 1 à 4, la catégorie 1 étant la plus bruyante.

échéance. Or l'étude d'impact n'évoque qu'un hypothétique contrôle cinq ans après la fin des travaux. Enfin, l'évaluation des coûts des mesures environnementales contredit ces éléments en évoquant des campagnes de mesures à N+1, N+2, N+5 et N+10.

**Il aurait été utile de prévoir plusieurs campagnes de mesures étalées dans le temps afin d'évaluer l'impact du projet en termes de nuisances sonores et d'évaluer l'efficacité des mesures mises en place pour les réduire.**

### 4.3 Les enjeux paysagers

Le site de la future ZAC se situe sur un plateau agricole, ponctué de bosquets et arbres isolés, avec des emprises d'activités économiques ou commerciales déjà implantées ainsi que le hameau d'habitation de la Roujolle.

Le dossier précise qu'il se situe dans la zone tampon du site « Val de Loire », inscrit au Patrimoine mondial de l'Humanité par l'Unesco, toutefois, le site n'est pas visible depuis le site.

Il est également limitrophe du site « Vallée de la Perrée », au nord, inscrit par arrêté ministériel du 27 décembre 1982, en raison sa valeur paysagère (deux tiers de bois et un tiers de parcelles agricoles) et architecturale (manoir de la Gâtinière, château de la Ribellerie, domaine de Mon Repos, manoir de Bel Ebat, une voie romaine...), afin de le préserver de l'urbanisation (proximité immédiate avec l'agglomération tourangelle).

Ceinturé de secteurs anthropisés à l'ouest, au sud et à l'est, l'enjeu est d'intégrer la ZAC au nord. Sans compter que le site constitue également une entrée de ville depuis la rocade tourangelle et les routes en provenance de Laval et du Mans. Le dossier fait état de la volonté de recréer une entrée de ville qualitative, en créant 4,7 ha d'espaces verts sur les espaces publics de la ZAC, composés de deux micro-forêts, de noues paysagères, d'espaces verts le long des bassins de gestion des eaux pluviales, d'arbres et d'arbustes à planter le long des voiries. Cette surface monte à 6,25 ha si on y intègre la partie nord du site du projet qui servira de compensation écologique. Les espèces végétales choisies sont locales, rustiques, et peu gourmandes en eau : des espèces dites de composition champêtre ainsi que des espèces horticoles dites de composition mixte.

Un suivi des plantations devra être effectué les premières années afin de s'assurer de la bonne implantation des plantations.

Outre les prescriptions générales qui seront imposées aux futurs acquéreurs dans les lots privatifs (cf page 268 du dossier), il conviendra de préciser davantage les espèces à ne pas utiliser, les systèmes de protection biodégradables de type paillage végétal à utiliser, les modalités d'installation des clôtures.

Pour assurer une transition paysagère de qualité entre l'espace agricole et naturel et le site du projet, une bande suffisamment large d'une dizaine de mètres minimum d'aménagements paysagers devra être prévue.

Pour juger pleinement de l'aspect qualitatif des aménagements prévus, il aurait été utile de présenter dans le dossier :

- une description plus détaillée des prescriptions paysagères et architecturales de la ZAC ;
- et des photomontages avant/après projet afin d'estimer à quoi pourrait ressembler à terme la ZAC.

## 4.4 L'adaptation au changement climatique

Le projet de ZAC devrait accroître la surface bâtie et potentiellement les phénomènes d'îlot de chaleur urbain. Pour lutter contre ce phénomène, le maître d'ouvrage prévoit (pages 297 et suivantes de l'étude d'impact) une large végétalisation de l'emprise de la ZAC avec la conservation de deux mares, trois espaces boisés, la création de deux micro-forêts<sup>11</sup> respectivement de 503 m<sup>2</sup> et de 698 m<sup>2</sup> plantées d'espèces indigènes adaptées au sol et au climat ainsi que des espaces verts autour des bassins de gestion des eaux pluviales et le long des voiries.

Le dossier comprend une estimation des besoins énergétiques du projet estimés à « 11 000 kWh ep/an<sup>12</sup> » pour couvrir l'ensemble des dépenses énergétiques, y compris l'éclairage, la ventilation et les consommations annexes. Il semble que le besoin soit plutôt autour de 11 000 MWh ep/an.

L'étude d'impact présente des dispositions génériques en matière d'économie d'énergie et de production d'énergies renouvelables sur le site. Elle indique pour les énergies renouvelables que leur intérêt est limité par les investissements importants qu'elles représentent et par leur rentabilité réduite par les performances intrinsèques des bâtiments labellisés BBC, mais qu'à long terme, la rentabilité économique de ces technologies peut être avérée. Le porteur de projet n'impose pas l'utilisation d'une de ces énergies renouvelables possibles sur le site comme source d'énergie pour les tous futurs logements. Cette obligation pourrait figurer dans le règlement de la ZAC.

Le SCoT de l'agglomération tourangelle considère pourtant que le parc bâti génère une importante quantité de gaz à effet de serre et affiche une ambition résolue pour engager le territoire dans une production neuve particulièrement vertueuse sur le plan énergétique, autant que possible au-delà des réglementations en vigueur.

**L'autorité environnementale recommande :**

- **de présenter une estimation des consommations en énergie finale ;**
- **de produire un bilan prévisionnel global des émissions de gaz à effet de serre (GES) tenant compte de la construction et le fonctionnement des bâtiments et des aménagements publics, ainsi que de la mobilité des personnes fréquentant la zone, et les mesures permettant de les compenser si possible localement pour contribuer à l'atteinte de la neutralité carbone pour 2050 ;**
- **d'établir un cahier des charges de la ZAC contraignant en matière de consommation d'énergie et de recours aux énergies renouvelables.**

---

11 Les micro-forêts sont des espaces de ressourcement, réserve de biodiversité, participant à la captation de carbone et de pollutions.

12 Ep : énergie primaire, quantité d'énergie nécessaire pour produire une quantité d'énergie « utile » exploitable par l'utilisateur.

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

L'étude d'impact présente le projet de manière satisfaisante. Le maître d'ouvrage présente une description de l'état initial de l'environnement ainsi qu'une analyse de l'ensemble des enjeux attendus sur le site d'implantation du projet. Un tableau de synthèse récapitule pour chaque thème, les enjeux identifiés et prévoit les mesures destinées à compenser ou à réduire les impacts sur l'environnement (ERC) à adopter. En revanche, il ne prévoit pas d'indicateurs de suivi, en contradiction avec les dispositions de l'article R.122-5 du code de l'environnement.

**L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier en prévoyant des indicateurs de suivi environnemental.**

Le dossier comporte un résumé non-technique bien identifié au début de l'étude d'impact..

## 6. Conclusion

Le projet de la ZAC de la Roujolle compte s'étendre sur 37 ha, en continuité de la zone d'activités existante Equatop, sur un secteur prévu au PLU afin de permettre à la commune de Saint-Cyr-sur-Loire de se développer économiquement. Il a pour objectif d'accroître le potentiel d'accueil ou d'extension pour les entreprises, sur un site stratégique très bien desservi (boulevard périphérique nord-ouest de Tours, boulevards Charles de Gaulle et André-Georges Voisin).

Le défaut majeur de ce dossier est l'absence de justification de la nécessité de la consommation d'espace agricole. Un bilan des superficies disponibles dans les ZAC avoisinantes aurait permis de savoir si le besoin est avéré ou non.

**Six recommandations figurent dans le corps de l'avis.**