



Mission régionale d'autorité environnementale

Centre-Val de Loire

**Avis de la Mission Régionale
d'Autorité environnementale
Centre-Val de Loire
sur la création d'un ensemble commercial
intitulé « village de marques – Loire Valley Village »
sur la commune de Sorigny (37)
Dossier de demande de permis de construire
pour un village de marques**

n°20181109-37-0146

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

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400 559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n°2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient, au IV de l'article R. 122-6 du code de l'environnement, le préfet de région comme autorité environnementale, les propositions d'avis relatifs aux études d'impact des projets sont désormais transmises aux missions régionales d'autorité environnementale.

En Centre-Val de Loire, cette dernière s'est réunie le 09 novembre 2018. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la création d'un ensemble commercial intitulé « village de marques – Loire Valley Village » sur la commune de Sorigny (37) déposé par la société LVV S.A.S.

Étaient présents et ont délibéré : Étienne Lefebvre, Philippe de Guibert, 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 projet de création du village de marques relève du régime des projets prévu à l'article R. 122-2 du code de l'environnement. Il doit, à ce titre, faire l'objet d'une évaluation environnementale.

Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis, qui est mis à disposition du maître d'ouvrage et du public.

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 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.

Le présent avis est rendu sur la base du dossier de permis de construire relatif au projet, réputé complet et définitif, et notamment de l'étude d'impact qu'il comporte.

À 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.

L'autorité environnementale recommande que cette réponse soit jointe au dossier d'enquête ou de participation du public.

Enfin, une transmission de la réponse à la DREAL serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projet.

II. Contexte et présentation du projet

Le projet Loire Valley Village est un village de marques¹ localisé au nord de la commune de Sorigny en Indre-et-Loire, au sein de la ZAC Isoparc. Le projet vise à créer « une destination touristique complémentaire à l'offre de la région » et à renforcer l'attractivité du territoire. Ainsi ce projet, d'une superficie totale de près de 23 ha consiste à créer :

- des espaces de vente comprenant entre autres 9 moyennes surfaces et une centaine de boutiques ;
- des espaces affectés au stationnement de 1 531 véhicules ;
- 7 restaurants ainsi qu'une aire de jeux et des espaces de détente ;
- un grand parc de 11,3 ha comprenant un espace boisé classé préservé au nord du projet, 10 ha de cultures, des mails plantés d'arbres et des vergers.

Les constructions seront concentrées sur plusieurs pôles au centre du site. L'aménagement du bâti et des espaces verts s'inspire de divers monuments et sites du val de Loire (abbaye de Fontevraud, jardins de Villandry, château de Chambord, cloître médiéval, vignoble...).

La zone de chalandise prévue est très importante et comprend presque toute la région Centre-Val de Loire et une partie de certains départements limitrophes comme le Maine-et-Loire.

III. Principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale

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.

De par la nature du projet, les enjeux environnementaux les plus forts concernent :

- la consommation d'espace ;
- la ressource en eau ;
- le cadre de vie (trafic routier, air et bruit).

IV. Qualité de l'étude d'impact

IV 1. Qualité de la description du projet

Le projet est présenté brièvement dans le dossier d'évaluation environnementale. Tel que décrit dans le formulaire de permis de construire, il créerait des bâtiments affectés au commerce d'une surface totale de 31 543 m² alors que l'étude d'impact indique que le village de marques proposera 20 555 m² de surface de vente. D'après ce formulaire, une surface de 54 433 m² est affectée au stationnement, dont 27 276 m² en surface bâtie alors que l'étude d'impact indique que le parking silo qui comprend 3 niveaux est d'une emprise totale de 9 536 m² et que les deux parkings extérieurs sont de 21 157 m². Ces informations ne sont pas cohérentes et desservent la bonne information du public.

1 « Village de marques » est une appellation utilisée par des centres commerciaux spécialisés dans les ventes promotionnelles, principalement d'articles textiles et d'accessoires de mode, et aussi d'articles de décoration.

L'autorité environnementale recommande que les chiffres portant sur les surfaces construites affectées aux commerces et aux aires de stationnement soient mis en cohérence dans l'ensemble des documents.

Une large part de cette description est consacrée aux espaces extérieurs aménagés pour les visiteurs (les jardins, l'espace boisé, etc.). Le projet repose sur un concept d'ensemble commercial dont l'implantation est détaillée brièvement. L'offre de restauration mériterait d'être mieux présentée.

IV 2 . Description de l'état initial

- La consommation d'espaces ;

Le périmètre du village de marques et les éléments relatifs à sa capacité et son emprise sont décrits dans le dossier présenté devant la Commission Départementale d'Aménagement Commercial. Le dossier précise que :

- le village de marques est « dans une zone qui a vocation à être urbanisée » ;
- la conception architecturale a porté une attention particulière au maintien des zones végétalisées ;
- un espace boisé classé sera conservé ;
- le village de marques a été imaginé sur deux niveaux ;
- le parking silo comprend trois niveaux ;
- le projet comprendra deux parkings extérieurs ;
- l'ensemble des espaces libres du site, y compris les deux parkings extérieurs, seront plantés d'arbres.

Le dossier affirme qu'ainsi la surface totale urbanisée sera de 69 330 m² soit 30 % de la surface d'emprise du projet (qui est de 229 017 m²). Il ajoute que 112 948 m² seront végétalisés et que cela représente 49 % de la surface d'emprise. Le dossier aurait dû préciser ces calculs, l'affectation des 21 % restants n'étant pas expliquée, ni la notion de surface totale urbanisée.

L'emprise foncière du projet est importante au sein de la ZAC Isoparc et le dossier a fourni l'extrait du plan de zonage du plan local d'urbanisme de Sorigny, ce qui est adapté ;

- la ressource en eau ;

Le dossier précise bien que le projet est inclus en totalité dans le périmètre de protection rapprochée des forages F1, F2 et F3 d'Isoparc destinés à l'alimentation en eau de consommation humaine. Le dossier fournit une carte de bonne qualité qui permet de localiser précisément les trois forages et leurs périmètres de protection éloignée et rapprochée.

L'état initial de l'environnement relatif aux eaux superficielles et souterraines est correctement présenté.

- le cadre de vie (trafic routier, air et bruit) ;
— le trafic routier :

L'état du trafic et des déplacements a fait l'objet de développements appropriés dans l'état initial de l'environnement.

Le réseau routier autour du périmètre est correctement présenté dans une carte de très bonne qualité et le dossier s'appuie sur les comptages réalisés par le conseil départemental en 2016 concernant l'A10 et la D910. Cela permet de constater une importante fréquentation de ces axes routiers. Les autres axes, comme l'avenue Jacqueline Auriol (qui traverse la ZAC Isoparc et permet un accès à l'A10 depuis la

RD 910) ou bien l'avenue Régis Ramage et Hélène Boucher au droit du projet sont empruntés de façon modérée.

Les comptages récents permettent d'affiner l'analyse de la manière dont se structurent les déplacements aux abords du projet. Le dossier présente, à raison, les comptages directionnels aux carrefours des voies les moins fréquentées et notamment celles qui concernent le chemin rural n°5 (reliant le centre bourg de Sorigny au village de marques) et l'avenue Régis Ramage. De plus, à la jonction de la rue Hélène Boucher et de l'avenue Jacqueline Auriol, se localise une crèche et le dossier a effectué un comptage directionnel dans ce secteur, ce qui est approprié.

Le dossier présente bien la méthodologie employée pour ces comptages et les jours de comptage retenus correspondent à des journées de fréquentation importante de la zone (le vendredi, le samedi), ce qui est pertinent.

La campagne de comptage confirme ainsi que la RD910 est un axe très sollicité mais qu'aucun phénomène de congestion n'est observé (page 188). En dehors de la RD 910, le dossier précise utilement que le réseau est peu sollicité.

Par ailleurs, l'état initial signale l'existence de lignes de transport en commun. Un arrêt à proximité immédiate du projet est desservi par deux lignes de bus interurbaines (REMI). D'après le dossier, le réseau semble actuellement en capacité d'assurer une desserte par les transports collectifs. En revanche, le dossier ne précise pas que les autres arrêts cités dans l'étude d'impact sont plus éloignés et ne sont apparemment pas reliés au projet de manière sécurisée.

D'après le dossier quelques cheminements doux sont présents mais leur continuité n'est pas assurée car certaines portions ne sont pas aménagées (chemin rural n°5).

Enfin, l'étude d'impact jointe au dossier retient une hypothèse initiale en termes de parts modales des transports collectifs qui paraît discutable compte tenu du fait que la zone de chalandise est très vaste². L'étude se base sur les données de l'enquête ménages-déplacements de 2008 indiquant une part de 77 % pour la voiture et de 5 % pour les transports collectifs. Sur cette base le bureau d'étude a estimé, au regard des caractéristiques du projet, de son emplacement et de sa desserte, que les parts modales seraient de 90 % pour la voiture et de 8 % pour les transports collectifs.

— l'air :

L'étude d'impact présente correctement un état des lieux de la réglementation et des normes en vigueur sur cette thématique et le dossier identifie justement la circulation automobile comme la principale source de pollution atmosphérique sur le secteur du projet. Or, la qualité de l'air sur la zone du projet n'est estimée qu'à partir des relevés effectués sur l'agglomération tourangelle et présentée à l'aide de l'indice de la qualité de l'air (l'indice ATMO) qui n'est pas représentatif de la pollution générale de la zone du projet située à moins de deux kilomètres de l'autoroute.

L'autorité environnementale recommande de dresser un état des lieux plus précis de la qualité de l'air en réalisant des campagnes de mesures.

L'autorité environnementale regrette que l'état initial de l'environnement ne précise pas, à ce stade, que la commune de Sorigny est en zone sensible d'après le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de la région Centre-Val de Loire et qu'il existe un établissement sensible à proximité du projet (une crèche).

Il aurait été utile que le dossier prenne en compte l'ensemble des polluants émis par les activités actuelles et futures du secteur.

²La zone de chalandise du projet sera desservie par les 5 branches des autoroutes A10 (Paris-Tours-Bordeaux), A85 (Angers-Tours-Vierzon) et A28 (Tours-Le Mans)

L'autorité environnementale recommande d'affiner le diagnostic de la qualité de l'air en le complétant par une cartographie des zones les plus sensibles en matière d'exposition des populations à une mauvaise qualité de l'air et comprenant les zones de densification urbaine sur la commune de Sorigny.

— le bruit :

L'étude d'impact dresse un état des lieux de la réglementation en vigueur et fait référence au classement sonore de la RD 910 en catégorie 3 au titre de l'arrêté préfectoral de classement sonore des infrastructures de transport terrestre du 26 janvier 2016, ainsi qu'à l'existence de cartes de bruit stratégiques de 2012 concernant cette même infrastructure localisée en bordure est du projet.

L'autorité environnementale relève que ces cartes de bruit stratégiques ont été actualisées par arrêté le 23 février 2018 et que ces dernières ne sont pas prises en compte dans le dossier.

L'autorité environnementale recommande de prendre en compte la dernière actualisation de la carte de bruit stratégique.

Malgré un manque d'actualisation des cartes de bruit stratégique, il est à souligner que le dossier a réalisé une étude d'impact sonore en juin 2018. Cette étude a permis de modéliser l'ambiance sonore initiale dans le secteur du projet.

L'autorité environnementale constate que l'analyse des niveaux initiaux de bruit relève déjà des niveaux dépassant les valeurs guide de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) en raison du trafic de la RD 910 (habitations au lieu-dit Le Crétinay par exemple). Pour les habitations à l'est du projet (La Dégessière et le domaine de Thais), l'ambiance sonore est dans l'ordre de grandeur des valeurs guides de l'OMS, car ces habitations sont plutôt préservées du bruit de la RD 910 en raison de leur éloignement.

IV 3. Description des effets principaux que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et des mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs importants

- La consommation d'espace :

Concernant la localisation du village de marques, le dossier indique que cet ensemble commercial nécessite une emprise foncière importante, plus complexe à dégager au sein des centralités (situées dans un tissu urbain dense).

Le projet est donc implanté en périphérie de l'agglomération de Tours, à proximité immédiate d'un échangeur de l'autoroute A10, dans un secteur classé UCz2, réservé à l'accueil d'activités économiques, en priorité à vocation industrielle et logistique, et en secteur Ucz, à vocation d'activité.

Ce choix d'implantation, ainsi que le parti d'aménagement retenu consistant à combiner la réalisation sur 23 ha d'une part d'un espace commercial et de ses parkings, et d'autre part d'un vaste espace paysager de 11,3 ha, ont pour conséquence de consommer une superficie importante dont la vocation prévue initialement était très différente.

- la ressource en eau :

Le dossier s'engage à respecter les dispositions de l'arrêté de déclaration d'utilité publique du 18 mars 2013 déclarant d'utilité publique les périmètres de protection des forages F1, F2 et F3 d'Isoparc mais cette assertion ne suffit pas à garantir que le projet n'aura pas d'impact sur la qualité des eaux de consommation humaine. L'autorité environnementale relève que le forage F2 se trouve situé entre deux zones de stationnement aériens et que cette situation peut fragiliser la protection de

ce forage.

L'autorité environnementale recommande de démontrer que le parti-pris d'aménagement retenu est le moins impactant pour le forage F2 d'Isoparc et qu'il ne fragilise pas la protection de ce forage.

D'autre part, le dossier n'évalue pas suffisamment les besoins de consommation d'eau humaine en phase d'exploitation du village de marques, ce qui est regrettable. S'il est indiqué que la consommation d'eau pour une première année et, dans le cadre d'une fréquentation attendue d'un million de visiteurs, sera de 17 700 m³, l'autorité environnementale relève :

- qu'il n'est pas tenu compte des consommations liées à l'augmentation de la fréquentation du village de marques (selon les prévisions du dossier, 6 ans après l'ouverture, deux millions et demi de visiteurs se rendront au village de marques) ;
- qu'il n'est pas tenu compte de l'impact de ces prélèvements dans la nappe du Séno-Turonien cumulé à celui des autres projets de la zone d'activité qui prélèveront l'eau potable dans le même aquifère (le centre routier notamment).

Une surexploitation des forages pourrait conduire à la dégradation de la qualité de l'eau et/ou à l'arrêt des pompages.

L'autorité environnementale recommande donc d'approfondir l'analyse des impacts cumulés des projets connus sur la quantité d'eau disponible dans la nappe captée.

- le cadre de vie (trafic routier, air et bruit) :
 - le trafic routier :

Les flux de déplacements générés par le projet sont présentés dans une étude de trafic réalisée en juin 2018 et jointe en annexe de l'étude d'impact.

Le dossier présente une estimation du trafic en phase d'exploitation du village de marques qui paraît appropriée. Il conclut que l'augmentation des flux induits par le projet et ceux alentours (extension du centre logistique LIDL, le centre routier, Family Park, la ZAC Four à Chaux) en termes de trafics moyens journaliers et d'heures de pointe du vendredi et du samedi et conclut à l'absence de saturation du réseau et des accès au projet. Dans le cadre du projet, le dossier affirme qu'en heure de pointe l'avenue J. Auriol est la voie la plus impactée. Les résultats de la projection de trafic moyen du vendredi sont présentés dans un document graphique illustrant correctement une augmentation importante de trafic avenue J. Auriol (le dossier indique entre 7 300 et 8 600 véhicules par jour contre 4 500 véhicules par jour actuellement) et les petites voies telles que le chemin rural n°5 (au moins 1 400 véhicules attendus tous sens confondus, contre actuellement 97 véhicules par jour).

L'autorité environnementale relève qu'à ce stade du dossier, aucun projet de renforcement du réseau de transports en commun n'est présenté dans le dossier.

Le dossier présente brièvement un schéma de circulation cyclistes et piétons qui permet de mettre en évidence une circulation possible à vélo depuis le bourg de Sorigny.

— l'air :

Le dossier démontre bien que le projet induit un recours accru à la voiture individuelle sur la zone, et que les poids lourds seront plus nombreux à emprunter la zone pour livrer le village de marques le matin. L'impact du projet sur la qualité de l'air est jugé faible mais aucune estimation quantifiée ne vient étayer cette

affirmation.

Toutefois, le projet prévoit d'éviter et de réduire l'émission de gaz d'échappement en phase d'exploitation par des mesures, à savoir :

- l'incitation aux modes actifs ;
- l'usage de transports en commun ;
- la création de 153 places de parking réservées aux véhicules électriques ;
- la mise en place d'un système de guidage dynamique pour faciliter le stationnement.

Ces mesures mériteraient d'être développées avec plus d'attention et en lien avec le réseau régional REMI.

Le projet a également prévu des schémas de circulation autour du village des marques, pour les livraisons et la collecte des déchets ce qui complète bien le dispositif de réduction des émissions.

Toutefois, l'autorité environnementale constate qu'une étude de la qualité de l'air manque à ce stade, compte tenu de l'absence de données suffisantes pour décrire la qualité de l'air du site du projet et d'un lieu sensible³ (crèche) localisé dans la bande d'étude du projet.

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier par une étude d'impact du projet sur la qualité de l'air du site et au droit de la crèche et de définir, le cas échéant, des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de cet impact.

— le bruit :

S'agissant du bruit, les niveaux sonores sont modélisés dans des cartes de bonne qualité. L'étude acoustique complète n'a pas été fournie en annexe de l'étude d'impact. Le dossier considère que les habitations à l'ouest du projet (La Dégessière et le domaine de Thais) bénéficient d'une ambiance sonore calme qui serait maintenue après réalisation du projet. Cependant, il conviendrait de préciser, à ce stade, que les voies proches de la Dégessière, du domaine de Thais et de la crèche (chemin rural n°5 par exemple) très peu empruntées aujourd'hui, vont subir une forte augmentation du trafic. Cette augmentation de trafic modifiera l'environnement sonore et est susceptible de créer une gêne pour le voisinage.

L'autorité environnementale regrette que le dossier puisse conclure à un impact résiduel faible sans décrire les populations exposées et le niveau d'ambiance sonore auquel elles seront exposées.

L'étude d'impact propose à bon escient des mesures d'évitement et de réduction qui concernent l'aménagement de la zone. D'autres mesures sont indiquées et relèvent d'une bonne gestion des flux de déplacements sur la zone (liaisons douces) et de la limitation du trafic (limitation de vitesse, incitation aux déplacements non motorisés).

L'autorité environnementale recommande que le dossier s'appuie sur une étude sonométrique et des modélisations de la situation future pour argumenter ses conclusions sur l'impact sonore résiduel.

3 Les lieux dits sensibles sont les hôpitaux, les crèches, les écoles, les stades, les centres sportifs, les résidences de personnes âgées.

V. Résumé(s) non technique(s)

Le résumé non technique présente de manière compréhensible, sous forme de tableau de synthèse, l'ensemble des thématiques abordées dans l'étude d'impact. Facile à lire, il contient des documents graphiques ou des illustrations de bonne qualité. Bien que fidèle au corps de l'étude, le résumé non technique ne permet pas de se représenter les enjeux majeurs du dossier, car ces derniers ne sont pas hiérarchisés.

VI. Conclusion

L'étude d'impact, de qualité inégale, mérite certains compléments pour démontrer la bonne prise en compte des enjeux environnementaux majeurs du projet.

Des approfondissements et des compléments sont nécessaires notamment au regard de l'exposition de certains habitants, des nombreuses personnes amenées à fréquenter le site et des populations sensibles aux nuisances sonores et à la pollution atmosphérique générée par le projet. Des approfondissements ultérieurs devront permettre d'indiquer les mesures prévues pour limiter les impacts sur la ressource en eau.

L'autorité environnementale recommande principalement, en ce qui concerne l'état initial de l'environnement :

- que les chiffres portant sur les surfaces construites affectées aux commerces et aux aires de stationnement soient mis en cohérence dans l'ensemble des documents ;**
- de réaliser des campagnes de mesure de la qualité de l'air ;**
- de cartographier les zones les plus sensibles en matière d'exposition des populations à une mauvaise qualité de l'air ;**

Concernant la description des effets du projet sur l'environnement, l'autorité environnementale recommande :

- de démontrer que le parti-pris d'aménagement retenu est le moins impactant pour le forage F2 Isoparc destiné à l'alimentation en eau de consommation humaine et qu'il ne fragilise pas la protection de ce forage ;**
- de tenir compte des impacts cumulés des autres projets connus dans la zone d'étude, pour réaliser l'évaluation de l'impact du projet sur la quantité d'eau prélevée dans la nappe du Séno-Turonien ;**
- de compléter le dossier par une étude de qualité de l'air du site du projet et au droit de la crèche ;**
- que le dossier s'appuie sur une étude sonométrique et des modélisations de la situation future pour argumenter ses conclusions sur l'impact sonore résiduel.**

D'autres recommandations figurent dans le corps de l'avis.

Annexe : Identification des enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet sont hiérarchisés ci-dessous par l'autorité environnementale en fonction de leur importance vis-à-vis du projet :

	Enjeu ** vis-à-vis du projet	Commentaire et/ou bilan
Faune, flore (en particulier les espèces remarquables dont les espèces protégées)	+	L'autorité environnementale relève que les efforts de prospection ont été très limités (une seule prospection réalisée le 11 juin 2018 par une seule personne) et que la démonstration de l'absence d'enjeu faunistique et floristique aurait mérité d'être approfondie.
Milieus naturels dont les milieux d'intérêts communautaires (Natura 2000), les zones humides	0	Le dossier dresse un état des sites d'intérêt communautaire les plus proches de la zone du projet. Il précise les espèces d'intérêt communautaire à l'échelle du site Natura 2000 ZPS « Champeigne » ce qui est adapté. Le dossier complète correctement l'état initial par un inventaire des espaces naturels sensibles et des zonages relatifs aux milieux d'intérêt écologique particulier qui sont localisés en dehors du périmètre du projet. Des cartes de bonne qualité viennent étayer ces recherches.
Connectivité biologique (trame verte et bleue)	0	Le dossier fait correctement référence au Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) du Centre-Val de Loire adopté par arrêté préfectoral le 16 janvier 2015 et conclut à l'absence de corridor ou de réservoir de biodiversité dans le périmètre du projet. Il présente à raison des cartes issues de l'état initial du SCOT de l'agglomération tourangelle (page 95), dans lesquelles il a matérialisé le projet. Ces éléments confirment bien l'absence d'enjeu fort sur la zone du projet en matière de continuité écologique.
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité ; prélèvements en Zone de répartition des eaux (ZRE)	+++	Le dossier soulève un risque de pollution accidentelle dans la zone en phase de travaux et d'exploitation. Il précise aussi que, par effets cumulés, les aménagements prévus dans la ZAC Isoparc vont modifier les conditions d'écoulement des eaux de ruissellement. Les eaux pluviales de la ZAC Isoparc seront gérées par des ouvrages de rétention avec rejet vers le milieu naturel. Le dossier souligne à bon escient que les communes qui captent la nappe du Cénomaniens, sont en zone de répartition des eaux (ZRE). Le projet n'est pas concerné par cette ZRE car il prélève dans la nappe du Séno-Turonien, Cf. Corps de l'avis.
Captage d'eau potable (dont captages prioritaires)	+++	Cf. Corps de l'avis.

	Enjeu ** vis-à-vis du projet	Commentaire et/ou bilan
Énergies (consommation énergétiques, utilisation des énergies renouvelables)	+	<p>Le contexte étudié révèle un potentiel de développement des énergies renouvelables qui peut être mis à l'étude dans le cadre du projet. Sur la base d'une étude des potentiels énergétiques, le dossier envisage d'utiliser un chauffage au gaz en justifiant de l'inadaptation du chauffage au bois et de la pompe à chaleur sur air ou sur eau. Il prévoit également que les toits plats seront pourvus d'une couverture végétalisée et partiellement équipée de panneaux solaires (page 224). Il n'existe pas dans le dossier de chapitre dédié à la mise en œuvre de ces énergies renouvelables, ce qui est regrettable.</p> <p>Le dossier contient un formulaire d'attestation de la prise en compte de la réglementation thermique au dépôt de la demande de permis de construire et, pour les bâtiments de plus de 1 000 m², de la réalisation de l'étude de faisabilité.</p>
Lutte contre le changement climatique (émission de gaz à effet de serre) et adaptation au dit changement	+	<p>L'impact du projet sur le climat est évident si l'on compare l'état environnemental actuel (terres agricoles) et la situation future d'augmentation des émissions de gaz à effet de serre.</p> <p>Par ailleurs la phase chantier a un impact non négligeable sur l'enjeu et mériterait d'être développée en page 259.</p>
Sols (pollutions)	0	Cet enjeu fait l'objet d'une analyse succincte dans le dossier.
Air (pollutions)	+++	Cf. Corps de l'avis.
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains...)	+	Cet enjeu est correctement analysé dans le dossier.
Risques technologiques	0	Cet enjeu est correctement analysé dans le dossier.
Déchets (gestions à proximité, centres de traitements)	+	<p>Le dossier témoigne d'une recherche d'optimisation de la gestion des déchets sur le site. Le dossier expose correctement ce qui est préconisé pour cette gestion à savoir que :</p> <ul style="list-style-type: none"> — les mesures proposées pour la gestion des déchets de chantier portent sur du tri sélectif et l'acheminement des déchets vers des filières de valorisation ou d'élimination. Le dossier fixe des objectifs de valorisation des déchets de chantier. (valorisation de 70 % de la masse totale des déchets de chantier générés). — des poubelles de tri sélectif destinées à la clientèle le long des cheminements piétons sont bien prévues. — qu'un schéma de circulation autour du village des marques est prévu pour la collecte des déchets générés par les locaux commerciaux. Des compacteurs à papier et à carton seront disposés au sein des bâtiments, au niveau des aires de livraisons. <p>Le dossier affirme qu'il est possible de diminuer le volume de déchets et la fréquence des collectes, mais il aurait été utile, dans un premier temps d'estimer ces volumes et, dans un second temps, de planifier des objectifs de diminution à court ou moyen terme, notamment dans le cadre d'une certification ISO 14 001 (la ZAC ISOPARC est certifiée ISO 14 001).</p>

	Enjeu ** vis-à-vis du projet	Commentaire et/ou bilan
Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques	+++	Cf. Corps de l'avis.
Patrimoine architectural, historique	0	Le dossier indique à bon escient que cet enjeu n'est pas fort sur la zone du projet.
Paysages	0	Le dossier d'étude d'impact précise que d'un point de vue paysager, les objectifs du projet reposent sur une « mise en scène respectueuse et harmonieuse du patrimoine paysager et architectural de la Touraine, s'inscrivant parfaitement dans son environnement ». Le projet s'inscrit dans une démarche de « haute qualité environnementale » certifiée et, dans le respect du cahier des recommandations paysagères d'ISOPARC. Toutefois, l'intégration paysagère du projet aurait mérité d'être appréciée de manière cumulée avec les autres projets envisagés sur le secteur (ZAC Isoparc et alentours).
Odeurs	0	Cet enjeu n'est pas abordé dans le dossier.
Émissions lumineuses	+	Le dossier s'appuie utilement sur une carte de pollution lumineuse produit par AVEX en 2016. Celle-ci montre que le site du projet bénéficie encore d'une absence de pollution lumineuse forte même si le ciel est un peu impacté au contact du bourg de Sorigny et des entreprises de la ZAC Isoparc plus au nord. L'enjeu fait l'objet de mesures proportionnées concernant l'éclairage extérieur.
Trafic routier	+++	Cf. Corps de l'avis.
Déplacements (accessibilité, transports en commun, modes doux)	+++	Cf. Corps de l'avis.
Sécurité et salubrité publique	+	Cet enjeu est pris en compte dans le dossier.
Santé	+	L'analyse des impacts sanitaires apparaît perfectible. Les populations potentiellement exposées ne sont pas décrites dans le dossier. La crèche (population sensible) proche du projet n'est pas prise en compte dans l'étude. Le porteur de projet conclut à des impacts faibles sur la santé des populations. Cette affirmation mériterait d'être assortie d'une évaluation quantitative particulièrement pour les rejets atmosphériques. (Cf. Corps de l'avis, enjeu « air »).
Bruit	+++	Cf. Corps de l'avis.
Autres à préciser (archéologie, servitudes radioélectriques, lignes, aires géographiques protégées...)	+	Le dossier précise utilement que sur la zone du projet, des prescriptions d'archéologie préventive en cas de découverte de vestiges seront appliquées. Le dossier conclut aussi à l'absence d'antennes relais à proximité du projet.

**** Hiérarchisation des enjeux**

+++ : très fort

++ : fort

+ : présent mais faible

0 : pas concerné