

**MEMOIRE EN REPONSE
AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE**



ZAC VAUMLANGLAIS-NOIRETTES

PREAMBULE

Le présent mémoire en réponse apporte des précisions suite à l'avis rendu par l'Autorité environnementale le 28 septembre 2017.

Afin de permettre une lecture aisée de ce dernier, des extraits de l'avis de l'Autorité environnementale sont cités. Ils sont ensuite précisés par le porteur de projet. Ainsi, les compléments apportés dans le mémoire en réponse auront la forme suivante :

- ***Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale***

« *Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale* »

- ✓ **ALTER Public :**

Explications complémentaires formulées par le porteur de projet et le bureau d'études THEMA Environnement, rédacteur de l'étude d'impact du présent projet.

3.1. ETAT INITIAL ET IDENTIFICATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

- **Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale**

L'étude d'impact propose un état initial globalement complet dans le recensement des enjeux qui en découlent, mais sans pour autant aboutir dans la démarche en présentant une synthèse et une hiérarchisation desdits enjeux recensés.

- ✓ **ALTER Public :**

Un tableau de synthèse des enjeux environnementaux est présenté ci-après.

Thèmes	Contexte du site	Contraintes	Niveau d'enjeu
Topographie	<p>Les terrains concernés par le projet de ZAC Vaulanglais-Noirettes montrent globalement une topographie marquée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sur le secteur des Noirettes, les altitudes varient de 78 m NGF à 65 m NGF traduisant un dénivelé de 13 m (pente de 5 à 10 %) ; - sur le secteur du Vaulanglais, les altitudes varient de 77 m NGF en bordure de la RD 347 à 45 m NGF à l'extrémité nord-est du secteur, rue du Vaulanglais montrant ainsi un dénivelé de près de 30 m. 	<p><i>La topographie marquée impose une réflexion élaborée en termes d'insertion paysagère</i></p>	Enjeu fort
Géologie et hydrogéologie	<p>Le site de la ZAC Vaulanglais-Noirettes repose principalement sur les entités géologiques de la vallée de la Loire et un pays de plateaux souvent boisés, constitué, soit par les faciès sablo-gréseux du Sénonien, soit par les formations lacustres ou continentales de l'Eocène de des formations siliceuses du Sénonien. Les sols sont essentiellement sablo-gréseux, impliquant une sensibilité faible à l'infiltration.</p> <p>Les ressources aquifères sont importantes au Nord du site, plus discrètes au sein du périmètre. La nappe des alluvions de la Loire est la principale ressource aquifère utilisée pour l'alimentation en eau potable de l'agglomération.</p> <p>Le périmètre d'étude n'interfère avec aucun périmètre de protection de captage destiné à l'alimentation en eau potable.</p>	<p><i>Les dispositions constructives des bâtiments (risques de retrait-gonflement des argiles) devront tenir compte des résultats d'études géotechniques à réaliser en phase réalisation.</i></p>	Enjeu faible
Réseau hydrographique	<p>Le site est actuellement drainé par un réseau de fossés et de talweg qui récupère les eaux des deux bassins versants principaux : le premier s'écoule vers le Thouet et le second vers le Douet.</p> <p>Les eaux météoriques ruisselant sur ce bassin gagnent ce réseau de fossés le sillonnant puis sont collectées par le réseau d'eaux pluviales de la commune sur le secteur du Vaulanglais et vers le milieu naturel sur le secteur des Noirettes. L'exutoire final est constitué par le Thouet et le Douet, petit affluent du premier.</p>	<p><i>Le projet prévoira des dispositifs de rétention pour ne pas accroître les conditions d'écoulement en aval de l'opération.</i></p>	Enjeu moyen

Thèmes	Contexte du site	Contraintes	Niveau d'enjeu
Cadre biologique	<p>Le périmètre de la ZAC Vaulanglais-Noirettes s'intègre dans un contexte rural en continuité de secteurs urbanisés dominés par les prairies et les boisements. L'intérêt écologique de ce type de milieu est limité aux boisements (haie, massifs boisés, arbres isolés). Aucune espèce végétale protégée n'y a été identifiée. Ailleurs, les espèces rencontrées sont généralement courantes.</p> <p>Sur le site, l'avifaune trouve des conditions intéressantes notamment comme site de nidification, les autres groupes l'utilisant comme zone de nourrissage notamment les Lépidoptères. Une espèce d'amphibien protégée au niveau national, le Crapaud accoucheur, est mentionnée au Sud de la ZAC (hors ZAC), au niveau d'un jardin privé.</p> <p>6500 m² de zones humides sont recensées dont 300 m² de zone humide floristique (jonchaie) fonctionnelle.</p> <p>Le projet est exclu de tout zonage relatif à des milieux naturels singuliers. En revanche, il est à noter la proximité immédiate de la ZNIEFF de type II, « Bois et landes de Rou-Marson » (n°2052000) dont les limites du périmètre se portent au contact de l'angle Nord-ouest du périmètre de la ZAC (secteur des Noirettes). En outre, la ZAC s'inscrit en globalité dans le Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine.</p>	<p><i>Des éléments naturels d'intérêt écologique certain (haies, bois) supportent une biodiversité à préserver au sein des emprises de la ZAC.</i></p> <p><i>D'un point de vue floristique, l'intérêt de la zone humide apparaît limité : les taxons observés sont communs et aucune espèce protégée n'a été inventoriée.</i></p> <p><i>Les connexions (corridors biologiques) avec les milieux alentours sont également à maintenir.</i></p>	Enjeu faible
Paysage	<p>Le site de la ZAC de Vaulanglais-Noirettes surplombe la ville de Saumur, et se trouve en partie sur l'un des versants de la vallée du Thouet, à l'est, en vue du grand paysage ligérien. Il est ainsi proche du centre de Saumur géographiquement, mais également visuellement. Le site de Vaulanglais proprement dit est bordé par la rocade de l'agglomération saumuroise. Il s'agit d'une limite « dure ». Les secteurs du Vaulanglais et des Noirettes s'inscrivent dans un contexte paysager riche en ambiances et en qualité (nombreuses vues sur le Château de Saumur) en frange de l'urbanisation existante. Le patrimoine architectural est également de qualité au regard des nombreuses loges de vignes encore présentes, d'un pigeonnier et de demeures remarquables. Le périmètre de l'opération est en revanche exclu du périmètre de la Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP en cours de transformation en Aire de Mise en Valeur du Patrimoine (AVAP).</p>	<p><i>La bonne intégration paysagère du projet sera recherchée, depuis l'intérieur comme depuis l'extérieur du site localisé dans la zone tampon du site Val de Loire, patrimoine mondial de l'UNESCO</i></p> <p><i>Le patrimoine architectural devra être conservé et intégré à l'aménagement.</i></p>	Enjeu fort

Thèmes	Contexte du site	Contraintes	Niveau d'enjeu
Monuments historiques	Le projet n'est directement concerné par aucun périmètre de protection de monument historique.	<i>Le projet portera attention au petit patrimoine identifié (loges de vigne, mur en pierre...).</i>	Enjeu faible
Archéologie	Le projet de ZAC intéresse directement 1 site archéologique identifié et 4 autres sites sont situés à proximité immédiate dont plusieurs d'entre eux montrent des potentialités archéologiques élevées.	<i>Un diagnostic d'archéologie préventive est susceptible d'être réalisé.</i>	Enjeu moyen
Cadre sonore	Au droit des habitations concernées par l'aménagement du site, le paysage acoustique peut être qualifié de modéré, de jour comme de nuit. La rocade, encaissée, constitue la principale source de bruit	<i>Le projet prendra en compte les textes réglementaires de protection contre le bruit, applicables aux habitations existantes. Ces textes sont relatifs au bruit des infrastructures de transport terrestre ainsi qu'au bruit de voisinage. L'enjeu est lié à l'exposition des futurs habitants au bruit émanant de la rocade</i>	Enjeu fort
Qualité de l'air	Sur le secteur d'étude, les sources d'altération de la qualité de l'air sont principalement représentées par la circulation automobile. Globalement, la qualité de l'air est relativement bonne à l'échelle de l'agglomération saumuroise et reste stable au cours du temps.	<i>Dans le cadre du projet, une maîtrise de la circulation automobile devra être recherchée.</i>	Enjeu moyen
Cadre socio-économique	La dynamique démographique saumuroise est caractérisée par un rythme de croissance négatif depuis plusieurs décennies avec une relative stagnation ces dernières années. Ce phénomène s'accompagne d'un solde migratoire négatif et d'un vieillissement de la population. La population vieillissante, le desserrement familial font partie des différentes raisons qui entraînent une hausse des besoins en logement pour maintenir la population en place et a fortiori pour en accueillir de nouveau.	<i>Nécessité de mettre en place une opération d'initiative publique, afin de garantir au mieux la réalisation de logements diversifiés, phasée dans le temps, et de permettre l'établissement de logements sociaux.</i>	Enjeu fort

Thèmes	Contexte du site	Contraintes	Niveau d'enjeu
Document d'urbanisme	<p>Saumur est dotée d'un Plan Local d'Urbanisme remplaçant le Plan d'Occupation des Sols depuis juin 2006. Le présent projet s'appuie sur la proposition d'ouverture à l'urbanisation dans le cadre d'une ZAC du site de Bagneux sud (Vaulanglais). La majorité du site est actuellement classé en zone 2AU (à urbanisation future), le reste étant classé en zone 1AUc (à vocation d'habitat pavillonnaire).</p> <p>Un grand nombre de terrains sont classés en zone AOC.</p>	<p><i>Le site ne peut être aujourd'hui ouvert à l'urbanisation. Le projet n'est par ailleurs plus compatible avec les orientations d'aménagement de ce secteur.</i></p> <p><i>Une mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme est nécessaire</i></p>	Enjeu moyen
Infrastructures : accès et dessertes	<p>Des dysfonctionnements sont observés aux heures de pointe pour le franchissement du Thouet au Nord du site par la rue du Pont Fouchard. Les trafics sont également élevés sur les routes entourant le site d'étude.</p> <p>La mise à 2 x 2 voies de la rocade ouest (RD 347) est prévue.</p> <p>L'urbanisation de la zone va engendrer une augmentation significative des flux susceptible de générer des difficultés de trafic sur les voies d'accès au site et sur les rues alentour.</p>	<p><i>Prise en compte de la sécurisation des circulations des voies à créer, des routes existantes et des points de raccordement (notamment sur la rocade et la rue du Pont Fouchard).</i></p> <p><i>Mise en place d'un réseau viaire destiné aux déplacements alternatifs à l'automobile (piétons, cycles et incitation aux transports en commun).</i></p> <p><i>Proposition de création d'un nouvel échangeur sur la rocade Ouest, au niveau du Pont des Romains, destiné à accueillir les flux d'entrée/sortie de la ZAC.</i></p>	Enjeu fort
Réseaux	<p>Les réseaux eaux pluviales, eaux usées, eau potable, gaz, électricité et télécommunications sont globalement présents à proximité du périmètre de la ZAC Vaulanglais-Noirettes.</p>	<p><i>Les capacités des réseaux seront repris si nécessaire. La nouvelle station d'épuration de l'agglomération réserve 21% de sa capacité de traitement à l'urbanisation future.</i></p>	Enjeu moyen

▪ **Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale**

La topographie marque le paysage de la ZAC. De par sa position en belvédère, le site de la ZAC est perceptible de loin. L'analyse met en évidence que certaines parcelles du coteau sont très visibles depuis le château de Saumur. Ces perceptions, bien que lointaines, constituent un enjeu paysager majeur à prendre en compte dans le projet d'aménagement. Les vues depuis le site sur le grand paysage (plaine de Distré) et sur le château de Saumur lui confèrent un intérêt certain alors même que les vues vers le site en font un enjeu majeur quant à la qualité de son insertion paysagère. Le périmètre de la ZAC est inclus dans la zone tampon du site Unesco. Pour autant, l'état initial ne propose aucune approche territorialisée des enjeux susceptibles d'en découler. Le

✓ **ALTER Public :**

Le périmètre de la ZAC Vaulanglais-Noirettes est localisé dans la zone tampon du site Val de Loire inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO depuis 2000. Ce classement traduit la reconnaissance par la Communauté internationale d'une Valeur Universelle Exceptionnelle (VUE), caractérisée par les éléments suivants :

- des monuments remarquables au sein d'un environnement préservé, ponctué de grands ensembles architecturaux illustrant la période de la Renaissance
- une organisation de l'urbanisation influencée par la Loire
- un paysage traduisant l'époque de la Renaissance

Les principales orientations du plan de gestion du site UNESCO Val de Loire sont les suivantes :

- préserver et valoriser le patrimoine et les espaces remarquables
- maintenir les paysages ouverts du val et les vues sur la Loire
- maîtriser et organiser l'étalement urbain
- l'intégration paysagère des nouveaux équipements
- valoriser les entrées et les axes de découverte du Val de Loire
- organiser un tourisme durable préservant les valeurs paysagères et patrimoniales du site

Le site UNESCO « Val de Loire » est un élément déterminant de l'identité paysagère du site d'étude. Une grande attention sera donc portée à la cohérence des nouvelles constructions avec l'architecture ligérienne et son paysage, à travers un travail d'insertion paysagère du projet préservant les vues sur le Val de Loire et les monuments historiques. »

Les enjeux sont territorialisés sur différentes cartes p153 à p165 de l'étude d'impact.

3.2. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES POUR SUPPRIMER, REDUIRE ET LE CAS ECHEANT COMPENSER

▪ **Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale**

L'étude d'impact distingue en deux chapitres les effets temporaires de la phase chantier de ceux permanents. Au titre des premiers, seules des considérations générales sont énoncées, sans aucune appréciation propre au projet de ZAC, ni même un descriptif des travaux envisagés. En ce qui concerne les impacts permanents, les observations de l'Ae sont développées par thématiques ci-après.

✓ **ALTER Public :**

Les travaux envisagés concernent la viabilisation des secteurs 1 à 4 pour la partie Vaulanglais et secteurs 5 à 7 pour la partie Noirettes (travaux de réalisation de voirie et de desserte par les réseaux).

Pour chaque secteur identifié (qui pourront être redécoupés en « sous-secteurs » en fonction notamment du rythme de commercialisation de l'opération), les travaux seront réalisés en deux phases :

1ère Phase : Décapage des différentes emprises (voirie, trottoirs)
Terrassement en remblais d'apport ou en déblais pour la mise à niveau des plateformes
Pose des réseaux durs (EU – EP – adduction d'eau potable – gaz)
Empierrement de la chaussée en phase provisoire
- couche anticontaminante
- couche de fondation
- couche de base
Pose des réseaux souples (Haute Tension – Basse Tension - Génie Télécom – Eclairage Extérieur)

2ème Phase : Réalisation de la chaussée définitive
- Reprofilage de la couche de base
- Couche de roulement
Aménagement des espaces verts
Pose des candélabres



Les impacts et mesures qui ne peuvent être à ce stade que génériques sont listés p253 et 337.

Le bilan déblais/remblais pour la viabilisation de la ZAC est le suivant :

	Volume (m3)
Décapage de terre végétale	9 860
Terrassement en déblais	12 990
Mise en remblais	8 260
Terrassement en Déblais de bassin	18 380
Remblais pour création d'un merlon	6 700

Le bilan est excédentaire de près de 15 000 m³ qui seront évacués vers les sites appropriés conformément à la législation en vigueur.

Densité et consommation d'espace :

▪ **Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale**

présente modification, en prévoyant la création de 540 à 560 logements sur une surface de 27 ha, va globalement dans le bon sens. Pour autant, la ZAC de Vaulanglais-Noirettes est un projet structurant à l'échelle du saumurois. Le projet de densité (20 logements par hectare) est égal à la densité moyenne demandée par le SCoT pour le Pôle Saumurois. Cette densité, qui reste faible pour le pôle principal du Saumurois, se justifie par une diversité importante de l'urbanisation. Du fait des enjeux en matière de maîtrise de la consommation d'espace, l'Ae recommande que Saumur, en tant que ville-centre du pôle, mette en œuvre des projets ayant une densité moyenne plus élevée que le minimum obligatoire. En particulier, s'agissant d'une zone stratégique pour le développement de la ville, la ZAC, de par son ampleur, doit pouvoir compenser d'autres projets ayant davantage de difficultés à satisfaire aux obligations du SCoT, et a donc vocation à prévoir une densité supérieure à 20 logements par hectare.

✓ **ALTER Public :**

En matière de densité brute le projet prévoit 20 à 21 logements par hectare, se conformant ainsi à l'objectif de 20 logements/ha en extension à l'échelle de la Ville de Saumur fixé par le SCoT du Grand Saumurois.

En considérant les emprises du secteur d'activités économiques d'une part (soit 1,3 ha y compris les espaces publics), et les emprises nécessaires à la réalisation des échangeurs d'autre part (soit 1,1 ha), la superficie totale de la ZAC dédiée à l'habitat serait de l'ordre de 25 hectares. Dans ces conditions, la densité du projet s'établirait à 22 / 23 logements par hectare, soit une densité supérieure à la densité moyenne demandée par le SCoT pour le Pôle Saumurois.

▪ **Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale**

Le projet devra faire l'objet d'un dossier de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire (décret n°2016-1190 du 31 août 2016).

✓ **ALTER Public :**

Cette étude est en cours de réalisation par la Chambre d'Agriculture de Maine et Loire pour un rendu attendu en fin d'année 2017.

▪ **Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale**

En outre, avec un objectif de réalisation à 30 ans, l'échelle de temps du projet situe son échéance bien au-delà du SCoT, lequel vise 2030. Si le projet global peut s'envisager dans la durée, sa concrétisation opérationnelle (déclaration d'utilité publique, réalisation) doit s'inscrire dans le temps du SCoT afin que la consommation foncière du PLUi reste en compatibilité avec les objectifs du schéma. L'enjeu est de ne pas grever les possibilités d'extension de la commune dans d'autres secteurs qui pourraient éventuellement se concrétiser plus rapidement. Le projet de ZAC doit en effet pouvoir s'inscrire en complémentarité avec les projets de densification et de renouvellement urbain à mener sur le centre-ville. La résorption de la vacance est notamment un enjeu majeur afin de conforter le rôle moteur du centre-ville. Eu égard à l'importance du projet, une solution pourrait être de le scinder en plusieurs opérations, fonctionnelles et échelonnées dans le temps.

✓ **ALTER Public :**

La nécessité de renouer avec une croissance démographique constitue l'un des principaux enjeux pour la ville de Saumur dans les prochaines années. Avec un programme de construction d'environ 540 à 560 logements d'ici 2030, la ZAC de Vaulanglais-Noirettes, principal secteur d'extension urbaine sur Saumur, participera à cette dynamique. La hauteur de cette contribution s'élèvera à environ 23% des objectifs de construction de logements fixés par le SCoT du Grand Saumurois à échéance 2030 pour le pôle Saumurois (soit 560 logements sur les 2397 attendus en extension).

La composition du projet urbain présente la possibilité d'un phasage des travaux en plusieurs tranches opérationnelles (4 secteurs d'aménagements sur Vaulanglais et 3 secteurs sur Noirettes) afin de permettre une urbanisation réfléchie, maîtrisée et évolutive dans le temps.

Il est par ailleurs ici précisé que la ville de Saumur a entrepris, dans le cadre de sa politique de l'habitat, des démarches pour résorber la vacance des logements sur le territoire de la commune (Etude Anjou Cœur de Ville en cours de réalisation). Ces politiques de création ou de revitalisation urbaine poursuivent, conformément aux prescriptions des documents d'urbanisme, des objectifs différents (en termes de typologie des logements proposés ou de coût économique) mais complémentaires à l'échelle de la commune.

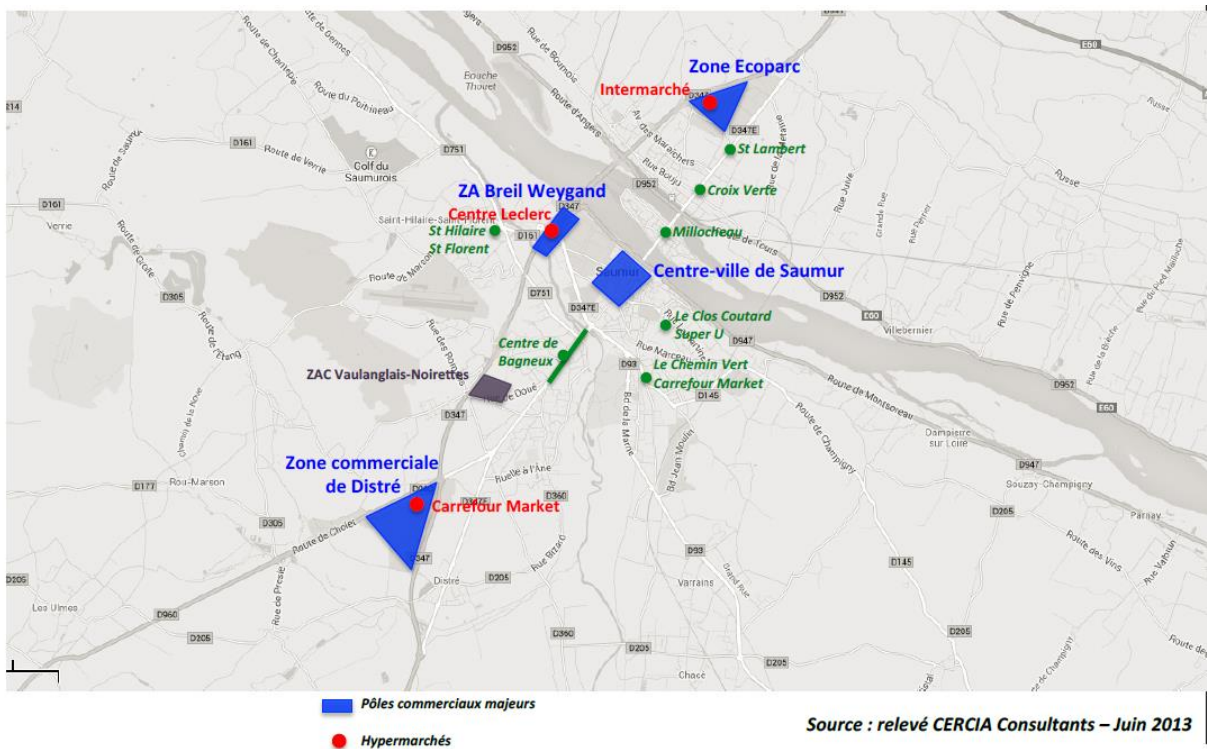
Offre commerciale :

▪ Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale

La création d'un espace commercial le long de la rocade est prévue afin de bénéficier d'un effet « vitrine ». Or, le nombre d'espaces commerciaux le long de la RD347 est déjà important et le besoin auquel répondrait cette nouvelle implantation n'est pas motivé dans le dossier. Même de taille limitée, son impact visuel est de nature à accentuer l'effet « tunnel commercial » de cet axe routier majeur. S'il apparaît effectivement impensable de réaliser un nouveau quartier aussi important sans permettre l'implantation de commerces et services qui lui seront liés, leur implantation doit d'abord satisfaire aux besoins de ses habitants. Plutôt que de créer un nouvel espace vitrine, il y a lieu de s'interroger sur les activités qui pourraient s'installer en complémentarité des espaces commerciaux existants (Bournand, Bagneux-centre) pour les conforter et leur permettre de jouer leur rôle au sein de la ville, sans craindre une concurrence nouvelle qui viendrait s'ajouter à l'attraction déjà importante des centres commerciaux périphériques. L'impact du projet de ZAC doit donc être étudié au regard de tous ces éléments.

✓ ALTER Public :

Concernant les espaces commerciaux bordant la RD 347, le futur secteur d'activités de la ZAC Vaulanglais-Noirettes est localisé à respectivement 1,3 km de la zone commerciale de Breil Weygand, au nord, et 2,3 km de la zone commerciale du Champ Blanchard à Distré qui accueillent chacune un hypermarché.



Une étude portant sur les potentialités de développement commercial future de la ZAC a été réalisée en 2013 par le cabinet CERCIA Consultants missionné par la SPLA de l'Anjou à la demande de la ville de Saumur. Cette étude avait pour objectif principal de préciser l'importance, la nature et le calendrier optimal de nouveaux commerces et services de proximité au sein du périmètre de la ZAC après avoir replacé le projet d'aménagement dans

un cadre élargi correspondant au contexte général de l'agglomération saumuroise et de la ville de Saumur puis des quartiers sud-ouest de Saumur.

Les atouts propres à la création d'une centralité commerciale de proximité au cœur de la ZAC Vaulanglais-Noirettes sont synthétisés ci-dessous :

- Localisation à proximité de la RD 347 et capacité potentielle de disposer d'un effet d'appel et d'une façade active sur cet axe routier majeur ;
- Localisation à une distance significative et suffisante des pôles de proximité concurrents ;
- Un environnement urbain et programmatique flexible ;
- L'apport d'un filtrage significatif sur les flux de transit en cas de création d'un échangeur au droit de la ZAC et de la route de Doué ;
- Le développement d'un pôle commercial et économique mixte dans l'hypothèse de l'implantation rapide de quelques enseignes et activités structurantes.

Il convient de préciser que l'étude prenait en compte un programme initial de 330 logements (540 à 560 logements aujourd'hui) et une situation excentrée du secteur d'activités par rapport au futur échangeur.

L'étude stipule qu'une polarité commerciale alimentaire nécessite de l'ordre de 700 logements pour être crédible économiquement et faire face à l'offre commerciale préexistante à proximité.

L'étude recommande la création d'une réserve foncière significative (1 à 3 ha) au contact du futur échangeur avec une bonne perception à partir de la RD 347, afin de favoriser la création d'un pôle économique et commercial mixte.

La réserve foncière retenue de plus faible emprise permet de conserver un degré d'adaptabilité et de flexibilité maximale pour toute programmation économique ultérieure.

Une expertise de la CCI de Maine-et-Loire sur l'étude réalisée par CERCIA a été demandée par ALTER Public. En fonction des conclusions de la CCI, une offre commerciale complémentaire au secteur d'activités tertiaires pourra être envisagée.

Paysages :

▪ *Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale*

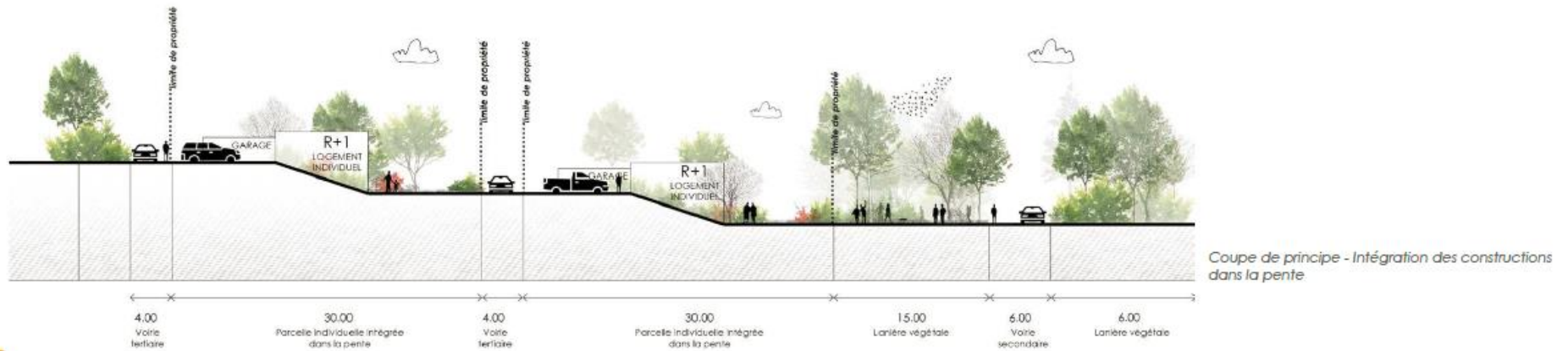
Bien identifié dans l'état initial comme un enjeu fort du projet de ZAC, l'enjeu paysager ne trouve pas d'analyse correspondante et d'argumentaire quant à la prise en compte de l'impact dans la suite de l'étude d'impact. L'analyse paysagère est inexistante, aucun photomontage n'est proposé et les mesures énoncées se résument à quelques généralités. L'impact paysager du merlon de 13 mètres d'emprise et de l'espace commercial envisagé le long de la rocade n'est pas davantage évoqué. L'étude d'impact doit être complétée, à la hauteur des enjeux paysagers soulevés dans l'état initial et repris au paragraphe 3.1 de cet avis.

✓ **ALTER Public :**

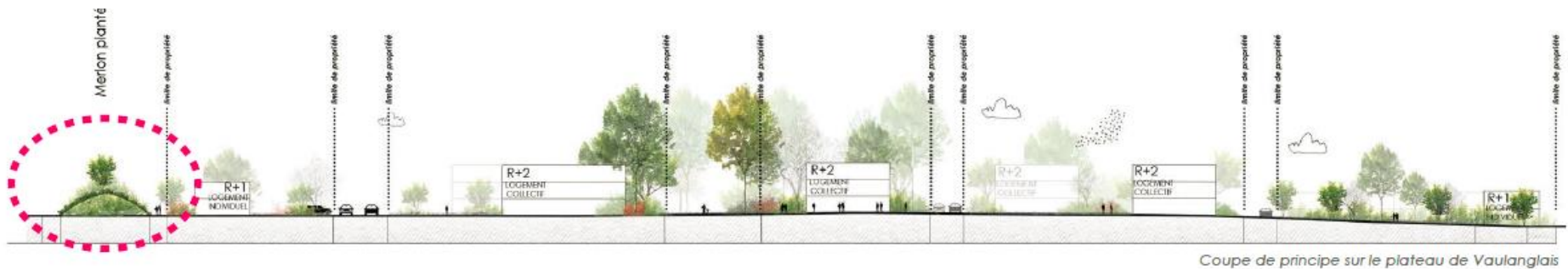
Les mesures d'ordre paysager figurant p354 et 355 de l'étude d'impact sont précisées et illustrées ci-dessous :

L'ossature de la composition urbaine repose sur la structure verte existante confortée.

Par rapport à la topographie, les îlots seront adaptés à la déclivité du site, étagés parallèlement à la pente, de manière à limiter les mouvements de terrain, tout en préservant des vues qualitatives vers le centre historique de Saumur. Des photomontages permettant de préciser les perspectives seront insérés dans le complément à l'étude d'impact au stade réalisation.



Source : Vu d'Ici



Transports et déplacements, sécurité routière

▪ **Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale**

L'analyse des impacts n'apporte pas de réponse précise quant à l'insuffisance de l'offre actuelle de la desserte de la ZAC en transports en commun. Une solution est esquissée, à savoir dévier le tracé de la ligne de bus n°36 pour la faire traverser la ZAC sur sa partie Est, sous réserve de sa faisabilité technique. L'analyse du besoin est juste mais les mesures à apporter nécessitent d'être définies puis précisées. Si le projet prévoit de développer des modes doux, l'étude s'en tient davantage à une position de principe à ce stade.

✓ **ALTER Public :**

Transports en commun :

Dans l'étude d'impact est proposée une solution envisageable, sous réserve de la faisabilité technique, à savoir dévier le tracé de la ligne de bus n°36 pour la faire traverser la ZAC sur la partie Est du Vaulanglais. Cette solution sera étudiée ultérieurement par les services compétents de l'Agglomération.

Modes doux :

L'étude d'impact va au-delà des principes. La carte p294 localise les cheminements pour les modes doux au sein de la ZAC et leurs raccordements avec les cheminements existants hors ZAC.

▪ **Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale**

Concernant l'enjeu de sécurité routière, le croisement difficile dans la rue des Noirettes est évoqué. Néanmoins, l'insertion très compliquée sur la rue des Romans n'est pas appréhendée. Ce carrefour très problématique va voir son trafic augmenter de 140 véhicules par jour. Une réflexion sur l'aménagement du carrefour rue des Noirettes - rue des Romans est nécessaire. La difficulté de création d'un accès sur la rue de Doué dans une portion en talus n'est pas évoquée. Il n'est pas présenté d'alternative à cet accès. Ces points méritent d'être précisés.

✓ **ALTER Public :**

Carrefour rue des Noirettes et de la rue des Romans :

Il convient de relativiser l'augmentation de trafic (140 véhicules par jour) et notamment aux heures de pointe du matin (+10 véhicules) et du soir (+ 20 véhicules).

En outre, la possibilité d'une connexion viaire avec la rue Tarjon reste envisageable et pourra être étudiée ultérieurement.

Les précisions techniques ci-après sont apportées : le carrefour est actuellement traité avec un Stop sur la rue des Noirettes. La visibilité est réduite du fait de la présence des constructions en limite de voie et de la présence d'un poteau électrique. Un miroir est en place pour améliorer la visibilité à gauche.

Afin d'améliorer la sécurité des usagers, un aménagement sécuritaire sur la rue des Romans peut être envisagé afin de réduire la vitesse de circulation à 30 km/h. Cet aménagement sera proposé en concertation avec la ville de Saumur.

Une étude plus précise de ce carrefour sera menée au stade réalisation.

Création des accès sur la route de Doué

Nous rappelons ici que des connexions viaires et/ou piétonnes seront constituées depuis la rue de Doué notamment afin de diviser les flux pour apaiser les points d'entrée du nouveau quartier, assurer une fluidité des déplacements et une autonomie de desserte (et donc de phasage de certains secteurs).

Les précisions techniques ci-après sont apportées :

Accès situé à l'ouest :

Au niveau du carrefour, la route de Doué présente une altimétrie de 73.50 m, et le terrain naturel une altimétrie de 76.50, soit un delta de 3 m. Le projet prévoit la création d'une voirie avec une pente de l'ordre de 10 %, et des talus 2/1 de part et d'autre. Au niveau du raccordement, les talus seront évasés afin de dégager la visibilité.

Accès situé à l'est :

Au niveau du carrefour, la route de Doué présente une altimétrie de 65.40 m, et le terrain naturel une altimétrie de 67.20, soit un delta de 1.80 m. Le projet prévoit la création d'une voirie avec une pente de l'ordre de 8.7 %, et des talus 2/1 de part et d'autre. Au niveau du raccordement, les talus seront évasés afin de dégager la visibilité.

Nuisances sonores

▪ **Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale**

L'édification de bâtiments-écrans à vocation d'activités tertiaires à droite de la RD 347 et au sud-est de la ZAC (partie Vaulanglais) devrait assurer une certaine protection pour les habitations construites derrière ces bâtiments. La création d'un merlon le long de cet axe routier dans le prolongement de ces activités complètera le dispositif, à la condition de réaliser une continuité parfaite entre les deux dispositifs. La hauteur de merlon devra être en adéquation avec celle des immeubles bâtis derrière cette protection. Pour le secteur des Noirettes, le procédé retenu pour réduire l'impact du bruit routier est la distance des constructions par rapport à la rocade. Cette distance n'est pas précisée dans l'étude d'impact. Il serait également opportun de concevoir

✓ **ALTER Public :**

La modélisation acoustique n'a pas tenu compte des bâtiments qui s'implanteront dans le secteur tertiaire, côté Vaulanglais. Les résultats peuvent donc être considérés pessimistes pour les futures habitations situées à l'arrière de ces futures constructions. Par ailleurs, la trouée entre les deux sections de merlon, liée à des contraintes foncières, réduit son efficacité sur un plan sonore.

Au stade réalisation, la modélisation acoustique sera précisée en intégrant l'implantation des bâtiments du secteur d'activités et la continuité du merlon pour lequel des discussions sont en cours avec le propriétaire.

La distance entre le bord de chaussée de la RD 347 et les futures habitations du secteur des Noirettes les plus proches est de l'ordre de 80 m. L'échangeur est du ressort du Conseil Départemental.

▪ **Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale**

distance n'est pas précisée dans l'étude d'impact. Il serait également opportun de concevoir l'agencement des habitations qui demeureront les plus proches de la RD 347 de sorte à prévoir les pièces de repos en façade arrière. La multiplication des voies réservées aux déplacements non motorisés constitue également une mesure favorable à la réduction des nuisances sonores à l'intérieur de la ZAC, de même que la pose de chicanes amenant à une réduction de la vitesse des véhicules circulant au sein de la ZAC. Cependant, ces aménagements resteront sans impact sur le bruit routier produit par la RD 347 qui draine essentiellement un trafic de transit comprenant un pourcentage de poids-lourds significatif. Le tracé de la RD 347, scindant la ZAC en deux parties, implique en effet une réflexion approfondie appréciant l'impact causé par cette rocade aux riverains. Or, l'analyse des impacts n'est pas proportionnée au niveau d'enjeu. En outre, l'émission de polluants aux abords d'une telle voie n'est pas abordée dans l'étude d'impact.

✓ **ALTER Public :**

L'agencement des habitations se fera en privilégiant les jardins et pièces de vies côté opposé à la RD 347.

L'enjeu bruit lié à la rocade a été pris en compte autant que possible à travers la mise en place de mesures visant à réduire pour les riverains futurs l'exposition au bruit :

- Mise en place d'une protection acoustique en bordure de rocade (merlon de 3,5 m de haut),
- Epannelage (hauteur des constructions) prenant en compte les nuisances sonores.

Comme indiqué précédemment, le fait de pouvoir assurer la continuité de la protection acoustique le long de la rocade permettra d'améliorer l'efficacité du dispositif.

▪ **Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale**

riverains. Or, l'analyse des impacts n'est pas proportionnée au niveau d'enjeu. En outre, l'émission de polluants aux abords d'une telle voie n'est pas abordée dans l'étude d'impact.

✓ **ALTER Public :**

Ce chapitre sera complété dans le complément d'étude d'impact au stade réalisation.

La pollution atmosphérique d'origine automobile est issue de la combustion des carburants (« gaz d'échappement »). Au niveau quantitatif, elle est donc fonction :

- du type de carburant (composition chimique de base) ;
- des conditions de combustion au niveau du moteur ;
- des flux de véhicules ;
- des conditions de trafic ;
- de la géographie dans laquelle les émissions seront réalisées et des conditions de site influant sur les modalités de dispersion.

Les polluants à prendre en compte sont les suivants :

- Nox (oxydes d'azote),
- CO (monoxyde de carbone),
- Les hydrocarbures,
- Le benzène,
- Les particules émises à l'échappement,
- Le dioxyde de soufre.
- le cadmium et le nickel pour la pollution particulaire.

La dispersion et le dépôt des polluants d'origine automobile sont fonction de nombreux facteurs. La quantité de polluant dispersée et déposée aux abords de la route est d'abord fonction du trafic et du parc automobile (nombre de véhicule par jour ; type de véhicule, de motorisation ; vitesse, etc.). Cette quantité varie donc dans le temps selon les pointes de trafic qu'on observe généralement à l'échelle journalière, hebdomadaire et/ou annuelle. La dispersion des polluants émis varie selon la structure du site (vallée, route en déblai, en remblai, pente, etc.) et surtout selon la météorologie.

Toutes les études portant sur les concentrations en polluants dans l'air, le sol ou les végétaux, en fonction de l'éloignement aux voies de circulation « s'accordent à dire que les concentrations sont plus importantes au niveau du terre-plein central puis qu'elles diminuent de façon exponentielle avec l'éloignement à l'autoroute ou à la route » [PARMENTIER et GARREC, 1994, p. 11]. Cependant, l'étendue de la zone soumise aux dépôts de métaux lourds est spécifique à chaque site : elle varie principalement selon 3 grands facteurs : la densité du trafic, le régime des vents dominants et la topographie de la route et du site.

On distingue deux types de pollution : la pollution gazeuse et la pollution particulaire. A l'inverse des ondes sonores, qui peuvent être stoppées par un écran ou un talus antibruit, la pollution gazeuse ne peut pas être éliminée par un obstacle physique. La diffusion de la pollution particulaire peut quant à elle être piégée par des écrans physiques et végétaux.

La distance d'impact varie selon les polluants. Concernant les deux principaux polluants indicateurs de la pollution automobile : Pour le dioxyde d'azote, la distance d'influence est généralement comprise entre 50 et 100 m pour les axes dont le trafic est de l'ordre de 30 000 véhicules/jour (source : AIRPARIF – Actualité n°39). Pour le benzène, la distance d'impact est un peu plus réduite (de l'ordre de 50 m). L'essentiel de la pollution se concentrant dans les 20 premiers mètres par rapport au bord de chaussée. Dans le cas présent, les habitations seront situées à environ 60 m du bord de la voie côté Vaulanglais.

Les phénomènes de dispersion des polluants, et en particulier des particules, à l'échelle de la rue et du quartier, ne sont toutefois pas encore parfaitement connus.

La situation en déblai de la rocade dont la configuration sera augmentée en hauteur côté Vaulanglais constitue un élément favorable pour le piégeage de la pollution particulaire. La végétalisation du merlon constitue un autre élément favorable de même que la fluidité du trafic sur cet axe. L'obstacle végétal contribuant également à diminuer la vitesse du vent qui le traverse et favorise la sédimentation des particules.

▪ **Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale**

Par ailleurs, l'aménagement de la ZAC inclut la création d'une voie de desserte intérieure pour le secteur Vaulanglais et d'un échangeur sur celui des Noirettes. Les configurations observées font état d'une dégradation tangible du paysage sonore au droit de la plupart des points de mesures. Ces composantes à part entière du projet de ZAC (voie de desserte intérieure et échangeur) ne sont pas étudiées quant à leurs impacts. Une première appréciation été attendue.

✓ **ALTER Public :**

L'impact acoustique de la voie interne structurante de la ZAC figure p275 à 277 de l'étude d'impact. Il a été pris en compte une vitesse de 50 km/h pour les voiries internes à la ZAC ce qui constitue l'hypothèse la plus pénalisante. Bien que les seuils réglementaires soient respectés, une réflexion sera menée quant aux aménagements permettant la réduction de la vitesse à 30 km/h, ce qui va dans le sens d'une réduction de niveaux sonores

La création de la voie centrale de la ZAC n'impacte pas les habitations existantes.

L'impact acoustique de l'échangeur figure p277 à 279 de l'étude d'impact. Deux habitations existantes sont impactées.

Sobriété énergétique

▪ **Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale**

L'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone (article L.300-1 du code de l'urbanisme), n'est pas fournie au dossier sur lequel l'Autorité environnementale est amenée à se prononcer. Ni le raccordement au réseau de chaleur existant sur la ville de Saumur ni la création d'un réseau de chaleur propre à la ZAC ne sont des solutions retenues. L'étude d'impact synthétise en conséquence des solutions d'énergies renouvelables individuelles, sans développer davantage. Les engagements du maître d'ouvrage devront être précisés aux stades d'avancement ultérieurs de l'étude (dossier de réalisation).

✓ **ALTER Public :**

L'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables est jointe au dossier mis à disposition. Une synthèse figure p260 à p262 et p347 à p349.

Volet eau

▪ **Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale**

Le projet de ZAC fera l'objet d'une procédure d'autorisation environnementale unique. A ce stade, l'étude d'impact est incomplète sur le volet eau, notamment sur les items eaux pluviales et zones humides (suppression 6 500 m² de zones humides) qui seront renseignés plus précisément lors de la constitution du dossier loi sur l'eau.

✓ **ALTER Public :**

Le volet eau de façon générale, les principes de gestion des eaux pluviales et les mesures de compensation de la zone humide impactée sont largement développés p255 à p259, p339 à p344 et p351 à p353.

Ces éléments seront précisés dans le dossier loi sur l'eau établi au stade réalisation.

▪ **Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale**

L'étude d'impact indique que la station d'épuration de Saumur est en capacité de traiter les eaux usées produites par les 1 300 nouveaux habitants de la ZAC. Il aurait été pertinent d'étayer clairement cette hypothèse en fournissant un état actualisé de la marge, tant sur l'organique que sur l'hydraulique, de cette station et la part représentée par le raccordement de la ZAC.

✓ **ALTER Public :**

Ces éléments figurent p234 et p282 de l'étude d'impact.

La capacité nominale de la station est de 62 000 Equivalents-Habitants soit une charge organique globale de 3720 kg DBO5 (Demande Biologique en Oxygène après 5 j).

La charge hydraulique générée représente à terme 195 m³/j (sur la base de 150 l/j/habitant) pour une capacité hydraulique résiduelle de l'ordre de 2400 m³/j, soit 8% de celle-ci.

La station d'épuration est apte à recevoir les effluents générés par la ZAC Vaulanglais-Noirettes.