



Mission régionale d'autorité environnementale

PAYS DE LA LOIRE

**AVIS DÉLIBÉRÉ SUR LE PROJET
DE MODIFICATION N°2 DU DOSSIER DE RÉALISATION
DE LA ZONE D'AMÉNAGEMENT CONCERTÉ
QUAI SAINT-SERGE
COMMUNE D'ANGERS (49)**

n° PDL-2024-8183

Introduction sur le contexte réglementaire

En application de l'article R.122-6 du code de l'environnement, la MRAe Pays de la Loire a été saisie par la communauté urbaine Angers Loire Métropole, pour avis sur la modification n°2 du dossier de réalisation de la zone d'aménagement concerté (ZAC) Quai Saint-Serge, sur la commune d'Angers (49).

Conformément au règlement intérieur de la MRAe adopté le 10 septembre 2020, 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 le présent avis. Ont ainsi délibéré sur cet avis par échanges dématérialisés comme convenu en séance collégiale du 12 novembre 2024 : Vincent Degrotte, Paul Fattal Bernard Abrial et Daniel Fauvre.

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité du dossier, en particulier l'étude d'impact, et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. Destiné à l'information du public, le présent avis de l'autorité environnementale doit être porté à sa connaissance, notamment dans le cadre de la procédure de consultation du public. Il ne préjuge ni de la décision finale, ni des éventuelles prescriptions environnementales associées à une autorisation, qui seront apportées ultérieurement.

Conformément aux articles L.122-1 V et VI du code de l'environnement, cet avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19.

Le présent avis est établi sur la base de la version datée de juillet 2024 de l'étude d'impact du projet de modification n°2.

1 Objet et contexte

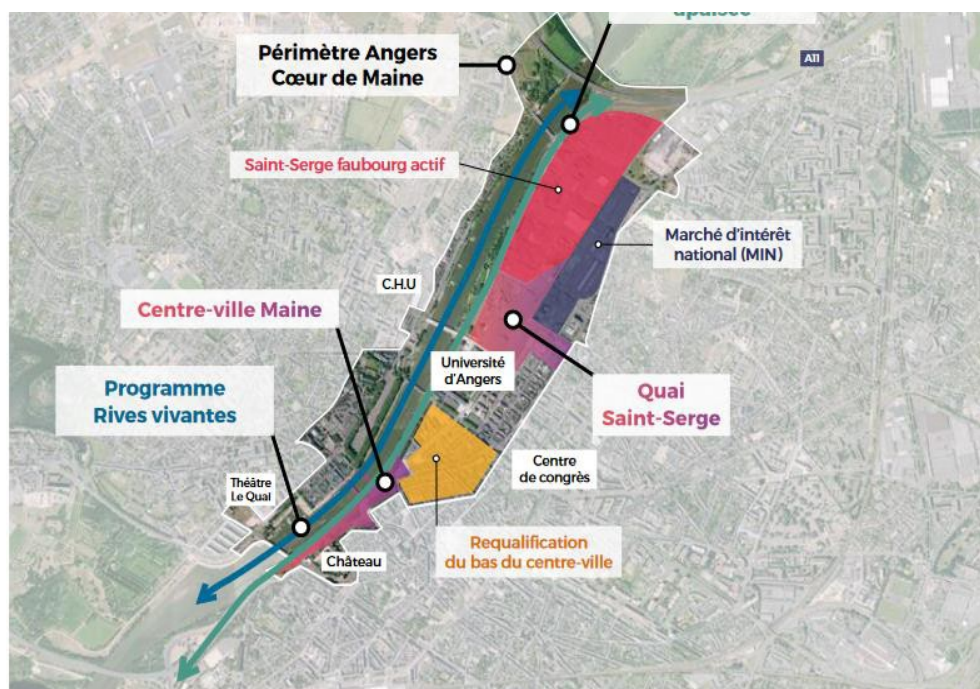
La commune d'Angers compte 157 175 habitants (INSEE 2021). Elle est le chef-lieu de la communauté urbaine Angers Loire Métropole qui regroupe 29 communes et environ 300 000 habitants. Elle est traversée par la Maine issue de la confluence entre la Sarthe et la Mayenne et contournée au nord par l'autoroute A11. La Maine se jette dans la Loire à quelques kilomètres au sud d'Angers.

Le quartier Saint-Serge se situe en bordure immédiate de la Maine et au sud de l'autoroute A11. Il s'agit d'un quartier mixte d'histoire récente, aménagé entre 1960 et 1980, après le remblaiement d'une ancienne zone alluviale, sur plus de 5 m de hauteur, accueillant désormais des activités économiques et commerciales, de l'habitat et des équipements sportifs. Plus précisément, le périmètre de la ZAC Quai Saint-Serge était occupé par des activités industrielles et logistiques notamment en lien avec l'ancienne gare Angers Saint-Serge.

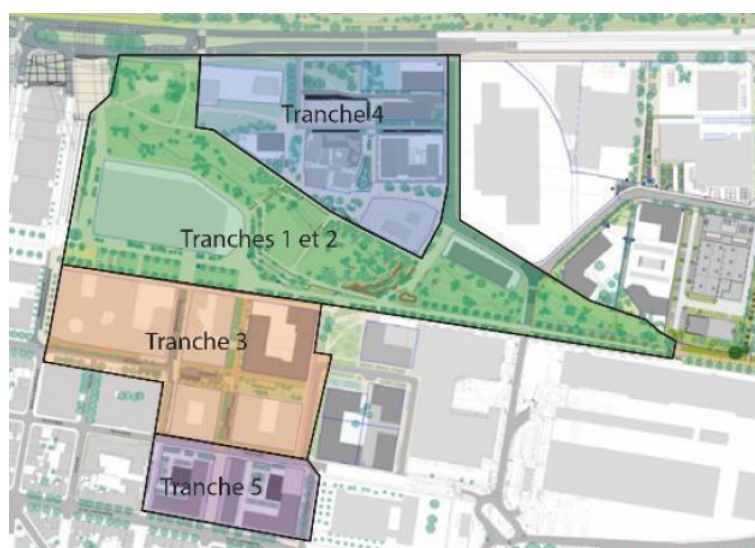
La ZAC Quai Saint-Serge, représentant un périmètre d'environ 15,5 ha (dont 8,5 ha sont dédiés à la construction de bâtiments alliant logements et commerces et d'équipements publics), s'inscrit dans un vaste projet de renouvellement urbain, nommé « Angers Cœur de Maine », qui vise à redynamiser le centre-ville, à organiser le développement du quartier Saint-Serge situé dans son prolongement et à renforcer les liens de la ville et de la population avec la Maine et ses rives.

Ce programme d'ensemble a débuté avec le projet de ZAC Quai Saint-Serge (dont les dossiers de création et de réalisation de ZAC ont été approuvés respectivement en 2015 et 2016 et pour lesquels des avis d'autorités environnementales ont été produits respectivement les 25/08/2015 et 8/08/2016). Sur les cinq tranches que compte cette ZAC, les deux premières (correspondant à la nouvelle patinoire et au parc Saint-Serge de 5 ha, ayant permis de désimperméabiliser 3,7 ha et de planter plus de 500 arbres) sont livrées depuis 2019. La troisième est partiellement livrée (un îlot reste à construire) et les tranches 4 et 5 restent à venir. La partie est

(tranches 3 et 5, intégrant notamment le secteur « Noz et Guitteny »), d'environ 100 000 m² de surface de plancher, a une vocation mixte avec du résidentiel (environ 1 300 logements), des bureaux, des commerces et des activités. La partie ouest « Confluence - Enedis » (tranche 4), située en vis-à-vis du centre hospitalier universitaire (CHU) et du quartier de la Reculée, et représentant environ 30 000 m² de surface de plancher, a pour objectif de permettre la recomposition d'activités qui souhaiteront rester sur place et l'accueil de nouveaux usages autour de l'artisanat, du tertiaire et des loisirs. Ainsi, il a été acté que le bâtiment historique d'Enedis sera conservé mais rénové en profondeur et qu'une nouvelle scène de musiques actuelles (SMAC) serait construite. La surface de plancher projetée à terme, après modification n°2 de la ZAC, est d'environ 130 000 m².



Le projet « Angers Cœur de Maine » (Source : Étude d'impact)



Périmètre et tranches d'aménagement de la ZAC Quai Saint-Serge (Source : Étude d'impact)

Au nord de la ZAC Quai Saint-Serge, se trouve la ZAC Saint-Serge Faubourg Actif (22 ha) dont la création et la réalisation ont été approuvées en 2022.

La ZAC Quai Saint-Serge est également concernée par le programme « Rives vivantes » ayant pour objectif de « *mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager les espaces de la Maine et ses rives* ». En particulier, le parc paysager Saint-Serge, bordant le boulevard de la Maine, est une composante de ce programme.



Le programme « Rives vivantes » (Source : Étude d'impact)

La présente saisine de la MRAe concerne la modification¹ n°2 du dossier de réalisation de la ZAC Quai Saint-Serge qui vise à « *intégrer les considérations environnementales dans la continuité des aménagements en cours de réalisation, avec l'engagement des différentes tranches autorisées* ». Le dossier fourni prend en compte l'avancée des aménagements et constructions de la ZAC et intègre les évolutions, présentées comme non substantielles, du projet initial de réalisation de la ZAC, avec :

- l'augmentation de la surface de plancher de 115 000 m² à 130 000 m² pour améliorer le rendement foncier du projet et donc sa densification,
- la modification du programme des équipements publics, en particulier l'ajout d'une nouvelle voie sur le secteur ouest (« Confluence » au niveau de la tranche 4).

Ce projet de ZAC a également fait l'objet d'un dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau et de déclaration d'utilité publique (DUP). Une nouvelle procédure de DUP, soumise à évaluation environnementale systématique, sera toutefois nécessaire pour que le porteur de projet dispose de la maîtrise foncière de l'ensemble des parcelles du périmètre de la ZAC.

1 La modification n°1 de la ZAC n'a pas fait l'objet d'une demande d'avis de la MRAe.

Enjeux environnementaux

Ressources en eau	Existence	Impacts	Commentaires
Captage d'alimentation en eau potable	non	non	Le projet se situe en dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau destinée à la consommation humaine.
Zones humides	non	non	Aucune zone humide n'est identifiée sur l'emprise du projet. Les zones humides les plus proches sont liées aux Basses vallées angevines.
Cours d'eau, eaux souterraines, gestion des eaux usées et pluviales	oui	Absence d'impact à démontrer	Le projet se situe à proximité de la Maine, dont il est séparé par une voie de circulation. Il est proche du périmètre du SAGE Sarthe aval. Aucun cours d'eau n'est présent au sein du périmètre de la ZAC. En dehors du nouveau parc inondable créé (voir § Risques naturels), les terrains de la ZAC sont densément urbanisés et fortement imperméabilisés. Le projet vise une réduction des flux hydrauliques, à travers la désimperméabilisation d'une partie des sols et la création d'espaces verts en pleine terre favorables à l'infiltration. Même si l'arrêté d'autorisation ne l'impose pas, des études de gestion des eaux pluviales à la parcelle sont prévues pour les secteurs non encore aménagés (« Confluence Enedis » à l'ouest et « Noz et Guitteny » à l'est) pour limiter l'apport d'eau pluviale dans les bassins de régulation du parc inondable. Ces études ne sont pas réalisées à ce stade. Le secteur est concerné par la masse d'eau souterraine « Bassin versant de Romme-Maine », et plus précisément par la nappe d'accompagnement de la Maine. L'étude d'impact mentionne que l'étude des risques sanitaires prédictive du secteur « Enedis » (étude non fournie) montrent une « légère dégradation de la qualité [de l'eau souterraine] entre l'amont et l'aval hydrogéologique », mais souligne que cette qualité reste globalement bonne. Les eaux usées de la ZAC seront constituées des eaux domestiques et industrielles. Ces dernières devront être traitées préalablement à leur rejet dans le réseau séparatif d'assainissement public. Le dossier indique que les eaux usées de la ZAC (évaluées à 3 320 équivalents habitant (EH) et à 3 465 EH pour la ZAC « Faubourg actif ») seront dirigées vers le réseau d'assainissement et la station d'épuration d'Angers – La Baumette. Il pointe des dépassements, hors temps sec, de la capacité de la

			station, postérieurs à la réalisation du parc inondable, en 2020 et 2022, et évoque la nécessité d'une expertise afin de s'assurer de la suffisance de la capacité de cette station. En l'état, la capacité de la station à prendre en charge les effluents du projet n'est pas avérée.
Zone de répartition des eaux	non	non	Sans objet.
Consommation d'eau	oui	maîtrisés	L'eau consommée sur le site (en augmentation) sera fournie par le réseau d'alimentation en eau potable.

Milieux naturels	Existence	Impacts	Commentaires
Réserve Naturelle Nationale - Arrêté de Protection de Biotope - Espèces Protégées	oui	potentiels	Le projet se situe en milieu urbain, en dehors de zones inventoriées ou protégées au titre du patrimoine naturel, et à proximité du corridor écologique constitué par la Maine et ses abords qui permettent de relier deux sites Natura 2000 à forts enjeux associés aux Basses vallées angevines. Le projet est à environ 2,5 km en amont hydraulique d'une zone humide d'importance internationale (Ramsar) « Basses Vallées Angevines, marais de Basse Maine et île Saint-Aubin ». Au niveau du nouveau parc central de la ZAC notamment, des recensements faune et flore sont réalisés régulièrement depuis 2019 (non fournis). Les actualisations des inventaires écologiques de 2021, 2022 et 2023 ont identifié la présence de l'Inule des fleuves et de nombreuses espèces exotiques envahissantes : toutes les précautions afin d'éradiquer et d'éviter la dissémination de ces espèces devront donc être mises en œuvre. Aucun arbre ne présente de cavités favorables aux chiroptères. Réalisés après la mise en place du parc et de nichoirs, ces inventaires mettent également en évidence un nombre d'espèces animales et de taxons en nette augmentation depuis la réalisation des aménagements. L'inventaire de 2023 identifie deux espèces protégées sur les secteurs à aménager : 5 à 6 couples de Moineaux domestiques nichant au niveau du bardage d'un bâtiment Enedis à détruire (tous les bâtiments du secteur ont été analysés au regard de l'avifaune et des chiroptères et seul ce bâtiment présente des enjeux) et le Lézard des murailles en bordure de friche. Plus globalement, ces différents inventaires ont mis en évidence la présence de 42 espèces d'oiseaux, la majorité étant des espèces protégées, 2 espèces de mammifères (dont le Hérisson d'Europe, protégé), 1 espèce de reptile protégée (Lézard des murailles) et 78 espèces d'arthropodes.

			Toutefois, les conditions d'inventaires, les dates et les périmètres concernés ne sont pas précisés. Il reste difficile à la lecture de l'étude d'impact de vérifier si l'ensemble de la ZAC Quai Saint-Serge est bien concerné par ces inventaires. Le dossier conclut que le projet améliore globalement l'installation de la biodiversité en ville au moyen notamment de la création du parc Saint-Serge. Les modifications prévues, objet de cet avis, ne semblent pas remettre en cause ce gain de biodiversité. Suite à ces inventaires, 6 nouveaux nichoirs à moineaux ont été posés en 2024 et une mesure d'évitement temporel (du 15 mars au 1^{er} septembre) est prévue pour la démolition du bâtiment concerné par les moineaux nicheurs. Le dossier affirme que ce bilan positif pour la biodiversité dispense le projet d'une dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées et à leurs habitats. La MRAe observe néanmoins que la réalisation du projet induira la destruction des nids de moineaux domestiques lors de la rénovation en profondeur du bâtiment Enedis. De plus, l'étude d'impacts préconise la mise en place de nichoirs supplémentaires, notamment pour les chiroptères et les Martinets noirs, au niveau de la nouvelle patinoire, ainsi que pour le Rougequeue noir et la Bergeronnette grise. Il évoque également la possibilité d'ajout de bois, en plus de gabions présents, pour la petite faune, et de terrassement d'une zone permettant un meilleur maintien en eau, favorable aux odonates et amphibiens. Toutefois, le dossier en reste au stade de la préconisation sans s'engager sur leur réalisation.
Réserve Naturelle Régionale	non	non	Sans objet.
Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique	oui	potentiels	La ZAC est à 900 m de la ZNIEFF de type I « Basses vallées angevines, prairies alluviales de la Mayenne, de la Sarthe et du Loir » et de la ZNIEFF de type II « Basses Vallées Angevines ». L'étude conclut à une absence d'impact sur ces secteurs sensibles. La MRAe n'a pas d'observation sous réserve d'une gestion efficace des rejets d'eaux usées en rapport au risque de saturation de la station d'épuration de la Baumette (voir § Cours d'eau, gestion des eaux usées et pluviales ci-dessus) pour les ZNIEFF situées en aval à environ 2,5 km : « Lac de Maine » et « Basses vallées angevines » (partie aval correspondant au lac de Maine et aux prairies de la Baumette) qui rejoignent ensuite la Loire.
Trame verte, bleue et noire/corridors	oui	A préciser	La ZAC est située en dehors des continuités écologiques cartographiées dans le SRADDET, mais les Basses vallées

écologiques			angevines, au nord du périmètre d'étude, sont définies comme un noyau remarquable de biodiversité et la Maine comme un corridor écologique à conforter, dans le PLUi de l'agglomération d'Angers.
Sites Natura 2000	oui	maîtrisés	La ZAC est située à 900 m de la ZSC FR5200630 «Basses Vallées Angevines, aval de la rivière Mayenne et prairies de la Baumette» désignée au titre de la directive Habitats et de la ZPS FR5210115 « Basses vallées angevines et prairies de la Baumette » désignée au titre de la directive Oiseaux. L'étude conclut à l'absence d'impact sur le site Natura 2000, ce qui n'appelle pas de remarque de la MRAe. Les sites Natura 2000 sont plus éloignés du projet en direction de l'aval (environ 4,5 km).
Consommation d'espace	non	positifs	Le projet intervient en renouvellement urbain, en zone à vocation d'activités économiques UYd1 et en zone urbaine à dominante d'habitat UA du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) en vigueur d'Angers Loire Métropole, en cohérence avec le SCoT et avec l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) du quartier Saint Serge-Ney-Chalouère. Le dossier affirme que le programme de constructions permettrait de pratiquement doubler (+87,5 %) la surface de plancher au regard de la situation avant la création de la ZAC, sans que le dossier n'évoque la valeur initiale de cette surface au moment de la création de la ZAC. Il intègre une évolution des formes urbaines et la mise en souterrain de lignes électriques à haute tension qui surplombaient le quartier. Le dossier évoque également une limitation de l'espace dédié au stationnement, avec une mutualisation des parkings existants (un seul parking pour le secteur « Confluence - Enedis ») et la réalisation privilégiée des futurs parkings en rez-de-chaussée/souterrain dans les îlots privatifs. Ainsi, le nouveau parking public de la patinoire est également à l'usage des actifs et des résidents du quartier (payant, il est toutefois quasiment inutilisé en journée de semaine). L'étude de définition d'une stratégie pour le stationnement automobile à Saint-Serge (décembre 2022) évalue l'offre de stationnement public (voirie et parkings) à 489 places sur la ZAC, estime que cette offre est suffisante pour le secteur et dimensionne le parking mutualisé à l'ouest à environ 350 places.

Sites et paysages	Existence	Impacts	Commentaires
Sites classés ou	non	non	Le site, en entrée de ville et à proximité immédiate du centre

inscrits			d'Angers, s'inscrit dans un paysage à caractère urbain et industriel et dispose d'une certaine visibilité depuis l'extérieur du fait de sa façade de 300 m avec le boulevard de la Maine.
Monument historique	non	non	
Grands paysages	oui	positifs	Le secteur longe le site patrimonial remarquable (SPR) d'Angers, constitué principalement de son centre historique, de faubourgs et des abords de la Maine.
Architecture – formes urbaines	oui	positifs	Trois lignes à haute tension et leurs pylônes qui marquaient fortement le paysage ont été supprimés (avec mise en souterrain des lignes, pour venir se raccorder aux pylônes existants côté Carrefour Saint-Serge, dans le but d'améliorer l'image d'entrée de ville de périphérie et de donner une plus grande qualité paysagère), de même que plusieurs hangars anciens. Les aménagements réalisés visent à renforcer l'importance de la nature en ville et le lien avec la Maine. De plus, le projet <i>« inclut une attention particulière à la qualité architecturale des futurs bâtiments, dans le cadre de l'évolution urbaine progressive escomptée »</i> . Les prescriptions du règlement local intercommunal de publicité adopté en 2020 seront mises en œuvre parallèlement.

Activités humaines	Existence	Impacts	Commentaires
Risques naturels	oui	maîtrisés	Proche de la confluence de la Sarthe et la Mayenne et dans le lit majeur de la Maine, le projet est soumis au risque d'inondation par débordement de cours d'eau et est situé en zone BS (zone à risque de submersion lors des crues de la Maine, d'aléa nul à faible, spécifiquement délimitée pour le quartier Saint-Serge) du plan de prévention des risques inondations (PPRI) Confluence Maine, approuvé le 16 octobre 2009 et modifié par arrêté en date du 7 juillet 2017, notamment pour ce secteur BS. Celui-ci, bien qu'urbanisé, ne présente pas d'enjeux en termes d'habitations. L'étude précise donc <i>« qu'il convient de ne pas apporter massivement de populations nouvelles [...] sans mesures adaptées de prévention »</i> . Le projet de ZAC vise la prise en compte du risque d'inondation par le respect du PPRI qui impose notamment de justifier pour tout aménagement d'un impact hydraulique positif ou nul, en ne dépassant pas 33 % d'emprise au sol, en respectant une concomitance de déblais et remblais, en aménageant tout premier niveau habitable 50 cm au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues (soit à la cote minimale de 21,30 m NGF) et en prévoyant des voiries utilisables en période de crue.

			L'étude hydraulique (non jointe) réalisée à l'échelle du quartier Saint-Serge dans son ensemble en 2015 a permis de modéliser l'impact des projets d'aménagement de Saint-Serge sur les crues de la Maine. Face aux difficultés d'engorgement du réseau d'eau pluviale (qui seraient empirées avec la ZAC, notamment au niveau du collecteur de Jérusalem) et aux risques de crue et d'inondation, l'aménagement du quartier prévoit : - une désimperméabilisation importante des sols, - la réalisation d'un grand parc central inondable (rétention, débit de fuite régulé et décantation des pollutions), au niveau de la ZAC Quai Saint-Serge. Le dossier indique un volume de stockage de près de 32 000 m³ (contre 19 000 m³ initialement), sans indiquer toutefois si le volume de stockage des eaux pluviales de 5 500 m³ est bien déduit et si ce volume doit être modifié suite à l'augmentation de la surface de plancher de 15 000 m² intégrée dans la modification n°2 du dossier de réalisation de la ZAC. - et la déviation du collecteur de Jérusalem pour alimenter ce parc en cas de crue et qui récupère les eaux pluviales jusqu'à une occurrence de 10 ans, stockées et régulées (débit de fuite de 2 l/s/ha) dans les bassins du parc. Ceci permet une amélioration de la situation vis-à-vis du risque inondation et de la gestion des eaux pluviales. La MRAe souligne l'importance du curage régulier des bassins du parc inondable et du collecteur, décrit comme siège d'importants dépôts, prévu dans l'arrêté d'autorisation de la ZAC, pour maintenir dans le temps les capacités de stockage et, au vu des caractéristiques des surfaces ruisselées, réduire les transferts de pollution. Le périmètre d'étude est également situé en potentiel de catégorie 3 (risque élevé) pour le risque radon, en aléa sismique faible et en aléa retrait et gonflement des sols argileux considéré faible (en limite à l'est de la ZAC Quai Saint-Serge d'une zone d'aléa moyen). Aucun mouvement de terrain n'est recensé sur le périmètre d'étude. Le dossier précise que les bâtiments du projet respecteront les principes constructifs associés.
Risques technologiques	oui	non	Aucune ICPE n'est recensée au sein de la ZAC. D'après le dossier, le projet ne prévoit pas l'accueil d'entreprises présentant des risques technologiques. Le risque lié au transport de matières dangereux (TMD) est présent, en lien avec la proximité de la RD 323.
Bruit – nuisances	oui	potentiels	L'état initial se base sur les cartes de bruit stratégiques d'Angers Loire Métropole de 2019. Elles montrent que le périmètre d'étude est très impacté par la circulation routière, notamment dans sa partie ouest, du fait de la proximité de la RD 323, même si

			ces nuisances devraient être atténuées par la requalification de cet axe au niveau du quartier (projet « Rives vivantes »). La campagne de mesures réalisée le 20 janvier 2023 (étude non fournie, réalisée à l'échelle du projet « Rives vivantes ») et la modélisation des niveaux sonores actuels mettent en évidence des ambiances représentatives d'un milieu urbain pour les points éloignés de la RD 323, et des niveaux élevés (entre 70 et 75 dB(A) le jour et entre 60 et 65 dB(A) la nuit) à proximité de cet axe très passant (entre 40 et 50 000 véhicules par jour dont environ 5 % de poids-lourds) et en particulier au niveau des façades des bâtiments actuellement construits du secteur « Confluence - Enedis », situés en bordure. Ce secteur ne comporte toutefois pas de logements. L'étude d'impact contient également une étude acoustique (2020) en vue de l'organisation de concerts en extérieur au niveau du parc. Elle conclut à la nécessité de réaliser un traitement absorbant sur certaines façades et d'adapter la disposition de bâtiments afin que ce projet n'entraîne pas de dépassement des seuils réglementaires pour les riverains. Le dossier ne conclut pas sur les mesures retenues. En dehors de la scène de concert extérieure, le projet ne paraît pas, en l'état, de nature à engendrer des nuisances directes caractérisées. Toutefois, les incidences du projet sur le trafic et donc sur les nuisances sonores et de qualité de l'air associées ne sont pas étudiées (voir § Sobriété énergétique et émissions de gaz à effet de serre par le site, Développement EnR).
Santé publique	oui	à préciser	Concernant les secteurs aménagés de la ZAC Quai Saint-Serge, l'étude d'impact modifiée précise les différentes études géotechniques et dépollutions des sols réalisées. Un plan de gestion des pollutions incluant une étude prédictive des risques sanitaires a été menée en 2023 à l'échelle du secteur « Enedis-Confluence », à l'ouest de la ZAC. L'étude a mis en évidence des pollutions concentrées en métaux, hydrocarbures et ponctuellement PCB. Ce secteur est destiné à des activités tertiaires, des commerces, services, salle de concert, centre médical, dès le rez-de-chaussée mais sans sous-sol. Ce plan propose des solutions de gestion des zones de pollution des sols. Dans les secteurs restants à aménager à l'est (« Noz et Guitteny »), l'étude d'impact relève 2 sites BASIAS et aucun site BASOL². Des investigations complémentaires et un plan de gestion des pollutions sont également prévus dès

- 2 Bases de données constituées par le ministère en charge de l'environnement, BASIAS recense les anciens sites industriels et activités de services, sans que cela ne préjuge de leur caractère pollué et BASOL recense les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif. Ces bases sont accessibles par le portail GEORISQUES.

			effectivité de la maîtrise foncière. La volonté de désimperméabiliser et de végétaliser la ZAC concourra à lutter contre les phénomènes d'îlots de chaleur urbains. L'action sur le sol (réduction des surfaces restituant la chaleur la nuit, empêchant ainsi une baisse nocturne des températures) est essentielle, de même que le choix des coloris, non abordé dans l'étude. Le dossier évoque également en termes généraux des orientations d'aménagement et des dispositions constructives. Le dossier n'évoque pas pour les différents espaces plantés la question des essences allergisantes. Les plants d'essences locales variées sont à privilégier. Concernant la dégradation de la qualité de l'air, pendant la phase travaux, des mesures de réduction ont été étudiées : bâchage des camions, balayage périodique, arrosage, nettoyage des véhicules et stockage couvert des matériaux légers pour éviter la dispersion des poussières. En phase d'exploitation, l'augmentation du trafic associée au projet aura des répercussions non définies sur les nuisances sonores et de qualité de l'air.
--	--	--	--

Énergie – Climat	Existence	Impacts	Commentaires
Sobriété énergétique et émissions de gaz à effet de serre par le site, Développement EnR	oui	à préciser	Déplacements : Les principaux axes routiers à proximité se composent de l'autoroute A11, située au nord du quartier « Faubourg actif », et de la RD 323, présente à l'ouest sur la berge de la Maine mais non incluse dans le périmètre de la ZAC. Cette dernière sera réaménagée et apaisée (sans indication de calendrier dans le dossier), afin de proposer des accès plus nombreux vers la rivière, pour les piétons et les cyclistes. Le dossier indique également que le peu de création de voies de desserte locale prévues limitera les trafics de transit des automobiles. Les aménagements réalisés dans le périmètre de la ZAC visent également à favoriser le développement des modes doux avec la création d'une voie verte (mail des Présidents) et l'utilisation des transports en commun existants à proximité (station de tramway à proximité de la patinoire). Toutefois, si des emplacements dédiés aux vélos sont évoqués, le dossier ne précise pas les emplacements et ne chiffre pas le nombre de futurs stationnements réservés aux vélos. Ces stationnements sont pourtant indispensables à une utilisation régulière, et si possible amplifiée, de ce mode de déplacement. De même, la bonne insertion des différentes voies cyclables et des usages du vélo dans le réseau de la ville n'est pas démontrée.

			Malgré un probable report modal, le projet entraînera de nouveaux flux routiers liés à la mise en place de nouveaux équipements (patinoire, SMAC...), logements et des nouvelles activités économiques, qui impacteront les voies avoisinantes. Toutefois, en dehors de quelques relevés datant majoritairement de 2020 et de mesures sur le stationnement, les évolutions du trafic attendues ne sont pas quantifiées et les cumuls de ces évolutions avec la requalification de la ZAC « Faubourg actif » ne sont pas étudiés. Consommation énergétique : Le dossier explique comment il prend en compte le plan climat air énergie territorial (PCAET) Loire Angers, approuvé le 14 décembre 2020, et l'OAP transversale « Bioclimatisme et transition écologique », intégrée au PLUi le 14 août 2023. Il indique que le projet sera à l'origine d'une consommation énergétique supplémentaire et qu'il s'attachera à réduire sa dépendance énergétique de manière générale, en particulier par le respect du triptyque sobriété, efficacité et substitution des énergies fossiles par les énergies renouvelables (EnR). Une étude de faisabilité pour la création et l'exploitation d'une boucle d'eau tempérée dans le secteur Saint-Serge (non jointe) a été réalisée en 2023-2024. Elle retient le scénario associant la récupération d'énergie sur la boucle et des sondes géothermiques verticales et conclut à la faisabilité économique de ce projet moyennant la participation du MIN, tout proche. Toutefois, le dossier ne conclut pas sur la validation effective de ce projet. La patinoire intègre des panneaux solaires en toiture pour une puissance de 250 MWc, une installation frigorifique utilisant de l'ammoniac (à efficacité énergétique présentée comme élevée), la réutilisation de la chaleur de cette installation et la présence de dalles froides avec un fluide frigoporteur sous les pistes de glace. Ces dispositions vont dans le sens d'une réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) mais le niveau d'ambition de la ZAC en matière de sobriété énergétique et de développement des EnR apparaît imprécis.
--	--	--	--

2 Principaux enjeux identifiés par la MRAe

Au regard des effets attendus du fait de la mise en œuvre du projet de modification n°2 de la ZAC Quai Saint-Serge et des sensibilités environnementales du territoire, les enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- la lutte contre l'artificialisation des sols et le caractère inondable du site ;
- l'insertion de la ZAC dans son environnement naturel, urbain et paysager ;
- le cadre de vie des futurs habitants et riverains ;
- l'adaptation au changement climatique, la sobriété énergétique et le développement des énergies renouvelables.

3 Appréciation de l'évaluation environnementale

– Points positifs

La réalisation de la ZAC Quai Saint-Serge, notamment au travers de la présente modification, s'appuie sur des réflexions vertueuses qui permettent la limitation de l'étalement urbain prenant en compte, par ailleurs, les risques naturels et améliorant l'adaptation du secteur urbain au changement climatique.

Les thématiques attendues au sein de l'évaluation environnementale sont traitées de manière proportionnée aux enjeux au vu de la localisation du site.

– Points perfectibles

Le dossier nécessite d'être clarifié sur l'objet de la modification n°2 ainsi que sur les projets déjà réalisés et sur les investigations (au niveau du sol et des eaux souterraines) et dépollutions associées.

Cette observation concerne les points suivants :

- Le projet nécessite d'acquérir 13 unités foncières représentant environ 1,695 ha et une partie de la parcelle BN 65, sans que leur emplacement ne soit précisé et que la raison pour laquelle elles n'avaient pas été prévues dans le premier dossier de DUP ne soit indiquée, alors qu'il est écrit que le périmètre de la DUP correspondait exactement au périmètre de la ZAC.
- Une étude d'optimisation de la densité des constructions a été réalisée depuis la dernière étude d'impact : la surface de plancher totale envisagée est portée à 130 000 m² sans que le dossier détaille les secteurs modifiés.
- L'étude de faisabilité des approvisionnements en énergies renouvelables ou de récupération a été revue avec notamment la réalisation en 2023-2024 d'une étude de faisabilité pour la création et l'exploitation d'une boucle d'eau tempérée.
- Enfin, le dossier fournit une expertise écologique complémentaire sur l'ensemble du périmètre de la ZAC. Toutefois les inventaires écologiques ne sont pas suffisamment détaillés et notamment les conditions d'inventaires, les dates et les périmètres concernés ne sont pas précisés. Il reste ainsi difficile à la lecture de l'étude d'impact de vérifier si l'ensemble de la ZAC Quai Saint-Serge est bien concerné par ces inventaires.

Par ailleurs, certaines illustrations de l'étude d'impact sont illisibles (ex pages 47, 87...), ce qui nuit à la bonne compréhension du dossier.

Les études écologique, hydraulique, de trafic et de potentiel de développement des EnR, auxquelles l'étude d'impact se réfère, devraient être jointes au dossier pour une meilleure compréhension.

Concernant les GES, si de nombreuses dispositions vont dans le sens d'une réduction des émissions, le dossier ne fournit aucun bilan ni objectif chiffré.

La MRAe recommande :

- ***d'identifier clairement les modifications du projet de ZAC ayant justifié la mise à jour de l'étude d'impact et de veiller à la lisibilité des illustrations fournies ;***
- ***d'annexer au dossier de consultation du public les études écologique, hydraulique, de trafic et de potentiel de développement des EnR, auxquelles l'étude d'impact se réfère, et de préciser au sein de l'étude d'impact les conditions d'inventaires, les dates et les périmètres concernés par les inventaires écologiques.***

– Insuffisances

Concernant l'étude écologique, le dossier doit préciser les conditions d'inventaires, les dates et les périmètres concernés par les inventaires, afin de définir plus précisément l'état initial du secteur, nécessaire à une bonne définition des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation (ERC).

Beaucoup de sujets restent non tranchés ou imprécis encore à ce stade (récupération d'énergie sur la boucle d'eau tempérée associées à de la géothermie, préconisations concernant la biodiversité, connaissance et gestion des niveaux de pollution du secteur est, capacité de la station d'épuration, nombre de stationnements vélos, mesures de réduction des nuisances sonores de la scène de concerts...). Le dossier n'est pas suffisamment explicite sur les mesures qui seront effectivement mises en œuvre, ce qui nuit à l'appréciation des impacts résiduels de l'aménagement de la ZAC dans son ensemble.

En particulier, la future gestion des eaux usées, orientée vers la station d'épuration de la Baumette présentée comme en saturation doit être clarifiée et les futurs branchements au réseau d'eaux usées conditionnés au renforcement des capacités d'épuration de cette station.

Le projet de ZAC s'inscrit dans un vaste projet de renouvellement urbain, nommé « Angers Cœur de Maine ». Plusieurs thématiques n'ont d'ailleurs pu faire l'économie d'une réflexion globale, dépassant le cadre géographique de la ZAC (exemples : principes de voirie, étude hydraulique et de développement des énergies renouvelables - EnR). Ainsi, si l'étude d'impact de la ZAC est présentée régulièrement au niveau du quartier Saint-Serge, elle n'est pas intégrée dans une étude d'impact plus globale à l'échelle du projet « Angers Cœur de Maine », mais comme une composante d'un programme de travaux initié avant la réforme du cadre réglementaire des études d'impact de 2016 (cf. ancien article R.122-5-II-12 du code de l'environnement). Le dossier présente de façon très sommaire les effets cumulés avec d'autres projets dont la ZAC Faubourg actif sans néanmoins que soit présentée explicitement l'appréciation des incidences du programme en cohérence avec les dispositions réglementaires en vigueur avant 2016.

L'étude d'impact ne contient pas de retours d'expérience sur les mesures déjà en place. Notamment, le chapitre sur les suivis de bonnes pratiques des chantiers ne présente pas de retour sur les chantiers réalisés ou en cours (pollutions du sol et/ou des eaux de surface ou souterraines, respect du cahier de conduite et des périodes d'évitement temporel, nuisances aux abords des chantiers, gestion pendant les crues et des concomitances de chantiers...) et évoquent simplement une future « charte chantier vert ».

Les suivis écologiques réalisés associés au suivi des habitats naturels et de la petite faune/reptiles ne sont pas présentés ni les éventuelles réorientations associées.

La destruction du bâtiment Enedis, malgré les mesures mises en œuvre, entraîne la destruction ou l'altération d'habitats d'une espèce protégée. La MRAe souligne que des mesures complémentaires pourraient également être mises en place telle que l'installation de gîtes à chiroptères et de nichoirs dans la conception des bâtiments à construire, afin de favoriser l'installation d'espèces anthropophiles.

De même, les mesures prévues pour limiter la luminosité au strict minimum sont essentielles pour limiter la perturbation de la faune environnante.

La MRAe rappelle que le code de l'environnement interdit toute perturbation intentionnelle ou destruction d'espèces protégées ou de leurs habitats. Un projet qui, après l'application rigoureuse des démarches d'évitement, puis de réduction, ne pourrait pas respecter cette interdiction, peut, s'il relève de raisons impératives d'intérêt public majeur, s'il préserve l'état de conservation favorable des populations et des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle et s'il démontre l'absence de solution de substitution raisonnable, faire l'objet d'une dérogation, sur demande préalable incluant la proposition de mesures de compensation. En l'absence d'une demande de dérogation, le respect des dispositions du code de l'environnement n'est pas démontré.

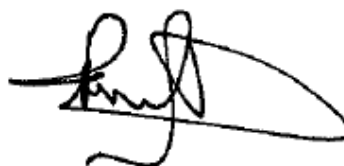
Aucune projection des trafics du secteur n'est présentée dans l'étude d'impact, concernant le secteur de la ZAC Quai Saint-Serge, mais également en intégrant les évolutions du trafic attendues en lien avec la requalification de la ZAC « Faubourg actif ».

La MRAe recommande :

- **de préciser les conditions, les dates et les périmètres concernés par les inventaires écologiques, afin de définir plus précisément l'état initial du secteur et les mesures d'évitement, de réduction voire de compensation (ERC) nécessaires ;**
- **de définir clairement et de détailler les mesures évoquées dans les différentes études qui seront réellement mises en place ainsi que de justifier le cas échéant les mesures non retenues et d'adapter en conséquence la démarche ERC appliquée au projet ;**
- **de conditionner les futurs branchements au réseau d'eaux usées au renforcement des capacités d'épuration de la station d'épuration de la Baumette ;**
- **d'intégrer les premiers retours d'expérience liés aux chantiers et premiers suivis écologiques réalisés ;**
- **d'analyser l'évolution du trafic sur le secteur et les secteurs avoisinants, ainsi que les conséquences de cette évolution sur la qualité de l'air et les nuisances sonores ;**
- **de réaliser une analyse des incidences de l'ensemble du programme constitué du projet « Angers Cœur de Maine » afin d'assurer la cohérence des mesures prises pour chacune des ZAC et le cas échéant maîtriser les effets cumulés.**

Nantes, le 20 novembre 2024

Pour la MRAe des Pays de la Loire, par délégation

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Daniel Fauvre', written over a horizontal line.

Daniel Fauvre