



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale

PAYS DE LA LOIRE

Avis délibéré sur le projet

de zone d'aménagement concertée du Dolmen - Quartier de la Gare

à Ancenis - Saint-Géréon (44)

n° PDL 002625 / A P

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 du projet de ZAC du Dolmen – Quartier de la Gare sur la commune d'Ancenis - Saint-Géréon porté par la ville d'Ancenis - Saint-Géréon.

L'avis qui suit a été établi en application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement. Il porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement par ce projet, dans le cadre de la procédure de permis de construire pour laquelle le dossier a été établi.

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 en séance collégiale du 11 juin 2025 : Bernard Abrial, Mireille Amat, Vincent Degrotte, Paul Fattal, Daniel Fauvre et Olivier Robinet.

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 du dossier datée du 9 avril 2025 telle que transmise à l'autorité environnementale le 11 avril 2025.

Présentation du projet et de son contexte

Située à l'est du département de la Loire-Atlantique, la commune d'Ancenis – Saint-Géréon compte 11 099 habitants (Insee 2021) et s'étend sur 27,6 km². Implantée majoritairement sur la rive droite de la Loire, elle est le chef-lieu de la communauté de communes du Pays d'Ancenis (COMPA) qui regroupe 20 communes. Desservie au nord par l'autoroute A11 Nantes – Paris, Ancenis - Saint-Géréon est à 35 km à l'est de Nantes et à 50 km à l'ouest d'Angers. Elle constitue un pôle d'activités important avec 13 800 emplois en 2021. Des entreprises comme Manitou, Toyota, Terrena ou encore la Fonderie Bouyer auxquelles s'ajoutent de nombreuses petites et moyennes entreprises industrielles, artisanales et de services sont implantées sur le territoire communal.

La ZAC du Dolmen¹ est un projet de renouvellement urbain sur une emprise de 13 ha partiellement en friche à proximité immédiate de la gare d'Ancenis - Saint-Géréon au sud-est du centre-ville. Le site est bordé par le ruisseau de Grée qui se jette dans la Loire et qui coule à moins de 100 m au sud de la ZAC. La ligne ferroviaire Nantes – Angers borde au nord le site du projet. Des secteurs résidentiels du centre-ville sont situés à l'ouest de la ZAC. Le secteur est encadré par des axes de circulation importants comme le boulevard Léon Séché à l'ouest, l'avenue des Alliés à l'est (prolongement de la RD 923), l'avenue de la Libération au nord qui est prolongée par l'avenue de La Marne qui traverse le site du nord au sud.

Secteur d'implantation industrielle de la ville depuis le milieu du 19^e siècle avec la création de la gare en 1851, la ZAC du Dolmen contient en son cœur des espaces en friche anciennement occupés par des activités industrielles comme le site historique de Manitou (constructeur d'engins de manutention, d'élévation et de terrassement pour l'agriculture, l'industrie et la construction), Angebault (fabrication de

1 Aménagé sur d'anciennes prairies inondables marécageuses qui ont été remblayées au 19^e et 20^e siècles, un dolmen datant de la fin du Néolithique, nommé la Pierre Couvretière, partiellement enfoui sous les alluvions s'y trouve encore dans la partie centrale du site.

matériaux de construction depuis 1850), une coopérative agricole et un garage. Des activités industrielles et économiques sont encore présentes notamment sur la partie est de la ZAC. En service depuis mai 2019, un cinéma est situé au nord du secteur en bordure du parvis de la gare qui a fait l'objet d'un réaménagement important entre 2014 et 2019.

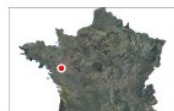
Le projet de ZAC du Dolmen vise à répondre à une forte demande de logements au sein de la COMPA et en particulier un besoin de diversification de l'offre en faveur des petits logements collectifs et disponibles en location. Le programme local de l'habitat (PLH) du Pays de d'Ancenis pour la période 2023-2029 prévoit la production de 600 logements sur la commune d'Ancenis – Saint-Géréon. Le projet s'inscrit dans un calendrier à plus long terme avec deux phases (phase 1 finalisée en 2040 avec des premières livraisons en 2034 et phase 2 livrée en 2045). Il serait utile que l'étude d'impact présente les perspectives de constructions de logements prévues dans le schéma de cohérence territoriale (SCoT) en cours de révision dont la période de validité est davantage en cohérence avec le calendrier de la ZAC que le PLH. Le programme d'aménagement de la ZAC comprend :

- la construction de 550 logements collectifs en deux phases dont 25 % de logements sociaux (locatifs et accession sociale) ;
- l'installation de commerces et services (9 500 m² de surface plancher) et d'équipements (2 000 m²) ;
- l'accueil de l'usine d'eau potable actuellement située en bord de Loire ;
- la création d'un parc traversant la ZAC du parvis de la gare jusqu'aux berges de la Loire.

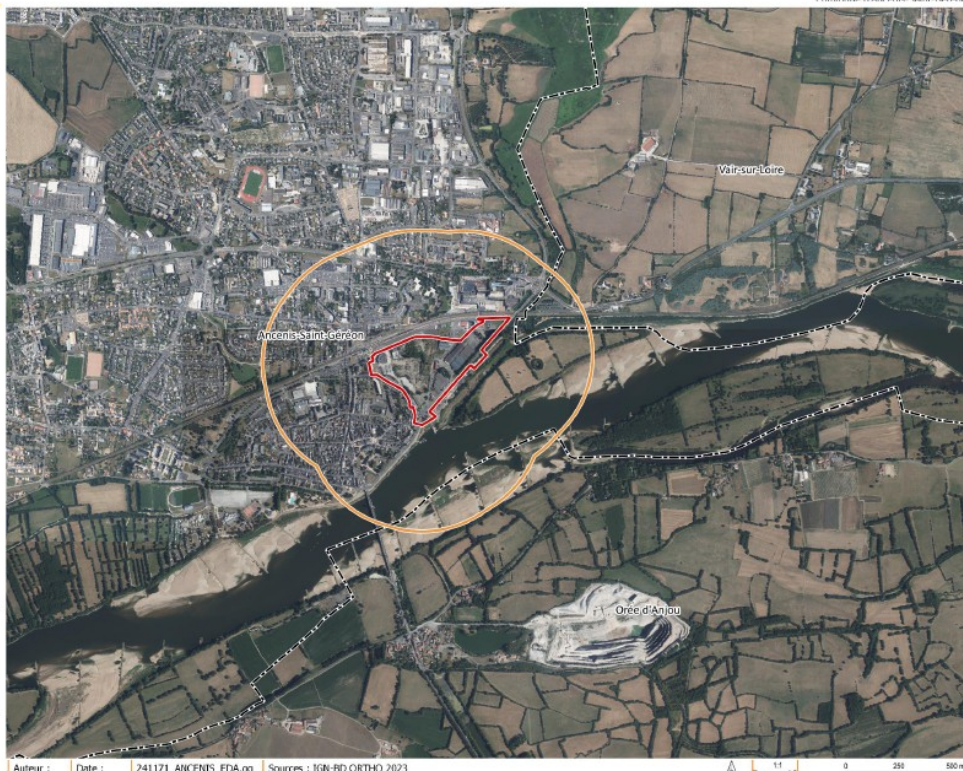
Les premières réflexions d'aménagement sur la ZAC ont été lancées en 2007 et ont débouché sur une approbation de création en mai 2009 sans se poursuivre sur la mise en œuvre opérationnelle. Le projet actuel est issu des nouvelles études qui ont été lancées en 2021. Sur la base d'un nouveau plan guide, la commune a voté la création de la ZAC en avril 2024. Situé intégralement dans la commune historique d'Ancenis, la ZAC est inscrite dans le plan local d'urbanisme d'Ancenis² adopté le 28 avril 2014 et fait l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) « Le nouveau quartier de la gare – Secteur gare – Léon séché ».

2 Suite à leur fusion, les communes historiques d'Ancenis et de Saint-Géréon ont conservé leur propre PLU.

Zone d'étude
 Périmètre immédiat
 Périmètre rapproché (500 mètres)
 Limites communales



L o g o SCE



Localisation de la ZAC – source dossier



Secteur du projet et périmètre arrêté de la ZAC – source dossier



Plan masse de la ZAC du Dolmen – source : étude d'impact page 35

Enjeux environnementaux

Ressources en eau	Existence	Impacts
Captage d'alimentation en eau potable	Non	Non
Zones humides	Oui	À déterminer
Une zone humide est identifiée dans le règlement graphique du PLU. Effectuées en mars 2022, les investigations floristiques et pédologiques n'ont pas permis de confirmer la présence de zones humides sur le site. La présence de roche et de remblais a entraîné des refus de tarière entre 0,1 m et 1 m de profondeur sur les 13 sondages. Le dossier ne présente cependant pas les résultats détaillés des 13 sondages, ni les critères qui ont déterminé leur nombre et leur localisation.		
Eaux usées	Oui	Oui
Les eaux usées de la ZAC seront traitées par la station d'épuration de La Bigoterie qui prend en charge les rejets générés par l'ensemble des zones agglomérées sur le territoire d'Ancenis – Saint-Géréon. Cette station est dotée d'une capacité nominale de 78 330 équivalent-habitant et a reçu en 2023 une charge maximale en entrée de 36 331 EH. La station connaît cependant depuis plusieurs années des situations de non-conformité des eaux rejetées. La répétition de ces dysfonctionnements a entraîné une non-conformité au niveau de l'équipement dans son ensemble. Un projet de nouvelle station est en cours de réalisation sur le même site avec une mise en service d'une première tranche prévue pour 2027. Avec des premières livraisons qui devraient intervenir au début des années 2030, le projet de la ZAC du Dolmen pourra être raccordé à la nouvelle STEP qui sera en capacité de prendre en charge les effluents de ses occupants. La déconnexion récente des eaux usées en provenance de sites industriels doit également contribuer à améliorer la performance des installations de traitement des eaux usées. Il convient que l'étude d'impact précise cependant les éventuels autres raccordements (logements, zones d'activité) qui pourraient		

Intervenir afin de confirmer la capacité des nouveaux équipements à recevoir les effluents de la ZAC.		
Cours d'eau Eaux superficielles et souterraines Gestion des eaux pluviales	Oui	A préciser
Aucun cours d'eau ne traverse le site. La Loire passe à moins de 100 m au sud du site du projet et le ruisseau de Grée qui se jette dans la Loire, longe à l'est à une distance d'environ 100 m la zone d'étude. Les eaux de ruissellement sur le site sont interceptées par les infrastructures routières présentes au sein et autour du site. La nappe alluviale de la Loire étant présente au droit du site, une sensibilité forte est identifiée au niveau des eaux souterraines et superficielles concernant le transit du nord vers le sud et la Loire (sens d'écoulement de la nappe) d'éventuelles pollutions chroniques ou accidentelles. Les mesures d'évitement et de réduction de ces éventuels rejets sont évoqués ci-après dans la partie consacrée à la pollution des sols. La commune est dotée d'un schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales depuis juin 2023. Le secteur de la ZAC est soumis à une gestion des eaux pluviales en priorité par infiltration ainsi qu'à une obligation de rétention à la parcelle (opération avec une surface imperméabilisée supérieure à 500 m²). Un dossier au titre de la loi sur l'eau sera par ailleurs déposé. Des matériaux permettant l'infiltration des eaux pluviales seront utilisés (dalles et pavées à joints perméables, structures réservoirs d'infiltration...). Les règles pour les îlots privés seront identiques à celles des espaces publics. De plus, des coulées vertes dont une à l'ouest, une dans la partie centrale et une en bordure de Loire seront réalisées ou renforcées à l'aide de l'apport de terres végétales et/ou d'une végétalisation. L'étude d'impact prend en compte des périodes de retour décennales pour le dimensionnement des dispositifs de gestion des eaux pluviales. Aucune évaluation des incidences en cas d'évènement de plus forte intensité n'est proposée au dossier. La désimpermeabilisation et la végétalisation d'une partie de la ZAC devraient permettre une amélioration de l'infiltration des eaux pluviales par rapport à la situation actuelle (surfaces imperméabilisées, nombreux remblais). Avec l'existence de sols pollués sur le site, cette question peut néanmoins générer des problèmes de transferts de polluants dans la nappe et la Loire.		

Milieux naturels	Existence	Impacts
Réserve naturelle régionale-Arrêté de protection de biotope	Oui	Non
Un arrêté de protection de biotope est localisé au niveau des combles et du clocher de l'église Saint-Pierre qui abritent une colonie de chauves-souris Grands murins. Ce site est à 80 m à l'ouest de la ZAC.		
Sites Natura 2000 ³	Oui	Non
Le site est directement concerné au niveau de son extrémité est au niveau d'une bande prairiale en bord de Loire et de l'Île Delage par les sites Natura 2000 (zone de protection spéciale et zone spéciale de conservation) « Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de Cé et ses annexes ». Les habitats caractéristiques de ces secteurs (milieux en eaux ou humides) ne sont pas présents sur le site d'étude. Plusieurs bâtiments présents sur le secteur de projet sont susceptibles d'être utilisés comme gîte par plusieurs espèces de chauves-souris dont certaines sont mentionnées parmi les espèces remarquables de la ZPS. L'évaluation des incidences du projet sur les espaces Natura 2000 conclut à l'absence d'impact du projet sur la faune et les habitats ayant justifié le classement en ZPS et ZSC des secteurs inclus dans le projet de ZAC. En particulier, les		

³ Le réseau Natura 2000 est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, visant à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il comprend les Zones de Protection Spéciale (ZPS) qui visent la conservation des oiseaux sauvages figurant en annexe I de la Directive européenne "Oiseaux sauvages" (79/409/CEE du 25/04/1979 modifiée du 30/11/2009 n°2009/147/CE) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) qui visent la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive européenne "Habitats naturels-faune-flore" (92/43 CEE) du 21/05/1992.

habitats favorables à la chasse des espèces de chiroptères ciblées par la ZSC sont préservés par le projet.		
Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique ⁴	Oui	Non
Plusieurs ZNIEFF sont présentes à proximité de la ZAC dont notamment les ZNIEFF type 1 « Combles de l'église de Saint-Pierre d'Ancenis » de 0.09 ha (à 80 mètres de la zone d'étude) ; « Lit mineur, berges et îles de Loire entre les Ponts de Cé et Mauves sur Loire » de 4388 ha (en bordure immédiate de la zone d'étude) ; « Marais de Grée et marais de Méron et leurs abords » de 408 ha (à 200 mètres de la zone d'étude) et la ZNIEFF de type 2 « Vallée de la Loire de Nantes au bec de Vienne » de 27 742 ha (en bordure immédiate Est du site d'étude).		
Sols et sous-sols	Oui	Pris en compte
Le quartier de la gare est localisé à l'est d'un bras mort (boire) de la Loire qui existait au niveau de l'actuel boulevard Léon Sêché. Une majeure partie du site de la ZAC a fait l'objet de nombreux remblais qui reposent sur le sol alluvionnaire du lit majeur de la Loire (voir sensibilité sur des transferts de pollutions dans la nappe qui migrerait ensuite vers la Loire, évoquée plus haut). La pollution des sols est ainsi un enjeu important du projet qui fait l'objet d'un traitement plus détaillé ci-après.		
Habitats – Faune – flore	Oui	Oui
Le site d'étude est en majorité concerné par des habitats anthropiques : sites industriels en activité sur 51 879 m², voirie, parking, habitation, etc. Il contient quelques alignements d'arbres (351 ml), des haies arbustives (147 ml) des haies multi-strates (641 ml), des pelouses (3 529 m²), des fourrés (4 921 m²) ou une mare de 62 m². Des terrains en friche occupent 27 835 m² sur d'anciens sites industriels ainsi que des jardins sur une surface de 11 588 m². La mare, les pelouses, les fourrés et les terrains en friche sont qualifiés à enjeux moyens, les autres habitats sont associés avec des enjeux faibles ou nuls. Les friches industrielles ne contiennent aucune espèce végétale protégée ou patrimoniale mais sont fortement colonisées par des espèces exotiques envahissantes (EEE). Concernant la flore, les enjeux concernent donc essentiellement les huit espèces invasives qui ont été recensées. Concernant l'avifaune, les investigations de terrain ont été réalisées au cours de neuf journées entre février et septembre 2022. Trente-six espèces ont été recensées dont 26 sont protégées. Vingt-huit espèces sont susceptibles de se reproduire sur le site : <u>Espèces liées aux habitats bocagers (prairies, haies, bosquets)</u> : Chardonneret élégant, Hypolaïs polyglotte, Fauvette à tête noire, Accenteur mouchet, Cisticole des joncs, Bouscarle de Cetti, Verdier d'Europe, Serin cini, Geai des chênes, Grive musicienne... <u>Espèces liées aux zones bâties</u> : Moineau domestique, Rougequeue noir, Hirondelles des fenêtres, Pigeon biset... <u>Espèces généralistes</u> : Mésanges, Pouillot véloce, Rougegorge familier, Pinson des arbres, Pigeon ramier, Tourterelle turque, Bergeronnette grise, Bruant zizi, Pie bavarde... L'étude d'impact identifie des enjeux forts concernant le Chardonneret élégant dont plusieurs individus ont été observés notamment au niveau d'une haie multi-strates en bordure sud-est et l'hirondelle des fenêtres (enjeu moyen) qui fréquente les toitures de bâtiments localisés au sud-ouest de la ZAC. Des enjeux sont identifiés pour la Cisticole des joncs (enjeu moyen) qui niche à proximité immédiate du site en bordure de la Loire, le Serin cini (enjeu fort) utilise une haie pour nicher et le Verdier d'Europe qui est présent en période de migration. Lors de l'inventaire nocturne, aucune espèce d'oiseaux nocturnes n'a été contactée même si l'éventualité que des espèces comme la Chouette hulotte ou la Chouette effraie puissent fréquenter occasionnellement les bâtiments		

⁴ Les ZNIEFF de type I sont des espaces homogènes écologiquement, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional. Ce sont les zones les plus remarquables du territoire ;
Les ZNIEFF de type II sont des espaces qui intègrent des ensembles naturels fonctionnels et paysagers, possédant une cohésion élevée et plus riches que les milieux alentours.

présents sur le site est indiquée.

Pour les chiroptères, l'inventaire (recherche de gîtes et pose d'enregistreurs) a été réalisé entre avril et septembre 2022 afin d'observer l'activité liée à la présence d'un gîte en périodes de mise-bas et d'élevage des chauves-souriceaux ainsi qu'en période de transit automnal. Douze espèces ont été contactées pour lesquelles des enjeux moyens à forts sont identifiés. Aucune présence de gîte n'a été révélée lors des expertises réalisées au niveau des bâtiments les plus propices (bâtiments inoccupés, combles non aménagés). Plusieurs bâtiments n'ont pas été contrôlés en l'absence d'autorisation de leurs propriétaires. Des compléments d'expertises sont donc programmés de mai à août 2025. Aucune espèce arboricole n'a été contactée. L'enjeu sur les chiroptères est qualifié globalement de moyen.

Concernant les amphibiens (3 journées de prospection en février, mars et avril 2022), la mare accueille la Grenouille verte et le Triton palmé. L'enjeu est qualifié de moyen.

Concernant les reptiles (7 journées de prospection de mars à septembre 2022), le Lézard à deux raies, le Lézard des murailles, la Couleuvre helvétique et la Couleuvre vipérine fréquentent le site. Des enjeux forts sont identifiés concernant les deux espèces de couleuvre observées notamment au niveau de la partie naturelle à l'est du site et en bordure de la Loire pour la Couleuvre vipérine.

Concernant les insectes (6 journées de prospection d'avril à septembre 2022), les enjeux sont qualifiés de faibles pour l'ensemble des familles (odonates, papillons, orthoptères, coléoptères dont les insectes saproxyliques).

Les habitats les plus impactés seront les friches végétalisées et une partie des fourrés au nord. Au titre des mesures d'évitement, le projet n'impactera pas les habitats présentant des enjeux écologiques :

- la haie multi-strates à l'est du site en bord de Loire (lieu de nidification du Chardonneret élégant et du Serin cini et fréquentée par 4 espèces de reptiles) ;
- un alignement de 7 arbres à cavités le long de la RD 923 qui offre un habitat pour plusieurs espèces d'oiseaux et potentiellement des chiroptères ;
- la prairie à proximité qui accueille des insectes, le Lapin de garenne et des reptiles ;
- la mare au centre du projet qui est fréquentée par le Triton palmé et la Grenouille verte ;
- une partie de la zone de fourrés au nord et les arbres qu'elle contient qui sont fréquentés pour l'alimentation par le Chardonneret élégant et par le Lézard des murailles. Des aménagements paysagers pour permettre la circulation piétonne y seront effectués sans que les éventuels impacts de ces derniers soient précisés ;
- quelques bâtiments localisés au sud et qui accueillent des hirondelles des fenêtres seront conservés.

Afin de limiter les risques de destruction d'individus (avifaune, chiroptères, amphibiens, reptiles) lors des travaux, les phases de débroussaillage, de défrichement et de destruction des bâtiments seront effectuées en dehors des périodes les plus sensibles, c'est-à-dire entre le 1^{er} septembre et le 31 octobre. Les impacts résiduels sont qualifiés de nul pour l'ensemble des espèces à enjeu et faibles pour le Chardonneret élégant avec des impacts sur des fourrés (alimentation). Une mesure d'accompagnement est prévue afin de réaliser des espaces verts favorables au Chardonneret élégant ainsi qu'une gestion adaptée de la prairie naturelle qui borde la ZAC au Sud-Est. Des mesures visant à réaliser des aménagements favorables (murets) aux reptiles et aux amphibiens sont également programmées.

Concernant les chauves-souris, un contrôle en septembre et octobre de la présence d'individus sera effectué avant la démolition des bâtiments concernés. En cas d'absence, tous les endroits favorables seront supprimés par un bouchage des entrées et trous d'accès. Si des individus sont présents, les accès seront bouchés la nuit après constat du départ nocturne du gîte. Après application de ces mesures, l'impact résiduel est considéré faible notamment sur la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl et le Grand Murin et nul pour les autres espèces. Plusieurs mesures de limitation et d'adaptation de l'éclairage nocturne seront mises en œuvre afin de réduire la perturbation et le dérangement de la faune : aucun éclairage depuis le sol/tous les éclairages vers le bas, aucun éclairage direct vers les habitats préservés, limitation des émissions d'ultra-violet, faible intensité lumineuse.

Les travaux pouvant favoriser la dispersion d'espèces exotiques envahissantes (EEE) lors des mouvements de terres et de végétation, des mesures de réduction sont prévues dont notamment la localisation et l'enlèvement des EEE avant le passage des engins de chantier. Pour les espèces les plus installées comme le Sèneçon du Cap, les surfaces seront fauchées avant floraison. La fauche sera répétée autant de fois que nécessaire si des pieds se développent jusqu'au

démarrage des travaux. Des mesures de gestion des EEE dans les espaces préservés seront mises en œuvre en phase d'exploitation afin de limiter le développement des plants comme la fauche avant floraison.		
Trame verte et bleue/corridors écologiques	Oui	Maîtrisés
La Loire et le Marais de Grée sont identifiés comme des trames humides du schéma régional de cohérence écologique intégré au schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) En revanche, le site n'est pas concerné par les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques identifiés dans la trame verte et bleue (TVB) du SCoT du Pays d'Ancenis. La création du parc de la Boire traversant la ZAC du nord au sud offre une possibilité de connexion avec la coulée verte prairiale le long de la Loire. Cependant, cette continuité est fortement limitée par la RD 923 qui constitue une coupure entre la ZAC du Dolmen et le secteur de la Loire. Le dossier ne détaille pas les solutions qui pourraient être mises en œuvre pour permettre à ces deux espaces de fonctionner en réseau sur le plan écologique.		
Consommation d'espaces	Oui	Maîtrisés
Le projet de ZAC s'implante sur 13 ha occupés par une friche industrielle majoritairement artificialisée (revêtement imperméable, remblais) dans le centre d'Ancenis. Une étude d'optimisation de la densité a été conduite. Celle-ci est mise en perspective avec le programme de la ZAC qui préserve certains éléments naturels et crée un maillage relativement important d'espaces végétalisés dont le Parc de la Boire, la prairie au sud et au niveau des cœurs d'îlots. De plus, la proximité d'axes routiers et ferroviaires avec des nuisances acoustiques importantes implique de maintenir des reculs minimaux avec ces infrastructures. L'opération atteint une densité moyenne de 60 logements/ha soit le double de l'objectif du SCoT du Pays d'Ancenis repris dans le PLU d'Ancenis.		
Impacts cumulés	Non	Non
L'étude d'impact propose une analyse des incidences cumulées du projet de ZAC avec d'autres projets existants ou approuvés ayant fait l'objet d'une étude d'impact et d'un avis de l'autorité environnementale sélectionnés dans un rayon de 5 km sur la période 2021 à 2025. Les cinq projets identifiés en raison de leur nature et de leur distance (sécurisation de la RD 723 à 3 km, zone d'activités à 3 km, extension d'une carrière à 1,4 km, construction d'une nouvelle station d'épuration à 2 km, lotissement à 3 km), l'étude d'impact conclut qu'aucune incidence cumulée est à prévoir. L'étude d'impact évoque par ailleurs d'autres projets d'aménagement en cours et à venir à proximité du projet de la ZAC du Dolmen : le projet de renouvellement urbain du Quartier Moutel – Corderie, sans calendrier connu, situé de l'autre côté des voies ferrées et qui prévoit la construction de 150 logements et l'implantation de commerces et services ; le projet d'agrandissement du parking de la gare (travaux en 2025 et livraison en 2026) longeant au nord la ZAC du Dolmen qui prévoit de créer une centaine de places supplémentaires pour atteindre environ 150 places de stationnement. Ce projet devrait permettre de compenser partiellement la suppression des stationnements existants sur le site de la ZAC lors du démarrage des travaux.		
Mesures de suivi	Oui	Prévues
Un suivi des mesures appliquées lors du chantier sera effectué : mise en défens des habitats conservés, protection des eaux de la mare, limitation de la diffusion des EEE, adaptation des travaux à l'activité de la faune, s'assurer de l'absence de chauves-Souris avant la démolition des bâtiments. Un suivi des mesures d'accompagnement sur 10 ans est programmé concernant les EEE, la faune, l'évolution des espaces verts et naturels en liaison avec la mise en œuvre d'un plan de gestion de ces derniers.		

Sites et paysages	Existence	Impacts
Sites classés ou inscrits	Oui	Oui

Monuments historiques		
Le site de la ZAC est séparé du centre ancien par le boulevard Léon Sêché duquel le clocher de l'Église Saint-Pierre est visible à partir de nombreux point de vue. Plusieurs monuments historiques sont localisés à proximité de la ZAC. Parmi les monuments les plus remarquables, l'étude d'impact identifie l'église Saint-Pierre (13^e siècle) à moins de 100 m, le Château – logis du 16^e siècle à 350 m, La Douvelière, villa construite début 19^e siècle situé à 300 m de la ZAC et le dolmen de la Pierre Couvretière situé au cœur de la ZAC. Il sera inclus dans les espaces végétalisés du futur parc de la Boire. Aucun site inscrit et classé n'est situé à proximité immédiate de la ZAC. Seul le site classé du parc du Château de Juigne (10 ha) est situé à 700 m à l'est du projet.		
Archéologie	Oui	Oui
Le site est entièrement concerné par une zone de présomption de prescription archéologique (ZPPA).		
Paysages	Oui	Positifs
Le projet est concerné par la sous-unité paysagère « Marches du Pays d'Ancenis » à l'est de la ville d'Ancenis qui s'est développée sur un promontoire rocheux en léger surplomb de la Loire. Occupé par des friches et de nombreux bâtiments industriels, le quartier présente une qualité paysagère très dégradée actuellement. Le projet d'aménagement de la ZAC permettra une intégration des îlots dans une trame végétale qui parcourt l'ensemble du périmètre du projet. Une large coulée verte, le parc de la Boire, débouchant sur un espace boisé et prairial le long de la Loire apportera un gain significatif concernant l'intégration paysagère par rapport à la situation actuelle. Des îlots situés au cœur de la ZAC et proche des voies ferrées pourront monter à R+6 et R+7 quand les autres secteurs resteront à moins de R+4, notamment à proximité des quartiers anciens au Sud-Ouest. Les faubourgs végétalisés qui encerclent la ZAC devraient limiter les intervisibilités avec les nouvelles constructions.		

Activités humaines	Existence	Impacts
Santé publique (pollution des sols)	Oui	À préciser
Les enjeux relatifs à la pollution des sols concernent d'une part la présence de remblais contenant des pollutions (déchets de chantier, pollutions industrielles) et d'autre part, la présence au droit du site de la nappe alluviale de la Loire qui revêt une sensibilité particulière à la pollution. Plusieurs diagnostics sites et sols pollués ont été réalisés au niveau des différents secteurs du site de la ZAC, révélant une forte hétérogénéité des niveaux de pollution. Une partie importante du site a été remblayée avec différents types de matériaux dont la qualité pour certains d'entre eux est mauvaise (déchets de construction comme brique, verre, plastique, béton). De plus, des pollutions des sols ont été générées par les différentes activités industrielles et leur démolition : hydrocarbures, huiles, métaux et métaux lourds⁵, PCB, HAP⁶, matériaux amiantés, etc. Sur la base de ces diagnostics, l'enjeu est qualifié de fort concernant la pollution des sols. Annexé à l'étude d'impact, un plan de gestion du site a été réalisé à partir de ces diagnostics en ciblant les actions envisageables selon l'état de pollution et les usages du site. Deux études complémentaires doivent toutefois encore être réalisées pour mesurer les teneurs en mercure dans les gaz des sols d'une part et réaliser une étude de pollution des sols sur le foncier de l'ancienne usine à gaz d'autre part. L'application des mesures suivantes de réduction est donc susceptible d'évoluer en fonction des résultats de ces études. Les matériaux présentant les niveaux les plus élevés de pollution seront évacués et pris en charge dans une filière dédiée. La gestion des remblais présentant une pollution diffuse sera établie suite à une étude géotechnique qui déterminera les solutions qui pourront être mises en œuvre. L'objectif est d'empêcher l'infiltration des eaux pluviales au droit des remblais de mauvaise qualité par leur recouvrement à l'aide d'un revêtement minéral. Les eaux de ruissellement issues des surfaces imperméabilisées seront redirigées vers les espaces périphériques (espaces verts, noues, bassins de régulation végétalisés) dont la couche de terre associées à une fraction argileuse doit permettre aux sols de retenir les particules fines de pollution diffuse⁷. En cas d'impossibilité, les eaux pluviales		

⁵ Cuivre, mercure, plomb, zinc.

⁶ PCB : polychlorobiphényles ; HAP : hydrocarbures aromatiques polycycliques

seront acheminées vers des réservoirs d'infiltration constitués en matériau granulaire aménagés sous les surfaces imperméabilisées.

Sur les remblais de mauvaise qualité, les bâtiments résidentiels de plain-pied seront exclus pour privilégier des aménagements permettant un abattement des polluants volatils comme des parkings ou des halls ventilés. Cependant, l'étude d'impact ne détaille pas les niveaux de concentration d'éléments polluants dans l'air attendus et leur comptabilité avec les usages concernés.

Mis à part les secteurs où l'eau ne sera pas infiltrée en raison de la mauvaise qualité des remblais, la réalisation de la ZAC du Dolmen contribuera à désimpermeabiliser et désartificialiser une partie des sols du site actuel. L'apport de terres végétales et la végétalisation sur des terrains actuellement artificialisés et remblayés devraient contribuer à augmenter les fonctionnalités hydrauliques et écologiques des sols (« poumon vert » au niveau du parc de la Boire). L'étude d'impact ne précise cependant pas les surfaces totales qui seront désimpermeabilisées, celles qui feront l'objet d'une maîtrise de l'infiltration des eaux pluviales, les surfaces végétalisées, les surfaces en pleine terre, etc.

Les pollutions liées au chantier lui-même feront l'objet de mesures de prévention des émissions au niveau des sols, des eaux souterraines et superficielles : limitations à la source (période de basses eaux, entretien et stationnement des engins, huiles biodégradables pour les engins de chantier, production du béton à l'extérieur du site), bassins de décantation temporaires pendant la durée des travaux, plan de gestion des pollutions accidentelles, régulation des eaux pluviales et usées pendant le chantier, etc.

Risques naturels	Oui	Pris en compte
------------------	-----	----------------

La ZAC est située en zone d'aléa sismique faible et en zone d'aléa faible vis-à-vis du risque retrait gonflement des argiles.

Les parties ouest et sud en bordure de la ZAC sont situées en zones d'aléas moyen à fort dans le plan de prévention des risques naturels prévisibles d'inondation (PPRI) Loire Amont (approuvé en 2001 et en cours de révision depuis 2019). Les aménagements y sont autorisés sous conditions et selon la destination des bâtiments. Le secteur de la ZAC est ainsi concerné par des zonages qui intègrent le risque inondation dans les parties situées au sud-ouest de son périmètre : un secteur Ua2-i qui concerne une zone urbanisée inondable au PPRI soumise à aléa moyen et un sous-secteur Nn-i où les constructions sont soumises aux dispositions concomitantes du PPRI de la Loire-amont annexé au PLU.

Le plan guide la ZAC prend en compte les nouvelles cartographiques établies dans le cadre de la révision en cours du PPRI. La programmation intègre le sujet en mettant à l'écart les logements grâce au positionnement des rez de jardin et des stationnements.

Risques technologiques	Oui	Pris en compte
------------------------	-----	----------------

Aucun site SEVESO seuil haut et bas n'est situé à proximité de la ZAC du Dolmen. Le risque lié au transport de matière dangereuse est présent au droit de la zone d'étude : la canalisation de gaz GRTgaz passe au sein du périmètre immédiat de cette dernière, la D 723 et la ligne ferroviaire Montoir-Nantes-Ancenis passe à proximité du site. L'étude d'impact ne précise pas si la présence de cette canalisation conduit à des contraintes de conception au sein de la ZAC.

Bruit – nuisances – trafic – accès	Oui	Oui
------------------------------------	-----	-----

Le site du projet est concerné par plusieurs infrastructures de déplacement qui constituent des sources de nuisances sonores notables : des voies ferrées et l'avenue de la Libération au nord, le Boulevard Léon Séché à l'Ouest et la RD 923/Boulevard des Alliés au sud. Contournant l'agglomération par l'est, la RD 923 est un axe majeur qui achemine vers le centre-ville et vers le pont Bretagne-Anjou (unique pont de la ville permettant la traversée de la Loire) le flux des véhicules en provenance de l'A11 Paris-Nantes et des zones d'habitats et d'activités du Nord d'Ancenis - Saint-Géréon. Sur la partie longeant la ZAC, la RD 923 est limitée à 70 km/h puis à 50 km/h à 120 m du giratoire avec le Boulevard Léon Séché situé à l'extrémité Sud de la ZAC. Prolongeant l'avenue de la Libération, l'avenue de la Bataille

7 Selon l'étude d'impact, « les rayons ultra-violet du soleil assurent naturellement une dépollution des molécules hydrocarbonées (à longues séquences carbonées) par fractionnement. Les micro-polluants adsorbés aux matières en suspension sont retenus dans le sol puis lentement dégradés par voie chimique et biologique via la pédofaune développée dans la partie aérobie du sol »

de la Marne traverse pour sa part la ZAC dans sa partie centrale pour desservir les entreprises qui y sont implantées. Le secteur de la ZAC est concerné par le classement sonore des infrastructures de transports terrestres. La voie ferrée est classée en catégorie 3, la RD 923 est classée en catégorie 3 et 4. Sur ces secteurs, des prescriptions d'isolation acoustique de façade sont donc à respecter pour les bâtiments d'habitation, les établissements d'enseignement et de santé, ainsi que les hôtels.

Un état initial acoustique a été réalisé en décembre 2024 et a été complété par des simulations acoustiques qui ont permis d'établir une cartographie sonore du secteur en période diurne et en période nocturne. Les niveaux sonores globaux sont compris entre 46,6 et 64,7 dB(A) de jour, l'ambiance sonore va de relativement calme à bruyante. De nuit, ils sont compris entre 41,2 et 56,6 dB(A) reflétant une ambiance sonore générale très calme à modérée. Les niveaux sonores sont maximaux à proximité des infrastructures. La principale source de bruit est l'avenue des Alliés (RD923). Dans ce contexte, l'ambiance sonore constitue un enjeu fort.

Des comptages de trafic (voitures, piétons et vélos) effectués en décembre 2024 ont permis de mesurer d'une part les flux actuels, auxquels s'ajouteront les trafics générés par le projet, et d'autre part d'identifier les trafics directement liés aux activités actuellement en place et qui seront supprimées. Au niveau de la branche sud du giratoire, le trafic moyen journalier (TMJ) est de 11 300 véhicules/jour en moyenne (dans les deux sens confondus), de 10 200 véhicules/jour sur l'avenue des Alliés. Les autres axes supportent un trafic deux fois moins élevé comme le boulevard Léon séché avec 4 650 véhicules/jour ou le boulevard Joseph Vincent avec 3200 véh/jour. L'avenue de la Libération et celle de la Bataille de la Marne reçoivent quant à elles moins de 600 véhicules/jour. Les poids lourds circulent principalement sur l'avenue des Alliés avec plus de 890 PL recensés (9 % du trafic). La circulation connaît des pics qui se matérialisent par des bouchons aux heures de pointes (7h-9h et 17h-18h) au niveau des carrefours à feux et du giratoire sud en provenance et vers le quai de la Marine et le pont Bretagne-Anjou.

Une estimation des flux générés par la ZAC (logements et équipements) au moment de la livraison de la 2^{ème} tranche en 2045 et en 2065 est présentée. L'analyse est détaillée au niveau de chaque îlot. La tendance s'appuie sur l'hypothèse d'une diminution des déplacements automobiles grâce au report modal. Le trafic supplémentaire (+ 5 à 6 %) est ainsi qualifié de modéré au regard des flux déjà observés sur les deux axes principaux (quai de la Marine et Bvd des Alliés/RD 923).

L'ensemble des bâtiments respecteront les valeurs d'isolation acoustique minimales réglementaires comprises entre 30 et 38 dB. Ces valeurs permettent notamment la prise en compte des infrastructures routières (RD 923) et ferroviaires (ligne n°515) classées.

Énergie – Climat	Existence	Impacts
Mobilité Sobriété énergétique Développement EnR Adaptation CC	Oui	A compléter

La ZAC est située à proximité immédiate de la gare d'Ancenis - Saint-Géréon fréquentée par 1,2 millions de voyageurs en 2023 (3^{ème} gare de Loire-Atlantique). Quatre-vingts trains/jour dans les deux sens entre Nantes et Ancenis - Saint-Géréon, relient les deux villes en 18 minutes. 50 liaisons quotidiennes rejoignent Angers en 37 à 42 minutes. Les sujets des mobilités et du stationnement dépassent l'échelle du projet en raison de la proximité du centre et des besoins de stationnement des usagers de la gare en particulier. Le site est actuellement utilisé pour le stationnement des usagers de la gare notamment de manière temporaire. Les espaces de stationnement présents seront progressivement supprimés au fur et à mesure de l'avancée de l'aménagement de la ZAC. Une extension du parking de la gare (hors projet) est de plus prévue pour 2026 pour accueillir une partie de ces besoins. Ce lien entre la mise en œuvre de la ZAC et l'extension du parking de la gare justifie que cette dernière soit intégrée dans l'analyse des impacts environnementaux de la ZAC du Dolmen.

Un schéma des modes actifs est actuellement en cours d'élaboration sur la commune en complément du réseau existant à l'échelle de la COMPA et du département. Un axe nord-sud passe ainsi à l'ouest de la future ZAC quand un autre utilise les boulevards Joseph Vincent et Léon Séché sur un axe ouest/est. L'itinéraire de la Loire à Vélo longe la

ZAC par le sud. La ville n'est pas dotée de réseau de transport collectif par bus.

L'étude d'impact présente les résultats de l'évaluation réalisée en 2025 du potentiel de développement des énergies renouvelables et des réseaux de chaleur sur le périmètre de la ZAC.

Les axes les plus intéressants sont :

- le photovoltaïque avec un potentiel de 1,37 GWh/an (soit la consommation électrique annuelle d'environ 273 foyers) si le quart des toitures étaient équipées ;
- la « *thalassothermie* » (système de pompe à chaleur dans l'eau) avec la proximité de Loire dont les débits et la température seraient suffisants pour envisager l'alimentation en chaleur de la ZAC par cette technique ;
- les caractéristiques du sous-sol au droit du site sont favorables à la géothermie sur sondes verticales ;
- un réseau de chaleur à partir du bois-énergie.

Les conclusions de cette étude identifient une faisabilité autour de l'association de plusieurs solutions : un mini-réseau de chaleur avec une chaudière bois alimentant certains bâtiments de la ZAC et certains équipements proches comme l'ensemble scolaire Saint-Joseph et Saint-Thomas d'Aquin, des technologies solaires thermiques et photovoltaïques et des pompes à chaleurs. L'étude d'impact évoque les leviers qui peuvent être mobilisés pour intégrer ces solutions à la programmation de la ZAC.

L'étude d'impact propose une analyse succincte sur les îlots de chaleur urbains à partir d'une cartographie de l'occupation du sol au droit de la ZAC. Estimant une « part importante de sols végétalisés », sans qu'elle soit davantage précisée, et la présence proche de la Loire, l'étude d'impact conclut à l'absence d'îlot de chaleur sur le site. Cette démonstration est insuffisante.

La désimperméabilisation des sols associée à l'apport de terre végétale et une végétalisation des différents îlots, la création du parc de Boire et d'une bande verte sur toute la longueur sud-est le long de la Loire, amélioreront les fonctionnalités écologiques des sols et augmenteront la présence d'îlots de fraîcheur bénéficiant aux habitants de la ZAC mais également aux habitants de l'est de la commune.

Principaux enjeux identifiés par la MRAe

Au regard des effets attendus du fait de la mise en œuvre du projet et des sensibilités environnementales du territoire, les enjeux environnementaux identifiés comme principaux par la MRAe sont :

- les nuisances sonores ;
- la pollution des sols ;
- la biodiversité ;
- les émissions de gaz à effet de serre et la sobriété énergétique ;
- les déplacements ;
- l'insertion urbaine et paysagère.

Appréciation de l'évaluation environnementale

– Points positifs

L'étude d'impact est bien présentée notamment grâce à l'utilisation de cartes et de photographies de bonne qualité.

En renouvellement urbain implanté sur une friche encore partiellement occupée à proximité immédiate du centre-ville et de la gare, le projet de la ZAC du Dolmen vient renforcer le cœur d'Ancenis – Saint-Géréon et s'inscrit dans une logique de sobriété foncière. Proche des fonctions urbaines et de la gare, il offrira à terme un nombre important de logements dans un territoire en forte demande situé à mi-chemin des métropoles

de Nantes et d'Angers. Sa localisation devrait contribuer à limiter de manière significative la dépendance à la voiture des usagers du futur quartier en privilégiant les modes actifs et le train.

Sur le plan paysager, le projet devrait contribuer à valoriser un site fortement dégradé en venant occuper des espaces de friches industrielles laissés à l'abandon ou utilisés de manière anarchique et importante pour le stationnement des usagers du centre et de la gare. A cet égard, les opérations de désimperméabilisation et de végétalisation vont augmenter la qualité paysagère du site et son insertion dans un contexte sensible associant le cœur historique d'Ancenis – Saint-Géréon et la vallée de la Loire.

Le renforcement de la place de la nature et des fonctionnalités des sols apportera un gain écologique par rapport à la situation actuelle. Situé entre le marais de Grée et la Loire, le choix de développer des coulées vertes sur des surfaces conséquentes est un point fort du projet en faveur du renforcement des corridors écologiques entre des espaces naturels dotés de forts enjeux.

– Points perfectibles

L'étude d'impact ne détaille pas comment le projet permettra aux espaces verts créés au cœur de la ZAC du Dolmen, notamment le parc de la Boire, de se connecter avec au sud-est le ruisseau de Grée et ses rives et, au sud, les prairies bordant la Loire. La RD923 crée en effet une coupure entre les espaces végétalisés de la ZAC et ces milieux naturels.

L'extension du parking de la gare, effet induit de l'aménagement de la ZAC, mériterait d'être intégrée dans l'étude d'impact du projet de la ZAC du Dolmen.

S'agissant de la gestion des eaux pluviales, une analyse des incidences en cas de pluie supérieure à la pluie décennale prise en compte pour le dimensionnement des systèmes de gestion doit être menée.

La présence d'infrastructures routières et ferroviaires génératrices de fortes émissions acoustiques constitue un enjeu important à prendre en compte dans la conception des aménagements et des constructions qui seront les plus proches de ces axes.

– Insuffisances

Les éléments relatifs à la recherche des zones humides sur le critère pédologique sont insuffisamment développés. La justification du nombre de sondages limités à 13 ainsi que leur localisation n'est pas explicitée. L'absence de zone humide identifiée sur le secteur est attribuable à des refus de tarière. La caractérisation de l'enjeu zone humide est par conséquent insuffisante.

L'étude d'impact détaille de manière insuffisante comment seront répartis les usages des sols en fonction de leurs caractéristiques (qualité et pollutions résiduelles). De même, le projet prévoit de désimperméabiliser, de créer des espaces de pleine terre et de végétaliser une part conséquente des emprises d'une part, et de maintenir d'autre part certains secteurs partiellement ou totalement imperméables en raison de la subsistance de pollutions afin d'y limiter l'infiltration des eaux pluviales pouvant générer un transfert de polluants dans la nappe et la Loire. Cependant, l'étude d'impact ne détaille pas la répartition spatiale de ces différents sols selon leur nature, leur qualité, leurs revêtements et les usages (habitation, activités, espaces publics, espaces verts, jardins) qui y seront affectés. De plus, il est nécessaire qu'une étude sanitaire concernant l'exposition aux polluants volatils soit conduite au niveau des espaces qui seront aménagés sur les remblais de mauvaise qualité qui n'auront pas été traités.

Recommandations de la MRAe

La MRAe recommande de :

- ***justifier le nombre et la localisation des sondages pédologiques sur l'ensemble de l'emprise de la ZAC du Dolmen ;***

- ***préciser comment les espaces végétalisés créés au sein de la ZAC pourront se connecter aux milieux naturels à proximité, notamment les marais de Grée, la vallée du Grée et la prairie bordant la Loire ;***
- ***détailler la répartition des sols sur l'ensemble du périmètre de la ZAC selon leur qualité et leur degré de pollution et de présenter et localiser les mesures de dépollution qui seront mises en œuvre en fonction des usages qui y seront affectés ;***
- ***réaliser une étude sanitaire concernant l'exposition des usagers aux polluants volatils dans les espaces qui seront aménagés sur les remblais de mauvaise qualité qui n'auront pas été traités ;***
- ***compléter l'évaluation des incidences du projet relatives à la gestion des eaux pluviales pour les pluies supérieures à la pluie prise en compte pour le dimensionnement du système d'assainissement ;***
- ***justifier de manière spatialisée l'efficacité des mesures de gestion des eaux pluviales concernant notamment l'évitement du transfert vers la nappe et la Loire des polluants contenus dans les sols.***

Nantes, le 11 juin 2025

Pour la MRAe Pays de la Loire le président

Signé

Daniel FAUVRE