



Mission régionale d'autorité environnementale

PAYS DE LA LOIRE

AVIS DÉLIBÉRÉ
SUR LE DOSSIER DE RÉALISATION DE LA
ZONE D'AMÉNAGEMENT CONCERTÉ DU « GRAND PLESSIS »
COMMUNE DE RUAUDIN (72)

n° PDL-2022-6111

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 réalisation de la zone d'aménagement concerté (ZAC) du Grand Plessis sur la commune de Ruaudin, porté par Le Mans Métropole.

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 réalisation de la ZAC 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 28 juin 2022 Mireille Amat, Vincent Degrotte, Paul Fattal, Daniel Favre, Audrey Joly.

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 de mars 2022.

Objet et contexte

La zone d'aménagement concerté (ZAC) du Grand Plessis, sur la commune de Ruaudin, a été créée en 1985 et le projet est désormais porté par Le Mans Métropole avec l'intégration de la commune dans la communauté urbaine.

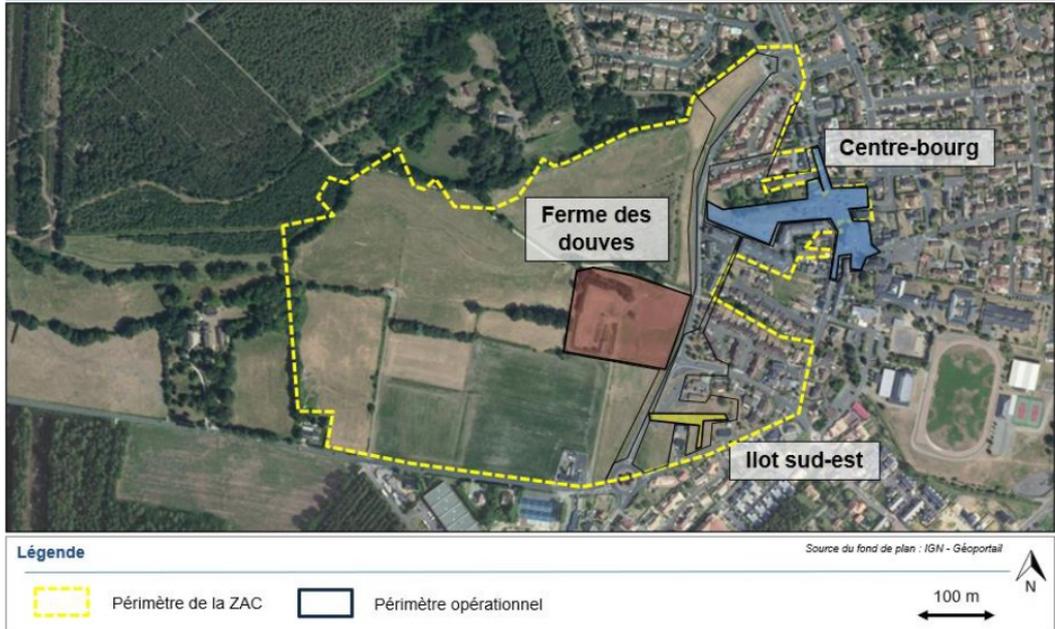
Elle s'étend sur un périmètre de 29 ha comprenant en outre un secteur du centre bourg non inclus dans le périmètre de la ZAC. La ZAC du Grand Plessis se situe à moins de trois kilomètres du territoire de la commune du Mans et à moins de dix kilomètres de son centre-ville.

Le projet vise à réaménager une partie du centre-bourg et à créer des logements au sein de l'îlot sud-est. L'îlot sud-est d'une surface de 1,3 hectare accueillera 26 nouveaux logements pour une surface de plancher de 1 950m². La zone de centre bourg, d'une surface de 1,5 hectare, accueillera 20 logements sur sa partie est et, 25 logements sur sa partie ouest pour une surface de plancher totale de 3 375m². Cette opération prévoit donc la création de 71 logements. Il est également prévu un réaménagement de la trame de déplacement en laissant davantage de place aux cheminements piétons et cyclistes.

La voie de contournement (RD140ter) fera l'objet, sur 1,1 hectare, d'aménagements paysagers et d'un cheminement piéton.

Une restauration de la ferme des Douves, élément identitaire de la commune, est programmée (reconstitution des fossés, mise en valeur des berges, création de jardins, etc).

Présentation du projet



Périmètre de la ZAC et opérationnel



Localisation des aménagements (source étude d'impact – version mars 2022 – pages 24 et 25)

Enjeux environnementaux

Ressources en eau	Existence	Impacts	Commentaires
Captage d'alimentation en eau potable	Non	Non	Sans objet
Zones humides	Oui	Oui	La méthodologie de recherche des zones humides est satisfaisante et fait état de 14,85 hectares de zones humides sur le périmètre de la ZAC. L'aire d'alimentation de ces zones humides gagnerait toutefois à être précisée (notamment via l'identification des espaces périphériques contribuant à ses fonctionnalités). La conception du projet permet un évitement de ces zones humides, toutefois 280m ² seront détruits par le projet. Il n'est fait mention d'aucune mesure de compensation.
Cours d'eau	Oui	maîtrisés	Le ruisseau du Roules Crottes traverse le site selon un axe est-ouest, le ruisseau de l'Arche aux Moines délimite le site dans sa partie nord-est et se jette dans le Roules Crottes. La ferme des Douves est entourée de douves qui complètent le réseau hydrographique à l'échelle du site. Les cours d'eau se trouvent en limite du périmètre opérationnel et feront l'objet d'un balisage en phase de chantier.
Zones sensibles Nitrates	Non	Non	Sans objet
Zone de répartition des Eaux	Non	Non	Sans objet
Eaux superficielles et souterraines, traitement des eaux usées	Oui	Maîtrisés sous réserve	La phase de chantier est susceptible de générer une pollution accidentelle. Des mesures de chantier visant à éviter ces pollutions seront mises en œuvre (rétention pour stockage des produits et matériaux dangereux, captation des eaux de ruissellement, absorption et blocage de la pollution avant atteinte de l'ouvrage de gestion des eaux pluviales, etc). La préservation des eaux superficielles et souterraines en phase d'exploitation est assurée par les ouvrages de gestion des eaux pluviales qui permettent une maîtrise des ruissellements. La gestion des eaux pluviales est envisagée de manière intégrée via un réseau de noues paysagères attenantes à la voirie (plantées ou engazonnées) et de massifs drainants. Les eaux usées seront traitées par la station d'épuration de Ruaudin, les Queutes dont la capacité est suffisante sous réserve d'une mise en conformité visant à solutionner les dysfonctionnements hydrauliques observés actuellement.
Milieux naturels	Existence	Impacts	Commentaires
Réserve naturelle régionale-Arrêté de protection de biotope-Espèces Protégées	Non	Non	Sans objet
Parc Naturel Régional	Non	Non	Sans objet

Milieux naturels	Existence	Impacts	Commentaires
Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique ¹	Non	Non	La ZNIEFF la plus proche se situe à 800 m au sud-ouest. Il n'a pas été relevé de relations entre le site du projet et cette zone.
Habitats – Faune – flore	Oui	À déterminer	<p>Le dossier distingue la partie est du site de la ZAC qui se compose de milieux écologiquement pauvres sur des terrains remaniés, et la partie ouest dominée par des milieux semi-naturels et agricoles, composée de milieux humides dans sa partie nord, et de zones sableuses dans sa partie sud. Plusieurs typologies d'habitats relevés sur place présentent un enjeu considéré comme fort, dont des habitats d'intérêt communautaire (notamment habitats prairiaux humides).</p> <p>Aucune espèce floristique protégée n'a été inventoriée. Le dossier relève toutefois la présence d'une espèce quasi-menacée sur liste rouge nationale, le Potamot de Berchtold (grands herbiers enracinés) au droit des douves.</p> <p>L'avifaune (diurne et nocturne) a été inventoriée sur huit sorties réparties entre avril 2016 et avril 2021. La MRAe relève toutefois qu'aucun inventaire n'a été réalisé pendant la période d'hivernage et que la pertinence des données de 2016 est questionnable compte tenu de leur ancienneté.</p> <p>Environ 50 espèces ont été recensées sur le site, 37 sont protégées parmi lesquelles la plupart sont nicheuses probables sur le site. Le secteur présente également des potentialités de halte migratoire.</p> <p>Six espèces d'amphibiens ont été recensées, toutes sont protégées. Le site leur permet l'accomplissement de leur cycle biologique complet. L'enjeu de conservation local est jugé modéré pour la Rainette verte, faible pour les autres espèces.</p> <p>Deux espèces de reptiles ont été recensés, trois autres espèces fréquentent potentiellement le site. Toutes sont protégées. L'enjeu de conservation local est jugé modéré pour la Couleuvre d'Esculape et faible pour les autres espèces.</p> <p>Les habitats du site sont favorables aux odonates et à la présence de l'Agrion de Mercure. L'enjeu est jugé modéré pour les insectes.</p> <p>S'agissant des mammifères, hors chiroptères, les espèces observées sont communes et l'enjeu est considéré comme faible. Trois espèces protégées sont néanmoins susceptibles de fréquenter le site : le Hérisson d'Europe, l'Écureuil roux et le Campagnol amphibie avec un enjeu de conservation local modéré pour cette dernière.</p> <p>Sept espèces de chiroptères ont été identifiées en 2016. La MRAe relève qu'aucun nouvel inventaire n'a été réalisé depuis. Toutes sont protégées. Le site semble être utilisé comme zone de chasse et voie de</p>

1 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.

Milieux naturels	Existence	Impacts	Commentaires
			<p>déplacement.</p> <p>Le dossier synthétise les enjeux du site en identifiant un enjeu fort pour la partie nord-ouest de la ZAC au niveau du ruisseau du Roules-Crottes, de la prairie humide et des milieux arbustifs et arborés en continuité, un enjeu modéré sur les espaces intermédiaires à l'ouest et au centre du site et, un enjeu faible pour les parties anthropisées à l'est et les espaces cultivés au sud.</p> <p>La principale mesure consiste en un évitement important des secteurs à enjeux par la définition d'un projet au périmètre restreint.</p> <p>Au titre des mesures de réduction des risques de dérangement, de perturbation ou de destruction d'espèces, le dossier prévoit une adaptation du calendrier des travaux, et en particulier des travaux lourds. La reprise d'une partie des berges des douves se fera ainsi sur le mois d'octobre. Les travaux de terrassement devront se dérouler entre fin-août et début octobre.</p> <p>Le projet prévoit également l'installation d'une barrière anti-retour destinée aux reptiles et amphibiens après une phase de « défavorabilisation² écologique » du secteur des travaux.</p>
Trame verte et bleue/corridors écologiques	Oui	Non	À l'échelle du schéma régional de cohérence écologique (SRCE), le ruisseau du Roules Crottes est identifié comme réservoir de biodiversité. À l'échelle locale, outre ce ruisseau, les principales continuités écologiques se traduisent pour la trame verte par un ensemble de boisements à l'ouest du site.
Sites Natura 2000 ³	Non	Non	Sans objet
Consommation espaces	Oui	Limité, avec réserve	<p>La variante du projet retenue démontre un effort de réduction de la consommation d'espaces et d'évitement des secteurs à enjeux environnementaux.</p> <p>Le dossier fait mention d'une procédure d'évolution du document d'urbanisme en lien avec le projet sans toutefois en préciser la teneur.</p> <p>Il conviendra, outre de garantir la préservation des secteurs évités par le projet, d'être attentif au risque de report engendré par l'abandon d'un projet de grande ampleur vers d'autres secteurs pour maintenir les niveaux de production de logements prévus au PLUi.</p>
Sols et sous-sols	oui	Non	Le site est caractérisé par une topographie plane. Toutefois des terrassements seront ponctuellement rendus nécessaires.

- 2 Il s'agit d'une mesure utilisée avant travaux pour inciter la faune à quitter naturellement le site et à trouver refuge dans les espaces favorables en dehors du site.
- 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.

Milieux naturels	Existence	Impacts	Commentaires
Impacts cumulés	Non	Non	Le dossier n'identifie pas de projets susceptibles d'effets cumulés.

Sites et paysages	Existence	Impacts	Commentaires
Sites classés ou inscrits	Non	Non	Sans objet
Monuments historiques	Non	Non	Sans objet
Éléments de patrimoine local	Oui	Oui	La ferme des Douves présente une architecture de ferme traditionnelle de la région. Elle a pour spécificité un pignon en hémicycle. Un diagnostic archéologique a été prescrit par la Direction régionale des affaires culturelles.
Grands paysages	Oui	Non	La commune de Ruaudin se situe dans l'unité paysagère du paysage forestier du sud-est de la métropole Mancelle. La réduction de l'ampleur du projet permet de limiter les impacts paysagers attendus.
Architecture – formes urbaines	Oui	Non	Les constructions nouvelles s'insèrent dans un secteur urbanisé.

Activités humaines	Existence	Impacts	Commentaires
Risques naturels	Oui	Non	Le site est concerné par un aléa moyen pour le retrait-gonflement des argiles. Le site est, par ailleurs, identifié dans l'atlas des zones inondables ⁴ du ruisseau du Roules-Crottes pour une vaste partie nord. Aucune construction ne sera réalisée dans cette zone.
Risques technologiques	Non	Non	Sans objet
Bruit – nuisances – trafic – accès	Oui	Limités	Le secteur est délimité au sud par la RD92 et à l'est par la RD140ter. L'ambiance sonore du site est influencée par le trafic sur ces voiries. La phase de chantier est susceptible de générer un accroissement temporaire du trafic de poids lourds et engins de chantier, ainsi que des nuisances sonores et olfactives. La qualité de l'air sur le périmètre de la ZAC est qualifiée de bonne au regard du contexte rural. Les mesures nécessaires à la communication et l'information des riverains seront mises en œuvre. Les travaux seront réalisés exclusivement les jours ouvrables, pendant la journée excluant ainsi toute gêne la nuit, le week-end et les jours fériés. En phase d'exploitation, le trafic supplémentaire estimé est de l'ordre de 320 véhicules par jour. L'impact sonore pour les riverains est évalué sur cette base à moins d'un décibel.

4 L'atlas des zones inondables ne constitue pas un document réglementaire directement opposable mais contribue à une prise en compte du risque d'inondation.

Santé publique	Non	Non	Sans objet
----------------	-----	-----	------------

Énergie – Climat	Existence	Impacts	Commentaires
Sobriété énergétique	Oui	Oui	<p>Le dossier comporte une étude sur le potentiel de développement des énergies renouvelables. Trois scénarii énergétiques sont envisagés, différenciant les propositions en fonction de la typologie du bâti (logement collectif, intermédiaire, individuel) : l'installation de pompes à chaleur mutualisées par bâtiment de logement collectif, l'installation de panneaux photovoltaïques en toitures des maisons et logements intermédiaires, l'usage d'une chaufferie biomasse, etc. Chaque scénario fait l'objet d'une analyse multicritères et d'un bilan économique.</p> <p>Le dossier n'est pas conclusif sur le/les choix retenus/s.</p> <p>Au titre des mesures de réduction, le dossier propose d'accroître la résilience du projet face au changement climatique via l'organisation d'une forme urbaine favorisant la circulation d'air, la réduction des espaces imperméabilisés, la création d'ouvrages d'eaux pluviales à ciel ouvert.</p> <p>Le dossier précise également le choix de solutions constructives à impact réduit telles que l'usage de ciments à impact carbone réduit, de blocs de béton de chanvre pour les murs intérieurs non-porteurs, d'isolants biosourcés.</p>
Développement EnR			
Adaptation au changement climatique			
Mobilités	Oui	Oui	<p>Une place importante est laissée par le projet aux cheminements mixtes piétons/cyclistes visant à relier les trois secteurs du projet entre eux ainsi qu'avec le centre de Ruaudin. Le dossier rappelle néanmoins que la voiture individuelle reste le mode de déplacement largement majoritaire à Ruaudin ; le développement des cheminements doux entre la ZAC et le bourg de Ruaudin devrait s'inscrire dans une réflexion élargie à l'échelle de la métropole.</p>

Principaux enjeux identifiés par la MRAe

Au regard des effets attendus du fait de la mise en œuvre du projet, d'une part, et des sensibilités environnementales du secteur d'implantation, d'autre part, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- la maîtrise de la consommation et de l'artificialisation des sols ;
- la prise en compte des enjeux de biodiversité liés à la gestion de la ressource en eau et aux espèces protégées ;
- l'insertion urbaine et paysagère du projet ;
- l'efficacité énergétique, le développement des énergies renouvelables et des mobilités décarbonées.

Appréciation de l'évaluation environnementale

– Points positifs

La ZAC a été créée en 1985 et a fait depuis lors l'objet de plusieurs scénarii d'aménagement, présentés dans le présent dossier.

La MRAe souligne que la variante retenue évite la majorité des zones humides identifiées sur le secteur et des zones à enjeux écologiques. Ce sont près de 24 hectares qui seront ainsi évités au sein du périmètre de la ZAC.

– Points perfectibles

Les pressions d'inventaires⁵ posent question. En effet, une majorité de sorties ont été effectuées en 2016 et ne couvraient alors pas un cycle biologique complet, la période d'hiver n'ayant pas été couverte. Les inventaires supplémentaires réalisés en 2019 et 2021 ne portent ni sur un cycle biologique complet ni sur tous les taxons⁶.

Compte tenu du temps écoulé entre les inventaires de 2016 et le dépôt du dossier contenant l'étude d'impact en 2022, la pertinence des conclusions initiales mérite d'être réinterrogée.

Par ailleurs, la MRAe rappelle que le Code de l'environnement interdit toute perturbation intentionnelle ou destruction d'espèces protégées ou de leurs habitats. Le porteur de projet doit donc conduire et expliciter dans l'étude d'impact une démarche d'évitement et de réduction des impacts afin de concevoir un projet qui préserve l'état de conservation favorable des populations et des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle. 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 et démontre l'absence de solution de substitution raisonnable, solliciter une dérogation, moyennant la proposition de mesures de compensation. L'importance des mesures d'évitement mises en œuvre dans le cadre du projet est à souligner. Néanmoins, l'absence d'impacts résiduels pour les espèces protégées (avifaune nicheuse, odonates, amphibiens) n'est pas garantie et nécessite d'être réinterrogée vis-à-vis d'un besoin de dérogation.

Au sein de la partie relative à la compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes, celle avec le schéma de cohérence territoriale (SCoT) pourrait être mieux argumentée au regard des moindres densités de construction envisagées par le projet.

L'étude de faisabilité sur le potentiel de développement des énergies renouvelables est de bonne facture. Elle apporte des propositions applicables au projet. Plusieurs scénarii sont ainsi envisagés, avec notamment une recherche de mutualisation des solutions de production d'énergie. Pour autant cette étude ne trouve pas de concrétisation au niveau du projet présenté.

– Insuffisances

Même si le projet évite la quasi-totalité des zones humides identifiées sur le secteur, la compatibilité du projet avec le Schéma d'aménagement de gestion de l'eau (SAGE) Sarthe aval nécessite d'être davantage

5 Nombre et période de visites terrain par des experts écologues permettant l'identification des enjeux faunistique et floristique.

6 Taxon : entité regroupant les organismes vivants possédant en commun certaines caractéristiques.

justifiée. En effet, 280m² de zones humides seront détruits. Or, le SAGE Sarthe aval, dans l'article 2 de son règlement, rappelle le principe d'interdiction de destruction de zones humides.

Le dossier fournit l'analyse de la compatibilité du projet avec le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Loire-Bretagne 2016-2021. La MRAe rappelle ici que le SDAGE 2022-2027 a été arrêté le 3 mars 2022 et son programme d'actions adopté le 18 mars 2022⁷.

Dans son orientation 8B-1, le SDAGE dispose que l'évitement des zones humides doit être privilégié, et qu'à défaut d'alternative avérée et après réduction des impacts, la compensation vise prioritairement de rétablissement des fonctionnalités des zones humides détruites. En dernier recours, la compensation porte sur une surface au moins égale à 200 % de la surface détruite. En l'occurrence, cette démonstration n'est pas apportée au dossier pour les 280m² de zones humides détruits et aucune mesure compensatoire n'est envisagée.

Recommandations de la MRAe

La MRAe recommande

- ***de réinterroger l'analyse des impacts résiduels du projet sur les espèces protégées et leurs habitats ;***
- ***de conduire la démarche Éviter Réduire Compenser (ERC) à son terme pour les zones humides dont 280 m² sont détruits par le projet ;***
- ***de traduire de façon concrète dans le projet d'une part le potentiel de développement des énergies renouvelables et d'autre part la protection des zones humides évitées et, de se saisir des prochaines évolutions du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) pour intégrer ces exigences dans les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) sectorielle ou transversale.***

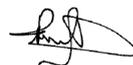
Conclusion

La MRAe souligne l'effort de démonstration de la démarche itérative conduisant à l'évitement de la majorité des secteurs présentant de forts enjeux écologiques et la réduction consécutive importante du périmètre opérationnel de la ZAC.

Toutefois, il apparaît nécessaire d'assurer la pérennité de cette préservation au travers d'une part des dispositions que le projet de ZAC peut mobiliser et d'autre part au travers des règles locales d'urbanisme établies par le PLUi régissant l'aménagement sur la commune de Ruaudin.

Nantes, le 28 juin 2022

Pour MRAe Pays de la Loire, le président,



Daniel FAUVRE

7 <https://sdage-sage.eau-loire-bretagne.fr/home/le-sdage-2022-2027.html>