



Mission régionale d'autorité environnementale

BRETAGNE

**Avis délibéré de la Mission régionale
d'autorité environnementale de Bretagne sur
le projet de lotissement des Rosiers Est et Ouest
Commune de Bruz (35)**

n° MRAe 2021-008749 et 2021-008750

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne, a délibéré par échanges électroniques comme convenu lors de sa réunion en visioconférence du 11 mars 2021 pour l'avis sur le projet de lotissement des Rosiers Est et Ouest (35).

Ont participé à la délibération ainsi organisée : Françoise Burel, Alain Even, Antoine Pichon, Jean-Pierre Thibault, Philippe Viroulaud.

En application du règlement intérieur de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne adopté le 24 septembre 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

* *

Par courrier du 17 février 2021, la commune de Bruz a transmis pour avis à la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne, les dossiers de permis d'aménager concernant le projet de lotissement des Rosiers Est et Ouest à Bruz (35), porté par l'aménageur ACANTHE.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-6 et du I de l'article L.122-7 du code de l'environnement , il en a été accusé réception. Selon ce même article, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

Conformément à ces dispositions, l'Ae a consulté le préfet d'Ille-et-Vilaine au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, ainsi que l'agence régionale de santé (ARS). L'Ae a pris connaissance de l'avis de l'ARS du 29 mars 2021.

Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL Bretagne, et après en avoir délibéré par échanges électroniques, la MRAe rend l'avis qui suit.

Il est rappelé ici que, pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » (Ae) désignée par la réglementation doit donner son avis. Cet avis doit être mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité ou des autorités compétentes pour autoriser le projet, et du public.

L'avis de l'Ae ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable ; il vise à permettre d'améliorer le projet et à favoriser la participation du public. À cette fin, il est transmis au pétitionnaire et intégré au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public, conformément à la réglementation. La décision de l'autorité ou des autorités compétentes pour autoriser la réalisation du projet prend en considération cet avis (article L. 122-1-1 du code de l'environnement).

Le présent avis ne préjuge pas du respect des autres réglementations applicables au projet.

Synthèse de l'avis

Bruz est une commune de 18 266 habitants, située à 11 kilomètres au sud-ouest de Rennes et faisant partie de l'intercommunalité Rennes Métropole. L'aménageur Acanthe a pour projet la réalisation d'un lotissement, divisé en 2 secteurs est et ouest, de 190 logements sur 6,2 hectares. La commune de Bruz réalisera également un projet d'environ 40 logements collectifs, sur un îlot de 3 500 m² à l'est de la zone. Le projet global prévoit ainsi la réalisation de 230 logements sur 6,6 hectares soit une densité d'environ 34,5 logements par hectare.

Au regard des effets attendus de la mise en œuvre du projet d'une part, et des sensibilités environnementales du territoire d'autre part, outre la maîtrise de la phase travaux, les principaux enjeux environnementaux du projet d'aménagement du lotissement concernent :

- la préservation de la biodiversité ;
- la limitation de la consommation énergétique et l'adaptation au changement climatique ;
- la prévention des nuisances ;
- la préservation de la qualité des milieux aquatiques ;
- la qualité paysagère du projet dans son environnement immédiat .

Le projet de lotissement des Rosiers va induire la mutation d'un territoire à caractère agro-naturel en quartier résidentiel. Le secteur de projet présente des sensibilités écologiques significatives, comprenant une mosaïque d'habitats variés, prairies, zones humides et réseau de haies de qualité et abrite diverses espèces protégées dont 5 espèces de chauves-souris. Les incidences environnementales principales du projet concernent la destruction d'une partie des zones humides, d'une partie du linéaire de haies et la perte du territoire de chasse pour les chauves-souris. Le dossier présente des mesures de compensation mais aurait pu **approfondir la recherche de l'évitement de ces incidences dans la définition du projet**, notamment dans la partie sud-ouest de la zone.

Le dossier fait apparaître un manque d'appropriation des enjeux liés à la transition énergétique et l'adaptation au changement climatique, qui sont très peu traités. Le porteur de projet ne met pas en évidence d'engagements concrets visant à limiter la consommation énergétique dans les bâtiments ou économiser les ressources en eau potable. **La thématique de réduction des déplacements carbonés nécessite d'être étoffée mais le projet bénéficie de sérieux atouts, pouvant s'appuyer sur le réseau de modes actifs de la ZAC de Ker Lann à proximité directe et sur la présence d'une halte ferroviaire à 500 mètres du projet.**

Le milieu aquatique récepteur des eaux usées et pluviales du projet est le ruisseau du Mortais, affluent de la Vilaine. La capacité résiduelle de traitement des eaux de la station d'épuration de Bruz Montival serait suffisante, d'après les éléments fournis dans le dossier. Pourtant des dépassements de la capacité nominale, qui ont pu être observés en 2019, demandent à être pris en compte. Le cas échéant, le calendrier prévisionnel du projet pourrait nécessiter des ajustements, dans l'attente de la mise en service en 2025 d'une nouvelle station d'épuration. Les eaux pluviales, qui permettront également de maintenir l'alimentation des zones humides seront gérées au moyen de bassins de rétention, le secteur étant très peu favorable à l'infiltration.

La localisation du projet, à proximité d'une voie ferrée expose les futurs habitants à de fortes nuisances sonores potentielles. Des dispositions constructives spécifiques vont s'imposer aux logements et un merlon planté sera réalisé pour réduire le bruit. **L'efficacité de ces mesures de réduction du bruit doit être évaluée** et un suivi est à prévoir afin de s'assurer de leur caractère suffisant.

Les éléments présentés dans le dossier témoignent d'une certaine prise en compte des enjeux paysagers dans la définition du projet, bien que l'analyse nécessite d'être étoffée par des simulations visuelles après aménagement, depuis les abords du site, ainsi qu'à l'intérieur de l'opération.

L'ensemble des observations et recommandations de l'autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé ci-après.

Avis détaillé

I - Présentation du projet et de son contexte

Présentation du projet

➤ Localisation du projet

Bruz est une commune de 18 266 habitants, localisée à 11 kilomètres au sud-ouest de Rennes et faisant partie de l'intercommunalité Rennes Métropole. Le projet d'aménagement du lotissement des Rosiers est localisé à environ 1,5 kilomètres au nord du centre-ville de Bruz et au sud du campus universitaire de Ker Lann. Il est situé à proximité des zones d'aménagement concerté de Ker Lann et de Vert-Buisson.

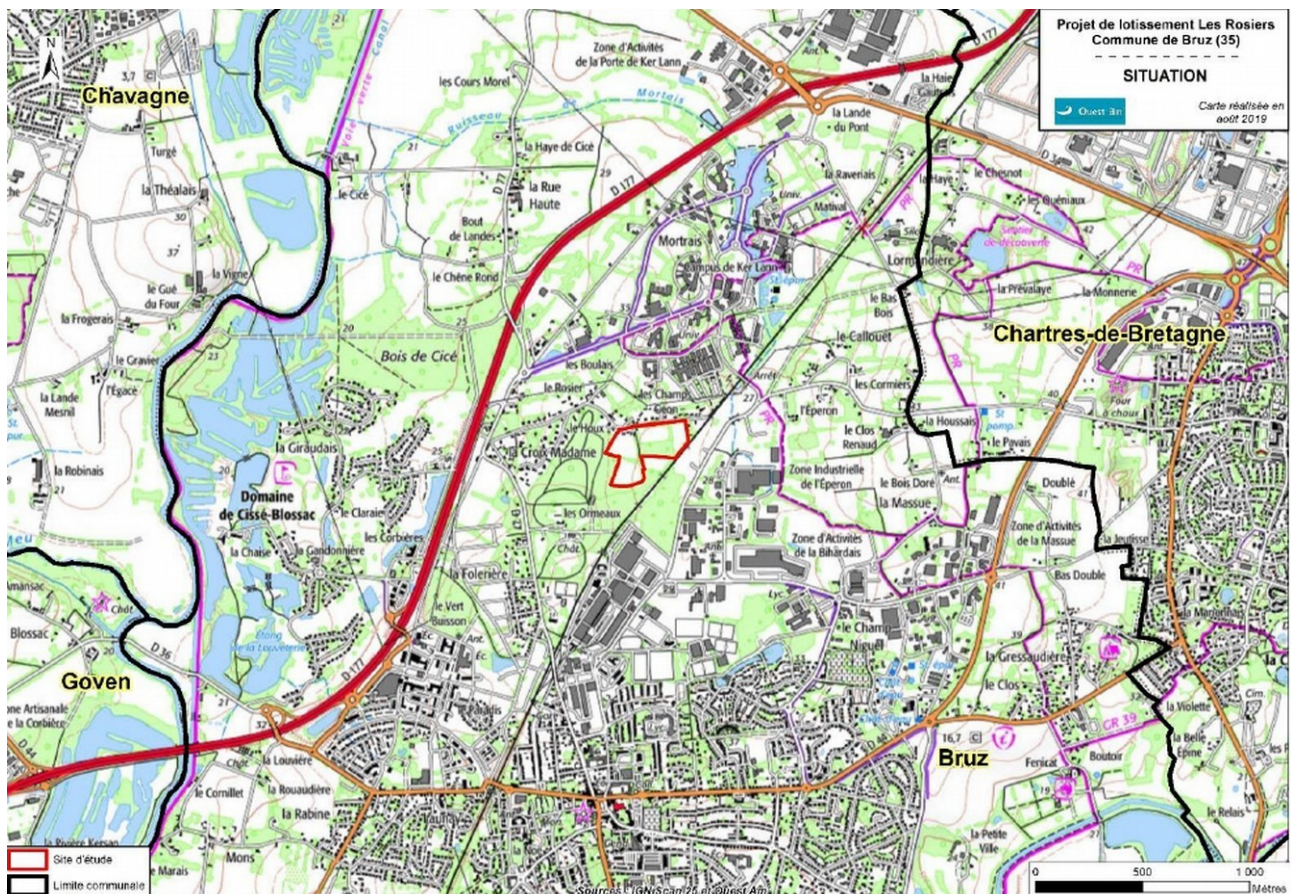


Illustration 1: Localisation du projet d'aménagement de lotissement des Rosiers (surface entourée en rouge)

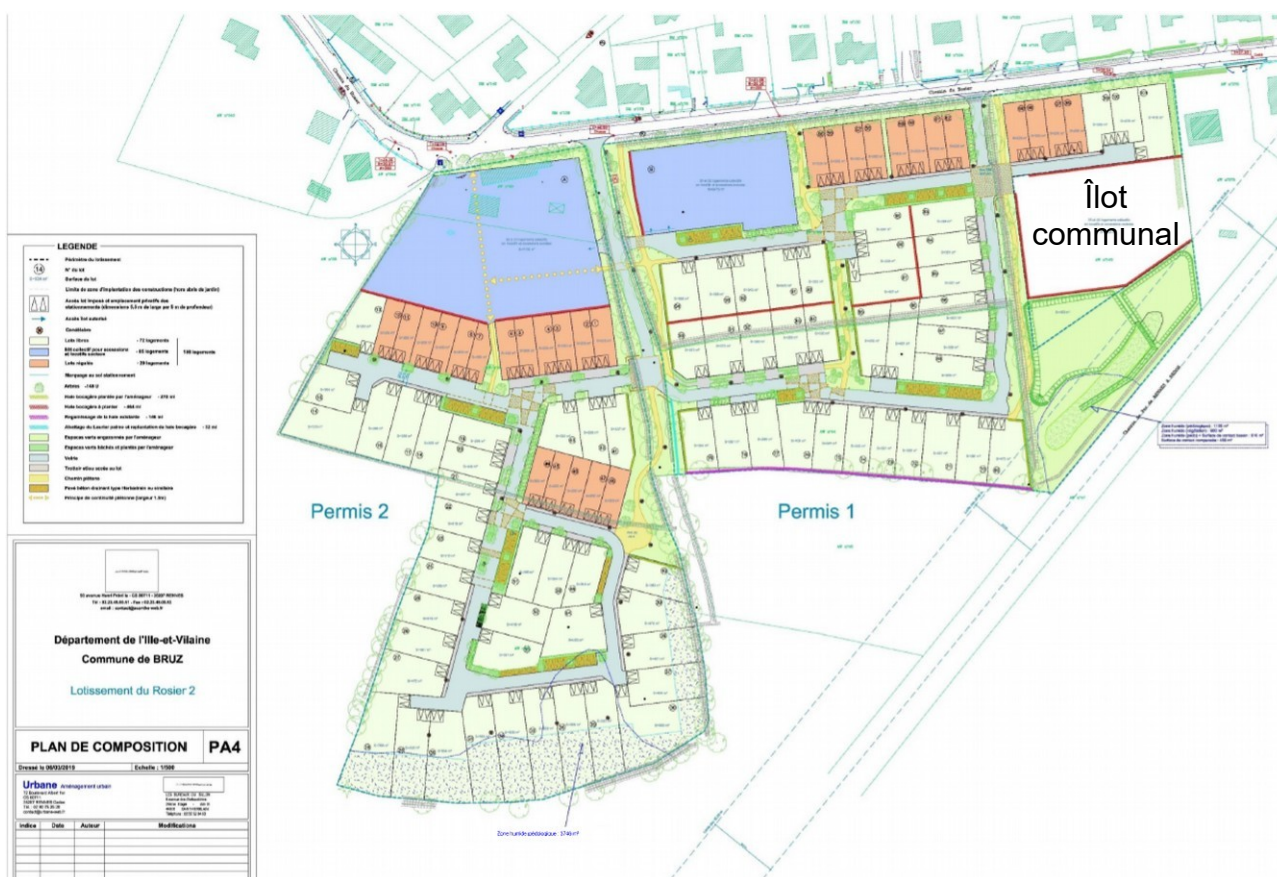


Illustration 2: Plan de composition de l'aménagement projeté par l'aménageur Acanthe

Le projet de lotissement porté par l'aménageur Acanthe concerne une surface de 6,2 hectares, dont l'aménagement fait l'objet de 2 permis d'aménager, pour la partie est (permis 1 sur le schéma) et la partie ouest (permis 2 sur le schéma). Il prévoit la construction de 186 à 190 logements, dont 86 à 89 logements collectifs et 101 logements individuels. La densité brute estimée est de 30 à 30,5 logements par hectare. À l'est de l'opération, un secteur de 3 500 m² est prévu pour une opération communale de construction de 35 à 40 logements collectifs supplémentaires, soit un total estimé à 230 logements pour le projet dans sa globalité. En prenant en compte cet îlot communal, la densité brute globale est de 34,5 logements par hectare.

Le calendrier prévisionnel de réalisation de l'opération prévoit un démarrage des travaux de viabilisation en 2021 et la fin du programme de construction et de l'aménagement du lotissement en 2025.

➤ Contexte environnemental

Le projet s'inscrit dans un secteur à caractère agro-naturel, en continuité d'une zone pavillonnaire en limite nord du site, le long du chemin du Rosier, à proximité d'un boisement à l'ouest et au sud (parc du château des Ormeaux appartenant à l'armée) et d'une voie ferrée à l'est, au-delà de laquelle se trouve la zone industrielle de la Bihardais. Plus au nord s'étend le campus universitaire de Ker Lann. A l'exception du parc du château des Ormeaux et du secteur de projet, la zone est située au milieu de nombreuses activités humaines (voies ferrées, routes, zones d'activités...).



Illustration 3: occupation du sol du périmètre de projet

Les parcelles concernées par le projet sont principalement des prairies, séparées entre elles par des haies pluri-stratifiées avec de hauts arbres, présentant de forts enjeux, tant en termes paysagers que de fonctionnalités écologiques. La parcelle centrale est une ancienne peupleraie sur laquelle des saules sont également présents. Elle a fait l'objet d'une coupe à blanc et est aujourd'hui en friche. Le site présente une pente orientée nord-ouest/sud-est, déterminant l'axe d'écoulement des eaux pluviales. Deux zones humides ont été identifiées sur le secteur, selon des critères soit pédologiques¹, soit floristiques², l'une au sud-ouest d'une surface de 3 746 m² et l'autre à l'est d'une surface de 1 091 m².

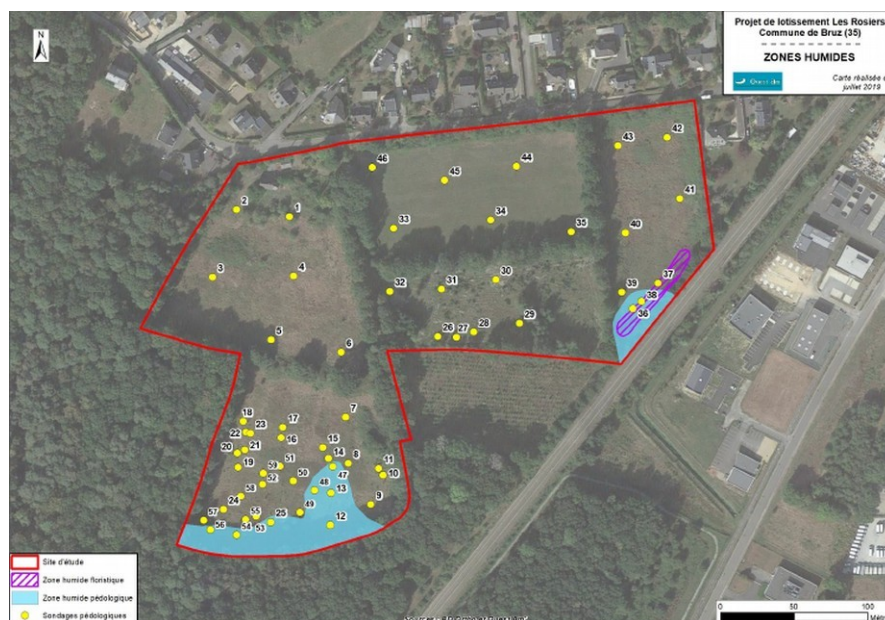


Illustration 4: Inventaire des zones humides (en bleu et violet)

- 1 Le critère retenu est celui de la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle (Art. R.211-108 du code de l'environnement).
- 2 Le critère retenu est que la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.

➤ Procédures et documents de cadrage

Préalablement soumis à examen au cas par cas, ce projet a fait l'objet d'une décision par arrêté préfectoral³ le 29 avril 2019, le soumettant à étude d'impact en raison notamment de la destruction de haies et d'un jeune boisement induite par le projet, de la proximité de certaines habitations avec la voie ferrée et ses nuisances sonores, de l'augmentation potentielle du trafic et de l'absence de liaison du projet de lotissement avec le centre-ville de Bruz par les modes actifs, notamment cyclable.

La commune de Bruz fait partie du territoire du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de Rennes Métropole, approuvé le 19 décembre 2019. Le secteur de projet est principalement classé en zone à urbaniser de secteur opérationnel 1AU0, une petite partie au nord-ouest de la zone est classée en zone urbaine de secteur opérationnel UO⁴. Une part importante des haies de la zone sont identifiées en tant qu'espaces d'intérêt paysager ou écologique⁵ et font l'objet de règles particulières afin d'assurer leur préservation. La zone est concernée par l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) « les Rosiers » qui fixe notamment pour objectifs la construction d'au moins 200 logements de typologie diversifiée (individuel, semi-collectif et collectif), la poursuite du réseau de cheminements initié dans la zone d'aménagement concerté (ZAC) de Ker Lann en s'appuyant sur les haies, chemins et arbres d'intérêt existants et la création d'une continuité urbaine entre la ZAC de Ker Lann au nord et le centre-ville de Bruz au sud.

La commune de Bruz fait partie du territoire du schéma de cohérence territoriale (SCoT) du pays de Rennes, approuvé le 29 mai 2015. La commune est identifiée comme pôle de bassin de vie dans l'armature urbaine du SCoT et doit respecter une densité minimale de 30 logements par hectare pour sa production de logements. Le secteur des Rosiers est identifié dans le SCoT comme site potentiel d'extension urbaine.

Le site fait également partie du territoire du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Loire-Bretagne et schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Vilaine. Le projet de lotissement des rosiers est particulièrement concerné par les orientations suivantes du SAGE Vilaine :

- marquer un coup d'arrêt à la destruction des zones humides ;
- mieux gérer et restaurer les zones humides ;
- limiter les rejets d'assainissement et les réduire dans les secteurs prioritaires.

Principaux enjeux identifiés par l'Ae

Au regard des effets attendus du fait de la mise en œuvre du projet d'une part, et des sensibilités environnementales du territoire d'autre part, les principaux enjeux environnementaux du projet d'aménagement du lotissement des rosiers Est et Ouest, concernent :

- la préservation de la **biodiversité**, par le maintien et l'optimisation des fonctionnalités écologiques du secteur ;
- la **limitation de la consommation énergétique** et **l'adaptation au changement climatique** ;
- la **prévention des nuisances**, notamment celles liées aux infrastructures de transport ;

3 Décision au cas par cas n° 2019-006816.

4 Les zones urbaines UO et à urbaniser 1AU0 sont des secteurs opérationnels définis dans le PLUi de Rennes métropole comme devant être aménagés par le biais d'une opération d'aménagement d'ensemble ou de plusieurs opérations d'aménagement.

5 Les articles L.151-19 et L151-23 du code de l'urbanisme permettent au règlement du PLU d' « identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique, architectural ou écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation ».

- la **préservation de la qualité des milieux aquatiques**, par la mise en place d'une gestion appropriée des eaux usées et pluviales ;
- la **qualité paysagère** du projet dans sa conception et son environnement immédiat.

II - Qualité de l'évaluation environnementale

Qualité formelle du dossier

Le dossier, examiné par l'Ae sous format numérique, comprend la demande de permis d'aménager, l'étude d'impact du projet intégrant un résumé non technique (datée de novembre 2020) ainsi que les règlements des futurs lotissements, secteurs est et ouest.

Le dossier est bien structuré et permet d'avoir une vision claire des enjeux du projet et de son insertion dans son environnement immédiat, à l'exception des enjeux liés à l'adaptation au changement climatique qui sont insuffisamment abordés. Le dossier présente de manière explicite les mesures prévues d'évitement, de réduction, de compensation, d'accompagnement et de suivi des incidences sur l'environnement, par thématique.

Qualité de l'analyse

➤ **Étude de l'état actuel de l'environnement**

Le périmètre d'étude retenu dans le dossier est le périmètre du projet global, comprenant l'emprise foncière des lotissements des Rosiers est et ouest ainsi que la parcelle de 3 500 m², dédiée à une opération communale.

La caractérisation des enjeux de biodiversité est issue de diverses prospections floristiques et faunistiques, prenant notamment en compte le potentiel biologique des arbres du secteur, ainsi que d'un inventaire des zones humides basé sur une analyse de la végétation et des sols.

La délimitation des zones humides a fait l'objet d'une analyse précise et de prospections complémentaires du fait des spécificités du secteur.

Malgré des prospections assez complètes sur les groupes faunistiques recherchés, le périmètre d'étude retenu ne comprend que l'emprise du projet. Une prise en compte des milieux environnants, notamment les bois attenants au projet, permettrait une meilleure caractérisation des enjeux.

➤ **Justification des choix, solutions alternatives, et mise en œuvre de la démarche ERC⁶**

La justification de l'urbanisation du secteur et du besoin en logements s'appuie sur les objectifs du programme local de l'habitat (PLH) de Rennes Métropole et sur l'identification du secteur dans le PLUi et le SCoT. Le dossier précise que la réalisation de la ZAC de Vert-Buisson, située à 400 mètres au sud-est du projet arrive à son terme. Le secteur de projet fait l'objet d'une OAP dans le PLUi de Rennes Métropole définissant les grands principes de son aménagement. Tout en restant dans le cadre de l'OAP, le dossier évoque plusieurs variantes du projet et son évolution, notamment afin de prendre en compte la présence d'une zone humide dans la partie est non

6 La démarche ou « séquence » ERC est introduite dans les principes généraux du droit de l'environnement. Elle vise une absence d'incidences environnementale négatives, en particulier en termes de perte nette de biodiversité, dans la conception puis la réalisation de plans, de programmes ou de projets d'aménagement du territoire. Elle repose sur trois étapes consécutives, par ordre de priorité : éviter les atteintes à l'environnement, réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, compenser les effets résiduels.

repérée initialement, ce qui témoigne d'une prise en compte des enjeux environnementaux au fil de la définition du projet.

Le dossier présente, par thématique, les mesures d'évitement, de réduction, de compensation ainsi que celles d'accompagnement et de suivi le cas échéant. Le projet induit des impacts résiduels, notamment sur les zones humides, pour lesquels des mesures de compensation sont prévues. Néanmoins, les possibilités d'évitement de ces impacts sont insuffisamment étudiées, comme cela est précisé dans la partie III ci-après.

III - Prise en compte de l'environnement

La biodiversité et les fonctionnalités écologiques du secteur

Le secteur de projet présente un intérêt local en matière de biodiversité, malgré son caractère contraint par des éléments « fragmentants », telle la RD177 et la voie ferrée. Les enjeux faunistiques et floristiques concernent principalement le réseau de haies de bonne qualité et les zones humides au sud-ouest et à l'est. Les prospections faunistiques réalisées ont notamment permis de constater la présence de 5 espèces de chauves-souris, 27 espèces d'oiseaux dont 3 patrimoniales et 1 espèce patrimoniale de reptile, la Vipère péliade.



Illustration 5: Comparaison entre enjeux écologiques (à gauche) et plan de composition du projet (à droite)

L'inventaire des zones humides identifie au total 5 441 m² de zones humides dans le secteur. Le projet envisagé en impacte 1 008 m², majoritairement la zone humide au sud-ouest du site. Le dossier indique que la forme particulière de la zone humide ne permettait pas de l'éviter en totalité, notamment pour le passage de la voirie. Malgré la présentation de variantes du projet d'aménagement dans le dossier, aucune d'entre elles ne prévoit l'évitement total de ce milieu sensible.

L'Ae recommande de présenter des variantes du projet permettant un évitement des sensibilités écologiques du secteur, en particulier dans la zone sud-ouest, en cohérence avec la démarche éviter, réduire, compenser et d'expliquer les raisons qui ont conduit à choisir malgré cela la solution présentée.

Afin de compenser l'impact sur les zones humides, il est prévu de recréer une surface équivalente en zone humide (1 012 m²), en continuité de leur partie préservée et ayant des fonctionnalités au

moins équivalentes. Les fonctionnalités initiales des zones humides du site sont évaluées de manière pertinente en prenant en compte la biodiversité ainsi que leur rôle hydrologique et biogéochimique. D'après les simulations fournies, il est attendu que les fonctionnalités des milieux humides après compensation soient améliorées, en particulier pour le secteur situé au sud-ouest. L'alimentation des zones humides préservées ou créées est prévue par la collecte des eaux pluviales et leur restitution aux milieux concernés, après passage dans une noue ou une tranchée d'infiltration. Cette alimentation sera en partie complétée par la collecte des eaux pluviales des lots attenants à la zone humide sud et par le ruissellement des eaux pluviales de l'espace vert situé à l'est du projet. Les lots comprenant une partie en zone humide feront l'objet d'une servitude de préservation de la zone humide, inscrite dans les actes de ventes et imposant des règles spécifiques. La réalisation d'un suivi floristique et pédologique des zones humides par un écologue après aménagement est prévu en année n+1, n+3 et n+5. L'écologue sera également en charge de définir la mise en place de mesures correctives en cas de défauts constatés. **La réalisation et la transmission d'un bilan de ces suivis est à prévoir, conformément aux dispositions de l'article R. 122-13 du code de l'environnement**⁷.

La majeure partie des haies du secteur sera préservée après aménagement. Néanmoins la haie à l'ouest et la haie centrale seront arasées. Des trouées seront également réalisées pour la voirie. Au total, 295 mètres linéaires (ml) de haies seront arasées. Afin de compenser cet impact, il est prévu que l'aménageur replante 270 ml et que 464 ml soit plantés par les futurs propriétaires de terrain via une inscription dans le règlement du lotissement. La haie en limite sud, dont la qualité est actuellement estimée moyenne bénéficiera d'un regarnissage sur 146 ml. L'impact sur les chauves-souris est qualifié dans le dossier de difficile à évaluer, du fait de la perte de territoire de chasse. **Malgré le maintien d'une part significative de haies, la nature même du projet va induire un dérangement important pour ces espèces. A ce titre, il serait pertinent de prévoir un suivi permettant de vérifier leur devenir après aménagement.** Il conviendra par ailleurs de s'enquérir auprès des services compétents de la nécessité d'une demande de dérogation pour la destruction, l'altération ou la dégradation d'habitats d'espèce protégée⁸.

Des mesures de limitation de la pollution lumineuse sont prévues dans la future opération qui permettront dans une certaine mesure de réduire les incidences sur les espèces qui y sont le plus sensible (orientation des luminaires, adaptation de la hauteur des mâts et de la puissance d'éclairage aux secteurs éclairés, gestion temporelle de l'éclairage, utilisation de lampe aux spectres lumineux moins dérangeants...).

La limitation de la consommation énergétique et l'adaptation au changement climatique

La loi de transition énergétique pour la croissance verte a fixé comme objectifs nationaux de réduire de 40 % les émissions de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 1990, de les diviser par 6 sur la période 1990-2050 et d'atteindre la neutralité carbone. Les secteurs résidentiel et du transport sont fortement générateurs de gaz à effet de serre. Le projet d'aménagement du lotissement des Rosiers, comprenant 230 logements en incluant l'îlot communal, porte donc, à son échelle, une responsabilité sur cette thématique, du fait du nombre de logements produits et des déplacements liés, en particulier pour les mobilités quotidiennes. Il porte également une responsabilité sur la thématique de la ressource en eau, du fait de la tension importante sur cette ressource, qui devrait s'accroître avec les effets du changement climatique.

7 Article R.122-13 II du code de l'environnement : « *Le suivi de la réalisation des prescriptions, mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter, réduire et compenser les effets négatifs notables de celui-ci sur l'environnement et la santé humaine mentionnées au I de l'article L. 122-1-1 ainsi que le suivi de leurs effets sur l'environnement font l'objet d'un ou de plusieurs bilans réalisés sur une période donnée et selon un calendrier que l'autorité compétente détermine afin de vérifier le degré d'efficacité et la pérennité de ces prescriptions, mesures et caractéristiques.* »

8 Conformément aux dispositions de l'article L.411-2 du code de l'environnement.

➤ Émissions et consommations liées au logement

L'étude d'impact aborde ce sujet en faisant référence aux documents cadres (schéma régional climat air énergie (SRCAE)⁹, plan climat air énergie territorial (PCAET) de Rennes Métropole, PLUi de Rennes Métropole) ainsi qu'à leurs orientations spécifiques sur la thématique. Il est indiqué que les émissions des logements qui seront construits sur le projet d'aménagement ne sont pas connues et que la réglementation environnementale RE 2020 imposera aux nouvelles constructions des sources d'énergie économes en émissions de CO₂.

Le PLUi de Rennes métropole comprend une OAP thématique « Santé, climat, énergie », présentant des principes d'aménagement qu'il aurait été nécessaire d'étudier pour une prise en compte adaptée de cet enjeu. Cette OAP thématique n'est pas du tout évoquée dans le dossier et **l'étude d'impact ne comprend pas d'éléments permettant d'apprécier les incidences du projet vis-à-vis de cet enjeu ni les moyens d'atténuation du changement climatique mis en œuvre (y compris du fait de la RE 2020) et leur efficacité attendue.** Le développement des énergies renouvelables fait partie des leviers d'action pour y parvenir. Le dossier ne comprend pas d'étude de faisabilité du potentiel en énergie renouvelable¹⁰, pourtant requise par le code de l'urbanisme lorsque ce type de projet est soumis à évaluation environnementale.

Pourtant le sujet semble avoir été partiellement traité dans le règlement du futur lotissement, qui prévoit notamment que certains lots auront le label « passiv'haus »¹¹.

L'Ae recommande au porteur de projet de compléter l'étude d'impact sur le volet « logement » de l'atténuation du changement climatique en fournissant l'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables requise et en s'engageant sur des mesures concrètes ambitieuses pour limiter les consommations énergétiques (dont une approche bioclimatique des constructions et le recours aux énergies renouvelables), afin de s'inscrire dans les exigences prévues par la RE 2020.

➤ Émissions et consommations liées aux déplacements motorisés

Le projet d'aménagement comprenant 230 logements, le nombre de nouveaux habitants est estimé à 506, sur la base de 2,2 habitants par logement. L'accès au site se fera depuis le chemin des Rosiers le long des haies orientées nord-sud. Une simulation de la part modale des futurs déplacements est fournie, estimant la part modale des véhicules à 81 %, soit un trafic estimé à 922 véhicules par jour (dont environ 101 véhicules à l'heure de pointe). Le chemin des Rosiers au nord de l'opération sera réaménagé sur une longueur de 620 mètres afin de permettre le croisement de 2 véhicules avec l'intégration d'un cheminement piéton sur toute la longueur.

Parmi les orientations du projet figure la connexion au centre-ville et à la halte ferroviaire de Ker Lann par les modes actifs. Le réseau de cheminements en mode actif¹² du secteur du projet s'appuie sur le réseau existant de la ZAC de Ker Lann et sera complété par un cheminement piéton sur le chemin des Rosiers lors de son réaménagement ainsi que par la création d'une liaison piétonne avec la halte ferroviaire de Ker Lann.

La présence de la halte ferroviaire de Ker Lann et d'un arrêt de transport en commun du réseau STAR à 250 mètres du projet constituent des atouts pour permettre des alternatives à l'utilisation de la voiture individuelle. **Les modalités de mise en œuvre de la liaison piétonne vers la halte**

9 Le SRCAE de Bretagne a été défini pour la période 2013-2018. **Il convient de se référer dorénavant au schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)** adopté par le conseil régional le 18 décembre 2020 et récemment approuvé par le préfet de région (16 mars 2021).

10 Article L 300-1 du code de l'urbanisme : « Toute action ou opération d'aménagement faisant l'objet d'une évaluation environnementale doit faire l'objet d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone, en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération. ».

11 Passiv'haus (maison passive) est un label allemand de performance énergétique dans les bâtiments. Il est accordé aux logements neufs dont les besoins en chauffage sont inférieurs à 15 kWh/m²/an.

12 Les modes actifs désignent les modes de déplacement faisant appel à l'énergie musculaire, tels que la marche et le vélo, mais aussi la trottinette, les rollers, etc.

ferroviaire nécessitent cependant d'être précisées (tracé exact, temps de parcours...). Plus largement, une présentation claire du réseau de cheminements en mode actif, de la qualité des aménagements, des temps de déplacement, en distinguant les itinéraires à destination des piétons et des cycles (les besoins pouvant être spécifiques selon le mode), depuis le lotissement des Rosiers jusqu'au centre-ville, permettrait une meilleure perception de la prise en compte de cet enjeu.

Il serait pertinent d'approfondir la thématique des déplacements en intégrant une réflexion sur le bassin de vie des futurs habitants et leurs besoins en mobilité quotidienne afin de s'assurer que les déplacements piétons, cyclistes et en transports collectifs, constituent une vraie alternative à la voiture individuelle, en s'appuyant sur les éléments du plan de déplacement urbain de Rennes métropole adopté le 30 janvier 2020.

➤ Ressource en eau

L'enjeu relatif à la gestion de la ressource en eau potable est évoqué dans la partie relative à la vulnérabilité au changement climatique tout en rappelant son caractère global, concernant une échelle plus large que le projet. Pourtant le projet contribue à l'augmentation de la consommation en eau potable et doit donc se saisir de cette thématique, afin de prévoir éventuellement des mesures destinées à optimiser la ressource en eau potable qui pourraient s'imposer au porteur de projet ou aux futurs acquéreurs (récupération des eaux de pluie via le règlement de lotissement par exemple...).

L'Ae recommande de compléter les mesures ERC afin de prévoir un règlement du lotissement de nature à permettre une gestion économe de la ressource en eau potable.

La prévention des nuisances

La localisation du projet à proximité d'une voie ferrée, ainsi que l'augmentation du trafic routier prévisible à la suite de sa réalisation exposent les futurs habitats et les riverains à de fortes nuisances sonores potentielles.



Illustration 6: Mesures de niveaux sonores moyens en journée et au passage d'un train (source étude acoustique)

Afin de prendre en compte l'enjeu des nuisances sonores générées par le passage des trains, une étude acoustique a été réalisée. Il ressort de cette étude que l'environnement sonore est très calme en dehors du passage des trains, les niveaux sonores étant compris entre 38 et 39,5 décibels (dB) (en moyenne sur la période 6h-22h, ce qui correspond au niveau sonore d'une zone de campagne). Au passage d'un train, les niveaux sonores observés sont de l'ordre de 70 dB jusqu'à 70 mètres (49 en moyenne sur la période 6h-22h) et de 60 dB à 200 mètres (42 en moyenne sur la période 6h-22h). Un niveau sonore moyen supérieur à 50 dB est considéré comme bruyant, et très bruyant au-delà de 60 dB. La fréquence de passage de trains est d'environ 1 train toutes les 13 minutes en journée (pas de trains entre 22h15 et 6h du matin).

Réglementairement, le classement sonore en catégorie 2¹³ de la voie ferrée impose des règles de construction spécifique jusqu'à 250 mètres¹⁴. Le confort sonore au sein des habitations doit donc être assuré à l'intérieur des logements (fenêtres fermées). Cependant, ce n'est pas le cas pour les parties extérieures.

Afin de limiter les nuisances sonores, le maître d'ouvrage s'engage à réaliser un merlon planté d'une haie bocagère sur le fond des terrains au sud-est de l'opération (à proximité du bassin de rétention). Sur le côté du lot E11, le talus existant sera préservé et renforcé par de nouvelles plantations bocagères.



Illustration 7: secteur concerné par la création d'un merlon planté pour limiter les nuisances sonores

L'étude d'impact ne fournit cependant pas d'estimation du niveau sonore après mise en place du merlon. **Cette mesure de réduction de l'exposition au bruit doit nécessairement être évaluée, les éléments du dossier ne permettant pas d'apprécier son caractère suffisant.** Le niveau sonore devrait rester élevé au passage d'un train, en particulier dans la zone sud-ouest. La prise en compte du ressenti des futurs habitants est cruciale pour apprécier le caractère acceptable des niveaux sonores sur le site et pourrait utilement faire l'objet d'une mesure de suivi.

L'augmentation du trafic routier induite par le projet, de l'ordre de 1000 véhicules/jour pourra également avoir pour effet d'augmenter le niveau sonore global du secteur. Le projet prévoit de limiter la vitesse de circulation au sein de l'opération à 30 km/h, ce qui devrait permettre de limiter les nuisances sonores afférentes ainsi que le risque en matière de sécurité routière.

13 La voie ferrée Rennes-Redon fait l'objet d'un classement sonore de catégorie 2 sur la commune de Bruz par arrêté préfectoral du 5 octobre 2001. Ce classement sonore est actuellement en cours de révision et est susceptible d'évoluer.

14 L'isolation acoustique de façade devient une règle de construction à part entière (article R 111-4-1 du code de la construction et de l'habitation) sous la responsabilité du constructeur.

L'Ae recommande d'évaluer l'efficacité des mesures prévues pour réduire les nuisances sonores, de programmer auprès des futurs habitants une mesure de suivi du caractère acceptable des niveaux sonores sur le site après aménagement, incluant également les effets de l'augmentation du trafic routier, et de prévoir une mesure corrective de limitation des nuisances le cas échéant.

En termes de congestion du trafic, la voirie du chemin des Rosiers, après réaménagement, sera en mesure d'accepter l'augmentation du trafic induite par le projet estimée à 922 véhicules/jours dont 101 véhicules à l'heure de pointe. L'analyse est ciblée sur le chemin des Rosiers mais ne donne pas d'éléments permettant d'apprécier l'augmentation de trafic induite sur les départementales 77 et 177 susceptibles de capter une part importante du trafic généré. L'appréciation de l'augmentation de trafic sur ces axes est notamment pertinente afin de prendre en compte l'effet cumulé avec les projets de ZAC du Vert Buisson et de Ker Lann.

L'Ae recommande d'élargir l'étude de trafic aux départementales 77 et 177 nécessaire à la prise en compte des effets cumulés avec les autres projets résidentiels à proximité (ZAC de Ker lann et ZAC de Vert-Buisson notamment).

La préservation de la qualité des milieux aquatiques

Le milieu récepteur des eaux usées et pluviales est le ruisseau de Mortais en aval du site d'étude. Ce cours d'eau est compris dans la masse d'eau n° FRGR0010 « La Vilaine depuis la confluence de l'Ille jusqu'à Beslé », en état écologique moyen et dont l'objectif de bon potentiel¹⁵ écologique est fixé à l'horizon 2027.

➤ Gestion des eaux usées

Les eaux usées du projet seront collectées par un réseau interne séparatif et raccordées sur le réseau communal pour être traitées par la station d'épuration de Bruz Montival située à 650 mètres au nord-est du projet, d'une capacité nominale de 20 000 équivalent-habitants (EH) et dont les effluents sont rejetés dans le ruisseau de Mortais. La charge épuratoire liée au projet est estimée à environ 500 EH soit 2,5 % de la capacité nominale de la station d'épuration.

Le dossier précise que la station d'épuration dispose d'une capacité résiduelle suffisante pour traiter l'apport supplémentaire sans impact sur la qualité du milieu. Pourtant, les dernières données disponibles sur la station d'épuration de Bruz Montival indiquent une charge maximale entrante de 21 850 EH¹⁶ en 2019, soit sensiblement supérieure à sa capacité nominale. Un projet de nouvelle station d'épuration à échéance 2025 est à l'étude par Rennes Métropole, afin de prendre en compte l'accroissement démographique de Bruz et des communes limitrophes (le Rheu, Saint-jacques Aéroport et Chavagne).

Les capacités résiduelles doivent être présentées plus en détail, au vu des dépassements observés en 2019. **Les éléments du dossier ne permettent pas de s'assurer que les capacités épuratoires sont cohérentes avec le projet d'aménagement (ainsi qu'avec les autres opérations en cours sur la commune).** En cas d'insuffisance de la capacité de traitement et dans l'attente de la mise en service de la future station d'épuration en 2025, le calendrier de réalisation de l'opération pourrait nécessiter d'être revu.

L'Ae recommande de rappeler dans l'étude d'impact les éléments d'évaluation des incidences environnementales du projet de zonage d'assainissement des eaux usées de Rennes Métropole¹⁷ ainsi que les mesures associées, et d'expliquer la façon dont le projet

15 On parle de bon **potentiel** écologique (et non de bon **état** écologique) pour les masses d'eau fortement modifiées qui sont des masses d'eau ayant subi des modifications importantes de leurs caractéristiques naturelles du fait de leur utilisation par l'homme.

16 Données disponibles sur le portail : <http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/>

17 L'enquête publique du zonage d'assainissement des eaux usées a eu lieu du 26 octobre 2020 au 27 novembre 2020.

s'inscrit dans les objectifs à atteindre en matière d'amélioration de l'état écologique du cours d'eau recevant les eaux usées.

➤ Gestion des eaux pluviales

Le secteur de projet se situe dans une zone non favorable à l'infiltration des sols. La solution de gestion des eaux pluviales retenue est donc de collecter la quasi-totalité des eaux pluviales par un système de noues et de les diriger vers un système de bassins de rétention à l'est du site. Le système de bassins comprend un premier bassin de 504 m³ dimensionné pour une pluie de fréquence 2 ans, et un second bassin de 313 m³ dimensionné pour une pluie décennale par surverse du premier bassin. Le rejet des eaux pluviales issues du premier bassin de rétention s'effectue dans une noue, avec un débit de fuite de 10 litres/seconde. Les eaux sont ensuite dirigées vers la zone humide à l'est pour l'alimenter. L'exutoire du second bassin correspond au réseau d'eaux pluviales du chemin des Rosiers qui communique avec le ruisseau de Mortais.

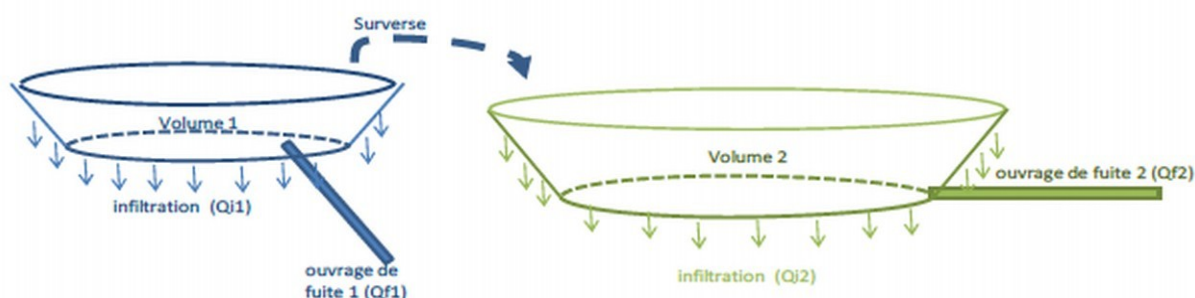


Illustration 8: Mesure de gestion des eaux pluviales retenue (bassins en série)

Le débit de rejet actuel avant aménagement des eaux pluviales du périmètre de projet est estimé à 380 litres/seconde pour une pluie d'occurrence décennale. Après mise en place des mesures de rétention, le débit est estimé à 50 litres/seconde, soit une amélioration notable de la situation actuelle. Les incidences sur le plan quantitatif apparaissent donc maîtrisées, sous réserve du bon fonctionnement de l'ouvrage.

Sur le plan qualitatif, le dossier indique que les eaux seront traitées avec un passage par des cloisons siphonides et des zones de décantation et que les ouvrages de gestion des eaux pluviales permettront d'obtenir des abattements très élevés des flux de pollution. Bien que l'efficacité de ces dispositifs ne soit pas chiffrée, les modalités de gestion des eaux pluviales prévues s'inscrivent dans le cadre des principes de gestion intégrée et de recours aux techniques alternatives préconisés par le SDAGE Loire Bretagne et le SAGE Vilaine.

Il convient de relever qu'il est prévu, en cas de pollution accidentelle, la possibilité de fermer la vanne d'obturation des bassins afin de piéger la pollution et éviter le rejet au milieu naturel.

La qualité paysagère du projet dans son environnement immédiat

L'ambiance paysagère du site actuel est caractérisée par son caractère agro-naturel de prairies séparées par des haies bocagères. Les co-visibilités avec les espaces alentours sont relativement limités à la zone d'habitation au nord, du fait de la présence de boisements denses au sud et à l'ouest et de la voie ferrée à l'est.

Le dossier présente des vues pertinentes du site depuis le chemin des Rosiers. La réalisation de l'opération, bien que progressive, va modifier la perception des habitants au nord du chemin des Rosiers. Le parti d'aménagement paysager du projet, en cohérence avec l'OAP du secteur, qui maintient une part importante des haies bocagères et prévoit la plantation de 734 mètres linéaires de haies par l'aménageur ou les futurs propriétaires, devrait permettre d'éviter une transformation

complète du paysage. Le maintien de ces éléments naturels au sein de l'opération participera également à sa qualité paysagère. **Il aurait cependant été pertinent d'intégrer une simulation de l'aménagement prévu dans les vues depuis le chemin des Rosiers afin de faciliter l'appréciation de la modification de la perception visuelle induite par le projet, notamment là où sont situés les futurs logements collectifs.**

Le dossier fournit peu d'éléments relatifs à l'ambiance paysagère au sein du projet, au-delà du rappel de la nécessaire bonne intégration des éléments techniques, faisant l'objet d'une mention dans le règlement du lotissement.

Une simulation de l'ambiance paysagère interne au lotissement (volumétrie, coloris éventuels) devrait être fournie.



Illustration 9: vue 3D du secteur de projet depuis le sud (source Google earth)

Durant la phase travaux, selon les mesures définies dans le dossier, les entreprises devront maintenir les routes et les abords du chantier en bon état de propreté et veiller à respecter des distances de sécurité par rapport aux éléments paysagers à conserver afin de garantir leur intégrité.

Fait à Rennes, le 16 avril 2021

Le Président de la MRAe Bretagne

Philippe Viroulaud