



Mission régionale d'autorité environnementale

Bretagne

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité
environnementale de Bretagne sur le projet de
création d'une zone d'aménagement concerté
« Porte de Tizé » à Thorigné-Fouillard (35)**

n° MRAe : 2022-010266

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 du 13 décembre 2022, pour l'avis sur le projet de création d'une zone d'aménagement concerté « Porte de Tizé » à Thorigné-Fouillard (35).

Ont participé à la délibération ainsi organisée : Florence Castel, Alain Even, Chantal Gascuel et 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.

* *

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Bretagne a été saisie par Rennes Métropole pour avis de la MRAe, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 10 novembre 2022.

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

La DREAL, agissant pour le compte de la MRAe, a consulté l'agence régionale de santé (ARS), ainsi que le préfet d'Ille-et-Vilaine au titre de leurs attributions dans le domaine de l'environnement.

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 favoriser la participation du public et à permettre d'améliorer le projet. À cette fin, il est transmis au maître d'ouvrage 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 (articles L. 122-1-1 et R. 122-13 du code de l'environnement).

Le présent avis ne préjuge pas du respect des autres réglementations applicables au projet. Il est publié sur le site des MRAe.

Synthèse de l'avis

Le projet porté par Rennes Métropole de zone d'aménagement concerté (ZAC) « Porte de Tizé » est situé sur la commune de Thorigné-Fouillard et devrait conduire à l'artificialisation d'une superficie d'environ 25 hectares. Cette ZAC s'inscrit dans le cadre du projet urbain ViaSilva, dans la continuité de la ZAC « Atalante ViaSilva » et de la ZAC « les Pierrins » et a vocation à accueillir des entreprises artisanales et industrielles. Il est prévu 38 lots.

Le projet s'inscrit dans un site à caractère agricole et bocager, constitué de pâtures, de prairies de fauche et de cultures. Le secteur est localisé à l'intérieur de la rocade de Rennes et est traversé par le boulevard d'Argentré (RD 86), qui rejoint l'échangeur de la porte de Tizé au nord-est. Un ruisseau et une zone humide sont présents au nord de la ZAC et la Vilaine s'écoule au sud.

Les éléments de diagnostic permettent d'identifier les enjeux principaux du projet, à savoir la biodiversité, la préservation des sols, les économies d'énergie et l'adaptation au changement climatique, la qualité paysagère, la préservation de la qualité des eaux, la gestion des déplacements et la prévention des nuisances. Au-delà du diagnostic, et bien que la ZAC en soit seulement au stade de création, la prise en compte des enjeux environnementaux dans la conception du projet apparaît toutefois insuffisamment aboutie.

La définition de certaines mesures en particulier est renvoyée à l'élaboration d'études complémentaires (dossier loi sur l'eau, demande de dérogation pour la destruction ou le dérangement d'espèces protégées...), ce qui ne permet pas de s'assurer en l'état que la prise en compte de l'environnement sera adaptée et suffisante. Même si le projet est à un stade encore peu avancé, les mesures présentées dans le dossier sont trop peu précises et ne garantissent pas toujours clairement leur réalisation effective.

L'analyse des incidences et la définition des mesures correspondantes d'évitement, de réduction, de compensation et de suivi doivent donc être complétées dès à présent – quitte à les ajuster au stade de la réalisation de la ZAC – en ce qui concerne plus particulièrement :

- les habitats naturels et les continuités écologiques, afin d'assurer l'absence de perte nette de biodiversité du fait notamment de l'importance de l'artificialisation liée au projet,
- la qualité paysagère de l'opération, en spécifiant mieux les dimensions et l'apparence des futurs bâtiments,
- la prévention des nuisances possiblement subies par les riverains, en s'engageant sur un suivi et en prévoyant la mise en place de mesures correctives si besoin.

D'autres aspects nécessiteront des précisions, comme l'assainissement des eaux usées.

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

Sommaire

1. Présentation du projet et de son contexte.....	5
1.1. Présentation de l'environnement du projet.....	5
1.2. Présentation du projet.....	7
1.3. Procédures et documents de cadrage.....	7
1.4. Principaux enjeux identifiés par l'Ae.....	8
2. Qualité de l'évaluation environnementale.....	9
2.1. Qualité formelle du dossier.....	9
2.2. Qualité de l'analyse.....	9
3. Prise en compte de l'environnement.....	10
3.1. Biodiversité et consommation d'espace.....	10
3.2. Préservation de la qualité des milieux aquatiques.....	13
3.3. Paysage.....	15
3.4. Gestion des déplacements.....	15
3.5. Prévention des nuisances.....	17
3.6. Énergie et changement climatique.....	18

Avis détaillé

1. Présentation du projet et de son contexte

1.1. Présentation de l'environnement du projet

Le site de la Porte de Tizé se trouve au sud-ouest du territoire de la commune de Thorigné-Fouillard, à l'est de l'agglomération rennaise et à proximité de celle de Cesson-Sévigné. Il est bordé par la rocade de Rennes et est situé à proximité immédiate de l'échangeur « Porte de Tizé ». La commune de Thorigné-Fouillard fait partie de l'intercommunalité de Rennes Métropole.

Le projet de zone d'aménagement concerté (ZAC) « Porte de Tizé » couvre une superficie d'environ 25 hectares. Cette ZAC s'inscrit dans le cadre du projet urbain ViaSilva de Rennes Métropole, en continuité de la ZAC « Atalante ViaSilva » et de la ZAC « les Pierrins ».

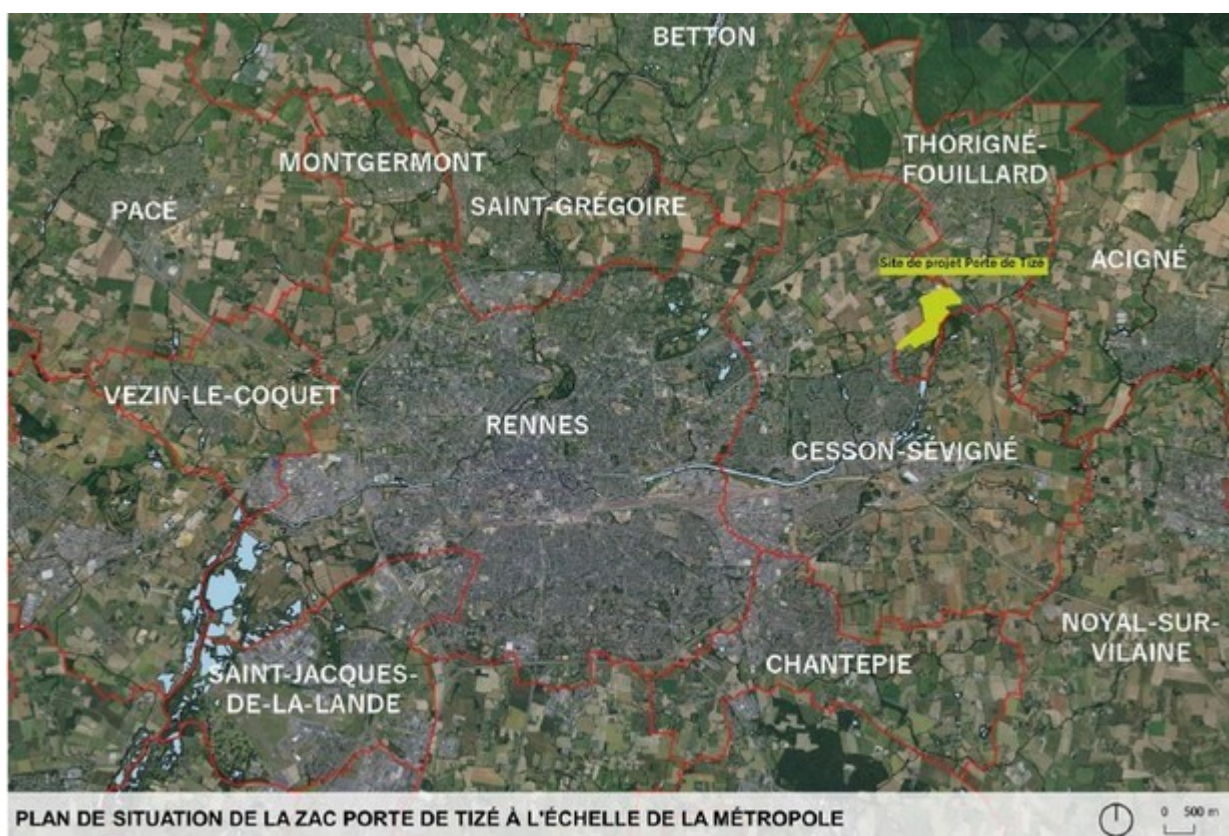


Illustration 1: localisation du projet de zone d'aménagement concerté (ZAC) de la Porte de Tizé

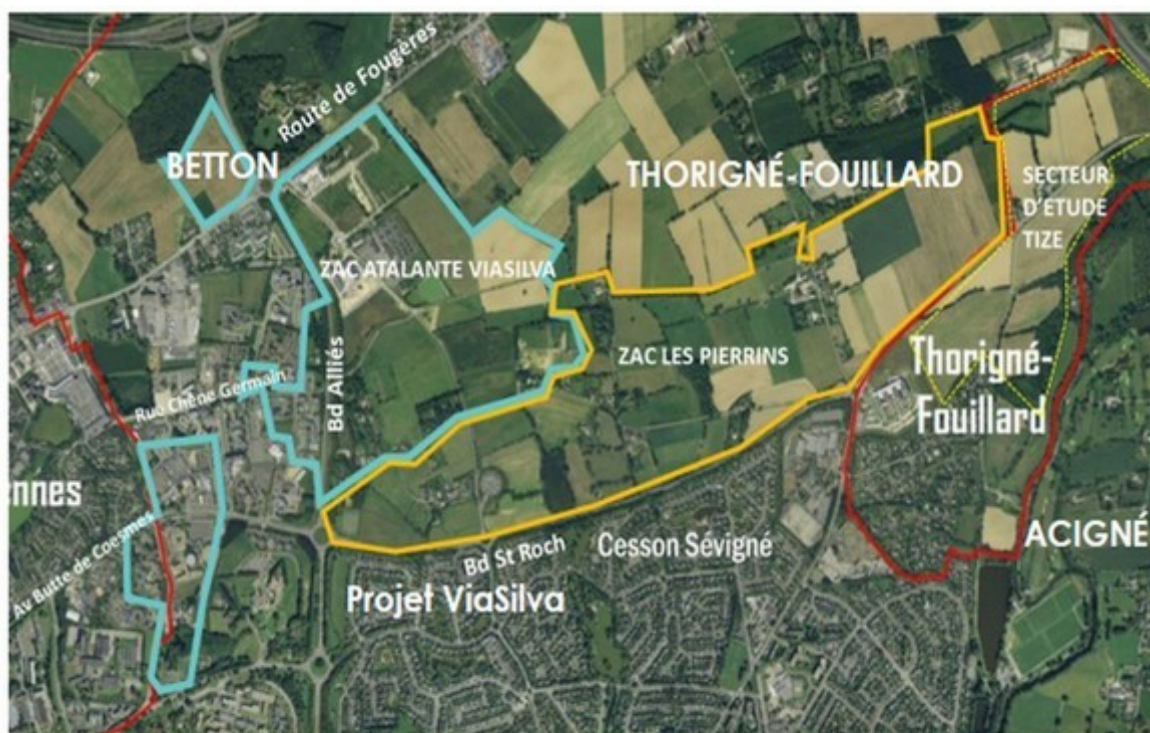
Le projet s'inscrit dans un site à caractère agricole, constitué de prairies pâturées et fauchées, de cultures et d'un bocage résiduel. Le secteur est traversé par le boulevard d'Argentré (RD 86), qui rejoint l'échangeur de la porte de Tizé au nord-est.

Le site présente globalement une topographie assez marquée, en particulier dans la partie sud de la ZAC, à proximité de la Vilaine .



Illustration 2: Vue satellite du secteur de projet (source google earth)

Le secteur de projet est délimité au sud-ouest par le lotissement du Grand Tertre (dit aussi du domaine de Tizé), au sud par la vallée de la Vilaine et à l'est par la rocade. Une zone humide est présente en limite nord du projet, aux abords d'un petit cours d'eau (sans nom). L'ouest de la zone est agricole, mais a vocation à devenir un secteur résidentiel dans le cadre de du projet d'aménagement de la ZAC des Pierrins.



Source : Données SIG ; GéoBretagne ; traitement par UNIVERS

Illustration 3 : Lien entre les ZAC Atalante ViaSilva, les Pierrins et Porte de Tizé

1.2. Présentation du projet

La ZAC Porte de Tizé est destinée à accueillir des activités économiques, principalement de type PME/PMI¹. Différentes typologies de lots sont prévues selon les types d'entreprises ciblées : moins de 5 000 m² pour accueillir principalement des entreprises artisanales, entre 5 et 10 000 m² pour des entreprises mixtes et enfin plus de 10 000 m² pour des entreprises semi-industrielles (conditionnement, transformation, stockage...). La surface cessible couvre 14,6 hectares destinés à accueillir 38 lots. L'îlot le plus à l'ouest, bordant un quartier d'habitations, visera principalement l'implantation d'entreprises artisanales.

La ferme du Grand Tertre sera réaménagée comme lieu de centralité et aura notamment vocation à accueillir des services pour les futures entreprises (restauration, mobilités...). Une zone de stationnement public devrait être aménagée au sud de cette centralité.



Illustration 4 : Plan de composition envisagé de la ZAC Porte de Tizé

Les voiries structurantes du projet seront constituées par le boulevard d'Argentré qui rejoint déjà l'échangeur de la porte de Tizé, et par une voie interne qui serpentera et desservira l'ensemble de la ZAC.

1.3. Procédures et documents de cadrage

La commune de Thorigné-Fouillard fait partie du territoire du schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Pays de Rennes. Le projet urbain Viasilva y est identifié comme stratégique. Le secteur de la Porte de Tizé est situé dans une zone pour laquelle le SCoT prévoit un principe de corridor écologique à développer entre la vallée de la Vilaine au sud et les boisements au nord de la ZAC.

Thorigné-Fouillard fait partie de l'intercommunalité Rennes Métropole, dont les dispositions en matière d'urbanisme sont régies par un plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) approuvé

1 Les petites et moyennes entreprises - petites et moyennes industries (PME-PMI) sont des entreprises dont l'effectif est inférieur à 250 personnes et dont le chiffre d'affaires annuel n'excède pas 50 millions d'euros ou dont le total de bilan ne dépasse pas 43 millions d'euros.

le 19 décembre 2019². La zone est classée en 1AUO4, ce qui correspond à un secteur opérationnel destiné à être ouvert à l'urbanisation à court ou moyen terme. Il fait l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) spécifique, qui prévoit des dispositions en termes de destination des entreprises, de traitement des lisières, de formes urbaines, de prévention des risques et nuisances et de mobilités.

Rennes Métropole est également dotée d'un plan de déplacements urbains (PDU)³, adopté en janvier 2020, précisant l'organisation des mobilités ainsi que les actions en matière de transports et de déplacements sur le territoire intercommunal pour la période 2019-2030. Ce document fixe notamment comme objectif la mise en place de moyens de transport alternatifs à la voiture individuelle (covoiturage, autopartage, transports collectifs, modes actifs⁴...). Le PDU intègre les dispositions du schéma directeur vélo de la métropole adopté en 2018.

Le projet est situé dans le périmètre couvert par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Loire-Bretagne 2022-2027. Celui-ci fixe un objectif d'atteinte du bon état de la masse d'eau de la Vilaine à l'horizon 2027. Le secteur de projet se trouve également dans le périmètre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Vilaine, approuvé par arrêté préfectoral le 2 juillet 2015. Le projet est notamment concerné par les dispositions suivantes :

- disposition 1 : protéger les zones humides dans les projets d'aménagement et d'urbanisme ;
- disposition 134 : limiter le ruissellement lors des nouveaux projets d'aménagement ;
- disposition 135 : limiter le ruissellement en développant des techniques alternatives à la gestion des eaux pluviales.

1.4. Principaux enjeux identifiés par l'Ae

Au regard des sensibilités environnementales du territoire d'une part, et des caractéristiques du projet d'autre part, les principaux enjeux environnementaux du projet de création de la zone d'aménagement concerté (ZAC) « Porte de Tizé » sur la commune de Thorigné-Fouillard (35) identifiés par l'autorité environnementale sont :

- la **préservation des sols, des espaces agro-naturels et de la biodiversité**, en veillant au maintien et à l'optimisation d'une trame verte et bleue cohérente et fonctionnelle⁵ ;
- la **préservation de la qualité des milieux aquatiques**, par la mise en place d'une gestion appropriée des eaux usées et pluviales, la préservation des milieux humides ;
- la **qualité paysagère** du projet et son intégration dans son environnement immédiat ;
- la **gestion des mobilités**, en veillant à garantir la facilité des déplacements et en privilégiant le recours aux modes alternatifs à la voiture individuelle ;
- la **prévention** des nuisances liées aux entreprises industrielles et artisanales, compte tenu de la proximité de secteurs résidentiels (actuels et futurs) ;

2 La modification n°1 du PLUi a été approuvée le 15 décembre 2022 et sera en vigueur à compter du 12 janvier 2023 (https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/9608_avis_plui_rm_35_2022ab19_signe.pdf)

3 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2019-006914-44166_6914_avis_pdu_rennes_delibere.pdf

4 Les modes actifs sont les modes de transport utilisant l'énergie musculaire, tels que la marche à pied, le vélo

5 La « trame verte et bleue » est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de planification de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements. Les continuités écologiques constituant la trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques (articles L.371-1 et R.371-19 du code de l'environnement).

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

2. Qualité de l'évaluation environnementale

2.1. Qualité formelle du dossier

Le dossier examiné par l'Ae, sous format numérique, comprend le rapport de présentation du projet et l'étude d'impact accompagnée d'un résumé non technique, datés de septembre 2022.

Sur la forme, l'étude d'impact présente les enjeux environnementaux, les effets attendus du projet et les mesures associées de manière claire et explicite, en les classant en mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts, mais aussi en mesure d'accompagnement.

2.2. Qualité de l'analyse

- Périmètre du projet et analyse des effets cumulés

Le périmètre d'étude correspond globalement au périmètre initialement envisagé pour la ZAC, d'une surface de 34,3 hectares. L'analyse bibliographique est cependant élargie au-delà de ce périmètre afin de capitaliser les données issues des études environnementales des projets limitrophes.

Le dossier présente une analyse sommaire des effets cumulés avec d'autres projets réalisés ou en cours aux alentours de la ZAC Porte de Tizé (ZAC « Atalante ViaSilva », ZAC « les Pierrins » et ZAC multisite de Thorigné-Fouillard). Il serait pertinent de développer en particulier la thématique de la biodiversité, pour prendre en compte la consommation d'espace et les effets à plus grande échelle sur les déplacements faunistiques et plus généralement la biodiversité.

- Solutions de substitution raisonnables

Le dossier n'envisage pas de localisation alternative de la ZAC, mais présente différents scénarios d'aménagement et explique comment le scénario final a été établi après prise en compte de critères environnementaux et concertation avec les habitants.

Le scénario final évite ainsi certaines sensibilités, en excluant notamment du périmètre opérationnel une zone humide située au nord du périmètre d'étude, la parcelle la plus proche de la rocade et une parcelle bocagère au sud, présentant une topographie marquée.



Illustration 5 : adaptation du périmètre initial au vu des enjeux relevés sur le site

3. Prise en compte de l'environnement

3.1. Biodiversité et consommation d'espace

Le périmètre du projet initial concernait une surface de 34,3 hectares. Bien que cette surface ait été réduite lors de l'élaboration du scénario final, **le projet induit toujours une consommation foncière significative d'environ 25 hectares, ce qui va avoir pour conséquence, outre l'artificialisation des sols, l'arrêt des fonctions écologiques permises par l'activité agricole, en particulier la production de biomasse, la destruction partielle des habitats naturels, et l'arrêt des fonctions écologiques assurées par ces sols (dont le stockage de carbone).**

Une étude de compensation agricole est prévue au titre des obligations du code rural, mais les modalités ne sont pas encore connues. Cette compensation ne concernera que la dimension économique des exploitations. L'étude d'impact ne présente pas de réflexion aboutie, en termes de mesures ERC⁶, au regard de l'objectif des fonctions écologiques, notamment d'absence de perte nette de biodiversité qui appelle dès à présent une sobriété foncière effective.

Le site présente des enjeux en matière de biodiversité, du fait de la présence d'un bocage, et en termes de trame verte et bleue. La nécessité d'assurer une connexion écologique entre le secteur de la Gravelle au nord et la vallée de la Vilaine au sud a notamment été inscrite dans le SCoT et dans l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) du PLUi relative au secteur de la Porte de Tizé.

6 La « séquence » ERC est introduite dans les principes généraux du droit de l'environnement. 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. Les mesures de suivi permettent de vérifier a posteriori l'efficacité des mesures ERC mises en œuvre.

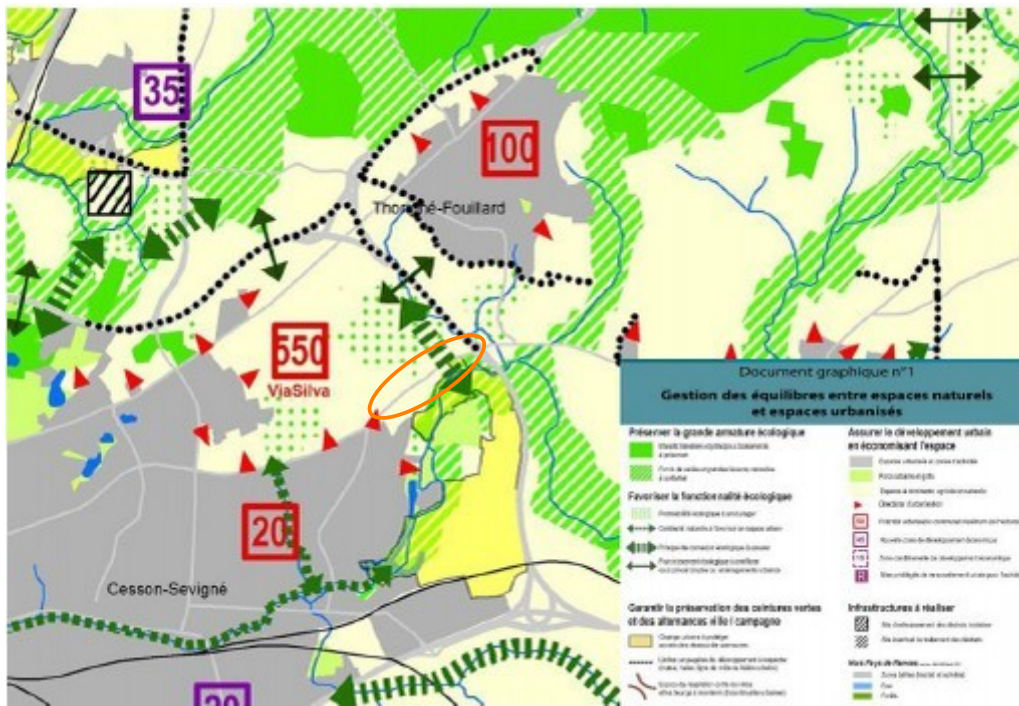


Illustration 6 : Extrait de la trame verte et bleue du SCoT du pays de Rennes avec, entouré en orange, la localisation du projet de ZAC

Les habitats présentant le plus d'intérêt pour la faune sur le secteur sont les boisements longeant la Vilaine et les haies bocagères. Ces haies constituent en effet des habitats d'accueil (repos, alimentation ou reproduction) pour plusieurs groupes faunistiques (reptiles, mammifères terrestres et chauves-souris, coléoptères saproxylophages⁷ dont le grand capricorne, oiseaux nicheurs communs et amphibiens) et structurent la trame verte à l'échelle de la ZAC. La ferme du Grand Tertre présente un intérêt pour les chauves-souris et les oiseaux cavernicoles.

Une zone humide de 5,4 hectares est également située au nord de la ZAC, principalement constituée d'une saulaie humide et de prairies humides.

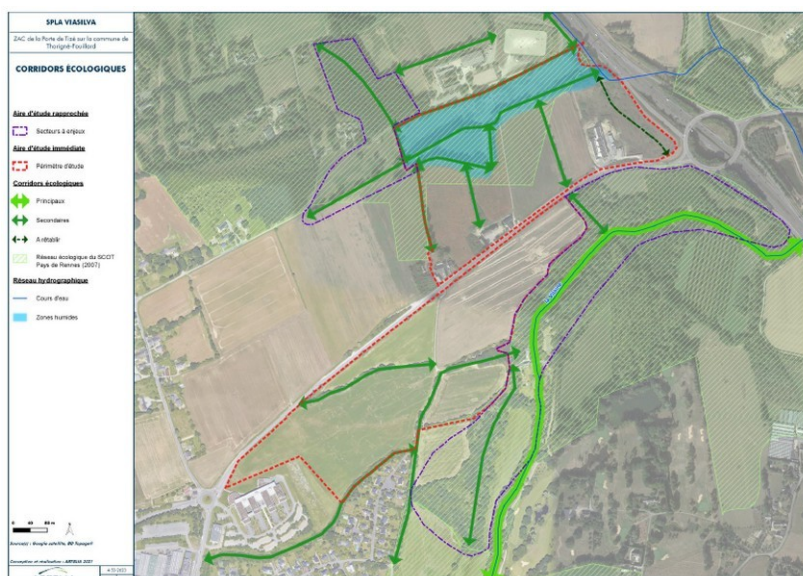


Illustration 7: Corridors écologiques au sein du site « Porte de Tizé »

7 Insectes qui ne consomment que le bois mort.



Illustration 8 : habitats des espèces patrimoniales ou protégées sur le site

Diverses mesures sont prévues afin de limiter les impacts sur la biodiversité. Les débroussaillages et défrichements de la phase travaux seront ainsi réalisés en dehors des périodes sensibles pour la faune, c'est-à-dire en dehors de la période allant de mars à septembre. Les haies et les arbres abritant ou étant favorables au grand capricorne seront préservés. La zone humide sera évitée intégralement lors de l'aménagement, étant exclue du périmètre opérationnel. Le dossier indique que la zone humide ne sera pas impactée du fait de l'évitement surfacique, ce qui n'est pas réellement démontré. **Cette analyse nécessiterait d'être étoffée dès à présent, en prenant notamment en compte les fonctionnalités de la zone humide et leur maintien après aménagement (alimentation en eau et dégradations potentielles notamment...).** La mise en place d'un suivi serait pertinente.

Trois corridors écologiques constitués de haies, s'appuyant sur la trame bocagère existante, sont prévus dans le schéma d'aménagement de la ZAC. L'objectif affiché pour ces corridors est de faire le lien entre les trames boisées du secteur nord et du secteur sud.

Source : Schéma de fonctionnement ZAC Porte de Tizé ; Agence UNIVERS

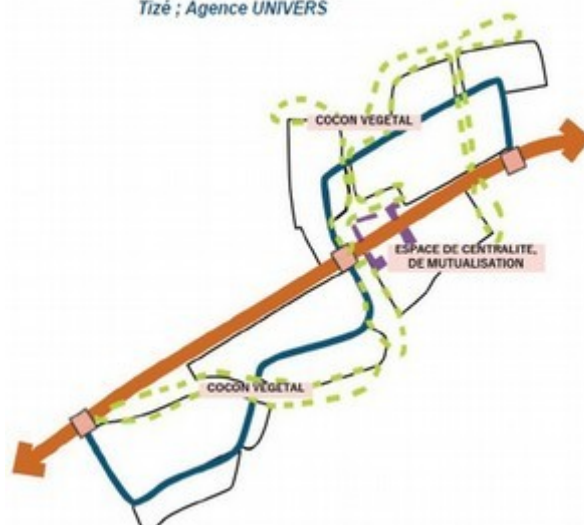


Illustration 9: Schéma de principe des futurs corridors (« cocons végétaux »)

L'efficacité attendue de ces futurs corridors n'est cependant pas clairement décrite dans le dossier, qui ne prévoit pas de mesure de suivi particulière de leurs effets sur la biodiversité. Le boulevard d'Argentré constitue un élément fragmentant, limitant les déplacements d'espèces et qui nécessite la mise en place d'aménagements spécifiques pour la faune afin que les corridors soient réellement efficaces.

Dès lors que le principe d'aménager ce secteur a été retenu dans le PLUi, il convient que le projet soit conçu de manière à assurer une connexion écologique fonctionnelle entre le nord et le sud de la ZAC, telle que prévue dans le SCoT. La simple conservation et le renforcement des haies existantes apparaissent a priori insuffisants pour remplir cet objectif.

L'Ae recommande de créer des continuités écologiques à la hauteur de l'enjeu, en démontrant l'efficacité attendue des mesures qui seront retenues à cette fin et en prévoyant les mesures de suivi correspondantes.

Des mesures compensatoires spécifiques à certaines espèces sont envisagées, telles que la création et l'entretien d'habitat de substitution pour des petits oiseaux, le tarier pâtre et la linotte mélodieuse, la mise en place de pierriers et d'hibernaculum⁸ pour le lézard des murailles, la mise place de nids artificiels sur le bâtiment du Grand Tertre pour l'hirondelle rustique et de gîtes artificiels pour les chauves-souris. Mais le dossier renvoie la définition exacte de ces mesures au dossier de demande de dérogation à la protection de ces espèces.

D'une manière globale, la réflexion en matière d'artificialisation des sols et de perte de biodiversité apparaît peu aboutie et devra être complétée avant la phase de réalisation de la ZAC, tant sur les mesures ERC à proposer que sur les mesures de suivi associées. Il conviendra de démontrer l'absence de perte nette de sol et de biodiversité du fait du projet, ou de proposer des actions de compensation des fonctions altérées ou perdues.

3.2. Préservation de la qualité des milieux aquatiques

Les caractéristiques du site de la Porte de Tizé – un petit cours d'eau s'écoulant au nord et la Vilaine au sud – induisent un enjeu fort en matière de préservation de la qualité des milieux aquatiques. La ZAC est localisée au sein de la masse d'eau de la Vilaine, dont l'état chimique est qualifié de médiocre et dont le SDAGE fixe l'objectif d'atteinte du bon état à l'horizon 2027.

La question de l'assainissement des eaux usées après aménagement de la ZAC n'est pas traitée dans le dossier. Il est nécessaire d'apporter des éléments concernant les orientations envisagées (raccordement au réseau, traitement local...), de présenter une estimation de la charge attendue et de fournir la démonstration de la compatibilité du projet avec les objectifs d'atteinte du bon état de la masse d'eau. Sans précision, il n'est pas possible d'en évaluer la bonne prise en compte.

L'Ae recommande de compléter le dossier sur la thématique de l'assainissement des eaux usées des futures entreprises du projet, et de décrire les moyens qui seront imposés pour garantir la compatibilité du projet avec les objectifs d'atteinte de bon état de la masse d'eau.

8 Abri artificiel utilisé par un animal notamment pendant son hibernation.

Concernant la gestion des eaux pluviales, il est prévu de favoriser une gestion par infiltration au moyen d'un réseau de noues. Les exutoires pluviaux pour le rejet des surverses seront le cours d'eau au nord de la zone, la zone humide riveraine, et la Vilaine au sud. **Le dossier indique que la gestion des eaux pluviales prévues permettra d'assurer l'alimentation de la zone humide, sans que cela soit réellement démontré, d'où la nécessité d'un suivi pour le vérifier a posteriori.**

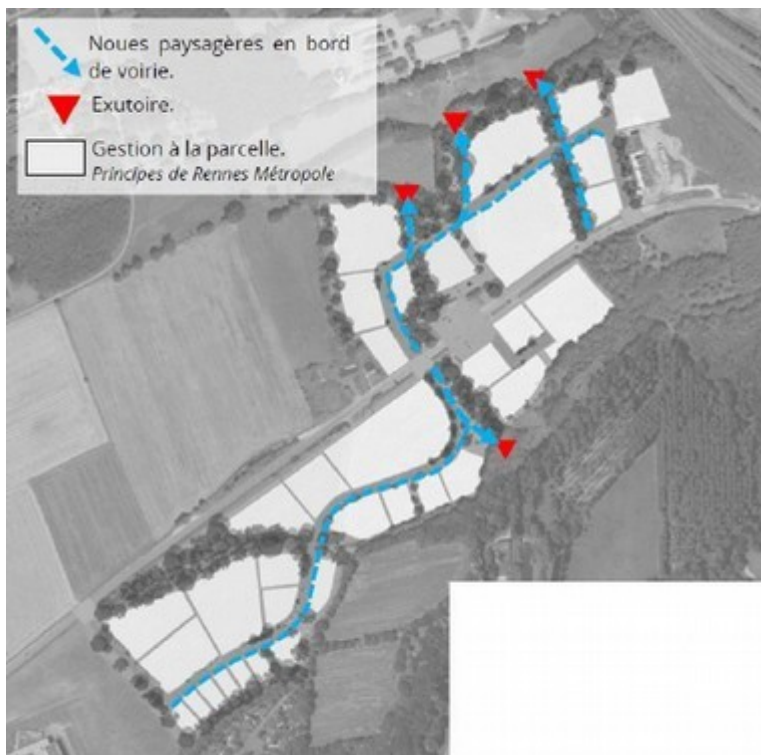


Illustration 10 : Schéma de principe du projet de gestion des eaux pluviales de la ZAC

Les parcelles privées devront faire l'objet d'une gestion à la parcelle, selon les modalités de gestion des eaux pluviales définies dans le PLUi de Rennes Métropole⁹. La nature des entreprises susceptibles de s'installer sur le site n'est pas encore connue, en dehors de leur caractère artisanal ou industriel. L'activité de certaines de ces entreprises pourra présenter des risques de pollutions accidentelles. Les ouvrages de gestion des eaux pluviales seront équipés de vannes de sectionnement pour bloquer ces éventuelles pollutions. **Il serait nécessaire de définir plus clairement les conditions qui seront imposées aux futures entreprises pour la gestion de leurs eaux pluviales et le raccordement au réseau de la ZAC, afin de garantir l'absence de pollution du milieu naturel.**

Le dossier indique que les aspects liés aux milieux aquatiques seront détaillés dans le futur dossier loi sur l'eau, incluant notamment la localisation précise des ouvrages de collecte, de tamponnement et d'évacuation ainsi que les dimensionnements des ouvrages hydrauliques. **Le détail de ces mesures sera nécessairement à intégrer dans le dossier de réalisation de la ZAC afin de pouvoir qualifier leur efficacité et démontrer la comptabilité des mesures mises en place avec l'atteinte des objectifs de bon état du milieu récepteur, en tenant compte des effets cumulés.**

Durant la phase travaux, diverses mesures sont prévues pour prévenir les apports importants de matières en suspension et les pollutions aux hydrocarbures, en s'appuyant sur un dispositif de gestion des eaux pluviales et sur la mise en place de géotextile de chantier et de dispositif de filtration. Un kit anti-pollution sera mis à disposition en cas de pollutions d'hydrocarbures. Concernant les installations sanitaires mobiles des chantiers, elles devront ne pas avoir d'effluents (WC chimiques par exemple) et seront disposées sur

9 Ratio minimal moyen de 28 litres par m² imperméabilisé (avec un minimum de 10 litres par m² imperméabilisé) à gérer en infiltration.

des surfaces étanches, afin d'éviter tout risque d'atteinte des sols et des eaux. **Les mesures prévues apparaissent suffisantes pour prévenir les pollutions accidentelles en phase chantier.**

3.3. Paysage

Le secteur est dominé par un paysage agricole bocager au sein d'un relief prononcé. Le boulevard d'Argentré constitue une ligne de crête. La topographie du site permet des points de vue vers un paysage plus large, vers les agglomérations de Cesson-Sévigné et de Thorigné-Fouillard.

Selon le dossier, cet enjeu a été un élément déterminant dans la définition du scénario d'aménagement final. La conservation et le renforcement des haies à partir d'essences locales permettront de maintenir le caractère bocager du site. Le dispositif de gestion des eaux pluviales, constitué d'un réseau de noues végétalisées participera également à son identité paysagère.

Au-delà de ces principes d'aménagement, le dossier ne fournit que peu d'information sur les hauteurs et les caractéristiques architecturales attendues des futurs bâtiments, même si la nature exacte des entreprises qui s'implanteront n'est pas encore connue. Ainsi, des éléments de cadrage devraient être élaborés dès à présent. **A défaut de ces éléments, il n'est pas possible d'apprécier la bonne prise en compte de l'enjeu paysager.**

L'Ae recommande de réaliser, a minima en phase de réalisation de la ZAC lorsque l'aménagement opérationnel sera mieux défini, une analyse paysagère du projet. Des illustrations pertinentes devraient permettre d'en apprécier la qualité paysagère, à la fois au sein du site et vu de l'extérieur (lotissements alentour, axes routiers...), en intégrant notamment une représentation crédible des hauteurs et des volumes des futurs bâtiments.

3.4. Gestion des déplacements

Un étude des déplacements a été réalisée afin d'évaluer les incidences de l'aménagement de la ZAC sur le trafic routier. Cette étude indique une génération de trafic automobile de l'ordre de 350 véhicules/h en heure de pointe.

Selon les conclusions de l'étude, si les comportements de déplacements évoluent conformément aux objectifs du PDU, le trafic à terme sur la Porte de Tizé sera comparable à celui d'aujourd'hui et les conditions de circulation seront peu modifiées.

En revanche, si ces comportements n'évoluent pas et que la part modale de la voiture individuelle reste comparable à ce qu'elle est aujourd'hui, le trafic horaire de pointe augmentera d'environ 20 % sur la Porte de Tizé. Cela ne devrait pas créer de difficulté à l'heure de pointe du matin, la Porte de Tizé ayant une capacité suffisante pour accueillir ce trafic supplémentaire. Mais des difficultés de circulation seront prévisibles à l'heure de pointe du soir sur l'entrée sud, en venant de la rocade extérieure, avec une file d'attente théorique comprise entre 15 et 45 véhicules (90 m à 270 m). **Le projet de ZAC est donc susceptible d'avoir une incidence significative sur les flux routiers et les phénomènes de congestion du trafic.**

Le secteur de la Porte de Tizé n'est actuellement pas desservi par les réseaux de transport en commun. La station de métro Viasilva est située à environ 2 km à l'ouest de la ZAC. Le site est en revanche concerné par deux liaisons inscrites au schéma directeur vélo.

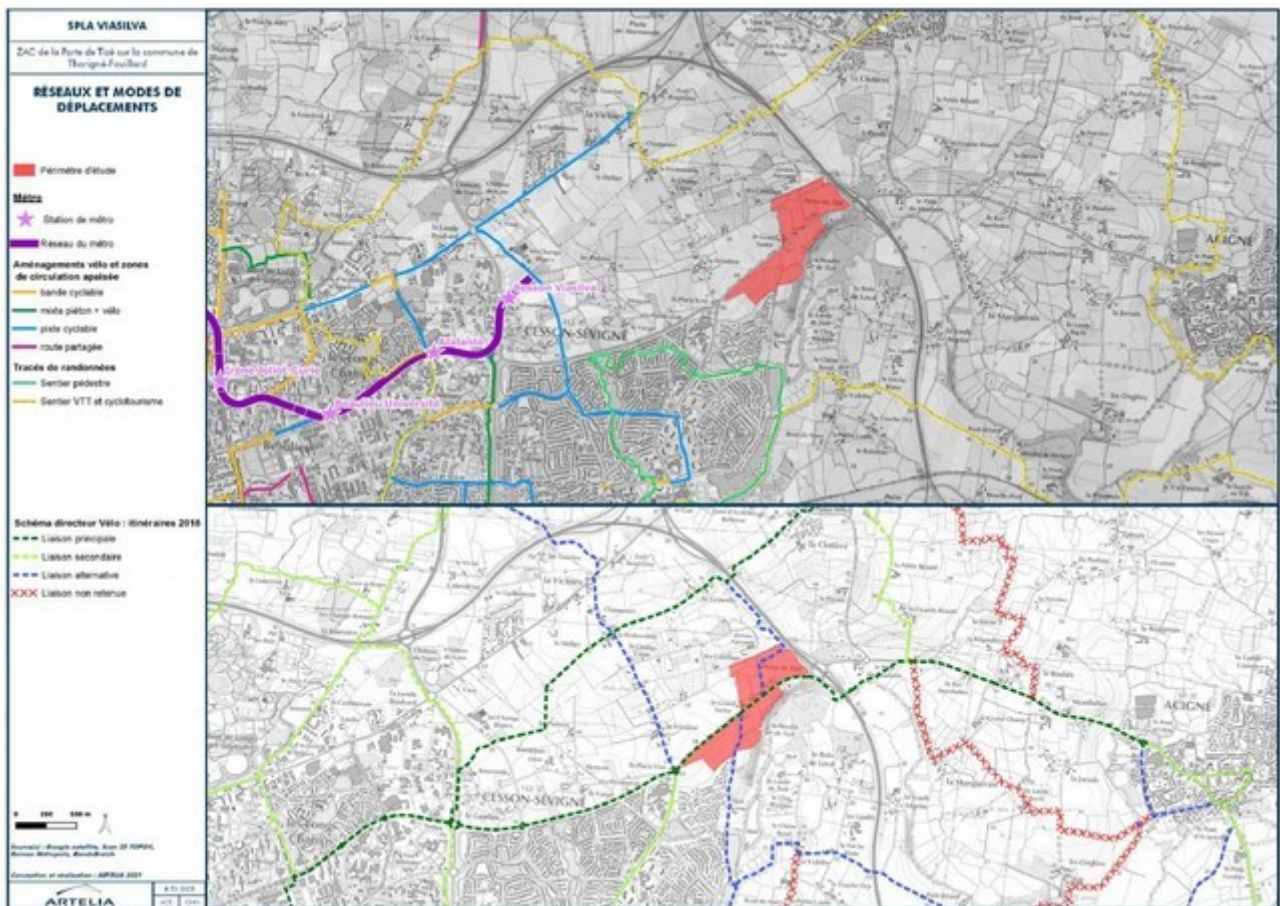


Illustration 11: réseau de transport en commun actuel (en haut) et schéma directeur vélo (en bas)

Un projet de bus est actuellement à l'étude sur l'axe de l'avenue d'Argentré. La liaison entre Thoirigné-Mairie et ViaSilva devrait être possible en 16 minutes à l'horizon 2035 grâce à ce projet. En lien avec ce projet de bus porté par Rennes Métropole, une réflexion est en cours sur le développement d'un service d'autopartage localisé au niveau de la ferme du Grand Tertre, permettant à la fois de développer un usage partagé de véhicules pour les entreprises et de favoriser l'intermodalité depuis le futur arrêt de bus Porte de Tizé.

Le projet prend également en compte le développement des modes actifs : des liaisons piétons et cycles sont prévues au sein de la ZAC, s'appuyant également sur le point de centralité de la ferme du Grand Tertre.



Illustration 12 : localisation des liaisons piétons et cycles au sein de la ZAC

Le projet prévoit le développement de moyens de déplacement alternatifs à la voiture individuelle et le secteur porte de Tizé offre des potentialités de connexion intéressantes en termes d'intermodalité.

3.5. Prévention des nuisances

Une étude acoustique a été réalisée, permettant de qualifier l'ambiance sonore actuelle. Celle-ci varie selon les emplacements, mais apparaît dans l'ensemble modérée.

La proximité de la ZAC porte de Tizé avec des secteurs résidentiels existants (lotissement au sud) ou futurs (ZAC des Pierrins à l'ouest) implique de porter une attention particulière aux nuisances susceptibles d'être générées par les entreprises artisanales ou industrielles, qu'elles soient sonores, vibratoires ou olfactives.

Le dossier identifie cet enjeu. Les entreprises semi-industrielles¹⁰ seront préférentiellement implantées à l'est de la ZAC, au plus loin des habitations. Une attention sera portée à la sélection des entreprises pour réduire les nuisances dues aux activités économiques. Ce point sera inscrit dans le cahier de prescriptions et de recommandations architecturales, urbanistiques et environnementales. Ces mesures restent cependant imprécises et l'étude d'impact n'apporte donc pas de garantie suffisante quant à l'absence de nuisances notables pour les riverains après installation des entreprises. Il est ainsi nécessaire de prévoir dès à présent un suivi des niveaux de bruit et de leur perception par les habitants, ainsi que les mesures permettant de réduire le cas échéant ces nuisances (possibilité de merlons anti-bruit...).

L'Ae recommande de mettre en place un suivi de la perception des riverains quant à l'évolution de leur cadre de vie, avant et après aménagement, afin de s'assurer de l'absence de nuisances notables, et de prévoir, dès à présent, les mesures correctives qui devraient être mises en œuvre en cas de nuisances avérées.

¹⁰ Intermédiaires entre des entreprises artisanales et des industries.

3.6. Énergie et changement climatique

La ZAC respectera les exigences de la réglementation environnementale 2020, ce qui correspondra à une haute performance énergétique des bâtiments. Le besoin en énergie reste cependant difficile à estimer à ce stade, les entreprises susceptibles de s'implanter n'étant pas encore connues.

Conformément à la réglementation, une étude sur le potentiel de développement des énergies renouvelables a été réalisée. L'étude indique un potentiel intéressant pour le solaire photovoltaïque et le solaire thermique. Le solaire photovoltaïque devrait permettre de répondre aux besoins des locaux chauffés de la ZAC, d'après les hypothèses présentées.

Le dossier indique que les sources d'énergie renouvelables envisageables sont la mise en place de panneaux solaires photovoltaïques et l'utilisation de bois granulés comme combustible pour les bâtiments de types logistique, tertiaire ou artisanal. Il précise cependant qu'un regard spécifique devra être porté sur chaque projet afin de définir au mieux l'énergie la plus adaptée en fonction des besoins de l'entreprise.

Pour l'instant, le projet ne comporte pas d'orientations arrêtées concernant les énergies renouvelables et la part attendue de recours à celles-ci à l'échelle de la ZAC. **Les engagements qui seront pris en la matière, tant sur les moyens que sur les résultats attendus, seront à préciser et à confirmer au stade du dossier de réalisation.**

L'étude d'impact aborde sommairement la thématique de l'adaptation au changement climatique en évoquant la prévention des îlots de chaleur urbain. Les caractéristiques du projet intègrent la mise en place d'éléments végétaux le long des voiries et des surfaces minérales et la conservation des haies bocagères. **Cette thématique sera utilement développée lors de la phase réalisation de la ZAC, une fois la programmation mieux connue.**

Pour la MRAe de Bretagne,
le président,

Signé

Philippe VIROULAUD