



Mission régionale d'autorité environnementale

**BRETAGNE**

**Avis délibéré de la Mission régionale  
d'autorité environnementale de Bretagne sur  
le projet de réalisation de la zone d'aménagement  
concerté (ZAC) du Feuil  
à Melesse (35)**

n°MRAe 2021-009447

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

*La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) a délibéré par échanges électroniques, comme convenu lors de sa réunion du 18 janvier 2022, pour l'avis sur le projet de réalisation de la zone d'aménagement concerté (ZAC) du Feuil à Melesse (35).*

*Ont participé à la délibération ainsi organisée : Françoise Burel, Alain Even, Jean-Pierre Thibault, Antoine Pichon 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 le présent avis.*

\* \*

*Par courrier du 26 novembre 2021, le préfet d'Ille-et-Vilaine (35) a transmis pour avis à la MRAe de Bretagne, le dossier d'autorisation environnementale unique concernant le projet de réalisation de la zone d'aménagement concerté (ZAC) du Feuil sur la commune de Melesse (35), porté par le Crédit Mutuel Aménagement Foncier.*

*L'Ae a été saisie, pour avis, du projet de création de cette ZAC le 10 novembre 2014. L'avis de l'Ae sur le projet de création de ZAC modifié a été rendu le 9 janvier 2015.*

*L'étude d'impact environnementale a été actualisée, et porte aujourd'hui sur la phase de réalisation, la dernière version mettant à jour les inventaires naturalistes (faunes, flore, zones humides), l'analyse sur le développement des énergies renouvelables, les effets liés au changement climatique, et cherchant à optimiser la densité des constructions.*

*Le projet est soumis aux dispositions du code de l'environnement relatives aux études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements.*

*L'Ae a pris connaissance des avis des services consultés dans le cadre de la procédure d'autorisation unique, dont celui de l'agence régionale de santé (ARS) en date du 22 décembre 2021.*

*Sur la base des travaux préparatoires et après en avoir délibéré par échanges électroniques, la MRAe de la région Bretagne 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

Le projet de zone d'aménagement concerté (ZAC) du Feuill, porté par le Crédit Mutuel Aménagement Foncier, contribue au développement urbain de la commune de Melesse (35). Portant sur un périmètre de 22,7 ha, en extension nord du centre-bourg, ce projet vise à produire 477 logements.

Le site retenu est bordé sur sa partie nord-est par un espace rural bocager et par des espaces urbanisés pour le reste. Il est composé de parcelles agricoles, avec des bocages et des prairies humides qui constituent des couloirs de déplacements et des zones d'habitat et de nourrissage pour la faune.

Les principaux enjeux identifiés par l'Ae, au-delà de l'étalement urbain que ce projet entraîne, concernent la préservation des sols, des habitats naturels et de la biodiversité, la gestion des eaux et la préservation qualitative et quantitative des milieux récepteurs, et les effets liés à la gestion des déplacements en termes de nuisances sonores, de qualité de l'air ou des émissions des gaz à effets de serre, la maîtrise des énergies face au changement climatique et la qualité paysagère des futurs aménagements.

Plusieurs notions essentielles à la compréhension du projet manquent au dossier notamment sur les thématiques de la biodiversité, des déplacements, des nuisances sonores et de la qualité de l'air. Le dossier a été peu enrichi depuis l'évaluation de la création de la ZAC en particulier en ce qui concerne la description des aménagements prévus. **Les recommandations de l'autorité environnementale émises sur la précédente évaluation environnementale (Avis 2014-003033 du 9 janvier 2015) n'ont pas toujours été prises en compte et constituent une lacune dans le dossier** (principalement sur les sujets station d'épuration, nuisances sonores, zones humides). L'étude d'impact reste par ailleurs imprécise sur les raisons qui ont conduit le porteur de projet à choisir le site d'implantation et les aménagements retenus, notamment vis-à-vis de la forte consommation de sols. Les arguments qui ont permis de définir le site d'implantation auraient dû déjà être exposés au stade de la création du projet puis être repris dans le présent dossier. Par conséquent, le dossier doit être complété par une présentation des solutions alternatives qui ont été étudiées pour la définition du projet de ZAC, mais aussi par les conditions de suivi des mesures qui seront mises en œuvre.

L'assainissement des eaux usées est particulièrement problématique dans ce projet, l'actuelle station d'épuration ne permettant pas de traiter correctement les futurs effluents. **En l'absence de raccordement de la ZAC à une station d'épuration qui soit en capacité d'assurer le traitement des futurs effluents, le projet de ZAC ne permet pas des rejets d'eaux usées acceptables dans le milieu récepteur.**

Le porteur de projet aborde correctement la plupart des autres enjeux et propose des mesures d'évitement, de réduction et de compensation. Mais certaines démonstrations sont manquantes et des thèmes sont insuffisamment abordés, en particulier : la justification du maintien d'une alimentation hydraulique suffisante et par conséquent de la fonctionnalité des zones humides que le projet prévoit de conserver ; la vérification préalable des capacités d'absorption des sols dans lesquels les infiltrations sont prévues et une estimation de l'efficacité des mesures garantissant une diminution des taux de polluants dans les eaux pluviales. Enfin, pour contribuer à la lutte contre le changement climatique, des mesures sont prévues permettant de réduire les consommations d'énergie et les émissions atmosphériques. Le projet étant localisé sur un futur « territoire à énergie positive<sup>1</sup> », il est attendu que le porteur de projet fasse preuve d'ambitions plus fortes pour être à la hauteur de cet objectif.

L'ensemble des observations et recommandations sont développées dans l'avis détaillé ci-après.

---

1 Un territoire est dit à énergie positive lorsqu'il produit au moins autant d'énergie qu'il en consomme.

# Avis détaillé

## I - Présentation du projet et de son contexte

La commune de Melesse (35), compte 7230 habitants en 2020. Située à une dizaine de kilomètres au Nord de Rennes, cette commune fait partie de la communauté de communes du Val d'Ille-Aubigné. Elle est située entre les axes Rennes/Saint-Malo et Rennes/Antrain, sur la 2<sup>ème</sup> couronne autour de Rennes.



Figure 1: Localisation de la commune (source : dossier d'étude d'impact)



Figure 2: Localisation du périmètre de la ZAC (source : dossier d'étude d'impact)

Le projet de zone d'aménagement concerté (ZAC) du Feuill, porté par le Crédit Mutuel Aménagement Foncier, contribue au développement urbain de la commune de Melesse (35). Portant sur un périmètre de 22,7 ha, en extension nord du centre-bourg, ce projet vise à produire 477 logements<sup>2</sup>. En revanche, l'étude d'impact ne précise pas le nombre de futurs habitants que le projet pourrait accueillir.

### Présentation du projet

Le projet de réalisation de la ZAC vise l'implantation de bâtiments destinés à l'habitat (56 000 m<sup>2</sup> de surface projetée) ainsi que l'aménagement d'espaces publics. Il s'agit, pour les aménagements, de la création de quatre accès véhicules<sup>3</sup> et d'une trame viaire doublée d'alignements d'arbres et de bosquets, du maintien et de la mise en valeur du chemin rural existant (sentier des Melessiens), de la création d'accès piétons sur le site et de la mise en place d'une gestion des eaux pluviales intégrée dans les espaces verts.

Le projet sera mené en quatre phases d'ouest vers l'est, et les travaux doivent durer 10 ans.

2 5 typologies différentes de logements sont prévues : des collectifs (182 logements), des intermédiaires (82 logements), des maisons de ville (17 logements), des maisons individuelles sur parcelles de 200-250 m<sup>2</sup> (58 logements) et des maisons individuelles sur parcelles de plus de 300 m<sup>2</sup> (138 logements).

3 Deux accès depuis la rue de Montreuil, un accès depuis la rue du Feuill, et un accès depuis la D26.



Figure 3: Principes d'aménagements du projet (source : dossier d'étude d'impact)

### **Contexte environnemental**

Le secteur du projet se situe sur la partie haute du bourg, dans un quartier favorable aux déplacements en modes actifs<sup>4</sup>. Le relief dessine en effet une pente douce en direction du sud-est. Le site retenu s'inscrit dans un paysage champêtre semi-fermé, marqué par un maillage bocager dense. Il est bordé sur sa partie nord-est par un espace rural bocager et par des espaces urbanisés sur le reste du périmètre.

Le projet est localisé dans le bassin versant du ru<sup>5</sup> de la Haute Forge, cours d'eau dont la source est située immédiatement au sud du projet et le traversant dans sa partie sud-est. Le ru de la Haute Forge est un affluent du ruisseau de Quincampoix, rejoignant ensuite le canal d'Ille-et-Rance, puis la Vilaine, sujette aux inondations. Par ailleurs, les eaux du bassin versant de l'Ille sont de qualité moyenne à médiocre, avec un bon état attendu pour 2027. Malgré une gestion intégrée des eaux pluviales envisagée, ce ru est le principal exutoire des eaux pluviales de la ZAC. Une attention particulière devra donc être portée sur des mesures visant à réguler les quantités d'eau afin d'éviter l'aggravation de risque d'inondation, mais aussi sur des mesures visant l'amélioration de la qualité des eaux des milieux récepteurs.

À distance de sites naturels protégés ou de réservoirs de biodiversité, le terrain actuel de la ZAC est composé de parcelles agricoles et d'espaces naturels, avec un maillage dense de bocages et de prairies humides qui constituent des couloirs de déplacements et des zones d'habitat et de nourrissage pour la faune. Les zones humides seront en partie impactées sur une surface d'environ 660 m<sup>2</sup>. 44 arbres et 150 ml de haies et de fourrés seront abattus afin de permettre une liaison entre les zones ouest et est du projet et de développer la trame viaire. Les connexions des milieux naturels du secteur constituent un enjeu de continuité écologique sur lequel une vigilance est attendue.

---

4 Les déplacements actifs sont ceux qui utilisent l'énergie musculaire comme la marche à pied, le vélo mais aussi la trottinette, les rollers...

5 Un « ru » est un petit ruisseau.

## **Procédures et documents de cadrage**

Melesse se situe dans l'aire d'influence de la métropole rennaise. Les orientations de développement inscrites dans le schéma de cohérence territoriale (SCoT) du pays de Rennes confèrent à la commune un statut de pôle structurant de bassin de vie. Le projet de réalisation de la ZAC du Feuil est en phase avec le SCoT du pays de Rennes, puisqu'il contribue à la production envisagée de 300 à 350 logements par an sur le territoire à l'horizon 2032<sup>6</sup>.

La commune fait par ailleurs partie de la communauté de communes du Val d'Ille dont le plan local de l'habitat (PLH) fixe un objectif de construction de 90 logements par an sur le territoire de la commune sur la période 2019-2025, avec environ 35 % de logements sociaux, et une densité moyenne de 30 logements à l'hectare<sup>7</sup>.

La zone du projet est classée en espace urbanisable à court terme (1AUO1) au PLUi de Val d'Ille-Aubigné, espace sur lequel sont autorisées uniquement les constructions faisant l'objet d'une opération d'aménagement d'ensemble compatible avec les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) par secteurs. Le projet présenté suit les orientations de l'OAP du PLUi : celui-ci prévoit la création d'une voie nouvelle reliant les deux axes structurants (rue de Saint-Germain et rue de Montreuil) pour éviter un enclavement du quartier, mais aussi la préservation de la trame verte et une forte densité urbaine.

Conformément au Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Vilaine qui vise l'optimisation de la gestion des eaux pluviales pour garantir la qualité des rejets, et prévenir le risque d'inondation qui représente un enjeu fort sur la commune<sup>8</sup>, le porteur de projet doit mettre en place des mesures de protection des zones humides et des cours d'eau.

En matière d'énergie, le SCoT du Pays de Rennes encourage les communes à tendre vers un territoire bas carbone (en réduisant l'impact énergétique) et à préserver les ressources en énergie et en eau. Par ailleurs, la communauté de communes du Val d'Ille-Aubigné dispose d'un Plan Climat Air Énergie Territoire (PCAET) depuis février 2020. La communauté de communes ayant été lauréate de l'appel à projets « Territoire à Énergie Positive pour la Croissance Verte »<sup>9</sup> en septembre 2015, le projet se doit ainsi d'être exemplaire en ce qui concerne la préservation des ressources.

## **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 enjeux environnementaux du projet identifiés comme prioritaires par l'autorité environnementale sont :

- la préservation des sols, des habitats naturels et de la biodiversité, en raison notamment de la consommation de 22,7 ha de terres agricoles et naturelles dont 14,97 ha sont

---

6 Cette production de logements étant répartie dans un principe de solidarité territoriale et en cohérence avec l'armature urbaine du SCoT du Pays de Rennes, Melesse est comptabilisée à hauteur de 750 logements neufs d'ici 2032.

7 Densité moyenne du projet de ZAC du Feuil : 26 logements/ha.

8 La commune de Melesse est soumise au risque inondation, avec un enjeu fort, défini dans le plan de prévention des risques inondations PPRI « Vilaine en région rennaise, Ille et Illet ». Le risque est essentiellement lié au débordement du canal d'Ille et Rance. Le périmètre du projet n'est pas concerné par le PPRI mais la mise en œuvre du projet peut contribuer indirectement aux effets d'inondation.

9 Un territoire à énergie positive, selon la loi de transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015, est « un territoire qui s'engage dans une démarche permettant d'atteindre l'équilibre entre la consommation et la production d'énergie à l'échelle locale en réduisant autant que possible les besoins énergétiques et dans le respect des équilibres des systèmes énergétiques nationaux. Un territoire à énergie positive doit favoriser l'efficacité énergétique, la réduction des émissions de gaz à effet de serre et la diminution de la consommation des énergies fossiles et viser le déploiement d'énergies renouvelables dans son approvisionnement ».

- destinées à être en grande partie imperméabilisées, d'une présence bocagère notable sur le site, de l'identification de 4,77 ha de zones humides et d'une biodiversité à préserver ;
- la préservation qualitative et quantitative des eaux du ru de la Haute Forge en aval du site, principal exutoire des eaux pluviales de la ZAC, susceptible d'impacter l'Ille, masse d'eau de qualité médiocre et sujette au risque d'inondation en aval ;
  - la gestion des déplacements, et les nuisances, émissions et pollutions associées, en raison de l'augmentation de trafic susceptible d'être engendrée par le projet ;
  - les effets du projet face au changement climatique, au travers de la maîtrise des consommations d'énergie, de la production ou de l'utilisation d'énergies renouvelables, de la mise en œuvre d'actions d'adaptation au changement climatique et de la limitation de l'imperméabilisation des sols pour éviter de réduire le captage du carbone par les sols ;
  - la qualité paysagère des futurs aménagements et constructions dont la transition avec la campagne mérite d'être travaillée, au sein un paysage essentiellement bocager.

## II - Qualité de l'évaluation environnementale

### Qualité formelle du dossier

Le dossier examiné par l'Ae, en date d'octobre 2021, comprend notamment une actualisation de l'étude d'impact qui avait été réalisée au stade de la création de la ZAC, et un résumé non-technique. L'ensemble des pièces est bien présenté et, généralement, bien illustré. Bien que le dossier emploie des termes qui peuvent être compris par un public non spécialiste, la compréhension du projet n'est pas toujours aisée, en raison de l'absence de certaines notions essentielles (cf. item qualité de l'analyse - actualisation de l'étude d'impact).

Le résumé non technique est trop succinct et insuffisamment illustré. De plus, il omet d'intégrer la présentation du projet. Même si la plupart des informations qualifiant le projet peuvent être retrouvés dans les tableaux résumant les différentes mesures d'évitement, de réduction et de compensation, **le résumé non technique devrait reprendre, dans ses premières pages, quelques éléments de présentation du projet.**

### Qualité de l'analyse

- Actualisation de l'étude d'impact

L'étude d'impact fait état de certaines évolutions du projet par rapport à la précédente soumission, notamment en ce qui concerne l'évitement des zones humides nouvellement identifiées, ou encore la confirmation de l'absence de chauves-souris ou de Grands Capricornes dans les arbres de la zone de projet. Pour une meilleure compréhension de l'ensemble du projet, il est nécessaire de **reprendre dans l'étude d'impact du dossier de réalisation, les éléments d'analyse encore d'actualité de l'étude d'impact menée au stade de la création de la ZAC** (solutions de substitutions, analyse des variantes, inventaires naturalistes détaillés, modélisations paysagères, études de trafic...).

Le projet de réalisation porte cependant sur un périmètre légèrement réduit par rapport à celui du dossier de création de la ZAC. Ce projet requérant une actualisation de l'étude d'impact dans la mesure où la consistance du projet est plus précise et les impacts mieux connus, **il est étonnant que les recommandations de l'autorité environnementale émises lors du dossier de création de ZAC n'aient été prises en compte**<sup>10</sup>. En effet, les éléments de réponse qui étaient attendus suite à l'étude d'impact du dossier de création de la ZAC, et qui auraient dû être mentionnés dans le présent dossier, concernaient le calendrier des travaux de la station

---

10 Avis du 9 janvier 2015: <http://www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr/ille-et-vilaine-a2685.html>

d'épuration, les nuisances sonores issues des installations énergétiques, les impacts du projet sur le fonctionnement des zones humides, ou encore les nuisances liées au trafic futur.

Au regard des enjeux du projet, **l'étude d'impact du dossier de réalisation de ZAC telle que présentée est insuffisante en ce qui concerne les analyses de consommations énergétiques et d'émissions de gaz à effet de serre, de nuisances sonores, de consommation d'eau potable, de projection de trafic et d'inventaire faunistique** (différentes thématiques développées ci-après).

- Justification du besoin/ solution retenue

L'étude d'impact expose la solution retenue mais omet toutefois de présenter les critères ou processus itératifs qui ont conduit au choix final du site. D'autres sites auraient dû être identifiés et une analyse conduisant au choix final, suivant des critères environnementaux, aurait dû être menée dès le stade de création de la ZAC et rappelée dans le présent dossier.

L'exposé des solutions de substitution envisagées par le maître d'ouvrage vise à s'assurer que des alternatives au projet d'aménagement, en termes de localisation du site ont été étudiées et que l'option retenue est celle qui présente le plus d'intérêt, voire le meilleur compromis au regard de ses impacts vis-à-vis des différentes composantes de l'environnement et de la santé humaine. Aussi, convient-il de justifier ce point, en se basant sur l'évaluation environnementale menée dans le cadre du PLUi en vigueur, et en comparant les impacts sur l'environnement et la santé.

**L'étude d'impact devrait ainsi rappeler les éléments qui auraient dû être analysés au stade de la création du projet : les différentes hypothèses de localisation qui ont été étudiées à l'échelle du PLUi, ainsi que l'examen de solutions de substitutions raisonnables, au regard de leurs incidences sur l'environnement et notamment de leurs consommations respectives d'espace.**

- Motivation environnementale des choix réalisés

En ce qui concerne l'aménagement de la zone de projet, le choix d'un scénario fondé sur une plus grande densification, répond bien aux objectifs des documents d'urbanisme, et la création d'une unique voie routière principale traversant la ZAC d'est en ouest permet de désenclaver le quartier.

Les éléments retenus dans la démarche d'« approche environnementale de l'urbanisme » effectuée au stade du dossier de création ont permis, selon le porteur de projet, d'orienter les choix d'aménagement. Or, les différents scénarios d'implantation possibles n'apparaissent pas dans l'étude d'impact du dossier de réalisation. Des plans comparatifs des variantes d'aménagements précisant les différentes implantations étudiées (voiries, bâtiments...) devront être ajoutés pour une bonne compréhension par le public des choix effectués au regard de leurs incidences sur l'environnement.

***L'Ae recommande de présenter et comparer, d'un point de vue environnemental, les solutions alternatives qui ont été étudiées pour la définition du projet de ZAC, en termes de dimensionnement, d'usages des sols, de densités et de formes urbaines.***

- Analyse de l'état initial de l'environnement

Même si l'état initial de l'environnement inclus dans le dossier peut être assimilé à un résumé de l'analyse menée dans le cadre du dossier de création de la ZAC, il permet une bonne identification des enjeux du projet. Ce dossier est complété par une étude de sols permettant de caractériser les zones humides, sans toutefois aborder les fonctionnalités de ces dernières.

L'étude d'impact ne comporte aucune analyse acoustique et ne permet pas de qualifier l'ambiance sonore du projet ni même l'exposition des riverains au niveau des voiries. L'état initial devra être complété par une appréciation qualitative des différentes ambiances sonores sur le périmètre d'étude.

Le projet fait preuve d'un réel souci de préserver le maillage bocager. L'inventaire faunistique et floristique présenté dans l'étude d'impact demeure cependant trop succinct puisqu'il ne reprend



pas les données mentionnées dans l'étude d'impact au stade de la création de la ZAC. Un rappel des données inventoriées dans le dossier de création de la ZAC serait approprié. Il devra le cas échéant, être complété, notamment par un recensement des mammifères qui fréquentent le site (des hérissons ayant été signalés) et par un inventaire plus précis des chauves-souris qui sont susceptibles de fréquenter l'ensemble du maillage bocager.

- Évaluation des incidences et des effets cumulés, mesures d'évitement, de réduction, de compensation (ERC) et de suivi

L'évaluation des incidences du projet sur l'environnement aborde l'ensemble des items présentant des enjeux. Toutefois, les descriptions et projections apparaissent incomplètes. Il serait à ce titre judicieux d'ajouter à l'étude d'impact des éléments justifiant les consommations prévisionnelles en eau potable et en énergie, les nuisances liées au projet ou encore les projections de trafics sur les axes routiers voisins du projet et les potentiels reports de trafic sur les transports en commun.

L'évaluation environnementale du projet n'a pas identifié d'autres projets susceptibles d'avoir des effets cumulés, à l'échelle de la commune ou du secteur. Pourtant, plusieurs projets de lotissements sur les communes voisines<sup>11</sup> sont susceptibles de cumuler leurs effets avec le présent projet en termes de consommation foncière, ou de trafic sur les RD 26 et RD 82 avec des effets indirects sur la qualité de l'air par exemple.

Le dossier mentionne plusieurs mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) qui traduisent le souci d'une prise en compte des enjeux identifiés. Des mesures de suivi sont prévues mentionnant la périodicité des contrôles et parfois l'opérateur concerné. Cependant, la durée du maintien de ce suivi n'est pas évoquée. Des indicateurs et modalités supplémentaires seront à définir, de façon à pouvoir réaliser, à une ou plusieurs échéances qui resteront à préciser, un bilan environnemental de mise en œuvre du projet. Ces indicateurs pourront ainsi porter sur le suivi des fonctionnalités des zones humides, des déplacements, des consommations d'énergie, etc.

***L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact par un état initial et une analyse plus détaillés des effets sur l'environnement notamment sur les thématiques de la biodiversité, des déplacements, des nuisances sonores et de la qualité de l'air.***

### III - Prise en compte de l'environnement

#### Préservation des sols, des habitats naturels et de la biodiversité

- Consommation de terres agricoles

Le projet de réalisation de la ZAC va engendrer une consommation de 22,7 ha de terres agricoles et naturelles dont 14,97 ha sont destinées à être en grande partie imperméabilisées.

L'urbanisation entre 2010 et 2017 a déjà engendré une consommation d'espaces naturels et agricoles de l'ordre de 27 hectares sur la commune<sup>12</sup>. Le projet d'urbanisation de la ZAC du Feuill, qui représente à lui seul plus de 80 % de l'urbanisation de ces 7 dernières années, aggrave significativement la consommation foncière. La loi « Climat et Résilience » du 22 août 2021 définit l'objectif d'atteindre en 2050 « [...] l'absence de toute artificialisation nette des sols [...], dit « zéro artificialisation nette (ZAN) ». Cela doit se traduire par une réduction progressive des surfaces artificialisées avec notamment la division par deux du rythme de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers dans les 10 prochaines années (2022-2031).

Le dossier plaide qu'il a fait un effort de réduction de consommation des surfaces agricoles. Toutefois, **une réflexion supplémentaire sur les possibilités de compensation<sup>13</sup> de la consommation d'espace et de la perte de sols liées à la création de cette ZAC est**

---

11 Le lotissement de la Haute-Gorge à Montreuil-le-Gast qui prévoit la construction de 83 logements et la ZAC de la Croisée des chemins à St Médard-sur-Ille qui prévoit 205 logements.

12 Source : diagnostic du PLUi de Val d'Ille-Aubigné.

## **nécessaire pour contribuer notamment à l'objectif de réduction des gaz à effet de serre du Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) .**

- Préservation de la végétation, arbres et bocages et de la biodiversité liée

Parmi les espèces d'oiseaux recensées sur le périmètre du projet, 16 espèces protégées ont été inventoriées. Les éléments remarquables du site, sont en particulier conservés certains arbres bocagers identifiés pour la nidification du Verdier d'Europe, qui représente un enjeu de conservation notable à l'échelle du projet. De même, les arbres susceptibles d'abriter des colonies de Grands Capricornes<sup>14</sup> ou de chauves-souris, seront maintenus en place.

En raison du caractère agricole de la zone, les prospections réalisées révèlent une végétation faiblement diversifiée et peu remarquable et aucune espèce végétale recensée ne bénéficie d'un statut de protection. Toutefois, les haies présentes sur le site semblent jouer un rôle de corridor de biodiversité, favorisant la circulation d'espèces au sein de l'emprise du projet. **Avant de procéder à l'abattage, le porteur de projet devra qualifier leur état écologique et leur fonctionnalité précise.**

**Une compensation à la destruction des haies est prévue avec la plantation de près de 168 plants d'arbres d'alignement. Pour constituer une réelle compensation, il conviendra de s'assurer que les essences plantées assurent des fonctionnalités au moins équivalentes à celles perdues lors des abattages.**

Les abattages se feront en hiver, ce qui évitera le dérangement des espèces en périodes de reproduction.

- Préservation des zones humides et de la biodiversité inféodée

La démarche menée a permis d'éviter en amont du projet 2,43 ha de zones humides, puis 2,28 ha supplémentaires, en réduisant la surface à aménager à l'issue d'analyses de terrain complémentaires. Sur les 4,77 ha de zones humides identifiées dans le périmètre du projet, seuls 0,06 ha seront ainsi détruits par la construction d'une route. Celle-ci sera compensée par la restauration de la zone humide existante au sud-ouest du périmètre de la ZAC<sup>15</sup> .

En termes de fonctionnement des zones humides, l'analyse manque de précision sur leur bonne alimentation après la mise en œuvre du projet. Alors que ces zones étaient alimentées par les écoulements naturels des eaux pluviales, le développement de l'urbanisation, en les encerclant, est susceptible d'impacter leur alimentation en eau. L'analyse devra impérativement être complétée sur ce point.

Les zones humides du projet abritent plusieurs espèces d'amphibiens dont la salamandre tachetée, la grenouille verte, le triton palmé et le crapaud épineux qui sont des espèces protégées<sup>16</sup>. Les habitats favorables aux amphibiens seront pour la plupart préservés et complétés par l'aménagement de nouveaux sites de reproduction dispersés au sein du corridor écologique ouest/est. En complément, il serait pertinent de prévoir des mesures favorables à la libre circulation et à la sécurisation des amphibiens et des hérissons sur l'ensemble des dessertes de la ZAC, mais aussi entre les différents jardins. Dans l'éventualité où des aires d'accueil et d'habitats d'intérêts pour ces espèces seraient détruites, des mesures d'évitement voire de réduction devront être instaurées. À défaut, les mesures compensatoires susceptibles de s'imposer devront

---

13 Compensation au sens environnemental, à la différence d'une compensation agricole qui est de nature économique et financière.

14 Espèce de coléoptère protégée.

15 Restauration de 1,9 ha en prolongement de la zone humide impactée et amélioration des habitats. Un suivi du fonctionnement et des plantations est prévu par un écologue.

16 Selon l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.

faire l'objet d'une demande de dérogation pour la destruction d'habitats d'espèces protégées conformément à l'article L.411-2 du Code de l'environnement.

***L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact avec une analyse des fonctionnalités des zones humides qui risquent à terme de voir leur alimentation en eau perturbée, voire interrompue par l'urbanisation qui les entourera.***

#### Effets des émissions lumineuses sur la biodiversité :

Le dossier évoque à juste titre les effets sur les équilibres biologiques de l'augmentation des émissions lumineuses. Des mesures de réduction de l'impact en la matière sont prévues, notamment en limitant les emprises éclairées et en réduisant l'intensité des lumières selon les fréquentations (voire en instaurant des trames noires au niveau des zones humides et du cours d'eau). En l'absence d'évaluation des effets résiduels sur la faune et la flore au niveau des haies, l'analyse ne permet pas d'affirmer l'absence d'effets notables sur la biodiversité. **Une analyse spécifique des effets des émissions lumineuses sur la biodiversité des haies bocagères au sein de la ZAC est attendue.**

#### Gestion des eaux du site

- Gestion des eaux pluviales

La préservation qualitative et quantitative des eaux de ruissellement constitue un enjeu notable vis-à-vis du ru de la Haute Forge en aval du site. Ce petit ruisseau, en tête de bassin-versant puisqu'il prend sa source immédiatement au sud du projet, est le principal exutoire de la ZAC. Il se rejette dans l'Ille, masse d'eau de qualité médiocre et sujette au risque d'inondation en aval.

Le maître d'ouvrage a fait le choix d'une gestion collective des eaux pluviales, sur le domaine public, à ciel ouvert fondée sur les principes de gestion intégrée : des bassins végétalisés seront aménagés en succession de petites mares et des ouvrages de rétention et d'infiltration des eaux pluviales peu profonds seront positionnés dans les espaces verts en déblais et les prairies inondables. Chaque sous-bassin disposera de son propre système et de son propre exutoire. Le système mis en place est prévu pour une gestion des pluies d'occurrence décennale, comme l'atteste l'analyse de dimensionnement des ouvrages (noues et espaces verts). Ce système de gestion pourrait permettre un évitement des rejets directs dans le ru et une certaine maîtrise des flux d'eau. Toutefois, le choix d'une occurrence décennale et non trentennale reste à justifier, ainsi que les capacités d'absorption du sol pour permettre de vérifier la pertinence des dimensionnements et des emplacements de chacun des ouvrages.

Les ouvrages seront aménagés avec des plantes héliophytes<sup>17</sup> et aquatiques qui serviront à épurer les eaux pluviales chargées de polluants. Étant donné l'augmentation des teneurs en polluants de ces eaux liée à l'anthropisation du secteur et à la présence de véhicules motorisés<sup>18</sup>, la suffisance des capacités d'épuration des plantes devra être démontrée dans le dossier, et les taux d'abattement des différents polluants devront être précisés.

Quant au risque de pollution accidentelle, celui-ci est insuffisamment appréhendé puisqu'aucune mesure de confinement des pollutions n'est prévue. Ce point devra être complété.

***L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact par des précisions sur les capacités réelles d'absorption du sol, et de justifier les mesures visant à réduire les taux de polluants dans les eaux pluviales, notamment en ce qui concerne les pollutions accidentelles.***

---

17 Hélophyte : Plantes semi-aquatiques dont l'appareil végétatif et reproducteur est totalement aérien, et dont les racines ou rhizomes se développent dans la vase ou dans une terre gorgée d'eau.

18 Les polluants les plus courants étant les matières en suspension (MES), les hydrocarbures et le plomb (Pb).

Le ru de Haute forge est busé le long des habitations au sud-est, il conduit à un bassin de rétention non régulé qui réceptionne également les eaux pluviales du lotissement situé plus au sud, bassin à sec la majeure partie du temps. Selon le dossier, il est probable que la commune engage une étude globale sur le bassin versant du ru de la Haute-Forge, donc à plus large échelle que le seul projet de ZAC. Compte tenu de l'utilité très limitée du bassin de rétention non régulé actuel, il pourrait par conséquent être intéressant de mener une réflexion sur une éventuelle renaturation de ce bassin en zone humide (avec le retrait des remblais de la digue le ceinturant) associé à la création d'un complexe de mares en son sein, puis sur une restauration du cours d'eau sur l'ensemble de son linéaire au sein de la ZAC. Ce pourrait être une piste à envisager pour compenser à la fois les atteintes aux milieux aquatiques et à la biodiversité, mais aussi restaurer la trame bleue du site.

- Alimentation en eau potable et préservation de la ressource

Le projet de ZAC prévoit la création d'un réseau d'adduction à partir du réseau d'eau potable existant. Toutefois, le dossier ne précise pas si le syndicat de distribution d'eau potable est en capacité de fournir au territoire la quantité d'eau nécessaire à l'alimentation de la nouvelle population qui s'installera. Il convient également de justifier la suffisance quantitative de la ressource d'où provient cette eau pour répondre aux besoins induits par le projet.

Par ailleurs, à ce stade du projet, des mesures devraient être définies pour réduire la consommation d'eau potable, au regard de l'enjeu général de préservation de la ressource. Il serait opportun que le porteur de projet envisage la mise en œuvre de mesures, comme la récupération d'eau de pluie destinée à l'arrosage des espaces verts par exemple, et les insère éventuellement dans un règlement spécifique à la ZAC.

***L'Ae recommande de justifier la suffisance de la ressource en eau potable pour répondre aux besoins de la ZAC et de renforcer la réflexion sur les mesures liées à l'économie d'eau.***

- Gestion des eaux usées

La commune dispose, pour la gestion des eaux usées, d'une station d'épuration de 5000 équivalents-habitants (EH). À l'heure actuelle, la station n'est pas en capacité de traiter correctement les effluents existants : la charge maximale de la station en 2019 a ainsi atteint 8 450 EH, et des rejets polluants de la station ont été relevés en août et septembre 2020, en raison d'arrivées trop importantes d'eaux polluées d'une entreprise, alors même que le projet de la ZAC du Feuill n'a pas débuté. La commune a engagé des travaux de rénovation des réseaux pour limiter les apports d'eau claires parasites<sup>19</sup> et prévoit une extension de la station afin d'augmenter ses capacités à 8 000 ou 10 000 EH, sans qu'une échéance ne soit fixée. Par ailleurs, les limites de l'acceptabilité du milieu en termes de rejets des eaux usées, en prenant en compte les cumuls à l'échelle du bassin versant, auraient dû être présentées afin de pouvoir juger des incidences potentielles sur le milieu aquatique.

En l'absence de garantie d'une réhabilitation du système d'assainissement avant la mise en œuvre du projet de ZAC, et en l'absence de mesures permettant de garantir des rejets de qualité des eaux usées traitées dans le milieu récepteur, le projet va à l'encontre de la Disposition 125 du SAGE<sup>20</sup> de la Vilaine.

***L'Ae recommande de justifier la capacité de la station d'épuration à traiter correctement les effluents du projet et de garantir des rejets de qualité dans le milieu récepteur.***

---

19 Eaux non chargées en pollution, qui peuvent être d'origine naturelle ou artificielle (fontaines, drainage de bâtiments, eaux de refroidissement, rejet de pompe à chaleur, de climatisation, etc.).

20 Conditionner les prévisions d'urbanisation et de développement à la capacité d'acceptabilité du milieu et des infrastructures d'assainissement.

## **Gestion des déplacements**

La gestion globale des déplacements a été partiellement analysée. Même si l'état initial du trafic dans le secteur est correctement exposé, l'étude d'impact n'analyse pas suffisamment les incidences de l'urbanisation sur le trafic alentour.

Il est prévu un trafic supplémentaire d'environ 820 véhicules sur le périmètre du projet. Des alternatives à la voiture sont envisagées, avec le renforcement des liaisons en mode actif, la création de connexions avec le réseau de cars existant, ainsi qu'un accès au pôle multimodal de Montreuil-sur-Ille et au réseau TER via la halte ferroviaire de Saint-Germain-sur-Ille. Toutefois, l'analyse ne permet pas d'apprécier la répartition des déplacements en faisant apparaître la part des différents modes alternatifs et leur évolution. De plus, l'analyse devrait mettre en évidence les potentiels risques de saturation aux heures de pointe, y compris sur le réseau structurant voisin de la ZAC et étudier des solutions : les axes limitrophes sont en effet déjà fortement empruntés, voire proches de la saturation en heures de pointe sur certains axes, notamment en direction de l'agglomération rennaise<sup>21</sup>.

**Il appartiendra au maître d'ouvrage de traduire dans la durée son ambition de développer les transports en commun et les modes actifs, en mettant à l'étude des mesures concrètes pour atteindre des objectifs de réduction de l'utilisation des véhicules individuels, et éviter les saturations routières.**

## **Gestion des nuisances sonores et qualité de l'air**

Les habitants de la ZAC seront potentiellement exposés au bruit du trafic routier (RD82 et RD26) et des activités économiques sur sa partie nord-ouest. L'étude d'impact devrait exposer des campagnes de mesures dans l'état initial du projet, dans le but de caractériser l'ambiance sonore du site et d'identifier les « points noirs bruits » déjà existants.

L'étude des nuisances sonores devrait en outre comporter une estimation du volume de trafic attendu sur les voiries qui supporteront le trafic automobile supplémentaire généré par la ZAC, caractériser les émissions sonores en particulier lorsque leur horizon géographique est proche de celui de la ZAC, et estimer l'exposition des populations à tous les bruits éventuellement grâce à une modélisation.

Le cas échéant, en fonction des conclusions de ces analyses complémentaires, des mesures de réduction des impacts sonores seront à mettre en œuvre pour garantir un environnement acoustique acceptable au sein des bâtiments, mais aussi au niveau des espaces publics.

L'augmentation des circulations dans le secteur va également engendrer une dégradation de la qualité de l'air en raison de l'émission de polluants. Il s'agit par conséquent de s'assurer que les futurs habitants de la ZAC ne seront pas exposés à des niveaux de pollutions susceptibles d'occasionner des troubles de santé.

***L'Ae recommande d'évaluer l'impact des déplacements motorisés générés par le projet sur la qualité de vie des usagers de la ZAC et des quartiers qui l'entourent (nuisances sonores, dégradation de la qualité de l'air).***

## **Effets du projet face au changement climatique**

La communauté de communes Val d'Ille-Aubigné présente des ambitions fortes en matière d'économie d'énergie et de production d'énergies renouvelables, avec pour objectif de devenir un

---

21 Trafic sur la RD 137 (Rennes St Malo) : proche des 40 000 véhicules/jour. Sur la RD 82 (route de Guipel) : plus de 11 000 véhicules/jour estimé.

territoire à énergie positive<sup>22</sup> d'ici 2030. Elle est d'ailleurs inscrite dans une démarche de valorisation du bois sur son territoire et est motrice dans la structuration de la filière.

La consommation et l'imperméabilisation d'une surface aussi importante réduisent le captage de carbone par les sols, ce qui contribue au changement climatique. Pour réduire cette incidence, le projet prévoit la préservation d'une grande partie des habitats naturels déjà présents. Le maintien et la création des haies, favorables au captage de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), contribue à compenser partiellement cette imperméabilisation. Une analyse comparative dans ce domaine sur la valeur des sols, avant et après mise en œuvre du projet, aurait été pertinente.

Le transport est un autre facteur important à l'origine des émissions de gaz à effet de serre (GES) dues au projet. L'arrivée de nouveaux habitants va ainsi augmenter le nombre de véhicules sur la commune et indirectement engendrer des émissions accrues de GES. Le report du trafic sur des modes alternatifs dont la voie ferrée ou les transports en car par exemple contribuera à limiter l'augmentation de ces émissions, dans une proportion restant à déterminer (cf. gestion des mobilités ci-dessus).

Le porteur de projet a mené, selon les obligations réglementaires<sup>23</sup>, une étude sur le développement du potentiel en énergie renouvelable suffisamment en amont du projet. Cette étude met en évidence plusieurs gisements de production d'énergies renouvelables sur la zone d'étude dont la biomasse, l'éolien ou le solaire. Bien que l'analyse se fonde sur des critères plus économiques qu'environnementaux, après comparaison de plusieurs potentielles sources d'énergies, le porteur de projet souhaite mutualiser une chaufferie à l'échelle de quelques îlots de logements collectifs (A, B, C, E et F). Ce projet est complété par l'orientation des acquéreurs vers l'installation de panneaux photovoltaïques (couverture des toitures, ombrages des stationnements). Il s'agit d'une ambition qui peut être mise en regard des objectifs de réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre définis au niveau national<sup>24</sup>.

Le secteur résidentiel est l'un des plus consommateurs en énergie et émetteur de gaz à effet de serre. Ce secteur a donc une responsabilité d'optimisation de son efficacité énergétique, tout particulièrement s'agissant des aménagements nouveaux. Pourtant, le dossier ne présente pas de réflexion sur les gains d'énergie qui pourraient être obtenus au moyen d'une architecture bioclimatique. En ce qui concerne l'habitat individuel, il pourrait être judicieux de préciser les mesures qui s'imposeront aux futurs opérateurs et qui seront intégrées dans le cahier des recommandations. Ainsi, au vu des ambitions affichées par la communauté de communes, un niveau d'exigence élevé pourrait être attendu en matière de performance énergétique des bâtiments et de développement des énergies renouvelables. Pour illustrer les dispositions prises, le cahier des recommandations pourrait être annexé à l'étude d'impact.

***L'Ae recommande d'apporter des précisions sur les mesures prévues dans le cadre de la ZAC pour faire face au changement climatique, et celles qui s'imposeront aux futurs opérateurs en matière de transition énergétique (économies d'énergie et développement des sources d'énergie renouvelables, limitation et adaptation au changement climatique), et de leur associer des mesures de suivi.***

### **Qualité paysagère des futurs aménagements**

La partie en extension urbaine du projet est constituée de terres agricoles associées à des structures bocagères. De ce fait, une attention particulière devra être portée à la qualité paysagère du projet.

---

22 Un territoire est dit à énergie positive lorsqu'il produit au moins autant d'énergie qu'il en consomme.

23 Décret n° 2019-474 du 21 mai 2019 pris en application du dernier alinéa de l'article L. 300-1 du code de l'urbanisme.

24 Les objectifs fixés dans le code de l'environnement sont de diviser les émissions de gaz à effet de serre par un facteur supérieur à six entre 1990 et 2050, et de réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à 2012.

Les aménagements végétaux décrits dans l'étude d'impact sont conformes au Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) et à l'orientation d'aménagement programmée (OAP) du secteur. Ainsi, une attention particulière est portée à la préservation et au renforcement de la trame bocagère préexistante. La valorisation du paysage s'appuie sur la création de noues et de bassins végétalisés, et sur des plantations d'arbres qui accompagnent les voiries et les cheminements piétons, tout particulièrement le chemin rural central des Melessiens.

La transition entre le futur espace urbanisé et la campagne mérite d'être particulièrement travaillée. Or les aménagements paysagers de ces lisières sont insuffisamment décrits.

Le projet prévoit une densité urbaine et volumétrique en entrée nord-ouest de la ZAC ainsi que le long des espaces verts, plus forte<sup>25</sup> que sur le reste du périmètre. La morphologie urbaine de la commune sera ainsi prolongée par des constructions denses en entrée de ZAC.

L'étude d'impact liste les matériaux qui seront utilisés dans la conception des espaces publics, et offre des exemples de rendus. Les essences qui seront plantées sont également déterminées. La qualité architecturale et urbaine de chaque secteur du projet sera traduite dans une charte architecturale qui n'est cependant pas encore rédigée. Or, à ce stade de réalisation de la ZAC, ces exigences doivent d'ores et déjà être définies et mentionnées dans l'étude d'impact, car elles déterminent largement la qualité paysagère de l'ensemble, perçue depuis l'extérieur de la zone et l'ambiance paysagère interne du futur quartier.

Le dossier n'aborde pas non plus la notion de potentielles co-visibilités avec le projet. En raison de la topographie de la commune et des quelques monuments historiques présents aux abords du projet, il serait intéressant d'analyser et éventuellement d'illustrer les perceptions futures depuis les quelques points identifiés. Globalement, une simulation des effets visuels engendrés par le projet contribuerait, le cas échéant, à la mise en place de mesures complémentaires pour composer un nouveau paysage de qualité.

***L'Ae recommande de mentionner dans l'étude d'impact les mesures du projet de charte architecturale qui s'imposeront aux futurs acquéreurs et de réaliser des photomontages venant utilement illustrer cette recommandation.***

Fait à Rennes, le 26 janvier 2022

Le Président de la MRAe de Bretagne

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the end.

Philippe VIROULAUD

---

25 Limitée à R+3+C (combles).