



Mission régionale d'autorité environnementale

**Bretagne**

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité  
environnementale de Bretagne sur le projet de  
création de la zone d'aménagement concerté  
de la Houssaye à Saint-Malo (35)**

n° MRAe : 2023-010911

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

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne s'est réunie le 21 décembre 2023 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de création de la zone d'aménagement concerté (ZAC) de la Houssaye à Saint-Malo (35).

Étaient présents et ont délibéré collégalement : Alain Even, Chantal Gascuel, Isabelle Griffe, Jean-Pierre Guellec, Laurence Hubert-Moy, Audrey Joly et Sylvie Pastol.

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 la ville de Saint-Malo pour avis de la MRAe dans le cadre de la procédure de création de la zone d'aménagement concerté (ZAC), l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 27 octobre 2023.

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 ses attributions dans le domaine de l'environnement.

Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL Bretagne, et après en avoir délibéré, 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 de création de la zone d'aménagement concerté (ZAC) de la Houssaye, porté par la ville de Saint-Malo (Ille-et-Vilaine), prévoit l'implantation de 315 logements (des maisons de ville, des logements intermédiaires et des petits collectifs n'excédant pas un niveau R+3 + combles), sur un périmètre de 10,9 hectares. Localisé dans le quartier Le Levy / Saint-Ideuc, le projet s'implantera en entrée de ville, essentiellement (70%) sur des terres maraîchères.

Les principaux enjeux environnementaux du projet identifiés par l'autorité environnementale concernent la consommation de terres agricoles de bonne qualité agronomique, la restauration et la préservation qualitative et quantitative des milieux récepteurs des eaux pluviales en aval du site (zone humide et cours d'eau du Routhouan dont l'état écologique et chimiques sont jugés bons), la préservation et le renforcement de la biodiversité sur le site, et la gestion des déplacements.

Le projet de cette zone d'aménagement concertée n'étant qu'au stade de création, les éléments opérationnels ne sont pas encore tous connus, ce qui ne permet pas d'évaluer précisément la prise en compte future de l'ensemble des enjeux environnementaux. Le porteur de projet expose toutefois des intentions globalement respectueuses de l'environnement (gestion intégrée des eaux pluviales, préservation et restauration de la zone humide et du cours d'eau, large place à la végétation, dispositifs favorables à la faune, éco-conception des bâtiments...). Une vigilance particulière est tout de même recommandée lors de l'aménagement de l'ancienne usine des eaux localisée sur des sols pollués. **Des mesures spécifiques de gestion des sols et des eaux de ruissellement seront alors nécessaires pour éviter une exposition des futurs usagers.**

Le porteur de projet devra **justifier ses choix au regard des différents scénarios analysés**, qu'il s'agisse du secteur d'implantation, de la surface concernée, des aménagements retenus au sein de la ZAC (qui ne devront ni perturber les écoulements naturels, ni impacter le fonctionnement de la zone humide), de la densité (inférieure aux recommandations du SCoT) ou des mesures qui seront mises en œuvre, au regard des effets environnementaux induits. Les scénarios devront aussi **prendre en compte les effets environnementaux cumulés** pouvant être générés avec d'autres projets concomitants (perte en terres agricoles, capacité de la station d'épuration à traiter les eaux usées, suffisance de la ressource en eau, nouveaux flux de circulation...).

Les mesures de réduction proposées dans le dossier manquent parfois de précisions même si le porteur de projet s'engage à les réaliser. Aussi, la description **des mesures devra nécessairement être affinée** d'ici la phase de réalisation **et le dossier devra préciser les objectifs à atteindre** (suffisance des ouvrages de gestion des eaux pluviales pour garantir un traitement de qualité avant infiltration, projet de renaturation de la zone humide et du cours d'eau, choix des énergies renouvelables retenues dans le cadre du projet). **Certaines de ces mesures doivent être accompagnées d'indicateurs de suivi** à adapter selon leur pertinence (flux de déplacements, fonctionnement de la zone humide, adaptation des espèces, économies en eau ou en énergie réalisées...). Par ailleurs, une compensation à la consommation des sols maraîchers et la perte induite de services écosystémiques sera nécessaire d'un point de vue environnemental.

Enfin, l'étude d'impact devra utilement être complétée avec :

- une étude prospective en matière de déplacements à l'issue du projet, détaillant les parts multimodales, qui permettra d'estimer les nouvelles habitudes des habitants et des usagers,
- des modélisations sonores et atmosphériques qui permettront de justifier les choix d'implantation des bâtiments et d'adapter les mesures pour atteindre des seuils compatibles avec la santé des usagers du site,
- des photomontages permettant d'apprécier l'incidence paysagère du projet et de s'assurer de la qualité de la transition ville-campagne.

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

# Sommaire

<b>1. Présentation du projet et de son contexte.....</b>	<b>5</b>
1.1. Présentation du projet.....	5
1.2. Contexte environnemental.....	6
1.3. Procédures et documents de cadrage.....	7
1.4. Principaux enjeux identifiés par l'Ae.....	8
<b>2. Qualité de l'évaluation environnementale.....</b>	<b>8</b>
2.1. Justification du projet.....	8
2.2. Périmètre du projet.....	9
2.3. État initial de l'environnement.....	9
2.4. Analyse des incidences et définition des mesures d'évitement, de réduction et de compensation associées.....	9
2.5. Indicateurs de suivi.....	10
<b>3. Prise en compte de l'environnement.....</b>	<b>10</b>
3.1. Artificialisation et préservation des sols.....	10
3.2. Gestion des eaux du site.....	11
3.2.1. Alimentation en eau potable et préservation de la ressource.....	11
3.2.2. Gestion des eaux usées.....	11
3.2.3. Gestion des eaux de ruissellement.....	12
3.3. Développement de la biodiversité en ville.....	13
3.4. Gestion des mobilités.....	14
3.5. Maîtrise de l'énergie et contribution à l'atténuation du changement climatique.....	15
3.6. Cadre de vie.....	15
3.6.1. Nuisances sonores.....	15
3.6.2. Qualité de l'air.....	16
3.7. Paysages.....	16





En termes d'hydrologie, les sols présentent de faibles perméabilités, ainsi qu'un risque de remontées de nappes sur certains secteurs. Un risque d'inondation est par ailleurs identifié en aval de la ZAC.

Situé en dehors d'un périmètre de protection de captage d'eau potable, le site comprend deux châteaux d'eau récemment réhabilités, dont les réserves permettent d'alimenter environ un tiers de la ville.

Un réseau de voiries structurant permet un accès au site. Ce dernier est par ailleurs desservi par les transports en commun et les liaisons cyclables de la ville. De nombreux commerces, équipements et services se trouvent à proximité.

Alors que la frange littorale, à un peu plus d'un kilomètre du site, présente des sensibilités écologiques (ZNIEFF, Natura 2000...), la faune et la flore qui composent le périmètre d'implantation du projet demeurent communes, et les milieux naturels sont faiblement connectés (absence de maillage bocager). Quelques espèces protégées ont tout de même été identifiées, soit comme nichant au niveau de l'ancienne usine des eaux (lézard des murailles), soit en transit (oiseaux et chauves-souris).

En termes de bâti, le cœur de la ZAC comprend trois habitations, dont une ancienne ferme, et des ouvrages d'infrastructures hydrauliques (les châteaux d'eau et l'ancienne usine de traitement d'eau potable désaffectée qui sera réhabilitée). Quelques maisons anciennes isolées sont également dispersées en périphérie du site et dans le secteur rural plus au nord, sous forme de hameaux épars.

Localisé au niveau du point culminant de Saint-Ideuc, le site offre plusieurs points de vue remarquables sur le paysage agricole environnant, sur la ville et sur l'église de Saint-Ideuc.

### 1.3. Procédures et documents de cadrage

Alors que la population malouine a progressé de 0,7% entre 2013 et 2019<sup>4</sup>, le projet de ZAC de la Houssaye s'inscrit dans une démarche globale de production de logements pour répondre aux ambitions du plan local de l'habitat (PLH) de Saint-Malo, qui vise à créer une nouvelle polarité dense en entrée de ville tout en contenant le développement urbain et en favorisant la biodiversité au sein du futur quartier.

La commune de Saint-Malo dispose d'un plan local d'urbanisme (PLU), approuvé en mars 2006, qui fait actuellement l'objet d'une révision. Ce PLU est élaboré en lien avec le futur programme local de l'habitat (PLH) 2023-2028 qui prévoit un objectif de 3 180 nouveaux logements sur la commune de Saint-Malo. La ZAC de La Houssaye permettra ainsi la réalisation de 10 % de la production de logements visée. Le site est actuellement classé en zone 2AU dans le PLU de Saint-Malo (zone d'extension urbaine à long terme). Son ouverture à l'urbanisation en zone 1AU est prévue lors de la procédure de révision du PLU en cours.

Le projet contribue également aux objectifs du schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Pays de Saint-Malo 2017-2030 qui vise une production de 940 logements/an à l'échelle de Saint-Malo Agglomération, pôle majeur structurant le Pays, avec une densité moyenne au sein de Saint-Malo de 42 logements/ha.

Le secteur d'implantation du projet, en entrée de ville, est encadré par une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) qui inclut le secteur de la zone d'activités Désilles (foncier commercial privé) et la ZAC Campus. Cette OAP vise à restaurer les continuités territoriales d'est en ouest, ainsi que les liaisons nord sud, et à intégrer un grand équipement d'agglomération (un pôle d'échange multimodal) en limite sud de la ZAC de la Houssaye.

Il conviendra de s'assurer que les modalités de gestion des eaux pluviales, qui demandent à être précisées, seront bien compatibles avec les dispositions du schéma directeur d'aménagement de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne 2022-2027 et du schéma d'aménagement de gestion des eaux (SAGE) du bassin versant Rance Frémur Baie de Beussais. Le projet est concerné notamment par la disposition n°25 du SAGE relative à la lutte contre les surfaces imperméabilisées et au développement de techniques alternatives pour la gestion des eaux pluviales.

4 0,4 % entre 2014 et 2020 selon l'Insee

## 1.4. 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 de création de zone d'aménagement concerté de la Houssaye sur la commune de Saint-Malo, identifiés comme prioritaires par l'autorité environnementale, concernent :

- la consommation de terres agricoles de bonne qualité agronomique, dont 7 ha sont destinés à être artificialisés,
- la restauration et la préservation qualitative et quantitative des milieux récepteurs des eaux pluviales en aval du site (zone humide et cours d'eau du Routhouan dont l'état écologique et chimique sont jugés bons) susceptibles d'être impactés pendant l'exploitation du site ou par des déversements accidentels en phase travaux,
- la préservation et le renforcement de la biodiversité sur le site (faune fréquentant le site, continuités écologiques),
- la gestion des déplacements, en raison de la situation du projet en entrée de ville, et dans un secteur fortement fréquenté (zones commerciales, université, pôle d'échanges multimodal).

D'autres enjeux, tels que la maîtrise des consommations (ressource en eau, énergies), le cadre de vie (nuisances sonores, qualité de l'air) et la qualité paysagère ont été examinés.

## 2. Qualité de l'évaluation environnementale

### 2.1. Justification du projet

Alors que le projet prévoit de s'implanter dans un secteur aujourd'hui identifié dans le PLU en zone 2AU (secteur voué à l'urbanisation à moyen et long terme), la commune ne justifie pas son choix de prioriser cette implantation par rapport aux autres secteurs ouverts à l'urbanisation.

Dans le futur PLU de Saint-Malo, il est prévu que ce secteur soit ouvert à l'urbanisation à court terme (1AU). A l'échelle de Saint-Malo, avec un potentiel de densification de 3 900 logements sur 48,5 ha, il incombe au porteur de projet de **s'assurer que les secteurs identifiés en 1AU soient tous déjà programmés, avant de solliciter l'ouverture de ce secteur.**

Par ailleurs, si le dossier expose les différents avantages de l'emplacement retenu, il serait également souhaitable **de présenter des éléments de comparaison avec d'autres secteurs potentiels.**

En termes de densité, Saint-Malo étant un pôle majeur, le SCoT préconise une moyenne de 42 logements à l'hectare sur l'ensemble de la ville. Tout comme les lotissements voisins, la densité du présent projet (31 logements par hectare selon le dossier), demeure nettement inférieure aux préconisations du SCoT. **Ce choix de densité de logements devra être justifié, et si possible augmenté, au regard des objectifs de sobriété foncière.**

**Les différentes décisions qui ont été prises dans le cadre du projet font suite à plusieurs concertations avec le public.** Si l'étude d'impact indique que plusieurs scénarios d'aménagement ont été analysés, il reste nécessaire de les détailler et surtout **d'explicitier les choix retenus au regard de critères environnementaux** (effets sur la biodiversité, sur les milieux récepteurs, sur le trafic, et sur le cadre de vie des riverains), **notamment en termes d'implantation des habitations. Trois scénarios d'implantation des voiries sont présentés, soulignant leurs aspects positifs et leurs inconvénients. Au-delà de ces éléments, il est là aussi nécessaire de faire ressortir les critères environnementaux qui ont conduit à retenir le scénario qualifié « vert » dans le dossier.**

## 2.2. Périmètre du projet

Dans le cadre des études préalables, le périmètre du projet initial englobait le site de La Houssaye et la zone commerciale existante (ZA Désilles) sur un secteur de 21,65 hectares, et envisageait le déplacement du centre commercial. L'étude d'impact fait ainsi état d'un scénario initial qui a été amélioré par étapes successives, en recentrant la programmation sur une dominante de logements, et sur le déploiement de services et d'un équipement de quartier. Les récentes études ont permis une meilleure prise en compte de l'environnement (précisions sur le périmètre de la zone humide, adaptation du maillage paysager en fonction des nouvelles données, coordination du projet avec le futur pôle d'échange multimodal), et le périmètre de ZAC a été réduit de moitié, limitant les surfaces à imperméabiliser.

## 2.3. État initial de l'environnement

L'état initial du site, exposé dans l'étude d'impact, permet une bonne compréhension du secteur et de la sensibilité de la zone à aménager.

Plusieurs études spécifiques ont été menées, notamment en ce qui concerne le contexte économique du secteur, les déplacements, la biodiversité qui s'y développe et les enjeux biologiques du site. Un diagnostic de pollution des sols a été effectué, ainsi qu'une étude sur le potentiel de développement en énergies renouvelables du secteur. **L'Ae soulève toutefois l'absence d'étude sur la qualité de l'air à l'échelle du site, les données mentionnées relevant d'études très générales, à l'échelle régionale.**

Pour une meilleure compréhension du lecteur, il serait souhaitable de préciser, sur une carte, la localisation exacte de l'ancienne usine des eaux et celle de la ferme, destinées à être conservées dans le projet .

## 2.4. Analyse des incidences et définition des mesures d'évitement, de réduction et de compensation associées

Le dossier présente plusieurs mesures d'évitement et de réduction des impacts par thématiques, **sans avoir expressément analysé de solutions alternatives**. Il conviendra ainsi d'expliquer pourquoi ces choix ont été faits. Par ailleurs, du fait de l'avancement limité du projet (stade de création), **plusieurs de ces mesures manquent de précision quant à leur mise en œuvre** (renaturation du cours d'eau, création de mares, restauration des fonctionnalités de la zone humide, aménagements d'abris pour la faune, localisation et dimensionnement des ouvrages de rétention d'eau...). Elles font tout de même l'objet d'un engagement clair et formel du maître d'ouvrage.

Les effets environnementaux générés par le tiers-lieu<sup>5</sup>, dont les fonctions ne sont pas encore définies, seront à évaluer lors de la réalisation de la ZAC.

Alors que le dossier identifie plusieurs projets similaires sur la ville de Saint-Malo, qu'ils soient à l'étude, en cours de réalisation ou déjà achevés, le porteur de projet repère avec pertinence les incidences cumulées, sans approfondir suffisamment l'analyse de leurs conséquences environnementales (en termes de consommation de sols, d'eau ou d'énergies, et de déplacements par exemple), ni même prévoir des mesures spécifiques.

**L'Ae recommande de développer l'analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets identifiés à l'échelle de la commune, et d'expliquer les éventuelles mesures à prévoir** pour limiter les incidences environnementales cumulées.

5 Les tiers-lieux sont des espaces physiques qui créent des interactions sociales, permettent les rencontres informelles, et favorisent la créativité et les projets collectifs.

## 2.5. Indicateurs de suivi

Conformément à l'article R122.5 du code de l'environnement, le porteur devra prévoir de **fixer des indicateurs qui seront suivis une fois le projet en phase d'exploitation**. Ces indicateurs ont pour objectif de renforcer la pertinence et l'efficacité des mesures d'évitement, de réduction et, le cas échéant, de compensation des incidences du projet sur l'environnement (ERC)<sup>6</sup> mises en place. Ils pourront notamment porter sur les flux de déplacements, sur le bon fonctionnement de la zone humide, ou encore sur le suivi des espèces une fois les aménagements terminés, permettant de s'assurer de leur bonne adaptation au nouvel environnement et de l'absence de surmortalité.

## 3. Prise en compte de l'environnement

### 3.1. Artificialisation et préservation des sols

Le projet a une incidence directe sur la consommation foncière puisqu'il contribue à une artificialisation de sols agricoles. Si les réflexions sur le périmètre du projet ont conduit, à juste titre, à une diminution de l'impact sur les terres agricoles (passant de 11,3 à 7,5 ha impactés), il importe néanmoins de garder à l'esprit la loi « Climat et Résilience » du 22 août 2021, qui définit, conformément aux ambitions européennes, l'objectif d'atteindre en 2050 « l'absence de toute artificialisation nette des sols », dit « zéro artificialisation nette ». Cet objectif est repris dans le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de Bretagne avec un objectif d'atteinte à l'horizon 2040. Dans la loi et le SRADDET, cet objectif passe par une réduction progressive des surfaces artificialisées, avec notamment, d'ici 2030-2031, la division par deux du rythme de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers par rapport à la période 2011-2020. L'atteinte de cet objectif suppose un effort partagé de réduction de la consommation d'espace notamment, en l'occurrence, dans le contexte de la révision du PLU.

***L'Ae recommande au porteur de projet de démontrer dans quelle mesure le projet contribue à l'atteinte de ces objectifs de réduction de la consommation d'espace.***

En outre, l'artificialisation des sols conduira à une perte des différentes fonctions qu'ils assurent : biologique, hydrique, climatique, potentiel agronomique. L'évaluation environnementale doit ainsi s'attacher à éviter, réduire et, à défaut, compenser la perte de ces différentes fonctions. Le code de l'environnement fixe en particulier un « objectif d'absence de perte nette de biodiversité, voire de gain de biodiversité ». Malgré un effort de réduction de consommation des surfaces agricoles, la perte résiduelle, certes compensée financièrement, n'est malheureusement pas compensée d'un point de vue environnemental. Il est par conséquent attendu une réflexion sur les possibilités de **compenser plus globalement l'artificialisation des sols liée à la réalisation du projet, afin de restaurer certaines fonctionnalités**.

Bien que les sols agricoles ne semblent pas pollués, des contaminations par des métaux, des HCT (hydrocarbures totaux), des HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques) et des PCB (polychlorobiphényles) ont cependant été diagnostiquées au niveau de l'ancienne usine des eaux, et ce jusqu'à plus d'un mètre de profondeur. Cette ancienne usine étant destinée à devenir un point de côtoiement social à l'échelle du quartier, il importe de prendre toutes les **mesures nécessaires pour éviter l'exposition des futurs usagers, notamment les enfants, à ces pollutions**.

***L'Ae recommande de mentionner les mesures de gestion des sols pollués qui seront mises en œuvre préalablement à la réhabilitation de cette ancienne usine, et d'ajuster les solutions aux usages des sols prévus, pour ne pas impacter la santé des usagers.***

<sup>6</sup> La séquence ERC est introduite dans les principes généraux du droit de l'environnement. Elle vise une absence d'incidences environnementales négatives, en particulier en matière 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 négatifs résiduels.

## 3.2. Gestion des eaux du site

### 3.2.1. Alimentation en eau potable et préservation de la ressource

Alors que le territoire du Pays de Saint-Malo fait état de plus en plus de pénuries d'eau, notamment en périodes estivales, le dossier, qui estime la ressource en eau potable suffisante en quantité et en qualité pour alimenter le projet, mériterait de **justifier la disponibilité de la ressource en eau potable** pour l'ensemble des projets à l'échelle de la commune, sur la base de données chiffrées.

La consommation en eau dans le cadre du projet est estimée à 23 256 m<sup>3</sup>/an. Cette estimation se fonde sur des projets similaires, dont les consommations étaient en diminution entre 2020 et 2021. Au regard de l'année 2022 qui a été particulièrement chaude et sèche, et au regard des alertes du GIEC<sup>7</sup> face au réchauffement climatique, il n'est pas crédible de calculer une estimation des besoins en eau à partir des données telles que proposées, qui ne sont pas représentatives du changement climatique<sup>8</sup>. **L'estimation doit ainsi intégrer les très probables périodes de sécheresse à venir qui induiront des hausses des besoins en eau en même temps qu'une raréfaction de la ressource disponible.**

Pour répondre à ce besoin en eau, et dans l'objectif de préserver la ressource, il importe de **prévoir des mesures fortes visant à limiter les consommations provenant du réseau communal**, et qui s'imposeront aux futurs usagers (comme la récupération d'eau de pluie pour l'arrosage des secteurs végétalisés par exemple). S'agissant de constructions neuves, il pourrait également être intéressant de prévoir une conception spécifique des bâtiments qui permette la réutilisation de l'eau pour des usages spécifiques autorisés, par exemple les toilettes. L'étude d'impact devra alors mentionner les quantités d'eau pouvant être économisées avec la mise en œuvre des mesures retenues.

**L'Ae recommande de justifier la suffisance de la ressource en eau potable pour couvrir l'ensemble des projets à l'échelle communale, notamment en périodes sèches, et de prévoir des mesures fortes pour limiter les consommations d'eau provenant du réseau.**

### 3.2.2. Gestion des eaux usées

Les eaux usées du secteur seront traitées par la station de traitement des eaux usées (STEU) de Saint-Malo, d'une capacité nominale de 122 000 équivalent habitant<sup>9</sup> (EH). La charge moyenne hydraulique et organique actuellement traitée par la STEU (99 000 EH<sup>10</sup>) est inférieure à ses limites de capacité. La STEU apparaît donc suffisamment dimensionnée en termes de capacité, pour accepter la charge organique supplémentaire d'environ 1 200 EH correspondant au projet. **Ce point nécessitera d'être vérifié à nouveau lors de la réalisation effective de l'opération.**

Par contre, le dossier n'apporte aucune précision quant à la capacité de la station à traiter correctement les eaux usées de l'ensemble des projets futurs à raccorder.

Alors que les eaux usées seront rejetées dans le réseau des eaux usées de la ville<sup>11</sup>, puis en mer au niveau de la Rance, les limites de l'acceptabilité du milieu vis-à-vis des rejets des eaux usées devraient être présentées, en prenant en compte les cumuls à l'échelle du bassin versant, et ce afin de pouvoir juger des incidences potentielles sur le milieu aquatique.

**Il apparaît par conséquent indispensable de s'interroger sur l'impact environnemental de l'ensemble des projets envisagés qui nécessitent un raccordement à la station d'épuration de Saint-Malo, et de réfléchir aux mesures à instaurer en cas de saturation ou d'incapacité à traiter correctement les eaux usées.**

7 Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) est un organisme intergouvernemental chargé d'évaluer l'ampleur, les causes et les conséquences du changement climatique en cours.

8 Estimation qui correspond à un besoin de 74m<sup>3</sup> par logement par an.

9 L'équivalent-habitants (EH) est une mesure de la charge organique des eaux usées, basée sur la quantité de pollution théorique émise par personne et par jour.

10 Source : <https://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/pages/data/fiche-0435288S0002>

11 Le réseau d'eau usées sera réhabilité au niveau de la ZAC.

### 3.2.3. Gestion des eaux de ruissellement

L'imperméabilisation du site est susceptible de générer une augmentation du volume d'eau de ruissellement et d'impacter à la fois quantitativement et qualitativement le milieu récepteur, d'où la nécessité de prévoir une bonne gestion des eaux pluviales à l'échelle de la ZAC.

Actuellement, les eaux pluviales du site sont infiltrées ou gérées grâce à des canalisations qui guident les eaux pluviales vers le réseau d'assainissement des eaux pluviales de la ville, situé au niveau de la rue des Mimosas et de la rue de la Fontaine aux Pèlerins. Il existe également des bassins d'orage au sud-est qui permettent une rétention d'eau en cas de fortes pluies. **Leur capacité d'infiltration n'est pas démontrée.**

Dans le cadre du projet, malgré la faible capacité d'infiltration des sols, le porteur de projet a fait le choix d'une gestion intégrée des eaux pluviales, c'est-à-dire en favorisant la rétention d'eau et l'infiltration à la parcelle, à la fois sur les espaces privés et publics.

Si les études sur la gestion des eaux pluviales seront affinées au stade de réalisation de la ZAC, avec un dossier de déclaration au titre de la rubrique 2.1.5.0 de la loi sur l'eau, l'étude d'impact présente les grandes lignes directrices du projet. Ainsi, le projet prévoit de répartir la gestion des eaux pluviales sur l'ensemble du périmètre du projet, et de maximiser les surfaces d'infiltration au travers d'ouvrages tels que des tranchées, des espaces verts, des linéaires de noues enherbées... Les débits de fuite envisagés seront adaptés en fonction des espaces<sup>12</sup>. En cas de surverses<sup>13</sup>, celles-ci seront alors dirigées vers la zone humide et le ruisseau, en aval du site. Des systèmes de sécurité sont également prévus sur les espaces publics, permettant d'isoler une éventuelle pollution accidentelle (vanne de sectionnement, volume de rétention...).

**Ces dispositifs, qui apparaissent à première vue suffisants, contribueront non seulement à réguler les ruissellements vers l'aval, mais surtout à réduire la charge en éléments polluants. Le caractère suffisant de ces mesures devra être démontré dans le dossier de réalisation de la ZAC.**

Le porteur de projet a prévu de mener une étude hydrogéologique au stade de réalisation de la ZAC. Or, il importe d'effectuer cette étude dès le stade de création puisque c'est elle qui permettra de délimiter avec précision l'espace de bon fonctionnement de la zone humide et du cours d'eau. Sur cette base de connaissances, le porteur de projet pourra ainsi adapter ses choix d'emplacement des voiries, espaces publics et constructions les plus proches. L'étude hydrogéologique permettra également d'analyser les effets du projet sur l'alimentation de la zone humide évitée.

En outre, alors que les constructions devraient disposer de parkings souterrains, une vigilance particulière devra être portée sur ces sous-sols dont les aménagements sont susceptibles de perturber la circulation des eaux souterraines et indirectement l'alimentation de la zone humide.

***L'Ae recommande de mener d'ores et déjà une analyse fine des impacts du projet sur le ruisseau et la zone humide liés à la modification du régime d'écoulement des eaux pluviales et souterraines.***

La zone humide joue un rôle fonctionnel non négligeable puisqu'elle contribue au ralentissement des ruissellements, à l'expansion des crues et à la rétention des sédiments. Dans le cadre du projet, il est prévu de renaturer à la fois la zone humide mais aussi le ruisseau un peu plus en aval. **Des précisions sur la mise en œuvre de cette renaturation, ainsi que les objectifs à atteindre en termes de fonctionnalités, méritent d'être exposés.**

Enfin, l'Ae s'interroge sur la pertinence de mettre en œuvre une infiltration des eaux de ruissellement au niveau de l'ancienne usine de traitement des eaux, en raison de la présence de sols pollués. Les nappes superficielles étant identifiées à plus ou moins deux mètres de profondeur sous le terrain naturel, une gestion des eaux pluviales par infiltration sur des sols pollués favoriserait le transfert d'éléments polluants vers les

12 Le débit de fuite sera de 10 l/s/ha au niveau des ouvrages qui gèrent les espaces imperméabilisés, et une gestion pluviale renforcée sera instaurée au niveau des espaces publics, basée sur une pluie d'occurrence vicennale (qui couvre une période de vingt ans) et un débit de fuite spécifique de 3 l/s/ha.

13 Évacuation par débordement de la partie supérieure d'un bassin.

nappes. **Des mesures spécifiques de gestion et de suivi des eaux sont donc à prévoir au niveau des sols pollués.**

Dans l'ensemble, les principes envisagés pour la gestion des eaux pluviales apparaissent pertinents, sous réserve de leur faisabilité opérationnelle et de l'absence d'effets sur l'alimentation des zones humides. **Des études plus fines demeurent toutefois indispensables pour évaluer l'efficacité des mesures à mettre en œuvre. Un suivi du bon fonctionnement des dispositifs de gestion des eaux pluviales et de leur entretien devra aussi être mis en place.**

### 3.3. Développement de la biodiversité en ville

La volonté de la ville de Saint-Malo de préserver mais aussi d'enrichir l'environnement transparaît dans ses plans biodiversité et de végétalisation<sup>14</sup>, qui visent la reconquête des habitats naturels et des espèces dans un contexte de changement climatique. Le site de La Houssaye apparaît notamment dans ces documents de stratégie urbaine, parmi les sites devant permettre le renforcement des corridors écologiques.

Malgré une faune et une flore globalement communes, le site de la Houssaye est considéré comme un territoire de transit pour les oiseaux et les chauves-souris, avec quelques niches possibles notamment dans les fourrés existants (dans lesquels pourrait nicher le verdier d'Europe). Parmi les bâtiments recensés, seul le secteur de l'ancienne usine des eaux constitue un territoire d'accueil pour le moineau domestique et le lézard des murailles.

Pour être représentative, l'étude faunistique a été menée à plus large échelle que le strict périmètre de la ZAC (jusqu'à l'échelle de la commune). Par contre, le tableau recensant les protocoles d'inventaires étant tronqué, **il n'est pas possible de caractériser la suffisance des relevés.**

Dans le cadre du projet, il est prévu de remettre en état et de renforcer l'unique linéaire arboré (230 m) localisé à proximité de l'ancienne usine des eaux, avec des essences locales. Le projet vise également à quadriller le quartier de coulées vertes entre les différents aménagements. Ces dispositifs contribueront à maintenir un cadre de vie limitant le changement climatique (îlots de fraîcheur, rétention des eaux, cheminements doux...), et devraient être favorables à la faune urbaine. À ce titre, il serait intéressant de **justifier le choix des essences et leurs positionnements pour répondre aux objectifs à atteindre en matière de fréquentation faunistique.**

Des dispositifs pour le maintien des micro-continuités écologiques<sup>15</sup> seront également mis en place sous les voiries pour conforter les déplacements de la petite faune terrestre (dont le hérisson d'Europe) et contribuer au maintien de la trame verte existante. Si ces dispositifs sont pertinents, **le dossier mériterait d'analyser l'emplacement et la suffisance de ces dispositifs en comparaison avec le nombre d'espèces qui fréquentent le site et leurs habitudes de déplacements.** Au-delà de l'espace public, il est prévu d'imposer des clôtures perméables à l'intérieur du futur quartier.

Toujours dans le même esprit de conservation des espèces, l'aménagement d'un muret de pierres sèches devrait permettre de créer un milieu favorable aux reptiles, tandis que les futurs bâtiments seront agrémentés de nichoirs à moineaux. Tout comme pour le déplacement de la petite faune terrestre, **l'étude d'impact mériterait de justifier la suffisance et la localisation de ces dispositifs.**

Une étude sur l'optimisation de l'éclairage public est prévue au stade de réalisation. Ainsi, le porteur de projet s'est engagé à accorder une vigilance particulière à proximité de la zone humide et des futures continuités végétales et agricoles, notamment sur le positionnement et la gestion des éclairages, afin de limiter les nuisances sur la faune. L'Ae encourage le porteur de projet à expliciter de manière détaillée cette réflexion ambitieuse visant à limiter les pollutions lumineuses et à préserver la trame sombre en faveur de la biodiversité.

14 Plans adoptés le 9 février 2023 par le conseil municipal de Saint-Malo.

15 Notamment des « passages petite faune », aménagés à destination des petits animaux pour qu'ils puissent traverser une route ou un autre aménagement anthropique sans risque.

### 3.4. Gestion des mobilités

La ville de Saint-Malo s'est dotée d'un plan global des déplacements (PGD)<sup>16</sup> qui permet d'organiser et de planifier les différentes formes de mobilités sur les dix prochaines années. La promotion d'une mobilité durable laissant la place aux modes alternatifs à la voiture individuelle est une ambition forte de ce PGD.

Une étude précise sur les habitudes de déplacements à l'échelle du secteur de l'OAP a été menée, prenant en compte les variations saisonnières et quotidiennes, qu'il s'agisse de déplacements en transports en commun (bus) ou en véhicule personnel. Les principes de cheminements doux existants (cycles et piétons), en lien avec des points d'intérêts (plages, arrêts de bus, centre-ville, etc.) sont exposés, et un raccordement du projet de ZAC sur le réseau existant est prévu. Les résultats de cette étude attestent des réserves de capacités suffisantes (supérieures à 50%) au niveau des axes routiers et des carrefours.

Le périmètre de ZAC ne comprenant aujourd'hui aucune voirie, le projet prévoit la création d'un nouvel axe principal qui traversera la ZAC du nord au sud. Identifiée comme une desserte de quartier limitée à 30 km/h, cette voie principale sera séquencée de placettes piétonnes, et des voies secondaires en sens unique y seront connectées. Le raccordement se fera au rond-point des Français Libres au sud, et à l'intersection de la rue de la Vierge de Grâce au nord. Dans la continuité du projet de ZAC, des aménagements du rond-point des Français Libres sont prévus (il s'agit d'un ouvrage concentrant la majorité des flux) afin d'atténuer le caractère routier et permettre une circulation sécurisée des modes actifs. Ils comprendront notamment la suppression de la sortie du rond-point vers la rue du Colonel Armand (un des axes en direction de la zone commerciale) pour la rendre uniquement accessible aux modes de déplacements actifs (piétons, cycles). Alors que l'accès à la zone commerciale pour les voitures sera restreint, et étant donné le risque de report de certains déplacements au niveau de la ZAC, **il serait intéressant d'identifier les futurs axes sur lesquels les circulations motorisées seront reportées, et d'estimer les flux de circulation liés à la suppression de la rue du colonel Armand.**

#### Réseau viaire projet



Esquisse du futur réseau viaire (source : étude d'impact)

Le projet de création de la ZAC de la Houssaye engendrera du trafic supplémentaire, non estimé à ce stade, que ce soit en phase travaux ou bien en phase d'exploitation. **L'Ae considère que l'étude des déplacements doit être complétée d'une vision prospective en matière de mode de vie et de modalités de déplacements.** Elle devra notamment détailler les différentes parts modales qui composent les flux de circulation actuels, et exposer les perspectives d'évolution de ces flux.

16 Le Plan de déplacements urbain (PDU) est un outil de planification de la mobilité. Il est obligatoire pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants. La ville de Saint-Malo n'est pas concernée par cette obligation mais a décidé de réaliser de manière volontariste, un plan global des déplacements, moins exigeant qu'un PDU.

Conformément au schéma directeur cyclable de la ville, le projet de ZAC de la Houssaye s'articule avec les dessertes en transports en commun depuis le sud du site (arrêt Croix Désilles), et avec les itinéraires actifs (marche, vélo). L'implantation du pôle d'échange multimodal aux abords du rond-point des Français Libres, qui jouera un rôle de régulation et de pacification des déplacements des quartiers et du littoral, en permettant le stationnement en entrée de ville, contribuera par la même occasion à éviter les circulations au sein de la ZAC. Étant donné l'augmentation de la population dans ce nouveau secteur, il appartient au porteur de projet de **s'assurer que l'offre de mobilités alternatives à la voiture individuelle (bus) soit suffisamment renforcée pour répondre aux besoins des futurs usagers.**

Le projet prévoit un peu plus de 150 places de stationnement sur l'espace public de la ZAC, et un à deux espaces de stationnement privé par logement, dont la majeure partie sera en souterrain. Le nombre de stationnements prévu à l'échelle de la ZAC est suffisant pour permettre aux usagers d'éviter de stationner au niveau de la zone d'échange multimodale. Toutefois, il apparaît également nécessaire de prévoir **des mesures incitatives afin de modifier les habitudes et d'encourager les usagers du site à reporter leurs habitudes de déplacements sur les moyens de transport alternatifs à la voiture individuelle disponibles, et réduire ainsi les besoins en stationnement en surface, qui sont consommateurs d'espace.**

### 3.5. Maîtrise de l'énergie et contribution à l'atténuation du changement climatique

À l'échelle de Saint-Malo, le secteur du bâtiment (tertiaire et résidentiel) représente presque la moitié de la consommation d'énergie de la ville (46 %) et plus d'un tiers des émissions de gaz à effet de serre (43 %).

Le porteur de projet a mené une étude sur le développement du potentiel en énergies renouvelables suffisamment en amont du projet. **Alors que cette étude présente des analyses poussées, elle ne met pas clairement en avant l'estimation annuelle des besoins thermiques à l'échelle globale de la ZAC.** En termes d'énergies renouvelables, plusieurs sources potentiellement utilisables dans la future ZAC sont identifiées (le solaire, le bois et, après réalisation d'études spécifiques le confirmant, la géothermie ou la récupération d'énergie sur les eaux usées à l'échelle des bâtiments), sans préciser spécifiquement les orientations qui seront retenues. **Ces mesures sont pourtant à confirmer dès à présent avec des engagements sur les objectifs à atteindre. Elles devront par ailleurs être complétées au stade du dossier de réalisation, avec des engagements fermes et précis sur les moyens à mettre en œuvre pour y parvenir.**

Le porteur de projet souhaite des conceptions bioclimatiques des bâtiments et imposera l'obtention de labels bas carbone. L'orientation des bâtiments vers l'ouest (en raison de la topographie) favorisera ainsi les apports solaires.

La végétalisation du site devrait être plus diversifiée après réalisation des aménagements, et **devrait avoir un effet positif pour prévenir les effets d'îlot de chaleur urbain. Cet aspect devra être étudié lors de l'étude de réalisation.** La place importante de la végétalisation et l'usage de matériaux bio-sourcés (et produits localement) contribueront également à la diminution des émissions de gaz à effets de serre et indirectement à l'atténuation du changement climatique.

**Cette forte ambition dans le domaine de la maîtrise de l'énergie mérite d'être retranscrite, dès le stade de réalisation, sur la base de prescriptions et recommandations concrètes et détaillées, qui seront intégrées dans le cahier des charges de la ZAC.**

## 3.6. Cadre de vie

### 3.6.1. Nuisances sonores

Les mesures acoustiques menées en 2022 sur le secteur de la Houssaye mettent en évidence une ambiance sonore calme voire modérée au niveau des axes de circulation (50 à 60 dB(A) en journée). Le site de la ZAC

n'est pas caractérisé comme une zone à enjeux par le plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE)<sup>17</sup> de Saint-Malo. Les sources sonores les plus importantes dans le périmètre d'études sont la RD355 ainsi que le rond-point des Français Libres, avec des trafics pouvant atteindre jusqu'à 10 000 véhicules/jour.

L'implantation de nouveaux logements et l'aménagement du pôle d'échanges multimodal vont entraîner une augmentation locale de trafic et une accentuation globale des perceptions sonores, sans que celles-ci ne soient aujourd'hui quantifiées. Le dossier ne permet donc pas d'estimer l'impact réel de l'augmentation du trafic sur l'environnement sonore des riverains, ni d'adapter les mesures ERC en conséquence. **Une estimation de l'environnement sonore futur est de ce fait attendue.** Cette modélisation permettra d'analyser différents scénarios d'implantation des bâtiments, et de prévoir d'éventuelles mesures permettant de respecter les seuils de tolérance.

***L'Ae recommande d'estimer l'impact lié à l'augmentation prévisionnelle du trafic routier sur la qualité de vie des riverains, et de mener une première réflexion sur les mesures de réduction de bruit à mettre en œuvre, de façon à maîtriser les nuisances et à garantir un cadre de vie agréable pour les futurs habitants.***

### 3.6.2. Qualité de l'air

À l'échelle de la ville de Saint-Malo, l'analyse de la qualité de l'air met en évidence un état dégradé à mauvais pendant environ un quart de l'année. En effet, Saint-Malo est soumise à des influences multiples : les effets maritimes (avec les sels marins), le développement d'activités industrielles et portuaires, mais aussi, en raison de vents de nord-est, l'apport de polluants extérieurs dont le dossier ne précise pas l'origine.

Au-delà de l'analyse à l'échelle de la ZAC des concentrations en PM<sub>10</sub><sup>18</sup>, qui demeurent plus faibles que les concentrations moyennes estimées pour les quartiers situés plus près du littoral, aucune autre analyse *in situ* n'a été menée.

Des mesures de la qualité de l'air sont prévues au stade réalisation de la ZAC, desquelles découlera une modélisation de l'état futur. Or, **il importe d'instaurer cette modélisation dès le stade de création, pour adapter les mesures qui seront mises en œuvre au stade de réalisation.**

Le dossier de création propose quelques pistes de réflexion sur les éléments de réponse aux effets de la pollution atmosphérique, en lien avec l'augmentation prévisionnelle des circulations automobiles. Il s'agit notamment de réduire les déplacements motorisés, en développant les liaisons cyclables et piétonnes et en incitant à l'utilisation des transports en commun grâce au projet de pôle d'échanges multimodal voisin, ce qui permettra de réduire les émissions de polluants dans l'air.

Au-delà de chercher à réduire le trafic automobile, **d'autres pistes de réflexions permettant de limiter les pollutions atmosphériques** méritent d'être menées. Elles pourront notamment se baser sur les orientations prévues dans le plan climat air énergie territorial (PCAET)<sup>19</sup>. Ces mesures pourront notamment concerner la conception des habitats (adaptation des systèmes de ventilation, choix de matériaux écologiques...), le choix de systèmes de chauffage utilisant des énergies sans émission ou encore la végétalisation des espaces.

***L'Ae recommande de compléter l'étude sur la préservation de la qualité de l'air en mettant en évidence les mesures prises pour limiter l'exposition aux pollutions atmosphériques.***

## 3.7. Paysages

Dans l'objectif d'assurer une transition paysagère harmonieuse entre les espaces urbanisés ou à urbaniser d'une part, et les espaces naturels périphériques d'autre part, le porteur de projet expose des principes de gestion paysagère satisfaisants. Ainsi, le futur maillage vert (constitué de vergers et d'espaces de bocages) sera

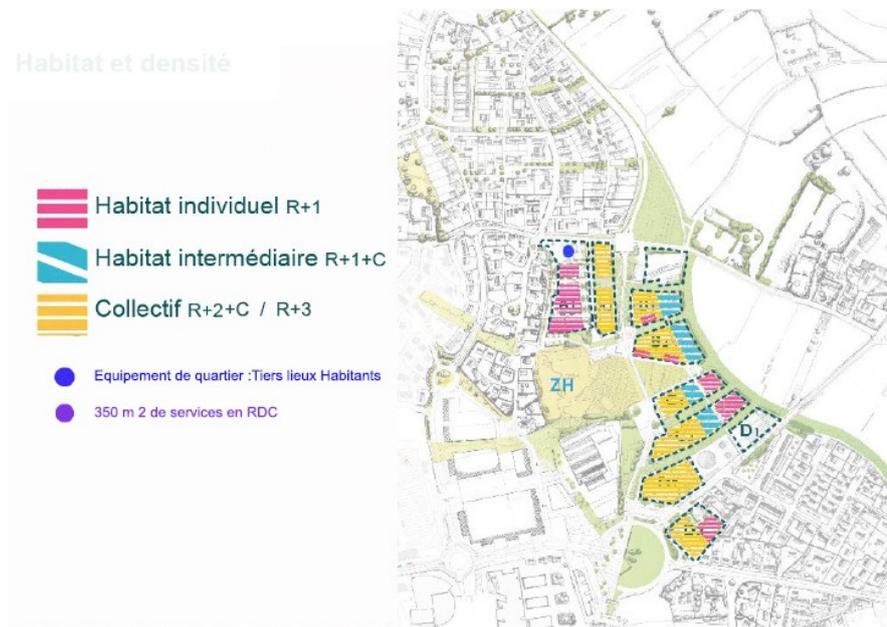
17 Le PPBE est un outil d'action pour prévenir et si possible réduire les effets des nuisances sonores liées à certaines routes, autoroutes, infrastructures ou ferroviaires ou constatées dans certaines agglomérations.

18 Particules de diamètre inférieur à 10 µm, qui provoquent une altération de la santé respiratoire.

19 Le Plan Climat-Air-Énergie territorial 2019-2025 de Saint-Malo Agglomération vise à lutter contre le changement climatique, à réduire la vulnérabilité du territoire face aux risques qui en découlent, à améliorer la qualité de l'air et à diminuer sa dépendance énergétique en développant la production d'énergies renouvelables.

en continuité des lisières existantes et constituera un espace de transition entre les paysages de ville et de campagne.

Au sein de la ZAC, il est prévu de conserver les châteaux d'eau qui sont considérés comme des repères visuels dans la ville.



Répartition prévisionnelle de l'habitat (source : rapport de présentation)

Par contre, si les gabarits des futurs bâtiments de la ZAC ainsi que leurs potentiels positionnements sont estimés (cf. illustration ci-dessus), le dossier ne présente ni esquisses ni photomontages permettant d'apprécier la qualité paysagère du projet. Il n'est pas non plus possible de dire si la structure de la ZAC permettra la préservation de grandes vues sur le paysage. **Des précisions sont ainsi attendues sur ces points. Des éléments devront également être apportés pour s'assurer que le projet prévoit une transition paysagère de qualité entre les bâtis existants et futurs.**

**Une vigilance particulière s'imposera quant à l'architecture des futurs bâtiments qui seront localisés dans le périmètre délimité des abords de l'église de Saint-Ideuc, classée monument historique, et qui seront soumis à l'accord de l'architecte des bâtiments de France (ABF).**

Enfin, étant donné la conservation de quelques maisons anciennes sur le site de La Houssaye, mais aussi la présence d'anciens hameaux sur les terres maraîchères au nord, et d'habitats pavillonnaires aux abords ouest et est, il sera nécessaire de **prendre en compte la nouvelle perception visuelle des riverains déjà installés.**

**L'Ae recommande de réaliser, au plus tard en phase de réalisation de la ZAC lorsque l'aménagement opérationnel sera mieux défini, une analyse paysagère du site s'appuyant sur des photomontages pertinents pour visualiser l'incidence paysagère au sein du site et depuis l'extérieur (depuis les voies de circulation, les hameaux), en intégrant notamment l'émergence envisagée des futurs bâtiments.**

Pour la MRAe de Bretagne,  
le président,

**Signé**

Jean-Pierre GUELLEC