

« ZONE D'AMENAGEMENT CONCERTÉ (ZAC) DE LA HOUSSAYE »

Mémoire en réponse de la Ville de Saint-Malo à l'Autorité Environnementale, suite à l'avis n°007199/AP émis en date du 12 décembre 2025

I. RAPPEL DE LA PROCÉDURE

Dans le cadre des études relatives à l'aménagement du secteur de la Houssaye, et dans la volonté de la création d'une zone d'aménagement concerté (ZAC), une étude d'impact a été déposée pour instruction auprès de la Mission régionale d'autorité environnementale le 27 octobre 2023. Un avis n°MRAe 2023-010911 a été émis en date du 21 décembre 2023, et la Ville de Saint-Malo a produit un mémoire en réponse.

Ces dossiers ont été mis à disposition du public dans le cadre d'une participation du public par voie électronique (PPVE) du 17 juin au 17 juillet 2024. A l'issue, le dossier de modification du dossier de création de la ZAC a été approuvé par délibération du conseil municipal en date du 26 septembre 2024.

Consécutivement à cette procédure, la phase règlementaire suivante du dossier de réalisation a été engagée. Dans ce cadre, une mise à jour de l'étude d'impact a été déposée pour instruction auprès de la Mission régionale d'autorité environnementale le 16 octobre 2025. Un avis n°007199/AP a été émis en date du 12 décembre 2025.

Dans son avis du 12 décembre 2025, l'autorité environnementale indique que : « *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 réalisation de la 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), la prise en compte du changement climatique (îlots de chaleur urbains), le cadre de vie (nuisances sonores, qualité de l'air) et la qualité paysagère ont été examinés. »

Le présent mémoire a pour objectif de répondre aux demandes et recommandations de l'autorité environnementale.

L'avis de l'autorité environnementale, le présent mémoire en réponse, la mise à jour de l'étude d'impact, ainsi que le dossier de réalisation de la ZAC de la Houssaye, seront mis à disposition du public.

II. CONTEXTE PRÉALABLE

La ville de Saint-Malo est confrontée depuis plusieurs années à des problématiques démographiques fortes, dues notamment au départ des familles vers les communes périphériques, à l'inadéquation des prix de l'immobilier avec les revenus des ménages, à la diminution de la taille des ménages, et au vieillissement de la population de la ville centre.

Consciente de ces enjeux urbains et démographiques, la Ville de Saint-Malo s'est engagée dans une démarche de projets urbains à travers une réflexion prospective d'envergure depuis près de 10 ans. A ce titre, un Projet Urbain Stratégique Saint-Malo 2030, présenté en 2016, a permis de déterminer différents secteurs d'enjeux de la ville, dont le secteur de la ZAC de la Houssaye fait partie. Cette perspective trouve aujourd'hui une formalisation concrète, opérationnelle et réglementaire à travers la révision du PLU approuvée par le conseil municipal le 4 novembre 2025, mais également à travers le Programme Local de l'Habitat (PLH) 2023-2028 qui permet l'accompagnement programmatique des projets urbains à l'échelle globale du territoire.

Ce dernier prévoit en effet la réalisation de 3 180 logements pour Saint-Malo, soit près de 500 logements par an. Si une partie de cette programmation pourra s'inscrire sur des projets en renouvellement urbain, notamment grâce à différentes opérations d'aménagement portées par la Ville de Saint-Malo, comme la ZAC du Général de Gaulle, une partie devra trouver sa place dans des opérations en limite d'urbanisation. A ce titre, le projet de la Houssaye a vocation à requalifier l'entrée de ville, et à terminer une couture fine entre ville et campagne. Ce projet s'inscrit en continuité directe du campus de Saint-Malo, de la zone commerciale nord, qui accueille notamment le centre Leclerc, ainsi que des quartiers d'habitat du Grand Clos, de la Fontaine aux Pèlerins, et de Bonne Rencontre.

Le site de la Houssaye, d'une superficie de près de 11ha, est avant tout riche d'une dimension environnementale forte, à travers la zone humide existante, ainsi qu'à travers une topographie marquée, impliquant une gestion fine des eaux pluviales. Ces éléments sont autant d'atouts conservés dans le projet, constitutifs de la trame paysagère et naturelle du futur quartier.

D'un point de vue de la programmation, ce projet de près de 340 logements sera également une partie de la réponse aux enjeux démographiques portés par le PLH. A ce titre, 30% des logements seront réalisés en accession aidée sous la forme de baux réels solidaires, permettant la construction de logements familiaux à prix maîtrisés. Dans la volonté d'une sobriété foncière affirmée, une majorité de la programmation sera réalisée sous la forme de logements collectifs et intermédiaires.

Enfin, au regard du cadre agricole du secteur, le projet intègre une dimension particulière d'agriculture urbaine au sein même du futur espace public. Cette dimension fait écho au besoin de mieux connaître les aliments dans notre assiette, et de connaître les producteurs locaux. Une dimension pédagogique sera associée à cette démarche, afin que les habitants du secteur se saisissent de ce sujet.

Le projet de la ZAC de la Houssaye s'inscrit dans la perspective d'un quartier respectueux d'un site, à la croisée de l'espace urbain et agricole, et à même de répondre aux besoins de logement d'une partie des familles de Saint-Malo.

III. RÉPONSE DE LA VILLE DE SAINT-MALO A L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

i. L'autorité environnementale souhaite que la Ville de Saint-Malo présente une analyse comparative chiffrée et/ou cartographique avec les autres sites potentiels d'implantation du projet afin de démontrer le caractère le plus favorable du site retenu, en particulier du point de vue environnemental.

Réponse de la Ville de Saint-Malo :

Dans le cadre de la révision du PLU, et préalablement à la détermination des zones projetées pour être urbanisées, une étude comparative de toutes les franges a été réalisée par un Bureau d'Etudes.

En effet, la ville de Saint-Malo a fait réaliser une analyse comparative multicritères des terrains potentiels pouvant accueillir une extension urbaine future, afin de déterminer les secteurs les plus susceptibles d'accueillir des extensions à l'urbanisation (habitat, activités, services, équipements, ...). La commune étant soumise à la loi Littoral, les extensions éventuelles doivent être réalisées en continuité des agglomérations et des villages, c'est-à-dire avec les zones déjà urbanisées caractérisées par un nombre et une densité significatifs de constructions.

L'ensemble des terrains potentiels ont été divisés en 18 secteurs

L'objectif de cette analyse est d'identifier, de la manière la plus objective possible, les terrains les plus favorables pour ouverts à l'urbanisation. Les terrains présentant les scores les plus élevés sont ceux qui présentent, d'un côté, le moins d'enjeux environnementaux, agricoles, paysagers ou patrimoniaux et de l'autre côté, les meilleurs atouts en termes de réseaux, de lignes de transport en commun ou le plus proche des équipements et services.

Cette analyse permet de comparer les terrains potentiels selon des critères définis au regard des différents enjeux du territoire. Au total 11 critères sont analysés, tous notés de 1 à 5 (5 étant la meilleure note).



Extrait du rapport de présentation du PLU révisé (Tome 3)

Enjeux	Critères
Environnement & Paysages	Biodiversité et continuités écologiques
	Zones humides
	Enjeux paysagers
Economie & Foncier	Enjeux agricoles
	Maîtrise foncière (Ville/opérateur privé)
Loi Littoral	Extension en continuité avec l'agglomération ou les villages existants Espace proche du rivage Espace remarquable Coupure d'urbanisation
Patrimoine	Enjeux patrimoniaux Servitudes de protection patrimoniale au PLU
PLU	Zonage PLU 2006
Logique urbaine	Projet urbain
	Proximité et capacité des réseaux
	Transports en commun - Mobilité

Note	Critères
5	Paysage très dégradé ou déjà artificialisé.
4	Paysage dégradé, présence d'éléments banalisants et/ou de constructions peu qualitatives ou mal intégrées.
3	Secteur ouvert ou rural présentant des vues sur les paysages de l'arrière-pays malouin mais comportant quelques éléments banalisants.
2	Paysage identitaire et caractéristique de la commune, permettant d'avoir des vues amples sur les paysages, présence de patrimoine bâti, reconnaissance de la valeur paysagère. Présence d'éléments banalisants ne remettant pas en question les perceptions paysagères.
1	Paysage préservé, identitaire et caractéristique de la commune, avec des vues amples sur les paysages, présence de patrimoine bâti identitaire, reconnaissance forte de la valeur paysagère (site classé...).

Extrait du rapport de présentation du PLU révisé (Tome 3)

1. Critère de la biodiversité et des continuités écologiques :

L'analyse porte sur la pertinence du secteur par rapport aux différents enjeux de biodiversité et la présence ou non de la trame verte et bleue (à conforter ou à créer). Plus le secteur comporte d'éléments participant à la biodiversité ou à la trame verte et bleue (haies, boisements, corridors écologiques, ...) plus la note est proche de 1 et inversement.

2. Critère de la présence de zones humides :

Il s'agit de savoir si le secteur comporte ou non des zones humides, leur localisation ou leur nombre. Une note basse appliquée à ce critère démontre une présence importante de zones humides dans le secteur.

3. Critère sur les enjeux paysagers :

Il s'agit de caractériser le paysage actuel des secteurs étudiés (topographie, occupation des sols, ...). Un paysage agricole ou comportant des éléments de nature (haies, bosquets, ...) se voit attribuer une note basse, à contrario, la présence d'infrastructures de transport, de lignes électriques ou d'un paysage « banalisant » permet d'avoir une note plus importante.

4. Critère agricole :

L'analyse porte sur la présence ou non de terres agricoles, exploitées ou non ainsi que la présence de siège d'exploitation. Plus la note est faible, plus les enjeux agricoles sont importants

5. Critère foncier :

Il s'agit de savoir si la commune ou un aménageur privée maîtrise totalement, partiellement ou pas du tout le foncier du secteur. Ce critère permet ainsi de mesurer la dureté foncière du secteur.

6. Critère de l'application de la loi Littoral :

Il s'agit d'analyser la localisation du secteur par rapport aux espaces agglomérés et aux villages au sens de la loi Littoral. En effet, Saint-Malo étant une commune littorale, l'extension de l'urbanisation ne peut se faire qu'en continuité de l'urbanisation existante.

Ce critère permet aussi d'identifier les secteurs situés au sein des espaces proches du rivage, où l'extension doit être limitée et justifiée, les espaces remarquables et les coupures d'urbanisations identifiées par le SCoT. Pour ces deux derniers critères, si le secteur est localisé au sein d'un espace remarquable ou d'une coupure d'urbanisation, il ne peut être urbanisé en application de la loi Littoral (il est donc classé « non conforme », ce qui disqualifie le secteur en question).

7. Critère du patrimoine :

Il s'agit de savoir si le secteur comporte des éléments de patrimoine à protéger selon les différentes études menées en amont du PLU, mais aussi de savoir si les secteurs sont concernés par des servitudes de protection patrimoniale qui pourraient limiter ou restreindre une éventuelle urbanisation.

8. Critère du PLU :

Il s'agit d'identifier les secteurs qui sont déjà urbanisables ou à urbaniser dans le PLU de 2006. Ce classement est indépendant de l'occupation actuels des sols mais permet de démontrer si le secteur en question a déjà fait l'objet d'une réflexion concernant son éventuelle urbanisation.

9. Critère du projet urbain :

Il s'agit de caractériser le voisinage immédiat du secteur et son insertion dans le cadre de vie urbain.

10. Critère des réseaux :

Il s'agit connaître la présence des réseaux nécessaires à son urbanisation (eau potable, assainissement, défense incendie, électricité, ...) au sein du secteur, à proximité ou l'absence des réseaux.

11. Critère de la mobilité :

L'analyse porte sur la présence, au sein des secteurs ou à proximité immédiate, du réseau de transport en commun et des caractéristiques des lignes (débit fort : un bus toutes les 15 minutes, débit moyen : un bus toutes les 30 minutes, débit faible : un bus toutes les 60 minutes).

Le tableau ci-après présente l'ensemble des terrains et les notes selon les différents critères.

ANALYSE MULTICRITÈRES DES SECTEURS POTENTIELS DE DÉVELOPPEMENT URBAIN AUX FRANGES DE LA VILLE		
SECTEURS	1	2
	Frande Sud Rothéneuf	Frange Est Bignon - La Haize
BIODIVERSITÉ ET CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES	Éléments boisés (haies). Trame verte «à créer».	Éléments boisés (haies et bosquets). Trame verte «existante à conforter».
ANALYSE	1	1
ZONES HUMIDES	Présence de ZH en bordure Sud du site.	Présence de ZH en bordure Sud du site.
ANALYSE	2	2
ENJEUX PAYSAGERS	Paysage à dominante rurale (éléments boisés, haies et espaces ouverts). Topographie avec déclivité du Sud vers le Nord.	Paysage agricole marqué par les cultures et ponctué par quelques petits bosquets (bosquets). Un bosquet important au Nord du domaine de la Bastille. Un point haut situé sur le chemin rural reliant La Haize au Manoir de Limoelou offrant des cônes du vue amples sur la campagne et les franges urbaines de Saint-Malo.
ANALYSE	3	2
ENJEUX AGRICOLES	Pas d'espaces agricoles Pas de siège d'exploitation.	Présence d'un siège d'exploitation (surface totale exploitée : morcelée, entre 10 et 40 ha, dont 93% sur St Malo)
ANALYSE	5	1
MATRISE FONCIÈRE (VILLE / OPÉRATEUR PRIVÉ)	3	1
EXTENSION DE L'URBANISATION EN CONTINUITÉ AVEC L'AGGLOMÉRATION OU LES VILLAGES EXISTANTS	Secteur en continuité avec la zone agglomérée de Rothéneuf	Secteur en continuité avec le secteur urbanisé Le Bignon / La Haize
ESPACE PROCHE DU RIVAGE	Situé au sein des Espaces Proches du Rivage	-
ESPACE REMARQUABLE	-	-
COUPURE D'URBANISATION	-	-
ANALYSE	3	5
ENJEUX PATRIMONIAUX	Présence du Manoir de Limoelou à proximité.	Présence du Manoir de Limoelou à proximité.
SERVITUDES DE PROTECTION PATRIMONIALE AU PLU	AC1 : rayon de protection MH du Manoir Limoelou en partie Sud du secteur uniquement.	AC1 : rayon de protection MH du Manoir Limoelou sur une grande partie.
ANALYSE	2	2
ZONAGE PLU 2006	PLU : secteur partiellement constructible (Zone UM18, 2AU et Npa et NL).	PLU : secteur inconstructible (Zones NL, Npa, Nfp, NF et A).
ANALYSE	3	1
PROJET URBAIN	Au contact direct d'une centralité urbaine secondaire, en continuité directe de l'agglomération (le quartier de Rothéneuf) comportant des commerces, services et équipements structurants (écoles...)	Extension en secteur agricole, au contact du tissu urbain existant (quartier de la Haize) mais qui ne constitue pas une polarité urbaine.
ANALYSE	4	3
PROXIMITÉ ET CAPACITÉ DES RÉSEAUX	Présence des réseaux à proximité immédiate (AEP, EU, EP, Incendie, Electricité)	Présence des réseaux à proximité immédiate (AEP, EU, EP, Incendie, Electricité)
ANALYSE	3	3
TRANSPORTS EN COMMUN - MOBILITÉ	2 lignes à débit moyen (lignes 3 et 4). 6 arrêts de bus à proximité	1 ligne à débit moyen (ligne 4) et 1 ligne à débit faible (ligne 7). 2 arrêts de bus à proximité
ANALYSE	4	3
NOTE GLOBALE	33	24

ANALYSE MULTICRITÈRES DES SECTEURS POTENTIELS DE DÉVELOPPEMENT URBAIN AUX FRANGES DE LA VILLE		
SECTEURS	3	4
	Frange Est Saint Ideuc	La Houssaye
BIODIVERSITÉ ET CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES	Très peu d'éléments boisés. Pas d'enjeu de TVB.	"Quelques éléments boisés. Trame verte ""existante à conforter"" en partie Nord."
ANALYSE	3	2
ZONES HUMIDES	Absence de ZH.	Présence de deux petites ZH en bordure Ouest du site.
ANALYSE	5	2
ENJEUX PAYSAGERS	Paysage agricole et naturel représentatif de l'arrière pays malouin. Alternance de champs, haies et bosquets. Emergence dans le paysage de hameaux agricoles (bâiments agricoles traditionnels). La route de la Vierge de Grâce marque un point haut et une rupture de pente (limite naturelle à l'urbanisation).	"Paysage relativement banalisé par la présence d'éléments verticaux ""techniques"" comme l'antenne relais et le réservoir d'eau potable. Présence d'éléments bâtis peu intégrés au paysage (zone d'activités, garage automobile à la Ville Besnard...). Situation d'entrée de ville avec légère déclivité de l'Ouest vers l'Est (enjeu d'intégration des éléments bâtis)."
ANALYSE	1	3
ENJEUX AGRICOLES	Présence de parcelles agricoles. Pas de siège d'exploitation	Présence de parcelles agricoles. Pas de siège d'exploitation
ANALYSE	3	3
MATRISE FONCIÈRE (VILLE / OPÉRATEUR PRIVÉ)	1	3
EXTENSION DE L'URBANISATION EN CONTINUITÉ AVEC L'AGGLOMÉRATION OU LES VILLAGES EXISTANTS	Secteur en continuité avec le Lotissement "Bonne Rencontre"	Secteur en continuité de l'urbanisation, avec le secteur pavillonnaire Sud-Est de St Ideuc et la zone commerciale de la Houssaye
ESPACE PROCHE DU RIVAGE	-	-
ESPACE REMARQUABLE	-	-
COUPURE D'URBANISATION	-	-
ANALYSE	5	5
ENJEUX PATRIMONIAUX	Présence de quelques éléments bâtis d'intérêt	Présence de quelques éléments bâtis d'intérêt
SERVITUDES DE PROTECTION PATRIMONIALE AU PLU	-	-
ANALYSE	4	4
ZONAGE PLU 2006	PLU : secteur inconstructible (Zone A).	PLU : secteur constructible, à urbaniser à long terme (Zone 2AU).
ANALYSE	1	5
PROJET URBAIN	Extension en secteur agricole, en discontinuité du tissu urbain existant.	Au contact direct du tissu urbain existant (le quartier de la Croix Desillies), qui est le prolongement d'une centralité secondaire (Parané), comportant des équipements scolaires et universitaires, un centre commercial des équipements sportifs.
ANALYSE	1	4
PROXIMITÉ ET CAPACITÉ DES RÉSEAUX	Présence des réseaux à proximité immédiate (AEP, EU, EP, Incendie, Electricité)	Présence des réseaux au sein du secteur (AEP, EU, EP, Incendie, Electricité)
ANALYSE	3	5
TRANSPORTS EN COMMUN - MOBILITÉ	1 ligne à débit faible (ligne 7). 1 arrêt de bus à proximité	1 lignes à débit fort (ligne 1). 1 ligne à débit moyen (ligne 5) et 1 ligne à débit faible (ligne 6). 1 arrêt de bus à proximité
ANALYSE	2	4
NOTE GLOBALE	29	51

ANALYSE MULTICRITÈRES DES SECTEURS POTENTIELS DE DÉVELOPPEMENT URBAIN AUX FRANGES DE LA VILLE		
SECTEURS	5	6
	Le Gué	Campus
BIODIVERSITÉ ET CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES	"Peu d'enjeux de TVB (espace strictement agricole). Trame verte ""existante à conforter"" en limite Est."	"Éléments boisés (haies et bosquets). Trame verte ""existante à conforter""."
ANALYSE	3	2
ZONES HUMIDES	Absence de ZH.	Présence de ZH et d'un ru. Plutôt en bordure Sud du site.
ANALYSE	5	2
ENJEUX PAYSAGERS	"Paysage agricole intéressant en sorte de ville mais disqualifié par certains éléments banalisants (pavillon de terre claire, haies monospécifiques, réseau électrique assez prégnant). Paysages plus identitaires au niveau du hameau du Gué."	"Paysage agricole ouvert, ponctué de petits bosquets et de haie, offrant une vue intéressante sur l'arrière pays malouin. Fort impact de la publicité implantée sur l'avenue du Maréchal Juin. Ambiances paysagères intéressantes au niveau du hameau du Pont Robert."
ANALYSE	2	3
ENJEUX AGRICOLES	Présence de parcelles agricoles. Présence d'un siège d'exploitation (SAU non renseignée)	Présence de parcelles agricoles. Présence d'un siège d'exploitation (surface totale exploitée: groupée, plus de 120 ha, dont 71% sur St Malo)
ANALYSE	1	1
MATRISE FONCIÈRE (VILLE / OPÉRATEUR PRIVÉ)	1	3
EXTENSION DE L'URBANISATION EN CONTINUITÉ AVEC L'AGGLOMÉRATION OU LES VILLAGES EXISTANTS	Secteur en continuité avec le secteur Nord-Est de la Fontaine aux Pèlerins	Secteur en continuité avec le secteur Sud de la Fontaine aux Pèlerins
ESPACE PROCHE DU RIVAGE	-	-
ESPACE REMARQUABLE	-	-
COUPURE D'URBANISATION	-	-
ANALYSE	5	5
ENJEUX PATRIMONIAUX	Présence d'éléments bâtis d'intérêt au nord	Présence de quelques éléments bâtis d'intérêt
SERVITUDES DE PROTECTION PATRIMONIALE AU PLU	-	-
ANALYSE	3	4
ZONAGE PLU 2006	PLU : secteur inconstructible (Zone A).	PLU : secteur partiellement constructible (Zone 2AU et A).
ANALYSE	1	3
PROJET URBAIN	Extension en secteur agricole, au contact du tissu urbain existant (le quartier de la Croix Desillies), qui est le prolongement d'une centralité secondaire (Parané), comportant des équipements scolaires et universitaires, un centre commercial des équipements sportifs.	Au contact direct du tissu urbain existant (le quartier de la Croix Desillies), qui est le prolongement d'une centralité secondaire (Parané), comportant des équipements scolaires et universitaires, un centre commercial des équipements sportifs.
ANALYSE	3	4
PROXIMITÉ ET CAPACITÉ DES RÉSEAUX	Présence des réseaux au sein du secteur (AEP, EU, EP, Incendie, Electricité)	Présence des réseaux au sein du secteur (AEP, EU, EP, Incendie, Electricité)
ANALYSE	5	5
TRANSPORTS EN COMMUN - MOBILITÉ	Pas de ligne à proximité	1 lignes à débit fort (ligne 1). 1 ligne à débit moyen (ligne 5) et 1 ligne à débit faible (ligne 6). 1 arrêt de bus à proximité
ANALYSE	1	5
NOTE GLOBALE	30	37

Extrait du rapport de présentation du PLU révisé (Tome 3)

ANALYSE MULTICRITÈRES DES SECTEURS POTENTIELS DE DÉVELOPPEMENT URBAIN AUX FRANGES DE LA VILLE			
SECTEURS		7	8
		Frange Est Les Marettes	Frange La Godelle
Environnement / Paysage	BIODIVERSITÉ ET CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES	"Quelques éléments boisés. Peu d'enjeux de TVB."	Peu d'enjeux de TVB. Espaces cultivés. Très peu d'éléments boisés.
	ANALYSE	3	4
	ZONES HUMIDES	Présence d'un ru au Nord du site.	Absence de ZH. Présence d'un petit plan d'eau au centre mais assez dégradé (déchets).
	ANALYSE	2	3
	ENJEUX PAYSAGERS	"Paysage agricole caractéristique de l'arrière pays malouin. Impact paysager de certains hangars agricoles. Présence de quelques murs traditionnels en pierre."	"Paysage agricole intéressant car situé à l'interface de plusieurs secteurs d'extension urbaine du Petit Paramé (espace agricole représentant une "enclave" intéressante). Impact négatif des lignes à haute tension."
	ANALYSE	3	2
Economie / Foncier	ENJEUX AGRICOLES	Présence de parcelles agricoles. Présence d'un siège d'exploitation (surface totale exploitée : groupée, entre 10 et 40 ha, dont 75% sur St Malo)	Présence de parcelles agricoles. Pas de siège d'exploitation
	ANALYSE	1	3
Loi Littoral	MAÎTRISE FONCIÈRE (VILLE / OPÉRATEUR PRIVÉ)	1	1
	EXTENSION DE L'URBANISATION EN CONTINUITÉ AVEC L'AGGLOMÉRATION OU LES VILLAGES EXISTANTS	Secteur en continuité avec le secteur urbanisé des Marettes	Secteur en continuité avec le secteur pavillonnaire de La Croix Chemin
	ESPACE PROCHE DU RIVAGE	-	-
	ESPACE REMARQUABLE	-	-
	COUPURE D'URBANISATION	-	-
	ANALYSE	5	5
Patrimoine	ENJEUX PATRIMONIAUX	Proximité avec Malouinière de la Rivière.	Proximité avec Malouinière de la Rivière.
	SERVITUDES DE PROTECTION PATRIMONIALE AU PLU	"AC4 : SPR Malouinière de La Rivière - présence zone ZP1 (zone paysagère à préserver, inconstructible sauf pour les constructions à usage agricole strict) directement au sud	"AC4 : SPR Malouinière de La Rivière - présence zone ZP1 (zone paysagère à préserver, inconstructible sauf pour les constructions à usage agricole strict)."
	ANALYSE	2	1
PLU	ZONAGE PLU 2006	PLU : secteur inconstructible (Zone Npa, Np et A).	PLU : secteur inconstructible (Zone Npa).
	ANALYSE	1	1
Logique urbaine	PROJET URBAIN	Extension en secteur agricole, en continuité d'un secteur à dominante résidentielle (Petit Paramé).	Extension en secteur agricole, en continuité d'un secteur à dominante résidentielle (Petit Paramé).
	ANALYSE	3	3
	PROXIMITÉ ET CAPACITÉ DES RÉSEAUX	Présence des réseaux à proximité immédiate (AEP, EU, EP, Incendie, Électricité)	Présence des réseaux à proximité immédiate (AEP, EU, EP, Incendie, Électricité)
	ANALYSE	3	3
	TRANSPORTS EN COMMUN - MOBILITÉ	Pas de ligne à proximité	Pas de ligne à proximité
	ANALYSE	1	1
NOTE GLOBALE		25	27

ANALYSE MULTICRITÈRES DES SECTEURS POTENTIELS DE DÉVELOPPEMENT URBAIN AUX FRANGES DE LA VILLE			
SECTEURS		9	10
		Montagne St-Joseph	Frange Le Colombier - La Rivière
Environnement / Paysage	BIODIVERSITÉ ET CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES	"Éléments boisés (haies et bosquets) en frange Nord du site. Trame bleue du Routhouan en limite du site"	"Nombreux éléments boisés (haies et bosquets). Plusieurs trames vertes "existantes à conforter""
	ANALYSE	2	1
	ZONES HUMIDES	Absence de ZH.	Présence de ZH et d'un ru en cœur de site.
	ANALYSE	5	1
	ENJEUX PAYSAGERS	Secteur enclavé au sein de l'urbanisation. Présence d'un petit espace agricole. Présence de quelques murs traditionnels en pierre.	Paysage très qualitatif composé de petits espaces cultivés ou gérés en prairie, où les éléments boisés ont une grande présence, tout comme le réseau de haies. Cette ambiance rurale est renforcée par la présence forte du patrimoine bâti (domaines, Malouinière, chapelle). Forte présence des murs en pierre en accompagnement des éléments patrimoniaux.
	ANALYSE	4	1
Economie / Foncier	ENJEUX AGRICOLES	Présence d'une parcelle agricole. Pas de siège d'exploitation	Secteur partiellement agricole (hors Malouinière et son parc). Présence d'un siège d'exploitation (surface totale exploitée : morcelée, entre 80 et 120 ha, dont 100% sur St Malo)
	ANALYSE	3	1
Loi Littoral	MAÎTRISE FONCIÈRE (VILLE / OPÉRATEUR PRIVÉ)	3	1
	EXTENSION DE L'URBANISATION EN CONTINUITÉ AVEC L'AGGLOMÉRATION OU LES VILLAGES EXISTANTS	Secteur Enclavé, en continuité avec le secteur pavillonnaire de la Montagne St-Joseph et des la ZA Sud	Secteur d'habitat diffus en discontinuité avec l'agglomération
	ESPACE PROCHE DU RIVAGE	-	-
	ESPACE REMARQUABLE	-	-
	COUPURE D'URBANISATION	-	-
	ANALYSE	5	5
Patrimoine	ENJEUX PATRIMONIAUX	Présence de quelques éléments bâtis d'intérêt	Présence de la Malouinière de La Rivière et de son environnement qualitatif et de plusieurs bâtiments à protéger au sein du SPR
	SERVITUDES DE PROTECTION PATRIMONIALE AU PLU	"AC4 : SPR Malouinière de La Rivière - présence zone ZC "	"AC4 : SPR Malouinière de La Rivière - présence zone ZP1 (zone paysagère à préserver, inconstructible sauf pour les constructions à usage agricole strict).
	ANALYSE	2	1
PLU	ZONAGE PLU 2006	PLU : secteur constructible, à urbaniser à long terme (Zone1AU, 2AU).	PLU : secteur inconstructible (Zone Np et plusieurs Nn)
	ANALYSE	5	1
Logique urbaine	PROJET URBAIN	Secteur en extension de l'urbanisation en continuité de l'agglomération et de secteurs résidentiels de la Montagne St-Joseph et des la ZA Sud	Extension en secteur agricole et naturel, sans continuité avec l'agglomération de Saint-Malo (uniquement par les zones d'activités).
	ANALYSE	3	1
	PROXIMITÉ ET CAPACITÉ DES RÉSEAUX	Présence des réseaux au sein du secteur (AEP, EU, EP, Incendie, Électricité)	Présence des réseaux au sein du secteur (AEP, EU, EP, Incendie, Électricité)
	ANALYSE	5	5
	TRANSPORTS EN COMMUN - MOBILITÉ	Pas de ligne à proximité	Pas de ligne à proximité
	ANALYSE	1	1
NOTE GLOBALE		38	19

ANALYSE MULTICRITÈRES DES SECTEURS POTENTIELS DE DÉVELOPPEMENT URBAIN AUX FRANGES DE LA VILLE			
SECTEURS		11	12
		Tertre Barré - Frotu	Frange Est Mauriers - Ville Anne
Environnement / Paysage	BIODIVERSITÉ ET CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES	"Nombreux éléments boisés (haies et bosquets). Plusieurs trames vertes "existantes à conforter""	Peu d'enjeux de TVB. Espaces cultivés. Très peu d'éléments boisés.
	ANALYSE	1	4
	ZONES HUMIDES	Présence de ZH et d'un ru. Vulnérabilité Routhouan.	Absence de ZH.
	ANALYSE	1	5
	ENJEUX PAYSAGERS	"Paysage rural marqué par quelques ondulations liées au relief. Présence par endroit d'éléments disqualifiants (ligne à haute tension, franges urbanisées des zones d'activités, voie ferrée...)"	"Paysage agricole peu boisé, à l'exception de la partie Sud liée à l'ancien domaine de la Ville Anne (haies, bois...). Présence de l'ancien domaine de la Ville Anne (ferme à cour, chapelle...). Topographie : présence d'une butte au niveau du lieu dit Arc en ciel avec des vues intéressantes sur la campagne malouine."
	ANALYSE	3	1
Economie / Foncier	ENJEUX AGRICOLES	Présence de parcelles agricoles. Présence d'un siège d'exploitation (surface totale exploitée : éparpillée entre 80 et 120 ha, dont 41% sur St Malo)	Présence de parcelles agricoles. Pas de siège d'exploitation
	ANALYSE	1	3
Loi Littoral	MAÎTRISE FONCIÈRE (VILLE / OPÉRATEUR PRIVÉ)	1	1
	EXTENSION DE L'URBANISATION EN CONTINUITÉ AVEC L'AGGLOMÉRATION OU LES VILLAGES EXISTANTS	Secteur d'habitat diffus en discontinuité de l'urbanisation (rupture d'urbanisation matérialisée par la voie de chemin de fer)	Secteur agricole en continuité avec la zone d'activité des Mottais
	ESPACE PROCHE DU RIVAGE	-	-
	ESPACE REMARQUABLE	-	-
	COUPURE D'URBANISATION	-	-
	ANALYSE	5	5
Patrimoine	ENJEUX PATRIMONIAUX	Présence de la Malouinière de La Rivière et de son environnement qualitatif et de plusieurs bâtiments à protéger au sein du SPR	Présence de quelques éléments bâtis d'intérêt
	SERVITUDES DE PROTECTION PATRIMONIALE AU PLU	"AC4 : SPR Malouinière de La Rivière - présence zone ZP1 (zone paysagère à préserver, inconstructible sauf pour les constructions à usage agricole strict).	-
	ANALYSE	1	4
PLU	ZONAGE PLU 2006	PLU : secteur partiellement constructible (Zone 2AU et A).	PLU : secteur inconstructible (Zone A).
	ANALYSE	3	1
Logique urbaine	PROJET URBAIN	Extension en secteur agricole, sans continuité avec l'agglomération de Saint-Malo (uniquement par les zones d'activités). Rupture physique liée à la voie ferrée. Risques/nuisances : proximité STEP.	Extension en secteur agricole, sans continuité avec l'agglomération de Saint-Malo (uniquement par les zones d'activités). La RD2 et son merlon planté forment une barrière physique.
	ANALYSE	1	2
	PROXIMITÉ ET CAPACITÉ DES RÉSEAUX	Présence des réseaux à proximité immédiate (AEP, EU, EP, Incendie, Électricité)	Réseaux éloignés du secteur
	ANALYSE	3	1
	TRANSPORTS EN COMMUN - MOBILITÉ	Pas de ligne à proximité	Pas de ligne à proximité
	ANALYSE	1	1
NOTE GLOBALE		21	28

Extrait du rapport de présentation du PLU révisé (Tome 3)

ANALYSE MULTICRITÈRES DES SECTEURS POTENTIELS DE DÉVELOPPEMENT URBAIN AUX FRANGES DE LA VILLE		
SECTEURS	13 Fougerais - Saint-Etienne	14 Troctin - Simonnaïs
BIODIVERSITÉ ET CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES	"Éléments boisés (haies et bosquets) en frange Est du site Trame verte "existante à conforter".	"Nombreux éléments boisés (haies et bosquets) "existantes à conforter".
ANALYSE	2	1
ZONES HUMIDES	Présence de ZH et d'un ru. Plutôt en bordure Est du site.	Présence de ZH et de plusieurs ru.
ANALYSE	2	1
ENJEUX PAYSAGERS	"Paysage agricole assez ponctué de quelques haies présence visuelle de la ligne à haute tension au Nord et des bâtiments d'activités en bordure du site (garage...) Enjeu paysager lié à la proximité de la Malouinière du Puits Sauvage, accompagnée de ses boisements et hauts murs en pierre"	Depuis la RD 168, vues sur des espaces qualitatifs composés d'éléments boisés, de champs avec la présence notable d'éléments bâtis patrimoniaux (la petite Simonnaïs). En s'approchant en direction du hameau du Troctin, présence de vues qualitatifs sur les espaces ruraux (forte présence du bocage et des boisements). Une vue très cadrée sur la Rance.
ANALYSE	2	2
ENJEUX AGRICOLES	Présence de parcelles agricoles. Pas de siège d'exploitation	Secteur partiellement agricole. Pas de siège d'exploitation
ANALYSE	3	3
MAÎTRISE FONCIÈRE (VILLE / OPÉRATEUR PRIVÉ)	3	1
EXTENSION DE L'URBANISATION EN CONTINUITÉ AVEC L'AGGLOMÉRATION OU LES VILLAGES EXISTANTS	Secteur en continuité avec la zone d'activité de la Maison Neuve	Secteur naturel en discontinuité avec l'agglomération (rupture d'urbanisation matérialisée par la 2x2 voies)
ESPACE PROCHE DU RIVAGE	-	Situé au sein des Espaces Proches du Rivage
ESPACE REMARQUABLE	-	Identifié comme Espaces remarquables du littoral au Scot
COUPURE D'URBANISATION	-	Coupure d'urbanisation n°15 du SCOT
ANALYSE	5	Non conforme à la loi Littoral
ENJEUX PATRIMONIAUX	Présence d'éléments bâtis d'intérêt au nord	Pas d'éléments bâtis remarquables sur le site (au titre du PLU 2006). Présence de bâti patrimonial à la Simonnaïs.
SERVITUDES DE PROTECTION PATRIMONIALE AU PLU	"AC1 : rayon de protection MH de la Malouinière du Puits Sauvage."	AC2 : site inscrit - Estuaire de la Rance.
ANALYSE	2	2
ZONAGE PLU 2006	PLU : secteur partiellement constructible (Zone ZAU, A, NpP et Np).	PLU : secteur inconstructible (Zone NL, NpP, NF et NH)
ANALYSE	3	1
PROJET URBAIN	Extension en secteur agricole, en continuité avec l'agglomération de Saint-Malo par Saint-Etienne et les zones d'activités.	Extension en secteur agricole, sans continuité avec l'agglomération de Saint-Malo. Coupure physique et fonctionnelle forte liée à la présence de la RD 168.
ANALYSE	2	1
PROXIMITÉ ET CAPACITÉ DES RÉSEAUX	Présence des réseaux à proximité immédiate (AEP, EU, EP, incendie, Electricité)	Présence des réseaux au sein du secteur (AEP, EU, EP, incendie, Electricité)
ANALYSE	3	5
TRANSPORTS EN COMMUN - MOBILITÉ	Pas de ligne à proximité	Pas de ligne à proximité
ANALYSE	1	1
NOTE GLOBALE	28	NON CONFORME À LA LOI LITTORAL

ANALYSE MULTICRITÈRES DES SECTEURS POTENTIELS DE DÉVELOPPEMENT URBAIN AUX FRANGES DE LA VILLE		
SECTEURS	15 Basse Flourie	16 Nord Château Malo
BIODIVERSITÉ ET CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES	"Très nombreux éléments boisés (haies et bosquets). Plusieurs trames vertes "existantes à conforter".	Peu d'enjeux de TVB. Espaces cultivés. Très peu d'éléments boisés.
ANALYSE	1	4
ZONES HUMIDES	Présence de ZH et de plusieurs ru.	Présence d'un ru (ou axes d'écoulement) en bordure Est.
ANALYSE	1	3
ENJEUX PAYSAGERS	"Au niveau de la Basse Flourie, paysage marqué par le relief (fortes pentes vers la Baie du Troctin). Au cœur du site, vues très cadrées et ressemblées du fait de la forte présence des murs en pierre et des boisements qui les accompagnent. Au bas du site, forte présence de la basse Flourie et surtout de son mur d'enceinte accompagné de perspectives intéressantes sur la Rance depuis la RD 168 (en direction de Dinard)."	"En empruntant la rue des Belettes, en direction du Nord, larges vues sur la campagne malouine avec une position de léger promontoire. Présence de haies et d'arbres isolés. Situation sensible d'entrée de village. Impact paysager fort sur versant nord du plateau de Château-Malo."
ANALYSE	1	2
ENJEUX AGRICOLES	Présence de parcelles agricoles. Pas de siège d'exploitation	Présence de parcelles agricoles. Pas de siège d'exploitation
ANALYSE	3	3
MAÎTRISE FONCIÈRE (VILLE / OPÉRATEUR PRIVÉ)	1	1
EXTENSION DE L'URBANISATION EN CONTINUITÉ AVEC L'AGGLOMÉRATION OU LES VILLAGES EXISTANTS	Secteur d'habitat diffus en discontinuité avec l'agglomération (rupture d'urbanisation matérialisée par la 2x2 voies)	Secteur agricole en continuité avec la zone agglomérée de Château-Malo
ESPACE PROCHE DU RIVAGE	Situé au sein des Espaces Proches du Rivage	-
ESPACE REMARQUABLE	Identifié comme Espaces remarquables du littoral au Scot	-
COUPURE D'URBANISATION	Coupure d'urbanisation n°15 du SCOT	-
ANALYSE	Non conforme à la loi Littoral	5
ENJEUX PATRIMONIAUX	Présence d'éléments bâtis d'intérêt au nord	Présence d'éléments bâtis d'intérêt au nord
SERVITUDES DE PROTECTION PATRIMONIALE AU PLU	"AC2 : site classé - Estuaire de la Rance. AC1 : rayon de protection MH"	-
ANALYSE	1	4
ZONAGE PLU 2006	PLU : secteur partiellement constructible (Zone Ubb, NlPp, NpA).	PLU : secteur partiellement constructible (Zone A'ALUE, Ubb, NpP).
ANALYSE	3	3
PROJET URBAIN	Extension en secteur à dominante naturelle (habitations éparées en bord de Rance accompagnées de boisements et de haies) Pas de continuité avec l'agglomération de Saint-Malo. Coupure physique liée à la présence de la RD 168.	Extension en secteur agricole en contact direct avec Château Malo (centralité secondaire) mais déconnecté de l'agglomération centrale de Saint-Malo. Risques/nuisances : proximité UTOM et SPA.
ANALYSE	1	3
PROXIMITÉ ET CAPACITÉ DES RÉSEAUX	Présence des réseaux au sein du secteur (AEP, EU, EP, incendie, Electricité)	Présence des réseaux au sein du secteur (AEP, EU, EP, incendie, Electricité)
ANALYSE	5	5
TRANSPORTS EN COMMUN - MOBILITÉ	1 ligne à débit faible (ligne 8). 1 arrêt de bus à proximité	1 lignes à débit moyen (ligne 4). 2 arrêts de bus à proximité
ANALYSE	2	3
NOTE GLOBALE	NON CONFORME À LA LOI LITTORAL	36

ANALYSE MULTICRITÈRES DES SECTEURS POTENTIELS DE DÉVELOPPEMENT URBAIN AUX FRANGES DE LA VILLE		
SECTEURS	17 Ouest Château Malo	18 Sud Château Malo
BIODIVERSITÉ ET CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES	Peu d'enjeux de TVB. Espaces cultivés. Très peu d'éléments boisés.	"Présence d'espaces boisés en lien avec la Malouinière. Trame verte "existante à conforter" vers le Sud."
ANALYSE	4	1
ZONES HUMIDES	Présence de ZH et d'un ru. Plutôt en bordure Ouest du site.	Absence de ZH.
ANALYSE	2	5
ENJEUX PAYSAGERS	Paysage agricole avec peu de relief. Présence de petits boisements et de haies en bordure de village.	"Paysage agricole avec peu de relief. Présence de petits boisements et haies en bordure de village. Présence de la Malouinière du Château Doré."
ANALYSE	3	2
ENJEUX AGRICOLES	Secteur partiellement agricole. Pas de siège d'exploitation	Présence de parcelles agricoles. Pas de siège d'exploitation
ANALYSE	3	3
MAÎTRISE FONCIÈRE (VILLE / OPÉRATEUR PRIVÉ)	1	1
EXTENSION DE L'URBANISATION EN CONTINUITÉ AVEC L'AGGLOMÉRATION OU LES VILLAGES EXISTANTS	Secteur agricole en continuité de la zone agglomérée de Château-Malo	Secteur agricole en continuité avec la zone agglomérée de Château-Malo
ESPACE PROCHE DU RIVAGE	-	-
ESPACE REMARQUABLE	-	-
COUPURE D'URBANISATION	Coupure d'urbanisation n°16 du SCOT	-
ANALYSE	Non conforme à la loi Littoral	5
ENJEUX PATRIMONIAUX	Pas d'éléments bâtis remarquables sur le site	Présence de la Malouinière du Château Doré à proximité immédiate.
SERVITUDES DE PROTECTION PATRIMONIALE AU PLU	-	AC4 : SPR Château Doré - présence zone ZPI (zone paysagère à préserver, inconstructible sauf pour les constructions à usage agricole strict).
ANALYSE	5	1
ZONAGE PLU 2006	PLU : secteur inconstructible (Zone A et NpP).	PLU : secteur inconstructible (Zone A et NpP).
ANALYSE	1	1
PROJET URBAIN	Extension en secteur agricole en discontinuité avec Château malo (centralité secondaire), en bordure des zones sportives. Au niveau d'une coupure d'urbanisation entre Château Malo et Alarante.	Extension en secteur agricole en contact direct avec Château malo (centralité secondaire) mais déconnectée de l'agglomération centrale de Saint-Malo.
ANALYSE	3	3
PROXIMITÉ ET CAPACITÉ DES RÉSEAUX	Présence des réseaux à proximité immédiate (AEP, EU, EP, incendie, Electricité)	Présence des réseaux à proximité immédiate (AEP, EU, EP, incendie, Electricité)
ANALYSE	3	3
TRANSPORTS EN COMMUN - MOBILITÉ	1 lignes à débit moyen (ligne 4). 2 arrêts de bus à proximité	1 lignes à débit moyen (ligne 4). 1 arrêt de bus à proximité
ANALYSE	3	3
NOTE GLOBALE	NON CONFORME À LA LOI LITTORAL	28

Extrait du rapport de présentation du PLU révisé (Tome 3)

Synthèse des éléments du tableau :

Concernant le critère environnemental et paysager, un tiers des secteurs (6 sur 18) obtiennent une note supérieure ou égale à 9 (notes allant de 3 à 15) démontrant une relative absence d'enjeux. Il s'agit de la Frange Est de St-Ideuc, le Gué, la Frange de la Godelle, la Montagne Saint-Joseph, la Frange Est Mauriers-Ville Anne et des secteurs au nord et à l'ouest de Château Malo. A contrario 3 secteurs comportent de nombreux enjeux environnementaux et paysagers (Frange le Colombier-la Rivière, Troctin-Simonnnais et Basse Flourie).

Sur le critère économique et foncier, et notamment la présence d'enjeux agricoles, seuls 4 secteurs présentent relativement peu d'enjeux. Il s'agit de la frange sud de Rothéneuf, la Houssaye, la Montagne Saint-Joseph et Fougerais-Saint-Etienne.

3 secteurs sont écartés de l'analyse en application de la loi Littoral car situés au sein des coupures d'urbanisation identifiées au SCoT. Il s'agit :

- Des secteurs de Troctin-Simonnnais, et Basse Flourie : localisés dans la coupure d'urbanisation située entre les RD 137 et 168 et la Rance.
- Du secteur à l'Ouest de Château Malo situé dans la coupure d'urbanisation identifiée au SCoT entre la zone d'activité d'Atalante et le bourg de Château Malo.

Concernant le patrimoine, plusieurs secteurs sont localisés au sein des rayons de protection de monuments historiques inscrits ou classés, au sein des différents SPR de la commune ou à proximité d'éléments bâtis d'intérêt identifiés par l'étude AUA. Les secteurs ayant le moins d'enjeux liées au patrimoine sont les secteurs de Campus et de la Frange Est Mauriers-Ville Anne.

Les critères de logiques urbaines et du classement du PLU de 2006 mettent en évidence 5 secteurs où on note la présence des réseaux, la proximité importante aux services et équipements, et un accès aux différentes lignes de transport en commun. Il s'agit des secteurs de la Frange Sud de Rothéneuf, la Houssaye, Campus, Montagne Saint-Joseph et le Nord de Château Malo.

Les OAP sectorielles retenues par le projet de PLU

Au final, sur les 18 secteurs analysés, 3 ont été écartés en application de la loi Littoral car situés au sein de coupure d'urbanisation et/ou d'espaces remarquables du littoral.

Les 15 autres secteurs obtiennent des notes allant de 19 à 41 (sur un maximum de 55).

La commune a retenu les secteurs qui ont obtenus les scores les plus élevés (scores supérieurs à 33 soit avec une moyenne supérieure à 3 par critère) :

- La Houssaye, secteur situé à proximité du quartier de Paramé et du Campus, bien desservi en termes de voies et de transport en commun, en situation à la fois d'entrée de ville et de carrefour. Les terrains sont au $\frac{3}{4}$ enclavés au sein de l'enveloppe urbaine. On compte peu d'éléments naturels (deux petites zones humides qui seront à préserver) et ne présentent pas de caractère paysager particulier ;
- La Montagne Saint-Joseph, secteur enclavé au sein de l'enveloppe urbaine, ne comportant que peu d'éléments naturels à protéger (à noter la proximité avec le Routhouan) et avec peu d'enjeux agricoles (un seul terrain cultivé sur le secteur) ;
- Campus, secteur situé à proximité du quartier de Paramé et du Campus, en partie enclavé, bien desservi en termes de voies et de transport en commun, en situation à la fois d'entrée de ville et de carrefour. Les terrains comptent relativement peu d'éléments naturels (zones humides présentes mais sur la partie la plus éloignée de l'urbanisation existante) ;
- La frange nord du bourg de Château-Malo : les terrains ne présentent pas d'enjeux environnementaux ni patrimoniaux particuliers.
- Frange sud de Rothéneuf : secteur en situé au sud d'une centralité historique, dans un secteur relativement bien desservi en transport commun, ne présentant que peu d'enjeux agricoles. Les terrains comportent tout de même des zones humides et quelques boisements que l'extension de l'urbanisation devra protéger.

Les projets d'urbanisation ne concernent pas l'ensemble des secteurs retenus, et doivent prendre en compte les différents éléments à protéger ou à préserver (boisements, zones humides, patrimoines, ...).

Les OAP sectorielles

Elles se caractérisent par leur localisation à l'extérieur de l'enveloppe urbaine, consommant (pour partie) des espaces naturels, agricoles ou forestiers (NAF).

Conformément à la loi Littoral, ces secteurs en extensions sont tous localisés en continuité avec les espaces agglomérés au sens de la loi Littoral.

Ces OAP sont à vocation dominantes :

- d'habitat (comprenant aussi des fonctions urbaines compatibles comme l'accueil de commerces, services, activités tertiaires, équipements, ...)
- d'activités économiques, peu ou pas compatibles avec l'habitat
- mixtes (regroupant en partie de l'habitat, des activités économiques et des équipements).

La production de logement par renouvellement urbain et par densification des tissus ne permet pas de répondre à l'ensemble des objectifs de production de logements du PADD et plus largement ceux exprimées dans le SCoT et le PLH.

Le PLU révisé prévoit la réalisation de 5 OAP à vocation d'habitat ou mixte habitat/activités situées en dehors de l'enveloppe urbaine et consommant des espaces naturels, agricoles ou forestiers (NAF) sur la prochaine décennie. Ces secteurs sont principalement classés en zone 1AUR (zone à urbaniser Résidentielle).

Les besoins en équipements et fonciers à vocation d'activités économiques, notamment pour celles qui sont difficilement ou non compatibles avec l'habitat, nécessitent la mobilisation de surfaces à urbaniser situés à l'extérieur de l'enveloppe urbaine.

Cette mobilisation des fonciers en extension contribue directement à la maîtrise de l'étalement urbain et à l'optimisation des zones déjà artificialisées, répondant ainsi aux orientations du PADD sur la modération de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (Axe 1, orientation n°7 et Axe 3, orientation n°3). Le PLU cible en particulier les secteurs identifiés dans l'analyse des capacités de densification et de mutation des espaces bâtis (Cf. Tome 2 du Rapport de présentation du PLU).

Concernant l'habitat, l'ensemble de ces OAP génèrent une production potentielle de logements estimée à environ 100 logements par an soit environ 20% du potentiel de production de logements à l'horizon du PLU.

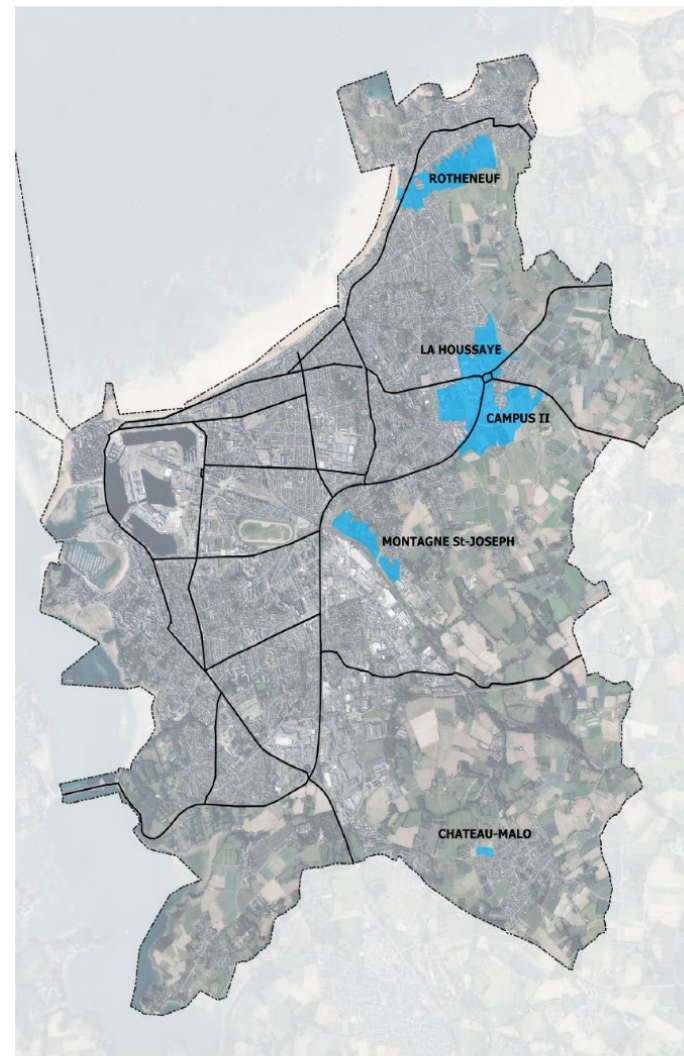
En appui des choix de règlement et de zonage, le choix de transcription de ces OAP d'intensification contribue à mettre en œuvre les orientations suivantes du PADD, à savoir :

- axe 3, orientation n°1, tenir le rôle de ville-centre d'agglomération en assumant une production de logements diversifiée et abordable, en permettant la réalisation d'une part significative de la production de logements diversifiée ;
- axe 3 orientation n°3, modérer la consommation d'espaces naturels et agricoles dans la production de logements neufs, afin d'atteindre les objectifs de production de logements ;
- axe 4, orientation n°1, affirmer, renforcer et diversifier les fonctions de centralité économique de la ville, en permettant la réorganisation et l'optimisation des zones d'activités et du secteur Portuaire.

Les OAP en extension :

- OAP Rothéneuf ;
- OAP La Houssaye ;
- OAP Château-Malo ;
- OAP Montagne Saint-Joseph ;
- OAP Campus II.

Dans ces conditions, l'analyse complète et multicritère des différents sites ouverts à l'urbanisation, et en mesure d'accueillir des projets urbains, a conclu à la constructibilité de différents sites, dont celui de la ZAC de la Houssaye.



Localisation des OAP sectorielles en extension de l'enveloppe urbaine

Extrait du rapport de présentation du PLU révisé (Tome 3)

iii. L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse des effets cumulés afin d'appréhender plus finement, sur la base de données chiffrées, les impacts globaux de l'urbanisation de l'est malouin.

Réponse de la Ville de Saint-Malo :

L'étude d'impact précise en page 381, que les incidences cumulées doivent être analysées au regard des projets structurants à proximité. Cependant, aucun projet notable et d'envergure, sur un stade d'avancement pertinent, n'est recensé à proximité. Dans ces conditions, et comme évoqué dans l'étude d'impact, les différentes Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) permettront le développement de projets dans les années à venir. Cependant, le stade actuel d'avancement des OAP reste trop peu précis pour pouvoir l'inclure dans une démarche d'incidences cumulées.

Il est aujourd'hui à noter que les incidences cumulées futures seront analysées au regard des futurs projets qui seront développés dans les OAP à proximité, notamment celle de Rotheneuf et de Campus 2. Leurs études d'impact devront intégrer ces dimensions globales englobant la ZAC de la Houssaye.

iv. L'autorité environnementale recommande de préciser les indicateurs, la fréquence des contrôles et les engagements de gestion adaptative associés à chaque mesure disposant d'un dispositif de suivi, et que les résultats fassent l'objet d'une publication régulière accessible au public, afin d'assurer la traçabilité des engagements et de vérifier, dans la durée, l'efficacité réelle des mesures environnementales mises en œuvre.

Réponse de la Ville de Saint-Malo :

Afin de répondre à la recommandation de l'autorité environnementale, la Ville de Saint-Malo s'engage à mettre en œuvre une méthodologie de suivi et d'évaluation des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC).

Dans le cadre de la phase opérationnelle de la ZAC de la Houssaye, la collectivité a prévu le déploiement d'une méthodologie structurée visant à assurer la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) définies dans l'étude d'impact. Il s'agit d'un outil qui sera mis en œuvre sur les thématiques suivantes : paysage, mobilité, biodiversité, milieu naturel et cours d'eau, eaux pluviales, eau potable, eaux usées, et énergie.

Les éléments ci-dessous explicitent la méthodologie qui sera employée par la Ville de Saint-Malo pour le suivi :

1. Principes généraux du dispositif de suivi

La collectivité mettra en place une « boîte à outils » opérationnelle permettant :

- D'assurer la déclinaison concrète et effective des mesures ERC prescrites dans l'étude d'impact ;
- D'évaluer de manière régulière et objectivée leur niveau de mise en œuvre et leur efficacité, selon un pas de temps défini, ajustable en fonction des enjeux environnementaux.

Ce dispositif vise à garantir une traçabilité complète des engagements environnementaux du projet et à permettre, le cas échéant, leur adaptation.

2. Mobilisation d'une assistance à maîtrise d'ouvrage hydraulique et environnementale

Le suivi des mesures ERC est intégré au marché d'assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO) hydraulique et environnementale engagé par la collectivité, dont la publication a eu lieu en décembre 2025.

Ce marché permettra notamment le recrutement d'une équipe chargée d'accompagner la collectivité dans le suivi des mesures ERC issues de l'étude d'impact, en phase amont et pendant les travaux.

3. Contenu méthodologique du suivi des mesures ERC

En amont du démarrage des travaux, le dispositif de suivi reposera sur les éléments suivants :

- Une description détaillée des mesures ERC mises en œuvre, permettant leur suivi ultérieur ;
- Une définition précise des objectifs de résultats attendus pour chaque mesure ;
- L'identification d'indicateurs de suivi permettant d'évaluer à la fois l'état de réalisation et l'efficacité des mesures ;
- La détermination d'un calendrier, d'une fréquence et d'une durée de suivi ;
- La désignation des experts et/ou des structures en charge du suivi ;
- L'estimation des coûts associés au suivi.

4. Outils et modalités opérationnelles

Un outil dédié de suivi sera mis en place. La méthode de travail comprendra notamment :

- L'élaboration et la tenue d'un tableau de suivi des mesures ERC inscrites dans l'étude d'impact ;

- La mise en place, si nécessaire, de questionnaires et de supports de collecte de données associés aux indicateurs définis ;
- L'organisation de réunions de sensibilisation à destination des entreprises intervenant sur le chantier ;
- La réalisation de bilans réguliers, formalisés sous la forme de réunions de restitution et de rapports de suivi.

Ce dispositif sera principalement centré sur l'organisation et la gestion des chantiers, dans l'objectif de réduire les risques et nuisances pour l'environnement, la santé humaine et le cadre de vie.

5. Articulation avec le contrôle de l'autorité administrative

Les modalités de suivi seront proportionnées à l'importance et à la nature des impacts du projet. Sur la base des éléments produits dans le cadre de ce dispositif, l'autorité administrative pourra procéder à des contrôles afin de vérifier la bonne mise en œuvre et l'efficacité des mesures ERC.

v. L'autorité environnementale recommande de démontrer la contribution du projet de ZAC aux objectifs de réduction de la consommation d'espace, et de prévoir des mesures environnementales permettant de compenser l'artificialisation des sols et les fonctionnalités perdues.

Réponse de la Ville de Saint-Malo :

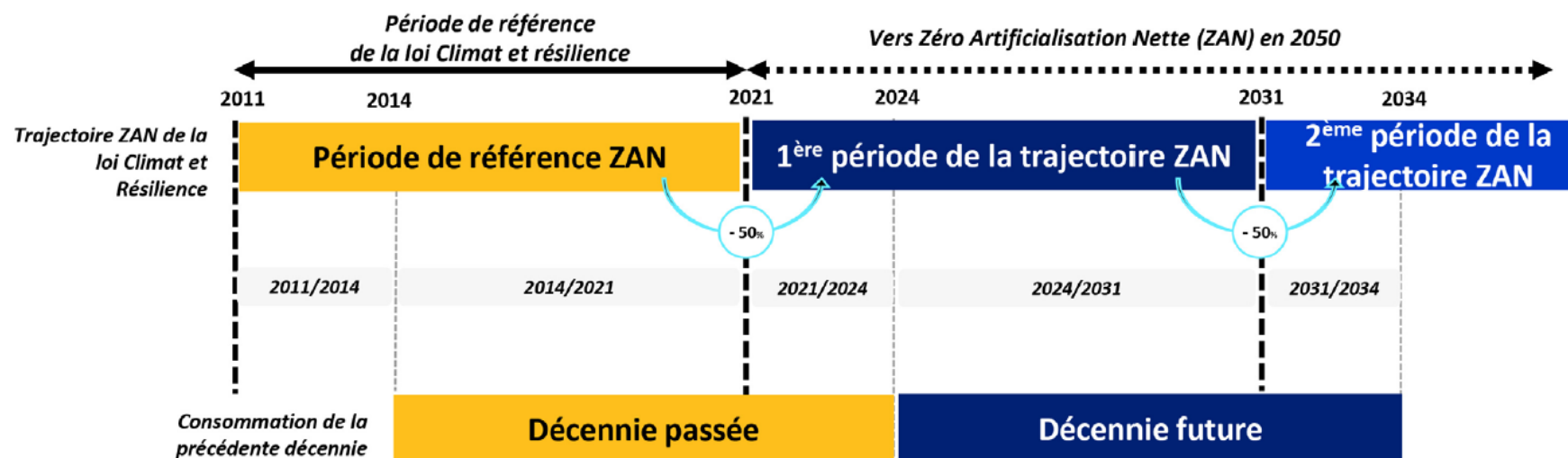
Les objectifs de réduction de la consommation d'espace du projet de ZAC, et plus particulièrement d'espaces naturels agricoles et forestiers (ENAF), s'inscrit dans une démarche plus large à l'échelle de la ville. Dans le cadre de la révision du PLU, une approche complète a été menée. Cette approche est notamment explicitée à partir de la page 149 de l'étude d'impact.

En complément, il est à noter que la préservation des espaces agricoles et de nature de la commune passe par une réduction de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers tout en permettant de répondre aux objectifs de développement urbain.

Comme développé dans le Tome 2 du PLU, relatif à l'analyse de la consommation des sols et à la capacité de densification et de mutation des espaces bâtis, la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (espaces NAF ou ENAF) du PLU révisé doit répondre à la fois :

- Aux objectifs de modération dans le cadre de la lutte contre l'étalement urbain renforcée par le législateur par la loi ALUR de 2014, en prenant en considération la consommation sur la dernière décennie (2014-2024) ;

- Aux objectifs de « Zéro Artificialisation Nette » (ZAN) issus de la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, dite loi Climat et résilience du 22 août 2021, en prenant en considération la consommation sur la période 2021-2031.



Extrait du rapport de présentation PLU révisé (Tome 3)

En synthèse, la consommation d'espaces NAF de la Ville de Saint-Malo sur la période de référence de la loi Climat et résilience est estimée à 77,1 hectares. Sur la dernière décennie (2014-2024), cette consommation d'espaces est d'environ 68 hectares.

Il appartient aux documents supra-communaux (SRADDET, SCoT) de répartir les objectifs de réduction de la consommation d'espaces NAF.

Le Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) du Pays de Saint-Malo, approuvé le 8 décembre 2017 et modifié le 6 mars 2020, fixe des objectifs en termes de surfaces potentielles d'extension urbaine et de surfaces potentielles de renouvellement urbain, afin d'assurer une gestion économe de l'espace et contenir les surfaces potentielles liées à l'extension urbaine (cf : DOO, I-3).

Au titre du Scot, les surfaces potentielles d'extension urbaine sont chiffrées à hauteur de 85 hectares pour les surfaces à vocation résidentielle et mixte pour la période de 2017 à 2034 (14 ans). Ce chiffre de 85 hectares constitue un maximum.

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Pays de Saint-Malo est en cours de révision, notamment afin de prendre en compte la loi Climat et Résilience du 21 août 2021 et l'évolution du SRADDET.

Le projet de SCoT révisé a été arrêté par délibération du 28 février 2025. Soumis à enquête publique du 20 juin au 23 juillet 2025, il devrait être approuvé en fin d'année 2025.

Le projet de SCoT du Pays de Saint-Malo révisé a territorialisé, par commune, la consommation d'espaces NAF prévue pour les périodes 2021-2031 (1ère période de la trajectoire ZAN) et pour 2031-2041 (2ème période de la trajectoire ZAN).

Pour la ville de Saint-Malo : il est projeté une consommation d'espaces NAF maximale de 43,2 hectares pour l'habitat et tous les équipements et services associés pour la période 2021-2031. Pour la période 2031-2041, l'enveloppe de consommation d'espaces NAF prévue est de 14 hectares.

En cohérence avec :

- les orientations du SCoT ;
- les nouveaux objectifs fixés par la territorialisation de la consommation d'espaces NAF future ;
- le rôle de ville centre exercé par la ville de Saint-Malo au sein du territoire élargi (périmètre de l'agglomération et du SCoT) ;

le PADD du PLU révisé fait le choix de modérer la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers entre 30 et 40% pour la période 2021-2031 (en tenant compte des surfaces déjà consommées entre 2021 et 2024) ainsi que par rapport à la consommation observée sur la dernière décennie.

Au regard de la consommation d'ENAF pour la période 2021-2031 (53,9 ha) :

- le plafond prévu par le SCoT du Pays de Saint-Malo pour la consommation d'ENAF pour l'habitat, les équipements et les services associés pour la commune de Saint-Malo de 43,2 hectares pour la période 2021-2031 est respecté :
 - o Quasiment les trois quarts sont prévus pour de l'habitat (37,5 ha) étant pointé que les espaces consommés pour la production de logements permettront de réaliser environ 20% des objectifs de production de logement de la commune (80% réalisés au sein de l'enveloppe urbaine) et ainsi atteindre les prévisions d'environ 500 logements/an à produire sur la durée du PLU (cf. Tome 2 du Rapport de présentation) ;
 - o A cela s'ajoute la consommation au titre des équipements de la Ville (5,7) ;
 - o la consommation au titre des équipements structurants supra communaux (5 ha) est intégrée dans les enveloppes supra-communales au titre du SCoT ;

- le PLU prévoit une enveloppe de consommation foncière de 5,7 hectares pour le développement économique, étant pointé que le plafond prévu par le projet de SCoT révisé est de 128,5 hectares pour la période 2021 – 2031 à l'échelle du Pays, et de 12,6 ha à l'échelle de Saint-Malo Agglomération sur la même période.

La ZAC de la Houssaye s'inscrit directement dans cette trajectoire communale de réduction des ENAF, avec notamment différents éléments pris en compte dans le cadre du projet :

- réduction du périmètre de la ZAC en cours d'étude = limitation d'impact sur les terres agricoles
- renaturation de la zone humide et préservation de l'aire d'alimentation = conservation d'espaces naturels et limitation de l'artificialisation
- conservation de 6 500 m² de terres destinées à un usage de culture au sein du projet = terres conservées pour un usage agricole

L'objectif de la Ville de Saint-Malo n'est pas de compenser sur un autre site les impacts du projet, mais de les intégrer dans un premier temps dans une approche globale de réduction des ENAF à l'échelle du territoire, puis de limiter au maximum les terres impactées à l'échelle du projet.

vi. L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse sur la ressource en eau en intégrant une évaluation prospective des besoins du territoire à l'horizon 2030-2035, prenant en compte l'évolution des épisodes de sécheresse et celle de la demande touristique.

Réponse de la Ville de Saint-Malo :

La ressource en eau potable est un sujet qui nécessite une approche globale à l'échelle du territoire du Pays de Saint-Malo, et des acteurs de l'alimentation en eau.

La commune de Saint-Malo assure la distribution de la commune en régie (RME : Régie Malouine de l'Eau) et adhère au syndicat de production Eau du Pays de Saint-Malo pour la production. La commune est alimentée par les usines de Beaufort, du Bois Joli et de l'Arguenon. Il n'existe pas de ressource d'eau potable à Saint-Malo. Pour cette raison, le territoire communal doit être approvisionné par d'autres territoires, par le biais de différents acteurs.

De nombreuses interventions et travaux ont été réalisés depuis le diagnostic posé en 2016 afin d'optimiser le fonctionnement du système de production (optimisation des équipements, réalisation d'un réservoir au sol, ...).

La Régie Malouine de l'Eau (RME) assure la gestion et la distribution de l'eau potable à ses abonnés depuis 2012. Les enjeux de protection de la ressource en eau sont au cœur des actions de la RME qui a entrepris différentes actions depuis 10 ans pour réduire les pertes en eau et inciter

les abonnés à réduire leurs consommations (exemples : renouvellement du réseau, dispositifs pour détecter rapidement les fuites, tarification progressive, etc...). Le Rapport 2024 de la Régie Malouine de l'Eau permet de constater que :

- entre 2019 et 2024, la population malouine a augmenté (Chiffres INSEE indiquant une augmentation de 2%) ainsi que le nombre d'abonnés (+1.18%) ;
- les volumes achetés mis en distribution ont quant à eux diminué (avec une diminution de près de 10%), ainsi que les volumes comptabilisés (environ -4%).

Concernant la RME, et de fait l'approche du territoire Malouin, différentes actions ont été entreprises depuis dix ans pour réduire les pertes en eau et inciter les abonnés (particuliers et professionnels) à réduire leurs consommations :

- Renouvellement important du réseau et des branchements avec un taux de renouvellement de 1,98 % très au-dessus des moyennes locales (Ille et Vilaine = 0,97 %) et nationales (0,65 %) ; à titre d'exemple, a été finalisé en juin 2024 le chantier exceptionnel de renouvellement de la canalisation maîtresse (6 km) reliant les réservoirs de Blanche Roche à la Croix Désilles, lequel a permis de sécuriser durablement l'alimentation en eau de la partie Nord de la ville (Rapport d'activité 2024 de la RME).
- Investissement important dans la recherche de fuite :
 - Pose de débitmètres de sectorisation pour réduire les zones et ainsi accélérer le repérage et la recherche des fuites,
 - Pose de prélocalisateurs de fuite à poste fixe pour écouter les bruits de fuite dans les zones sensibles et difficilement sectorisables,
 - Un agent dédié à la recherche de fuite avec prélocalisateurs mobile, corrélateur acoustique et appareil d'écoute au sol.

Ces différentes actions ont permis d'améliorer sensiblement le rendement du réseau (passé de 83-84% en 2009/2010 à 95% en 2023) correspondant à une diminution des pertes en eau sur le réseau (151 000m³/an en 2023 contre 525 000 m³ en 2009 sur un périmètre plus petit).

- Equipement progressif des compteurs avec des modules radio permettant de repérer plus rapidement les fuites après-compteurs chez les abonnés.
- Tarification progressive : quatre tranches avec des tarifs de plus en plus élevés pour inciter aux économies.
- Réflexion en cours sur la réduction de la pression dans certains secteurs de la ville dans l'optique de réduire par la même occasion les risques de fuite et les débits des fuites existantes.

- Communication auprès des abonnés particuliers et professionnels pour les sensibiliser à la rareté de la ressource et à la nécessité d'économiser l'eau. La RME et la CCI 35 travaillent également avec les industriels et acteurs du tourisme, gros consommateurs, afin d'essayer de rationaliser leurs consommations d'eau potable (flyers, mailing, distribution de matériel hydro-économe, etc...).

Enfin, la Ville de Saint-Malo qui dispose d'un parc important de compteurs, travaille sur un meilleur suivi et une réduction des consommations, en lien avec la RME.

L'effet de ses actions est notable :

- Diminution des consommations moyennes par abonnés. Cette dernière qui était de 85-86 m³/abonnés de 2013 à 2017 est descendue progressivement pour atteindre 76 m³/abonné en 2022, année des sécheresses intenses. En 2024, la consommation par abonné s'élève à 73 m³ ;
- Diminution des volumes consommés ces dernières années malgré l'augmentation régulière du nombre d'abonnés (500 à 800 de plus par an). Les volumes consommés se situaient aux alentours de 2 950 000 m³ par an en 2016-2017 contre 2 843 000 m³ en 2023.

Le développement de l'urbanisation et donc l'accroissement démographique génèrent inévitablement des consommations supplémentaires en eau potable accentuées par les changements climatiques. Dans le cadre de la révision du plan local d'urbanisme, une estimation de la population municipale projetée en 2035 a été faite sur la base d'une hypothèse d'environ 500 logements supplémentaires produits par an, soit environ 5 265 logements supplémentaires à l'horizon 2035. Pour autant, en 2035, la population municipale de Saint-Malo n'augmentera que de 3 440 habitants supplémentaires par rapport à 2025, du fait notamment de la réduction de la population dans le parc existant (desserrement des ménages et évolutions des résidences secondaire).

Pour estimer la consommation d'eau potable supplémentaire, la Ville de Saint-Malo s'est basée sur les données chiffrées suivantes :

- La consommation moyenne d'eau potable par an et par habitant intégrant l'ensemble des usages du quotidien (bureaux, petits commerces, services,...) soit 33,66 m³/hab/an (ce chiffre correspond à une économie de 10% par rapport à la consommation actuelle : 39,62 m³/hab/an) (source : EPSM);
- Une croissance démographique de 380 habitants/an sur la période 2025-2031 ;
- Une croissance démographique de 290 habitants/an sur la période 2031-2035.

	Evolution de la population supplémentaire *	Consommation en eau potable supplémentaire (m3)**
2026	380	13 550
2027	760	27 100
2028	1 140	40 650
2029	1 520	54 200
2030	1 900	67 750
2031	2 280	81 300
2032	2 570	91 650
2033	2 860	101 990
2034	3 150	112 330
2035	3 440	122 670

** sur la base d'une croissance démographique de 380 habitants/an sur la période 2025-2031 et de 290 habitants/an sur la période 2031-2035*

*** sur la base de 20m3/hab/an // 35,66 m3/an/hab (chiffre qui suppose une économie de 10% par rapport aux consommations actuelles)*

Extrait de l'évaluation environnementale du PLU révisé (Tome 4)

En définitive, à l'horizon 2035, la consommation supplémentaire annuelle est estimée à 123 000 m3.

Afin de sécuriser la ressource en eau sur le territoire, le syndicat de production Eau du Pays de Saint-Malo a entrepris deux études de faisabilité :

- Réhausse de la retenue du barrage de Beaufort ;
- Régénération des eaux usées traitées de la station d'épuration de la ville de Saint-Malo.

En parallèle, Eau du Pays de Saint-Malo et les distributeurs entreprennent, en 2025, une étude de réduction des pressions sur les réseaux de distribution.

vii. L'autorité environnementale indique que les dispositions visant à limiter les consommations d'eau potable seront à intégrer dans les cahiers des charges des lots à bâtir et devront faire l'objet d'un suivi durant la phase d'exploitation.

Réponse de la Ville de Saint-Malo :

Avec le nouveau PLU de Saint-Malo, la Ville encourage fortement dans l'OAP Trame Verte et Bleue l'usage des équipements hydro-économes et l'installation de réducteurs de pression. Les réducteurs de pression permettent une réduction des fuites et surtout une réduction des consommations.

Outre ces équipements, la récupération de l'eau de pluie collectées en toiture non accessible est désormais imposée par le PLU (règlement écrit) pour les constructions nouvelles (hors annexes) relevant de certaines destinations. En effet, les eaux de pluie constituent une ressource, notamment les eaux de pluie qui peuvent être récupérées, c'est-à-dire les eaux pluviales collectées en aval des toitures non accessibles au public. Cette eau n'est pas susceptible d'être polluée car elle est issue de toitures non accessibles. Elles peuvent être stockées dans des cuves hors sol ou enterrées.

Il est demandé aux usagers de les récupérer, stocker et réutiliser sur leur terrain, pour des besoins extérieurs (arrosage, nettoyage, ...) sans autorisation particulière et pour la desserte en eau d'appareils sanitaires (toilettes, lave-linge et lavage de sol) après déclaration en mairie et conformément à la réglementation en vigueur (article R. 2224-19-4 du Code général des Collectivités territoriales). L'eau potable reste protégée par la séparation des réseaux d'eau potable et de pluie.

En phase d'exploitation et en complément des règles d'urbanisme en matière de récupérateurs d'eaux de pluie, la Ville de Saint-Malo veillera à ce que les porteurs de projets privés aient recours à des installations plus économes en consommation d'eau (compatibilité avec l'OAP TVB). Un travail spécifique sur la végétalisation des îlots et des espaces publics sera mené pour planter des essences locales ne nécessitant pas d'arrosage régulier. Sur les espaces privés, un travail de sensibilisation à la gestion différenciée des espaces végétalisés sera réalisé. Ces mesures permettront de maîtriser la consommation d'eau potable en phase de fonctionnement de la ZAC et de responsabiliser les futurs occupants en matière d'économies d'eau.

Ces dispositions seront intégrées au cahier des charges de la ZAC, au-delà de l'application du PLU.

viii. L'autorité environnementale recommande de vérifier, sur le long terme, la compatibilité des charges cumulées de l'ensemble des projets urbains devant être raccordés avec la capacité résiduelle de la station, et d'envisager, si besoin, des mesures d'optimisation ou d'extension du système d'assainissement avant la mise en service de la ZAC.

Réponse de la Ville de Saint-Malo :

La commune a délégué la compétence assainissement collectif à Saint Malo Agglomération (SMA).

Le secteur aggloméré de la commune de Saint Malo est raccordé sur le réseau d'eaux usées. La longueur de réseau est de 293 km dont 131 km de réseau unitaire (48 % en 2022). Les eaux usées collectées rejoignent une station d'épuration située à l'Est de l'agglomération, qui traite également les eaux usées de la ZAC Atalante (à Saint-Jouan-des-Guérets) et une partie des branchements de Saint-Coulomb. La station d'épuration est sous compétence communautaire qui a contracté une délégation de service public avec Véolia. La STEP de type "Boues activées" a une capacité de 122 000 équivalents habitants, et a été mise en service en 1995. Le rejet se fait dans le Routhouan. La capacité de traitement des eaux usées a été réalisée sur la base des éléments issus des études réalisées par SMA et de la poursuite du programme de travaux du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA).

Une nouvelle étude de zonage assainissement est en cours de réalisation en synthèse du schéma directeur des eaux usées. SMA maintient sa décision pour le classement en zone d'assainissement collectif de l'agglomération et de ses extensions d'urbanisation. Le reste du territoire communal est maintenu en assainissement non collectif.

La gestion de l'assainissement non collectif est assurée par le SPANC "Saint-Malo Agglomération" qui délègue la réalisation des contrôles à un bureau d'étude privé. A partir des données du listing (289 ANC) les installations sont classées en fonction du risque puis traduites en délai de travaux à réaliser.

Dans les orientations de développement urbain de la commune (dont la ZAC de la Houssaye fait partie), et du nouveau plan de desserte en assainissement collectif, il est prévu à l'horizon 2035 le raccordement de 5 265 nouveaux logements.

Le développement de l'urbanisation génère inévitablement une augmentation des volumes d'eaux usées à collecter et à traiter. Une estimation des effluents supplémentaires a été faite au sein du projet de PLU et l'évaluation de l'impact de ces futurs apports a été faite sur la base d'études et analyses des réseaux, ainsi que sur la base du fonctionnement du système d'épuration de la commune de Saint Malo.

Les dernières études réalisées confirment la capacité de la station d'épuration à traiter les habitants supplémentaires d'une part, et accepter une charge organique supplémentaire liée à la restructuration des réseaux de collecte (diminution des déversements en réseau grâce aux travaux du Schéma Directeur Assainissement sur la période 2025-2034).

Le schéma directeur d'assainissement validé en juin 2024 indique que la station d'épuration (STEP) de la Grande Rivière dispose d'une capacité nominale de 122 000 équivalents-habitants (EH). D'après l'analyse des charges organiques maximales enregistrées entre 2020 et 2022, la capacité résiduelle est estimée à 16 167 EH.

Pour estimer l'apport futur des charges sur la station d'épuration, on retient :

Zones d'habitat :

- un taux d'occupation de 3 habitants par logement (base de calcul retenu pour estimer les charges futures);
- 1 habitant rejette une charge de 45 g de DBO5/j ;
- 1 Eq-hab (valeur européenne) = 60 g de DBO5/j ;

Soit = 2,25 Eq-hab pour un logement.

Ainsi, avec 5 265 logements supplémentaires (dont ceux prévus par la ZAC de la Houssaye), la station recevra, dans la projection des dix ans du PLU, un apport supplémentaire d'environ 11 846 Eq-hab à traiter.

A l'échelle du PLU, la charge supplémentaire attendue en situation de pointe, atteindra 11 846 Eq-hab, soit une charge organique de 711 kg de DBO5/j. Ajoutée à la charge actuelle de 6 410 kg de DBO5/j, la station arrivera à une charge à 97% de la capacité de traitement organique (station dimensionnée pour traiter 7 121 kg de DBO5/j).

Les projections du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) et de son Programme d'action indique que la capacité organique de la STEP est suffisante pour intégrer les projets et l'augmentation de la population.

Au vu de la prise en compte des hypothèses du PLH, supérieure au projet de PLU, des travaux visant à limiter les eaux pluviales sur le réseau (mise en séparatif des réseaux et travaux de réhabilitation), le PLU est compatible avec les projections du Schéma directeur (SDA) et de son Programme d'action.

Saint-Malo Agglomération dans son avis rendu sur le projet de PLU arrêté le 6 mars 2025 indique que *"la station d'épuration des eaux usées dispose d'une capacité organique suffisante pour intégrer les projets d'urbanisme et l'augmentation de la population visée dans le PLU"*.

A noter que :

- les projections de rejets des eaux usées dans les réseaux se basent sur les nouveaux 5 265 nouveaux logements qui sont prévus dans le PLU pour les dix prochaines années, mais ne prend pas en compte la diminution de la population dans le parc existant lié au desserrement des ménages et à la mutation en résidences secondaires ;
- les charges complémentaires issues des activités économiques générant des rejets d'eaux usées non domestiques sont soumises à autorisation préalable, conformément à l'article L. 1331-10 du Code de la santé publique. Le pôle assainissement de la Direction des cycles de l'eau de SMA instruit donc les demandes d'autorisation de rejets, au cas par cas, en vérifiant la compatibilité des demandes de raccordement avec la capacité des infrastructures d'assainissement (réseaux et STEP). Cette instruction est réalisée sur la base des perspectives d'évolution démographique des documents d'urbanisme.

ix. L'autorité environnementale recommande de :

- **Compléter l'analyse prospective des effets des rejets des eaux usées traitées dans le milieu récepteur par une approche cumulative intégrant l'ensemble des projets d'urbanisation prévus dans le bassin de collecte à moyen terme ;**
- **Formaliser un suivi permettant de vérifier, dans la durée, la performance réelle du système d'assainissement et la conformité des rejets au SDAGE Loire-Bretagne et au SAGE Rance-Frémur-Baie de Beaussais.**

Réponse de la Ville de Saint-Malo :

La commune a délégué la compétence assainissement collectif à Saint Malo Agglomération (SMA).

Les projections du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) et de son Programme d'action indique que la capacité organique de la STEP est suffisante pour intégrer les projets et l'augmentation de la population. D'ailleurs, des projets de travaux devraient permettre l'ajout d'un traitement pour les rejets (2031) et une diminution des déversements des réseaux de collecte (2034).

Sur le volet hydraulique, plusieurs scénarios ont été étudiés. La volonté de SMA est d'assurer le respect de la réglementation et d'assurer la qualité des eaux littorales à enjeux. La modélisation retenue vise, via un programme de travaux, à améliorer le fonctionnement du réseau, à limiter les rejets au milieu naturel dans la situation actuelle et future, dans le respect du SDAGE et des lois (la DERU et l'arrêté du 21 juillet 2015).

Le programme de travaux projette des mises en séparatif de bassins versants d'apport et la déconnexion des bassins d'orage, l'augmentation de capacités de stockage, le stockage en ligne, l'augmentation des capacités de postes de pompage, l'augmentation des capacités des collecteurs, l'optimisation des dispositifs de régulation, la réhabilitation de réseaux suites aux investigations de terrain.

Concernant l'acceptabilité future des rejets d'eaux usées et pluviales supplémentaires engendrés par la mise en œuvre du PLU (dont le projet de la ZAC de la Houssaye) sur les milieux récepteurs sensibles, des investigations complémentaires sont en cours afin de modéliser les impacts des projets d'aménagement sur la gestion des eaux pluviales sachant que les surfaces qui seront déconnectées du fait des travaux de restructuration du réseau de collecte du schéma directeur sont bien supérieures aux surfaces des OAP du PLU (dont fait partie la ZAC de la Houssaye) qui – au surplus - seront soumises à des prescriptions d'infiltration/stockage des eaux pluviales.

Des investigations supplémentaires en continue sur plusieurs années doivent permettre de statuer sur la mise en place d'un traitement bactériologique sur l'ensemble du rejet de la station (Intégré au Programme Pluriannuel d'Investissement du schéma directeur).

De plus, le producteur d'eau potable, Eau du Pays de Saint-Malo (EPSM), porte une étude de faisabilité sur un éventuel dispositifs de réutilisation des eaux usées (Reut) suite à l'opportunité de mobilisation de nouvelles ressources.

x. L'autorité environnementale recommande de :

- **Définir les débits et charges polluantes maximaux admissibles pour être certain que les rejets d'eaux pluviales n'altéreront ni l'équilibre biologique, ni la qualité des habitats aquatiques ;**
- **Détailler le suivi des ouvrages (noues, bassins, zone humide) à assurer pendant toute la durée d'exploitation de la ZAC, afin de vérifier leur capacité d'infiltration réelle et leur entretien régulier.**

Réponse de la Ville de Saint-Malo :

Le débit de fuite est calculé est de 0,5 L/s, et les eaux sont gérées prioritairement par infiltration à la source, permettant une réduction significative des volumes et des charges polluantes avant tout transfert vers le milieu naturel. Le découpage de projet en plusieurs bassins versant permet de limiter l'effet de concentration des polluants en un seul point. Chaque ouvrage permet ainsi de gérer un faible bassin versant amont, assurant une première décantation. Deux ouvrages aval de collecte assurent une décantation finale des eaux issues de l'ensemble des bassins versants, permettant une réduction complémentaire des contaminants résiduels avant rejet au milieu naturel.

Des études¹ ont montré que le sol agit comme une barrière naturelle capable de retenir les contaminants contenus dans les eaux pluviales. Il permet la filtration des particules et favorise également la fixation de nombreuses substances dissoutes dont les métaux et certains polluants organiques. Le sol limite le transfert de ces substances vers les eaux souterraines et les cours d'eau de surface.

Par ailleurs, il est important de noter que les pluies fréquentes (inférieure à 1 mois), sont les pluies les plus chargées en contaminants². De par la gestion pluviale mise en place sur le projet, ces premières pluies seront gérées dans les ouvrages pluviaux sans rejet au milieu naturel, du fait de leur dimensionnement. Intercepter et gérer les eaux pluviales à la source permet de réduire l'impact sur les eaux superficielles à l'échelle globale, en limitant les transferts de polluants sur les bassins versants urbains.

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales (noues, bassins et zone humide) feront l'objet d'un suivi régulier pendant toute la durée d'exploitation de la ZAC, visant à vérifier leur capacité d'infiltration et leur bon état de fonctionnement. Ce suivi comprendra une inspection annuelle systématique, principalement après des événements pluvieux significatifs. En cas de dysfonctionnement constaté (colmatage, défaut d'infiltration, dégradation des ouvrages), des actions correctives et opérations d'entretien adaptées seront mises en œuvre afin d'assurer la fonctionnalité des ouvrages.

¹.Damien.TEDOLDI?« Mesure.et.modélisation.de.la.contamination.du.sol.dans.les.ouvrages.de.gestion.à.la.source.du.ruissellement.urbain »?sous.la.direction.de.Marie_Christine.Gromaire?Ghassan.Chebbo.
et.de.Daniel.Pierlot?École.doctorale.Sciences?Ingénierie

² (Tedoldi D., Gromaire M.C., Chebbo G. (2020), "Infiltrer les eaux pluviales, c'est aussi maîtriser les flux polluants", guide technique OPUR)

xi. L'Ae recommande :

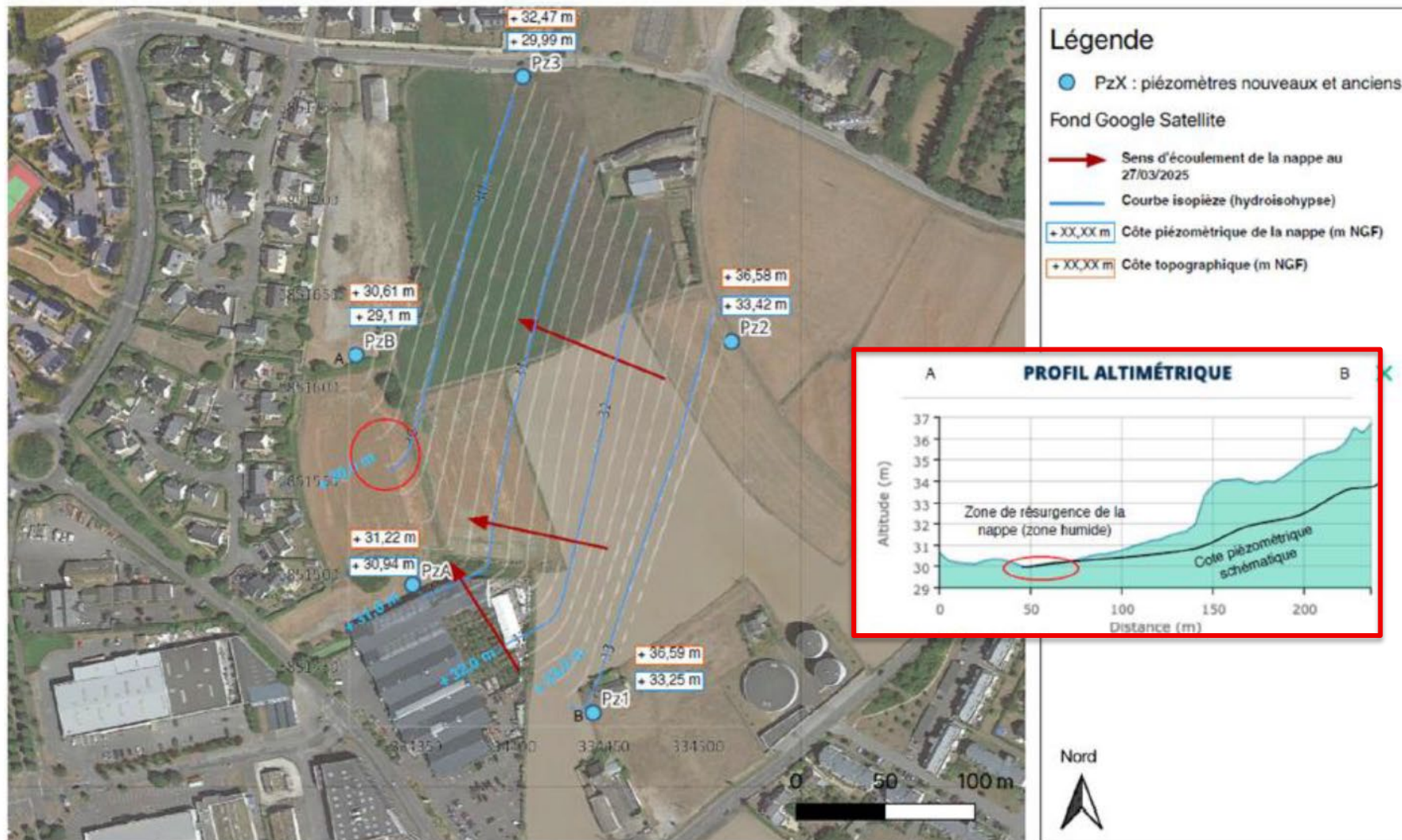
- **De justifier les dispositions visant à préserver la nappe phréatique sur la base d'une modélisation de ses variations saisonnières ;**
- **De mettre en place un suivi régulier des niveaux piézométriques en phase d'exploitation autour de la ZAC, avec un suivi régulier des niveaux et de la qualité des eaux souterraines qui permettra de garantir la stabilité de la nappe et le bon fonctionnement de la zone humide.**

Réponse de la Ville de Saint-Malo :

Dans le cadre de la mise à jour de l'étude d'impact, la Ville de Saint-Malo a réalisé une étude hydrogéologique qui a permis de définir la fonctionnalité du site, cela en termes d'écoulements de surface, mais également en termes d'écoulements souterrains.

A ce titre, l'étude a permis de poser différents piézomètres sur site, qui ont eux même permis de définir une projection de la nappe et de son toit (point le plus haut par rapport au terrain naturel).

Cette approche a notamment permis de déceler le point de résurgence de la nappe, qui est à l'origine de la zone humide du secteur.



Extrait de l'étude hydrogéologique – Ville de Saint-Malo/lao Senn

La nappe phréatique constitue ainsi une dimension déterminante du projet, et sa préservation est une nécessité. La réalisation de cette étude très spécifique par la Ville de Saint-Malo, et cela en phase amont du projet, démontre dans un premier temps l'intérêt majeur porté à ce sujet.

De plus, et comme précisé dans l'étude d'impact, cette étude a permis de d'orienter la totalité de la gestion hydraulique du projet. Ainsi, l'infiltration des eaux pluviales est majoritairement utilisée, sur les espaces privés, comme les espaces publics, dans la volonté de favoriser au maximum l'alimentation naturelle de la nappe.

De plus, le projet d'aménagement s'est adapté pour protéger durablement la nappe phréatique. Dans un premier temps, la voirie centrale a été remontée en altimétrie afin de ne pas impacter la nappe. De même, des matériaux poreux ont été prévus pour partie dans cette voirie, afin de permettre la libre circulation de l'eau souterraine. Enfin, des bouchons d'argile seront réalisés dans les futures tranchées de réseaux, afin de ne pas drainer la nappe.

Dans un second temps, les impacts par les travaux des constructions ont été analysés, et des stationnements enterrés en cuvelage complets ou partiels ont été intégrés dans le cahier des charges de la ZAC pour certains ilots dont les cotes de sous-sols étaient proches de la nappe.

Ainsi, l'étude hydrogéologique menée a permis de modéliser la forme de la nappe et son toit, et d'ajuster le projet d'aménagement et les projets de construction pour la préserver.

En phase d'exploitation, un suivi régulier des niveaux piézométriques sera mis en place autour de la ZAC, afin de vérifier la stabilité de la nappe et l'absence d'impact du projet sur son fonctionnement. Les résultats de ce suivi permettront, le cas échéant, d'adapter les mesures mises en place afin de garantir la pérennité des milieux et la protection durable de la ressource en eau.

xii. L'autorité environnementale indique qu'il serait souhaitable de mettre en œuvre un dispositif de suivi écologique après la réalisation, afin de vérifier la bonne appropriation des espaces par la faune et d'ajuster, si nécessaire, la gestion des espaces verts pour garantir la pérennité des fonctionnalités écologiques recherchées.

Réponse de la Ville de Saint-Malo :

La Ville mettra en œuvre un suivi environnemental du site lors de sa phase d'exploitation, afin de déterminer la bonne appropriation des espaces par les espèces. La durée et les conditions de ce suivi seront déterminées avec l'assistance à maîtrise d'ouvrage hydraulique et environnementale du projet.

xiii. L'autorité environnementale indique que le dossier doit intégrer un engagement formel du réseau de transports en commun MAT à desservir la ZAC de la Houssaye, et à adapter les dessertes voisines en fonction des fréquentations envisagées.

L'autorité environnementale recommande de mettre en œuvre un suivi des trafics réels et de la fréquentation des transports collectifs après la mise en service du quartier afin d'adapter, si nécessaire, les aménagements et l'offre de mobilité aux pratiques effectives des habitants.

Réponse de la Ville de Saint-Malo :

La compétence relative aux transports en commun a été déléguée à Saint-Malo Agglomération.

Saint-Malo Agglomération porte le réseau de transports en commun sous la forme d'une délégation de service public. Celle-ci doit prendre fin de manière prématurée en 2027. A ce titre, la Ville de Saint-Malo et Saint-Malo Agglomération travailleront de concert pour établir la desserte de la ZAC de la Houssaye par les transports en commun.

Il est à noter que le site du projet fait déjà l'objet d'une desserte par les lignes 1, 3, 5, 6, 7, avec notamment un terminus pour les lignes 1 et 6.

De plus, et comme évoqué dans l'étude d'impact, le secteur du Campus, situé à proximité immédiate, accueillera le futur pôle d'échange multimodal. C'est à ce titre que le secteur global d'entrée de ville fera l'objet d'une réflexion relative aux transports en commun, en s'assurant d'une continuité de desserte pour le secteur de la Houssaye.

En lien avec la recommandation de l'autorité environnementale, des données liées aux fréquentations des lignes lors de l'exploitation de la ZAC seront fournies par le délégataire de la DSP. Ces données permettront de déterminer l'usage réel des habitants du secteur de la Houssaye, et d'ajuster si besoin les aménagements.

xiv. L'autorité environnementale recommande de quantifier les niveaux de performance énergétique des bâtiments à atteindre, et d'accompagner les futurs constructeurs dans une démarche de suivi à long terme permettant de vérifier la performance réelle des bâtiments et la durabilité des dispositifs de production d'énergie renouvelable.

Réponse de la Ville de Saint-Malo :

La performance énergétique des programmes de la ZAC porte sur une double approche d'impact carbone, et de consommation énergétique pour les futurs usagers.

Sur cette base, les programmes devront être conformes à la RE 2025 a minima, et à la RE en vigueur au jour du dépôt du permis de construire.

Les programmes devront faire le choix d'approches collectives pour les ilots, et non pas d'approches individuelles.

Les ilots devront proposer des solutions intégrant une part importante d'ENR. Cela pourra se traduire la réalisation de chaudière bois, cela pour influencer sur la part carbone de l'énergie. Les programmes devront également intégrer des panneaux photovoltaïques pour favoriser l'usage d'énergie solaire. Le solaire thermique est également accepté.

Les ilots pourront également choisir d'accentuer la part relative à la baisse de la consommation énergétique pour les usagers, en s'orientant vers les pompes à chaleur, toujours sous une forme collective. Dans ce cas, les pompes seront hybrides, et devront justifier d'une performance élevée.

Les programmes devront appuyer l'objectif d'une enveloppe de bâtiment performante, afin de limiter au maximum les consommations énergétiques. Cette démarche sera parallèle à l'implantation bioclimatique des bâtiments.

Enfin, une approche globale d'autoconsommation collective sera proposée à l'échelle de la ZAC et des quartiers environnants, dans la perspective d'une mutualisation des besoins entre les logements et des activités tertiaires et d'enseignement supérieur. La Ville bénéficie déjà de l'expérience de la ZAC de la Caserne de Lorette sur ce sujet, et une vision adaptée de cette démarche sera étudiée pour le secteur de la Houssaye.

Le cahier des prescriptions architecturales, urbaines, paysagères, environnementales et énergétiques, précisera l'application de l'approche énergétique pour chaque ilot, cela sous la forme d'obligations ou de préconisations.

En termes de qualité des matériaux, la ZAC cherchera l'utilisation maximum de matériaux naturels afin de valoriser les filières locales (impact carbone), mais également de garantir une qualité intérieure des bâtiments.

Pour cela, le cahier de charges de la ZAC demandera aux ilots des matériaux biosourcés de niveau 1 ou 2 sur 3.

xv. L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude paysagère par des photomontages ou une simulation 3D représentative, intégrant notamment la hauteur et la volumétrie des futurs bâtiments, afin de vérifier la préservation des grandes vues et la cohérence du projet avec le paysage de Saint-Ideuc et ses abords patrimoniaux.

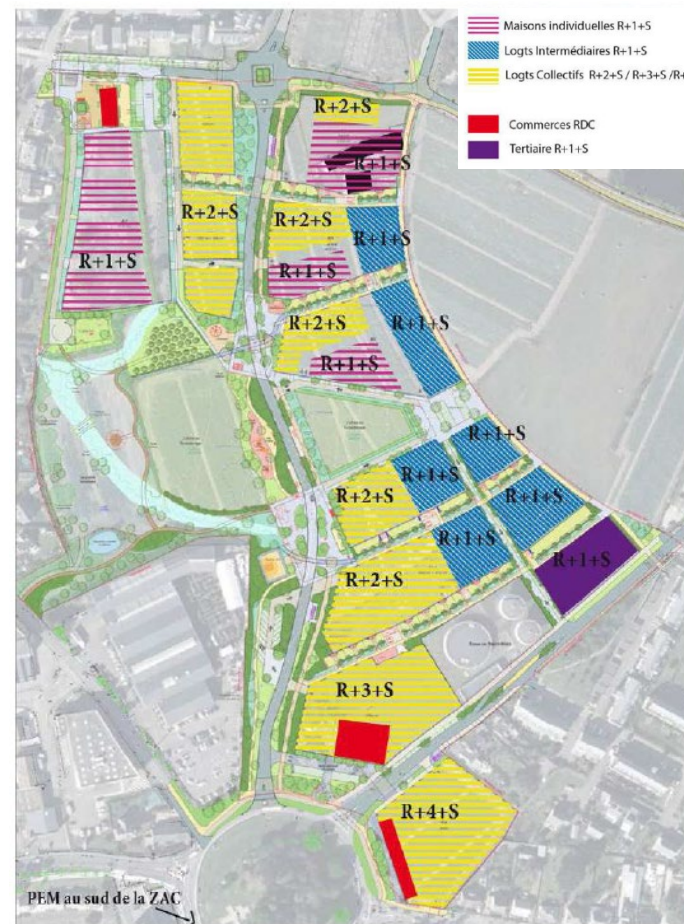
Réponse de la Ville de Saint-Malo :

La ZAC de la Houssaye a su développer un projet en lien avec la topographie de son site, notamment pour l'intégration des futurs programmes de logements.

A ce titre, l'épannelage des bâtiments s'est ajusté pour développer des programmes plus haut sur les points les moins impactant du site. Dans cette perspective, des bâtiments en R+1+S, c'est-à-dire les plus bas, seront implantés sur le point le plus haut du site.

De même, une approche de gradation des épannelages a été menée au regard des habitations existantes. Ainsi, des programmes en R+1+S seront développés sur la partie ouest du projet, en lien avec le secteur du Clos des Camélias. De même, une gradation des hauteurs sera réalisée en lien avec les logements limitrophes du secteur du Moulin du Gué.

Afin de garantir une intégration urbaine et paysagère des programmes au regard du contexte existant, des réunions de concertation seront menées avec les riverains directement concernés, en présence des porteurs de projets et de leurs architectes. Ces réunions seront menées préalablement au dépôt des permis de construire, afin de travailler en transparence avec les riverains, et de pouvoir évoquer les sujets de potentielles covisibilités.



Extrait du projet de dossier de réalisation de la ZAC de la Houssaye