

9 NOVEMBRE 2023

BUREAU DE LA CLE DU SAGE ESTUAIRE DE LA LOIRE



ORDRE DU JOUR

- 1. Validation du compte-rendu du Bureau de la CLE du 5 octobre 2023**
- 2. Point d'avancement sur l'instruction du SAGE**
- 3. Dossier d'autorisation environnementale : projet d'aménagement de la zone d'activité de Belle Etoile Nord à Carquefou**
- 4. Nouveau SAGE :**
 - **Point d'étape sur l'organisation de la gouvernance du SAGE (structures pilotes)**
 - **Tableau de bord du SAGE**
 - **Actualisation de l'état des lieux des suivis de la qualité des eaux à l'échelle du SAGE**
 - **Etat des lieux des profils de vulnérabilité**
- 5. Questions diverses**



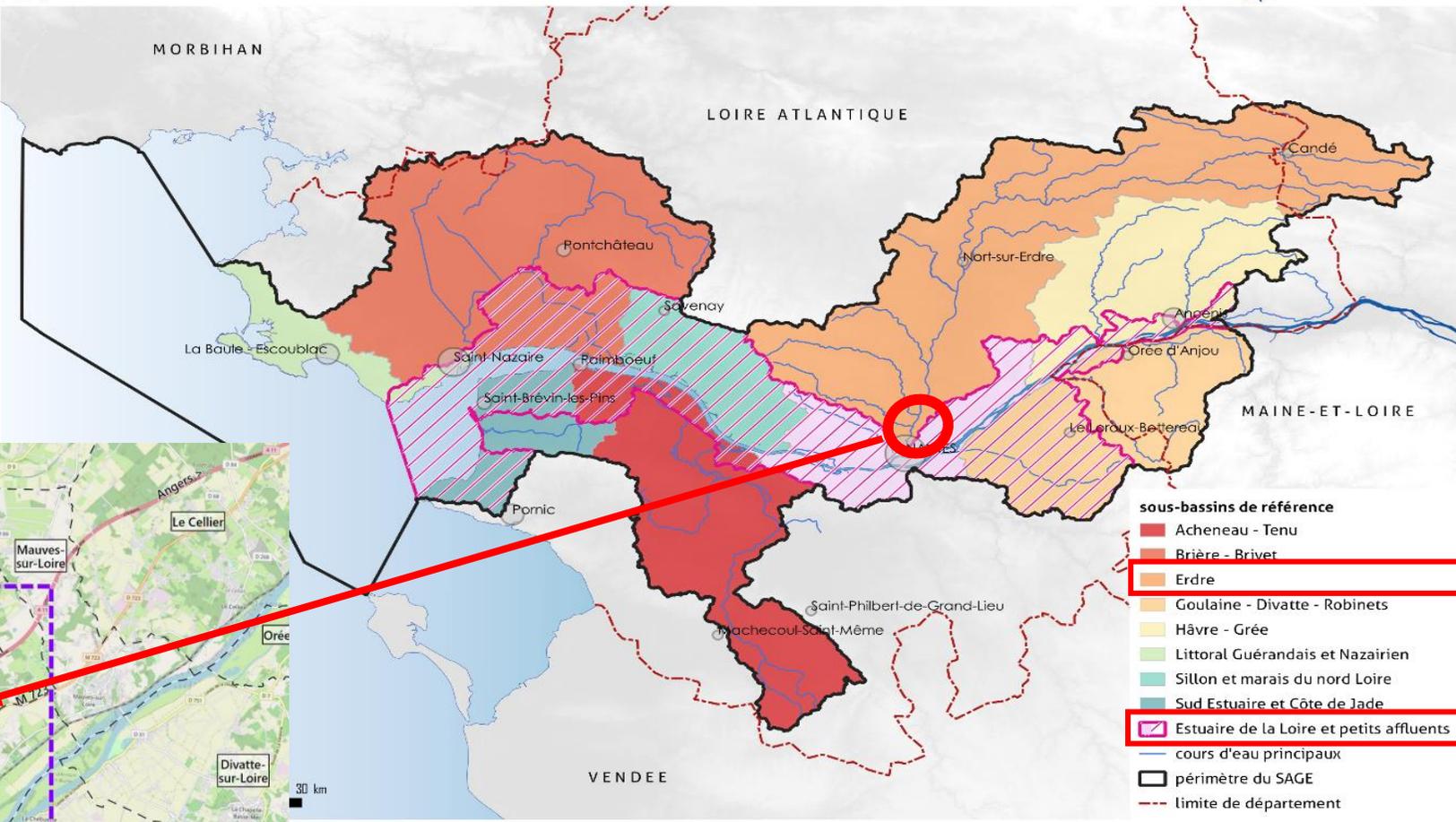
3. Dossier d'autorisation environnementale

Projet d'aménagement de la zone d'activité de Belle Etoile Nord à Carquefou

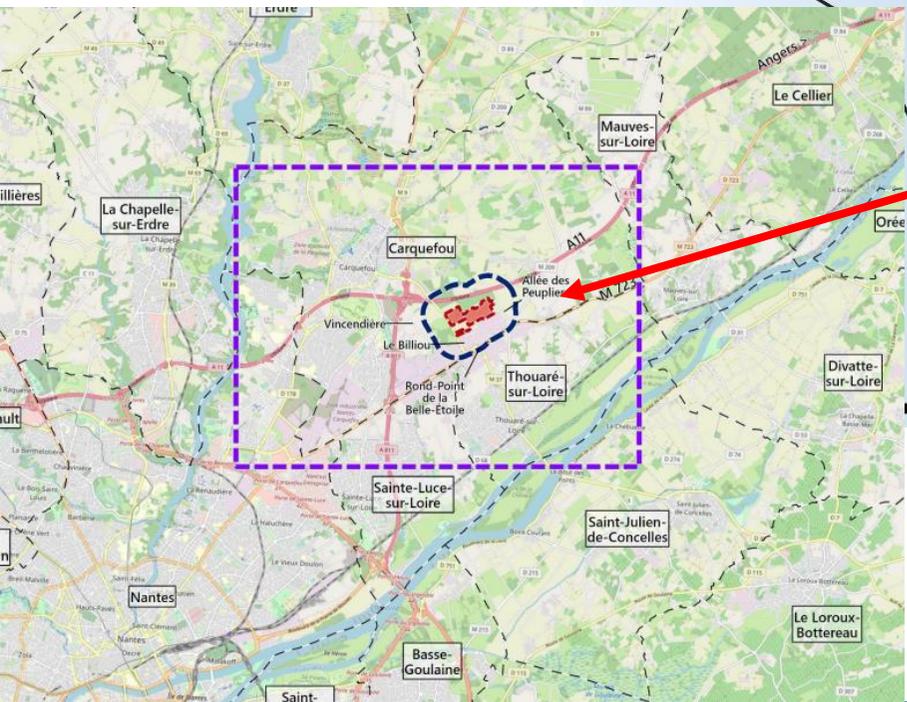


LOCALISATION DU PROJET

SOUS-BASSINS VERSANTS DE RÉFÉRENCE DU SAGE



- Limite de commune
- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée



PRESENTATION DE LA PROCEDURE

Service instructeur : DDTM 44

- 5 juillet 2022 : consultation de la CLE par la DDTM pour avis technique avant saisine officielle de la CLE
- 20 juillet 2022 : avis technique de la CLE transmis à la DDTM

- 2 juin 2023 : dossier envoyé par le pétitionnaire à la DDTM pour instruction
- 19 juillet 2023 : la DDTM demande des compléments
- 15 septembre 2023 : réponse apportée par le pétitionnaire
- 17 octobre 2023 : saisine de la CLE par la DDTM pour consultation réglementaire
- 1^{er} décembre 2023 : date limite pour le dépôt de l'avis de la CLE



PRESENTATION DU PROJET

Loire Océan Développement (LOD), Société d'Économie Mixte qui a en charge l'étude, l'aménagement ou la réhabilitation de nouveaux quartiers, est le maître d'ouvrage du projet.

Nantes Métropole est également maître d'ouvrage concernant les voiries existantes du projet.

« Ce secteur a vocation à être urbanisé afin d'accueillir des **entreprises productives à forte valeur technologique, en lien avec les filières d'excellence du numérique et de l'industrie** de la métropole, conciliant les fonctions de recherche et de développement.

Le parc d'activités devra par ailleurs répondre aux exigences d'optimisation foncière et d'intégration environnementale fixées par la métropole. »



	Périmètre de P.A.		Espace vert public		Haie multistrata en pré-verdissement dont prairie
	Emprise cessible / limites parcelaires		Espace vert privé commun		Haie multistrata en pré-verdissement sans prairie
	Voie / stationnement PL		Espace vert en prairie		Emplacement réservé sur espace privé
	Voie verte / trottoir		Espaces circulés semi-perméables		Accès principal
	Traversée piétonne		Haie existante à renforcer		Accès piétons
	Connexion douce possible		Zone humide		Aire de collecte des déchets
	Noue / fossé / bassin / mare		Haie arbustive sur espace privé		Murets d'entrées de lots intégrant coffrets techniques et BAL

RETOUR SUR L'AVIS TECHNIQUE DU 20/07/2022

Avis technique transmis à la DDTM 44 le 20 juillet 2022 sur le SAGE en vigueur uniquement :

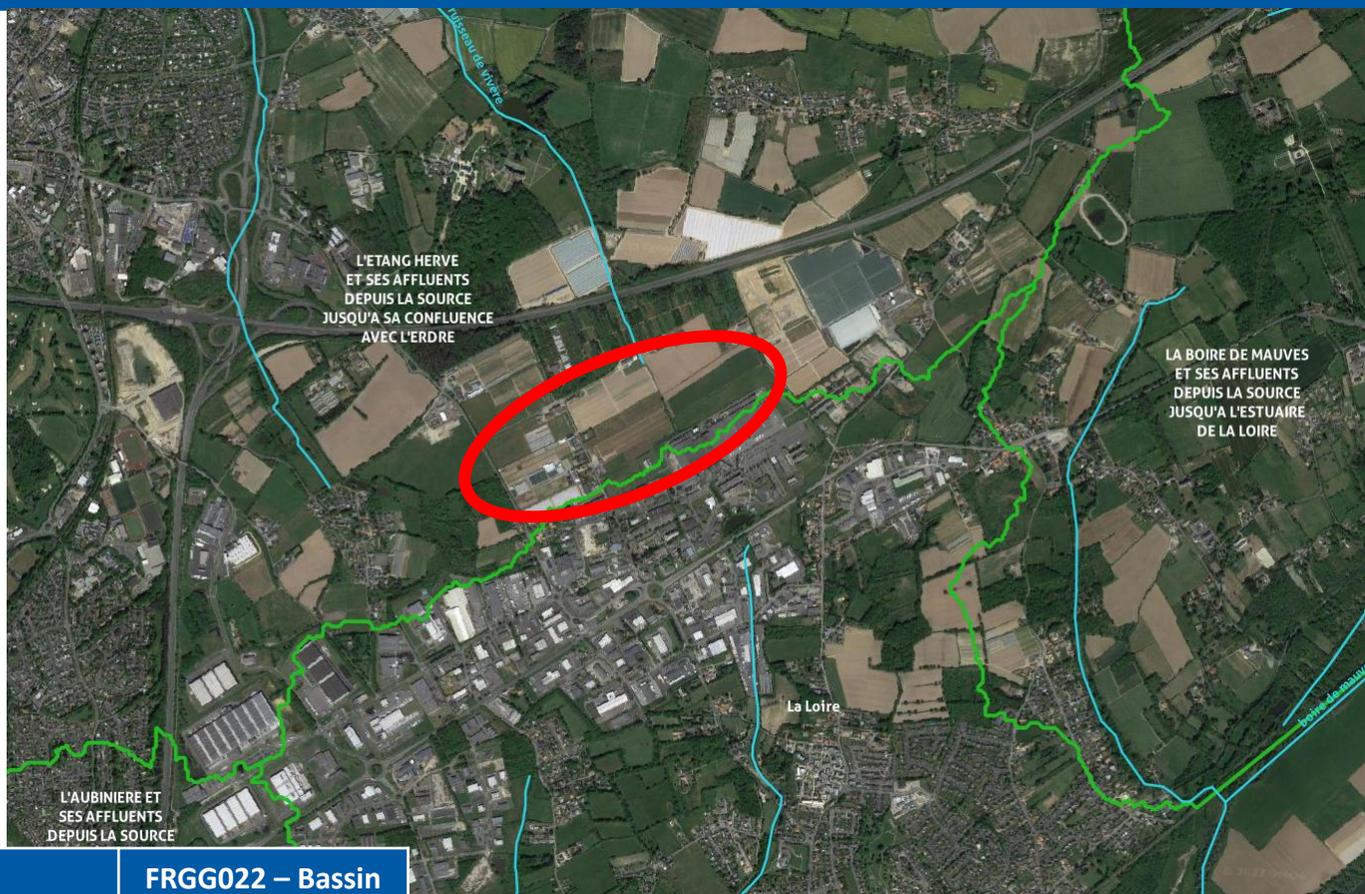
- Le dossier appelle une remarque au regard de la **conformité du projet avec l'article 10 du règlement du SAGE** qui indique que « la destruction d'éléments stratégiques ayant une fonction dans la limitation des ruissellements et de l'érosion des sols est à éviter. ». Afin d'être conforme au règlement, les haies détruites présentant un rôle stratégique vis-à-vis des ruissellements ou de l'érosion doivent être compensées dans le même bassin versant à linéaire identique. La destruction de 610 mètres linéaire de haies dans le cadre du projet est étudiée du point de vue biodiversité et de la perte d'habitats mais pas du point de vue ruissellement et érosion des sols. Pour cela, **la fonctionnalité de l'ensemble des haies du site du projet doit être étudiée.**
- Concernant **l'évitement des impacts sur les zones humides**, il faudrait **développer les fonctionnalités** de ces dernières, présentées succinctement dans le tableau 41. En effet, si les zones humides sont bien évitées dans leur intégrité spatiale, il doit en être de même pour le bon maintien de leurs fonctionnalités hydrauliques, biogéochimiques et biologiques.



PRÉSENTATION DU PROJET : HYDROGRAPHIE

Il n'existe aucun cours d'eau permanent et/ou temporaire au sein de l'aire d'étude immédiate.

Deux cours d'eau affluents de l'Erdre (ruisseau de Vivère qui conflue avec un autre pour former le ruisseau de l'étang Hervé) et un cours d'eau affluent de la Loire sont situés dans l'aire d'étude rapprochée.



Etat des masses d'eau	FRGT28 – La Loire	FRGR1551 – L'étang Hervé et ses affluents	FRGG022 – Bassin versant de l'estuaire de la Loire
Etat écologique	Moyen	Mauvais	/
Etat chimique	Non atteinte du bon état	Bon état	Bon état
Etat quantitatif	/	/	Bon état



PRÉSENTATION DU PROJET : GESTION DES EAUX (AEP ET EAUX USÉES)

Alimentation en eau potable :

Le projet engendrera un besoin supplémentaire d'eau potable.

« Après vérification des capacités d'alimentation, la desserte en eau potable et la défense incendie de la zone d'étude pourra être assurée. »

Collecte des eaux usées :

Actuellement, le réseau d'eaux usées du secteur est saturé. La réalisation du projet interviendra après la réalisation des travaux par Nantes métropole sur le réseau de collecte des eaux usées. Les travaux prendront en compte dans leur dimensionnement les futurs besoins que générera la zone d'activité de Belle Etoile nord.

Les eaux usées seront acheminées vers la station d'épuration de Tougas qui est *« apte à accueillir ces nouveaux effluents »*.

➔ Remarque du service instructeur :

« La fin des travaux du poste de refoulement du réseau d'assainissement qui présente des dysfonctionnements aujourd'hui, est estimée à septembre 2026 soit 6 mois après le début des livraisons des entreprises, prévue en mars 2026. Le SEE inscrira des prescriptions dans l'arrêté préfectoral pour que le pétitionnaire tienne ses engagements de calendrier afin de s'assurer qu'il n'y aura pas de détérioration par rapport à la situation actuelle (déversements eau usée augmentée du fait des nouveaux raccordements). »*



PRÉSENTATION DU PROJET : GESTION DES EAUX (EAUX PLUVIALES)

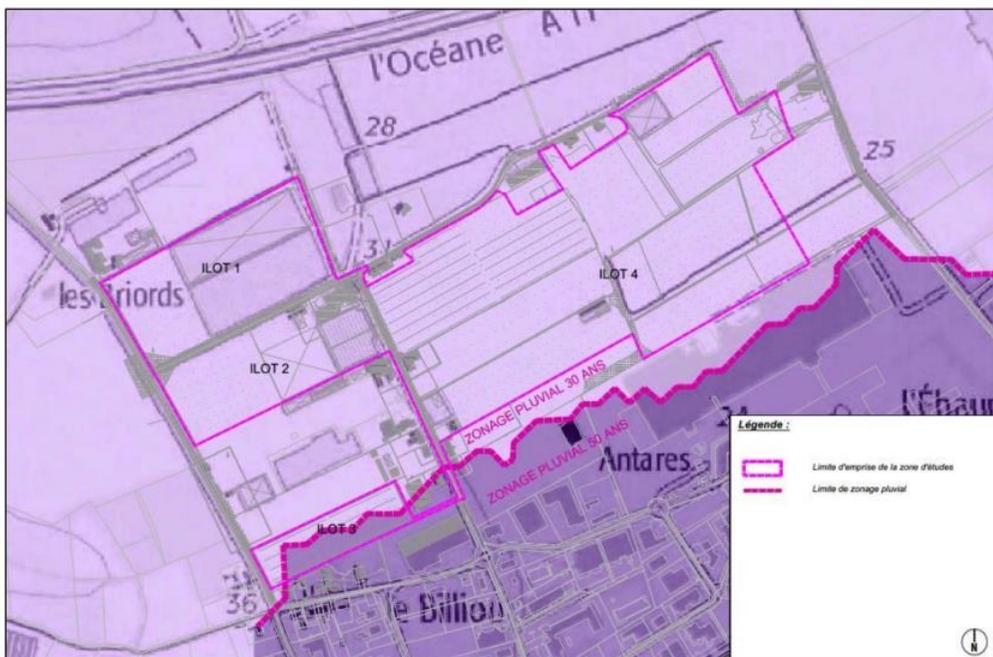


FIGURE 27 : DÉLIMITATION DU ZONAGE PLUVIALE AU NIVEAU DU SITE DE PROJET

Espaces publics et « communs » :

La gestion des eaux pluviales des espaces publics (allée des Sapins) et du Mail sera réalisée majoritairement par l'intermédiaire de noues d'accompagnement des voiries, de fossé et de bassins de rétention, qui suivront également les prescriptions du zonage pluvial.

Parcelles privées :

L'infiltration à la source et la rétention à la parcelle seront imposées aux acquéreurs suivant les directives du PLUM de Nantes Métropole et selon leur localisation, à savoir :

- Îlots 1, 2 et 4 (zone prioritaire secondaire du zonage pluvial) :
 - infiltration d'un volume de 16l/m² imperméabilisé
 - rétention à la parcelle stockant une pluie de temps de retour 30 ans.
- Îlot 3 (zone prioritaire principale du zonage pluvial) :
 - infiltration d'un volume de 16l/m² imperméabilisé
 - rétention à la parcelle stockant une pluie de temps de retour 50 ans.

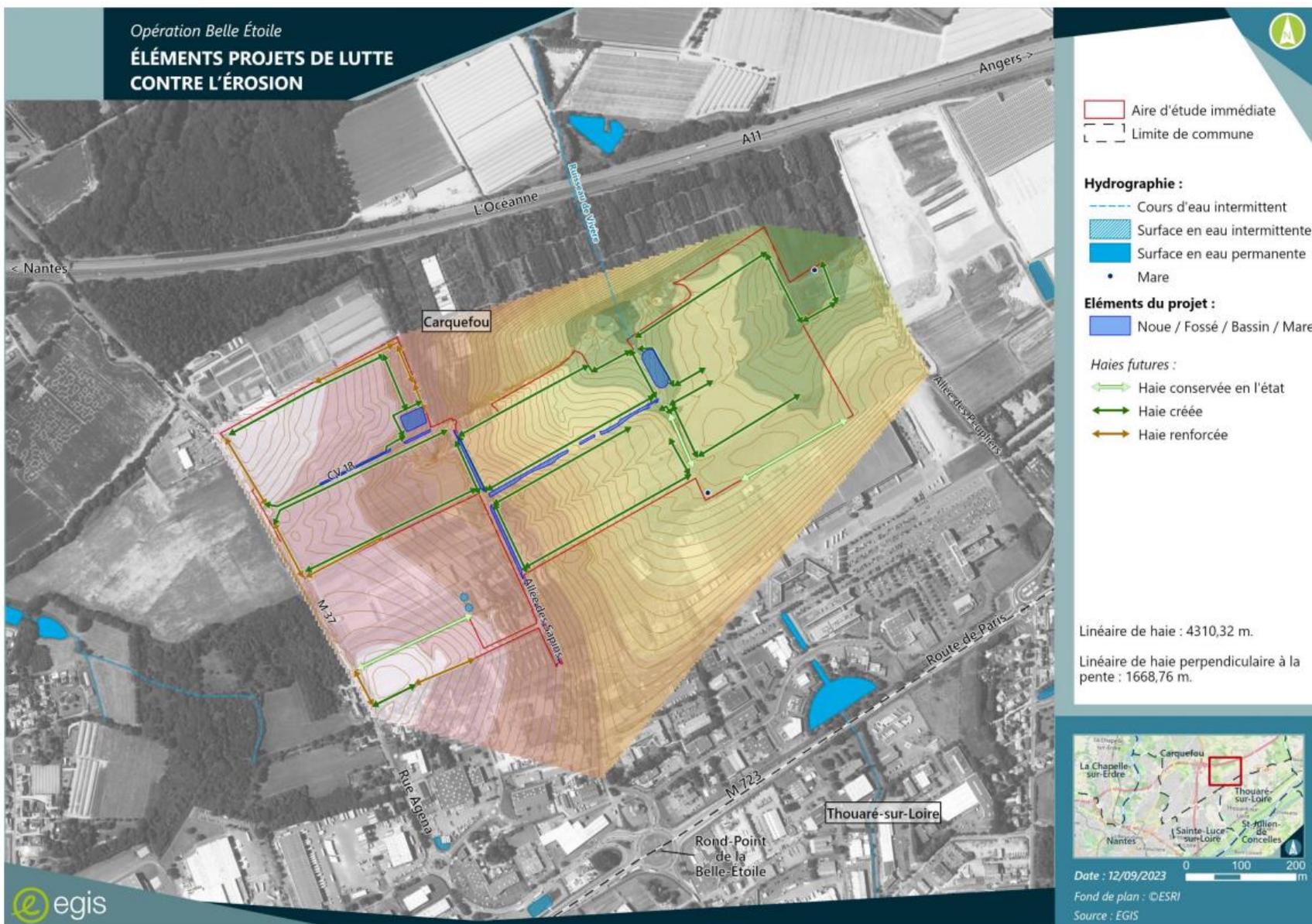


ANALYSE DU PROJET : GESTION DES EAUX

	PAGD	Règlement	Analyse des éléments du dossier
SAGE en vigueur	<p>GQ2 : Prendre en compte les capacités de la ressource en eau et des réseaux de distribution dans les projets de développement urbains</p> <p>QE1 : Adéquation entre le potentiel de développement démographique des collectivités et la capacité de traitement des eaux usées</p>	<p>Article 12 – Règles spécifiques concernant la gestion des eaux pluviales</p> <p>Débit de fuite de 3 l/s/ha pour une pluie décennale, en aucun cas supérieur à 5 l/s/ha.</p>	<p>La capacité de la ressource a été prise en compte : l'AEP du site pourra être assurée.</p> <p>La STEP de Tougas possède une réserve de capacité permettant le raccordement du projet.</p>
	<p>I14 : Utilisation de techniques alternatives pour la régulation des eaux pluviales</p>		
Nouveau SAGE	<p>GQ2-3 : Intégrer les capacités de la ressource en eau et de production/distribution dans les projets de développement urbains</p> <p>QE2-2 : Intégrer la capacité de traitement des eaux usées et des eaux pluviales dans les projets d'aménagement</p>	<p>Aucune règle</p>	<p>Le projet respecte les contraintes imposées par le zonage pluvial de Nantes Métropole.</p> <p>Des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales sont utilisées.</p>
	<p>I3-3 : Développer la gestion alternative des eaux pluviales dans les zones urbanisées</p>		



PRÉSENTATION DU PROJET : ÉLÉMENTS STRUCTURANTS DU PAYSAGE



Le projet permettra de conserver une partie importante des haies, d'en renforcer certaines et de planter 2494 m de linéaire supplémentaire.

Sur le site projet :
Linéaire de haies de **4310 m** dont **1668 m** perpendiculaires à la pente.

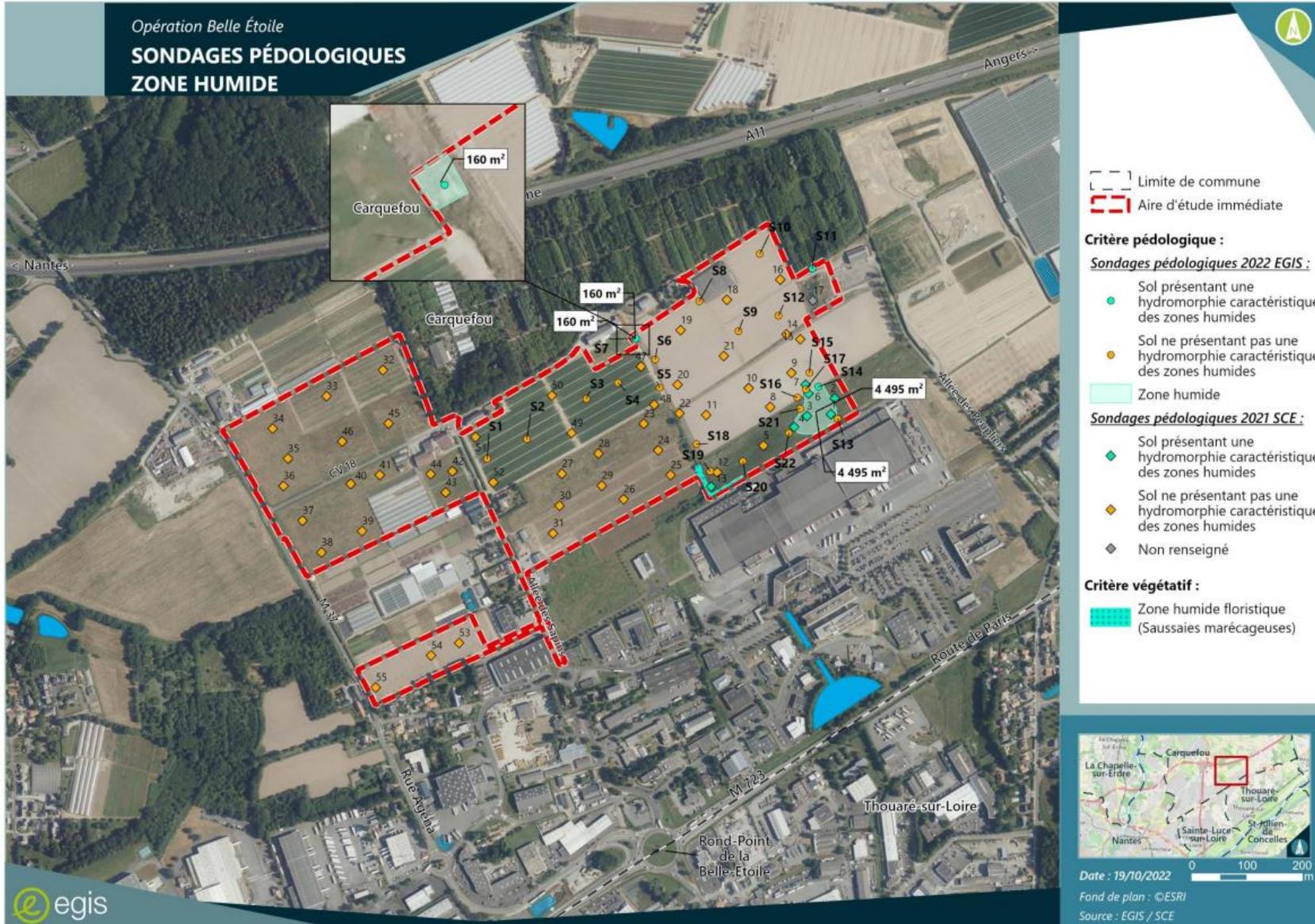
➔ **Multiplication par 2,8** des haies perpendiculaires au sens d'écoulement.

L'entretien et le suivi environnemental des haies seront assurés par la définition d'un plan de gestion d'une durée de 30 ans.

ANALYSE DU PROJET : ÉLÉMENTS STRUCTURANTS DU PAYSAGE

	PAGD	Règlement	Analyse des éléments du dossier
SAGE en vigueur	QE12 : Réalisation de schémas d'aménagement de l'espace	<p>Article 10 – Règles relatives à la limitation des ruissellements et à l'érosion des sols</p> <p>Dans les bassins prioritaires : si destruction d'éléments stratégiques ayant une fonction dans la limitation des ruissellements et l'érosion des sols -> compensation dans le même bassin versant, d'un même linéaire présentant des fonctionnalités équivalentes</p>	<p>Le projet est situé sur un bassin visé par l'article 10 et la règle 5 du SAGE de 2009 en vigueur</p> <p>Les haies perpendiculaires au sens d'écoulement ont été identifiées comme étant les éléments qui participent à la maîtrise des ruissellements et de l'érosion des sols.</p>
Nouveau SAGE	QE3-10 : Protéger les éléments du paysage dans les documents d'urbanisme	<p>Règle 5 - Encadrer la destruction des éléments qui limitent le ruissellement et l'érosion des sols</p> <p>La destruction des éléments structurant le paysage et qui participent à la maîtrise des ruissellements et de l'érosion des sols, dans les zones d'érosion identifiées dans le PAGD, est compensée a minima par la création d'un linéaire et d'une surface aux moins égaux à ceux détruits et présentant des fonctions hydrauliques équivalentes sur la masse d'eau concernée ou, en cas d'impossibilité justifiée, dans le sous-bassin versant de référence concerné.</p>	<p>Multiplication par 2,8 des haies perpendiculaires au sens d'écoulement.</p> <p>L'entretien et le suivi environnemental des haies seront assurés par la définition d'un plan de gestion d'une durée de 30 ans.</p> <p>Proposition : Demander de détailler l'évaluation des fonctionnalités hydrauliques des haies.</p>

PRÉSENTATION DU PROJET : ZONES HUMIDES



Inventaire des ZH réalisé par sondages pédologiques et relevés d'habitats.

Mise en évidence de 3 zones humides, d'un total de 4 809 m².

-> Evitement des ZH par le projet



PRÉSENTATION DU PROJET : ZONES HUMIDES

N° de	Surface	Végétation caractéristique de ZH	Sol hydro-morphe	Habitats	Description / fonctionnalités
ZH 1	154 m ²	Oui	Oui	Prairie humide et saussaies	<p>Zone humide de plateau?</p> <p>Fonctionnalités hydrauliques forte : rétention et stockage des eaux de ruissellement</p> <p>Fonctionnalités biogéochimiques faibles : prairie mais avec absence d'un cortège caractéristiques de zones humides, zone humide de plateau.</p> <p>Fonctionnalités biologiques moyenne : présence d'une mosaïque d'habitats humides mais la partie en prairie humide a été labourée durant l'été 2022. Les observations réalisées au printemps 2022 n'ont pas mis en évidence la présence d'un cortège floristique hygrophile au niveau de la prairie.</p>
ZH 2	4 495 m ²	Non	Oui	Prairie humide	<p>Zone humide de plateau</p> <p>Fonctionnalités hydrauliques faibles : rétention et stockage des eaux de ruissellement, soutien de nappe de la mare.</p> <p>Fonctionnalités biogéochimiques faibles : prairie mais avec absence d'un cortège caractéristiques de zones humides, zone humide de plateau.</p> <p>Fonctionnalités biologiques moyenne/faible : présence en partie d'un cortège floristique hygrophile au printemps 2021 mais la parcelle a été labourée en cours d'année détruisant la végétation humide. Les observations réalisées au printemps 2022 n'ont pas mis en évidence la présence d'un cortège floristique hygrophile.</p>
	160 m ²	Non	Oui		Zone humide de plateau
ZH 3				Prairie de fauche de basse altitude	<p>Fonctionnalités hydrauliques faibles : rétention et stockage des eaux de ruissellement, soutien de nappe de la mare.</p> <p>Fonctionnalités biogéochimiques faibles : prairie mais avec absence d'un cortège caractéristiques de zones humides, zone humide de plateau.</p> <p>Fonctionnalités biologiques faible : les observations réalisées au printemps 2022 n'ont pas mis en évidence la présence d'un cortège floristique hygrophile.</p>

Evaluation des fonctionnalités des ZH :

- Présentation succincte des fonctionnalités
- Pas d'indication de la méthode utilisée
- Pas de précision apportée suite à l'avis technique rendu en 2022 qui demandait de préciser l'évaluation des fonctionnalités des ZH.

Impact indirect potentiel :

« Le fonctionnement hydraulique et écologique des zones humides n'est pas remis en cause par le projet. Néanmoins une dégradation (effet indirect permanent à moyen termes) peut être envisagée notamment par la colonisation des habitats par des espèces invasives. »

➔ Dispositif de prévention et de lutte contre les espèces exotiques envahissantes prévu dans le cadre du projet.

L'entretien et le suivi environnemental des zones humides seront assurés par la définition d'un plan de gestion d'une durée de 30 ans.



ANALYSE DU PROJET : ZONES HUMIDES

	PAGD	Règlement	Analyse des éléments du dossier
SAGE en vigueur	<p>QM4 : Zones humides déjà inventoriées Identification des zones humides à protéger et à gérer selon des modalités adaptées à leurs caractéristiques.</p>	<p>Article 1 : Protection des zones humides Les zones humides : - seront protégées dans leur intégrité spatiale et leurs fonctionnalités - devront faire l'objet d'une gestion permettant de préserver leurs fonctionnalités.</p>	<p>Présence de 3 ZH d'un total de 4 809 m² -> Evitement des ZH par le projet</p> <p>L'entretien et le suivi environnemental des zones humides seront assurés par la définition d'un plan de gestion d'une durée de 30 ans.</p>
Nouveau SAGE	<p>M2-2 : Protéger les zones humides Ne pas entraîner la destruction de zones humides de tête de BV sauf exceptions. Évitement des zones humides de source de cours d'eau. Évitement des zones humides inondables sauf exceptions (intérêt général majeur OU justification d'évitement impossible entraînant une compensation à 1000 %).</p>	<p>Règle 2 : Protéger les zones humides Évitement des ZSGE, sauf exceptions. Évitement des zones humides de source de cours d'eau. Évitement des zones humides inondables, sauf exceptions.</p>	<p>Proposition de recommandation : Demander de préciser l'évaluation des fonctionnalités des ZH et d'indiquer la méthode utilisée</p>



BILAN DE L'ANALYSE AU REGARD DU SAGE EN VIGUEUR

Proposition au regard du SAGE en vigueur : avis favorable avec recommandations

PAGD	Règlement	Propositions
<p>QO2 / QO1 : Prendre en compte les capacités de la ressource en eau et les capacités de traitement des eaux usées</p> <p>I14 : Utilisation de techniques alternatives pour la régulation des eaux pluviales</p>	<p>Article 12 – Règles spécifiques concernant la gestion des eaux pluviales</p>	<p>Respecté</p>
<p>QO12 : Réalisation de schémas d'aménagement de l'espace</p>	<p>Article 10 – Règles relatives à la limitation des ruissellements et à l'érosion des sols</p>	<p>Recommandation : Demander de détailler l'évaluation des fonctionnalités hydrauliques des haies</p>
<p>QO4 : Zones humides déjà inventoriées</p>	<p>Article 1 : Protection des zones humides</p>	<p>Recommandation : Demander de préciser l'évaluation des fonctionnalités des ZH et d'indiquer la méthode utilisée</p>



BILAN DE L'ANALYSE AU REGARD DU NOUVEAU SAGE

Proposition au regard du nouveau SAGE : avis favorable avec recommandations

PAGD	Règlement	Propositions
GQ2-3 / QE2-2 : Intégrer les capacités de la ressource en eau et de traitement des eaux usées et des eaux pluviales	Aucune règle	Respecté
I3-3 : Développer la gestion alternative des eaux pluviales dans les zones urbanisées		
QE3-10 : Protéger les éléments du paysage dans les documents d'urbanisme	Règle 5 - Encadrer la destruction des éléments qui limitent le ruissellement et l'érosion des sols	Recommandations : Demander de détailler l'évaluation des fonctionnalités hydrauliques des haies
M2-2 : Protéger les zones humides	Règle 2 : Protéger les zones humides	Recommandation : Demander de préciser l'évaluation des fonctionnalités des ZH et d'indiquer la méthode utilisée

