



Cap Atlantique
3 Avenue des Noëllés
44503 LA BAULE-ESCOUBLAC Cedex

Dossier Loi sur l'eau pour l'aménagement d'un nouveau conservatoire communautaire de musique et son auditorium

Guérande (44)

RENNES (siège social)
Parc d'activités d'Apigné
1 rue des Cormiers - BP 95101
35651 LE RHEU Cedex
Tél : 02 99 14 55 70
Fax : 02 99 14 55 67
rennes@ouestam.fr

NANTES
5 BD Ampère
Bâtiment C
44470 Carquefou
Tél. : 02 40 94 92 40
Fax : 02 40 63 03 93
nantes@ouestam.fr

RESUME NON TECHNIQUE

MAI 2024

Code affaire : 21-0192

Resp. étude : NBM



Ouest am
L'intelligence collective au service des territoires

SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	2
TABLE DES FIGURES.....	2
PREAMBULE	3
1 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT.....	3
1.1 CONTEXTE PHYSIQUE.....	3
1.1.1 Climatologie	3
1.1.2 Topographie – Hydrographie	3
1.1.3 Eau	4
1.2 CONTEXTE BIOLOGIQUE ET ENVIRONNEMENTAL	5
1.2.1 Patrimoine naturel	5
1.2.2 Etude faunistique et floristique du site	6
1.2.3 Habitats et flore	7
1.2.4 Avifaune	7
1.2.5 Chiroptères.....	8
1.2.6 Mammifères terrestres (hors chiroptères)	9
1.2.7 Amphibiens.....	9
1.2.8 Reptiles.....	9
1.2.9 Insectes.....	10
1.2.10 Bilan des inventaires naturalistes	10
1.3 RISQUES MAJEURS	10
1.4 CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE	10
1.4.1 Démographie et logement	10
1.4.2 Emploi et activités économiques.....	10
1.5 DOCUMENTS D'URBANISME ET DE PROGRAMMATION	10
1.6 VOIRIE ET RESEAUX	11
1.7 ARCHEOLOGIE	11
1.8 PAYSAGE	11
2 PRESENTATION DU PROJET	12
2.1 INTERET ET JUSTIFICATION	12
2.1.1 Objectifs généraux et programmation.....	12
2.2 GRANDS PRINCIPES D'AMENAGEMENT.....	12
2.3 GESTION DES EAUX	12
2.3.1 Eaux usées.....	12
2.3.2 Eaux pluviales.....	14
3 IMPACTS ET MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT	16
3.1 ASPECTS HYDRAULIQUES RELATIFS AUX EAUX PLUVIALES.....	16
3.2 QUALITE DES EAUX.....	16
3.2.1 Eaux usées traitées.....	16
3.2.2 Eaux pluviales.....	16
3.2.3 Activités économiques et usages de l'eau.....	16
3.3 MILIEUX NATURELS	16

3.3.1 Zones humides et flore	16
3.3.2 Faune.....	16
3.4 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000.....	17
3.4.1 ENJEUX FLORISTIQUES	17
3.4.2 ENJEUX FAUNISTIQUES	17
3.5 COMPATIBILITE DES PROJETS PAR RAPPORT AUX PRECONISATIONS DU SDAGE LOIRE-BRETAGNE ET DU SAGE ESTUAIRE DE LA LOIRE	17

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du site d'étude	3
Figure 2 : Réseau hydrographique autour du projet	4
Figure 3 : Inventaire des zones humides Dervenn, mai 2020 (source : Dervenn)	4
Figure 4 : Localisation des sites Natura 2000.....	6
Figure 5 : Carte des oiseaux observés en période de nidification (source : Dervenn)	8
Figure 6 : Localisation des contacts de Grand rhinolophe (source : Dervenn)	8
Figure 7 : Trois des cinq Grands rhinolophes en hibernation le 26 janvier 2023	8
Figure 8 : Carte des reptiles	9
Figure 9 : Plan du projet et des bassins versants.....	13
Figure 10 : Plan des ouvrages de rétention	15
Liste des tableaux	
Tableau 1 : Zonages environnementaux présents dans un rayon de 3 km autour du projet	5
Tableau 2 : Espèces recensées, statuts de protection et de menace	9
Tableau 3 : Amphibiens contactés sur le périmètre d'étude (source : Dervenn)	9
Tableau 4 : Reptiles inventoriés sur l'aire d'étude	9
Tableau 5 : Caractéristiques des ouvrages de tamponnement – Ouest Am' décembre 2023	14
Tableau 6 : Débits futurs maximaux avec les ouvrages de tamponnement – Ouest Am' Décembre 2023 ...	14

Ce document a été réalisé par :

Natacha BLANC-MARTEAU
Chargée d'études eau - environnement

Elise VOLLETTE
Chargée d'études eau - environnement

Vincent VOELTZEL
Chef de projet Ecologue

Pascal BELLION
Chiroptérologue

PREAMBULE

La présente déclaration a pour objet d'exposer les incidences sur l'eau et les milieux aquatiques du projet d'aménagement d'un nouveau conservatoire communautaire de musique et son auditorium situé à Guérande (44), et les éventuelles mesures compensatoires qui seront mises en œuvre afin de répondre aux exigences environnementales. Le projet est porté par la communauté d'agglomération de la Presqu'île de Guérande Atlantique, dite Cap Atlantique.

Le maître d'ouvrage du projet d'aménagement est la communauté d'agglomération de la Presqu'île de Guérande Atlantique dont les coordonnées sont les suivantes :

Cap Atlantique
3 Avenue des Noëlls
44503 LA BAULE-ESCOUBLAC Cedex
Tél : 02 51 75 06 80
SIRET : 24440061000055

Ce projet est concerné par le code de l'environnement (article R.214-1) *a minima* pour la rubrique suivante :

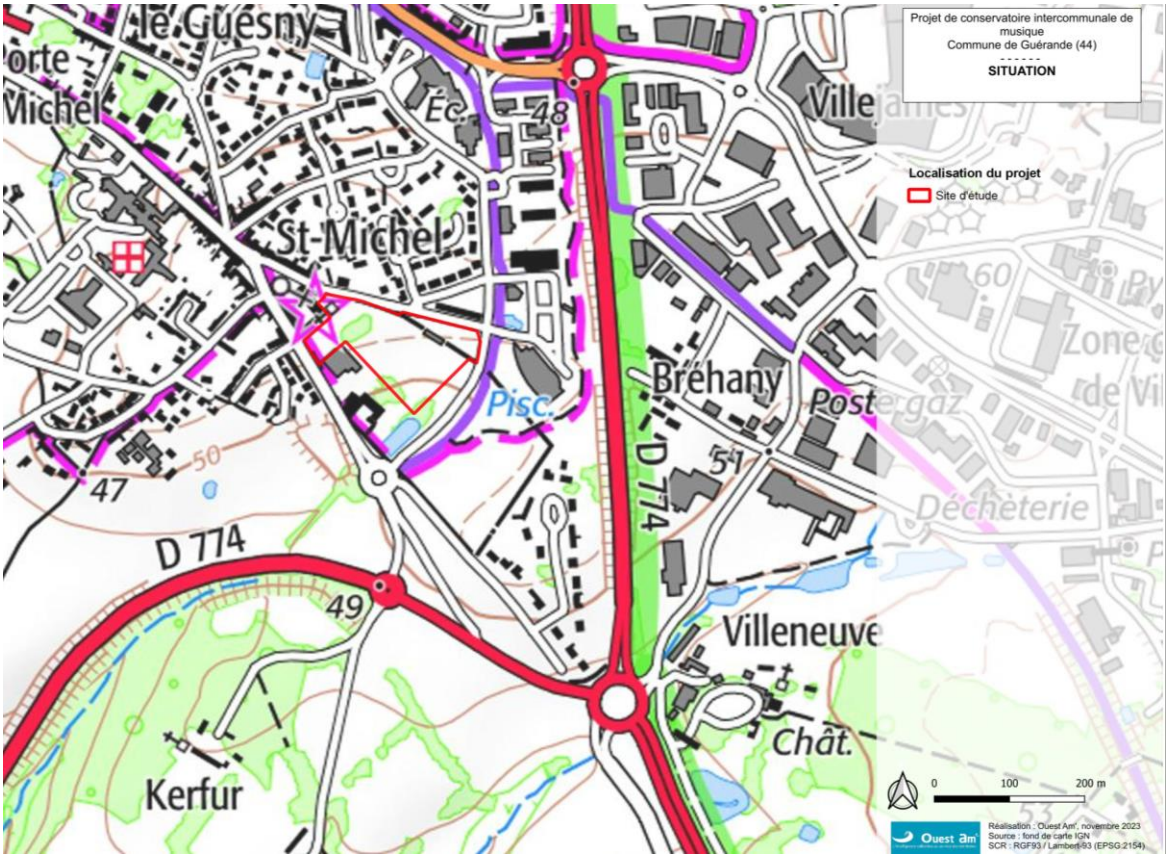
Rubrique	Intitulé	Régime
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmenté de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet étant : 1. Supérieure ou égale à 20 ha : Autorisation 2. Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha : Déclaration	Déclaration 1,83 ha

1 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

1.1 CONTEXTE PHYSIQUE

Le projet étudié dans le présent document est situé sur la commune de Guérande, dans le département de Loire Atlantique (44). La commune de Guérande est située à l'Ouest de Saint-Nazaire et au Sud-Ouest du Parc Naturel Régional de Brière. Guérande fait partie de la communauté d'agglomération de la Presqu'île de Guérande Atlantique, dite Cap Atlantique, regroupant 15 communes dont 3 sont situées dans le département du Morbihan.

Le projet porte sur la construction d'un nouveau conservatoire communautaire de musique et son auditorium, ainsi que l'aménagement de stationnements. Le site d'étude couvre une surface de 18 252 m², soit environ 1,83 ha.



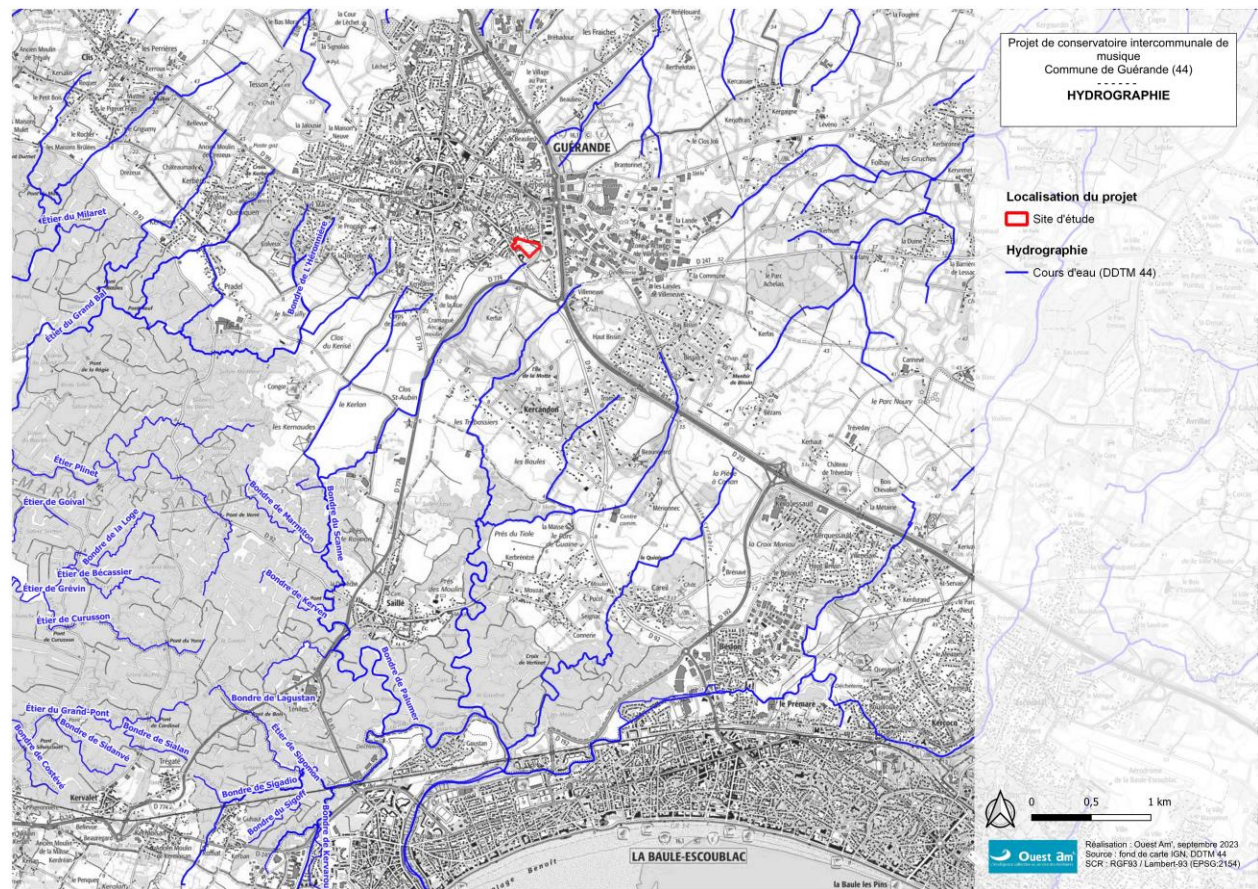


Figure 2 : Réseau hydrographique autour du projet

1.1.3 EAU

1.1.3.1 ZONES HUMIDES

Une vaste zone humide d'intérêt communautaire protégée par la Convention Ramsar est située à l'ouest de la commune.

Les zones humides ont été inventoriées par DERVENN en mai 2020, selon les critères pédologiques et floristique. Cet inventaire met en évidence la présence d'une zone humide de 530 m² dans le coin sud-est du périmètre du projet. Cette zone humide est catégorisée sur la cartographie réalisée par DERVENN comme répondre essentiellement au critère pédologique (« critère pédologique principal »). L'inventaire floristique réalisé par Ouest Am' le 24 mai 2023 vient confirmer la présence et la délimitation de la zone humide, avec la précision qu'elle répond également au critère floristique (*Oenanthe crocata* largement dominant, *Epilobium hirsutum*, *Lotus pedunculatus*...).

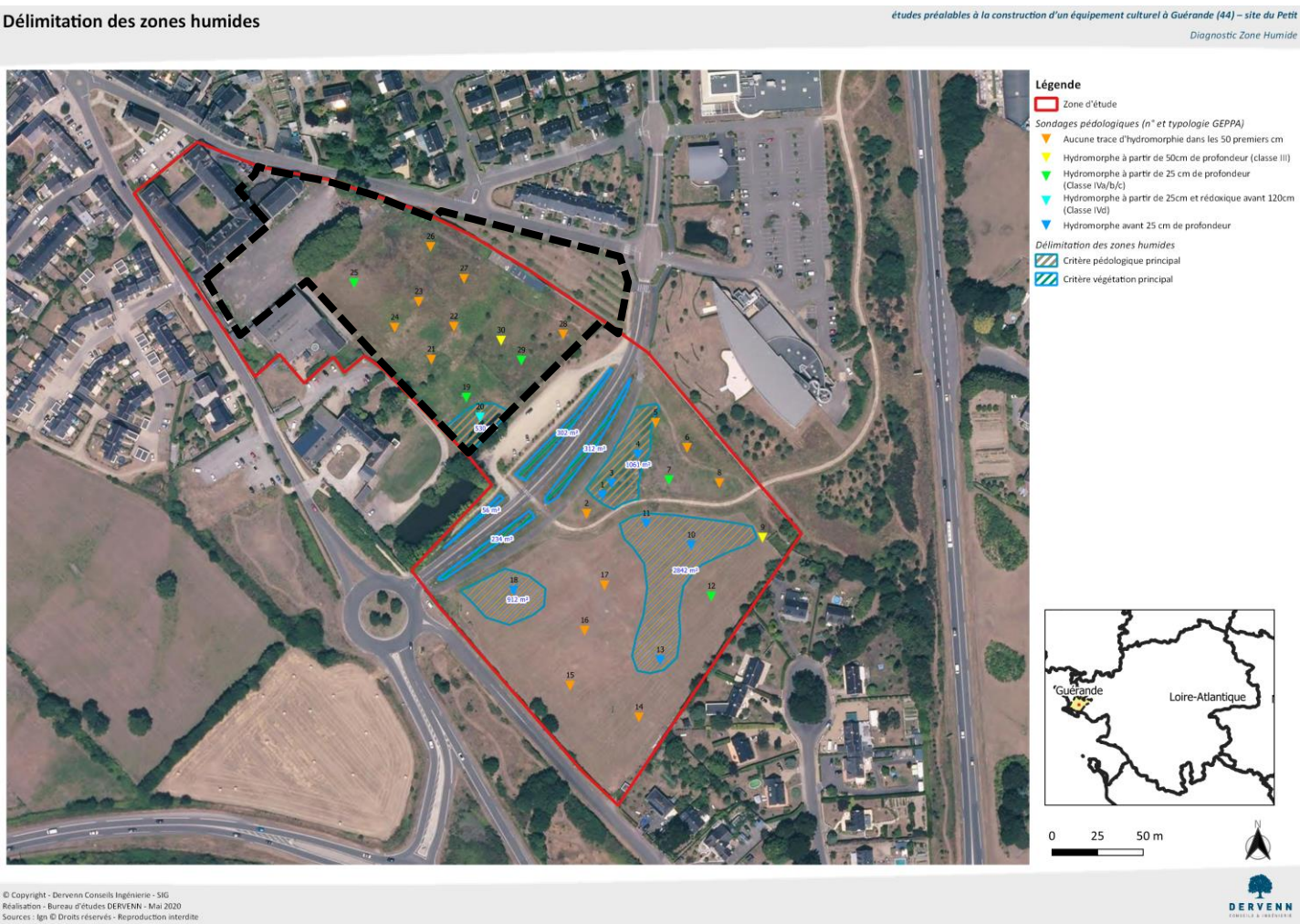


Figure 3 : Inventaire des zones humides Dervenn, mai 2020 (source : Dervenn)

Une petite partie des terrains du projet correspondant à un espace vert situé au nord de la zone d'étude, le long du mur d'enceinte (côté route) n'avait pas été investiguée par le bureau d'étude Dervenn lors de la campagne réalisée en 2020. Un complément d'inventaire des zones humides a donc été réalisé par Ouest Am' le 1er décembre 2023

Au total, 6 sondages ont été réalisés sur cette zone. Aucun d'entre eux n'est caractéristique de zone humide (absence de traces d'hydromorphies dans les vingt-cinq premiers cm). Précisons également qu'aucune zone humide floristique n'a été recensée sur la zone inventoriée.

1.1.3.2 HYDROLOGIE

Aucun cours d'eau ne traverse la zone d'étude. Les cours d'eau à proximité sont liés au ruissellement des eaux pluviales alimentant les marais salants. Il n'existe pas de station de jaugeage sur ces cours d'eau.

La surface du projet d'aménagement sera la surface du bassin versant collecté (17 830 m²) car les zones amont sont déjà collectées dans le réseau urbain.

Zones inondables

La commune de Guérande est soumise à deux Programmes d'actions de prévention contre les inondations :

- ✓ PAPI Vilaine 2 pour inondations par ruissellement ;
- ✓ PAPI Littoral de Cap atlantique pour l'aléa inondation par submersion marine.

La commune est également soumise à un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) par submersion marine. La presqu'île de Guérande est également considérée comme un Territoire à Risque important d'Inondations (TRI). La surface potentiellement inondable par des évènements fréquents à extrêmes concerne le secteur des marais salants. Le site d'étude ne se trouve pas en zone inondable.

1.1.3.3 HYDROGEOLOGIE

La commune de Guérande est située sur la masse d'eau souterraine n°4022 (FRGG022) : Bassin versant de l'estuaire de la Loire. D'après la Banque du Sous-Sol (BRGM), aucun ouvrage n'est recensé sur la zone d'étude.

1.1.3.4 QUALITE DES EAUX

D'après la cartographie des masses d'eau disponible sur SIG Loire, le site d'étude est rattaché à la masse d'eau FRGC45 « Baie de Vilaine (large) ». Pour cette masse d'eau, le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 indique un objectif de bon état écologique déjà atteint depuis 2015.

L'atlas DCE Loire-Bretagne de l'Ifremer présente les résultats de l'état écologique par masse d'eau. Ce bilan, basé sur les critères DCE 2000/60/CE, est réalisé à partir des derniers résultats validés (jeu de données 2012-2017). Les données sont les suivantes pour la masse d'eau FRGC45 : état bon à très bon pour tous les paramètres sauf pour l'état hydromorphologique (inférieur au bon état).

1.1.3.5 USAGES DE L'EAU

Il n'existe aucun captage sur la commune de Guérande.

a) Eaux pluviales

Des réseaux de collecte des eaux pluviales (réseaux et fossés) sont situés autour de la zone de projet.

La zone d'étude se situe dans un secteur déjà urbanisé. De nombreux chevelus de cours d'eau naissent à proximité de la commune de Guérande avant de rejoindre les marais et la mer.

Le principe général de gestion de eaux pluviales défini par le PLU de Guérande veut que **les eaux pluviales soient prioritairement gérées à l'unité foncière**. La gestion se fait prioritairement par rétention et infiltration (tranchée d'infiltration, puits d'infiltration, noue ou bassin d'infiltration, ...). Les ouvrages de rétention et de régulation des eaux pluviales doivent être dimensionnés pour une pluie d'occurrence décennale, avec, en cas de rejet, une régulation à 3 l/s/ha.

b) Eaux usées¹

Le réseau de collecte des eaux usées est de type séparatif et relève de l'assainissement collectif pour 98,5 % du territoire communal².

La station d'épuration de la commune de Guérande est la station Livery-Guérande (boues activées). Le rejet des eaux traitées se fait dans le milieu naturel constitué par les marais salants où se situe l'usine. Elle dispose d'une capacité de traitement de 178 000 EH (charge hydraulique de 37 900 m³/j et charge organique de 10 700 kg DBO₅/j).

D'après le portail assainissement³, la station de Livery a reçu en 2021 une charge maximale en entrée de 97 259 EH, soit 54,6 % de sa capacité nominale.

c) Autres usages

Il n'y a pas de cours d'eau à proximité de la zone d'étude ni sur celle-ci. En aval du site d'étude, on trouve essentiellement des marais salants.

En 2022, les sites de baignades répertoriés autour de Guérande sur le site du Ministère des Affaires Sociales et de la Santé offraient une qualité d'eau majoritairement bonne à excellente. Toutefois, un site était interdit à la baignade au Pouliguen⁴.

Il n'y a pas de pêche ni de baignade sur les secteurs situés immédiatement en aval du projet, les plages se situant à La Baule, au Pouliguen, à Batz-sur-Mer ou au Croisic à plus de 4,8 km du projet.

1.2 CONTEXTE BIOLOGIQUE ET ENVIRONNEMENTAL

1.2.1 PATRIMOINE NATUREL

L'analyse porte sur les zonages réglementaires (ZSC, ZPS, APPB) et les inventaires (ZNIEFF, ZICO, RNR) présents dans un rayon de 3 km autour du projet. Ce périmètre bibliographique de 3 km a été choisi du fait de la nature du projet et de sa localisation en considérant que ses éventuels impacts ne dépassaient pas cette limite.

Tableau 1 : Zonages environnementaux présents dans un rayon de 3 km autour du projet

Code	Distance au site (en km)	Nom du site	Description
ZSC			
FR5200627	0,25	Marais salants de Guérande, traicts du Croisic et dunes de Pen-Bron	Intéressante diversité de milieux et de groupements végétaux : slikke et schorre, marais salants avec compartiments de salinité différentes, donc une bonne variété de groupements halophiles et sub-halophiles, dunes fixées et mobiles, dépressions arrière-dunaires. Présence de l'habitat OSPAR : Bancs de Zostera
ZPS (Zone de Protection Spéciale)			
FR5210090	0,47	Marais salants de Guérande, traicts du Croisic, dunes de Pen Bron	Site naturel majeur intégré au vaste ensemble de zones humides d'importance internationale de la façade atlantique (basse Loire estuarienne, Marais Poitevin, axe ligérien). Site en relation étroite avec les Zones de Protection Spéciale des Marais du Mès (FR5212007), du Mor Braz (FR5212013), et de l'estuaire de la Loire- Baie de Bourgneuf (FR5212014). Ensemble fonctionnel constitué par les baies, les marais salants, la zone maritime proche, côte et estran rocheux, massif dunaire en partie boisé et quelques boisements. Site abritant régulièrement au moins 45 espèces d'intérêt communautaire dont 10 s'y reproduisent, plus de 20 000 oiseaux d'eau, surtout si l'on y inclut les laridés.
Parc Naturel régional (PNR)			
FR8000009	0,18	Brière	Paysages de marais, bocagers, littoraux, naturels ou aménagés, le Parc naturel régional de Brière et plus largement la « presqu'île de Guérande » constituent un territoire qui offre de nombreux attraits où se rencontrent de nombreuses espèces animales et végétales, ordinaires ou remarquables. Le Parc naturel régional de Brière ne se lasse pas de surprendre l'observateur. L'atlas de biodiversité du Parc permet de visualiser les espèces recensées.

¹ Rapport annuel 2021 sur le prix et la qualité des services publics de l'eau potable et de l'assainissement – Cap Atlantique

² Rapport annuel 2021 sur le prix et la qualité des services publics de l'eau potable et de l'assainissement – CAP Atlantique

³ assainissement.developpement-durable.gouv.fr/

⁴ Site internet du Ministère de la Santé et de la Prévention : baignades.sante.gouv.fr

Code	Distance au site (en km)	Nom du site	Description
ZNIEFF de type I			
520014630	0,65	Héronnière de Villeneuve	Héronnière en lien avec les marais salants de Guérande et les marais de Brière.
520006655	2,14	Marais salants de Batz-Guérande-Le Croisic	<p>Vaste étendue de slikke (Petit et Grand Traict) et de shorres soumis au balancement des marées en quelques points de bordure et au long des étiers.</p> <p>L'essentiel de cette zone est surtout constitué de marais salants inondés à un rythme différent, en activités ou bien en partie abandonnés. Productivité primaire très élevée se répercutant sur l'avifaune et point de départ de multiples chaînes trophiques conduisant aux productions piscicoles et conchyliques.</p> <p>Groupements végétaux variés abritant une flore d'une grande richesse comprenant de nombreuses plantes rares et protégées.</p> <p>Intérêt ornithologique exceptionnel, zone humide d'importance internationale selon les critères de la convention de RAMSAR et zone d'intérêt communautaire (ZICO) pour de nombreuses espèces d'oiseaux (Grands échassiers, Limicoles, Rapaces, Sternidés, Passereaux) en tant que zone de reproduction et zone d'hivernage. Pour les espèces et effectifs d'oiseaux, consulter la réactualisation des ZICO (Voir Biblio), effectifs communs avec ceux des marais du Mès.</p> <p>Présence de trois espèces prioritaires de la directive CE "Habitats, faune, flore" : la Loutre d'Europe, le Triton crêté et l'Agrion de mercure.</p> <p>Site particulièrement original sur le plan paysager.</p>
ZNIEFF de type II			
520016288	0,20	Pointe de Pen-Bron, marais salants et coteaux de Guérande	<p>Vaste ensemble naturel littoral formant une mosaïque de milieux : Dunes, plages, vasières, pré-salés, étendues d'eaux marines, étiers, digues, marais salants, landes, boisements de résineux, de feuillus...</p> <p>L'essentiel de cette zone est surtout constitué de marais salants inondés à un rythme différent, en activités ou bien en partie abandonnés. Productivité primaire très élevée se répercutant sur l'avifaune et point de départ de multiples chaînes trophiques conduisant aux productions piscicoles et conchyliques.</p> <p>Groupements végétaux variés abritant une flore d'une grande richesse comprenant de nombreuses plantes rares et protégées.</p> <p>Intérêt ornithologique exceptionnel, zone humide d'importance internationale selon les critères de la convention de RAMSAR et zone d'intérêt communautaire (ZICO) pour de nombreuses espèces d'oiseaux (Grands échassiers, Limicoles, Rapaces, Sternidés, Passereaux) en tant que zone de reproduction et zone d'hivernage.</p> <p>Présence de trois espèces prioritaires de la directive CE "Habitats, faune, flore": la Loutre d'Europe, le Triton crêté et l'Agrion de mercure.</p> <p>Site particulièrement original sur le plan paysager.</p>

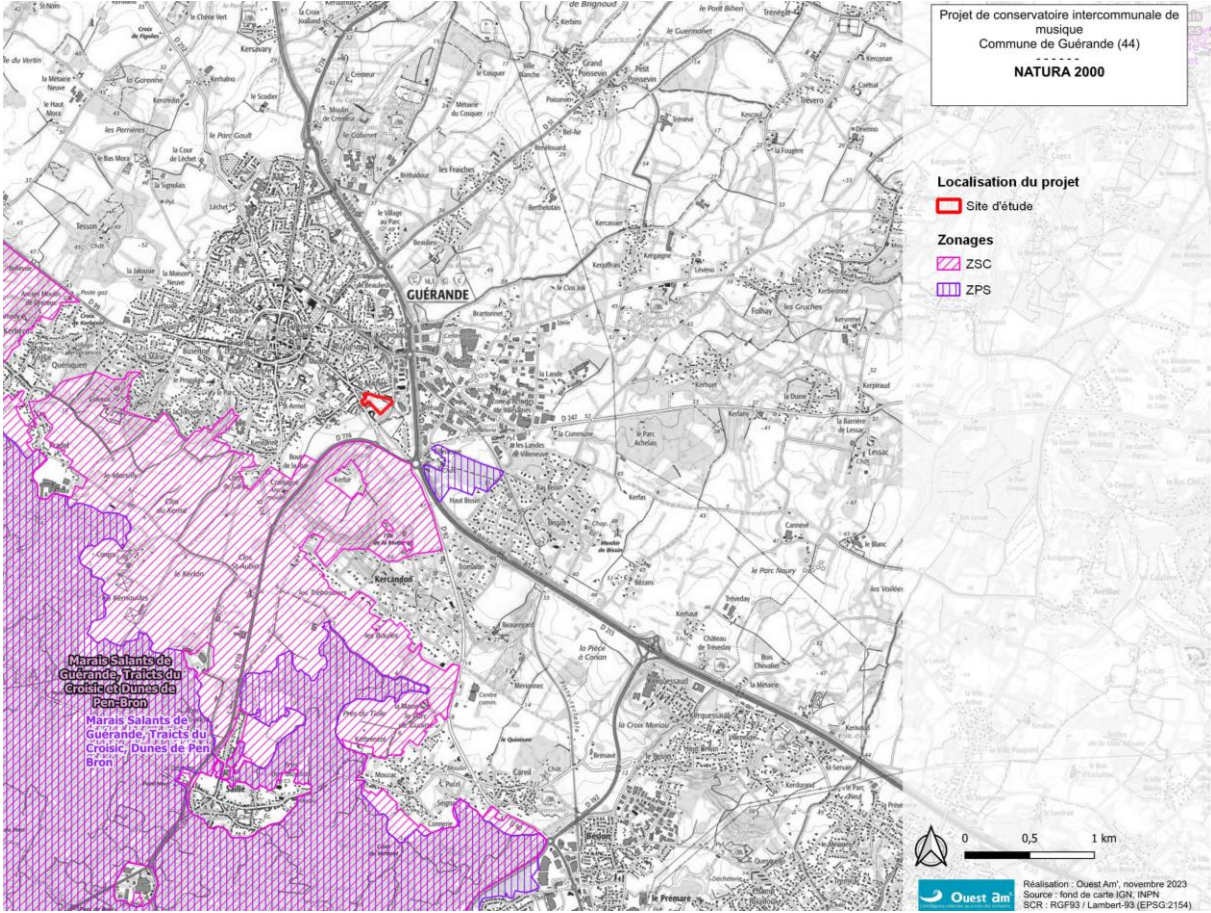


Figure 4 : Localisation des sites Natura 2000

Le Parc Naturel Régional de Brière est localisé à environ 180 m à l’est du site d’étude.

Un arrêté de protection de biotope est répertorié à environ 700 m au sud-est du site : le Bois de Villeneuve (FR3800315).

Aucun espace naturel sensible n’est localisé sur le site d’étude.

Le périmètre de projet ne recoupe aucun zonage réglementaire ou d’inventaire. Deux sites Natura 2000, un Parc Naturel régional et trois zones naturelles d’intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) sont présents dans le périmètre d’étude bibliographique.

Les marais salants de Guérande et du Mès à environ 1500m à l’ouest du projet, constituent une zone humide Ramsar.

1.2.2 ETUDE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE DU SITE

Une étude écologique a été réalisée sur le site d’étude par le bureau d’études Dervenn, sur la base d’inventaires faune et flore effectués en 2020, lors de quatre passages (17 mars, 6 mai, 29 juin et 15 juillet). Une mission portant spécifiquement sur les rapaces nocturnes et les chauves-souris s’est déroulée le 09/07/2020. L’étude complète est annexée au présent dossier. Précisons que le terrain investigué était plus vaste que le site de projet faisant l’objet du présent dossier.

Ils ont été complétés par un inventaire des chauves-souris en hibernation dans le vide sanitaire de la chapelle, réalisé par le bureau d’études Ouest Am’, le 26 janvier 2023, par des relevés floristiques ciblant les espèces

patrimoniales dans la friche et le mur d'enceinte le 24 mai 2023 et par un inventaire des lézards sur du mur d'enceinte impacté le 24 août 2023 et les 5 et 6 octobre 2023.

1.2.3 HABITATS ET FLORE

1.2.3.1 METHODOLOGIE

L'inventaire des habitats et de la flore a été mené par DERVENN en mai 2020. Un complément d'inventaire ciblant principalement les éventuelles espèces patrimoniales a été réalisé par Ouest Am' le 24 mai 2023. Étant donné la nature des terrains du projet (bâtiments, parkings et friche pérenne) la réalisation d'inventaires en fin d'hiver, en période prévernale (pour les sous-bois par exemple) ou en été (pour les landes ou les berges exondées des plans d'eau, par exemple) n'est pas nécessaire.

Sont considérées patrimoniales les espèces végétales inscrites sur liste rouge nationale ou régionale, déterminantes de ZNIEFF ou inscrites à l'annexe II de la directive Habitats.

1.2.3.2 RESULTATS

Le site accueille, en dehors des bâtiments, des zones de parking et du mur d'enceinte, une friche pérenne.

L'inventaire réalisé par DERVENN en 2020 sur l'aire d'étude (qui intègre le périmètre du projet) fait état de la présence de 79 espèces végétales dont aucune n'est patrimoniale. Il mentionne (sans précision sur la localisation) le Gaillard de Paris (*Galium parisiense*), qui est une espèce peu commune dans la région mais, probablement, méconnue et la Vesce de Bithynie (*Vicia bithynica*), qui est globalement peu commune en France (mais n'est ni protégée ni considérée menacée).

L'inventaire complémentaire réalisé par Ouest Am' le 24 mai 2023, qui ciblait particulièrement les espèces patrimoniales, a permis d'ajouter à la liste l'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*), qui est peu commun en Loire-Atlantique et n'était pas connu du territoire communal, et accessoirement, l'Armoise commune (*Artemisia vulgaris*), l'Épilobe hérissé (*Epilobium hirsutum*), le Lotier des fanges (*Lotus pedunculatus*) et l'Ornithope délicat (*Ornithopus perpusillus*), mais aucune espèce patrimoniale. La Vesce de Bithynie a été revue çà et là sur les terrains du projet. L'Ornithope penné (*Ornithopus pinnatus*) a été recherché en vain au niveau des zones remaniées à proximité des parkings.

Aucune espèce végétale patrimoniale ou protégée n'est présente sur le périmètre du projet.

Plusieurs arbres de haut jet sont présents sur le site au sud de la Chapelle, ainsi que quelques arbustes à proximité de l'Allée de l'île de Ré.

Une investigation a été réalisée par Dervenn en 2020 afin de déterminer la présence ou l'absence de zones humides sur le secteur d'étude. Les résultats ont été présentés précédemment (cf. § 1.1.3.1).

1.2.4 AVIFAUNE

1.2.4.1 METHODOLOGIE

Les oiseaux nicheurs ont été inventoriés par DERVENN au cours de deux passages, le 6 mai et le 29 juin 2020, et par Ouest Am', au cours d'un passage complémentaire, le 24 mai 2023 en deuxième partie d'après-midi, par temps chaud (inventaire ciblant essentiellement la flore). Un passage hivernal a également été réalisé par Ouest Am' le 26 janvier 2023 à l'occasion des prospections visant à inventorier les chiroptères en hibernation.

1.2.4.2 RESULTATS

OISEAUX NICHEURS

36 espèces ont été contactées sur l'aire d'étude. Quatre présentent un statut vulnérable à l'échelle nationale ou régionale et trois autres un statut quasi-menacé. L'individu de Mouette rieuse et ceux d'Hirondelle rustique n'ont été observés qu'en survol.

Une Chevêche d'Athéna a également été observée lors des inventaires du 29/06/2020 au sein des bâtiments du Petit Séminaire (puis découverte d'un juvénile mort par Myotis environnement le 9 juillet).

Le **Martin noir** (*Apus apus*) niche au niveau de la façade ouest (6 individus adultes) du Petit Séminaire.

Un couple **d'Effraie des clochers** niche probablement au sein du Petit Séminaire sans que le site de nidification ait pu être localisé.

Plusieurs individus de **Moineau domestique** et de **Rougequeue noir** sont également nicheurs au sein des anfractuosités du bâtiment.

Plusieurs individus chanteurs de **Serin cini**, **Chardonneret élégant** et **Fauvette grisette** sont notés au nord du parking central, sur le périmètre du projet.

Le rapport de DERVENN mentionne également la **Cisticole des joncs** (*Cisticola juncidis*) sur le périmètre du projet, avec le statut nicheur probable, sans précision supplémentaire.

Le long de la D99E, au sein des zones arbustives, plusieurs individus chanteurs de **Chardonneret élégant**, **Linotte mélodieuse**, **Verdier d'Europe**, **Fauvette des jardins** ont été observés. Ce secteur représente également une zone de chasse pour les **Hirondelles rustiques** (en dehors de l'aire d'étude).

Le rapport de DERVENN mentionne également la Cisticole des joncs (*Cisticola juncidis*) sur le périmètre du projet, avec le statut nicheur probable, sans précision supplémentaire.

OISEAUX HIVERNANTS

Le périmètre du projet ne présente pas des caractéristiques susceptibles de lui conférer un intérêt particulier pour les oiseaux hivernants (pas de grands plans d'eau, de vastes espaces ouverts ou de vaste zone humide).



Figure 5 : Carte des oiseaux observés en période de nidification (source : Dervenn)

1.2.5 CHIROPTERES

1.2.5.1 METHODOLOGIE

Les chiroptères ont été inventoriés par DERVENN au cours d'une soirée d'écoute et de prospection des bâtiments du Petit Séminaire, le 9 juillet 2020. Les inventaires ont été complétés par Ouest Am' par une prospection de l'ancienne chapelle le 11 octobre 2023 et de son vide sanitaire le 26 janvier 2023.

1.2.5.2 RESULTATS

PROSPECTIONS DIURNES

La prospection diurne réalisée par DERVENN, qui a donc été réalisée en dehors du périmètre du projet (à l'exception de l'ancienne chapelle) fait état de la présence de guano sur l'ensemble du bâtiment, le plus abondant étant sur le rez-de-chaussée (tour du cloître) et au second niveau. Du guano de trois tailles différentes a été observé (petite taille type "pipistrelle", taille moyenne type "oreillard" et grand taille type "Sérotine/Grand Murin/Grand Rhinolophe"). Le guano est éparé sur l'ensemble du bâtiment à l'exception d'une pièce du troisième niveau où un amas plus concentré est observé à l'aplomb d'une poutre. Associés à cet endroit, des restes (élytres) d'insectes de grande taille indique la présence de Grand Rhinolophe. La taille et la concentration indiquent que ce reposoir est emprunté par moins de 10 individus.



Figure 6 : Localisation des contacts de Grand rhinolophe (source : Dervenn)

Un individu de Grand rhinolophe adulte est observé dans la pièce jouxtant la zone de concentration de guano mentionnée ci-dessus. L'animal est accroché sur les planches entre chevrons puis s'envole du fait du dérangement.

Le rapport d'études mentionne un « accès limité à l'ensemble des combles. »

La prospection de l'ancienne chapelle réalisée par Ouest Am' le 11 octobre 2023 ne met en évidence que quelques rares traces de guano attestant d'une fréquentation très occasionnelle du bâtiment par les chauves-souris. En l'absence de combles, les potentialités d'accueil pour la reproduction de chiroptères est nulle.

La prospection du vide sanitaire de l'ancienne chapelle le 26 janvier 2023 a permis de mettre en évidence la présence de cinq individus de Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) en hibernation.



Figure 7 : Trois des cinq Grands rhinolophes en hibernation le 26 janvier 2023

PROSPECTIONS NOCTURNES

Les enregistrements attestent de la présence de chauves-souris utilisant le bâti comme gîte, à l'aplomb du Petit Séminaire. L'ensemble de ces espèces peut utiliser le bâtiment du Petit Séminaire comme site de repos ou comme gîte.

Le Grand rhinolophe est une espèce considérée vulnérable à l'échelle européenne. Il a détecté tant dans l'enceinte intérieure qu'à l'arrière du bâtiment côté sud.

Tableau 2 : Espèces recensées, statuts de protection et de menace

Nom de l'espèce	Nom scientifique	Protection nationale	Directive Habitats Faune Flore	Point d'enregistrement		Zone de détection active			
				1 Escalier Sud	2 Enceinte Nord	A	B	C	D
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Oui	Ann. IV	X	X	X	X	X	X
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Oui	Ann. IV	X		X			
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Oui	Ann. IV			X			
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Oui	Ann. IV	X	X	X	X		
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Oui	Ann. IV et II	X	X				

LC : préoccupation mineure ; NT : quasiment menacé ; DD : données insuffisantes ; VU : vulnérable ; EN : en danger d'extinction ; CR : en danger critique d'extinction

1.2.6 MAMMIFERES TERRESTRES (HORS CHIROPTERES)

Les mammifères terrestres (hors chiroptères) n'ont fait l'objet d'aucun inventaire ciblé. Le Hérisson d'Europe, qui est une espèce protégée, a été observé par Dervenn sur l'aire d'étude, au sud du périmètre du projet, qu'il fréquente probablement.

L'Écureuil roux fréquente possiblement occasionnellement le site mais l'absence de grands arbres sur le périmètre du projet, à l'exception de l'alignement de tilleuls dans sa partie nord, le rend peu attractif pour cette espèce.

Le Lapin de garenne, qui figure parmi les espèces de mammifère inscrites sur liste rouge les plus communes, n'est probablement pas présent (absence de milieux herbacés ras propices à son alimentation et absence de secteurs favorables à l'établissement de terriers).

Le Campagnol amphibie est connu sur la commune. Sa présence sur le périmètre de projet est peu probable, même si elle n'est pas à exclure dans sa partie sud, au niveau de la zone humide.

1.2.7 AMPHIBIENS

Les amphibiens de l'aire d'étude ont été inventoriés par Dervenn au cours de deux passages, le 17 mars et le 6 juin. Deux taxons ont été contactés sur l'aire d'étude en dehors du périmètre du projet, la Grenouille verte (*Pelophylax kl. esculentus*), qui n'est pas protégée, et la Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*), qui est protégée à l'échelle française mais est allochtone et envahissante en région Pays de la Loire.

Tableau 3 : Amphibiens contactés sur le périmètre d'étude (source : Dervenn)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection France	Directive Habitats	Convention de Berne	LR Europe	LR France	LR Pays de la Loire	Déterminantes Pays de la Loire
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	A5	-	A2	LC	NT	NAb	-
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	A3	-	A2	LC	LC	NAa	-

La protection réglementaire de ces espèces ne concerne que les individus.

1.2.8 REPTILES

Les reptiles ont été recherchés à vue par Dervenn sur l'ensemble de l'aire d'étude le 6 mai le 15 juillet 2020 et par Ouest Am', sur le seul périmètre du projet, le 24 mai 2023, le 24 août 2023 et les 5 et 6 octobre 2023. Aucune plaque de thermorégulation n'a été mise en place sur l'aire d'étude.

Tableau 4 : Reptiles inventoriés sur l'aire d'étude

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection France	Directive Habitats	Convention de Berne	LR Europe	LR France	LR Pays de la Loire	Déterminantes Pays de la Loire
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	A2	A4	A2	LC	LC	LC	-
Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	A2	A4	A2	LC	LC	LC	-

LC : préoccupation mineure ; NT : quasi-menacé ; VU : vulnérable ; EN : en danger ; CR : en danger critique ; DD : données insuffisantes ; NA : non applicable

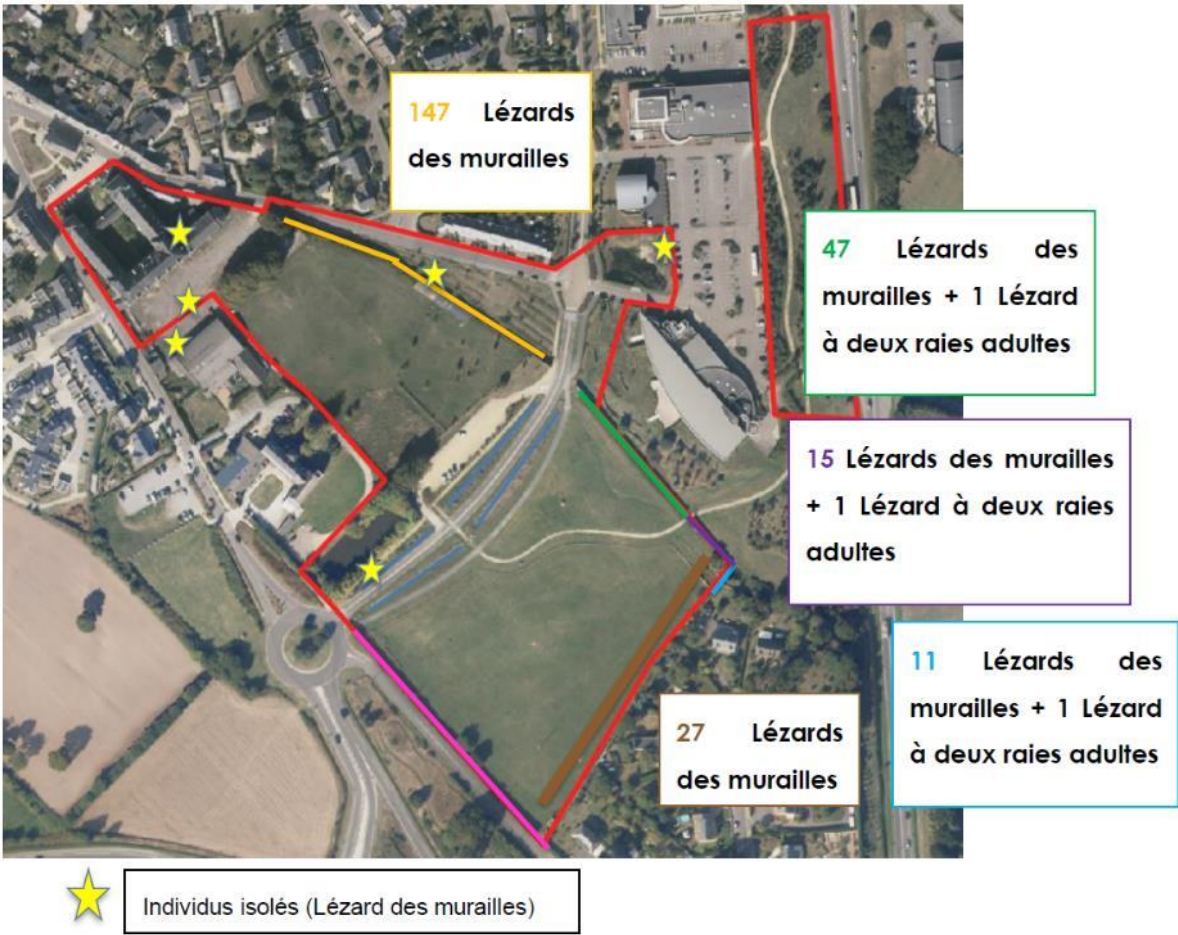


Figure 8 : Carte des reptiles

Le bureau d'étude Dervenn précise que les effectifs de Lézard des murailles figurant sur la carte correspondent aux individus observés lors d'un seul passage sur une heure et demie (prospection lente et systématique des murs en se déplaçant). Un nombre de Lézards des murailles comparables a été observé sur le mur d'enceinte que le projet prévoit d'impacter, lors des inventaires complémentaires réalisés par Ouest Am' les 5 et 6 octobre 2023.

Les zones de reproduction et de repos sont protégées au titre de l'arrêté ministériel du 19 novembre 2007.

Le dossier de dérogation réalisé dans le cadre du projet est joint en annexe du dossier.

1.2.9 INSECTES

Les insectes ont été inventoriés par le bureau d'études DERVENN le 15 juillet 2020.

Cet inventaire partiel met en évidence la présence d'un ensemble d'espèces communes. Les milieux présents sur le périmètre du projet – une friche pérenne – sont susceptibles d'accueillir une diversité spécifique relativement importante, mais les potentialités d'accueil pour les espèces patrimoniales, du fait que les milieux ne sont pas originaux, sont très faibles. Aucun arbre susceptible d'accueillir des coléoptères saproxylophages protégés n'est présent sur le périmètre du projet.

38 espèces d'insectes ont été contactés sur le périmètre d'étude.

1.2.10 BILAN DES INVENTAIRES NATURALISTES

Les inventaires réalisés par le bureau d'études DERVENN en 2020 et complétés par Ouest Am' en 2023 mettent en évidence, sur le périmètre du projet, la présence :

- d'un gîte d'hibernation pour le Grand Rhinolophe dans le vide sanitaire de l'ancienne chapelle ;
- de plusieurs espèces patrimoniales de passereaux nichant probablement dans la friche ;
- d'un nombre important de Lézards des murailles sur le mur d'enceinte.

1.3 RISQUES MAJEURS

La commune de Guérande est concernée par plusieurs risques naturels :

- ✓ Inondations (TRI, PAPI, PPRI) ;
 - Inondations par submersions marines ;
 - Inondations par débordement lent des cours d'eau ;
- ✓ Séisme : risque modéré (3/5) ;
- ✓ Phénomènes météorologiques : tempêtes et grains (vent) ;
- ✓ Radon : Gaz radioactif issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches dans ce secteur. Le potentiel de risque d'émanations de radon est de niveau 3 ;
- ✓ Mouvement de terrain (PPRN mouvement de terrain, recul du trait de côte et de falaises par submersion marine notamment) ;
- ✓ Retrait-gonflement des argiles : le territoire communal est concerné par ce risque (faible à modéré) mais la ville bâtie et le site du projet d'aménagement n'y sont pas sujets.

Le projet n'est potentiellement concerné que par les risques séisme, phénomènes météorologiques et radon.

Le territoire de Guérande est concerné par plusieurs risques technologiques :

- ✓ 19 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont présentes sur la commune de Guérande⁵. Toutefois aucune ne se trouve sur la zone d'étude.
- ✓ Pollutions des sols : D'après le site CASIAS⁶, 58 sites industriels et activités de service (en activité ou anciens) sont présents dans la commune de Guérande. Aucun ne se trouve sur la zone d'étude.
- ✓ La commune est concernée par un risque lié au Transport de Matières Dangereuses (TMD) :
 - Une canalisation d'hydrocarbures passe à environ 1,2 km de la zone de projet ;

- Réseau de canalisations de transport de gaz passe à environ 400 m de la zone de projet ;
- Toute zone urbanisée est potentiellement exposée au risque TMD par voies routières en raison des approvisionnements qui s'y effectuent en permanence. La RD 774 puis la RD 213 (2x2 voies) reliant Saint-Nazaire à Guérande passent respectivement à environ 160 m à l'est et 500 m au sud-est du site d'étude.

Le projet n'est concerné par aucun de ces risques.

1.4 CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE⁷

1.4.1 DEMOGRAPHIE ET LOGEMENT

Le projet se situe sur la commune de Guérande, en Loire-Atlantique. La commune fait partie de la communauté d'agglomération de la Presqu'île de Guérande Atlantique (Cap Atlantique).

En 2020, la population de Guérande atteint 16 042 habitants. Entre 2014 et 2020, la variation annuelle moyenne de la population est de -0,1 %. Ce taux était de +0,9 % sur la période 2009-2014.

En 2020, la commune de Guérande compte 9 592 logements, dont 77,5 % de résidences principales, 14,9 % de résidences secondaires et 7,6 % de logements vacants. En moyenne, les occupants d'une résidence principale sur la commune de Guérande sont au nombre de 2,11 personnes par logement en 2020.

1.4.2 EMPLOI ET ACTIVITES ECONOMIQUES

D'après les recensements de l'INSEE, la population active est en hausse sur la période 2009-2020. Elle atteint 75,8 % de la population totale en 2020, contre 73,6 % en 2014 et 72,4 % en 2009. En 2020, 7,5 % de la population active est au chômage, en diminution depuis 2014 (8,1 %).

A Guérande, 44,8 % des actifs travaillent dans le secteur « Commerce, transports, services divers » et 57,6 % des actifs ayant un emploi travaillent en dehors de leur commune de résidence. Au 31 décembre 2020, la commune dispose de 904 établissements actifs dont 808 avec au moins un salarié. 66,8 % des établissements concernent le domaine du commerce, transports et services divers.

1.5 DOCUMENTS D'URBANISME ET DE PROGRAMMATION

La commune de Guérande est couverte par le SCoT du CAP Atlantique approuvé en juillet 2011 et révisé le 29 mars 2018. Le SCoT identifie la commune de Guérande comme faisant partie de l'Axe structurant « Bipôle La Baule-Escoublac Guérande ».

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) actuellement en vigueur sur la commune de Guérande a été approuvé le 13 novembre 2017 et modifié le 18 décembre 2019.

1.5.1.1 ZONAGE ET REGLEMENT

D'après le règlement graphique du PLU de Guérande, la zone d'étude se trouve majoritairement en zone UFa et dans une moindre mesure en zone UA.

⁵ Géorisques

⁶ CASIAS : Carte des anciens sites industriels et activités de service

⁷ Source : INSEE

Le règlement littéral indique :

Les zones UF : Cette zone correspond à des sites d'équipements sur la commune destinée à accueillir essentiellement des équipements et espaces publics, et plus ponctuellement des activités privées s'inscrivant dans la vocation du site. Elle comprend notamment la partie de concession portuaire de la Baule-Le Pouliguen présente sur la commune, ainsi qu'un sous-secteur UFa, correspondant au parc du Petit Séminaire, et un sous-secteur UFb, correspondant au pôle d'équipements sportifs publics et privés de Maison Neuve.

Les zones UA : Cette zone correspond au tissu historique dense à caractère patrimonial autour de l'intra-muros, à la Madeleine et à Saillé. Elle est caractérisée par des constructions à l'alignement, créant des fronts bâtis continus et un parcellaire historique de faubourg en lanière, dans lequel s'insèrent de plus grandes propriétés.

Le site d'étude est localisé dans le périmètre du Plan de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine (PVAP), plus précisément en Zone de Protection du Patrimoine Urbain (ZPU).

Des prescriptions paysagères s'imposent pour limiter l'impact des projets sur le paysage. A l'intérieur du périmètre de l'Aire de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP), le règlement de l'AVAP prévaut en cas de contradiction entre celui-ci et les prescriptions du PLU.

1.5.1.2 SERVITUDES

D'après le plan des servitudes d'utilité publique du PLU de Guérande, le site d'étude est grevé de plusieurs servitudes :

- ✓ AC1 – Monument historique : présence d'un monument historique inscrit en partie nord-ouest du site (ancien couvent des Ursulines) ;
- ✓ AC1 – Périmètre de protection autour des monuments historiques : plusieurs périmètres de protection s'appliquant à l'ensemble du site (ancien couvent des Ursulines, Chapelle Notre-Dame la Blanche, Remparts, Eglise Saint-Aubin) ;
- ✓ AC4 – Plan de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine : présence du site patrimonial remarquable de Guérande couvrant l'ensemble du site d'étude (AVAP).

1.6 VOIRIE ET RESEAUX

Les voies routières entourant le site d'étude sont les suivantes :

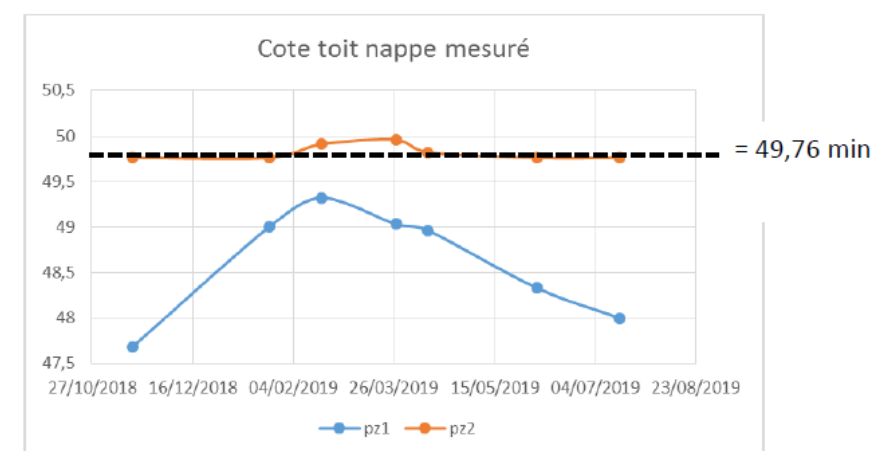
- ✓ L'allée de l'Île de Ré et le Faubourg Saint-Michel au nord ;
- ✓ Le parking de la porte calon et l'avenue Gustave Flaubert à l'est et au sud-est ;
- ✓ La rue de la porte calon (RD 99) au sud-ouest.

De plus, signalons que la RD 774 (ou RD 99E) et la RD 213 (2x2 voies) reliant Saint-Nazaire à Guérande passent respectivement à environ 160 m à l'est et 500 m au sud-est du site d'étude.

Tous les réseaux (eaux pluviales, eaux usées, eau potable, électrique ...) sont présents au niveau de l'allée de l'île de Ré, la Rue de la porte Calon et la rue du Faubourg Saint-Michel.

Au vu de la topographie, il n'y a pas de bassin versant amont intercepté qui viendrait augmenter la surface du bassin versant de collecte.

NB : il y a présence de nappe affleurante en partie basse du site au vu de l'étude géotechnique.



Zonage pluvial :

Un zonage pluvial est en vigueur sur le secteur de Guérande. Il préconise les principes suivants pour les ouvrages :

- Gestion pluviale dès construction > 40m²
- Infiltration si sinon régulation (débit de fuite max 3 l/s/ha, min 0,5l/s)
- Pluie décennale au moins pour le tamponnement

1.6.1.1 RESEAUX EAU POTABLE

Aucun réseau structurant n'est répertorié dans le périmètre de l'opération. Il existe un réseau rue de la porte Calon Ø 150 et un autre rue du Faubourg Saint-Michel Ø 110mm et un Ø 80 rue de l'île de Ré.

1.7 ARCHEOLOGIE

D'après l'Atlas des patrimoines, le site, comme l'ensemble du territoire communal, est couvert par une zone de présomption de prescription archéologique (ZPPA).

Une entité archéologique est connue sur le site d'étude : le couvent des Ursulines. Une opération préventive de diagnostic a déjà été réalisée sur le site, en 2019.

1.8 PAYSAGE

Le site se caractérise par un espace clos ceinturé d'un haut mur en pierres sèches. Ce clos est actuellement traversé par une voie ainsi que par un réseau piéton structurant à l'échelle de la ville.

2 PRESENTATION DU PROJET

Le projet consiste en la construction d'un nouveau conservatoire communautaire de musique dans le parc de l'ancien couvent des Ursulines. Les bâtiments cumulent une surface plancher de 2850 m². La capacité d'accueil prévue est de 550 élèves en simultané.

Il est prévu de réaménager l'ancienne chapelle en un auditorium destiné à accueillir un minimum de 60 spectacles par an.

2.1 INTERET ET JUSTIFICATION

Dans le cadre de sa politique d'équipements structurants et de développement culturel, la Communauté d'Agglomération CAP ATLANTIQUE a engagé des études pré-opérationnelles pour réaliser un équipement culturel sur le site dit du Petit Séminaire (ancien couvent des Ursulines) sur la commune de Guérande.

Le site du Petit Séminaire – ancien couvent des Ursulines est un ensemble de bâtiments inscrits à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques, situé à un emplacement stratégique en entrée de ville de la commune. Le nouvel équipement prendra place dans le parc du Petit Séminaire, tandis que les bâtiments existants seront réhabilités en logements, à l'exception d'une chapelle incluse dans le périmètre du présent projet.

2.1.1 OBJECTIFS GENERAUX ET PROGRAMMATION

L'équipement envisagé a vocation à être un centre culturel avec un rayonnement important à l'échelle de l'agglomération. Les principaux éléments du programme sont les suivants :

Conservatoire :

- ✓ environ 1.300 élèves (effectif maximum en simultané 550 personnes)
- ✓ 50 personnels,
- ✓ environ 700 heures hebdomadaires d'enseignement (sur une amplitude horaire d'environ 70 heures),
- ✓ une quarantaine d'ensembles vocaux ou instrumentaux.

Auditorium :

- ✓ dédié au Conservatoire,
- ✓ en réhabilitation de la Chapelle existante,
- ✓ 150 places assises,
- ✓ plus de 80 rendez-vous annuels (concerts, animations, ...).
- ✓ Surface bâtie totale projetée d'environ 2.370 m² utiles, dont environ 220 m² existants réhabilités.

2.1.1.1 LA RESTRUCTURATION DE LA CHAPELLE EN AUDITORIUM

La chapelle est l'élément bâti dont la propriété a été conservée par CAP Atlantique, en vue de la restructurer en un auditorium pour le conservatoire. La volonté est donc de mettre en valeur cet élément de patrimoine et de permettre son ouverture au public, en particulier pour les représentations du conservatoire dont l'auditorium a vocation à être un outil quotidien. Cet auditorium pourra également accueillir ponctuellement des manifestations des associations musicales partenaires du conservatoire.

L'édifice dispose d'un mur mitoyen et d'une proximité très importante avec les bâtiments existants en cours de restauration en logements par un opérateur privé.

2.2 GRANDS PRINCIPES D'AMENAGEMENT

L'ensemble des éléments de contexte fonde des grands principes qui structurent le projet.

- ✓ Un cône de vue mettant en scène la façade sud du couvent des Ursulines « plaque » le nouveau bâtiment en limite nord-est du clos ;
- ✓ La prairie est conservée dans une logique d'ouverture des vues mais aussi de préservation des enjeux environnementaux ;
- ✓ Des accès vers le réseau de liaisons douces créent un axe fort orienté nord-ouest/sud-est en lisière des espaces bâtis, affirmant encore le vide central ;
- ✓ Des axes parallèles viennent répondre à la trame orthogonale d'un jardin de cloître (qu'on retrouvera à l'avant de la façade de l'ancien couvent) mais aussi d'un jardin vivrier en clin d'œil au passé du site. Cela permet d'établir un dialogue avec le nouveau conservatoire qui arbore une architecture en peigne ;
- ✓ La trame arborée formée par les tilleuls en parvis de la Chapelle est prolongé côté cloître.

Les grands principes une fois définis, le projet prend forme au contact de la réalité topographique du terrain et des différentes contraintes identifiées via les compléments au diagnostic.

Trois secteurs ont ainsi été identifiés, chacun ayant ses spécificités et ses ambiances :

- ✓ Le secteur « Chapelle » inclut le parvis de la chapelle qui sera réaménagée en auditorium, un théâtre de verdure et un jardin.
- ✓ Le secteur « prairie » est constitué du bâtiment du conservatoire de musique et de la prairie attenante.
- ✓ Le secteur « Allée de l'île de Ré » représente l'entrée principale du nouveau conservatoire de musique. Des accès et stationnements seront aménagés.

2.3 GESTION DES EAUX

2.3.1 EAUX USEES

L'ensemble des eaux usées du conservatoire seront collectées par le réseau d'assainissement collectif. En effet, le projet est situé à l'intérieur du zonage « secteur desservi actuellement par l'assainissement collectif ». Les réseaux de collecte sont déjà présents dans les rues entourant le projet (cf. **Error! Reference source not found.**).

Le conservatoire accueillera au maximum 1300 personnes/jour (en cumulé) et 500 personnes simultanément et il ne comprend pas de logement. Pour un établissement recevant du public, nous comptons en moyenne 1 équivalent-habitant pour 20 visiteurs. Soit un total de 65 équivalents-Habitants au maximum.

Les eaux usées seront acheminées vers la station d'épuration de Livery-Guérande d'une capacité de 178 000 EH.



2.3.2 EAUX PLUVIALES

Le coefficient de ruissellement futur du projet a été calculé à 0,368.

La totalité des eaux de ruissellement du projet sera tamponnée. **Un ensemble de noues et de bassins dimensionnés pour un évènement pluvial d'occurrence 10 ans** assurera la rétention des eaux, dont l'exutoire final est le réseau pluvial existant via la zone humide au sud-ouest. La gestion des eaux est ainsi répartie en plusieurs sous-bassins versants raccordés à chaque ouvrage.

Le réseau sera dimensionné pour la pluie décennale, les débits plus importants (20 à 100 ans) rejoindront les ouvrages par ruissellement sur les voiries. L'application d'un débit de fuite à 3 l/s/ha donne, pour la surface collectée, un débit de fuite global de 5,34 l/s pour ce projet.

2.3.2.1 CHOIX DE LA TECHNIQUE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES, POTENTIEL D'INFILTRATION

Les études géotechniques réalisées en 2019⁸ et 2023⁹ concluent à des terrains peu perméables dans lesquels des remontées d'eau sont fréquentes.

En février 2023, les essais POR16 à POR19 n'ont pu être menés à terme compte-tenu de la présence d'eau dès 0,1 à 0,7 m de profondeur empêchant toute mesure d'infiltration.

De ce fait, nous ne proposerons pas ici de volume d'infiltration, lequel viendrait réduire le volume de rétention nécessaire et risquerait de perturber le fonctionnement recherché du dispositif de rétention.

2.3.2.2 DETAIL DES OUVRAGES PROJETES

Il sera prévu la réalisation d'un massif drainant et de 4 bassins de rétention d'un volume nécessaire total d'environ 150 m³, avec des regards de visite de diamètre 1000 mm en entrée et un ouvrage de régulation pour chaque sortie, ces derniers intégrant un limiteur de débit à effet vortex et l'ouvrage aval (BR4) intégrera une vanne guillotine pour rétention de pollution accidentelle

Les ouvrages définis au stade avant-projet ont les caractéristiques suivantes :

Bassin versant	Qf max	V nécessaire	N° ouvrage	V prévu AVP	NPHE mNGF	FOND mNGF	Revanche en cm
BV1 Chapelle	1,1 l/s	55,0 m ³	Massif	50 m ³	-	-	-
BV2 Conservatoire	0,5 l/s	8,4 m ³	BR 1	15 m ³	52,54	52,34	20
BV3 Conservatoire	0,7 l/s	11,9 m ³	BR 2	15 m ³	52,15	52,02	10
BV4 Conservatoire	1,9 l/s	24,1 m ³	BR 3	30 m ³	51,77	51,56	20
BV5 Conservatoire + stationnement	0,7 l/s	47,2 m ³	BR 4	50 m ³	50,88	50,62	20
TOTAL	4,9 l/s	146,8 m³		160 m³			

Tableau 5 : Caractéristiques des ouvrages de tamponnement – Ouest Am' décembre 2023

Les ouvrages de régulation prévus au projet seront tous dimensionnés pour l'évènement pluvieux d'occurrence 10 ans, avec une surverse dimensionnée pour la pluie centennale.

Pour une plus grande précision, nous proposons d'évacuer les débits de fuite régulés de chaque ouvrage par un limiteur de débit à effet vortex calibré de type Saint Dizie.

Les débits au-delà de la crue décennale sont évacués par le déversoir de crue vers la zone humide au sud des bassins. Ces dimensionnements techniques seront affinés au stade PRO.

Tous les bassins de tamponnement seront équipés

- d'un ouvrage de régulation de type vortex en sortie
- d'un dégrilleur et d'un piège à sable en entrée

Sur le bassin aval BR4, les équipements seront complétés par une cloison siphonide permettant de retenir les éléments flottants tels que des hydrocarbures avec vanne de fermeture avant rejet.

a) Bilan des rejets d'eaux pluviale

Les débits réellement rejetés après aménagement seront donc les suivants :

BASSIN VERSANT	Surface du bassin (ha)	C	Q10	Q20	Q50	Q100
Projet global tamponné	1,78	0,368	4,9 l/s	56,4 l/s	128,5 l/s	210,9 l/s
Projet global non tamponné			206 l/s	258 l/s	330 l/s	412 l/s
Débit naturel			69,2 l/s	83,7 l/s		121,4 l/s

Tableau 6 : Débits futurs maximaux avec les ouvrages de tamponnement – Ouest Am' Décembre 2023

Les débits produits après réalisation du projet seront donc **inférieurs aux débits de pointe de crue actuels** jusqu'à la pluie vingtennale (56,4 l/s environ contre 83,7 l/s actuellement). Il n'y aura donc aucun impact hydraulique sur le milieu récepteur pour toutes les pluies de période de retour inférieure ou égale à 20 ans. Au contraire, le réseau sera moins sollicité.

Au-delà, les débits pluviaux transférés à l'aval augmenteront jusqu'à 211 l/s en crue centennale, toutefois ces cas seront exceptionnels

Par ailleurs, l'exutoire pluvial en aval en cas de débordement, sera une zone humide existante, capable de tamponner en grande partie les débits restitués lors de débordements en crue supérieure à vingtennale. Il n'y a pas d'habitation immédiatement à l

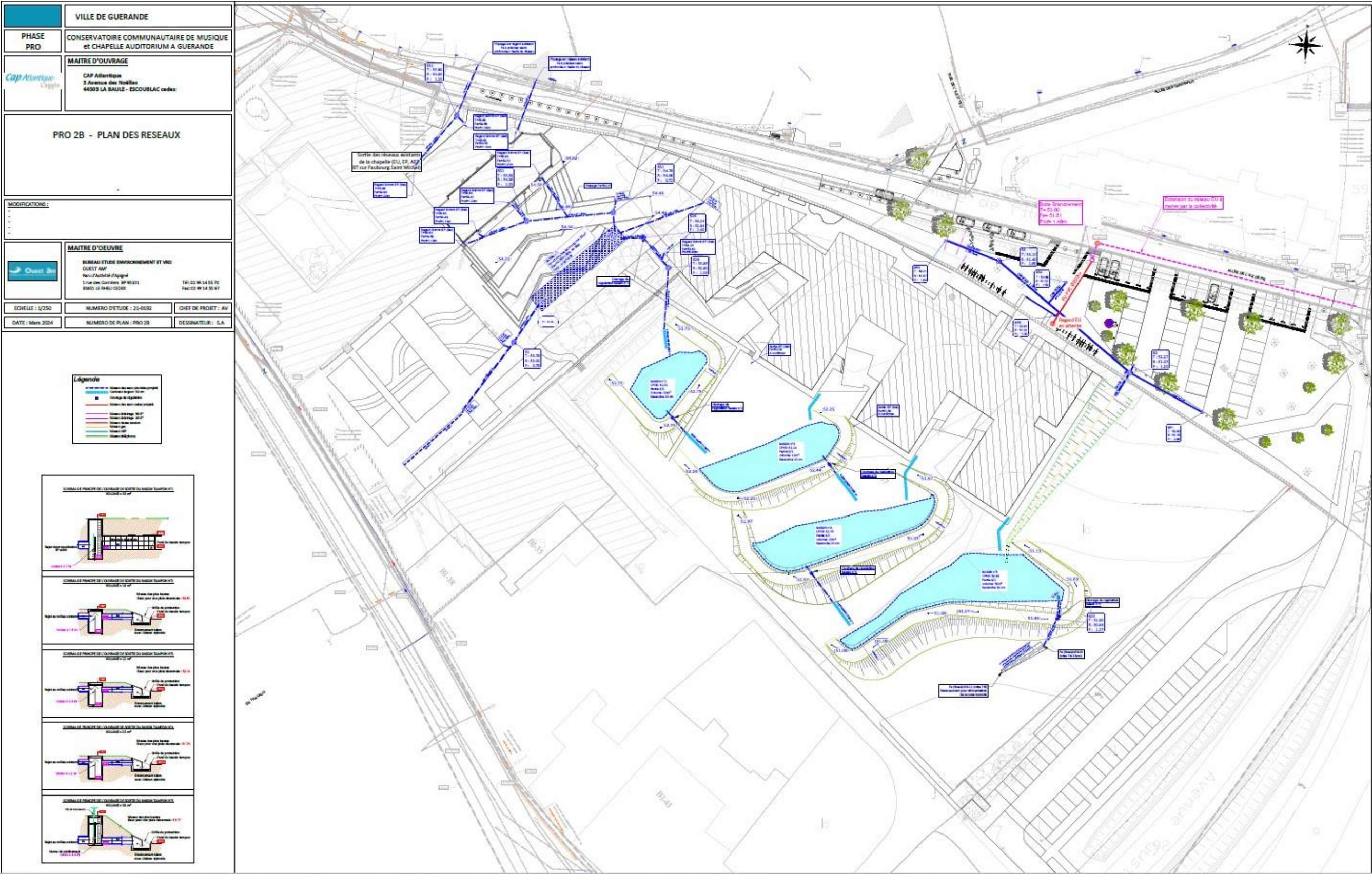
2.3.2.3 QUALITE DES EAUX DU MILIEU RECEPTEUR

Les ouvrages de tamponnement permettront un traitement efficace des eaux pluviales tant en quantité qu'en qualité.

Sur le site, seules les eaux de ruissellement seront rejetées au milieu récepteur. Elles seront tamponnées et traitées avec passage par des cloisons siphonides et les zones de décantation. S'agissant d'un secteur très végétalisé avec peu de circulation, le projet ne prévoit pas de traitement anti-pollution supplémentaire.

⁸ ECR Environnement -Etude de sol préalable à la réalisation d'un équipement culturel Site du Petit Séminaire Commune de Guérande (44) – juillet 2019

⁹ KORNOG géotechnique - Rapport d'étude géotechnique N° 220406G2AVP du 1er février 2023 - Version 1



3 IMPACTS ET MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT

3.1 ASPECTS HYDRAULIQUES RELATIFS AUX EAUX PLUVIALES

Les débits produits après réalisation du projet seront **inférieurs aux débits de pointe de crue actuels** jusqu'à la pluie vingtennale (56,4 l/s environ contre 83,7 l/s actuellement). Il n'y aura donc aucun impact hydraulique négatif sur le milieu récepteur pour toutes les pluies de période de retour inférieure ou égale à 20 ans. **Aucune mesure spécifique complémentaire n'est donc nécessaire.**

Le bassin de rétention aval disposera d'une **surverse** dimensionnée pour les crues dépassant le débit vingtennal futur. Le débit centennal restitué serait alors de **211 l/s** au lieu de 121 l/s en l'état actuel des terrains et 412 l/s en l'absence de tamponnement.

Or, l'exutoire pluvial en aval, est une zone humide en prairie, dont l'inondation sera plutôt positive.

Les eaux pluviales ne généreront pas d'impact quantitatif notable en aval du projet.

3.2 QUALITÉ DES EAUX

3.2.1 EAUX USEES TRAITEES

Le projet d'aménagement ne prévoit aucune création de logements. Sur une fréquentation maximale de 1300 personnes/jour (en cumulé), on arrive à un total de 65 équivalents-habitants.

Les eaux usées traitées de 65 EH supplémentaires seront apportées à la station d'épuration de Guérande d'une capacité de traitement de 178 000 EH.

Le taux de charge de la station étant actuellement de moins de 60%, (en 2021 la charge maximale en entrée était de 97 259 EH, soit 54,6 % de sa capacité nominale) cet apport supplémentaire d'eaux usées est possible sans impact sur les performances de la station d'épuration

Les rejets d'eaux usées ne généreront pas d'impact qualitatif en aval du projet.

3.2.2 EAUX PLUVIALES

L'espace de stockage des eaux pluviales sera mis en place au tout début des travaux et collectera les apports. Des précautions seront prises pour éviter toute pollution durant le chantier.

Les zones de rétention permettront également un abattement de la pollution. Dans notre cas, le temps de séjour dans les zones de stockage varie de 5 à 19h selon les ouvrages. Ce système permettra d'obtenir des abattements de pollution proches de 100%.

Ce dernier cas est évidemment grave et doit être évité le plus possible. Toutefois s'il se produit, les cloisons siphonées prévus à l'aval immédiat de chaque bassin permettront de limiter l'impact. En effet, ces dispositifs arrêteront les produits miscibles à l'eau et flottants : hydrocarbures...

Un carnet d'entretien sera tenu à jour et sera consultable par le service de la Police de l'Eau (D.D.T.M).

3.2.3 ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES ET USAGES DE L'EAU

Aucun impact particulier n'est à signaler du fait du tamponnement et du traitement des eaux pluviales prévu au projet.

3.3 MILIEUX NATURELS

3.3.1 ZONES HUMIDES ET FLORE

Aucun impact particulier n'est à signaler pour le réseau bocager, puisque toutes les haies du site seront conservées. Les fonctionnalités écologiques et paysagères seront donc conservées.

Au regard des investigations relatives à la flore et aux zones humides dans le périmètre d'étude, une seule zone humide est présente en aval du projet au sud-ouest. Aucun impact particulier n'est à signaler car la zone humide existante en aval du site sera préservée (mesure d'évitement ME1). De plus, son alimentation sera maintenue intégralement par le rejet des eaux pluviales traitées.

3.3.2 FAUNE

Les impacts bruts du projet ne sont pas nuls pour le Grand Rhinolophe, le Lézard des murailles, le Chardonneret élégant, la Cisticole des joncs et le Serin cini. Des mesures de réduction et des mesures compensatoires sont donc proposées.

Mesures de réduction :

- MR1 : adaptation du planning des travaux
- MR2 : mise en défens des secteurs sensibles
- MR3 : maintien des conditions d'accueil du sous-sol de la chapelle pour le Grand Rhinolophe
- MR4, maintien des cavités favorables au Lézard des murailles dans le mur d'enceinte
- MR5, fauche tardive annuelle de la prairie enfrichée
- MR6 : absence d'éclairage nocturne en phase de chantier et limitation au maximum en phase d'exploitation

Mesures compensatoires :

- MC1 : plantation de fourrés et gestion favorable à la nidification de la Cisticole des joncs
- MC2 : plantation d'arbres favorables à la nidification du Chardonnet élégant et du Serin cini
- MC3 : création d'habitats favorables au Lézard des murailles

Mesures de suivi :

- MS1, suivi de chantier
- MS2, suivi naturaliste

Il est prévu de maintenir les conditions d'accueil pour le Grand Rhinolophe dans le vide sanitaire de l'ancienne chapelle. Un maximum d'anfractuosités situées dans le mur d'enceinte, qui abrite une importante population de Léopard des murailles, sera préservé et un talus présentant des cavités sera constitué. La prairie enfrichée sera gérée par fauche tardive afin qu'elle constitue un habitat favorable à l'alimentation du Chardonneret élégant, de la Cisticole des joncs et du Serin cini. Y seront implantés des fourrés et des arbres de haut jet favorables à la nidification du Chardonneret élégant et de la Cisticole des joncs.

Ces mesures permettent de conclure à un impact résiduel du projet négligeable sur ces espèces.

3.4 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Le projet consiste à réaliser un conservatoire de musique sur environ 1,8 ha.

3.4.1 ENJEUX FLORISTIQUES

Le site accueille, en dehors des bâtiments, des zones de parking et du mur d'enceinte, une friche pérenne.

Aucune espèce végétale patrimoniale ou protégée n'est présente sur le périmètre du projet.

3.4.2 ENJEUX FAUNISTIQUES

Les inventaires réalisés par le bureau d'études DERVENN en 2020 et complétés par Ouest Am' en 2023 mettent en évidence, sur le périmètre du projet, la présence :

- d'un gîte d'hibernation pour le Grand Rhinolophe dans le vide sanitaire de l'ancienne chapelle (5 individus observés le 26 janvier 2023) ;
de 3 espèces de passereaux patrimoniales et protégées nichant probablement dans la friche ;
- d'un nombre important de Léopards des murailles sur le mur d'enceinte.

Aucun enjeu sur les espèces visées par la ZSC FR5200627 ou la ZPS FR5210090 n'est donc à relever pour le projet mais le Grand Rhinolophe, dont 5 individus ont été observés en hibernation dans le vide sanitaire de l'ancienne chapelle, est une espèce inscrite à l'annexe II de la directive Habitats.

Nous pouvons donc conclure à l'absence d'impact du projet sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 les plus proches.

3.5 COMPATIBILITE DES PROJETS PAR RAPPORT AUX PRECONISATIONS DU SDAGE LOIRE-BRETAGNE ET DU SAGE ESTUAIRE DE LA LOIRE

Le projet est compatible avec le SDAGE Loire-Bretagne et le SAGE Estuaire de la Loire.