

ZAC CENTRE BOURG NORD



RÉPONSE À L'AVIS DE L'AUTORITÉ
ENVIRONNEMENTALE N°PDL-2023-7273

Introduction	5
Réponses de la maitrise d'ouvrage aux remarques	7
Point n° 1 : Lecture du dossier	7
Point n° 2 : Annexes et auteurs	9
Point n° 3 : Énergie et carbone	11
Point n° 4 : Incidences du projet	13
Point n° 5 : Cumul d'effets du projet	15
Point n° 6 : Articulation avec les documents cadres	19
Point n° 7 : Milieux naturels	23
Point n° 8 : Zones humides	25
 Les annexes	 31
Annexe 1 : Fonctionnement circulaire du futur quartier	
Annexe 2 : Étude de potentiel de développement en ENR	
Annexe 3 : Expertise écologique faune-flore-habitat naturel	
Annexe 4 : Dossier minute volet Loi sur l'eau (EP et ZH)	
Annexe 5 : Plan de composition général	

En application de l'article R.122-6 du code de l'environnement, la MRAe Pays de la Loire a été saisie du dossier de création modificatif de la zone d'aménagement concertée (ZAC) Centre-Bourg Nord, sur la commune de La Plaine-sur-Mer (44).

L'avis rendu le 16 octobre 2023 a été établi en application de l'article L.122-1 du code de l'environnement. Il porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement par ce projet, dans le cadre de la procédure pour laquelle le dossier a été établi.

Conformément aux articles L.122-1 V et VI du code de l'environnement, cet avis devrait faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19.

Prise en compte de l'avis de l'autorité environnementale dans le projet de ZAC

Les observations formulées par l'autorité environnementale (avis du 16 octobre 2023) sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement par le projet ont nécessité d'actualiser et de mettre en cohérence certains éléments de la notice de présentation de la ZAC.

Les réponses apportées à ces observations sont détaillées ci-après et constituent ainsi un document annexe à la notice de présentation comprise dans le dossier de création de la ZAC.

Ce document annexe sera pris en compte dans les études ultérieures du projet de la ZAC et notamment dans la phase ultérieure opérationnelle, dite phase de réalisation.



POINT N°1 - LECTURE DU DOSSIER

Thématique de l'AE

1 Présentation du projet et de son contexte

1.3 Présentation du projet de ZAC

Page 5/15

Réponses aux remarques

Le plan de composition a été mis à jour avec l'ajout de légendes, cf. illustration ci-contre.

Le plan en plus grand format est présenté en Annexe.

Remarques de l'AE

Le plan de composition du projet de ZAC étant dépourvu de légende, il n'est pas possible de localiser les composantes du projet sans avoir à se référer aux plans thématiques.

La MRAe recommande de faciliter la lecture du dossier par la présentation de plans avec légendes.



Annexe 1

Fonctionnement circulaire du futur quartier ZAC NORD

METAVISION

mai 2023



Annexe 2

Etude de potentiel de développement en énergies renouvelables

AKAJOULE

juin 2023



Annexe 3

Expertise écologique faune-flore-habitat naturel pour la réalisation de la ZAC Extension du centre-bourg de la Plaine-sur-Mer

THEMA Environnement

mai 2023



Annexe 4

Dossier minute volet Loi sur l'eau, Gestion des eaux pluviales et zones humides

CERAMIDE

mai 2023

POINT N°2 - ANNEXES ET AUTEURS

Thématique de l'AE

3 Qualité de l'étude d'impact

3.7 Auteurs de l'étude d'impact

Remarques de l'AE

La MRAe recommande de lister les annexes et de les joindre au dossier de consultation du public.

La MRAe rappelle l'obligation de mentionner « Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation ».

Réponses aux remarques

Liste des annexes

Page 7/15

La liste des annexes a été ajoutée au dossier, celles-ci sont également annexées à la présente réponse :

Page 9/15

- Annexe 1 : Fonctionnement circulaire du futur quartier ZAC NORD - METAVISION - mai 2023
- Annexe 2 : Étude de potentiel de développement en énergies renouvelables - AKAJOULE - juin 2023
- Annexe 3 : Expertise écologique faune-flore-habitat naturel pour la réalisation de la ZAC Extension du centre-bourg de la Plaine-sur-Mer - THEMA - mai 2023
- Annexe 4 : Dossier minute volet Loi sur l'eau, Gestion des eaux pluviales et zones humides - CERAMIDE - mai 2023
- Annexe 5 : Dossier de déclaration "Loi sur l'eau" - CERAMIDE - mai 2024
- Annexe 6 : Plan de composition - groupement de maîtrise d'oeuvre Agence Magnum - octobre 2023

Auteurs

Les auteurs de l'étude d'impact sont :

- Atelier Anne Tessier : Anne Tessier, gérante, est architecte DPLG - urbaniste diplômée de l'École d'Architecture de Paris la Villette
- Sted. Architecture et Urbanisme : Mélisa Coureau, gérante, est architecte DE HMONP diplômée de l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Bretagne et urbaniste M2VT diplômée du Master 2 Villes et Territoires - École Nationale Supérieure d'Architecture de Nantes et Université de Nantes

Les études

Les études ayant contribué à la réalisation de l'étude d'impact sont listées dans la bibliographie en page 323.

5.4.2 Emissions de gaz à effet de serre

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) sont également calculées afin d'évaluer l'impact environnemental de chaque scénario. Ces calculs sont effectués en fonction des ratios d'émissions de la Base Carbone (2022) détaillés en annexe. Les résultats sont présentés dans le tableau ci-après.

	Référence : Aérothermie	Scénario 1 : Biomasse + Solaire thermique	Scénario 2 : Géothermie + revente PV
Emissions GES consommations électricité	23 tCO ₂ eq		27 tCO ₂ eq
Emissions GES consommations bois		7 tCO ₂ eq	
Emissions "évitées" revente électricité photovoltaïque			-5 tCO ₂ eq ³⁰
	23 tCO ₂ eq	7 tCO ₂ eq	22 tCO ₂ eq

Tableau 26 Comparaison des émissions de GES par scénario

POINT N°3 - ENERGIE ET CARBONE

Thématique de l'AE

3 Qualité de l'étude d'impact

3.1 Respect de l'article R.122-5 du code de l'environnement

Page 7/15

4 Prise en compte de l'environnement

4.6 Contribution à la lutte contre le changement climatique, sobriété énergétique

Pages 13 et 14/15

Remarques de l'AE

[...] l'étude d'impact ne respecte pas pleinement les exigences de l'article R.122-5. Par exemple, **elle ne produit pas d'estimation des émissions directes et indirectes de gaz à effets de serre (GES) liées au projet.**

La MRAe recommande d'évaluer les marges d'optimisation du projet pour l'atteinte de l'objectif national de neutralité carbone (sobriété énergétique et recours aux EnR) et d'étoffer les règles d'aménagement et prescriptions vertueuses sur ce point, applicables sur l'ensemble de la ZAC.

Réponses aux remarques

Sur le volet **Mobilité** : le positionnement même de la ZAC, en greffe du centre bourg et la mise en place de nombreux cheminements doux devrait limiter fortement l'impact carbone lié à la mobilité quotidienne des habitants de par l'accès direct aux différents services de proximité en réduisant notablement l'usage de la voiture,

Sur le volet **Aménagement** : la surface cessible de la ZAC est limitée à 4.04 Ha (= 8.93 - 4.89 Ha à confirmer) réservant ainsi un large espace à la conservation des zones humides et des haies notamment,

Sur le volet **Immobilier** : le PLU en vigueur limite l'emprise au sol maximum des constructions à 50%, laissant ainsi une large part au déploiement des jardins et de l'ensemble des végétaux qui les accompagnent

Le tableau ci-dessous met en évidence le changement d'occupation des sols entre l'avant et l'après aménagement du quartier.

Type de zone	Etat initial	Etat final
	Surface (Ha)	Surface (Ha)
Prairie	0	0,06
Zone Agricole	7,02	0
Haies	0,56	0,8
Zone humide	1,35	1,35
Espace vert / Jardiné	0	2,68

En synthèse :

- Les zones agricoles laisseront place à de la prairie et à des espaces verts / jardins qui augmenteront la part de carbone stockée dans les sols,
- Les zones humides, verront leur surface inchangée,
- Les zones de haies, dont le niveau de stockage de carbone organique des sols (COS) est le plus élevé, verront leur superficie augmenter de plus de 42%¹.

Sur le volet **Energies**, il n'est pas prévu de desservir le quartier avec un réseau gaz. Aussi, les vecteurs énergétiques utilisés sur la ZAC seront l'électricité du réseau (peu carbonée) ou les énergies renouvelables (très peu carbonées). Plus précisément, l'estimation des émissions de gaz à effet de serre a été réalisée dans l'étude de potentiel de développement en énergies renouvelables par le cabinet AKAJOLE (c.f Annexe 2 et schéma ci-contre). Selon les différents scénarios de desserte énergétique étudiés, les émissions de gaz à effet de serre du projet ont été estimés entre 7 et 23 tCO2 par an (c.f p 60/66 du rapport).

¹ cf. Etude : « Stocker du carbone dans les sols français » commanditée par l'ADEME et le Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation en juillet 2019.



POINT N°3 - ENERGIE ET CARBONE (SUITE)

A l'aune de ces conclusions et une fois celles-ci mises au regard des dimensions économiques (impact sur les budgets à allouer et les économies que les différentes solutions procurent aux ménages) et politiques du territoire (c.f PCAET de Pornic Agglo Pays de Retz et participation du projet à l'atteinte de l'objectif national de neutralité carbone), la collectivité sélectionnera le scénario qui lui semble le plus pertinent.

Ainsi, des objectifs clairs pourront être posés par l'aménageur vis-à-vis des preneurs de lots en termes d'efficacité énergétique et d'utilisation des ENR.

Ces objectifs seront in fine transcrits dans un cahier des charges spécifique établi par LAD sur les différentes phases du projet de la phase esquisse à la phase de dépôt de permis de construire jusqu'à la phase chantier le cas échéant.

Les premiers objectifs prévus dans le cadre des projets architecturaux concernent :

- Recherche de desserte des parcelles via le sud, l'est ou l'ouest pour favoriser des implantations bioclimatiques
- Recherche de compacité dans les formes urbaines (mitoyenneté imposée -voire double mitoyenneté-, épannelage R+1 ou R+2)
- Imposition de la réglementation RE 2020
- Incitation dans le CPAUPE au recours aux matériaux biosourcés, ou à faible impact environnemental
- Imposition dans le CPAUPE de planter des arbres sur chaque parcelle, et imposition de planter des haies
- Mixité et variété dans les formes urbaines

- Proposition de palette végétale endémique et adaptée au contexte et au territoire sur les espaces publics et sur les espaces privés
- Gestion des eaux pluviales vertueuses et intégrée

POINT N°4 - INCIDENCES DU PROJET

Thématique de l'AE

3 Qualité de l'étude d'impact

3.3 Incidences du projet

Pages 7 et 8/15

4 Prise en compte de l'environnement

4.1 Gestion économe de l'espace

Page 10/15

Remarques de l'AE

La MRAe rappelle l'obligation d'apprécier les incidences du projet lors de la délivrance de la première autorisation et d'inclure dans l'étude d'impact l'ensemble des éléments relatifs aux milieux aquatiques attendus dans un document d'incidences.

La MRAe recommande de présenter si le projet de ZAC est assujetti à l'obligation de mener une étude de compensation agricole et le cas échéant d'en présenter les résultats ainsi que les impacts environnementaux éventuels des mesures prévues.

Réponses aux remarques

Incidences sur les milieux aquatiques

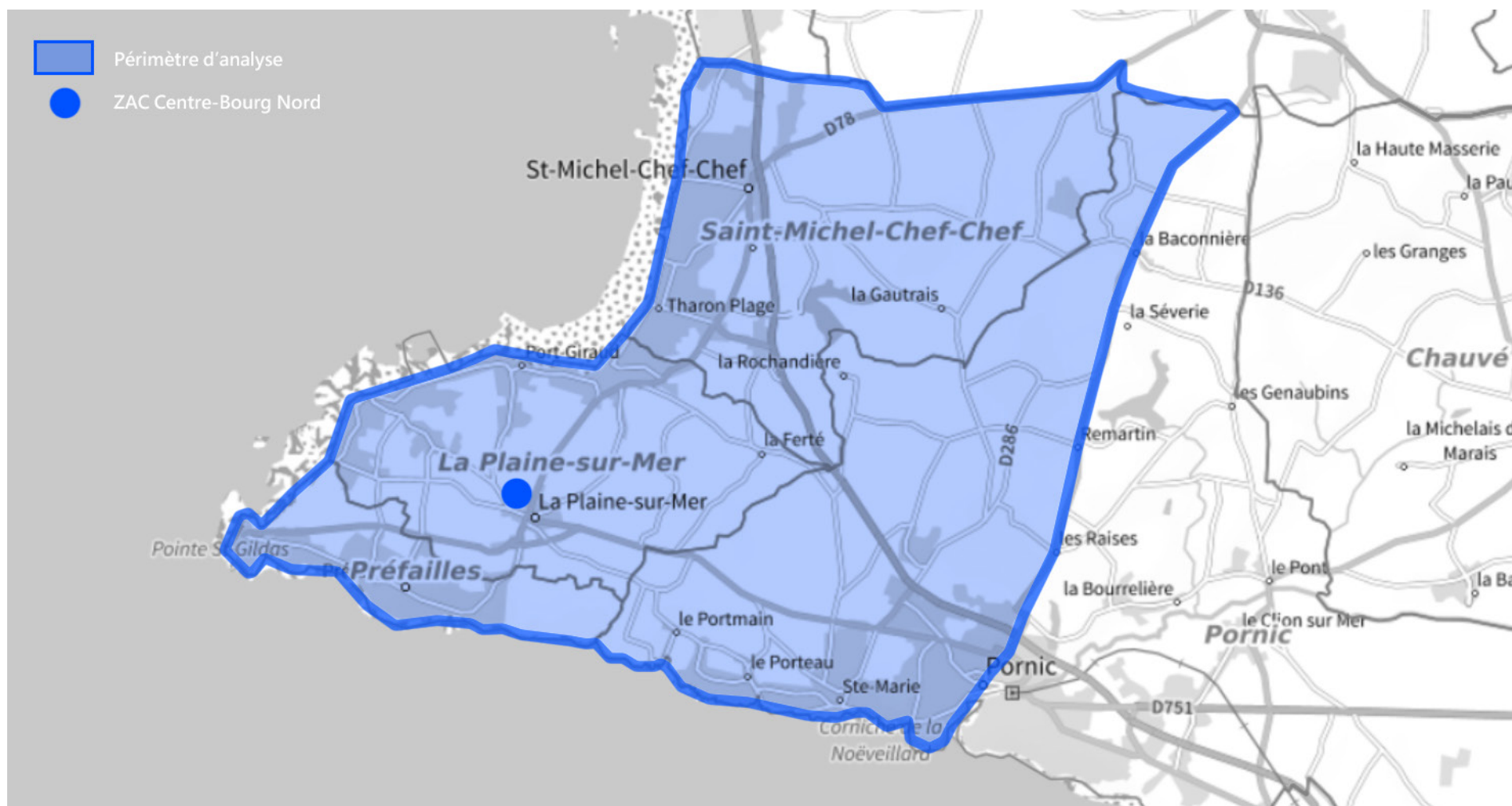
Les incidences du projet sur les sujets détaillés évoqués sont étudiés dans l'Annexe 4 de l'étude d'impact : Dossier minute volet Loi sur l'eau - Gestion des eaux pluviales et zones humides - CERAMIDE - mai 2023.

Les procédures ultérieures nécessaires à la mise en oeuvre du projet de ZAC est le dépôt d'un dossier loi sur l'eau en déclaration avec l'intégration de l'évaluation des incidences faune/flore.

Étude de compensation agricole

La ZAC a été créée en séance du conseil municipal du 25 avril 2016. L'étude préalable de compensation agricole a été instaurée par le décret d'application n°2016-1190 du 31 août 2016.

Le présent projet n'est donc pas soumis à la réalisation d'une étude préalable agricole.



POINT N°5 - CUMUL DES EFFETS DU PROJET

Thématique de l'AE

3 Qualité de l'étude d'impact

3.4 Effets cumulés du projet avec d'autres projets existants ou approuvés

Page 8/15

Remarques de l'AE

La MRAe recommande de vérifier l'absence de cumul d'effets possibles du projet avec ceux d'autres projets existants, approuvés ou ayant fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R.181-14 et d'une enquête publique. En cas de cumuls, les mesures d'évitement, de réduction voire de compensation devront être précisées.

Réponses aux remarques

La notion d'effets cumulés se réfère à la possibilité que les impacts temporaires ou permanents occasionnés par le projet s'ajoutent à ceux d'autres projets ou interventions passés, présents ou futurs, dans le même secteur ou à proximité de celui-ci, engendrant ainsi des effets de plus grande ampleur sur le site.

L'évaluation des effets cumulés porte sur un certain nombre de composantes environnementales correspondant aux préoccupations majeures identifiées dans le cadre de l'analyse environnementale. La notion d'effets cumulés recouvre l'addition, dans le temps ou dans l'espace, d'effets directs ou indirects issus d'un ou de plusieurs projets et concernant la même entité (ressources, populations ou communautés humaines ou naturelles, écosystèmes, activités). Elle inclut aussi la notion de synergie entre effets.

Conformément à l'article R 122-5, fixant le contenu réglementaire de l'étude d'impact, les projets à prendre en compte sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'une étude d'incidences environnementales au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public ;

- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

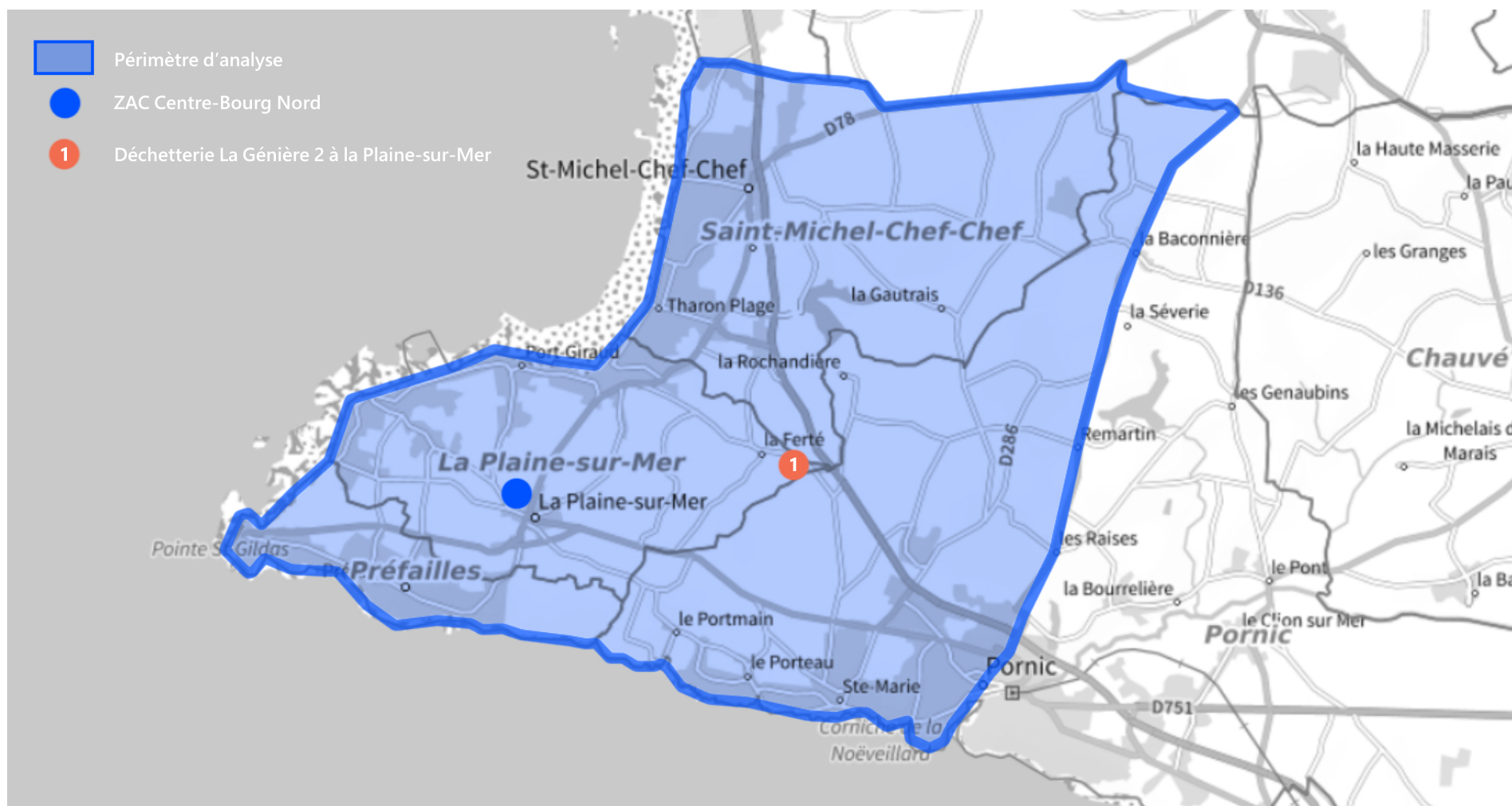
Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage.

Le périmètre d'analyse comprends les communes limitrophes à La Plaine-sur-Mer, à savoir, la commune de Préfaillies, de Saint-Michel-Chef-Chef et la partie Ouest de la commune de Pornic. En effet, le périmètre d'analyse s'arrête à la RD 86 qui va du centre-ville de Pornic au centre-bourg de Saint-Père-en-Retz comme indiqué sur le schéma ci-contre.

Cumuls d'incidences avec d'autres projets

Depuis 2020, aucun avis n'a été rendu par la MRAe concernant le périmètre analysé. Comme indiqué page 261 de l'étude d'impact. Il apparaît qu'aucun projet n'est à prendre en compte dans un périmètre pertinent autour de la ZAC, comme indiqué page 261 de l'étude d'impact.

Les autres projets connus dans le périmètre sont présentés en page suivante.



POINT N°5 - CUMUL DES EFFETS DU PROJET (SUITE)

1/ Déchetterie de la Génrière 2

Après un an de travaux, la nouvelle déchèterie de la Génrière à La Plaine-sur-Mer a ouvert ses portes, en novembre 2020, aux particuliers et aux professionnels de Pornic aggro Pays de Retz.

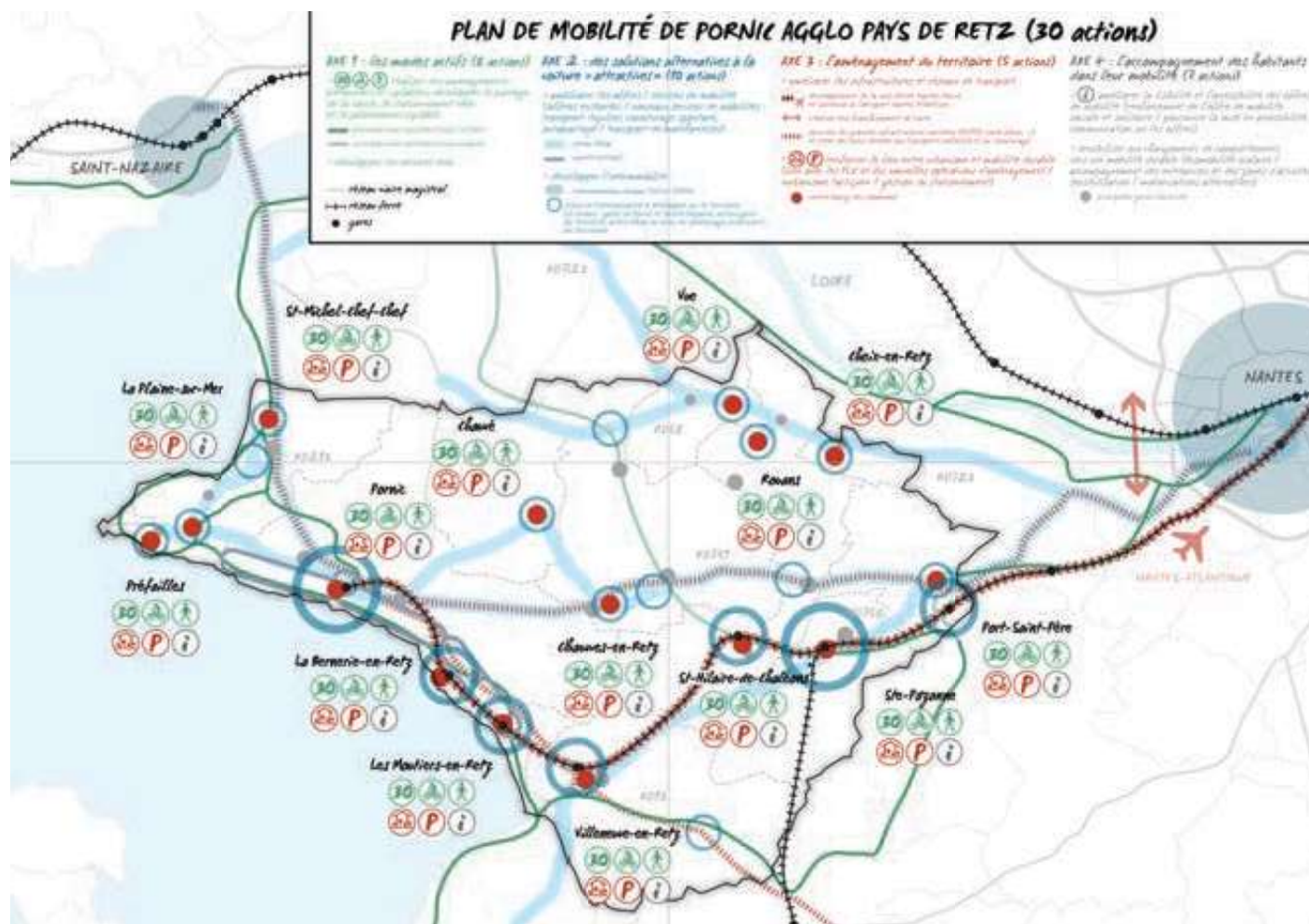
Elle se situe sur la route de La Génrière, à 300 mètres de l'ancienne déchèterie (désormais fermée au public).

Construite sur une surface de 2,36 ha dont 0,78 ha d'espaces verts, la Génrière 2 a vocation à remplacer l'ancienne déchetterie des années 1990. Celle-ci n'était plus adaptée aux évolutions de la population, aux besoins de tri actuel (développement des filières) et ne répondait plus aux normes réglementaires en vigueur. Également, la configuration du site générait des problèmes de sécurité avec les croisements de véhicules des particuliers (entre 130 000 et 140 000 passages par an) et des véhicules de collecte.

La construction de la déchetterie La Génrière 2 est terminée depuis novembre 2020. Elle se situe environ 4 kilomètres de distance géographique et à 9 minutes de route du futur quartier de la ZAC Centre-Bourg Nord.

Elle ne présente pas d'incidence connue à ce stade sur le présent projet.

Cartographie des actions



72

POINT N°6 - ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS CADRES

Thématique de l'AE

3 Qualité de l'étude d'impact

3.5 Articulation du projet avec les documents cadres

Page 8/15

4 Prise en compte de l'environnement par le projet

4.5 Déplacements, mobilités

Page 13/15

Remarques de l'AE

La MRAe recommande de compléter la description de l'articulation du projet avec le Sdage 2022-2027, le Sage de l'estuaire de la Loire en voie d'approbation et le PDM de Pornic agglomération.

La MRAe recommande d'analyser dans quelle mesure la mise en oeuvre du plan de déplacements urbains de Pornic agglomération est susceptible de permettre un développement des transports en commun et des continuités douces aux abords de la ZAC.

Réponses aux remarques

SDAGE et SAGE

Concernant l'articulation du projet par rapport au SDAGE et au SAGE, les éléments sont plus spécifiquement présentés dans le Dossier minute volet Loi sur l'eau - Gestion des eaux pluviales et zones humides - CERAMIDE - mai 2023, présenté en annexe 4, dans les paragraphes suivants :

- Pour le SDAGE Loire Bretagne 2022-2027 : III 4) a), pages 52-55,
- Pour le SAGE Loire Bretagne version révisée - en attente d'approbation : III 4) b) pages 55-60. Ces paragraphes seront mis à jour si le SAGE devait être arrêté avant le dépôt de la déclaration Loi sur l'eau du projet.

Les éléments également décrits dans le dossier "déclaration loi sur l'eau" à l'article 6.9, p223 et 224

Plan De Mobilité

La Commune de la Plaine-sur-Mer est couverte par le Plan de Mobilité (PDM) de Pornic Agglomération, approuvé le 22 septembre 2022. Ce dernier décline plusieurs objectifs opérationnels en 4 axes et 30 actions.

La ZAC Centre-Bourg Nord s'inscrit plus particulièrement dans l'axe 3 « Porter une stratégie d'urbanisation et d'aménagement durable pour accompagner la transition des mobilités ». L'action n°A21 « mieux intégrer les enjeux de mobilité tous modes dans les nouvelles opérations d'aménagement » possède pour objectifs d'aménager le territoire pour optimiser les pratiques de mobilité et encourager les pratiques alternatives à l'automobile. Ainsi, les études préalables sur les questions de mobilités pour les projets d'aménagements urbains sont recommandées.

La ZAC Centre-Bourg Nord répond à cette action puisqu'une étude sur le fonctionnement des mobilités dans le futur quartier a été réalisée par le bureau d'études Métavision : Fonctionnement circulaire du futur quartier ZAC NORD - mai 2023. Il s'agit de l'annexe 1 à l'étude d'impact. Cette étude est analysée dans l'étude d'impact, partie 2 - Etat des lieux, Déplacements en page 157.

Cette étude se base sur le fonctionnement actuel des mobilités existantes dans le centre-bourg de La Plaine-sur-Mer. Elle analyse le futur fonctionnement du quartier en projetant les circulations journalières par rapport à la saisonnalité (accroissement des circulations en période estivale) et les différents horaires de la journée.

La circulation ralentie au sein du futur quartier

POINT N°6 - ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS CADRES

(SUITE)

apportera un bon niveau de sécurité routière et une cohabitation aisée entre les véhicules et les piétons, PMR, cyclistes.

De plus, le futur quartier permettra aux habitants d'avoir un accès piéton et cycle sécurisé jusqu'au centre-bourg (services, commerces, sports). Ils pourront notamment rejoindre l'arrêt de bus « La Plaine-sur-Mer – Centre » (ligne 303) à pied ou à vélo. Le futur quartier se raccordera au Boulevard des Nations Unies à l'est.

Ainsi le projet s'inscrit dans le programme d'actions du PDM et aura peu d'effets sur les trafics routiers, les transports en commun et les déplacements doux comme évoqué page 251 de l'étude d'impact.

Le projet apporte déjà une contribution aux objectifs du PDM puisqu'il développe les modes actifs. Il prévoit les conditions nécessaires à une plus forte pratique de la marche et du vélo par la mise en place de cheminements dédiés. Il sera ainsi intéressant pour la ville de poursuivre cette trame bien identifiée notamment dans le centre-bourg. Dès lors que le PDM sera mis en oeuvre à l'échelle communale, également sur les alternatives à la voiture, la ZAC sera parfaitement intégrée et mise en relation directe avec les nouvelles dispositions proposées.

PLU

Dans son arrêté 2023-232, portant sur la prescription de la modification n°2 du PLU, La Mairie de La Plaine-sur-Mer précise que des modifications doivent être intégrées afin d'adapter les règlements écrit et graphique au regard des conclusions des études et réflexions conduites dans le cadre du projet de ZAC Centre-Bourg Nord.

La commune a décidé de retenir les modifications suivantes :

- Ajuster l'orientation d'aménagement de programmation (OAP) de ZAC Centre-Bourg Nord, en intégrant les éléments issus des dernières études et inventaires environnementaux réalisés et en modifiant les orientations définies sur le secteur Nord Bourg ;
- Transformer les emprises du secteur 1AUa situées dans le périmètre de la ZAC Centre-Bourg Nord en secteur 1AUz ;
- Ajouter dans les prescriptions graphiques des éléments issus des dernières études et inventaires environnementaux réalisés dans le cadre des études conduites sur le secteur Nord
- Créer, dans le règlement écrit, un sous zonage (1AUz) propre au secteur de la ZAC Centre-Bourg Nord dans lequel des règles spécifiques seront définies en accord avec les conclusions des études et réflexions conduites sur ce secteur, permettant notamment de faciliter la concrétisation du projet ainsi que la qualité de son insertion dans le paysage urbain (règles de stationnement, règles d'implantations, etc.).

Concernant ces modifications, des échanges techniques entre l'agence Magnum et la Mairie ont été effectués.

La modification du PLU sera mise à disposition du public lors de l'enquête publique, prévu à ce stade au 2ème semestre 2024.

Tableau 54 : Liste des espèces pour la plantation des haies

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Variété adaptée au massif armoricain	Label végétal local possible
Quercus robur	Chêne pédonculé	Oui	Oui
Ulex europaeus	Ajonc d'Europe	Oui	Oui
Prunus spinosa	Prunellier	Oui	Oui
Ulmus minor	Orme champêtre	Oui	Oui
Ligustrum vulgare	Troène	Oui	Oui
Sambucus nigra	Sureau noir	Oui	Oui
Lonicera periclymenum	Chèvrefeuille des bois	Oui	Oui

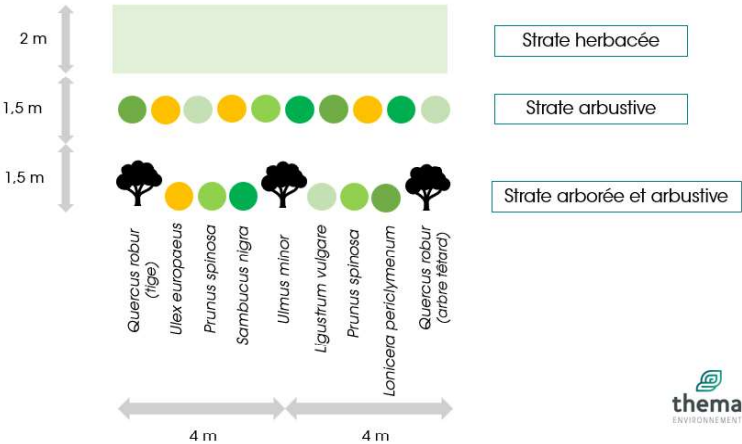


Figure 38 : Proposition d'agencement des haies multi strates

Tableau 57 : Synthèse des effets résiduels sur la faune après application des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement

	Habitats impactés	Impact résiduel Habitats de reproduction (ml ou m²)	Impact résiduel Habitats d'alimentation (ml ou m²)	Impact Conservation de la population
Alouette des champs	Prairie, culture	Maintien d'un secteur favorable à la reproduction (sur 2,9 ha), puis mise à disposition d'au moins 4 ha d'habitat favorable à la reproduction	Maintien d'un secteur favorable à la reproduction (sur 2,9 ha), puis mise à disposition d'au moins 4 ha d'habitat favorable à la reproduction	Nul
Chardonneret élégant, Verdier d'Europe, Tourterelle des bois	Haie bocagère	1729 ml conservés et 577 ml gagnés, soit 2306 ml de haie après travaux	1729 ml conservés et 577 ml gagnés, soit 2306 ml de haie après travaux	Nul
	Prairie, culture	/	5.13 ha	Nul
Bouscarle de Cetti	Haie bocagère	1729 ml conservés et 577 ml gagnés, soit 2306 ml de haie après travaux	1729 ml conservés et 577 ml gagnés, soit 2306 ml de haie après travaux	Nul
Lézard à deux raies et Lézard des murailles	Haie bocagère	1727 ml conservés et 577 ml gagnés, soit 2306 ml de haie après travaux	1727 ml conservés et 577 ml gagnés, soit 2306 ml de haie après travaux	Nul
Vipère aspic	Haie bocagère	1729 ml conservés et 577 ml gagnés, soit 2306 ml de haie après travaux	1729 ml conservés et 577 ml gagnés, soit 2306 ml de haie après travaux	Nul
Chiroptères	Haie bocagère	1727 ml conservés et 577 ml gagnés, soit 2306 ml de haie après travaux	/	Nul
	Prairie	/	+ 2957 m²	Nul
Amphibiens	Mares, bassins	+ mare + 2200 m²	+ mare + 2200 m²	Nul
Insectes	Prairies, bassins, noues	+ 4500 m² + 2200 m²	+ 4500 m² + 2200 m²	Nul
Habitats	Haies méso-hygrophiles et les prairies méso-hygrophiles - Friche herbacée	/	/	Nul

Vert : gain de surface ou linéaire d'habitat
Rouge : perte de surface ou de linéaire d'habitat

POINT N°7 - MILIEUX NATURELS

Thématique de l'AE

4 Prise en compte de l'environnement

4.2 Milieux naturels

Pages 10 et 11/15

Remarques de l'AE

Le dossier démontre la préservation de la majeure partie des milieux intéressants repérés dans le secteur nord (mare, zone humide, linéaires bocagers...), dans leurs fonctions d'habitats et de continuités écologiques, ainsi que la programmation – parallèlement à la mise en oeuvre de la première phase du projet - de mesures de restauration compensatoire sur site. Il omet cependant de préciser les essences retenues pour la plantation de haies.

La MRAe recommande de démontrer le respect de la législation relative aux espèces protégées et à leurs habitats.

Réponses aux remarques

Essences retenues pour la plantation des haies

Dans le cadre du projet une expertise écologique faune-flore-habitat naturel pour la réalisation de la ZAC Extension du centre-bourg de la Plaine-sur-Mer - THEMA - novembre 2023. Elle est annexée à l'étude d'impact (annexe 3).

Cette étude prévoit notamment une liste des espèces pour la plantations des haies (cf. illustration ci-contre et P190 de l'expertise) . Ces espèces appartiennent au label Végétal local.

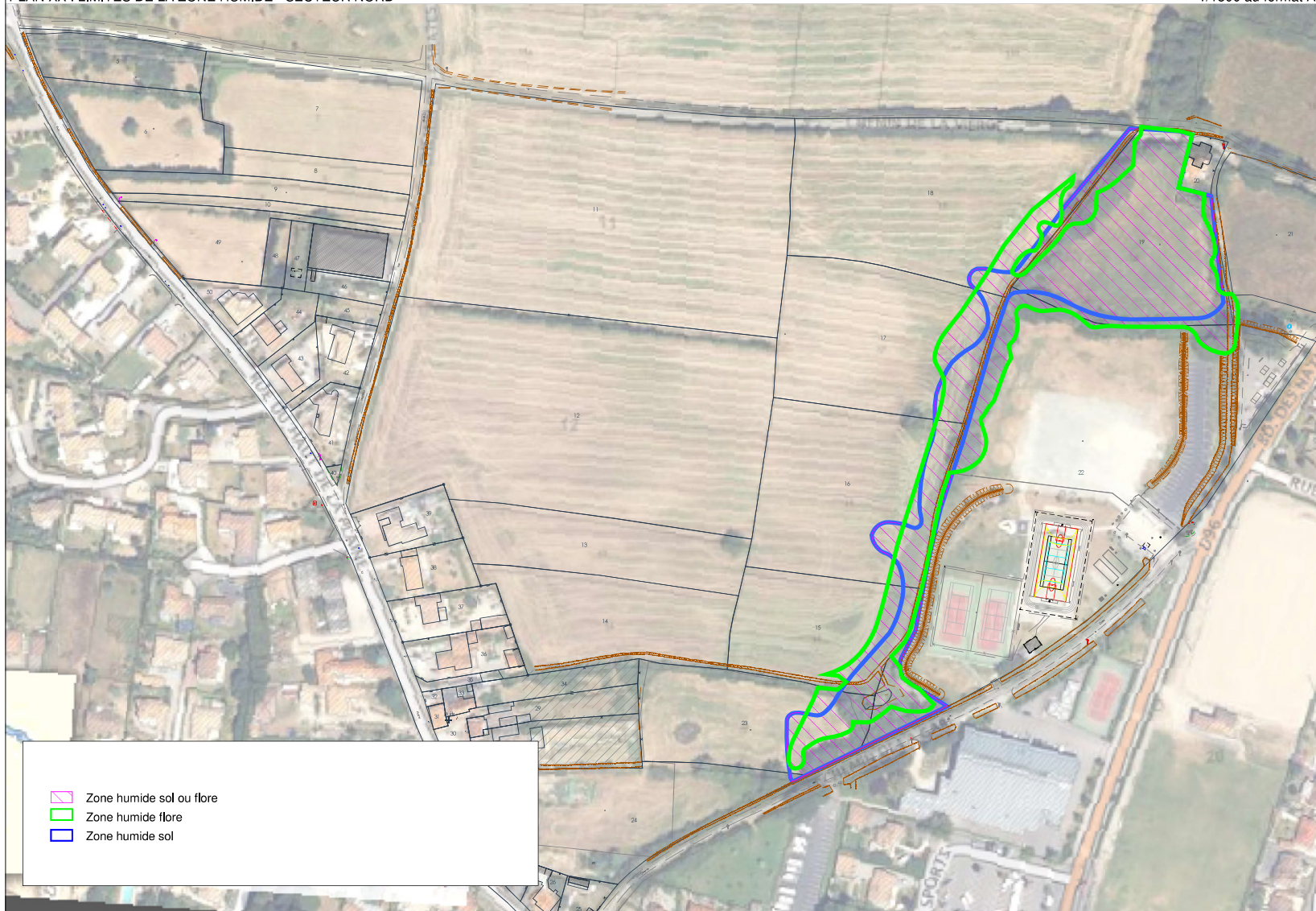
Respect de la législation relative aux espèces protégées

L'expertise écologique faune-flore-habitat naturel réalisée par THEMA environnement précise l'ensemble des mesures mises en oeuvre pour éviter, réduire et compenser les impacts sur les espèces faunistiques identifiées (cf. P196). Ces éléments sont notamment repris P309 de l'étude d'impact.

Les mesures d'évitements et de réductions (ER) proposées permettent d'avoir des effets résiduels négligeables pour les espèces faunistiques remarquables impactées par le projet.

Les mesures compensatoires permettent de corriger les effets résiduels du projet au vu des besoins écologiques des différentes espèces concernées.

Le bilan écologique à la suite des différentes mesures mises en place permet de conclure à l'absence d'impact du projet sur la conservation des populations des différentes espèces protégées à l'échelle locale ou nationale. Une demande de dérogation d'intervention sur les espèces protégées n'est pas nécessaire.



POINT N°8 - ZONES HUMIDES

Thématique de l'AE

4 Prise en compte de l'environnement

4.3 Assainissement, ressource en eau et milieux aquatiques

Pages 11 et 12/15

Remarques de l'AE

La MRAe recommande :

- de définir les espaces périphériques des diverses zones humides sur et à proximité du site, d'évaluer le cas échéant les incidences indirectes du projet sur leurs fonctionnalités ;
- de formaliser, dans un paragraphe dédié du dossier, les mesures de compensation prévues en matière de zones humides et de justifier de l'entier respect du Sdage et du Sage sur ce point.

Réponses aux remarques

Définition des espaces périphériques et incidences

Ces éléments sont présentés dans le dossier Loi sur l'eau minute qui devait être joint à l'étude d'impact dans les paragraphes suivants :

- Impacts sur la zone humide : IV 3) page 67,
- Les mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement, de compensation : IV 4) pages 67 à 77

Les éléments seront par ailleurs précisés dans la déclaration Loi sur l'eau du projet dont le dépôt est prévu début janvier 2024. La surface de zone humide impactée sera mise à jour sur la base du plan Avant-Projet en cours de validation en novembre 2023.

A noter que côté quartier, les espaces périphériques immédiats de la zone humide ne sont que très peu aménagés. Les lots constructibles sont en retrait d'environ 30m par rapport au ruisseau. Un cheminement piéton sur digue en sablé est prévu mais le reste des espaces correspondra à des milieux prairiaux. Les zones humides seront en partie réalimentées en eau par le rejet des ouvrages de gestion des eaux pluviales du quartier.

Mesures compensatoires dédiées aux zones humides

Les éléments ont été mis à jour dans le dossier "déclaration loi sur l'eau" réalisé par CERAMIDE en date d'avril 2024.

Les impacts sur les zones humides peuvent être de plusieurs natures :

- Impacts directs entraînant une perte de surface : remblai, imperméabilisation
- Impacts indirects, hors emprise zone humide mais qui peuvent entraîner des perturbations de l'alimentation en eau de la zone humide et donc à terme son assèchement.

Les mesures d'évitement sont les suivantes :

- MEzh00 : Abandon de l'aménagement des secteurs Est
- MEzh01 : Aménagement du quartier en retrait de la zone humide
- MEzh02 : Choix techniques concernant les revêtements des cheminements doux (platelage et/ou caillebotis métal)

Les mesures de réduction des impacts concernent : la portion de la voie de desserte qui se connecte au bd des Nations Unies pour minimiser l'impact direct sur la zone humide:

- MRzh01 : Déplacement de la traversée de la voie principale plus au sud

3. les espaces publics | promenade de la zone humide

TRAVERSÉE LA ZONE HUMIDE - MOBILIER SPÉCIFIQUE

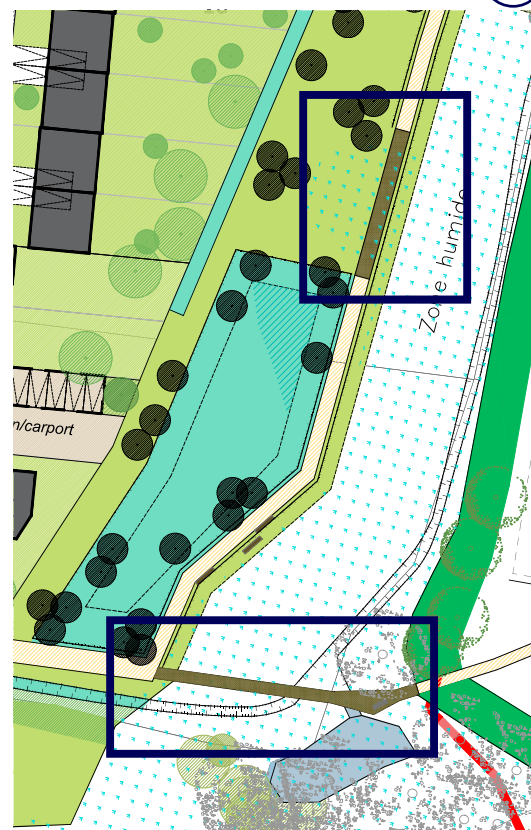
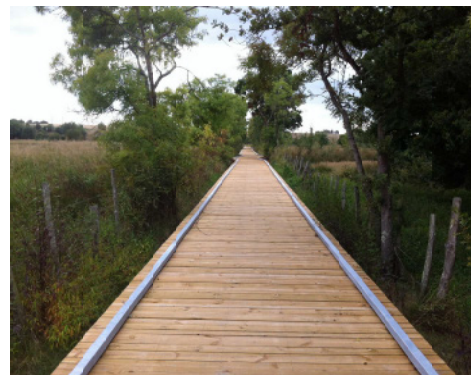
EXISTANT



DES SEQUENCES EN PLATELAGE BOIS

Au niveau de la zone humide, le chemin se transforme par endroit en platelage bois sur pieux afin de minimiser les impacts sur la faune et la flore en place et préserver les milieux sensibles. Tout comme pour le mobilier, le projet s'inscrit dans la continuité des ambiances de la Plaine-sur-mer. Des cheminements bois existent déjà en centre ville et en zone plus naturelle, nous proposons donc de rester dans le même langage.

PROPOSITION



ZAC Centre Bourg Nord
Phase AVP LAD SELA /
Commune de La Plaine sur Mer

POINT N°8 - ZONES HUMIDES (SUITE)

- MRzh02 : Limitation du gabarit de la voie avec mise en place d'un système d'écluse
- MRzh03 : mise en place d'une transparence hydraulique

et la gestion hydraulique globale à l'échelle du quartier pour supprimer les éventuels impacts indirects du projet sur la zone humide :

- MRzh04 : Collecte principalement aérienne des eaux pluviales (fosses de collecte)
- MRzh05 : Ouvrages de gestion des eaux pluviales aériens, non étanches
- MRzh06 : Rejets superficiels des eaux pluviales après rétention pour alimenter la zone humide

Les mesures de compensation des impacts :

- MCzh01 : Restauration d'une zone humide prairiale en accompagnement du ruisseau,

Les mesures d'accompagnement suivantes, favorables à la zone humide du site, sont prévues de manière complémentaire :

- MAzh01 : Suivis floristiques
- MAzh02 : Éclaircissement de la végétation autour de la mare existante
- MAzh03 : Création de petites dépressions dans le fond des ouvrages de rétention
- MAzh04 : Établissement et mise en oeuvre d'un plan de gestion avec fauche tardive

Compatibilité du projet avec le SDAGE et le SAGE

Le projet est compatible avec les objectifs et préconisations du SDAGE Loire – Bretagne 2022-2027 et du SAGE Estuaire de la Loire par :

- Mise en oeuvre de mesures d'évitement et de réduction des impacts sur les zones humides (notamment : abandon d'aménagement sur les secteurs Est de la ZAC, mise en place d'une écluse pour réduire le gabarit de la voirie, déplacement de la voirie plus au sud),
- Mise en place d'une mesure de compensation sur site (suppression de remblais sous forme d'un merlon paysager), permettant de retrouver une zone humide au plus près de la zone impactée sur une surface supérieure à 200 %.

Compatibilité du projet vis-à-vis du zonage EP de Pornic Agglomération

Par ailleurs, les règles du zonage EP de la collectivité en cours d'établissement ont été prises en compte pour dimensionner les ouvrages de gestion des EP (pluie prise en compte T = 30ans, données météo de la station de Nantes-Bouguenais).

Il est à noter que suite à une réunion de travail avec Pornic Agglomération courant septembre 2023, le coefficient de ruissellement pour les MIG sera de 0,50 et non 0,58 (prise en compte des préconisations à venir du zonage EP de Pornic Agglomération).

- Annexe 1 : Fonctionnement circulaire du futur quartier ZAC NORD - METAVISION - mai 2023
- Annexe 2 : Étude de potentiel de développement en énergies renouvelables - AKAJOULE - juin 2023
- Annexe 3 : Expertise écologique faune-flore-habitat naturel pour la réalisation de la ZAC Extension du centre-bourg de la Plaine-sur-Mer - THEMA - mai 2023 > mis à jour en novembre 2023
- Annexe 4 : Dossier minute volet Loi sur l'eau, Gestion des eaux pluviales et zones humides - CERAMIDE - mai 2023
- Annexe 5 : Dossier de déclaration "Loi sur l'eau" - CERAMIDE - juin 2024
- Annexe 6 : Plan de composition - groupement de maîtrise d'œuvre Agence Magnum - octobre 2023

5. Plan de composition AVP



- Périmètres & limites**

 - Périmètre AVP
 - Périmètre d'étude
 - Principe d'ilotage TAB
 - Principe d'ilotage lots groupés
- Accès**

 - Principes d'accès véhicule
 - Principes d'accès piéton
- Ouvrage & mobilier**

 - Banc
 - Assise bois sur muret
 - Table de pique nique
 - Corbeille de propreté
 - Appuis vélos
 - Chasse roue bois
 - Potelets fixes
 - Potelet amovible
 - Piquet châtaigner
 - Blocs rocheux
 - Barrière amovible (fermer le chemin de la Vierge)
- Revêtements sol**

 - Enrobé noir
 - Enrobé grenailé
 - Stabilisé
 - Pavé joint gazon
 - Copeaux de bois (aire de jeux)
 - Platelage bois (passerelle zone humide)
 - Terre pierre
- Plantation**

 - Arbres existants conservés
 - Arbres plantés sur les espaces publics
 - Arbres plantés dans les espaces naturels
 - Prairie
 - Prairie zone humide, noue et fossé
 - Plantations arbustives
 - Haie bocagère existante conservée
 - Haie bocagère créée