

EHPAD Mauperthuis à Rezé

Evaluation environnementale

Déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLUM de Nantes Métropole

CERAMIDE	Version	Ingénieur chargé de l'étude	Ingénieur chargé de la vérification
	V1 - 19/02/2024	G. PEETERS	M. PAPIN

Sommaire

I.	INTRODUCTION.....	4
II.	DESCRIPTION DU PROJET ET JUSTIFICATION DE SON INTERET GENERAL.....	5
1.	CONTEXTE DU PROJET	5
1.1.	HISTORIQUE DES EHPAD.....	5
1.2.	LES BATIMENTS EXISTANTS	6
2.	LA JUSTIFICATION DU PROJET ET DE SON INTERET GENERAL	7
2.1.	DES BATIMENTS EN INADEQUATION AVEC LES BESOINS	7
2.2.	UN PROJET EN PREVISION D'UN BESOIN DEMOGRAPHIQUE CROISSANT	8
2.3.	UN NOUVEL EQUIPEMENT POUR REpondre AUX ENJEUX SOCIETAUX D'AUJOURD'HUI ET DE DEMAIN	9
2.4.	LE CONTEXTE FONCIER ET LA JUSTIFICATION DU CHOIX D'IMPLANTATION AU REGARD DES SCENARIOS NON RETENUS ..	10
3.	L'AMENAGEMENT PROJETE	13
3.1.	LA PROGRAMMATION	13
3.2.	PLANNING PREVISIONNEL DES TRAVAUX.....	14
III.	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	15
1.	LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE	15
2.	MILIEU PHYSIQUE.....	17
2.1.	CONTEXTE CLIMATIQUE	17
2.2.	CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE	17
2.3.	CONTEXTE GEOLOGIQUE / SOUS-SOL	18
2.4.	CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE	19
3.	MILIEU NATUREL	20
3.3.	CONTEXTE ECOLOGIQUE REGLEMENTAIRE	20
3.4.	HABITATS / FAUNE / FLORE	24
3.5.	ZONES HUMIDES	34
3.6.	CONTEXTE PAYSAGER.....	40
4.	MILIEU HUMAIN.....	41
4.1.	CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE	41
4.2.	PATRIMOINE ARCHITECTURAL OU ARCHEOLOGIQUE.....	41
4.3.	RESEAU VIAIRE	42
4.4.	BRUIT	44
4.5.	RESEAUX	45
4.6.	QUALITE DE L'AIR	47
5.	RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	48
5.1.	RISQUES	48
5.2.	SITES ET SOLS POLLUES, ANCIENS SITES INDUSTRIELS.....	48
6.	DOCUMENT D'URBANISME ET DE PLANIFICATION	49
6.1.	PLUm NANTES METROPOLE	49
6.2.	PLAN DE DEPLACEMENTS URBAINS DE NANTES METROPOLE.....	50
6.3.	PLAN LOCAL DE L'HABITAT (PLH) DE NANTES METROPOLE.....	51
6.4.	SCoT NANTES SAINT NAZAIRE.....	51
6.5.	SDAGE LOIRE BRETAGNE.....	53
6.6.	SAGE ESTUAIRE DE LA LOIRE	54
IV.	DESCRIPTION DES INCIDENCES QUE LE PROJET EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR L'ENVIRONNEMENT ..	55
1.	MILIEU PHYSIQUE.....	55
1.1.	CLIMAT	55

1.2.	TOPOGRAPHIE / GEOLOGIE ET SOUS-SOL	55
1.3.	MILIEU HYDROGRAPHIQUE	56
2.	MILIEU NATUREL	56
2.1.	CONTEXTE ECOLOGIQUE REGLEMENTAIRE	56
2.2.	HABITATS / FAUNE / FLORE / ZONES HUMIDES	56
2.3.	CONTEXTE PAYSAGER.....	57
3.	MILIEU HUMAIN.....	58
3.1.	CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE	58
3.2.	PATRIMOINE.....	58
3.3.	RESEAU VIAIRE	58
3.4.	BRUIT	59
3.5.	RESEAUX	59
3.6.	QUALITE DE L'AIR	59
4.	RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	59
5.	DOCUMENT D'URBANISME ET DE PLANIFICATION	60
5.1.	PLUM NANTES METROPOLE	60
5.2.	PDU, PLH, SCOT NANTES-SAINT NAZAIRE.....	60
5.3.	SDAGE LOIRE-BRETAGNE / SAGE ESTUAIRE DE LA LOIRE	61
V.	LES MESURES PREVUES POUR EVITER, REDUIRE, COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	62
1.	MILIEU PHYSIQUE.....	62
1.1.	CLIMAT	62
1.2.	TOPOGRAPHIE / GEOLOGIE ET SOUS-SOL	62
1.3.	MILIEU HYDROGRAPHIQUE	62
2.	MILIEU NATUREL	62
2.1.	CONTEXTE ECOLOGIQUE REGLEMENTAIRE	62
2.2.	HABITATS / FAUNE / FLORE	63
2.3.	ZONES HUMIDES	63
2.4.	CONTEXTE PAYSAGER.....	63
3.	MILIEU HUMAIN.....	64
3.1.	CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE	64
3.2.	PATRIMOINE ARCHITECTURAL OU ARCHEOLOGIQUE.....	64
3.3.	RESEAU VIAIRE	64
3.4.	BRUIT	64
3.5.	RESEAUX	64
3.6.	QUALITE DE L'AIR	65
4.	RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	65
5.	DOCUMENT D'URBANISME ET DE PLANIFICATION	65
5.1.	PLUM NANTES METROPOLE	65
5.2.	AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION : PDU, PLH, SCOT NANTES-SAINT NAZAIRE, SDAGE LOIRE BRETAGNE, SAGE ESTUAIRE DE LA LOIRE	67
VI.	ANNEXES.....	68

I. Introduction

Le projet correspond sur une opération de reconstruction et de mutualisation des deux Etablissements d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes (EHPAD) sur la commune de Rezé (44), allée du Parc Mahaudières.

Il existe aujourd'hui à cette adresse deux EHPAD distincts distants d'une centaine de mètres : l'EHPAD Mauperthuis et l'EHPAD Alexandre Plancher, gérées depuis 2012 pour une association unique : l'Association les Mahaudières - Initiatives Solidaires (AMIS).



Figure 1 : Localisation du projet

(1) EHPAD Mauperthuis

(2) EHPAD Alexandre Plancher

□ Périmètre opération - 8 254 m²

Le projet, porté par l'AMIS accompagnée de la ville de Rezé, correspond au regroupement des deux établissements existants sur le site de l'EHPAD Mauperthuis.

Ce regroupement est rendu nécessaire par la mutualisation des moyens de ces deux établissements tant dans le domaine des soins, que de l'accueil et de l'administration ou encore la restauration et toute la logistique et par la nécessité d'adapter les locaux au nouveau mode de fonctionnement induit par la prise en charge de personnes de plus en plus dépendantes, et nécessitant une prise en charge spécifique. Le regroupement des établissements sera réalisé sur le site de l'EHPAD Mauperthuis après démolition / reconstruction et extension du bâtiment existant. Le périmètre retenu pour l'opération est de 8 254 m² (voir figure 1).

Le projet correspond à un véritable projet de territoire, qui s'inscrit dans une logique de parcours de la personne âgée, au service à la fois des personnes d'un quartier qui souhaitent vieillir à leur domicile mais également au service de celles nécessitant un accompagnement en structure adaptée.

II. Description du projet et justification de son intérêt général

1. Contexte du projet

1.1. Historique des EHPAD

Les deux résidences Mauperthuis et Alexandre Plancher sont deux établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) gérés depuis 2012 par une association unique : l'Association les Mahaudières - Initiatives Solidaires (AMIS).

Ces deux établissements héritent d'une origine commune, celle de la volonté de la Ville de Rezé d'améliorer les conditions de vieillissement de sa population âgée.

La résidence Mauperthuis est née en 1969 du souhait de reloger les rezéens vieillissants et vivants dans des logements vétustes. A cette époque, les personnes accueillies sont autonomes. Ce n'est que dans les années 2000 que la résidence va connaître une restructuration importante, passant sa capacité à 90 résidents, sous statut EHPAD.

L'origine de la résidence Plancher est tout autre. Elle est créée en 1989 dans un contexte de médicalisation en réponse à l'augmentation de la dépendance. La résidence est alors une MAPAD (Maison d'accueil des personnes âgées dépendantes). Elle deviendra un EHPAD en 2002. Elle dispose quant à elle de 80 places d'hébergement permanent, dont 12 en unité protégée UPAD et de 4 places d'hébergement temporaire.

Les deux résidences sont jusqu'en 2012 gérées chacune par une association distincte, sous statut de privé à but non lucratif, dont le président est le maire de la Ville de Rezé et les élus majoritairement représentés au conseil d'administration.

En 2011, une réflexion est menée au sein de l'équipe municipale pour s'extraire de la gestion directe des établissements et confier celle-ci à une nouvelle association de gestion commune aux deux résidences. En 2012, l'association Les Mahaudières – Initiatives Solidaires (AMIS) est créée et en 2013, la nouvelle association rédige son projet associatif avec pour ambition première la mise en place d'une gestion mutualisée des ressources des deux établissements.

L'enjeu pour l'association est double :

- Un enjeu managérial : harmoniser les pratiques professionnelles, les organisations du travail, améliorer la qualité des accompagnements...
- Un enjeu économique : maîtriser les coûts pour offrir une qualité de soins accessibles aux plus modestes, faire des économies d'échelles

1.2. Les bâtiments existants

L'EHPAD Mauperthuis représente une surface au sol d'environ 1300 m². Il s'agit d'un bâtiment en R+2 (aile Est) et R+4 (aile ouest). Il accueille 90 chambres en hébergements permanent. Une unité de vie protégée accueille 12 résidents atteints de la maladie d'Alzheimer ou de troubles apparentés.

L'EHPAD A. Plancher se développe sur une surface au sol d'environ 2 100 m² en R+2. 84 chambres en hébergements permanents sont disponibles. La résidence propose également un accueil de jour pouvant accueillir 10 résidents.



L'EHPAD Mauperthuis (Source : Ceramide)



L'EHPAD A. Plancher (Source : Google Maps)



Les établissements vus du ciel avec le parc des Mahaudières (crédit photo : JFSérot)

2. La justification du projet et de son intérêt général

Le projet prévoit l'évolution d'un établissement de soins pour des personnes âgées dépendantes et présente donc un caractère d'intérêt général répondant aux conditions fixées par l'article L300- 6 du code de l'urbanisme.

2.1. Des bâtiments en inadéquation avec les besoins

L'association doit faire face aujourd'hui à des problématiques de sécurité récurrentes.

Par exemple, l'EHPAD Mauperthuis ne bénéficie que d'un ascenseur public pour les 4 étages. Il s'avère qu'en cas d'immobilisation de cet ascenseur, le personnel se trouve dans l'incapacité de descendre ou remonter des résidents en salle à manger.

Par ailleurs, les dimensions des espaces communs ne sont plus adaptées à la population accueillie : en effet, avec l'augmentation de la dépendance, la majorité des résidents se déplace à l'aide de déambulateurs ou de fauteuils roulants générant ainsi un encombrement des différents couloirs. Enfin, le maintien aux normes de la sécurité incendie demande des travaux d'entretiens et d'investissements récurrents qui viennent peser lourdement sur les finances.

Outre ces aspects sécuritaires, les locaux, ne répondent plus à l'augmentation de la dépendance et à l'évolution des besoins des résidents et de leurs familles.

Les locaux ne permettent pas de :

- Répondre à la demande d'admission mais également aux besoins des résidents actuels atteints de la maladie d'Alzheimer et apparentées,
- D'équiper les chambres des résidents de rails plafonniers de transferts alors que cet équipement est devenu indispensable au transfert des résidents les plus difficilement mobilisables,
- D'accueillir les familles qui effectuent des visites dans de bonnes conditions,
- De bénéficier d'une salle d'animation adaptée, les activités organisées sur A. Plancher se déroulant le plus souvent dans le hall,
- D'organiser le travail du personnel soignant de manière optimale, notamment en cas d'absence...

Par-contre, il est à noter que la proximité géographique entre les deux résidences est un atout car cela permet d'éviter les ruptures dans les soins en cas d'absence de personnel, ce qui est malheureusement récurrent dans un secteur de la santé qui a de la peine à recruter.

Il est à noter que la vétusté des bâtiments ne permet pas de faire des économies sur les consommations, par conséquent, les coûts élevés de l'énergie sont répercutés sur le prix de journée des résidents. Cette surconsommation énergétique repose majoritairement sur une isolation aujourd'hui insuffisante des bâtiments mais aussi du manque d'étanchéité des menuiseries extérieures.

Au-delà de ces problématiques d'usures, il s'avère que le dimensionnement des locaux actuels ne répond pas aux enjeux d'évolutions qui doivent permettre à tous de bénéficier d'un équipement qui permet :

- D'accueillir les personnes âgées du quartier au restaurant pour le déjeuner ou le dîner, de leur permettre de passer du temps dans l'établissement pour participer aux activités,
- De pouvoir mettre le cas échéant, des locaux à disposition d'une association culturelle au profit des seniors du quartier,
- D'organiser pour le plus grand nombre des ateliers de prévention à la perte d'autonomie.

2.2. Un projet en prévision d'un besoin démographique croissant

Le défi du vieillissement de la population devient désormais un enjeu de santé publique majeur posé tant aux instances gouvernementales qu'aux élus locaux, qui doivent aménager la Ville en conséquence.

Les personnes âgées expriment majoritairement le souhait de vieillir à domicile, tandis que le concept des EPHAD, trop cloisonné, arrive à bout de souffle, souffrant d'une image fortement dégradée. En parallèle, les métiers de l'aide à la personne et du grand âge connaissent une pénurie de professionnels qualifiés sans précédent, souffrant d'un manque d'attractivité, malgré des besoins conséquents, à domicile comme en structure.

Sur la commune de Rezé, les plus de 60 ans représentent près d'un quart de la population. Parmi eux, les plus de 75 ans représentent eux 9,4 % de la population en 2020 soit un pourcentage bien supérieur à la moyenne en Loire-Atlantique (8,4 %) et de Nantes Métropole (7,7 %).

Le terrain d'assiette de ce projet demeurant sur son site actuel, se trouve à la croisée de trois quartiers à savoir celui de l'hôtel de ville, de Pont-Rousseau et du Château. Les 5 autres établissements similaires de la commune sont quant à eux situés au nord ou plus au sud de la Ville.

Selon l'étude Compas de 2015, il apparaît que les 2 quartiers de Pont Rousseau et du Château concentrent la plus forte proportion de plus de 75 ans à Rezé : 14,6 % de la population pour le Château et 11,9 % pour Pont-Rousseau.

A la lecture de ces chiffres, le projet se trouve dès lors positionné sur un site favorable. D'autant que les projections jusqu'en 2040 tendent vers une progression de la part des personnes âgées (à partir de 60 ans) sur Rezé : cette population passera de 9 153 personnes recensées en 2015 à 12 720 personnes en 2040.

Il est à noter que les projections évaluent, en parallèle, une diminution du ratio aidants/aidés, venant à fragiliser le soutien au maintien à domicile des personnes âgées en perte d'autonomie. Le projet tend également à répondre en partie à ces problématiques en offrant un établissement plus adapté et plus attractif pour le personnel soignant.

2.3. Un nouvel équipement pour répondre aux enjeux sociétaux d'aujourd'hui et de demain

L'association AMIS qui gère les deux EHPAD souhaite que l'accueil des personnes en EHPAD s'inscrive dans une logique de continuité des accompagnements, et non, comme une rupture avec les habitudes de vie. Pour autant, la vie en collectivité vient nécessairement bousculer les repères, aussi il apparaît essentiel que l'entrée en EHPAD soit la plus possible préparée et anticipée avec la personne accueillie mais également avec son entourage et les professionnels qui l'accompagnent.

Cette ambition se reflète déjà dans le cadre d'une coopération sur le territoire rezéen des acteurs du maintien à domicile. Tel est l'objet du GCSMS COPAVIE, associant, sur Rezé, 4 membres fondateurs :

- Le SSIAD de la Ville de Rezé,
- la SAAD municipal géré par le CCAS,
- l'association d'aide à domicile ADEF,
- l'association AMIS gestionnaire des deux EHPAD.

Ensemble, ces 4 acteurs développent des nouveaux services sur le territoire en soutien au maintien à domicile, comme par exemple :

- La création des Cafés Entr'aidants,
- Des activités physiques adaptées aux personnes en perte d'autonomie à domicile,
- La mobilisation de personnes-ressources internes à l'EHPAD comme la psychologue, le psychomotricien, l'agent de maintenance...

Il est à préciser par ailleurs que depuis 2019, l'association AMIS, en lien avec la ville a obtenu une autorisation pour la création d'une résidence autonomie qui permet de mettre en place une nouvelle offre sur Rezé pour les personnes âgées aux revenus modestes. Son fonctionnement est prévu d'être adossé aux deux EHPAD et ce afin de faciliter la graduation de l'offre de services dès lors que survient la perte d'autonomie.

C'est dans ce contexte et pour répondre à l'ensemble de ces enjeux que s'est dessiné le projet de reconstruction et de mutualisation des deux établissements qui se caractérisent désormais par leur vétusté et leur inaptitude à répondre à l'accueil d'un public de plus en plus dépendant.

Le projet porté par l'association AMIS n'est pas seulement un projet unique de reconstruction d'EHPAD. Il s'agit d'un véritable projet de territoire, qui s'inscrit dans une logique de parcours de la personne âgée, au service à la fois des personnes d'un quartier qui souhaitent vieillir à

leur domicile mais également au service de celles nécessitant un accompagnement en structure adaptée. Ce nouvel établissement sera à la fois :

- Un site d'accueil de jour,
- Un tiers-lieu de prévention à la santé et à la vie sociale,
- Un espace de soutien aux aidants,
- Une offre en résidence autonomie,
- Une offre d'hébergement temporaire ou permanent en EHPAD structuré désormais en unités de vie adaptés à chaque profil de dépendance.

L'objectif est bien celui d'accompagner des personnes vieillissantes tout au long de leur parcours de vie.

Les 4 axes qui structurent ce projet de reconstruction et de mutualisation sont les suivants :

- Accueillir la grande dépendance tout en relevant le défi de faire de l'EHPAD du grand'âge un lieu de vie ouvert sur son quartier et reconnu d'utilité collective au profit des autres habitants âgés vivant à domicile,
- Relever le défi d'un accompagnement de qualité des résidents malgré les difficultés de recrutement de personnels soignants grâce à une conception architecturale adaptée aux fluctuations des organisations du travail,
- Diversifier l'offre d'accueil, d'accompagnement et de soins en réponse à l'évolution des besoins des personnes âgées dans une logique de parcours pour accompagner toutes les étapes de la vie.
- Optimiser les coûts de fonctionnement, par la mutualisation des services et la qualité environnementale du projet.

2.4. Le contexte foncier et la justification du choix d'implantation au regard des scénarios non retenus

C'est pour répondre à l'ensemble de ces objectifs que le projet de reconstruction des EHPAD Mauperthuis et A. Plancher est né en 2017, après une première étude de faisabilité en 2016.

Face aux besoins de moderniser les établissements, plusieurs scénarii ont été étudiés :

- 1/ La rénovation de chaque site,
- 2/ Le déplacement de l'EHPAD Mauperthuis accolé à la résidence A. Plancher,
- 3/ La reconstruction des deux établissements sur un site commun.

Les deux premiers scénarii présentaient l'inconvénient de travaux lourds et coûteux ne répondant pas à l'ensemble des objectifs affichés.

Le troisième scénario présentait l'avantage d'avoir un résultat malgré le coût également élevé, d'être en adéquation avec les objectifs retenus et en corrélation avec la perspective d'accompagnement du grand'âge sur le long terme. C'est donc ce scénario qui a été retenu.

La ville de Rezé, associée au projet, a exprimé le souhait de ne pas assurer la maîtrise d'ouvrage du projet et a proposé à l'association une parcelle foncière déjà située en bordure du parc des Mahaudières, à l'extrémité Est, rue Alexandre Plancher (voir localisation en page suivante).

La requalification de la parcelle sélectionnée s'est alors engagée dans le cadre de la révision du PLUm auprès de Nantes Métropole. La Maitrise d'ouvrage a quant à elle été confiée à Atlantique Habitation en 2018 suite à un appel d'offres.

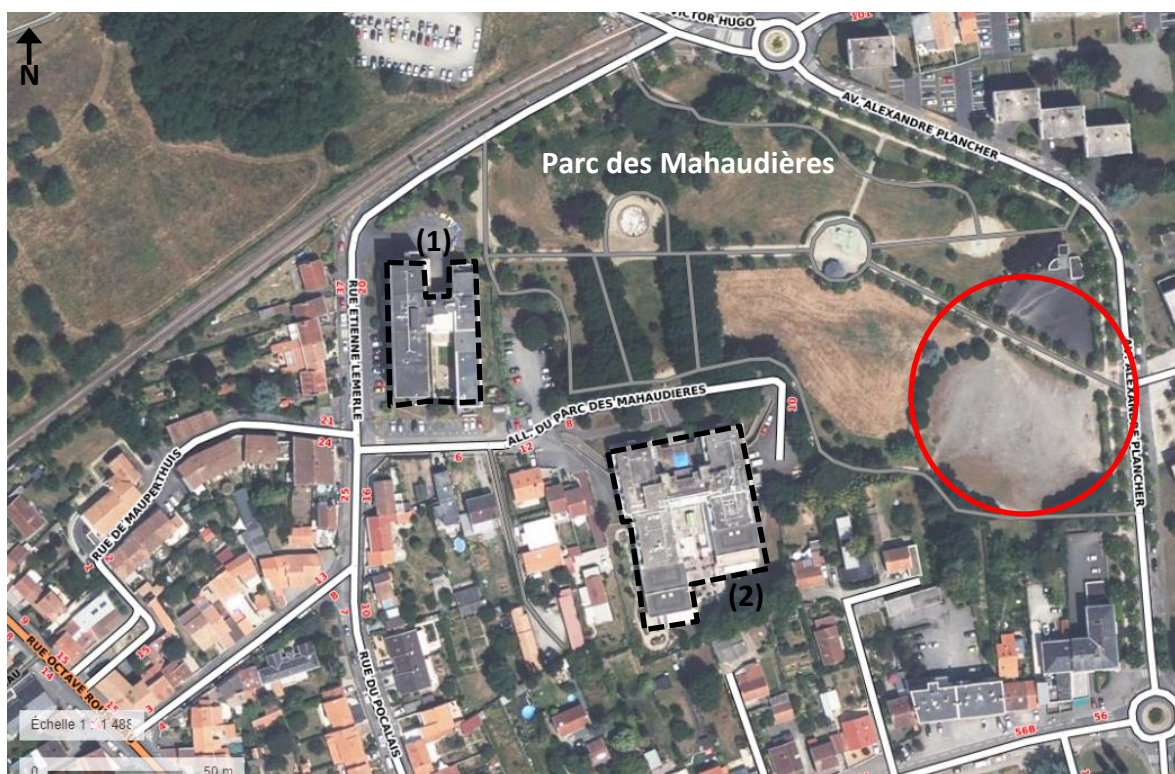


Figure 2 : Site envisagé pour le projet – finalement non retenu

(1) EHPAD Maupertuis

(2) EHPAD Alexandre Plancher

En 2019, des groupes de travaux avec les professionnels des EHPAD, mais aussi les représentants des CVS et les bénévoles ont été constitués afin de définir le projet de vie de l'établissement.

Dès le départ, il a été identifié un enjeu majeur : préserver la dimension humaine des accompagnements et des soins auprès des 174 résidents que comptera le futur établissement en réunissant les activités des deux EHPAD. Le modèle actuel de l'EHPAD avec sa salle de restaurant unique est à réinventer, au profit d'une reconfiguration en unités de vie.

En parallèle, en coopération avec la municipalité de Rezé, l'association AMIS s'est portée candidate à l'appel à projet du Conseil Départemental pour la création d'une résidence autonomie de 28 places, dont 2 réservées à l'accueil de personnes en situation de handicap en partenariat avec l'ADAPEI. Le projet prévoit également l'accueil de deux étudiants pour assurer la vielle de nuit et répondre aux situations d'urgence. L'association obtiendra en 2019 un avis favorable à son projet, prévoyant la construction d'une résidence autonomie sur le toit du futur EHPAD et en 2023 un accord pour l'extension de la résidence autonomie à 41 places.

Animée par des valeurs fortes de protection de l'environnement, la nouvelle équipe municipale a souhaité que le terrain initialement prévu pour accueillir le projet, à l'Est du parc des Mahaudières, soit finalement dédié à renforcer le corridor écologique.

Il a donc été demandé à AMIS de revoir son projet sur un autre foncier. Or, aucun autre foncier n'est disponible pour accueillir ce projet. L'association et la collectivité souhaitant que les EPHAD restent situés à proximité du parc des Mahaudières, il a été proposé le transfert du projet sur le site de la résidence Mauperthuis, en deux phases, avec démolition des deux bâtiments.

Ce maintien sur ce secteur permet aux établissements d'être facilement accessibles par le train avec la proximité de la station de Pont Rousseau. Cela permet aussi de continuer à chacun de profiter de la proximité des commerces, des écoles, des transports en commun, mais également des équipements associatifs et culturels, comme la médiathèque, le centre socio-culturel ou l'auditorium. Tout en bénéficiant de la proximité du parc qui offre un havre de paix pour les résidents.

Le projet est l'occasion de regrouper les deux établissements.

Ce regroupement est motivé par le fait que cela permettra de mutualiser les moyens dans le domaine des soins, de l'accueil, de l'administration, de la restauration. Ce regroupement permettra par ailleurs de faciliter la logistique. Enfin, ce regroupement au sein d'un seul et même bâtiment plus ergonomique et contemporain est adapté au nouveau mode de fonctionnement de ce type d'établissement induit par la prise en charge de personnes et plus en plus dépendantes. Cette modification du personnel accueillie engendre une prise en charge spécifique.

Aussi, il est envisagé de ne conserver que le terrain d'assiette de l'EHPAD Mauperthuis car c'est celui qui permet de réaliser une extension tout en conservant le fonctionnement des deux unités, le temps des travaux.

3. L'aménagement projeté

3.1. La programmation

Une esquisse du projet au stade Programme est présentée ci-dessous.

A ce stade, il est envisagé plusieurs bâtiments, réalisés en deux phases comme expliqué précédemment. Le bâtiment construit en phase 1 en R+4 est celui le plus à l'Est, permettant de conserver l'EHPAD Mauperthuis en fonctionnement le temps des travaux. Le second bâtiment, en R+3 et R+4, nécessitera la démolition du bâtiment existant pour reconstruction d'un nouveau bâtiment. Des cours intérieures et des terrasses sont également prévues, ainsi qu'un sous-sol pour le bâtiment en phase 2, accessible depuis la rue E. Lemerle.

A terme, l'accès principal se réalisera au sud sur l'allée du Parc des Mahaudières. Les accès techniques et logistiques seront effectués à l'arrière du bâtiment via la rue Etienne Lemerle. L'emprise des futurs bâtiments est d'environ 3 120 m² (1320 m² pour le bâtiment ouest et 1800 m² pour le bâtiment Est).

Ce nouvel établissement sera à la fois :

- Un site d'accueil de jour,
- Un tiers-lieu de prévention à la santé et à la vie sociale,
- Un espace de soutien aux aidants,
- Une offre en résidence autonomie,
- Une offre d'hébergement temporaire ou permanent en EHPAD structuré désormais en unités de vie adaptés à chaque profil de dépendance.

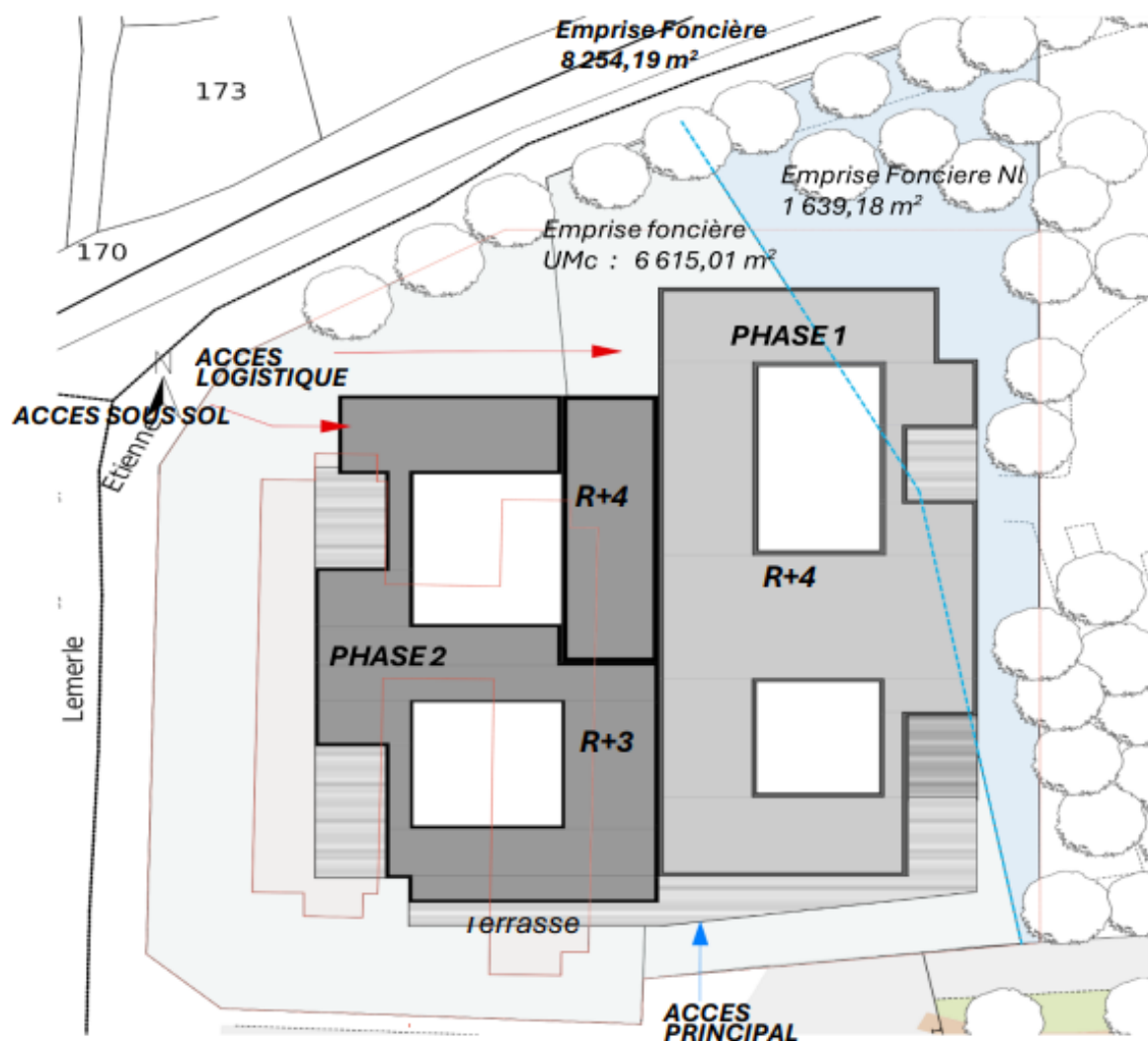


Figure 3 : Le projet de regroupement des EHPAD - stade programme

Source : Atlantique Habitation

3.2. Planning prévisionnel des travaux

Les travaux projetés seront phasés dans le temps. A ce stade, le planning prévisionnel est le suivant :

- Phase 1 / Construction du nouveau bâtiment Est : 24 mois de chantier,
 - Démolition de l'EHPAD Mauperthuis existant : 3 à 4 mois de chantier,
 - Phase 2 / construction du nouveau bâtiment Ouest : 24 mois de chantier.
- ⇒ Soit une durée totale de chantier estimée à environ 52 mois (un peu moins de 4,5 ans).

III. Etat initial de l'environnement

1. Localisation de la zone d'étude

Le site d'implantation du projet représente une surface de 8254 m², localisée sur le plan cadastral ci-dessous. Le site est accessible via l'allée du Parc des Mahaudières au sud et la rue Etienne Lemerle à l'ouest.



Figure 4 : Périmètre du projet sur fond de plan cadastral

Source : *cadastre.gouv.fr*

Le périmètre comprend la parcelle CP1 (3776 m²) et une partie de la parcelle CP584.

Actuellement, le site est occupé par le bâtiment de l'EHPAD Mauperthuis et ses abords (deux zones de stationnement, accès techniques) et une partie du parc des Mahaudières (espaces végétalisés et plantés, cheminements piétons).



Vue sur l'EHPAD depuis le croisement des rues



La zone de stationnement à l'Est du bâtiment



La partie ouest du parc des Mahaudières



La zone de stationnement au nord

Figure 5 : Vues du site

Crédit photo drone : JFSérot / autres photos Céramide, 2023

2. Milieu physique

2.1. Contexte climatique

Proche de l'océan Atlantique, le climat de la région nantaise, et plus généralement de la Loire-Atlantique, est de type tempéré océanique. Le climat est largement influencé par l'estuaire de la Loire et l'absence de relief notable. Les hivers sont doux et pluvieux.

La station météorologique prise en compte comme référence se situe à Nantes au niveau de l'aéroport de Bouguenais à environ 5km au sud-ouest du site.

Normales annuelles (source : Météo France 1981-2010):

- Hauteurs de précipitations : 820 mm
- Pluviométrie moyenne mensuelle : de 43 mm au mois de juin à 97 mm au mois de décembre.
- Ensoleillement moyen : 1791 h/an (données sur la période 1991-2010).

Les températures minimales et maximales moyennes (sur la période de 1981 à 2010) correspondent respectivement à 6°C en janvier et 19,6°C en juillet et août.

2.2. Contexte topographique

Les cotes topographiques à l'échelle de la zone d'étude varient entre 20,60m_{NGF} au niveau de l'Allée du parc des Mahaudières et 18,10m_{NGF} au nord du site.

La pente moyenne sur le site est d'environ 2%. A noter la présence d'une butte paysagère dans la partie nord du parc.



Figure 6 : Contexte topographique

Source : vue Géoportail, annotations Ceramide



La butte paysagère au nord du parc

2.3. Contexte géologique / sous-sol



- Micaschistes et gneiss à deux micas et oligoclase (gneiss de Rezé)
- Recouvrement des plateaux

Figure 7 : Extrait de la carte géologique

Source : Infoterre – consulté le 20/11/23

Le site d'étude se positionne au niveau d'une formation géologique composée de micaschistes et gneiss à deux micas et oligoclase (gneiss de Rezé).

Il n'y a pas de point d'eau connu référencé sur le site. Le point d'eau connu le plus proche se situe à environ 120 m du site – rue Etienne Lemerle. Il s'agit d'un forage de 80m (BSS001GVTS / 04817X1883/F). Aucune donnée de niveau d'eau n'est disponible sur les sites du BRGM et ADES.

2.4. Contexte hydrographique

A. Bassin versant de la Loire

La commune de Rezé fait partie du bassin versant de la Loire qui s'écoule à environ 1km au nord du site.

Le site se positionne en zone urbanisée. Les eaux de ruissellement du site sont collectées dans des réseaux d'assainissement Eaux Pluviales (EP) gravitaires. Les rues adjacentes au site sont équipées de réseaux. Il existe également un réseau EP qui capte les eaux de ruissellement de la zone de stationnement à l'Est du site et qui se connecte au réseau EP de la rue Lemerle. Le réseau EP traverse ensuite la voie ferrée vers le nord.

Il n'existe pas de fossés ou de mares dans le périmètre étudié.

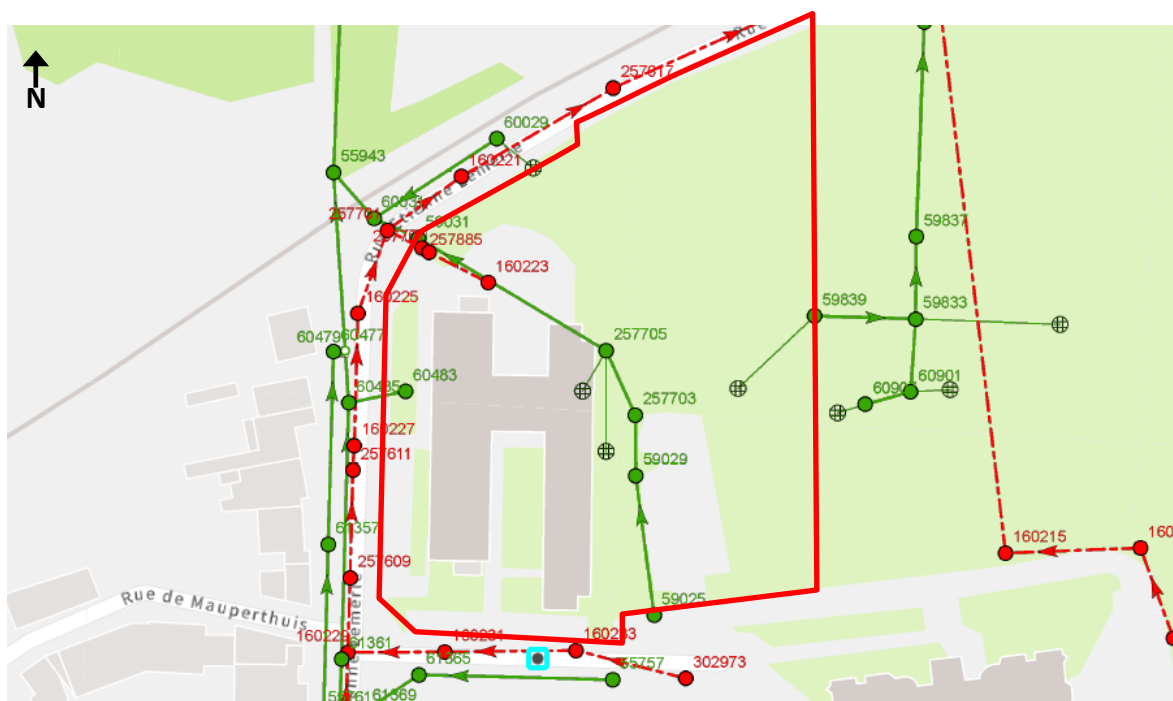


Figure 8 : Les réseaux d'assainissement existants sur site

Source : Nantes Métropole – retour DT nov. 2023

Légende : les réseaux EP sont en vert et les réseaux EU en rouge pointillés

B. Risque inondation

La commune de Rezé est concernée par le risque inondation en lien avec la présence de la Loire et de la Sèvre Nantaise.

Deux Plans de Prévention du Risque Inondation (PPRI) sont en vigueur sur la commune :

- PPRI Sèvre nantaise, approuvé le 3 décembre 1998, dont la révision a été prescrite en juillet 2019 ;
- PPRI de la Loire aval dans l'agglomération nantaise, approuvé par arrêté du Préfet en date du 31 mars 2014.

D'après les règlements graphiques des deux PPRI, le terrain se positionne hors zone inondable.

3. Milieu naturel

3.3. Contexte écologique réglementaire

A. Natura 2000

Source : <https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR5210103> , <https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR5200621>

Le site se positionne hors périmètre Natura 2000 mais à proximité immédiate (1km) de deux sites Natura 2000 :

- ZPS FR5210103 « Estuaire de la Loire »,
- ZSC FR5200621 « Estuaire de la Loire ».

Ces sites sont présents au nord du site d'étude à environ 1 km. Les deux sites englobent la Loire (NB : La Sèvre Nantaise qui se jette dans la Loire à l'Est du site fait partie uniquement de la ZSC).



Figure 9 : Zones Natura 2000 à proximité du site d'étude

Source : Géoportail

-  ZPS et ZSC Estuaire de la Loire (limites communes)
-  ZSC Estuaire de la Loire
-  Site d'étude

_ ZPS FR5210103 - ESTUAIRE DE LA LOIRE

La ZPS FR5210103 est classée comme telle que décembre 2018. Elle représente une surface de 20 162 ha dont 10% de surface marine.

Il s'agit d'une zone humide majeure sur la façade atlantique, maillon essentiel du complexe écologique de la basse Loire estuarienne (lac de Grand-Lieu, marais de Brière, marais de Guérande) qui accueille une grande diversité des milieux favorables aux oiseaux (eaux libres, vasières, roselières, marais, prairies humides, réseau hydraulique, bocage). Elle revêt une importance internationale pour les migrations sur la façade atlantique.

La configuration et le fonctionnement hydraulique de ce site sont structurés par des activités et des aménagements humains liés à la nécessité de desserte des pôles portuaires de Nantes Saint-Nazaire. Les chenaux de navigation présentent des spécificités géographiques (grande profondeur, vitesse des courants, turbidité...) qui résultent de l'action combinée de l'homme et des évolutions morphologiques naturelles. L'existence des chenaux de navigation et leur entretien par des opérations de dragages, l'immersion des produits dragués dans l'estuaire ainsi que la présence d'ouvrages hydrauliques (digues submersibles, quais, appontements) sont constitutifs de l'état de référence du site.

Classes d'habitats	Couvertur
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	35%
Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)	30%
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	10%
Prairies améliorées	10%
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	5%
Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	5%
Forêts caducifoliées	3%
Galets, Falaises maritimes, Ilots	1%
Dunes, Plages de sables, Machair	1%

_ ZSC FR5200621 « Estuaire de la Loire »

La ZSC FR5200621 est classée comme telle que mai 2014. Elle représente une surface de 21 726 ha dont 10% de surface marine.

La ZSC présente des caractéristiques quasi identiques à celles de la ZPS. Elle revêt une importance particulière pour les habitats estuariens au sens strict, les milieux aquatiques, les roselières, les prairies humides, le bocage et accueille de nombreuses espèces d'intérêt communautaire dont l'Angélique des estuaires.

Les habitats prioritaires du site sont les suivants :

- 2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)
- 7210 - Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du Caricion davallianae
- 91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Les espèces déterminantes de la ZSC sont listées ci-dessous :

Mammifères visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

▼ 1303 - *Rhinolophus hipposideros*

▼ 1304 - *Rhinolophus ferrumequinum*

▼ 1305 - *Rhinolophus euryale*

▼ 1308 - *Barbastella barbastellus*

▼ 1321 - *Myotis emarginatus*

▼ 1324 - *Myotis myotis*

▼ 1355 - *Lutra lutra*

Amphibiens visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

▼ 1166 - *Triturus cristatus*

Poissons visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

▼ 1095 - *Petromyzon marinus*

▼ 1099 - *Lampetra fluviatilis*

▼ 1102 - *Alosa alosa*

▼ 1103 - *Alosa fallax*

▼ 1106 - *Salmo salar*

▼ 5339 - *Rhodeus amarus*

Invertébrés visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

▼ 1044 - *Coenagrion mercuriale*

▼ 1083 - *Lucanus cervus*

▼ 1084 - *Osmoderma eremita*

▼ 1087 - *Rosalia alpina*

▼ 1088 - *Cerambyx cerdo*

Plantes visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

▼ 1607 - *Angelica heterocarpa*

B. ZNIEFF

Les ZNIEFF (Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique) constituent aux termes de l'article L.411-5 du code de l'environnement un outil d'inventaire scientifique du patrimoine naturel. Un tel inventaire est dépourvu par lui-même de portée juridique et les ZNIEFF ne sont donc pas opposables. Cependant les inventaires ZNIEFF sont sources de nombreuses données sur les milieux naturels et les services instructeurs peuvent être sensibles à la présence dans une zone d'étude des espèces déterminantes ZNIEFF (c'est en tout cas le cas pour la DDTM44).

D'après la cartographie présentée en page suivante, le projet n'est pas directement concerné par des ZNIEFF. La ZNIEFF la plus proche est la ZNIEFF 520616267: VALLÉE DE LA LOIRE A L'AVANT DE NANTES. C'est une ZNIEFF continentale de type II qui se situe à environ 1 km au nord du site (et qui présente les limites communes avec la zone Natura 2000 ZSC FR5200621)



Figure 10 : ZNIEFF à proximité du site (aplats verts)

Source : Géoportail

 Site d'étude

C. Site classé / site inscrit

Un site « inscrit » est un espace naturel ou bâti de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque dont la conservation ou la préservation présente un intérêt général.

Instaurée par la « loi de 1930 », cette protection est encadrée par le code de l'environnement (CE). Elle vise des sites où l'on souhaite protéger un patrimoine exceptionnel, un paysage singulier, et où l'on cherche à conserver l'« esprit des lieux ». Le périmètre du site inscrit constitue une Servitude d'Utilité Publique.

Un site « classé » est un site de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, dont la qualité appelle, au nom de l'intérêt général, la conservation en l'état et la préservation de toute atteinte grave. Le classement concerne des espaces naturels ou bâtis, quelle que soit leur étendue. Cette procédure est très utilisée dans le cadre de la protection d'un "paysage", considéré comme remarquable ou exceptionnel.

Tous les travaux susceptibles de modifier l'état ou l'aspect des lieux d'un site classé ou inscrit sont soumis à un contrôle :

- en site inscrit, avis simple de l'Architecte des Bâtiments de France ;
- en site classé, projet soumis à autorisation spéciale préalable du Ministère chargé des sites, après avis de la DREAL, de la DRAC (Service Territorial de l'Architecture et du

Patrimoine du département concerné) et de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS).

Le site d'étude ne se situe pas en site classé ni en site inscrit. Le site inscrit le plus proche se situe à environ 2,8 km au nord (44 SI 42 LA PLACE MELLINET)

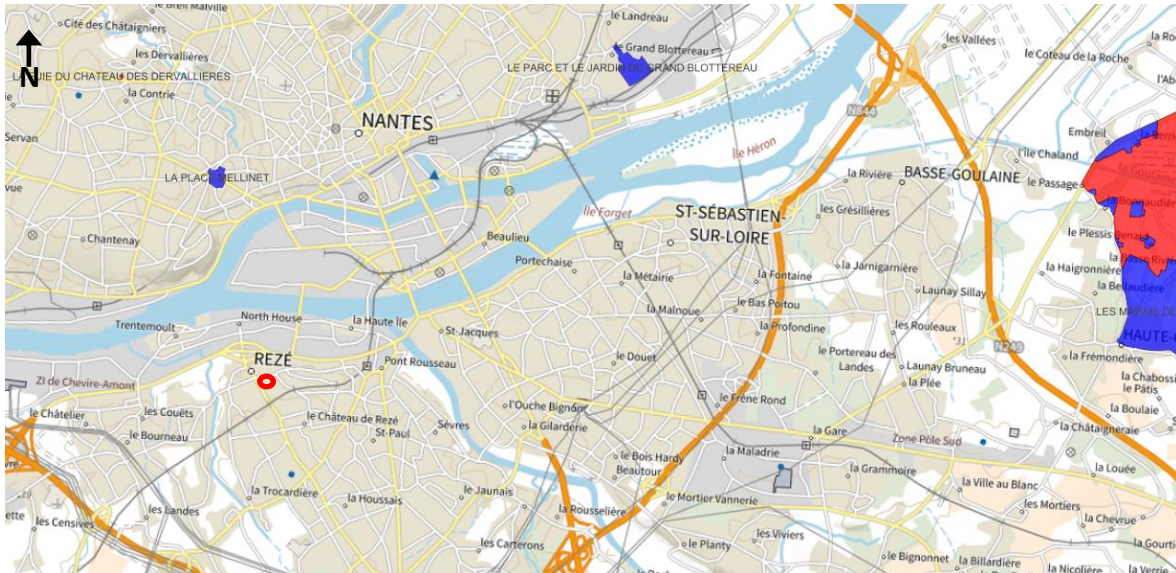


Figure 11 : Site classé / site inscrit à proximité du projet

- Site inscrit
- Site classé
- Site d'étude

3.4. Habitats / faune / flore

A. Méthodologies et aires d'études

Afin de caractériser le contexte écologique du site, deux expertises ont été conduites :

- Un diagnostic phytosanitaire des arbres existants sur les abords immédiats du projet, mené par l'Agence Broussaille (janvier 2023) ;
- Un pré-diagnostic écologique conduit par Jean-François SEROT, écologue indépendant, à l'été 2023 (NB : 2 journées d'inventaires diurnes en juillet et août 2023. Ces sorties, calées en fonction des contraintes calendaires du marché, avaient pour but de caractériser le potentiel écologique du site. Les inventaires réalisés ne sont pas exhaustifs compte tenu de la période d'intervention). L'aire d'étude correspond au projet étendue sur la moitié ouest du parc des Mahaudières.



Figure 12 : Aires d'étude

Source : Géoportail, annotations Ceramide

 Aire d'étude - Investigations JF Sérot, 2023

 Aire d'étude - diagnostic phytosanitaire, Broussailles, 2023

B. Habitats et flore

Source : Rapport final – Expertise écologique – JF Sérot – janvier 2024 / diagnostic phytosanitaire Atelier Broussailles, janvier 2023

Les éléments présentés ci-dessous sont en partie extraits du rapport d'expertise écologique de Jean-François SEROT, fourni en annexe.

_ ANALYSE HISTORIQUE DU SITE

Les caractéristiques structurantes du site d'étude sont relativement récentes. Aucun habitat, arbre, etc. ne sont ancrés dans l'histoire, site non boisé de 1950 à 1965.

_ FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES

L'aire d'étude n'est pas identifiée comme réservoir de biodiversité par le Schéma Régional de Cohérence Ecologique des Pays de la Loire (SRCE).

Le site s'insère au cœur de la matrice urbaine de Nantes et à proximité de voiries circulantes (coupures écologiques notables). Il est situé en bordure relative (1 km de distance) de la vallée structurante de la Loire, réservoir de biodiversité majeur.

L'étude de la carte forestière, du taux de couvert arboré, tout comme l'analyse des vues orthophotographiques et drones, met en exergue la matrice boisée environnante relativement présente, composée principalement d'anciennes haies, de parcs arborés urbains et de jardins paysagers privés.

Cette configuration permet une relativement bonne interconnexion écologique (en pas japonais) des boisements du site avec les autres boqueteaux de la commune.



Figure 13 : Localisation des types de formations végétales

Source : Géoportail - Corine Land Cover – Taux de couvert arboré (2015) et Institut national de l'information géographique et forestière (mise à jour : janvier 2018)



Figure 14 : Perception de l'environnement proche de l'aire d'étude

Source : Photo prise par drone – JF SEROT, 2023

_ HABITATS SEMI-NATURELS ET ANTHROPIQUES

Le site correspond à un espace déjà partiellement aménagé avec l'EHPAD Mauperthuis, ses zones circulées extérieures revêtues (zone de stationnement en enrobé à l'Est avec environ 25 places et accès techniques et stationnement au nord). Le bâtiment se trouve au contact du Parc des Mahaudières. Sur sa frange Ouest, le parc comporte des allées piétonnes en revêtement sablé et des espaces en pelouse avec de nombreux arbres (dont quelques grands sujets).



Figure 15 : Vue drone du site – partie Est

Source : JF Sérot, 2023

Voici les habitats semi-naturels et anthropiques relevés au sein de l'aire d'étude :

- CB 85 - Plantations de parcs urbains et grands jardins,
- CB 85.12 - Pelouse et zone bâtie

L'essentiel du site est à rattacher aux plantations de parcs urbains et grands jardins (Code CORINE biotopes : 85) et aux pelouses et zone bâtie (Code CORINE biotopes: 85.12). Aucun intérêt écologique et biocénotique ne ressort de milieux si anthropisés et fréquentés (gestion paysagère intensive). Ces boisements exogènes sont des plantations relativement jeunes dominées par des essences arboricoles d'ornement.

Du point de vue des enjeux écologiques et biocénotiques, il ressort majoritairement un aspect problématique, lié à plusieurs espèces végétales exogènes, voir potentiellement invasives (cas notamment du Laurier palme).

Les habitats semi-naturels en présence, sont dans un état phytoécologique très moyen voire mauvais avec un potentiel assez limité.



Planche photographique

Source : JF Sérot, 204

A noter tout de même la présence de cinq arbres indigènes typiques du bocage local et qui présentent un intérêt écologique et biocénotique notable, à savoir un Chêne pédonculé en port libre et quatre Frênes têtards relativement jeunes. Il s'agit d'arbres gîtes potentiels, notamment comme habitat pour la colonisation future d'insectes saproxyliques parfois à enjeux conservatoires ou protégés..

_ ENJEUX FLORE / DIAGNOSTIC PHYTOSANITAIRE

Les espèces contactées sont toutes très communes. Aucune plante présentant un statut de rareté ou de protection particulière n'a été notée sur ce site totalement urbain et anthropisé.

Concernant l'intérêt purement arboricole du parc paysager étudié, une analyse phytosanitaire des 36 arbres en frange ouest du parc des Mahaudières, les plus proches du bâtiment existant, a été menée par l'Atelier de paysage Broussaille en janvier 2023.

9 espèces différentes ont été identifiées (voir plan en page suivante) :

Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>)	Magnolia (<i>Magnolia grandiflora</i>)
Cèdre bleu (<i>Cedrus atlantica glauca</i>)	Poirier de Chine (<i>Pyrus calleryana</i>)
Pin parasol (<i>Pinus pinea</i>)	Frêne commun (<i>Fraxinus excelsior</i>)
Chêne d'Amérique (<i>Quercus rubra</i>)	Erable pourpre (<i>Acer platanoïdes</i>)
Mélèze (<i>Larix decidua</i>)	

Parmi celles-ci :

- 3 arbres présentent un fort intérêt paysager du fait de leur grand gabarit : un grand Chêne dans la pointe sud-ouest du parc, un Cèdre et un Pin dans la partie nord de la zone de stationnement de l'EHPAD.
- 16 arbres présentent un intérêt paysager secondaire (les arbres les plus proches du bâtiment notamment).
- 17 arbres ne présentent pas d'intérêt paysager car ils sont affaiblis ou sans pérennité longue. C'est le cas de l'alignement de Magnolia le long d'un cheminement selon un axe est-ouest au nord du site ou des Frênes et Erables pourpre qui constituent la limite est de la zone de stationnement de l'EHPAD.

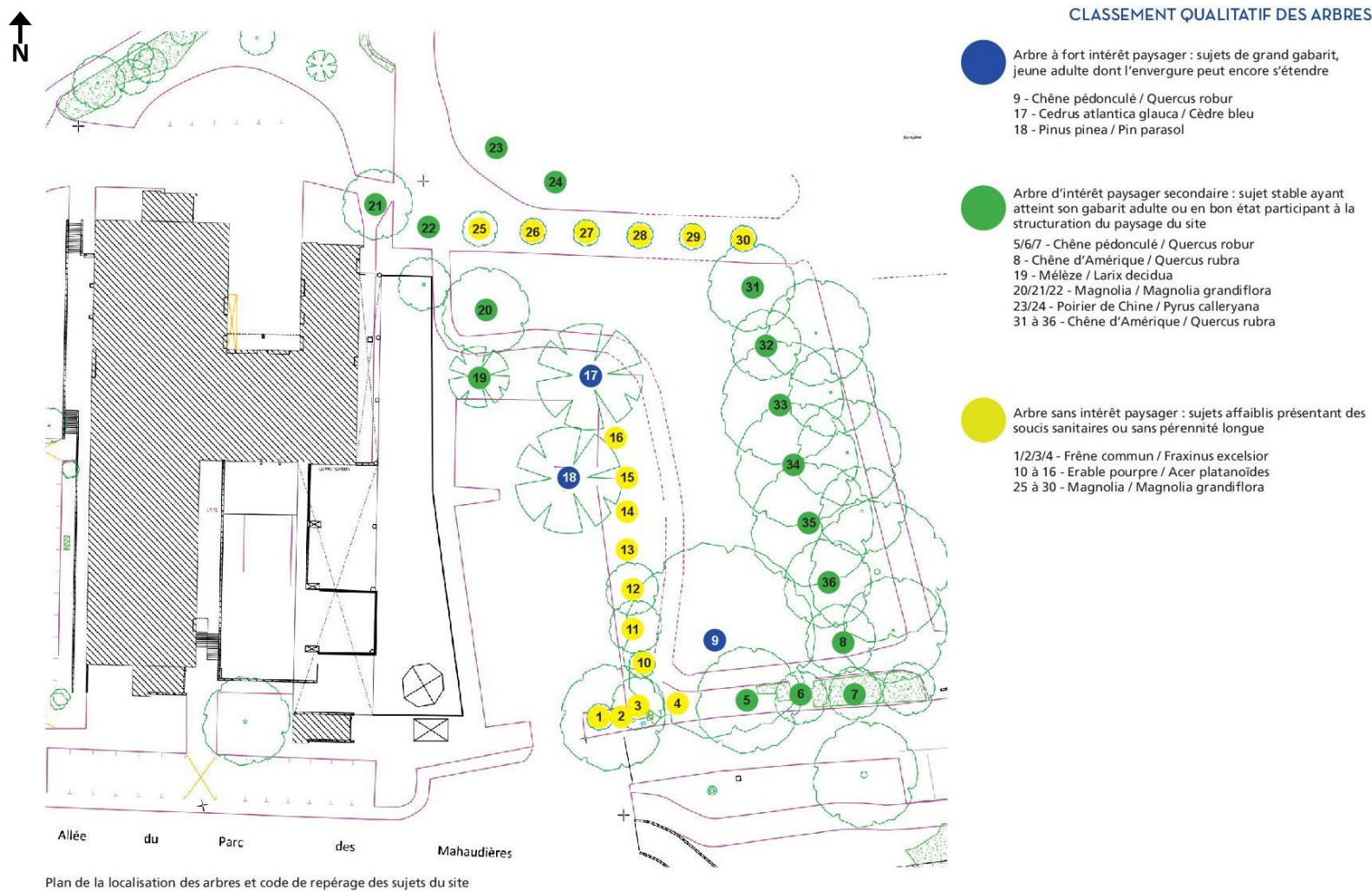


Figure 16 : classement qualitatif des arbres à proximité immédiate du site

Source : Broussailles, janvier 2023

Pour rappel, du point de vue de l'intérêt écologique et biocénotique des arbres en présence, seuls cinq d'entre eux sont indigènes et typiques du bocage local. A savoir un chêne pédonculés en port libre et quatre frênes têtards (relativement jeunes arbres). Ces cinq arbres sont des gîtes potentiels, de colonisation future par un cortège d'insectes saproxyliques parfois à enjeux conservatoires ou protégés.

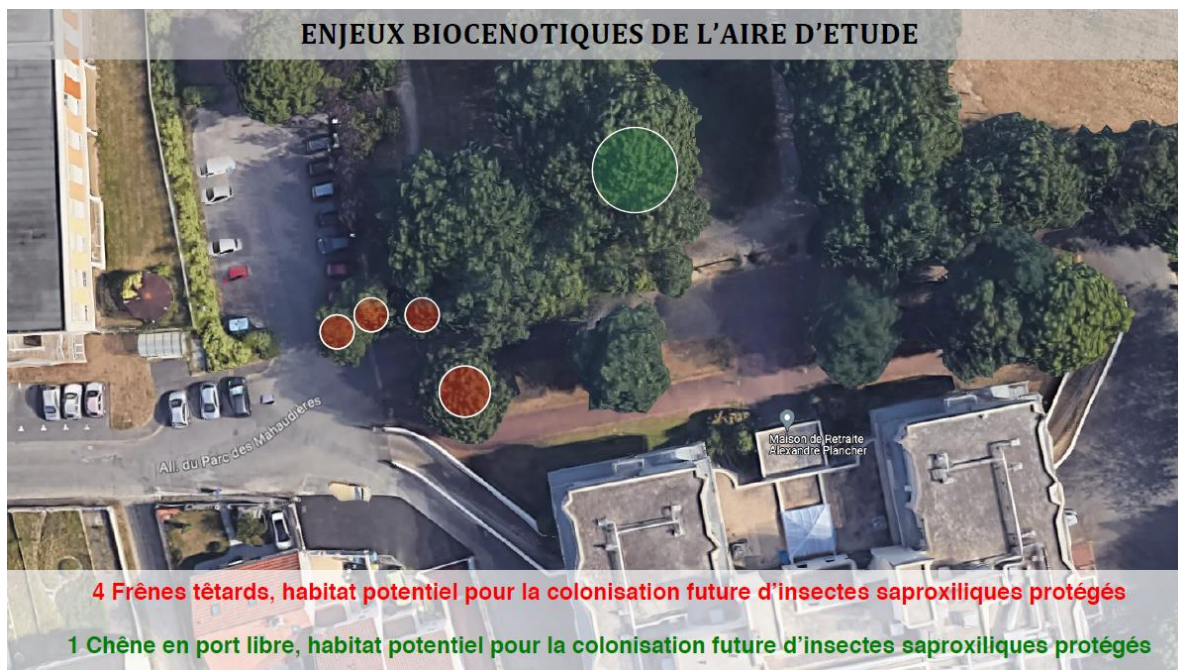


Figure 17 : Enjeux biocénétiques de l'aire d'étude

Source : JF Sérot, janvier 2024



Exemple d'Arbres présentant un intérêt paysagé ou biocénétique

Source : JF Sérot, janvier 2024

Il ressort de l'expertise du site un aspect problématique, la présence de plusieurs espèces végétales exogènes ou invasives :

- Le Laurier palme en pied de l'actuel bâtiment
- l'Herbe de la pampa (située à l'extérieur du site, en bord de voie ferrée).



Laurier palme au pied du bâtiment



Herbe de la pampa en bord de voie ferrée

C. Faune

Source : Rapport final – Expertise écologique – JF Sérot – janvier 2024

_ MAMMIFERES

Le site correspond assez peu aux exigences écologiques d'espèces de mammifères forestières ou bocagères courantes. L'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*) (espèce protégée au niveau national), le Blaireau d'Europe (*Meles meles*) ou le Renard roux (*Vulpes vulpes*) sont des espèces potentiellement présentes, même dans ce contexte urbain.

Aucune espèce n'a été notée sur site, aucun enjeu particulier n'est ici à signaler.

_ CHIROPTERES

Cet espace boisé en cœur de ville est recherché par les chauves-souris en chasse, ressource trophique potentiellement d'intérêt pour des espèces communes, telle que la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*).

Aucun gîte même arboricole favorable aux chauves-souris n'a été noté dans l'aire de l'étude.

_ AVIFAUNE

L'ornithocénose du site ressort comme très peu diversifiée et composée d'espèces anthropiques très communes. Bien que deux journées d'inventaire ne puissent suffire à dresser une liste d'espèce exhaustive, elle permet tout de même de cerner les potentialités d'accueil et le rôle que remplit ce parc paysager dans le cycle biologique des oiseaux.

Les espèces contactées lors de la prospection de terrain sont principalement anthropophiles et peu sensibles au dérangement : Rouge-gorge, Troglodyte mignon, Mésange charbonnière, Pigeon ramier, Tourterelle turque, Etourneau sansonnet, Pie bavarde, etc...

Une espèce sylvicole, le Pic vert, a été noté en transit et en alimentation sur site, il semble fréquenter cet espace vert pour un usage secondaire (reposoir, zone d'alimentation ponctuelle, etc.).

Aucune espèce nicheuse n'a été notée de manière avérée. La forte ouverture et la fréquentation de ce parc en limite grandement les potentialités d'accueil.

ESPECES		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL		
Nom latin	Nom vernaculaire	Protection Nationale	Liste Rouge Française	Directive Habitats/Oiseaux	Convention de Bern	Liste rouge PDL	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
Oiseaux								
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	x	LC		III	LC		
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier		LC		II	LC		
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire		LC			LC		
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	x	LC		II	LC		
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	x	LC		II	LC		
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	x	LC		II	LC		
<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté		LC			LC		
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	x	LC		II	LC		
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	x	LC		II	LC		
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	x	LC		II	LC		
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique		LC			LC		
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot véloce	x	LC		II	LC		
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde		LC			LC		
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	x	LC		II	LC		
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	x	LC		II	LC		
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque		LC		III	LC		
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet		LC			LC		
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	x	LC		II	LC		
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	x	LC		II	LC		
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	x	LC		II	LC		
<i>Turdus merula</i>	Merle noir		LC		III	LC		

Liste des oiseaux notés ou potentiels au sein du site d'étude - Source : JF SEROT, 2023



Pie bavarde en transit



Pic vert en alimentation

Planches photographiques - Source : JF SEROT, 2023

_ AMPHIBIENS ET REPTILES

Aucun amphibien et aucun milieu aquatique n'ont été noté sur site, les potentialités d'accueil de l'aire d'étude sont donc très limitées à nulles.

Usage possible du site en transit, et ce, pour des espèces anthropophiles tel que le Crapaud commun.

Aucun reptile n'a été contacté sur site et les habitats semi-naturels en présence ne correspondent pas aux configurations biotiques appréciées par ce groupe taxonomique.

Seul le Lézard des murailles semble potentiel sur site. Cette espèce est protégée ainsi que son habitat. Il s'agit de l'espèce la plus commune du grand Ouest de la France et de Loire-Atlantique.

_ COLEOPTERES SAPROXYLIQUES

Les quatre frênes têtards et le chêne pédonculé en port libre rassemblent certains critères (sénescence, ensoleillement, etc.) favorable à la reproduction de ces insectes saproxiliques patrimoniaux. Ils constituent donc des arbres gîtes potentiel pour le Grand capricorne (*Cerambyx Cerdò*) et le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*).

Bien que non avéré, ces arbres présentent un intérêt conservatoire notable à prendre tant que possible en compte dans les orientations du projet d'aménagement du site.

D. Synthèse des intérêts éco-fonctionnels

Le site d'étude est entièrement composé de milieux anthropisés et d'habitats semi-naturels relativement dégradés. L'intérêt écologique de ce parc boisé est très faible à nul et les potentialités d'accueil pour la biocénose sont faibles.

Ce boisement de parc paysager, essentiellement composé d'essences horticoles exogènes, ne remplit que très peu de fonction écologique et d'accueil pour la faune (reposoir et très secondairement trophique). Il ne correspond pas aux exigences écologiques des chauves-souris. Certains oiseaux peuvent utiliser les arbres comme reposoir, mais il ne constitue pas un site attractif pour leur nidification (parc intensément fréquenté et entretenu).

Les enjeux écologiques de cet espace boisé paysagé sont donc très limités et localisés.

3.5. Zones humides

A. Contexte réglementaire et critères de caractérisation

La définition des zones humides se conforme à celle précisée à l'article L.211-1 du Code de l'Environnement (tenant en compte d'un amendement du projet de loi de création de l'Office français de la biodiversité présenté le 2 avril 2019) :

« On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Les zones humides se caractérisent par des espèces floristiques spécifiques et des sols spécifiques. La méthode mise en œuvre pour la définition des zones humides s'appuie sur les textes réglementaires suivants (et leurs annexes) :

- l'arrêté du 24 juin 2008 (et annexes) précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement,

- l'arrêté du 1er octobre 2009 (et annexes) modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement,
- la circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

L'un ou l'autre des critères est suffisant pour caractériser une zone comme étant humide au sens de la réglementation (critères alternatifs). Pour délimiter une zone humide, il convient donc de réaliser des investigations sur les deux critères :

- réalisation d'inventaire floristique avec des sorties terrain préférentiellement en période de floraison au printemps (mai – juin), en comparant les espèces floristiques présentes sur le site avec la liste des plantes vasculaires indicatrices de zones humides inscrites à l'annexe 2.1 de l'arrêté du 24 juin 2008.
- réalisation de sondages pédologiques pour caractériser les sols au regard de la classification GEPPA, en privilégiant la période fin d'hiver – début du printemps (février – avril).

B. Données préexistantes

Il existe plusieurs sources qui donnent des informations sur la présence probable ou effective des zones humides sur un site :

- carte de prélocalisation des zones humides à l'échelle nationale de 2023 (*équipe : PatriNat, de l'INRAE, de l'Institut Agro Rennes Angers, de l'Université de Rennes 2 et de la Tour du Valat - projet visant à prélocaliser les milieux humides et les zones humides sur toute la métropole, à évaluer l'état des milieux humides en cartographiant les habitats par télédétection*) ;
- carte de prélocalisation de la DREAL Pays de la Loire ;
- inventaires des zones humides dans les Plans Locaux de l'Urbanisme ;
- inventaires des zones humides dans les documents des SAGE.

Dans le cas du site d'étude:

- Cartographie de prélocalisation nationale (voir figure en page suivante) : les probabilités de présence de zones humides sont comprises entre 15 et 30 %. Ces données restent à relativiser sachant que les espaces sont déjà aménagés.
- Cartographie de la DREAL Pays de la Loire : absence de zones humides prélocalisée,
- Cartographie PLUm Nantes Métropole : absence de zones humides,
- Cartographie SAGE Estuaire de la Loire (*version décembre 2022 – en cours d'approbation*) qui s'applique sur cette partie du territoire de Rezé : absence de zones humides.



Figure 18 : Prélocalisation des zones humides - inventaire national 2023

Source : <http://sig.reseau-zones-humides.org/> (consulté le 20/11/23)

ZH_prob_metrop_vf

□ Faible probabilité de présence



■ Forte probabilité de présence

C. Investigations réalisées sur site

_ CRITERE FLORE

Sur la base des inventaires floristiques de l'été 2023, aucun habitat naturel aquatique et humide n'est présent au sein de l'aire d'étude.

_ CRITERE SOL

Pour la vérification du critère sol, trois sondages pédologiques ont été réalisés le 15/12/23 sur site à la tarière à la main par CERAMIDE (voir localisation en page suivante). Les sondages ont été positionnés dans les espaces non aménagés actuellement, dans les emprises qui seront nouvellement construites. L'emprise étant limitée en termes de surface, 3 sondages paraissent suffisants.

La localisation des sondages est repérée sur site via un GPS. Chaque sondage est photographié plusieurs fois. Les profils de sols rencontrés ont été comparés aux profils de sol de la classification GEPPA.

Pareillement, lorsque des traces d'oxydation étaient identifiées dès la surface et jusqu'à environ 50 cm de profondeur, les sondages ont été volontairement arrêtés car le caractère humide du sol était assuré.

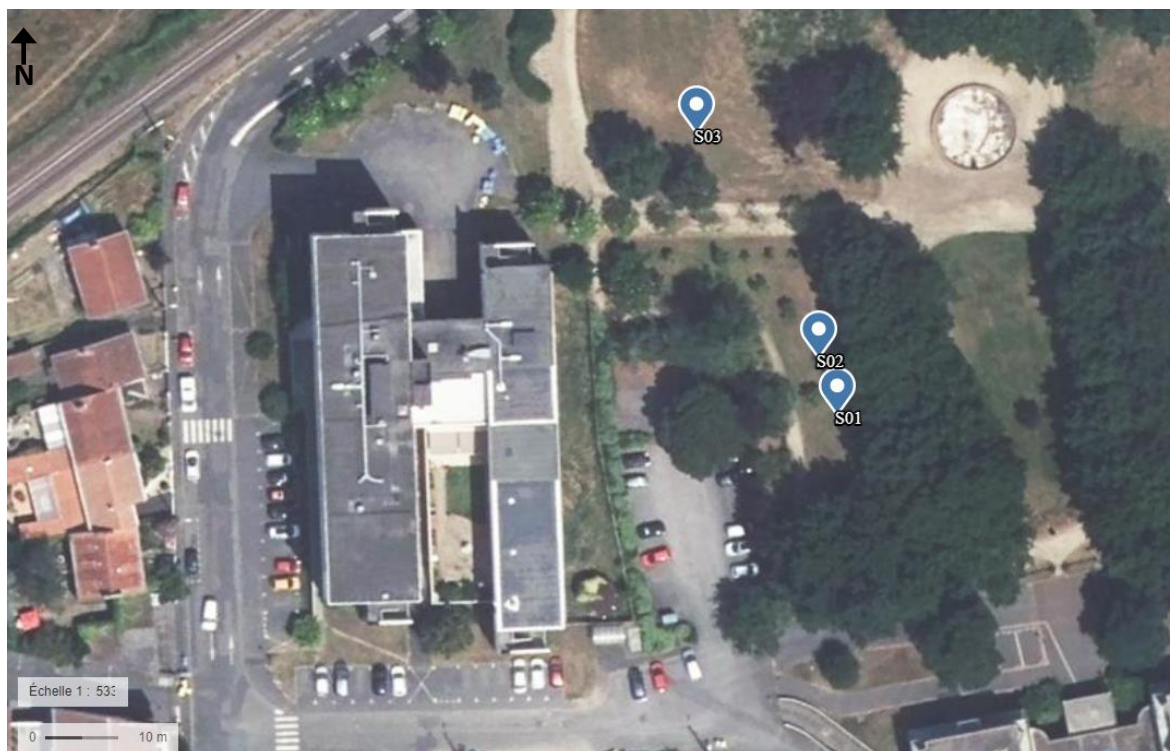


Figure 20 : Localisation des sondages pédologiques réalisés sur site

Source : vue aérienne, annotations Ceramide décembre 2023

NB : les sondages S1 et S2 sont relativement proches car un refus à faible profondeur a été rencontré pour le sondage S1

N° sondage	Présence traces d'oxydation ?	Présence d'un horizon réduit ?	Profondeur arrêt sondage	Caractérisation du sol	Classe GEPPA	Zone humide
S1	Non	Non	35 cm (refus)	Terre végétale en surface Beaucoup de cailloux	R	Non
S2	Non	Non	55 cm	Terre végétale en surface puis horizon sablo limoneux changement d'horizon vers 50cm – couleur orange	0	Non
S3	Non	Non	55 cm	Terre végétale en surface puis horizon sablo limoneux	0	Non

	<i>Sondage S1</i> <i>Absence de traces d'oxydation jusqu'au refus à 35cm de profondeur</i>
	<i>Sondage S2</i> <i>Absence de traces d'oxydation sur tout le profil. Changement d'horizon vers 50cm avec une matrice couleur orange</i>
	<i>Sondage S3</i> <i>Absence de traces d'oxydation sur tout le profil</i>

Source : Céramide, décembre 2024

En synthèse, aucune zone humide n'est pas recensée sur le site étudié.

3.6. Contexte paysager

Le site s'inscrit dans un paysage urbain compte tenu de son implantation dans le centre-ville de Rezé. Le cadre immédiat est plutôt résidentiel avec principalement de l'habitat individuel à proximité (hors EHPAD Alexandre Plancher).

Le site bénéficie d'un contexte paysager agréable en lien avec la présence du parc des Mahaudières à l'Est et de l'espace ouvert au nord-ouest de la rue Etienne Lemerle qui sont assez végétalisés.

Le nord du site est marqué par la présence visuelle de la Maison Radieuse de Le Corbusier qui s'implante à environ 400m à l'Ouest du site.

4. Milieu humain

4.1. Contexte socio-économique

La commune de Rezé accueille en 2020 près de 43 000 habitants sur un territoire de 13,8 km². La tranche de population la plus représentée est celle des 30-44ans (20,7%) suivie des 45-59ans (19%) et des 0-14ans (18,5%). Les plus de 60 ans représentent près d'un quart de la population (23,4%). Parmi eux, les 75 ans et plus représentent 9,4 % de la population en 2020, soit un pourcentage bien supérieur à la moyenne de la Loire-Atlantique (8,4 %) et de Nantes Métropole (7,7 %).

Le site se positionne à proximité du centre-ville de Rezé entre les quartiers Pont-Rousseau et Rezé-Hôtel de ville. La mairie et l'Eglise sont à moins d'1km au site. Le quartier comporte principalement de l'habitat individuel, les deux EHPAD et le parc des Mahaudières.

4.2. Patrimoine architectural ou archéologique

A. Zone de présomption de prescription archéologique

Le périmètre d'étude se situe en zone de présomption de prescription archéologique en lien avec l'arrêté n°384 du 13 octobre 2014 concernant la commune de Rezé associé à un seuil de surface de 100 m².

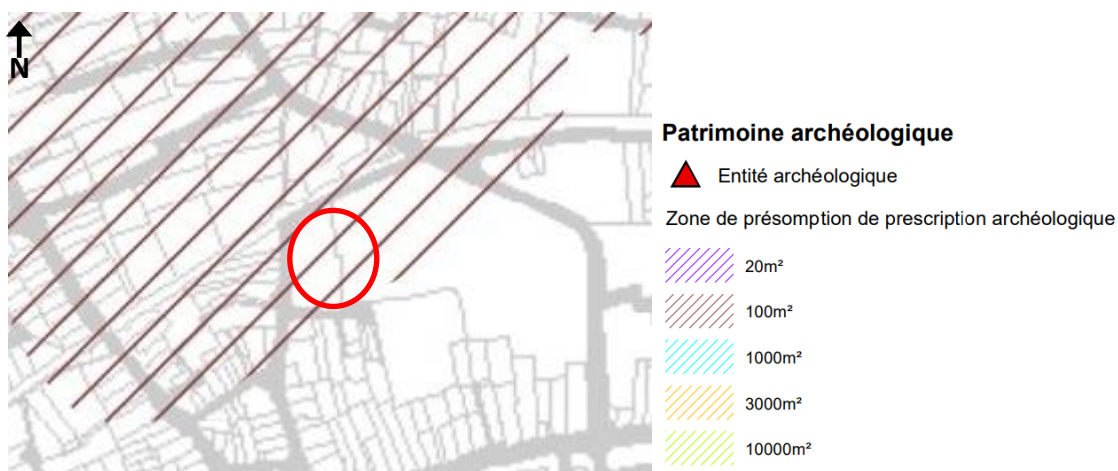


Figure 21 : Extrait du plan des périmètres de protection du patrimoine archéologique du PLUm de Nantes Métropole

source : plan 5-3-1-1 Plan des périmètres de protection du patrimoine archéologique du PLUm de Nantes Métropole

- Au nord : il s'agit également de la rue Etienne Lemerle mais avec un fonctionnement différent que précédemment. La voie est en sens unique (sens ouest vers est) avec une piste cyclable et un contre sens cyclable, sans stationnement, en zone 30.
- Au sud : l'allée du Parc des Mahaudières est à double sens de circulation mais en impasse avec également du stationnement privatif en bataille sur trottoir.

Deux poches de stationnement sont présentes à proximité de la résidence Mauperthuis : une poche à l'Est d'environ 30 places pour le stationnement visiteur, une poche au nord d'environ 5 places pour le stationnement du personnel.

A noter la présence d'une voie ferrée au nord du site qui connecte la gare de Pont-Rousseau dans le centre-ville de Rezé.

B. Les transports en commun

Il n'y a pas de circulation de transports en commun dans les rues adjacentes au projet (rue E. Lemerle, allée du Parc des Mahaudières).

Les transports en commun les plus proches correspondent :

- A la ligne de bus n°97 dont l'arrêt « Mahaudières » est situé rue Victor Hugo, de l'autre côté du Parc des Mahaudières, à 400m du projet (6min à pied) ;
- A la ligne de tram n°2 dont l'arrêt « Espace Diderot » est situé av. de la Vendée, à 550 m au sud du projet (8min à pied). Les bus n°30 et 33 passent également à cet arrêt.

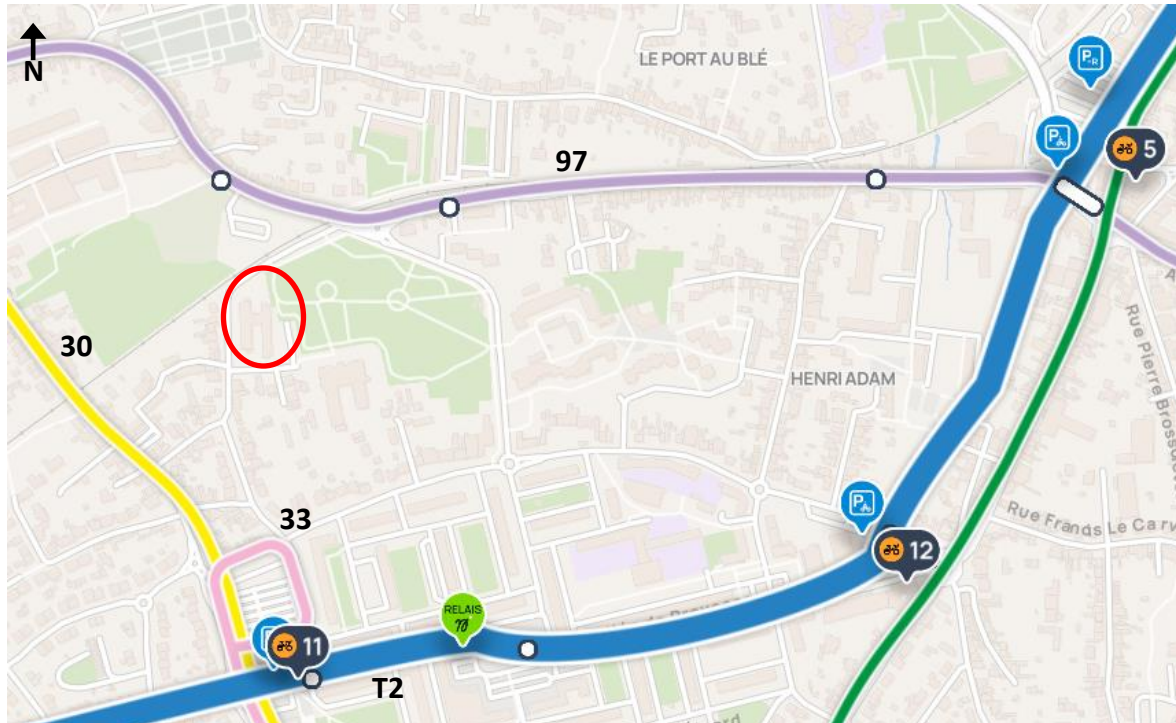


Figure 23 : Les transports en commun à proximité du site

Source : Naolib.fr

4.4. Bruit

Un classement sonore des infrastructures de transports terrestres a été réalisé par le Département sur son territoire et publié en novembre 2020 sur le site de la Préfecture.

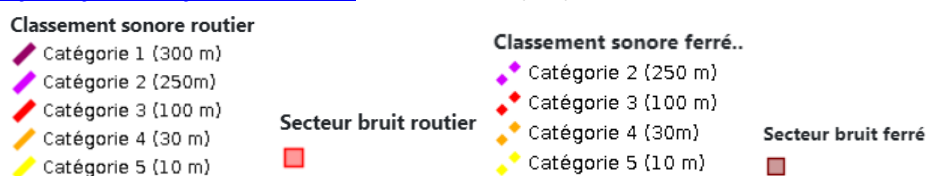
Le classement d'une voie est destiné à définir le niveau de protection des bâtiments qui viendront s'implanter dans le secteur de nuisance, celui-ci a été établi sur le long terme, c'est-à-dire à l'horizon 2035.

Un extrait de la carte dynamique du classement sonore des infrastructures de transports terrestres au niveau du projet est présenté en page suivante. On constate que le périmètre se positionne hors secteur impacté par le bruit (routes et voies ferrées).



Figure 24 : Extrait cartographie bruit infrastructures de transports terrestres

Source : <https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=d3b17915-33f4-4dfd-a768-f2db616e6e4c> consulté le 20/11/23



4.5. Réseaux

A. Réseaux existants

Les réseaux suivants sont présents dans le périmètre étudié ou à proximité immédiate :

- Réseau éclairage public (Nantes Métropole) : réseau aérien dans les rues adjacentes au projet (crosses sur poteau béton ENEDIS), deux réseaux souterrains au niveau des deux parkings attenants au bâtiment ;
- Réseau de chaleur (exploitant IDEX RC Rezé) : depuis le sud de la rue E. Lemerle, à desservir les deux EHPAD,
- Réseau Eau potable (VEOLIA) :
 - o Ø150mm fonte rue E Lemerle (présence d'un poteau incendie),
 - o Ø110mm PVC allée du Parc des Mahaudières (présence d'un poteau incendie).
- Réseau télécommunications (ORANGE) : réseau souterrain dans les rues adjacentes au projet. Desserte de l'EHPAD Mauperthuis depuis sa façade Ouest.
- Réseau Fibre optique (COVAGE) : branchement souterrain en façade ouest du bâtiment depuis le réseau existant rue E. Lemerle
- Réseau d'assainissement Eaux pluviales (Nantes Métropole) : réseaux enterrés dans les rues adjacentes au projet et sous les deux parking du bâtiment. Les EP sont évacués vers le nord, rue Etienne Lemerle en passant ensuite sous la voie ferrée
- Réseau d'assainissement Eaux Usées (Nantes Métropole) : réseau enterré dans les rues adjacentes. Le branchement EU du bâtiment se positionne au nord du bâtiment.
- Réseau Gaz (GRDF):
 - o Ø60mm AC rue E Lemerle,
 - o Ø63mm PE, allée du Parc des Mahaudières. Ancien branchement de l'EHPAD de Mauperthuis en façade sud, abandonné en 2016.
- Réseaux électriques (ENEDIS) :
 - o Réseau Basse Tension (BT) aérien dans les rues adjacentes au bâtiment,
 - o 2 Réseaux Haute Tension (HT) enterré dans la partie nord de la rue E. Lemerle qui connecte le poste de distribution HT/BT présent dans l'EHPAD (POSTE RZ45 MAUPERTHUIS), en traversant le parking nord,
 - o 2 réseaux BT souterrains au nord de la parcelle pour connecter le réseau BT aérien de la rue E. Lemerle et un réseau BT souterrain vers l'EHPAD A. Plancher sous les espaces verts entre l'EHPAD Mauperthuis et la zone de stationnement Est.

B. Servitude d'utilité publique

Les servitudes liées aux réseaux recensées au niveau de la zone d'étude sont cartographiées ci-dessous :



Figure 25 : Extrait du plans des servitudes de Rezé

Source : PLUm NM – plan 5-1-1-2

Servitude de protection des centres radio-électriques d'émission et de réception contre les obstacles (PT2)



Point générateur



Zone de protection

Servitude aéronautique de dégagement (T5) - Hauteur de dégagement



Servitude de protection des monuments historiques (AC1)



Périmètre de protection

Servitude de chemin de fer (T1)



Le terrain est concerné par une servitude relative aux balisages aéronautiques et aux dégagements aéronautiques (T5).

Les servitudes aéronautiques de balisage imposent de signaler aux pilotes la présence d'obstacles par le balisage diurne et/ou nocturne de chaque obstacle susceptible de constituer un danger et, si nécessaire, la suppression ou la modification de tout dispositif visuel pouvant créer une confusion avec les aides visuelles de la navigation aérienne.

Les servitudes aéronautiques de dégagement imposent une interdiction de créer de nouveaux obstacles dans les zones concernées par les servitudes et l'obligation de supprimer tout obstacle susceptible de constituer un danger pour la circulation aérienne ou nuisible au fonctionnement des dispositifs nécessaires à la sécurité de la navigation aérienne.

Le site d'étude se positionne dans une zone associée à une hauteur de dégagement de 104 m.

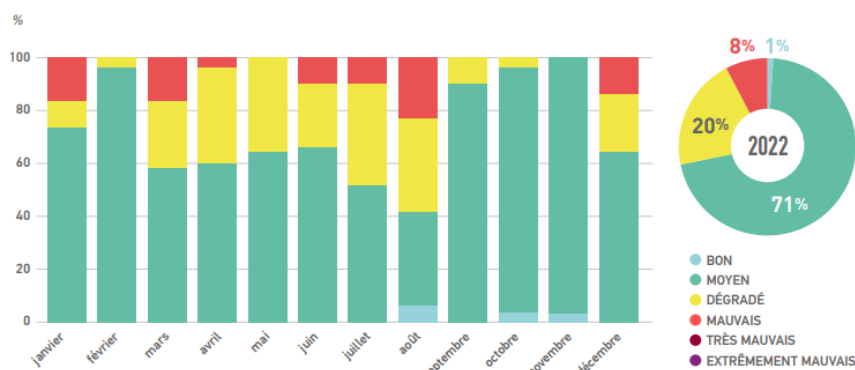
A noter également une servitude de type PT2 en limite du site relative aux transmissions radioélectrique concernant la protection contre les obstacles des centres d'émission et de réception exploités par l'Etat. Les usages du sol sont limités : dans la zone spéciale de dégagement, interdiction de créer des constructions ou des obstacles au-dessus d'une ligne droite située à 10 mètres au-dessous de celle joignant les aériens d'émission ou de réception sans, cependant, que la limitation de hauteur imposée puisse être inférieure à 25 mètres.

4.6. Qualité de l'air

Source : Rapport annuel 2022 Air Pays de la Loire

La qualité de l'air n'est pas directement suivie sur le site mais elle est suivie en plusieurs points de Nantes et de ses environs, avec notamment des stations de suivis du fond urbain en sud-Loire à Trentemoult et les Couëts.

Distribution mensuelle des indices de qualité de l'air au cours de l'année 2022 à Nantes Métropole



Sur l'année 2022, les indices de qualité de l'air ont été principalement moyens (71%).

Situation de Nantes par rapport aux valeurs réglementaires de qualité de l'air en 2022

	PARTICULES PM10		PARTICULES FINES PM2,5	DIOXYDE D'AZOTE NO ₂		OZONE O ₃		BENZÈNE C ₆ H ₆	ARSENIC As	CADMIUM Cd	NICKEL Ni	PLOMB Pb	MONOXYDE DE CARBONE CO	BENZO(A) PYRÈNE B(a)P
	Court terme	Long terme	Long terme	Court terme	Long terme	Court terme	Long terme	Long terme	Long terme	Long terme	Long terme	Long terme	Long terme	
Nantes - agglo	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bouaye	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bouteillerie	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Trentemoult	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Les Couëts	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Chauvinière	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Gouincourt*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

* AXE DE CIRCULATION ● RESPECT DES VALEURS RÉGLEMENTAIRES ● DÉPASSEMENT D'UN OBJECTIF DE QUALITÉ OU D'UNE VALEUR CIBLE ● DÉPASSEMENT D'UNE VALEUR LIMITE ● DÉPASSEMENT DU SEUIL D'INFORMATION ● DÉPASSEMENT DU SEUIL D'ALERTE ● NON MESURÉ OU NON CONFORME

Comparaison des valeurs mesurées sur les stations aux valeurs réglementaires.

Au niveau des sites suivis les plus proches du site d'étude, sur l'année 2022 :

- A Trentemoult : respect des valeurs réglementaires sur le dioxyde d'azote ;
- Aux Couëts : respects des valeurs réglementaires sur les particules fines PM 2,5 et le dioxyde d'azote. Pour les particules fines PM10, il y a eu un dépassement du seuil d'information (pic de pollution une journée).

5. Risques naturels et technologiques

5.1. Risques

Le terrain n'est pas concerné par un risque technologique ni par le risque inondation relative aux eaux superficielles.

Il se situe en zone faible vis-à-vis de l'exposition au retrait-gonflement des argiles (niveau de risque 1/3) et en zone de sismicité modéré (niveau de risque 3/5).

5.2. Sites et sols pollués, anciens sites industriels

D'après la base de données Géorisques et les cartes interactives, il n'existe pas d'anciens sites industriels dans le périmètre d'étude susceptibles d'avoir engendré une pollution des sols. Il n'existe pas de sites Basias non plus.

6. Document d'urbanisme et de planification

6.1. PLUm Nantes Métropole

La commune de Rezé fait partie du territoire de Nantes Métropole qui est couvert par un Plan Local de l'Urbanisme Métropolitain (PLUm) adopté par le Conseil métropolitain du 5 avril 2019.

A. Règlement graphique

Le périmètre d'étude s'implante dans les zones suivantes du PLUm de Nantes Métropole:

- UMc sur 6 615 m² : secteurs de développement de formes urbaines hétérogènes situés autour des centralités actuelles ou le long des corridors de mobilité.
- NI (espaces naturels de loisirs) sur 1639 m²: espaces naturels à vocation d'équipement de loisirs de plein air et d'espaces de nature en ville (fonctions sociale, sportive, récréative, paysagère)

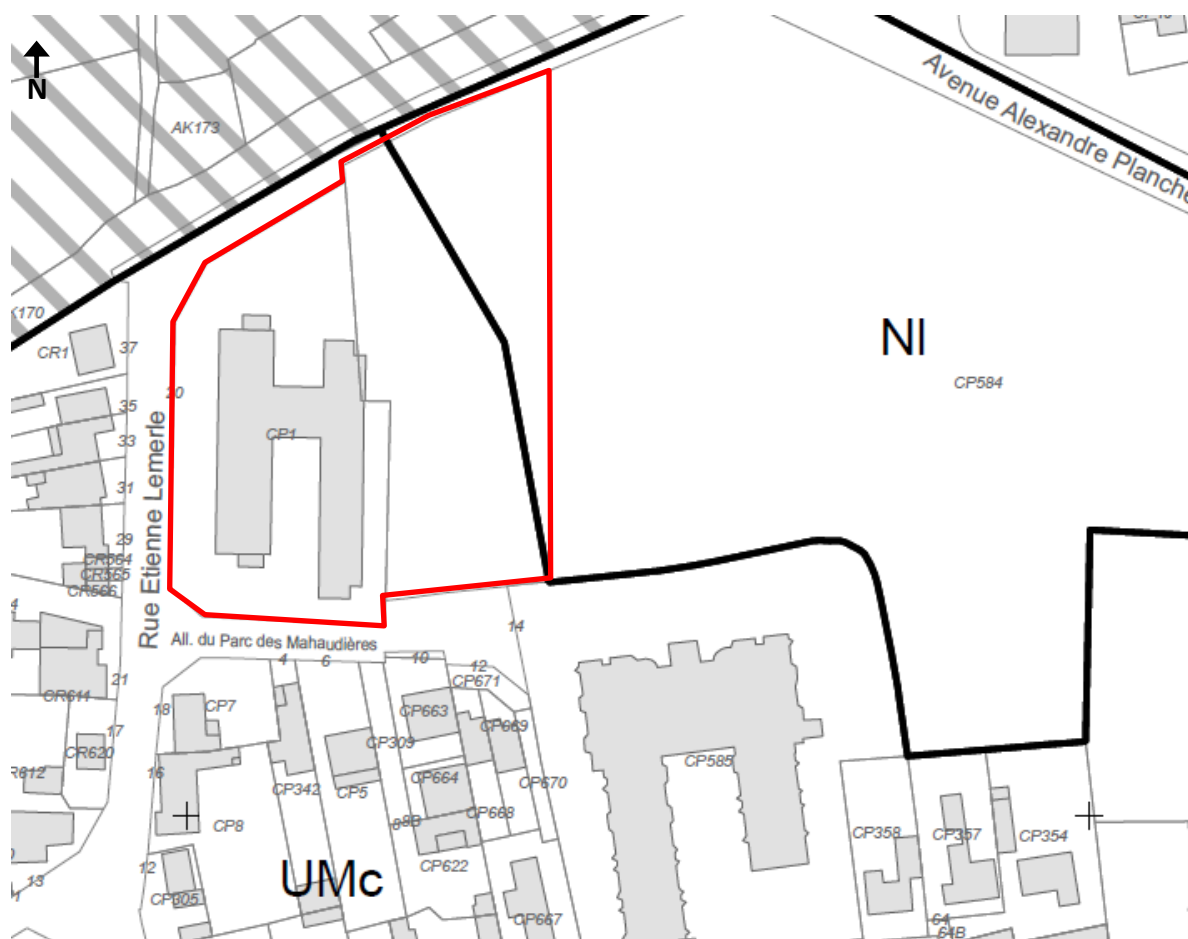


Figure 26 : Extrait du règlement graphique du PLUm de Nantes Métropole

Source : PLUm Nantes métropole règlement graphique

B. Haies protégées, espace boisé classé (EBC)

Le règlement graphique n'impose aucune autre prescription particulière : pas d'arbres protégés, pas d'espace boisé classé.

Le territoire du PLUM a fait l'objet d'une expertise sur les haies bocagères existantes avec évaluation des fonctions écologiques, hydrologiques et paysagères de chacune d'entre elles. Aucun des alignements d'arbres du site n'est identifié dans l'inventaire des haies bocagères.

C. Emplacement réservé

Le terrain n'est pas concerné par une règle graphique relative aux emplacements réservés.

D. Zonage eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales (EP) sur le territoire de Nantes Métropole est définie dans un zonage Eaux pluviales annexé au PLUM depuis 2019.

Le territoire de Nantes Métropole a été découpé en quatre types de zones: zone prioritaire principale, zone prioritaire secondaire, zone non prioritaire, zone unitaire. Le projet se situe dans une zone prioritaire secondaire pour laquelle il est demandé une gestion des eaux pluviales pour une pluie trentennale à 3 L/s/ha et une infiltration/déconnexion d'au minimum 16 l/m² imperméabilisés.

6.2. Plan de Déplacements Urbains de Nantes Métropole

La Métropole nantaise dispose d'un Plan de Déplacements Urbains (PDU) adopté le 7 décembre 2018 pour la période 2018-2027 avec des perceptives à échéance 2030.

5 grands enjeux de la politique de mobilité ont été identifiés dans le PDU :

- Garantir une mobilité pour tous,
- Préserver l'environnement et la santé publique,
- Assurer un cadre de vie de qualité et promouvoir le bien-vivre ensemble,
- Poursuivre le développement d'une métropole attractive et rayonnante,
- Répondre à l'ensemble de ces enjeux à un coût, qui doit être maîtrisé.

Des objectifs ont été fixés pour 2030 : des objectifs thématiques (sécurité routière, santé publique et environnement, coût du déplacement pour le citoyen, temps de déplacement) et des objectifs de répartition des déplacements par mode et par territoire.

La stratégie du PDU se décline en 5 orientations stratégiques :

- 1- Innover pour impulser et accompagner le changement de comportement,
- 2- Organiser la métropole rapprochée, le territoire des courtes distances,
- 3- Poursuivre la construction d'un espace public apaisé et de qualité à l'échelle du piéton et du cycliste,
- 4- Organiser les liens entre les territoires, à l'échelle métropolitaine et au-delà,
- 5- Faire vivre collectivement la politique de mobilité avec les acteurs du territoire.

Ces orientations stratégiques sont ensuite déclinées en fiche-action (16 au total).

6.3. Plan Local de l'Habitat (PLH) de Nantes Métropole

Le PLH (2019-2025) se compose de 5 orientations stratégiques, décomposées en actions :

- 1- Accompagner le développement de la métropole nantaise à l'horizon 2030 en s'inscrivant dans la transition énergétique ;
- 2 - Conforter la diversification de l'offre de logements pour mieux répondre aux besoins, faciliter les parcours résidentiels et l'équilibre territorial ;
- 3 - Prendre en compte les besoins liés à la transition démographique (vieillesse de la population, handicap et accueil des jeunes) ;
- 4 - Développer une métropole solidaire avec les plus précaires et répondre aux besoins spécifiques en logements et en hébergements ;
- 5 - Faire vivre le PLH: animation, observation, évaluation.

On retiendra notamment l'action n°34 qui vise à « Développer l'offre sociale d'hébergement (EHPAD) et de logement accompagné (résidences autonomie et logements intermédiaires avec ou sans services) pour les personnes âgées » avec, entre autres, la volonté de :

« (...) »

- *Développer la qualité de la prise en charge et l'accompagnement pour les personnes âgées dépendantes et très dépendantes, désorientées ou en fin de vie par une offre adaptée à hauteur de 1150 places nouvelles à horizon 2025 en EHPAD sociaux publics habilités à l'aide sociale ou offre alternative, en cohérence avec les besoins identifiés et en complémentarité avec les autres axes développés (maintien à domicile et logements intermédiaires).*
- *Engager des réflexions sur la prise en charge de la grande dépendance avec les différents acteurs œuvrant dans le champ du vieillissement, en distinguant dépendance physique et dépendance cognitive qui suppose des réponses et une prise en charge différenciées.»*

A l'échelle de la commune de Rezé, les objectifs de production de logements fixés dans le PLH sont les suivants :

- 320 à 332 logements par an,
- 112 à 116 logements sociaux sont 35% de la production.

6.4. SCoT Nantes Saint Nazaire

Le Schéma de cohérence territoriale de la métropole Nantes Saint-Nazaire, dont la révision a été engagée en 2013, a été approuvé le 19 décembre 2016. Il est exécutoire depuis le 21 février 2017.

Ces engagements sont portés par plusieurs ambitions :

- L'ambition de la solidarité et de la cohésion et de la mixité sociale pour faire de la construction Métropolitaine un projet au service de ses habitants. La croissance démographique du territoire implique de fortes responsabilités sociétales : personnes âgées, gens du voyage, publics précaires, familles, actifs en 2030, il s'agira d'avoir

répondu aux besoins en logements de tous les habitants, résidents et accueillis sur le territoire.

- L'ambition de l'emploi et de l'attractivité;
- L'ambition d'un territoire durable qui permette, à l'échelle de Nantes Saint-Nazaire, de contribuer pleinement à relever les défis environnementaux de la préservation de la biodiversité, du réchauffement climatique, de la préservation des terres agricoles, d'un développement urbain économe en espace et en énergie, de développement des énergies renouvelables ;
- L'ambition de préserver une forme urbaine originale caractérisée par une organisation multipolaire.
- L'ambition d'une métropole mobile pour assurer, à toutes les catégories de la population, une bonne accessibilité à l'ensemble des territoires.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du SCoT Nantes Saint-Nazaire s'articule autour d'une ambition territoriale affirmée déclinée en 5 défis majeurs qui structurent les ambitions sociales, économiques et environnementales du territoire pour son devenir à l'horizon 2030 :

- N°1 : Des valeurs de cohésion sociale et territoriale pour accompagner la dynamique démographique,
- N°2 : La performance économique et l'attractivité au service de l'emploi pour tous,
- N°3 : L'Estuaire de la Loire, laboratoire de la transition énergétique et écologique,
- N°4 : Une éco-métropole garante de la qualité de vie pour tous ses habitants,
- N°5 : Une organisation des mobilités favorisant l'ouverture à l'international, les connexions entre les territoires et la proximité au quotidien.

Sur la thématique du besoin en logements, l'objectif est de répondre à tous les habitants en garantissant notamment la mixité sociale et générationnelle. Le SCoT souhaite le développement de stratégies pour, entre autres :

offrir des logements adaptés ou adaptables au vieillissement de la population et plus généralement aux personnes en perte d'autonomie et de mobilité. L'offre doit être développée dans les centralités au plus près des services et des équipements (*programme de logements neufs adaptés, réhabilitation de logements, structures spécialisées...*). Il s'agit de permettre aux personnes âgées de vivre chez elles en poursuivant la politique d'adaptation du parc de logements existant à la perte d'autonomie, de structurer une offre complémentaire d'équipements spécialisés (*Établissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes...*) et de proposer des formules d'habitat intermédiaire (*foyers logements, logements avec services...*).

La métropole Nantes Saint-Nazaire a pour ambition d'offrir à ses habitants des cadres de vie diversifiés en garantissant à tous un habitat qualitatif, en priorisant l'accueil de la population, des emplois et des services au sein de l'enveloppe urbaine, à proximité des centralités et des secteurs bien desservis en transports collectifs.

6.5. SDAGE Loire Bretagne

La commune de Rezé entre dans le périmètre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux "Loire Bretagne" (SDAGE).

Le SDAGE :

- définit les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau,
- fixe les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour chaque masse d'eau,
- détermine les dispositions nécessaires pour prévenir la détérioration et assurer l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques.

Ce SDAGE, approuvé en mars 2022, entre en vigueur pour 6 ans sur la période 2022-2027. Il est complété par un programme de mesures qui précise, secteur par secteur, les actions techniques, financières, réglementaires, à conduire d'ici 2027 pour atteindre les objectifs fixés.

Le SDAGE s'organise autour de 14 chapitres :

- n°1 Repenser les aménagements de cours d'eau,
- n°2 Réduire la pollution par les nitrates,
- n°3 Réduire la pollution organique et bactériologique,
- n°4 Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides,
- n°5 Maîtriser et réduire la pollution due aux substances dangereuses,
- n°6 Protéger la santé en protégeant la ressource en eau,
- n°7 Maîtriser les prélèvements d'eau,
- n°8 Préserver les zones humides,
- n°9 Préserver la biodiversité aquatique,
- n°10 Préserver le littoral,
- n°11 Préserver les têtes de bassin versant,
- n°12 Faciliter la gouvernance et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques
- n°13 Mettre en place des outils réglementaires et financiers,
- n°14 Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

L'objectif du SDAGE 3D concernant la maîtrise des eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée à l'urbanisme.

Les projets d'aménagement ou de réaménagement urbain doivent essayer autant que possible de limiter l'imperméabilisation des sols ; privilégier l'infiltration lorsqu'elle est possible ; favoriser le piégeage des eaux pluviales à la parcelle ; faire appel aux techniques alternatives au « tout tuyau » (noues enherbées, chaussées drainantes, bassins d'infiltration, toitures végétalisées...) ;... Des mesures de gestion des eaux pluviales sont à mettre en œuvre sur les plans quantitatif (débit de fuite maximale de 3 L/s/ha pour une pluie décennale) et qualitatif (décantation, dépollution,...).

6.6. SAGE Estuaire de la Loire

Le territoire de la commune de Rezé fait partie de 2 SAGE différents : le SAGE Estuaire de la Loire et le SAGE de la Sèvre Nantaise. Le projet se situe dans la partie nord-ouest de la commune, couverte par le SAGE Estuaire de la Loire.

Le SAGE Estuaire de la Loire a été approuvé par arrêté préfectoral le 9 septembre 2009. La révision du SAGE est en cours afin de vérifier la cohérence de ce dernier avec le SDAGE Loire-Bretagne. Le projet de première révision du SAGE a été validé une première fois par la Commission Locale de l'Eau (CLE) le 18 février 2020. La version post enquête publique a été validée par la CLE le 13 décembre 2022. L'arrêté interpréfectoral d'approbation est attendu pour 2024.

Le PAGD du SAGE révisé comporte 8 grands enjeux de gestion de l'eau sur le bassin de l'estuaire de la Loire, qui se décompose en sous-enjeux (eux-mêmes traduits en orientations):

Enjeux et sous-enjeux du SAGE Estuaire de la Loire révisé – documents 2022 en cours d'approbation -	
A	Gouvernance
B	Qualité des milieux aquatiques
C	Estuaire de la Loire
D	Qualité des eaux :
E	Littoral
F	Risques d'inondation et érosion du trait de côte
G	Gestion quantitative et alimentation en eau potable
H	Conséquences du changement climatique

Le SAGE révisé comportera un règlement qui se détaille en 10 règles :

REGLE 1 : ENCADRER LES PROJETS QUI IMPLIQUENT DES APPORTS DE SEDIMENTS DANS LES COURS D'EAU.....
REGLE 2 : PROTEGER LES ZONES HUMIDES.....
REGLE 3 : ENCADRER LA CREATION ET L'EXTENSION DE NOUVEAUX PLANS D'EAU.....
REGLE 4 : ENCADRER LA CREATION ET L'EXTENSION DE RESEAUX DE DRAINAGE
REGLE 5 : ENCADRER LA DESTRUCTION DES ELEMENTS QUI LIMITENT LE RUISSELLEMENT ET L'EROSION DES SOLS.....
REGLE 6 : INTERDIRE LE CARENAGE DES BATEAUX EN DEHORS DES AIRES EQUIPEES.....
REGLE 7 : ENCADRER LES PROJETS QUI IMPACTENT LES ZONES D'EXPANSION DES CRUES.....
REGLE 8 : PLAFONNER LES PRELEVEMENTS DANS LES COURS D'EAU ET LES MILIEUX ASSOCIES
REGLE 9 : ENCADRER LE REMPLISSAGE DES PLANS D'EAU
REGLE 10 : ENCADRER LES PRELEVEMENTS DANS LES NAPPES

Le SAGE demande comme le SDAGE de développer une gestion alternative des eaux pluviales dans les zones urbanisées avec une gestion qualitative et quantitative.

IV. Description des incidences que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement

Les incidences possibles du projet sont décrites sur la base d'un projet au stade Programme. A noter que seules les incidences du projet sur le site d'étude sont détaillées à suivre, c'est-à-dire les incidences de la démolition du bâtiment existant et de la reconstruction des EHPAD sur le site de l'actuel EHPAD Mauperthuis. Le devenir du site de l'EHPAD A. Plancher n'est pas abordé ici.

Les impacts du projet seront de deux types : les impacts en phase chantier et les impacts à l'issu des travaux (phase d'exploitation).

Les impacts présentent différentes caractéristiques :

- l'intensité des incidences : incidence positive, nulle ou négative d'importance forte, moyenne ou faible,
- la nature : incidence directe ou indirecte,
- la durée des incidences : temporaire ou permanente.

1. Milieu physique

1.1. Climat

Le projet de reconstruction des EHPAD n'est pas de nature à avoir des impacts significatifs sur le climat local, que ce soit lors de la phase travaux ou en phase d'exploitation des bâtiments.

1.2. Topographie / Géologie et sous-sol

En phase travaux, le projet sera source de terrassements avec notamment la création d'un sous-sol sous le bâtiment Ouest. La butte paysagère présente au nord du bâtiment actuel dans le parc des Mahaudières sera en partie supprimée.

Le projet sera source de déblais qui seront autant que possible réutilisés sur site ou évacués vers les filières de traitement adaptées. Il nécessitera probablement également un apport de terre végétale pour les futurs aménagements paysagers.

En phase d'exploitation, le fonctionnement du site de n'aura aucun effet sur le milieu physique (aucune incidence sur les aspects géologiques et hydrogéologiques du site, ni sur l'hydrographie), les activités et usages du projet n'ayant aucun impact sur les sols et le sous-sol.

1.3. Milieu hydrographique

Pour rappel il n'y a pas sur site d'éléments du milieu hydrographique (absence de fossés, de mares, etc..)

En phase travaux comme en phase d'exploitation, le projet va générer une imperméabilisation supplémentaire du site du fait des nouvelles constructions ce qui limitera d'autant l'infiltration des eaux pluviales.

La construction des bâtiments nécessitera de dévier ou supprimer des réseaux d'assainissement EP existants (au niveau des deux zones de stationnement adjacentes à l'EHPAD).

Les eaux de ruissellement des bâtiments seront collectées dans nouveaux réseaux de collecte.

2. Milieu naturel

2.1. Contexte écologique réglementaire

Pour rappel, le périmètre d'étude n'est pas concerné par des périmètres de protection ou inventaires (Natura 2000, ZNIEFF, etc...). Il n'aura donc pas d'incidences directes sur ces périmètres de protection ou inventaires.

En termes d'incidence indirectes sur les zones Natura 2000 :

- Le projet est suffisamment éloigné des sites Natura 2000 pour ne pas impacter la faune caractéristiques des ZPS et ZSC, que ce soit en phase chantier ou en phase d'exploitation (NB : absence d'espèce Natura 2000 observée sur site, les milieux présents dans le périmètre d'étude étant de nature différente des milieux caractéristiques des zones Natura 2000).
- Le projet est de faible ampleur et ne générera pas de flux importants (déchets, eaux polluées, effluents) qui dégraderaient la qualité des milieux des sites Natura 2000 (milieux terrestres ou aquatiques). A noter tout de même que l'Estuaire de la Loire, milieu caractéristique des zones Natura 2000, se situe en aval hydraulique du site d'étude.

2.2. Habitats / faune / flore / Zones humides

Sur les thématiques habitats / faune / flore, le projet entraîne :

- une imperméabilisation supplémentaire du périmètre du fait de l'extension de la surface construite sur des emprises non aménagées aujourd'hui ,
- l'abattage d'environ 20 à 25 arbres existants.

D'après les éléments du diagnostic de janvier 2023 de l'Atelier Broussaille, ce sont principalement des arbres sans intérêt paysager qui seront abattus (alignement d'Erables pourpre et de Frênes en limite est du parking existant). Le Cèdre bleu et le

Pin parasol, présents dans l'angle nord-est du parking existant et classés en tant qu'arbre à fort intérêt paysager, seront également abattus.

- Du fait du bruit et des circulations de chantier, le dérangement des espèces faunistiques présentes dans le parc des Mahaudières adjacent, bien qu'ils s'agissent d'espèces majoritairement adaptées à l'homme.
- La création de nouveaux espaces paysagers qui seront plantés avec des essences locales et adaptées au contexte climatique.

Concernant les espèces faunistiques protégées à l'échelle nationale, il n'y a pas d'impact particulier à détailler compte tenu de l'absence de ce type d'espèces dans les emprises construites. A ce stade de connaissance du projet, une demande de dérogation pour destruction d'espèce(s) protégée(s) ou d'habitats d'espèces protégées n'est pas nécessaire.

En phase d'exploitation, les effets sur la biodiversité sont quasi nuls car le projet est réalisé et les activités projetées ne sont pas sources de nuisances particulières. La nouvelle végétation plantée sera source de nouveaux milieux à coloniser par la biodiversité locale.

Le projet n'a aucun impact sur la thématique zones humides que ce soit en phase travaux ou en phase d'exploitation sachant qu'aucune zone humide n'a été identifiée sur le site.

2.3. Contexte paysager

Le périmètre d'étude se caractérise par sa proximité avec le Parc des Mahaudières. La surface de ce dernier sera réduite d'environ 3500 m² au profit de la construction des nouveaux bâtiments. L'abattage nécessaire de certains arbres existants, dont certains ayant une présence particulière sur le site, va modifier également le paysage existant du site.

En phase travaux, le paysage immédiat du site sera partiellement dégradé du fait des chantiers : zones de chantier, présence d'engins, de matériels, de zones de stockage, barrières, panneaux, etc...

En phase d'exploitation, le paysage sera partiellement transformé du fait de la présence des nouveaux bâtiments mais le site gardera son caractère déjà urbanisé. Les futurs bâtiments en R+3 et R+4 présentent des hauteurs en cohérence avec le bâtiment existant qui sera démoli, déjà en R+3 et R+4. Le projet ne vient pas créer de bâtiments plus hauts qui viendraient ombrager davantage les espaces adjacents.

3. Milieu humain

3.1. Contexte socio-économique

Le projet aura un impact positif sur le territoire rezéen et sa population.

Il correspond à un projet de territoire qui s'inscrit dans une logique de parcours de la personne âgée, au service à la fois des personnes qui souhaitent vieillir à leur domicile mais également au service de celles nécessitant un accompagnement en structure adaptée.

Le nouvel établissement offre des services multiples (accueil de jour, tiers-lieu de prévention à la santé et à la vie sociale, offre en résidence autonomie, offre d'hébergement temporaire ou permanent en EHPAD) dans le but d'accompagner des personnes vieillissantes tout au long de leur parcours de vie.

Le maintien des EHPAD sur ce secteur permet aux établissements d'être facilement accessibles par le train avec la proximité de la station de Pont Rousseau. Cela permet aussi de continuer à chacun de profiter de la proximité des commerces, des écoles, des transports en commun, mais également des équipements associatifs et culturels, comme la médiathèque, le centre socio-culturel ou l'auditorium ; tout en bénéficiant de la proximité du parc qui offre un havre de paix pour les résidents.

3.2. Patrimoine

Le projet ne vient pas impacter les monuments historiques existants sur le territoire de la commune (Maison radieuse et Chapelle Saint Lupien). Tout comme actuellement, les nouveaux bâtiments seront visibles depuis le site de la Maison Radieuse.

3.3. Réseau viaire

La construction des nouveaux bâtiments sera source d'un trafic supplémentaire lors de la phase travaux, notamment probablement poids lourds, l'amenée de matériaux et de matériels.

Excepté l'aspect trafic, les travaux ne devraient pas impacter pas les rues existantes et leur fonctionnement actuel (pas de travaux sur espace public, maintien de la circulation qui permettra également aux engins de chantier d'accéder au site).

En phase travaux, il est possible que les trottoirs adjacents au projet rue E. Lemerle soient intégrés aux emprises du chantier et que les piétons doivent circuler sur les trottoirs opposés. Des places de stationnement seront potentiellement supprimées.

3.4. Bruit

Le périmètre se positionne hors secteur impacté par le bruit (routes et voies ferrées) d'après les cartographies disponibles. Il n'y aura pas besoin de mesures spécifiques anti-bruit autres que celles imposées par la réglementation en vigueur pour les ERP.

Le projet sera source de bruit lors de la phase de travaux en lien avec la démolition du bâtiment, la construction des deux nouveaux bâtiments et le trafic associé.

Cet impact est temporaire, le temps de la durée du chantier (estimée à environ 52 mois) et uniquement lorsque les ouvriers travaillent. Le bruit engendré par les travaux sera d'intensité variable, en fonction des travaux réalisés. Il y aura probablement davantage de bruit lors des travaux de démolition et moins pendant les travaux de second œuvre.

En phase de fonctionnement, le projet ne sera source de davantage de bruit d'aujourd'hui.

3.5. Réseaux

Les réseaux existants dans les futures emprises bâties seront dévoyés ou supprimés (notamment le réseau d'assainissement existant sous les zones de stationnement). Le poste de distribution HT/BT présent dans le bâtiment sera probablement déplacé.

Les futurs bâtiments seront raccordés aux réseaux existants (nouveaux branchements ou reprise des branchements existants).

3.6. Qualité de l'air

Le projet de reconstruction des EHPAD n'est pas de nature à avoir des impacts significatifs sur la qualité de l'air à l'échelle locale, que ce soit lors de la phase travaux ou en phase d'exploitation des bâtiments.

4. Risques naturels et technologiques

Le projet n'est pas concerné par les risques naturels et technologiques.

5. Document d'urbanisme et de planification

5.1. PLUm Nantes Métropole

A. Règlement graphique

Le projet s'implante pour partie en zone UMc et pour partie en zone UI du PLUm de Nantes Métropole.

Le zonage UI interdit toute construction à l'exception des :

- Constructions nécessaires aux activités de plein air à vocation sociale, sportive, récréative et de loisirs dans la limite de 500 m² de surface de plancher,
- Constructions nécessaires au gardiennage, à l'entretien, l'animation et à l'accueil du public sur les sites,
- Constructions nécessaires à l'abri des animaux,
- Terrains de camping,
- Annexes.

Ainsi, le projet d'extension de l'EHPAD Mauperthuis n'est pas compatible avec le PLUm dont l'évolution est nécessaire pour permettre de réaliser le projet.

B. Zonage Eaux Pluviales

Les « *projets de reconstruction après démolition avec création d'une emprise au sol au moins 40m²* » sont soumis au zonage d'Eaux Pluviales de la métropole. Le projet de reconstruction des EHPAD fait partie de cette typologie de projet.

Les prescriptions du zonage EP sont les suivantes :

- Opération considérée comme un projet nouveau sur un terrain naturel. Le dimensionnement des dispositifs de gestion des eaux pluviales devra prendre en compte la totalité des surfaces de l'unité foncière.
- Positionnement du projet en zone prioritaire secondaire nécessitant une infiltration de 16 L/m² imperméabilisés et un stockage de la pluie trentennale avec un rejet limité à 3 L/s/ha.

5.2. PDU, PLH, SCoT Nantes-Saint Nazaire

Le projet de reconstruction des EHPAD est en cohérence avec les objectifs du PLH et du SCoT Nantes-Saint Nazaire qui souhaitent développer des logements pour tous, à destination de toutes les générations et pour les publics plus fragiles, dans les centres urbains permettant une proximité avec les transports, les commerces etc.,...

Le projet, véritable projet de territoire qui s'inscrit dans une logique de parcours de la personne âgée, porte des valeurs de cohésion sociale et répond aux actions fléchées dans la fiche 34 du PLH (« Développer l'offre sociale d'hébergement (EHPAD) et de logement accompagné (résidences autonomie et logements intermédiaires avec ou sans services) pour les personnes âgées »).

Le maintien des deux EHPAD sur ce secteur de Rezé permet aux établissements d'être facilement accessibles par le train avec la proximité de la station de Pont Rousseau ou via les transports en commun (bus et tram dont les arrêts se situent entre 400 et 550m du site des EHPAD), en lien avec les objectifs du PDU.

5.3. SDAGE Loire-Bretagne / SAGE Estuaire de la Loire

Ces documents visent , en autres, à intégrer dans les opérations d'aménagement la maîtrise des eaux pluviales et à préserver les zones humides.

Le projet va entraîner une modification du fonctionnement hydraulique du site, avec davantage d'eaux qui vont ruisselées en surface du fait de la sur-imperméabilisation du site. Il n'a pas d'impact sur les zones humides, absence du site d'étude.

Compte tenu de la surface de l'opération inférieure à 1 ha et de l'absence de zones humides, le projet ne paraît pas, à ce stade, soumis à la nomenclature Loi sur l'eau.

V. Les mesures prévues pour éviter, réduire, compenser les effets négatifs du projet sur l'environnement

1. Milieu physique

1.1. Climat

Aucune mesure n'est nécessaire sur cette thématique.

1.2. Topographie / Géologie et sous-sol

Des études géotechniques et hydrogéologiques seront réalisées lors des phases opérationnelles afin de préciser les modes constructifs des bâtiments en fonction des contraintes du sous-sol.

Une étude de requalification du Parc des Mahaudières est en cours actuellement avec des travaux projetés en 2024 pour une réouverture au printemps 2025. Le traitement de la butte paysagère existante actuellement dans le Parc des Mahaudières sera pensée en lien avec les conception du parc afin d'assurer une insertion paysagère cohérente et harmonieuse des nouveaux établissements avec le parc.

1.3. Milieu hydrographique

Les travaux de terrassement seront réalisés préférentiellement hors période pluvieuse pour limiter les risques de pollution dans les eaux de ruissellement.

Conformément aux prescriptions du zonage EP de la métropole, une gestion des eaux pluviales sera mise en place pour le projet avec, à minima, une infiltration partielle des eaux et une gestion par rétention/régulation pour une pluie de période de retour de trentennale.

2. Milieu naturel

2.1. Contexte écologique réglementaire

Le projet se situe en amont hydraulique de l'Estuaire de la Loire, milieu caractéristique des sites Natura 2000 les plus proches.

Les mesures de gestion quantitative et qualitative mises en place pour le projet en application du zonage EP de la métropole sont des mesures qui sont favorables à la qualité des eaux et par extension, à la non-dégradation de la qualité actuelle de l'Estuaire de la Loire.

2.2. Habitats / faune / flore

La métropole impose la mise en œuvre de surfaces éco-aménagées et d'un minimum de surface de pleine terre pour tout projet de construction neuve ou d'extension avec le calcul du CBS (Coefficient de Biotope de Surface) à fournir dans les pièces du permis de construire.

L'aménagement projeté sera en adéquation avec le CBS fixé pour la parcelle, à savoir 0,60 pour la zone UMc du PLUm avec 30% de pleine terre. Un travail fin sera donc réalisé sur la thématique des revêtements choisis pour minimiser les surfaces imperméabilisées et ainsi favoriser l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle.

L'abattage des arbres nécessaire au projet sera réalisé en dehors des périodes de nidification des espèces (bien qu'aucune espèce ne semble nicher dans les arbres à abattre d'après les relevés faunistiques effectués par un écologue en 2023).

La commune de Rezé est concernée par le barème de valeur de l'arbre, annexé au PLUm, qui a pour objet de calculer la valeur des plantations à remplacer qui doit correspondre à la valeur des nouvelles plantations. Pour les arbres, cette valeur est établie sur la base de 4 critères (indice selon l'espèce et la variété, indice selon la valeur esthétique et l'état sanitaire, indice selon la situation, dimension). Le résultat obtenu définira une enveloppe budgétaire à allouer à minima aux plantations d'arbres projetés.

La palette végétale du projet sera constituée d'essences locales, adaptées au contexte climatique. Des espèces végétales favorables au développement de la faune et de la microfaune endogène seront privilégiées (cf. liste des espèces végétales qui figure en annexe du PLUm). La palette aura également été discutée avec les services de la ville de Rezé et les concepteurs du projet de réaménagement du parc des Mahaudières afin de proposer des aménagements cohérents et harmonieux d'un point de vue paysager.

2.3. Zones humides

Aucune mesure n'est nécessaire sur cette thématique.

2.4. Contexte paysager

Comme précédemment évoqué, le volet paysager de l'opération (aménagements paysagers projetés) sera discuté avec les concepteurs du projet de réaménagement du parc des Mahaudières.

Des mesures de gestion seront mises en place lors du chantier pour limiter les nuisances visuelles du chantier. Les entreprises veilleront à organiser un chantier propre et ordonné (déchets, signalisation, stockage de matériaux...).

3. Milieu humain

3.1. Contexte socio-économique

Des mesures de gestion seront mises en place lors du chantier pour limiter les nuisances visuelles et sonores du chantier. Les entreprises veilleront à organiser un chantier propre et ordonné (déchets, signalisation, stockage de matériaux...).

Les riverains du site seront tenus informés du planning des travaux.

3.2. Patrimoine architectural ou archéologique

Sachant que le périmètre d'étude se situe en zone de présomption de prescription archéologique et qu'il correspond à un projet supérieur à 100 m², le préfet de région sera à contacter afin qu'il apprécie les risques d'atteinte au patrimoine archéologique et qu'il émette, le cas échéant, des prescriptions de diagnostic ou de fouille.

En tant que projet situé dans le périmètre de 500m autour de deux monuments historiques, le projet sera soumis à avis de l'Architecte des Bâtiments de France (loi du 25 février 1943).

3.3. Réseau viaire

Les voies adjacentes au projet seront empruntées par les engins de chantier. Les voiries seront gardées aussi propres que possible.

Les emprises du chantier seront clôturées de manière pérenne afin d'assurer la sécurité du chantier et des personnes circulant à proximité.

3.4. Bruit

Des mesures seront prises par les entreprises de travaux pour limiter les nuisances sonores pendant la phase de travaux. Les travaux se dérouleront uniquement en période diurne. La réglementation en vigueur sera appliquée pour réduire les nuisances sonores des chantiers.

3.5. Réseaux

Les différents concessionnaires réseaux seront contactés lors des phases de conception afin de préciser le devenir des branchements existants et des équipements en place (notamment le poste de distribution présent actuellement dans l'EHPAD qui sera à déplacer).

Si besoin, des nouvelles demandes de branchement seront sollicitées.

3.6. Qualité de l'air

Compte tenu de l'absence d'impact sur cette thématique, il n'y a pas de mesures spécifiques mises en place.

4. Risques naturels et technologiques

Le projet de construction prendra en compte les réglementations existantes sur les thématiques sismicité et retrait-gonflements des argiles.

Des études géotechniques seront réalisées lors des phases opérationnelles permettant de préciser les contraintes constructives des futurs bâtiments, prenant en compte leur destination (établissement recevant du public).

5. Document d'urbanisme et de planification

5.1. PLUm Nantes Métropole

A. **Règlement graphique**

Le projet d'extension de l'EHPAD Mauperthuis n'est pas compatible avec le PLUm actuel.

Pour permettre le changement de zonage d'un classement N (naturel) à un classement U (urbain), une procédure de révision du PLUm est normalement nécessaire dans la mesure où ce changement vient réduire une zone naturelle.

La loi du 1er août 2003 permet aux communes qui réalisent des opérations d'aménagement de disposer d'une procédure simple de mise en conformité de leur document d'urbanisme lorsque ce dernier n'avait pas prévu l'opération, en se prononçant par le biais d'une déclaration de projet sur l'intérêt général que présente l'opération (article L300-6 du code de l'urbanisme). C'est cette procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLUm qui mise en œuvre dans le cadre du présent projet.

Le règlement graphique du PLUM va évoluer en passant une surface de 1639 m² de zone NI en zone UMc (voir image en page suivante). Le règlement écrit reste inchangé, tout comme les autres pièces constitutives du PLUm.

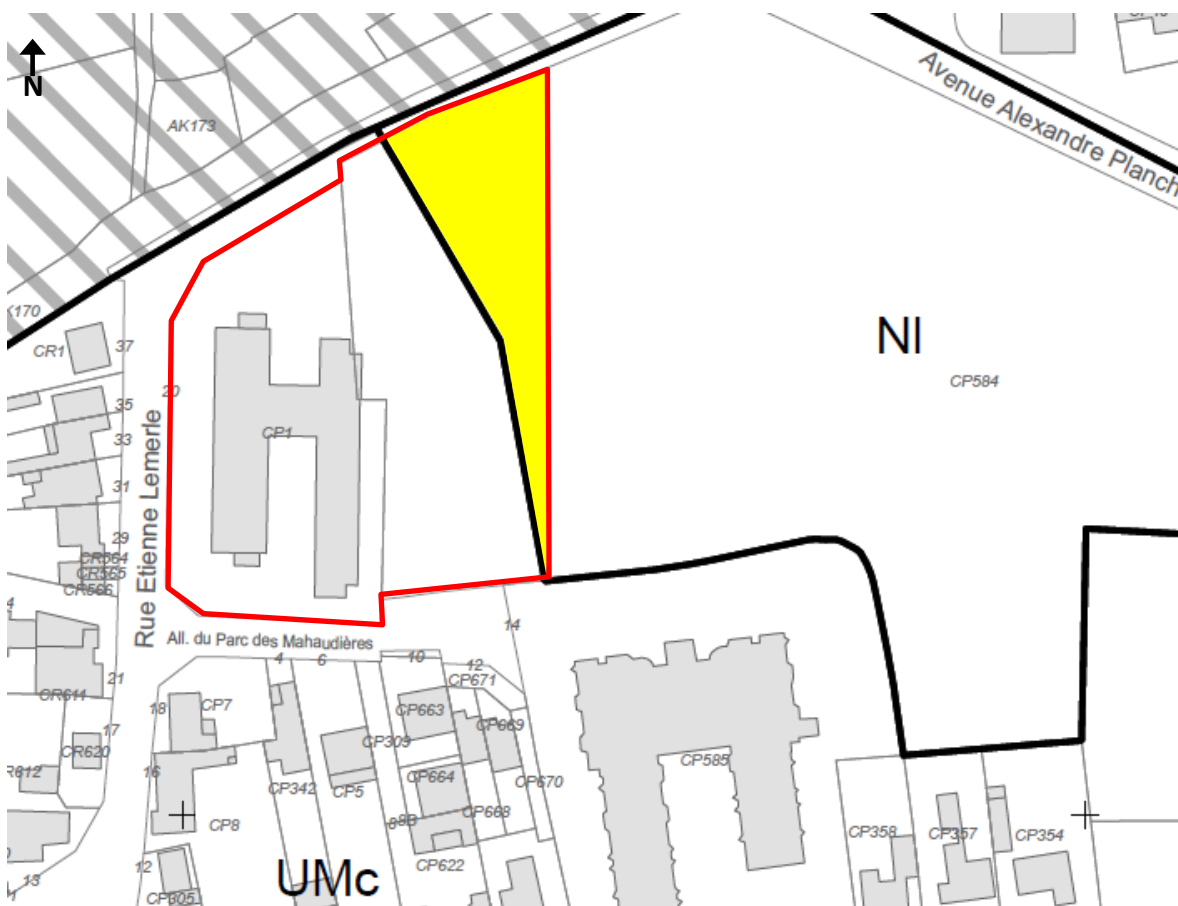


Figure 27 : Extrait du règlement graphique du PLUm de Nantes Métropole

Source : PLUm Nantes métropole règlement graphique

1639 m² qui passe d'un zonage NI à un zone UMc



Figure 28 : Localisation de la zone qui change de zonage (périmètre rouge) sur vue aérienne

B. Zonage Eaux Pluviales

Des mesures de gestion des eaux pluviales seront prévues à l'échelle de l'opération. Les ouvrages seront dimensionnés selon les prescriptions du zonage EP de Nantes Métropole telles que déjà décrites (infiltration et rétention pour la pluie trentennale avec un débit de fuite de 3 L/s/ha).

5.2. Autres documents de planification : PDU, PLH, SCoT Nantes-Saint Nazaire, SDAGE Loire Bretagne, SAGE Estuaire de la Loire

Il n'y a pas de mesures spécifiques nécessaires sur ces thématiques.

VI. Annexes

- **Annexe 1** : Photographies des sondages (Céramide, 2024)
- **Annexe 2** : Rapport final – Expertise écologique – JF Sérot – janvier 2024

- **Annexe 1 : Photographies des sondages**

CERAMIDE, janvier 2024

Sondage S1 => **NON HUMIDE**



Absence de traces d'oxydation sur l'ensemble du profil jusqu'au refus à 35cm

Sondage S2 => **NON HUMIDE**



Absence de traces d'oxydation sur le profil.

A partir de 40cm, changement d'horizon. Le nouvel horizon est de couleur orange homogène

Sondage S3 => **NON HUMIDE**



*Sondage réalisé dans la butte paysagère
Absence de traces d'oxydation sur la totalité du profil. Arrêt du sondage à 55 cm.*

- **Annexe 2 : Rapport final – Expertise écologique – JF Sérot – janvier 2024**