

DOSSIER ANNEXE À LA DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS

PROJET DE CONSTRUCTION D'UNE PISCINE D'INTÉRÊT
MÉTROPOLITAIN SUD-OUEST À BOUAYE



Maître d'ouvrage : Nantes Métropole

Numéro d'offre/affaire : 10011295

Mois/année : Mars 2025

VOTRE INTERLOCUTEUR

Antoine FAVREAU

☎ 06 18 45 64 66
✉ a.favreau@inddigo.com



www.inddigo.com



Tout droit de reproduction et représentation sont réservés et la propriété exclusive d'INDDIGO SAS, y compris les textes et les représentations iconographiques, photographiques. L'utilisation, la reproduction, la transmission, modification, rediffusion ou vente de toutes les informations reproduites sur ce document (articles, photos et logos compris) ou partie de ce document (texte y compris) sur un support quel qu'il soit, ou encore la diffusion sur un site internet par le biais d'un groupe de discussion, forum ou autre système ou réseau informatique que ce soit, et ce dans le cadre d'une utilisation à caractère commercial ou non lucratif, sont formellement interdites sans l'autorisation préalable et écrite de la société INDDIGO SAS.

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES

3

1. PROJET ET ENJEUX	4
1.1. Le contexte	4
1.2. Le site d'implantation	5
1.3. Le projet	6
1.4. Les enjeux.....	7
2. DESCRIPTION DU CONTEXTE	12
2.1. L'implantation du projet.....	12
2.2. Les procédures réglementaires attendues	12
2.3. Les zones humides	13
2.4. Les espèces protégées.....	13

1. PROJET ET ENJEUX

1.1. Le contexte

L'évolution démographique de la métropole de Nantes conduit à une augmentation de la fréquentation des piscines existantes induisant une demande accrue de surfaces d'eau, aussi bien pour le grand public que pour les associations, mais également pour les scolaires et en particulier ceux du premier degré en lien avec l'apprentissage du « savoir nager ». Or, faire en sorte que tous les enfants apprennent à nager en sécurité est un levier majeur de prévention des accidents de la vie courante chez les moins de 15 ans.

Ainsi, permettre à chacun de pouvoir nager en sécurité, dès le plus jeune âge est l'une des priorités de l'enseignement d'éducation physique et sportive.

Le parcours de formation du nageur sécurisé débute dès l'école maternelle, avec l'objectif d'une première expérience positive de l'eau et l'acquisition par tous d'une aisance aquatique. L'acquisition du savoir-nager se poursuit sur l'ensemble du cursus scolaire, prioritairement de la classe de cours préparatoire (CP) à la classe de sixième.

L'étude concernant l'offre d'équipements aquatiques, réalisée par l'AURAN en 2018 à l'échelle métropolitaine, a notamment mis en lumière :

- un manque de surface d'eau, qui induit l'impossibilité d'accueillir la totalité des scolaires du territoire métropolitain, pour cet apprentissage du « savoir nager »
- un maillage incomplet : 14 des 24 communes ne sont pas équipées d'une piscine. 7 d'entre elles, n'ont aucun accès à l'apprentissage de la natation à l'école, principalement dans le cadran sud-ouest de l'agglomération.

L'étude montre une réelle carence dans ce secteur : en effet, 7 communes de la métropole n'envoient pas d'élèves primaires dans les piscines (Bouaye, La Montagne, Saint Jean de Boiseau, Le Pellerin, Saint Aignan de Grandlieu, Saint Léger les Vignes et Brains).

Le secteur sud-ouest, doté d'une seule piscine à Bouguenais, bénéficie de seulement 0,72 m² de plan d'eau pour 100 habitants contre 1,4m² de plan d'eau pour 100 habitants à l'échelle de Nantes Métropole et 1,6 m² pour la moyenne des métropoles. Cette situation n'a pas d'équivalent sur le territoire de la métropole.

Deux tiers des écoles élémentaires de la métropole situées à plus de 15 minutes d'une piscine se trouvent dans ce même secteur Sud-Ouest.

Depuis plusieurs années, ces communes du secteur Sud-Ouest ont envisagé la création d'une piscine intercommunale, notamment avec le Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple (SIVOM) du pays d'Herbauges. Un foncier a ainsi été identifié sur la commune de Bouaye.

Après études, il s'avère que le coût de construction et d'exploitation d'un tel équipement, dont la vocation première serait d'accueillir un public scolaire non marchand, représente une charge financière beaucoup trop importante pour les budgets communaux des communes concernées. Aussi, considérant l'importance de doter ce territoire d'une piscine, pour garantir l'apprentissage scolaire de la natation, Nantes Métropole a décidé, via une délibération du conseil métropolitaine de février 2023, de déclarer cette future piscine « équipement d'intérêt métropolitain » et d'en assurer la construction et l'exploitation, répondant ainsi à la carence rencontrée sur cette portion du territoire métropolitain.

1.2. Le site d'implantation

Le SIVOM du pays Herbauges, représentant quelques communes du sud-ouest de la métropole, a engagé des études de faisabilité pour la création d'une piscine intercommunale entre 2015 et 2022. Cette démarche a permis de dresser un préprogramme des besoins des communes et de cibler la ville accueillant la future piscine. Au vu des données démographiques des 7 communes concernées, il s'est avéré que le choix de la commune de Bouaye était le plus pertinent, car la commune rassemble le plus d'habitants à moins de 15mn (96 000 habitants) dont 19 400 appartenant aux communes concernées par le projet.

Le site de la Mévellière a par la suite été identifié, sur une parcelle constructible classée US (grands équipements d'intérêt collectif et de services publics et pôles d'équipements intercommunaux). Cette parcelle est accessible depuis le boulevard Aristide BRIAND ou l'avenue Robert Schuman (transports en commun), et à proximité du lycée et d'un complexe sportif, Le terrain d'assiette.

La parcelle ainsi pressentie, référencée ZD 0243, est située à proximité de la ZAC des ORMEAUX sur une parcelle boisée d'une superficie globale de 515 186 m². Suite au découpage parcellaire, la parcelle constructible, non classée EBC, représente une superficie d'environ 20 583 m².

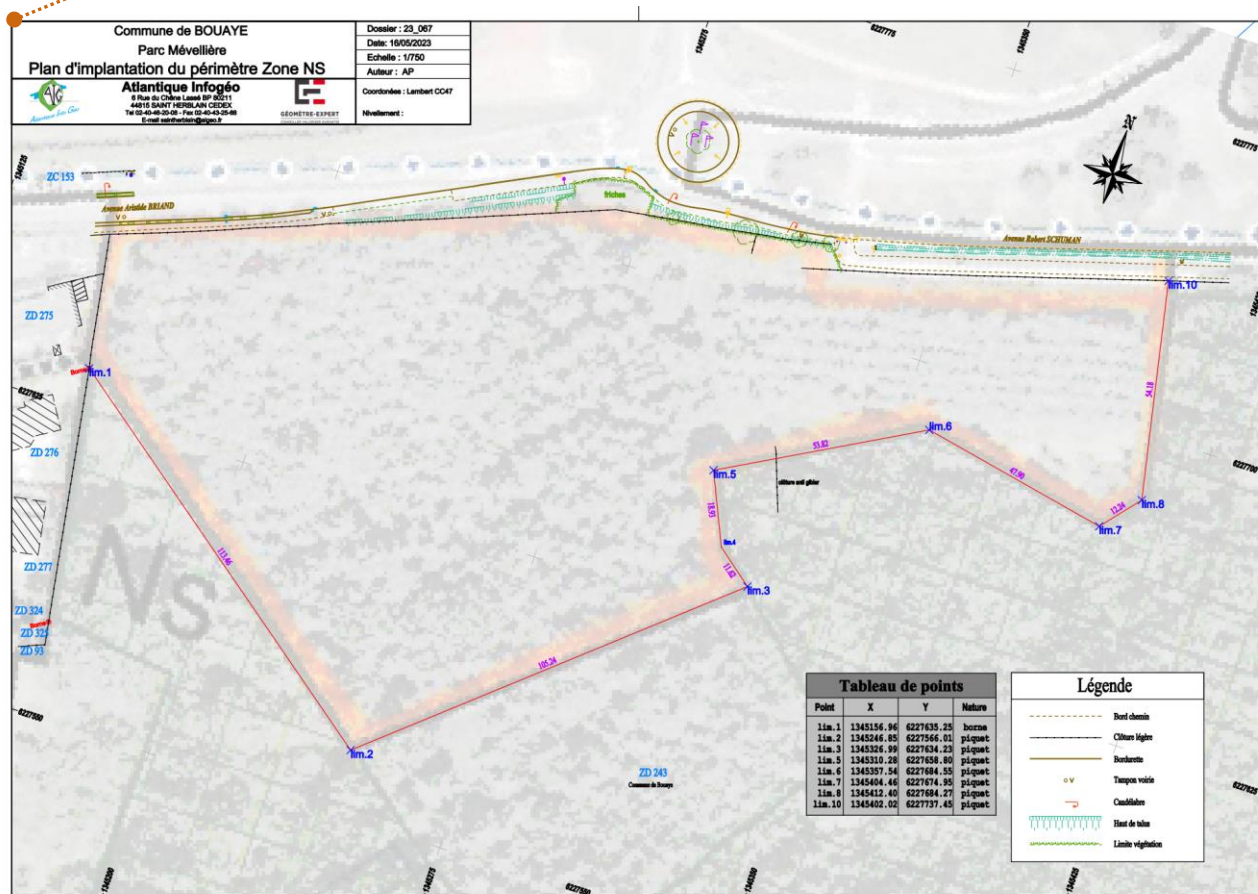
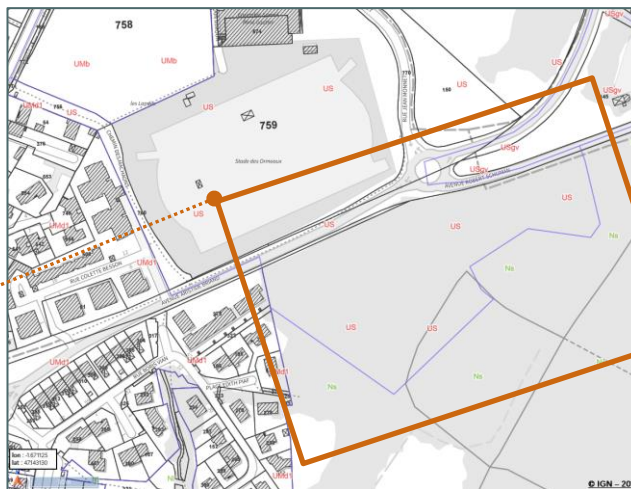


Figure 1 : Plan de la zone d'implantation pressentie

1.3. Le projet

En lien avec la notion réglementaire de projet, le périmètre opérationnel couvre les opérations suivantes :

- L'implantation d'une piscine ;
- L'implantation d'une aire de stationnement ;
- L'implantation d'un aménagement routier d'accès au site ;
- La mise en œuvre d'une installation de chauffage à préciser (chaufferie biomasse, géothermie, etc.)
- La mise en place d'équipement de gestion des eaux pluviales (réseaux de captage, bassins et point de rejet ou d'infiltration)

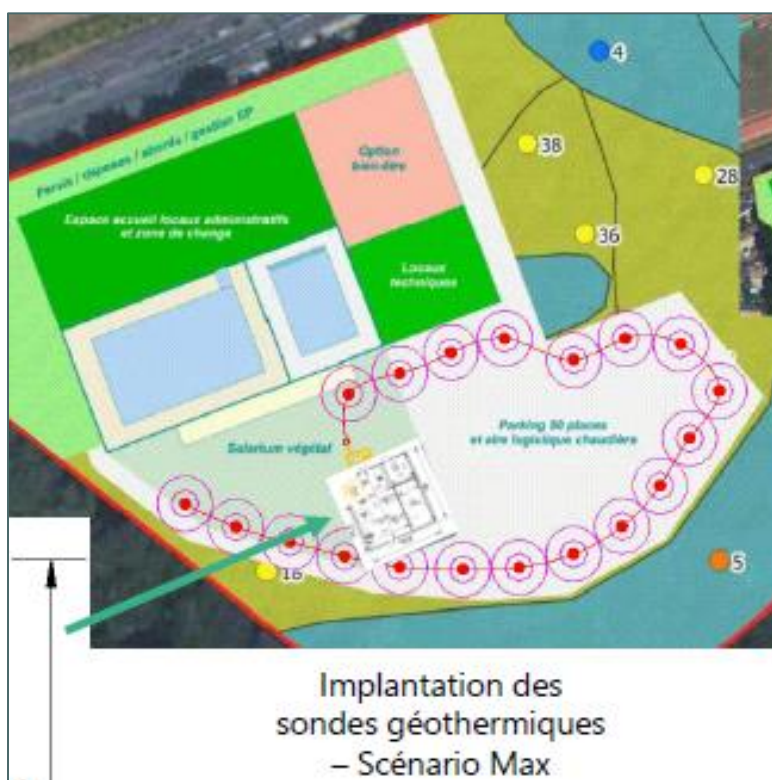
1 3.1. LES COMPOSANTES PROGRAMMATIQUES DU PROJET

La future piscine comptera un bassin de 25 mètres couvert avec 6 lignes d'eau de 375 m² (grand bain), et un petit bassin d'apprentissage couvert d'environ 150m². Sa vocation sera essentiellement scolaire (90 classes du 1er degré, maternelles et primaires, et 81 classes du 2nd degré (collège et lycée), mais aussi associative. Elle sera également ouverte au grand public.

Les emprises envisagées sont les suivantes :

- emprise au sol : environ 2000 m²
- aménagement extérieur : environ 3500 m² (stationnement vélos et VL, aire de service, desserte depuis le boulevard, aire de dépose pour 2 cars, solarium, espaces extérieurs pour la gestion des eaux pluviales...)

En outre, une réflexion est menée par Nantes Métropole, pour créer un réseau de chaleur local alimenté en énergie renouvelable à 80 % minimum, qui desservirait la piscine, le lycée, le complexe sportif et un foyer de vie logements.



1 3.2. AVANCEMENT DU PROJET ET PROCHAINES ECHEANCES

Depuis la déclaration d'intérêt métropolitain du projet, Nantes Métropole a engagé différentes études préalables, en vue d'aboutir au lancement opérationnel du projet courant 2025 avec l'approbation du programme, de l'enveloppe financière prévisionnelle et du concours de maîtrise d'œuvre au conseil métropolitain :

- programmation technique et environnementale : 03/2024 à 04/2025 ;
- étude biodiversité – zone humide : 03/202 à 03/2025 ;
- recensement des arbres impactés par le projet : courant 2024 ;
- études géotechniques, pose d'un piézomètre et essais de perméabilité des sols ;
- étude de faisabilité en vue de la création d'un réseau de chaleur local ;

- étude de faisabilité pour la desserte viaire depuis le boulevard ;
- enquête de fréquentation du parking du lycée.

Compte-tenu des particularités du site retenu pour le projet, ces différentes études ont été menées en parallèle, et en étroite coordination, afin que l'implantation de l'équipement soit la moins impactante possible.

Les prochaines étapes identifiées :

- dépôt d'une demande d'examen cas par cas : prévue en avril 2025 ;
- délibération du conseil métropolitain pour le lancement du projet : juin 2025 ;
- concours de maîtrise d'œuvre restreint : 2ème Trimestre 2025 / 2ème Trimestre 2026 ;
- études de conception piscine : 2ème Trimestre 2026 à 2ème trimestre 2027 ;
- dépôt du permis de construire 1er trimestre 2027 ;
- réalisation des travaux piscine (environ 20 mois) : démarrage prévisionnel: du chantier début 2028 jusqu'à fin 2029.

Ce planning prévisionnel pourra être modifié, le cas échéant, en fonction du résultat de la demande d'examen au cas par cas.

1.4. Les enjeux

1.4.1. LES INVENTAIRES FAUNE, FLORE, HABITAT ET ZONES HUMIDES

Un inventaire 4 saisons a été confiée à SYSTRA France. Le rapport intégral, dont sont tirés les éléments ci-dessous, est disponible en annexe du présent document

Le tableau suivant détaille le calendrier des prospections et les conditions de passage.

Tableau 1 : Conditions des prospections naturalistes réalisées sur la parcelles

Date de passage	Groupe taxonomique	Expert de terrain	Conditions météorologiques
25/03/2024	Flore, habitats, zones humides (sondages)	Antoine RAVARY	/
05/04/2024	Flore, habitats, zones humides (sondages)	Antoine RAVARY	/
18/04/2024	Amphibiens	Noémie THEBAUD	7°C-14°C, ciel dégagé, vent faible
22/04/2024	Avifaune nicheuse	Noémie THEBAUD	0°C-13°C, ciel dégagé, vent faible
	Mammifères terrestres		
	Reptiles + pose de plaques sombres		
24/05/2024	zones humides (sondages)	Quentin GIQUEL	/
03/06/2024	Avifaune nicheuse	Quentin GIQUEL	7°C-22°C, ciel dégagé, vent faible
	Mammifères terrestres		
	Reptiles		
	Arthropodes		
04/06/2024	Flore, habitats, zones humides (sondages)	Antoine RAVARY	/
24/06/2024	Amphibiens	Noémie THEBAUD	

Date de passage	Groupe taxonomique	Expert de terrain	Conditions météorologiques
24/06/2024	Chiroptères (actifs)		13°C-24°C, ciel couvert, vent faible
24/06/2024 au 03/07/2024	Chiroptères (passif)		
03/07/2024	Arthropodes		10°C-21°C, éclaircies, vent faible
	Reptiles		
	Mammifères terrestres		
01/07/2024	Flore, habitats, zones humides (sondages)	Antoine RAVARY	/
22/08/2024	Chiroptères (actifs)	Noémie THEBAUD	13°C-24°C, ciel dégagé, vent moyen
28/08/2024	Arthropodes	Matthieu de MONTECLER	14°C-26°C, ciel dégagé, vent faible
	Reptiles		
	Mammifères terrestres		
	Avifaune migratrice		
28/08/2024	Chiroptères (passif)	Matthieu de MONTECLER	14°C-26°C, ciel dégagé, vent faible
16/01/2024	Oiseaux hivernants	Marie PICHAVANT	3°C – 7°C, éclaircies, vent faible
16/01/2024	Arbres cavité chiro	Noémie THEBAUD	3°C – 7°C, éclaircies, vent faible

Le tableau ci-dessous et la carte page suivante présentent la synthèse des enjeux sur l'aire d'étude.

Globalement le secteur Est (jeune plantation de pins) présente des enjeux moyens à forts pour les zones humides, et un enjeu global faible pour la faune. Néanmoins, le nombre assez important d'espèces protégées (même si communes) dont 3 reptiles protégés à l'article 2 (habitat protégé) - Couleuvre helvétique, Orvet fragile et Lézard des murailles - pourrait entraîner la nécessité d'un dossier de dérogation à la destruction d'espèces protégées.

La partie Ouest (plantation plus âgée de pins) présente un enjeu global faible à moyen pour les zones humides (voire fort sur les secteurs concernés par la zone humide ZH2), et présente un enjeu global faible pour la faune mais localement fort pour les chiroptères notamment en raison de la présence d'arbres à cavités favorables pour ce groupe taxonomique, qui pourrait entraîner également la nécessité d'un dossier de dérogation à la destruction d'espèces protégées.

Tableau 2 : tableau de synthèse des enjeux de la zone d'étude

Groupe	Enjeu potentiel	Site/espèces présentant des enjeux
Flore / Habitats	Faible	Pas d'habitat d'intérêt patrimonial, aucune espèce végétale patrimoniale ni protégée
Zone humide	Moyen à Fort	3 zones humides recensées sur l'aire d'étude immédiate avec un enjeu global moyen pour la ZH1 et ZH3 et fort pour la ZH2.
Avifaune	Faible	Milieus boisés favorables à la reproduction d'espèces communes et/ou protégée. Aucune espèce d'intérêt observée en reproduction.

Groupe	Enjeu potentiel	Site/espèces présentant des enjeux
Amphibiens	Faible	En l'absence de milieux de reproduction favorables aux amphibiens (milieux aquatiques), l'ensemble des espèces ne sont présentes qu'en phase terrestre. Aucune n'est menacée mais deux peuvent être considérées comme patrimoniales (Crapaud commun et Grenouille agile).
Reptiles	Faible	4 espèces protégées ont été observées dont 3 peuvent réaliser un cycle biologique complet. Les allées forestières et les lisières sont les secteurs les plus favorables pour ce groupe.
Chiroptères	Moyen à fort	Au moins 9 espèces recensées dont plusieurs arboricoles (Barbastelle d'Europe, Murin de Daubenton, Oreillard roux, Noctule commune) avec des gîtes potentiels dans les allées boisées de feuillus de vieux arbres et boisement de hêtraie-chênaie. Un gîte de reproduction avéré de la pipistrelle commune est situé dans des bâtiments du château à environ 150m au sud de l'aire d'étude. Présence de deux arbres gîte à fortes potentialités au sud de l'aire d'étude.
Mammifères	Faible	Deux espèces observées dont une protégée (Ecureuil roux).
Insectes	Faible à Moyen	Une espèce d'orthoptère patrimoniale observée au sein des secteurs arbustifs sur le secteur Est de l'aire d'étude (Phanéoptère commun). Aucune espèce d'intérêt de lépidoptères, d'odonates ou de coléoptères.

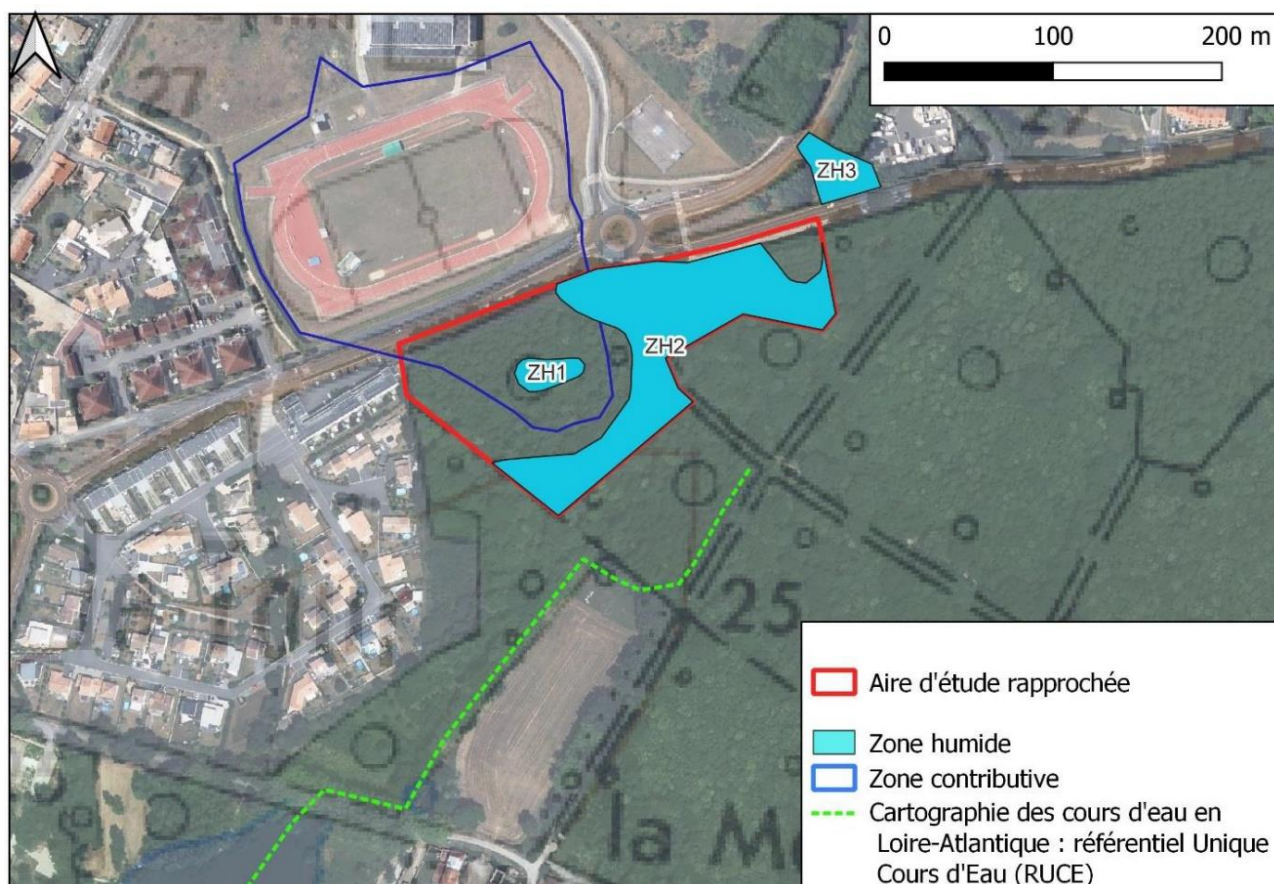


Figure 2 : Carte de localisation des zones humides

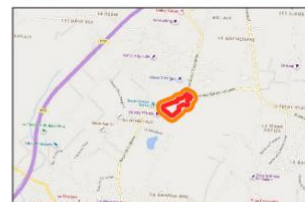
Synthèse des enjeux écologiques et localisation des espèces patrimoniales



Synthèse des enjeux écologiques :

- Fort (milieux boisés) :** habitats présentant des arbres à cavités favorables aux gîtes des espèces arboricoles / Terrain de chasse et de transit de qualité / Milieu de vie des mammifères protégés
- Moyen (milieux boisés) :** zones de chasse et de transit de moindre intérêt pour les chiroptères
- Moyen :** zones de thermorégulation et de chasse pour les reptiles
- Faible (résineux, milieux herbacés et zones anthropiques) :** zones d'alimentation secondaire pour l'ensemble de la faune
- Négligeable**

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée (50 m)



Diagnostic zones humides et biodiversité - Piscine de Bouaye


SYSTRA

Propriété : SYSTRA - DCA
Sources : Orthophotographie ©IGN, SYSTRA
Date : Octobre 2024

0 50 100 m

Figure 3 : Carte de synthèse des enjeux écologiques de la zone d'étude

Espèces de chiroptères contactées et localisation des gîtes potentiels

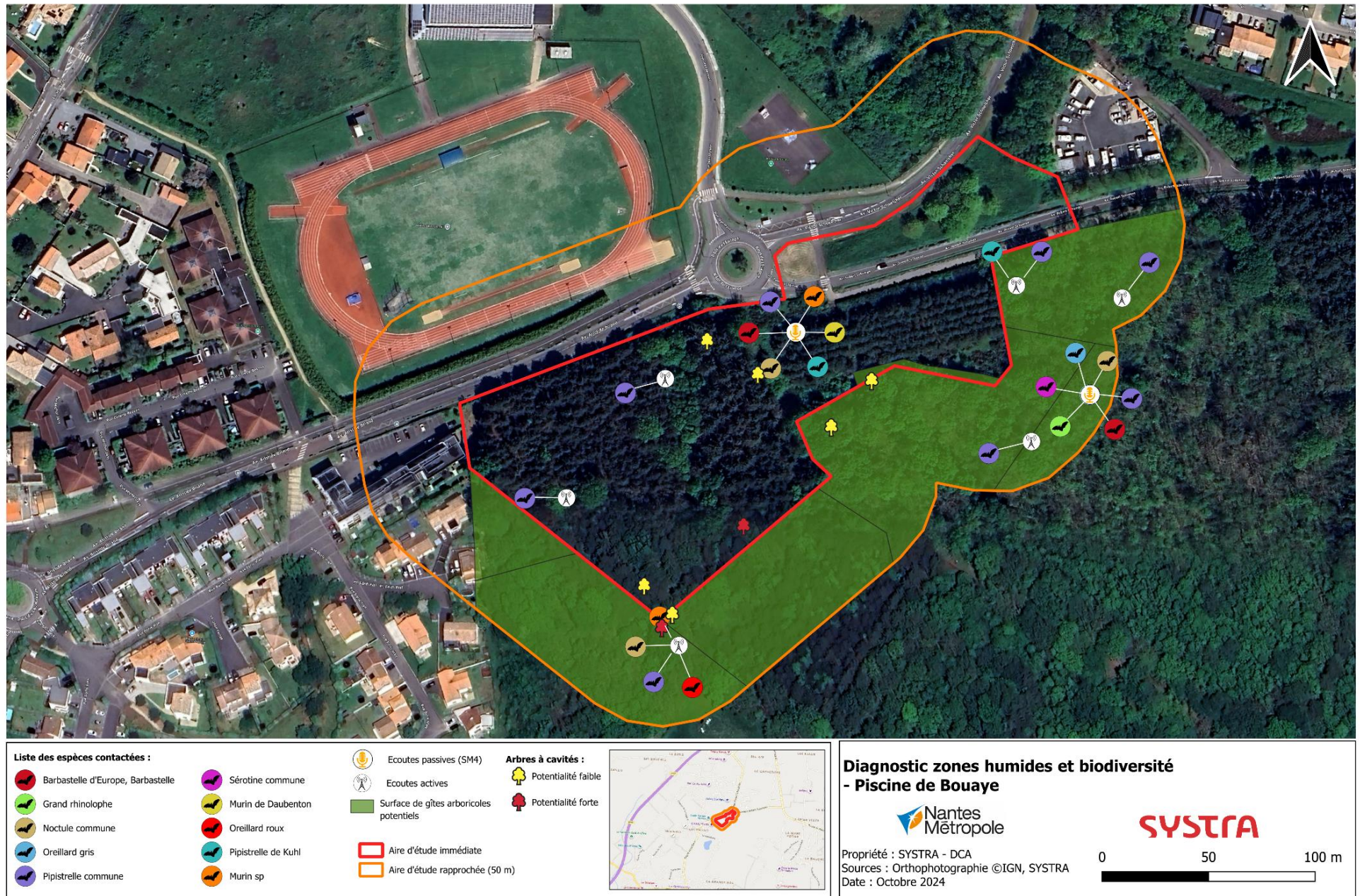


Figure 4 : Carte de synthèse des enjeux chiroptérologiques

2. DESCRIPTION DU CONTEXTE

2.1. L'implantation du projet

A l'issue des enjeux écologiques recensés par SYSTRA, l'implantation de la piscine a été orientée à l'Ouest de la parcelle afin de privilégier le scénario de moindre impact environnemental.

Cela permet en effet de limiter la destruction de zone humide à la seule ZH1, dont la surface est d'environ 600 m² et dont les fonctionnalités sont moindres (cf. rapport de SYSTRA en annexe). Une réflexion autour d'une stratégie de compensation a été amorcée.

Par ailleurs, un scénario d'implantation compact sur 2 niveaux a été retenu à ce stade, ce qui permet de réduire encore l'emprise de l'équipement sur la globalité de la parcelle. En effet, le projet initial prévoyait un établissement de plein pied d'une surface de 2900 m² (hors espace extérieur). À la lumière des enjeux environnementaux et de la sensibilité de la parcelle, une stratégie de limitation des surfaces au sol a été mise en œuvre et le scénario d'aménagement a été orienté vers une installation compacte sur plusieurs niveaux permettant la préservation de 900 m² d'espace naturel vis-à-vis du scénario initial.



Figure 5 : Emprise du scénario retenu

Le nombre de stationnements sera limité au strict nécessaire afin de limiter l'imperméabilisation des sols et l'impact sur la canopée existante (nombre de places en cours d'arbitrage par les élus). L'abattage des arbres sera limité au strict nécessaire et fera l'objet d'une demande de défrichement, qui entraînera une nécessité de compensation.

Les études menées pour l'aménagement de la desserte depuis le boulevard prennent ces mêmes données en compte, tout particulièrement pour ne pas impacter d'autres zones humides que la ZH1.

2.2. Les procédures réglementaires attendues

Considérant le scénario retenu et les dimensionnements associés, une analyse des procédures réglementaires nécessaires à la réalisation du projet a été réalisée. À l'issue de cette analyse, deux scénarios possibles, détaillés dans le tableau ci-après, se dessinent.

Le code de l'environnement prévoit la possibilité de mutualiser les instructions sous une procédure unique, hiérarchiquement la plus importante. Cet aspect est retranscrit **en rouge** dans le tableau suivant, correspondant au principe communément appelé de « procédure embarquée ».

Les déclarations ICPE/IOTA peuvent, selon la volonté du pétitionnaire, être déposées à part au préalable.

Deux scénarios, l'un minorant et l'autre majorant sont présentés ci-après. Le scénario final pourra être hybride mais sera compris, en termes de complexité des procédures, entre le scénario 1 et le scénario 2.

Tableau 3 : Synthèse des procédures attendues

Réglementation	Rubrique / Alinéa	Sujet	Scénario 1	Scénario 2
ICPE	2910	Chaufferie	NC (< seuils)	Déclaration
IOTA	2.1.5.0	Eaux pluviales	NC (< seuils)	Déclaration
IOTA	3.3.1.0	Zones humides	NC (< seuils)	Déclaration
Art. L.411-2	4	Espèces protégées	NC (< seuils)	Autorisation
Code forestier	L.341-1	Défrichement	Autorisation simple*	Autorisation avec consultation publique*

***Rouge : procédure portante**

2.3. Les zones humides

Le scénario d'implantation retenu à ce stade induit la destruction directe de la zone humide N°1, d'une surface d'environ 600 m².

La surface ainsi impactée semble ainsi rester en dessous de 1000 m². Cela ne nécessite donc pas de procédure IOTA liée à la Loi sur l'eau.

Le SAGE amène cependant certaines prescriptions liées à la destruction de zones humides, notamment au travers d'une compensation liée à la fonctionnalité et à la surface des zones humides détruites.

Le SAGE dans son orientation 3.3 et le SDAGE dans sa disposition 8B-2 fixent, à l'issue de la démarche d'évitement puis de réduction, le principe de compensation suivant : « Dès lors que la mise en œuvre d'un projet conduit, sans alternative avérée, à la disparition de zones humides, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir, dans le même bassin versant, la création ou la restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel et de la qualité de la biodiversité. A défaut, la compensation porte sur une surface égale à au moins 200% de la surface supprimée. La gestion et l'entretien de ces zones humides doivent être garantis à long terme. ».

Une stratégie de compensation sera mise en place selon ce principe.

2.4. Les espèces protégées

L'article L411-1 du code de l'environnement prévoit un système de protection stricte des espèces de faune et de flore sauvages dont les listes sont fixées par arrêté ministériel. Cette protection contre la destruction, le dégradation et l'altération concerne les espèces ainsi que leur habitats.

Une dérogation à ces interdictions est obligatoire lorsqu'un projet impacte des spécimens d'espèces protégées, ou des habitats nécessaires au bon accomplissement du cycle biologique de ces espèces.

Une demande de dérogation n'est recevable que si les trois conditions suivantes sont, chacune, remplies :

- Il n'existe pas d'autre solution satisfaisante, pouvant être évaluée par une tierce expertise menée, à la demande de l'autorité compétente, par un organisme extérieur choisi en accord avec elle, aux frais du pétitionnaire
- La dérogation ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle ;
- Le projet s'inscrit dans un des cinq objectifs listés à l'article L.411-2 du code de l'environnement, parmi lesquels la protection de la faune et de la flore sauvages et la conservation des habitats naturels, la prévention des dommages importants aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété, ou un intérêt pour la santé et la sécurité publique ou d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique.

Le rapport final du diagnostic écologique établit que la partie Ouest du site, sur lequel est localisé le scénario retenu, présente un enjeu global faible pour la faune mais localement fort pour les chiroptères notamment en raison de la présence d'arbres à cavités favorables pour ce groupe taxonomique en périphérie de l'implantation du projet de piscine, qui pourrait entraîner également la nécessité d'un dossier de dérogation à la destruction d'espèces protégées.

WWW.INDDIGO.COM

