AMENAGEMENT DU QUARTIER DE LA BAUMERIE

A CHATEAUNEUF-SUR-SARTHE

COMMUNE DES HAUTS D'ANJOU

DOSSIER DE DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS PREALABLE
A LA REALISATION EVENTUELLE D'UNE EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

8.2 ANNEXES COMPLEMENTAIRES

8.2 Annexes complémentaires

- 8.2.1 Notice de présentation du projet p3
- 8.2.2 ZNIEFF p4
- 8.2.3 Périmètre de protection de monument historique p6
- 8.2.4 Diagnostic zones humides p7
- 8.2.5 Extrait PPRI de la Sarthe p8
- 8.2.6 Diagnostic biodiversité et prise en compte dans le projet p9
- 8.2.7 Note gestion pluviale p10
- 8.2.8 Absence prescription de diagnostic d'archéologie préventive p12

8.2.1 NOTICE DE PRESENTATION DU PROJET



AMÉNAGEMENT DU QUARTIER DE « LA BAUMERIE»

à Châteauneuf-sur-Sarthe - Commune Les Hauts d'Anjou (49)

PA2 - NOTICE DESCRIPTIVE DU PROJET

MARS 2025

Les HAUTS d'ANJOU

alter public

RÉSONANCE Urbanisme & Paysage®

LIGÉIS BUREAU D'ÉTUDES VRD

SOMMAIRE

1. PRÉAMBULE 3

2. L'ÉTAT INITIAL DU TERRAIN ET DE SES ABORDS 4

2.1 CONTEXTE GÉNÉRAL 4
2.1.1 Le bourg de Châteuneuf-sur-Sarthe 4
2.2 LES ABORDS DU TERRAIN 5
2.3 LE TERRAIN ET SES LIMITES PHYSIQUES 5
2.4 LES PERSPECTIVES VISUELLES DU TERRAIN VERS SES ABORDS 5
2.5 LES ENJEUX DU PROJET D'AMÉNAGEMENT 7

3. LE PROJET D'AMÉNAGEMENT ET SES PARTIS PRIS 8

3.1 LA COMPOSITION URBAINE GÉNÉRALE 8
3.2 LA COMPOSITION PAYSAGÈRE 9
3.3 L'OFFRE EN LOGEMENTS ET LE PROGRAMME BÂTI 10
3.4 LE MAILLAGE VIAIRE ET DOUX 11
3.5 L'ORGANISATION ET LE TRAITEMENT DES ESPACES DE STATIONNEMENT 11
3.6 LES ESPACES PUBLICS ET ESPACES DE VIE 12
3.7 LE TRAITEMENT DES LIMITES DU PROJET 12

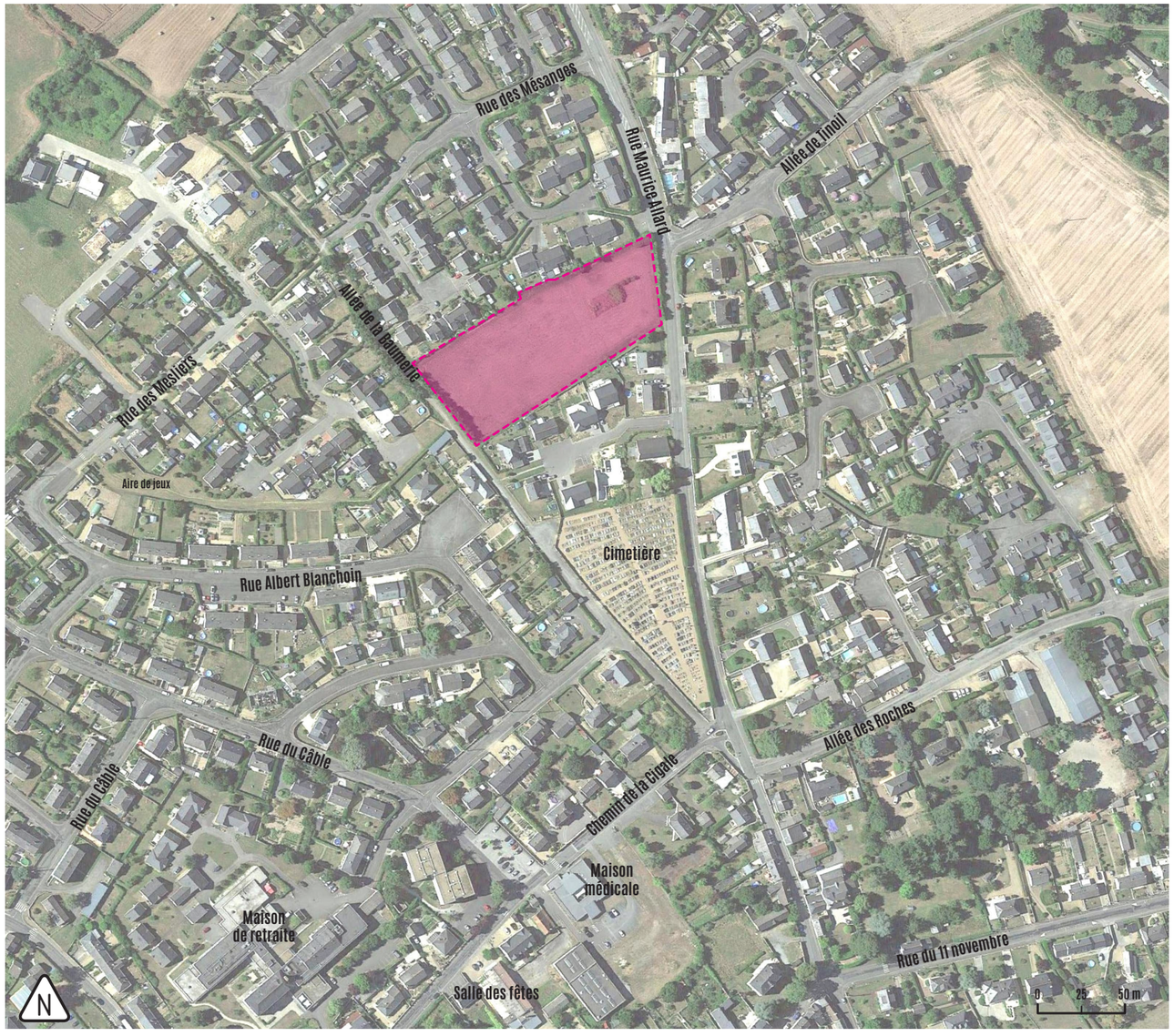
4. UN RÈGLEMENT DE LOTISSEMENT VENANT COMPLÉTER LE PROJET D'ESPACE PUBLIC 14

1. PRÉAMBULE

La présente notice porte sur **l'aménagement d'un terrain situé dans le bourg de Châteauneuf-sur-Sarthe,** appartenant à la commune nouvelle des Hauts-d'Anjou en Maine-et-Loire. Peuplée de 8 727 habitants en 2021 (données INSEE), la commune connait une évolution démographique positive depuis plusieurs décennies mais cette tendance tend à nettement ralentir depuis le dernier recensement (gain limité à 24 habitants entre 2015 et 2021). Néanmoins, **les besoins de logements restent importants** répondant à la fois aux besoins liés à l'accueil de nouveaux habitants mais aussi, aux besoins générés par l'évolution des structures familiales et des modes de vie (phénonème de décohabitation des ménages).

Située à moins de 30 minutes de l'agglomération angevine et bénéficiant d'une bonne accessibilité, la commune est appréciée pour son cadre de vie agréable et son offre d'équipements de proximité. Afin de conforter son dynamisme démographique, la commune des Hauts-d'Anjou a souhaité développer **un nouveau quartier au sein du bourg de Châteauneuf-sur-Sarthe autour d'un projet alliant qualité résidentielle et préservation du cadre environnemental.** Dans ce but, le terrain du projet a fait l'objet d'une acquisition préalable par la municipalité, ce qui lui a permis de favoriser une conception interactive du permis d'aménager associant la collectivité, l'aménageur (Alter Public) et l'équipe de maitrise d'oeuvre (Résonance Urbanisme et Paysage, Ligéis et Noeme Environnement).

Le projet porte sur une emprise globale d'une surface de 8 183 m^2. Au sein du PLU de Châteauneuf-sur-Sarthe, ce secteur fait l'objet d'un classement en zone UB et est intégré au sein **de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) locale intitulée « OAP de la Baumerie ».**



Localisation du projet au sein du tissu urbain de Châteaneuf-sur-Sarthe

2. L'ÉTAT INITIAL DU TERRAIN ET DE SES ABORDS

2.1 CONTEXTE GÉNÉRAL

Le projet prend place au sein de Châteauneuf-sur-Sarthe qui a intégré la commune nouvelle des Hauts-d'Anjou le 1er janvier 2019. Le bourg historique de Châteauneuf-sur-Sarthe est **situé aux abords de la Sarthe,** ce qui lui confère un cadre de vie agréable marqué par des ambiances fluviales, la présence d'activités nautiques et un patrimoine caractéristique (moulin, écluse...). Comme de nombreuses communes, le bourg a connu, au cours des dernières décennies, **un important développement résidentiel de type pavillonnaire** mêlant à la fois de l'habitat individuel pur sur de grandes parcelles et des opérations d'habitat groupé. Les paysages à proximité du périmètre de projet sont également marqué par l'agriculture qui prend place au sein d'une **trame bocagère dense et une topographie ondulée** créant des effets de petites buttes parfois boisées.

A l'échelle du bourg, le secteur de projet correspond à **une dent creuse située au Nord du bourg historique** le long de l'entrée de ville en provenance de Contigné (RD89). L'environnement proche est dominé par **de l'habitat individuel de diverses époques de construction et formes contrastées** (maisons groupées d'habitat social, maisons individuelles sur des parcelles de taille plus ou moins grandes...). Les équipements à proximité immédiate sont peu nombreux : seul le cimetière est proche (distant d'environ 80 mètres) ainsi qu'une petite aire de jeux à environ 200 mètres du futur quartier.

En matière de déplacement, les futurs habitants pourront bénéficier **d'un accès doux privilégié vers le centre-bourg (5 à 10 minutes à pied) avec la proximité d'une liaison douce (Allée de la Baumerie) en frange Ouest du quartier.** Cette allée correspond à un ancien chemin creux qui a été conservé malgré l'urbanisation du secteur. Il relie le centre-bourg avec la campagne agricole en traversant les quartiers résidentiels qui se sont déployés de part et d'autre. Il existe également un réseau de petits chemins au travers les différents quartiers . Pour les déplacements motorisés, **l'accès à la parcelle s'effectue par la rue Maurice Allard (RD89).**

Par ailleurs, il convient de noter que la parcelle du projet est partiellement incluse dans le périmètre de protection de l'Eglise Notre-Dame, Monument Historique inscrit par arrêté du 26 octobre 1972. Ainsi, ce permis d'aménager ainsi que les permis de construire des futurs constructions seront soumis à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France.





Vue du centre historique depuis la Sarthe, avec le Moulin au premier plan



Quartier résidentiel avec de l'habitat individuel pur



Quartier résidentiel avec de l'habitat individuel groupé



La campagne bocagère autour de Châteauneuf-sur-Sarthe

2.2 LES ABORDS DU TERRAIN

Comme évoqué précédemment, le terrain d'étude se positionne au sein du **tissu pavillonnaire du bourg de Châteauneuf-sur-Sarthe.** Cet espace urbain est constitué d'habitations individuelles d'une volumétrie homogène en RDC+combles, voire RDC+1 étage et présentant une implantation majoritairement en milieu de parcelle. Plus précisément, les abords du terrain se composent de la manière suivante :

- Au Nord, un ensemble bâti formé de maisons groupées appartenant au bailleur social Podéliha,
- A l'Est, une rangée de pavillons relativement anciens directement desservis par la rue Maurice Allard (RD89), axe bordant directement le terrain d'étude. Cette voie d'entrée de bourg présente **un caractère assez routier avec un tracé relativement rectiligne** favorisant des vitesses excessives. Quelques plantations viennent égayer l'entrée de bourg.
- Au Sud, un lotissement récemment construit avec une desserte en impasse,
- A l'Ouest, des lotissements d'époques de construction variées. Ils sont séparés du périmètre de projet par le chemin creux de l'Allée de la Baumerie. **Cette voie non carrosable constitue un agréable cheminement réservé aux modes doux.**

2.3 LE TERRAIN ET SES LIMITES PHYSIQUES

Le périmètre de projet correspond à **un délaissé agricole enclavé au sein de l'urbanisation.** Il est actuellement peu aménagé et la végétation présente est réduite (présence de quelques broussailles). On note la présence d'un ancien puits dont les vestiges feront l'objet d'une restauration dans le cadre du projet.

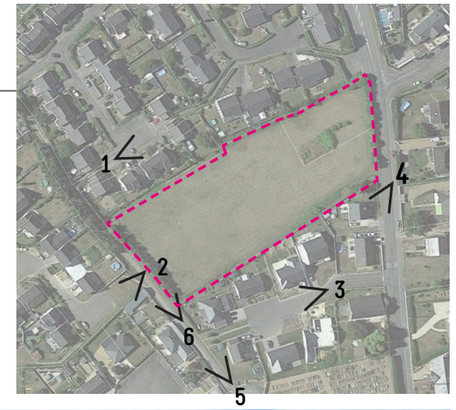
Le périmètre de projet présente des limites physiques suivantes :

- au Nord, il existe un petit fossé qui fait la séparation avec les logements de Podéliha. Foncièrement, il est rattaché à la résidence de Podéliha. Les limites des jardins des résidents sont constituées de linéaires de haies créant une intimisation des logements. Côté RD, il existe un délaissé de terrain qui était antérieurement occupé par un point de collecte du verre. En lien avec le projet, un réaménagement routier de cet espace et du carrefour avec l'Allée de Tinoil est envisagé par la collectivité permettant de sécuriser la traversée piétonne et de favoriser le ralentissement des véhicules.
- A l'Est, la transition avec la rue Maurice Allard (RD89) est constituée d'une haie de type taillis mixte et par un fossé en bordure de route. Bien qu'il génère une rupture dans le linéaire de trottoir, il sera maintenu pour son intérêt hydraulique et environnemental. Ainsi, un passage piéton sera aménagé à l'entrée de l'opération pour permettre aux futurs habitants de rejoindre le trottoir opposé de manière sécurisée.
- Au Sud, le périmètre de projet est directement en interface avec les fonds de jardin des maisons récemment construites. Les clôtures ne sont pas homogènes (haies, grillages sans ou avec dispositif occultant...), générant plus ou moins de perceptions visuelles entre les terrains.
- A l'Ouest, le chemin creux est bordé par une haie champêtre qui reflète le caractère rural du secteur. Elle sera maintenue dans le cadre de l'opération et intégrée dans le domaine public. Seule une petite percée sera effectuée pour permettre une connexion directe au chemin creux depuis le futur projet.

2.4 LES PERSPECTIVES VISUELLES DU TERRAIN VERS SES ABORDS

Le contexte urbain du secteur limite les larges ouvertures visuelles sur le grand paysage. Néanmoins, en direction de l'Est, il est possible de percevoir une petite colline boisée créant un arrière-plan verdoyant dans cette direction. Vers l'Ouest, les vues sont limités par la haie bocagère dont la hauteur et la densité interdisent tout perception lointaine vers les lotissements et le paysage.

Depuis l'intérieur du site, il existe une très discrète perception du clocher de l'Eglise à travers les pavillons récemment construits au sein du lotissement. Cependant, cette perspective apparaît trop anecdotique pour présenter un intérêt en matière de composition du quartier





1/ Les logements d'habitat social appartenant à Podéliha



2/ Le lotissement à l'Ouest de l'Allée de la Baumerie





3 et 4/Le lotissement récent, composé de neufs maisons autour d'une voie en impasse



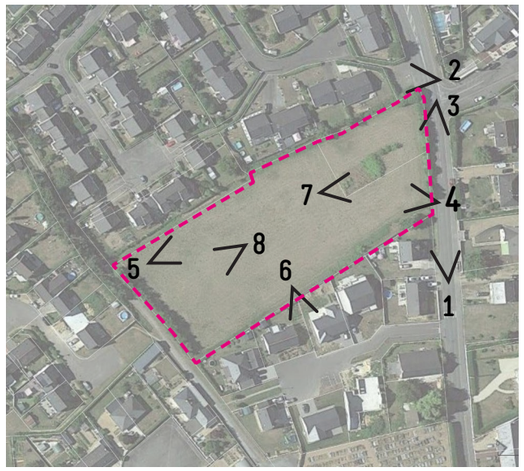


5 et 6/ L'Allée de la Baumerie, chemin champêtre et axe de convergence des mobilités douces vers le centre-bourg



1/ La Rue Maurice Allard (RD89) : un axe au caractère routier et relativement rectiligne





2/ L'espace résiduel à l'arrière des logements de Podéliha



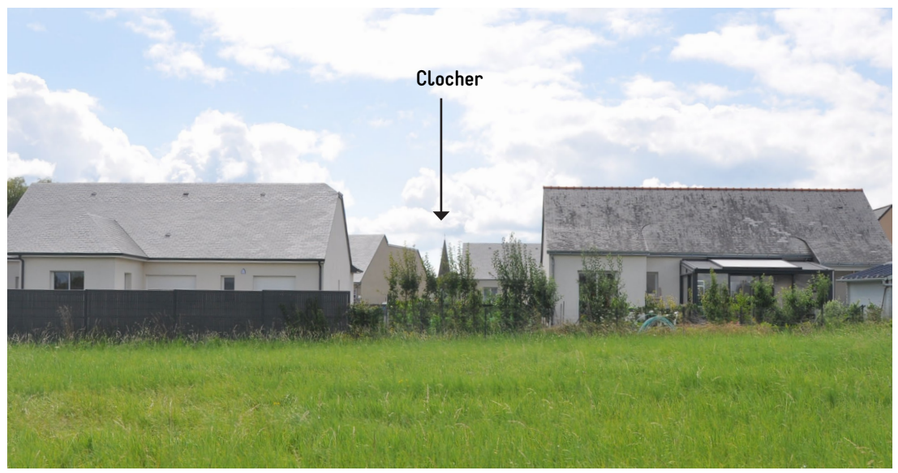
3/Le fossé et la haie en limite de la RD89



4/L'entrée actuelle au périmètre de projet



5/ Un site latéralement encadré par le bâti existant avec une ouverture visuelle vers la colline qui domine le bourg



6/ Le clocher de l'église, très discrètement perceptible au travers de la silhouette des constructions du récent lotissement

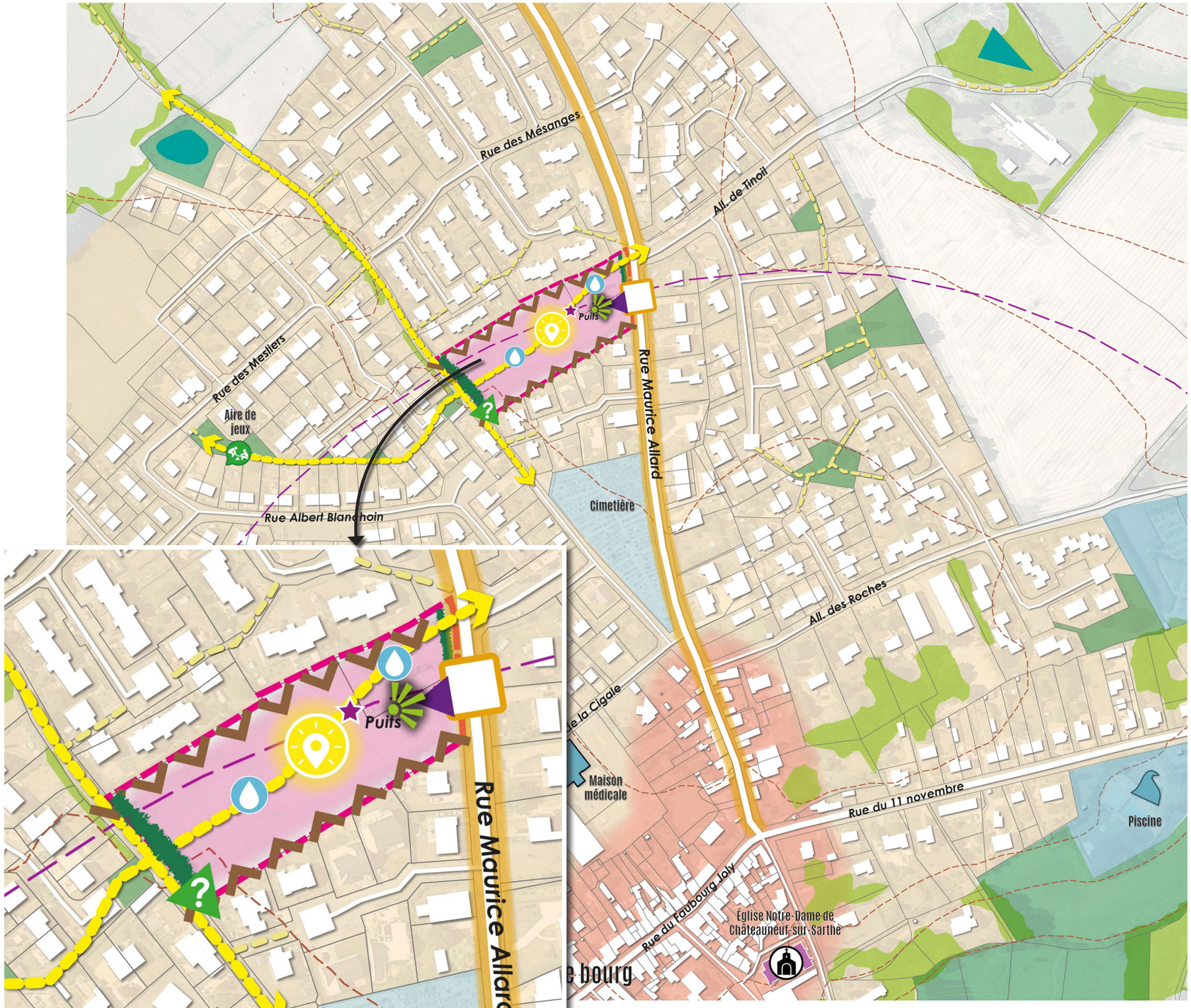


7/Les vestiges du puits



8/ La haie en limite de l'Allée de la Baumerie qui arrête les vues en direction des lotissements à l'Ouest

2.5 LES ENJEUX DU PROJET D'AMÉNAGEMENT



Diagnostic et enjeux

Données générales

- *Périmètre d'étude*
- *Courbe topographique*
- *Bâti existant*
- *Axe de liaison principale*
- *Axe de liaison secondaire et desserte résidentielle*
- *Liaison douce / chemin rural*
- *Trame végétale principale*
- *Rivière et surface en eau*
- *Coeur de ville historique*
- *Secteur bâti à dominante pavillonnaire*
- *Immeuble collectif*
- *Equipements public*
- *Espace vert public*
- *Monument historique et périmètre de protection*
- *Eglise - point de repère dans le paysage urbain*

Insertion urbaine et paysagère

- *Urbaniser le site avec une densité cohérente par rapport au contexte urbain*
- *Etablir des interfaces qui tiennent compte de la présence des riverains (vis-à-vis, tranquillité, etc..)*
- *Créer un espace de convivialité à la convergence des axes de mobilités douces*
- *Valoriser la trame bocagère du site*
- *Etablir une gestion hydraulique adaptée aux contraintes du site et privilégiant les ouvrages en surface*
- *Préserver et mettre en scène les perspectives sur les horizons boisés*
- *Conserver et valoriser le petit patrimoine local*

Mobilités et déplacements

- *Conforter le réseau de mobilités douces pour favoriser les liens transversaux entre quartier*
- *Participer à la mise en valeur et à la sécurisation de la Rue Maurice Allard (RD89)*
- *Sécuriser l'accès avec la Rue Maurice Allard et le franchissement avec l'Allée du Tinoil*
- *Créer un lien avec l'allée de la Baumerie*

N

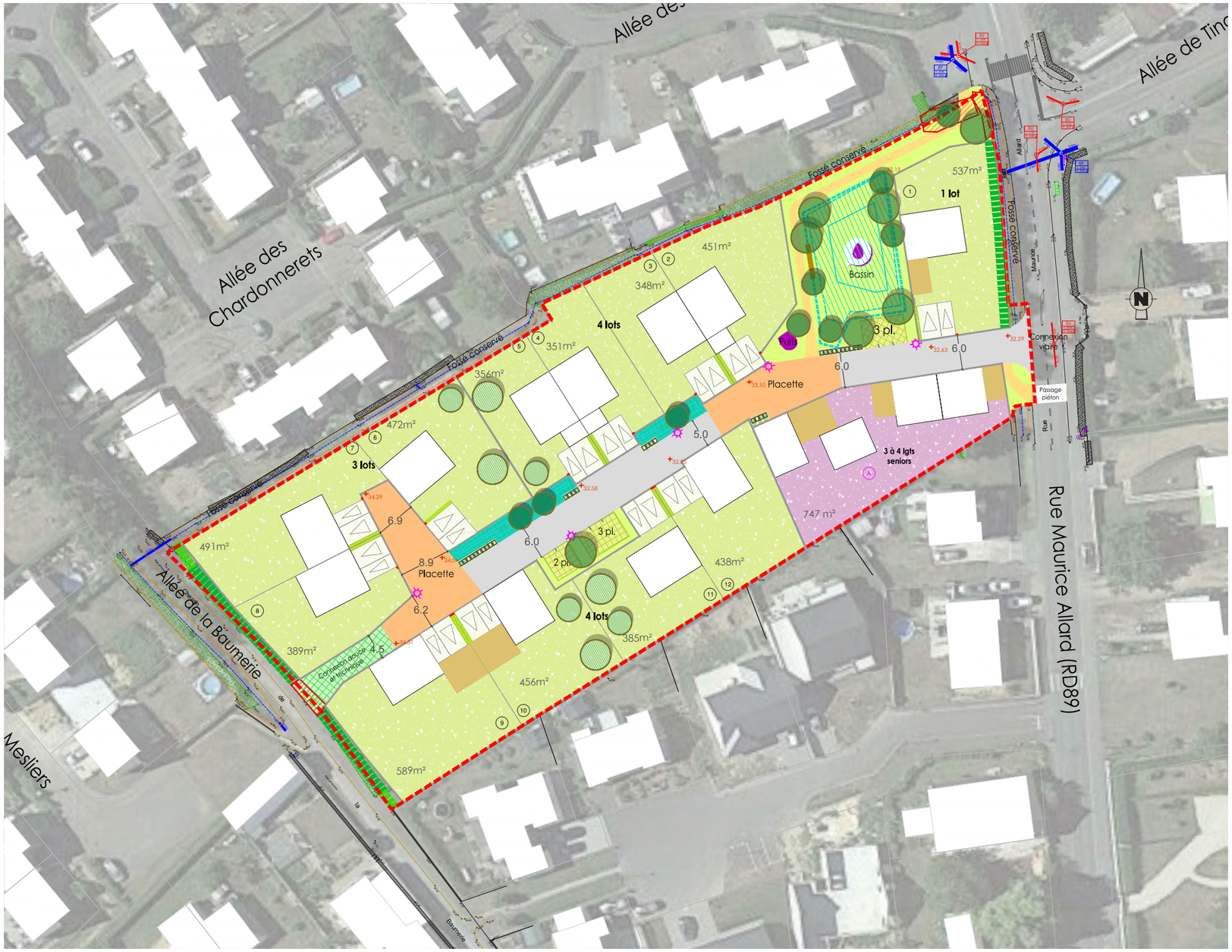
0 50 100m

3. LE PROJET D'AMÉNAGEMENT ET SES PARTIS PRIS

3.1 LA COMPOSITION URBAINE GÉNÉRALE

Le parti d'aménagement retenu vise à favoriser **une intégration cohérente du projet dans son contexte proche et d'inscrire pleinement le futur quartier dans le fonctionnement et les dynamiques urbaines du bourg de Châteauneuf-sur-Sarthe.** Il s'agit ici :

- d'intégrer de nouvelles constructions en créant **un cadre bâti cohérent et harmonieux** qui génère une ambiance de rue par des implantations du bâti en alignement ou en mitoyenneté, des effets de resserrement
- d'assurer **une transition douce** avec le tissu urbain constitué de maisons individuelles par une implantation adaptée du bâti et la présence d'espaces végétalisés sur le domaine public ou privé favorisant l'intimité et la tranquillité de chacun,
- d'assurer, en appui de la charpente paysagère, **des perméabilités douces au travers le quartier** permettant de compléter le maillage de liaisons douces et d'en faire un lieu agréable pour la promenade,
- de donner des **usages pluriels aux futurs espaces publics** et établir une circulation apaisée sur les voies du quartier afin de créer un esprit de convivialité et un cadre de vie qualitatif,
- de renforcer les **qualités environnementales** du secteur par le maintien de la trame arborée et une gestion intégrée des eaux pluviales par un réseau d'ouvrages aériens qui constitueront des lieux propices **pour le développement de la biodiversité.**



Plan masse du projet

3.2 LA COMPOSITION PAYSAGÈRE

La composition du projet a été pensée dans le souci de créer **une structure paysagère et environnementale forte** conjuguant plusieurs fonctions :

- **une fonction fédératrice** pour rassembler et développer un art de vivre ensemble par la création d'un réseau de lieux de vie profitant à la fois aux futures habitations mais aussi à l'ensemble de la commune,
- **une fonction hydraulique** par l'insertion d'ouvrages de la gestion des eaux pluviales traitée à ciel ouvert (bassin de stockage et noue),
- **une fonction écologique** car support de (re)composition de continuités favorables à la biodiversité pour offrir une réponse aux enjeux environnementaux et d'adaptation au changement climatique.

Ainsi, la charpente végétale se décline de la manière suivante :

- À l'ouest, **la préservation du chemin creux existant et de la haie bocagère** qui l'accompagne,
- en lien avec la voie interne du quartier, **une noue paysagère de 3 mètres de large**,
- **Une polarité verte** autour du bassin de collecte des eaux pluviales qui sera densément plantée, générant **un ilôt de fraicheur accessible à tous.** Elle sera traversée par **une allée piétonne réalisée en stabilisé.**

La composition de la charpente paysagère contribuera à créer **un écrin végétal en frange de l'opération favorisant une intégration harmonieuse des futures constructions dans le paysage tout en favorisant l'infiltration de la nature** au sein du quartier afin d'en faire un lieu favorable à la biodiversité. Par ailleurs, elle sera le support **d'un maillage doux propice à la fois à la balade et aux mobilités quotidiennes** (circulation vers les quartiers environnants et le centre-bourg, accès aux équipements...).

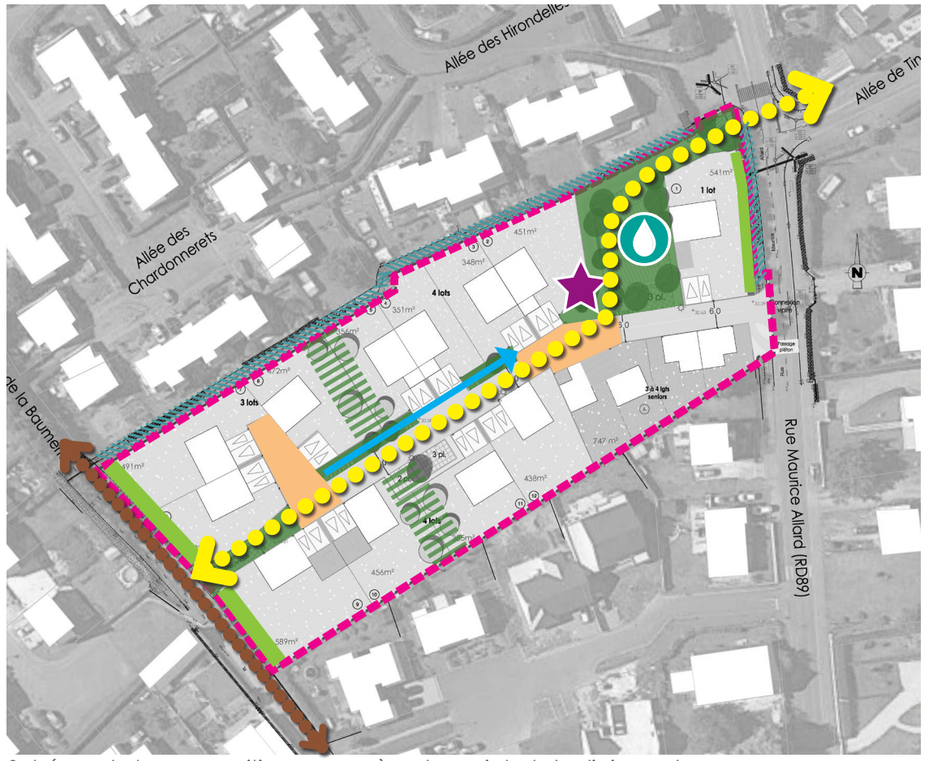


Schéma de la composition paysagère du projet et des liaisons douces



Images de référence des espaces participant à la composition paysagère et hydraulique du quartier



Images de référence pour le traitement des chemins piétons

3.3 L'OFFRE EN LOGEMENTS ET LE PROGRAMME BÂTI

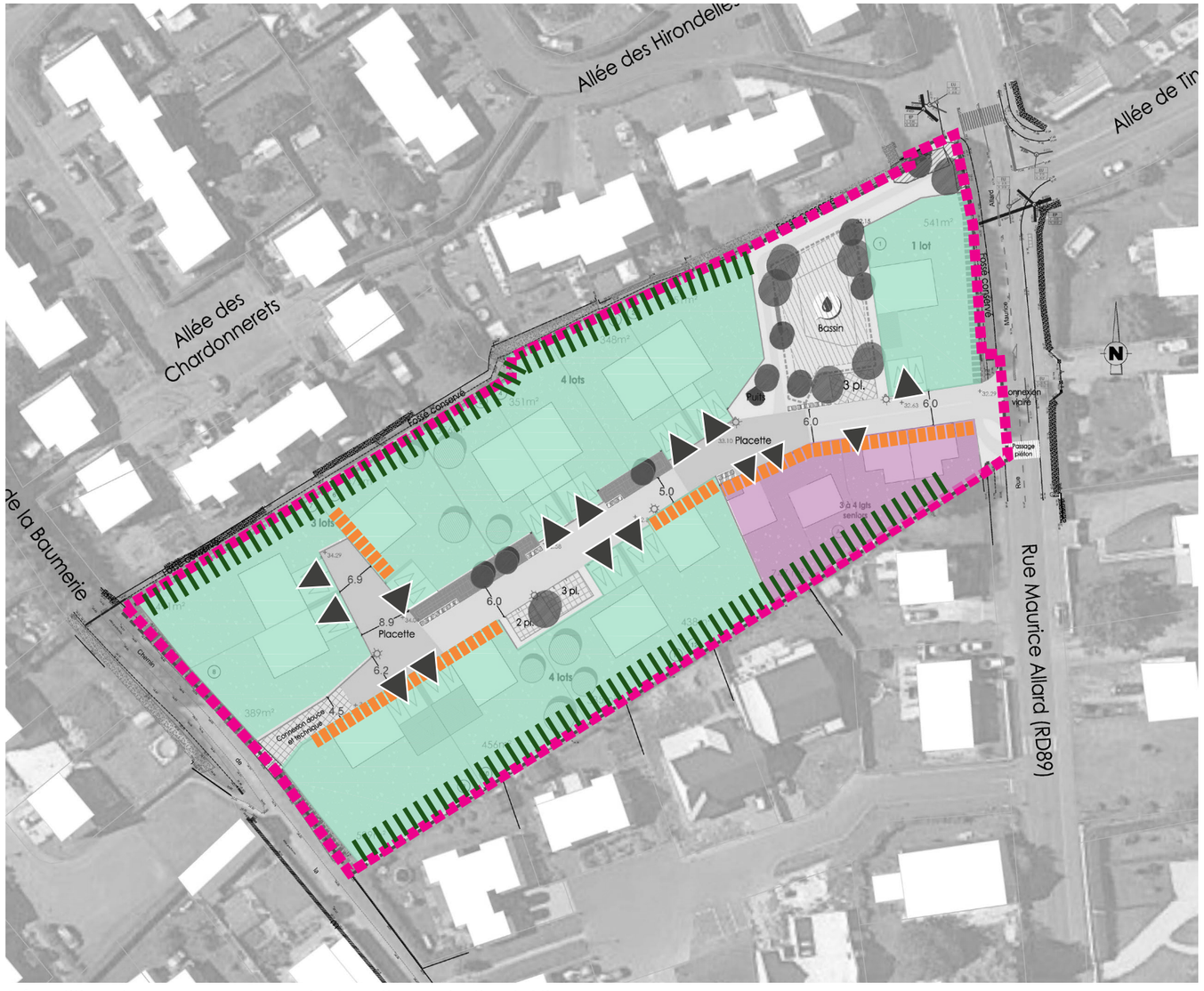
Adaptée au contexte résidentiel du secteur du projet, la progammation bâtie vise à développer une offre d'habitat inviduel en proposant deux typologies de logements distincts, à savoir :

- **12 lots dédiés à des terrains libres de constructeur** avec des tailles de parcelles diversifiées,
- Un ilot dédié à une opération de 3 à 4 logements orientés vers les personnes seniors.

Cette diversité vise à couvrir le spectre du parcours résidentiel des ménages et permettra d'attirer **un public varié et de favoriser une mixité intergénérationnelle au sein du quartier.**

La conception du futur quartier, au travers le règlement du permis d'aménager a pour objectif de proposer **une organisation bâtie spécifique qui vient structurer les futures rues et placettes du quartier par le bâti.** En particulier, les règles retenues obligent une implantation des constructions principales sur au moins une limite parcellaire (soit en limite séparative, soit en limite d'emprises publiques), permettant une organisation bâtie se démarquant des formes pavillonnaires ordinaires où le bâti est généralement positionné au centre des parcelle.

Par ailleurs, les implantations retenues visent à concilier cet objectif avec les autres données à prendre en compte : exposition par rapport à l'ensoleillement, gestion des ombres portées, intimisation des maisons et des espaces privatifs extérieurs, tranquillité par rapport aux riverains, gestion du stationnement privatif... Il s'agit de mettre en place les conditions pour **une conception bioclimatique** des logements en optimisant l'orientation Sud permettant de profiter de l'ensoleillement et de favoriser les apports de chaleur naturelle en hiver tout en veillant au confort thermique en période estivale.



Répartition du programme et principe d'organisation bâtie

- Habitat individuel pur (12 terrains à bâtir)
- Logement senior (3 à 4 unités)
- Accès voiture aux lots privés
- Mise en retrait du bâti par rapport aux riverains
- Implantation du bâti à l'alignement

3.4 LE MAILLAGE VIAIRE ET DOUX

L'accessibilité routière du quartier sera assurée depuis la rue Maurice Allard. **La voirie interne s'appuie sur un axe principal central qui permet une desserte en profondeur du quartier.** Il est prolongé par une allée qui permet une connexion technique et douce avec l'Allée de la Baumerie.

La voie principale présente une emprise circulée comprise entre 5 et 6 mètres. Elle est généralement bordée par une noue de collecte des eaux pluviales contribuant à la création d'une ambiance verte dans le quartier. **Cette voie est complétée par deux petites placettes,** dont une est positionnée au bout de l'impasse. Elle offre une surlargeur à l'espace public dimensionné pour faciliter les manoeuvres des véhicules de répurgation.

Dans le quartier, le réseau de voirie est en double sens et est organisé selon les principes d'une zone de rencontre limitée à 20 km/h. Pour cela, le traitement de la voirie favorisera **une circulation apaisée avec un partage maîtrisé de l'espace entre usagers** (conjuguer circulation automobile, cycle et piétonne) notamment par des resserrements ponctuels de la bande roulante conjugués à des ruptures dans le tracé des voies et des contrastes de revêtement au niveau des espaces de vie du quartier pour matérialiser des sections stratégiques en matière de transversalités des déplacements doux.

Le projet prévoit également **l'instauration de cheminements doux connectés aux itinéraires existants** (notamment l'allée de la Baumerie). Ces cheminements ont été positionnés pour favoriser la transversalité au sein du quartier et créer une liaison agréable et fluide entre l'Allée

3.5 L'ORGANISATION ET LE TRAITEMENT DES ESPACES DE STATIONNEMENT

Deux poches de stationnement d'un total de 8 places sont prévues permettant **une répartition du capacitaire de stationnement** sur l'ensemble du quartier.

Ces places de stationnement public sont préférentiellement à destination des visiteurs dans la mesure où le capacitaire de places requis est assuré à la parcelle (3 unités de stationnement possibles pour les logements individuels avec un minimum de 2 places). La mise en oeuvre de places du midi sur les lots individuels permettra de limiter aussi la place de la voiture sur la rue.

Ces aménagements seront réalisés avec un matériau perméable de type pavage végétalisé pour renforcer l'image verte du quartier. Ils seront **accompagnés d'un traitement végétal** afin d'assurer une insertion harmonieuse dans l'environnement et limiter l'impact visuel des véhicules sur l'espace public.

En complément, **des emplacements de stationnement seront réalisés sur espace privatif**, avec, à minima, deux places de stationnement aérien par lot individuel (dont une pouvant être PMR) sont imposés. Les lots présentent une possibilité de 3ème place intégrée à la construction.

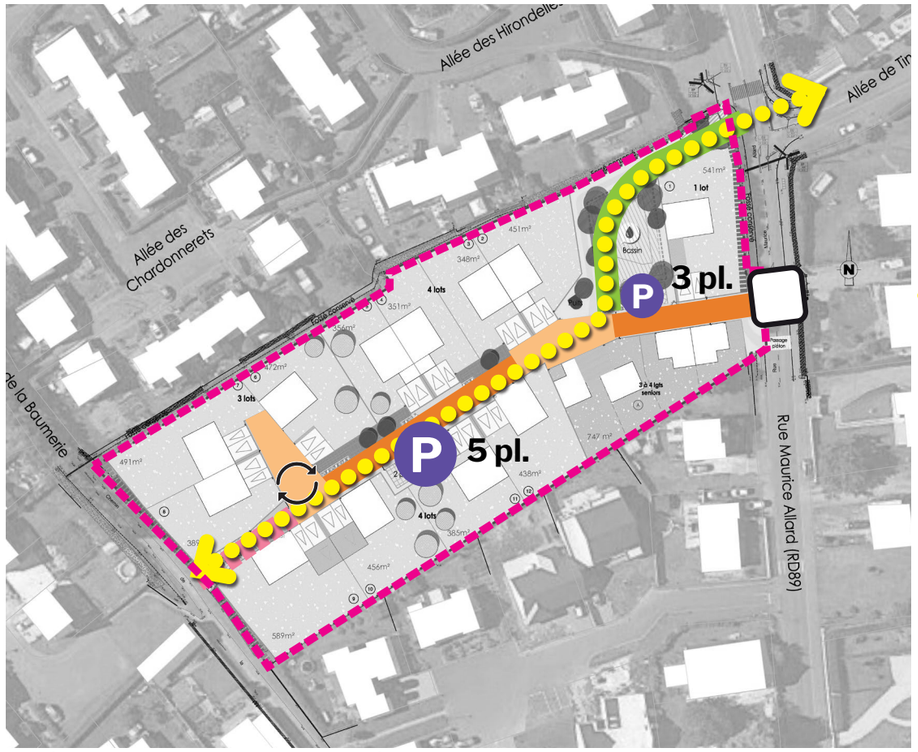


Schéma d'organisation des mobilités et de la trame viaire



Images de référence pour le traitement de la voirie



Images de référence pour le traitement des espaces de stationnement

3.6 LES ESPACES PUBLICS ET ESPACES DE VIE

L'objectif est de proposer **des espaces partagés, supports d'appropriation pour les habitants du quartier,** et situés en lien avec les flux piétons afin d'en favoriser l'interaction. Ainsi, **le principal espace de vie collectif sera aménagé sur le parcours entre l'Allée de la Baumerie et de l'Allée du Tinoil et sera facilement accessible par les personnes extérieures.** Il bénéficiera d'un environnement verdoyant du fait de la plantation d'arbres existants et sera en lien avec les vestiges du puits qui sera mis en valeur dans le cadre du projet. Cet espace comportera quelques petits éléments de mobiliers (assises, installations ludiques ou d'agrément)**.**

Ce secteur intègre également une vocation hydraulique avec la création **d'un bassin de collecte à ciel ouvert en point bas du site** présentant des pentes d'environ 4/1 aux abords du chemin. Cette pente douce du bassin permet de générer un espace d'agrément appropriable par les habitants par temps sec. Les fonctions de cet ouvrage se superposent donc pour allier les usages utiles et agréables. En bord de bassin, une végétation basse adaptée viendra composer les rives, avec des espèces telles que : salicaire, molinie, euphorbe des marais et seslérie.

La composition du quartier intègre également **deux petites placettes** qui complètent le réseau de voirie et d'espaces publics. Bien que ces espaces seront circulés, leur traitement spécifique vise à générer de petits espaces de convivialité, organisés autour de plusieurs habitations favorisant la rencontre entre voisins et des usages diversifiés de l'espace public. L'une des placettes sera en lien avec le puits permettant ainsi une mise en scène ce petit élément patrimonial du site.

Aux abords des stationnements, **une végétation** y sera implantée pour créer des massifs champêtres dans le prolongement des haies : massifs arbustifs gourmands et intimisants de type groseiller à fleurs, troëne, filaire, saule, véronique arbustive, viorne, lierre et géranium couvre-sol.

Des arbres de taille variée et adaptée selon les contextes de plantation viendront agrémenter l'ensemble afin de conforter la trame paysagère et environnementale du quartier, animer les espaces et apporter de l'ombrage pour les usagers.

3.7 LE TRAITEMENT DES LIMITES DU PROJET

L'objectif du projet vise à composer un quartier nouveau harmonieux avec son environnement urbain et agricole et valorisant pour le territoire de Châteauneuf-sur-Sarthe. Ainsi, **le traitement des limites de l'opération a fait l'objet d'un soin particulier** et se décline de la manière suivante :

- Sur les limites latérales, prennent place les fonds de jardins des futures habitations, en interface avec les jardins des riverains. Les implantations bâties, établies dans le règlement graphique, ont été définies pour maintenir une distance des futures constructions par rapport aux riverains et préserver leur intimité. Par ailleurs, du côté des logements de Podeliha, le fossé existant est conservé, participant à la mise à distance entre les nouvelles constructions et les riverains existants,
- Du côté de l'Allée de la Baumerie, la haie champêtre est maintenue dans le projet et restera dans le domaine public pour assurer sa pérennité dans le temps. Une percée sur un linéaire d'environ 6 mètres est prévue pour la connexion piétonne et technique avec le chemin.
- Côté Rue Maurice Allard, la voie d'accès au quartier sera aménagée. Elle intégrera une petite allée végétalisée avec un passage piéton sur la RD pour sécuriser l'accès piéton. Une deuxième entrée piétonne sera aménagée à partir du délaissé de terrain à Nord-Est de l'opération dont le réaménagement est projeté par la commune. Le fossé sera conservé, à l'exception de la section nécessaire pour l'accès au quartier qui sera busée. En dehors des sections impactées par l'entrée du quartier, la haie existante sera nettoyée (avec une suppression des plants de lauriers peu qualitatifs) et intégrée dans le domaine privé, permettant une intimisation du lot vis-à-vis de la route départementale.



Les principaux espaces publics de vie

1. L'espace de vie « nature» autour du bassin de collecte des eaux pluviales et du puits mis en scène
2. Les placettes : espaces de convivialité entre voisins



Images de référence pour l'ambiance de l'espace de vie autour du bassin de collecte des eaux pluviales



Axonométrie indicative illustrant les aménagements et volumétries projetés dans le futur quartier (*croquis d'ambiance réalisé à titre d'illustration indicative)*

4. UN RÈGLEMENT DE LOTISSEMENT VENANT COMPLÉTER LE PROJET D'ESPACE PUBLIC

Afin de permettre une cohérence d'ensemble et un bien-être pour tous, le lotissement présente un règlement (à la fois écrit et graphique) venant définir les prescriptions urbaines, architecturales et paysagères s'appliquant sur chacun des lots. Il définit notamment les sujets suivants :

- L'accès à la parcelle et la gestion du stationnement privé,
- Les surfaces constructibles, qui ont été déterminées afin d'organiser un cadre bâti harmonieux et cohérent par rapport à la commune, de favoriser un jardin Sud le plus confortable possible pour chaque lot limitant ainsi les ombres portées et préservant les intimités. Elles visent également à créer une mise à distance généreuse avec les riverains existants afin de préserver leur tranquillité et intimité,
- Le traitement paysager à mettre en œuvre à la parcelle,
- Le traitement des limites parcellaires,
- La volumétrie des constructions,
- La composition architecturale.

Aussi, le cahier des prescriptions, complémentaire au règlement du lotissement, vient établir un véritable document de référence, ayant pour objectif d'assurer le développement d'un cadre qualitatif et harmonieux. Il regroupe l'ensemble des prescriptions, recommandations et conseils fixant le cadre réglementaire à respecter et donnant l'esprit et les grandes orientations d'aménagement. Ce cahier tient compte du document d'urbanisme en vigueur. Conscient que ce document constitue une pièce maîtresse en termes de pédagogie et d'accompagnement de projet, il se décline sous forme de feuillets thématiques privilégiant la communication visuelle pour en faciliter la compréhension et l'appropriation par chacun.

L'objectif est de ne pas démultiplier les documents à disposition des acquéreurs mais bien d'offrir un outil d'échange privilégié unique :

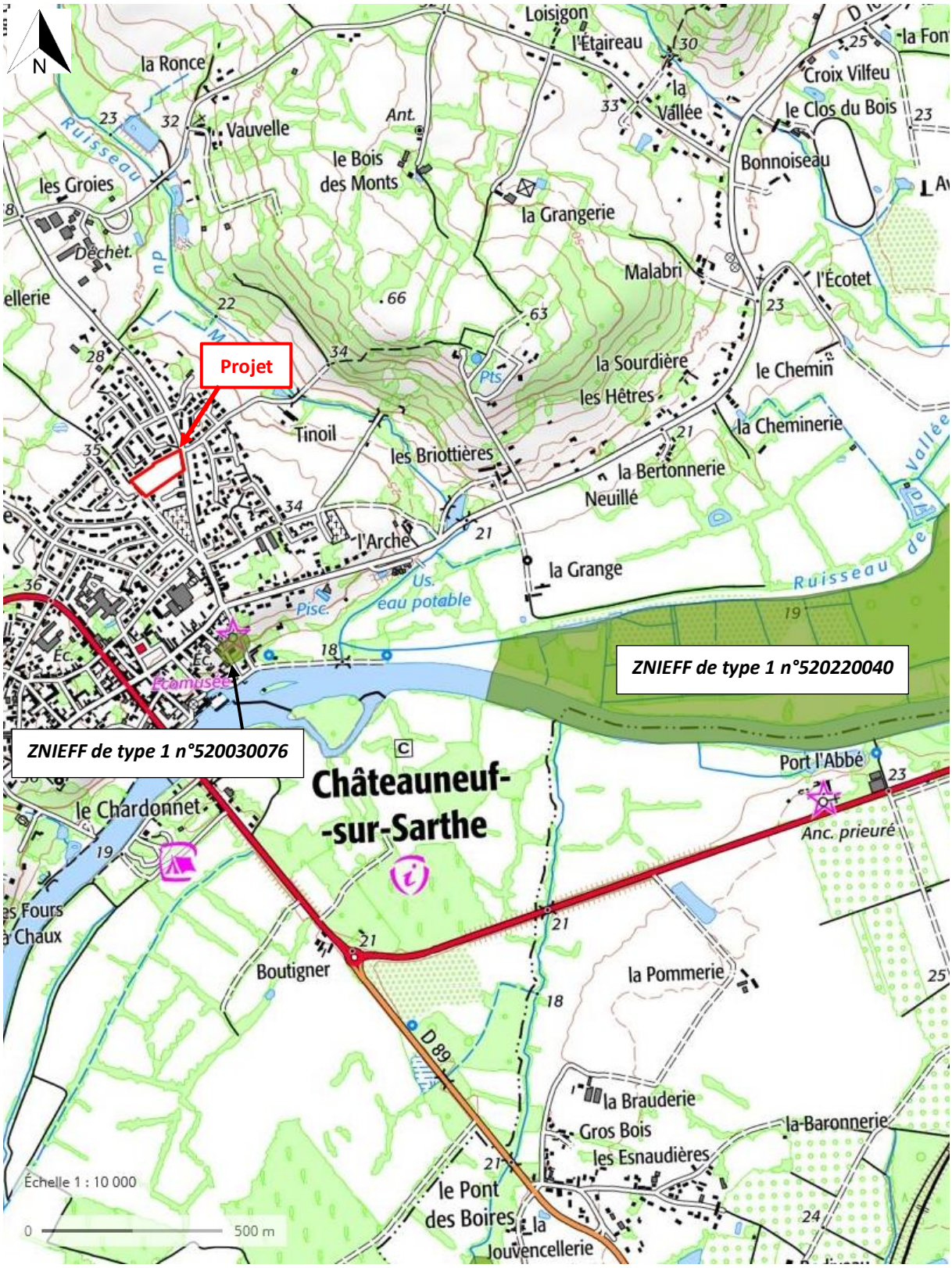
- Pour les acquéreurs/porteurs de projets souhaitant réaliser leur projet de construction,
- Pour le Maître d'Ouvrage qui pourra s'appuyer sur un document clair, didactique et rapide d'utilisation, facilitant la commercialisation des différents lots.

Dans le cadre des prescriptions, une attention particulière a été portée aux traitements des clôtures avec la mise en place des prescriptions permettant la création d'une identité commune à l'échelle du quartier. Dans cet objectif, **la majorité des linéaires de clôtures en limite des emprises publiques seront pris en charge par l'aménageur permettant une haute qualité de réalisation et une harmonie d'ensemble.**

8.2.2 ZNIEFF

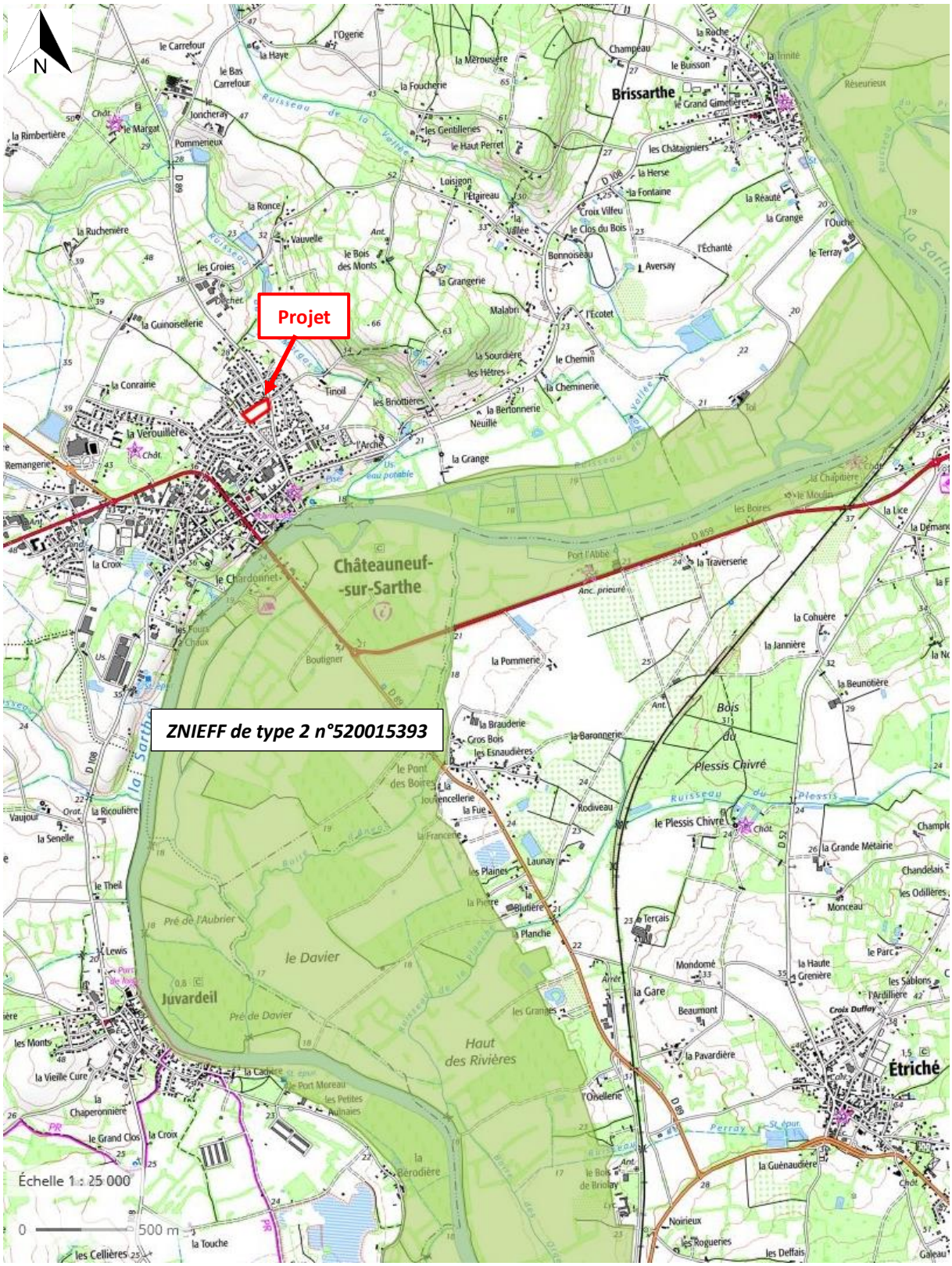
ZNIEFF de type 1 520030076 Combles d'une maison particulière, rue de l'Eglise, Châteauneuf-s/Sarthe

ZNIEFF de type 1 520220040 Marais de la Grange et périphérie



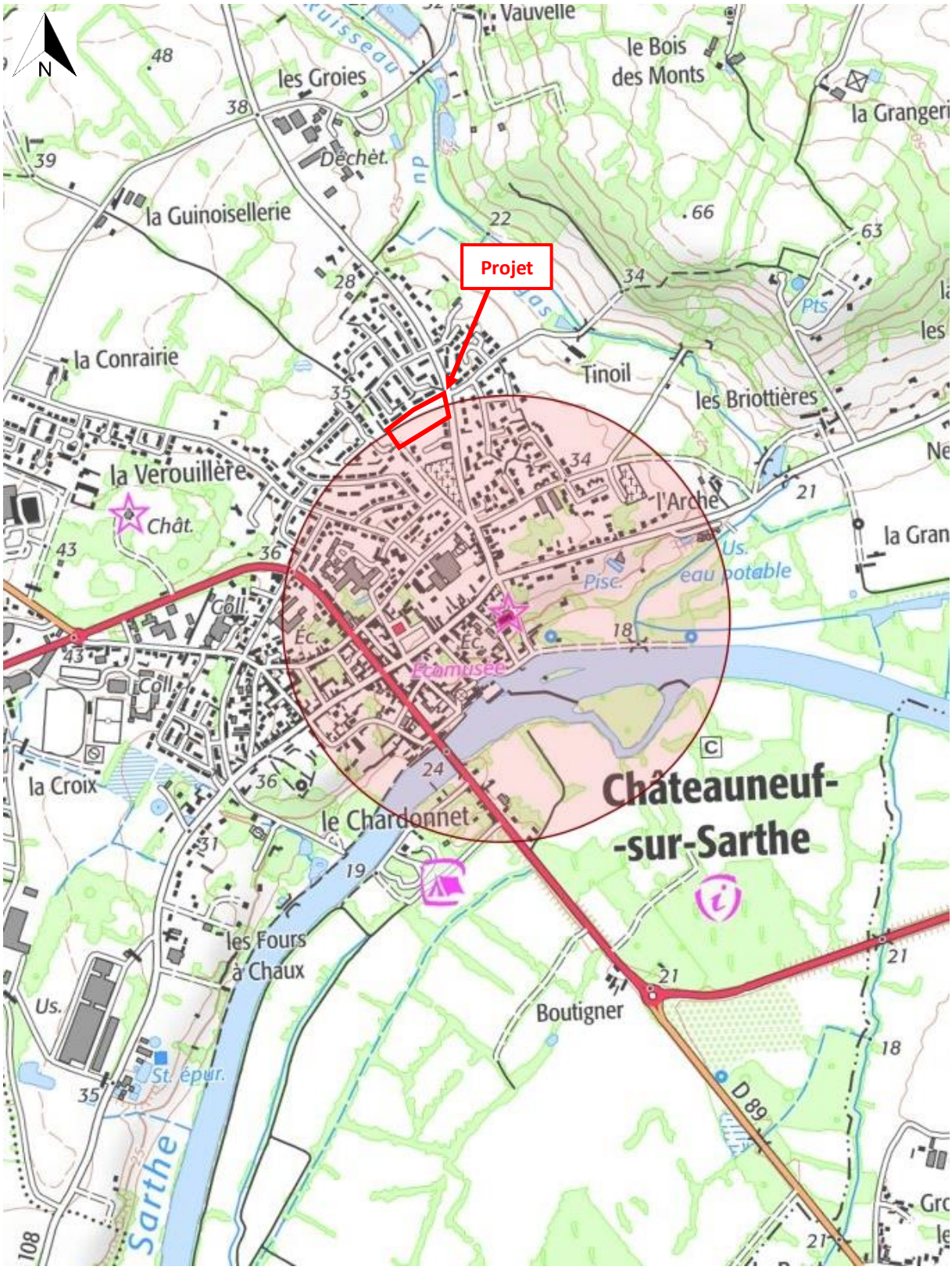
Source : Géoportail

ZNIEFF de type 2 n°520015393 Basses vallées angevines



Source : Géoportail

8.2.3 PERIMETRE DE PROTECTION DE MONUMENT HISTORIQUE



Source : Atlas du patrimoine

8.2.4 DIAGNOSTIC ZONES HUMIDES

3.5. Secteur 5 – L'Enclose

Secteur situé à l'Ouest de la rue Maurice Allard.

Références cadastrales : Section AD n°56 et 57

Configuration et Usage actuels : Prairie mésophile (parcelle 57) et jardin privé (parcelle 56).

Géologie : Alternances de siltites et de grès fins verts du Briovérien.

Résultats des sondages (voir détail des coupes pédologiques en annexe) – 9 sondages :

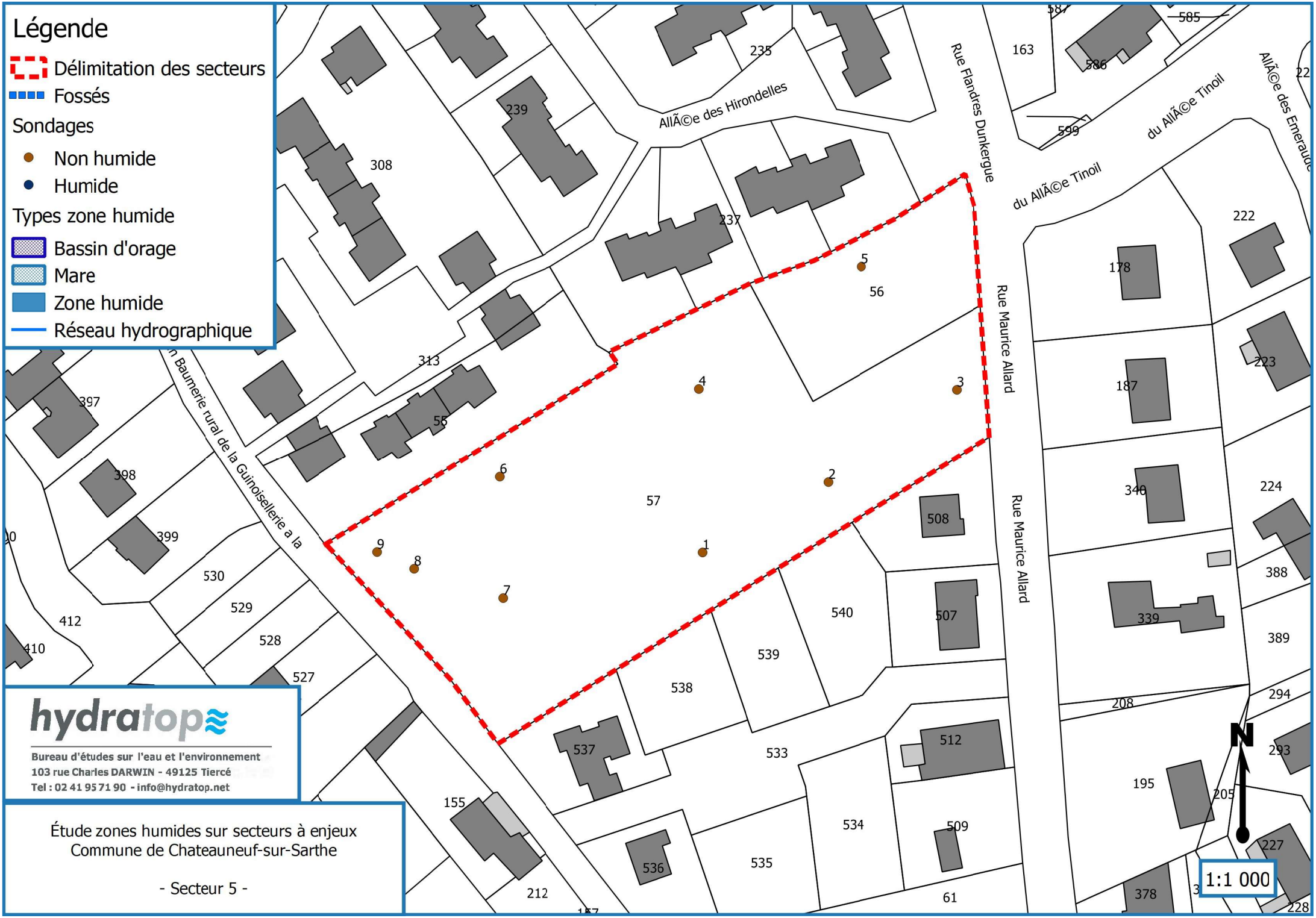
Les sondages réalisés sur ce secteur révèlent un sol homogène constitué d'un horizon de terre végétale limono-argileuse et devenant de plus argileux en profondeur. L'horizon d'argile ocre apparaît entre 40 et 80cm de profondeur.

Les sondages 1 à 7 n'ont montré aucune trace d'hydromorphie, seuls les sondages 8 et 9, proches des fossés bordant la parcelle 57, révèlent quelques traces d'hydromorphie entre 20 et 40cm de profondeur.

Végétation : Ortie dioïque, mercuriale annuelle, plantain lancéolé, pissenlit, vesce, pâturin des champs, euphorbe, laiteron, potentille rampante, rumex, trèfle, gaillet…

Aucune végétation hygrophile n'a été observée - Codes CORINE 38 (Prairie mésophile) et 87.1 (Terrains en friche), 85.32 (Jardins potager de subsistance).

Ce secteur ne présente pas de zone humide.



hydratop
Bureau d'études sur l'eau et l'environnement
103 rue Charles DARWIN - 49125 Tiercé
Tel : 02 41 95 71 90 - info@hydratop.net

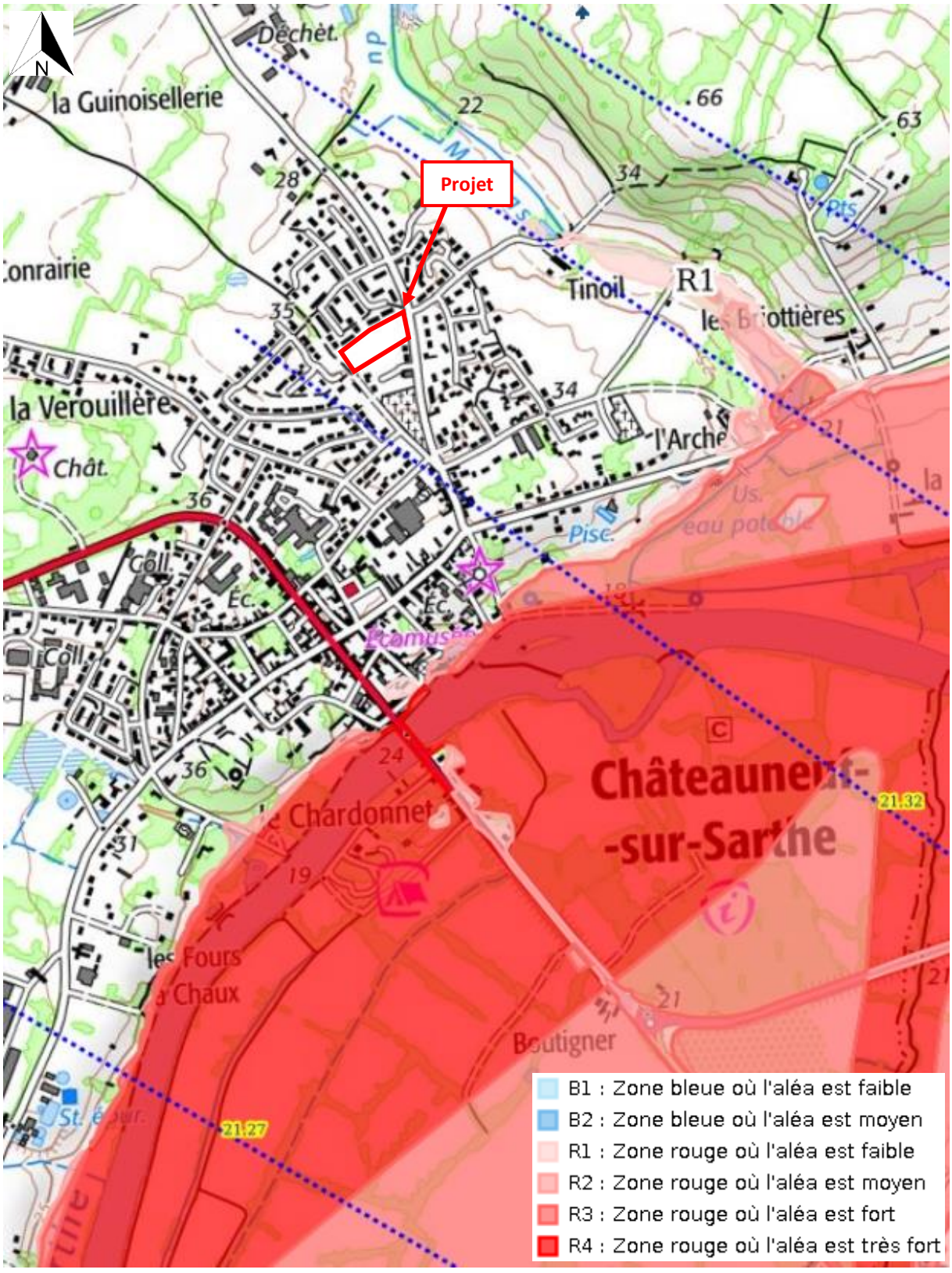
Étude zones humides sur secteurs à enjeux
Commune de Chateauneuf-sur-Sarthe

- Secteur 5 -

Délimitation des zones humides sur les secteurs potentiellement aménageables et constructibles – Châteauneuf-sur-Sarthe (49)

Sondages secteur 5	Profil pédologique		Hydromorphie	Classification GEPPA
S1	0-20	Terre végétale	Néant	I a ou b nH
	20-40	Limon argileux		
	40-60	Argile limoneuse		
	60-110	Argile ocre		
	ARRET			
S2	0-30	Terre végétale	Néant	I a ou b nH
	30-80	Limon argileux		
	80-110	Argile ocre		
	ARRET			
S3	0-30	Terre végétale	Néant	I a ou b nH
	30-60	Argile limoneuse		
	60-100	Argile ocre		
	ARRET			
S4	0-20	Terre végétale	Néant	I a ou b nH
	20-40	Limon argileux schisteux		
	40-110	Argile ocre		
	ARRET			
S5	0-20	Terre végétale	Néant	I a ou b nH
	20-40	Limon argileux schisteux		
	40-100	Argile ocre		
	ARRET			
S6	0-20	Terre végétale	Néant	I a ou b nH
	20-40	Limon argileux		
	40-100	Argile ocre		
	ARRET			
S7	0-20	Terre végétale	Néant	I a ou b nH
	20-40	Limon argileux		
	40-110	Argile ocre		
	ARRET			
S8	0-10	Terre végétale	(g) entre 20 et 40 cm	IV a nH
	10-40	Limon argileux		
	40-100	Argile ocre		
	ARRET			
S9	0-10	Terre végétale	(g) entre 20 et 40 cm	IV a nH
	10-40	Limon argileux		
	40-100	Argile ocre		
	ARRET			

8.2.5 EXTRAIT PPRI DE LA SARTHE



Source : DDT de Maine-et-Loire

8.2.6 DIAGNOSTIC BIODIVERSITE ET PRISE EN COMPTE DANS LE PROJET

CHATEAUNEUF-SUR-SARTHE (49330)

PROJET DU QUARTIER DE LA BAUMERIE

DIAGNOSTIC BIODIVERSITE
ÉVALUATION DES ENJEUX NATURALISTES
INTEGRATION DES MESURES BIODIVERSITE
PRINTEMPS 2023





florent.auneau@ecocoop.fr
06 81 79 85 95
300 Blanche Lande 44521 Oudon

jr.brossard@noeme-environnement.fr
06 98 23 00 88
40 rue Charles Péguy 49000 Angers

TABLE DES MATIERES

1. Méthodologie 3
1.1. Calendrier des sorties 3
1.2. Référentiel et nomenclature 3
1.3. Codification de l'enjeu écologique 3
1.4. Enjeux réglementaires et patrimoniaux 3
1.4.1. Enjeux écologiques et biologiques 3
1.4.2. Enjeu local de conservation 3
1.5. Protocoles 3
2. État initial 4
2.1. Contexte écologique 4
2.1.1. Périmètres étudiés 4
2.1.2. Contexte écologique 8
2.1.3. Natura 2000 - Directive Habitats Faune Flore 92/43/CEE – S.I.C. 8
2.1.4. Natura 2000 - Directive Oiseaux 2009/147/CEE – Z.P.S. 8
2.1.5. Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique 9
2.1.6. Schéma Régional de Cohérence Territoriale 10
2.1.7. Enjeu : contexte écologique 10
2.2. Botanique et Habitats naturels 11
2.2.1. Botanique 11
2.2.2. Habitats naturels 12
2.3. Faune 13
2.3.1. Amphibiens 13
2.3.2. Reptiles 13
2.3.3. Insectes 13
2.3.4. Oiseaux 14
2.3.5. Mammifères terrestres 14
2.3.6. Chiroptères 14
2.4. Enjeux écologiques 16
2.1. Évaluation et gestion des impacts 17
2.2. Description des impacts du projet 17
2.1. Description des mesures 20
3. Annexes 23
3.1. Annexe 1 : Plantes menacées aux Hauts d'Anjou (CBNB) 23

Figure 1 : Périmètre étudié – IGN 4
Figure 2 : Périmètre étudié – Bd Ortho 5
Figure 3 : Périmètre étudié - BD Ortho (situation communale) 5
Figure 4 : Périmètre étudié – IGN (situation communale) 6
Figure 5 : Périmètre projet - BD Ortho 6
Figure 6 : Périmètre projet - IGN 7
Figure 7 : Contexte écologique - Natura 2000 8
Figure 8 : Contexte écologique - ZNIEFF 9
Figure 9 : Contexte écologique - S.R.C.E. 10
Figure 10 : Habitats naturels et botanique 12
Figure 11 : Enjeux de conservation écologique 16
Figure 12 : Plan de composition du projet (Source : Résonances) 18
Figure 14 : Mesures de réduction et d'accompagnement 22
Figure 15 : Plan des prescriptions architecturales et paysages adaptés avec Mesures R-A (source : Résonances) 22

Tableau 1 : Planning des prospections naturalistes 3
Tableau 3 : Catégorisation de l'enjeu local de conservation 3
Tableau 4 : Protocoles d'études 3
Tableau 5 : Périmètres étudiés 4
Tableau 6 : Plantes protégées au niveau communal (CBNB) 11
Tableau 7 : Liste des espèces végétales recensées 11
Tableau 8 : Plantes protégées au niveau communal (CBNB) 13
Tableau 9 : Reptiles - espèce contactée et statuts 13
Tableau 10 : Avifaune – espèces contactées et statuts 14
Tableau 11 : Chiroptères - espèces contactées bioacoustiques et statuts 15
Tableau 12 : Catégorisation des impacts 17
Tableau 13 : Catégorisation des enjeux écologiques de conservation 17
Tableau 14 : Synthèse des enjeux, impacts et mesures 19
Tableau 15 : Mesures de réduction 20
Tableau 16 : Mesures d'accompagnement 20
Tableau 17 : Plantes menacées au niveau communal (CBNB) 23

Illustration 1 : Prairie fauchée (13/06/2023) 12
Illustration 2 : Ancienne cabane de jardin dans le site 14
Illustration 3 : MA4 franchissement de clôtures 20
Illustration 4 : MA3 hibernaculums (CEREMA, 05/2015) 20

1. Méthodologie

1.1. Calendrier des sorties

Tableau 1 : Planning des prospections naturalistes

2023	T°C (mini-maxi)[1]	Pluviométrie	Prospections	Période
13/06	14.1 / 30	0 mm	Tous taxons, évaluation des enjeux	Après-midi
14/06	13.6 / 31.3	0 mm	Enregistreur automatique Chiroptères	Nuit
15/06	14.9 / 30.6	0 mm	Tous taxons, évaluation des enjeux	Matinée

1.2. Référentiel et nomenclature

Le référentiel nomenclatural est édité par le Muséum National d'Histoire Naturel, proposé sur le site Inventaire National du Patrimoine Naturel, TAXREF V16. Les aspects législatifs et patrimoniaux sont mis à jour lors de la rédaction.

1.3. Codification de l'enjeu écologique

Est entendu comme enjeu dans le site étudié, la nécessité des interactions entre les espèces et les habitats pour « *le bon accomplissement du cycle biologique des spécimens* ». Deux enjeux intermédiaires concourent à la définition de **l'enjeu local de conservation**.

1.4. Enjeux réglementaires et patrimoniaux

Par réglementaire est entendu un spécimen (ou un habitat) inscrit dans un texte officiel issu du bloc constitutionnel, conventionnel, législatif, réglementaire selon la hiérarchie des normes. S'ajoutent les entités géographiques à vocation environnementale (Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotopes, Parcs et Réserves, Natura 2000).

Par patrimoniale est entendue une espèce (ou un habitat) inscrite sur les listes rouges de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature et ses déclinaisons territoriales, intégrée dans un atlas de niveau régional, un zonage de connaissance ou de gestion, éventuellement discutée dans une publication à caractère scientifique légitimé.

1.4.1. Enjeux écologiques et biologiques

C'est au travers des liens écologiques entre l'individu, sa population et les écosystèmes que se détermine cet enjeu. Il serait minimum si un individu n'était qu'en transit et maximum si un individu (ou sa population) y accomplissait toutes les phases de son cycle annuel.

1.4.2. Enjeu local de conservation

Tableau 2 : Catégorisation de l'enjeu local de conservation

Catégories	Liste rouge[2]	Enjeu réglementaire	Enjeu biologique Contexte écologique
Très faible à nul	-	Nul	Fragmentant la trame locale
Faible	LC	Spécimens non protégés	Isolé de la trame locale
Faible à modéré	LC à NT	Spécimens protégés Habitats d'Intérêt Communautaire *dégradés*	Annexe à la trame locale
Modéré	NT à VU	Spécimens protégés *avec* leurs biotopes. Habitats d'Intérêt Communautaire	Périphérique à la trame locale
Modéré à fort	VU à EN		Constitutif de la trame locale
Fort	EN à CR		Structurant la trame régionale

1.5. Protocoles

Tableau 3 : Protocoles d'études

Prospection ornithologique
Identification visuelles et auditives des espèces, observations directes et indirectes.
Point d'observation de type Indice Ponctuel d'Abondance, jumelles 10*42.
Prospection Phytosociologique et Botanique
Identification des espèces et des habitats (EUNIS au cas échéant, CORINE, Natura2000, PVF2) avec volet zones humides arrêté du 19/06/2019.
Phytosociologie synusiale appliquée, loupe, binoculaire.
Prospection Entomologique
Coléoptères à l'avancé ciblant les écosystèmes et supports réputés favorables.
Prospection mammalogique dont Chiroptères
Identification visuelles et auditives des espèces, Vigie-Chiro et méthode Barataud (2020) pour les Chiroptères.
Observations directe et indirecte. Faune volante point d'observation fixe, enregistreurs automatiques SM4 (Wildlife acoustics), logiciel de traitement de données Kaleidoscope.
Prospection herpétologique : amphibiens et reptiles
Reptiles, inventaire à l'avancé.
Amphibiens, protocole de type PopAmphibiens communautés, inventaire à la lampe ou troubleau.

[1] https://www.meteociel.fr/temps-reel/obs_villes.php?code2=49176001&jour2=13&mois2=5&annee2=2023, 04/06/2025

[2] https://uicn.fr/liste-rouge-france, 04/06/2025

2. État initial

2.1. Contexte écologique

2.1.1. Périmètres étudiés

Tableau 4 : Périmètres étudiés

Périmètre projet	Périmètre direct, inventaires des taxons.
Périmètre indirect 250 m autour du projet	Prise en compte des trames écologiques locales
Contexte écologique 5 Km autour du projet	Bibliographie I.N.P.N. (Natura 2000, ZNIEFF, APPB, etc.)

Figure 1 : Périmètre étudié – IGN

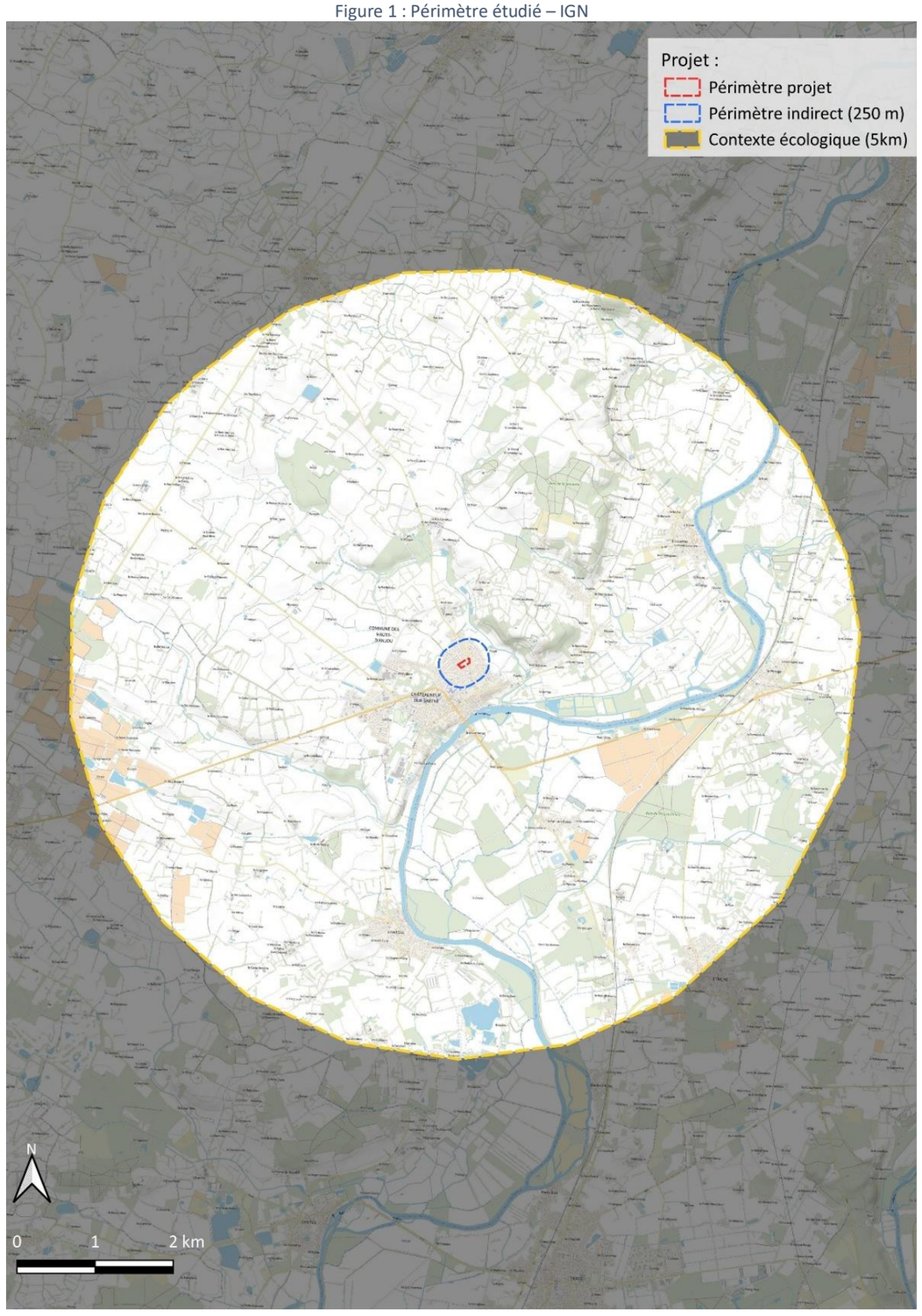


Figure 2 : Périmètre étudié – Bd Ortho

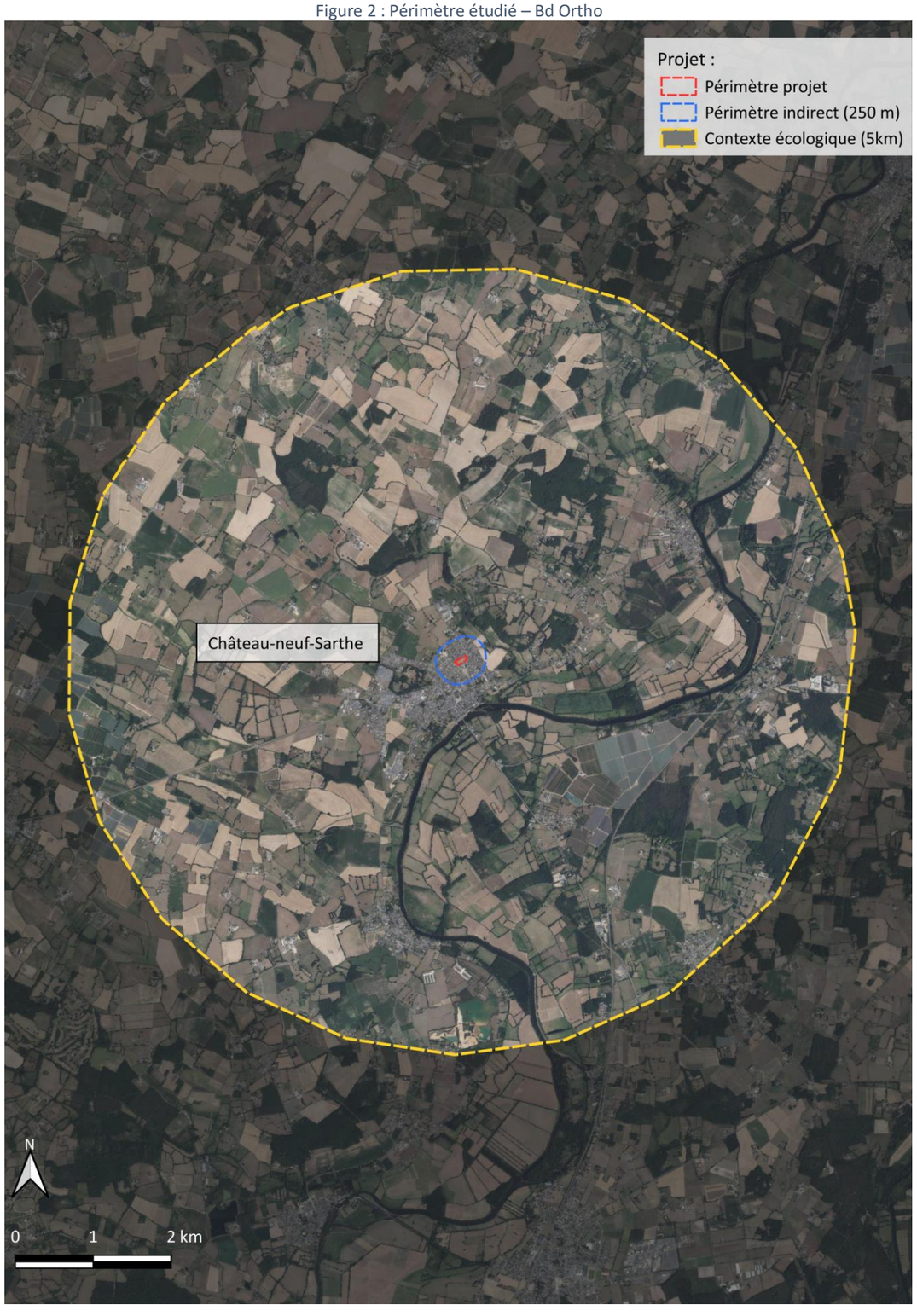


Figure 3 : Périmètre étudié - BD Ortho (situation communale)



Figure 4 : Périmètre étudié – IGN (situation communale)

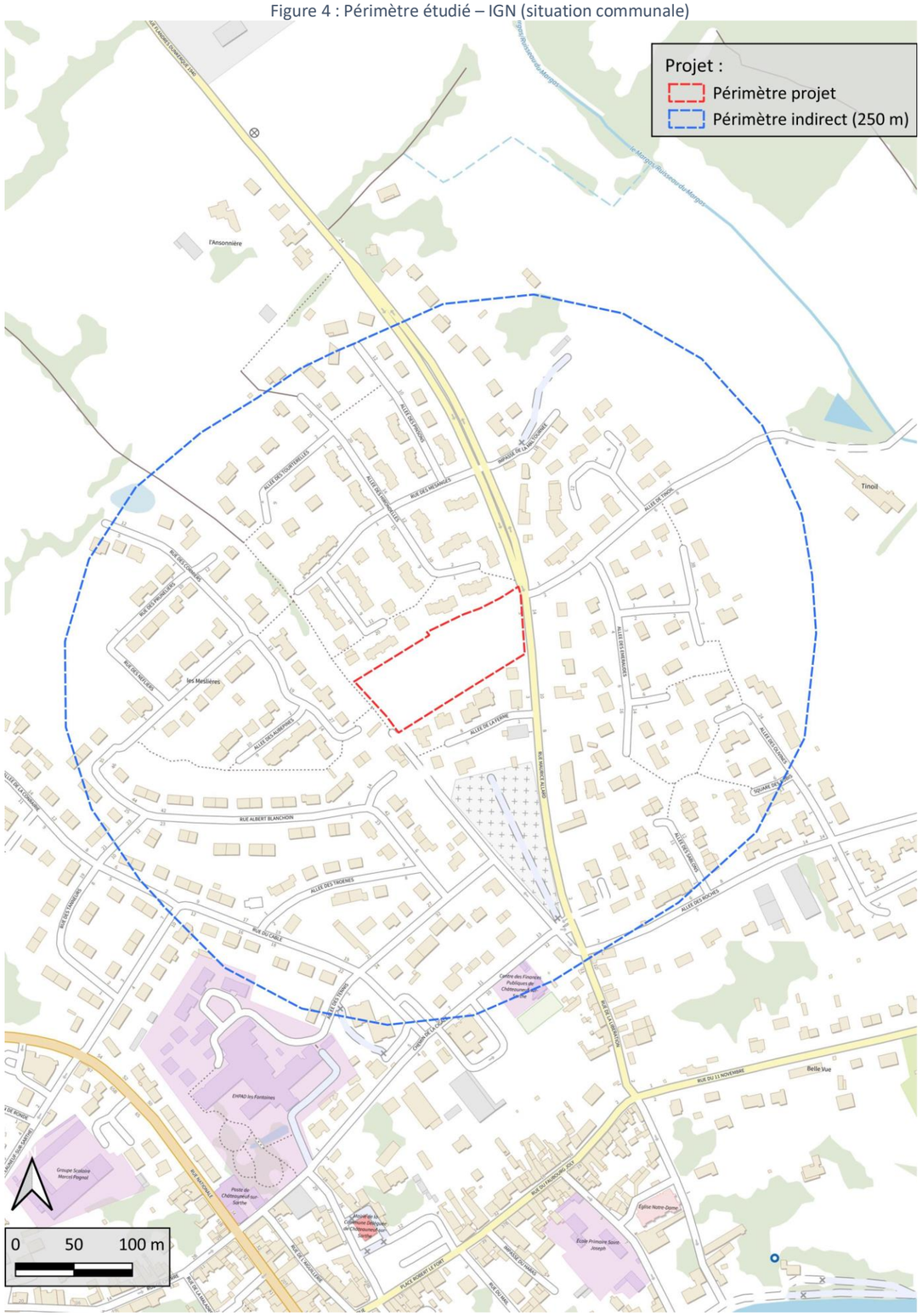
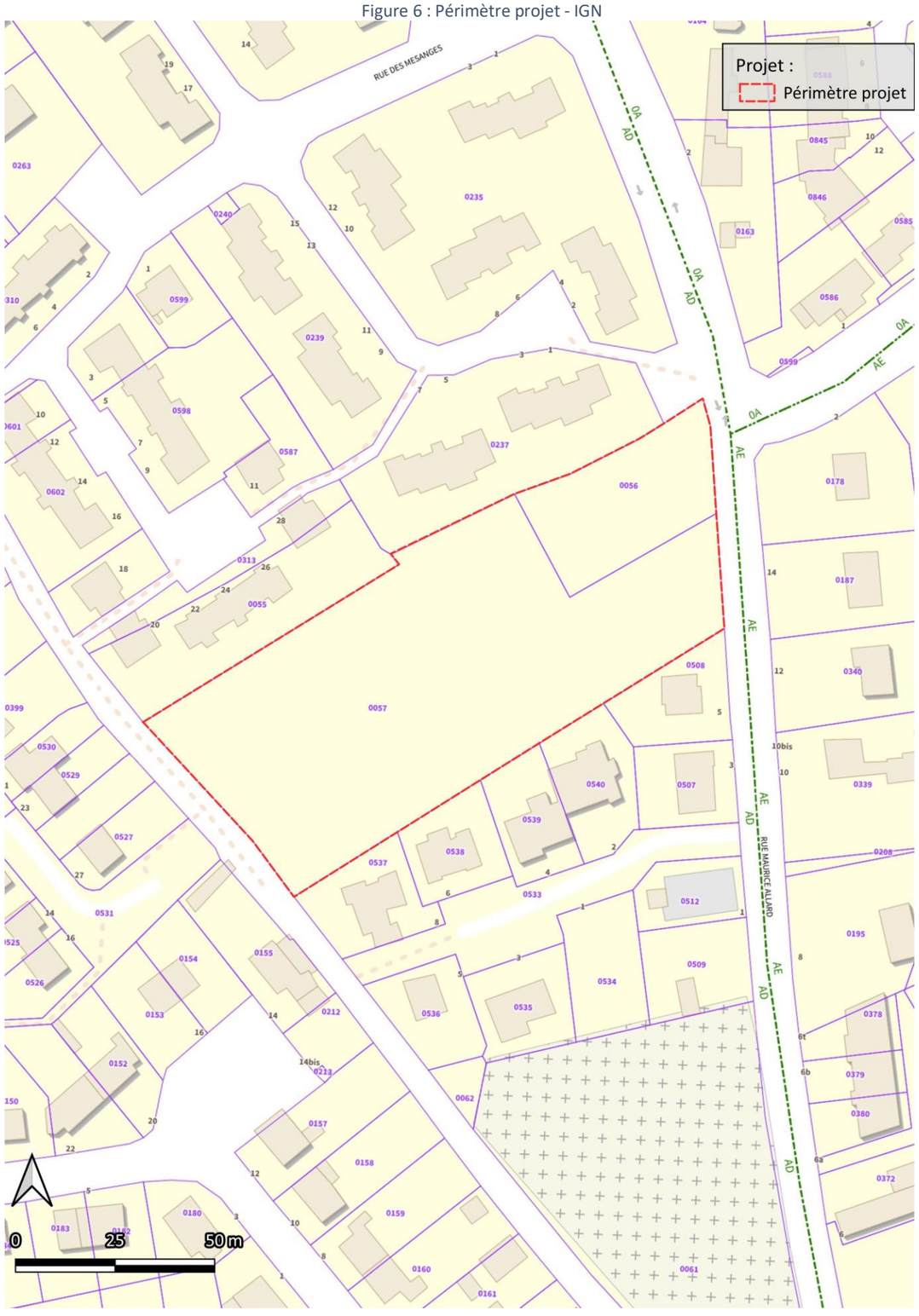


Figure 5 : Périmètre projet - BD Ortho



Figure 6 : Périmètre projet - IGN



2.1.2. Contexte écologique

Dans une zone tampon de 5 km à partir du périmètre direct, l'étude entre en contact avec des espaces de connaissance ou de protection des milieux naturels. Sont repris *in extenso*, les commentaires de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (I.N.P.N. du Muséum National).

2.1.3. Natura 2000 - Directive Habitats Faune Flore 92/43/CEE – S.I.C.

- FR5200630 - Basses vallées angevines, aval de la rivière Mayenne et prairies de la Baumette
  - Caractéristiques du site

Vaste complexe de zones humides formé par la confluence de la Sarthe, de la Mayenne et du Loir en amont d'Angers puis de la Maine avec la Loire. La forte inondabilité associée à une mise en valeur agricole forme des milieux et des paysages originaux. Importance fondamentale pour la régulation des crues et la protection des implantations humaines en aval (agglomération d'Angers puis vallée de la Loire).

  - Qualité et importance

Les caractéristiques et contraintes écologiques du site ainsi que le maintien d'activités socio-économiques extensives permettent le maintien de milieux aquatiques, palustres et bocagers spécifiques. Cependant, ces milieux restent de superficie limitée. La gestion du site devrait permettre de les développer qualitativement et quantitativement.

  - Vulnérabilité

Le maintien de l'élevage extensif est un facteur majeur de la conservation du site. Par définition l'équilibre naturel du site est très sensible à la dégradation de la qualité de l'eau issue des pollutions diffuses du bassin versant et aux perturbations hydrauliques (niveaux d'eau, inondations d'hiver). Enfin, le développement d'espèces envahissantes doit faire l'objet d'une surveillance et d'actions adaptées afin d'éviter des dégradations écologiques (Jussie, ragondin, Écrevisse de Louisiane notamment).

2.1.4. Natura 2000 - Directive Oiseaux 2009/147/CEE – Z.P.S.

- FR5210115 - Basses vallées angevines et prairies de la Baumette
  - Caractéristiques du site

Vaste complexe de zones humides regroupant les basses vallées de la Mayenne, de la Sarthe et du Loir, ainsi que les prairies de La Baumette, à l'aval d'Angers. L'ensemble présente de grandes surfaces de prairies mésophiles. Complémentarités écologiques avec la Loire. Intérêt de cet espace au plan paysager aux portes de l'agglomération angevine.

  - Qualité et importance

Les Basses Vallées angevines sont reconnues comme zone humide d'importance internationale au titre de la convention de Ramsar. C'est un site exceptionnel pour sa faune, sa flore et ses habitats, et plus particulièrement pour les oiseaux. Il abrite régulièrement plus de 20 000 oiseaux d'eau. Il représente le plus important site de nidification du Râle des genêts dans la région des Pays de la Loire, ainsi que le premier site de France pour cette espèce menacée au niveau mondial. Les prairies inondables sont encore bien conservées et présentent une diversité remarquable d'associations végétales en fonction du degré d'hygrométrie des sols. L'appropriation locale des politiques agri-environnementales a permis de limiter la déprise agricole et de résister à la pression de la populiculture. Le site renferme également une intéressante diversité de groupements aquatiques et palustres.

Figure 7 : Contexte écologique - Natura 2000



2.1.5. Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique

2.1.5.1. Z.N.I.E.F.F. de type 1

- ZNIEFF 520015394 BASSES VALLEES ANGEVINES- PRAIRIES ALLUVIALES DE LA MAYENNE, DE LA SARTHE ET DU LOIR

Les Basses Vallées Angevines constituent l'un des derniers grands complexes de prairies inondables de France et sans doute l'un des mieux conservés. C'est un site d'importance internationale pour les oiseaux d'eau (limicoles et anatidés), à la fois en hivernage et en période prénuptiale. En période de nidification, les Basses Vallées Angevines constituent le principal site de reproduction du Râle des genêts de l'Europe de l'Ouest. Forte diversité floristique, liée au degré d'humidité des prairies, à la présence de mares temporaires, fossés, roselières et d'eaux courantes. Présence d'une trentaine d'espèces végétales rares ou peu communes au niveau régional, dont plusieurs protégées au niveau national et régional. La submersion périodique des prairies offre autant de frayères potentielles pour le Brochet, tandis que les boires servent de refuge à de nombreux cyprinidés. De nombreux autres groupes (insectes, champignons, amphibiens et reptiles) ont fait l'objet d'inventaires, confirmant un milieu d'exception.

- ZNIEFF 520016111 PRAIRIES ET BOCAGE SUR LES BORDS DE LA SARTHE A DAUMERAY

Milieu prairial d'une grande richesse botanique. Importantes populations d'orchidées , dont plusieurs espèces rares ou peu communes dans la région, ainsi que d'une ptéridophyte rare en Maine-et-Loire. Intérêt entomologique lié principalement aux odonates, avec la présence d'une espèce protégée en France.

- ZNIEFF 520220040 MARAIS DE LA GRANGE ET PERIPHERIE

Zone de marais comportant une importante roselière traversée par de nombreux canaux et fossés. Grand intérêt ornithologique avec nidification de plusieurs espèces peu communes en Maine-et-Loire. Intérêt botanique et entomologique (dont des recherches seraient à approfondir en ce domaine).

- ZNIEFF 520030076 COMBLES D'UNE MAISON PARTICULIERE, RUE DE L'EGLISE, CHÂTEAUNEUF-SUR-SARTHE

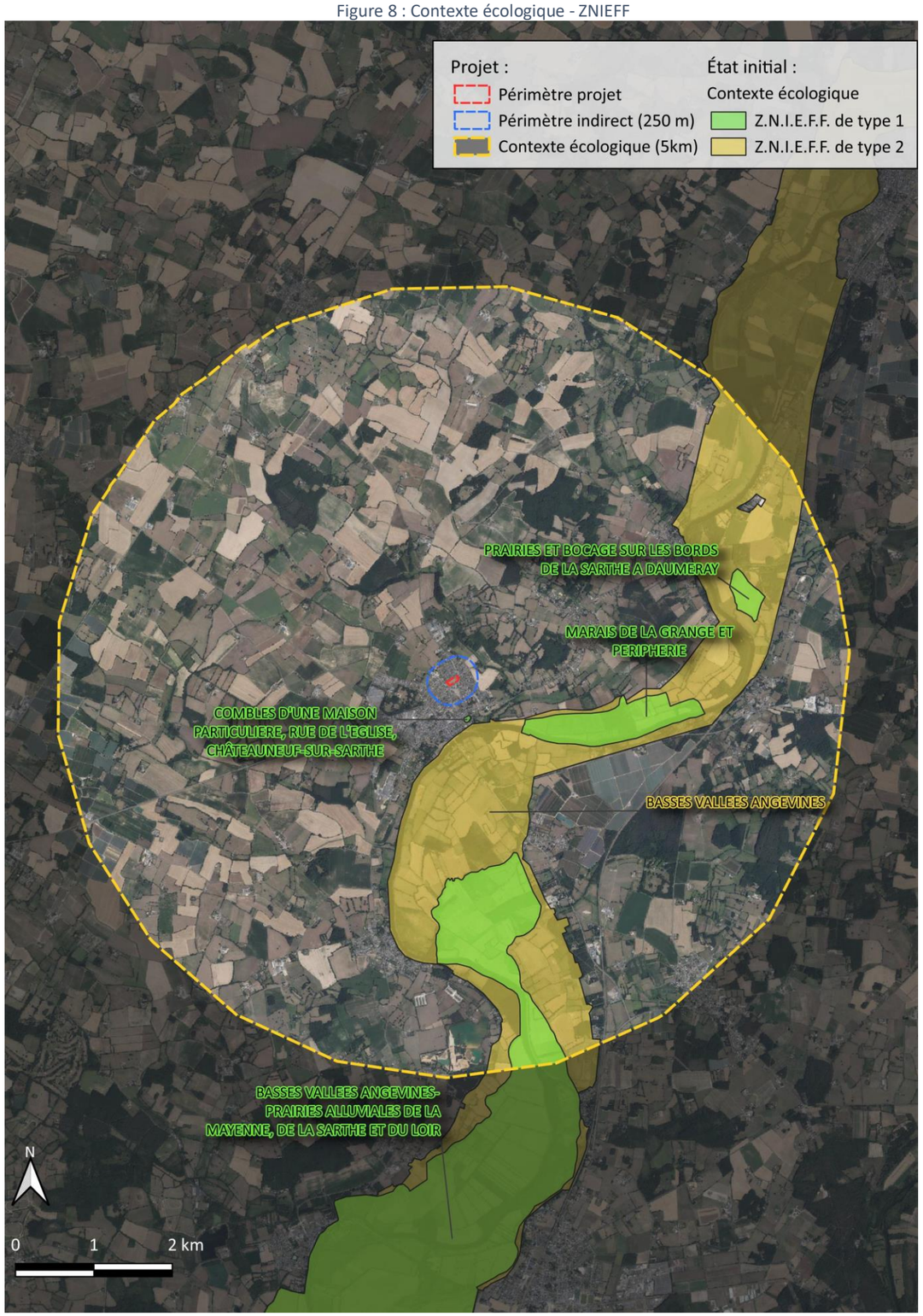
Site de reproduction d'importance régionale (PNAC2, 2013) composé d'une partie de comble d'une ancienne dépendance de collège désormais inutilisée. Les chauves-souris se tiennent dans une partie des combles et visitent à l'occasion le reste du bâti. Ce site abrite une colonie de Grands Rhinolophes et de Murins à oreilles échancrées. Les limites de la zone correspondent à l'ensemble des bâtiments utilisés par les chiroptères. Les zones d'alimentation n'ont pas été intégrées au périmètre.

2.1.5.2. Z.N.I.E.F.F. de type 2

- ZNIEFF 520015393 BASSES VALLEES ANGEVINES

Les Basses Vallées Angevines constituent l'un de derniers grands ensembles de prairies inondables de France et sans doute l'un des mieux conservés. Leur caractère inondable et leur grande diversité biologique leur ont valu d'être classées zone humide d'importance internationale au titre de la convention de Ramsar, et d'être proposées au titre de la Directive Habitats pour entrer dans le réseau Natura 2000. C'est un site d'importance internationale pour les oiseaux migrateurs (Anatidés, limicoles) soit en hivernage, soit leur de leur migration prénuptiale. Il s'agit également, en période de reproduction, du principal site de reproduction du Râle des Genêts. Les prairies naturelles sont marquées par l'originalité des groupements végétaux et la richesse floristique de l'ensemble : plus d'une trentaine d'espèces présentant un intérêt patrimonial ont été recensées. La submersion périodique des prairies offre autant de frayères potentielles, notamment pour le brochet. Les fossés de drainage (boires), sont autant de lieux d'accueil pour les géniteurs et les alevins de Cyprinidés. L'intérêt entomologique est élevé avec notamment d'importantes populations d'odonates et des orthoptères inféodés aux prairies naturelles. Présence également de nombreuses espèces de reptiles et amphibiens ainsi que de colonies de reproduction de chiroptères.

Figure 8 : Contexte écologique - ZNIEFF



2.1.6. Schéma Régional de Cohérence Territoriale

Dans la poche urbaine, le site est isolé par les éléments fragmentants surfaciques régionaux.

Les corridors remarquables voisins sont sans connexions écologiques mais proches en distance : la vallée de la Sarthe et les basses vallées Angevines ainsi que les surfaces bocagères comme « le Bocage entre Brissarthe et Morannes (vallée de la Sarthe) » .

2.1.7. Enjeu : contexte écologique

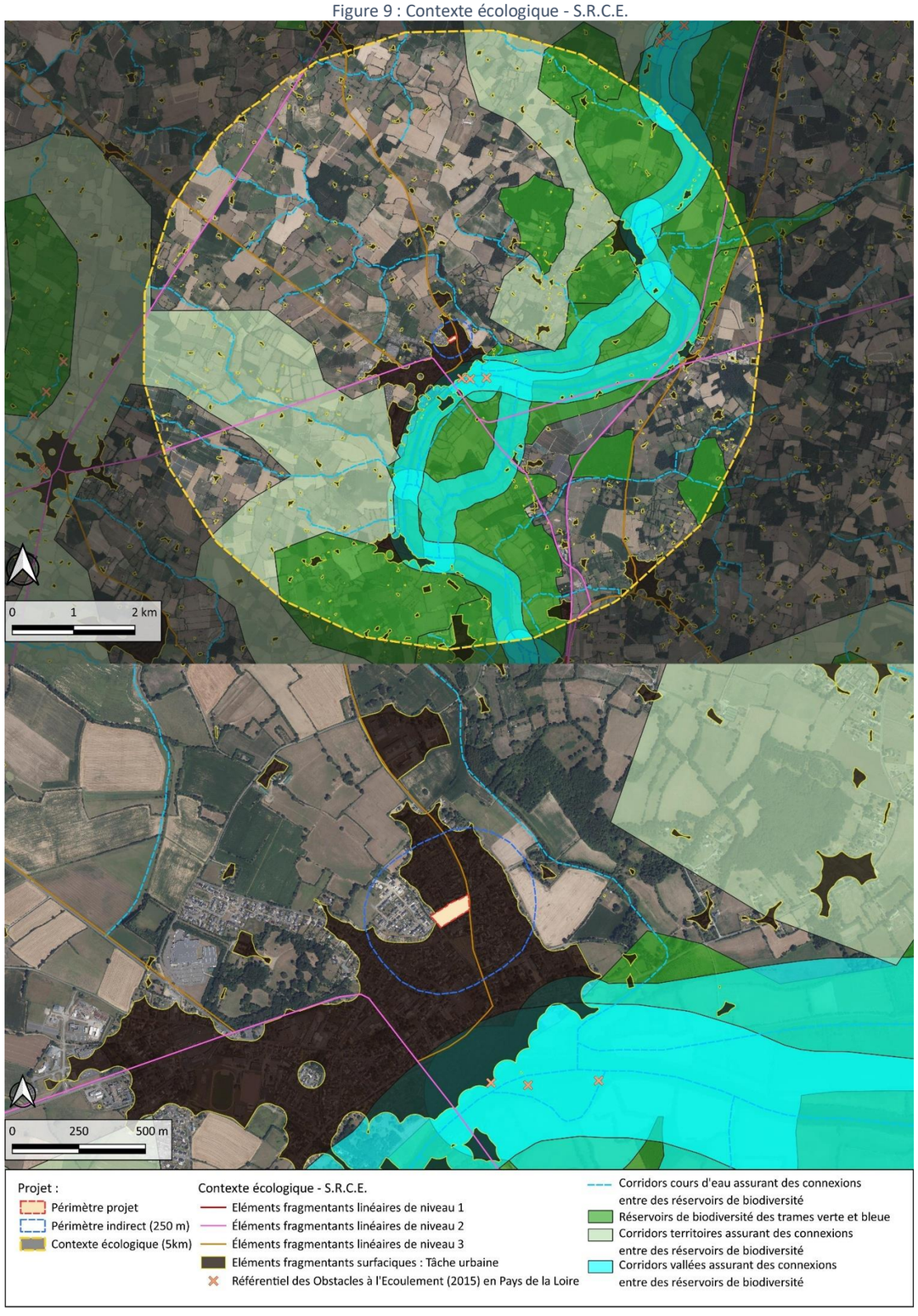
Le site n'a pas de contact direct avec un zonage de connaissance ou de protection. Néanmoins, les ensembles locaux sont proches comme la vallée de la Sarthe et les basses vallées angevines.

La présence de colonies de chauves-souris (Grands Rhinolophes et Murins à oreilles échancrées) *d'importance régionale* dans l'ancien collège, concerne indirectement le périmètre projet. Ces combles sont à 450 m du projet mais l'aire de déplacement des individus englobe toute la commune. Toutefois, la surface urbaine est un facteur limitant leurs interactions avec le périmètre projet.

Le site est composé d'une prairie fauchée et d'une haie. Leur insertion dans le tissu urbain entravent les fonctionnalités de support des trames (s'ajoutent la présence d'animaux domestiques, fréquentation quotidienne, perturbation visuelle et sonore, etc.). Même si elles sont relictuelles et perturbées, elles restent qualitatives au titre de la cascade trophique et le bon fonctionnement des peuplements au long de la chaîne alimentaire.

Le site est annexe à la trame locale, déconnecté par la fragmentation urbaine mais de qualité pour le fonctionnement écologique local. L'enjeu est évalué à **faible à modéré**.

Figure 9 : Contexte écologique - S.R.C.E.



2.2.Botanique et Habitats naturels

2.2.1. Botanique

La base de données *e-calluna* du Conservatoire botanique régional[3], signale huit plantes protégées et trente menacées (en annexe) sur la commune des Hauts d'Anjou.

Tableau 5 : Plantes protégées au niveau communal (CBNB)

Taxons menacés	Dernière observation
Nom du taxon	
Ranunculus ophioglossifolius Vill.	2014
Euphorbia palustris L.	2004
Anacamptis Groupe coriophora/fragans	1865
Coeloglossum viride (L.) Hartm.	1865
Drosera rotundifolia L.	1865
Luronium natans (L.) Raf.	1865
Scutellaria hastifolia L.	1865
Menyanthes trifoliata L.	1859

Pendant cet inventaire, aucune plante protégée ou menacée n'a été contactée.

Pour les invasives[4] :

- *Laurier sauce*, considéré comme plante naturalisée ou en voie de naturalisation, ayant tendance à envahir les milieux naturels (IP5).
- *Renouée du Japon*, dans d'un jardin adjacent. Considérée comme « plante portant atteinte à la biodiversité (IA1i) ».

Pour la botanique, en l'absence de taxon protégé ou rare, l'enjeu est évalué à **faible.**

Tableau 6 : Liste des espèces végétales recensées

Cd Nom	Nom latin	Liste rouge régionale	Liste rouge FR	Espèce Exotique Envahissante (CBNB)
94207	*Dactylis glomerata*	LC	LC	
102900	*Holcus lanatus*	LC	LC	
83912	*Arrhenatherum elatius*	LC	LC	
Absente	*Festuca sp*	Absente	Absente	
92302	*Convolvulus arvensis*	LC	LC	
100052	*Geranium dissectum*	LC	LC	
124034	*Solanum dulcamara*	LC	LC	
119097	*Rubus fruticosus*	Absente	Absente	
101300	*Heracleum sphondylium*	LC	LC	
82922	*Anthoxanthum odoratum*	LC	LC	
99373	*Galium aparine*	LC	LC	
129298	*Vicia sativa*	LC	NA	
91289	*Cirsium arvense*	LC	LC	
100787	*Hedera helix*	LC	LC	
115624	*Potentilla reptans*	LC	LC	
116903	*Ranunculus acris*	LC	LC	
610909	*Lysimachia arvensis*	LC	LC	
85250	*Avena fatua*	LC	LC	
125474	*Tanacetum vulgare*	LC	LC	
114416	*Poa trivialis*	LC	LC	
106497	*Lolium multiflorum*	Absente	LC	
119097	*Rubus fruticosus*	Absente	Absente	
125014	*Stellaria media*	LC	LC	
97556	*Euphorbia lathyris*	Absente	LC	
Absente	*Iris sp*	Absente	Absente	
82757	*Anisantha sterilis*	LC	LC	
128268	*Urtica dioica*	LC	LC	
105017	*Lapsana communis*	LC	LC	
128268	*Urtica dioica*	LC	LC	
717630	*Taraxacum officinale*	Absente	LC	
101210	*Helminthotheca echioides*	LC	LC	
124261	*Sonchus oleraceus*	LC	LC	
117503	*Reynoutria japonica*	Absente	NA	IA1i
86828	*Bryonia dioica*	LC	Absente	
116089	*Prunus laurocerasus*	Absente	NA	IP5
128175	*Ulmus minor*	LC	LC	
120717	*Sambucus nigra*	LC	LC	
116043	*Prunus avium*	LC	LC	
105966	*Ligustrum vulgare*	LC	LC	
116759	*Quercus robur*	LC	LC	
116142	*Prunus spinosa*	LC	LC	
92864	*Crataegus laevigata*	LC	LC	

[3] https://www.cbnbrest.fr/eCalluna/ 25/09/2024

[4] Dortel F., 2023 - Liste des plantes vasculaires invasives, potentiellement invasives et à surveiller en Pays de la Loire. Liste 2023. DREAL Pays de la Loire. Brest : Conservatoire botanique national de Brest. 35 p. + 4 annexes

2.2.2. Habitats naturels

La parcelle concernée est une prairie fauchée à peu artificialisée. Elle accueille un ancien puit surmonté d'un roncier en évolution vers un fourré arbustif. La parcelle est bordée par des haies et des zones résidentielles.

La composition prairiale est dominée par le Dactyle aggloméré, l'Avoine élevé et accompagnées de la Houlque laineuse et une fétuque (indéterminée de type *Schedonorus pratensis*). La végétation s'exprime sous forme d'une communauté basale signée par une majorité de Poacées. Cette faible diversité ne permet pas de la rapprocher des prairies maigres de fauche citées dans les cahiers d'habitats Natura 2000.

Les haies sont composées de Chêne pédonculé, de Prunellier, d'Aubépine, Merisier, Troène et Ronce. Au titre des habitats naturels, elles ne supportent pas de statut de rareté ou de protection particulier.

Souligné au paragraphe du contexte écologique, l'enjeu est moins pour la composition que les fonctionnalités écologiques.

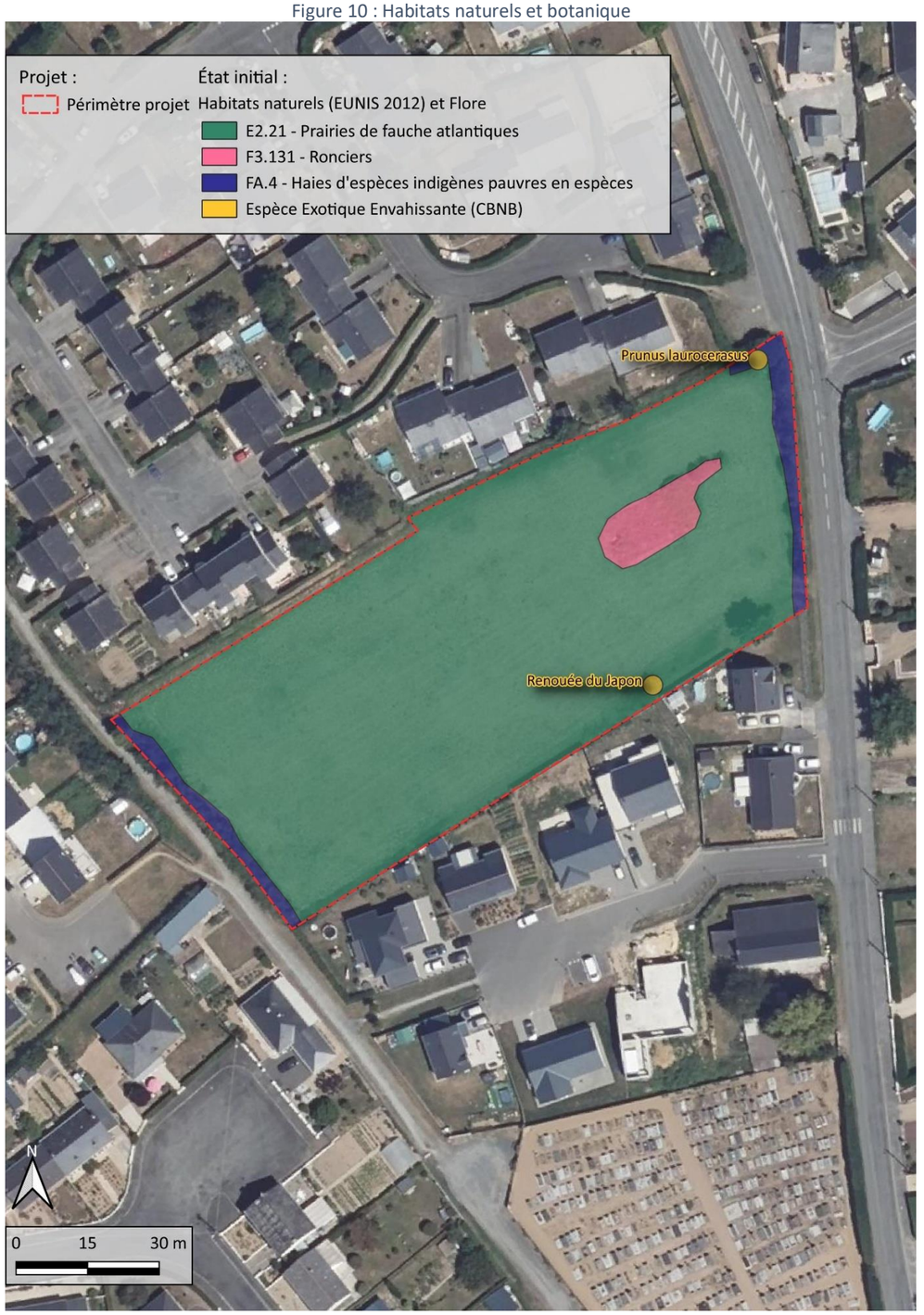
Pour la présence d'écosystèmes qualitatifs (prairie et haie),
l'enjeu retenu pour ce groupe est d'un niveau **faible à modéré**

Illustration 1 : Prairie fauchée (13/06/2023)





Figure 10 : Habitats naturels et botanique



2.3.Faune

2.3.1. Amphibiens

En l'absence de mare ou de points d'eau (puit inaccessible), seuls les fossés pourraient faire office de trame bleue mais la présence d'eau irrégulière n'autorise pas l'existence de site de ponte.

En l'absence de potentialité pour la reproduction, l'enjeu est évalué à **très faible à nul**.

2.3.2. Reptiles

D'après le *Portail français d'accès aux données d'observation sur les espèces*, plusieurs espèces régionales sont connues dans la commune nouvelle des Hauts d'Anjou[5] mais aucune référence n'apparaît dans la commune de Châteauneuf-sur-Sarthe.

Tableau 7 : Reptiles protégés au niveau communal

Hauts d'Anjou			Dernière observation
Cd Nom	Reptiles		
77756	*Podarcis muralis*	Lézard des murailles	2022
77619	*Lacerta bilineata*	Lézard vert, à deux raies	2023
77490	*Anguis fragilis*	Orvet fragile	2022
444446	*Zamenis longissimus*	Couleuvre d'Esculape	2023
851674	*Natrix helvetica*	Couleuvre à collier	2018
77955	*Coronella austriaca*	Coronelle lisse	2018

Le 13/06/2024, les prospections ont cherché les individus à l'avancé, au pied des haies notamment. Le Lézard des murailles a été contacté au niveau de la haie à l'ouest du périmètre. Les caractéristiques du site permettent le bon accomplissement du cycle biologique annuel.

Tableau 8 : Reptiles - espèce contactée et statuts

Cd Nom	Nom français	Nb	Arrêté 8/10/21	LR FR	LR Région	Priorité Région
77756	Lézard des murailles	1	Art. 2	LC	LC	Mineure

Protection nationale	Art2 : Article de l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection
Liste rouge région	Marchadour B., Angot D., Batard R., Beslot E., Bonhomme M., Evrard P., Guiller G., Lécureur F., Martin C., Montfort D., Perrin M., Ricordel M., Sineau M., Texier A. & Varenne F., 2021. Liste rouge des amphibiens et reptiles continentaux des Pays de la Loire et responsabilité régionale. Coordination régionale LPO Pays de la Loire, Angers, 20 p
Liste rouge France	UICN France, MNHN & SHF (2015). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France

Présence constatée et probable d'individus protégés, écosystèmes réputés favorables au bon accomplissement de leur cycle annuel, l'enjeu est évalué à **faible à modéré**.

2.3.3. Insectes

D'après le *Portail français d'accès aux données d'observation sur les espèces,* la requête renvoie 943 références. Parmi celles-ci, signalons grâce à la cartographie à Châteauneuf-sur-Sarthe : la présence de *Aglais io* (le Paon du jour) avec *Gonepteryx rhamni* (le Citron), observés en 1993. Puis de la Grande *Tettigonia viridissima* (Sauterelle verte) avec *Oecanthus pellucens* (le Grillon d'Italie) en 1996.

La prospection n'a recherché que les espèces ayant un statut juridique de protection ou un degré de rareté sur liste rouge.

La prairie reste favorable à une entomofaune locale et commune mais aucun insecte à forte valeur patrimoniale n'a été contacté. Les enjeux sont estimés à **faible**.

[5] Lien vers la requête Openobs

2.3.4. Oiseaux

La requête sur le *Portail français d'accès aux données d'observation sur les espèces,* renvoie 2 407[6] références. L'aperçu cartographique sur Openobs permet de mentionner des espèces communes à proximité du site (Merle, Moineau domestique, Troglodyte mignon).

Tableau 9 : Avifaune – espèces contactées et statuts

Nom latin	Nom français	Contact	Statut nidification	Protection	LR FR Nicheur	LR Région Nicheur
Prunella modularis	Accenteur mouchet	1	Probable	Art.3	LC	LC
Passer domesticus	Moineau domestique	2	Probable	Art.3	LC	LC
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	2	Possible	Art.3	LC	LC
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	2	Possible	Art.3	LC	LC
Turdus merula	Merle noir	2	Possible	Ch., An.II/2	LC	LC
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	2	Possible	Art.3	VU	NT
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	1	Possible	Art.3	LC	LC
Chloris chloris	Verdier d'Europe	1	-	Art.3	VU	NT
Hirundo rustica	Hirondelle rustique	3	-	Art.3	NT	LC
Parus major	Mésange charbonnière	1	-	Art.3	LC	LC
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	1	-	Art.3	LC	LC
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	1	-	Art.3	LC	LC
Picus viridis	Pic vert	1	-	Art.3	LC	LC
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	1	-	Art.3	LC	LC
Sturnus vulgaris	Etourneau sansonnet	4	-	Ch., An.II/2	LC	LC
Columba palumbus	Pigeon ramier	2	-	Ch., An.II/1, An.III/1	LC	LC

Protection FR	Ch. Espèce chassable (arrêté du 26/06/1987)
	Art.3 : espèce inscrite à l'article 3, Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
Statut EU	AN. I, II, III : espèce inscrite à la Directive Oiseaux 2009/147/CE (annexes I, II, III)
LR UICN	UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.
	Vu : vulnérable, NT : quasi menacée, LC : préoccupation mineure, NA : non-applicable, DD : données insuffisantes, Ø : Absent de la liste.
	Marchadour B., Beaudoin J.-C., Beslot E., Boileau N., Montfort D., Raitière W., Tavenon D. & Yésou P., 2014. Liste rouge des populations d'oiseaux nicheurs des Pays de la Loire. Coordination régionale LPO Pays de la Loire, Bouchemaine, 24 p.

Dans le site ou sur son périmètre, les nicheurs sont observés à la faveur des haies ou des maisons avoisinantes.

Pour la présence d'espèces protégées avec les écosystèmes favorables au bon accomplissement de leur cycle reproductif, les enjeux sont estimés à **modéré.**

2.3.5. Mammifères terrestres

La requête sur le *Portail français d'accès aux données d'observation sur les espèces,* renvoie 31[7] espèces. Aucune observation n'est renseignée dans le site ou le centre de Châteauneuf-sur-Sarthe. Des espèces protégées comme le Hérisson d'Europe, l'Écureuil roux doivent être considérées comme présentes.

Bien qu'aucune trace n'ait été observée (et mise à part la présence de chien et de chat dans les maisons voisines), les mammifères des centres urbains (voir du bocage) seront considérés comme présents (Hérisson, Taupe, Fouine, micromammifères).

Pour la présence probable d'espèces protégées mais communes, les enjeux sont estimés à **faible à modéré**

2.3.6. Chiroptères

2.3.6.1. Gîte

Une cabane dans le site (type abri de jardin) n'offre pas les conditions stationnaires requise s pour les gites. Aucun individu ni trace n'ont été constatées dedans.

Illustration 2 : Ancienne cabane de jardin dans le site



[6] Lien vers la requête sur Openobs

[7] Lien vers la requête sur Openobs

2.3.6.2. Acoustique

La requête sur le *Portail français d'accès aux données d'observation sur les espèces* renvoie deux occurrences concernant la Sérotine commune (2014) et la Pipistrelle commune (2014), à Cherré.

Les prospections acoustiques avec un enregistreur automatique SM4, ont été programmées le 13 et 14 juin 2023. Le code couleur du tableau intègre les doutes inhérents à la méthode acoustique (Barataud 2012).

- Certaine : avec des critères forts comme les variations de comportement acoustique, des mesures discriminantes sur représentation graphique.
- Probable : avec des critères faibles entre un binôme d'espèces aux types acoustiques similaires, une séquence isolée ou de qualité acoustique insatisfaisante.
- Possible : doute entre un trinôme ou plus, ou l'espèce la moins fiable dans un binôme.

Dans le tableau suivant se remarque la présence des deux espèces connues localement en colonie *d'importance régionale* (ancien collège, à 500 m approx.). Pour le Grand rhinolophe (trois séquences 1h, 05h et 03h) et le Murin à oreilles échancrées (1 séquence probable à 00:30), les séquences sont celles du transit. Les individus n'étaient pas en chasse durant ces deux nuits dans le site. Globalement, les comportements acoustiques sont ceux du transit actif, de l'alimentation et des transits. Aucun cri social n'a été recueilli.

Tableau 10 : Chiroptères - espèces contactées bioacoustiques et statuts

Cd Nom	Espèces	Statut de protection	LR Fr	LR Région	Responsabilité régionale
60360	Sérotine commune	DHFF4, Art2	NT	VU	Élevée
60468	Noctule commune	DHFF4, Art2	VU	VU	Très élevée
60461	Noctule de Leisler	DHFF4, Art2	NT	NT	Modérée
60418	Grand murin	DHFF2-4, Art2	LC	NT	Modérée
60479	Pipistrelle commune	DHFF4, Art2	NT	NT	Modérée
200118	Murin de Daubenton	DHFF4, Art2	LC	NT	Mineure
60295	Grand rhinolophe	DHFF2-4, Art2	LC	LC	Élevée
60400	Murin à oreilles échancrées	DHFF2-4, Art2	LC	LC	Élevée
60345	Barbastelle d'Europe	DHFF2-4, Art2	LC	LC	Modérée
79303	Pipistrelle de Kuhl	DHFF4, Art2	LC	LC	Modérée
60527	Oreillard gris	DHFF4, Art2	LC	LC	Mineure

Protection U.E.	DHFF : Directive habitats Faune et Flore, Annexe 2, 4, 5.
Statut FR	Art2 : espèce inscrite à l'article 2, Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
Liste rouge UICN :	CN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France.
	Marchadour B., Banasiak M., Barbotin A., Beslot E., Chenaval N., Grosbois X., Même-Lafond B., Montfort D., Moquet J., Paillat J.-P., Pailley P., Perrin M., Rochard N. & Varenne F., 2020. Liste rouge des mammifères continentaux des Pays de la Loire et responsabilité régionale. Coordination régionale LPO Pays de la Loire, Angers, 20 p

Pour deux nuits enregistrées, la diversité est remarquable et confirme la présence d'espèces locales avec un fort enjeu territorial. L'enjeu est estimé à **modéré**.

3. Enjeux écologiques

Pour la conservation des espèces, les enjeux écologiques sont ceux d'une prairie isolée en milieu urbain, de type rural. Aucune population significative ou inédite n'a été contactée, il s'agit de la présence d'espèces néanmoins protégées mais communes.

Cependant, les taxons cumulant un statut menacé avec une protection stricte font partie des oiseaux et des chiroptères.

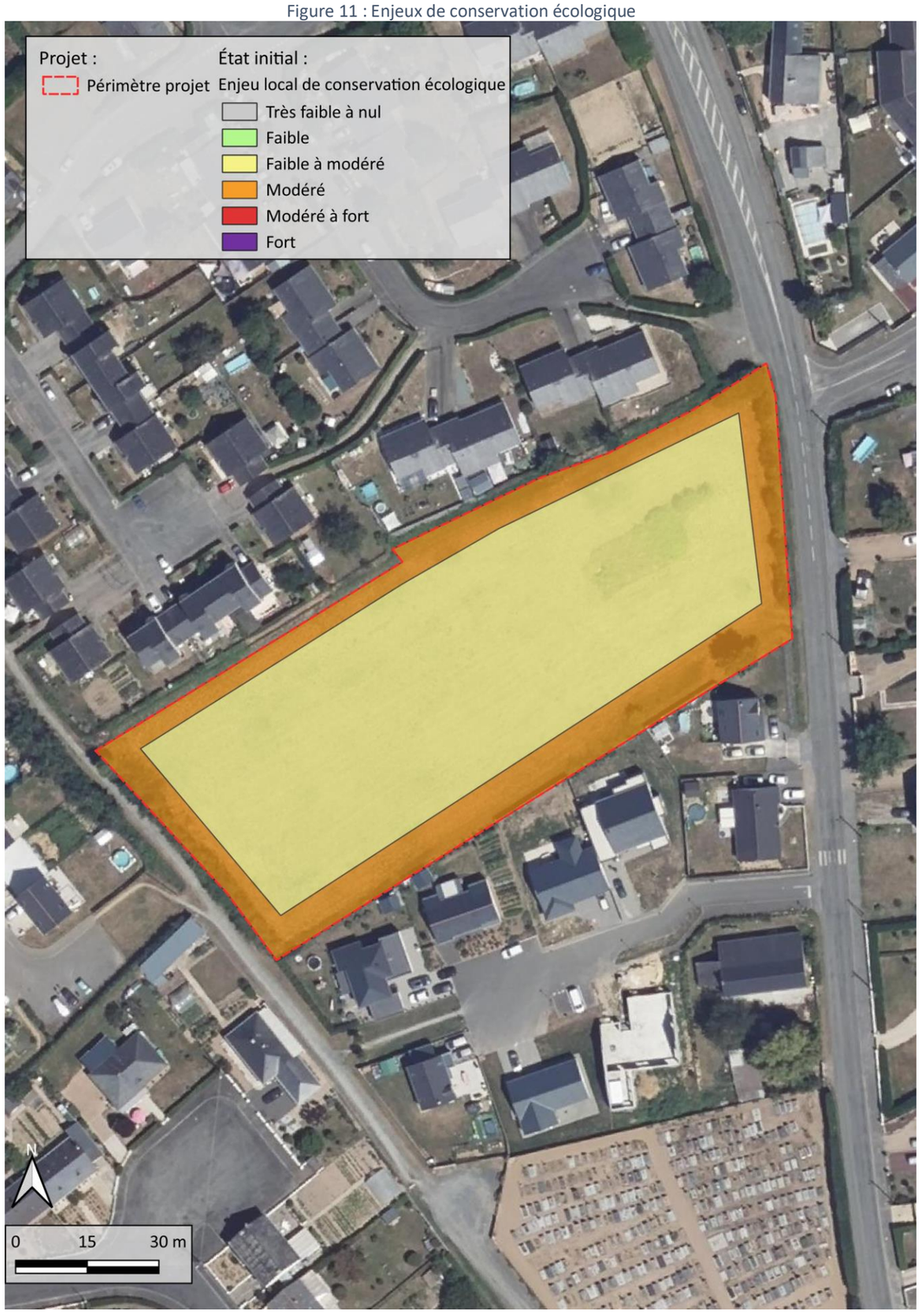
Les premiers sont concernés localement, par des espèces évoluant dans les jardins et parcs urbains (Chardonneret élégant, Verdier, Hirondelle rustique). Ces espèces ne nichent pas en prairie mais viennent s'y alimenter lors de la reproduction. Elles nichent sur les façades et dans les haies/arbres. Ainsi, le périmètre arboré du projet supporte les enjeux les plus élevés.

Pour les chiroptères, la plupart sont au moins quasi-menacés et protégés. Elles n'ont pas de gîte dans le périmètre du projet et les résultats acoustiques montrent un site sollicité au titre du transit/déplacement.

Les enjeux retenus sont :

- **Modérés** : les lisières arborées du périmètre pour ses les fonctionnalités de transit et de support.
- **Faibles à modérés** : dans l'enceinte du périmètre, pour la composition et les fonctionnalités de la prairie fauchée. Milieu qualitatif au titre de la cascade trophique .

Figure 11 : Enjeux de conservation écologique



4. Évaluation et gestion des impacts

4.1. Doctrine

Dès qu'un impact est susceptible de limiter ou de réduire le bon accomplissement du cycle biologique d'un taxon protégé, il nécessitera une séquence Éviter – Réduire mettant en œuvre les mesures garantissant son maintien en bon état écologique et dans l'esprit législatif[8], de produire un gain écologique net grâce aux accompagnements.

Issue d'une démarche déductive, cette séquence propose d'appliquer des **mesures d'évitement** : « qui modifient un projet […] afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet ou cette action engendrerait »[9]. Elles sont articulées autour de trois modalités : choix d'opportunité (faire ou non le projet ou en partie), géographique (localisation et tracés alternatifs) et technique (solution la plus favorable pour l'environnement). Elles peuvent intervenir en phase dites travaux ou d'exploitation. Ces mesures de suppression d'impacts sont ensuite, suivies de **mesures de réduction**. Des **mesures d'accompagnement** peuvent apparaître à ce stade pour améliorer et compléter leur mise en œuvre.

Un bilan est ensuite mis en place sous la forme d'impacts résiduels. Avec la grille de lecture (tableau suivant). Si ces mesures ne s'avéraient pas suffisantes, une procédure de dérogation aux lois sur la protection de espèces, proposant des mesures de compensation, devra être diligentée.

Tableau 11 : Catégorisation des impacts

	Fort	Moyen	Faible (à nul)	Positif
Influence sur l'enjeux de conservation	Empêche ou supprime	Limite ou réduit	Altère ou perturbe	*Gain net écologique*
	Disparition de la population	Diminue, remise en cause la population	Affaiblit, fragilise la population sans la menacer	Maintien, conforte la population

- Rappel des enjeux :

Tableau 12 : Catégorisation des enjeux écologiques de conservation

Catégories	Liste rouge[10]	Enjeu réglementaire	Enjeu biologique Contexte écologique
Très faible à nul	-	Nul	Fragmentant la trame locale
Faible	LC	Spécimens non protégés	Isolé de la trame locale
Faible à modéré	LC à NT	Spécimens protégés Habitats d'Intérêt Communautaire *dégradés*	Annexe à la trame locale
Modéré	NT à VU	Spécimens protégés *avec* leurs biotopes. Habitats d'Intérêt Communautaire	Périphérique à la trame locale
Modéré à fort	VU à EN		Constitutif de la trame locale
Fort	EN à CR		Structurant la trame régionale

4.2. Description des impacts du projet

Rappel des enjeux : aucune population significative ou strictement dépendante de la prairie n'a été contactée. Il s'agit principalement de la présence d'espèces protégées et communes.

Les enjeux modérés ont été retenus moins pour la composition du site que ses fonctionnalités. Les espèces dont la population cumule un statut menacé et une protection stricte font parties des oiseaux et des chiroptères.

- Avifaune nicheuse, pour des espèces évoluant dans les jardins et parcs urbains (Chardonneret, Verdier, Hirondelles). Elles ne nichent pas en prairie mais viennent s'y alimenter. Elles construisent leurs nids dans les arbres et les haies ou les façades. Ainsi, le périmètre arboré du projet supporte les enjeux les plus élevés.
- Chiroptères, les espèces sont protégées et pour la plupart au moins quasi-menacées. Elles n'ont pas de gîte dans le périmètre du projet (mais au moins deux d'entre elles gîtent à proximité du projet dans l'ancien collège, colonies reconnues d'importance régionale). Les résultats acoustiques montrent un site sollicité au titre du transit/déplacement.

La superficie relativement restreinte, la localisation et les usages actuels (animaux domestiques notamment), comme la fragmentation du site limitent l'expression des populations et donc les enjeux.

Dans un principe de densification ou d'exploitation des « dents creuses »[11], le projet vient combler un espace non-urbanisé d'une surface totale de 8 183 m². Sa surface plancher est de 3 600m². Les parties construites ne se superposent pas aux enjeux les plus élevés, qui concernent les jardins. Le plan de composition est en page suivante.

Les mesures suivantes ont pour objectif de maintenir les populations supportant le plus d'enjeux. Les détails sont listés dans le tableau de synthèse.

[8] 27/06/2025 (Article L110-1, II.) : https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000043975398
[9] CEREMA Centre-Est, Alligand G., et al., 01/2018, Évaluation environnementale Guide d'aide à la définition des mesures ERC, 134p.
[10] https://uicn.fr/liste-rouge-france, 04/06/2025
[11] 27/06/2025 https://www.seine-et-marne.gouv.fr/contenu/telechargement/43129/322840/file/cjuris3-DENT+CREUSE.pdf

Figure 12 : Plan de composition du projet (Source : Résonances)

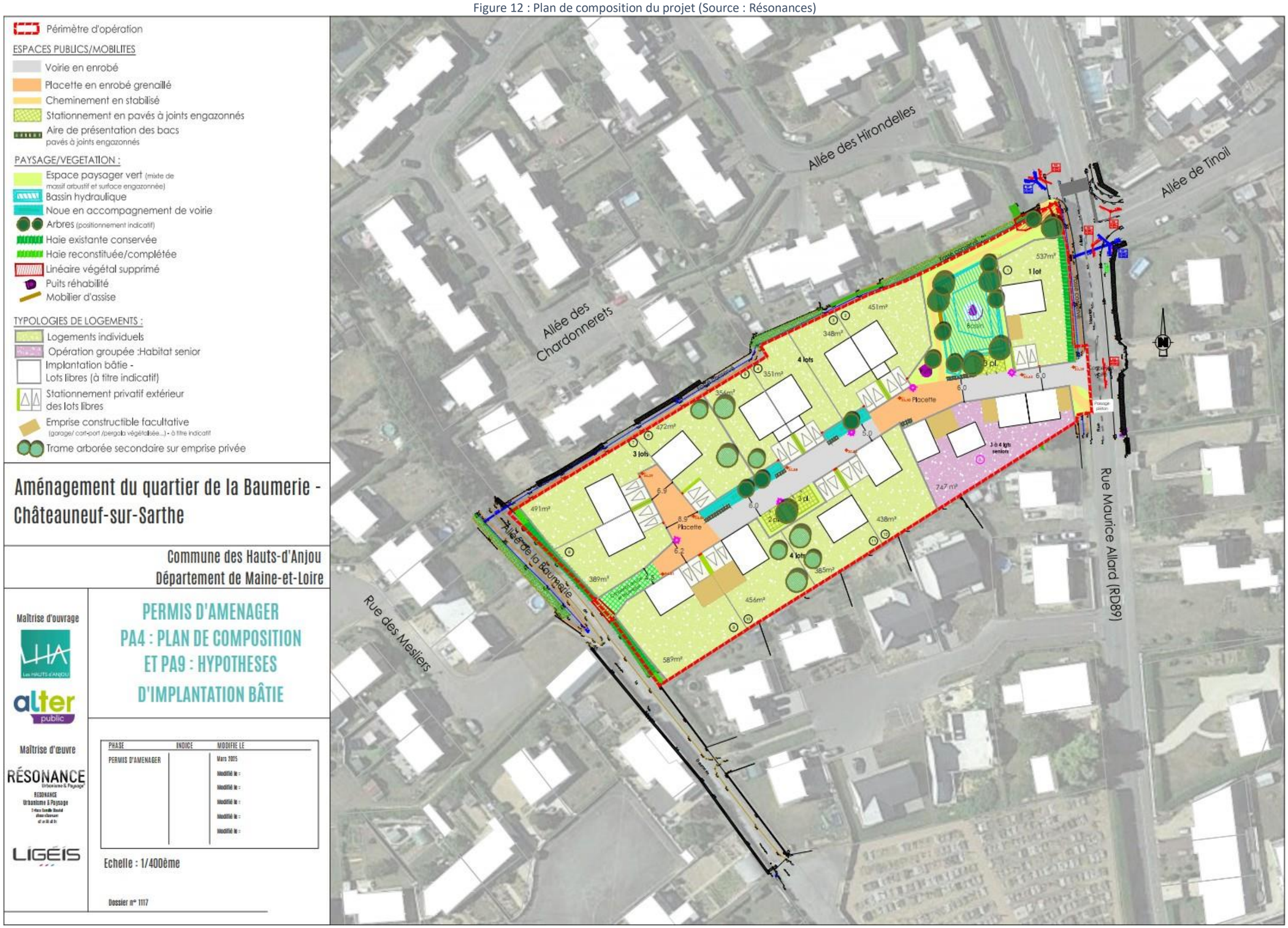


Tableau 13 : Synthèse des enjeux, impacts et mesures

Niveau d'enjeu	Niveau d'impacts bruts		Mesures		Impact résiduel
	en phase travaux	en phase de fonctionnement	ME Évitement MR Réduction	M.A. Accompagnement	
Contexte écologique - Faible à modéré	Moyen	Moyen			
Le site est annexe à la trame locale, déconnecté par la fragmentation urbaine mais de qualité pour le fonctionnement écologique local.	Fragmentation des trames écologiques (vertes et noires).	Nuisances pour les fonctionnalités écologiques des trames.	MR1 : Limitation (/ adaptation) des emprises du projet. MR2 : Adaptation de la période des travaux de terrassement (printemps).	MA1 : Aménagements paysagers d'accompagnement du projet dans les emprises (plantations et création de bassin de rétention pluviale). MA2 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise publique du projet.	Faible
Botanique - Faible	Faible	Faible			
Habitats naturels - Faible à modéré	Moyen	Faible			
Absence de taxon protégé ou rare. Présence d'écosystèmes qualitatifs (prairie et haie).	Terrassement de la surface prairiale et des espèces.	Engazonnement des espaces de jardins privé.	MR1 : Limitation (/ adaptation) des emprises du projet (maintien des haies).	MA1 : Aménagements paysagers d'accompagnement du projet dans les emprises (plantations et création de bassin de rétention pluviale). MA2 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise publique du projet.	Faible
Amphibiens - Très faible à nul	Faible (à nul)	Faible (à nul)			
Absence de potentialité pour la reproduction.	Néant.	Néant.	Néant.	Néant	Faible (à positif)
Reptiles - Faible à modéré	Moyen	Moyen			
Présence constatée et probable d'individus protégés, écosystèmes réputés favorables au bon accomplissement de leur cycle annuel.	Haies et lisières impactées indirectement. Écrasement et effarouchement.	Risque d'écrasement/prédation.	MR1 : Limitation (/ adaptation) des emprises du projet. MR2 : Adaptation de la période des travaux de terrassement (printemps). MR3 : Limitation / adaptation des emprises des travaux, balisage des lisières (>5 m).	MA3 : Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet.	Faible
Entomologie - Faible	Faible	Faible			
La prairie reste favorable à une entomofaune locale et commune mais aucun insecte à forte valeur patrimoniale n'a été contacté.	Terrassement de la surface prairiale et des espèces.	Engazonnement des espaces de jardins privé.	MR2 : Adaptation de la période des travaux de terrassement (printemps). MR3 : Limitation / adaptation des emprises des travaux, balisage des lisières (>5 m).	MA1 : Aménagements paysagers d'accompagnement du projet dans les emprises (plantations et création de bassin de rétention pluviale). MA2 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise publique du projet.	Faible
Avifaune - Modéré	Moyen	Faible			
Présence d'espèces protégées avec les écosystèmes favorables au bon accomplissement de leur cycle reproductif.	Haies impactées par les nuisances indirectes (effarouchement).	Ressource limitée, peuplement (actuel) des parcs et jardins maintenu.	MR1 : Limitation (/ adaptation) des emprises du projet. MR2 : Adaptation de la période des travaux de terrassement (printemps). MR3 : Limitation / adaptation des emprises des travaux, balisage des lisières (>5 m).	MA1 : Aménagements paysagers d'accompagnement du projet dans les emprises (plantations et création de bassin de rétention pluviale). MA2 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise publique du projet.	Faible
Mammifères terrestres - Faible à modéré	Faible	Faible			
Présence probable d'espèces protégées mais communes.	Haies et lisières impactées indirectement. Écrasement et effarouchement.	Maintien des espèces communes et protégées (Hérisson). Risques de collision avec individus faibles compte tenu des vitesses (20km/h).	MR1 : Limitation (/ adaptation) des emprises du projet. MR2 : Adaptation de la période des travaux de terrassement (printemps). MR3 : Limitation / adaptation des emprises des travaux, balisage des lisières (>5 m).	MA4 : dispositif de franchissement des clôtures (cf. cahier de prescriptions urbaines, architecturales et paysagères §4,8).	Faible
Chiroptères – Modéré	Faible	Moyen			
Diversité remarquable et présence d'espèces locales avec un fort enjeu territorial.	Travaux diurnes, maintien global du linéaire des haies et de leurs lisières.	Fonction de transit altérée mais maintenue avec les haies latérales. Risques de collision faibles compte tenu des vitesses autorisées (20km/h). Offre de gîte bâti (notamment Pipistrelles, Sérotine commune).	MR1 : Limitation (/ adaptation) des emprises du projet MR3 : Limitation / adaptation des emprises des travaux, balisage des lisières (>5 m). MR4 : Limitation des nuisances envers la faune (éclairage).	MA1 : Aménagements paysagers d'accompagnement du projet dans les emprises (plantations et création de bassin de rétention pluviale).	Moyen

4.1.Description des mesures

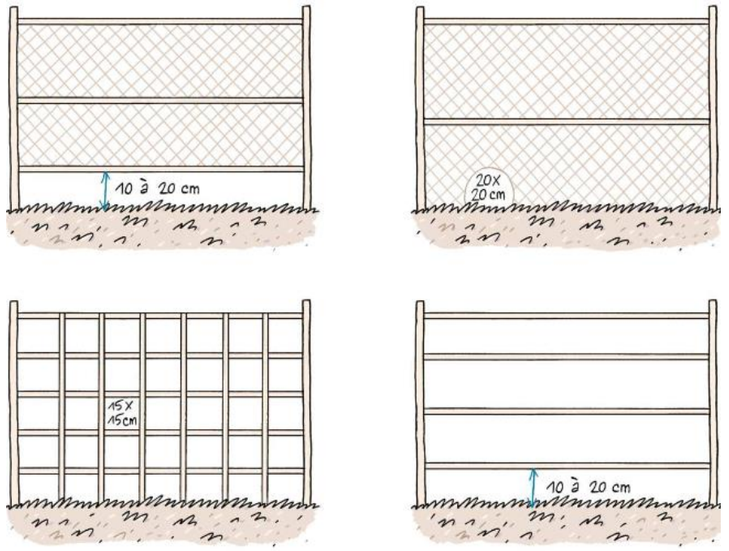
Tableau 14 : Mesures de réduction

MR1 : Limitation (/adaptation) des emprises du projet.	Les haies sont conservées à l'exception d'une ouverture pour le passage de la voie douce à l'ouest (largeur de 16 m cumulés).
MR2 : Adaptation de la période des travaux de terrassement.	Éviter le printemps, de début mars à la fin juin, pour les travaux de terrassement.
MR3 : Limitation (/adaptation) des emprises des travaux.	Balisage pour éviter les lisières (≥ 5m) à partir du pied de la haie. Limiter les risques d'écrasement. Exception du lot 1 au nord-est où la largeur est réduite pour laisser l'espace au construction (≥ 2 m).
MR4 : Limitation des nuisances envers la faune (éclairage)	Respect du cadre de l'arrêté du 27/12/2018[12] relatif à la prévention, la réduction et la limitation des nuisances lumineuses. Température de couleur maximale de 3 000°K. Limiter le nombre de points lumineux au nécessaire. Notamment avec le critère de Gestion de la Densité Surfacique de Flux Lumineux Installé (DSFLI). En agglomération il est 25 lm/m². À l'exception de la sécurité publique, orienter les faisceaux lumineux vers le sol. Aucune condition temporelle d'extinction n'est donnée par l'arrêté. Il est néanmoins proposé de proscrire les éclairages en cœur de nuit entre 01h et 06h du matin[13].

Tableau 15 : Mesures d'accompagnement

MA1 : Aménagements paysagers d'accompagnement du projet dans les emprises.	À l'endroit de l'ancien puits, un espace vert (plantations et végétation herbacée) avec un bassin de rétention pluviale maintiendront des biotopes peu artificialisés favorables.
MA2 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise publique du projet	Dans les espaces publics, la tonte des espaces se fera par zonages différenciés. Une tonte à la fin de l'été pour les espaces périphériques et des tontes plus régulières dans les espaces les plus utilisés. Un ratio de plantation d'arbre est inscrit dans l'article 5 des dispositions particulières à l'ensemble des lots (règlement écrit du permis d'aménager).
MA3 : Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune	Mise en place de deux hibernaculums dans le périmètre public.
MA4 : dispositif de franchissement des clôtures	Mentionné dans le règlement du projet à l'article 4.8 des dispositions particulières à l'ensemble des lots (règlement écrit du permis d'aménager), les clôtures ne sont pas obligatoires et autoriseront le passage de la petite faune via soit une surélévation par rapport au sol, soit des grandes mailles ou soit l'intégration de passages à hérissons.

Illustration 3 : MA4 franchissement de clôtures



Exemples de clôtures facilitant la circulation de la petite faune - © Bruxelles Environnement

Illustration 4 : MA3 hibernaculums (CEREMA, 05/2015)

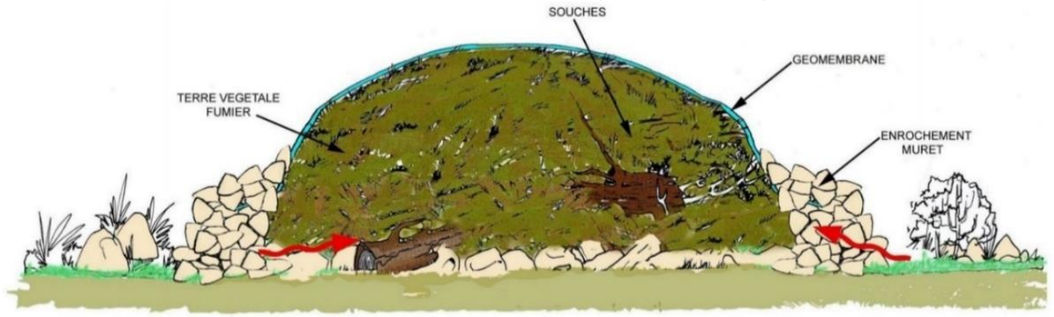


schéma de principe d'un site de ponte artificiel pour reptiles (CEREMA DTer SO)

[12] 27/06/2025 - lien vers descriptif arrêté du 27/12/2018.

[13] 27/06/2025 https://www.cerema.fr/fr/actualites/plages-horaires-extinction-detaillees-arrete-ministeriel?folder=6276

Prescriptions intégrées dans le règlement écrit du Cahier des prescriptions architecturales, urbaines et paysagères.

L'ÉCLAIRAGE DES ESPACES EXTÉRIEURS

Sur les espaces extérieurs, il conviendra de respecter les prescriptions suivantes relatives à l'éclairage, pour limiter les nuisances sur la biodiversité en période nocturne :

- Aucune lumière ne doit être émise vers le ciel ou en direction des arbres et haies en fonds de jardins,
- Choisir des éclairages de couleur jaune/orange (température de couleur maximale autorisée : 3000 K), qui sont les moins néfastes pour la biodiversité,
- Réduire le nombre de points d'éclairage au strict nécessaire et éclairer uniquement les surfaces utiles au moment utile,
- Couper l'éclairage extérieur dès que ces espaces ne sont plus utilisés ou équiper les éclairages d'un détecteur de présence et d'une minuterie pour éviter qu'ils restent allumés en permanence.

Pour en savoir plus :

https://www.inc-conso.fr/content/comment-limiter-la-pollution-lumineuse-dans-mon-jardin-avec-loffice-francais-de-la

https://www.ofb.gouv.fr/limiter-les-eclairages-exterieurs-chez-soi-pour-preserver-les-especes-vegetales-et-animales

Les images ci-dessous permettre de visualiser 3 façons de gérer l'éclairage pour une maison individuelle avec jardin, du plus néfaste en haut au plus respectueux en bas.



Figure 13 : Mesures de réduction et d'accompagnement

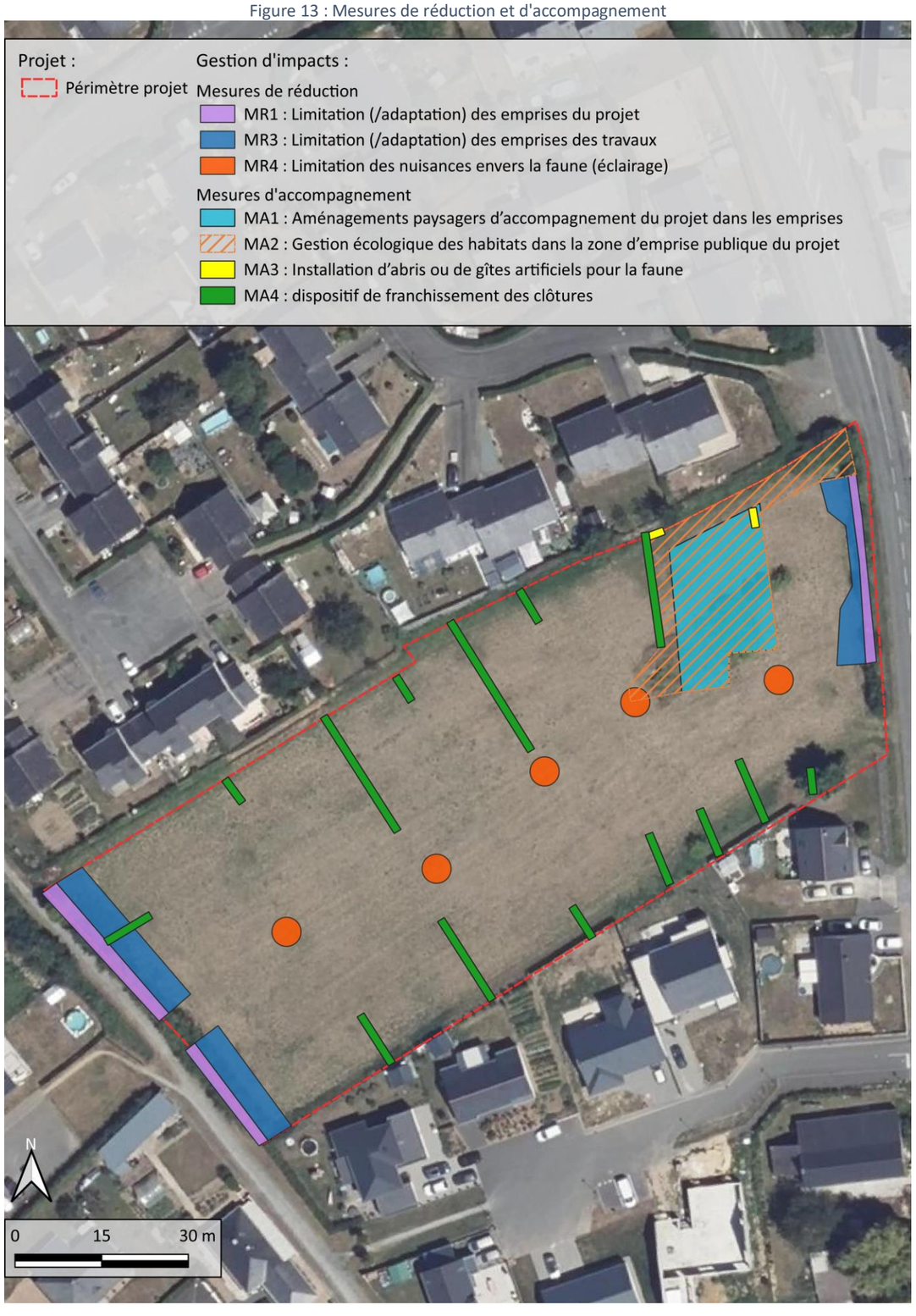
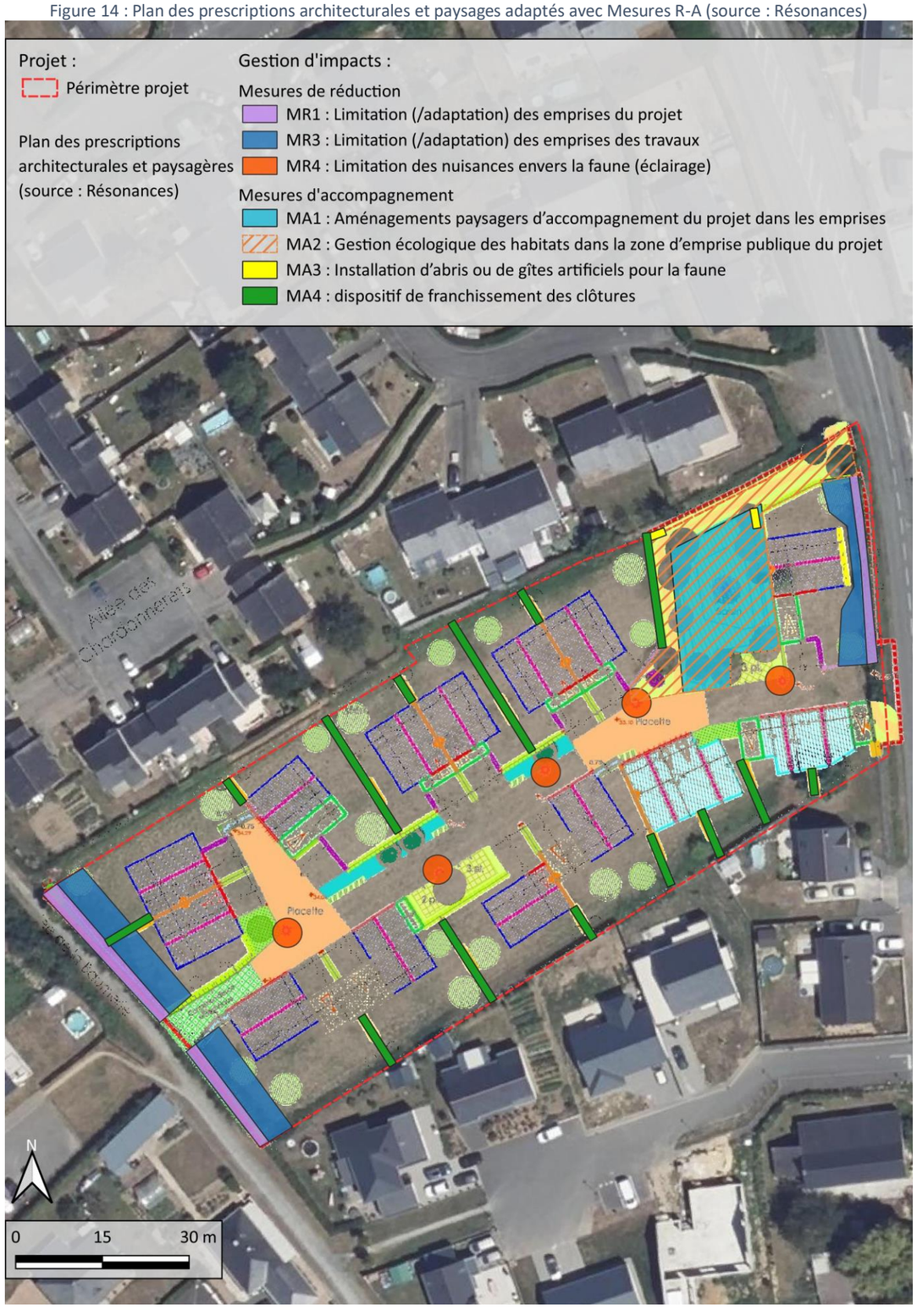


Figure 14 : Plan des prescriptions architecturales et paysages adaptés avec Mesures R-A (source : Résonances)



5. Annexes

5.1. Annexe 1 : Plantes menacées aux Hauts d'Anjou (CBNB)

https://www.cbnbrest.fr/eCalluna/ 06/06/2025

Tableau 16 : Plantes menacées au niveau communal (CBNB)

Taxons menacés	Dernière observation
Nom du taxon	
Centaurea calcitrapa L.	2015
Myriophyllum verticillatum L.	2014
Sium latifolium L.	2014
Orobanche picridis F.W.Schultz	2010
Dichoropetalum carvifolia (Vill.) Pimenov & Kljuykov	2010
Euphorbia palustris L.	2004
Potamogeton berchtoldii Fieber	2004
Dianthus carthusianorum L.	1997
Trifolium rubens L.	1902
Lappula squarrosa (Retz.) Dumort.	1893
Cyperus michelianus (L.) Link	1872
Carex hostiana DC.	1865
Carex pulicaris L.	1865
Carex tomentosa L.	1865
Cirsium eriophorum (L.) Scop.	1865
Coeloglossum viride (L.) Hartm.	1865
Drosera rotundifolia L.	1865
Luronium natans (L.) Raf.	1865
Nardus stricta L.	1865
Ranunculus tripartitus DC.	1865
Scutellaria hastifolia L.	1865
Thlaspi arvense L.	1865
Trifolium ochroleucon Huds.	1865
Viola lactea Sm.	1865
Leonurus cardiaca L.	1859
Buglossoides purpurocaerulea (L.) I.M.Johnst.	1859
Menyanthes trifoliata L.	1859
Platanthera bifolia (L.) Rich.	1859
Bromus arvensis L.	1852
Diplotaxis viminea (L.) DC.	1846

8.2.7 NOTE DE CALCUL GESTION PLUVIALE

PROJET D'AMENAGEMENT LA BAUMERIE A CHATEAUNEUF-SUR-SARTHE
COMMUNE DES HAUTS D'ANJOU

NOTE RELATIVE A LA GESTION DES EAUX PLUVIALES



FEVRIER 2025

Noème Environnement
jr.brossard@noeme-environnement.fr
06 98 23 00 88

Table des matières

1. Localisation 3
2. Contexte 6
2.1. Hydrographie 6
2.2. Géologie / Hydrogéologie 6
3. Modalités de gestion des eaux pluviales 8
3.1. Principes 8
3.2. Dimensionnement 8

Table des illustrations

Figure 1 : Localisation 4
Figure 2 : Vue aérienne 5

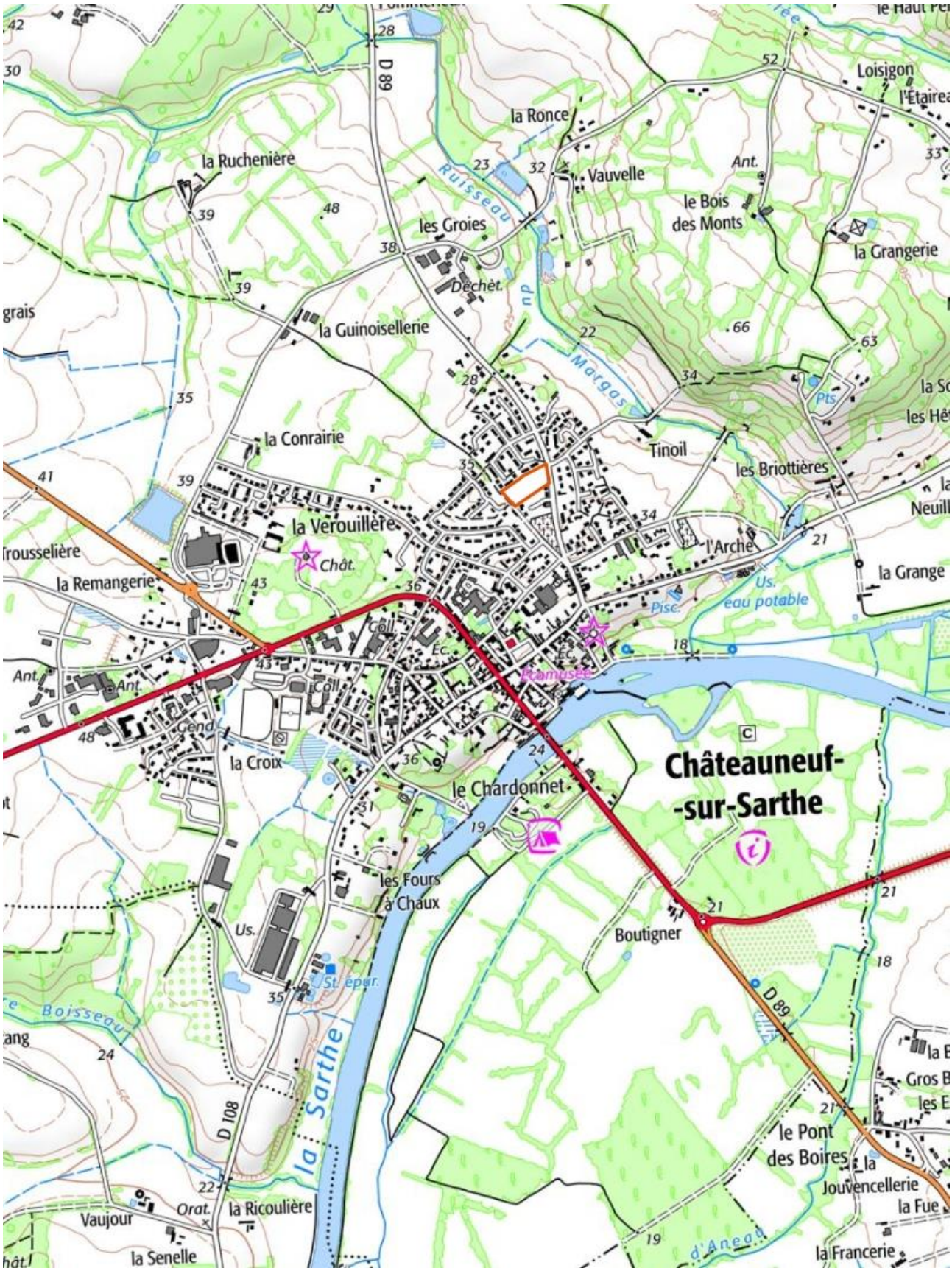
1.LOCALISATION

Le secteur de la Baumerie est situé au nord-est de l'agglomération de Châteauneuf-sur-Sarthe sur la commune des Hauts-d'Anjou.

Le site du projet occupe une surface d'environ 0,8 ha et est desservi par la rue Maurice Allard (RD89).

Les parcelles concernées sont les suivantes : section AD n°0056 et 0057.

Figure 1 : Localisation



Fond Géoportail

Figure 2 : Vue aérienne



Fond Google Satellite

2.CONTEXTE

2.1.HYDROGRAPHIE

Le site du projet est localisé sur le bassin versant du ruisseau du Margas, affluent de la Sarthe, qui coule au nord-est de l'agglomération de Châteauneuf-sur-Sarthe.

2.2.GEOLOGIE / HYDROGEOLOGIE

La géologie du site se caractérise par la formation des Siltites et Grès fins verts en alternance.

Les études géotechniques menées sur le secteur d'étude de La Baumerie à Châteauneuf-sur-Sarthe ont notamment mis en évidence les informations suivantes.

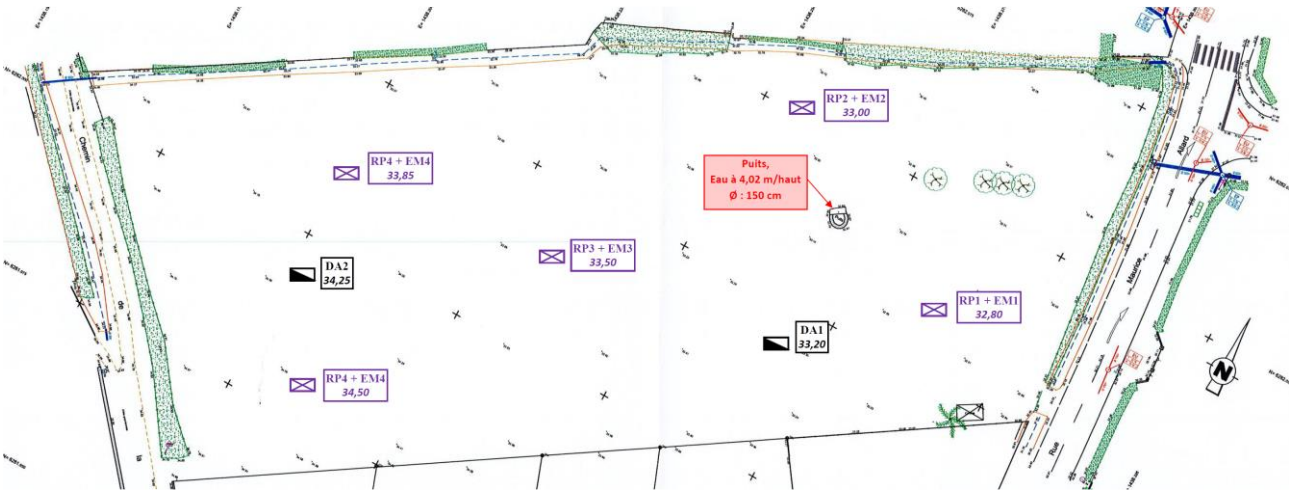
Les perméabilités à faible profondeur sont plutôt favorables pour l'infiltration, mais diminuent en profondeur (cf. tableau ci-dessous).

- ESSAIS DOUBLE ANNEAU

EXCAVATIONS	FACIES	PROFONDEUR TESTEE (M)	PERMEABILITE (M/S)
DA1	Limons sableux	0,3	$7{,}6.10^{-5}$
DA2	Limons sableux	0,3	$1{,}1.10^{-4}$

- ESSAIS PORCHET EN PUITS

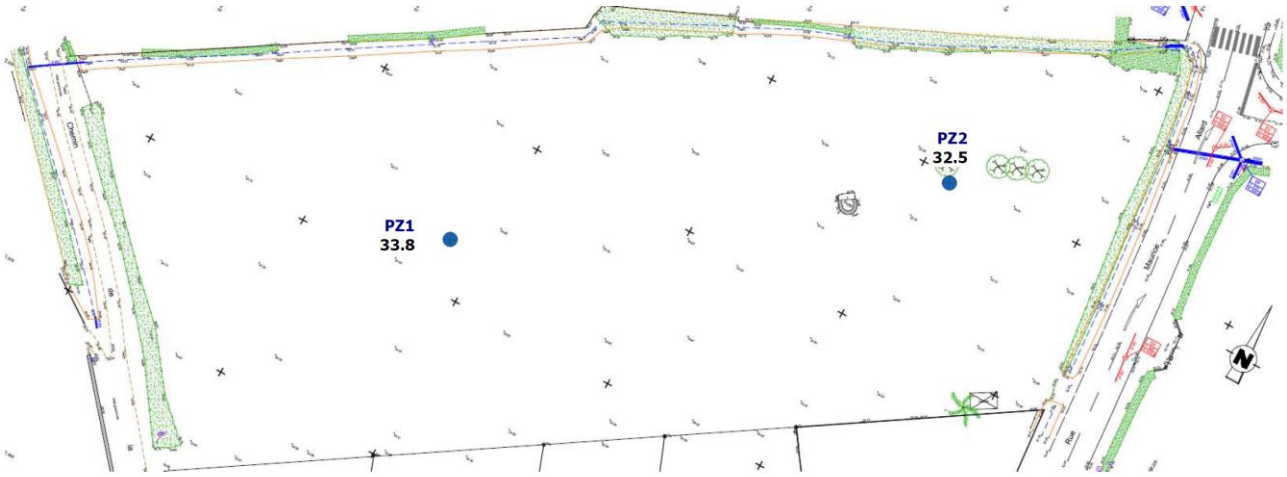
EXCAVATIONS	FACIES	TRANCHE TESTEE (M)	PERMEABILITE (M/S)
RP1+EM1	Limons +/- argileux	0,64 à 1,3	2.10^{-6}
RP2+EM2	Limons à limons d'altération	1,25 à 2,0	$3{,}7.10^{-7}$
RP3+EM3	Limons d'altération	1,5 à 2,2	$6{,}5.10^{-7}$
RP4+EM4	Limons	0,45 à 1	$3{,}9.10^{-6}$
RP5+EM5	Limons	0,8 à 2,0	$2{,}7.10^{-7}$



Le suivi piézométrique a mis en évidence la présence d'eau à faible profondeur (-0,68 m/TN sur la partie haute du site et -0.54 m/TN sur la partie basse en mai 2024).

Par ailleurs, des mesures réalisées en mars 2024 sur le puits localisé à l'est de la parcelle ont mis en évidence un niveau d'eau à moins de 20 cm du terrain naturel.

	Profondeur du toit de la nappe (m/TN)		Cote du toit de la nappe (m NGF)	
Date	**PZ1**	**PZ2**	**PZ1 33.8**	**PZ2 32.5**
29/05/2024	0,68	0,54	33,12	31,96
26/06/2024	1,35	1,11	32,45	31,39
31/07/2024	1,77	1,38	32,03	31,12



3.MODALITES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

3.1.PRINCIPES

Compte tenu de la présence d'une nappe à faible profondeur, excluant le recours à l'infiltration, les modalités de gestion des eaux pluviales comprendront :

- Une collecte par des dispositifs superficiels, notamment des noues qui permettront d'assurer une rétention et infiltration partielle des eaux (en période de nappe basse)
- Une rétention dans un bassin à ciel ouvert positionné au point bas de la zone. Pour éviter les remontées d'eau dans l'ouvrage, ce bassin sera étanché. Le rejet régulé se fera dans le réseau pluvial présent rue Maurice Allard.

3.2.DIMENSIONNEMENT

Le volume de rétention nécessaire est dimensionné pour une double occurrence mensuelle/décennale, avec les hypothèses suivantes.

Surface desservie	0,82
Coefficient de ruissellement global*	0,60
Débit de fuite / mensuelle (ratio de 0,3 l/s/ha desservi)	0,25
Débit de fuite / décennale (ratio de 2 l/s/ha desservi)	1,6
Volume de rétention global	202 m^3

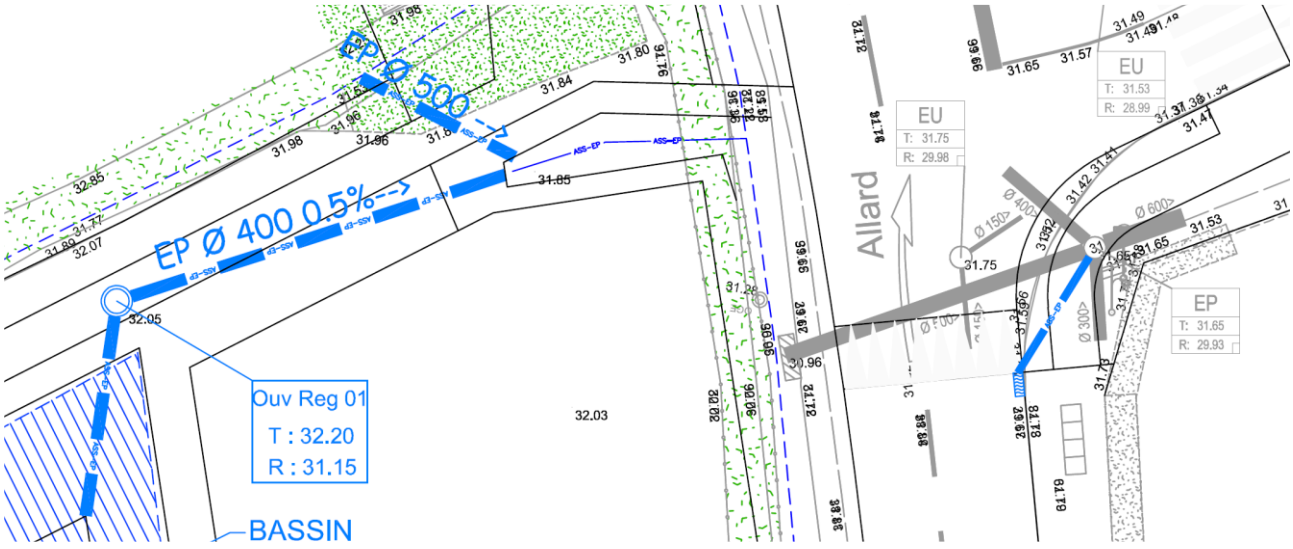
** en considérant un coefficient de ruissellement de 0,57 pour les lots libres et de 0,63 pour l'îlot sénior*

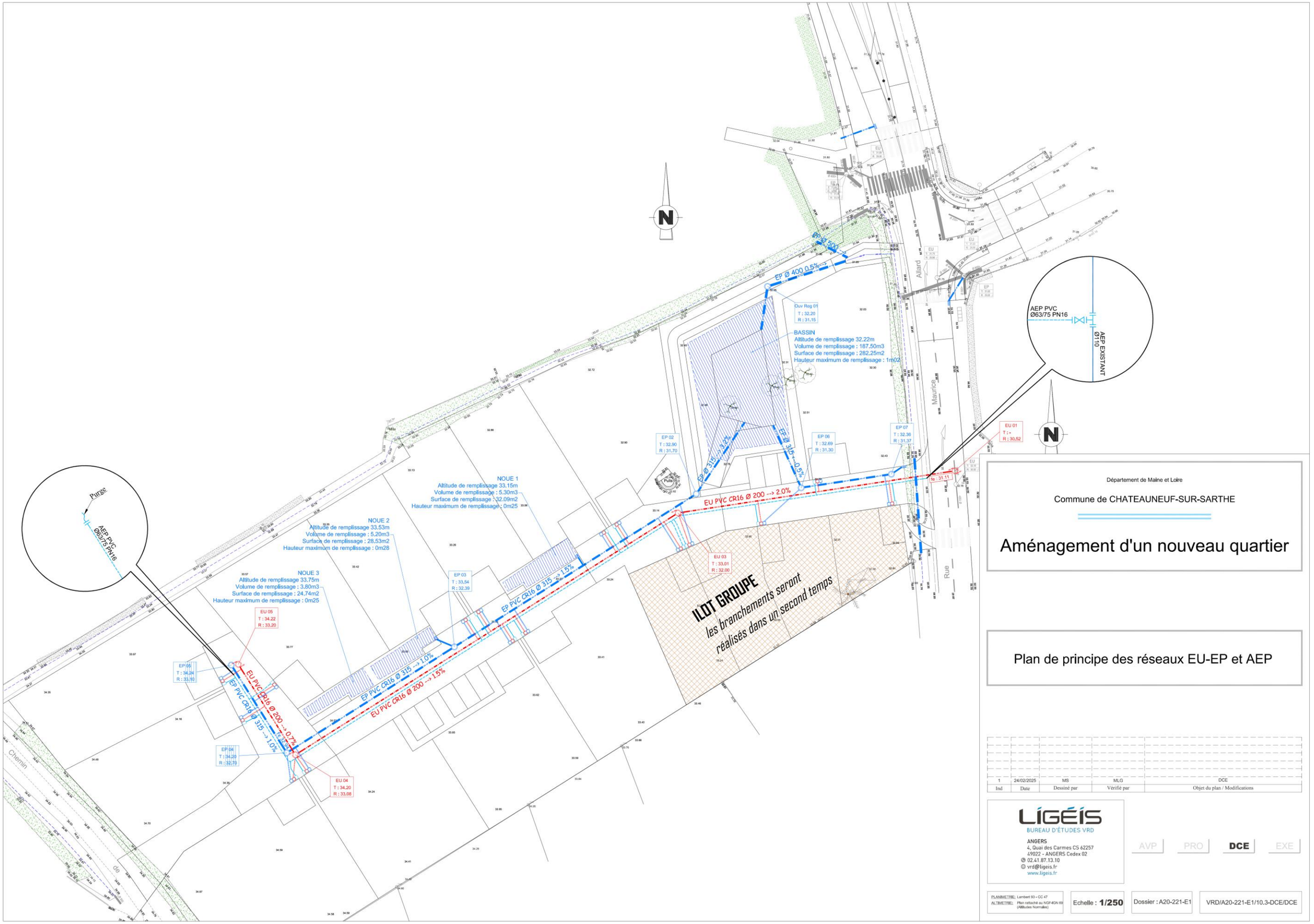
La pluie de référence est un événement d'occurrence décennale de hauteur égale à 35,84 mm (correspondant à la durée de pluie la plus pénalisante = 8,8 heures).

Ce volume de rétention sera réparti entre :

- Le bassin de rétention de 187.5 m^3
- 3 noues de volumes respectifs 3.8 m^3, 5.2 m^3 et 5.3 m^3

Le rejet des eaux pluviales après régulation se fera dans un fossé à l'est du site, rejoignant le réseau pluvial présent rue Maurice Allard, puis le réseau de l'allée de Tinoil, vers le ruisseau du Margas.





Département de Maine et Loire

Commune de CHATEAUNEUF-SUR-SARTHE

Aménagement d'un nouveau quartier

Plan de principe des réseaux EU-EP et AEP

Ind	Date	Dessiné par	Vérifié par	Objet du plan / Modifications
1	24/02/2025	MS	MLG	DCE

LIGÉIS
BUREAU D'ÉTUDES VRD
ANGERS
4, Quai des Carmes CS 62257
49022 - ANGERS Cedex 02
02.41.87.13.10
vrd@ligeis.fr
www.ligeis.fr

AVP PRO **DCE** EXE

PLANIMETRIE: Lambert 93 - CC 47
ALTIMETRIE: Plan rattaché au NGF-IGN 69 (Altitudes Normales)

Echelle : **1/250**

Dossier : A20-221-E1

VRD/A20-221-E1/10.3-DCE/DCE

ANNEXE

Secteur La Baumerie / Châteauneuf-sur-Sarthe

PARAMÈTRES DE DIMENSIONNEMENT

Données projets		V_{10}	$V_{mensuel}$	$V_{mensuel/10}$	
Surface régulée:		0,82	0,82	0,82	ha
Coefficient de ruissellement C :		0,6	0,6	0,6	
Période de retour de la pluie de projet		10	0,08	0,08	ans
Intervalle pluie la plus pénalisante		6-24h	2-6h	2-6h	
Montana	a (mn→ mm/h)	667	60	60	
	b	0,772	0,592	0,592	

Débits de rejet				
Débit de fuite	1,6	0,25	1,6	l/s
Débit spécifique de fuite	2,0	0,3	2,0	l/s/ha

MÉTHODES DE CALCULS

Méthode des Pluies				
Hauteur à stocker	35,8	9,9	4,7	mm
Volume à stocker	176	49	23	m^3
Durée de la pluie la plus pénalisante	8,8	6,0	2,7	h
Intensité de la pluie	5,28	1,83	2,94	mm/h
Débit généré par la pluie	7,2	2,5	4,0	l/s
Temps de séjour	14,9	27,5	1,9	h

RÉSULTATS INTERMÉDIAIRES

Débit de pointe	7	2	4	l/s
Débit de fuite	1,6	0,2	1,6	l/s
Débit de fuite spécifique	2,0	0,3	2,0	l/s/ha
Volume du bassin (rôle de régulation hydraulique)	176	49	23	m^3
Volume par surface active	360	100	50	m^3/ha
Volume par surface totale collectée	210	60	30	m^3/ha

DIMENSIONNEMENT FINAL

Volume du compartiment I	49	$V_{mensuel}$	m^3
Volume du compartiment II	153	$V_{10} - V_{mensuel/10}$	m^3
Volume de rétention total	202	$V_{10} + V_{mensuel} - V_{mensuel/10}$	m^3

8.2.8 COURRIER DRAC SUR LA PROCEDURE D'ARCHEOLOGIE PREVENTIVE

PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

Liberté
Égalité
Fraternité

Direction régionale des affaires culturelles

Service régional de l'archéologie Pays de la Loire

Affaire suivie par :
Xavier CHARPENTIER
02.40.14.23.93.

xavier.charpentier@culture.gouv.fr

Références : CP0490802400026-2

Alter Cités
48 C Boulevard du Maréchal Foch
BP 80110
49101 ANGERS CEDEX 02

À l'attention de Mme SANNE,

NANTES, le 29/05/2024

Objet : Archéologie préventive - Consultation préalable à un projet d'aménagement
Références : CHATEAUNEUF-SUR-SARTHE (MAINE-ET-LOIRE), 2024-La Baumerie-AD 56,57
CP0490802400026
Votre courrier du 18 mars 2024
Livre V du Code du patrimoine
Vos références : s.sanne@anjouloireterritoire.fr

Madame,

Vous m'avez transmis un dossier relatif au projet visé en référence afin que j'examine s'il est susceptible de donner lieu à des prescriptions archéologiques. Cet envoi constitue une demande d'information préalable au titre de l'article R.523-12 du code du patrimoine.

J'ai l'honneur d'en accuser réception à la date du 18 mars 2024.

Après examen du dossier, je vous informe que, en l'état des connaissances archéologiques sur le secteur concerné, de la nature et de l'impact des travaux projetés, ceux-ci ne semblent pas susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique. Ce projet ne donnera pas lieu à une prescription d'archéologie préventive.

En conséquence, je suis réputé(e) avoir renoncé à émettre des prescriptions d'archéologie préventive. Ce renoncement est valable cinq ans sauf si votre projet connaît des modifications substantielles ou si l'état des connaissances archéologiques sur ce territoire évolue.

Je vous rappelle toutefois qu'en cas de découverte fortuite de vestiges archéologiques vous avez l'obligation d'en faire la déclaration immédiate auprès du maire de la commune concernée conformément à l'article L.531-14 du code du patrimoine, et je vous remercie d'en informer mes services.

Mes services se tiennent à votre disposition pour vous apporter toutes les informations que vous jugerez utiles.

Je vous prie d'agréer, Madame, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le Préfet de Région,
et par délégation,Pour le Directeur régional des affaires culturelles,
et par subdélégation
La conservatrice régionale de l'archéologie

IBR

Isabelle BOLLARD-RAINEAU