

**ZAC DE VARENCIERE
COMMUNE DE LONGUE-JUMELLES**



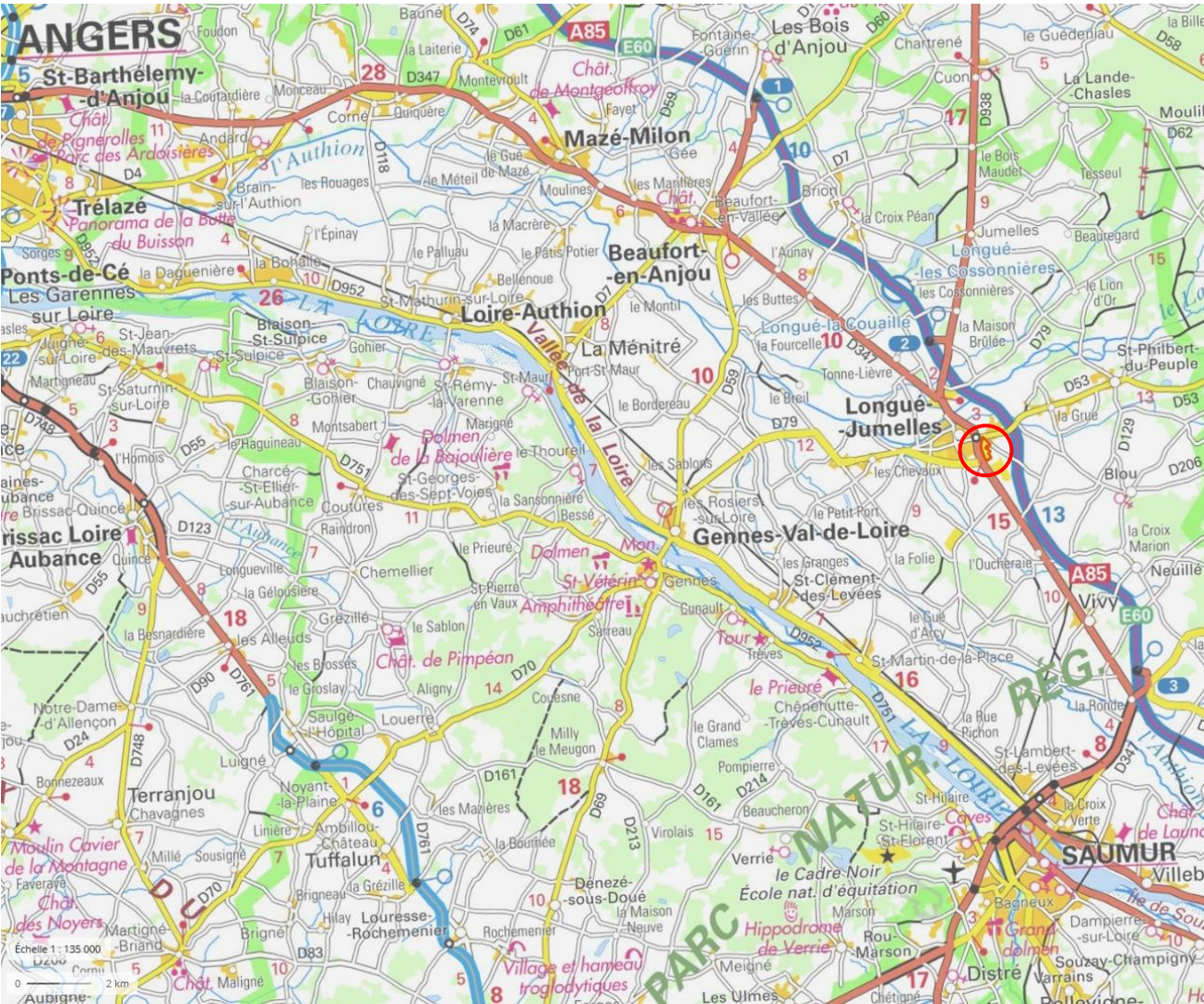
**ETUDE D'IMPACT
RESUME NON TECHNIQUE**

1.DESCRPTION DU PROJET

1.1 CONTEXTE

Ayant pour objectif de conforter son dynamisme démographique et de répondre aux besoins de logements s’exprimant sur le territoire tout en maîtrisant son développement urbain, la commune de Longué-Jumelles a décidé d’engager une opération d’aménagement à vocation principale d’habitat sur le secteur de Varencière.

Figure 1 : Situation générale

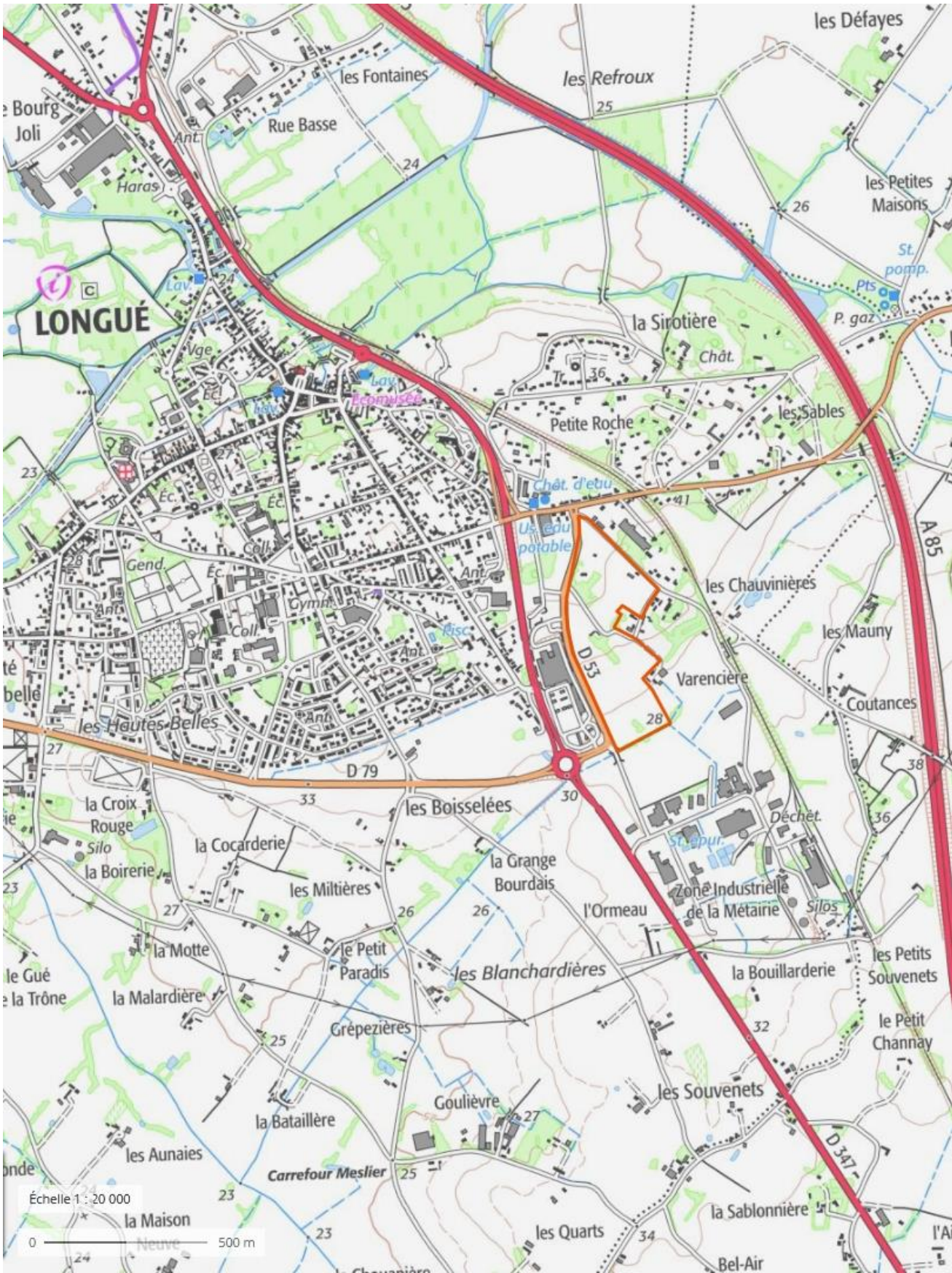


1.2 PERIMETRE DE ZAC

Le site de l’opération porte sur une surface d’environ 8,3 ha et s’insère entre plusieurs zones bâties aux vocations résidentielles et économiqes (Z.I. de la Metairie, Z.A. de la Scierie, centre commercial, secteur bâti de Varencière...).

Les études environnementales ont été menées sur une zone élargie et ont abouti à la définition d’un périmètre opérationnel de ZAC (cf. page suivante).

Figure 2 : Localisation de la zone d’étude



Source : Géoportail

Figure 3 : Vue aérienne de la zone d’étude



Source : Géoportail

Figure 4 : Vue aérienne du périmètre de la ZAC



Source : Géoportail

1.2 OBJET ET ENJEUX DU PROJET

Répondant aux dynamiques démographiques du territoire, la ZAC de Varencière vise à composer un nouveau quartier urbain sur une importante emprise foncière non bâtie, afin de répondre aux besoins de logements sur la commune, diversifier le parc de logements et contribuer à la reprise démographique de la commune.

L’opération d’aménagement répond à la fois :

- à des besoins quantitatifs liés à la croissance démographique du territoire du Grand Saumurois
- à des objectifs qualitatifs de diversification du parc de logements en variant les formes urbaines et les statuts d’occupation.

1.3 PARTI D’AMENAGEMENT

Le projet de la ZAC de Varencière s’appuie sur les principes suivants :

- Composer un quartier fédérateur qui s’organise autour d’espaces de vie collectifs, favorisant la convivialité et le partage au sein du quartier,
- Porter une attention forte à la qualité des espaces publics qui ont pour vocation de profiter à la fois aux futurs habitants et aux riverains, tout en soignant la couture avec l’existant
- Proposer des formes urbaines diversifiées et plus économes en foncier, tout en assurant leur intégration dans le contexte bâti et paysager existant.

La déclinaison de la trame des circulations en un maillage hiérarchisé et fonctionnel permettra de :

- Connecter le nouveau quartier avec le réseau existant, avec 2 accès sur le Boulevard de Gaulle et des accroches secondaires avec la route de Varencière.
- Développer des liaisons douces internes et favorisant l’accès au pôle commercial voisin et au reste du bourg.

La composition paysagère du futur quartier développe une armature verte forte, qui irrigue l’ensemble du quartier, en s’appuyant sur les éléments naturels existants, notamment les prairies, la zone humide et les haies dans le fond de vallon au sud.

En matière de gestion hydraulique, le projet intégrera une gestion mixte conjuguant régulation des eaux pluviales sur domaine public et sur domaine privé (à la parcelle).

Schéma d’aménagement

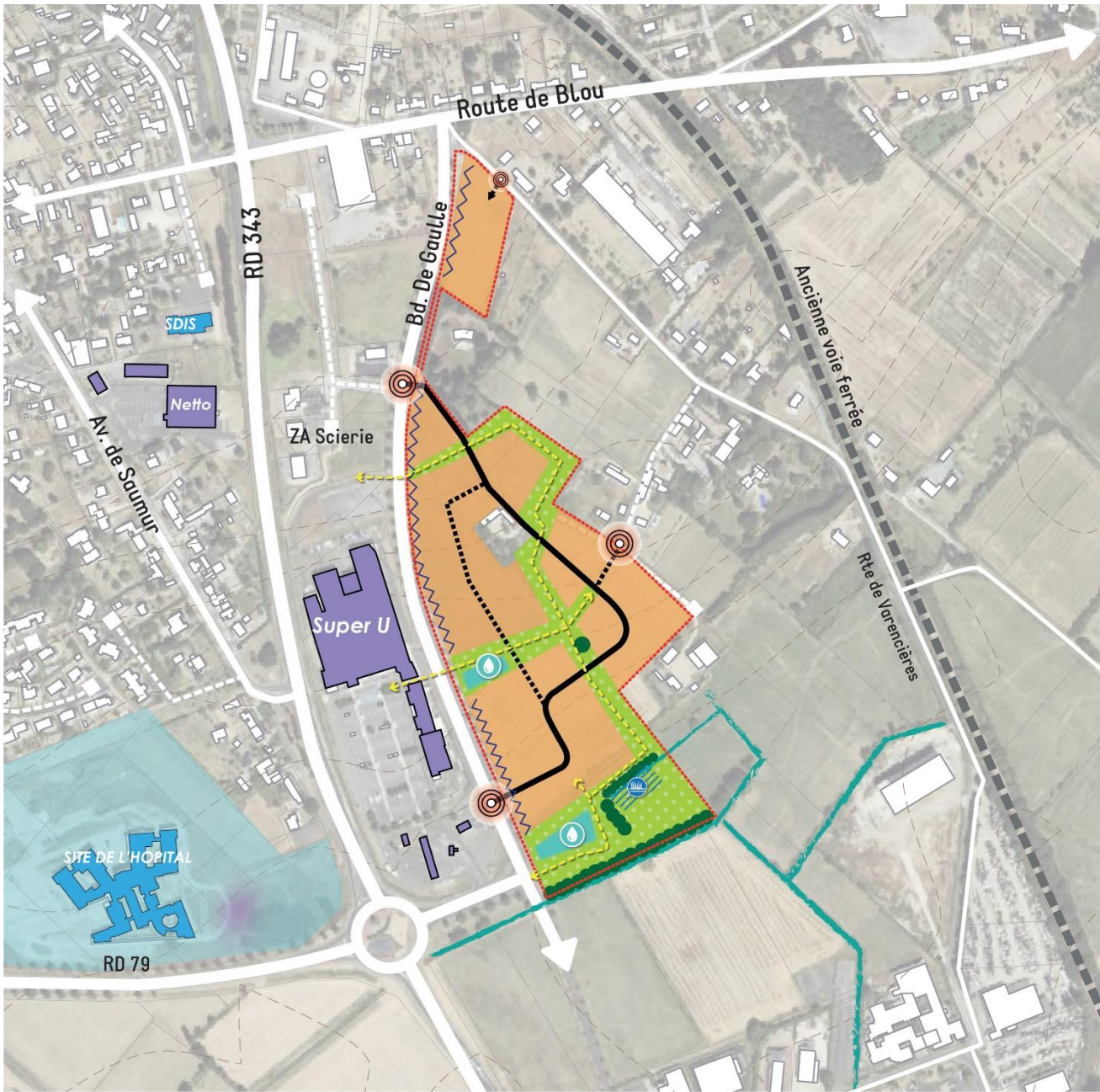


SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT

Données générales

- Périmètre de la ZAC
- Commerce
- Equipement
- - - Courbe topographique

Programme de construction

- Ilôt constructible à vocation principal d'habitat

Mobilités

- Principe de desserte principale
- Principe de desserte secondaire
- Principe de liaison douce
- ⊙ Connexion viaire au réseau existant
- ▲ Accès direct depuis le Bd de Gaulle interdit

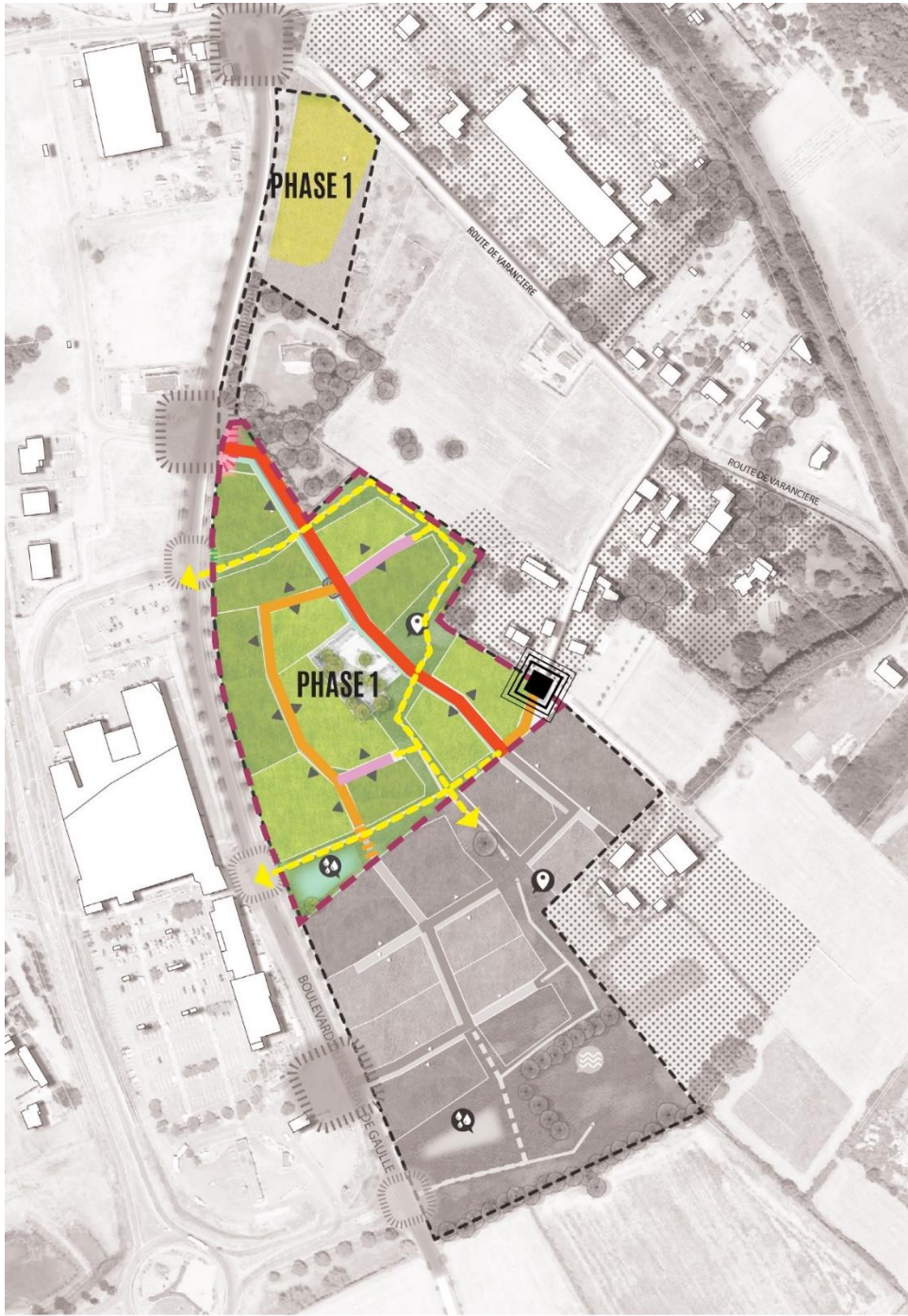
Paysage et biodiversité

- Coulée verte
- Principe de collecte en surface des eaux pluviales (emprise indicative des bassins)
- Zone humide préservée
- Trame hydraulique préservée
- Trame arborée préservée

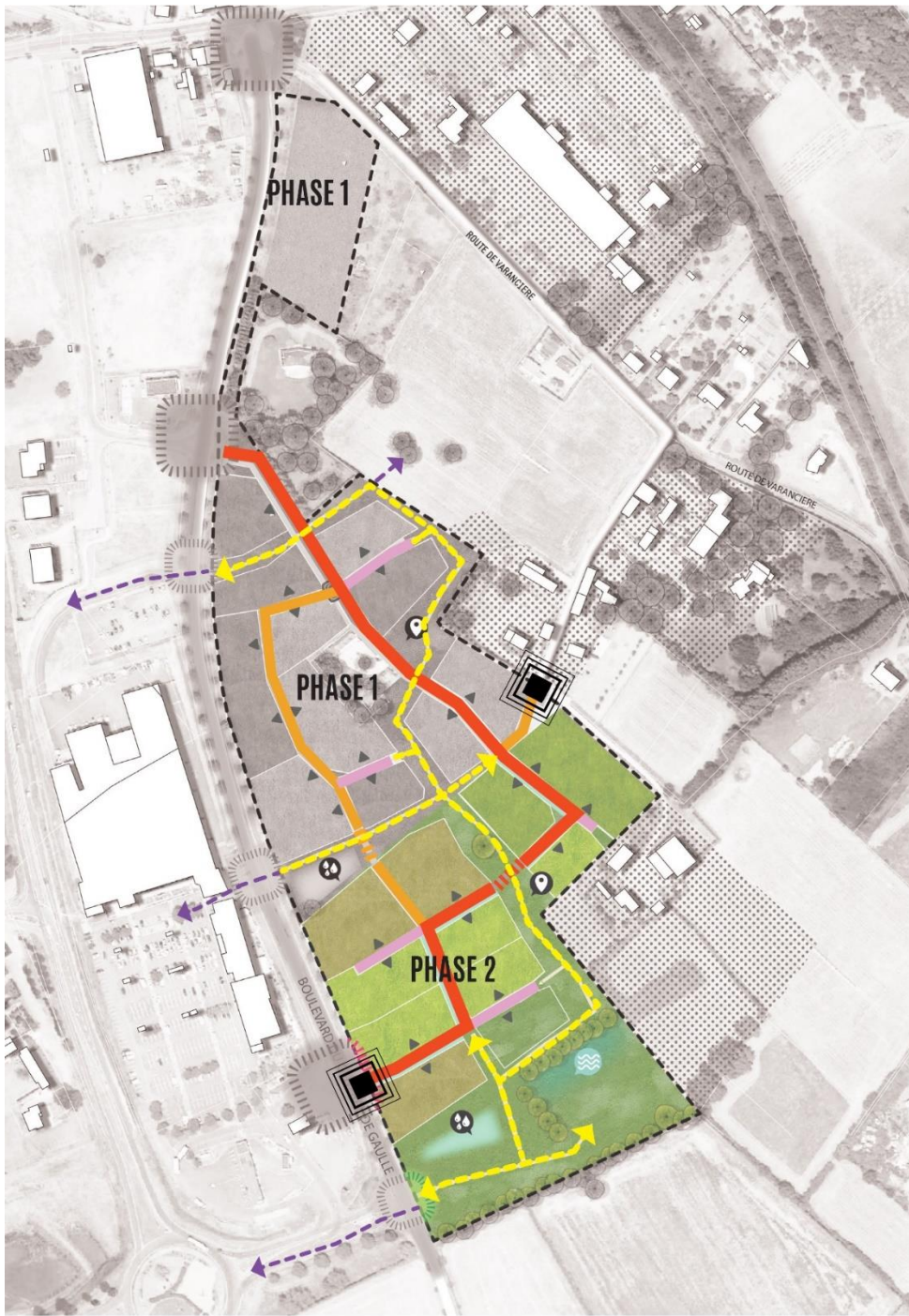
1.3 PHASAGE

Le programme des travaux prévoit l'aménagement de l'opération en 2 phases.

Phase 1



Phase 2



2.SCENARIO DE REFERENCE / EVOLUTION DE L’ENVIRONNEMENT HORS PROJET

Ce chapitre a pour objet de comparer l’évolution de l’environnement du secteur du projet selon deux hypothèses :

- Le scénario de référence, qui correspond à la mise en œuvre du projet décrit dans le chapitre 1. Description du projet, à savoir l’aménagement complet de la ZAC, envisagé à l’horizon 2039.
- L’absence de réalisation du quartier de Varencière. Dans cette hypothèse, on considère alors un maintien de l’exploitation agricole sur le site dans les mêmes conditions qu’actuellement, à une échéance correspondant à celle retenue pour le scénario de référence, soit un horizon 2039.

Le tableau de synthèse figurant dans les pages suivantes compare, pour les différents facteurs considérés, les différences d’évolution de l’environnement entre les deux hypothèses à l’horizon 2039.

DOMAINE ENVIRONNEMENTAL	SCENARIO DE REFERENCE	EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT HORS PROJET
CADRE PHYSIQUE		
Climat et qualité de l'air	Le 1^{er} volet du 6^{ème} rapport d'évaluation du GIEC (août 2021) a mis en évidence que le changement climatique est plus rapide que ce qui était prévu jusqu'alors. Le 2^{ème} volet, publié en 28 février 2022, portait sur les effets, les vulnérabilités et les capacités d'adaptation à la crise climatique En avril 2022, est paru le 3^{ème} volet de ce rapport du GIEC, consacré aux solutions pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Ces préconisations ont pour objectif de limiter le réchauffement climatique à 1,5°C comme cela avait été convenu avec l'Accord de Paris en 2015. Ce rapport se penche notamment sur les différentes pistes à suivre afin de limiter au maximum le réchauffement climatique par rapport à l'ère pré-industrielle. : remplacement des énergies fossiles, captage de CO2, limitation des émissions de méthane, réduction de la demande énergétique... Les émissions atmosphériques potentielles du projet sont liées au trafic de desserte du nouveau quartier, à l'utilisation d'énergie pour de nombreuses fonctions associées aux habitations (chauffage, climatisation, appareils électriques, chargement des véhicules...). Toutefois, ces rejets seront limités du fait de la faible importance du trafic (uniquement de desserte) et des performances énergétiques des futures constructions. On notera que l'arrêt de l'activité agricole sur le site (cultures) supprimera une source d'émissions de particules fines (source : CITEPA).	En l'absence de projet, les émissions atmosphériques actuelles liées au trafic automobile et aux activités présentes sur le secteur ne connaîtront pas d'évolution notable. On notera que le maintien d'une activité agricole sur le site (cultures) est une source d'émissions de particules fines (source : CITEPA).
Topographie	La réalisation du projet s'inscrit dans le relief existant et n'induera que de légères modifications de la topographie du site, essentiellement liées aux terrassements nécessaires à l'implantation de certains bâtiments ou voiries, ainsi qu'à la création des ouvrages de rétention des eaux pluviales.	En l'absence de projet, la topographie du site ne connaîtra pas de modification particulière.
Géologie / Hydrogéologie / Pédologie	Le projet est susceptible d'interagir avec certains risques liés à la nature géologique des terrains sur ce secteur : sols sensibles à l'eau / risque fort de retrait gonflement des argiles. L'arrêt de la mise en culture des parcelles peut avoir un effet positif sur les eaux souterraines du fait de l'abandon de l'utilisation de produits phytosanitaires. Toutefois, un projet urbain peut être à l'origine d'autres sources de dégradation des eaux (rejet accidentel, effluents domestiques). La mise en place d'un système séparatif de collecte et de traitement des eaux usées et pluviales permettra d'éviter ces impacts. La réalisation du projet induira une modification des sols du fait des terrassements et des modifications de l'occupation des parcelles (voiries, stationnements, bâti...)	En l'absence de projet, la géologie ne sera pas modifiée. Par ailleurs, les eaux souterraines resteront soumises aux atteintes potentielles sur la qualité, liées aux rejets en surface (notamment produits phytosanitaires liés à l'activité agricole). L'évolution des sols est liée aux pratiques culturales : la mise en œuvre de cultures intensives peut induire à long terme une dégradation de la structure et un appauvrissement des horizons superficiels.

Réseau hydrographique	Les modifications apportées par la mise en œuvre du projet concernent essentiellement les modifications des conditions de ruissellement liées à l'imperméabilisation des terrains et à leurs impacts quantitatifs et qualitatifs sur les eaux superficielles. La mise en place d'un système de collecte, de régulation et de traitement des eaux pluviales permettra d'éviter ces impacts.	En l'absence de projet, le fonctionnement des eaux superficielles sera essentiellement conditionné par les modalités d'exploitation des parcelles concernées par l'implantation du projet. Sur le plan quantitatif, le maintien de l'activité agricole est favorable à l'infiltration des eaux de pluie. Sur le plan qualitatif, il peut être à l'origine de pollutions du milieu récepteur (matières en suspension, nitrates, produits phytosanitaires...)
-----------------------	--	---

CADRE BIOLOGIQUE	SCENARIO DE REFERENCE	EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT HORS PROJET
Habitats / Flore	La réalisation du projet induira peu de modification des habitats et de la diversité végétale, dans la mesure où il prévoit la conservation totale ou partielle de la végétation participant à l'intérêt du site (prairie au sud du site, zone humide, ripisylve au sud du site, haies, arbres isolés). Par ailleurs, les aménagements paysagers réalisés permettront de compléter la végétation actuellement présente sur le site. Si on considère l'horizon 2039, terme envisagé pour l'aménagement de la zone, la végétation plantée aura déjà développé ses potentialités en termes de biodiversité.	En l'absence de projet, dans l'hypothèse d'un maintien de l'activité agricole, le secteur (parcelles cultivées, réseau bocager) connaîtra très peu d'évolution en termes d'habitat naturel et de diversité végétale.
Faune	Dans la mesure où il prévoit la préservation des éléments essentiels pour le fonctionnement écologique du secteur (cf. ci-dessus), le projet permettra de maintenir l'attractivité du site pour la faune sauvage : oiseaux, chauves-souris, amphibiens, reptiles, insectes... Par ailleurs, le fonctionnement du nouveau quartier peut être une source de dérangement pour la faune fréquentant le secteur et des mesures seront mises en œuvre pour éviter ou réduire ces impacts (exemples : gestion différenciée des espaces préservés, conception de l'éclairage).	En l'absence de projet, le secteur de Varencière conservera son attractivité actuelle pour la faune sauvage, en particulier au niveau des quelques habitats d'intérêt (friche au nord, arbres isolés, prairie et zone humide au sud du site)
Milieux naturels / Sites Natura 2000 / Trame verte et bleue	Le projet n'aura pas d'impact sur les sites Natura 2000, les milieux naturels inventoriés ou protégés les plus proches, ni sur la Trame verte et bleue identifiée sur le secteur dans le Schéma régional de Cohérence Ecologique (SRCE) des Pays de la Loire et le PLUi Loire Longué.	En l'absence de projet, il n'y aura pas d'impact sur les sites Natura 2000 et les milieux naturels protégés les plus proches, ni d'évolution de la Trame verte et bleue identifiée sur le secteur et ses abords.

CADRE PAYSAGER ET PATRIMONIAL	SCENARIO DE REFERENCE	EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT HORS PROJET
Paysage	La réalisation du projet va entraîner une évolution notable du paysage du secteur de Varencière, avec une progression vers le sud-est du développement urbain de Longué-Jumelles, dans un espace toutefois plus ou moins enclavé entre des infrastructures et zones d'activités existantes. La conservation et le renforcement de la trame végétale via le traitement paysager accompagnant le projet favoriseront l'insertion paysagère dans son environnement en frange urbaine.	En l'absence de projet, le secteur de Varencière restera caractérisé par un paysage agricole en frange urbaine, marqué par une grande ouverture des vues.
Patrimoine	En l'état actuel des connaissances, l'aménagement du secteur de Varencière n'induit pas d'atteintes à des éléments patrimoniaux.	En l'absence de projet, aucun impact sur le patrimoine n'est attendu.

CADRE HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE	SCENARIO DE REFERENCE	EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT HORS PROJET
Démographie / Logement	Avec la réalisation de 166 logements, le projet contribuera à répondre aux objectifs de production de logements fixés dans le SCoT du Grand Saumurois et dans le PLH de la Communauté d'Agglomération Saumur Val de Loire. La mixité des logements proposés (lots libres, maisons groupées, collectifs, logements sociaux) permettra de diversifier l'offre et de répondre aux attentes de différents types de population en termes d'âge, de catégories socio-professionnelles...	En l'absence de projet, la commune de Longué-Jumelles ne sera pas en mesure de respecter les objectifs de production de logements et de croissance démographique fixés dans le SCoT et le PLH.
Activités économiques	L'apport de population lié à la réalisation du projet aura des incidences positives sur les activités économiques présentes sur la commune de Longué-Jumelles : commerces, services à la personne, artisanat... Par contre, l'aménagement du projet induira l'arrêt de l'activité agricole sur le site.	En l'absence de projet, il n'y aura pas de modification particulière des activités sur la commune de Longué-Jumelles. Sur le secteur de Varencière, l'activité agricole serait maintenue sur les parcelles actuellement exploitées.
Equipements publics	L'apport de population lié à la réalisation du projet contribuera à faire fonctionner et à pérenniser les équipements publics de la commune.	En l'absence de projet, un déficit de renouvellement de la population peut être préjudiciable au fonctionnement des équipements publics et à leur pérennité (notamment au niveau des établissements scolaires).

DEPLACEMENTS, RESEAUX ET DECHETS	SCENARIO DE REFERENCE	EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT HORS PROJET
Déplacements	L'apport de population lié à la réalisation du projet induira une augmentation des déplacements, pour les différents types de mobilités : automobile (qui représente une part importante des flux domicile-travail à Longué-Jumelles), déplacements actifs (piétons/vélos, plutôt pour les déplacements de proximité), transports collectifs (part minoritaire). Des adaptations des infrastructures existantes accompagneront le projet et cette augmentation des déplacements : aménagements de carrefours sur la RD53 et la route de Varencière pour assurer une desserte optimale de la zone, création de liaisons douces internes au quartier et assurant des connexions avec la zone commerciale voisine et le centre-ville de Longué.	En l'absence de projet, les déplacements motorisés (automobile, transports collectifs) ou actifs (piétons, vélos) ne connaîtront pas d'évolution particulière, nécessitant d'éventuelles adaptations des infrastructures.
Réseaux	La réalisation du projet nécessitera le prolongement et l'adaptation des divers réseaux présents aux abords du secteur de Varencière.	En l'absence de projet, les évolutions apportées aux réseaux répondront aux nécessités d'entretien et aux besoins de la population actuellement desservie
Déchets	Le fonctionnement du nouveau quartier induira la production de déchets ménagers, déchets verts... qui seront pris en charge par le système de collecte, de gestion et d'élimination/valorisation des déchets actuellement en place par Saumur Val de Loire Agglomération.	En l'absence de projet, la gestion des déchets sera vraisemblablement marquée par une baisse des volumes, résultant de l'amélioration du tri et des actions de prévention de leur production

RISQUES ET NUISANCES	SCENARIO DE REFERENCE	EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT HORS PROJET
Risques naturels	Le secteur du projet n'est pas concerné par des risques naturels, à l'exception du risque argile de niveau fort. La réalisation du projet prendra en compte ce risque lors de la mise en œuvre des travaux de viabilisation et de construction.	En l'absence de projet, il n'y a pas d'interaction particulière avec les risques naturels.
Risques technologiques	Le secteur du projet n'est pas concerné par des risques industriels ou technologiques.	Le secteur d'étude n'est pas concerné par des risques industriels ou technologiques.
Sites et sols pollués	Le secteur du projet n'est pas concerné par des sites ou sols pollués identifiés.	Le secteur d'étude n'est pas concerné par des sites ou sols pollués identifiés
Exposition au radon	La commune de Longué-Jumelles est classée en niveau 1 (le plus faible) pour l'exposition au radon, sans enjeu pour la réalisation du projet.	En l'absence de projet, aucune exposition au radon, liée à une possible infiltration dans les constructions, n'est à craindre.
Contexte sonore	Le projet est susceptible d'avoir des incidences sur le contexte sonore liées à l'apport de population et au trafic routier induit. Cet impact restera limité dans la mesure où les flux de circulations générés seront répartis sur plusieurs voies et ne généreront pas de dépassement des seuils réglementaires ou de gêne particulière. Par ailleurs, la réduction des vitesses pratiquées sur les principaux axes contribuera à diminuer les nuisances sonores.	En l'absence de projet, l'évolution du contexte sonore sur le secteur est essentiellement liée au trafic routier sur les voies encadrant le site.

3. ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT ET FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES PAR LE PROJET

L'état actuel de l'environnement a pour objectif de fournir :

- Une description détaillée des composantes environnementales du secteur dans lequel s'inscrit le projet.
- Une analyse des sensibilités et enjeux environnementaux du site étudié, à prendre en compte dans la conception et la réalisation des aménagements envisagés.

3.1 CADRE PHYSIQUE

3.1.1 CLIMAT

Le secteur de Longué est soumis à la fois à un climat océanique provenant des côtes puis un climat continental qui tend davantage à marquer les saisons. Les températures sont globalement douces, avec une pluviométrie moyenne. Les vents dominants sont de secteur sud-ouest et ouest.

L'évolution climatique observée à l'échelle mondiale se traduit au niveau régional par une hausse des températures moyennes, une augmentation du nombre de journées chaudes (températures maximales supérieures à 25°C), une diminution du nombre annuel de jours de gel, peu d'évolution du cumul annuel des précipitations, mais de très fortes variations d'une année à l'autre, peu d'évolution de la fréquence et de l'intensité des sécheresses.

3.1.2 QUALITE DE L'AIR

Sur le secteur de Varencière, les sources potentielles d'altération de la qualité de l'air résident dans les émissions liées à la circulation sur les infrastructures routières les plus proches, les rejets des établissements industriels et artisanaux (proximité de parcs d'activités), et enfin les émissions issues des zones résidentielles et agricoles. Toutefois, aucune dégradation significative de la qualité de l'air n'est observée sur le site.

3.1.3 TOPOGRAPHIE

Le secteur de Varencière s'inscrit sur un versant de plateau orienté vers le sud-est et le ruisseau bordant le site, avec une pente moyenne de l'ordre de 2%.

3.1.4 GEOLOGIE – HYDROGEOLOGIE - PEDOLOGIE

D'un point de vue géologique, le secteur de Varencière repose principalement sur des dépôts sableux, surmontant des marnes.

Les études géotechniques mettent en évidence de haut en bas, de la terre végétale, puis de l'argile légèrement sableuse, puis le complexe marneux.

Les terrains sont peu perméables et on note la présence potentielle de différents types de nappes : semi captive au sein de l'argile sableuse et nappe plus profonde au sein du complexe marneux. Des niveaux d'eau souterraine ont été mesurés à moins d'un mètre de profondeur au sud du site. Enfin, un puits abandonné a été repéré au nord de la zone d'étude.

Le risque de retrait-gonflement des argiles est qualifié de fort sur le secteur.

3.1.5 RESEAU HYDROGRAPHIQUE

Le secteur de Varencière est localisé sur le bassin versant du ruisseau de la Fontaine Suzon, affluent du Lathan. Le site est bordé au sud par un ruisseau, affluent du ruisseau de la Fontaine Suzon.

Aucune donnée n'est disponible sur les débits, ni sur la qualité des eaux du ruisseau au sud et du ruisseau de la Fontaine Suzon dans ce secteur.

Le secteur d'étude n'interfère pas avec les zones inondables identifiées dans le Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) Val d'Authion qui concerne la commune de Longué-Jumelles.

Le ruisseau de la Fontaine Suzon constitue le milieu récepteur de plusieurs stations d'épuration communales (Neuillé, Blou, Vivy).

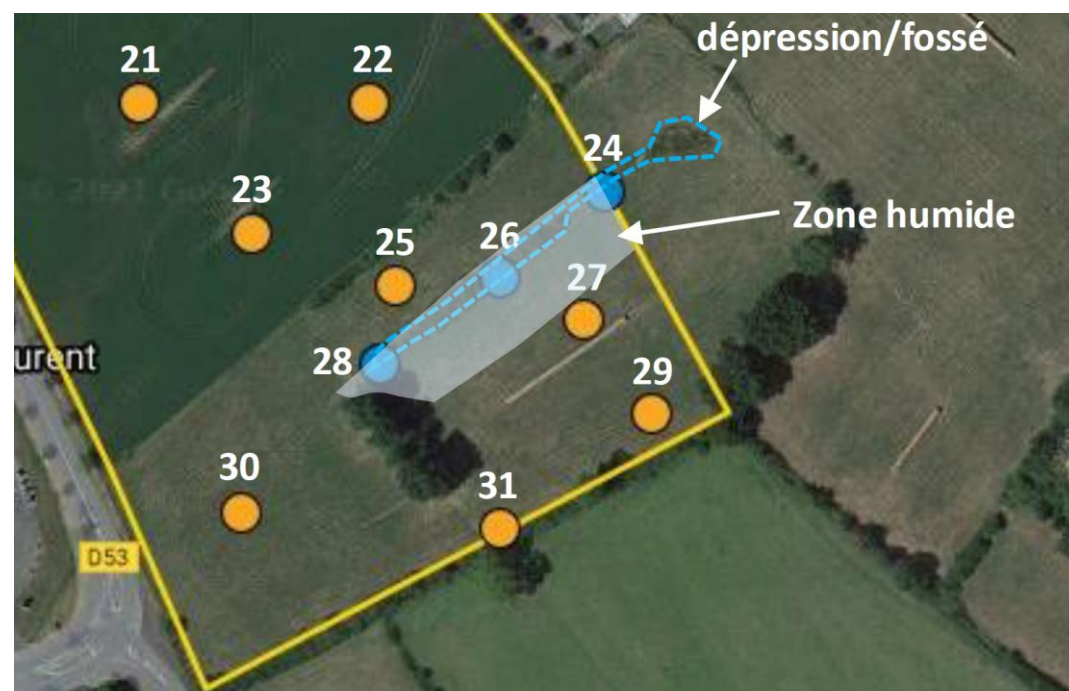
Sur le secteur de Varencière, on recense quelques fossés, essentiellement localisés en bordure de voiries qui acheminent les eaux vers le ruisseau au sud.

Sur le secteur, les autres milieux aquatiques sont représentés par un point d'eau, aux berges très marquées, intégré dans une haie dense au centre du site. On recense également une dépression en eau dans la prairie au sud, en connexion avec une mare hors périmètre.

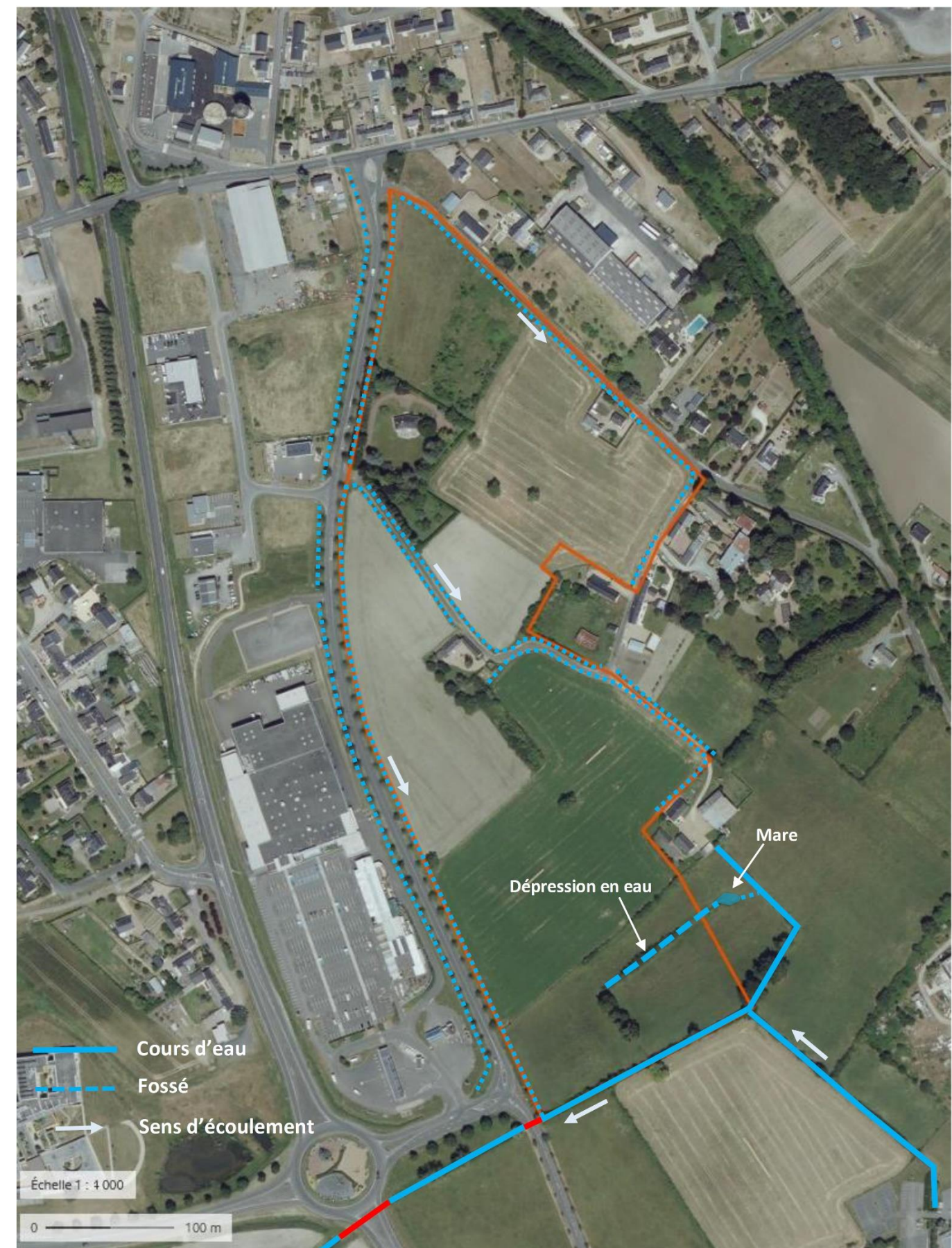
Le bassin versant du ruisseau de la Fontaine Suzon s'inscrit sur le territoire du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire Bretagne 2022-2027 et du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Authion.

3.1.5 ZONES HUMIDES

Une zone humide, correspondant à une dépression du terrain, a été identifiée sur la prairie au sud du secteur de Varencière.



Écoulements superficiels



3.2 CADRE BIOLOGIQUE

Aucune mesure d'inventaire ou de protection des milieux naturels ne concerne directement le secteur de Varencière. Les plus proches, localisés à des distances de 4 à 9 km vis-à-vis du site du projet, concernent la vallée de la Loire, le Lac de Rillé et les forêts voisines, ainsi que des caves à Cunault.

Dans le Schéma Régional de Cohérence écologique des Pays de la Loire, le secteur de Varencière est enclavé dans la tâche urbaine de l'agglomération de Longué (« élément fragmentant »).

Selon la Trame verte et bleue du PLUi Loire-Longué, le secteur de Varencière est localisé dans un « réservoir de biodiversité complémentaire haies », mais la densité réelle de haies sur le site est faible.

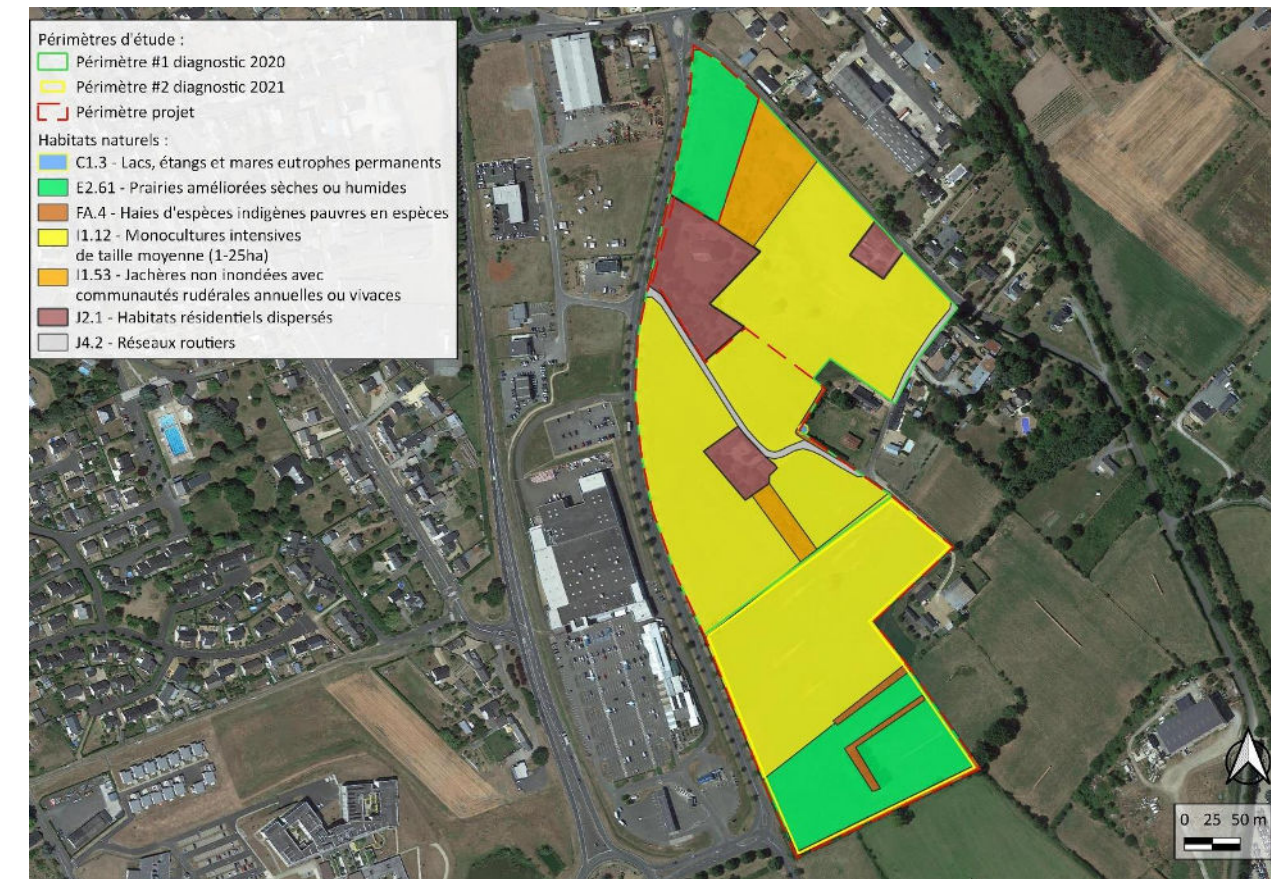
Sur le secteur de Varencière, les habitats naturels sont faiblement diversifiés (cf. carte page suivante) et à mettre en lien avec l'utilisation essentiellement agricole du site.

Du point de vue biologique, le site s'inscrit un cadre agricole et péri-urbain, altéré par la présence d'axes routiers importants et du développement de zones d'activités.

Les enjeux en termes de biodiversité sur le secteur d'étude sont liés :

- A la présence de quelques habitats particuliers jouant un rôle pour la reproduction, l'alimentation et les déplacements d'espèces animales, notamment des oiseaux, chauves-souris et amphibiens : arbres-gîtes pour certaines espèces de chauves-souris, arbres favorables aux insectes xylophages, milieux aquatiques temporaires au sud du site (hors et dans le périmètre), parcelle en friche au nord.
- A la présence d'espèces animales, dont certaines considérées comme patrimoniales (protégées et inscrites sur listes rouges d'espèces menacées) :
 - D'amphibiens (sur les milieux aquatiques temporaires au sud) : Triton palmé.
 - De reptiles : Lézard des murailles (au niveau des lisières), Couleuvre verte et jaune (sur la prairie au sud).
 - D'oiseaux : 37 espèces, dont deux nichant de façon certaine sur le site et huit y nichant probablement.
 - De chauves-souris : huit espèces déterminées de façon certaine et trois espèces probables, avec en particulier la Noctule commune (espèce rare et protégée), qui gîte probablement sur le site.

Habitats naturels



Enjeux biodiversité



3.3 CADRE PAYSAGER ET PATRIMONIAL

3.3.1 PAYSAGE

Dans l’Atlas des Paysages des Pays de la Loire, la commune de Longué-Jumelles et le secteur d’étude s’inscrivent dans l’unité paysagère qui correspond au « Val d’Anjou

Le secteur de Varencière s’inscrit dans un paysage de frange en mutation, à l’ouest du bourg de Longué-Jumelles, avec les caractéristiques suivantes :

- Un site en retrait du bourg historique, de ses polarités et du vallon du Lathan positionné sur les pentes du coteau ouvert sur le Val de Loire au Sud.
- Un paysage économique et routier au Sud marqué par un bâti et des infrastructures de grandes volumétries (hôpital, Super U, bâti économique) contrasté au Nord par un tissu résidentiel peu dense.
- Un site accessible à proximité immédiate de la RD 53, mais bordé d’une succession d’axes de communication orientés Nord-Sud (autoroute, RD 343, RD 53, ancienne voie ferrée) à fort effet de coupure urbaine et aux franchissements limités.

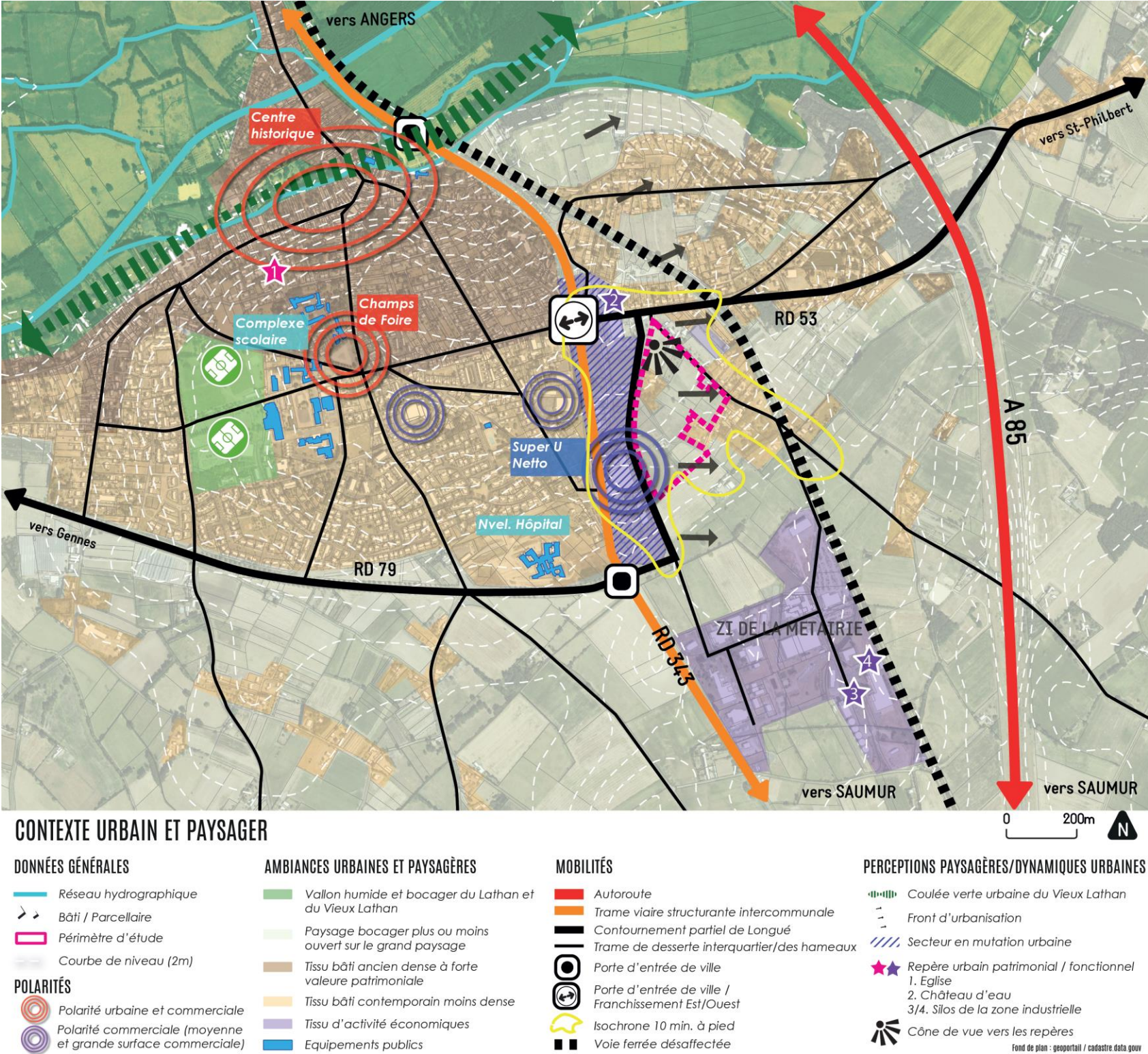
3.3.2 PATRIMOINE

Aucune zone de présomption de patrimoine archéologique ne concerne le périmètre d’étude du secteur de Varencière.

En matière de patrimoine, aucun monument historique, site inscrit ou classé n’est présent sur le secteur d’étude ou ses abords.

On recense un ancien abri en tuffeau sur la parcelle en friche au nord.

Aucun itinéraire de randonnée ou de promenade balisé ne concerne le secteur de Varencière.



3.4 CADRE HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE

3.4.1 CONTEXTE DEMOGRAPHIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE

Sur la période récente (2013-2019), on observe :

- une stagnation de la population sur la commune de Longué-Jumelles, principalement dû à un solde naturel devenu négatif
- une baisse de la population sur le territoire de Saumur Val de Loire Agglomération, essentiellement liée à un solde négatif des entrées/sorties

L'évolution récente du parc de logements montre une croissance continue du nombre de logements sur l'ensemble de la période considérée (entre 1968 et 2019) et sur la période récente (2013-2019) pour Saumur Val de Loire Agglomération et pour la commune de Longué-Jumelles.

On observe un taux de vacance notable et une Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat (OPAH) a été engagée sur le centre-ville de Longué-Jumelles pour la période 2021-2026.

3.4.2 ECONOMIE ET EMPLOI

La population active baisse sur les territoires de l'agglomération de Saumur et de la commune de Longué-Jumelles.

Sur la commune de Longué-Jumelles, les emplois appartiennent majoritairement aux catégories professionnelles des ouvriers, employés et professions intermédiaires. La part d'actifs travaillant dans la commune est en baisse constante.

Les activités économiques sont représentées par :

- une activité agricole, constituant une composante structurelle majeure du territoire. Sur le secteur de Varencière, on ne recense qu'un exploitant
- plusieurs parcs d'activités sur le territoire communal, dont les ZA de la Scierie et de la Métairie à proximité du secteur d'étude
- un tissu commercial présent dans le centre-ville et sur la zone juste à l'ouest du secteur de Varencière
- une activité touristique liée au patrimoine naturel, architectural et culturel de la vallée de la Loire

3.4.3 EQUIPEMENTS PUBLICS

On ne recense pas d'équipements publics sur le secteur de Varencière.

3.5 DEPLACEMENTS

La commune de Longué-Jumelles est traversée par la RD347 (axe Angers-Saumur).

Le secteur de Varencière est desservi par la RD53 (route de Blou), directement accessible depuis la RD347, et par la route de Varencière, avec un bon fonctionnement des infrastructures existantes.

Le secteur de Varencière n'est pas desservi actuellement par les transports collectifs et ne présente aucun aménagement pour les modes actifs.

3.6 RESEAUX ET DECHETS

3.6.1 RESEAUX

Les différents réseaux sont essentiellement présents au niveau des voiries encadrant ou traversant le secteur d'étude.

La commune de Longué-Jumelles est alimentée en eau potable par Saumur Val de Loire Agglomération à partir de la nappe du Cénomaniens et de la nappe alluviale de la Loire.

Les eaux usées du secteur sont acheminées et traitées à la station d'épuration communale de Longué-Jumelles, dont le rejet se fait dans le Lathan.

3.6.2 GESTION DES DECHETS

Sur la commune de Longué-Jumelles et le secteur d'étude, la collecte et le traitement des déchets sont gérés par Saumur Val de Loire Agglomération, qui a mis en place un certain nombre de mesures visant à réduire les volumes de déchets et améliorer leur traitement.

On recense une déchèterie sur le territoire sur la ZA de la Métairie au sud du secteur d'étude.

3.7 CONTEXTE SONORE

Le secteur de Varencière n'est pas concerné par les secteurs affectés par le bruit des grandes infrastructures routières les plus proches (RD347, autoroute A85).

L'étude acoustique réalisée sur le secteur montre que l'ensemble du secteur d'étude se situe en zone d'ambiance sonore préexistante modérée.

3.8 RISQUES ET NUISANCES

3.8.1 RISQUES NATURELS

Les risques naturels recensés sur la commune de Longué-Jumelles (inondation, mouvements de terrain) ne concernent pas le secteur de Varencière.

Les autres risques identifiés sont les suivants :

- potentiel de catégorie 1 (le plus faible) pour l'exposition au radon
- niveau fort d'exposition au retrait-gonflement des argiles
- risque sismique de niveau 2 (faible)

3.8.2 RISQUES INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES

Aucun risque industriel ou technologique ne concerne directement le secteur de Varencière.

Sur la commune de Longué-Jumelles, le risque lié au transport de matières dangereuses concerne la RD347 et l'autoroute A85.

3.9 DOCUMENTS D'URBANISME

3.9.1 SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCoT) DU GRAND SAUMUROI

Dans le Document d'orientation et d'objectifs (DOO) du SCoT du Grand Saumurois, approuvé le 23 mars 2017, la commune de Longué-Jumelles est identifiée comme pôle d'équilibre, ayant vocation à structurer le bassin nord du territoire communautaire. Pour le logement, le DOO fixe des objectifs concernant notamment de développement de l'offre, la mixité sociale et générationnelle, ainsi que la diversification.

Dans ses objectifs stratégiques, le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) prévoit d'utiliser toutes les opportunités d'amélioration et de développement d'un habitat de qualité

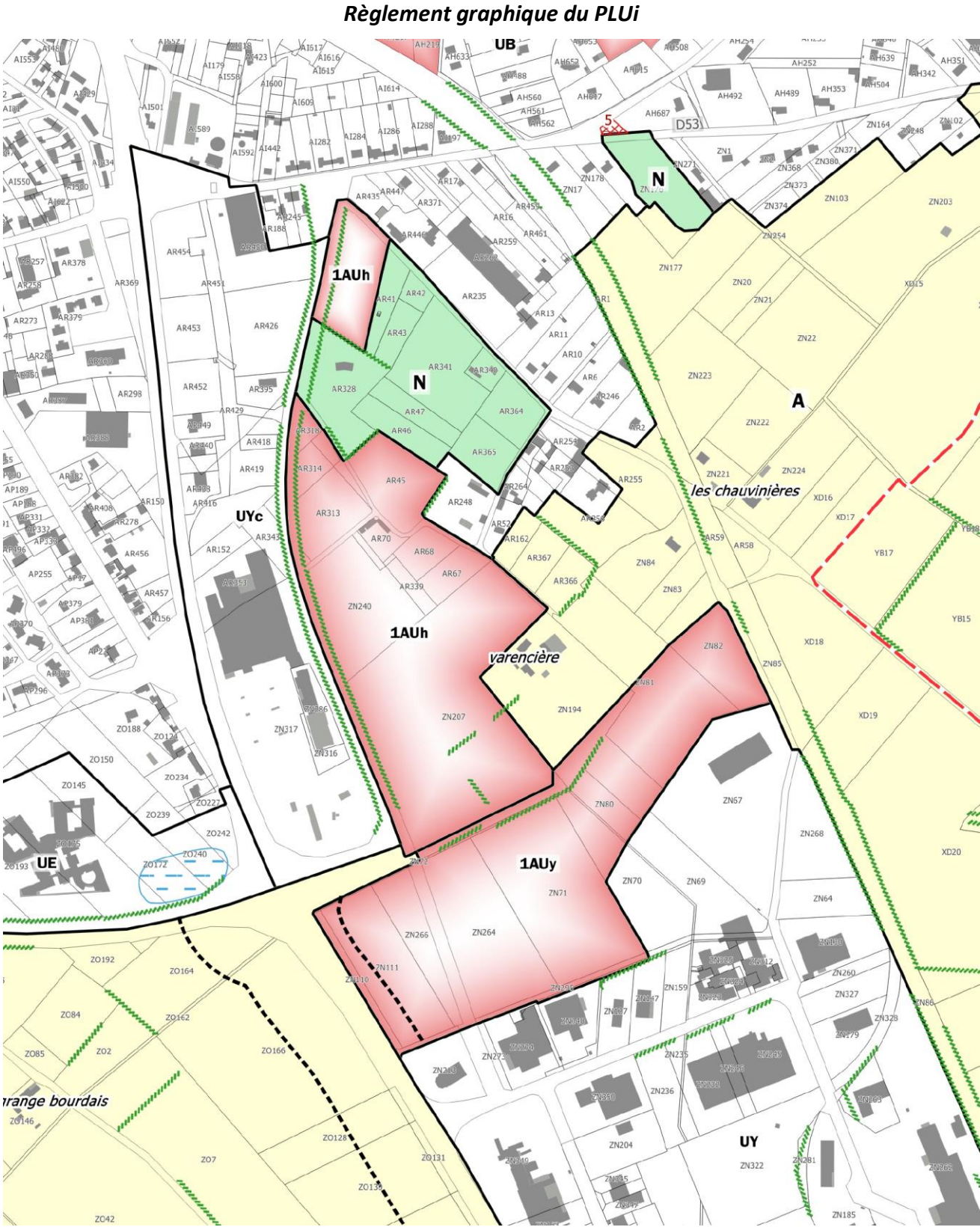
3.9.2 PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL (PLUi) LOIRE-LONGUE

Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) Loire-Longué, approuvé le 29 juin 2021, classe le secteur de Varencière en zone 1AUH, zone à urbaniser à vocation d'habitat.

Le secteur de Varencière fait l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP n°9 – cf. page suivante).

On recense également :

- la présence de haies protégées au titre de l'article L151.-23 du Code de l'urbanisme
- des servitudes liée à la présence d'une ligne électrique aérienne et à des transmissions radioélectriques



La Varancière Nord (OAP n°9) – Loire Longué –
Commune de Longué-Jumelles

Contexte et enjeux

Le secteur se localise sur la frange Est de l'unité urbaine de Longué et dispose d'une superficie aménageable de 8,3 ha divisée en deux parties de 0,6 ha et 7,7 ha. Il s'agit de la plus grande OAP en extension de Longué-Jumelles. Le site est bordé à l'Ouest par la D53 et à l'Est par la route de Varancières. Il est occupé en grande partie par des champs agricoles ainsi que ponctuellement par des bâtiments à vocation résidentiels et agricole. Une trame viaire traverse déjà le site pour desservir les différents bâtiments et l'opération d'aménagement devra s'appuyer sur ces réseaux existants.

La valeur paysagère du site est plutôt faible et se manifeste par une végétation ordinaire. De par sa situation d'interface entre l'urbain et le rural, l'OAP veillera à apporter une attention particulière au traitement paysager de la frange ouverte sur l'espace agricole. Le prolongement et le renforcement du bourg répond aux objectifs de maîtrise du développement, tout en assurant des densités en rapport avec le contexte environnant.

Plusieurs enjeux sont donc identifiés sur le secteur :

- Créer des coutures avec les tissus urbains environnants et assurer une cohérence bâtie avec l'existant – préservation de l'ambiance et du style architectural propre au bourg
- Faciliter le maillage viaire du secteur par des connexions au réseau de voies existantes
- Valoriser le caractère paysager du site
- Créer une transition paysagère

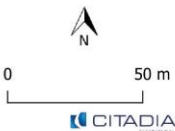


Varancière Nord (OAP n°9) – Loire Longué –
Commune de Longué-Jumelles

Site initial



- Info OAP**
Numéro : 9
Densité : 20 log/ha
- Risques**
Retrait/gonflements des argiles
- Aléa fort**



Réalisation : CITADIA - Mai 2021

Varancière Nord (OAP n°9) – Loire Longué –
Commune de Longué-Jumelles

Projet

Principes d'occupation de l'espace

- Ce secteur, à vocation d'habitat, présentera une densité minimale de 20 logements à l'hectare.
- Une partie de la programmation de logement du secteur devra être affectée à de l'habitat collectif, la localisation au sein du secteur n'étant pas précisée sur le schéma d'aménagement, la majorité de la programmation habitat du secteur devant être affectée à du logement individuel.
- Le projet d'aménagement devra veiller à inscrire un dialogue architectural et urbain avec le centre-bourg. Le tissu bâti nouveau aura des densités, volumes, formes cohérents et compatibles avec le tissu bâti existant environnant afin de favoriser la réalisation d'une opération de qualité, intégrée dans le paysage.

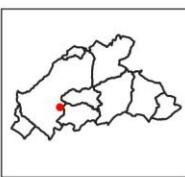
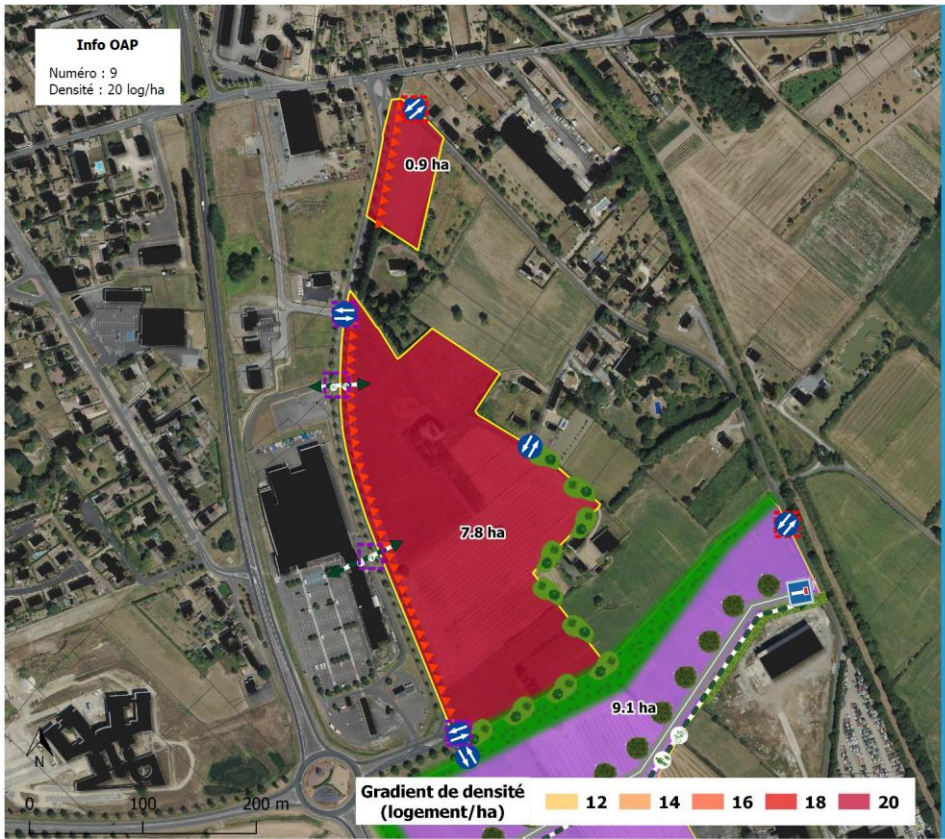
Principes d'accès et de desserte

- Les accès au secteur se feront par le prolongement de la voirie issue du lieu-dit au sud et par la route de la Varencière au nord-est. Des accès directs aux parcelles sont proscrits le long du boulevard général de Gaulle, seulement un accès sécurisé et aménagé pourra être réalisé depuis cette voie.
- Le dessin de la voie de desserte interne principal sera traversant. Des impasses pourront être envisagées afin de desservir plus finement les parcelles.
- L'emprise des chaussées sera adaptée à l'opération projetée et dimensionnée pour assurer sécurité, confort, et convivialité à tous les usagers (automobilistes, piétons, cyclistes, personnes à mobilité réduite).
- Les cheminements doux (vélo, déplacement piétonnier) seront réalisés de telle sorte qu'ils faciliteront les circulations entre la nouvelle opération et le bourg.

Principes paysagers et environnementaux

- La frange au contact avec l'espace agricole devra faire l'objet d'un traitement paysager important. En effet, elle constituera l'interface entre la partie urbanisée et rural, c'est pourquoi son aménagement devra être soignée pour garantir une transition paysagère de qualité. Son aménagement pourra notamment comprendre une végétalisation sous forme d'arbres et d'arbustes pas forcément continues. Les haies continues et taillées doivent être prohibées.
- Des espaces publics multifonctionnels et paysager seront à aménager sur le secteur, leur localisation n'étant pas précisée.
- Une attention particulière devra être portée par rapport aux nuisances (sonores et pollution de l'air) générées par la RD 347.

Varancière Nord (OAP n°9) – Loire Longué –
Commune de Longué-Jumelles



- Principes urbains**
Secteur à dominante d'activités économiques
- Principes viaires**
Aire de retournement
Carrefour à créer
Carrefour à aménager
Accès mutualisé
Réseau de promenades et modes doux
Accès direct aux parcelles interdites
Voie mixte
- Principes paysagers**
Haie à préserver
Interface paysagère à créer
Espace de nature à créer ou à préserver

CITADIA
Réalisation : CITADIA - Mai 2021

3.10 FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX SUSCEPTIBLES D’ETRE AFFECTES PAR LE PROJET

Le tableau ci-dessous présente de façon synthétique, pour chaque domaine environnemental abordé dans la description de l’état actuel de l’environnement du secteur de Varencière, les facteurs environnementaux susceptibles d’être affectés par la réalisation du projet ou d’interagir avec les aménagements réalisés, avec le niveau d’enjeu correspondant (faible / modéré / fort).

Cette analyse s’appuie sur les sensibilités et enjeux environnementaux identifiés dans le cadre de l’analyse de l’état actuel et les éléments de connaissance disponibles sur la nature du projet proprement dit, ainsi que ses modalités de réalisation.

THEMATIQUE ENVIRONNEMENTALE	FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX SUSCEPTIBLES D’ETRE AFFECTES PAR LE PROJET	NIVEAU D’ENJEU
CADRE PHYSIQUE	Le climat local et la qualité de l’air peuvent être affectés par les émissions atmosphériques liées d’une part, à la réalisation des travaux (fourniture et transport de matériaux) et d’autre part, au fonctionnement du nouveau quartier (circulation routière induite, consommation énergétique, chauffage...). La topographie, avec des pentes assez régulières vers le sud, conditionne les modalités d’aménagement du site et en particulier l’implantation des futures constructions, ainsi que le positionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales (dispositifs d’infiltration parallèles aux courbes de niveau, rétention aux points bas). Les sols sensibles à l’eau recensés sur le site exigent des précautions particulières pour la réalisation des travaux de viabilisation et les constructions (cf. risque retrait-gonflement des argiles de niveau fort). La présence potentielle de nappes de typologie variée (semi-captive dans la formation superficielle ou plus profonde au sein du complexe marneux) demande une vigilance vis-à-vis des rejets en surface, même si ces aquifères ne présentent pas d’enjeu particulier au niveau des usages Les milieux récepteurs superficiels des eaux de ruissellement du secteur (fossés, ruisseau au sud, ruisseau de la Fontaine Suzon) peuvent être affectés sur les plans qualitatif et quantitatif, par des rejets d’eaux pluviales non maîtrisés.	Modéré
CADRE BIOLOGIQUE	Le secteur de Varencière est localisé en dehors des zones identifiées pour leur intérêt écologique (Natura 2000, ZNIEFF...). Du point de vue biologique, le site est dans un cadre agricole et péri-urbain, altéré par la présence d’axes routiers importants et le développement de zones d’activités. Pour la grande majorité des espèces rencontrées, seules les parties les plus naturelles jouent un rôle significatif dans l’accomplissement de leur cycle biologique (friche, haie et prairie). Toutefois, le site est caractérisé sur certaines parties par des enjeux écologiques modérés à forts, essentiellement liés à l’utilisation de certains espaces comme territoires d’alimentation et de déplacement pour les chauves-souris, avec des gîtes probables pour la Noctule commune, espèce rare et protégée).	Faible à modéré sur la majeure partie du site
		Modéré à fort
CADRE PAYSAGER ET PATRIMONIAL	Le site présente un paysage agricole ouvert, en frange de l’agglomération longuéenne, marquée par la zone commerciale Super U et la ZA de la Scierie, encadrées par des infrastructures routières de niveau départemental (RD347) ou local (RD53). L’habitat groupé est présent au nord et à l’ouest de la RD347. Sur le reste du secteur, on retrouve un habitat individuel diffus ou linéaire en parallèle des voies secondaire. Le site bénéficie de vues assez dégagées vers le sud au-delà du vallon du ruisseau sa limite. La trame végétale est peu dense et dominée par une typologie horticole (plantations dans les jardins, alignements d’arbres le long de la RD53). Le caractère ouvert du secteur lui confère une certaine sensibilité paysagère vis-à-vis de son aménagement. Aucun site archéologique n’est recensé sur le secteur du projet, mais une découverte fortuite lors des travaux est toujours possible.	Modéré
CADRE HUMAIN ET SOCIOECONOMIQUE	La réalisation du projet peut induire des perturbations (desserte, réseaux) vis-à-vis des habitations riveraines en phase travaux. A terme, le fonctionnement du quartier n’est pas de nature à affecter de façon notable les composantes du cadre humain et socioéconomique.	Modéré (travaux)
		Faible (projet)

DEPLACEMENTS, RESEAUX ET DECHETS	Le fonctionnement du nouveau quartier induira un apport de circulation automobile sur la RD53 (boulevard de Gaulle), avec l’aménagement du carrefour existant sur la section nord et la création d’un nouveau carrefour sur la partie sud. Le projet induira également des modifications des réseaux existants, pour assurer sa desserte et sera à l’origine d’une augmentation de la consommation d’eau potable, d’une part et de la production de divers rejets (eaux usées, déchets...) d’autre part.	Faible
RISQUES ET NUISANCES	La réalisation du projet peut induire des nuisances vis-à-vis des habitations riveraines en phase travaux. Le secteur est exposé à un risque fort d’exposition au retrait-gonflement des argiles, qui constitue une contrainte pour la réalisation des travaux	Modéré (travaux)
	Aucun autre risque naturel ou technologique majeur ne concerne directement le secteur de Varencière. La commune de Longué est classée en niveau 1 (le plus bas) pour l’exposition au radon. L’augmentation de circulation routière peut affecter le contexte sonore, notamment aux abords de la RD53 qui borde le site de Varencière à l’ouest.	Faible

4.ANALYSE DES EFFETS POSITIFS ET NEGATIFS DU PROJET / MESURES D’INSERTION ENVIRONNEMENTALES

On distingue les impacts temporaires, liés aux périodes de chantier et les impacts permanents, dus au projet lui-même, à savoir l’aménagement du secteur de Varencière.

Les tableaux ci-après synthétisent les effets de l’aménagement du secteur de Varencière (période de travaux et projet proprement dit) sur l’environnement, avec en regard les mesures d’évitement (ME), de réduction (MR) et de compensation (MC) des impacts négatifs, auxquelles s’ajoutent des mesures d’accompagnement (MA).

Le niveau d’impact brut / résiduel (avec mesures) est qualifié de faible / modéré / fort.

Niveau d’impact :	Faible	Faible à modéré	Modéré	Modéré à fort	Fort
-------------------	--------	-----------------	--------	---------------	------

4.1SYNTHESE DES INCIDENCES / MESURES LIEES AUX PERIODES DE CHANTIER

DOMAINE ENVIRONNEMENTAL	PERIODE DE TRAVAUX			
	INCIDENCES	IMPACT BRUT	MESURES	IMPACT RESIDUEL
CADRE PHYSIQUE				
Climat et qualité de l’air	Impacts liés à la consommation énergétique et à l’émission de polluants atmosphériques générés par la circulation et à la fabrication des matériaux de construction	Modéré	MR : Limitation des transports de matériaux et déchets issus du chantier MR : Choix des matériaux de construction économes en énergie (fabrication, transport...)	Faible
Topographie	Modifications temporaires de la topographie liées aux phases de terrassements et au stockage de matériaux	Modéré	MR : Gestion adaptée des travaux de terrassement	Faible
Géologie / Hydrogéologie / Pédologie	Interactions des travaux de viabilisation et de construction avec les sols sensibles à l’eau identifiés sur le site et le retrait-gonflement des argiles (niveau fort) Impacts des rejets en phase chantier sur les eaux souterraines (présence potentielle de différents types de nappes) Impacts liés aux besoins en matériaux extérieurs	Modéré	ME/MR : Précautions à prendre pendant la réalisation des terrassements et la fondation des ouvrages : période d’intervention, drainage... MR : Gestion qualitative du chantier vis-à-vis d’éventuels rejets polluants MR : Techniques utilisées pour la viabilisation (réutilisation de matériaux, traitement de sol en place) et utilisation de matériaux biosourcés pour les constructions	Faible
Réseau hydrographique	Risque d’impacts quantitatifs et qualitatifs sur les eaux superficielles : fossés, mare (hors périmètre) et ruisseau au sud du site	Modéré	ME : Mesures de prévention vis-à-vis des risques d’éventuels rejets polluants issus des chantiers	Faible
CADRE BIOLOGIQUE				
Habitats / Flore / Faune Milieux naturels Trame verte et bleue	Impacts potentiels : - sur la végétation : atteintes physiques directes au niveau des emprises du chantier (accès, installations, stockages de matériaux...), c’est à dire les terrains concernés par l’aménagement proprement dit et leurs abords immédiats. - sur la faune : atteintes directes physiques sur les individus pour les taxons peu mobiles, atteintes indirectes (destruction d’habitat, dérangement, pollution...) pour l’ensemble des taxons.	Modéré à fort	ME/MR : Gestion qualitative du chantier : - limitation/adaptation au strict nécessaire des emprises de travaux et/ou des zones d’accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier (repérage préalable des secteurs d’intérêt, balisage), - protection stricte des espaces les plus sensibles : prairie et zone humide au sud du site, fossés, milieux aquatiques (mare, ruisseau), haies, arbres isolés - choix des périodes d’intervention : adaptation de la période des travaux à la période biologique	Faible

DOMAINE ENVIRONNEMENTAL	PERIODE DE TRAVAUX			
	INCIDENCES	IMPACT BRUT	MESURES	IMPACT RESIDUEL
CADRE PAYSAGER ET PATRIMONIAL				
Paysage	Impacts paysagers liés aux installations de chantier, perceptibles par les habitants et riverains du secteur, ainsi que par les usagers du réseau routier (notamment RD53, route de Varencière)	Faible à modéré	MR/MA : Information du public et gestion qualitative du chantier, notamment au niveau des voies de desserte locale	Faible
Patrimoine	Pas de diagnostic archéologique nécessaire. Risque de découverte de vestiges faible, mais pas exclu Pas de patrimoine architectural, historique... sur le secteur d'étude	Faible	MR : Prise en compte d'éventuelles découvertes archéologiques dans le cadre du chantier et information des Services de la DRAC	Faible
CADRE HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE				
Population / Logement	Nuisances liées à la réalisation des travaux	Modéré	MR/MA : Information du public et gestion qualitative du chantier	Faible
Activités	Impacts sur l'activité agricole susceptible de se maintenir sur certaines parties du site pendant la période d'aménagement (en 2 tranches)	Faible	MR : Gestion des interactions chantiers / activité agricole	Faible
Déplacements	Perturbations de la circulation sur les voies encadrant ou traversant le secteur de Varencière, liées à la circulation des camions, engins de chantier... Ces perturbations concernent en particulier la RD53, principal axe sur le secteur, desservant notamment la zone commerciale et le parc d'activités juste à l'ouest	Modéré	MR/MA : Information du public, organisation de la circulation liée au chantier, signalisation, maintien des accès, réduction au strict nécessaire des interventions sur les secteurs à enjeux	Faible
Réseaux	Eventuelles perturbation ou interruption de fonctionnement des réseaux	Faible	MR/MA : Information et concertation avec les concessionnaires des réseaux	Faible
Déchets	Production de déchets liés à la réalisation des travaux de viabilisation et de construction	Faible	MR : Gestion des déchets : stockage, évacuation, élimination / valorisation	Faible
RISQUES ET NUISANCES				
Risques naturels et technologiques	Hormis le retrait-gonflement des argiles (cf. page précédente), aucun risque naturel ou technologique susceptible d'interagir avec les travaux n'est recensé sur le secteur de Varencière	Faible	Aucune mesure particulière à prévoir.	Faible
Sites et sols pollués	Eventuelle découverte de sols pollués (peu probable compte tenu de l'occupation actuelle du site)	Faible	MR : Gestion spécifique en cas de découverte de sols ou sites pollués	Faible
Contexte sonore	Nuisances sonores liées à la circulation induite par les travaux et au fonctionnement des engins de chantier : risque de nuisance limité du fait de la proximité immédiate de zones d'habitat	Modéré	MR/MA : Information du public, respect des horaires pour les travaux, insonorisation des engins (matériel homologué)	Faible

4.1SYNTHESE DES INCIDENCES / MESURES LIEES AU PROJET

DOMAINE ENVIRONNEMENTAL	PROJET			
	INCIDENCES	IMPACT BRUT	MESURES	IMPACT RESIDUEL
CADRE PHYSIQUE				
Climat et qualité de l'air	Incidences potentielles sur le climat et la qualité de l'air, liées à la consommation énergétique et aux émissions atmosphériques (habitations, déplacements)	Modéré	ME/MR/MC/MA : Application des prescriptions et recommandations issues de l'étude de faisabilité en potentiel de développement des énergies renouvelables et de récupération (étude EnR&R) menée spécifiquement pour le projet : - Réduction des différents types de consommations énergétiques : conception bioclimatique, systèmes énergétiques performants... - Choix des sources d'énergie les moins impactantes pour l'environnement - Etude des possibilités de réemploi d'énergies de récupération MR/MA : Mesures en faveur des déplacements collectifs et piétons/cycles MC : Végétalisation du site, notamment en accompagnement de la trame viaire	Faible
Topographie	Les effets sur le relief (peu marqué) sont liés aux terrassements nécessaires pour la réalisation des constructions, voiries, ouvrages de rétention.	Faible	MR : Prise en compte de la topographie initiale dans la conception du projet et gestion optimale des déblais/remblais.	Faible
Géologie / Hydrogéologie / Pédologie	Les interactions possibles avec les sols sensibles à l'eau concernent la période de chantier Les risques d'incidences du projet sur les eaux souterraines sont liés aux modifications des conditions d'infiltration sur le site et à d'éventuels rejets polluants en surface	Faible à modéré	ME : Préservation des secteurs les plus sensibles au sud du site en les intégrant dans une zone exempte d'aménagements lourds (constructions, voiries...)	Faible
Réseau hydrographique	Les incidences de l'aménagement du projet sur les eaux superficielles concernent les fossés et le ruisseau au sud du site, milieu récepteur final. Elles peuvent être : - quantitatives : augmentation des débits de ruissellement des eaux pluviales, avec des conséquences possibles (saturation d'ouvrages, débordements) au niveau du milieu récepteur, - qualitatives : impacts liés aux différents types de pollution induits par des surfaces imperméabilisées, avec des répercussions possibles sur la qualité de l'eau du milieu récepteur, la faune aquatique et les usages. Ces incidences peuvent également affecter les milieux aquatiques (mare, dépression en eau temporaire, cours d'eau) et humides, préservés au sud du site.		MR : Mesures en faveur de l'infiltration pour les pluies fréquentes MC : Mise en place de dispositifs de collecte et de régulation des eaux pluviales : - favorisant l'infiltration des pluies les plus fréquentes - assurant pour les pluies exceptionnelles un rejet vers les eaux superficielles compatible avec la capacité du milieu récepteur MA : Mise en œuvre de mesures de gestion et d'entretien de ce système d'assainissement pluvial, permettant d'en garantir l'efficacité.	

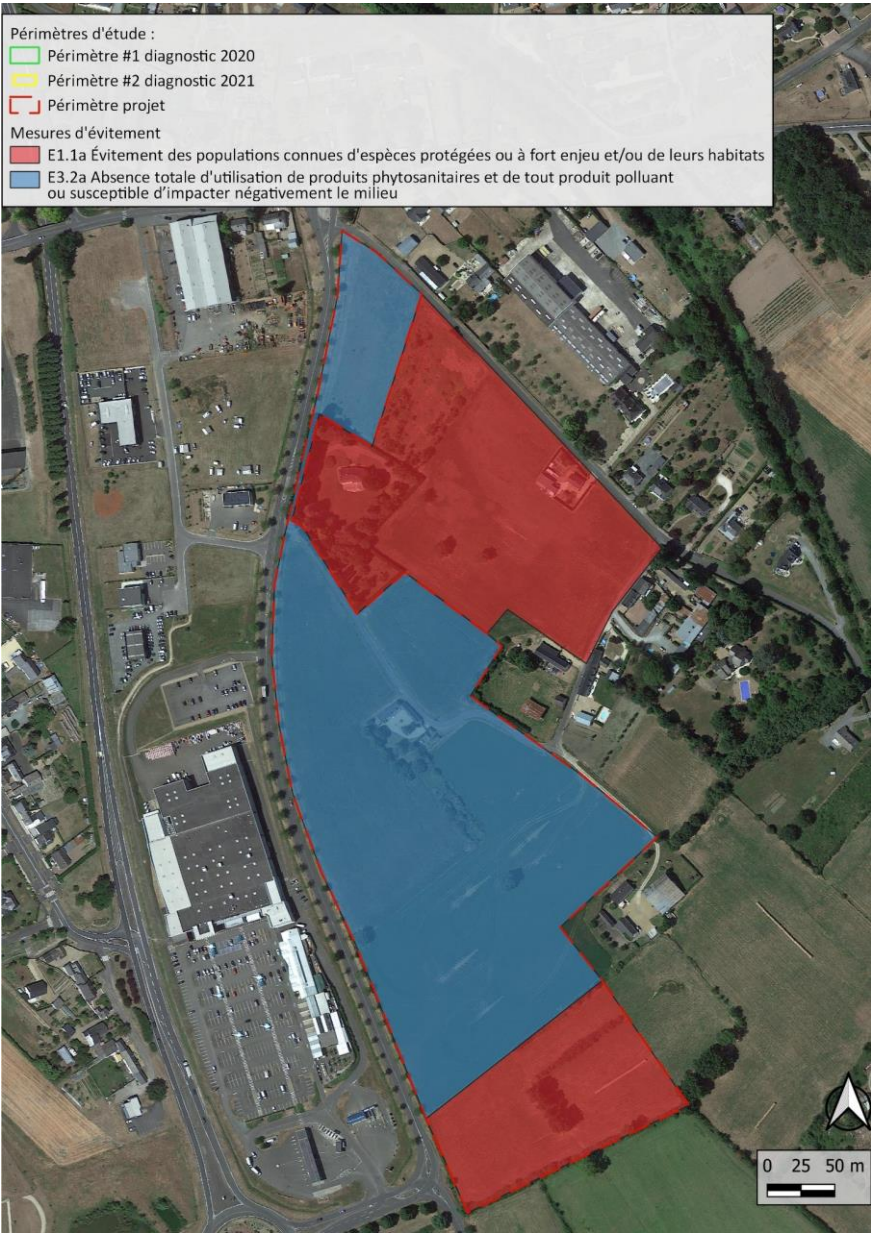
DOMAINE ENVIRONNEMENTAL	PROJET			
	INCIDENCES	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES	NIVEAU D'IMPACT RESIDUEL
CADRE BIOLOGIQUE				
Contexte écologique	Perturbations indirectes non significatives. Altération et fragmentation de la trame locale (déjà fortement perturbée). Impact significatif au sud-est du projet.	Faible à modéré	ME : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats. ME : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu MR : Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier. ME : Dispositif de limitation des nuisances envers la faune. ME : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet. MC : Réensemencement de milieux dégradés, replantation, restauration de haies existantes mais dégradées	Faible
Habitats naturels et botanique	Artificialisation des sols, perturbations des fonctionnalités écologiques (alimentation, déplacements, repos). Dégradation et fragmentation des fonctionnalités écologiques par les perturbations des trames (sonores et lumineuses). Création d'habitats de fauche et d'espace de gestion différenciée.	Faible à modéré	ME : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats. ME : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu MR : Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier. MR : Dispositif de limitation des nuisances envers la faune. MR : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet.	Faible
Amphibiens	Altération des qualités écologiques par l'activité résidentielle, notamment par la luminosité. Risque d'écrasement sur les voiries au sud.	Faible à modéré	ME : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats. ME : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu MR : Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier. MR : Dispositif de limitation des nuisances envers la faune. MR : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet. MR : Adaptation de la période des travaux sur l'année. MC : Réensemencement de milieux dégradés, replantation, restauration de haies existantes mais dégradées	Faible à nul

Oiseaux	Perturbations indirectes des lisières arborées, sonores, lumineuses. Impact critique pendant la nidification. Perte de territoire d'alimentation de faible qualité sur les parcelles de cultures monospécifiques par l'artificialisation des sols. Altération des qualités écologiques par l'activité riveraine continue (lumineuse et sonore)	Faible à modéré	ME : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats. ME : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu MR : Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier. MR : Dispositif de limitation des nuisances envers la faune. MR : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet. MR : Adaptation de la période des travaux sur l'année. MC : Réensemencement de milieux dégradés, replantation, restauration de haies existantes mais dégradées	Faible
Reptiles	Artificialisation des sols. Perte ou altération de territoire d'alimentation et de reproduction, altération des trames écologiques.	Modéré	ME : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats. ME : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu MR : Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier. MR : Dispositif de limitation des nuisances envers la faune. MR : Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité. MR : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet. MR : Adaptation de la période des travaux sur l'année. MC : Réensemencement de milieux dégradés, replantation, restauration de haies existantes mais dégradées	Faible

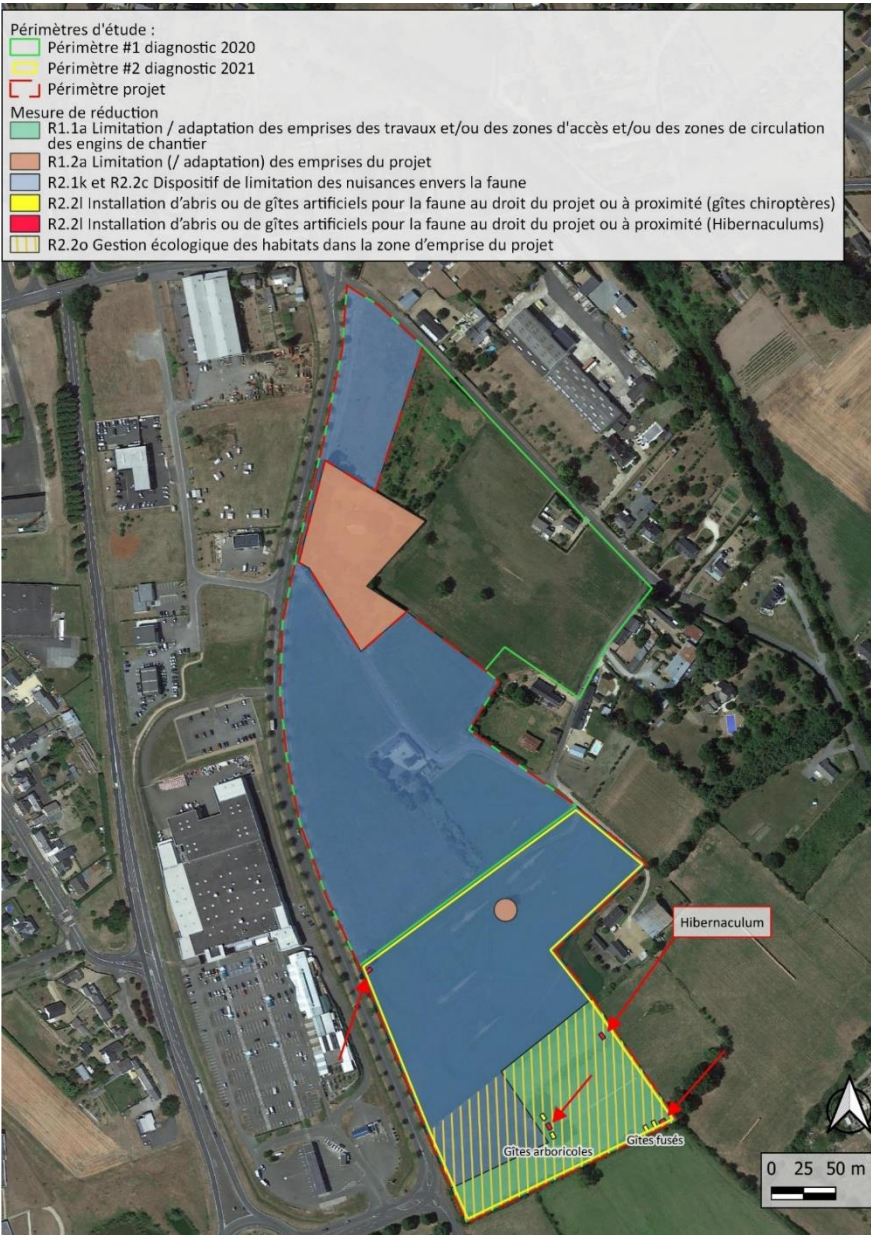
Insectes	Artificialisation des sols. Arrêt des produits sanitaires liés aux pratiques culturelles actuelles. Perturbation des cycles par les incidences lumineuses ou altération des qualités écologiques par l'activité continue (lumineuse et sonore).	Faible à modéré	ME : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats. ME : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu MR : Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier. MR : Dispositif de limitation des nuisances envers la faune. MR : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet. MR : Adaptation de la période des travaux sur l'année. MR : Réensemencement de milieux dégradés, replantation, restauration de haies existantes mais dégradées	Faible
Mammifères terrestres	Risque de collision ou d'écrasement, notamment pour les espèces les micromammifères. Perte d'un milieu d'alimentation et de quiétude. Perturbations lumineuses et sonores significatives.	Faible à modéré	ME : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats. ME : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu MR : Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier. MR : Dispositif de limitation des nuisances envers la faune. MR : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet. MR : Adaptation de la période des travaux sur l'année. MC : Réensemencement de milieux dégradés, replantation, restauration de haies existantes mais dégradées	Faible

Chauves-souris	Activités des travaux décalées avec celle des chauves-souris, perturbations non significatives. Artificialisation des sols. Perturbations lumineuses de la trame.	Modéré	ME : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats. ME : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d’impacter négativement le milieu MR : Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier. MR : Dispositif de limitation des nuisances envers la faune. MR : Gestion écologique des habitats dans la zone d’emprise du projet. MR : Limitation (/ adaptation) des emprises du projet MR : Installation d’abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité. MR : Adaptation de la période des travaux sur l’année. MC : Réensemencement de milieux dégradés, replantation, restauration de haies existantes mais dégradées	Faible à modéré
----------------	--	--------	---	-----------------

Mesures d'évitement biodiversité



Mesures de réduction biodiversité



Mesures de compensation biodiversité



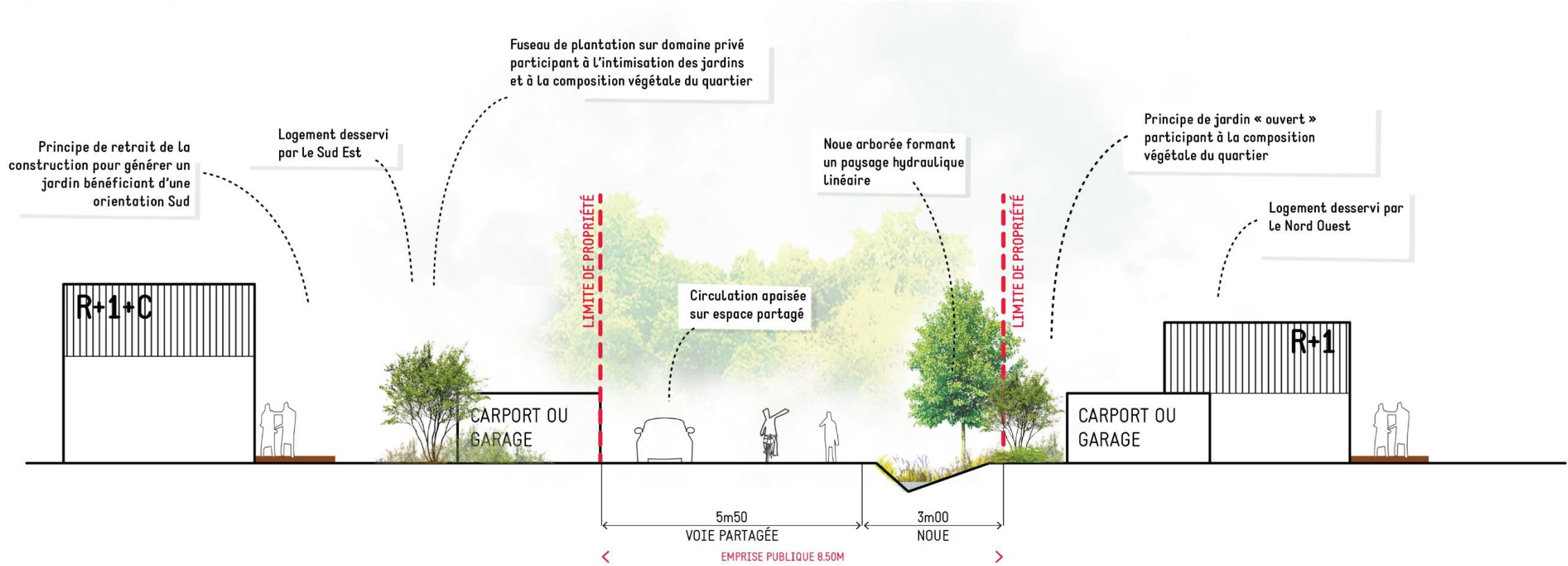
DOMAINE ENVIRONNEMENTAL	PROJET			
	INCIDENCES	IMPACT BRUT	MESURES	IMPACT RESIDUEL
CADRE PAYSAGER ET PATRIMONIAL				
Paysage	Les effets du projet sur le paysage seront liés : - à la modification des composantes paysagères du site du fait de son changement d'affectation, par substitution d'espaces urbanisés à un espace agricole : - o topographie : terrassements, apparition de nouveaux volumes liés aux bâtiments - o végétation : augmentation de la trame végétale (aménagement paysager) dans un secteur agricole actuellement très ouvert - o construction de bâtiments dont les impacts sont liés à leur qualité architecturale - à leurs conséquences sur les perceptions visuelles du site, particulièrement pour les habitants et riverains du secteur de Varencière, ainsi que pour les usagers des voies qui desservent et encadrent le site (RD53, route de Varencière)	Modéré à fort	MR/MC/MA : Mesures d'insertion paysagère en partie intégrées au projet d'aménagement du secteur de Varencière : - prise en compte de la topographie existante, - préservation de la trame végétale existante (notamment sur la partie sud - aménagements paysagers complémentaires (coulée verte, accompagnement de la trame viaire) MR/MC/MA : Prescriptions pour les acquéreurs sur les aspects architecturaux et paysagers dans le cahier des charges de cession de terrains - Implantation des constructions - Qualité architecturale, choix des matériaux, des couleurs... - Traitement végétal	Faible à modéré
Patrimoine	Les impacts potentiels des aménagements sur le patrimoine concernent l'archéologie (cf. période des travaux).	Faible	MR : Archéologie (cf. période des travaux)	Faible

Aménagements paysagers (1)

La voie primaire, un axe vert aux usages partagés



Coupe de principe de la voie primaire :

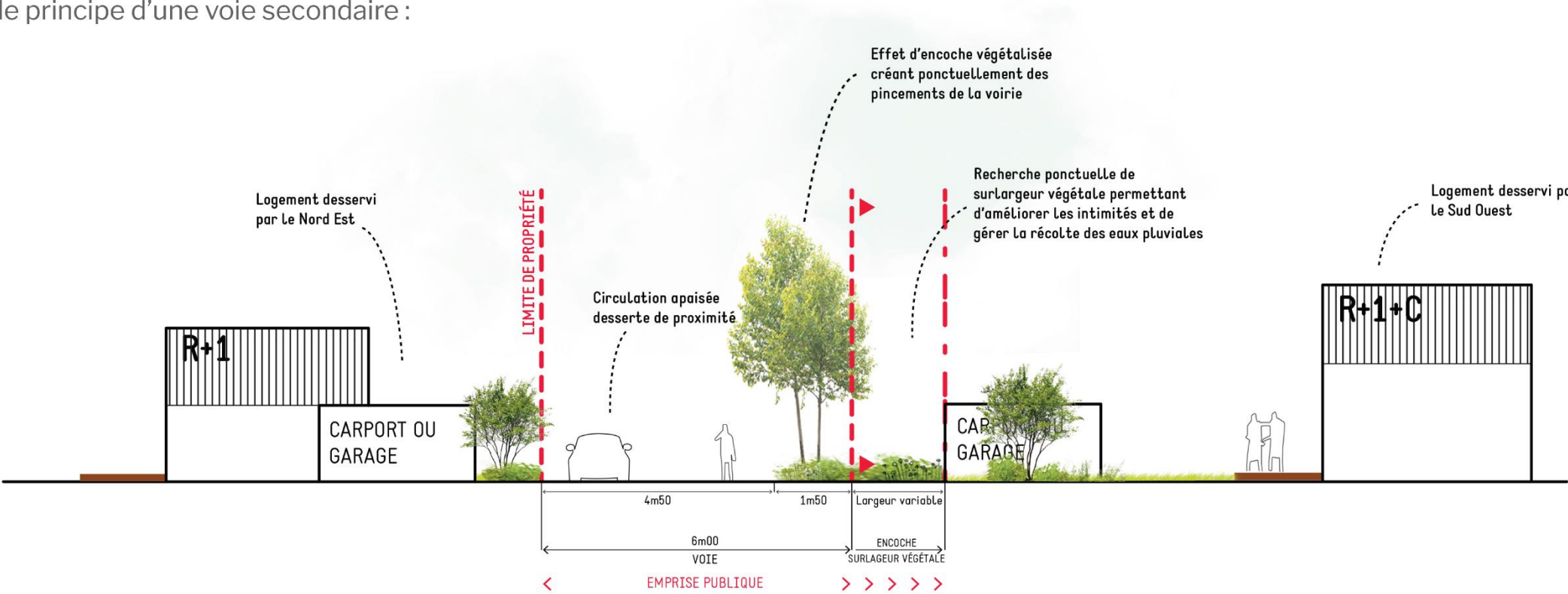


Aménagements paysagers (2)

Les voies secondaires et venelles, des dessertes apaisées favorisant les usages de proximité



Coupe de principe d'une voie secondaire :



Aménagements paysagers (3)

- **Composer un projet urbain à l'appui des composantes paysagères existantes et en devenir**, en considérant un périmètre élargi, ceci afin :
- de se projeter dans un travail de couture avec le tissu urbain existant qui prenne en compte les **enjeux de renouvellement urbain sur les secteurs mutables à terme** composant aujourd'hui les pourtours du périmètre d'étude,
 - d'assurer l'**intégration de ce futur quartier dans son contexte**, à court, moyen et long terme.
- **Décliner la trame des espaces publics** en proposant un **principe de lanière paysagère traversant le site**
- Cette **structure verte a vocation de conjuguer plusieurs fonctions** :
- une **fonction fédératrice**, pour rassembler et développer un art de vivre ensemble par la création d'**espaces profitant à la fois aux futurs habitants et aux riverains**, autant de supports récréatifs et d'appropriation à définir,
 - une **fonction hydraulique** car support de la gestion **des eaux pluviales traitée à ciel ouvert** (bassins de stockage),
 - une **fonction écologique** car support de la préservation des milieux et espèces sensibles et la (re)composition de continuités **favorables à la biodiversité** pour offrir une réponse aux enjeux environnementaux.

-  Lanière paysagère / arbres existants préservés
-  Principe d'agrafe paysagère
-  Principe de transversalité Est/Ouest
-  Polarité de vie interquartier
-  Franchissement piéton du boulevard De Gaulle
-  Liaison douce
-  Possibilité de continuité piétonne à terme
-  Bassin



DOMAINE ENVIRONNEMENTAL	PROJET			
	INCIDENCES	IMPACT BRUT	MESURES	IMPACT RESIDUEL
CADRE HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE				
Population / Logement	Grâce à l'offre proposée (environ 166 logements, avec une typologie variée), le projet aura un impact positif sur la démographie et l'habitat à l'échelle de la commune de Longué-Jumelles, dans le respect des objectifs fixés par le PLUi Loire Longué et le PLH de Saumur Val de Loire Agglomération	<i>Impact positif</i>	Aucune mesure particulière n'est à prévoir.	
Activités économiques	Le projet induira la suppression de l'activité agricole sur le site, mais pourra avoir des impacts positifs sur certaines activités économiques locales (commerces et services à la personne dans le bourg de Longué-Jumelles)	Faible à modéré	MC : Mesures d'indemnisation conformément à la législation vis-à-vis de l'arrêt de l'exploitation agricole	Faible
Equipements publics	L'apport de population lié à l'ouverture de ce quartier induira une augmentation de fréquentation des équipements publics, favorisant leur pérennisation	Faible	MA : Prise en compte des besoins des nouveaux habitants au niveau des équipements publics	Faible

DOMAINE ENVIRONNEMENTAL	PROJET			
	INCIDENCES	IMPACT BRUT	MESURES	IMPACT RESIDUEL
DEPLACEMENTS, RESEAUX ET DECHETS				
Déplacements	A terme, le fonctionnement du nouveau quartier aura des incidences sur les trafics des voies desservant le secteur et notamment la RD53 sur laquelle 2 carrefours d'accès seront aménagés. La trame viaire existante dispose des capacités suffisantes pour absorber le trafic généré, essentiellement lié aux déplacements domicile/travail. La hiérarchisation des voies permettra d'optimiser les conditions de circulation à l'intérieur du nouveau quartier. Celui-ci bénéficiera également de la création de liaisons douces, connectées aux secteurs riverains (zone commerciale) et au centre-ville de Longué.	Modéré	MR : Répartition du trafic de desserte sur plusieurs points d'accès, évitant une concentration des flux MR : Réduction de la vitesse à 50 km/h sur la RD53 au droit du nouveau quartier MR/MA : Etudes à prévoir à une échelle élargie pour améliorer la desserte par les transports collectifs et les liaisons douces avec le centre-ville (Schéma piétons/cycles)	Faible
Réseaux	L'aménagement du secteur de Varencière nécessitera le raccordement aux différents réseaux (eau potable, assainissement eaux usées, électricité, télécommunications), avec pour certains des modifications ou renforcements.	Faible	MR/MC : Prolongements, modifications et renforcements nécessaires des réseaux pour assurer la desserte de la zone d'activités, avec notamment des adaptations sur la desserte eau potable et la collecte eaux usées	Faible
Déchets	Le fonctionnement du nouveau quartier induira la production de déchets ménagers, déchets verts...	Faible	MR : Intégration dans le circuit de collecte et d'élimination/valorisation des déchets géré par Saumur Val de Loire Agglomération	Faible

DOMAINE ENVIRONNEMENTAL	PROJET			
	INCIDENCES	IMPACT BRUT	MESURES	IMPACT RESIDUEL
CONTEXTE SONORE				
	L'augmentation de trafic sur les voies de desserte du secteur est susceptible d'induire une hausse des niveaux sonores. La modélisation acoustique réalisée montre un respect des seuils réglementaires.	Faible à modéré	MR : Répartition du trafic de desserte sur plusieurs points d'accès, évitant une concentration des flux MR : Réduction de la vitesse à 50 km/h sur la RD53 au droit du nouveau quartier MR : Recul des constructions en bordure de la RD53 MR/MA : Réflexion sur l'amélioration de la desserte par les transports collectifs et sur les liaisons douces avec le centre-ville (Schéma piétons/cycles)	Faible

4.1VULNERABILITE DU PROJET AUX RISQUES

DOMAINE ENVIRONNEMENTAL	PROJET			
	INCIDENCES	IMPACT BRUT	MESURES	IMPACT RESIDUEL
VULNERABILITE DU PROJET AUX RISQUES				
Risques naturels	Le projet peut interagir avec le risque naturel suivant : - Retrait-gonflement des argiles de niveau fort	Faible	MA : Respect des dispositions constructives prévues par la réglementation	Faible
Risques technologiques	Le projet n'est pas exposé à des risques technologiques	Nul	/	Nul

4.1INCIDENCES DU PROJET SUR LA SANTE HUMAINE

DOMAINE ENVIRONNEMENTAL	PROJET			
	INCIDENCES	IMPACT BRUT	MESURES	IMPACT RESIDUEL
SANTE HUMAINE				
	Les effets potentiels du projet sur la santé humaine concernent : - la qualité des sols, - la pollution des eaux par les rejets d'eaux usées et pluviales, - les nuisances sonores, - la qualité de l'air, - les déchets, - l'exposition au radon, - les champs électromagnétiques.	Faible	ME/MR/MC/MA : Les mesures prises pour limiter les incidences dans les domaines listés ci-contre permettront d'éviter ou de limiter les impacts induits directement ou indirectement par le projet sur la santé humaine.	Faible

4.5 ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC LES AUTRES PROJETS CONNUS

L'analyse des effets cumulés du projet d'aménagement du secteur de Varencière concerne les incidences conjointes potentielles avec des projets localisés sur les communes de Longué-Jumelles et de Saint-Philbert-du-Peuple, compte tenu de la faible distance (environ 300 m) entre le projet et la limite avec cette commune

Seuls 2 projets ont été identifiés dans ces bases de données, mais ils ont fait l'objet d'un avis tacite de la DREAL (*pas d'observation émise par l'Autorité Environnementale dans le délai réglementaire*) :

- Extension d'un silo situé dans la Z.I. (Coopérative Agricole des Pays de la Loire), localisé à environ 600 m du secteur de Varencière.
- Régularisation et extension d'un élevage au lieu-dit "Les Peux" (GAEC du Lathan).

L'analyse conclut à l'absence d'effets cumulés de ces projets avec l'aménagement de la ZAC de Varencière.

4.6 MODALITES DE SUIVI DES MESURES

Le suivi des mesures concerne :

En phase travaux

- La gestion des déchets et des nuisances de riveraineté pendant la phase de chantier,
- L'accompagnement de la maîtrise d'œuvre sur le volet biodiversité, compte tenu des sensibilités observées sur le site (habitats naturels, espèces protégées).

Pour le projet :

- Le suivi et l'entretien des dispositifs de collecte, de rétention et de traitement des rejets d'eaux pluviales sur espace public, pour assurer la préservation du milieu récepteur
- Le suivi des espaces paysagers,
- Le suivi des mesures relatives au cadre biologique, portant notamment sur les habitats naturels préservés et les espèces protégées

4.7 ESTIMATION DES DEPENSES

A ce stade des études, le coût des principales mesures d'évitement, de réduction et de compensation des effets négatifs (aménagements paysagers, gestion des eaux pluviales, mesures relatives à la biodiversité) est estimé à environ 847 450 €HT

Le coût de suivi de la biodiversité après aménagement est estimé à un montant d'environ 25 000 €HT réparti sur 5 années.

5.SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ENVISAGEES ET RAISONS DU CHOIX DU PROJET

L'opération d'aménagement de la ZAC de Varencière répond à des objectifs quantitatifs de production de logements liés à la croissance démographique et à des objectifs qualitatifs de diversification du parc de logements.

Le site de Varencière, inscrit en zone d'urbanisation future au PLUi, s'inscrit dans la continuité du tissu urbain existant.

Le périmètre du projet (cf. vue aérienne à droite) s'appuie sur des limites physiques existantes et a été adapté pour tenir compte des enjeux environnementaux identifiés dans le cadre des études préalables (présence d'espèces animales protégées et protection de leur habitat) tout en recherchant une surface aménageable permettant de répondre aux objectifs.

Certains secteurs à enjeux ont été intégrés dans le périmètre de la ZAC au titre de la valorisation paysagère et/ou pour assurer leur protection.

Le plan de composition de projet a évolué en différentes étapes (cf. ci-dessous).

En parallèle de ces études, le PLUi Loire Longué approuvé en 2022 a classé le périmètre retenu pour la ZAC en zone 1AUH, zone à urbaniser à vocation habitat, avec une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP).

L'optimisation de la densité des constructions repose sur :

- le respect des objectifs de densité fixés par l'OAP, avec une adaptation selon les parties du projet
- l'utilisation de la pente du terrain orientée vers le sud pour rapprocher le bâti sans développer d'ombres portées



Projet initial - Mars 2020



Projet recomposé - Mai 2021



Projet recomposé - Octobre 2022



6.ANALYSE DES METHODES UTILISEES ET DIFFICULTES RENCONTREES

L'état actuel de l'environnement a été établi à partir de données collectées auprès des collectivités, des services de l'Etat, de divers organismes et de la réalisation d'investigations de terrain :

- Relevés des habitats naturels, de la flore et de la faune sur un cycle biologique complet, avec un nombre de passages sur le terrain suffisant pour obtenir une bonne représentativité des résultats
- Mise en œuvre d'études spécifiques : études géotechniques (Ginger CEBTP), étude paysagère (Résonance Urbanisme & Paysage), études énergies renouvelables (Axénergie), étude déplacements (Mobilis in mobile), étude acoustique (dBAcoustic).

L'évaluation des impacts a été réalisée sur la base de l'analyse de l'état actuel de l'environnement dans lequel s'insère le projet d'aménagement du secteur de Varencière et à partir des éléments de description du projet fournis par l'équipe de conception, validés par Alter public et la commune de Longué-Jumelles.

Dans le cas présent, l'estimation des impacts fait appel à une conduite d'expertises, qui consistent à émettre une évaluation circonstanciée des effets d'un projet donné sur une composante précise de l'environnement.

L'analyse des effets cumulés de l'aménagement du secteur de Varencière avec les autres projets connus a pris en considération deux projets localisés sur la commune de Longué-Jumelles et de Saint-Philbert-du-Peuple.

L'étude d'impact a été réalisée dans des conditions satisfaisantes, avec notamment une période d'intervention suffisante pour des investigations écologiques complètes et représentatives de la sensibilité du site. A noter toutefois qu'on ne peut prétendre à l'exhaustivité d'un diagnostic écologique, même basé sur une année complète d'investigations.

Les quelques difficultés rencontrées concernent essentiellement l'appréciation des impacts à partir d'éléments de projets assez peu détaillés à ce stade (dossier de création de ZAC).

7.AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT

L'étude d'impact a été élaborée et formalisée par le bureau d'études Noème Environnement, sous le pilotage d'Alter public, en lien avec la commune de Longué-Jumelles et en collaboration avec les bureaux d'études suivants : Ecocoop (écologie), Axénergie (étude Energies renouvelables), dBAcoustic (mesures de bruit et modélisation acoustique), Mobilis in mobile (étude déplacements), Résonance Urbanisme & Paysage (Urbaniste/Paysagiste), TPFi (Maîtrise d'œuvre / études VRD).