Etude d'impact
menée dans le cadre de la procédure du dossier de création de ZAC



Application des articles L. 122-3 et R122-5 du Code de l'Environnement pour le projet
Application des articles R414-23 du Code de l'Environnement pour l'évaluation des incidences NATURA 2000

Ville d'Alençon

ZAC du pôle Hospitalier
Territoire de la Communauté Urbaine d'Alençon (61)

Juillet 2026 - Version n°2

Adepe

CUA Communauté Urbaine d'Alençon

SPL Alençon Société Publique Locale

Nom du demandeur	
Mairie d'Alençon	
Représenté par	Madame La Maire – Sophie Douvry
Suivi du dossier	…..
Adresse	Place Foch – 61 000 Alençon
Téléphone	02 33 32 40 00
Conduite du projet d'aménagement dont la procédure de ZAC	Société Publique Locale d'Alençon pour le compte de la CUA dont la SHEMA en assure le management
Représenté par	Madame La Directrice générale de la SHEMA – Lucile Cantet
	Place Foch – 61 000 Alençon
Téléphone	02 33 32 40 00
Auteur principal de l'étude d'impact	
ADEPE - *Urbaniste, Paysage & Environnement*	
Représenté par	**Jacques POTTIER -** Formation Supérieure en Gestion et Protection de l'Espace Rural & BTS Gestion et Maitrise de l'Eau - *Supervision & cartographie & rédaction, présentation et mesures.*
	Vincent DERVAL – Formation Supérieure en Biologie Ecologie Evolution & Licence Science de la Vie et de la Terre - *Cartographie & rédaction du diagnostic*,
Adresse	26, Avenue Henri Fréville - 35200 Rennes
Téléphone	02 99 83 06 20

Autres contributeurs à l'étude d'impact		
CDVIA	Mission : volet déplacement Représenté par : Monsieur Jean Benjamin	
ACOUSTIBEL	Mission : volet acoustique Représenté par : Monsieur Cyrille Ranchon	
Biotope	Mission : volet biodiversité Représenté par : Madame Cécilie Bonnouvrier	
INGERIF	Mission : volet voiries réseaux divers Représenté par : Monsieur Pascal Nodot	
GINGER	Mission : Etude géotechnique	
CUA -services Eau, Réseaux de chaleur, Mobilité, Urbanisme, ….	Mission : Etude extension du réseau de chaleur – Etude sur le raccordement des réseaux EU/AEP	
SAFER	Mission : Etude de compensation agricole collective	

TABLE DES MATIÈRES

1. PREAMBULE 6

1.1. AVANT-PROPOS 6
1.2. CONTEXTE GENERAL 7
1.3. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE 8
1.3.1. Territoire d'accueil 8
1.3.1. Le périmètre d'étude 8
1.4. CONTEXTE HISTORIQUE DE CETTE OPERATION D'AMENAGEMENT 10
1.5. CADRE REGLEMENTAIRE 10
1.5.1. Procédures d'urbanisme 10
1.5.2. Procédures d'évaluation environnementale 12
1.5.3. Les Autres réglementations liées à l'environnement 12
1.6. MEMENTO 15

2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 16

2.1. LES DOCUMENTS DE CADRAGE 16
***2.1.1.** Evaluation des incidences Natura 2000 – diagnostic de cadrage 16*
***2.1.2.** Les autres documents liés au patrimoine naturel, la biodiversité et le paysage 19*
***2.1.3.** Planification urbaine et déplacements 27*
***2.1.4.** L'air, climat, énergie et santé 37*
***2.1.5.** L'eau 44*
***2.1.6.** Les risques et nuisances 50*
***2.1.7.** Mémento 60*
2.2. DESCRIPTION DES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX 71
***2.2.1.** Milieu physique 71*
***2.2.2.** Milieu paysager 78*
***2.2.3.** Milieu naturel 83*
***2.2.4.** Contexte humain et socio-économique 97*
***2.2.5.** Déplacements ; infrastructures et transports 102*
***2.2.6.** Réseaux et déchets 106*
***2.2.7.** Mémento 111*

3. PRESENTATION DU PROJET 118

3.1. PREAMBULE ET OBJECTIFS DU PROJET 118
3.2. PROCEDURE DE ZAC 118
3.2.1. Préambule 118
3.2.2. Périmètre de la ZAC 121
3.2.3. Présentation du dossier de création de ZAC 122
3.2.4. La programmation et la vocation de la ZAC 125
3.3. VOLET ENERGETIQUE – ENJEUX ENERGIE/CARBONE 127
3.4. JUSTIFICATION DE L'OPERATION 131
3.4.1. Préambule 131
3.4.2. La justification de la nécessité de restructurer l'offre hospitalière publique sur un nouveau site 131
3.4.3. La justification du site retenu et les différentes solutions de substitution étudiées 133
3.5. ETUDE D'OPTIMISATION DE LA DENSITE DES CONSTRUCTIONS 137
3.6. PRESENTATION DU SCENARIO DE REFERENCE 138

4. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET ET PRESENTATION DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION 139

4.1. PREAMBULE 139
4.2. LE MILIEU PHYSIQUE : RELIEF, TERRASSEMENT, GEOLOGIE DU SOL ET EAUX SOUTERRAINES 139
4.2.1. Impacts 139
4.2.2. Mesures 140
4.2.3. Efficacités attendues, suivi et coût des mesures 141
4.3. HYDROLOGIE 142
4.3.1. Impacts 142
4.3.2. Mesures 143
4.3.3. Efficacités attendues, suivi et coût des mesures 145
4.4. MILIEU PAYSAGER ET NATUREL 147
4.4.1. Impacts 147
4.4.2. Les mesures 148
4.4.3. Efficacités attendues, coûts et suivi des mesures 150
4.5. PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE 153
4.5.1. Impacts 153
4.5.2. Mesures 153

4.5.3. Efficacités attendues, coûts et suivis 153
4.6. DEPLACEMENTS, ACCES ET SECURITE 154
4.6.1. Impacts 154
4.6.2. Mesures 157
4.6.3. Efficacités attendues, coûts et suivi des mesures 157
4.7. ÉNERGIE – CLIMAT – AIR - RISQUES 159
4.7.1. Impacts 159
4.7.2. Mesures 160
4.7.3. Efficacités attendues, coûts et suivis 161
4.8. MILIEU HUMAIN, SANTE ET LES TERRES 162
4.8.1. Démographie et protection des biens 162
4.8.2. Activités économiques 162
4.8.3. Voisinage 164
4.8.4. Efficacités attendues, coûts et suivis 167
4.9. LES RESEAUX 168
4.9.1. Impacts 168
4.9.2. Mesures 169
4.9.3. Efficacités attendues, coûts et suivis 169
4.10. VULNARIBILITE AUX RISQUES D'ACCIDENTS OU CATASTROPHES MAJEURES 170
4.11. EFFETS DU PROJET NE POUVANT ETRE COMPENSES OU EVITES 170
4.12. EFFETS CUMULES AVEC LES AUTRES PROJETS CONNUS SUR LE TERRITOIRE 171
4.12.1. Les autres projets connus sur le territoire 171
4.12.2. Analyse des effets cumulés 171
4.13. MEMENTO ET HIERARCHISATION 173

5. COMPATIBILITE AVEC LES PRINCIPAUX DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX ET COMMUNAUX 182
5.1. SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES 182
5.2. SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE 182
5.3. SDAGE ET DU SAGE 183
5.4. DOCUMENT D'URBANISME 183

6. ETUDE D'INCIDENCE AU TITRE DE LA NATURA 2000 184

7. DIFFICULTES DE REALISATION DE L'ETUDE 187

8. METHODES UTILISEES 187

TABLE DES ILLUSTRATIONS

CARTE I: LOCALISATION DU SITE AU SEIN DU TERRITOIRE DU GROUPEMENT HOPSITALIER ORNE-PERCHE-SAOSMOIS 7
CARTE II: LOCALISATION DU SITE ET DES PARTENAIRES ENVISAGES AU SEIN DE L'AIRE URBAINE D'ALENÇON 7
CARTE III: LOCALISATION DU SITE AU SEIN DU TERRITOIRE DE LA COMMUNAUTE URBAINE D'ALENÇON 8
CARTE IV: LOCALISATION DU SITE AU SEIN DE L'AIRE AGGLOMEREE D'ALENÇON 8
CARTE V : PERIMETRE D'ETUDE RAPPROCHE ET EVOLUTION DES LIMITES COMMUNALES EN COURS 9
CARTE VI : LES DIFFERENTS PERIMETRES D'ETUDES EN FONCTION DES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX ETUDIES 9
CARTE VII : PERIMETRE DE LA DUP « RESERVE FONCIERE » PORTE PAR LA COMMUNE D'ALENÇON 11
CARTE VIII: SITES NATURA 2000 INVENTORIES AU SEIN DE L'AIRE D'INFLUENCE PRISE EN COMPTE 16
CARTE IX: ZOOM SITE NATURA 2000 DE LA HAUTE VALLEE DE LA SARTHE 18
CARTE X : SITES ZNIEFF(S) SITUES DANS L'AIRE D'INFLUENCE PRISE EN COMPTE 19
CARTE XI: AUTRES ZONAGES REGLEMENTAIRES OU PATRIMONIAL INVENTORIES 22
CARTE XII: EXTRAIT DU SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE – SYNTHESE DES ELEMENTS 25
CARTE XIII: TRAME VERTE ET BLEUE A L'ECHELLE TERRITORIALE 25
CARTE XIV: TRAME VERTE ET BLEUE A L'ECHELLE TERRITORIALE PRECISEE DANS LA REVISION N°6 26
CARTE XV : EXTRAIT DE LA CARTE SYNTHESE DES OBJECTIFS DU SRADDET 28
CARTE XVI: DOCUMENT D'ORIENTATION ET D'OBJECTIFS DU SCOT 30
CARTE XVII : ZONE D'ETUDE CONCERNEE PAR L'ETUDE MOBILITE ENGAGEE PAR LA COLLECTIVITE 32
CARTE XVIII : PLAN GUIDE PRESSENTI A CE STADE PAR LA COLLECTIVITE POUR LES MOBILITES 32
CARTE XIX : EXTRAIT DU ZONAGE DU PLUI ACTUELLEMENT EN VIGUEUR 35
CARTE XX : EXTRAIT DE L'OAP SUR LE SECTEUR D'ETUDE 35
CARTE XXI : INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE CONNU PAR RAPPORT AU SITE ETUDIE 36
CARTE XXII : CARTE PROVISOIRE DES ENJEUX ARCHEOLOGIQUES ISSUES DU DIAGNOSTIC REALISE 36
CARTE XXIII : FONCTIONNEMENT DU RESEAU DE CHALEUR AU SEIN DE L'AIRE AGGLOMEREE D'ALENÇON .. 40
CARTE XXIV : RECENSEMENT DES PRODUCTIONS D'ENERGIES RENOUVELABLES SUR LE TERRITOIRE 40
CARTE XXV : BASSIN VERSANT DU SDAGE LOIRE-BRETAGNE 44
CARTE XXVI : CARTE DE LETAT ECOLOGIQUE DES COURS D'EAU A L'ECHELLE DU BV SARTHE AMONT 46
CARTE XXVII : BASSIN VERSANT DE LA BIRANTE 47
CARTE XXVIII : LOCALISATION DES STATIONS RADIOELECTRIQUES AUX ALENTOURS DU SITE D'ETUDE 50
CARTE XXIX : EXTRAIT DE LA CARTOGRAPHIE DU CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES ET DE LA CARTE DES BRUITS STRATEGIQUES. 51
CARTE XXX : CARTES LIEES AUX RISQUES D'INONDATION DE COURS D'EAU ET DE NAPPE. 53
CARTE XXXI : CARTE DE L'EXPOSITION AU RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES 54
CARTE XXXII : CARTE DES PERIMETRES DES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE ET LOCALISATION DES CAVITES ET INDICES DE MOUVEMENTS DE TERRAIN 54
CARTE XXXIII : CARTE DES RISQUES INDULTRIELS ET DES ICPE(S) RECENSES A PROXIMITE DE LA ZONE D'ETUDE 58
CARTE XXXIV : CARTE DES SITES POLLUEES RECENSES DANS L'AIRE D'INFLUENCE DE LA ZONE D'ETUDE 59
CARTE XXXV: DETAIL DES SITES ARCHEOLOGIQUES CONCERNES PAR LE PERIMETRE DU PROJET 60
CARTE XXXVI: DETAIL DES SITES ARCHEOLOGIQUES CONCERNES PAR LE PERIMETRE DU PROJET 60
CARTE XXXVII : CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE DE LA ZONE D'ETUDE 73
CARTE XXXVIII : BASSIN VERSANT DE LA BRIANTE 76
CARTE XXXIX : RESEAUX D'EAU PLUVIALE EN PERIPHERIE DU SITE D'ETUDE 77
CARTE XL : EXTRAIT DE L'ATALS DES PAYSAGES – PLAINE D'ALENÇON 78
CARTE XLI : STRUCTURE PAYSAGERE 78
CARTE XLII : PRINCIPAUX ELEMENTS DE PAYSAGE EN LIEN AVEC LA ZONE D'ETUDE 79
CARTE XLIII : CARTE DES HABITATS 85
CARTE XLIV : CARTE DES ENJEUX ASSOCIES AUX HABITATS 85
CARTE XLV : DELIMITATION DES ZONES HUMIDES 87
CARTE XLVI : SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES 96
CARTE XLVII : CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE EN PERIPHERIE DU SITE 99
CARTE XLVIII : OCCUPATION AGRICOLE AU SEIN DU PERIMETRE D'ETUIDE 101
CARTE XLIX : MAITRISE FONCIERE AU SEIN DU PERIMETRE D'ETUDE 102
CARTE L : ACCESSIBILITE ROUTIERE AU SITE D'ETUDE 102
CARTE LI : ACCESSIBILITE EN TRANSPORTS COLLECTIFS ET MODES DOUX 105
CARTE LII : SCHEMA DES BASSINS VERSANTS DU RESEAU D'EAUX USEES DU TERRITOIRE 107
CARTE LIII : RESEAUX D'EAU POTABLE ET DES DEFENSES INCENIES A PROXIMITE DU SITE 108
CARTE LIV : SYNTHESE DE L'ETAT DE CONNAISSANCE DES RESEAUX EXISTANTS DANS LES ENVIRONS DU SITE D'ETUDE 109
CARTE LV : SCHEMA DE L'ORGANISATION DU SERVICE DECHETS SUR LE TERRITOIRE 110
CARTE LVI : SYNTHESE DES ENJEUX IDENTIFIES A L'ECHELLE DU PERIMETRE D'ETUDE 119
CARTE LVII : PERIMETRE DU DOSSIER DE CREATION DE ZAC 121
CARTE LVIII : SCHEMA ORGANIQUE DU DOSSIER DE CREATION 123
CARTE LIX : PROFILS TYPES DE LA VOIRIE ET DES REQUALIFICATIONS PREVUES DANS LE CADRE DU PROJET DE ZAC 124
CARTE LX : LOCALISATION DES AUTRES SITES ETUDIES 134
CARTE LXI : MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION SUR LE VOLET TERRASSEMENT, RELIEF, GEOLOGIE DU SOL ET EAUX SOUTERRAINES 141
CARTE LXII : MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION SUR LE VOLET HYDROLOGIQUE 146
CARTE LXIII : MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION SUR LE VOLET PAYSAGER ET NATUREL DURANT LA PHASE TRAVAUX 151
CARTE LXIV : MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION SUR LE VOLET PAYSAGER ET NATUREL 152
CARTE LXV: MESURES LIEES AU VOLET MOBILITES 158
CARTE LXVI: AUTRES PROJETS CONNUS 171

1. PREAMBULE

1.1. AVANT-PROPOS

L'évaluation environnementale des projets (étude d'impact) est une démarche favorisant la prise en compte de l'environnement par des projets (de travaux, de construction, d'installations ou d'ouvrages, ou d'autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage) qui, par leur nature, leur dimension ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine.

Elle constitue ainsi un processus d'aide à la décision, en amont de la réalisation des projets. Cette démarche passe en particulier par :

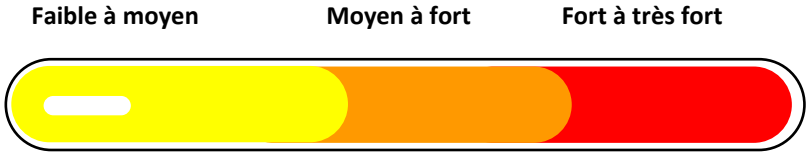
- la réalisation, par le maître d'ouvrage du projet, d'un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement (dénommé " étude d'impact ") ;
- des consultations (du public, de collectivités territoriales…), avec en particulier un avis de l'Autorité environnementale qui porte à la fois sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet ;
- et la prise en considération, par l'autorité compétente pour autoriser le projet, de l'ensemble des informations issues de l'étude d'impact, des consultations effectuées et du maître d'ouvrage…

L'évaluation environnementale doit rendre compte des effets potentiels ou avérés sur l'environnement de l'opération et permet d'analyser et de justifier les choix retenus au regard des enjeux identifiés sur le territoire concerné. Cette approche reste une étape essentielle, elle doit servir à affiner les choix d'aménagement retenus pour les orientations d'aménagement dans un souci de s'inscrire dans le **triptyque Eviter-Réduire-Compenser (ERC).**

La séquence ERC les impacts sur l'environnement dépasse la seule prise en compte de la biodiversité, pour englober l'ensemble des thématiques de l'environnement (air, bruit, eau, sol, santé des populations...). Elle s'applique, de manière proportionnée aux enjeux, à tous types de plans, programmes et projets dans le cadre des procédures administratives d'autorisation (étude d'impacts ou étude d'incidences thématiques, Natura 2000, espèces protégées...). Sa mise en œuvre contribue également à répondre aux engagements communautaires et internationaux de la France en matière de préservation des milieux naturels. Dans la conception et la mise en œuvre de leurs plans, programmes ou projets, il est de la responsabilité des maîtres d'ouvrage de définir les mesures adaptées pour éviter, réduire et, lorsque c'est nécessaire et possible, compenser leurs impacts négatifs significatifs sur l'environnement.

Dans un souci de faciliter la lecture du diagnostic et des incidences liées à l'opération d'aménagement, le dossier synthétise la hiérarchisation de chaque facteur environnemental de la façon suivante :

Hiérarchisation du niveau d'enjeu de l'opération



Schématisation du processus de l'évaluation environnementale

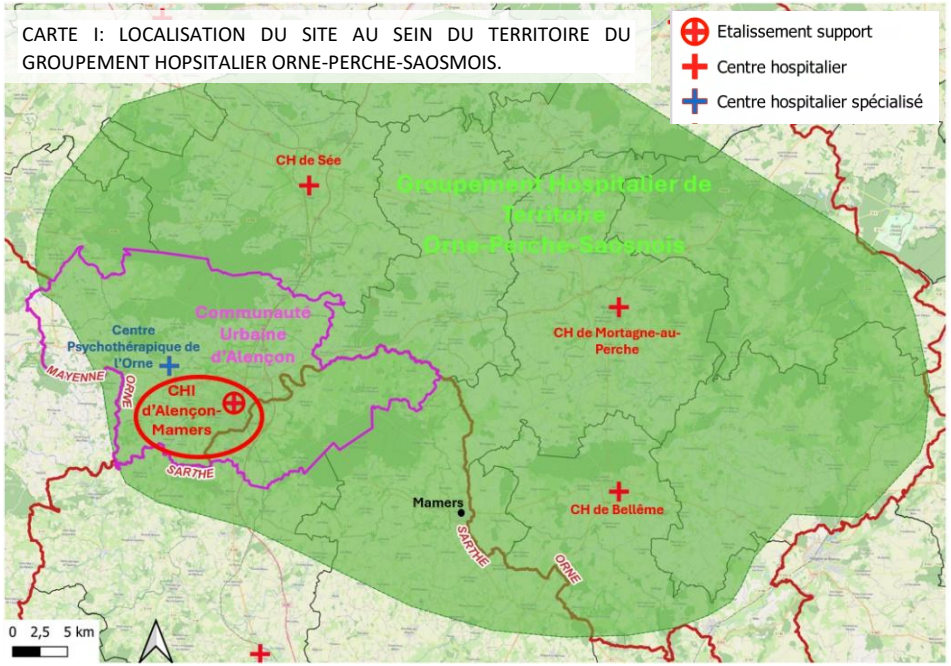


1.2. CONTEXTE GENERAL

La Commune d'Alençon a engagé une procédure d'urbanisme sous la forme d'une Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) sur des terrains agricoles situés dans le prolongement Nord-Ouest du centre-ville d'Alençon. Cette opération porte le nom de « **ZAC du pôle hospitalier ».** Concernant la procédure de ZAC, la collectivité a confié la conduite du projet d'aménagement du site, et notamment la réalisation du dossier de ZAC, à la **Société Publique Locale d'Alençon** dont la **SHEMA en assure le management**.

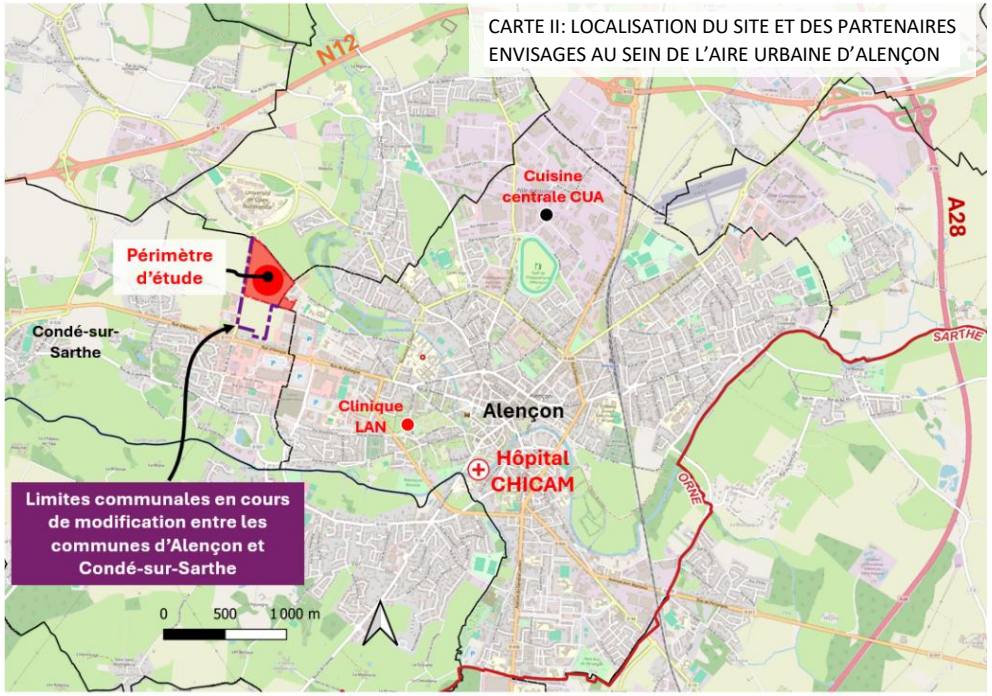
Ce projet, stratégique pour le territoire, s'inscrit prioritairement dans le cadre du besoin de transformer l'outil hospitalier du territoire du Groupement hospitalier Orne-Perche-Saosnois, dont le CHICAM (Centre Hospitalier Intercommunal Alençon-Mamers) forme l'établissement support. Il vient dans la continuité de la stratégie régionale des investissements Ségur de la santé retenue en 2021, pour l'horizon 2021-2030, dans laquelle, l'État, l'Agence Régionale de Santé et la Région Normandie ont décidé du **projet de reconstruction complète du centre hospitalier (CHICAM) sur le territoire de la CUA.**

CARTE I: LOCALISATION DU SITE AU SEIN DU TERRITOIRE DU GROUPEMENT HOPSITALIER ORNE-PERCHE-SAOSMOIS.



Depuis 2021, plusieurs études et concertations ont été engagées avec les différents acteurs du territoire (privé et public) pour définir les besoins en matière d'offre de santé afin de rechercher une mutualisation des équipements et des infrastructures au sein du projet de ZAC. Ainsi, à ce jour, dans le cadre de cette collaboration, 2 partenariats structurants au projet d'**hôpital territorial** sont d'ores et déjà identifiés avec **la clinique LNA** santé d'Alençon (*mutualisation du plateau chirurgical*) et **l'Unité de Production Culinaire** de la Communauté Urbaine d'Alençon (CUA) – UPC (*mutualisation des restaurations collectives pour les besoins de l'hôpital et des équipements territoriaux dont le scolaire*). L'ensemble de ces 2 établissements sont à ce jour déjà implantées sur le territoire communal d'Alençon.

CARTE II: LOCALISATION DU SITE ET DES PARTENAIRES ENVISAGES AU SEIN DE L'AIRE URBAINE D'ALENÇON



Enfin, la surface de l'opération d'aménagement du dossier de création de ZAC étant supérieure à 10 hectares, une étude d'impact est rendue nécessaire. Ce document constitue une pièce maitresse des dossiers réglementaires, elle se fait en application des articles L. 122-1 à L. 122-3 et R. 122-1 et suivants du code de l'environnement.

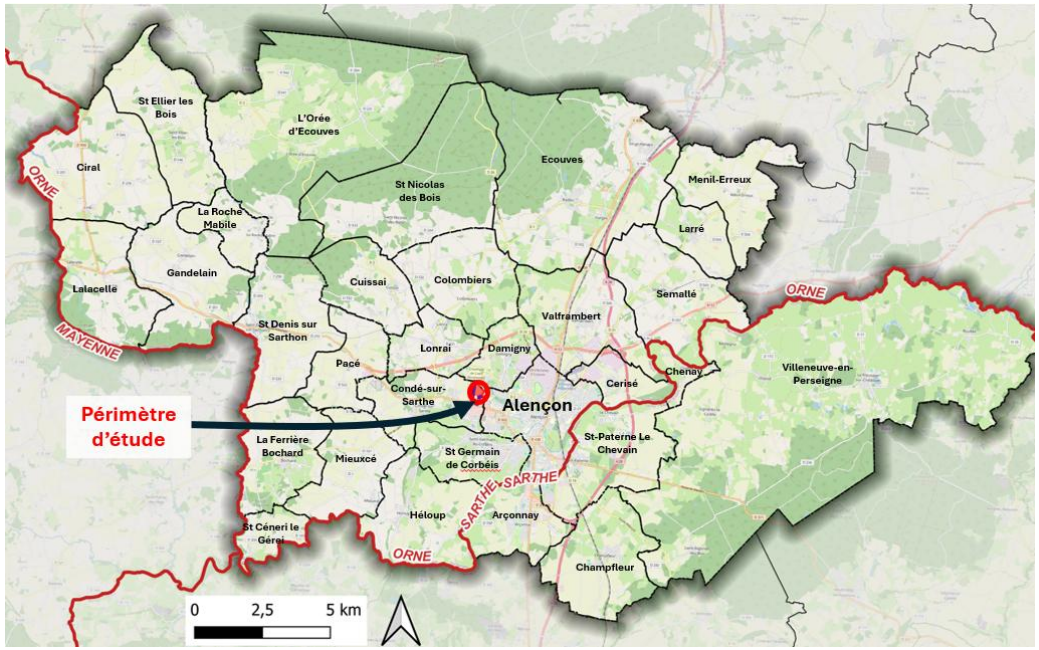
1.3. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE

1.3.1. Territoire d'accueil

Le territoire de la Communauté Urbaine d'Alençon, qui regroupe 31 communes et 55102 habitants au dernier recensement INSEE de 2023, présente la particularité d'être implanté sur 2 régions (Normandie et Pays de Loire) et 2 départements (Orne et Sarthe).

Au cœur de ce territoire majoritairement rural et agricole, Alençon, ville-préfecture, accueille près de la moitié de la population et concentre les établissements administratifs, les services dont la santé ainsi que les emplois du territoire.

CARTE III: LOCALISATION DU SITE AU SEIN DU TERRITOIRE DE LA COMMUNAUTE URBAINE D'ALENÇON

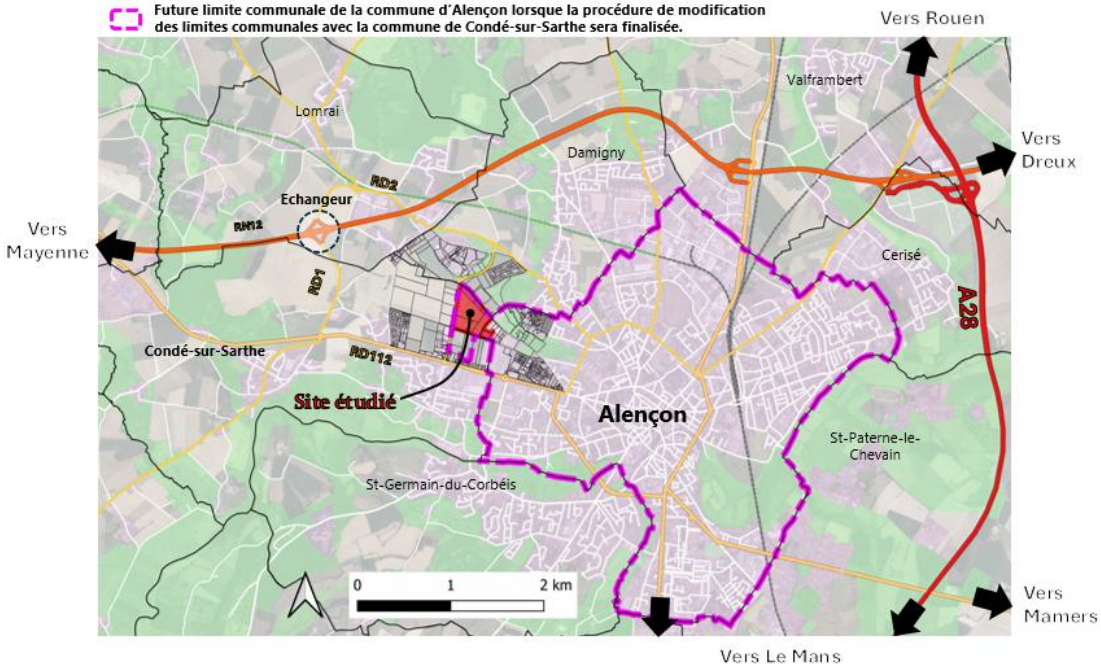


1.3.1. Le périmètre d'étude

Le périmètre d'étude rapproché, pour les études préalables du dossier de création, porte sur une emprise d'environ 13,50 ha située au Nord-Ouest du centre-ville d'Alençon, à proximité du pôle universitaire. Il est accessible depuis l'échangeur de la RN12 situé au Nord-Ouest du site permettant ainsi de rayonner sur un large territoire.

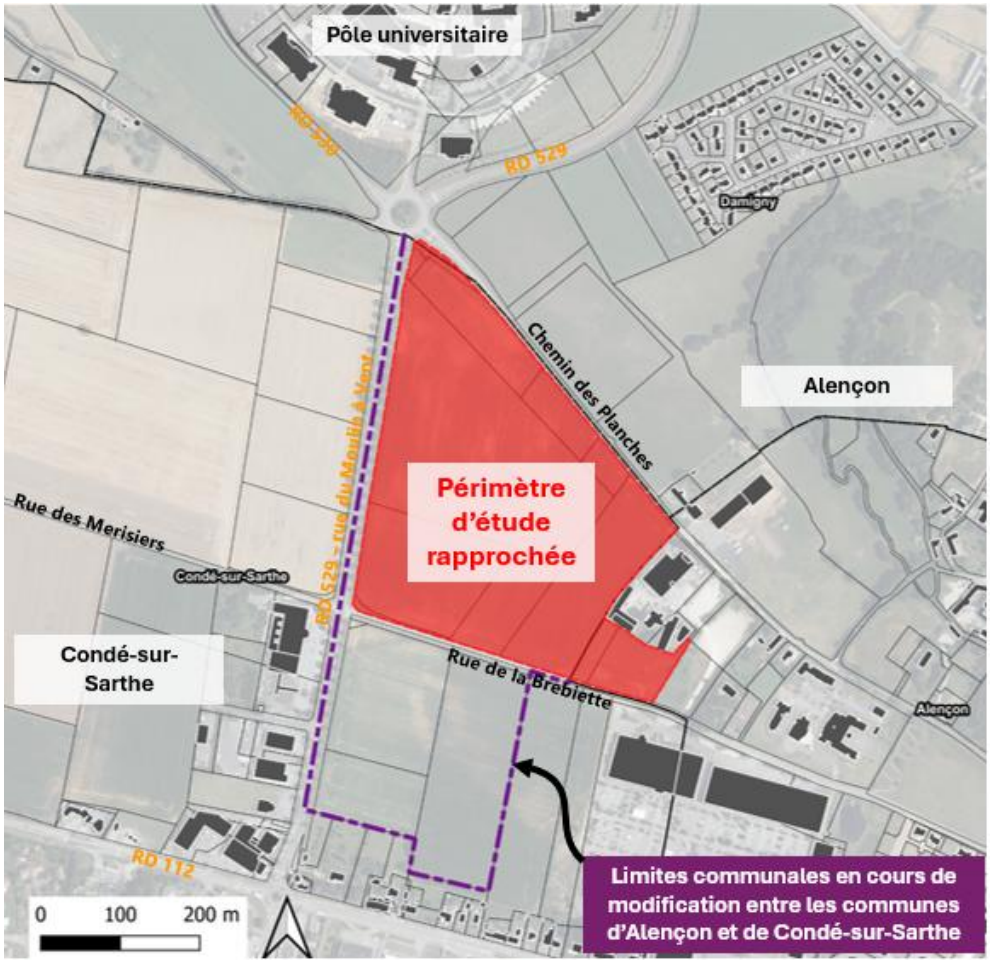
L'objectif des études préalables portées dans le cadre du dossier de création vise à définir, au sein du périmètre d'étude rapproché, un périmètre opérationnel pour mettre en œuvre le projet tout en s'inscrivant dans le triptyque Eviter-Réduire-Compenser (ERC) pour limiter les impacts de la future opération.

CARTE IV: LOCALISATION DU SITE AU SEIN DE L'AIRE AGGLOMEREE D'ALENÇON



Les terrains concernés appartiennent à ce jour au territoire communal de Condé-sur Sarthe cependant, ils seront à terme compris sur la commune d'Alençon puisqu'une procédure de modification des limites communales est en cours de finalisation. Celle-ci concerne un changement d'environ 20ha du territoire de la commune de Condé-sur-Sarthe, dont fait partie le site d'étude, vers la commune d'Alençon.

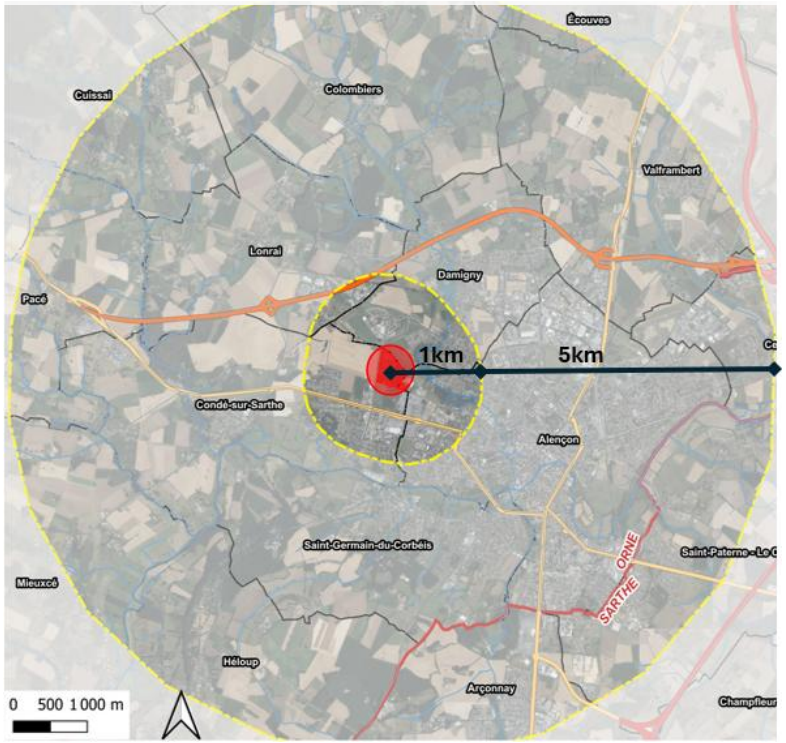
CARTE V : PERIMETRE D'ETUDE RAPPROCHE ET EVOLUTION DES LIMITES COMMUNALES EN COURS



Dans le cadre du processus d'évaluation environnementale du projet de ZAC, différents périmètres d'étude ont été prise en compte en fonction des thématiques traitées. Les principaux périmètres pris en compte en fonction des facteurs environnementaux étudiés sont les suivants :

- Périmètre d'étude rapproché (~13,50 ha) : expertise écologique sur un cycle complet, domaine du sol et du sous-sol, documents réglementaires, …
- Périmètre d'étude intermédiaire (~1km) : trame verte et bleue, mobilité, les risques, autres sites étudiés dans le cadre du PLU, les réseaux, l'hydraulique, milieu humain, …
- Périmètre d'étude éloigné (~5km et plus) : patrimoine naturel, volet agricole, l'hydrologie, …

CARTE VI : LES DIFFERENTS PERIMETRES D'ETUDES EN FONCTION DES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX ETUDIES



1.4. CONTEXTE HISTORIQUE DE CETTE OPERATION D'AMENAGEMENT

Depuis la décision d'une reconstruction complète du centre hospitalier sur le territoire de la CUA en 2021 dans le cadre du SEGUR Santé, plusieurs études ou procédures ont été engagées par les collectivités intéressées.

- **2025 – 2026 : DUP « réserves foncières » et Enquête parcellaire au droit du projet de ZAC** – *arrêté n°1122-26-20- 040.*

Porté par la ville d'Alençon, l'objet de cette DUP est d'acquérir une réserve foncière pour répondre au besoin du projet hospitalier.

- **2026 : Révision allégée n°6 du PLUi** – *délibération du Conseil de Communauté en date du 12/02/2026 approuvant la révision allégée n°6.*

Porté par la CUA, l'objet de cette révision allégée du PLUi intercommunal visait à modifier le zonage réglementaire pour permettre l'accueil d'un nouvel équipement d'intérêt général structurant pour le territoire, qui a été retenu dans le cadre du plan Ségur de la Santé. Ainsi, la majorité de la zone d'étude a été classée en zone à Urbaniser ouverte à l'urbanisation immédiate sous forme d'aménagement d'ensemble 1AUS. Cette ouverture à l'urbanisation est conditionnée au respect des prescriptions réglementaires et de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation associée, lesquelles traduisent, à l'échelle du PLUi, les principes de la séquence éviter – réduire – compenser.

- **En cours : Modification des limites communales entre les communes de Condé-sur-Sarthe et Alençon** – *procédure en cours de finalisation.*

Initiée en 2023 par les collectivités, cette demande visait à modifier les limites territoriales entre les communes de Condé-sur-Sarthe et d'Alençon afin que le projet hospitalier soit pleinement situé sur le territoire de la commune d'Alençon qui forme le siège de la Communauté Urbaine. Cette demande a fait l'objet d'une enquête publique du 11 décembre 2023 au 12 janvier 2024 qui a reçu un avis favorable émis par le commissaire enquêteur.

1.5. CADRE REGLEMENTAIRE

1.5.1. Procédures d'urbanisme

1.5.1.1 Procédure de ZAC

La Zone d'Aménagement Concerté (ZAC), dont l'élaboration incombe à la personne publique ayant pris l'initiative de la création de la zone, est une procédure d'urbanisme opérationnel qui permet à une collectivité publique ou un établissement public y ayant vocation, de réaliser ou de faire réaliser l'aménagement et l'équipement de terrains, notamment de ceux que cette collectivité ou cet établissement a acquis ou acquerra en vue de les céder ou de les concéder ultérieurement à des utilisateurs publics ou privés (*c. urb 1., Art. L.311-1*).

Elle permet donc de constituer le cadre général d'une opération d'envergure permettant d'accueillir diverses opérations ponctuelles et de produire du foncier prêt à bâtir en réorganisant le parcellaire, en viabilisant les terrains et en aménageant la zone.

Une opération de ZAC doit faire l'objet d'une concertation associant pendant toute la durée de l'élaboration du projet, les habitants, les associations locales, etc. jusqu'à l'approbation du dossier de création de ZAC où le bilan de la concertation est délibéré. La procédure de ZAC se décompose en deux phases avec un dossier de création puis un dossier de réalisation qui précise le programme prévisionnel des constructions et des équipements publics, et qui décrit le bilan financier de l'opération.

Concernant la zone du pôle hospitalier, la commune d'Alençon porte la réalisation du dossier de création afin de répondre aux besoins en matière d'offre de santé sur le territoire. Une concertation préalable à la création de la ZAC a été engagée conformément à la réglementation en vigueur.

[1] c. urb. : Code de l'urbanisme

1.5.1.2 Procédures de Déclaration d'Utilité et Publique

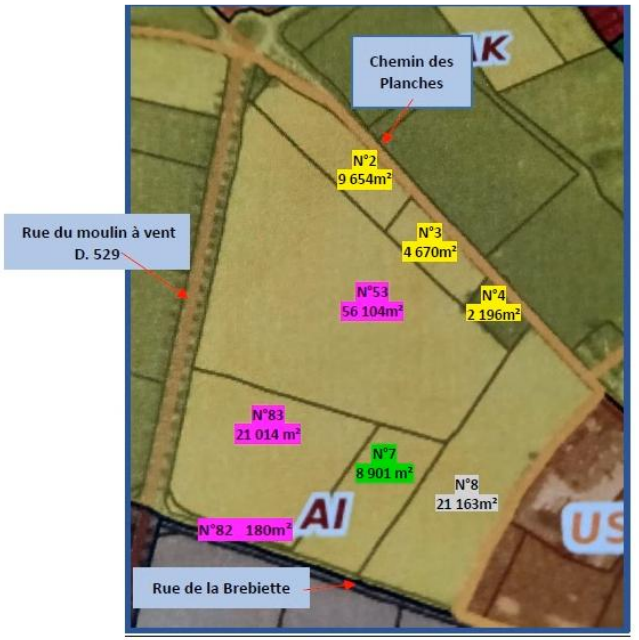
La procédure d'expropriation permet à une personne publique d'acquérir des biens immobiliers en vue de réaliser un projet d'utilité publique. L'arrêté de déclaration d'utilité publique constitue le premier acte de la phase administrative de l'expropriation.

Elle est obtenue à l'issue d'une enquête d'utilité publique. Il s'agit de l'acte par lequel une personne morale de droit public affirme son intention de recourir à l'expropriation en vue de la réalisation d'un objectif d'utilité publique et moyennant le paiement d'une indemnisation qui doit être « juste et préalable ». Cette procédure de DUP est en effet nécessaire en application de l'article 545 du code civil selon lequel : « Nul ne peut être contraint de céder sa propriété, si ce n'est pour cause d'utilité publique, et moyennant une juste et préalable indemnité ».

La procédure d'expropriation peut être mise en œuvre dans le cadre de la création d'opérations d'urbanisme. Cependant, elle ne doit être poursuivie dans un but d'utilité publique que si les atteintes à la propriété privée, le coût financier et éventuellement les inconvénients sociaux ou l'atteinte à d'autres intérêts publics qu'elle comporte ne sont pas excessifs eu égard à l'intérêt qu'elle présente.

Vis-à-vis de la ZAC du pôle hospitalier, une procédure de DUP « réserve foncière » a déjà été réalisée par la collectivité. Cette procédure a fait l'objet d'un arrêté préfectoral, en date du 20 avril 2026, portant déclaration d'utilité publique concernant la constitution d'une réserve foncière pour le projet du pôle de santé et des équipements associés et la cessibilité des parcelles de terrain incluses dans le périmètre - Cf annexe n°1 – arrêté préfectoral n°1122-26-20- 040.

CARTE VII : PERIMETRE DE LA DUP « RESERVE FONCIERE » PORTE PAR LA COMMUNE D'ALENÇON



1.5.2. Procédures d'évaluation environnementale

L'ordonnance n°2016-1058 du 3 août 2016 et son décret d'application n°2016-1110 du 11 août 2016 ont modifié les règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes. L'ordonnance n°2016-1060 du 3 août 2016 a réformé les procédures destinées à assurer **l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement**. **La loi n°2018-148 du 2 mars 2018** a eu pour objet de ratifier les deux ordonnances du 3 août 2016 mais contient aussi des apports faisant évoluer ces textes.

L'évaluation environnementale d'un projet est un processus constitué notamment d'une étude d'impact, dont le contenu est régi par les dispositions des articles L. 122-1 et R. 122-5 du code de l'environnement.

L'étude d'impact doit rendre compte des effets sur **l'environnement** et sur **la santé humaine** des projets de réalisation de travaux de construction, d'installations ou d'ouvrages, ou d'autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, y compris celles destinées à l'exploitation des ressources du sol. Des seuils définissent, suivant la nature du projet, si une étude d'impact est obligatoire ou soumise à une procédure de vérification préliminaire dite « examen au cas par cas » par l'autorité administrative de l'État compétente qui jugera de la nécessité ou non d'en réaliser une. De plus, des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts directs et indirects du projet ainsi que les modalités de leur suivi doivent être indiquées dans l'étude d'impact et sont à la charge du maitre d'ouvrage.

Concernant la ZAC du pôle hospitalier, le projet prévoit une opération d'aménagement dont le terrain l'assiette est supérieur ou égal à 10ha, elle est donc soumise à évaluation environnementale systématique – objet du présent dossier.

1.5.3. Les Autres réglementations liées à l'environnement

1.5.3.1 Evaluation des incidences NATURA 2000

L'article R.414-23 du même code précise les enjeux vis-à-vis des évaluations d'incidences NATURA 2000. L'évaluation des incidences a pour but de vérifier la compatibilité d'un projet avec les objectifs de protection et de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire à l'origine de la désignation du site, de prévenir leur dégradation ou leur destruction.

Cette évaluation est intégrée dans l'évaluation environnementale.

1.5.3.2 Etude du développement des énergies renouvelables

Toute action ou opération d'aménagement faisant l'objet d'une étude d'impact doit faire l'objet d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone, en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération. » – Article L300-1-1 du Code de l'urbanisme ».

Cet article exige aussi la réalisation d'une étude d'optimisation de la densité des constructions dans la zone concernée, en tenant compte de la qualité urbaine ainsi que de la préservation et de la restauration de la biodiversité et de la nature en ville.

Cette étude est intégrée dans l'évaluation environnementale sur la base des études engagées par la CUA sur la faisabilité d'extension du réseau de chaleur d'Alençon.

1.5.3.3 L'étude agricole préalable et les mesures de compensation collective agricole

La procédure de l'étude agricole préalable et des mesures de compensation collective agricole est prévue aux articles D.112-1-18 à D.112-1-22 du code rural et de la pêche maritime. Elle vise à préserver et à consolider l'économie agricole du territoire.

Depuis le 1er décembre 2016, font l'objet d'une étude agricole préalable, les projets de travaux, ouvrages ou aménagements publics et privés répondant aux conditions cumulatives suivantes (c. rural et pêche maritime, Art. D.112-1-18) :

- ✓ être soumis par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, à une étude d'impact de façon systématique ;
- ✓ leur emprise est située en tout ou partie :

- soit sur une zone agricole, forestière ou naturelle, délimitée par un document d'urbanisme opposable et qui est ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L.311-1 dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet ;
- soit sur une zone à urbaniser délimitée par un document d'urbanisme opposable qui est ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L.311-1 dans les trois années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet ;
- soit, en l'absence de document d'urbanisme délimitant ces zones, sur toute surface qui est ou a été affectée à une activité agricole dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier.

✓ la surface définitivement prélevée sur ces zones est supérieure à un seuil fixé par défaut à 5 ha, étant précisé que le préfet peut définir un ou des seuils différents adaptés au territoire et compris entre 1 et 10 ha.

Dans le cas présent, cette étude est menée conjointement et annexée au présent rapport.

1.5.3.4 Etude de densification :

Instituer suite à la loi 2001-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets (loi climat et résilience), l'étude d'optimisation de la densité des constructions vise à favoriser l'intégration par les projets d'aménagement des enjeux de sobriété foncière.

En effet, lorsqu'un projet fait l'objet d'une évaluation environnementale, les actions ou opérations d'aménagement (telles que définies à l'article L. 300-1 du code de l'urbanisme) doivent comprendre une étude d'optimisation de la densité des constructions.

Elle peut ainsi concerner des actions et opérations ayant pour objets :

- de mettre en œuvre un projet urbain, une politique locale de l'habitat,
- d'organiser la mutation, le maintien, l'extension ou l'accueil des activités économiques,
- de favoriser le développement des loisirs et du tourisme,
- de réaliser des équipements collectifs ou des locaux de recherche ou d'enseignement supérieur,
- de lutter contre l'insalubrité et l'habitat indigne ou dangereux,
- de permettre le renouvellement urbain, de sauvegarder ou de mettre en valeur le patrimoine bâti ou non bâti et les espaces naturels, notamment en recherchant l'optimisation de l'utilisation des espaces urbanisés et à urbaniser.

L'étude d'optimisation de la densité des constructions porte sur la zone concernée par ces actions ou opérations. Elle tient compte de la qualité urbaine et des enjeux de préservation et de la restauration de la biodiversité et de nature en ville.

Cette étude est intégrée dans l'évaluation environnementale.

1.5.3.5 La concertation préalable

La procédure de création de la ZAC nécessite de mettre en œuvre une procédure de concertation sur le fondement de l'article L. 103-2 du code de l'urbanisme.

Dans le cadre du projet de la ZAC Pôle hospitalier qui suit une procédure de ZAC, une concertation au titre du code de l'urbanisme a été réalisée.

1.5.3.6 L'eau

La réalisation de tout ouvrage, tous travaux ou toute activité susceptible de porter atteinte à l'eau et aux milieux aquatiques est soumise à autorisation ou déclaration au titre de la **Loi sur l'eau** *(c. env., Art. L.214-1 à L.214-6)*. **L'article R.214-1** du même code précise la liste des ouvrages soumis à déclaration ou à autorisation. Concernant un projet d'urbanisation, plusieurs rubriques peuvent être visées :

✓ **Rubrique 2.1.5.0.** Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :

1° Supérieure ou égale à 20 ha ➔ Autorisation,

2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha ➔ Déclaration.

✓ **Rubrique 3.2.3.0.** Plans d'eau, permanents ou non :

1° Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha - Autorisation,

2° Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha - Déclaration.

✓ **Rubrique 3.3.1.0.** Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :

1° Supérieure ou égale à 1 ha - Autorisation,

2° Supérieure à 0,10 ha, mais inférieure à 1 ha - Déclaration.

Les **articles 640 et 641 du code civil** indiquent qu'un projet ne doit pas aggraver l'écoulement naturel des eaux pluviales sur les fonds inférieurs et prévoient, le cas échéant, une compensation pour le possesseur du fonds inférieur soit par une indemnisation soit par des travaux.

Un dossier dit « loi sur l'eau » sera réalisé au stade du dossier de réalisation mais les premiers éléments vis-à-vis de la gestion des eaux pluviales sont présentés dans le présent dossier.

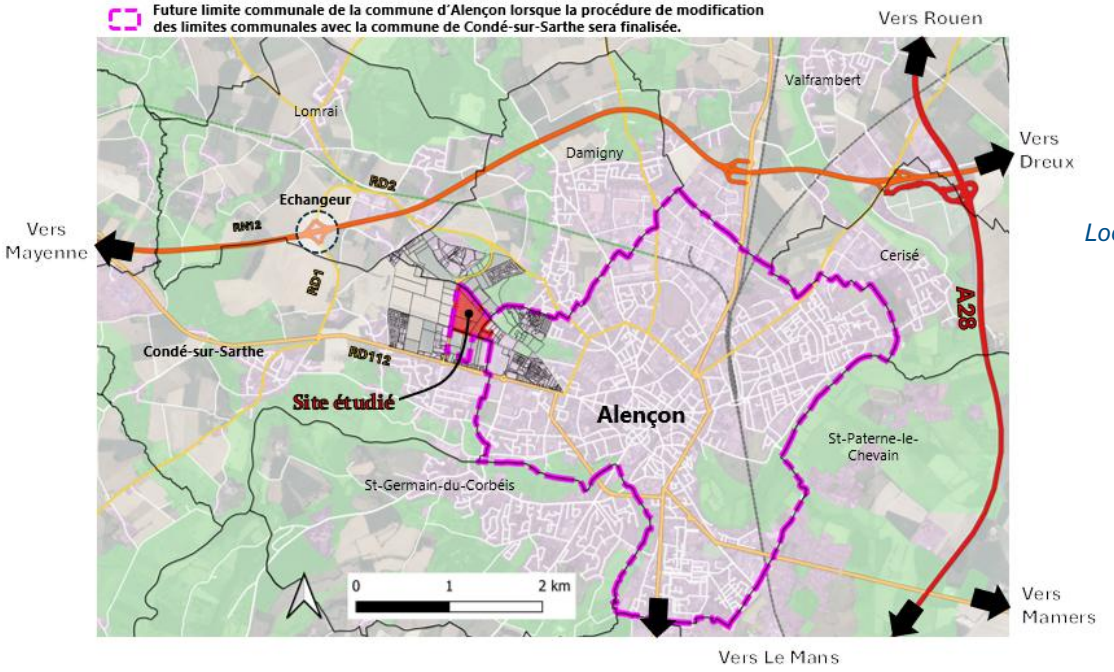
1.6. MEMENTO

La Commune d'Alençon a engagé une procédure d'urbanisme sous la forme d'une Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) sur des terrains situés dans le prolongement Nord-Ouest du centre-ville d'Alençon. La conduite de la procédure de ZAC, nommée « ZAC du pôle hospitalier », a été confiée à la Société Publique Locale d'Alençon dont la SHEMA en assure le management.

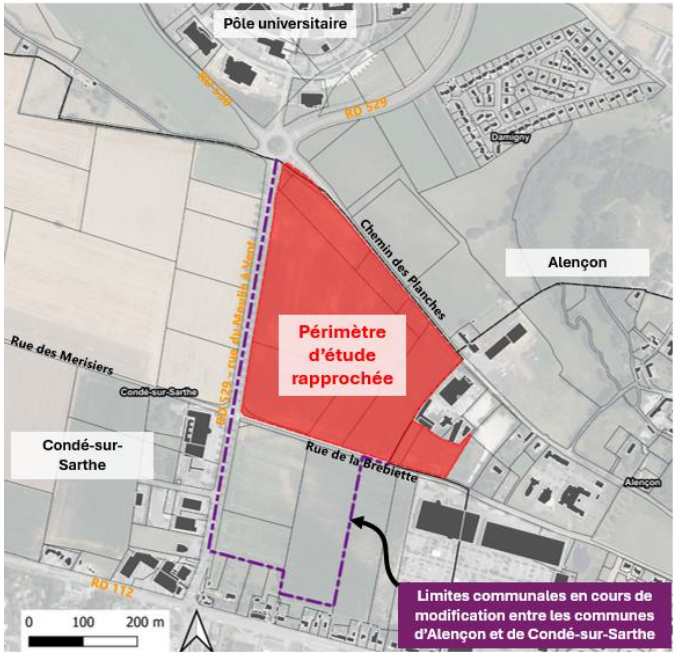
Ce projet s'inscrit dans la continuité de la stratégie régionale des investissements Ségur de la santé retenue en 2021 où il a été décidé la reconstruction complète du centre hospitalier (CHICAM) sur le territoire de la CUA. Depuis 2021, plusieurs études et concertations ont été engagées avec les différents acteurs du territoire pour rechercher une mutualisation au sein de l'opération. A ce jour, 2 partenaires sont d'ores et déjà identifiés avec la clinique LNA santé d'Alençon (mutualisation du plateau chirurgical) et l'Unité de Production Culinaire de la Communauté Urbaine d'Alençon (CUA) – UPC (mutualisation des restaurations collectives pour les besoins de l'hôpital et des équipements territoriaux dont le scolaire).

Le périmètre d'étude rapproché, pour les études préalables du dossier de création, porte sur une emprise d'environ 13,50 ha accessible depuis l'échangeur de la RN12 situé au Nord-Ouest du site permettant ainsi de rayonner sur un large territoire. Les terrains concernés appartiennent à ce jour au territoire communal de Condé-sur Sarthe cependant, ils seront à terme compris sur la commune d'Alençon puisqu'une procédure de modification des limites communales est en cours de finalisation. L'objectif des études préalables, portées dans le cadre du dossier de création, vise à définir, au sein du périmètre d'étude rapproché, un périmètre opérationnel pour mettre en œuvre le projet tout en s'inscrivant dans le triptyque Eviter-Réduire-Compenser (ERC) pour limiter les impacts de la future opération.

Enfin, le site a déjà fait l'objet d'une de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) « réserve foncière » en 2026 dans l'objectif d'anticiper le projet hospitalier et ses équipements connexes qui reste un équipement structurant et prioritaire pour le territoire.



Localisation du site étudié



2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

2.1. LES DOCUMENTS DE CADRAGE

Les documents pouvant être rattachés au projet sont ici décrits. Ce sont notamment des programmes nationaux et communautaires (NATURA 2000, inventaire ZNIEFF), des schémas, des programmes et plans régionaux et territoriaux (SCoT, SDAGE, …) ainsi que des périmètres de prescription (PPRi, PPRm, …) avec lesquels le projet d'aménagement devra être compatible.

2.1.1. Evaluation des incidences Natura 2000 – diagnostic de cadrage

Le réseau NATURA 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats. NATURA 2000 concilie préservation de la nature et préoccupations socio-économiques. En France, le réseau NATURA2000 comprend 1 776 sites.

Le réseau européen NATURA 2000 comprend deux types de sites :

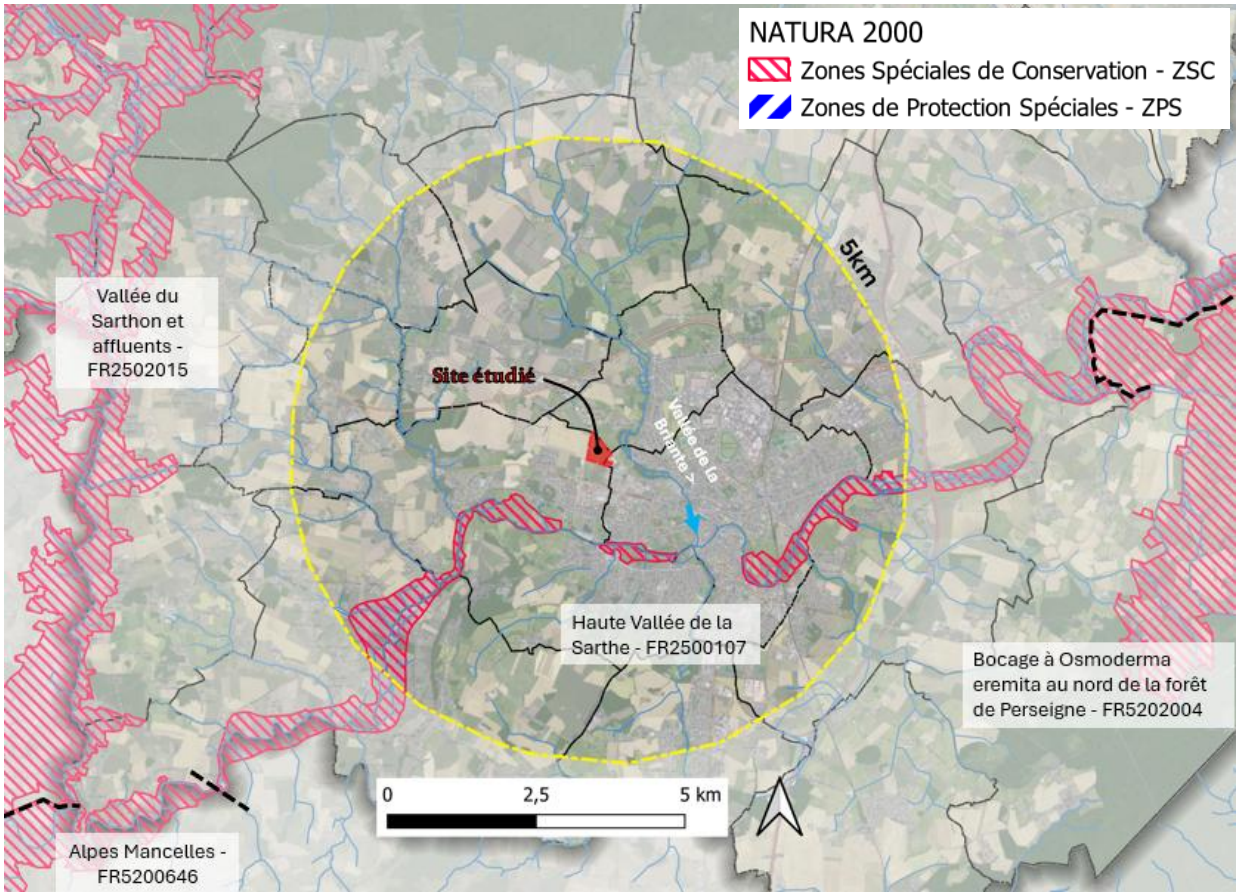
- ✓ Des Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs,
- ✓ Des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats".

Les dispositions relatives aux sites NATURA 2000 sont applicables sur le territoire européen des Etats membres. Il s'agit d'une protection réglementaire ; les enjeux liés à la conservation des sites NATURA 2000, à la fois prioritaires au regard du maintien de la biodiversité à l'échelle européenne et sources de nombreux précontentieux communautaires, méritent une attention particulière.

Vis-à-vis du périmètre d'étude :

- **Aucun site NATURA 2000 n'est présent dans son emprise.**
- **1 site est situé dans l'aire d'influence de 5km autour du périmètre : La Haute Vallée de la Sarthe.**
- **3 autres sites sont situées dans une aire d'influence plus étendue de 10 km nommés :** Le bocage à Osmoderma eremita au nord de la forêt de Perseigne, Les Alpes Mancelles et la vallée du Sarthon et affluents.

CARTE VIII: SITES NATURA 2000 INVENTORIES AU SEIN DE L'AIRE D'INFLUENCE PRISE EN COMPTE



Les aires d'influence retenues, pour approcher les potentielles incidences du projet sur les sites « NATURA 2000 », ont été étudiées plus finement sur un rayon de 5km autour du périmètre et plus largement sur un rayon de 10km afin de s'assurer de l'exhaustivité de la démarche.

Ainsi, les zones Natura 2000 inventoriées au sein dans les aires d'influence prises en compte sont les suivantes :

Code	Dénomination	Désignation	Distance par rapport au site d'étude
FR2500107	Haute Vallée de la Sarthe	ZSC	~ 1,1km au Sud
FR2502015	Vallée du Sarthon et affluents	ZSC	~ 6,9km à l'Ouest
FR5200646	Alpes Mancelles	ZSC	~ 8,50km au Sud-Ouest
FR5202004	Bocage à Osmoderma eremita au nord de la forêt de Perseigne	ZSC	~ 8,50km à l'Est

Appréhension des enjeux du site vis-à-vis des zones NATURA 2000 recensées :

Le tableau suivant recense l'ensemble des sites NATURA 2000 situés dans l'aire d'influence du projet dans l'objectif d'appréhender les interférences éventuelles entre ces espaces suivant les critères suivants :

- Connexion hydraulique : projet appartenant au même bassin versant (implantation à l'amont ou à l'aval du projet)
- Connexions et principales ruptures écologiques : connexion évaluée de faible à forte sur la base des multicritères suivants : distance d'éloignement, présence de boisements ou de vallées boisées et/ou de ruptures écologiques entre les sites.

Remarque concernant les habitats présents sur le périmètre d'étude : Il est à noter, dès à présent, que le site étudié est dominé par une grande parcelle agricole implantée dans le prolongement Nord-Ouest de l'aire agglomérée avec peu d'éléments arborés – *cf étude faune-flore en annexe n°2 du présent rapport*.



Site	Connexion hydraulique	Niveau de connexion (C) et principales ruptures écologiques (R).
Haute Vallée de la Sarthe	**Oui –** Les écoulements de la zone d'étude rejoignent la vallée de la Briante située à l'Est du site qui conflue avec la Sarthe en amont d'une partie de la NATURA 2000. Longueur du chemin hydraulique : ~ 2,90 km .	**C : Limitée** – Le site étudié est dominé par un habitat différent de ceux qui caractérisent cette zone Natura 2000 (vallée alluviale). **R :** Présence de zones urbanisées au Sud de la zone et d'infrastructures routières (RD112 & RD521).
Vallée du Sarthon et affluents	**Non -** Bassins versants différents – aucune connexion.	**C : Réduite** – Le site étudié est distant de plus de 6km de cette zone avec un habitat différencié par rapport à ceux de la Natura 2000. **R :** Présence d'habitats diffus et d'une infrastructure routière d'importance (RN12) et plusieurs Routes Départementales (RD112, RD522, RD520, …).
Alpes Mancelles	**Oui mais avec une distance d'éloignement importante -** ~ 15km de cheminement hydraulique entre les 2 zones	**C : Réduite** – Le site étudié est distant de plus de 8km de cette zone avec un habitat différencié par rapport à ceux de la Natura 2000. **R :** Présence de zones urbanisées au Sud de la zone et de nombreuses infrastructures routières (RD112 & RD521, RD315, RD520, …).
Bocage à Osmoderma eremita au nord de la forêt de Perseigne	**Non –** La confluence entre la Briante et la Sarthe s'effectue en aval de la zone NATURA 2000.	**C : Très réduite** – Le site étudié est distant de plus de 8km de cette zone avec un habitat différencié par rapport à ceux de la Natura 2000. **R :** Présence de zones urbanisées au Sud de la zone et de nombreuses infrastructures routières dont la A28 et de nombreuses Routes Départementales.

Au regard de l'analyse relative aux connexions hydrauliques et écologiques, on peut d'ores et déjà considérer que le périmètre d'étude n'emporte pas d'enjeu pouvant peser sur les sites NATURA 2000 les plus éloignés : Vallée du Sarthon et affluents, Alpes Mancelles, Bocage à Osmoderma eremita au nord de la forêt de Perseigne. **Concernant la zone NATURA 2000 de la Haute Vallée de la Sarthe qui est située dans l'aire d'influence étudiée et qui présente le plus de connectivités avec notre zone d'étude, une présentation de ses principales caractéristiques est présentée ci-dessous. Une approche plus fine est traitée en seconde partie du présent rapport afin d'évaluer l'incidence du projet sur les sites NATURA 2000.**

La zone NATURA 2000 « Haute Vallée de la Sarthe » :

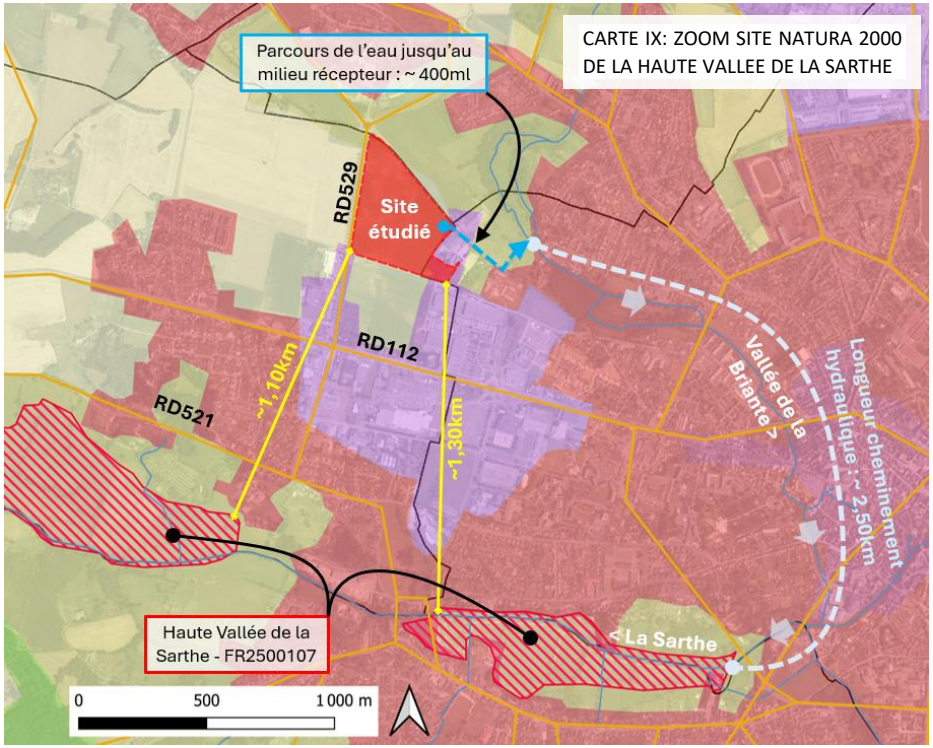
Descriptif du site : il s'agit d'une large vallée alluviale soumise à l'expansion des crues en hiver. De vastes étendues de prairies naturelles parcourus par de nombreux cours d'eau et fossés cachent par endroits des zones tourbeuses. Ces zones particulières abritent une flore remarquable

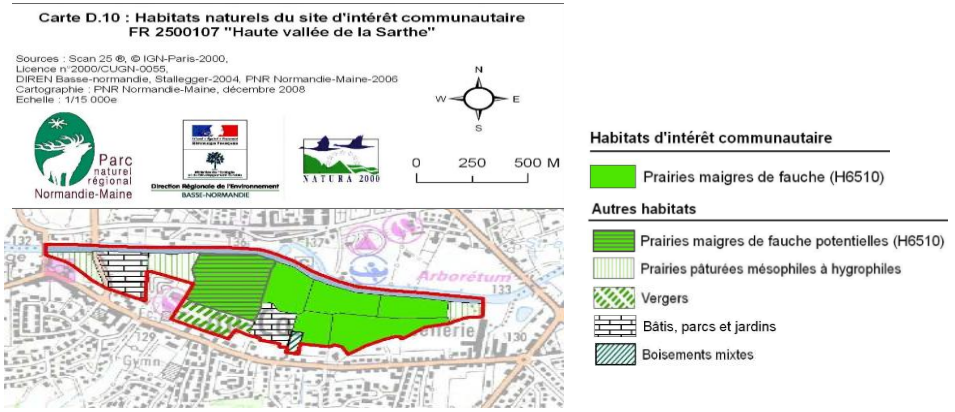
Habitats caractéristiques : Habitats forestiers d'intérêt communautaire présents sur le site (91E0-Forêts alluviales à Aulne glutineux et Frêne commun) ; Habitats associés à la forêt d'intérêt communautaire présents sur le site (Milieux humides : 6410-Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux, 6430-Mégaphorbiaies, 7230-Tourbières basses alcalines ; Milieux aquatiques : 3150-Lacs eutrophes naturels, 3260-Rivières des étages planitiaire à montagnard),

Espèces caractéristiques : Espèces forestières d'intérêt communautaire présentes sur le site (Chauves-souris : Barbastelle d'Europe, Insectes : Grand capricorne, Lucane cerf-volant, Pique-prune) ; Espèces des milieux associés à la forêt d'intérêt communautaire présentes sur le site (Amphibiens : Triton crêté ; Poissons : Chabot, Lamproie de Planer).

Vulnérabilités :

- L'équilibre écologique du site repose sur le maintien des pratiques agricoles extensives, telles que la fauche tardive et le pâturage, ainsi que sur la préservation de la qualité physico-chimique des eaux, du caractère inondable de la vallée et du fonctionnement hydraulique des rivières et de leurs annexes.
- Risque de conversion des prairies en terres cultivées.
- Expansion des plantations de peupliers, modification des milieux naturels.
- Fermeture progressive des zones à hautes herbes (mégaphorbiaies) en raison de la dynamique naturelle de la végétation.
- Abandonner des parcelles jugées peu rentables en raison de leur humidité excessive et de leur difficile accessibilité.





2.1.2. Les autres documents liés au patrimoine naturel, la biodiversité et le paysage

2.1.2.1 Inventaire ZNIEFF

Cet inventaire d'envergure nationale a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Deux types de ZNIEFF se distinguent :

- ZNIEFF de type I : secteurs de superficie réduite qui présentent un grand intérêt biologique (espèces ou habitat d'intérêt local à communautaire, rares ou menacés) ou écologique (intérêt fonctionnel).
- ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels ou semi-naturels qui offrent des potentialités biologiques importantes, possèdent un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

La détermination d'une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) repose sur l'utilisation de listes d'espèces et d'habitats dits déterminants. Ces listes sont révisables en fonction de l'état d'avancement de la connaissance de la biodiversité. Cet inventaire, décliné au niveau régional, est sous la responsabilité de la DREAL et la caution scientifique du CSRPN.

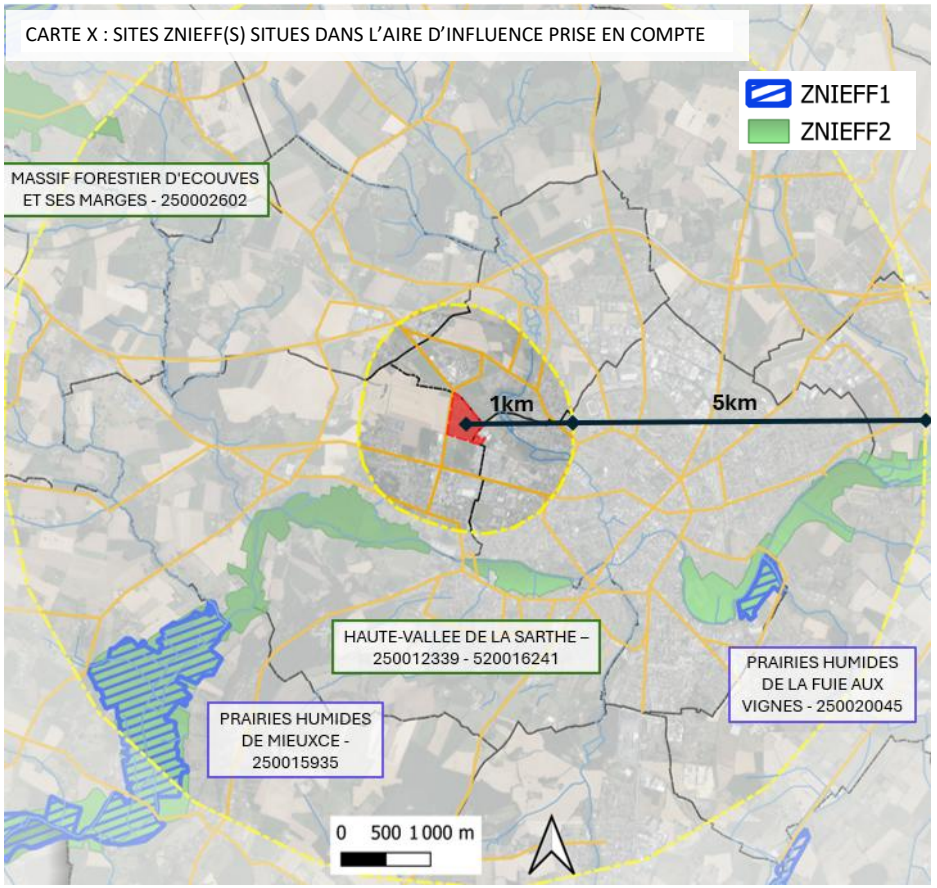
Véritable instrument de connaissance, l'inventaire ZNIEFF constitue également un des éléments majeurs de la politique de protection de la nature et il doit être consulté dans le cadre de projets d'aménagements du territoire. Sans être opposable, la jurisprudence en fait un référentiel reconnu et utilisé par les tribunaux.

Aucune ZNIEFF n'est présente dans l'emprise du périmètre d'étude rapproché. Au sein de l'aire d'influence retenue, pour approcher les potentielles incidences du projet sur les sites « ZNIEFF », est de 5km autour Du périmètre d'étude. Ce choix apparait proportionné aux enjeux du projet au regard du nombre important de sites inventoriés sur le territoire ainsi que des effets qu'emportent ces zones naturelles.

Ainsi, les zones ZNIEFF inventoriées au sein de l'aire d'influence prise en compte sont les suivantes :

Code	Dénomination	Désignation	Distance la plus courte par rapport au site d'étude
250012339 - 520016241	Haute Vallée de la Sarthe	ZNIEFF 2	~ 1,1km au Sud
250015935	Prairies humides de Mieuxce	ZNIEFF 1	~ 3,2km au Sud-Ouest
250020045	Prairies humides de la fuie aux vignes	ZNIEFF 1	~ 3,3km au Sud-Est
250002602	Massif forestier d'Ecouves et ses marges	ZNIEFF 2	~ 4,6km au Nord-Ouest

CARTE X : SITES ZNIEFF(S) SITUES DANS L'AIRE D'INFLUENCE PRISE EN COMPTE



✓ **La ZNIEFF de type 2 « Haute vallée de la Sarthe »** - Identifiant national : 250012339 :

Caractéristiques et Qualités : La haute-vallée de la Sarthe constitue une limite naturelle entre la Basse-Normandie et les Pays de Loire. En amont d'Alençon, à l'exception des têtes de bassin, elle correspond à une large vallée alluviale favorable à l'expansion des crues. En aval, la vallée se rétrécit progressivement en pénétrant dans le massif Armoricain. Compte tenu du régime hydrique auquel elle est soumise, la vallée est en majeure partie occupée par de vastes étendues de prairies naturelles maigres. Ces prairies présentent par endroits un caractère paratourbeux à tourbeux et sont traditionnellement utilisées pour la production de fourrage (fauche tardive). La nature alluvionnaire, voire tourbeuse, du sol favorise des cortèges végétaux remarquables, essentiellement constitués de plantes caractéristiques des milieux humides.

Facteurs influençant l'évolution de la zone :

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Route	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Comblement, assèchement,drainage, poldérisation des zones humides	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Mise en eau, submersion, création de plan d'eau	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Entretien des rivières, canaux, fossés,plans d'eau	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Mises en culture, travaux du sol	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Traitements de fertilisation et pesticides	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pâturage	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Fauchage, fenaison	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Plantations, semis et travaux connexes	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pêche	Intérieur	Indéterminé	Potentiel

✓ **Site ZNIEFF de type 1 « Prairies humides de la fuie aux vignes »** - Identifiant national : 250012339 **:**

Caractéristiques et Qualités : Ce secteur, qui s'étend le long de la rivière la Sarthe se situe à proximité de l'agglomération d'Alençon. Il correspond à des prairies maigres de fauche, prolongées à l'Ouest par une zone de mégaphorbiaie qui borde la rivière.

Facteurs influençant l'évolution de la zone :

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Implantation, modification ou fonctionnement d'infrastructures et aménagements lourds	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Comblement, assèchement,drainage, poldérisation des zones humides	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Mises en culture, travaux du sol	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Traitements de fertilisation et pesticides	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pâturage	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Fauchage, fenaison	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Plantations, semis et travaux connexes	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Gestion des habitats pour l'accueil et l'information du public	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Fermeture du milieu	Intérieur	Indéterminé	Potentiel

✓ **Site ZNIEFF de type 1 « Prairies humides de Mieuxce »** - Identifiant national : 250015935 **:**

Caractéristiques et Qualités : Cet ensemble de prairies maigres marécageuses traversé par la rivière Sarthe correspond à la vallée inondable, assez large à cet endroit. Ces prairies sont installées sur des matériaux alluvio-colluviaux. Chaque année, les crues de la rivière noient l'ensemble du site pendant plusieurs mois.

Facteurs influençant l'évolution de la zone :

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Route	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Comblement, assèchement,drainage, poldérisation des zones humides	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Mise en eau, submersion, création de plan d'eau	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Modification du fonctionnement hydraulique	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pâturage	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Fauchage, fenaison	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Plantations, semis et travaux connexes	Intérieur	Indéterminé	Potentiel

✓ **Site ZNIEFF de type 2 « Massif forestier d'écouves et ses marges » - Identifiant national : 250002602 :**

Caractéristiques et Qualités : La forêt d'Ecouves est considérée depuis toujours comme la plus grande forêt normande. Elle s'étale en effet sur plus de 12 000 ha, dont environ 8 200 ha d'emprise domaniale. Sur le plan géologique, elle constitue l'une des dernières pénétrations orientales du Massif armoricain.

Les crêtes sont constituées de grès armoricain de l'Ordovicien inférieur ; le reste du massif contient des phyllades du Précambrien, des grès cambriens et de May de l'Ordovicien moyen supérieur, des schistes d'Angers, des rhyolithes du Cambrien moyen. Le climat régnant sur la zone est l'un des plus humides de Normandie (environ un mètre de précipitations par an), l'un des plus froids (plus de soixante jours de gel par an), et aux températures les plus contrastées.

Ainsi, Ecouves est une petite montagne qui s'échappe déjà de l'influence atlantique. Selon la nature des roches-mères, les sols varient, mais sont surtout siliceux pauvres, souvent superficiels et filtrants ; la forêt peut ainsi devenir assez sèche lors de périodes peu arrosées. Inversement, les argiles provenant de l'altération des schistes et ampélites créent des sols lourds et gras, plus riches mais hydromorphes, engorgés l'hiver ou par longues et fortes pluies. De nombreux ruisseaux et petits cours d'eau parcourent Ecouves et quelques étangs se trouvent en lisière. Cette richesse hydrographique a fait qualifier Ecouves de "véritable château d'eau". Composée actuellement d'environ 70% de feuillus et 30% de résineux, la futaie représente 80% de la surface générale en traitement et l'aspect général est celui d'un milieu "jardiné".

La nature du sol, le climat, le réseau hydrographique dense sont à l'origine de la diversité des milieux observés dans ce massif, et de la richesse biologique qui le caractérise, révélée par un grand nombre d'espèces animales et végétales rares

Facteurs influençant l'évolution de la zone :

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Extraction de matériaux	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Dépots de matériaux, décharges	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Rejets de substances polluantes dans les eaux	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Comblement, assèchement,drainage, poldérisation des zones humides	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Mise en eau, submersion, création de plan d'eau	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Création ou modification des berges et des digues, îles et îlots artificiels, remblais et déblais, fossés	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Actions sur la végétation immergée, flottante ou amphibie, y compris faucardage et démottage	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Mises en culture, travaux du sol	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Traitements de fertilisation et pesticides	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pâturage	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Suppression ou entretien de végétation	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Coupes, abattages, arrachages et déboisements	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Plantations, semis et travaux connexes	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Entretiens liés à la sylviculture, nettoyages, épandages	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pratiques liées aux loisirs	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Incendies	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Fermeture du milieu	Intérieur	Indéterminé	Potentiel

Appréhension des enjeux du site vis-à-vis des ZNIEFF recensées :

Le tableau suivant recense l'ensemble des sites ZNIEFF situés dans l'aire d'influence du projet dans l'objectif d'appréhender les interférences éventuelles entre ces espaces suivant les critères suivants :

- Connexion hydraulique : projet appartenant au même bassin versant (implantation à l'amont ou à l'aval du projet)
- Connexions et principales ruptures écologiques : connexion évaluée de faible à forte sur la base des multicritères suivants : distance d'éloignement, présence de boisements ou de vallées boisées et/ou de ruptures écologiques entre les sites.

Site	Connexion hydraulique	Niveau de connexion (C) et principales ruptures écologiques (R).
Haute vallée de la Sarthe – ZNIEFF 2	**Oui –** Les écoulements rejoignent la Briante située à l'Est du site qui conflue avec la Sarthe en amont d'une partie de la NATURA 2000. Longueur du chemin hydraulique : ~ 2,90 km .	**C : Limitée** – Le site étudié est dominé par un habitat différent de ceux qui caractérisent cette zone Natura 2000 (vallée alluviale). **R :** Présence de zones urbanisées au Sud de la zone et d'infrastructures routières (RD112 & RD521).
Prairies humides de la fuie aux vignes - ZNIEFF 1	**Non –** La confluence entre la Briante et la Sarthe s'effectue en aval de la Znieff.	**C : Très réduite** – Le site étudié est distant d'environ 3,50km de cette zone avec un habitat différencié par rapport à ceux de la Natura 2000. **R :** Présence de la zone agglomérée d'Alençon et de nombreuses infrastructures routières.
Prairies humides de Mieuxce - ZNIEFF 1	**Oui mais avec une distance d'éloignement importante -** ~ 8km de cheminement hydraulique entre les 2 zones	**C : Réduite** – Le site étudié est distant de plus de 3km de cette zone avec un habitat différencié. **R :** Présence de zones urbanisées au Sud de la zone et d'infrastructures routières.
Massif forestier d'écouves et ses marges – ZNIEFF 2	**Non -** Bassins versants différents – aucune connexion.	**C : Réduite** – Le site étudié est distant de plus de 4,5km de cette zone avec un habitat différencié. **R :** Présence d'habitats diffus et d'une infrastructure routière d'importance (RN12) et plusieurs Routes Départementales.

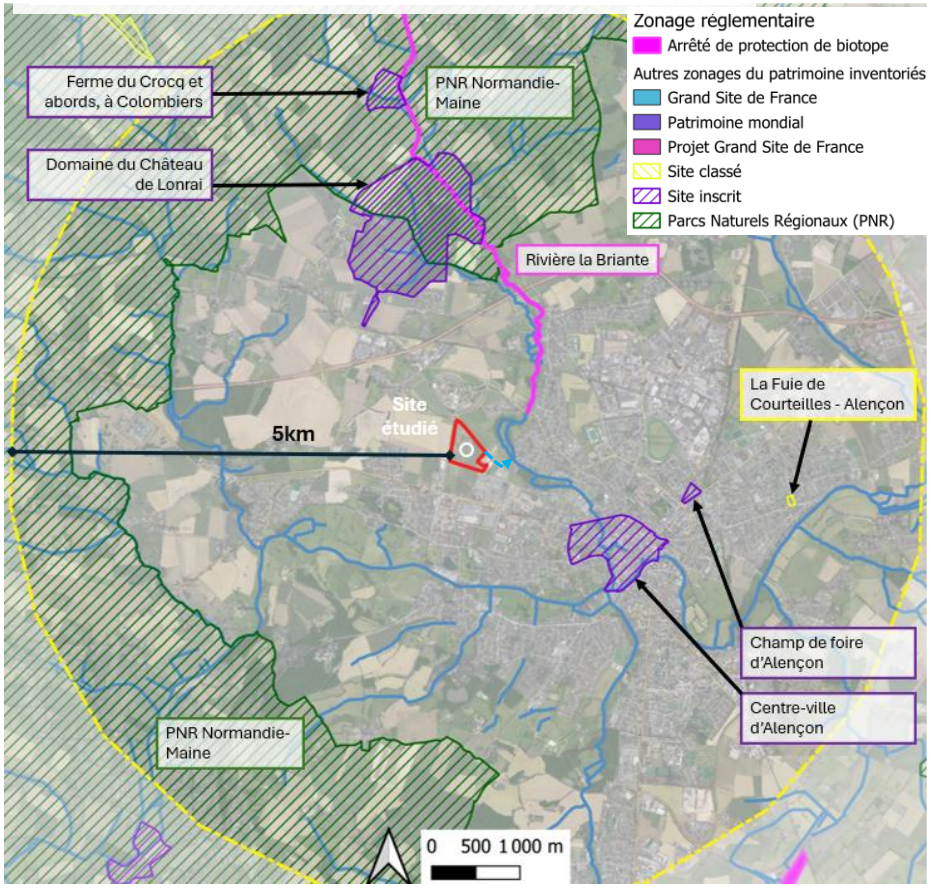
Les principaux enjeux des sites ZNIEFF vis-à-vis de la zone Atalante :

Au sein de l'aire d'influence prise en compte, les ZNIEFF(s) des « Prairies humides de la fuie aux vignes » , des « Prairies humides de Mieuxce » et le « Massif forestier d'écouves et ses marges » présentent des distances d'éloignement suffisantes et un isolement par rapport au projet (pas de connexion hydraulique direct ou avec un cheminement hydraulique suffisamment important pour assurer une autoépuration) qui apparaissent d'ores et déjà suffisants pour considérer que le projet n'emportera pas d'incidence sur ces espaces.

Concernant la ZNIEFF de type 2 « Haute vallée de la Sarthe », qui est la plus proche du site et qui est connectée hydrauliquement au projet (par l'intermédiaire de la Briante), **les enjeux relatifs à la zone restent à relativiser au regard de l'occupation actuelle au sein du périmètre étudié** (culture) **et des ruptures écologiques existantes entre ces espaces (urbanisation). Il convient toutefois d'être vigilant sur la gestion des eaux pluviales du projet afin de limiter les incidences sur le réseau hydrographique à l'aval du site.**

2.1.2.2 Autres zonages réglementaires ou patrimonial inventoriés

CARTE XI: AUTRES ZONAGES REGLEMENTAIRES OU PATRIMONIAL INVENTORIES



○ Arrêtés préfectoraux de protection de biotope

L'arrêté de protection biotope est un outil réglementaire en application de la Loi relative à la protection de la nature (10 juillet 1976). Il poursuit deux objectifs :

- la préservation des biotopes ou toutes autres formations naturelles nécessaires à la survie (reproduction, alimentation, repos et survie) des espèces protégées inscrites sur la liste prévue à l'article R 411-1 du code de l'environnement (R 411-15 du code de l'environnement),
- la protection des milieux contre des activités pouvant porter atteinte à leur équilibre biologique (article R 411-17 du code de l'environnement).

La zone d'étude n'est pas concernée par ce type de protection. L'arrêté de Protection de Biotope le plus proche est localisé à environ 650ml au Nord de la zone, il s'agit de la rivière de la Briante -FR3800455.

L'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope concerne la rivière la Briante, depuis les sources situées au lieu-dit "le Gravier" en forêt domaniale d'Ecouves sur la commune du Bouillon, jusqu'au pont de la route départementale n°2 (Pont-du-Fresne) situé sur la commune de Damigny.

Les critères motivant la protection : La Briante présente un cours très préservé en forêt d'Ecouves. Malgré des assecs estivaux réguliers par infiltration liés à la faiblesse des débits, la bonne qualité des eaux, la granulométrie grossière du lit et le substrat ouvert et diversifié sont particulièrement propices à la Truite fario (Salmo trutta fario), avec une production annuelle d'environ 700 truites par an sur l'intégralité du contexte. Proposé par le Schéma Départemental de Vocation Piscicole de l'Orne, l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope protège contre toute atteinte les habitats spécifiques liés à la reproduction (frayères) et à la croissance des juvéniles de la Truite fario sur la majeure partie du cours de la Briante. Chez cette espèce patrimoniale qui vit exclusivement en eau douce, la reproduction s'effectue en début d'hiver, souvent très à l'amont du chevelu hydrographique sur les fonds propres de graviers et petits galets à proximité d'abris, parmi lesquels les femelles enfouissent leurs oeufs. Dans la frayère, la phase d'incubation-éclosion-développement larvaire dure environ trois mois. Dès l'émergence, les jeunes alevins recherchent des postes bien abrités à faible vitesse mais en contact direct avec une veine de courant apportant la dérive d'invertébrés qui constituent la base de la nourriture. A l'âge de un an, une part importante du contingent de truitelles quitte l'amont du chevelu pour gagner des secteurs de grossissement plus importants sur l'aval des ruisseaux ou dans le cours d'eau principal, libérant ainsi les nurseries pour la cohorte émergente suivante. La truite développe ainsi une stratégie permettant une colonisation et une exploitation maximales des capacités du réseau hydrographique

Vis-à-vis de la zone d'étude : Le rejet des eaux pluviales du projet s'effectue en aval du périmètre de l'arrêté de biotope (pas de connexion hydraulique directe). Toutefois, au regard de l'enjeu lié au déplacement de la Truite fario vers l'aval du cours d'eau, il convient d'être vigilant sur la gestion hydraulique du futur projet afin de limiter au maximum les impacts sur le fonctionnement hydrologique de la Briante.

○ Les sites classés et inscrits

La loi du 2 mai 1930 relative à la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, permet le classement ou l'inscription pour tout site dans le domaine public ou prive de l'Etat. Ce classement est prononcé, après avis de la Commission Supérieure des Sites, puis en cas d'avis défavorable d'un des propriétaires concernes, du Conseil d'Etat, par décret du premier ministre.

✓ L'inscription d'un site interdit de procéder à des travaux sans en avoir avisé l'administration 4 mois à l'avance. Seuls les travaux d'exploitation courante pour les fonds ruraux et l'entretien normal pour les constructions ne nécessitent pas cette formalité.

✓ Le classement d'un site soumet à un régime d'autorisation toute destruction ou modification de l'état ou de l'aspect du site, cette autorisation relevant de l'administration des sites. A propos des permis de construire, pour les communes possédant un PLU approuvé, cette autorisation est soumise au ministre des sites. Enfin, sont interdits la pratique du camping et le stationnement de caravanes ou mobil-homes (sauf dérogation), et la publicité (pas de dérogation).

Vis-à-vis de la zone d'étude : **Elle ne se situe pas au sein d'un site classé ou inscrit.** Le site le plus proche est localisé à environ 1,1km au Sud-Est du site, il s'agit du centre-ville d'Alençon qui est zoné en site inscrit. Pour rappel, l'objectif d'un site inscrit est la préservation d'un paysage naturel ou bâti, quelle que soit son étendue. Dans le cas présent, il s'agit de préserver l'ensemble urbain que forme le centre-ville historique d'Alençon. **Au regard de l'implantation du périmètre d'étude et de son occupation**

actuelle (culture implantée au Nord-Ouest du centre-ville séparée par de l'urbanisation existante), **les enjeux relatifs aux sites inscrits ou classés ne seront pas pris en compte dans la présente étude.**

- **Les grands sites et les parcs naturels régionaux**

Les grands sites et les parcs naturels régionaux correspondent à de grands ensembles territoriaux dont le paysage forge une unité et une identité culturelle. Les politiques publiques mises en œuvre permettent de préserver ces paysages et par conséquence, les milieux naturels.

✓ Les grands sites : Ils correspondent à ces paysages emblématiques dont la notoriété dépasse souvent nos frontières.

➔ **Le site n'est pas concerné par ce type de protection.**

✓ Les parcs naturels régionaux : Ils sont institués en 1967 par décret. Le paysage est un thème transversal majeur de leur politique. Dans une perspective de développement durable, la première mission qui leur est confiée est de protéger et gérer les patrimoines naturels et culturels « par une gestion adaptée des milieux naturels et des paysages ». Véritable outil d'orientation d'un parc, la charte est élaborée en concertation avec les collectivités locales, l'État, les associations, etc. Les documents d'urbanisme (SCoT, PLU) doivent être compatibles avec les orientations et les mesures prévues par la charte. Ce document détermine pour 12 ans « les orientations de protection, de mise en valeur et de développement envisagées (...), et notamment les principes fondamentaux de protection des structures paysagères sur le territoire du parc (...) ». La charte assure la cohérence des actions menées sur le territoire du parc par les collectivités territoriales.

➔ **Le site n'est pas concerné par ce type de protection.** On notera que le PNR Normandie-Maine entoure le territoire d'Alençon tout en restant distant de plus de 1,50km de la zone d'étude.

Le Parc naturel régional et Géoparc mondial UNESCO Normandie-Maine, situé à cheval entre la Région Normandie et la Région des Pays de la Loire, s'étend sur quatre départements : l'Orne, la Sarthe, la Mayenne et la Manche. Sur une superficie de 257 789 hectares, il regroupe 136 communes, 15 intercommunalités et 6 villes-partenaires dont Alençon. Le territoire classé regroupe 93 900 habitants. Son emblème est un cerf, à l'image des forêts qui représentent plus de 20 % du territoire. **La zone d'étude reste située en dehors de ce périmètre, l'aménagement de la zone ne présente donc pas d'enjeu fort vis-à-vis du PNR Normandie Maine.**

2.1.2.3 Trame verte et bleue régionale – SRADDET

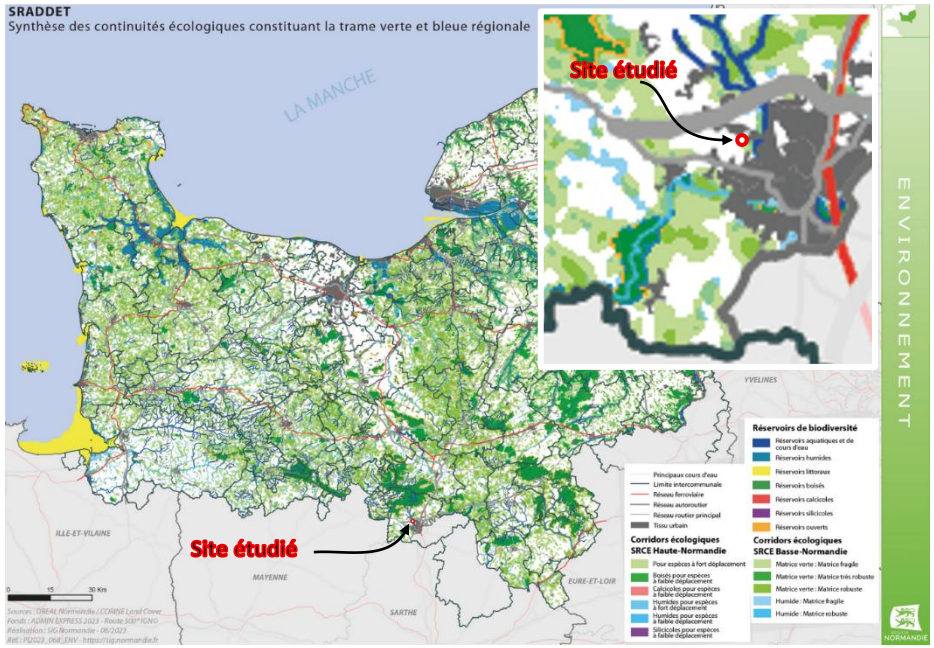
Issu des lois « Grenelle », le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) est un outil essentiel d'aménagement du territoire pour préserver et restaurer les continuités écologiques afin de sauvegarder la biodiversité, aujourd'hui gravement menacée. Au cœur de ce schéma, la création d'une trame verte et bleue (TVB) sera définie, à terme, sur l'ensemble du territoire national, conformément aux engagements européens et internationaux de la France.

Reprise dans le SRADDET de la région Normandie qui a fait l'objet d'une modification rendue exécutoire en date du 25 mars 2024, la trame verte et bleue doit être pris en compte dans les documents de planification et dans les projets d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme.

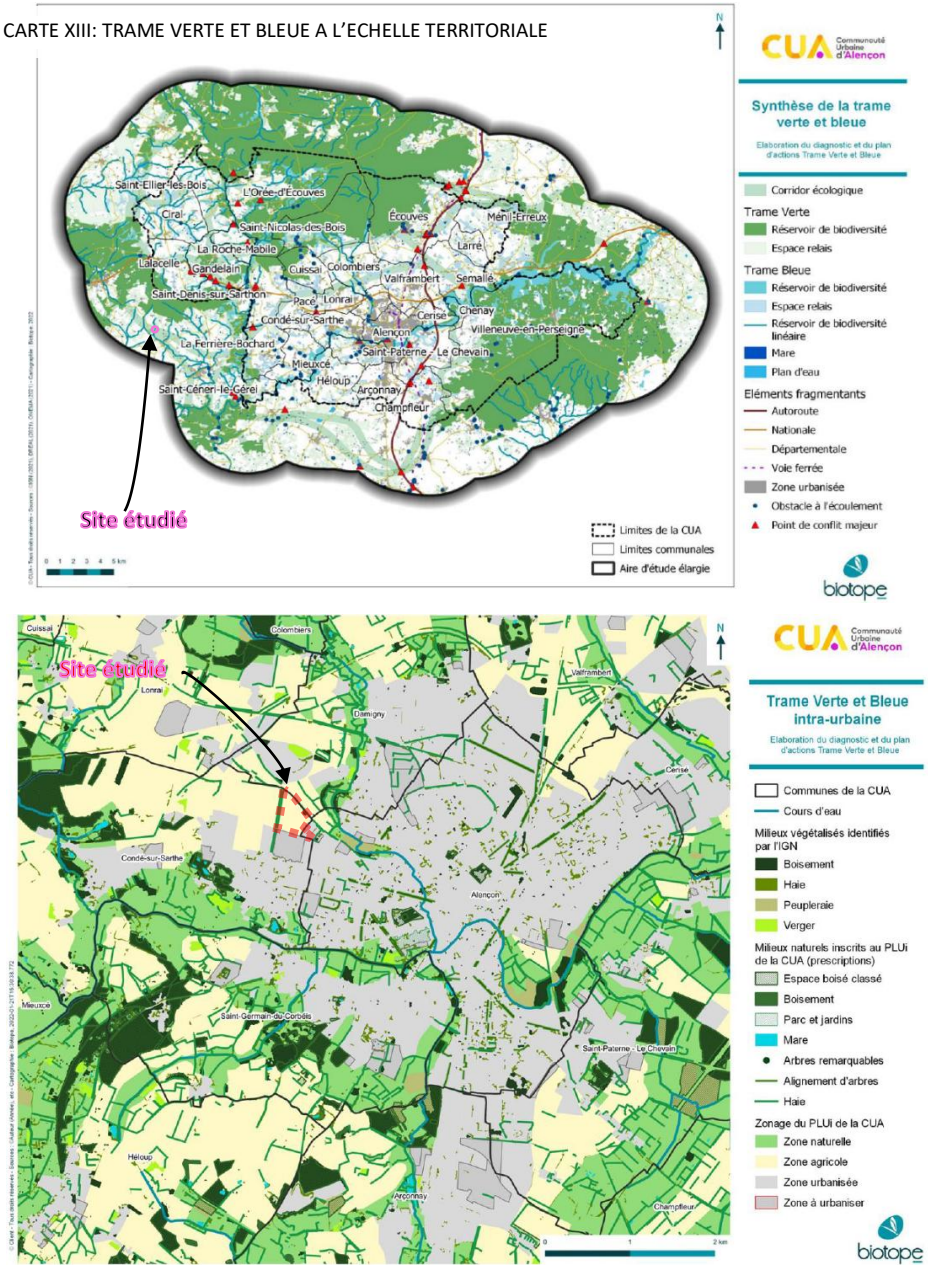
Vis-à-vis de la zone d'étude :

- Le site n'est pas compris dans un réservoir de biodiversité identifié dans la trame verte et bleue régionale ni dans la matrice bleue,
- Il est implanté en lisière d'éléments fragmentant avec l'aire agglomérée d'Alençon ainsi que l'ensemble des infrastructures routières périphériques dont la RN12.
- Le site est toutefois à la lisière de la matrice bleue existante autour de la vallée de la Briante sur un secteur à biodiversité de plaine.

CARTE XII: EXTRAIT DU SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE – SYNTHESE DES ELEMENTS



CARTE XIII: TRAME VERTE ET BLEUE A L'ECHELLE TERRITORIALE



2.1.2.4 Trame verte et bleue territoriale – PLUi

Lors de l'élaboration du PLUi, un inventaire des continuités écologiques a été réalisé sur le territoire. Cet inventaire recense les composantes de la trame verte et bleue et les points de fragmentation pour les milieux humides, bocagers, aquatiques et boisés. Ces éléments ont notamment été précisés dans la révision allégée n°6 du document.

Vis-à-vis de la zone d'étude :

- Le site ne comporte pas de composante de milieux humides ou aquatiques ni de milieux bocagers,
- Concernant les milieux boisés, le site est concerné par des petits espaces relais fonctionnant en "pas japonais".

CARTE XIV: TRAME VERTE ET BLEUE A L'ECHELLE TERRITORIALE PRECISEE DANS LA REVISION N°6

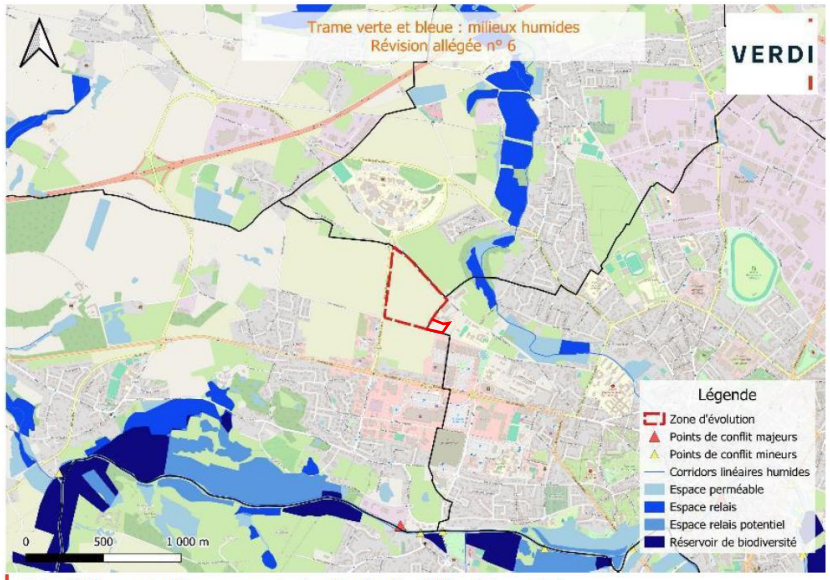


Figure 12 : Trame verte et bleue : composantes des milieux humides et éléments fragmentant.

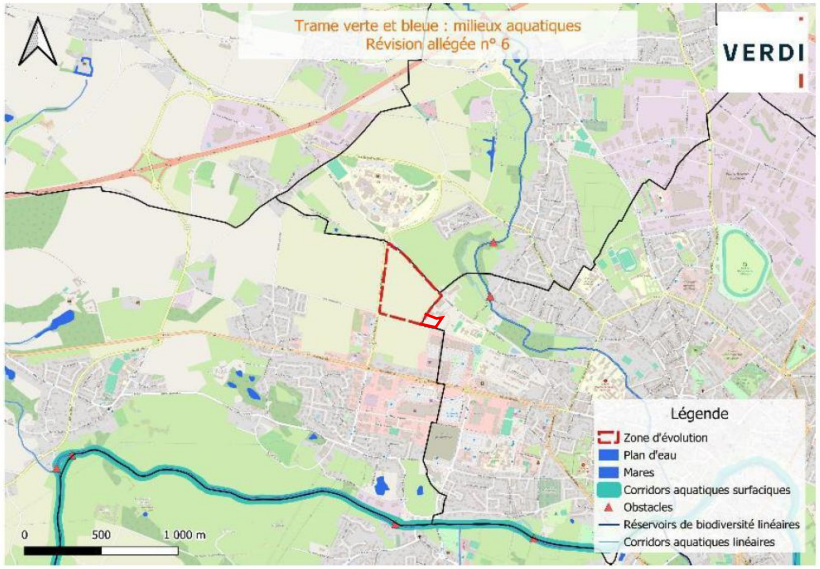


Figure 13 : Trame verte et bleue : composantes des milieux aquatiques et éléments fragmentant.

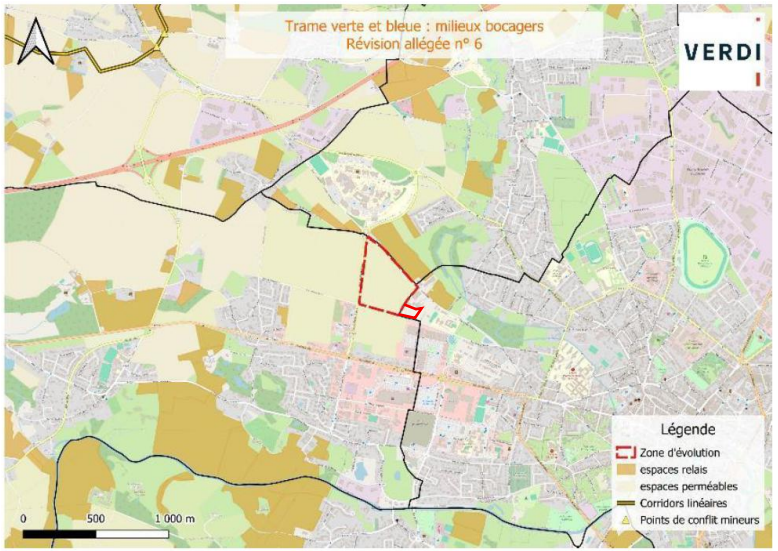


Figure 15 : Trame verte et bleue : composantes des milieux bocagers et éléments fragmentant.

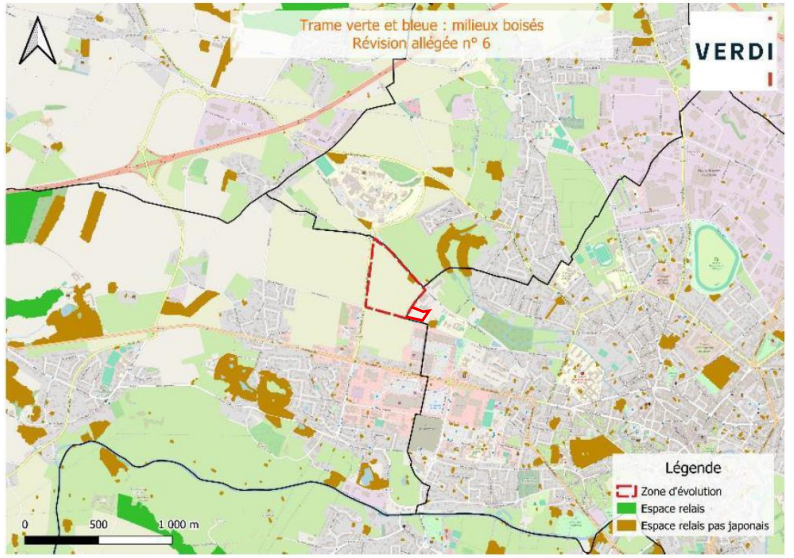


Figure 14 : Trame verte et bleue : composantes des milieux boisés et éléments fragmentant.

2.1.3. Planification urbaine et déplacements

2.1.3.1 Le SRADDET Normandie

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (**SRADDET**) est un document de planification élaboré par la Région, à son échelle territoriale, visant à mettre en œuvre les grandes orientations en matière de développement économique, de formation, de recherche, de mobilité, d'environnement, … .

Adopté en 2020 et modifié en 2024, le SRADDET de la Région Normandie constitue un document stratégique et prescriptif qui fixe, à l'horizon 2030 et 2050, les grandes orientations régionales en matière d'aménagement du territoire. Issu de la loi NOTRe et renforcé par la loi Climat et Résilience. Il traite de 13 thématiques obligatoires telles que la gestion économe de l'espace, la qualité de l'air, ou encore la préservation de la biodiversité. Sa mise à jour en 2024 vise notamment à soutenir un développement équilibré et à réduire l'artificialisation des sols dans le cadre de l'objectif Zéro Artificialisation Nette (ZAN) à l'horizon 2050.

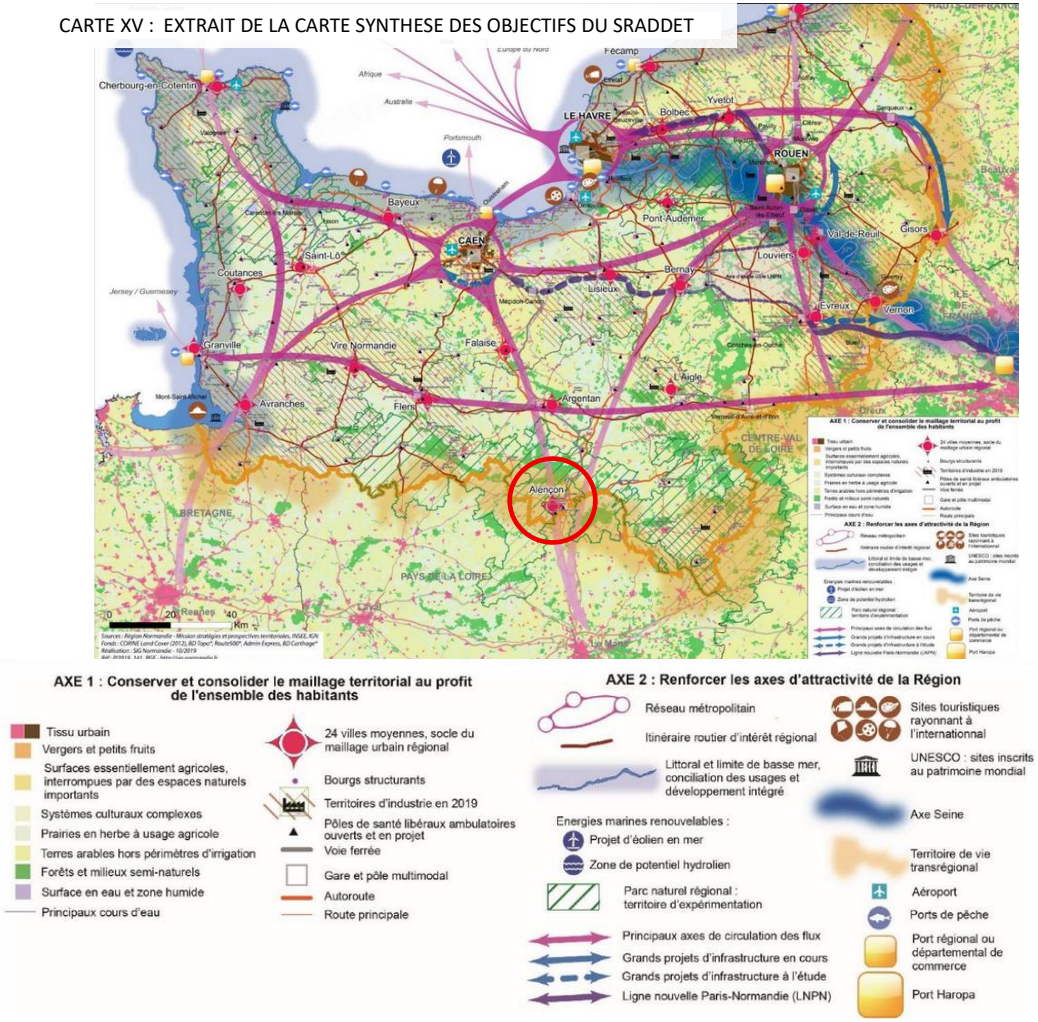
Intégrateur de différents schémas (SRCE - Schéma régional de cohérence écologique ; SRCAE - Schéma régional Du climat, de l'air et de l'énergie ; SRIT - - Schéma régional des infrastructures et des Transports , SRI – Stratégie régionale de l'innovation ; PRPGD – Plan régional de prévention et de gestion des déchets), le SRADDET est également doté d'une dimension prescriptive sur les documents de rang inférieur (SCOT, PLU/PLUI...). Il s'applique donc pour l'essentiel au secteur public mais a également des impacts sur le secteur privé. Il s'agit à la fois d'un document prospectif, prescriptif et intégrateur.

Parmi les 13 thématiques traitées dans le document, plusieurs objectifs et règles associées peuvent concerner le périmètre d'étude et le projet envisagé. Cela traite notamment des enjeux relatifs au changement climatique, aux transports-mobilités, à la qualité de vie, au foncier, à l'eau, à la biodiversité et à la production d'énergies renouvelables – cf. tableau synthèse pages suivantes :

Objectif	Intitulé des objectifs les plus en lien avec l'opération	Règles et enjeux par rapport au périmètre d'étude et un projet d'aménagement
1	Accompagner les mutations socio-démographiques	**A ce titre, l'opération d'aménagement envisagée vise à répondre aux besoins de la population en matière de santé en créant notamment un nouvel hôpital territorial répondant mieux aux besoins de la population.**
35	Agir pour la santé et contre les inégalités sociales et territoriales	
4 - 4 bis	Poser la conciliation des usages comme impératif. Territorialiser la réduction de la consommation foncière et s'inscrire dans la perspective du ZAN.	Prescriptif : Concernant le SCoT de la CU d'Alençon, les objectifs de réduction de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, le taux de réduction applicable est de -49,60%, par rapport à la consommation 2011-2020, pour la période 2021-2030 - *Consommation CCF 2o11-2o2o x le taux applicable au périmètre retenu = Nombre maximal d'hectares pouvant être consommés pendant la période 2021-2030, dont est déduite une surface de 15% affectés à l'enveloppe foncière mutualisée à l'échelle régionale. Pour les projets d'envergure régionale : 7o% de la superficie est imputée à l'enveloppe foncière mutualisée à l'échelle régionale et 3o% de la superficie est imputée sur l'enveloppe disponible à l'échelle du périmètre d'implantation du projet*
49	Mobiliser les outils fonciers pour limiter l'artificialisation des sols et concilier les usages	L'enjeu relatif à la consommation foncière liée à l'opération a été traitée dans le cadre de la révision allégée n°6 du PLUi qui a ouvert le site à l'urbanisation : « La consommation foncière générée par ce projet sera intégrée dans la trajectoire de sobriété foncière définie par la loi Climat et Résilience et l'objectif de Zéro Artificialisation Nette (ZAN). À ce titre, sa prise en compte relève de la révision générale du PLUi actuellement en cours et rentre dans l'enveloppe de consommation foncière 2021-2030. ». **Aussi, conformément à l'objectif régional de réduction de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) et de maîtrise de l'artificialisation nette, il est confirmé que le projet de reconstruction du centre hospitalier (environ 10 hectares – répartition qui reste à confirmer entre la consommation foncière d'ici 2030 entre la CUA et l'enveloppe régionale) a été intégré à l'enveloppe régionale des projets d'envergure, suite à une validation obtenue auprès de la Région.**
5	Favoriser une vision intégrée de la biodiversité	Indicatif : Il est important de favoriser la nature en milieu urbain (assurer une réflexion sur les clôtures, limiter l'imperméabilité des sols, favoriser la végétalisation de l'espace urbain y compris sur les bâtiments et travailler sur la palette végétale) afin de permettre le maintien des fonctions de déplacements des espèces de l'espace urbain concerné, de contribuer à l'adaptation de la ville au changement climatique, et contribuer à maintenir un lien avec la nature y compris en milieu urbain.
46	Limiter l'impact de l'urbanisation et des aménagements sur la biodiversité et les espaces naturels	
36	Diminuer l'exposition aux polluants atmosphériques pour améliorer la qualité de vie et la santé des Normands	Indicatif : Les documents d'urbanisme ne prennent que trop peu en compte la question des pollutions dans leurs prospectives et leurs choix de localisation des activités et bâtiments, par rapport à l'exposition des polluants réglementés (NOx et PM2,5 notamment), malgré l'importance de leurs impacts sur la qualité de vie et la santé des Normands. Pour réduire l'exposition à ces polluants, on peut agir à la fois sur les sources (circulation automobile par exemple) et sur la localisation des établissements accueillant du public (établissements hospitaliers, scolaires, ...).

		Prescriptif : Proposer des mesures relatives à la localisation des infrastructures et des activités (ainsi qu'aux constructions et rénovations de bâtiments) visant à diminuer l'exposition des populations aux polluants atmosphériques **A ce titre, la commune d'Alençon est identifiée comme une comme « sensible à la qualité de l'air » et l'opération vise à implanter des établissements tournés sur la santé accueillant du public.**
42	Améliorer l'offre de mobilité	Indicatif : Afin de lutter contre les effets négatifs de l'étalement urbain liés aux transports (précarité énergétique, pollution atmosphérique...), il est attendu de penser, dès la conception du nouveau projet d'aménagement, à toutes les solutions alternatives possibles à l'autosolisme : réseau piéton, cyclable, covoiturage, transport à la demande ou bien encore la création d'une ligne de transport régulière. Les solutions à développer doivent être définies, notamment, au regard de la taille de l'opération et de la densité des territoires concernés. Prescriptif : En cas de création de nouvelles zones urbanisées (commerces, zones d'emploi, logements, services...), prévoir les modalités permettant et/ou favorisant l'accès par un ou plusieurs modes de déplacements alternatifs à l'autosolisme
47	Préserver la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, de la Terre à la Mer	Indicatif : L'accès à l'eau est un facteur important de l'attractivité et du développement économique. La connaissance de cette ressource en qualité et en quantité est donc une condition préalable et déterminante de la définition des projets de planification et de développement. Pour ce développement, il convient également de connaître et de prendre en compte la problématique d'assainissement des eaux usées (équipements, capacité de dilution des rejets dans les cours d'eau...). Prescriptif : Eviter et réduire l'imperméabilisation des sols
48	Réduire les risques naturels liés à l'eau et prévenir les effets du changement climatique	
51	Economiser l'énergie grâce à la sobriété et à l'efficacité énergétique	Indicatif : Afin de faciliter l'atteinte des objectifs nationaux en matière de réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre du secteur du bâtiment (résidentiel et tertiaire), exprimés par la Stratégie Française pour l'Energie et le Climat, mais aussi des objectifs e réduction des impacts du secteur sur l'ensemble des autres composantes de l'environnement (biodiversité, eau, air...), il est opportun de favoriser des projets d'urbanisme durable, innovants et démonstrateurs, visant notamment, pour les nouvelles constructions, une performance énergétique et un « impact carbone » supérieurs aux exigences règlementaires en vigueur.
70	Produire et stocker de l'énergie à partir de sources renouvelables, et développer des réseaux adaptés	Indicatif : Pour atteindre les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre, les territoires devront principalement réduire l'usage des énergies fossiles. Prescriptif : Tendre à une alimentation en énergie renouvelable d'au moins 50 % de la consommation totale d'énergie, en optimisant le recours aux différentes énergies en fonction des usages et infrastructures réseaux. Tout réseau de chaleur (création, l'extension ou adaptation), devra être alimenté par au moins 50% d'énergies renouvelables ou de récupération d'ici à 2030. Encourager l'installation de panneaux photovoltaïques sur les bâtiments et en « ombrière » de parking. **A ce titre, la commune d'Alençon dispose d'un réseau de chaleur utilisant de l'énergie renouvelable avec l'ambition de réaliser une extension de réseau vers le périmètre d'étude. L'opération d'aménagement va aussi induire la mise en œuvre de parkings.**
2	Lutter contre le changement climatique (notamment par les prescriptions relatives à la gestion de l'énergie)	

CARTE XV : EXTRAIT DE LA CARTE SYNTHESE DES OBJECTIFS DU SRADDET



La commune d'Alençon, implantée sur un territoire de vie transrégional, est identifiée comme une ville moyenne servant au socle du maillage urbain régional. Le territoire est traversé par 2 axes de circulation de flux principaux (Caen-Le Mans et Rouen-Le Mans) et il dispose de pôles de santé libéraux ambulatoires ouverts et en projet.

Tableau synthèse de l'ensemble des objectifs et règles associées du SRADDET

	Objectifs du SRADDET	Règles associées
	S'inscrire dans une logique prospective, stratégique et innovante	
1	Accompagner les mutations socio-démographiques	R20
2	Lutter contre le changement climatique	R37 R38 R39
3	Limiter les impacts du changement climatique	R2
4	Foncier : Poser la conciliation des usages comme impératif	R15 R16 R17 R21 R22 R23 R27
4 bis	Territorialiser la réduction de la consommation foncière et s'inscrire dans la perspective du ZAN	R21
5	Favoriser une vision intégrée de la biodiversité dans l'aménagement du territoire	R1 R3 R4 R11 R18 R35 R36
6	Assurer la couverture numérique du territoire	Pas de régle particulière
	S'inscrire dans une logique prospective, stratégique et innovante	
7	Construire le système métropolitain normand	R14
8	Déployer le projet de développement durable de la Vallée de la Seine	Pas de régle particulière
9	Valoriser les atouts du littoral normand	R18
10	Protéger les espaces naturels littoraux	R2 R5
11	Préserver les relations étroites entre les acteurs transmanches	Pas de régle particulière
12	Développer de nouvelles coopérations interrégionales	R8
13	Mettre en place des outils spécifiques d'aménagement durable pour les "franges franciliennes"	Pas de régle particulière
14	S'appuyer sur l'approche expérimentale des Parcs régionaux	Pas de régle particulière
	Consolider la place de carrefour de la Normandie	
15	Renforcer l'ouverture maritime de la Normandie	Pas de régle particulière
16	Conforter la place de carrefour économique de la Normandie	Pas de régle particulière
17	Faire de la Normandie un acteur du transport maritime international	Pas de régle particulière
18	Développer le tourisme de croisière fluvial et maritime	Pas de régle particulière
19	Penser un écosystème économique et logistique au profit des Normands	R6
20	Développer une stratégie logistique normande	R6
21	Construire une offre aéroportuaire normande	Pas de régle particulière
22	Renforcer le réseau routier normand et sa connexion au réseau national et international	Pas de régle particulière
23	Concevoir les réseaux d'énergie dans leur intégration nationale et internationale	Pas de régle particulière
24	Renforcer les polarités normandes pour un maillage équilibré	R16
25	Renforcer les fonctions de centralité dans les villes moyennes et bourgs structurants	Pas de régle particulière
26	Valoriser la spécificité des villes reconstruites	Pas de régle particulière
27	Promouvoir les complémentarités entre territoires urbains et ruraux	R34 R37 R38
28	Sauvegarder et valoriser les spécificités du monde rural	R15 R18
29	Faire évoluer les infrastructures pour conforter le maillage normand	Pas de régle particulière
30	Identifier les facteurs d'innovations	Pas de régle particulière
31	Faire de l'offre de services un vecteur d'équilibre des territoires et d'égalité pour les habitants	Pas de régle particulière
32	S'appuyer sur la mise en œuvre des schémas départementaux	Pas de régle particulière
33	Accroitre les interconnexions entre formation et emploi	Pas de régle particulière
34	Développer l'offre culturelle et sportive	Pas de régle particulière
35	Agir pour la santé contre les inégalités sociales et territoriales	Pas de régle particulière
36	Diminuer l'exposition aux polluants atmosphériques pour améliorer la qualité de vie et la santé des normands	R19 R40
37	Valoriser les paysages comme reflet des activités humaines et accompagner leurs mutations	R18
38	Repenser la ville pour ses habitants	R19
39	Agir sur les déterminants de l'habitat pour conforter les pôles	Pas de régle particulière
40	Définir les conditions permettant des parcours résidentiels différenciés	R20
41	Améliorer le confort et la qualité environnementale des logements	R19 R31 R32
42	Améliorer l'offre de mobilité	R7 R8 R9 R10 R11 R12 R14
43	Créer les conditions d'une intermodalité efficace	R7 R8 R9 R10 R11 R12 R14
44	Favoriser de nouvelles pratiques dans les zones peu denses	Pas de régle particulière
	Créer les conditions du développement durable	
45	Fonder la transition écologique et énergétique sur l'éducation au développement durable	Pas de régle particulière
46	Limiter l'impact de l'urbanisation et des aménagements sur la biodiversité et les espaces naturels	R1 R2 R8 R21 R22 R24 R33 R36
47	Préserver la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, de la terre à la mer	R25 R26
48	Réduire les risques naturels liés à l'eau et prévenir l'impact du changement climatique	R2 R5 R25 R27 R36 R37 R38
49	Mobiliser les outils fonciers pour limiter l'artificialisation des sols et concilier les usages	R2 R17 R21 R22 R23 R24 R27 R33
50	Optimiser la gestion de l'espace par la requalification des friches	Pas de régle particulière
51	Economiser l'énergie grâce à la sobriété et l'efficacité énergétique	R31 R32 R33 R37 R38
52	Augmenter la part des énergies renouvelables dans les consommations énergétiques de la Normandie	R33
53	Réduire les émissions de gaz à effet de serre d'origine non énergétique	R13
54	Adapter les objectifs nationaux de prévention et de gestion des déchets aux particularités régionales	R28 R29 R30
55	Planifier les installations de gestion des déchets pour atteindre les objectifs du territoire	R28 R29 R30
56	Doter la Normandie d'une stratégie globale de développement de l'économie circulaire	R28 R29 R30
57	Expérimenter quatre boucles locales d'économie circulaire	R28 R29 R30
	Privilégier l'innovation et l'expérimentation	
58	Mettre en évidence les interdépendances sur le territoire	R34
59	Innover dans la gouvernance pour améliorer l'efficacité de l'action publique	R35
	S'appuyer sur la mise en œuvre des objectifs régionaux préalablement définis	
60	Territorialiser l'ambition économique régionale	Pas de régle particulière
61	Maintenir et restaurer les ensembles bocagers, identité forte de la Normandie	R4 R39
62	Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux littoraux	R3 R40
63	Préserver et restaurer le réseau de pelouses calcicoles	R3 R40
64	Restaurer la continuité écologique du réseau hydrographique et les milieux naturels associés	R3 R4 R25 R36
65	Préserver les espaces boisés et leurs fonctionnalités	R4 R5 R35 R39
66	Promouvoir les actions en faveur de la biodiversité dans les secteurs de grandes cultures	R4
67	Préserver les milieux rares et singuliers	R3 R4
68	Rappeler la spécificité des zones Natura 2000	Pas de régle particulière
69	Réduire les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effets de serre	R37 R38 R39
70	Produire et stocker de l'énergie à partir de sources renouvelables, et développer des réseaux adaptés	R31 R32 R33 R39 R40
71	Améliorer la qualité de l'air régional, en mobilisant tous les secteurs d'activité	Pas de régle particulière
72	Contribuer à l'atteinte des objectifs nationaux en matière de prévention et de gestion des déchets	R28 R29 R30
73	Décliner des objectifs spécifiques de prévention des déchets pour la Normandie	R28 R29 R30
74	Décliner des objectifs spécifiques de recyclage et de valorisation des déchets pour la Normandie	R28 R29 R30

CHANGEMENT CLIMATIQUE
TERRITORIALISER CERTAINS ENJEUX
LOGISTIQUE
TRANSPORTS – MOBILITÉS
QUALITÉ DE VIE
FONCIER
EAU
DÉCHETS
RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE
GOUVERNANCE
BIODIVERSITÉ
PRODUCTIONS D'ÉNERGIES RENOUVELABLES
POLLUTION DE L'AIR

2.1.3.2 Schéma de Cohérence Territoriale

Institué par la loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000, le Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) définit les grandes orientations d'aménagement à l'échelle de l'EPCI avec une planification s'étalant sur 15-20 ans. Ce schéma permet notamment de mettre en cohérence des politiques territoriales dans les domaines de l'urbanisme, de l'environnement, des déplacements, de l'habitat et des activités économiques et commerciales.

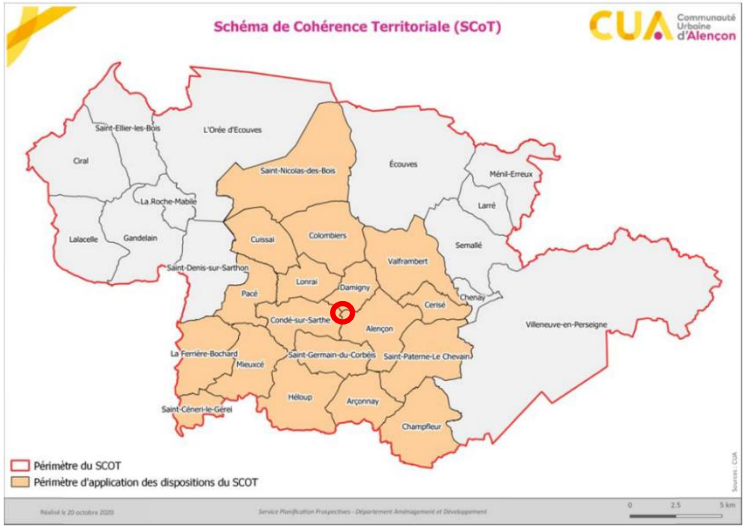
Le SCoT approuvé par la Communauté urbaine le 18 décembre 2014, a été élaboré à l'échelle de 19 communes dont fait partie les communes de Condé-sur-Sarthe et d'Alençon. La CUA est couverte par un SCoT dont les dispositions réglementaires sont déclinées sur les 19 communes membres à cette date. Six ans après son adoption, le SCOT a fait l'objet d'une évaluation. Cette dernière, approuvée le 17 décembre 2020, a permis de vérifier si les objectifs fixés en 2014 ont été atteints, d'identifier les orientations à maintenir ou à faire évoluer et d'en tirer les conséquences sur les besoins d'évolution du SCOT. Il est à noter que le SCoT est actuellement en cours de révision afin d'intégrer l'objectif de Zéro Artificialisation Nette (ZAN) à horizon 2050, conformément aux dispositions de la Loi Climat et Résilience. Ce SCOT-AEC a été prescrit, il portera sur les 31 communes qui composent la CUA et visera l'horizon 2050.

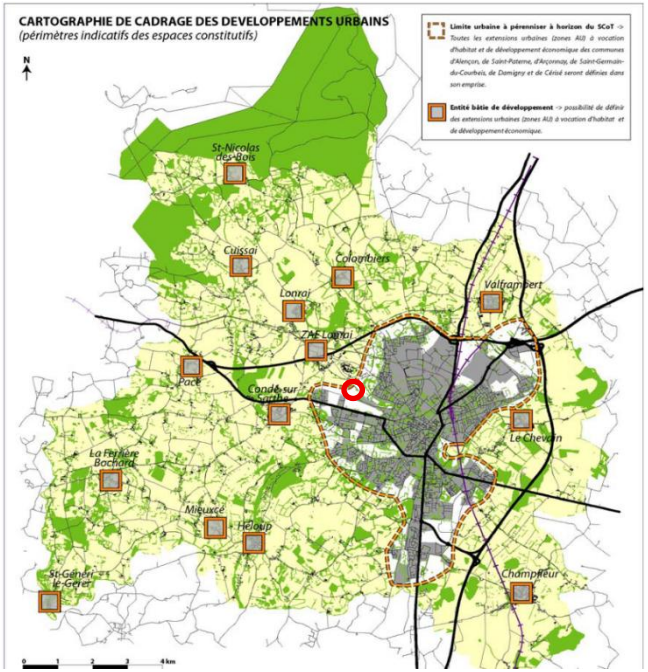
Le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) est la traduction opérationnelle des objectifs définis dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD). Il s'organise autour de six grandes thématiques :

- La trame verte et bleue comme cadre durable du développement territorial de la CUA ;
- Une politique de l'habitat maîtrisée spatialement et respectueuse de l'environnement ;
- Une stratégie économique destinée à renforcer l'armature territoriale de la CUA ;
- Des orientations en matière de mobilité, en cohérence avec les objectifs d'aménagement ;
- Une gestion durable des ressources naturelles du territoire ;
- Une prise en compte des risques, nuisances et pollutions.

Pour chacune de ces thématiques, le DOO distingue clairement ce qui relève de la prescription et ce qui relève de la recommandation.

CARTE XVI: DOCUMENT D'ORIENTATION ET D'OBJECTIFS DU SCOT





Concernant le périmètre d'étude et le projet envisagé, les principaux éléments du DOO pouvant être mis en avant sont :

Objectif	Intitulé des objectifs les plus en lien avec l'opération	Règles et enjeux par rapport au périmètre d'étude et un projet d'aménagement
1. 1. 2.	Pérenniser et renforcer les liaisons écologiques recensées tant en milieu rural qu'en milieu urbain	A ce titre, le périmètre d'étude est identifié comme un secteur où il est demandé d'être attentif à la biodiversité ordinaire. Concernant l'enveloppe urbaine définie au SCoT, le site d'étude est majoritairement compris au sein de l'espace délimité comme zone d'extension urbaine. **Le SCoT recommande le déploiement du concept de « nature en ville » à poursuivre sur le territoire (espace urbain constituant des lieux de loisirs, …).**
1. 2. 1.	Cadrer les développements de la zone agglomérée dans le respect de la TVB et proposer des développements recentrés autour des bourgs	
2. 1. 2.	*Maîtriser l'extension urbaine résidentielle*	La surface dédiée à la politique de l'habitat représente une enveloppe maximale commune par commune avec une densité minimale imposée. Pour les équipements publics, les règles de densité ne s'appliquent pas directement. Dans son PADD, le SCoT prévoit une capacité foncière mobilisable, à horizon 2031, estimée à 162 hectares pour la politique de l'habitat. Le DOO prévoit des surfaces d'urbanisation complémentaires (majoration de 30% de celle dédiée à l'habitat) devant permettre : • **l'implantation d'équipements** et d'espaces publics nécessaires au fonctionnement du quartier ; • la réorientation éventuelle du développement urbain pour à la fois tenir compte de difficultés opérationnelles d'aménagement et constituer des réserves foncières de substitution Il en résulte une surface globale dédiée au développement urbain de près de 210 hectares, qui, ventilée par commune, permet de générer les surfaces maximales pour chacune d'entre elles, mobilisables à horizon 20 ans dans le PLUi. Pour Alençon, pour l'horizon 2026-2031, cela représente 15ha réservés pour le développement urbain (rétention foncière/équipements publics – hors habitat) et pour Condé-sur-Sarthe, cela représente environ 3ha. **Conformément à l'objectif régional de réduction de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) et de maîtrise de l'artificialisation nette fixé dans le cadre du SCoT de la Communauté urbaine d'Alençon, il a été confirmé, dans le cadre de la révision allégée n°6 du PLUi, que le projet de reconstruction du centre hospitalier (environ 10 hectares) est intégré à l'enveloppe régionale des projets d'envergure (validation obtenue auprès de la Région). A ce stade, la répartition exacte de la consommation d'espace reste à préciser entre l'échelle régionale et celle de la Communauté urbaine d'Alençon. L'hypothèse de travail actuelle prévoit une répartition de l'ordre de 70 % au titre de l'enveloppe régionale et 30 % portée par la Communauté urbaine (cf. SRADDET Normandie). Jusqu'à 2030, l'aménagement d'équipements au sein de la zone d'étude reste dans la limite de l'enveloppe de consommation foncière actée dans les différents documents de planification.**
4. 1. 1.	Développer une structure urbaine et villageoise optimisant le développement des transports publics.	En complément de l'offre en transport en commun, le SCoT recommande le développement de connexions douces interurbaines et inter - villageoises. Un maillage autour des pôles structurants et plus particulièrement autours des pôles multimodaux doit être finement étudié à l'échelle de la CUA
4. 5. 2.	Développer un réseau de cheminements doux interurbains	
5. 1. 1.	Favoriser le développement et l'utilisation des énergies renouvelables	Favoriser l'utilisation des énergies renouvelables, notamment la mise en place des techniques solaires et éoliennes
5. 2. 1.	Améliorer la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau	Limiter l'imperméabilisation des sols en particulier en cas d'opération d'aménagement urbain. Gestion des eaux pluviales à la parcelle, …

Extrait des enveloppes foncières allouées à chaque commune dans le SCoT actuellement en vigueur :

		Nombre maximal de logements à programmer en extension urbaine					Surface en ha dédiée à la politique de l'habitat				Surface totale en ha dédiée au développement urbain (rétention foncière/équipements publics)			
		Total des logements à programmer à l'horizon 2031	Part du parc résidentiel projeté	Répartition par famille	Répartition par communes	Intensités moyennes minimales (logts / ha)	2013	2014 - 2019	2020 - 2025	2026 - 2031	2013	2014 - 2019	2020 - 2025	2026 - 2031
Famille A	Alençon	3085	40%	1234	1234	30	8	10	11	12	11	13	14	15
	Condé-sur-Sarthe	155			139		2	2	2	3	2	3	3	3

La mise en œuvre d'équipements au sein du périmètre d'étude reste en concordance avec les objectifs de maitrise foncière définie au SCoT (site situé dans l'enveloppe urbaine avec une enveloppe foncière réservées cohérente avec les objectifs d'ici 2030 : partage entre l'enveloppe régionale pour le projet d'hôpital - ~10ha - et celle réservée aux équipements de la CUA). Il convient toutefois d'intégrer les principes d'un aménagement durable dans la future opération aussi bien pour la gestion des eaux pluviales, les matériaux employés, la prise en compte de la biodiversité ordinaire ainsi que le recours aux énergies renouvelables.

2.1.3.3 Plan de mobilité simplifié - PdMS

Au titre de sa compétence mobilité, la CUA a engagé la réalisation d'un plan de mobilité simplifié en 2024 visant à permettre de programmer une mobilité plus durable et solidaire à l'échelle de son territoire.

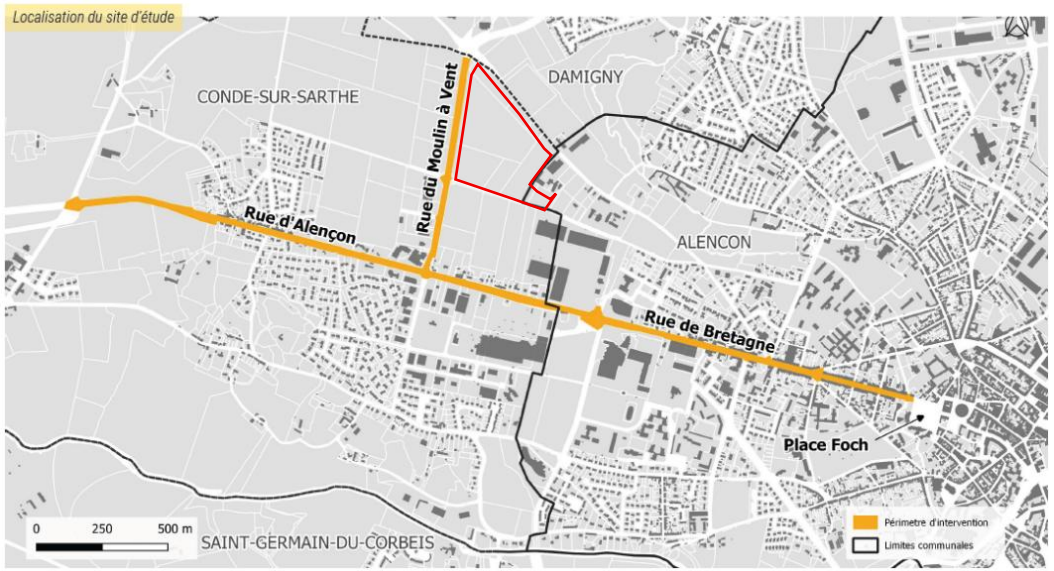
A ce jour, un diagnostic a été engagé à l'échelle du territoire de la CUA mais l'étude n'est pas finalisée. La collectivité a toutefois réalisé un schéma directeur des modes doux en 2016-2017 et un schéma directeur cyclable qui a été approuvé en décembre 2022.

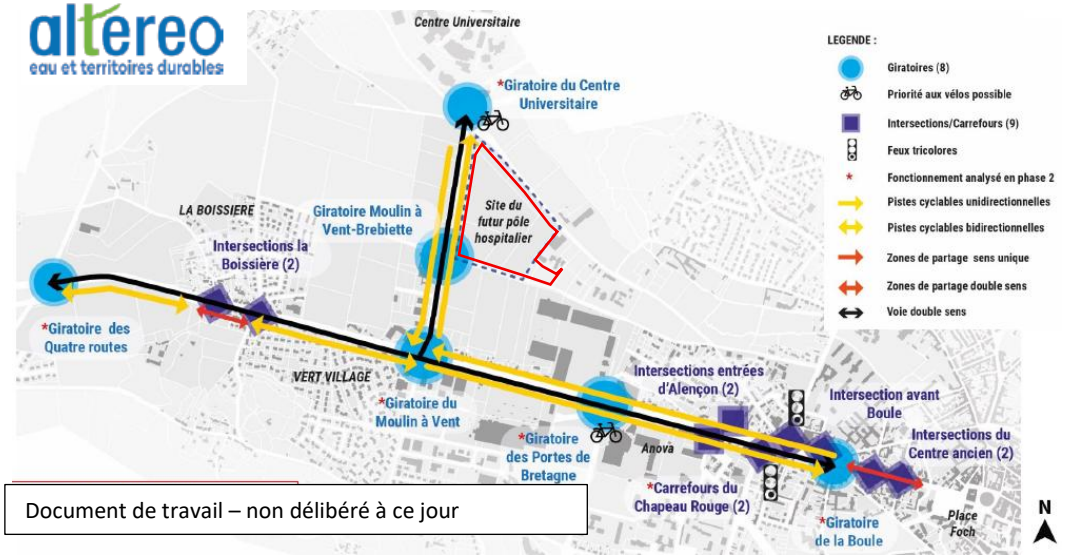
Depuis, elle a aussi engagé une étude de mobilité spécifiquement sur l'entrée Ouest d'Alençon en 2024 qui intégrait un volet urbain et paysager. Cette étude, qui est encore en cours de réalisation à ce jour, vise à élaborer un schéma directeur répondant aux enjeux de mobilités identifiés sur cet axe structurant en intégrant le projet d'hôpital ainsi que les enjeux de mobilités douces retenues dans le schéma directeur. Cette étude n'est pas finalisée à ce stade cependant, à l'issue du diagnostic, un plan guide apparait se dégager permettant de dégager les grandes tendances suivantes :

- Pour les mobilités actives : Mise en œuvre de pistes cyclables sécurisées en dehors de la circulation en privilégiant une zone végétalisée de séparation entre les flux,
- Requalification des arrêts de bus (accessibilité et confort) et mise en œuvre d'un nouvel arrêt à proximité du futur pôle hospitalier,
- Séparer les trottoirs et les pistes cyclables, à minima avec une séparation par une bordure rugueuse,
- Sécuriser les intersections routières, tous modes confondus, notamment au croisement entre les rues du moulin à vent et la Brebiette (giratoire).

Concernant le périmètre d'étude et le projet d'aménagement envisagé, les principaux éléments liés à l'enjeu mobilité issus des documents cadres existants sont : Sécurisation du carrefour au croisement entre la rue de la Brebiette et la rue du Moulin à vent (RD529) ; Aménagement de pistes cyclables en lien avec l'existant ou celles programmées dans le cadre de la requalification de l'entrée Ouest d'Alençon, intégration d'un arrêt de transport collectif en lien avec la future occupation du site.

CARTE XVII : ZONE D'ETUDE CONCERNEE PAR L'ETUDE MOBILITE ENGAGEE PAR LA COLLECTIVITE





Document de travail – non délibéré à ce jour

CARTE XVIII : PLAN GUIDE PRESSENTI A CE STADE PAR LA COLLECTIVITE POUR LES MOBILITES

2.1.3.4 Documents d'urbanisme

Le périmètre d'étude est encadré par le document d'urbanisme de la Communauté Urbaine d'Alençon. Il s'agit d'un Plan Local d'Urbanisme Intercommunal approuvé le 13 février 2020 et révisé le 14 décembre 2023 qui couvre l'ensemble des 31 communes qui composent le territoire communautaire.

Ce document régit l'urbanisme à l'échelle de chaque commune en établissant un projet global d'urbanisme et d'aménagement et en fixant en conséquence les règles générales d'utilisation du sol sur le territoire. Un PLUi comprend notamment :

- un rapport de présentation, qui contient un diagnostic et explique les choix effectués,
- un projet d'aménagement et de développement durable (PADD) qui définit les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme,
- des orientations d'aménagement relatives à certains quartiers ou secteurs (OAP),
- un règlement graphique qui délimite les zones urbaines (U), les zones à urbaniser (AU), les zones agricoles (A) et les zones naturelles et forestières (N), ainsi qu'un règlement littéral qui fixe les dispositions qui leur sont applicables.

Le PLU est également accompagné d'annexes (servitudes d'utilité publique, schémas des réseaux d'eau et d'assainissement, monuments historiques, sites archéologiques, zones humides) et pour ceux qui sont susceptibles d'avoir des effets notables sur l'environnement, une évaluation environnementale.

Le PLUi de la CUA a fait l'objet d'une révision allégée en date du 12/02/2026 visant à actualiser le zonage au droit du périmètre d'étude afin d'anticiper le projet hospitalier (révision allégée n°6).

Cette révision a fait l'objet d'une évaluation environnementale qui a fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale en date du 10 octobre 2025 – cf annexe n°3. On notera que le PLUi de la Communauté urbaine d'Alençon étant interrégional, c'est l'Autorité environnementale qui est compétente. Les principales recommandations de l'Ae sont les suivantes :

- L'Ae recommande de conduire une évaluation environnementale commune à la réalisation du nouveau centre hospitalier et ses annexes, à la reconversion du site actuel et à la révision allégée n°6 du PLUI.
- L'Ae recommande de compléter le dossier avec une description du projet de reconstruction du centrehospitalier intercommunal Alençon Mamers, des opérations et des procédures administratives associées, dont la programmation immobilière sur le futur site et les réflexions en cours sur l'avenir du site actuel.
- L'Ae recommande de présenter la manière dont le projet est compatible avec l'objectif de réduction de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers et de l'artificialisation nette fixée à l'échelle régionale pour le territoire du SCoT de la CU d'Alençon en précisant notamment si celui-ci sera inscrit dans l'enveloppe des projets d'envergure régionale.
- L'Ae recommande d'approfondir l'analyse de la compatibilité de la révision allégée avec le SCoT de la CUA notamment au regard de la destination prévue pour le site du projet, et de l'élargir à la compatibilité du projet justifiant la procédure.
- L'Ae recommande de préciser l'analyse des solutions de substitution raisonnables examinées pour justifier le choix du site du projet retenu et les incidences sur l'environnement évitées en amont de la réalisation du nouveau centre hospitalier.
- L'Ae recommande de reprendre l'analyse des incidences du projet de reconstruction du centre hospitalier et de reconversion du site actuel, notamment sur les thématiques de l'artificialisation des sols, des trafics induits et des nuisances associées, des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre, afin de permettre au PLUi de prévoir à son niveau les mesures ERC nécessaires.
- L'Ae recommande d'analyser les incidences de l'aménagement du futur site du centre hospitalier intercommunal d'Alençon-Mamers sur la zone spéciale de conservation de la «Haute Vallée de la Sarthe».

Le périmètre d'étude est couvert par 3 zonages réglementaires du PLUi :

- Le zonage 1AUS qui couvre la majorité du périmètre d'étude : *" Zone à urbaniser à vocation équipement – ouverture immédiate à l'urbanisation »*.
- Le zonage Usx qui couvre la petite excavation Sud-Est du périmètre d'étude : "Zone urbaine équipements de santé d'enseignement et d'action sociale ».
- Le zonage A lié à un petit débord le long du chemin des planches qui est zoné en « Agricole ».

La frange Ouest du périmètre d'étude est concernée par un élément d'intérêt paysager et écologique protégé en application des dispositions des articles L.151-19 et L.151.23 du Code de l'Urbanisme (alignements d'arbres le long de la rue du Moulin à Vent) ainsi que par une Orientation d'Aménagement et de Programmation Equipement (OAP).

Extraits de l'OAP :

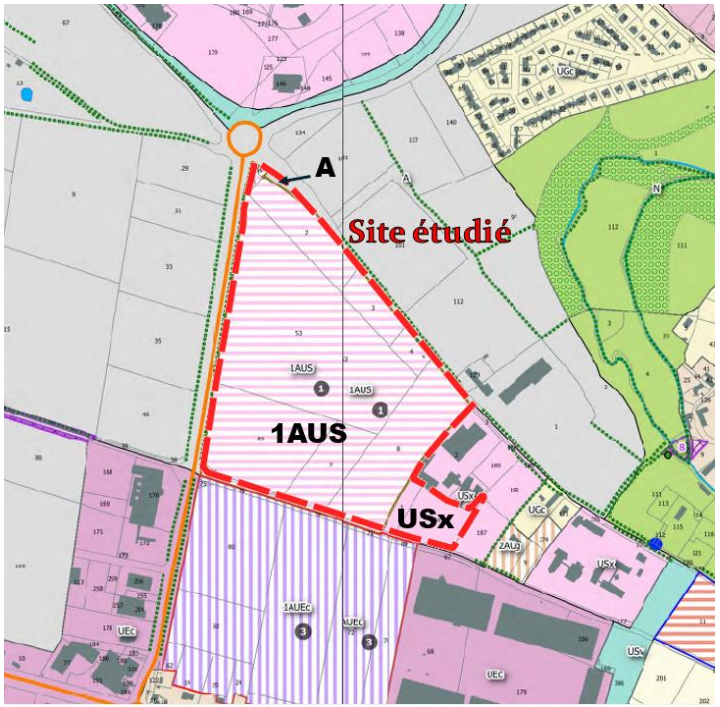
- Vocation principale de la zone à aménager : Le site a vocation à accueillir des locaux d'activités hospitalières, de santé annexes et satellites : services publics aux usagers et professionnels, restauration, commerces, nécessaires et complémentaires.
- Principes généraux : Le porteur de projet est invité à aborder l'aménagement du site de manière globale en anticipant les implantations ultérieures d'équipements complémentaires. Il devra intégrer dans son projet les objectifs de composition urbaine identifiés ci-après afin de prendre en compte toutes les composantes d'un aménagement durable :
  - viser une gestion économe de l'espace en cherchant à limiter les surfaces artificialisées ;
  - respecter les caractéristiques du site et veiller à l'intégration du projet dans son environnement urbain et paysager ;
  - trouver le bon équilibre entre niveau de densité du bâti et la qualité des espaces publics ou d'agrément afin d'en faire un lieu agréable d'activité et de convalescence, à vivre ;
  - contribuer à l'amélioration de la mixité fonctionnelle du site en l'intégrant également à l'échelle du secteur ;
  - prendre en compte l'organisation des dessertes et des accès tous modes et apporter un soin particulier aux itinéraires pour les modes actifs (marche à pied et vélo) et aux flux logistiques ;
  - maitriser la consommation des ressources par une implantation, une conception bâtie et des modalités de gestion économe des ressources naturelles et énergétiques ;
  - intégrer la production d'énergie renouvelable dans le projet.

Le projet favorisera une bonne qualité du cadre de vie pour les professionnels et les usagers des équipements dans son fonctionnement global et dans ses interactions avec les espaces voisins.

Afin de répondre aux enjeux relatifs à la recherche d'une mutualisation, d'intégration paysagère, de prise en compte de l'environnement (gestion des eaux pluviales, espace de respiration, production d'énergies renouvelables, …) et d'optimisation foncière, des principes liés à l'aménagement de la zone sont demandés :

- Le traitement paysager devra faciliter la lecture de la transition entre les espaces agricoles et urbains et mettre en dialogue ces deux composantes du site. Une gestion des vues sur le grand paysage est demandée au Nord-Ouest du site, depuis la RD. Un traitement paysager de l'ensemble des franges d'opération est demandé.
- Les constructions seront limitées à 2 niveaux aux points les plus hauts du site jusqu'à 4 niveaux aux points les plus bas du site.
- Le Coefficient de Biotope de Surface (CBS) doit être au minimum de 30% (*proportion minimale d'espaces non imperméabilisés ou éco-aménageables pour contribuer au maintien de la biodiversité et de la nature en ville*).
- Desserte routière : 2 carrefours à aménagés sont demandés le long de la RD529 (rue du moulin à vent) dont l'un au croisement entre cette voirie et la rue de la Brebiette au Sud-Ouest du site,
- Mobilités alternatives à la voiture individuelle : un arrêt de transport en commun est demandé le long de la RD529 et une perméabilité en cheminement doux au sein de la zone et en sa périphérie.

CARTE XIX : EXTRAIT DU ZONAGE DU PLUI ACTUELLEMENT EN VIGUEUR



PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL

Approbation : 13.02.2020
Révision n°1 : 14.12.2023
Révision allégée n°6 : 12.02.2026

Pièce n°4

REGLEMENT GRAPHIQUE (Zonage)

Département Aménagement & Développement
Service Planification Prospectives

CUA Communauté Urbaine d'Alençon

Les zones du réglement

Zones Urbaines (mixte/habitat)
- UGc

Zones Urbaines (économie)
- UEc

Zones Urbaines (équipement)
- USv
- USx

Zones à Urbaniser (habitat)
- 2AUg

Zones à Urbaniser (économie)
- 1AUEc

Zones à Urbaniser (équipement)
- 1AUS

Zones Agricoles
- A

Zones Naturelles
- N

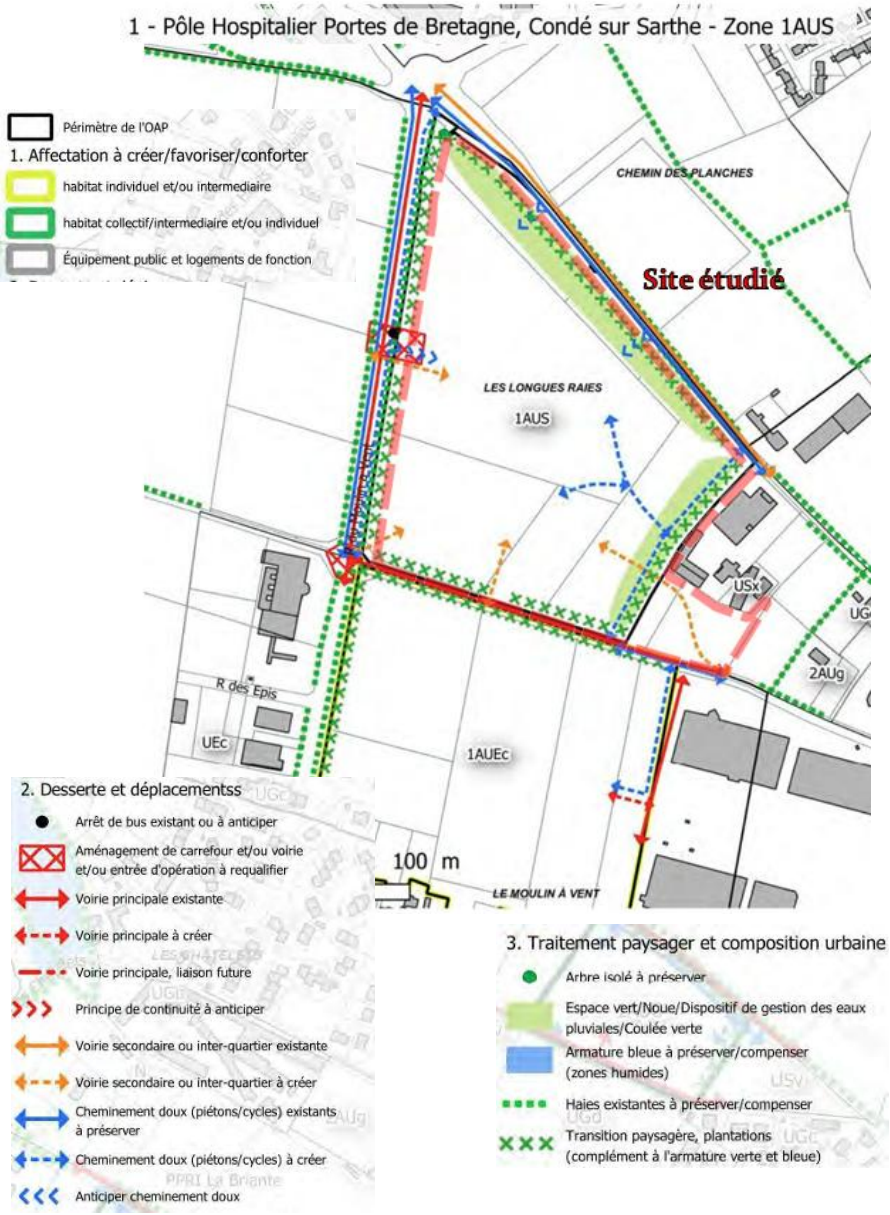
Eléments d'intérêt paysager et écologique protégés en application des dispositions des articles L.151-19 et L.151-23 du Code de l'Urbanisme
- Maillage de haies

Espace boisé classé protégé au titre des dispositions des articles L.113-1 et L.113-2 du Code de l'Urbanisme
- Espace boisé classé

Prescriptions en matière d'implantation des constructions par rapport aux voies
- Voies de niveau 2

Secteur faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation
- OAP Economie
- OAP Equipement
- Emplacement réservé

CARTE XX : EXTRAIT DE L'OAP SUR LE SECTEUR D'ETUDE



2.1.3.5 Patrimoine culturel et archéologique

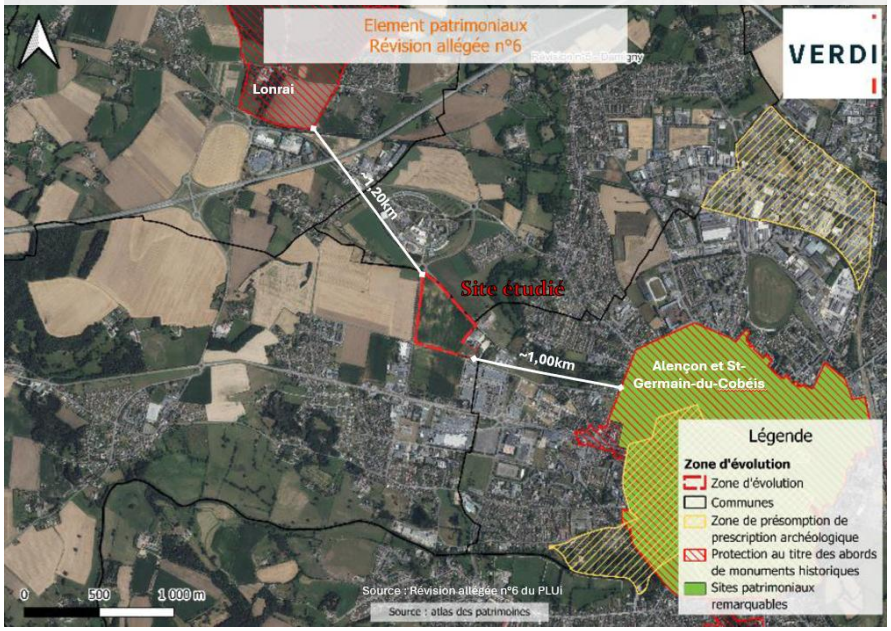
- **Monuments historiques :** Un monument historique est un immeuble (bâti ou non bâti : parc, jardin, grotte…) ou un objet mobilier (meuble ou immeuble par destination) recevant un statut juridique particulier destiné à le protéger pour son intérêt historique, artistique, architectural mais aussi technique ou scientifique afin qu'il soit conservé, restauré et mis en valeur. La protection au titre des abords s'applique aux immeubles situés dans un périmètre dit « délimité » c'est-à-dire un périmètre adapté aux enjeux spécifiques de chaque monument historique et de chaque territoire. Ces périmètres concertés et raisonnés permettent une plus grande lisibilité des enjeux patrimoniaux et une meilleure appropriation et compréhension des abords par les habitants.

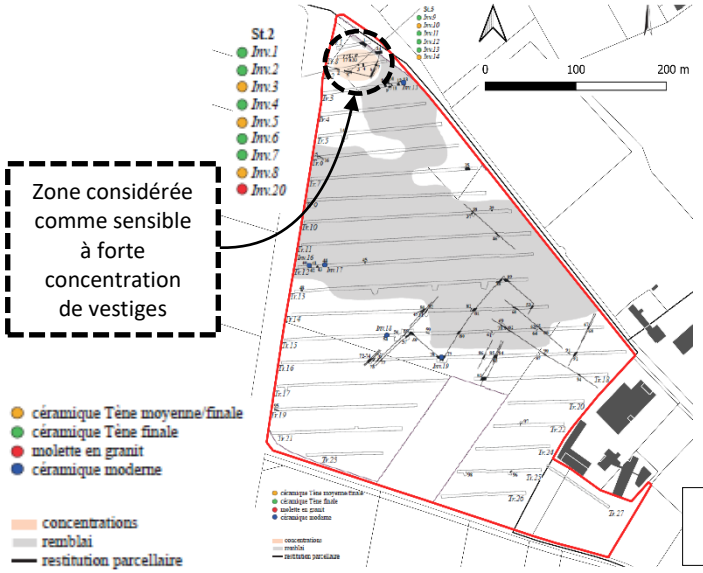
Vis-à-vis de la zone d'étude : Aucune protection liée au patrimoine bâti ne pèse sur le site. Les périmètres le plus proches sont situés à plus d'un kilomètre de la zone étudiée ce qui ne génère pas d'enjeux forts pour les futures constructions qui viendront sur la zone. Il convient toutefois d'inscrire cette nouvelle greffe urbaine dans son contexte puisque le site est localisé à lisière entre un espace agricole et l'urbanisation existante et sur un territoire où la densité de patrimoine historique bâti reste importante.

- **Patrimoine archéologique :** Les sites archéologiques sont soumis à l'application du livre V du Code du patrimoine, au décret n° 2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive et l'article R 111-4 du Code de l'urbanisme. Le volet archéologique de l'étude d'impact doit préciser la nature et la localisation des éventuels vestiges archéologiques menacés par la réalisation de l'aménagement.

Vis-à-vis de la zone d'étude : Le site n'est pas concerné par une zone de prescription archéologique. Toutefois, afin de sécuriser ce volet, une demande anticipée de prescription archéologique a été réalisée. Celle-ci a conduit à la réalisation d'un diagnostic archéologique sur le site d'étude. A ce jour, les investigations de terrain sont finalisées cependant, le rapport d'expertise et les prescriptions ne sont pas réalisées (*attente de la commission interrégionale*). Des échanges avec le service de la DRAC ont néanmoins été réalisés afin de connaitre la première tendance sur la sensibilité du site. Il ressort que le site présente des enjeux liés à la concentration des vestiges retrouvée sur la pointe Nord-Ouest du périmètre. Le reste du site n'apparait pas à ce stade présenter une sensibilité suffisante pour nécessité des investigations complémentaires.

CARTE XXI : INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE CONNU PAR RAPPORT AU SITE ETUDIE





CARTE XXII : CARTE PROVISOIRE DES ENJEUX ARCHEOLOGIQUES ISSUES DU DIAGNOSTIC REALISE

Carte provisoire – non finalisée

2.1.4. L'air, climat, énergie et santé

2.1.4.1 Le Plan Climat Air Energie Territoire (PCAET)

Pour lutter contre le changement climatique, la loi prévoit, pour tous les EPCI de plus de 20 000 habitants, que ces derniers élaborent un Plan Climat Air Énergie Territorial. Ce plan doit décliner les ambitions nationales (réduction des consommations énergétiques, réduction des émissions de gaz à effet de serre, production d'énergie renouvelable…) au niveau local.

La CUA s'est engagée dans un **PCAET** pour une durée de 6 ans. Ce document n'est pas finalisé à ce jour et il sera intégré à la révision du SCoT en cours sous la forme d'un SCoT-AEC dont l'adoption est prévue début 2028.

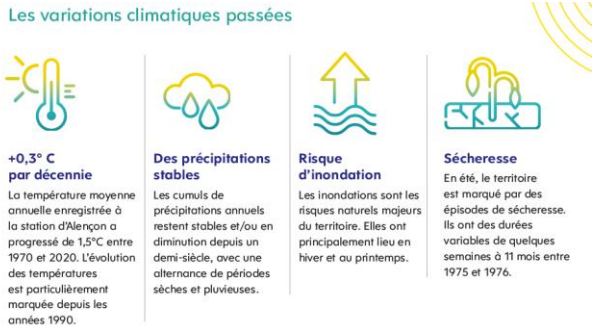
L'objectif est de s'inscrire dans une trajectoire très ambitieuse visant à réduire les consommations énergétiques du territoire et à produire sur la CUA les énergies renouvelables nécessaires à couvrir l'ensemble de ses consommations d'ici 2040.

Un diagnostic du territoire a été réalisé afin de connaitre la situation du territoire vis-à-vis d'un ensemble de thèmes tels que : la vulnérabilité face aux effets du changement climatique, la consommation d'énergie, les émissions de gaz à effet de serre, les polluants et la production d'anergies renouvelables, … .

Les principaux éléments de synthèse de ce diagnostic sont les suivants :

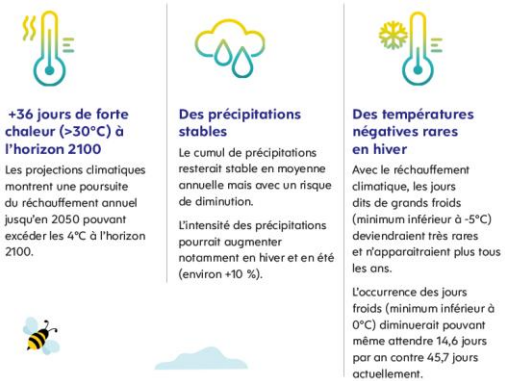
- La vulnérabilité du territoire au changement climatique :

La température moyenne sur le territoire progresse de 0,3°C par décennie avec une évolution marquée depuis 1990. Le territoire présente des cumuls de précipitations annuels relativement stables cependant il est constaté une alternance de périodes sèches et pluvieuses avec des épisodes de sécheresse marqué en été.



- L'impact du changement climatique sur le territoire de la Communauté Urbaine d'Alençon.

Les projections climatiques estiment une poursuite du réchauffement annuel jusqu'en 2050 avec des jours de grands froids qui deviendraient plus rares ainsi que des précipitations qui pourraient rester stables en cumul de précipitations annuelles mais avec une intensité qui pourrait augmenter sur certaines périodes



Concernant un projet d'aménagement urbain, les principales conséquences du changements climatiques identifiées dans le document sont les suivantes :

Impact lié à la variabilité interannuelle du climat (sécheresse et déficit hydrique) :

- Eau : Baisse de la disponibilité de la ressource en eau ; Augmentation des conflits d'usage de l'eau (alimentation en eau potable, besoins industriels et agricoles).

Impact lié à la variabilité interannuelle du climat (modification du régime pluviométrique) :

- Risque **:** Accentuation de l'aléa retrait-gonflement entre l'assèchement des sols et leur réhumectation ; Accentuation de la fréquence et/ou de l'intensité des inondations.

Impact lié à l'augmentation du CO_2 :

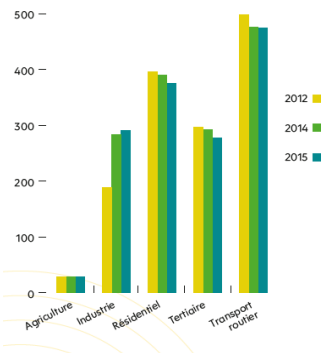
- Eau : Baisse de la qualité de l'eau liée à l'acidification de la ressource

Impact lié à la hausse des températures :

- Santé : Accentuation du phénomène d'îlot de chaleur ; Augmentation du risque de la mortalité humaine lors des épisodes de pics de chaleurs et de canicules (pollution, déshydratation…).
- Qualité de l'air : Baisse de la qualité de l'air
- Énergie (résidentiel, tertiaire et industriel) : Accroissement des besoins en énergie l'été lié à la climatisation et aux systèmes de refroidissement.

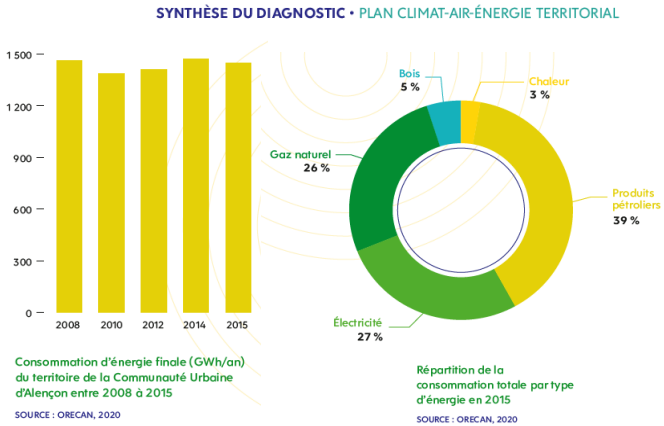
Vis-à-vis de la zone d'étude, celui-ci n'est pas directement concerné par les principaux risques recensés sur le territoire (inondation, retrait-gonflement des argiles, …) – cf. chapitre sur les risques du présent rapport.

Aussi, le projet vise à relocaliser des activités déjà existantes localisées dans le centre-historique d'Alençon où des enjeux plus marqués sont recensés (ilot de chaleur, inondation, bâtiments existants vétustes et énergivores, …) et le site, qui est à ce jour faiblement végétalisé (grande culture), reste suffisamment proche pour jouir des infrastructures de l'agglomération favorables à la limitation des besoins énergétiques (transports collectifs, réseau de chaleur, …). Ainsi, il n'est pas identifié à ce stade d'éléments significatifs qui pourraient peser sur la variabilité du climat (ressource en eau, risque, énergie, …).



Évolution des consommations d'énergie par secteur d'activité entre 2012 et 2015 (GWh)

SOURCE : ORECAN, 2020



Consommation d'énergie finale (GWh/an) du territoire de la Communauté Urbaine d'Alençon entre 2008 à 2015

SOURCE : ORECAN, 2020

Répartition de la consommation totale par type d'énergie en 2015

SOURCE : ORECAN, 2020

2.1.4.2 L'énergie

Source – diagnostic PCAET

La consommation d'énergie finale

La consommation d'énergie finale de la Communauté Urbaine d'Alençon (CUA), tous secteurs confondus (hors branche énergie), s'élève à 1 447 GWh en 2015 soit 25,6 MWh/hab. contre 29,7 MWh/hab. pour le département de l'Orne et 27,1 MWh/hab. pour le département de la Sarthe.

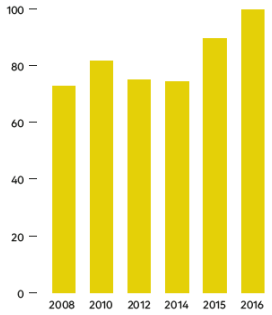
La consommation d'énergie finale connait une variation annuelle importante sans tendance d'évolution marquée. Néanmoins, la consommation a augmenté entre 2012 et 2015 de l'ordre de 2,8 %.

Les produits pétroliers représentent la première source d'énergie utilisée sur le territoire notamment pour le transport routier.

Viennent ensuite l'électricité et le gaz naturel dont les consommations sont principalement liées au chauffage.

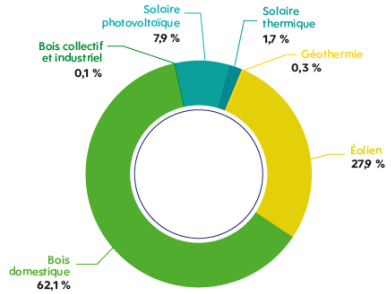
La production d'énergie renouvelable

En 2016, le territoire de la CUA a produit 99 GWh d'énergie renouvelable ce qui représente 6,8 % des consommations du territoire. La production locale était principalement le fait de la filière bois énergie (62 % bois domestique et 28 % bois collectif et industriel).



Évolution de la production d'énergies renouvelables entre 2008 et 2016

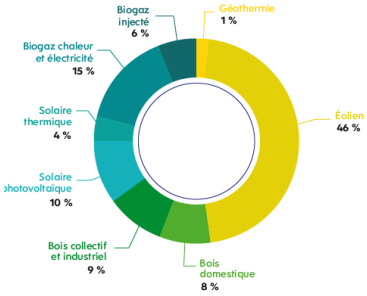
SOURCE : ORECAN, 2020



Répartition de la production d'énergies renouvelables en 2016 par filière

SOURCE : ORECAN, 2020

Selon les éléments de diagnostic du PCAET, le potentiel de développement des énergies renouvelables concerne principalement l'éolien (46%), le biogaz chaleur et électricité ou injecté (21%), le bois collectif/industriel/domestique (17%) et le solaire photovoltaïque ou thermique (14%).



Répartition du potentiel de développement des énergies renouvelables

SOURCE : OREGAN, 2020

Remarque : Le potentiel de développement d'énergies renouvelables a été calculé sur la base des données collectées auprès des communes, des développeurs, ainsi qu'auprès des services instructeurs.

Vis-à-vis de la zone d'étude, selon le portail des énergies renouvelables, il n'est pas identifié de site de production d'énergies renouvelables au droit du site et en sa périphérie et le centre-historique d'Alençon dispose d'un réseau de chaleur alimenté par une chaufferie située à environ 1,30km au Nord-Est du site. On notera qu'il n'existe pas de réseau de froid collectif sur le territoire.

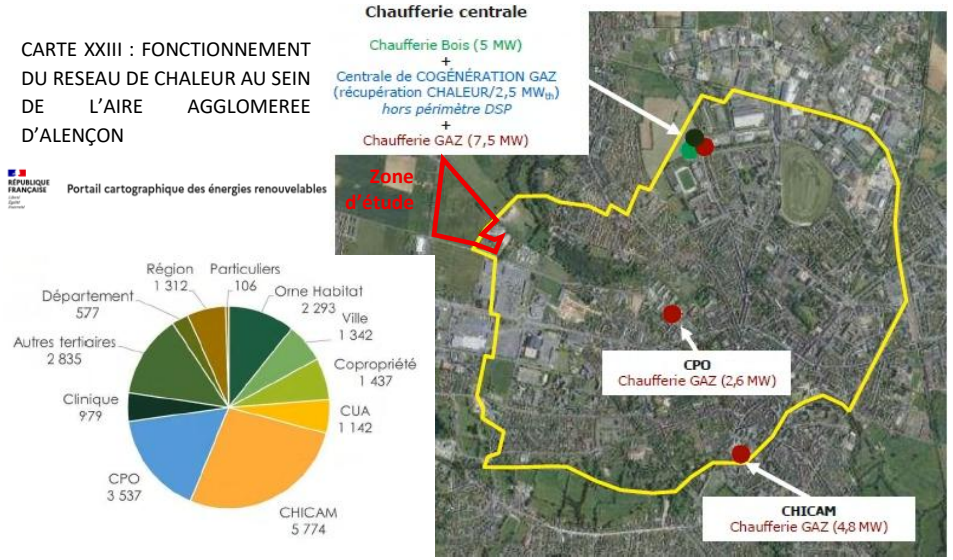
Au regard des caractéristiques du site d'étude et des ambitions d'aménagements souhaitées (projet d'envergure avec l'implantation d'un hôpital), les principales sources d'énergies renouvelables mobilisables qui se dégagent à ce stade selon l'état de connaissance sont :

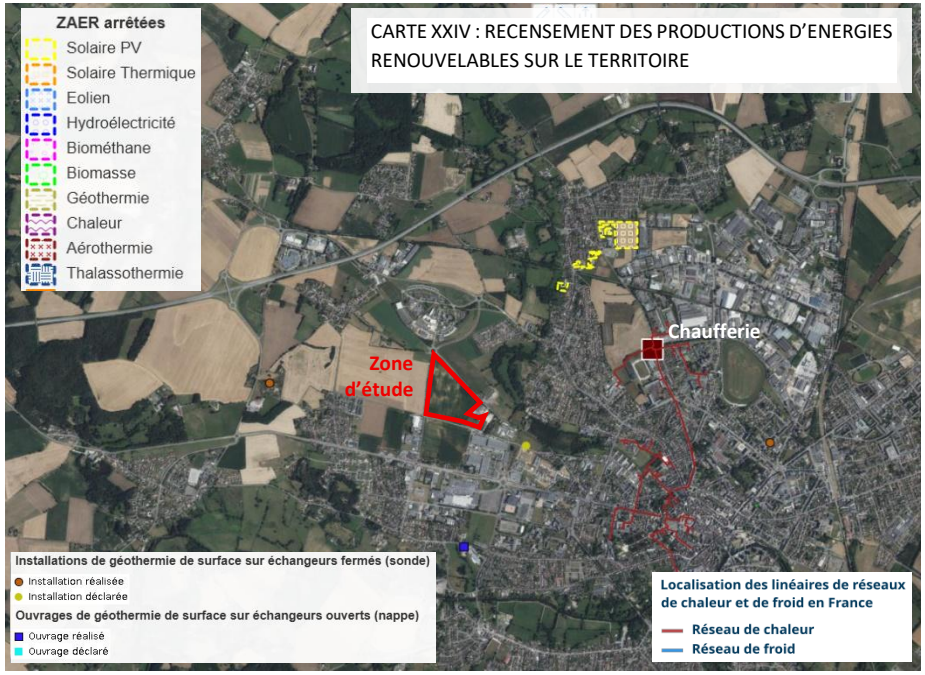
- Le solaire : toitures et parkings (ombrières),
- La géothermie : Secteur éligible à la Géothermie de Minime Importance (GMI) pour les échangeurs ouverts de 10 à 200 m,
- Le raccordement au réseau de chaleur.

Concernant le réseau de chaleur, celui-ci est à ce jour alimenté par une chaufferie centrale équipé d'une chaufferie bois (5MW), une centrale de cogénération gaz (récupération chaleur/2,50 MW_{th}) et d'une chaufferie gaz (7,5 MW). Celle-ci alimente déjà à ce jour l'hôpital (5774kW) et la clinique (979kW).

Dans le cadre de la stratégie EnR'Choix, un schéma directeur du réseau de chaleur d'Alençon Ouest est en cours de réalisation. L'objectif vise à pérenniser le réseau existant et identifier des potentiels d'extension. Celui-ci est à ce jour en cours de finalisation toutefois des premières tendances sont pressenties notamment pour tenir compte du projet de ZAC du pôle hospitalier (cf. chapitre sur l'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables, en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid intégrer dans le présent rapport). Le schéma prévoit à ce stade l'installation d'une chaudière bois supplémentaire, le remplacement de 2 chaudières gaz et l'installation d'une pompe à chaleur (qui permet la récupération et la valorisation de la chaleur contenue dans les fumées) dans l'objectif d'augmenter sa capacité de production. Le taux d'énergie renouvelable devrait également grimper pour être proche de 90% contre environ 80% actuellement. La chaufferie sera alimentée par le bois issu de forêts gérées durablement, par des déchets de coupes de bois, des plaquettes et haies bocagères, des connexes de scieries et des bois usagés, collectés dans un rayon de moins de 100 km. Ce modèle d'économie circulaire contribue à limiter l'empreinte carbone liée au transport et à soutenir l'économie locale. Enfin, la gestion des cendres prévoit une valorisation sous forme de compost par les agriculteurs locaux.

CARTE XXIII : FONCTIONNEMENT DU RESEAU DE CHALEUR AU SEIN DE L'AIRE AGGLOMEREE D'ALENÇON



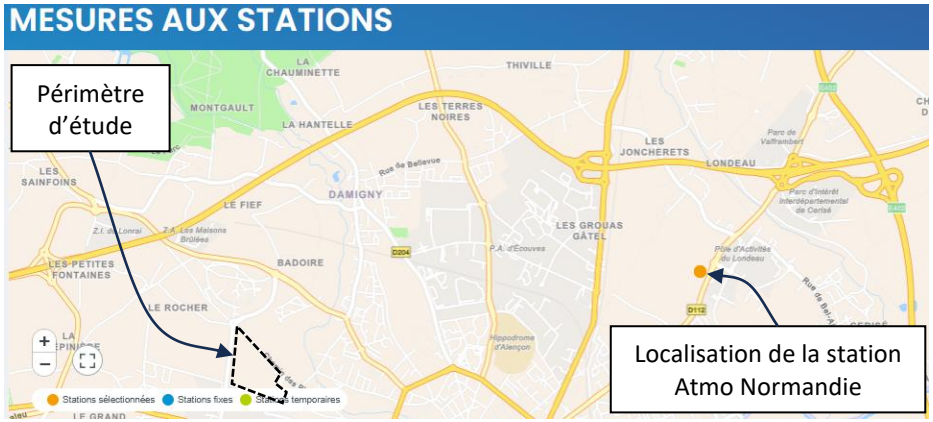


CARTE XXIV : RECENSEMENT DES PRODUCTIONS D'ENERGIES RENOUVELABLES SUR LE TERRITOIRE

2.1.4.3 L'Air

Sources – diagnostic PCAET et Associations Agréées pour la surveillance de la Qualité de l'Air.

La loi sur l'air et la maîtrise de l'énergie du 30 décembre 1996, reconnaît à chacun le droit de respirer un air qui ne nuise pas à la santé. Atmo Normandie est l'organisme agréé par le Ministère chargé de l'Environnement de surveillance de la qualité de l'air en Normandie. Il dispose d'une station de mesures fixe sur la commune d'Alençon, au niveau de l'aérodrome qui est localisé à environ 3,50km à l'Est du projet. Cette station relève en continu plusieurs paramètres : Monoxyde d'azote (NO), Dioxyde d'azote (NO_2), Ozone (O_3), Particules fines PM2,5 (PM2,5), Particules PM10 (PM10).



La commune d'Alençon est inventoriée comme une zone sensible dans le SRCAE (Schéma Régional Climat Air et Energie). Les zones sensibles sont élaborées à partir des concentrations et émissions de polluants réglementés représentatifs de la pollution d'origine anthropique.

Les polluants atmosphériques se distinguent en deux grandes familles :

- Les polluants primaires : ils sont directement rejetés dans l'air par une source identifiée, qui la plupart du temps est liée aux activités humaines (trafic automobile, industrie, agriculture, …). On retrouve par exemple le monoxyde d'azote (NO), le dioxyde de souffre (SO2), le monoxyde de carbone (CO), les composés organiques volatiles (COV) et les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP).

- A l'inverse, les polluants secondaires ne sont pas directement rejetés dans l'air. Ils sont issus de réactions chimiques entre les polluants primaires. Il s'agit par exemple de l'ozone (O_3) qui se forme à partir des oxydes d'azote et des hydrocarbures réagissant sous l'influence des rayonnements ultra-violet.

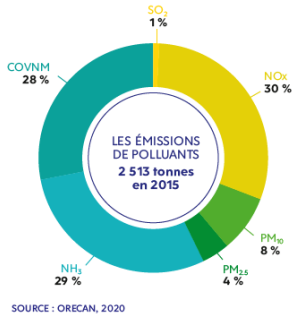
Certains polluants sont à la fois des polluants primaires et secondaires, tels que le dioxyde d'azote (NO2) et les particules en suspension (PM10 et PM2.5).

Le suivi d'Atmo Normandie vise aussi à répondre à la définition des actions prioritaires de réduction des émissions de polluants atmosphériques définies au niveau national dans son Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA). Pour les particules fines PM2.5, l'objectif est une réduction de 57% sur la période (2005-2030) à l'échelle nationale.

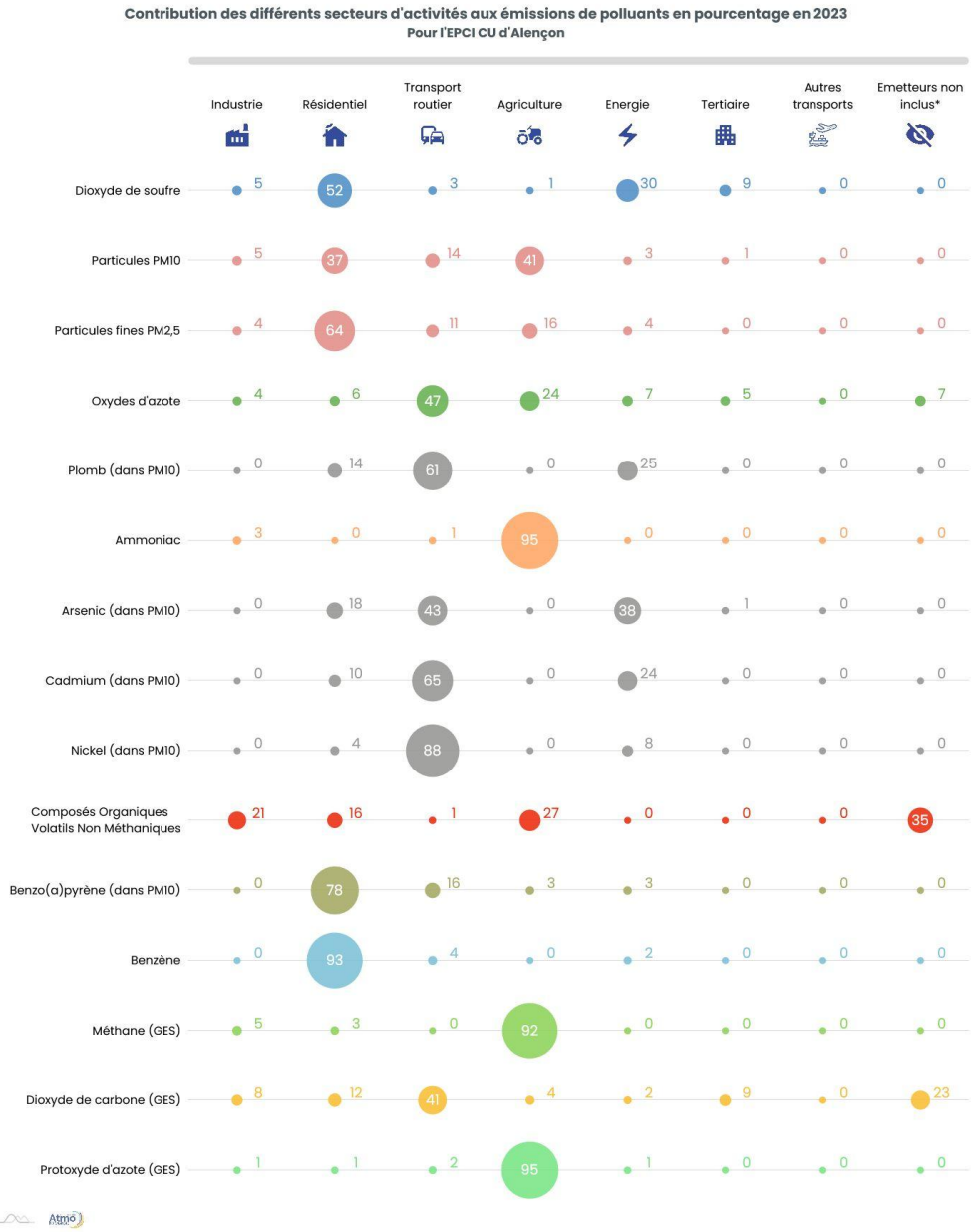
Les principaux polluants émis sur le territoire (année 2023 – source Atmo Normandie) :

- **Les oxydes d'azote** (NOx) sont principalement issus de la combustion d'énergies fossiles, ils sont émis par les transports routiers (47 %) et par le secteur agricole (24 %). Ils contribuent indirectement au réchauffement climatique et aux phénomènes de pluies acides.
- **L'ammoniac** (NH3) provient essentiellement de rejets organiques d'élevage. Il peut également provenir de la transformation d'engrais azotés épandus sur les cultures. Il est émis à 95 % par l'agriculture.
- **Les Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (COVNM)** sont des composés largement répandus. S'ils sont émis par le secteur industriel ou encore contenus dans les carburants, ils entrent aussi dans la composition de nombreux produits courants : peintures, encres, colles, détachants, cosmétiques, solvants… Les effets des COVNM sont très variables selon la nature du polluant envisagé. Ils vont d'une certaine gêne olfactive à des effets mutagènes et cancérigènes, en passant par des irritations diverses et une diminution de la capacité respiratoire. Ils sont émis principalement par l'industrie (21 %), par l'agriculture (27 %) et dans les secteurs résidentiels (16 %).
- **Les particules fines** (PM10) et **les poussières en suspension** (PM2,5) liées à l'activité humaine proviennent majoritairement de la combustion de ressources et notamment dans le secteur résidentiel par le chauffage au bois (37% PM10 et 64% PM2,5). Les secteurs de l'agriculture et des transports routiers sont aussi des émetteurs de particules. Ces particules affectent les fonctions respiratoires.
- **Le dioxyde de soufre** (SO2) est émis lors de la combustion des matières fossiles telles que charbons et fiouls. Les émissions de SO2 sont en forte baisse, du fait des mesures techniques et réglementaires qui ont été prises au niveau des principales industries. Sur le territoire, les émissions sont dues à la combustion des produits pétroliers du secteur résidentiel. Ainsi, plus des trois quarts des émissions de dioxyde de soufre proviennent des produits pétroliers, d'autres de la combustion du bois énergie

Les concentrations de polluants (ozone, particules fines et dioxyde d'azote) n'ont pas dépassé les seuils réglementaires entre 2009 et 2020. Néanmoins, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) préconise des références non réglementaires, basées sur les données scientifiques les plus récentes. Sur le territoire de la CUA, les concentrations d'ozone ont dépassé le seuil d'objectif à long terme de préservation de la santé humaine et le seuil d'objectif à long terme de préservation de la végétalisation.



Avec l'accroissement de la fréquence des pics de chaleur ou de canicule et des conséquences associées (pic de pollution,…), le risque pour les personnes dites vulnérables (femmes enceintes, nourrissons et jeunes enfants, personnes de plus de 65 ans, personnes souffrant de pathologies cardiovasculaires, d'insuffisances cardiaques ou respiratoires, personnes asthmatiques) de développer des problèmes de santé (déshydratation, malaise, difficulté respiratoire…) voire une surmortalité à l'instar de l'année 2003 (19 000 morts en France) est d'autant plus accru.



Concernant la zone d'étude, celle-ci est localisée au Nord-Ouest du centre-historique d'Alençon, à l'interface avec le milieu rural.

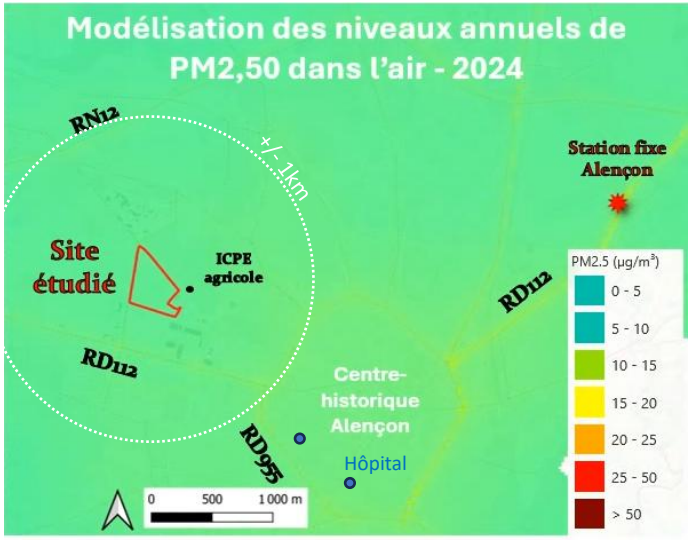
Atmo Normandie a réalisé des modélisations de différents polluants à l'échelle de la Normandie (méthode mathématique qui, à partir de données d'entrée. par ex : trafic, météo, relief, voiries et bâti. permet d'estimer des concentrations de polluant sur un territoire). Celles-ci permettent d'avoir une tendance sur le territoire d'Alençon pour les particules fines ainsi que pour le dioxyde d'azote. Les modélisations font apparaitre les axes de circulation ainsi que dans une moindre mesure le centre historique d'Alençon. En couleur jaune, il s'agit des dépassements de la valeur guide de l'OMS.

Ainsi, les principaux secteurs d'émission des polluants et GEStotaux sur le territoire sont : Les Transports (trafic routier & autres transports), le Résidentiel (dont chauffage au bois) et l'agriculture.

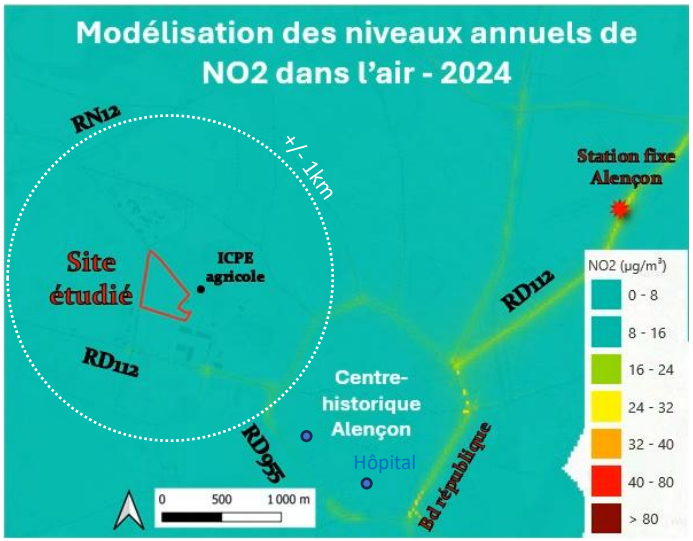
Concernant la zone d'étude, celle-ci reste plus préservée que le centre-historique d'Alençon puisqu'elle est distante d'environ 1km des principaux émetteurs (voiries les plus importantes dont la RN12 et centre-historique d'Alençon).

A ce stade, l'enjeu le plus significatif connu au niveau de la zone d'étude vis-à-vis de la qualité de l'air est lié au trafic routier de la RD 529 qui jouxte la frange Ouest du site même si cette portion de voirie présente des trafics routiers moins importants que les axes principaux du territoire. Son occupation actuelle (grande culture) génère aussi des émissions liées à l'activité agricole particulièrement pour l'ammoniac. Enfin, il est à noter la présence d'une ICPE située au Nord-Est du site (élevage de veaux – société Dagron) qui peut influer sur la qualité de l'air du secteur notamment via ses déjections. Cette activité est encadrée réglementairement (cf. chapitre ICPE du présent dossier) et ne doit pas peser fortement sur la qualité de l'air au sein du périmètre d'étude (distance de +/- 100 ml avec l'angle Nord-Est du site d'étude). Toutefois, au regard du contexte, il apparait souhaitable de privilégier des aménagements paysagers sur les franges Ouest et Nord-Est du site afin de favoriser l'éloignement des futures constructions (qui accueilleront une population sensible) par rapport aux principales sources émettrices et ainsi favoriser la diffusion et la dilution des principaux polluants.

On notera que les sites actuels de l'hôpital et de la clinique sont localisés dans le centre-historique d'Alençon sur des secteurs qui sont plus impactés par les rejets de polluants liés à l'activités humaines (routes + résidentiels).



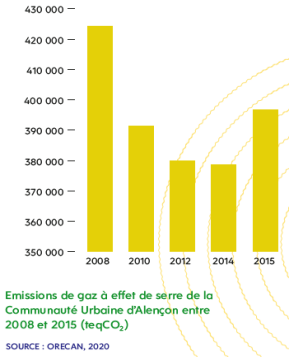




2.1.4.4 Les émissions de gaz à effet de serre et la séquestration nette de dioxyde de carbone

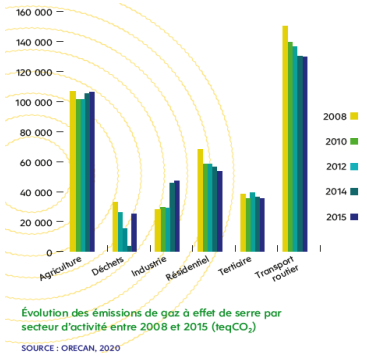
Source – diagnostic PCAET

En 2015, la CUA était le 2ème territoire le plus émetteur de CO_2 de l'Orne avec 398 376 teqCO2. Néanmoins, rapportée à sa population, la CUA est la moins émettrice avec 7 teqCO_2 par habitant contre 12 teqCO_2 par habitant à l'échelle du département de l'Orne et 8 teqCO_2 par habitant à l'échelle du département de la Sarthe. Cela s'explique par la sous-représentation du secteur agricole par rapport aux autres territoires ornais.



Emissions de gaz à effet de serre de la Communauté Urbaine d'Alençon entre 2008 et 2015 (teqCO_2)

SOURCE : ORECAN, 2020



Évolution des émissions de gaz à effet de serre par secteur d'activité entre 2008 et 2015 (teqCO_2)

SOURCE : ORECAN, 2020

Concernant la séquestration, à l'échelle globale, les sols et les forêts (y compris les produits issus du bois) stockent, sous forme de biomasse vivante ou morte, 3 à 4 fois plus de carbone que l'atmosphère. Toute variation négative ou positive de ces stocks, même relativement faible, peut influer sur les émissions de gaz à effet de serre. La séquestration nette de dioxyde de carbone (CO2) est un flux net positif de l'atmosphère vers ces réservoirs qui se traduit au final par une augmentation des stocks.

Le territoire de la CUA émet plus de gaz à effet de serre qu'il en stocke puisque selon les éléments évalués dans le diagnostic du PCAET, il émet 396 KteqCo2 alors qu'il en séquestre que 60,70.



Schéma récapitulatif du stockage de carbone sur le territoire de la Communauté Urbaine d'Alençon

A l'échelle du territoire, le potentiel de réduction des consommations et gaz à effet de serre sont multiples. D'abord, la dépendance du territoire aux énergies exogènes et notamment les produits pétroliers est très forte. Il est donc essentiel de maîtriser les consommations et donc de réduire les émissions de gaz à effet de serre induites par celles-ci. La diminution des consommations et des émissions de gaz à effet de serre passe par des actions de sobriété énergétique et de préservation des stocks de carbone. Le potentiel d'actions visant à réduire les besoins énergétiques du territoire, peuvent être de trois ordres :

- des actions de sobriété énergétique (réduire l'usage de la voiture individuelle, changer les comportements de consommation, limiter l'artificialisation des sols...) ;
- des actions d'efficacité énergétique (rénover les bâtiments...) ;
- des actions de substitution (remplacer le parc automobile thermique pour un parc moins consommateur, remplacer les équipements énergivores, développer des pratiques de production et d'alimentation durables, ...).

Vis-à-vis de la zone d'étude et au regard du projet envisagé sur la ZAC, plusieurs enjeux visant à répondre à la limitation des besoins énergétiques se dégagent notamment pour les actions de sobriété énergétique et les actions de substitution :

- Mise en œuvre de nouveaux équipements performant énergétiquement en substitution de bâtiments actuellement vétustes et énergivores avec l'ambition de se raccorder au réseau de chaleur d'Alençon.
- Mise en œuvre d'une végétalisation (surface de pleine-terre) adaptée aux intentions d'aménagement visant à favoriser la séquestration tout en répondant aux enjeux de biodiversité et de lutte contre les ilots de chaleur.
- Prise en compte des déplacements alternatifs à la voiture individuelle en intégrant un arrêt de transport collectif performent pour desservir la zone et en maillant les voies douces existantes, ou en projet, périphériques.
- Inscription dans le Projet Alimentaire Territorial (pat) engagé par la CUA qui vise à s'inscrire dans une politique volontariste en faveur des circuits-courts alimentaires. Cela concerne notamment l'installation de l'unité de production culinaire portée par la CUA avec un objectif d'atteindre les EGALIM dans les restaurations collectives pour des produits de qualité pour tous (*atteindre au -50% d'achats durables et de qualité, dont au moins 20% issus de l'agriculture biologique, dans les repas servis par l'ensemble des cantines*).

2.1.5. L'eau

Source : SDAGE Loire-Bretagne ; SAGE.

2.1.5.1 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) prévoit la définition de plans de gestion par district hydrographique. C'est dans ce contexte que le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) décrit des priorités de la politique de l'eau et les objectifs à atteindre pour le **bassin hydrographique Loire-Bretagne**. **Le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 est en vigueur depuis le 4 avril 2022**. L'objectif pour 2027 est d'atteindre 61% des eaux de surface en bon état pour les années 2022 à 2027. Le SDAGE est complété par un programme de **mesures** qui précise les dispositions (techniques, financières, réglementaires) à conduire pour atteindre les objectifs fixés.

CARTE XXV : BASSIN VERSANT DU SDAGE LOIRE-BRETAGNE



Concernant un projet d'urbanisation, outre les thématiques sur la protection des milieux naturels (zones humides - *disposition 8A),* les maîtres d'ouvrage doivent définir les mesures adaptées pour éviter, réduire et, lorsqu'il y a des impacts résiduels, compenser leurs impacts négatifs sur l'environnement), sur les eaux usées (*améliorer l'efficacité de la collecte des eaux usées – disposition 3C*) et la maitrise de la pollution par les pesticides (Réduire le recours aux pesticides en agissant sur les pratiques et en développant la formation – disposition 4A, 4B, 4C, 4D, 4E), le SDAGE précise des éléments par rapport à la gestion des eaux pluviales.

Le SDAGE décrit les priorités de la politique de l'eau et les objectifs à atteindre pour le bassin hydrographique de Loire-Bretagne. Le comité de bassin a adopté le SDAGE pour les années 2022 à 2027 avec comme ambition d'atteindre, de façon pragmatique sur l'ensemble du bassin, un bon état, voire un très bon état des eaux, qu'elles soient douces, saumâtres ou salées, superficielles ou souterraines, de transition ou côtières. Le SDAGE est complété par un programme de mesures qui précise les actions (techniques, financières, réglementaires) à conduire pour atteindre les objectifs fixés.

En matière de gestion des eaux pluviales, les orientations et dispositions suivantes du SDAGE sont concernées :

- ***Chapitre 1 - Orientation 1I : Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines.*** Cette orientation contient plusieurs dispositions pour limiter préserver ces capacités d'écoulement, notamment l'identification de zones d'écoulements préférentiels des crues en lit majeur.
- ***Chapitre 3 – Disposition 3D : Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée à l'urbanisme.*** Cette disposition indique plusieurs moyens de gestion, notamment le fait d'intégrer l'eau dans la ville, assumer l'inondabilité d'un territoire en la contrôlant, en raisonnant la rétention de la pluie à la parcelle sans report d'inondation sur d'autres parcelles, gérer la pluie par infiltration et éviter la pollution par les micropolluants et les macro-polluants, ne pas augmenter ou réduire les volumes collectés par les réseaux d'assainissement, adapter les territoires au risque d'augmentation de la fréquence des évènements extrêmes.
- ***Disposition 3D-1 : Prévenir et réduire le ruissellement et la pollution des eaux pluviales.*** Afin d'encadrer les permis de construire et d'aménager, les documents d'urbanisme prennent dans leur champ de compétence des dispositions permettant de :
  - limiter l'imperméabilisation des sols**,**
  - privilégier le piégeage des eaux pluviales à la parcelle et recourir à leur infiltration sauf interdiction réglementaire,
  - faire appel aux techniques alternatives au « tout tuyau » (espaces verts infiltrants, noues enherbées, chaussées drainantes, bassins d'infiltration, toitures végétalisées stockantes, puits et tranchées d'infiltration…) en privilégiant les solutions fondées sur la nature,
  - réutiliser les eaux de ruissellement pour certaines activités domestiques ou industrielles.
- ***Disposition 3D-2 : Limiter les apports d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales et le milieu naturel dans le cadre des aménagements.*** Le rejet des eaux de ruissellement résiduelles dans les réseaux séparatifs des eaux pluviales puis dans le milieu naturel sera opéré dans le respect des débits acceptables par ces derniers et de manière à ne pas aggraver les écoulements par rapport à la situation avant aménagement.

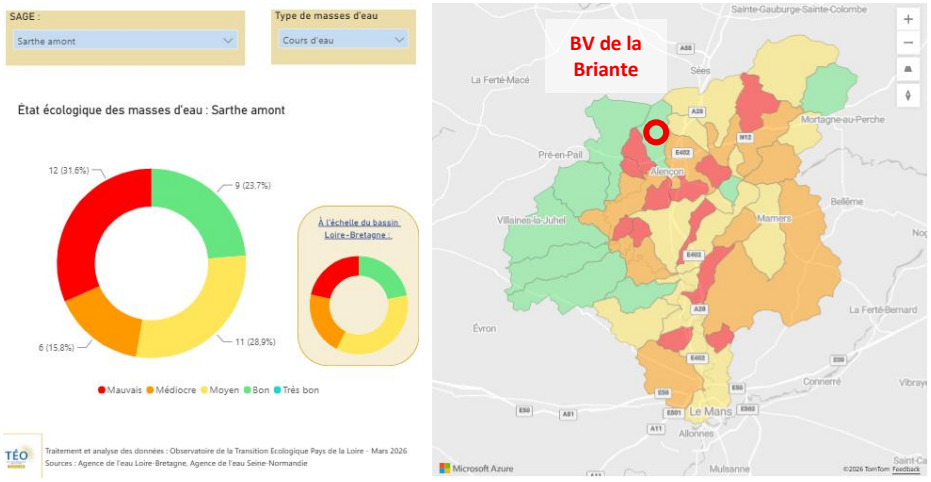
A défaut d'étude spécifique, le débit de fuite maximal sera de 3 l/s/ha pour une pluie décennale et pour une surface imperméabilisée supérieure à 1/3 ha.

Pour chaque masse d'eau inventoriée dans le SDAGE, l'objectif se compose d'un niveau d'ambition (bon état, bon potentiel ou un objectif moins strict – nb : lorsque le cours d'eau est en très bon état l'objectif est de le maintenir) et d'un délai (2015, 2021 ou 2027).

➔ **Vis-à-vis de la zone d'étude :** Le site d'étude est situé sur la masse d'eau superficielle de la Briante qui est considérée en bon état écologique et sur la masse d'eau souterraine « Calcaires et marnes du Lias et Dogger mayennais et sarthois Libres » qui présente un objectif de bon état d'ici 2027.

Commis-sion territoriale	Nom de la rivière	Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Statut de la masse d'eau	Objectif d'état écologique			Objectif d'état chimique Sans ubiquiste			Objectif d'état global Sans ubiquiste	
					Objectif	Echéance d'atteinte de l'objectif	Motif en cas de recours aux dérogations	Objectif	Echéance d'atteinte de l'objectif	Motif en cas de recours aux dérogations	Objectif	Echéance d'atteinte de l'objectif
MLO	BRIANTE	FRGR1403	LA BRIANTE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA SARTHE	MEN	Bon état	Depuis 2015		Bon état	2021		Bon état	2021

CARTE XXVI : CARTE DE LETAT ECOLOGIQUE DES COURS D'EAU A L'ECHELLE DU BV SARTHE



État écologique 2017 des cours d'eau *(Données 2015-2016-2017)* mise à jour du fichier : 15/10/2019	Codes utilisés pour les colonnes avec des éléments de qualité de l'état écologique (biologie + physico chimie) Etat écologique : 1 = très bon état / 2 : bon état / 3 : moyen / 4 : médiocre / 5 : Mauvais			
Nom de la masse d'eau	État Écologique validé	État Biologique	État physico-chimie générale	État Polluants spécifiques
LA BRIANTE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA SARTHE	2		2	

Objectif de la masse d'eau souterraine

Commission territoriale	Nom de la masse d'eau	Code de la masse d'eau	Objectif d'état quantitatif		
			Objectif	Echéance d'atteinte de l'objectif	Motifs en cas de recours aux dérogations
MLO	Calcaires et marnes du Lias et Dogger mayennais et sarthois Libres	FRGG079	Bon Etat	2015	

Objectif d'état chimique			Objectif d'état global		polluants pour lesquels des mesures doivent être mises en œuvre afin d'inverser les tendances à la dégradation de l'état des masses d'eaux souterraines (pour les masses d'eau pour lesquelles une ou des tendances significatives et durables sont identifiées)
Objectif	Echéance d'atteinte de l'objectif	Motifs en cas de recours aux dérogations	Objectif	Echéance d'atteinte de l'objectif	
OMS (Pest autorisé)	2027	CD;FT	OMS	2027	
Bon état (Pest interdit)		CN	Bon état		
Bon état (Nitr)		CN	Bon état		

2.1.5.2 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) met en œuvre concrètement et localement les orientations du SDAGE. Le projet appartient au SAGE "Sarthe amont" qui a été adopté le 11 octobre 2011 et qui est à ce jour en cours de révision.

Les objectifs principaux du SAGE sont de :

- L'amélioration de la qualité des eaux de surface
- L'amélioration des ressources en eau potabilisable
- La lutte contre l'eutrophisation
- La protection des populations piscicoles
- La gestion quantitative de la ressource en eau (crues et étiages)

Concernant les enjeux déjà identifiés dans le diagnostic de la révision du SAGE

- Réduire les déficits quantitatifs actuels et s'adapter aux impacts du changement climatique pour préserver les ressources en eau, les milieux et concilier l'ensemble des usages
- Améliorer la qualité de la ressource en eau potable et disposer d'une ressource pérenne pour les usages essentiels domestiques
- Préserver et améliorer la qualité des rivières et leurs annexes
- Limiter les impacts du ruissellement et des inondations
- Améliorer et partager la connaissance

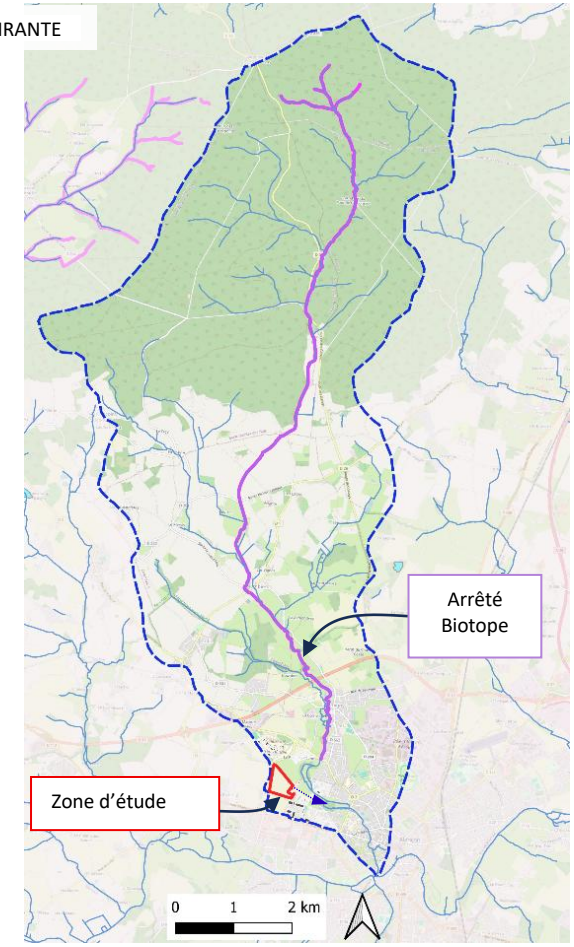
Les principales règles du SAGE actuellement en vigueur sont :

- Mettre en œuvre des solutions alternatives à l'enlèvement systématique des sédiments et atterrissements,
- Interdire le remplissage des plans d'eau en période d'étiage,
- Interdire les opérations de rectification et de recalibrage de cours d'eau,
- Interdire toute nouvelle atteinte à la continuité écologique,
- Restaurer la continuité écologique,
- Encadrer les consolidations et protections de berges,
- Protéger et reconquérir les zones d'expansion de crues.

Le périmètre d'étude est situé sur le sous-bassin versant de la Briante. Celle-ci prend sa source dans la forêt d'Ecouves, au nord, nord-ouest d'Alençon. Elle reçoit les eaux temporaires de plusieurs ruisseaux, s'écoulant depuis trois communes (Le Bouillon, Radon et Saint-Nicolas-des-Bois) et du ruisseau de La Fontaine à la Fouée. Durant ses 17km, elle traverse les communes de Colombiers et Darmigny pour se jeter dans la Sarthe à Alençon. Dans sa partie amont, la Briante se présente comme un cours d'eau permanent en bon état et très préservé, doté de méandres et d'une ripisylve assez dense. A son entrée dans la ville d'Alençon, la Briante reste de bonne qualité ; en revanche, au cœur de la ville et à sa confluence avec la Sarthe, sa qualité se dégrade : elle ressemble à cet endroit à un cours d'eau quelque peu dégradé avec une absence de ripisylve et peu d'écoulement.

D'une superficie totale d'environ 52km^2, son bassin versant est occupé par le massif Armoricain, qui laisse place, dans la partie aval, aux roches sédimentaires de la plaine d'Alençon. La tête de bassin versant de la Briante présente un cours très préservé en forêt d'Ecouves. Malgré des assecs estivaux réguliers par infiltration liés à la faiblesse des débits, la bonne qualité des eaux, la granulométrie grossière du lit et le substrat ouvert et diversifié sont particulièrement propices à la Truite fario (Salmo trutta fario), avec une production annuelle d'environ 700 truites par an sur l'intégralité du contexte ce qui a conduit à protéger une partie importante du cours d'eau sous la forme d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (protection en amont du point de rejet des eaux de ruissellement du site d'étude).

CARTE XXVII : BASSIN VERSANT DE LA BIRANTE



2.1.5.3 Périmètre de protection de captage d'Alimentation en Eau Potable (AEP) et ressource en eau du territoire

Les captages d'eau utilisés pour la production d'eau destinée à la consommation humaine sont protégés par des périmètres de protection. Ceux-ci sont établis en fonction de l'ouvrage de captage des eaux, des caractéristiques de l'aquifère et de l'environnement du captage. Ils ont pour objectif de prévenir toute pollution accidentelle ou chronique des eaux. Ils sont déclarés d'utilité publique et fixés par arrêté préfectoral : les servitudes peuvent renforcer la réglementation générale applicable aux différentes activités, installation et dépôts ou les interdire.

En complément des PPC (périmètre de protection de captage), des mesures de protection de l'Aire d'alimentation de captage (AAC) sont mises en place. L'AAC est définie sur des bases hydrologiques et hydrogéologiques. Elle correspond aux surfaces sur lesquelles l'eau qui s'infiltre ou ruisselle participe à l'alimentation de la ressource en eau dans laquelle se fait le prélèvement.

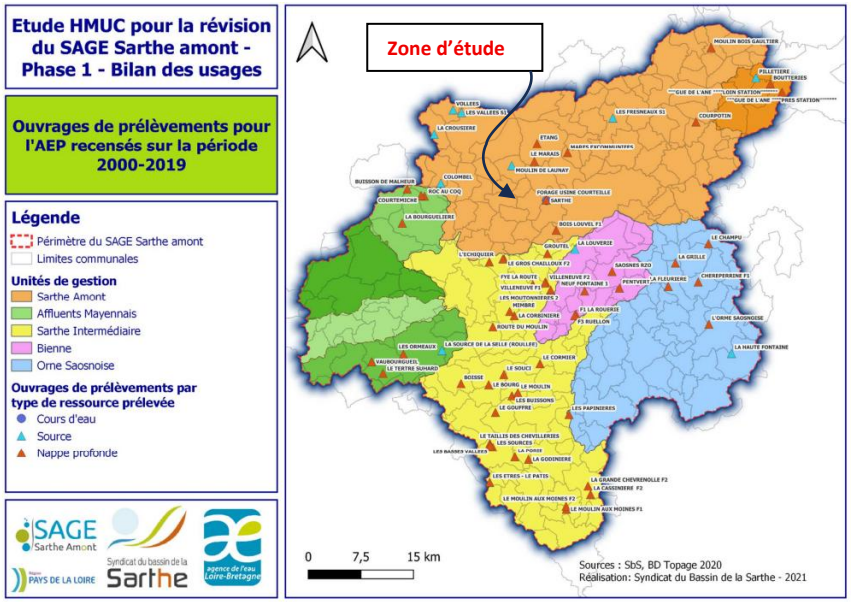
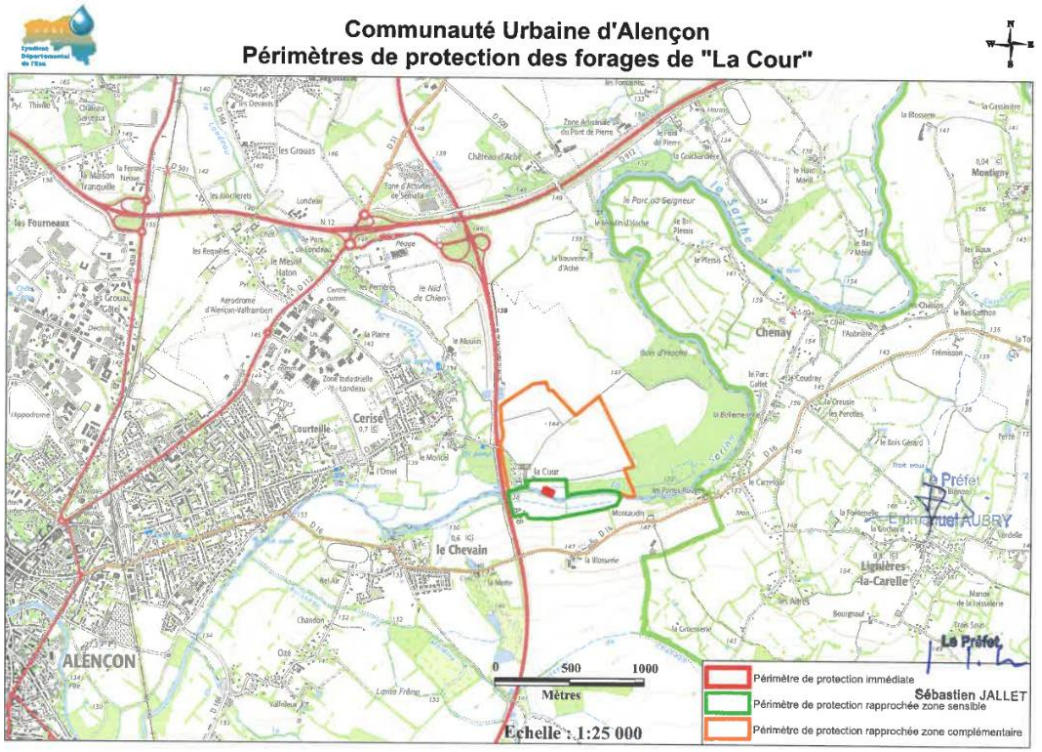
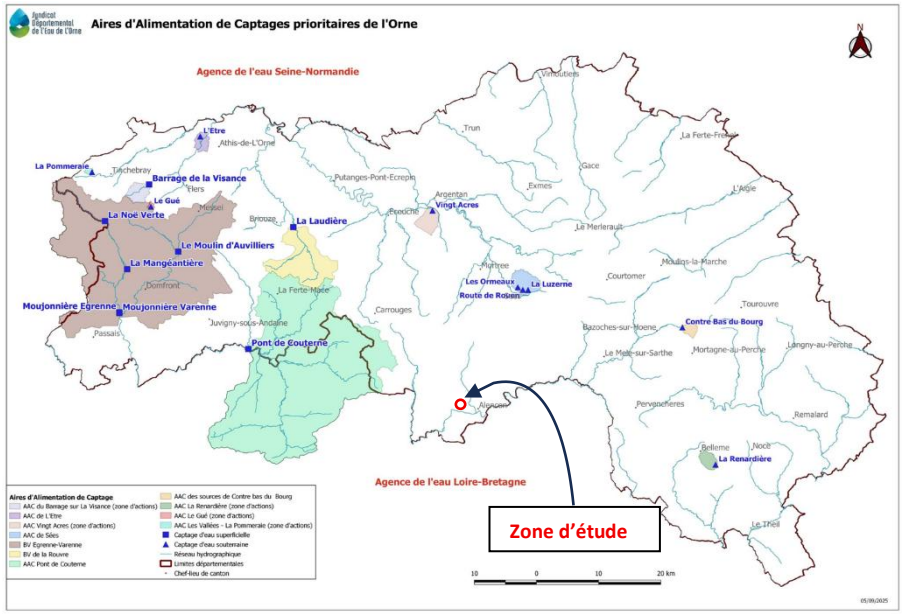


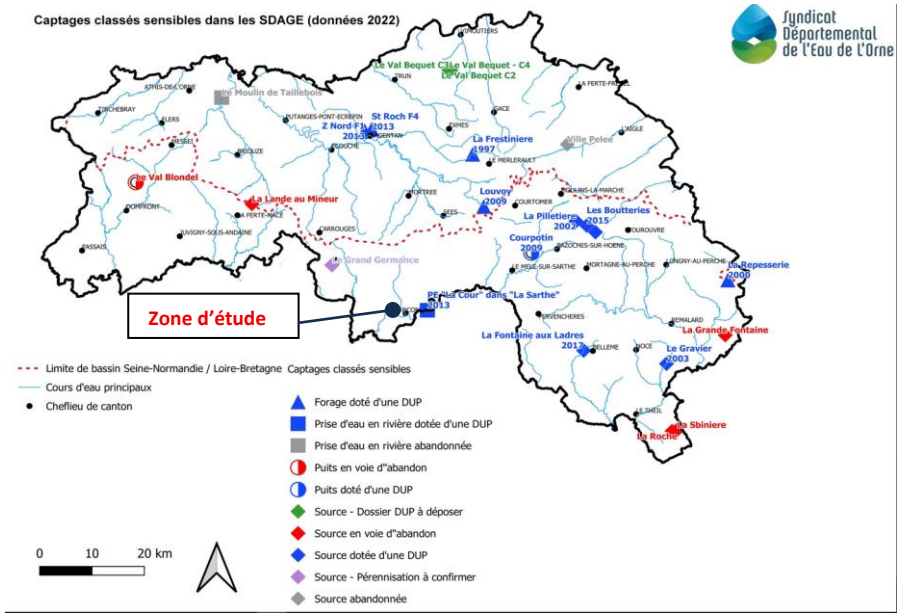
Figure 7: Localisation des ouvrages de prélèvements pour la consommation d'eau potable (Sources : SbS, AELB, SUEZ Consulting)

➔**Vis-à-vis de la zone d'étude :** Le site n'est pas situé dans un périmètre de protection d'eau potable, ni dans une aire d'alimentation de captage. **Il ne présente pas d'enjeu pour cette thématique.**

Pour information, le point de captage le plus proche recensé est situé à l'Est de l'aire agglomérée d'Alençon, il s'agit des forages de « la cour » qui dispose d'un arrêté préfectoral avec la définition de périmètres de protection. Ce captage vise répondre aux besoins d'une partie de la population de la CUA. Aussi, un captage d'eau superficiel est existant sur la Sarthe en amont de l'aire aggloméré d'Alençon. Ces ouvrages non pas de connexions directes avec la zone d'étude.





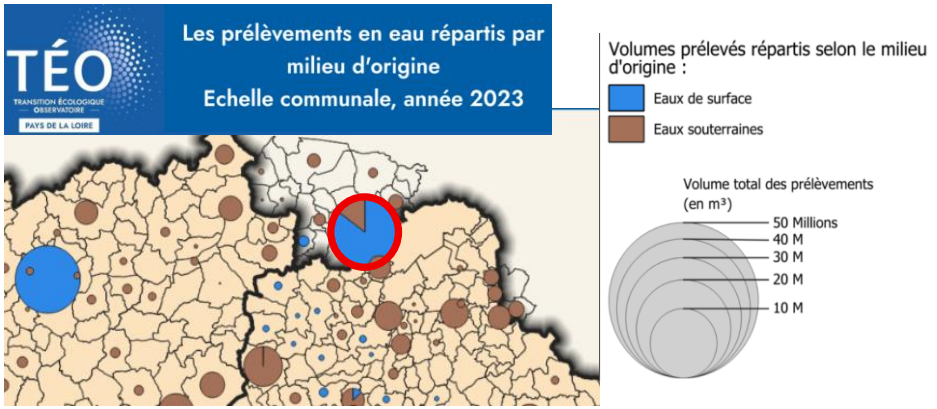


Concernant la ressource en eau potable, la production d'eau potable du territoire est gérée par le Syndicat Départemental de l'Eau (SDE) de l'Orne.

Excepté pour la commune d'Écouves (Radon et Forges) qui a ses propres ressources en eaux souterraines (forage Le Marais et captage l'Étang à Radon), les autres communes du territoire de la CUA sont alimentées par l'usine de production d'eau potable située à Alençon. L'eau qui y est traitée provient de différentes sources avec :

- eaux de surface (prise d'eau sur la rivière de La Sarthe en amont d'Alençon) pour environ 60 % (6,18 Mm^3 en 2023),
- eaux souterraines (captage Usine courteille et forages Peupleraie et La Cour à Cerisé) pour environ 40 % (553 km^3 en 2023).

Ainsi, la ressource en eau est un élément sensible sur le territoire puisque la majorité de l'approvisionnement en eau provient d'un captage superficiel sur la Sarthe. Les eaux souterraines, moyennement abondantes sur le territoire ne constituent pas une ressource importante pour l'eau potable, l'agriculture et l'industrie. Cette eau de surface prélevée ne provient que d'un seul lieu géographique. Or les eaux de surface étant très sensibles aux pollutions accidentelles, il est mis en avant des enjeux sur la nécessaire sécurisation de l'alimentation en eau potable de la communauté urbaine aussi bien sur le plan qualitatif (pollutions d'origines agricoles, urbaines, industrielles et domestiques) que sur le plan quantitatif (augmentation des prélèvements en étiage, …).



Les enjeux relatifs à la ressource en eau sont bien identifiés dans les documents cadres (notamment le SCoT) et des plans d'actions sont engagés avec notamment :

- L'encouragement pour les économies d'eau par une maitrise des consommations et la lutte contre les fuites : En 2023, la CUA a répondu à un appel à projets de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne visant les économies d'eau. En effet, la CUA souhaite réduire ses prélèvements d'eau dans le milieu naturel pour faire face aux enjeux climatiques. Elle a donc prévu d'équiper l'ensemble des compteurs d'eau d'un système de télérelève pour que les usagers puissent suivre leurs consommations au quotidien, être alertés très rapidement en cas de fuites ou de surconsommation ; et pour lui permettre de suivre plus finement les fuites sur ses 567 km de réseaux de distribution. La CUA a alors confié à Eaux de Normandie le déploiement de la télérelève des compteurs d'eau. Les compteurs les plus récents sont dotés d'une tête émettrice tandis que les plus anciens sont remplacés. L'opération a débuté fin 2024.
- La mise en œuvre de différents programmes d'actions sur les pollutions liées à l'activité agricole notamment celles menées par le SDE61 ainsi que celles encouragées dans le PAT (projets alimentaires territoriaux) de la CUA : pratique agricole plus vertueuse notamment sur l'enjeu pesticides, … .
- Les actions engagés dans le cadre de la compétence GEMAPI (Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations) de la CUA avec notamment la restauration de certains cours d'eau, la plantation de haies, la création ou la restauration de milieux humides comme les mares.

Concernant spécifiquement la zone d'étude et les ambitions d'aménagement sur la zone, il est prévu un déplacement d'activités existantes présentent dans le centre-historique d'Alençon qui utilisent déjà à ce jour la même ressource en eau. Ainsi, au regard de la vétusté de l'hôpital actuel qui ne dispose pas d'équipements performants vis-à-vis des consommations d'eau et qui sera substitué par le nouvel hôpital territorial ainsi que des autres activités attendues sur la zone, il n'est pas attendu de fortes évolutions sur la pression en eau du territoire.

2.1.6. Les risques et nuisances

2.1.6.1 Les champs électromagnétiques

Source : Cartoradio - ANFR

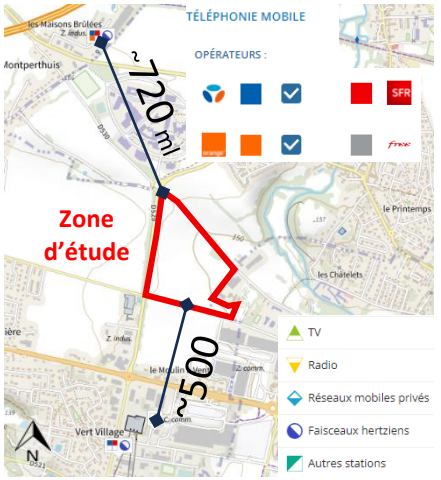
Conformément à l'article L43 du code des postes et des communications électroniques, l'Agence Nationale des Fréquences (ANFR) donne son accord pour l'installation ou la modification des stations radioélectriques de toute nature à l'exception de celles de l'Aviation Civile et des ministères de la Défense et de l'Intérieur ainsi que les installations de faibles puissances. Cette procédure vise à assurer la meilleure compatibilité électromagnétique d'ensemble et de s'assurer du respect des valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques.

Trois catégories de stations radioélectriques sont distinguées : la radiotéléphonie, la radiodiffusion et les « autres stations ». Une station est composée d'un ou plusieurs émetteurs ou récepteurs. Par exemple, une station GSM (norme européenne de téléphone mobile) peut être juxtaposée avec la station d'un réseau privé d'ambulancier. De ce fait, on peut avoir, pour une même localisation, plusieurs stations qui se superposent puisque correspondant à des équipements exploités par des opérateurs différents. Toutes les antennes que l'on peut observer sur le terrain ne sont pas forcément des stations d'émission : un bon nombre d'entre elles sont de simples récepteurs.

CARTE XXVIII : LOCALISATION DES STATIONS RADIOELECTRIQUES AUX ALENTOURS DU SITE D'ETUDE

➔ Vis-à-vis de la zone d'étude :

Il n'y a pas de stations radioélectriques inventoriées au sein du site et en sa périphérie proche. Il n'existe pas de station inventoriée à moins de 500 ml du site ainsi, **au stade actuel de connaissance en matière d'impact sur la santé humaine des champs électromagnétiques, il peut d'ores et déjà considérer qu'il n'y a pas à ce jour d'exposition significative pour la population qui viendra sur la zone.**



2.1.6.2 Le bruit

Source : DDTM ; Ministère de l'environnement – Préfecture

A l'échelle du département de l'Orne, un **Plan de Prévention des Bruits dans l'Environnement (PPBE)** a été réalisé à l'initiative du Préfet. L'aire urbaine d'Alençon est concernée par ce PPBE notamment au niveau de ses axes routiers principaux.

On notera aussi l'existence d'un plan d'exposition au bruit lié à l'aérodrome d'Alençon situé au Nord du centre historique. Celui-ci n'impacte pas la zone d'étude au regard de la distance d'éloignement entre ces 2 espaces.

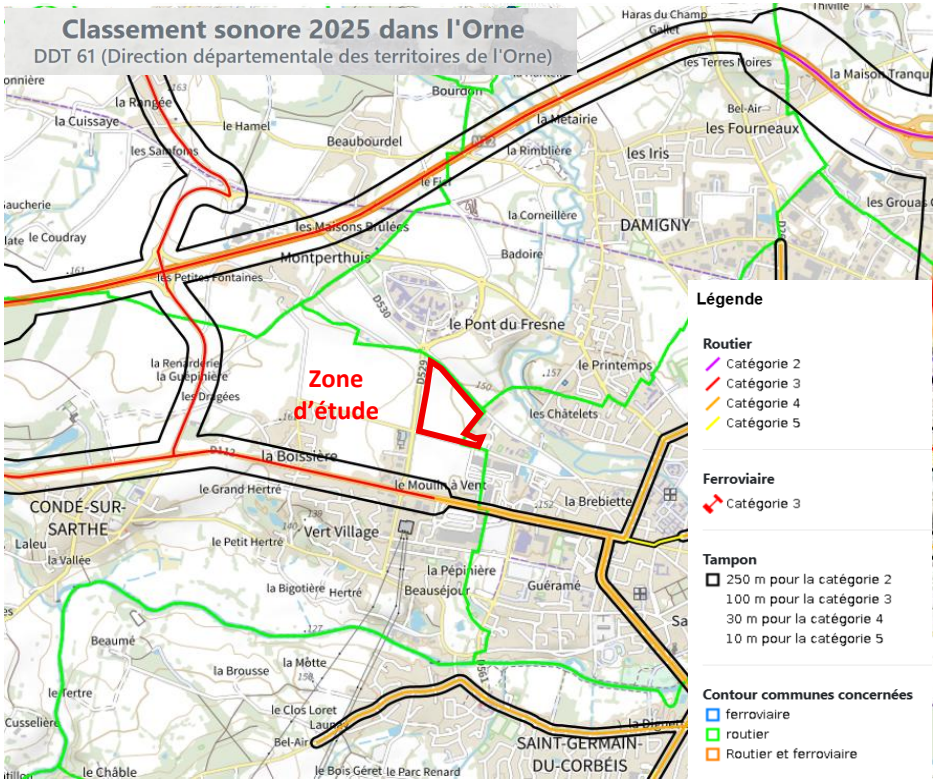
➔ Vis-à-vis de la zone d'étude :

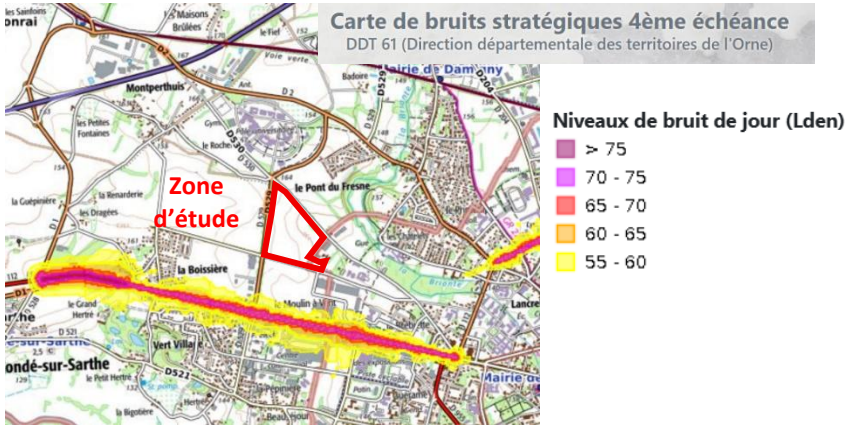
Le site n'est pas impacté par une infrastructure terrestre classée au titre des enjeux acoustiques sur les documents en vigueur. Celui-ci est distant d'environ 350 ml de la RD112 située au Sud du site qui est inventoriée en catégories 2 et3.

Dans le cadre de la directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement, l'évaluation du bruit dans l'environnement est établie au travers de différentes cartes de bruit stratégiques. Selon les cartographies d'exposition du PPBE, le site n'est pas impacté par une exposition liée aux bruits émis par les voiries du secteur.

Concernant spécifiquement la zone d'étude et les intentions d'aménagement souhaitées, les enjeux relatifs à l'exposition au bruit restent toutefois à prendre en considération pour un projet d'hôpital et ceux-ci devront être pris en compte dans les futurs choix d'aménagement et de construction. Une étude acoustique spécifique a été engagée pour tenir compte du trafic routier sur les voiries périphériques qui ne sont pas classés – cf. chapitre dans le diagnostic des facteurs environnementaux du présent rapport.

CARTE XXIX : EXTRAIT DE LA CARTOGRAPHIE DU CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES ET DE LA CARTE DES BRUITS STRATEGIQUES.





2.1.6.3 Les risques naturels et technologiques

Source : DDRM ; BRGM ; ARS Normandie ; inondationsnappes.fr

La loi relative à la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs précise que les citoyens ont droit à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis et sur les mesures de sauvegarde qui les concerne (loi n°87-565 du 22 juillet 1987). Le Dossier Départemental sur le Risque Majeur (DDRM) établi par la Préfecture ainsi que les DICRIM (Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs) permettent de recenser les risques naturels et les risques technologiques majeurs des communes concernées par l'opération.

◢ Les risques naturels :

Les différents risques naturels identifiés sur les communes de Condé-sur-Sarthe et Alençon sont les suivants – source Géorisques :

Risque identifié	Communes	Niveau
Inondation	Condé-sur-Sarthe Alençon	Risque existant
Remontée de nappe	Condé-sur-Sarthe Alençon	Risque existant
Séisme	Condé-sur-Sarthe Alençon	Faible
Retrait gonflement des argiles	Condé-sur-Sarthe Alençon	Modéré sur une partie du territoire
Mouvements de terrain	Condé-sur-Sarthe Alençon	Risque existant
Radon	Condé-sur-Sarthe Alençon	Important
Phénomènes météorologique	Condé-sur-Sarthe Alençon	Risques regroupant les vents violents, les fortes précipitations, les orages, la neige, le verglas, le grand froid ou la canicule et la sécheresse.

Situation des risques recensés sur la zone d'étude – source GEORISQUES (24/06/2026) :

Risque identifié	Niveau
Inondation	Pas de risque connu
Remontée de nappe	Pas de risque connu
Séisme	Faible
Retrait gonflement des argiles	Faible
Mouvements de terrain	Inconnu
Radon	Important

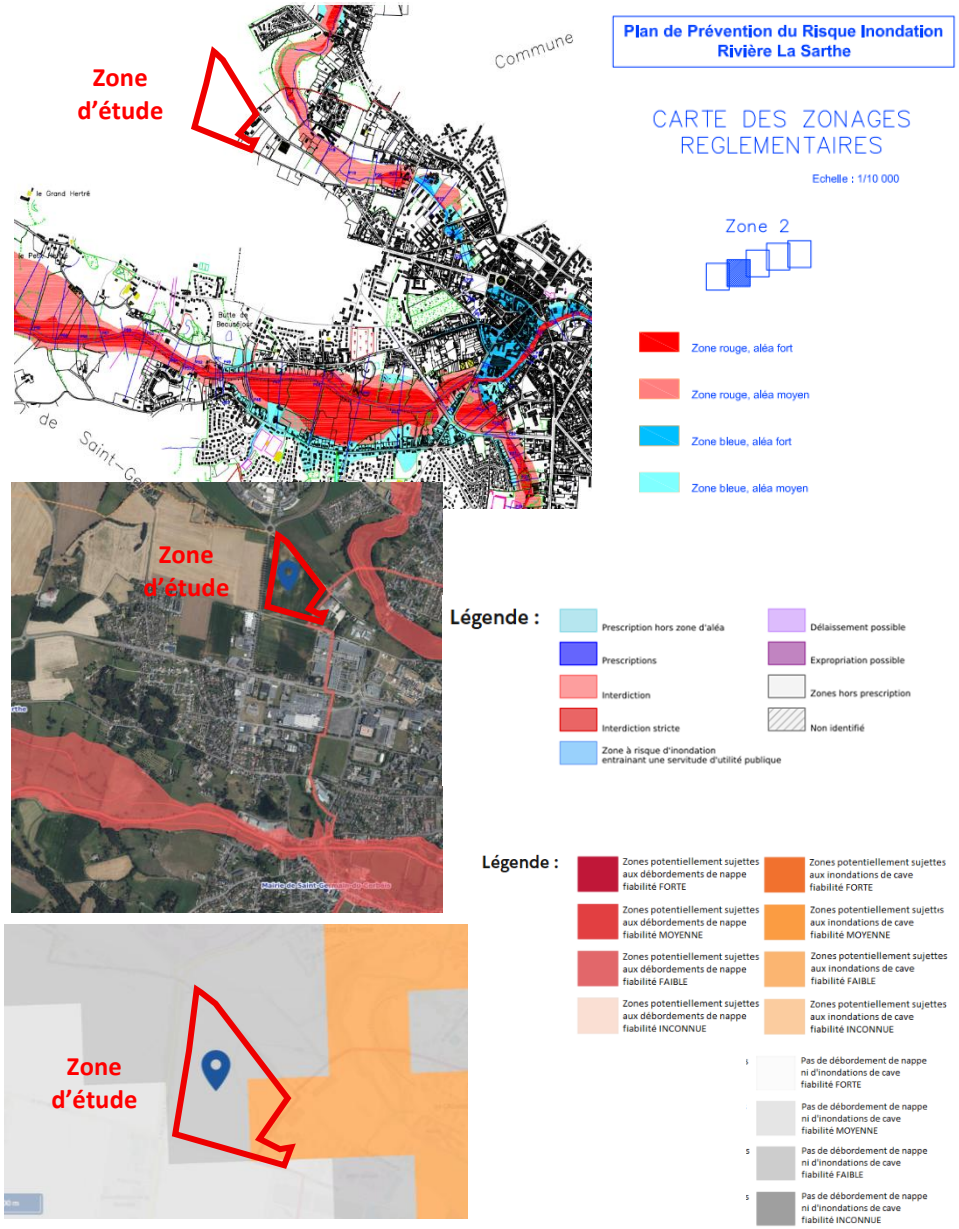
- Le risque inondation : L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors de l'eau. Elle peut être due :
  - La montée lente des eaux en région de plaine, par débordement d'un cours d'eau ou par remontée de la nappe phréatique,
  - La formation rapide de crues torrentielles, consécutives à des averses violentes,
  - Le ruissellement pluvial, dû à l'imperméabilisation des sols et aux pratiques culturales limitant l'infiltration des précipitations et les coulées de boues.

Le territoire est concerné par le risque inondation lié à la Sarthe et ses affluents dont la Briante. Un plan de prévention des risques d'inondations de la Sarthe a été adopté.

Concernant la zone d'étude, celle-ci n'est pas concernée par ce document réglementaire. Il convient toutefois d'apporter une vigilance sur la gestion des eaux pluviales du site puisque le rejet s'effectue dans la Briante qui conflue avec la Sarthe dans le centre-historique d'Alençon.

Concernant les enjeux relatifs au risque de remontée de nappe, le site reste aussi relativement préservé puisqu'il n'est pas identifié d'enjeu de débordement, excepté au niveau de sa frange Est qui est potentiellement sujette au risque d'inondation de cave.

CARTE XXX : CARTES LIEES AUX RISQUES D'INONDATION DE COURS D'EAU ET DE NAPPE.



- Risque de séisme : Certains sites, en fonction de leur relief et de la nature du sol, peuvent amplifier les mouvements créés par le séisme. On parle alors d'effet de site. On caractérise un séisme par sa magnitude (énergie libérée) et son intensité (effets observés ou ressentis par l'homme, ampleurs des dégâts aux constructions). **Les constructeurs s'appuient sur ce zonage sismique pour appliquer des dispositions de constructions adaptées au degré d'exposition au risque sismique.**

Pour les bâtiments neufs		1	2	3	4	5
I		Aucune exigence				
II		Aucune exigence		Règles CPMI-EC8 Zones 3/4		Règles CPMI-EC8 Zone5
		Aucune exigence		Eurocode 8		
III		Aucune exigence		Eurocode 8		
IV		Aucune exigence		Eurocode 8		

La réglementation distingue quatre catégories d'importance (selon leur utilisation et leur rôle dans la gestion de crise):

I – bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée

II – bâtiments de faible hauteur, habitations individuelles

III – établissements recevant du public, établissements scolaires, logements sociaux

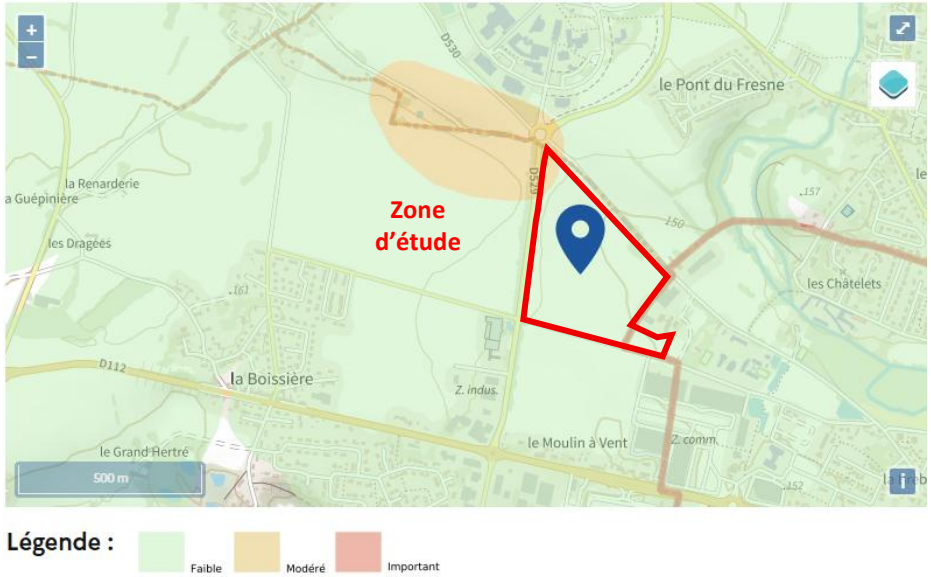
IV – bâtiments indispensables à la sécurité civile et à la gestion de crise (hôpitaux, casernes de pompiers, préfectures …)

➔ Au niveau de la zone qui est considérée en risque faible, des exigences parasismiques spécifiques pour certaines constructions seront rendues obligatoires, particulièrement pour un projet de centre hospitalier qui est un bâtiment indispensable à la sécurité civile et à la gestion de crise.

- Risque retrait-gonflement des argiles : Les sols qui contiennent de l'argile gonflent en présence d'eau (saison des pluies) et se tassent en saison sèche. Ces mouvements de gonflement et de rétractation du sol peuvent endommager les bâtiments (fissuration). Les constructions qui n'ont pas été conçues pour résister aux mouvements des sols argileux peuvent être significativement endommagées. Le changement climatique, avec l'aggravation des périodes de sécheresse, augmente ce risque.

  Depuis le 1er octobre 2020, le loi ELAN a introduit certaines obligations en zones à risque argile moyen ou fort, avant la vente de terrains à bâtir et la construction.

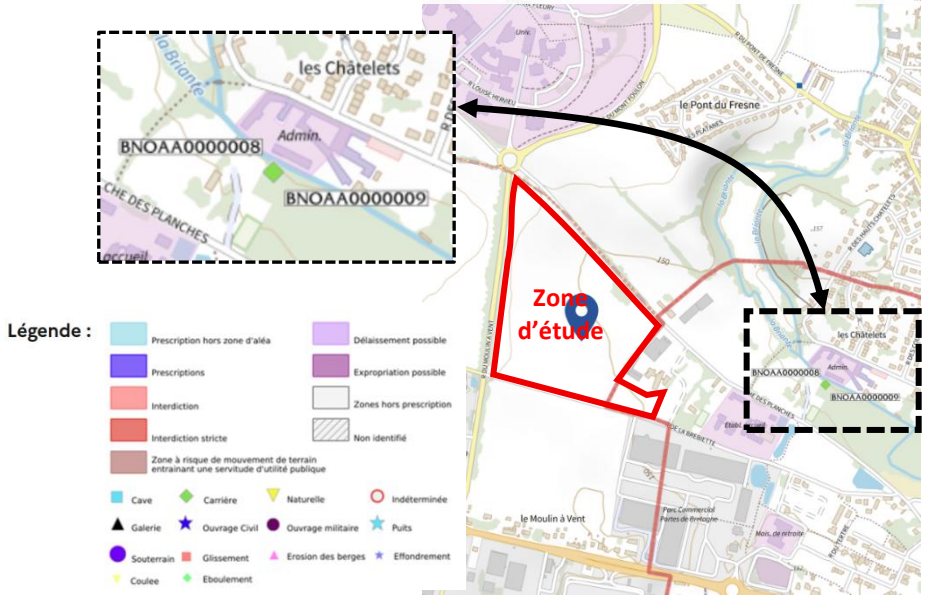
CARTE XXXI : CARTE DE L'EXPOSITION AU RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES



➔ La zone d'étude est considérée, en grande partie, en risque faible. Même si ce risque n'est pas prégnant sur la zone, il convient d'intégrer, particulièrement pour les projets d'importance tel que l'hôpital territorial, des études géotechniques pour identifier, avant construction, la présence éventuelle d'argile gonflante au droit des futures constructions. On notera que la pointe Nord-Ouest du site est identifiée comme à enjeu modéré vis-à-vis de ce risque.

- Mouvements de terrain : Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol. Les volumes en jeu peuvent aller de quelques mètres cubes à plusieurs millions de mètres cubes. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) à très rapides (quelques centaines de mètres par jour). Généralement, les mouvements de terrain mobilisant un volume important sont peu rapides. Ces phénomènes sont souvent très destructeurs, car les aménagements humains y sont très sensibles et les dommages aux biens sont considérables et souvent irréversibles.

CARTE XXXII : CARTE DES PERIMETRES DES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE ET LOCALISATION DES CAVITES ET INDICES DE MOUVEMENTS DE TERRAIN



➔ Il n'est pas recensé d'indices de mouvements de terrain ni de cavités au sein du périmètre d'étude. Le mouvement de terrain le plus proche du site est localisé au Nord-Est du périmètre, en bordure de la Briante. Selon les archives, il s'agit d'une ancienne carrière (carrières de Lencrel - BNOAA0000008 - BNOAA0000009). Au regard de sa distance d'éloignement (+ de 350 ml/périmètre) et de son contexte (bordure de la Briante), celle-ci n'engendre pas d'incidence notable sur le périmètre d'étude.

- Risque radon : Le radon est un gaz radioactif cancérigène. Il est présent dans le sol, l'air et l'eau et présente principalement un risque sanitaire pour l'homme lorsqu'il s'accumule dans les bâtiments..

➔ Le site d'étude est classé en risque important pour le potentiel radon (zone 3).

Ainsi, au regard des ambitions souhaitées au sein de la ZAC – établissements recevant du public sensible – et de la réglementation en vigueur, il convient d'intégrer cet enjeu dans les futurs projets qui viendront sur la zone.

Les propriétaires ou exploitants d'établissements recevant du public (ERP) sont concernés par la réglementation sur la gestion du risque radon. Celle-ci s'applique à deux titres : la surveillance de l'exposition du public dans certaines catégories d'ERP et la prévention du risque pour les travailleurs. Aussi, ils peuvent être concernés par la protection des bâtiments vis-à-vis du radon en tant que maitre d'ouvrage lors de la construction ou la rénovation d'un bâtiment.

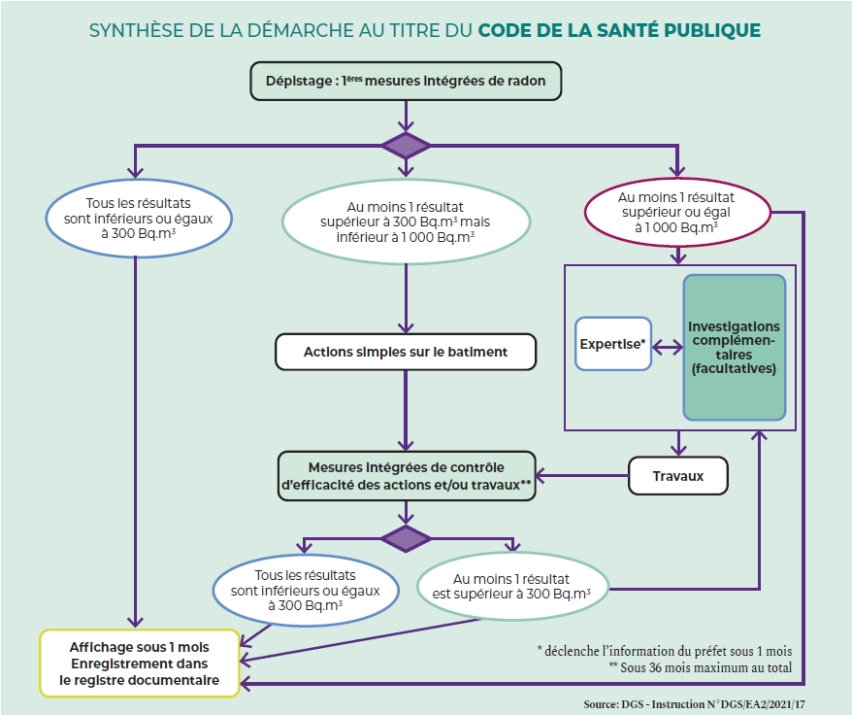
La concentration moyenne de radon dans l'air intérieur en France est de l'ordre de 100 Bq/m^3. Un **niveau de référence** unique a été fixé à **300 becquerels par m^3** (Bq.m-3) pour tous les lieux : ERP, lieux de travail et habitations.

L'obligation de surveillance du radon : **Les ERP répondant aux deux critères cumulatifs suivants doivent mettre en place une surveillance de l'exposition du public** qui les fréquente, car celui-ci est considéré comme sensible au radon.

• Critère 1 : l'ERP appartient à l'une des cinq catégories suivantes (*art. D. 1333-32 [2]*) :

- établissements d'accueil collectif d'enfants de moins de 6 ans : crèches, haltes garderies, jardins d'enfants
- établissements d'enseignement : écoles maternelles et primaires, collèges, lycées, internats
- certains établissements sanitaires, sociaux et médicaux-sociaux avec capacité d'hébergement : hôpitaux, EHPAD
- établissements thermaux
- établissements pénitentiaires.

• Critère 2 : l'ERP est situé dans une zone à potentiel radon 3, ou dans une zone à potentiel radon 1 et 2, lorsque les résultats de mesurages existants dépassent le niveau de référence de 300 Bq.m^{-3}



Le **mesurage du radon** dans ces établissements doit être réalisé par un organisme agréé par l'ASN pour la mesure du radon de niveau 1. Quel que soit le résultat du mesurage, il est à afficher à l'entrée de l'établissement (dans un délai d'un mois).

Des **actions graduées** sont appliquées en fonction du résultat attribué à chaque bâtiment (*art. R. 1333-24 [2] et arrêté du 26 février 2019 [5]*).

- Si le résultat est inférieur ou égal à 300 Bq.m^{-3} : pas d'action particulière. Les bonnes pratiques en matière de qualité de l'air intérieur s'appliquent de façon habituelle ;
- Si le résultat est compris entre 301 et 1 000 Bq.m^{-3} : mettre en place les actions correctives suivantes : ouverture régulière des fenêtres, vérification de l'état de la ventilation, étanchements de l'enveloppe du bâtiment en contact avec le terrain, aération naturelle du soubassement lorsqu'il existe.
- Si ces actions correctives n'ont pas permis de redescendre en dessous de 300 Bq.m-3 ou si le résultat est supérieur à 1 000 Bq.m^{-3} : faire réaliser une expertise du bâtiment. Si besoin, faire réaliser des investigations complémentaires par un organisme agréé de niveau 2 ou l'IRSN et/ou un audit du système de ventilation + mettre en œuvre des travaux pertinents de réduction du radon.

<u>Le prise en compte du radon dès la conception :</u>

La prise en compte de l'enjeu radon devra être prévue pour chaque projet de constructions. L

En effet, il est possible de limiter les risques liés au radon en les prenant en compte dès l'avant-projet. Ainsi, il conviendra d'informer chaque maitre d'ouvrage que cet enjeu est à prendre en compte et que les projets pourront s'appuyer sur le « guide de recommandations pour la protection des bâtiments neufs et existants vis-à-vis du radon » établi par l'ASNR et le CSTS.

Les actions préventives dans les constructions neuves : À ce jour, il n'existe pas d'obligation de moyens visant spécifiquement à limiter la concentration du radon pour la construction de bâtiments neufs, même dans les zones à potentiel radon 3. **Dans les ERP, il existe une obligation de résultat : la concentration doit être inférieure à 300 Bq.m^{-3}.** Dans les lieux de travail, l'employeur doit mener des actions de réduction si la concentration est susceptible d'atteindre ou de dépasser 300 Bq.m^{-3}.

Ces actions préventives consistent spécifiquement :

• à réaliser des soubassements de bâtiment étanches à l'air minimisant les transferts gazeux du sol vers les espaces occupés du bâtiment ;

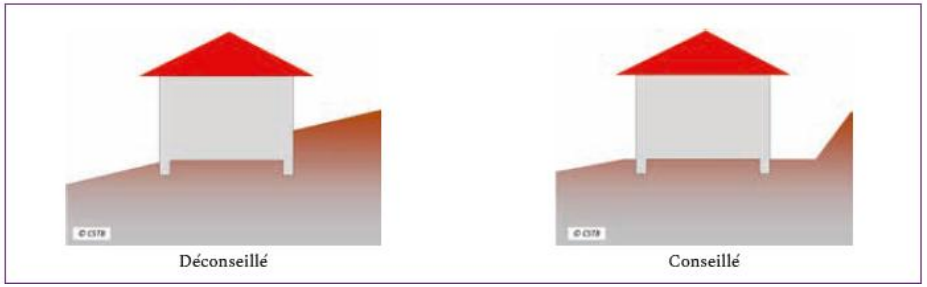
• à intégrer, dès la conception du bâtiment, la possibilité de mettre en place dans les soubassements des techniques de ventilation active ou un SDS (système de dépressurisation du sol). Cela consiste à intégrer des réservations au soubassement. Les réservations sont d'abord obturées, pour une utilisation éventuelle ultérieure, si elle s'avère nécessaire. Ainsi, si le mesurage de vérification de l'efficacité des actions préventives réalisées montre que les concentrations en radon restent élevées immédiatement après la construction (mesurage réalisé au cours de la première année d'occupation) ou augmentent au cours du temps (mesurage périodique), une activation sera possible.

Ainsi, les bonnes pratiques couvrent plusieurs aspects : l'optimisation du projet de construction, la bonne ventilation du vide sanitaire ou du sous-sol ou la mise en place d'un SDS et l'étanchement des soubassements plus ou moins poussé en fonction de la nature du plancher.

Les grands principes pouvant être intégrer dans les choix constructifs pour limiter les enjeux liés au risque radon sont :

- Adaptations possibles du projet de construction : La surface d'échange entre le sol et le volume occupé du bâtiment doit être la plus faible possible. Il est donc conseillé d'éviter les murs enterrés ou semi-enterrés ainsi que les remblais

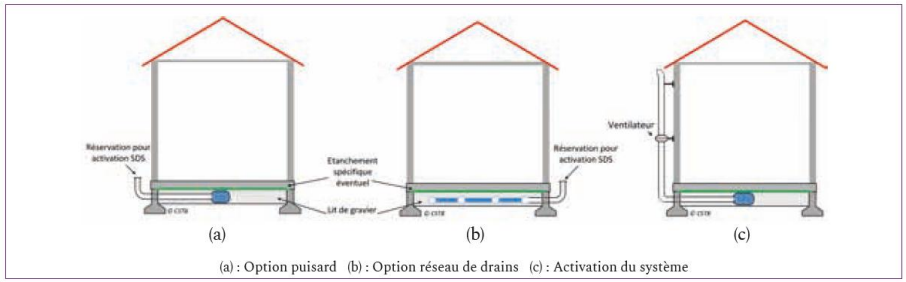
Figure 16 : Minimisation de l'interface entre le sol et le bâtiment



Il convient d'éviter l'utilisation de matériaux émettant du radon, comme un lit de gravier en granit sous la maison.

- Ventilation de vide sanitaire ou de sous-sol : Un vide sanitaire ou un sous-sol ventilé est très efficace pour empêcher l'entrée du radon.
- Système de dépressurisation du sol : Le SDS est un moyen de protection très efficace. Il a pour but d'inverser le sens d'écoulement de l'air entre le bâtiment et le sol. Il consiste à créer une légère dépression sous le plancher bas du bâtiment, afin de bloquer les flux convectifs vers ce dernier et, par là même, de canaliser le radon venant du sol qui s'accumule sous la dalle d'un bâtiment en l'évacuant directement vers l'extérieur.

Figure 17 : Principe d'intégration du système de dépressurisation des sols (SDS) dans le soubassement



(a) : Option puisard (b) : Option réseau de drains (c) : Activation du système

- Étanchement des soubassements :
- Vérification de l'efficacité des actions préventives : Après la fin de la construction, il faut prévoir une vérification de l'efficacité des actions préventives installées. Le mesurage est réalisé dans les conditions d'utilisation habituelles, par exemple au cours de la première année d'occupation.

➔ **Vis-à-vis de la zone d'étude et des intentions d'aménagement sur le site, l'enjeu lié au risque radon est important et celui-ci doit être pris en compte aussi bien dans la phase de conception des constructions à venir que dans le suivi devant être mis en place notamment pour les ERP (établissements recevant du public).** Les obligations concernant le radon sont issues de nombreux textes réglementaires dans le cadre du Code de la Santé Publique, du Code du Travail et du Code de l'Environnement. Cette réglementation a été modifiée en 2018 et en 2019. Pour prévenir l'exposition des publics (population, public au sein d'établissements recevant du public (ERP) et travailleurs) au radon, le cadre législatif et règlementaire (code de la santé publique) impose notamment des mesures d'information, de surveillance de l'activité volumique en radon dans les ERP recevant un public vulnérable et sur les lieux de travail ainsi que des mesures de gestion (notamment des prescriptions sur l'aération et la ventilation des bâtiments, l'isolation par rapport aux arrivées de radon par le sol, les usages des bâtiments…) pour réduire cette exposition. En France, le code de la santé publique prévoit actuellement, une obligation de mesure du radon et de travaux pour les lieux ouverts au public où la durée de séjour est significative (établissements d'enseignement, établissements sanitaires et sociaux avec capacité d'hébergement, établissements thermaux et pénitentiaires).

✓ **Risque phénomènes météorologiques :** Parmi les événements météorologiques figurent les phénomènes de neige et pluies verglaçantes et de tempête. La tempête représente un phénomène majeur pouvant porter atteinte à la population compte tenu de la fréquentation touristique de plus en plus importante au cours de l'année et impliquant des enjeux importants. Les phénomènes neige et grand froid sont aussi pris en compte.

➔ **Vis-à-vis de la zone d'étude :** Le site d'étude est concerné par les risques météorologiques, cependant, ce type de risque (neige, pluies verglaçantes, …) sont des risques classiques et ils n'engendrent pas d'impact significatifs par rapport aux ambitions d'aménagement souhaitées.

Les risques technologiques

Les différents risques technologiques identifiés sur les communes de Condé-sur-Sarthe et Alençon sont les suivants – source Géorisques :

Risque identifié	Communes	Niveau
Risque industriel	Condé-sur-Sarthe Alençon	Risque existant Condé-sur-Sarthe : 1 usine non Séveso située à l'Est du territoire communal. Alençon : 1 usine non seveso située au Nord du territoire communal (IVIA Alençon)
Pollution des sols	Condé-sur-Sarthe Alençon	Risque existant

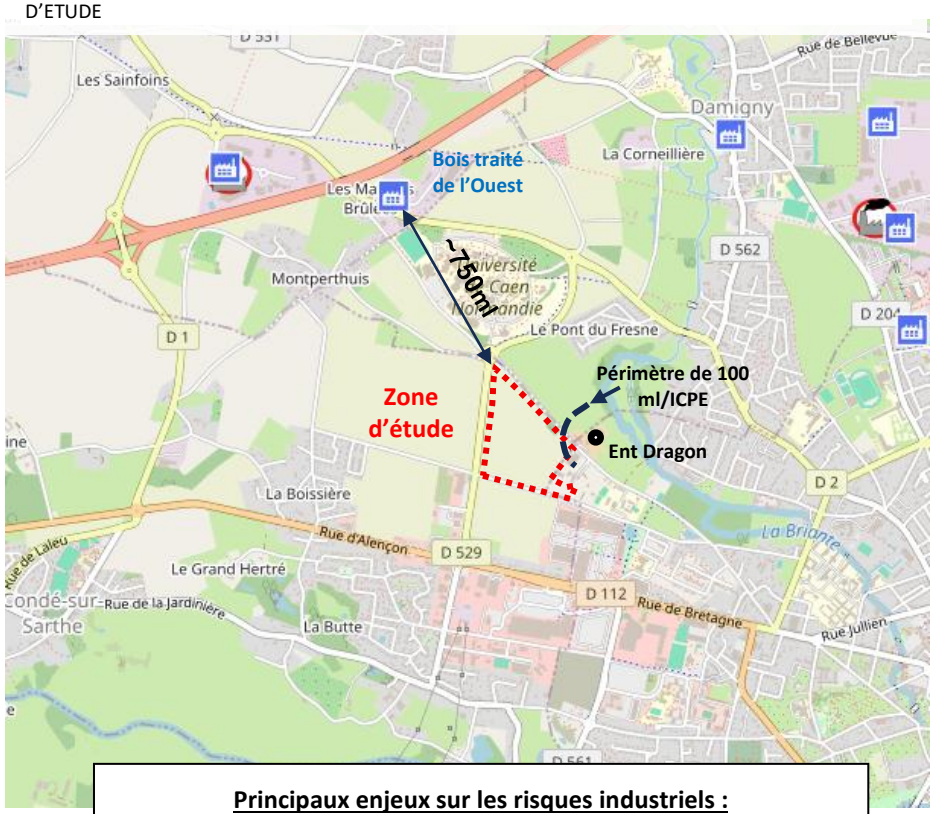
Les sites industriels

➔ **Vis-à-vis de la zone d'étude : Le site d'étude n'est pas impacté par une activité industrielle d'importance recensée sur le territoire.** Selon les données de Géorisques, le site industriel le plus proche est localisé à environ 750ml au Nord-Ouest du site (entreprise bois traité de l'Ouest) ce qui n'induit pas d'enjeu vis-à-vis de la zone d'étude.

Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une installation classée. Ainsi, Il est à noter que d'autres activités pouvant être classée en ICPE existent sur le territoire sans être inventoriée comme risque industriel. Il s'agit notamment de celles qui relèvent du régime de déclaration et qui sont donc considérées comme les moins polluantes et les moins dangereuses parmi les installations classées.

Ainsi, **une installation classée est située à proximité du site d'étude**. Il s'agit d'une ICPE agricole liée à la présence de bovins qui est sous le régime de déclaration. Celle-ci est située au Nord-Est de la zone d'étude : Entreprise Dragon spécialisée dans le commerce de bétail. L'exploitation relève de la réglementation Installations Classées sous le régime de la déclaration pour bovins (rubriques ICPE 2101.4 et 2101.1c). Elle demeure soumise au contrôle de l'administration et doit être exploitée conformément aux prescriptions environnementales en vigueur. **Au regard de cet enjeu, il convient d'intégrer un périmètre de protection théorique de 100 mètres autour du bâtiment d'exploitation agricole classé ICPE afin de ne pas générer de nuisance. Ce périmètre de protection impacte la pointe Nord-Est du périmètre.**

CARTE XXXIII : CARTE DES RISQUES INDULTRIELS ET DES ICPE(S) RECENSES A PROXIMITE DE LA ZONE D'ETUDE



Principaux enjeux sur les risques industriels :

Installations classées pour la protection de l'environnement

: Usine non Seveso

Etablissements déclarants des rejets et transferts de polluants

: Industrie

: Autres ICPE(s) moins polluantes et inventoriées sur le secteur d'étude

Les sites potentiellement pollués

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement. La France a réalisé un inventaire des sites pollués sur son territoire dans un objectif de :

- recenser, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement,
- conserver la mémoire de ces sites,
- fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.

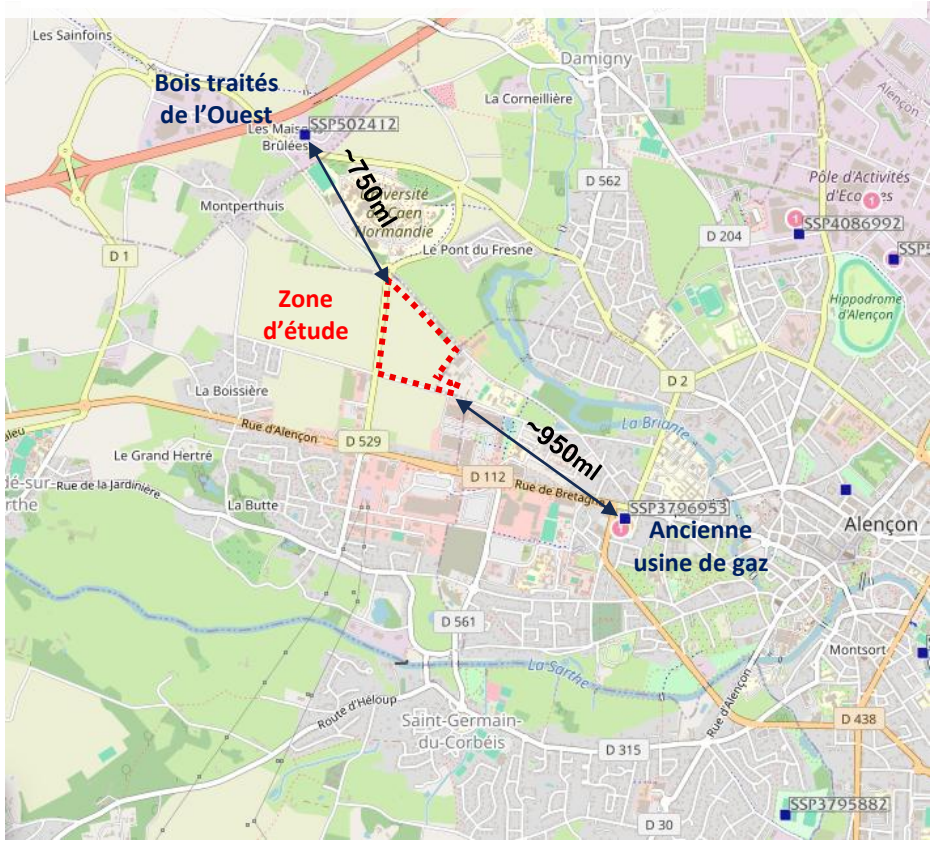
La réalisation d'inventaires historiques régionaux (IHR) des sites industriels et activités de service, en activité ou non, s'est accompagnée de la création de la base de données nationale BASIAS. Au sein de ce recensement, une autre base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventifs ou curatifs, a été constituée (BASOL).

D'après le site web du ministère de l'environnement (GEORISQUE), il n'existe pas de site BASIAS ou BASOL d'inventorié sur la zone d'étude et en sa périphérie proche. Les sites connus les plus proches sont :

- ❶ Ancienne usine de gaz située à environ 950ml au Sud-Est du périmètre – SSP3796953
- ❷ Bois traités de l'Ouest situé à environ 750 ml au Nord-Ouest du périmètre – SSP502412

➔**Vis-à-vis de la zone d'étude :** Selon l'état de connaissance actuel, la zone ne présente pas d'enjeux vis-à-vis des sites pollués inventoriés.

CARTE XXXIV : CARTE DES SITES POLLUEES RECENSES DANS L'AIRE D'INFLUENCE DE LA ZONE D'ETUDE



2.1.7. Mémento

Il est nécessaire de regarder les contraintes et la compatibilité du site étudié vis-à-vis des principaux documents supra-communaux et communaux en vigueur qui s'y rattachent. Ce sont notamment des programmes nationaux et communautaires (NATURA 2000, inventaire ZNIEFF, …), des schémas, des programmes et plans régionaux et territoriaux (SCoT, SDAGE, …), des périmètres de prescription (PPRi, PPRm, …) ainsi que l'ensemble des documents qui cadre l'urbanisation de la commune (PLU, …).

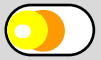
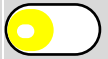
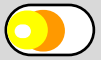
Les principaux documents supra-communaux et communaux pouvant concerner un projet d'urbanisation ont été décrits de façon exhaustive pour cadrer le futur projet dans son contexte et pour relever les enjeux devant être intégrés et respectés dans le futur aménagement. On notera qu'afin d'avoir une meilleure lisibilité, quelques plans ou programmes présentés dans le rapport ne sont pas repris dans ce Mémento. En effet, ils ont souvent un caractère secondaire et/ou ils ne concernent pas directement le projet.

Chaque thématique abordée a fait l'objet d'une hiérarchisation par secteur d'étude allant d'un enjeu faible à très fort pour faciliter la compréhension et pour bien cibler les thématiques prioritaires au niveau du projet d'urbanisation. **Le tableau ci-contre synthétise le niveau d'enjeu évalué de chaque thématique étudiée**, ils reprennent les éléments présentés plus en détail sur les pages suivantes.

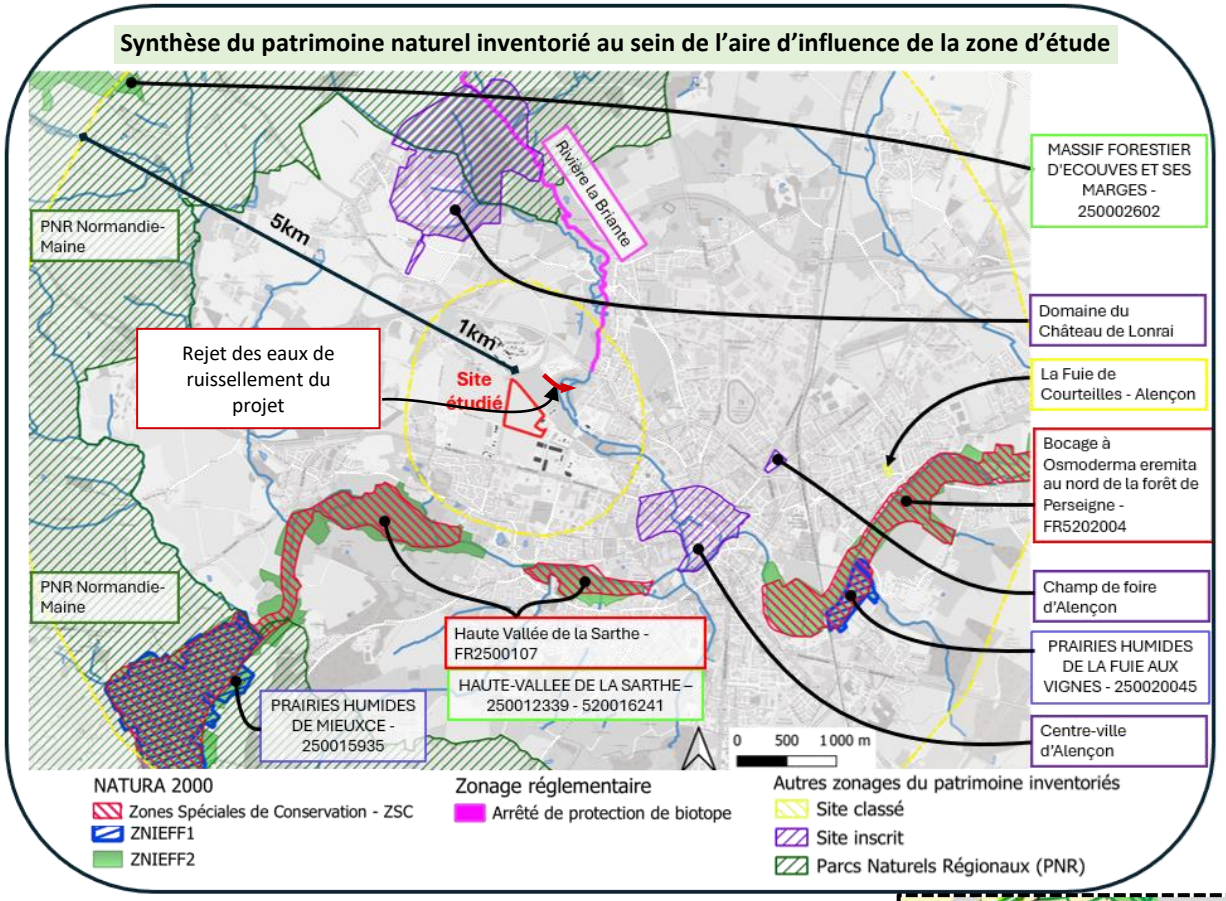
Concernant la zone d'étude, les enjeux les plus forts identifiés vis-à-vis des documents cadres est l'enjeu lié au radon (catégorie 3) qui induit un ensemble de recommandations notamment pour les futurs projets de constructions, **les mobilités** (pour tenir compte des ambitions affichées sur le secteur en matière de déplacements doux), **la gestion des eaux pluviales du site** qui interfère avec plusieurs thématiques liées à la sensibilité des milieux récepteurs (SDAGE & SAGE, protections naturelles inventoriées : arrêté biotope, NATURA 2000, ZNIEFF, … ainsi que du risque d'inondabilité) ainsi que **l'archéologie** puisque selon les premiers retours du diagnostic anticipé, la pointe Nord-Ouest du périmètre présente une densité de vestiges importante .

Les autres thématiques pouvant aussi être mise en avant sont : le paysage, l'Air puisque le territoire en classé en zone sensible, l'ICPE située au Nord-Est du site et enfin, la trame verte même si celle-ci reste partielle à l'échelle du site d'étude.

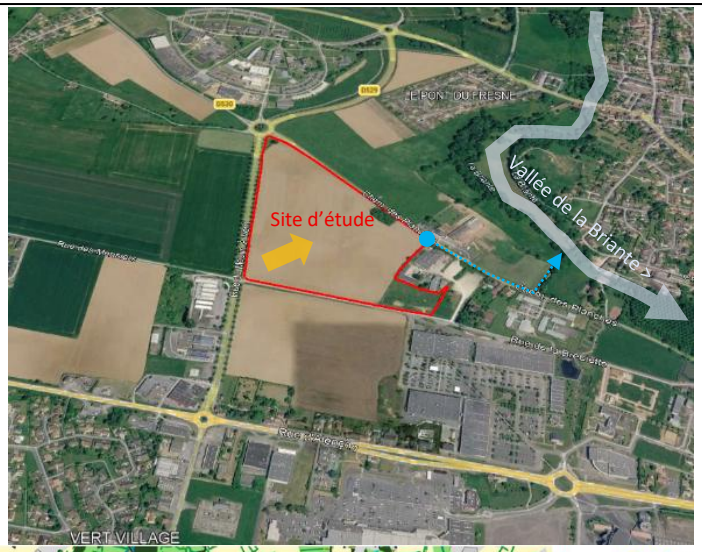
Thématiques	Niveau d'enjeu
Patrimoine naturel, biodiversité et paysage	
NATURA 2000	
ZNIEFF	
ARRÊTE BIOTOPE	
SITES CLASSES ET INSCRITS - GRANDS SITES & PARC NATUREL REGIONAL	
TRAME VERTE ET BLEUE REGIONALE & TERRITORIALE	
Planification urbaine	
SRADDET	
SCoT	
PLUi	
Déplacements, Air, Autres projets, Archéologie	
PLAN DEPLACEMENTS / MOBILITE	
AIR CLIMAT ENERGIE & SANTE – PCAET - SRCAE	
Archéologie	
L'eau	
SDAGE Loire Bretagne	
SAGE Sarthe amont	
Périmètre eau potable et ressource en eau	
Les risques et les nuisances	
Risques naturels	
Risques technologiques et sites pollués - ICPE	
Nuisances : acoustiques,. …	

Patrimoine naturel, biodiversité et paysage		Niveau d'enjeu
NATURA 2000 –Diagnostic des incidences NATURA 2000 Le réseau **Natura 2000** est un ensemble de sites naturels européens protégés, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats. Le réseau européen NATURA 2000 comprend deux types de sites : Des **Zones de Protection Spéciales (ZPS),** visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs et des **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats".	**Contexte général :** Vis-à-vis du périmètre d'étude : Aucun site NATURA 2000 n'est présent dans son emprise et il est recensé uniquement un site dans l'aire d'influence de 5km autour du périmètre (La Haute Vallée de la Sarthe – ZSC). Il s'agit d'une large vallée alluviale soumise à l'expansion des crues en hiver comportant de vastes étendues de prairies naturelles parcourus par de nombreux cours d'eau et fossés qui cachent par endroits des zones tourbeuses. Ces zones particulières abritent une flore remarquable accueillant une diversité faunistique d'intérêt (chauves-souris, amphibiens, insectes).	
	Enjeu : La zone NATURA 2000 de la Haute Vallée de la Sarthe présente le plus de connectivités avec la zone d'étude au regard de sa liaison hydraulique (le ruissellement des eaux pluviales du site s'écoule vers la Briante qui conflue avec la Sarthe en amont de la zone NATURA 2000 - longueur du cheminement hydraulique d'environ 2 ,90km) ainsi que de sa distance d'éloignement (~1,10km au Sud même s'il convient de tempérer l'enjeu relatif à la connectivité écologique entre ces espaces puisqu'ils sont séparés par de nombreuses coupures écologiques – RD112 et urbanisation existante – et que les habitats restent très différenciés). Ainsi, on peut d'ores et déjà considérer que le périmètre d'étude, qui est à ce jour dominé par une occupation agricole (culture avec peu d'éléments boisés), n'est pas susceptible de générer d'incidence significative sur un site NATURA 2000 pouvant peser sur un habitat communautaire et/ou sur la biodiversité de ces espaces. **Toutefois, il convient d'avoir une vigilance sur la gestion hydraulique du site afin de limiter les perturbations du régime hydrologique à l'aval.**	
ZNIEFF L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique est une politique de dimension nationale de discrimination des zones importantes pour la biodiversité. Il est inventorié des ZNIEFF de type 1 qui n'ont pas de caractère réglementaire mais qui sont protégées par la jurisprudence et des ZNIEFF de type 2 qui concernent des plus grands ensembles.	**Contexte général :** Aucune ZNIEFF n'est recensée au sein du périmètre d'étude. Dans une aire d'influence de 5 km autour du projet, 4 ZNIEFF(s) sont inventoriées dont 2 ZNIEFF de type 2 (Massif forestier d'Ecouves et ses marges & Haute Vallée de la Sarthe) et 2 ZNIEFF de type 1 (Prairies humides de Mieuxce , Prairies humides de la fuie aux vignes).	
	Enjeu : Le site d'étude ne présente pas d'enjeu signicatif vis-à-vis des ZNIEFF(s) inventoriées. Toutefois, comme cela a été mis en avant dans le volet NATURA 2000, il convient d'avoir une vigilance sur la gestion hydraulique du site afin de limiter les perturbations du régime hydrologique à l'aval puisqu'une partie de la ZNIEFF de type 2 - Haute Vallée de la Sarthe – est située à l'aval de la confluence entre la Sarthe et la Briante qui constitue le milieu récepteur des eaux de ruissellement du site.	
ARRËTE BIOTOPE L'arrêté de protection biotope est un outil réglementaire qui poursuit deux objectifs : la préservation des biotopes ou toutes autres formations naturelles nécessaires à la survie (reproduction, alimentation, repos et survie) d'espèces protégées et la protection des milieux contre des activités pouvant porter atteinte à leur équilibre biologique.	**Contexte général :** La zone d'étude n'est pas directement concernée par ce type de protection toutefois, un arrêté de Protection de Biotope est existant au droit de la rivière la Briante - FR3800455 – qui est localisé à environ 650ml au Nord du site : zone fortement propice à la Truite Fario avec une production annuelle d'environ 700 truites par an sur l'intégralité du contexte.	
	Enjeu : Le rejet des eaux pluviales du projet s'effectue en aval du périmètre de l'arrêté de biotope (pas de connexion hydraulique directe). Toutefois, au regard de l'enjeu lié au déplacement de la Truite fario vers l'aval du cours d'eau, **il convient d'être vigilant sur la gestion hydraulique du site** afin de limiter au maximum les impacts sur le fonctionnement hydrologique de la Briante.	
SITES CLASSES ET INSCRITS & PARC NATUREL REGIONAL Sites classés ou inscrits : La loi relative à la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, permet le classement ou l'inscription pour tout site dans le domaine public ou privé de l'Etat. Les Parcs Naturels Régionaux (PNR) ont quant-à-eux pour mission de protéger et gérer les patrimoines naturels et culturels « par une gestion adaptée des milieux naturels et des paysages ».	**Contexte général :** Le site ne se situe pas au sein d'un site classé ou inscrit et il est implanté en dehors du PNR Normandie Maine.	
	Enjeu : : Au regard de l'implantation du périmètre d'étude et de son occupation actuelle (culture implantée au Nord-Ouest du centre-ville séparée par de l'urbanisation existante), **il n'est pas mis en avant d'enjeu relatif aux sites inscrits ou classés inventoriés ainsi qu'au PNR Maine-Normandie.** Ainsi, dans le cadre de l'évaluation environnementale, cet état de connaissance du patrimoine ne sera pas pris en compte dans la présente étude.	
TRAME VERTE ET BLEUE REGIONALE & TERRITORIALE Le SRADDET de la région Normandie (schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire), a réintégré le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE). Cet outil intègre notamment les enjeux relatifs à la trame verte et bleue régionale. Il vise à préserver et restaurer les continuités écologiques afin de sauvegarder la biodiversité. Aussi, dans le prolongement, un travail sur la trame verte et bleue territoriale a été réalisé lors de l'établissement du document d'urbanisme de la CUA	**Contexte général : Concernant la trame verte et bleue régionale**, le site n'est pas compris dans un réservoir de biodiversité ni dans une matrice bleue du document. Il est implanté en lisière d'éléments de fragmentation avec l'aire agglomérée d'Alençon ainsi que l'ensemble des infrastructures routières périphériques dont la RN12. Le site est néanmoins implanté sur un secteur à biodiversité de plaine en lisière de la matrice bleue existante liée à la vallée de la Briante. **Concernant la trame territoriale**, il n'est pas mis en avant de composante de milieux humides ou aquatiques ni de milieux bocagers sur le site cependant, il est concerné par des petits espaces relais fonctionnant en "pas japonais" vis-à-vis des petits espaces non mis en culture.	
	Enjeu : Le périmètre étudié ne présente pas d'enjeux forts vis-à-vis de la trame verte et bleue inventoriée à l'échelle régionale et territoriale. Toutefois, le secteur est constitué d'un secteur à biodiversité de plaine où il est identifié, à l'échelle territoriale, quelques petites portions de terrains servant de relais en fonctionnant en « pas japonais » (petit boisement au Nord ainsi que des alignements d'arbres le long de la RD529).	

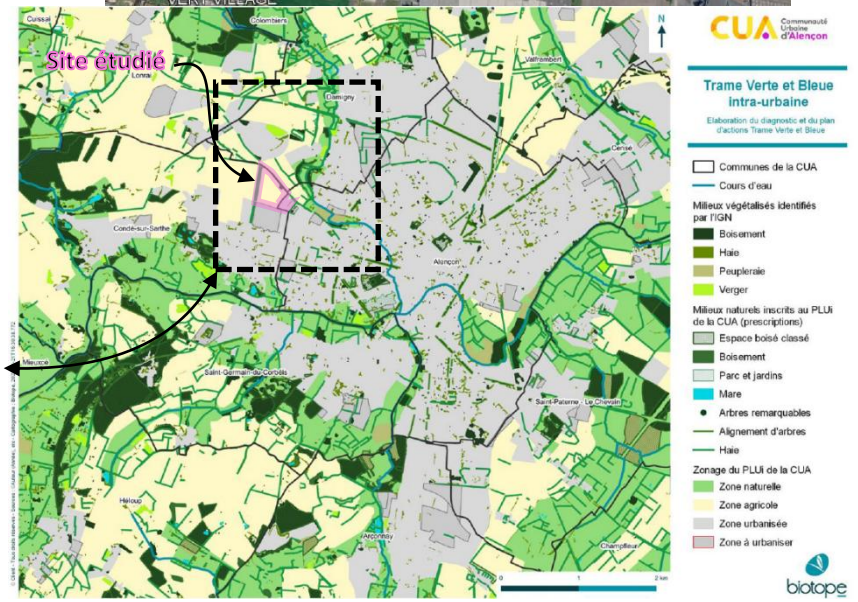
Synthèse du patrimoine naturel inventorié au sein de l'aire d'influence de la zone d'étude



Remarque concernant les habitats présents sur le périmètre d'étude : Il est à noter, dès à présent, que le site étudié est dominé par une grande parcelle agricole implantée dans le prolongement Nord-Ouest de l'aire agglomérée avec peu d'éléments arborés.

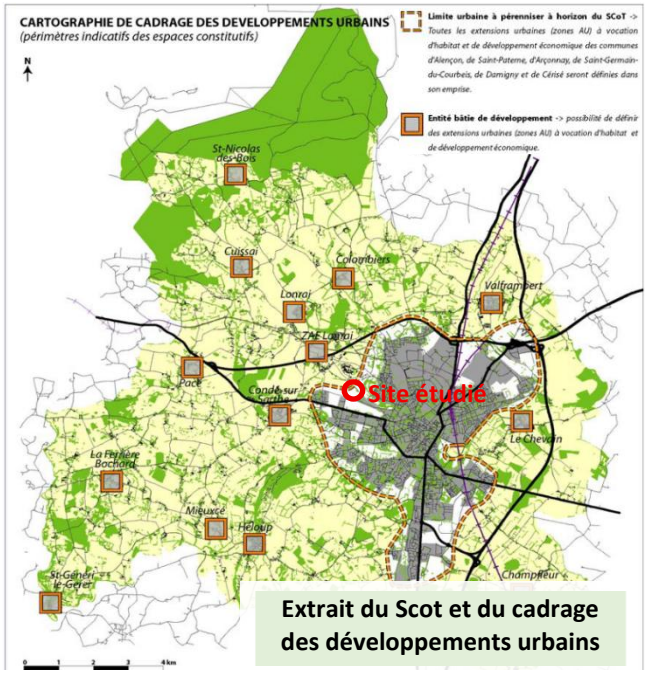






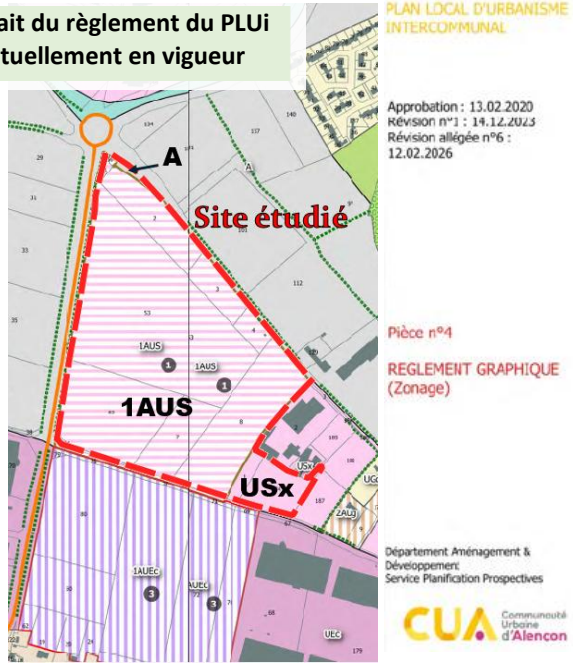
Trame verte et bleue à l'échelle territoriale >

Planification urbaine		Niveau d'enjeu
SRADDET Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) est un document de planification élaboré par la Région, à son échelle territoriale, visant à mettre en œuvre les grandes orientations en matière de développement économique, de formation, de recherche, de mobilité, d'environnement, … . Adopté en 2020 et modifié en 2024, le SRADDET de la Région Normandie constitue un document stratégique et prescriptif qui fixe, à l'horizon 2030 et 2050, les grandes orientations régionales en matière d'aménagement du territoire. Sa mise à jour en 2024 vise notamment à soutenir un développement équilibré et à réduire l'artificialisation des sols dans le cadre de l'objectif Zéro Artificialisation Nette (ZAN) à l'horizon 2050.	**Contexte général** : La commune d'Alençon, implantée sur un territoire de vie transrégional, est identifiée comme une ville moyenne servant au socle du maillage urbain régional. Le territoire est traversé par 2 axes de circulation de flux principaux (Caen-Le Mans et Rouen-Le Mans) et il dispose de pôles de santé libéraux ambulatoires ouverts et en projet. **Enjeu :** Parmi les 13 thématiques traitées dans le document, plusieurs objectifs et règles associées peuvent concerner le périmètre d'étude et le projet envisagé qui cible des équipements tournés sur la santé : *Accompagner les mutations socio-démographiques & agir pour la santé et contre les inégalités sociales et territoriales ; Territorialiser la réduction de la consommation foncière en s'inscrivant dans la perspective du ZAN - ce volet a été traité dans la révision n°6 du PLUi qui a confirmé que le projet de reconstruction du centre hospitalier (environ 10 hectares) a été intégré à l'enveloppe régionale des projets d'envergure, suite à une validation obtenue auprès de la Région. Un ensemble d'objectifs complémentaires sont aussi inscrit dans le document avec notamment les notions de trame verte et bleue / biodiversité ; de risques et exposition aux polluants atmosphériques ; de mobilités alternatives ; d'économie d'énergie et de lutte contre le changement climatique.*	
SCoT Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) définit les grandes orientations d'aménagement à l'échelle de l'EPCI avec une planification s'étalant sur 15-20 ans. Ce schéma permet notamment de mettre en cohérence des politiques territoriales dans les domaines de l'urbanisme, de l'environnement, des déplacements, de l'habitat et des activités économiques et commerciales. Le SCoT de la Communauté Urbaine d'Alençon a été approuvé en 2014 et son évaluation en 2020. Il est à noter que le SCoT est actuellement en cours de révision afin d'intégrer l'objectif de Zéro Artificialisation Nette (ZAN) à horizon 2050. Ce SCOT-AEC a été prescrit, il portera sur les 31 communes qui composent la CUA et visera l'horizon 2050.	**Contexte général :** Le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) du SCoT est la traduction opérationnelle des objectifs définis dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD). Il s'organise autour de six grandes thématiques : La trame verte et bleue comme cadre durable du développement territorial de la CUA ; Une politique de l'habitat maîtrisée spatialement et respectueuse de l'environnement ; Une stratégie économique destinée à renforcer l'armature territoriale de la CUA ; Des orientations en matière de mobilité, en cohérence avec les objectifs d'aménagement ; Une gestion durable des ressources naturelles du territoire ; Une prise en compte des risques, nuisances et pollutions. **Enjeu :** La mise en œuvre d'équipements au sein du périmètre d'étude reste en concordance avec les objectifs de maitrise foncière définie au SCoT (site situé dans l'enveloppe urbaine avec une enveloppe foncière réservées cohérente avec les objectifs d'ici 2030 : partage entre l'enveloppe régionale pour le projet d'hôpital - ~10ha - et celle réservée aux équipements de la CUA). Il convient toutefois d'intégrer les principes d'un aménagement durable dans la future opération aussi bien pour la gestion des eaux pluviales, les matériaux employés, la prise en compte de la biodiversité ordinaire ainsi que le recours aux énergies renouvelables.	
PLAN DE MOBILITE SIMPLIFIE Au titre de sa compétence mobilité, la CUA a engagé la réalisation d'un plan de mobilité simplifié en 2024 visant à permettre de programmer une mobilité plus durable et solidaire à l'échelle de son territoire. A ce jour, un diagnostic a été engagé à l'échelle du territoire de la CUA mais l'étude n'est pas finalisée. La collectivité a toutefois réalisé un schéma directeur des modes doux en 2016-2017 et un schéma directeur cyclable qui a été approuvé en décembre 2022.	**Contexte général :** Cette étude n'est pas finalisée à ce stade cependant, à l'issue du diagnostic, un plan guide apparait se dégager permettant de dégager les grandes tendances suivantes : Pour les mobilités actives (Mise en œuvre de pistes cyclables sécurisées en dehors de la circulation en privilégiant une zone végétalisée de séparation entre les flux) ; Requalification des arrêts de bus - accessibilité et confort - et mise en œuvre d'un nouvel arrêt à proximité du futur pôle hospitalier ; Séparer les trottoirs et les pistes cyclables, à minima avec une séparation par une bordure rugueuse ; Sécuriser les intersections routières, tous modes confondus, notamment au croisement entre les rues du moulin à vent et la Brebiette (giratoire). **Enjeu :** Concernant le périmètre d'étude et le projet d'aménagement envisagé, les principaux éléments liés à l'enjeu mobilité issus des documents cadres existants sont : Sécurisation du carrefour au croisement entre la rue de la Brebiette et la rue du Moulin à vent (RD529) ; Aménagement de pistes cyclables en lien avec l'existant ou celles programmées dans le cadre de la requalification de l'entrée Ouest d'Alençon, intégration d'un arrêt de transport collectif en lien avec la future occupation du site.	
PLUi Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal régit l'urbanisme à l'échelle du territoire de la CUA en établissant un projet global d'urbanisme et d'aménagement et en fixant en conséquence les règles générales d'utilisation du sol sur le territoire. Le périmètre d'étude est donc encadré par le PLUi de la CUA approuvé en 2020 et révisé en 23 qui couvre l'ensemble des 31 communes qui composent le territoire communautaire. **Une révision allégée en date du 12/02/2026 a été réalisée afin d'actualiser le zonage au droit du périmètre d'étude pour anticiper le projet hospitalier (révision allégée n°6).**	**Contexte général :** Le périmètre d'étude est couvert par 3 zonages réglementaires du PLUi, à savoir : Le zonage 1AUS qui couvre la majorité du périmètre d'étude : " Zone à urbaniser à vocation équipement – ouverture immédiate à l'urbanisation », le zonage Usx qui couvre la petite excavation Sud-Est du périmètre d'étude : "Zone urbaine équipements de santé d'enseignement et d'action sociale » et le zonage A en pointe Nord-Ouest du site (lisière avec le chemin des planches). La frange Ouest du périmètre d'étude est concernée par un élément d'intérêt paysager et écologique protégé en application des dispositions des articles L.151-19 et L.151.23 du Code de l'Urbanisme (alignements d'arbres le long de la rue du Moulin à Vent) ainsi que par une Orientation d'Aménagement et de Programmation Equipement (OAP). **Enjeu** : Au sein du périmètre d'étude, le zonage réglementaire du PLUi apparait en adéquation avec les ambitions d'aménagement portées par la ville d'Alençon. En effet, la révision n°6 du PLUi visait spécifiquement à modifier le zonage réglementaire pour permettre l'accueil d'un nouvel équipement d'intérêt général structurant pour le territoire, retenu dans le cadre du plan Ségur de la Santé. Cette ouverture à l'urbanisation est toutefois conditionnée au respect des prescriptions réglementaires et de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) associée, qui traduisent les principes de la séquence éviter – réduire – compenser (ERC) , à l'échelle du PLUi.	

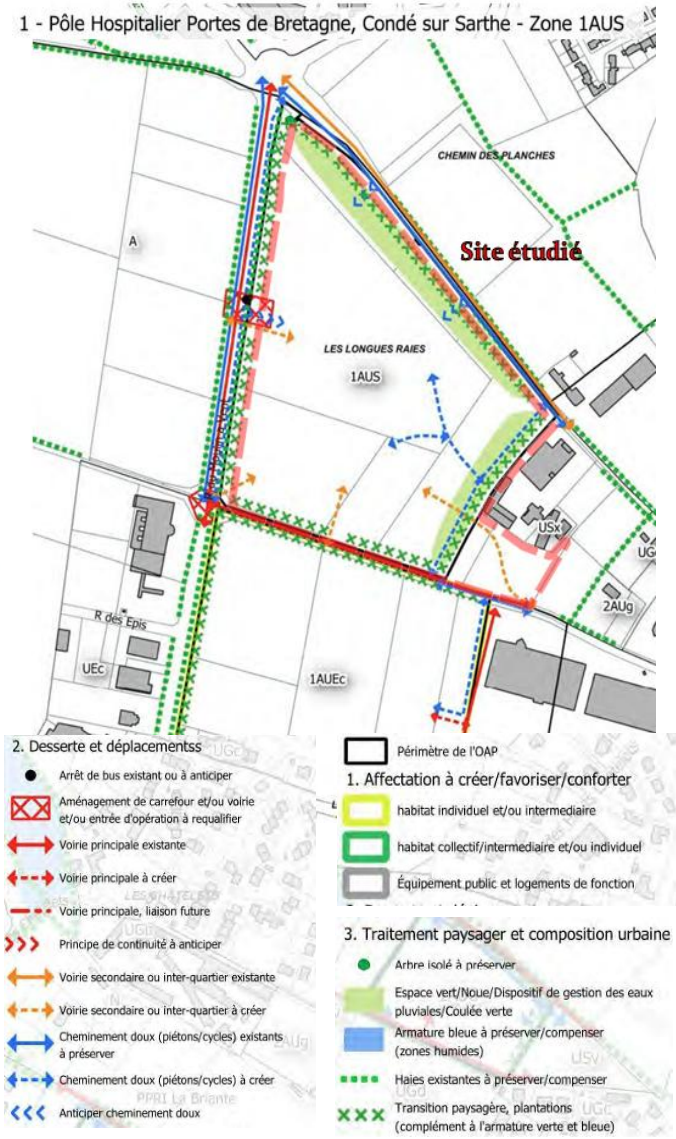


Extrait du Scot et du cadrage des développements urbains

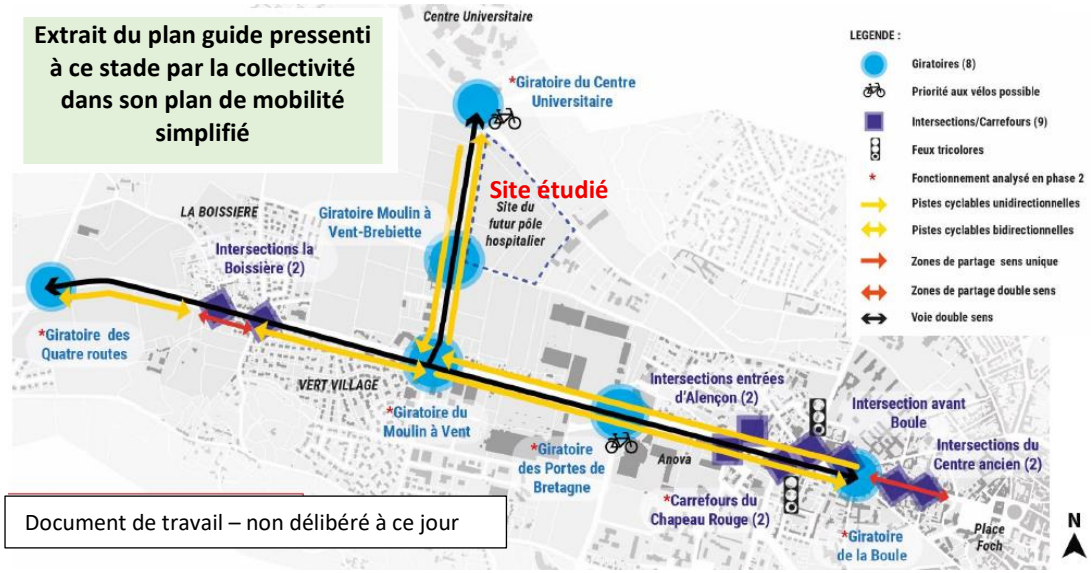
Extrait du règlement du PLUi actuellement en vigueur



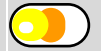
Orientation d'Aménagement et de Programmation du PLUI (OAP)



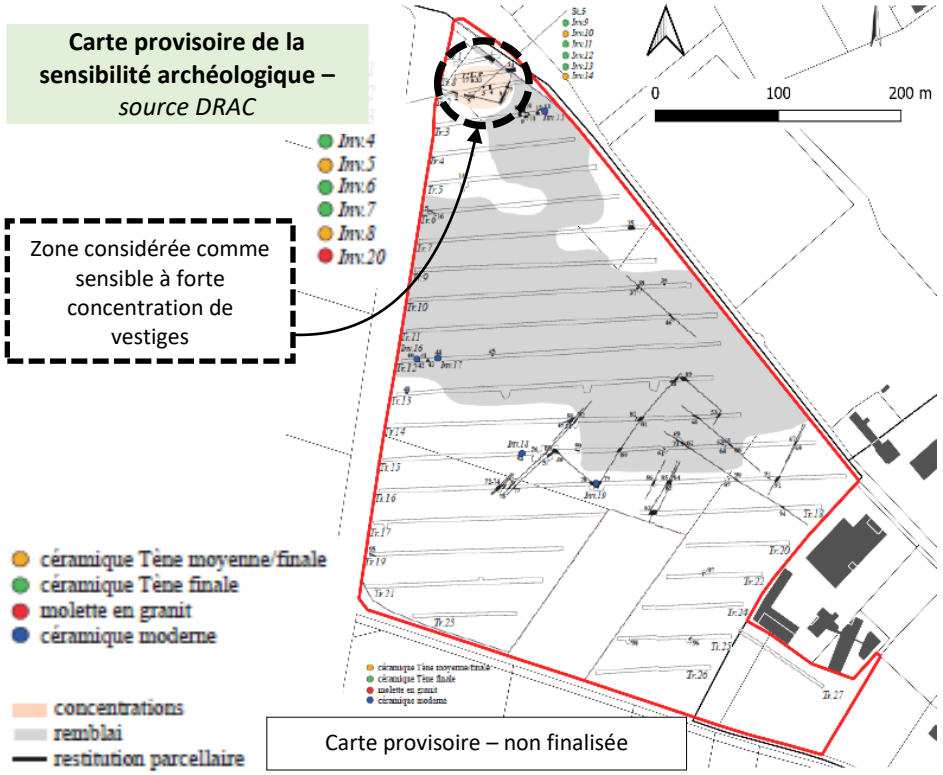
Extrait du plan guide pressenti à ce stade par la collectivité dans son plan de mobilité simplifié



Document de travail – non délibéré à ce jour

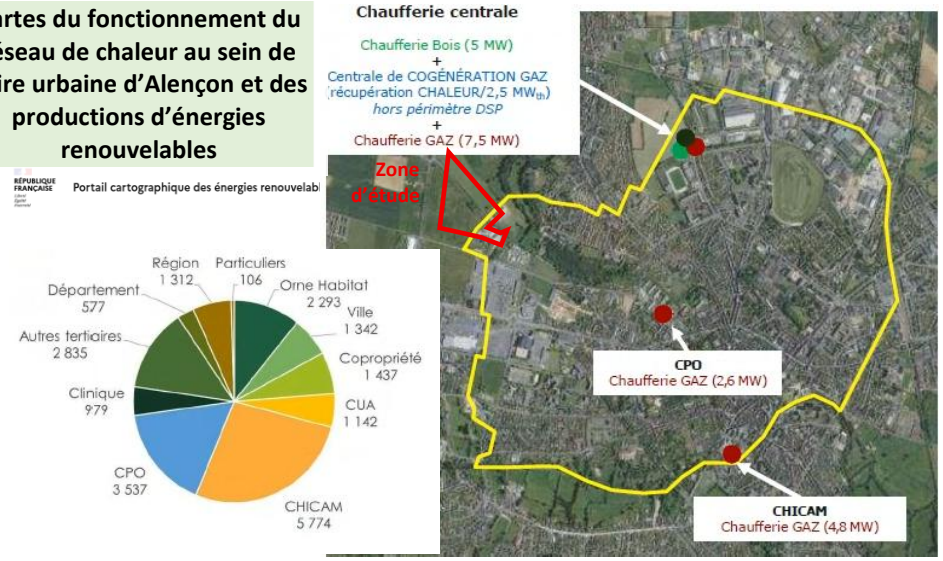
Patrimoine Culturel et Archéologie , Air-Climat-Energie & Santé	Niveau d'enjeu
PATRIMOINE CULTUREL & ARCHEOLOGIE Un monument historique est un immeuble ou un objet mobilier recevant un statut juridique particulier destiné à le protéger pour son intérêt historique, artistique, architectural mais aussi technique ou scientifique afin qu'il soit conservé, restauré et mis en valeur. Les sites archéologiques sont aussi soumis à une réglementation spécifique notamment dans le cadre d'un aménagement urbain.	**Contexte général : Aucune protection liée au patrimoine bâti ne pèse sur le site**. Les périmètres le plus proches sont situés à plus d'un kilomètre de la zone étudiée ce qui ne génère pas d'enjeux forts pour les futures constructions qui viendront sur la zone. **Concernant l'archéologie, une demande anticipée de prescription archéologique a été réalisée**. Celle-ci a conduit à la réalisation d'un diagnostic archéologique sur le site d'étude. A ce jour, les investigations de terrain sont finalisées cependant, le rapport d'expertise et les prescriptions ne sont pas réalisées (attente de la commission interrégionale). Des échanges avec le service de la DRAC ont néanmoins été réalisés afin de connaitre la première tendance sur la sensibilité du site. **Enjeu :** Concernant l'archéologie, **il ressort que le site présente des enjeux liés à la concentration des vestiges retrouvée sur la pointe Nord-Ouest du périmètre.** Le reste du site n'apparait pas à ce stade présenter une sensibilité suffisante pour nécessité des investigations complémentaires. **Ainsi, suite aux premiers échanges avec le service de la DRAC, dès lors que la pointe Nord-Ouest est maintenue en espace végétalisé, le terrain devrait être libéré de toute contrainte archéologique. Un arrêté préfectoral viendra cadrer règlementairement les dispositions à mettre en œuvre sur la zone au regard des enjeux archéologiques identifiés.**	
AIR CLIMAT ENERGIE & SANTE La CUA s'est engagée dans un Plan Climat Air Energie Territoriale (PCAET) pour une durée de 6 ans. Ce document n'est pas finalisé à ce jour et il sera intégré à la révision du SCoT en cours, sous la forme d'un SCoT-AEC, dont l'adoption est prévue début 2028. L'objectif est de s'inscrire dans une trajectoire très ambitieuse visant à réduire les consommations énergétiques du territoire et à produire sur la CUA les énergies renouvelables nécessaires à couvrir l'ensemble de ses consommations d'ici 2040. La commune d'Alençon est identifiée comme une zone sensible vis-à-vis de la qualité de l'air à l'échelle régionale. Les zones sensibles sont élaborées à partir des concentrations et émissions de polluants réglementés représentatifs de la pollution d'origine anthropique.	**Contexte général :** Un diagnostic du territoire a été réalisé afin de connaitre la situation du territoire vis-à-vis d'un ensemble de thèmes tels que : la vulnérabilité face aux effets du changement climatique, la consommation d'énergie, les émissions de gaz à effet de serre, les polluants et la production d'anergies renouvelables, … . **Enjeu :** Au regard de la localisation de la zone et des ambitions du projet envisagé, les principaux enjeux identifiés sont : • La vulnérabilité du territoire et l'impact du changement climatique sur le territoire : Les enjeux relatifs à la vulnérabilité du territoire ne concernent pas fortement le site puisqu'aucun de ces risques n'est identifié dans son emprise (inondation, retrait-gonflement des argiles, …). Toutefois, au regard de la future occupation du site (pôle santé) ainsi que des enjeux d'inondabilité sur le milieu récepteur, il convient de prendre en compte les évolutions climatiques attendues dans les années à venir dans les choix d'aménagements notamment : pour les constructions et les besoins énergétiques , pour les espaces communs en favorisant la végétalisation du site et en visant à limiter l'effet d'ilot de chaleur, pour la gestion des eaux pluviales afin de ne pas aggraver la situation à l'aval du site, pour la pression sur la ressource en eau en intégrant des équipements performants pour limiter les besoins, … . On notera toutefois que le projet vise à relocaliser des activités déjà existantes localisées dans le centre-historique où des enjeux plus marqués sont recensés (ilot de chaleur, inondation, bâtiments existants vétustes et énergivores, …) et le site, qui est à ce jour faiblement végétalisé (grande culture), reste suffisamment proche pour jouir des infrastructures de l'agglomération favorables à la limitation des besoins énergétiques (transports collectifs, réseau de chaleur, …). Ainsi, il n'est pas identifié à ce stade d'éléments significatifs qui pourraient peser sur la variabilité du climat (ressource en eau, risque, énergie, …). • L'énergie : Il n'est pas identifié de site de production d'énergies renouvelables au droit du site et en sa périphérie proche et aucun réseau de froid collectif n'est en place sur le territoire. Le centre-historique d'Alençon dispose quant-à-lui d'un réseau de chaleur alimenté par une chaufferie-bois située à environ 1,30km au Nord-Est du site. Au regard des caractéristiques du site d'étude et des ambitions d'aménagements souhaitées (projet d'implantation d'un hôpital et d'activités connexes), les principales sources d'énergies renouvelables mobilisables qui se dégagent à ce stade selon l'état de connaissance sont : Le solaire (toitures et parkings), la géothermie (Secteur éligible à la Géothermie de Minime Importance) et enfin, le raccordement au réseau de chaleur urbain. Un schéma directeur du réseau de chaleur d'Alençon Ouest est en cours de réalisation dans l'objectif de raccorder la future ZAC au réseau urbain. Ce schéma prévoit à ce stade l'installation d'une chaudière bois supplémentaire et ambitionne un taux d'utilisation d'énergie renouvelable proche de 90% contre environ 80% actuellement. • La qualité de l'air : Le site est localisé au Nord-Ouest du centre-historique d'Alençon, à l'interface avec le milieu rural. Atmo Normandie a réalisé des modélisations de différents polluants à l'échelle de la Normandie qui permettent d'avoir une tendance à l'échelle du territoire pour les particules fines ainsi que pour le dioxyde d'azote. Les modélisations font apparaitre les axes de circulation ainsi que dans une moindre mesure, le centre historique d'Alençon. Ainsi, les principaux secteurs d'émission des polluants et GEStotaux sur le territoire sont : Les transports (trafic routier & autres transports), le résidentiel (dont chauffage au bois) et l'agriculture. Concernant la zone d'étude, celle-ci reste plus préservée que le centre-historique d'Alençon puisqu'elle est distante d'environ 1km des principaux émetteurs (voiries les plus importantes dont la RN12 et centre-historique d'Alençon). A ce stade, l'enjeu le plus significatif connu au niveau de la zone d'étude vis-à-vis de la qualité de l'air est lié au trafic routier de la RD 529 qui jouxte la frange Ouest du site. L'occupation actuelle du site en grande culture génère aussi des émissions liées à l'activité agricole particulièrement pour l'ammoniac. Enfin, il est à noter la présence d'une ICPE située au Nord-Est du site (élevage de veaux – société Dagron) qui peut influer sur la qualité de l'air du secteur notamment via ses déjections. Cette activité est encadrée réglementairement (ICPE) et ne doit toutefois pas peser fortement sur la qualité de l'air au sein du périmètre d'étude (distance de +/- 100 ml avec l'angle Nord-Est du site d'étude). Au regard du contexte, il apparait donc souhaitable de privilégier des aménagements paysagers sur les franges Ouest et Nord-Est du site afin de favoriser l'éloignement des futures constructions (qui accueilleront une population sensible) par rapport aux principales sources émettrices et ainsi, favoriser la diffusion et la dilution des principaux polluants. On notera aussi que les sites actuels de l'hôpital et de la clinique sont localisés dans le centre-historique d'Alençon sur des secteurs qui sont plus impactés par les rejets de polluants liés à l'activités humaines (routes + résidentiels). • Les émissions de gaz à effet de serre – GES et séquestration cette de dioxyde de carbone : Au regard du projet envisagé sur la ZAC, plusieurs enjeux visant à répondre à la limitation des besoins énergétiques se dégagent notamment pour les actions de sobriété énergétique et les actions de substitution : Mise en œuvre de nouveaux équipements performant énergétiquement en substitution de bâtiments actuellement vétustes et énergivores avec l'ambition de se raccorder au réseau de chaleur d'Alençon ; Mise en œuvre d'une végétalisation (surface de pleine-terre) adaptée aux intentions d'aménagement visant à favoriser la séquestration tout en répondant aux enjeux de biodiversité et de lutte contre les ilots de chaleur ; Prise en compte des déplacements alternatifs à la voiture individuelle en intégrant un arrêt de transport collectif performent pour desservir la zone et en maillant les voies douces existantes, ou en projet, périphériques et enfin, inscription dans le Projet Alimentaire Territorial (pat) engagé par la CUA qui vise à s'inscrire dans une politique volontariste en faveur des circuits-courts alimentaires (concerne notamment l''unité de production culinaire portée par la CUA).	

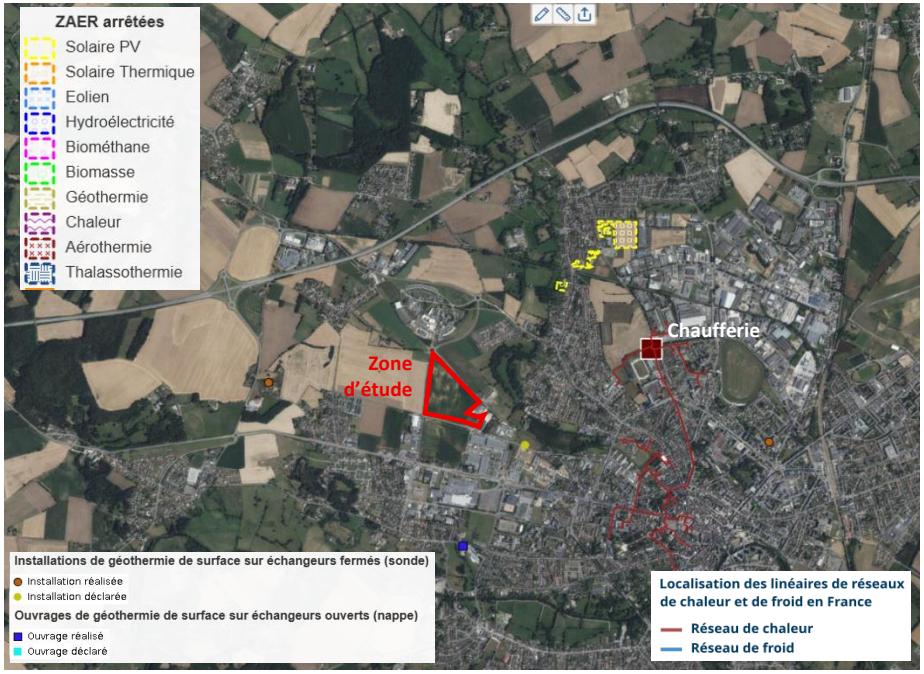
Carte provisoire de la sensibilité archéologique – *source DRAC*



Carte provisoire – non finalisée

Cartes du fonctionnement du réseau de chaleur au sein de l'aire urbaine d'Alençon et des productions d'énergies renouvelables

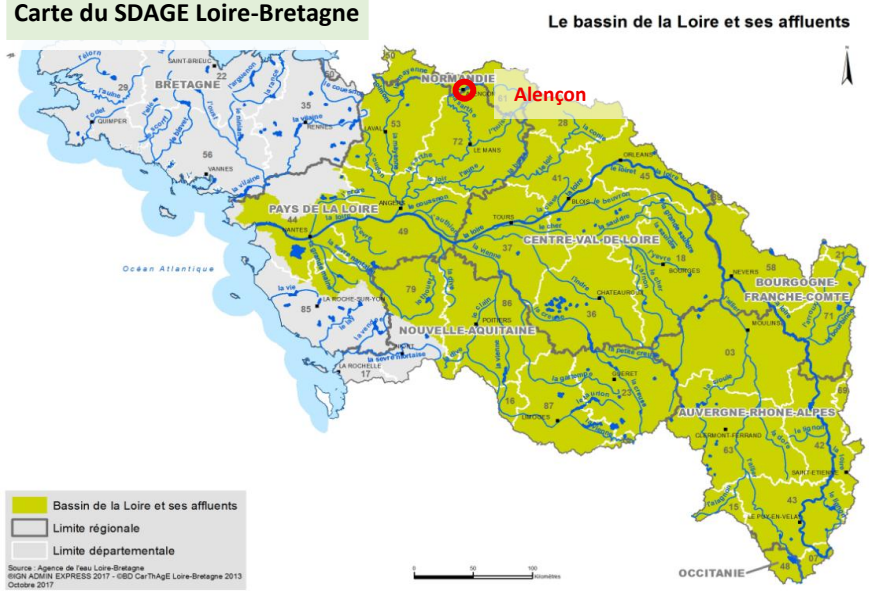


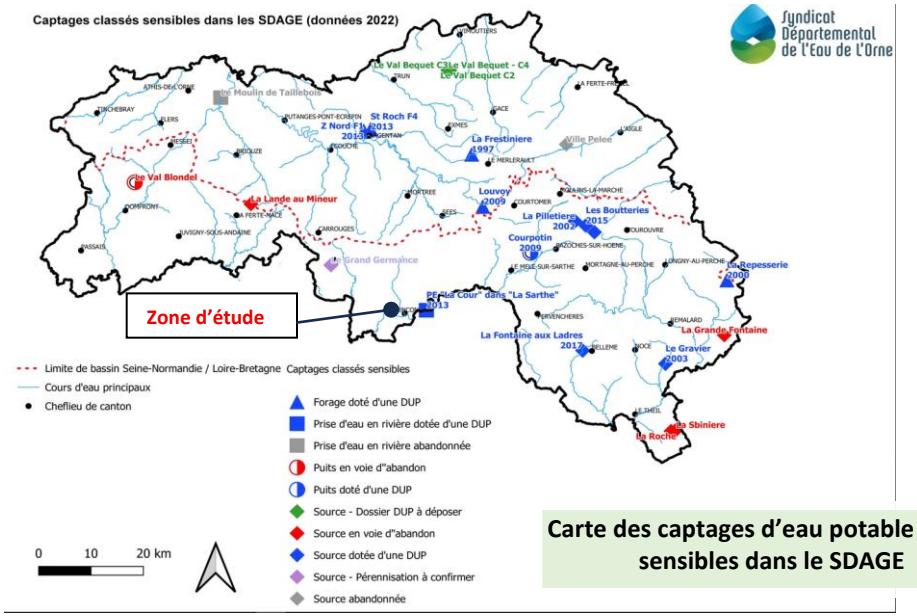


Date : Juillet 2026

L'EAU		Niveau d'enjeu
CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE	**Contexte général :** Le périmètre d'étude est situé sur le sous-bassin versant de la Briante. Celle-ci prend sa source dans la forêt d'Ecouves, au nord, nord-ouest d'Alençon. Elle reçoit les eaux temporaires de plusieurs ruisseaux, s'écoulant depuis trois communes (Le Bouillon, Radon et Saint-Nicolas-des-Bois) et du ruisseau de La Fontaine à la Fouée. Durant ses 17km, elle traverse les communes de Colombiers et Darmigny pour se jeter dans la Sarthe à Alençon. Dans sa partie amont, la Briante se présente comme un cours d'eau permanent en bon état et très préservé, doté de méandres et d'une ripisylve assez dense. A son entrée dans la ville d'Alençon, la Briante reste de bonne qualité ; en revanche, au cœur de la ville et à sa confluence avec la Sarthe, sa qualité se dégrade : elle ressemble à cet endroit à un cours d'eau quelque peu dégradé avec une absence de ripisylve et peu d'écoulement. D'une superficie totale d'environ 52km2, son bassin versant est occupé par le massif Armoricain, qui laisse place, dans la partie aval, aux roches sédimentaires de la plaine d'Alençon. La tête de bassin versant de la Briante présente un cours très préservé en forêt d'Ecouves. Malgré des assecs estivaux réguliers par infiltration liés à la faiblesse des débits, la bonne qualité des eaux, la granulométrie grossière du lit et le substrat ouvert et diversifié sont particulièrement propices à la Truite fario ce qui a conduit à protéger une partie importante du cours d'eau sous la forme d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (protection en amont du point de rejet des eaux de ruissellement du site d'étude).	
	Enjeu : Le point de rejet des eaux de ruissellement du site d'étude s'effectue dans la Briante à l'aval de la protection biotope site. Les enjeux relatifs à la préservation de ce milieu récepteur reste notable afin de ne pas perturber son fonctionnement hydrologique ainsi que la qualité de l'eau.	
SDAGE LOIRE BRETAGNE La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) prévoit la définition de plans de gestion par district hydrographique. C'est dans ce contexte que le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) décrit des priorités de la politique de l'eau et les objectifs à atteindre pour le **bassin hydrographique Loire-Bretagne**. Le SDAGE révisé pour les années 2022 à 2027 a été approuvé, par le préfet, le 18 mars 2022.	**Contexte général :** Le SDAGE a comme ambition d'atteindre, de façon pragmatique sur l'ensemble des bassins, un bon état, voire un très bon état des eaux, qu'elles soient douces, saumâtres ou salées, superficielles ou souterraines, de transition ou côtières. Plusieurs orientations et dispositions du SDAGE peuvent concerner un projet d'urbanisation, avec notamment : Disposition 3D (Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée à l'urbanisme) , Disposition 3D-1 (Prévenir et réduire le ruissellement et la pollution des eaux pluviales) ; Disposition 3D-2 (Limiter les apports d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales et le milieu naturel dans le cadre des aménagements). Ce document vise aussi à protéger les zones humides et les cours d'eau.	
	Enjeu : Le site d'étude est situé sur la masse d'eau superficielle de la Briante qui est considérée en bon état écologique et sur la masse d'eau souterraine « Calcaires et marnes du Lias et Dogger mayennais et sarthois Libres » qui présente un objectif de bon état d'ici 2027. Au regard du projet envisagé, le projet doit intégrer la protection de la préservation de la ressource en eau ainsi qu'une maitrise de la gestion des eaux pluviales qui privilégie l'infiltration à la source.	
SAGE Sarthe amont Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) met en œuvre concrètement et localement les orientations du SDAGE. Le projet appartient au SAGE Vilaine approuvé par arrêté préfectoral du 2 juillet 2015 et qui est à ce jour en cours de révision (consultation du public du 15 octobre au 14 novembre 2025).	**Contexte général :** Les objectifs principaux du SAGE sont l'amélioration de la qualité des eaux de surface ; l'amélioration des ressources en eau potabilisable, la lutte contre l'eutrophisation, la protection des populations piscicoles et enfin la gestion quantitative de la ressource en eau (crues et étiages). Concernant les enjeux déjà identifiés dans le diagnostic de la révision du SAGE, ils concernent : la réduction des déficits quantitatifs actuels et l'adaptation aux impacts du changement climatique pour préserver les ressources en eau, les milieux et concilier l'ensemble des usages ; l'amélioration de la qualité de la ressource en eau potable en disposant d'une ressource pérenne pour les usages essentiels domestiques ; la préservation et l'amélioration de la qualité des rivières et leurs annexes ; la limitation des impacts du ruissellement et des inondations et enfin l'amélioration et le partage de la connaissance.	
	Enjeu : Les enjeux relatifs au SAGE réafirment les dispositions du SDAGE en matière de gestion de la ressource en eau. A noter que la révision en cours prévoit de réaffimer les ambitions afin de limiter les impacts du ruissellement et des inondations.	
Périmètre de protection d'eau potable et ressource en eau du territoire Les captages d'eau utilisés pour la production d'eau destinée à la consommation humaine sont protégés par des périmètres de protection. Ceux-ci sont établis en fonction de l'ouvrage de captage des eaux, des caractéristiques de l'aquifère et de l'environnement du captage. Ils ont pour objectif de prévenir toute pollution accidentelle ou chronique des eaux. Ils sont déclarés d'utilité publique et fixés par arrêté préfectoral.	**Contexte général :** Le site n'est pas concerné par un périmètre de protection d'eau potable. Concernant la ressource en eau potable, la production d'eau potable du territoire est gérée par le Syndicat Départemental de l'Eau (SDE) de l'Orne.	
	Enjeu : Concernant la préservation de la ressource en eau, la majorité du territoire de la CUA est alimentée par l'usine de production d'eau potable située à Alençon qui traite l'eau provenant de la prise d'eau sur la rivière de la Sarthe en amont d'Alençon (~60%) ainsi que de deux captages souterrains. La ressource en eau est un élément sensible sur le territoire puisque la majorité de l'approvisionnement en eau provient d'un captage superficiel sur la Sarthe. Or les eaux de surface étant très sensibles aux pollutions accidentelles, il est mis en avant des enjeux sur la nécessaire sécurisation de l'alimentation en eau potable aussi bien sur le plan qualitatif (pollutions d'origines agricoles, urbaines, industrielles et domestiques) que sur le plan quantitatif (augmentation des prélèvements en étiage, …). Concernant spécifiquement la zone d'étude et les ambitions d'aménagement sur la zone, il est prévu un déplacement d'activités existantes présentent dans le centre-historique d'Alençon qui utilisent déjà à ce jour la même ressource en eau. Ainsi, au regard de la vétusté de l'hôpital actuel qui ne dispose pas d'équipements performants vis-à-vis des consommations d'eau et qui sera substitué par le nouvel hôpital territorial ainsi que des autres activités attendues sur la zone, il n'est pas attendu de fortes évolutions sur la pression en eau du territoire. Il convient toutefois d'intégrer des équipements visant à économiser l'eau afin de réduire au maximum la pression de la ressource en eau.	

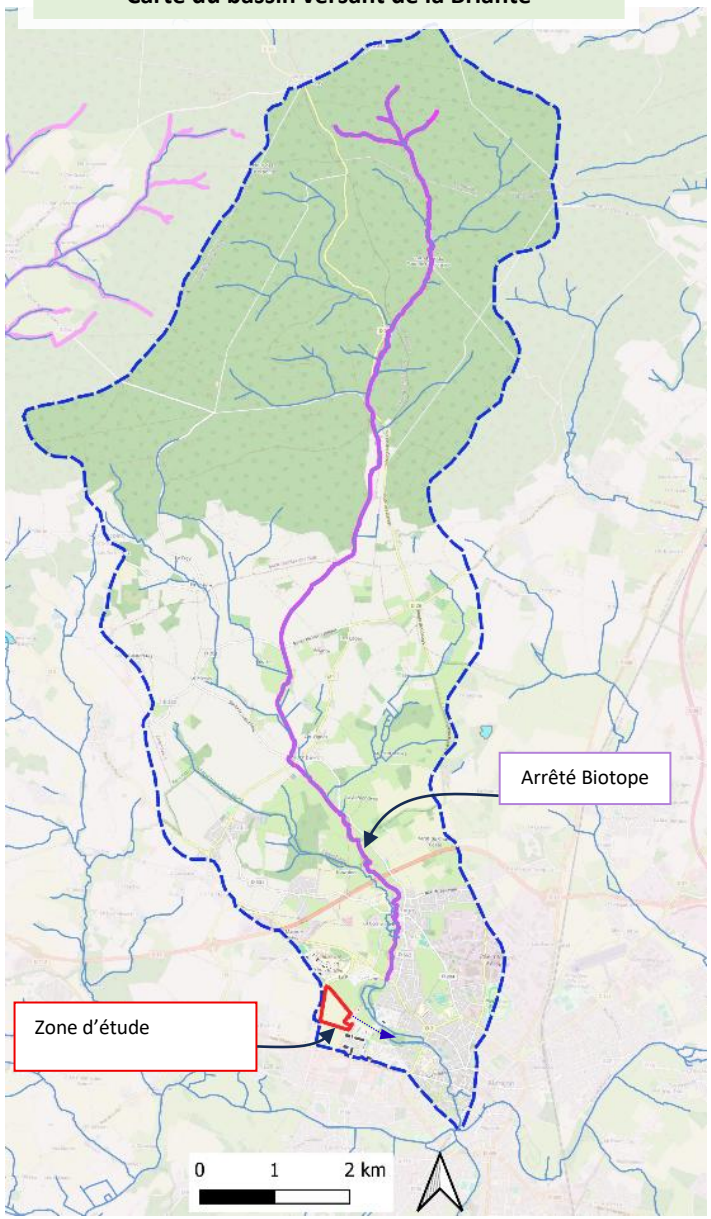
Carte du SDAGE Loire-Bretagne

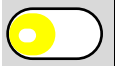




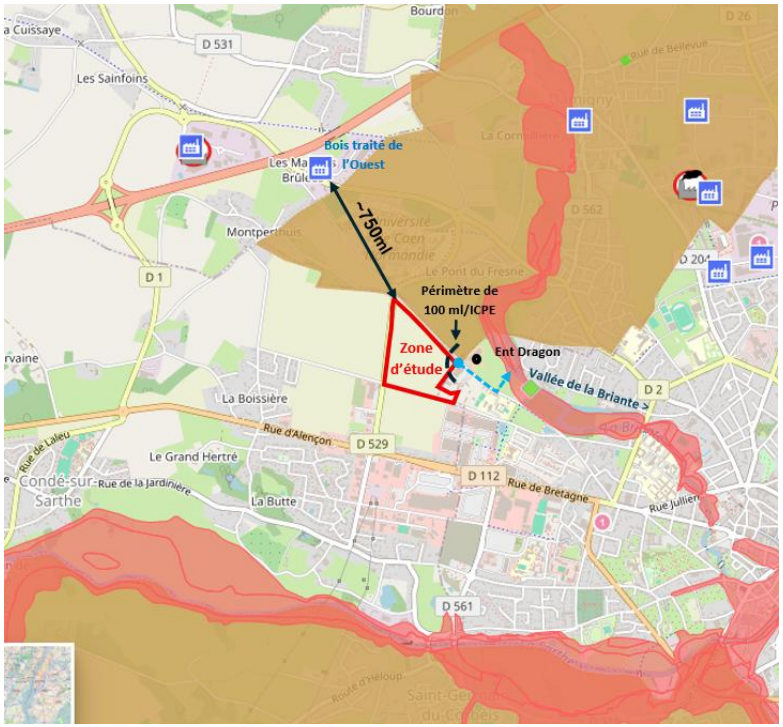
Carte des captages d'eau potable classés sensibles dans le SDAGE

Carte du bassin versant de la Briante



LES RISQUES ET NUISANCES		Niveau d'enjeu
RISQUES NATURELS Le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM) établi par la Préfecture, les DICRIM établis aux échelles communales et le site gouvernemental "Géorisques" permettent de recenser les risques naturels et les risques naturels présents sur le territoire.	**Contexte général :** Les risques naturels inventoriés sur les territoires d'Alençon et Condé-sur-Sarthe sont : Inondation, Remontée de nappe, Séisme (faible), Mouvements de terrain, Retrait gonflement des argiles (modéré), Retrait gonflement des argiles, Radon, Phénomène météorologique.	
	Enjeu : Au regard de la localisation du projet et du type d'occupation futur, **un seul risque est mis en avant puisque le site est classé en catégorie 3 vis-à-vis du risque radon (important).** Ainsi, au regard des ambitions souhaitées au sein de la ZAC – établissements recevant du public sensible – et de la réglementation en vigueur, il convient d'intégrer cet enjeu dans les futurs projets qui viendront sur la zone. Concernant les autres risques inventoriés, ceux-ci n'emportent pas d'incidence notable sur le projet autre que des préconisations usuelles (la pointe Nord-Ouest du site est en zone à risque modéré vis-à-vis du retrait-gonflement des argiles, la frange Est de la zone est comprise dans une zone identifiée comme potentiellement sujette au risque d'inondation de cave et enfin, le milieu récepteur du projet est concerné par le risque d'inondation avec la vallée de la Briante, ce qui nécessite d'avoir une vigilance vis-à-vis de la gestion des eaux pluviales.	
RISQUES TECHNOLOGIQUES et SITES POLLUES Le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM) établi par la Préfecture, les DICRIM établis aux échelles communales et le site gouvernemental "Géorisques" permettent de recenser les risques naturels et les risques technologiques présents sur le territoire. La France a réalisé un inventaire des sites pollués sur son territoire. Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement. Ceux-ci sont notamment inventoriés dans les bases de données BASIAS / BASOL. Enfin, les installations et usines susceptibles de générer des risques ou des dangers sont soumises à une législation et une réglementation particulière. Il s'agit des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et des Installations industrielles à risques chroniques (IED)	**Contexte général :** Les risques technologiques inventoriés les territoires d'Alençon et Condé-sur-Sarthe sont : risque industriel et pollution des sols.	
	Enjeu : Le site d'étude n'est pas impacté par une activité industrielle d'importance recensée sur le territoire. Il est à noter que d'autres activités pouvant être classée en ICPE existent sur le territoire sans être inventoriée comme risque industriel. Il s'agit notamment de celles qui relèvent du régime de déclaration et qui sont donc considérées comme les moins polluantes et les moins dangereuses parmi les installations classées. Ainsi, **une installation classée est située à proximité du site d'étude. Il s'agit d'une ICPE agricole liée à la présence de bovins qui est sous le régime de déclaration.** Celle-ci est située au Nord-Est de la zone d'étude : Entreprise Dragon spécialisée dans le commerce de bétail. L'exploitation relève de la réglementation Installations Classées sous le régime de la déclaration pour bovins (rubriques ICPE 2101.4 et 2101.1c). Elle demeure soumise au contrôle de l'administration et doit être exploitée conformément aux prescriptions environnementales en vigueur. Au regard de cet enjeu, il convient d'intégrer un périmètre de protection théorique de 100 mètres autour du bâtiment d'exploitation agricole classé ICPE afin de ne pas générer de nuisance. Ce périmètre de protection impacte la pointe Nord-Est du périmètre.	
NUISANCES : Acoustique et champs électromagnétiques A l'échelle du département, un Plan de Prévention des Bruits dans l'Environnement (PPBE) a été réalisé pour les infrastructures terrestres qui concernent les principaux axes routiers et ferroviaires. Concernant les champs électromagnétiques, l'Agence Nationale des Fréquences (ANR) supervise les stations radioélectriques. Cette procédure vise à assurer la meilleure compatibilité électromagnétique d'ensemble et de veiller au respect des valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques.	**Contexte général :** Le territoire est couvert par un ensemble de stations radioélectriques mais aucun pylône n'est présent au sein de la zone d'étude. L'aire urbaine d'Alençon est concernée par un Plan de Prévention des Bruits dans l'Environnement (PPBE) notamment au niveau de ses axes routiers principaux. On notera aussi l'existence d'un plan d'exposition au bruit lié à l'aérodrome d'Alençon situé au Nord du centre historique.	
	Enjeu : Le site n'est pas impacté par une infrastructure terrestre classée au titre des enjeux acoustiques sur les documents en vigueur ni par une exposition liée aux bruits émis par les voiries du secteur inventorié dans le PPBE. Concernant spécifiquement la zone d'étude et les intentions d'aménagement souhaitées, les enjeux relatifs à l'exposition au bruit restent toutefois à prendre en considération pour un projet d'hôpital et ceux-ci devront être pris en compte dans les futurs choix d'aménagement et de construction. Une étude acoustique spécifique a été engagée pour notamment tenir compte du trafic routier sur les voiries périphériques.	

Carte des risques naturels et industriels ainsi que des ICPE(s) dans les environs du périmètre d'étude



Principaux enjeux sur les risques naturels :

Cavités souterraines

: Carrière

: Mouvements de terrain non localisés

Inondation :

: Zone réglementaire – PPRi - Inondation

Principaux enjeux sur les risques technologiques :

Installations classées pour la protection de l'environnement

: Usine non Seveso

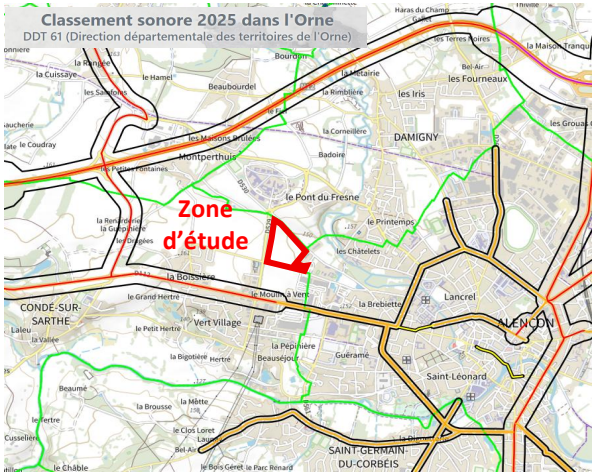
Etablissements déclarants des rejets et transferts de polluants

: Industrie

: Autres ICPE(s) moins polluantes et inventoriées sur le secteur d'étude

: Sites pollués – BASOL

Extraits des cartographies du classement sonore des infrastructures et de bruits stratégiques



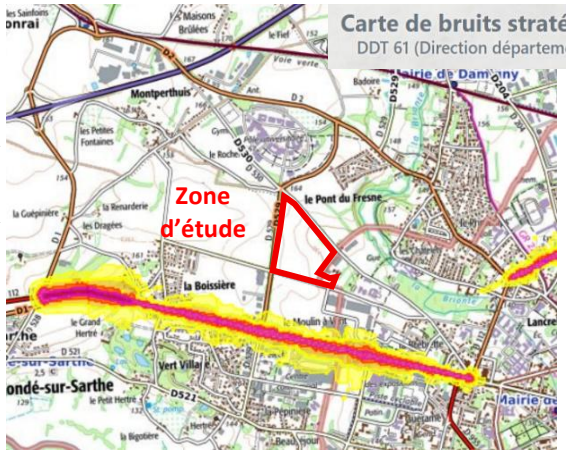
Légende

Routier
- Catégorie 2
- Catégorie 3
- Catégorie 4
- Catégorie 5

Ferroviaire
- Catégorie 3

Tampon
- 250 m pour la catégorie 2
- 100 m pour la catégorie 3
- 30 m pour la catégorie 4
- 10 m pour la catégorie 5

Contour communes concernées
- ferroviaire
- routier
- Routier et ferroviaire



2.2. DESCRIPTION DES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX

L'analyse de l'état initial du site et de son environnement, réalisé dans le cadre des études préalables, a été effectuée sur un périmètre élargi. Il est à noter que ce chapitre intègre une partie des éléments de l'évaluation environnementale menée dans le cadre de la révision allégée n°6 du PLUi en les réactualisant sur certaines données, notamment vis-à-vis de la biodiversité, l'hydraulique, le paysage et le milieu humain.

2.2.1. Milieu physique

2.2.1.1 Climatologie

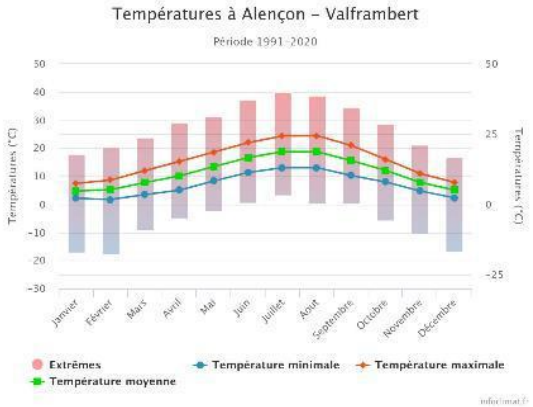
Source – évaluation environnementale de la révision n°6 du PLUi

Les facteurs climatiques doivent être pris en compte dans l'état initial de l'environnement car ils renseignent sur les conditions climatiques dans l'environnement proche du projet.

La plateforme Info Climat répertorie l'ensemble des données météorologiques enregistrées sur le territoire français depuis 1934 dans différentes stations météorologiques. Différents paramètres sont enregistrés tel que la pluviométrie, la température, l'ensoleillement ou encore le vent. La station la plus proche avec un jeu de données suffisant pour permettre une analyse des données est la station de « Alençon-Valframbert ».

◢ Les Températures

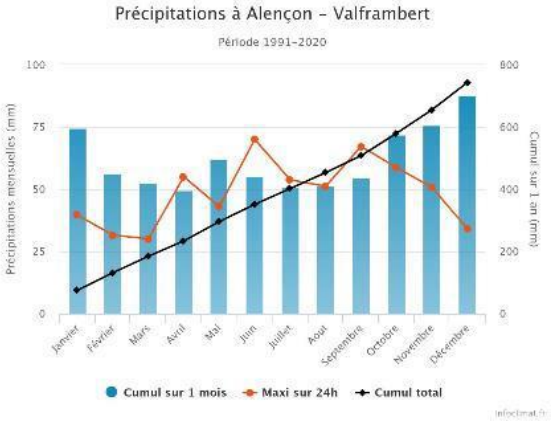
Sur la période 1991-2020, les températures moyennes enregistrées sur une année varient entre 4.7°C et 18,7°C, avec une température moyenne de 11.3°C. Les mois de de janvier, février et décembre sont les plus froid, où une température minimale extrême de -18 °C a été relevée en février 1963. A l'inverse, les mois de juillet et août sont les plus chaud, où en juillet 2019, une température maximale record de 39.8 °C a été enregistrée.



Il est à noter que selon les évènements caniculaires récents, la température enregistrée à Alençon a dépassé les 40°C le 23 juin 2026 à 17 heures. Selon Infoclimat, le record absolu de température a été battu depuis que l'association d'intérêt public fournit les informations météorologiques en temps réel.

◢ La pluviométrie

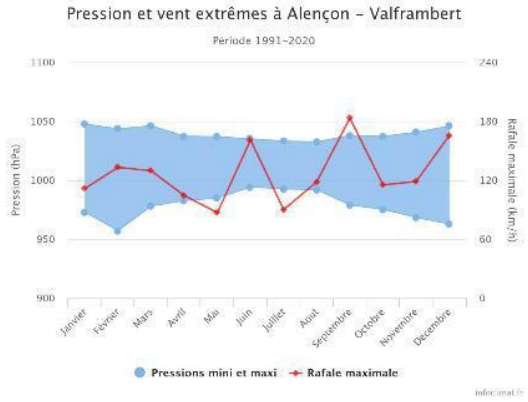
Entre 1991 et 2020, le cumul annuel moyen de précipitations atteint 743 mm. Le plus faible cumul de précipitations est observé au mois d'avril avec 49.7 mm tandis que le mois de décembre est celui qui atteint le plus fort cumul mensuel avec 87.8 mm. La journée où les précipitations ont été les plus intenses a été enregistrée en juin 2018 avec un cumul de 70.0 mm.



◢ Les vents

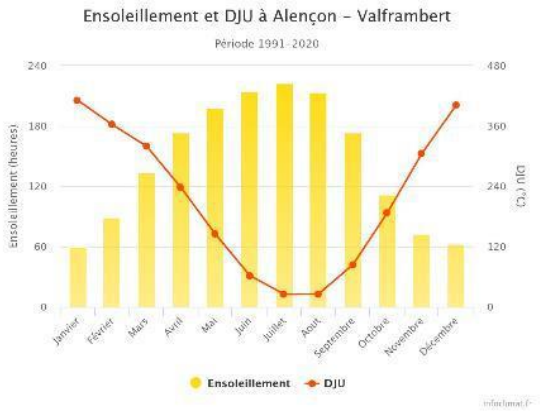
Si l'on regarde les données relatives aux rafales de vent, il y a en moyenne sur la période 1981-2010 :

- 38.3 j/an avec des rafales de vent supérieures à 57.6 km/h (valeur min : 1.2 en juin / valeur max : 5.7 en janvier)
- 0.5 j/an avec des rafales de vent supérieures à 100km/h (valeur max : 0.2 en janvier et en décembre)



L'ensoleillement

En moyenne, la durée mensuelle d'ensoleillement a été de 144 heures par mois entre 1991 et 2020. Le mois de janvier montre la plus faible durée d'ensoleillement, avec une durée mensuelle moyenne de 60.4 heures. A l'inverse, le plus fort taux est enregistré en juillet avec 222.3 heures de soleil en moyenne.



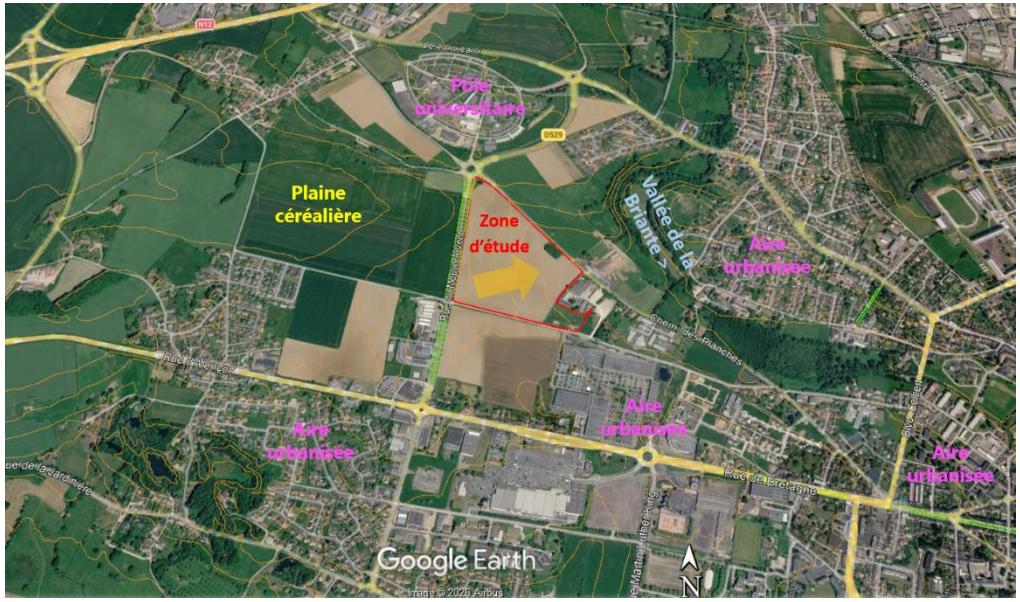
Le changement climatique affecte toutes les échelles géographiques (mondiale, nationale, régionale et locale). Ce phénomène planétaire induit des effets sur l'ensemble des secteurs d'activité comme l'agriculture, la sylviculture, l'économie, l'énergie et la santé des populations mais également sur les ressources naturelles (eau, air et biodiversité). Ce phénomène affecte concrètement le territoire d'Alençon puisque la température moyenne annuelle enregistrée à la station d'Alençon a progressé de 1,5°C entre 1970 et 2020 avec une évolution particulièrement marquée depuis les années 1990. Cela influe aussi sur le régime de précipitation puisque même si celle-ci reste relativement stable annuellement, il est relevé une alternance de périodes sèches et pluvieuses plus marquée depuis un demi-siècle.

2.2.1.2 Relief et topographie

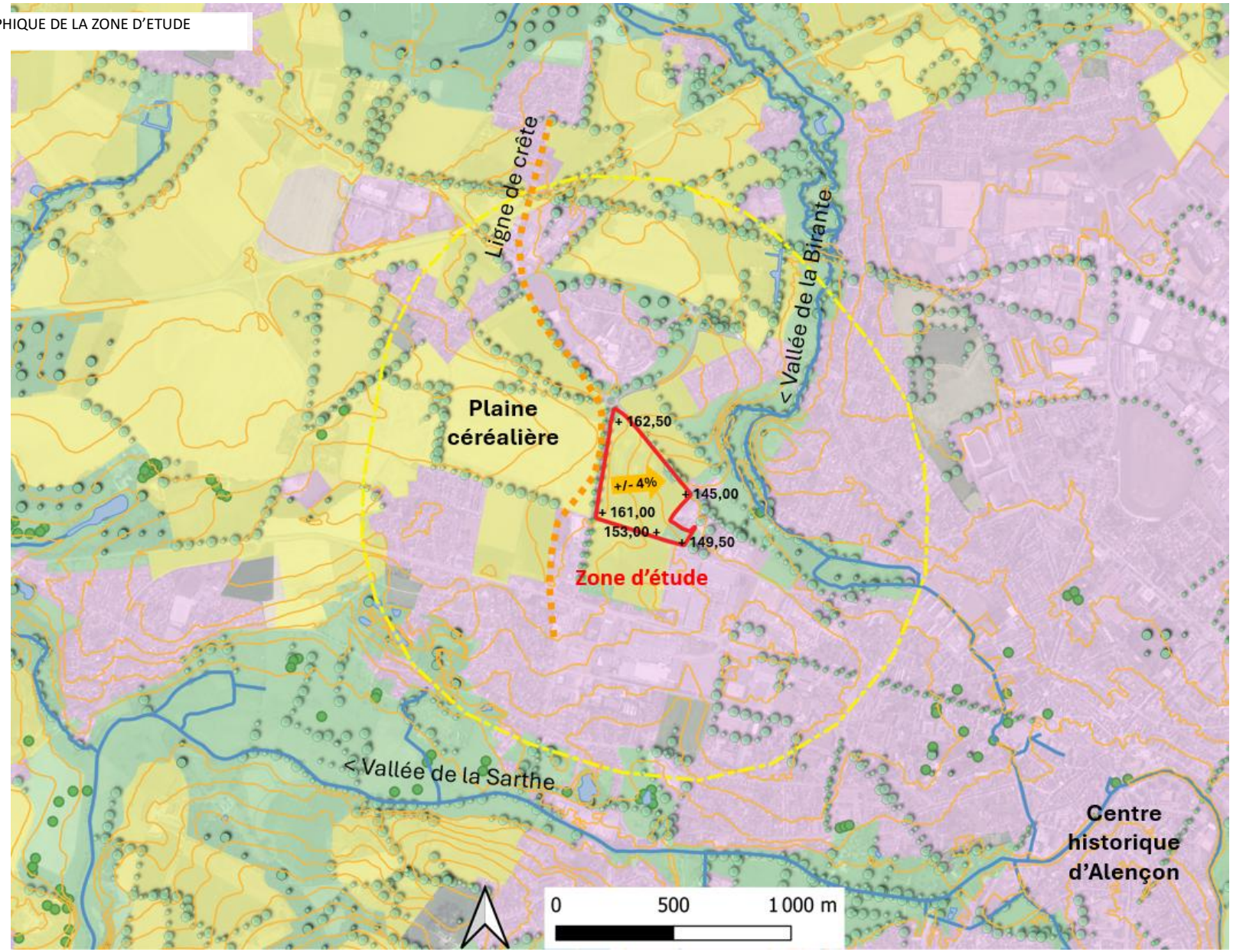
Le territoire de la CUA se caractérise par une topographie de plaine vallonnée aux reliefs modérés. Ce paysage est structuré par la vallée de la Sarthe, axe majeur du territoire, et entouré de collines agricoles et de massifs boisés. À l'Ouest, les premiers reliefs du Massif armoricain marquent la transition avec des terrains plus accidentés, en lien avec le Parc Naturel Régional Normandie-Maine et la Forêt d'Écouves.

Le site d'étude se trouve à l'interface entre un espace de plaine (à l'Ouest) et le fond de vallée de la Briante qui est un affluent de la Sarthe (à l'Est). Une ligne de crête située à proximité Ouest du périmètre suivant un axe dominant Nord-Sud marque la transition entre de ces espaces.

La localisation du site en partie haute de la vallée induit une topographie relativement marquée à dominance Nord-Est en direction de la Briante. La pente moyenne du terrain est de l'ordre de 4% avec des points hauts situés en lisière Ouest du périmètre (162,50 à 161,00 mNGF) et un point bas au Nord-Est (145,00 mNGF).



CARTE XXXVII : CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE DE LA ZONE D'ETUDE



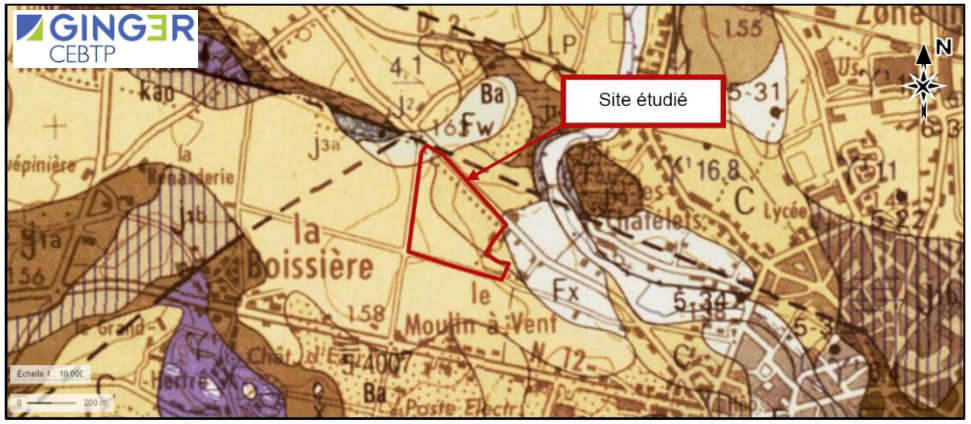
2.2.1.3 Le domaine du sol

Dans le cadre des études préalables, une étude géotechnique a été réalisée sur le périmètre d'étude – cf. annexe n°5 – Etude GINGER.

Contexte géologique

Le site d'étude se situe au sein d'un substrat géologique marqué par la présence de trois unité géologiques dominantes de haut en bas :

- des limons indifférenciés : limons généralement argileux, bruns ou brun-rouge,
- des colluvions indifférenciées: éléments grossiers ou fins mis en place par ruissellement ou solifluxion à partir des massifs anciens, des terrains secondaires, tertiaires ou quaternaires,
- du substratum calcaire.



Extrait de la carte géologique « ALENÇON » - source : geoportail.gouv.fr

✓ **Contexte hydrogéologique et inondation/débordement**

Selon la carte hydrogéologique de la DREAL de la Basse Normandie et les données du BRGM, la nappe se situerait à +140.0 à +150.0 NGF soit dans les premiers mètres par rapport au terrain naturel. Par ailleurs, des circulations anarchiques / ponctuelles ne sont pas exclues au sein des formations superficielles.

D'après les données issues de la DREAL (Direction Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement - https://carmen.application.developpement-durable.gouv.fr), le projet se trouve :

- au droit d'une zone ne présentant pas de remontées de nappes au Sud et à l'Ouest de la parcelle. Aucun risque d'inondation des réseaux et des sous-sols n'est présent sur le site.
- au droit d'une zone présentant de remontées de nappes (entre 2.5 et 5 m) au Nord- Est de la parcelle. Un risque d'inondation des réseaux et des sous-sols est présent sur le site.



Extrait de la carte « Risques d'inondations par remontées d'eaux »

✓ **La lithologie dominante relevée lors des investigations**

L'analyse et la synthèse des résultats des investigations réalisées ont permis de dresser la coupe géotechnique schématique suivante, sous une faible épaisseur de terre végétale (0.1 à 0.6 m) :

- *Formation n°0 : Remblais limono-argileux à sablo-graveleux marron à marron/orangé – Formation très localisée et rencontrée à l'extrémité Sud-Est du périmètre d'étude et sur un petit secteur au Nord du site (cf. contour violet sur la carte suivante).*

- *Formation n°1 : Argile à argile limoneuse +/- sableuse marron foncé à marron clair voire marron rougeâtre : Cette formation pourrait correspondre soit aux limons soit aux colluvions .*
- *Formation n°2 : Calcaire altéré beige, beige orangé à blanc : Cette formation pourrait correspondre au substratum*

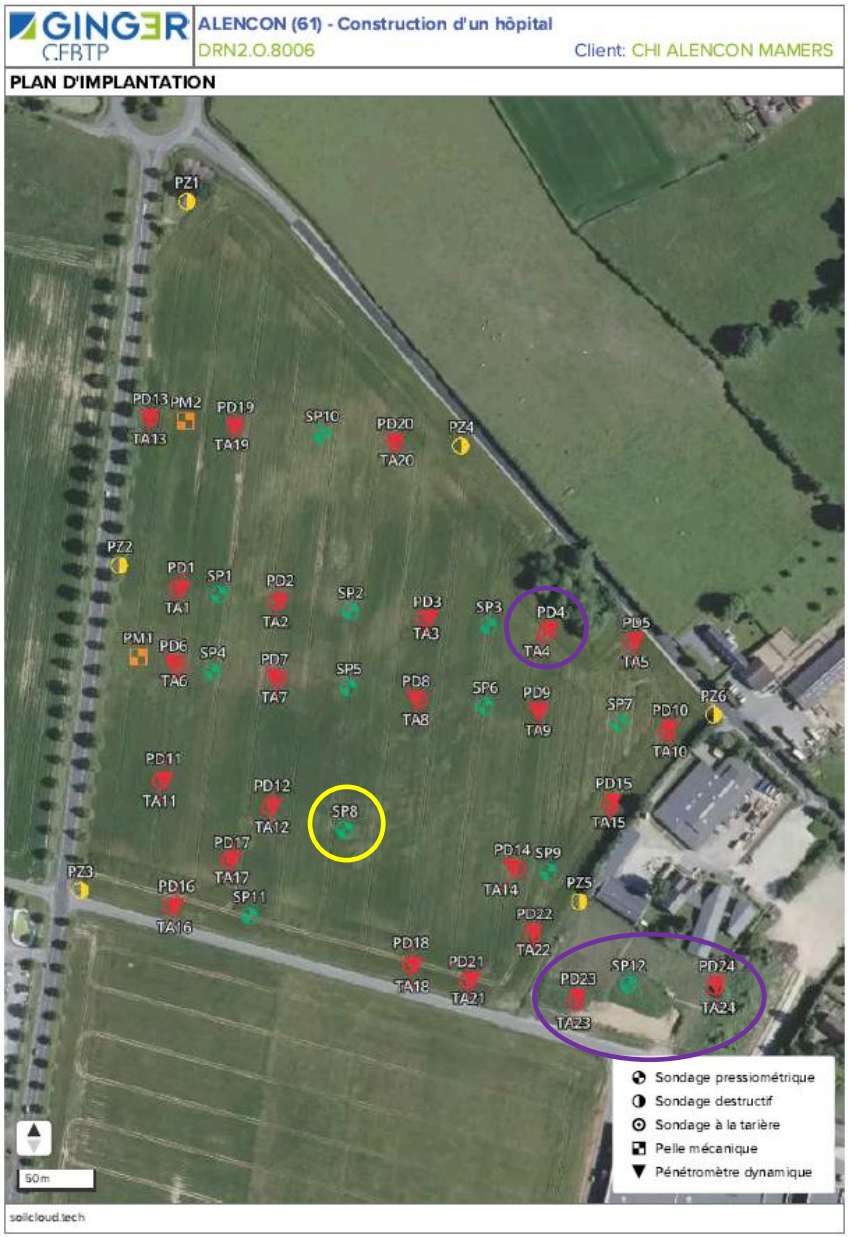
✓ **Les niveaux d'eau**

Lors des investigations, un niveau d'eau a été mesuré vers 0,2 m/TN de profondeur au droit du sondage SP8 (rond jaune sur la carte suivante). Il est à noter que de fortes pluies ont été observées lors de la réalisation de ce forage. **Aucune arrivée d'eau n'a été observée au droit des autres sondages lors des investigations (avril 2024).** Toutefois, des écoulements de surface peuvent se produire, notamment en période pluvieuse.

Il est à noter que les essais de pénétration dynamique permettent rarement de déceler ou de localiser les niveaux d'eau dans le sol étant donné le frottement des tiges lors de leur pénétration dans les formations superficielles. Il est noté que les niveaux d'eau dans le sol peuvent varier en fonction de la saison et de la pluviométrie. Les niveaux d'eau mesurés doivent donc être considérés à un instant donné.

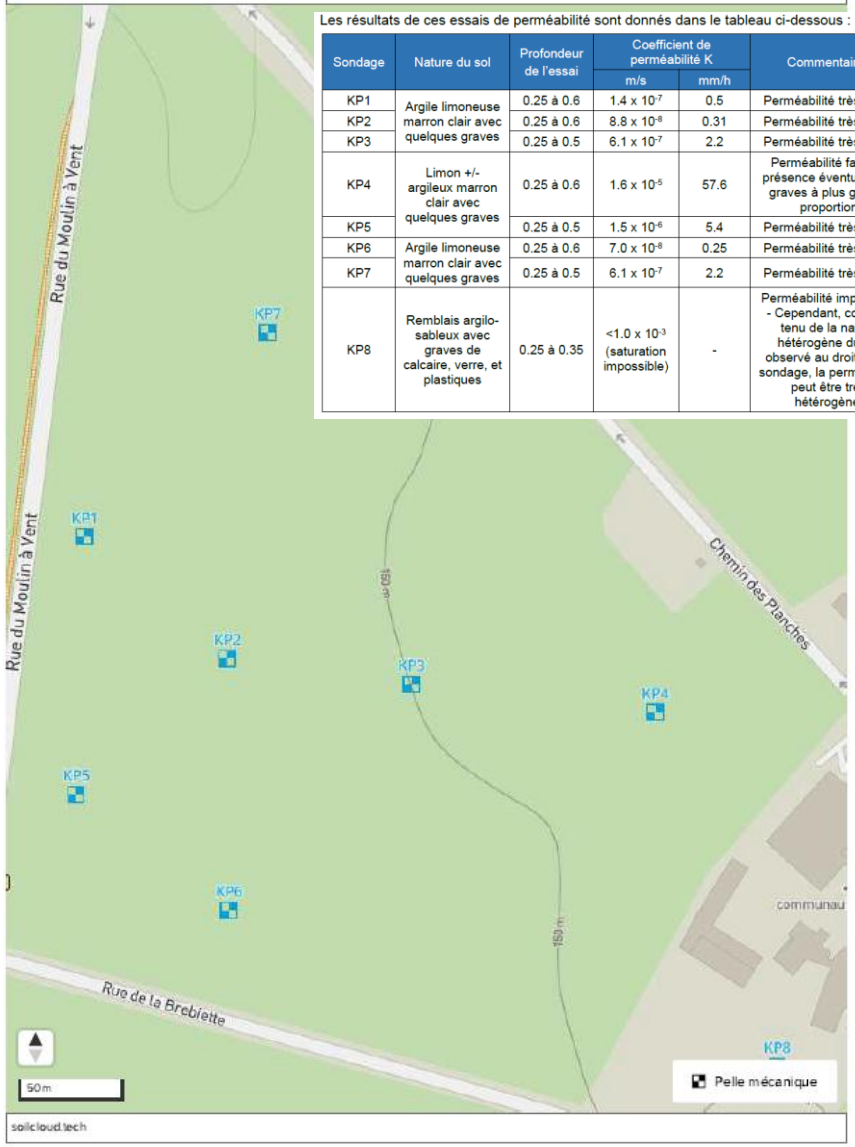
✓ **Les perméabilités du sol**

Cinq mesures de perméabilités ont été réalisées sur la zone montrant que globalement les sols en place sont faiblement perméables sur les horizons de surface (25 à 60 cm). Les valeurs obtenues varient entre 1,25 et 5,40 mm/h à l'exception d'une mesure qui présente une perméabilité de plus de 55 mm/h (présence éventuelle de graves à plus grande proportion).



GINGER C.FRTP | ALENCON (61) - Construction d'un hôpital | DRN2.O.8006 | Client: CHI ALENCON MAMERS

PLAN D'IMPLANTATION



Les résultats de ces essais de perméabilité sont donnés dans le tableau ci-dessous :

Sondage	Nature du sol	Profondeur de l'essai	Coefficient de perméabilité K		Commentaires
			m/s	mm/h	
KP1	Argile limoneuse marron clair avec quelques graves	0.25 à 0.6	1.4×10^{-7}	0.5	Perméabilité très faible
KP2		0.25 à 0.6	8.8×10^{-8}	0.31	Perméabilité très faible
KP3		0.25 à 0.5	6.1×10^{-7}	2.2	Perméabilité très faible
KP4	Limon +/- argileux marron clair avec quelques graves	0.25 à 0.6	1.6×10^{-5}	57.6	Perméabilité faible – présence éventuelle de graves à plus grande proportion
KP5		0.25 à 0.5	1.5×10^{-6}	5.4	Perméabilité très faible
KP6	Argile limoneuse marron clair avec quelques graves	0.25 à 0.6	7.0×10^{-8}	0.25	Perméabilité très faible
KP7		0.25 à 0.5	6.1×10^{-7}	2.2	Perméabilité très faible
KP8	Remblais argilo-sableux avec graves de calcaire, verre, et plastiques	0.25 à 0.35	$<1.0 \times 10^{-3}$ (saturation impossible)	-	Perméabilité importante - Cependant, compte-tenu de la nature hétérogène du sol observé au droit de ce sondage, la perméabilité peut être très hétérogène.

2.2.1.4 Hydrologie -hydraulique

✓ **Bassin versant et réseau hydrographique**

Le périmètre d'étude est rattaché au bassin versant de la Briante dont les principales caractéristiques ont été décrites dans le volet « eau » des documents cadres du présent rapport. A la confluence avec la Sarthe, le bassin versant de la Briante présente une surface d'environ 55km². La Briante est une rivière de 16.9 km, prenant sa source au cœur de la forêt d'Ecouves et se déversant dans la Sarthe en rive droite.

CARTE XXXVIII : BASSIN VERSANT DE LA BRIANTE



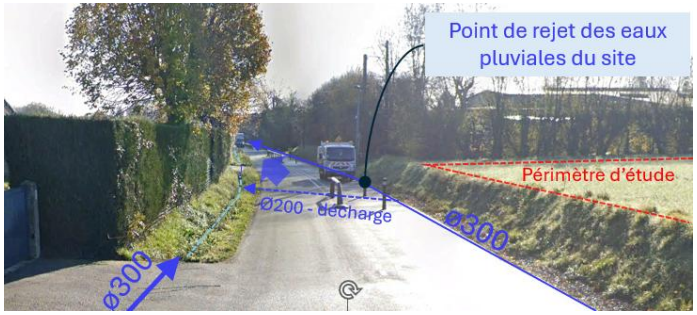
Photos de la Briante au droit du point de rejet du projet





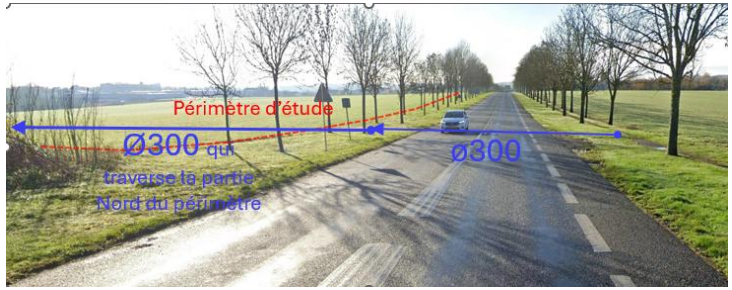
✓ **Le réseau hydraulique**

Les eaux de pluies tombant sur le site s'écoulent en écoulement de surface suivant la topographie en place. La majorité des écoulements rejoignent donc le point bas au Nord-Ouest du site pour rejoindre le réseau du chemin des planches puis un chemin rural afin de se jeter dans la Briante au Nord-Est du site (réseau alternant entre des canalisations de ø300 mm et des fossés à ciel ouvert).

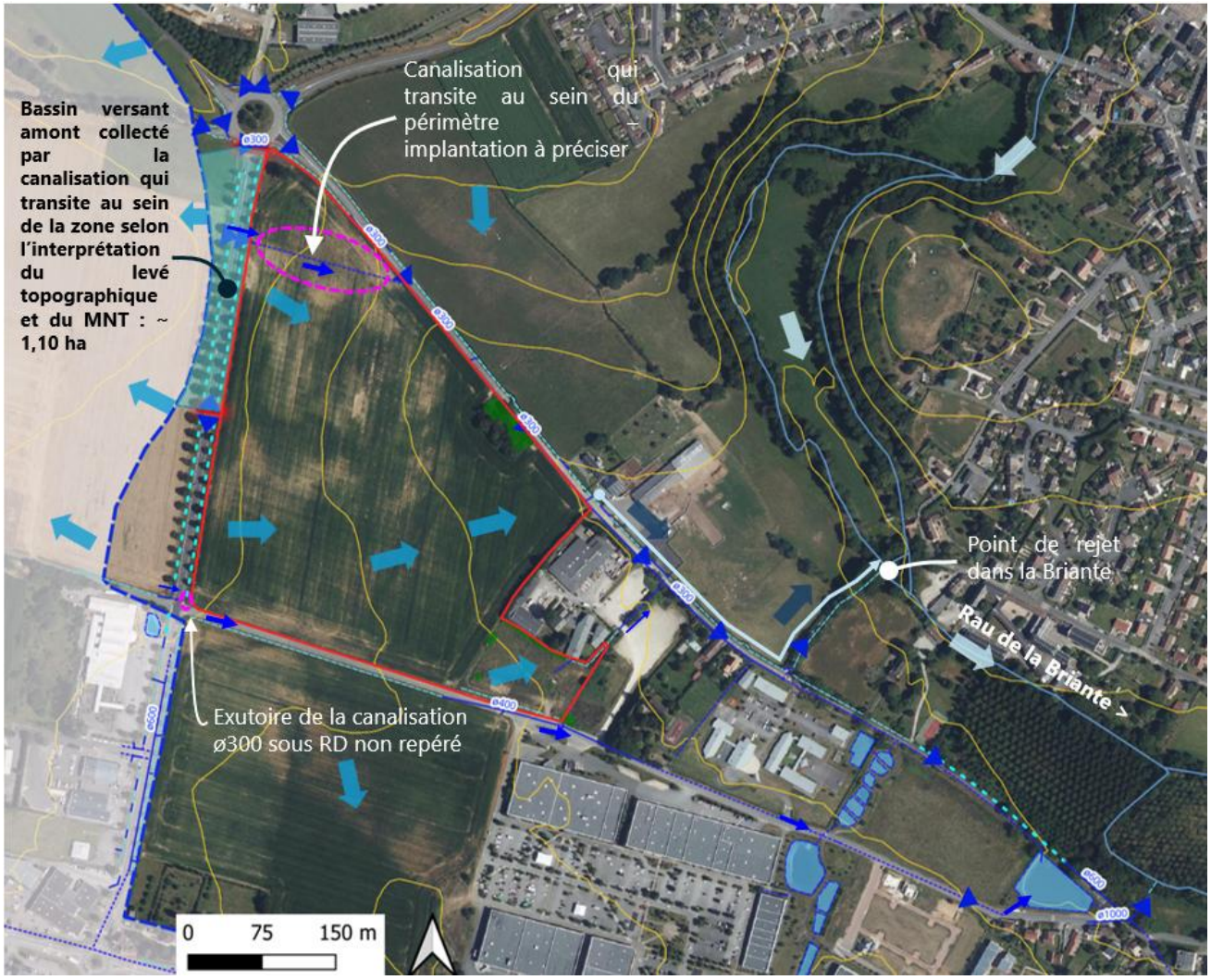


On notera que la partie Nord du site est traversée par une canalisation d'eau pluviale qui collecte le ruissellement d'une partie de la RD529 et de la parcelle agricole amont (surface collectée d'environ 1,10ha).

Ces écoulements devront être pris en compte dans le cadre de l'aménagement global. Il est d'ores et déjà prévu une requalification de la RD529 qui intègrera des noues.



CARTE XXXIX : RESEAUX D'EAU PLUVIALE EN PERIPHERIE DU SITE D'ETUDE



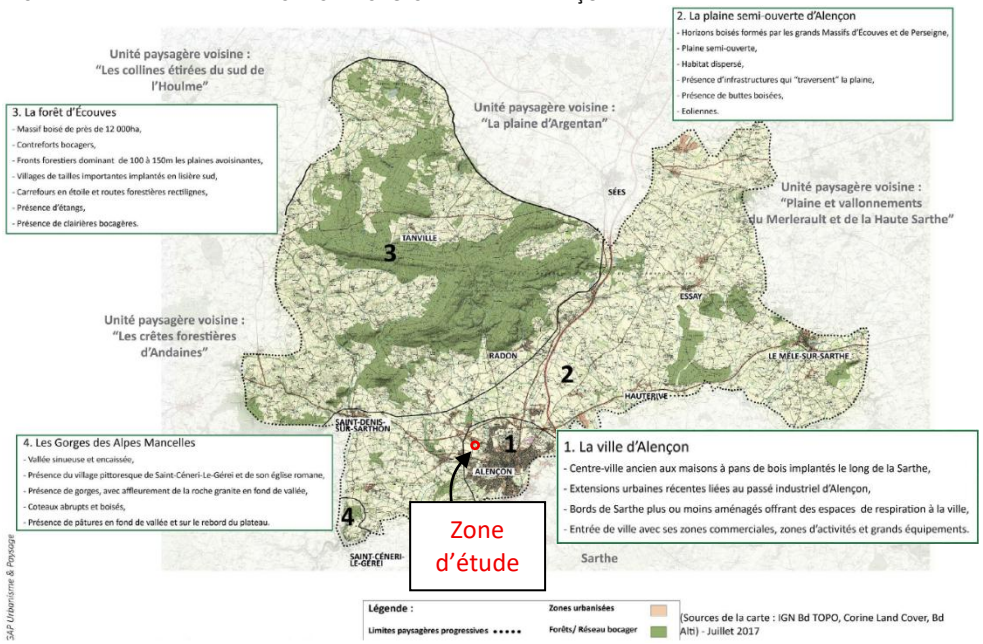
Enfin, le projet fera l'objet d'un dossier de déclaration loi sur l'eau au stade du dossier de réalisation de ZAC puisque la surface totale desservie est comprise entre 1 et 20 ha.

2.2.2. Milieu paysager

Le paysage est la traduction d'une perception sensible qui est variable selon la personne, la lumière, la saison. Il est aussi une réalité physique observable et donc mesurable au travers du relief, des boisements, de l'ouverture visuelle, de son occupation et des espaces « naturels » présents.

Contexte du territoire d'Alençon (source atlas des paysages de Normandie) : Située au sud du département, **l'unité paysagère de la plaine d'Alençon** est limitée au nord par la forêt d'Écouves et au sud, par la forêt de Perseigne située dans le département de la Sarthe. La plaine d'Alençon se caractérise par un paysage agricole semi-ouvert marqué par les infrastructures, par la présence de la ville d'Alençon, implantée le long de la Sarthe, et par la présence de reliefs boisés qui dominent et ceinturent la plaine. Les paysages de la plaine d'Alençon se déploient en quatre principales structures : la ville d'Alençon, la plaine semi-ouverte d'Alençon, la forêt d'Écouves et les gorges des Alpes Mancelles.

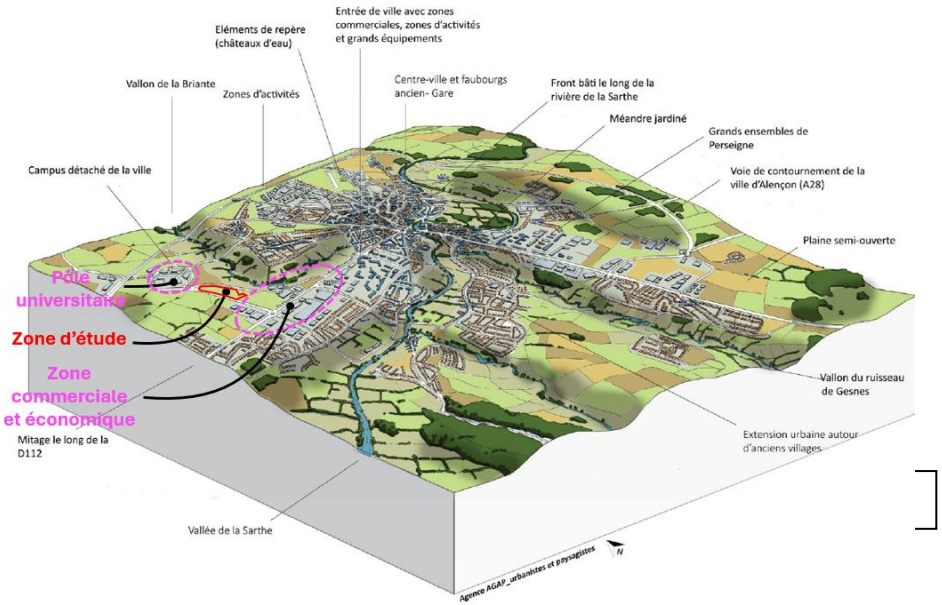
CARTE XL : EXTRAIT DE L'ATALS DES PAYSAGES – PLAINE D'ALENÇON



Même si le site est à ce jour dominé par une parcelle culturale, celui-ci est compris dans l'enveloppe du paysage de la ville d'Alençon et plus particulièrement l'entrée de ville avec ses zones commerciales, zones d'activités et grands équipements.

CARTE XLI : STRUCTURE PAYSAGERE

Contexte du site d'étude et ses environs :



Le site est localisé en entrée Ouest d'Alençon, à proximité des zones commerciales et économiques au Sud et le pôle universitaire au Nord. Il est donc implanté dans le prolongement des extensions plus récentes de la ville, datant souvent des 15 dernières années, qui se sont faites le long de la RD 112**.**

Depuis la RD112, la principale voie d''accès au site s'effectue depuis la RD529 (dite « rue du moulin à vent ») qui est implantée sur un point haut. Celle-ci présente un caractère routier linéaire péri-urbain marqué par un double alignement d'arbres de chaque côté (frênes) qui vient séquencer et qualifier cette infrastructure. **Le double alignement de frênes est une composante forte du paysage de la rue du Moulin à vent.**

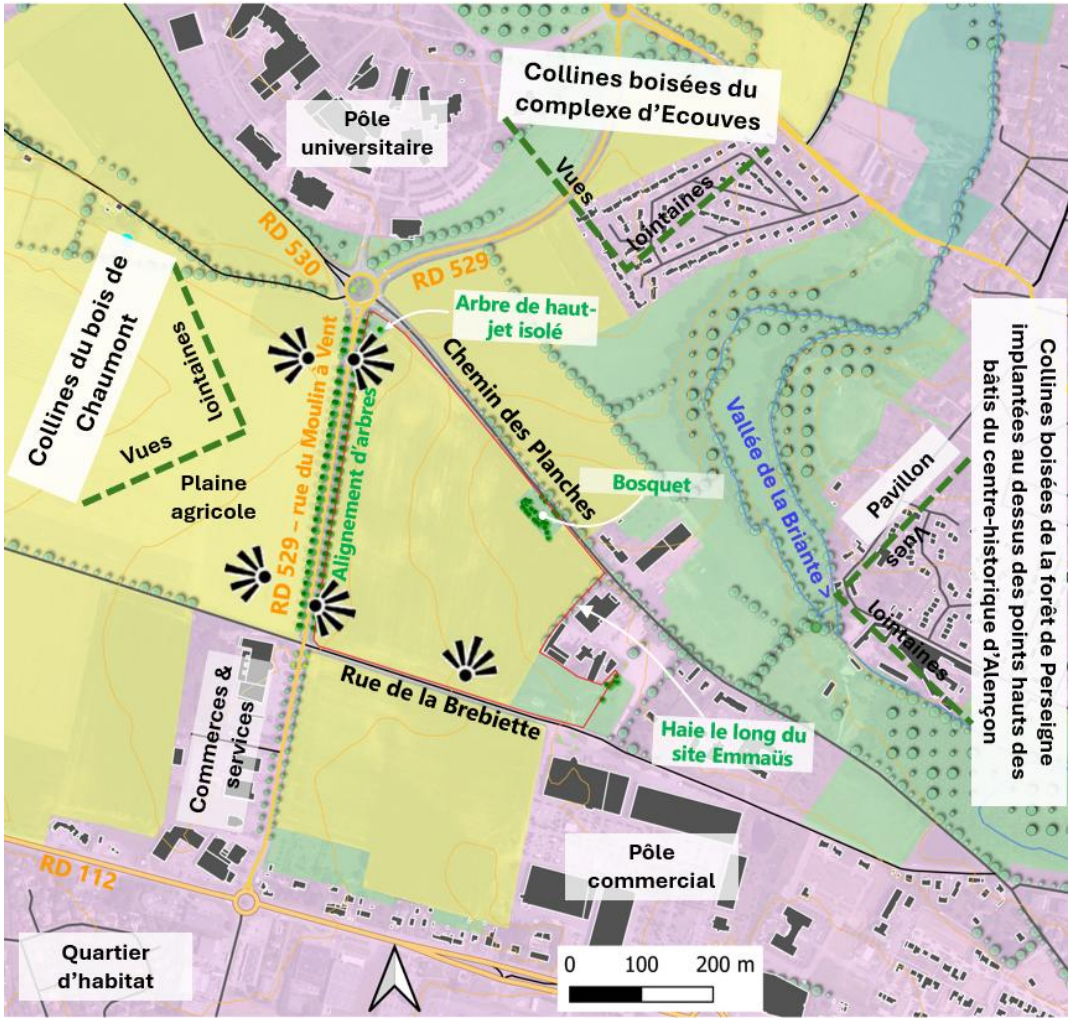
Au droit du site, cette portion de voirie marque une interface entre les plaines agricoles à l'Ouest et le début de l'aire agglomérée à l'Est. Son implantation en partie haute de la vallée de la Briante offre, entre chaque rangée d'arbres, de larges vues lointaines sur le grand paysage. Ces perceptions permettent d'identifier les collines boisées environnantes au Nord, à l'Ouest, à l'Est ainsi que d'en une moindre mesure au Sud notamment grâce à l'implantation de l'aire agglomérée d'Alençon qui est positionnée en contrebas, autour de la vallée de la Sarthe.

Concernant spécifiquement le périmètre d'étude, outre les alignements d'arbres qui longent la rue du moulin à vent, le site offre un paysage ouvert marqué par une grande parcelle culturale avec peu d'éléments boisés. On retrouve principalement un arbre de haut-jet isolé en pointe Nord-Ouest, un petit bosquet au Nord ainsi qu'une haie en frange Nord-Est à l'interface avec le site Emmaüs voisin.

La topographie en place orientée vers le Nord-Est induit, depuis le site, des perceptions visuelles différentes suivant la localisation des points de vue :

- A l'Ouest du site, en partie haute, le champ visuel Ouest-Est permet de percevoir le premier rideau d'urbanisation situé à l'Est (souvent peu qualitatif – bâtiment commerciaux au Sud-Est – toitures du site Emmaüs) puis les cimes des arbres implantés le long de la vallée de la Briante et enfin, en partie haute, une vue dégagée sur le grand paysage implanté au-dessus des quelques parties hautes de bâtis du centre historique d'Alençon (forêt de Perseigne). Le champ visuel Est-Ouest offre une vue sur un grand parcellaire cultural avec quelques habitations pavillonnaires disséminées et en arrière-plan, des petites collines arborées du bois de Chaumont. Enfin, en fonction de la localisation des points de vues, les perceptions lointaines vers le Nord et le Sud permettent d'identifier la cime des arbres des collines environnantes.
- A l'Est du site, en partie basse, les perceptions sur le grand paysage sont plus réduites. Le principal point d'accroche sur le champ visuel lointain est en direction du Nord, vers les collines de la forêt domaniale d'Ecouves. Les perceptions rapprochées sont quant-à-elles peu qualitatives puisque l'on perçoit les arrières des bâtiments commerciaux de la zone Sud-Est ainsi qu'une zone de stockage de terre végétale implantée sur la partie Sud-Est du périmètre. Enfin, la rue de la Brebiette reste une infrastructure routière linéaire sans accompagnements paysagers.

CARTE XLII : PRINCIPAUX ELEMENTS DE PAYSAGE EN LIEN AVEC LA ZONE D'ETUDE



Principaux champs visuels offrant une perception lointaine sur le grand paysage


Rue du Moulin
à Vent
Rue de la Brebiette













2.2.3. Milieu naturel

Dans le cadre des études préalables, un état initial des milieux naturels, de la faune, de la flore et des zones humides a été réalisé sur le site d'étude pour le compte du CHICAM – cf. annexe n°2 – cabinet BIOTOPE.

✓ **La méthodologie**

L'aire d'étude rapprochée, sur laquelle s'est déroulée la majorité des inventaires de terrain, couvre une superficie d'environ 14 ha. La constitution d'une équipe pluridisciplinaire a été mise en place par le cabinet BIOTOPE dans le cadre de ces expertises. Différentes personnes ou organismes ressources ont également été consultés pour affiner l'expertise ou le conseil sur cette mission.

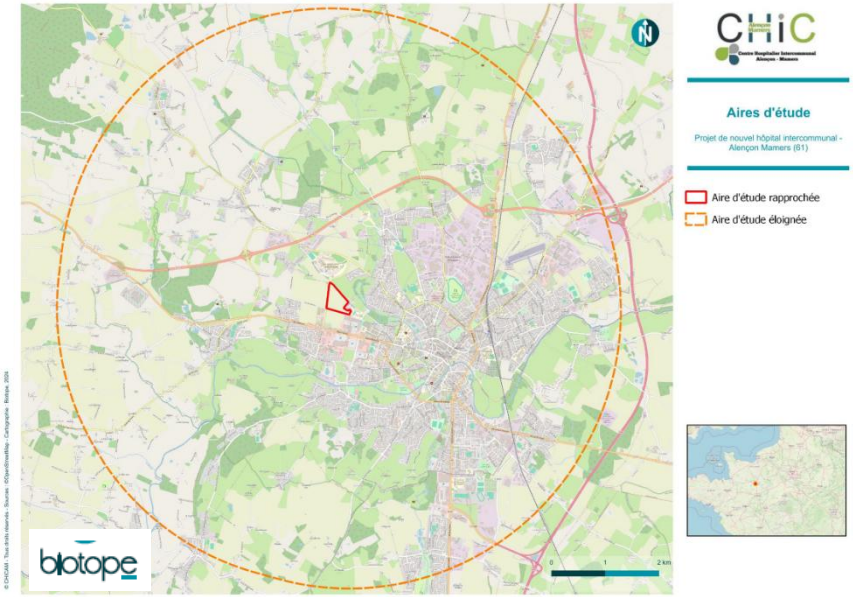
Ainsi, les prospections de terrain ont concerné les groupes de faune et la flore les plus représentatifs de la biodiversité de l'aire d'étude rapprochée (habitats, flore, insectes, amphibiens, reptiles, oiseaux et mammifères). **Les expertises de terrain se sont déroulées sur un cycle biologique complet pour l'ensemble des groupes.**

Une surface de 560 m² (dans le bosquet nord de l'aire d'étude) n'a pas été prospectée pour les inventaires habitats et flore, étant donné la présence d'une tente, (campement illégal). Cette surface reste minime et ne semble pas se distinguer en termes d'habitats et d'espèces floristiques par rapport au reste du bosquet présent sur ce secteur. Les habitats et la flore analysés dans cette étude restent donc bien représentatifs de l'aire d'étude rapprochée.

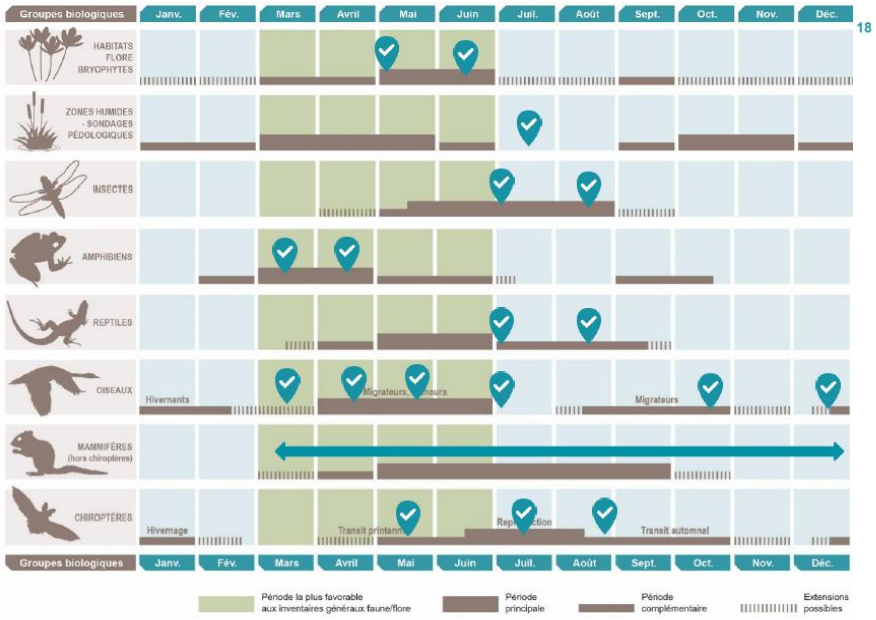
De plus, certains secteurs ont subi différentes perturbations au cours des expertises de terrain. Les friches vivaces au sud-est ont été utilisées comme zones de stockage de terres à partir du printemps 2024. Les monocultures intensives au nord ont quant à elles fait l'objet de creusement de tranchées pour la réalisation de fouilles préventives réalisées par l'INRAP à l'été 2024. Ces perturbations ont pu entraîner la perte ou la diminution de leur caractère favorable pour les groupes biologiques concernés. Les inventaires faunistiques ont cependant été réalisés en réalisant les protocoles adéquats et permettent d'avoir une représentation robuste de l'état initial de l'aire d'étude.

La pression de prospection a ainsi permis de couvrir l'ensemble de l'aire d'étude rapprochée, à différentes dates, et dans des conditions d'observations toujours suffisantes. L'état initial apparaît donc robuste et représentatif de la diversité écologique des milieux naturels locaux et de leur richesse spécifique.

Aires d'étude de l'état initial



Représentation synthétique des périodes de prospections les plus favorables à l'expertise des différents groupes et des dates de passage réalisées (balise bleue)



✓ Contexte écologique du projet

L'aire d'étude rapprochée est dominée par une parcelle agricole située entre l'aire urbaine d'Alençon et les paysages de la plaine d'Alençon composés de surfaces de grandes cultures et de prairies essentiellement associées à l'élevage traditionnel bovin, traces d'un ancien bocage. La rivière la Briante, affluent de la Sarthe, est située à 300 m à l'est de l'aire d'étude rapprochée.

La vallée de la Sarthe, qui traverse l'aire d'étude éloignée d'est en ouest, concentre l'essentiel des zonages du patrimoine naturel. Elle se caractérise par des prairies humides dont de nombreuses représentent une valeur écologique intéressante en tant que ZNIEFF de type I et de type II. En outre, une partie de ces prairies est réglementée en tant que Zone Spéciale de Conservation (ZSC), désignée au titre de la directive européenne 92/43/CEE « Habitats / faune / flore », en tant que « large vallée alluviale favorable à l'expansion des crues en hiver » (INPN).

L'aire d'étude rapprochée n'intercepte aucun zonage du patrimoine naturel. A noter, que l'aire d'étude rapprochée se situe :

- A 650 m de la ZSC « Haute Vallée de la Sarthe ».
- A 1,1 km de l'Arrêté de Protection de Biotope portant sur « la Rivière de la Briante ».



Monocultures intensives



Ronciers



Alignements d'arbres



Bosquets

✓ Les habitats

L'aire d'étude rapprochée s'inscrit dans un contexte dominé par les activités humaines, liées principalement à l'agriculture. Une monoculture occupe l'essentiel de l'aire d'étude rapprochée. Quelques milieux ouverts, semi-ouverts, arbustifs et arborés sont présents au nord-ouest et au sud-est. Ils correspondent à des friches, des prairies, des fourrés et des bosquets. Une zone inaccessible est présente au nord de l'aire d'étude rapprochée et n'a pas été inventoriée (en raison d'un campement illégal dans le bosquet).

Plusieurs grands types de milieux y sont recensés :

- Habitats ouverts, semi-ouverts (1 ha, 7,2 %) ;
- Habitats arbustifs et arborés (0,41 ha, 2,9 %) ;
- Habitats anthropisés (12,53 ha, 89,5 %) ;
- Habitats artificialisés (0,002 ha, 0,01 %) ;
- Zones inaccessibles (0,06 ha, 0,4 %).

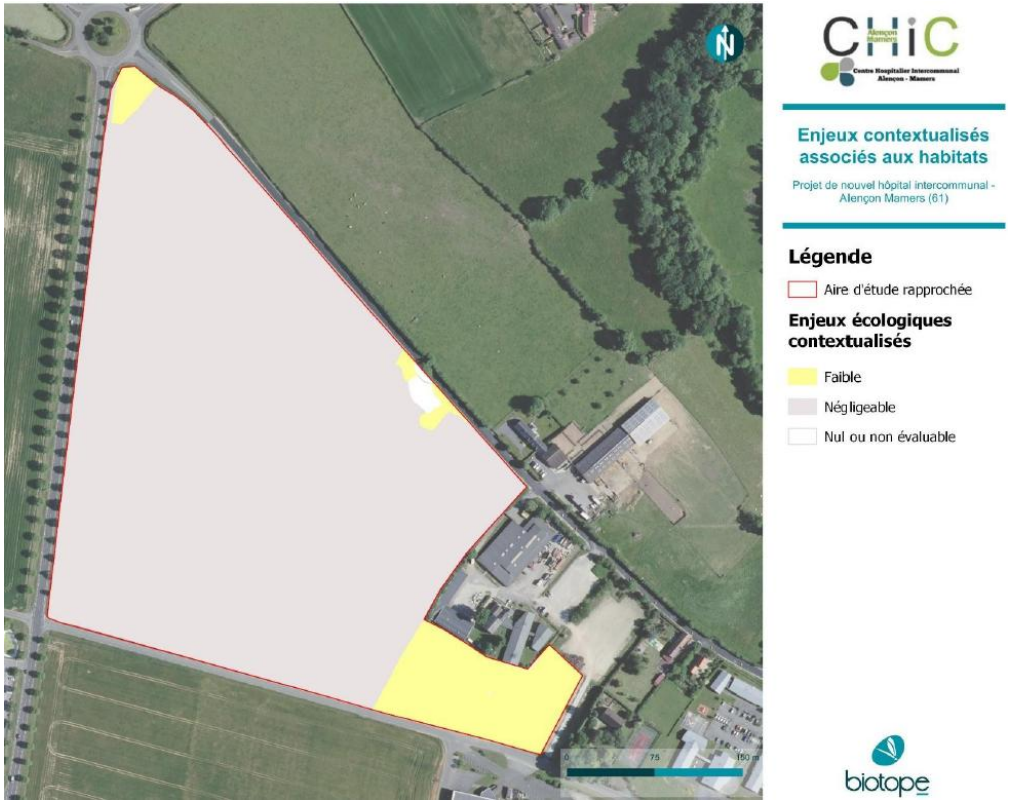
Deux habitats d'intérêt communautaire ont été recensés : les prairies eutrophiles fauchées et les prairies mésophiles fauchées. Bien qu'ils soient entretenus par fauche et qu'ils occupent de petites surfaces, ils sont susceptibles d'accueillir une biodiversité importante, tout comme les friches, les fourrés et les bosquets.

L'expertise conclut que les enjeux liés aux habitats demeurent négligeables à faibles localement.

CARTE XLIII : CARTE DES HABITATS



CARTE XLIV : CARTE DES ENJEUX ASSOCIES AUX HABITATS



✓ La Flore

Au cours des investigations botaniques, 128 espèces végétales ont été recensées sur l'aire d'étude rapprochée (cf. listing en annexe n°2).

Les cortèges floristiques recensés sur l'aire d'étude rapprochée sont liés aux habitats qui se sont développés suite aux activités anthropiques (friches nitrophiles en périphérie de culture, friches vivaces sur zones rudérales…). Les espèces recensées sont majoritairement communes voire très communes, mais cette biodiversité dite « ordinaire » est importante à considérer car c'est elle qui assure, au moins partiellement, le développement d'autres taxons.

Aucune espèce protégée ou patrimoniale n'est présente cependant une espèce végétale exotique à caractère envahissant a été inventoriée (la Renouée du Japon - Reynoutria japonica).

Les enjeux floristiques sont donc globalement faibles à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée. Certains secteurs comme les zones sud-est et nord-ouest présentent des habitats qui permettent l'établissement d'une flore dite « ordinaire » mais relativement diversifiée. La zone centrale est occupée par une monoculture qui ne permet pas l'expression d'espèces végétales spontanées associées aux cultures plus extensives. Les espèces nitrophiles peuvent néanmoins s'établir en périphérie de cette parcelle. Seulement deux espèces messicoles ont été rencontrées : le Coquelicot (Papaver rhoeas) et l'Epiaire des champs (Stachys arvensis).
Par ailleurs, la Renouée du Japon (Reynoutria japonica), une espèce exotique envahissante, a colonisé une petite surface au nord de l'aire d'étude rapprochée, en lisière du bosquet.

Ainsi, l'aire d'étude rapprochée présente un intérêt considéré comme négligeable à faible localement pour la flore.



Carte 11 : Espèces végétales exotiques envahissantes



Carte 12 : Enjeux contextualisés associés aux espèces végétales

✓ **Les zones humides**

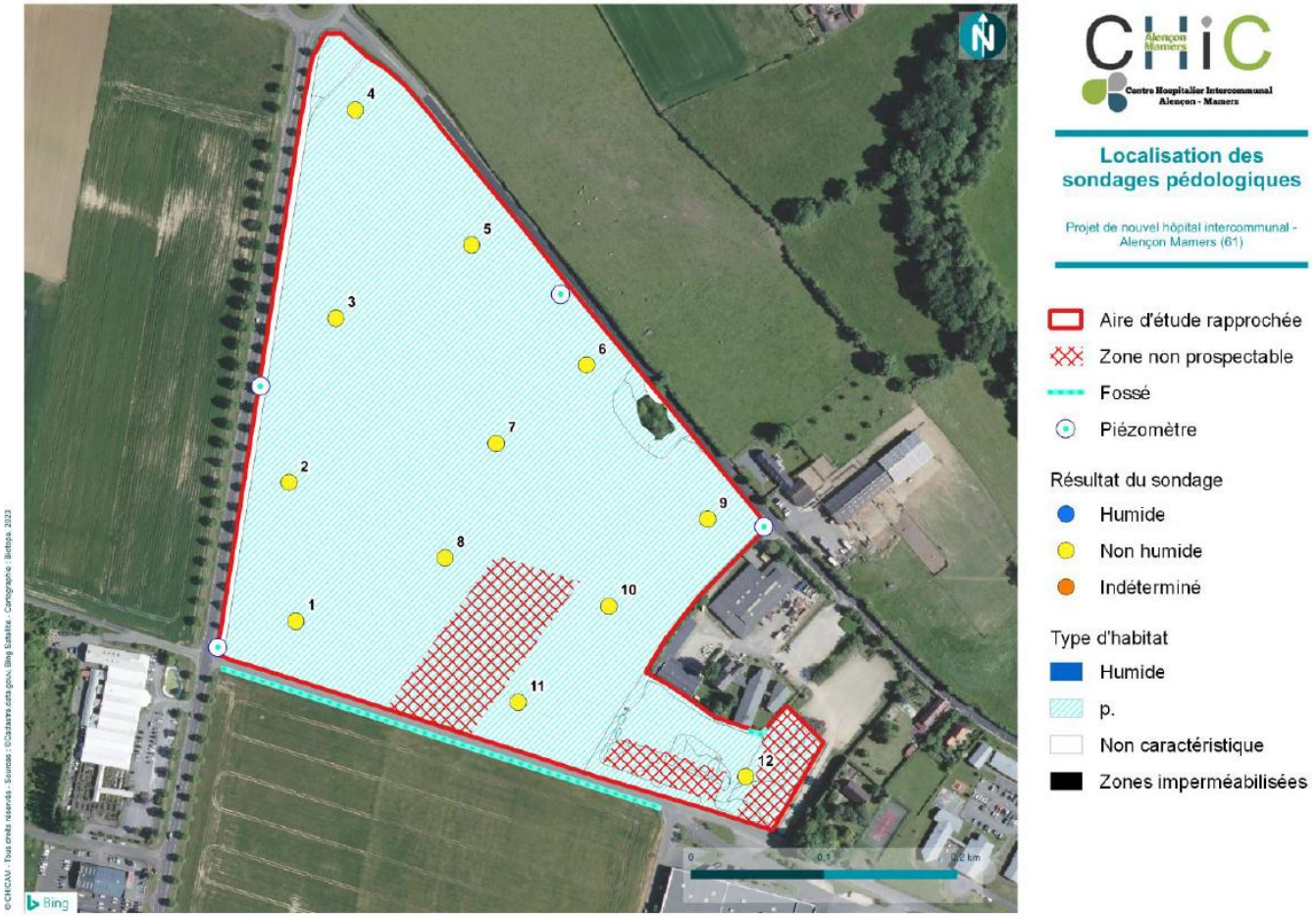
Dans le cadre des expertises menées sur le site, une étude spécifique à la délimitation des zones humides respectant la réglementation en vigueur a été réalisée (arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté de 2008). Celle-ci, après avoir contextualisé le site au regard de l'enjeu zones humides, a intégrée une expertise floristique ainsi qu'une expertise pédologique.

A l'issue de l'ensemble des différentes analyses (habitat, flore, sol), **aucune zone humide n'a été identifiée au droit de l'aire d'étude rapprochée d'après l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009** précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement :

- 0 ha présentant une végétation caractéristique de zones humides ;
- 0 ha supplémentaires présentant un sol caractéristique de zones humides ;
- 0 ha supplémentaires ne présentant pas un sol caractéristique de zones humides, mais pouvant être considérés comme des zones humides probables sur la base du contexte topographique.

Aucune zone humide n'a ainsi été observée au droit de l'aire d'étude rapprochée selon les prospections de délimitation effectuées pour les critères « végétation » et « sol ».

CARTE XLV : DELIMITATION DES ZONES HUMIDES



Carte 20 : Localisation des sondages pédologiques et délimitation des zones humides selon le critère sol

✓ **La faune**

- Insectes

Parmi les groupes d'insectes étudiés, 22 espèces (13 orthoptères, 8 lépidoptères diurnes et 1 autre espèce d'insecte remarquable) sont présentes sur l'aire d'étude rapprochée :

- 21 espèces observées lors des inventaires de terrain ;

- Une espèce non observée lors des inventaires de terrain mais considérée comme présente sur l'aire d'étude rapprochée compte tenu des habitats disponibles (Milieux arborés et arbustifs, lisières et friches herbacées), de la connaissance de l'écologie de cette espèce et le cas échéant de la bibliographie (Écaille chinée : espèce mentionnée lors de l'analyse bibliographique communale - INPN, 2023).

Ainsi, parmi les 22 espèces identifiées, une présente un caractère remarquable :

-L'Écaille chinée, espèce patrimoniale car d'intérêt communautaire (enjeu contextualisé faible). On notera que cet enjeu reste à relativisé puisque les écologiques ne l'on pas observée lors des inventaires de terrain mais considérée comme présente sur l'aire d'étude rapprochée compte tenu des habitats disponibles (Milieux arborés et arbustifs, lisières et friches herbacées), de la connaissance de l'écologie de cette espèce et le cas échéant de la bibliographie (Écaille chinée : espèce mentionnée lors de l'analyse bibliographique communale - INPN, 2023).

- Aucune n'est exotique et susceptible de présenter un caractère envahissant.

Les espèces recensées accomplissent pour la plupart leur cycle biologique complet sur l'aire d'étude rapprochée. Les friches herbacées sont les principaux habitats d'intérêt pour les insectes sur celle-ci, accueillant notamment un cortège d'espèces recherchant des conditions chaudes et sèches qui représente un intérêt entomologique local.

Au regard de ces éléments, les insectes représentent un enjeu écologique faible sur l'aire rapprochée. Du fait de l'absence d'espèces protégées, ce groupe biologique n'induit pas d'implication règlementaire potentielle au titre de la législation sur la protection des espèces.



Carte 21 : Insectes patrimoniaux et/ou protégés



Carte 22 : Enjeux contextualisés associés aux insectes

- Les amphibiens

L'expertise conclut à la présence de cinq espèces d'amphibiens sur le secteur, présentant toutes un caractère remarquable :

- Cinq espèces d'amphibiens, présentant toutes un caractère remarquable. Cinq sont protégées au niveau national (Alyte accoucheur, Triton alpestre, Grenouille commune, Crapaud commun, Triton palmé).

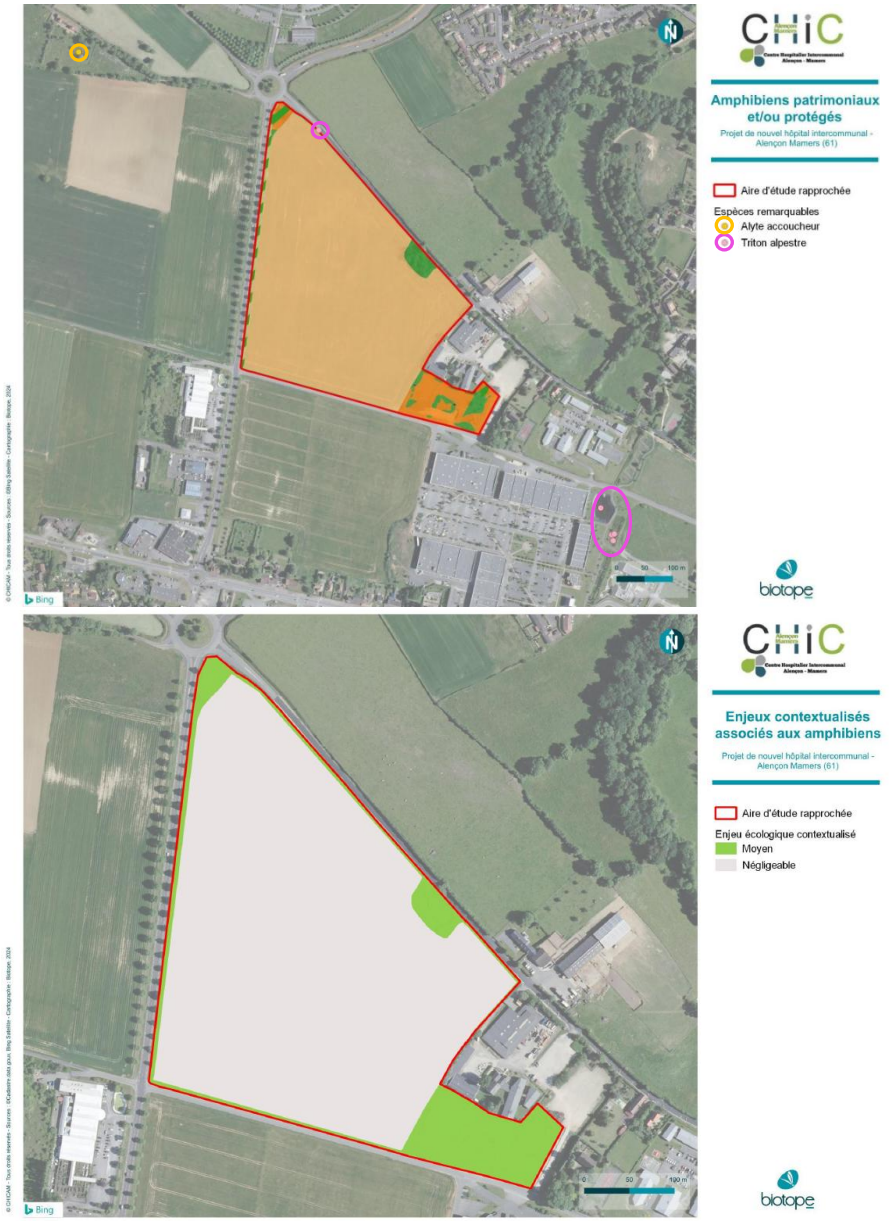
Il convient de relativiser cet état de connaissance au regard du périmètre rapproché puisque les espèces inventoriées ont toutes été relevées en dehors du périmètre rapprochée proprement-dit et parmi les 5 espèces, seulement 2 ont réellement été observées (triton alpestre dans le fossé au Nord du site - le long du chemin des planches et dans les bassins d'eaux pluviales à environ 300 mètres au Sud-Est du site ainsi que l'alyte accoucheur dans un bassin/mare situé à plus de 350ml à l'Ouest du périmètre).

- Trois sont patrimoniales, représentant un enjeu contextualisé moyen.
- Aucune n'est exotique et susceptible de présenter un caractère envahissant.

Les espèces recensées accomplissent une partie seulement de leur cycle biologique sur l'aire d'étude rapprochée en raison de l'absence d'habitats aquatiques favorables pour la reproduction. Les milieux ouverts herbacés constituent des continuités écologiques d'importance locale permettant aux amphibiens de se disperser. Les autres habitats terrestres (tas de gravats, matériaux divers, litière, etc.) peuvent occasionnellement être exploités en estivage/hivernage.

Ainsi, les secteurs à enjeu sur l'aire d'étude rapprochée concernent principalement les milieux ouverts herbacés et arborés/arbustifs et seulement pour une partie du cycle biologique de ce groupe.

Au regard de ces éléments, les amphibiens représentent un enjeu écologique localement moyen au droit des milieux ouverts herbacés et arborés/arbustifs de l'aire d'étude rapprochée. Du fait de la présence d'espèces protégées, ce groupe biologique peut induire une implication règlementaire potentielle au titre de la législation sur la protection des espèces (protection des individus et des habitats de reproduction/repos).

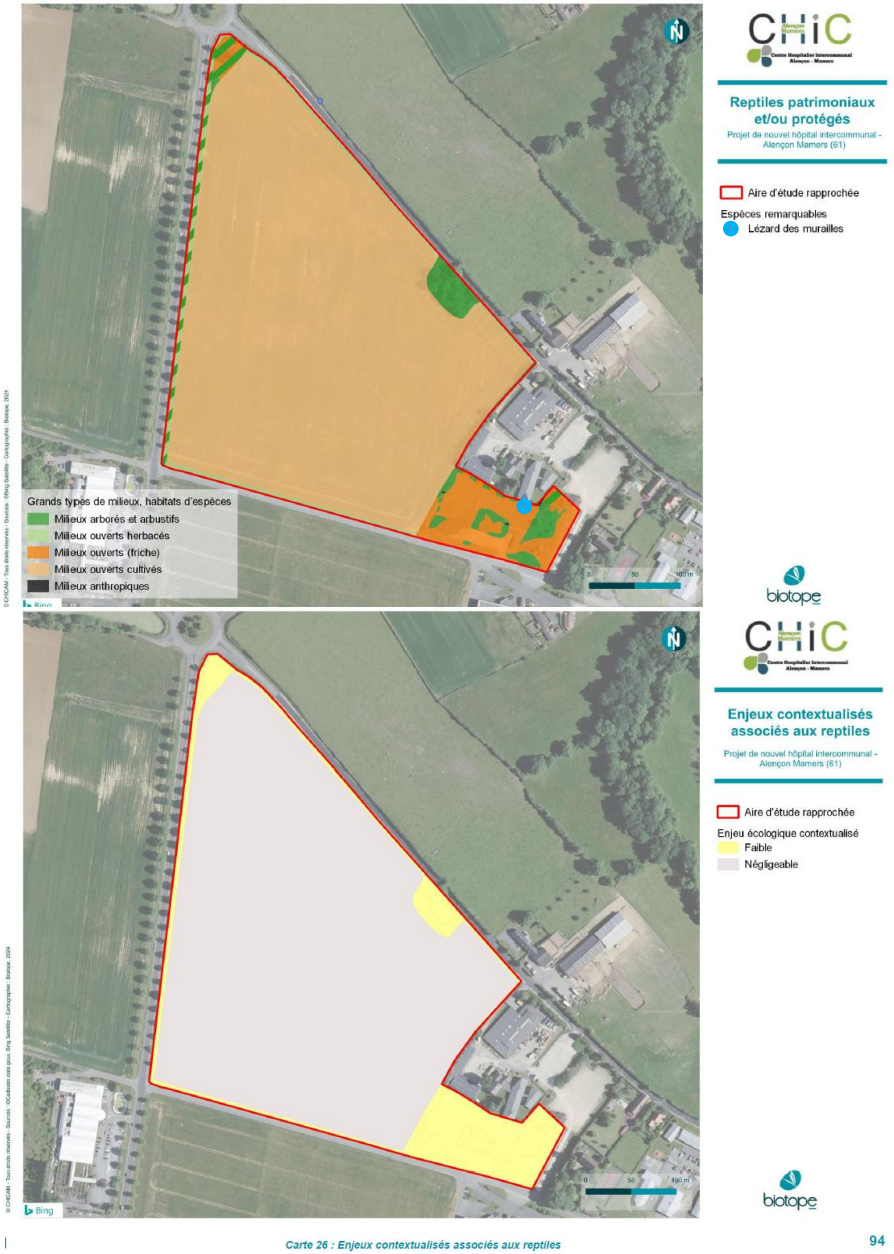


Carte 24 : Enjeux contextualisés associés aux amphibiens

88

- Les reptiles

L'expertise conclut à la présence sur l'aire d'étude rapprochée d'une espèce de reptile remarquable : le Lézard des murailles, espèce protégée au niveau national.
Le Lézard des murailles accomplit l'ensemble de son cycle biologique sur l'aire d'étude rapprochée à la faveur des habitats chauds et secs : talus pierreux au nord et friche avec gravats au sud-est.
Au regard de ces éléments, les reptiles représentent un enjeu écologique faible sur l'aire d'étude rapprochée. Du fait de la présence d'espèces protégées, ce groupe biologique induit une implication règlementaire potentielle au titre de la législation sur la protection des espèces (protection des individus et des habitats de reproduction/repos).



Carte 26 : Enjeux contextualisés associés aux reptiles

94

- L'avifaune

En période de reproduction

L'expertise conclut à la présence sur l'aire d'étude rapprochée de 32 espèces d'oiseaux en période de reproduction (incluant 27 espèces nicheuses), parmi lesquelles 24 présentent un caractère remarquable.

- 23 sont protégées au niveau national.
- 5 sont patrimoniales, représentant un enjeu contextualisé fort (3 espèces) ou moyen (2 espèces).
- Aucune espèce n'est exotique et susceptible de présenter un caractère envahissant.

Les espèces nicheuses se répartissent dans les cortèges des milieux arborés et arbustifs (20 espèces), semi-ouverts (2 espèces), ouverts (une espèce) et anthropiques (4 espèces).

Au regard de ces éléments, les oiseaux de reproduction représentent un enjeu écologique moyen sur la majorité du site à ponctuellement fort (espace hors culture). Du fait de la présence d'espèces protégées, ce groupe biologique induit une implication règlementaire potentielle au titre de la législation sur la protection des espèces (protection des individus et des habitats de reproduction/repos).

En période internuptiale

L'expertise conclut à la présence sur l'aire d'étude rapprochée de 33 espèces d'oiseaux en période interruptiale, parmi lesquelles 26 présentent un caractère remarquable.

- 22 sont protégées au niveau national.
- Neuf sont patrimoniales, représentant un enjeu contextualisé moyen (trois espèces) ou faible (six espèces).
- Aucune n'est exotiques et susceptibles de présenter un caractère envahissant.

Les milieux ouverts (friches, cultures) et arborés/arbustifs sont les principaux milieux fréquentés par l'avifaune en période internuptiale, constituant des zones d'alimentation et de repos d'importance locale.

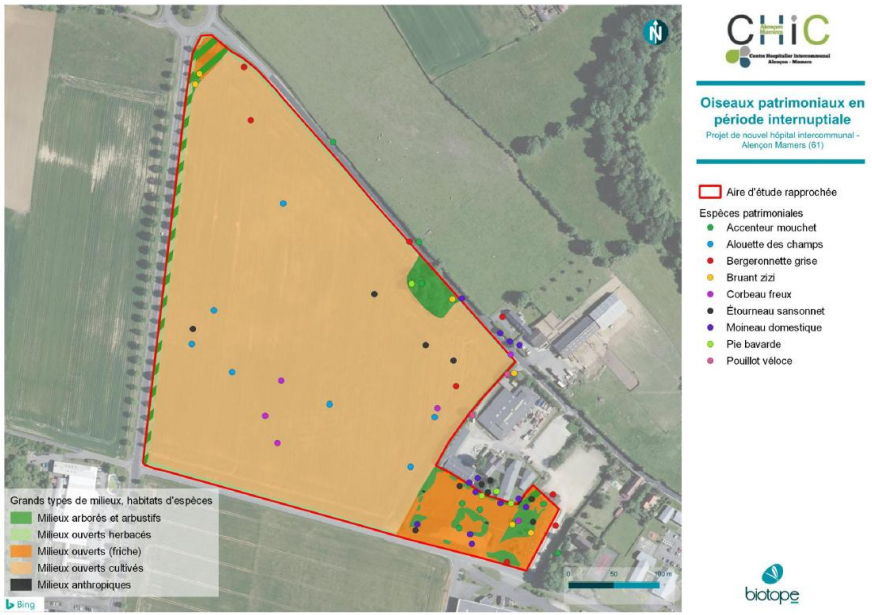
Au regard de ces éléments, les oiseaux en période interruptiale représentent un enjeu écologique moyen sur l'aire d'étude rapprochée. Du fait de la présence d'espèces protégées, ce groupe biologique induit une implication règlementaire potentielle au titre de la législation sur la protection des espèces (protection des individus et des habitats de reproduction/repos).



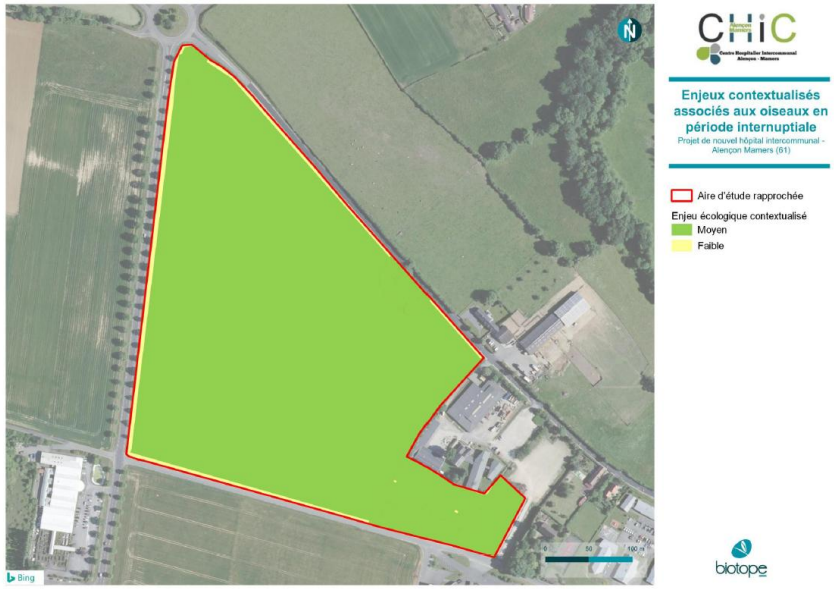
Carte 27 : Oiseaux patrimoniaux en période nuptiale



Carte 28 : Enjeux contextualisés associés aux oiseaux nicheurs



Carte 29 : Oiseaux patrimoniaux en période internuptiale



Carte 30 : Enjeux contextualisés associés aux oiseaux en période internuptiale

- <u>Mammifères non chiroptères</u>

L'expertise conclut à la présence sur l'aire d'étude rapprochée de 9 espèces de mammifères (hors chiroptères), parmi lesquelles 4 présentent un caractère remarquable.

- Une est protégée au niveau national : le Hérisson d'Europe.
- Trois sont patrimoniales, représentant un enjeu contextualisé moyen (lapin de garennes, rat des moissons, Belette d'Europe),
- Aucune n'est exotique et susceptible de présenter un caractère envahissant.

Il est à noter que parmi les neuf espèces inventoriées sur l'aire d'étude rapprochée, deux espèces non pas été observées lors des inventaires de terrain mais considérées comme présentes par le bureau d'étude sur l'aire d'étude rapprochée compte tenu des habitats disponibles, de leur connaissance de l'écologie de ces espèces et le cas échéant de la bibliographie : Hérisson d'Europe et Belette d'Europe.

Les espèces recensées accomplissent leur cycle biologique complet sur l'aire d'étude rapprochée à la faveur des différents habitats favorables sur l'aire d'étude rapprochée (milieux arborés et arbustifs, milieux semi-ouverts et ouverts). Pour la majorité d'entre elles, les milieux arborés et arbustifs représentent des habitats de repos.

Au regard de ces éléments, la mammifères (hors chiroptères) représentent un enjeu écologique moyen sur l'aire d'étude rapprochée. Du fait de la présence d'une espèce protégée, ce groupe biologique induit une implication règlementaire potentielle au titre de la législation sur la protection des espèces (protection des individus et des habitats de reproduction/repos).



Carte 32 : Enjeux contextualisés associés aux mammifères (hors chiroptères)

- <u>Les chiroptères</u>

L'expertise conclut à la présence sur l'aire d'étude rapprochée de 9 espèces de chiroptères, dont deux non contactées avec certitude mais considérées comme présentes dans l'aire d'étude rapprochée, soit 45 % des espèces connues en région Normandie. Toutes les espèces de chauves-souris sont protégées en France.

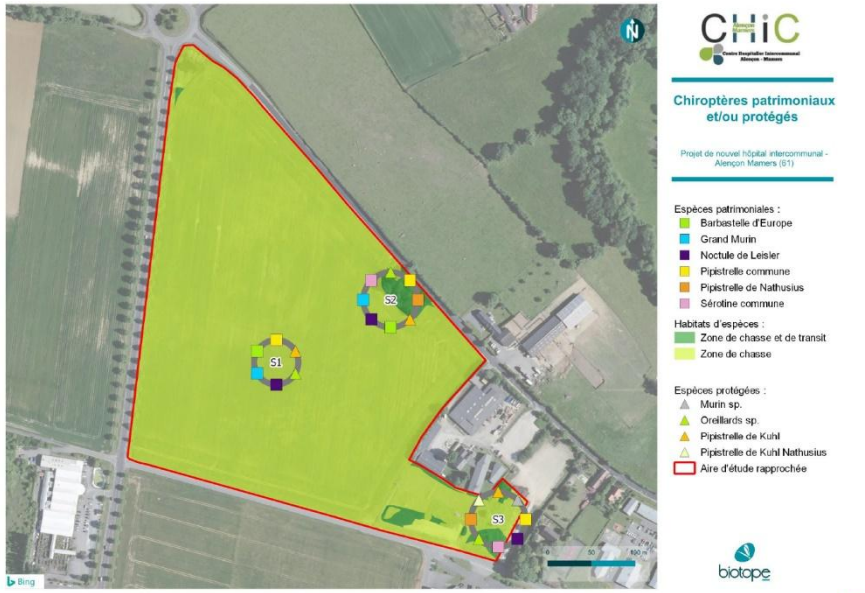
Parmi les espèces ciblées, deux sont d'intérêt communautaire, c'est-à-dire qu'elles sont inscrites à l'annexe II de la directive Habitats. En termes d'enjeu, deux espèces représentent un enjeu contextualisé fort, deux un enjeu contextualisé moyen et cinq un enjeu contextualisé faible à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.

On retrouve des espèces de chauves-souris qui privilégient les gîtes anthropiques, telles que le Grand Murin, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle commune, l'Oreillard gris ou la Sérotine commune ainsi que des espèces dépendantes des forêts que ce soit pour la chasse ou les gîtes : la Barbastelle d'Europe, la Noctule de Leisler ou encore l'Oreillard roux.

Les lisières et les haies ainsi que la friche arbustive constituent essentiellement un terrain de chasse pour les chauves-souris. Les lisières et haies sont également un axe de transit privilégié pour les espèces de chauves-souris présentes sur l'aire d'étude rapprochée. Les bosquets et les haies de l'aire d'étude rapprochée ne sont pas favorables pour abriter des gîtes arboricoles.

Les principaux secteurs à enjeux au sein de l'aire d'étude rapprochée concernent donc les bosquets, friches arbustives et les lisières de haie, uniquement favorables à la chasse et aux transits.

Au regard de ces éléments, l'aire d'étude rapprochée constitue un enjeu moyen pour les chauves-souris, concentré sur les lisières, haies et friches arbustives. Les zones de culture et la friche herbacée présentent un enjeu faible. Les zones de réseaux routiers et artificialisées (dépourvues de végétation ou de bâtiments exploitables pour les chauves-souris) sont considérées comme négligeables pour les chiroptères.



Carte 33 : Chiroptères patrimoniaux et/ou protégées



Carte 34 : Enjeux contextualisés associés aux chiroptères

128

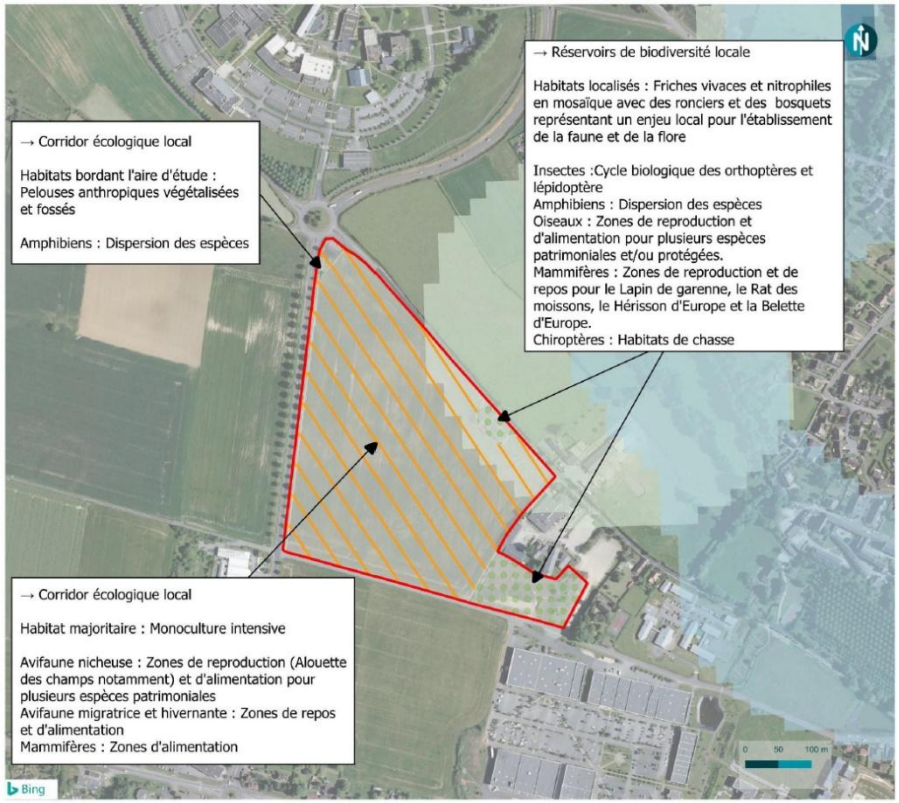
✓ **Les continuités et fonctionnalités écologiques**

L'aire d'étude éloignée se caractérise par une sous-trame de milieux ouverts et semi-ouverts particulièrement fragile à la fragmentation, essentiellement du fait de l'évolution du contexte agricole mais également du fait de l'urbanisation de l'agglomération d'Alençon.

La vallée de la Sarthe, qui traverse l'aire d'étude éloignée d'Est en Ouest, concentre les réservoirs de biodiversité humides et de milieux ouverts et semi-ouverts. L'aire d'étude rapprochée n'est pas directement concernée par ces réservoirs mais sa proximité immédiate avec la Briante, affluent de la Sarthe, offre un corridor aquatique et humide entre l'aire d'étude rapprochée et les réservoirs de biodiversité de la vallée de la Sarthe.

Concernant les fonctionnalités écologiques à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, les habitats sont peu liés aux corridors écologiques régionaux, qui sont fragiles au niveau et à proximité de l'aire d'étude rapprochée. Les deux zones de friches de l'est de l'aire d'étude fonctionnent toutefois probablement en interaction avec la matrice verte bordant la Briante qui est composée d'une mosaïque d'alignement d'arbres et de milieux ouverts et semi-ouverts.

- Ces friches sont par ailleurs des réservoirs de biodiversité locale notables pour tous les taxons, en particulier les Insectes, les Oiseaux, et les Mammifères.
- La bordure ouest végétalisée de l'aire d'étude permet la dispersion des espèces d'Amphibiens et constitue une zone de refuge pour les Mammifères (hors Chiroptères).
- La surface en monoculture agricole permet le transit des espèces de Mammifères, et constitue une zone de repos et d'alimentation pour les espèces aviaires migratrices.



Carte 36 : Fonctionnalités écologiques à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

Fonctionnalités écologiques à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

Projet de nouvel hôpital intercommunal - Alençon Mamers (61)

Aire d'étude rapprochée

Réservoirs et corridors locaux

Reservoir de biodiversité local

Corridor écologique local

Réservoirs et corridors régionaux

Matrice bleue (SRCE BN) :
5 à 30% de milieux favorables - Matrice fragile, fortement sensible à la fragmentation

Matrice verte (SRCE BN) :
10 à 30% de milieux favorables - Matrice fragile, fortement sensible à la fragmentation

✓ **Synthèse des enjeux écologiques au sein de l'aire d'étude rapprochée**

Les enjeux forts concernent les habitats de friches arbustives et arborées en bordure est de l'aire d'étude et les fossés végétalisés en bordure ouest.

- Les friches vivaces et milieux arbustifs et arborés localisés au sud-est et au nord-est de l'étude constituent des réservoirs de biodiversité locale. Elles accueillent des oiseaux patrimoniaux et protégés, probablement nicheurs sur le site : Chardonneret élégant, Verdier d'Europe, Linotte mélodieuse.
- La bordure ouest végétalisée de l'aire d'étude constitue une zone de reproduction pour certains oiseaux nicheurs des cortèges des milieux ouverts et semi-ouverts dont la Linotte mélodieuse à enjeu contextualisé fort.

L'enjeu écologique associé à la surface en monoculture intensive est évalué à moyen ; son rôle fonctionnel est limité. D'autres enjeux évalués à moyen se superposent aux enjeux forts.

- La surface en monoculture est favorable à l'Alouette des champs, oiseau nicheur à enjeu moyen.
- Les friches vivaces et milieux arbustifs constituent des terrains de chasse pour les espèces de Chiroptères. Elles constituent des zones de reproduction et de repos pour des espèces de Mammifères (hors Chiroptères), notamment le Lapin de garenne, espèce patrimoniale menacée à l'échelle régionale (classée NT).
- La bordure ouest végétalisée de l'aire d'étude permet notamment la dispersion des espèces d'Amphibiens. Elle constitue une zone de refuge pour les Mammifères (hors Chiroptères).
- La surface en monoculture intensive et les milieux ouverts alentours, ainsi que les milieux arborés et arbustifs plus localisés sur l'aire d'étude rapprochée, constituent des zones de repos et d'alimentation pour l'avifaune migratrice et hivernante.

Les Habitats et la Flore ainsi que les Insectes et les Reptiles constituent des enjeux faibles sur l'aire d'étude rapprochée.

Enfin, aucune zone humide n'a été identifiée au droit de l'aire d'étude rapprochée selon les prospections de délimitations effectuées pour les critères « végétation » et « sol ».

CARTE XLVI : SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES



Carte 37 : Synthèse des enjeux écologiques

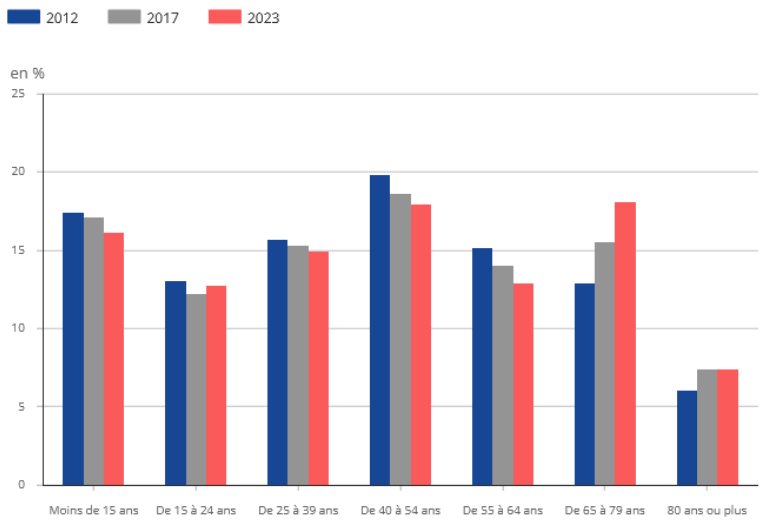
2.2.4. Contexte humain et socio-économique

2.2.4.1 Le Milieu humain et contexte socio-démographique

Le territoire se caractérise par une baisse démographique sur les deux dernières décennies. Cette faiblesse de la dynamique démographique est surtout constatée sur la ville centre qui concentre la population du territoire. En 2023, la CUA comptait 55102 habitants dont 25490 sur la commune d'Alençon (source INSEE).

Le territoire de la CUA est marqué par une perte de population et un vieillissement de cette dernière. La perte de jeunes actifs et la présence de plus de 30% de personnes retraitées entraînent une dynamique particulière pour le territoire.

POP G1 - Population par âge regroupé



Sources : Insee, RP2012, RP2017 et RP2023, exploitations principales, géographie au 01/01/2026.

Concernant les emplois, il est relevé une part importante de la population de retraitée, avec des taux de chômage assez importants. La majorité des emplois sont situés sur la commune d'Alençon, commune centre qui capte ainsi les flux domicile-travail intercommunaux et intra-communaux.

Le parc de logements est aussi concentré à Alençon, caractérisé par une forte proportion d'habitat individuel, dont une majorité de résidences principales occupées par leur propriétaire. Il est à noter également une prédominance de grands logements sous occupés, ainsi qu'une tension immobilière notamment pour répondre à la demande locative sociale.

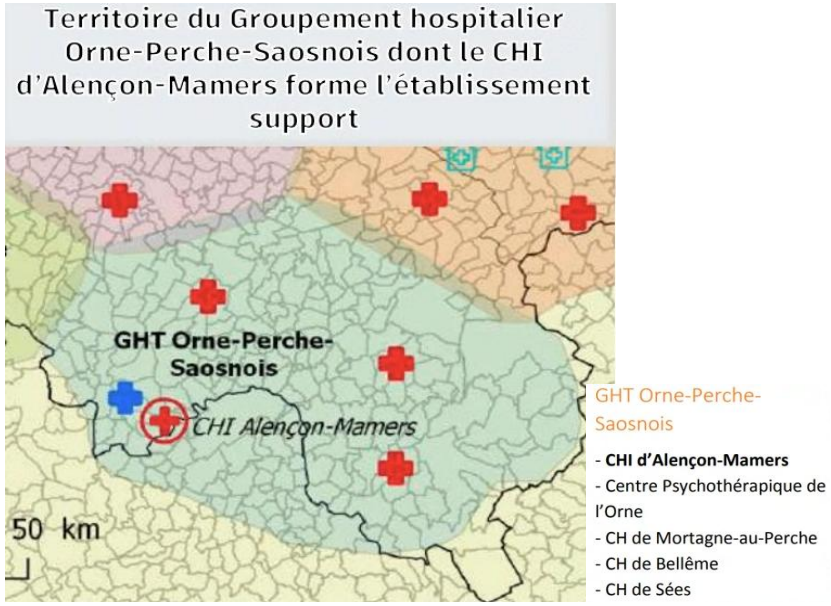
Ces caractéristiques entraînent plusieurs problématiques auxquelles le territoire est confronté :

- **Une pression sur les services publics et les infrastructures** : le vieillissement de la population induit une surcharge du système de santé, et un besoin en services et infrastructures adaptés.
- **Une érosion du tissu social et communautaire ce qui engendre** un risque d'isolement des personnes âgées ainsi que potentiellement la baisse des activités communautaires, souvent portées par les populations actives.
- **Un déclin économique et une réduction de l'attractivité :** la perte de jeunes actifs freine le dynamisme économique local, le territoire devient également moins attractif.
- **La nécessité de répondre aux besoins en logements afin de tenir compte du** vieillissement de la population tout en répondant aux nouveaux besoins notamment concernant la demande croissante de petits logements, notamment pour les jeunes, les familles monoparentales, ou les personnes seules.

2.2.4.2 La santé à l'échelle du territoire

Sur le territoire de la **Communauté urbaine d'Alençon (CUA)**, les acteurs de la santé s'organisent autour de plusieurs niveaux complémentaires avec principalement :

- **Les établissements de santé :** Ils assurent les soins hospitaliers et spécialisés. On y retrouve notamment :
  - le **Centre Hospitalier Intercommunal Alençon-Mamers (CHICAM)** qui constitue l'hôpital de référence du territoire de santé d'Alençon et de Mamers. Il assure les urgences, la médecine, la chirurgie, la maternité, la psychiatrie de liaison, les consultations spécialisées, ainsi que des missions de santé publique. Il assure une mission de service public hospitalier en proposant une offre de soins de proximité et de recours pour une large partie du sud de l'Orne et du nord de la Sarthe. Le CHICAM est l'établissement support du Groupement Hospitalier de Territoire (GHT) Orne-Perche-Saosnois qui a pour objectif d'assurer un égal accès à des soins de qualité, de renforcer les coopérations médicales et de mutualiser certaines fonctions (système d'information, achats, formation, ressources humaines, etc.).



Dès 2021, l'état du **CHICAM** a été au cœur des discussions nationales dans le cadre du **Ségur de la santé**. L'établissement présentait une situation immobilière, financière et organisationnelle particulièrement fragile, justifiant son inscription parmi les hôpitaux nécessitant un accompagnement renforcé. L'établissement actuel, qui est issu d'une vaste opération de restructuration réalisée entre 1979 et 1994**,** est à ce jour très vétuste avec des locaux inadaptés aux exigences actuelles de prise en charge. Le site est également exposé à des risques d'inondation, compliquant son fonctionnement.

Ainsi, l'état de vétusté très élevé ainsi que sa localisation ont conduit l'État et ses partenaires à retenir un projet de reconstruction complète de l'hôpital sur un nouveau site dans le cadre du Ségur de la santé de 2021.

- La **Clinique d'Alençon** complète cette offre avec des activités de chirurgie, de soins médicaux et de réadaptation (SMR), ainsi que plusieurs consultations spécialisées – Clinique LNA Santé située à alençon.

  Elle travaille en complémentarité avec le **Centre Hospitalier Intercommunal Alençon-Mamers (CHICAM)**, notamment pour l'orientation des patients, les suites d'hospitalisation et certaines prises en charge spécialisées.

- Le **Centre Psychothérapique de l'Orne (CPO)** est un établissement public de santé spécialisé en psychiatrie situé à Alençon. le principal acteur de la psychiatrie et de la santé mentale sur le territoire.

- **Les professionnels de santé de premier recours :** Ils assurent les soins de proximité avec : les médecins généralistes ; les infirmiers libéraux ; les pharmaciens ; les chirurgiens-dentistes ; les masseurs-kinésithérapeutes ; les sages-femmes ; … . Ces professionnels sont répartis entre Alençon et les communes de la CUA, avec un maillage renforcé par plusieurs pôles de santé.
- **Enfin, les Pôles de Santé Libéraux Ambulatoires (PSLA) ainsi que l'ensemble des structures médico-sociales :** La CUA développe une organisation territoriale innovante reposant sur plusieurs sites (Saint-Germain-du-Corbéis, Alençon centre-ville, secteur Perseigne-Monsort). Ces équipements de santé de proximité destinés à améliorer l'accès aux soins sur le territoire. Ils regroupent, dans un même lieu, des médecins généralistes et spécialistes ainsi que des professionnels paramédicaux, favorisant un exercice coordonné et pluridisciplinaire.

Le système de santé de la Communauté urbaine d'Alençon repose donc sur une **organisation territoriale coordonnée**, articulé autour du **Centre Hospitalier Intercommunal Alençon-Mamers (CHICAM) qui reste l'acteur principal en matière de santé publique sur le territoire élargi.**

Cette organisation vise à maintenir une offre de soins de proximité malgré les enjeux de démographie médicale et de vieillissement de la population. L'état de vétusté de l'équipement actuel ne permet plus de répondre aux besoins de la population.

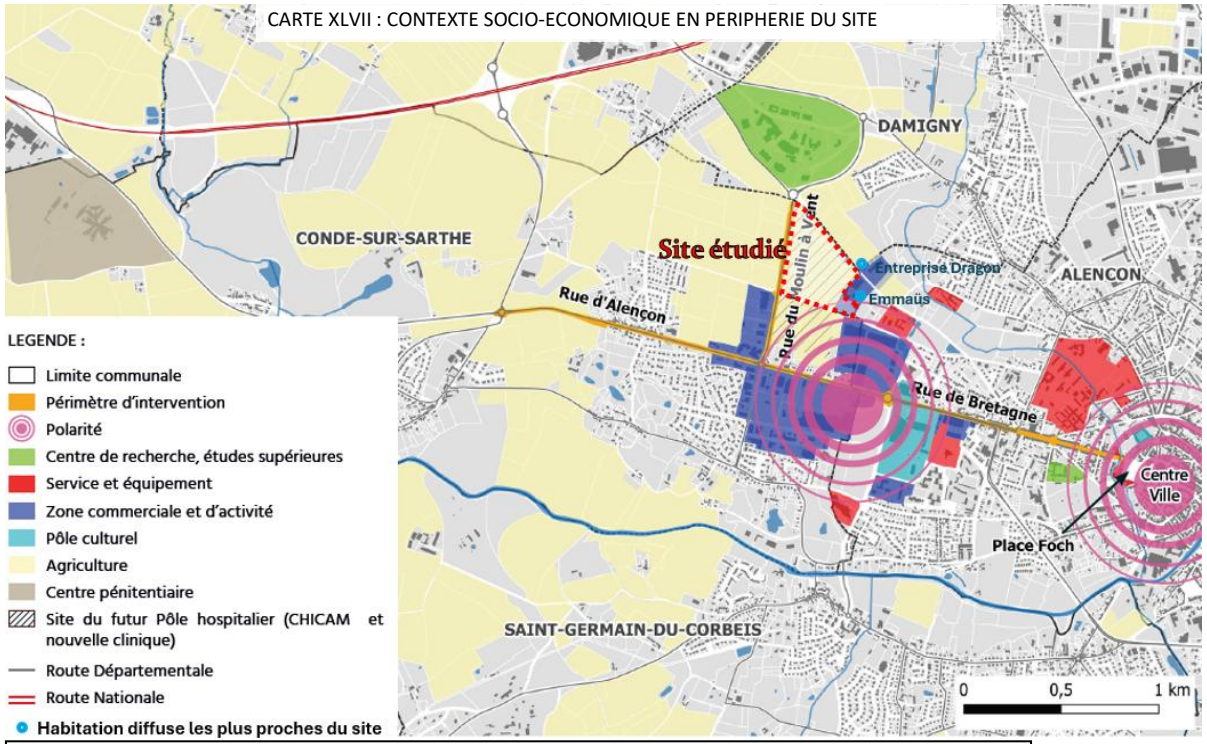
2.2.4.3 Voisinage - Environnement sonore

Le site est localisé dans le prolongement Ouest de l'aire agglomérée d'Alençon.

Il est implanté le long du Moulin à Vent (RD529) qui relie les zones commerciales et d'activités, ainsi que les divers équipements au Sud au pôle universitaire situé au Nord-Ouest.

Il est à noter la présence de 2 habitations diffuses dans les environs du site, toutes localisées au Nord-Est de la zone avec des logements présents au niveau du site Emmaüs ainsi qu'une habitation diffuse attenante à l'entreprise Dragon.

CARTE XLVII : CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE EN PERIPHERIE DU SITE



Source : diagnostic de l'étude urbaine et paysagère pour l'entrée de ville Ouest Alençon

Réalisation Altereo

Une étude acoustique a été réalisée sur la zone afin de qualifier l'environnement sonore du site (cf. annexe 7 – étude Acoustibel).

Les sources de bruit principales identifiables aisément sur le site sont dues essentiellement au bruit routier avec particulièrement le trafic de la RD529 – rue du Moulin à Vent. On rappellera que le site n'est pas concerné par le plan de prévention des bruits du territoire.

Plusieurs mesures de bruit ont été réalisées à proximité des habitations les plus proches de la ZAC afin d'évaluer les enjeux acoustiques du projet au regard du voisinage.

Les mesures effectuées montrent que la source de bruit principale est le bruit routier généré par le trafic sur les différentes routes entourant le site

Le constat sonore réalisé par ACOUSTIBEL lors du diagnostic montre que :

- Les sources sonores prépondérantes sur site proviennent principalement de la circulation routière sur la RD529 (rue du Moulin à vent), et, dans une moindre mesure, sur la RN 12 qui crée une ambiance sonore continue (renforcée en fonction de l'orientation du vent).
- Pour la zone pavillonnaire « Le Pont du Fresne » (Point 3), il faut ajouter le bruit des équipements techniques du pôle universitaire qui sont nettement audibles (il semble provenir du Scolar Fab Alençon, depuis la toiture). Ces équipements ne sont toutefois pas impactants sur le site pressenti de la ZAC (peu audibles).
- Les mesures en période de nuit aux points 2, L3 et L4, au bord de la ferme, montrent que les activités de la ferme peuvent être bruyantes jusque tard dans la nuit, ce qui peut constituer une gêne vis-à-vis des futurs locaux, surtout s'il y a des hébergements.
- En pleine journée, la circulation sur la rue de la Brebiette est assez bruyante, principalement à cause de la proximité de la limite de site avec la route.
- Ainsi, les zones sensibles dont il faudra chercher à se protéger sont le long de la RD529, le long de la rue de la Brebiette, et dans l'angle entre la ferme et les bâtiments Emmaüs. L'idéal est de prévoir des zones de parking/locaux techniques pour ces surfaces.

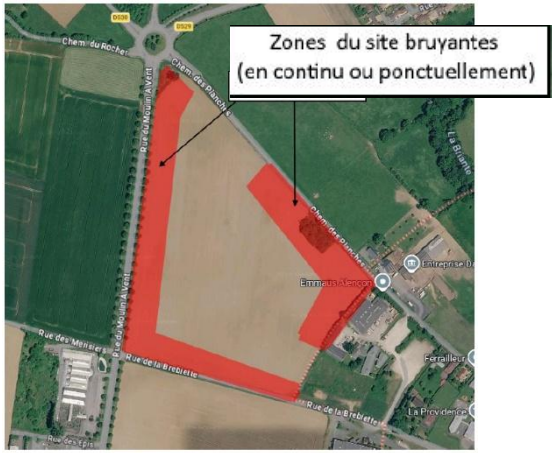


Figure 4 : Zones du site pouvant être bruyantes

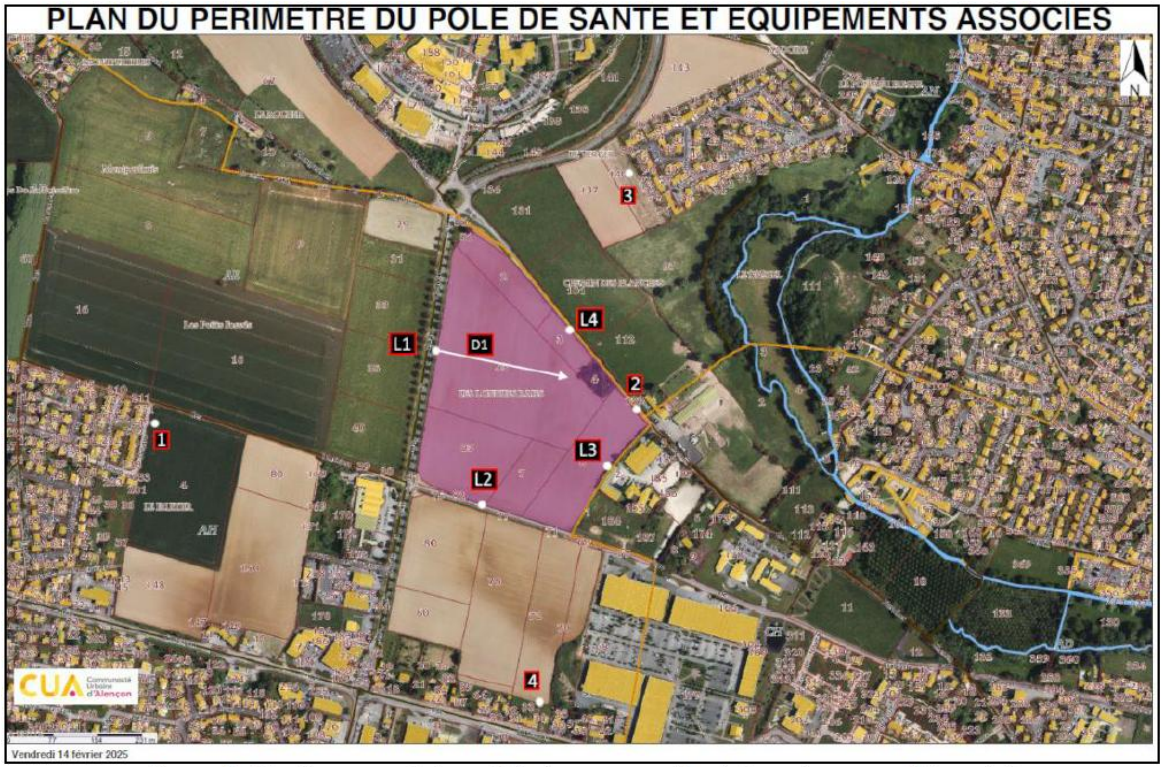


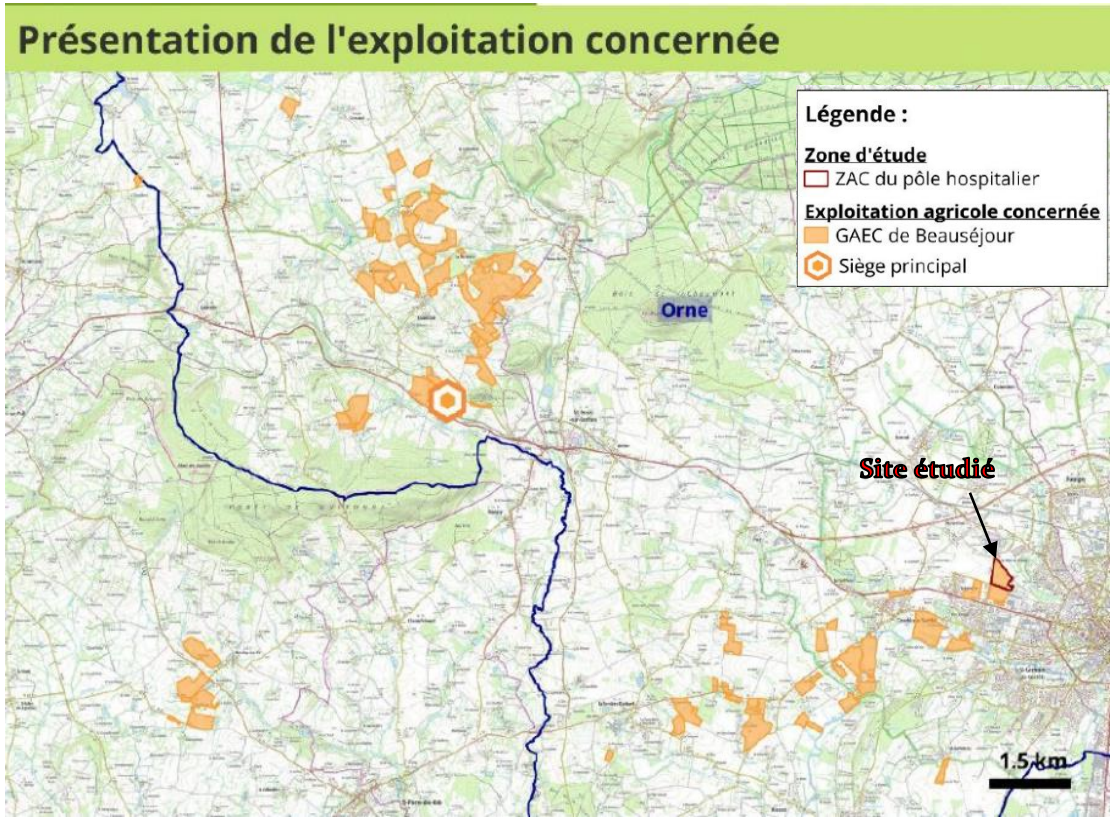
Figure 2 : Positionnement des points de mesures / fond de carte source Géoportail

2.2.4.4 Contexte agricole

Dans le cadre des études préalables, une étude préalable de compensation collective agricole a été réalisée par la SAFER.
Le site d'étude est dominé par une grande parcelle culturale d'environ 12,30ha occupée par 1 seule exploitation (GAEC de Beauséjour) dont le siège est situé sur la commune de Gandelain.
Ce GAEC regroupe 4 exploitants sur une activité de polyculture – élevage avec une surface déclare à la PAC en 2025 de 610ha.
La parcelle étudiée représente donc environ 2% de la SAU du GAEC et elle est occupée en culture (rotation blé/maïs) notamment à cause de son éloignement par rapport au siège de l'exploitation.

CARTE XLVIII : OCCUPATION AGRICOLE AU SEIN DU PERIMETRE D'ETUIDE





Dans le cadre de l'étude menée par la SAFER, une rencontre avec le GAEC a été réalisée. Il est notamment mis en avant que le GAEC est susceptible de perdre d'autres terrains liés à la zone urbanisable au Sud du site d'étude. Aussi, 2 associés vont partir à la retraite d'ici 3-4 ans avec une possible prise de relais pour l'un d'entre eux.

2.2.4.5 Maîtrise foncière

La majorité des parcelles comprises dans le périmètre d'étude appartiennent à des propriétaires privés. Ainsi, afin d'anticiper le projet, la collectivité a déjà engagé une procédure de Déclaration d'Utilité Publique « réserves foncières ». Porté par la ville d'Alençon, l'objet de cette DUP est d'acquérir une réserve foncière pour répondre au besoin du projet hospitalier. Des négociations à l'amiable sont déjà engagées avec chaque propriétaire (3 propriétaires au total).

CARTE XLIX : MAITRISE FONCIERE AU SEIN DU PERIMETRE D'ETUDE



2.2.5. Déplacements ; infrastructures et transports

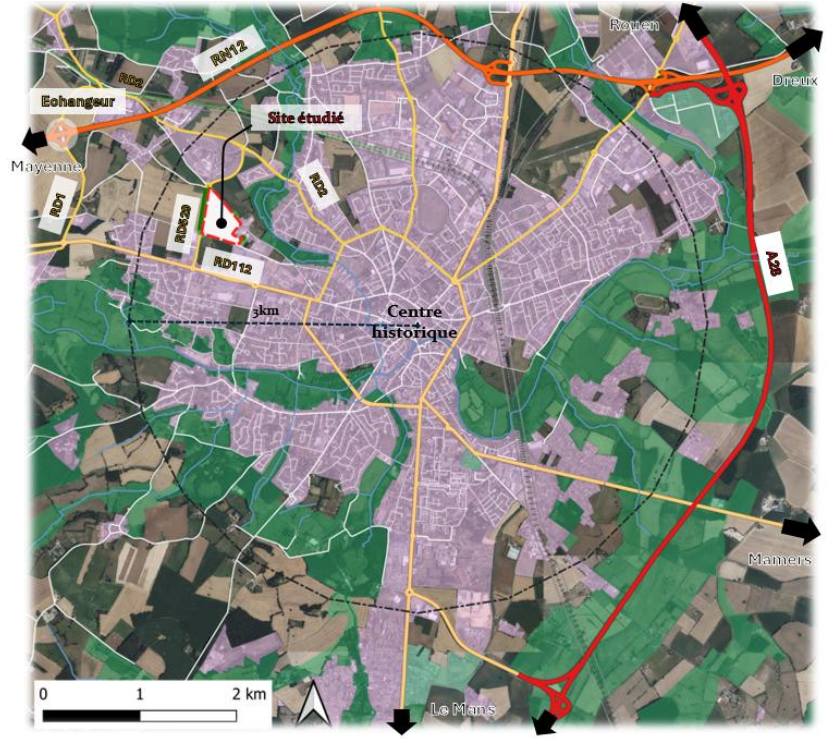
Dans le cadre des études préalables, une étude de mobilité a été engagée – cf. annexe n°6).

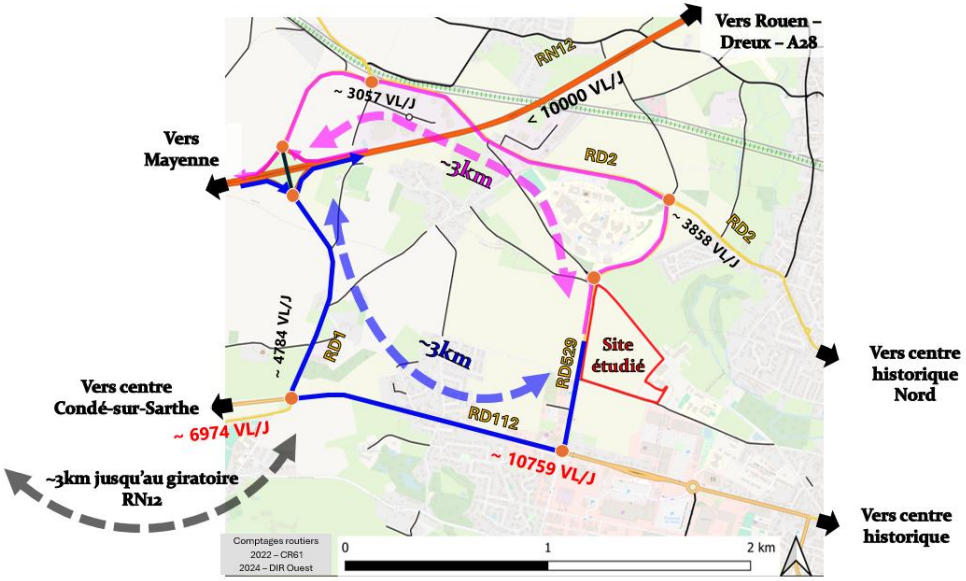
✓ Accessibilité routière et trafic

Le site d'étude est accessible depuis l'échangeur de la RN12 situé au Nord-Ouest de la zone. Celui-ci permet un accès principal Sud en empruntant la RD1 puis la RN12 afin de rejoindre la RD529 qui longe le site d'étude (distance d'éloignement d'environ 3km) et un accès secondaire Nord par la RD2 puis la RD529 en longeant le pôle universitaire (distance d'éloignement d'environ 3km).

Le site est aussi accessible depuis la RD112 au Sud, en provenance du centre historique d'Alençon. D'autres parcours plus contraints sont aussi envisageables sur des axes secondaires et plus urbains qui rejoignent directement le centre historique.

CARTE L : ACCESSIBILITE ROUTIERE AU SITE D'ETUDE





Le projet de ZAC est bordé par :

- la RD529 rue du Moulin à Vent à l'Ouest – voirie rectiligne à caractère routier disposant d'une bande cycle en accotement,
- la rue de la Brebiette au Sud – voirie rectiligne sans aménagement pour les mobilités douces,
- le chemin des Planches à l'Est – voirie à sens unique Sud → Nord avec une voie cycle bidirectionnelle en site propre.







Il est recensé ainsi en moyenne :

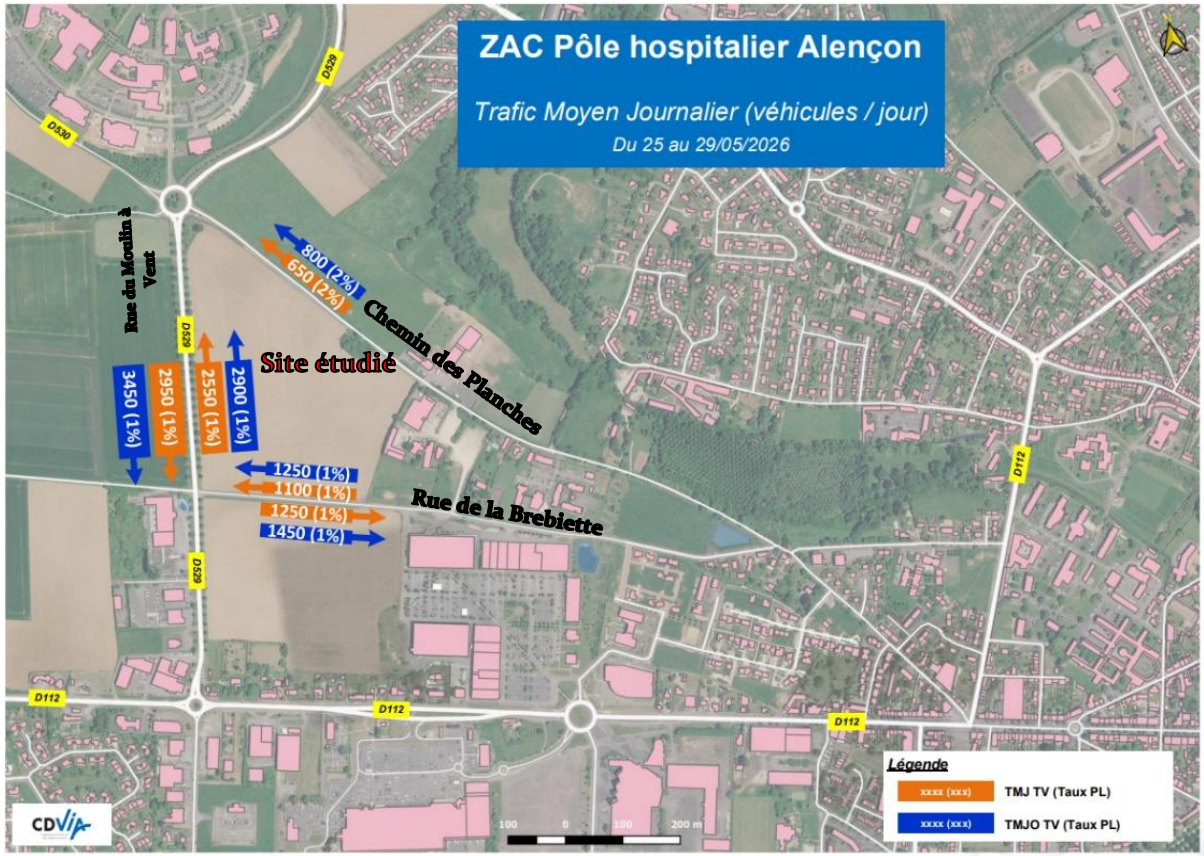
- 650 véhicules / jour sur le Chemin des Planches,
- 5500 véhicules / jour sur la rue du Moulin à Vent au nord de la rue de la Brebiette (dont 2950 véhicules / jour dans le sens Nord → Sud),
- 2350 véhicules / jour sur la rue de la Brebiette (dont 1250 véhicules / jour dans le sens Ouest → Est).

Ces compteurs permettent également d'obtenir les Trafics Moyens des Jours Ouvrés (TMJO) sur ces voies, donnés ci-dessous :

- 800 véhicules / jour sur le Chemin des Planches,
- 6350 véhicules / jour sur la rue du Moulin à Vent au nord de la rue de la Brebiette (dont 3450 véhicules / jour dans le sens Nord → Sud),
- 2700 véhicules / jour sur la rue de la Brebiette (dont 1450 véhicules / jour dans le sens Ouest → Est)

Les comptages automatiques renseignent par ailleurs le taux de Poids-Lourds sur les voies enquêtées, assez faible ici (2% maximum).

Les enquêtes de circulation réalisées en avril 2026 ont permis d'obtenir les niveaux de trafic journaliers sur les sections entourant le projet, ainsi que les volumes de flux aux heures de pointe du matin et du soir sur les carrefours à proximité immédiate. L'analyse de fonctionnement des carrefours aux heures de pointe ne montre pas de difficultés sur les carrefours enquêtés.



✓ Desserte en transports en commun et mobilités douces

La ligne régulière de transports collectifs B exploitée par Altobus (Arçonnay Golf ⇓→ Pôle Universitaire) circule sur la rue du Moulin à Vent, et passe ainsi à proximité immédiate du périmètre d'étude. La fréquence actuelle est de l'ordre de 2 à 3 bus / heure / sens aux heures de pointe en semaine.

D'autres lignes régulières exploitées par Altobus circulent également sur la RD112 au Sud du projet :

- Ligne C (Condé Moulin - Val d'Ecouves) : 1 bus / heure / sens en semaine aux heures de pointe.
- Ligne D (Eglise de Pacé - Eglise de Valframbert) : 1 bus / heure / sens en semaine aux heures de pointe.

A ces lignes s'ajoute la ligne 403 (Flers gare SNCF - Alençon Champ Perrier) exploitée par la Région (environ 5 bus / jour / sens).

Les lignes B, C et D desservent l'arrêt "Condé Moulin" situé sur la RD112 rue d'Alençon, à environ 400 m au Sud du projet.

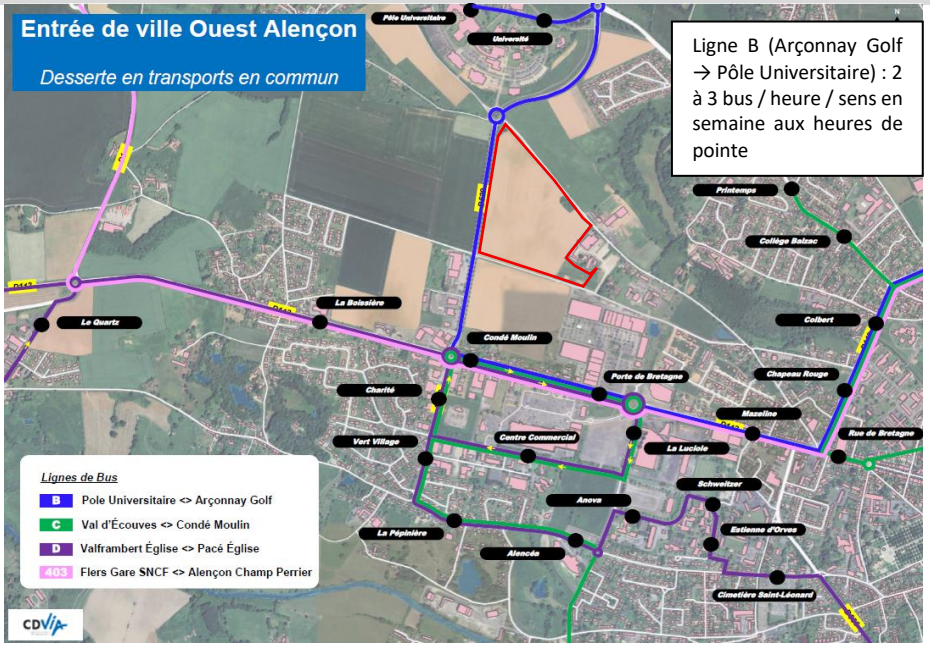
Des cars scolaires complètent l'offre pour desservir les différents établissements au début et à la fin des cours.

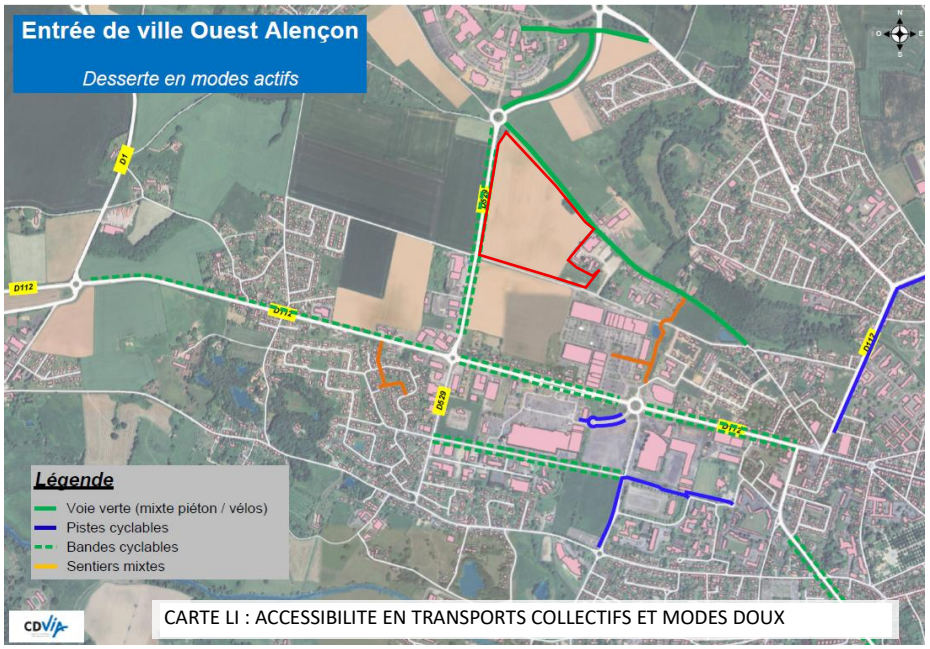
Aussi, plusieurs aménagements existent pour les piétons et les vélos autour du site :

- Voies vertes Chemin des Planches et à proximité du Pôle Universitaire.
- Bandes cyclables rue du Moulin à Vent.

Sur un secteur un peu plus élargi, on recense également :

- Piste cyclable rue Martin Luther King
- Bandes cyclables sur certaines sections de la RD112 et rue du Hertré
- Sentiers mixtes piétons / vélos plus confidentiels





CARTE LI : ACCESSIBILITE EN TRANSPORTS COLLECTIFS ET MODES DOUX

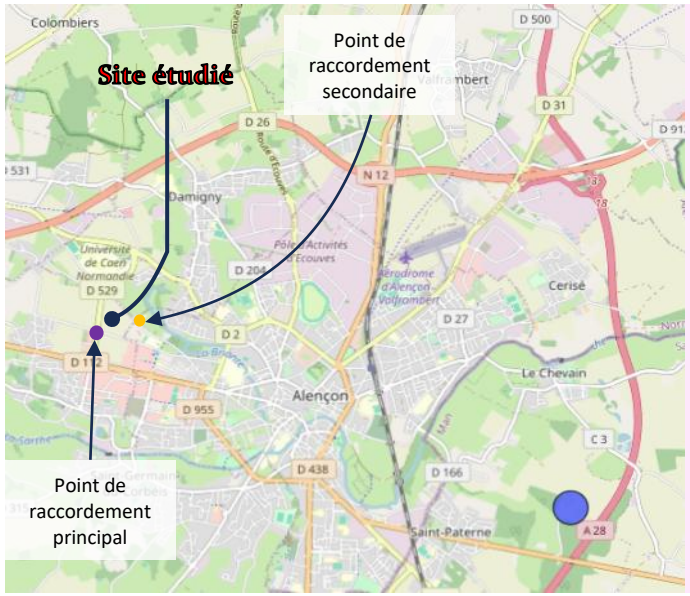
2.2.6. Réseaux et déchets

2.2.6.1 Volet eaux usées

Le traitement des eaux usées de la zone est assuré par la station d'épuration de Saint-Paterne qui est gérée par la CUA.

Unité de traitement des eaux usées

La station est de type « boues activées », d'une capacité nominale de 75000 équivalents habitants. En 2024, la charge maximale en entrée de station était de 64525 EH et celle-ci présentait des conformités en équipement et performance.



Données Clés 2024

Station de traitement des eaux usées de ALENCON SAINT-PATERNE

Charge maximale en entrée	**64 525 EH**
Capacité nominale	75 000 EH
Débit arrivant à la station	
Valeur moyenne	9 806 m3/j
Percentile95	12 237 m3/j
Débit de référence retenu	**12 700 m3/j**
Production de boues	1 147 TMS/an

Résultats des conformités

Conformité réglementaire équipement	oui
Conformité réglementaire performance	oui
Conformité globale collecte	En cours de conformité

La station dispose d'une marge importante en terme de charge organique. **Toutefois, elle subit parfois des débits entrants importants lors des périodes pluvieuses.** Ce phénomène est à mettre en relation avec son réseau de collecte constitué de réseau séparatif ainsi que les divers postes de refoulement existants mais un large plan de réfection des réseaux d'eaux usées est en cours sur le territoire.

Aussi, dans le prolongement de son schéma directeur d'assainissement réalisé en 2023, la CUA a engagé un plan d'investissement pour améliorer son système d'assainissement et réduire au maximum les rejets polluants dans le milieu naturel du programme pluriannuel d'investissement relatif à l'assainissement collectif pour la période 2023-2033. La Communauté urbaine d'Alençon met en œuvre un programme pluriannuel de renouvellement et de réhabilitation des réseaux d'assainissement des eaux usées, visant à garantir la pérennité des infrastructures et à maintenir un niveau de service conforme aux exigences réglementaires.

Les interventions portent notamment sur le remplacement des canalisations les plus vétustes, la réhabilitation des collecteurs par des procédés sans tranchée lorsque les conditions techniques le permettent, ainsi que la modernisation des postes de refoulement.

Ces opérations ont pour objectifs de limiter les infiltrations d'eaux claires parasites, d'améliorer les performances hydrauliques des ouvrages, de réduire les risques de débordement et de préserver le bon fonctionnement des systèmes de collecte et de traitement des eaux usées. Ce programme de travaux accompagne le développement urbain du territoire tout en contribuant à la protection des milieux récepteurs et à la conformité du système d'assainissement aux prescriptions environnementales.

Le réseau de collecte des eaux usées

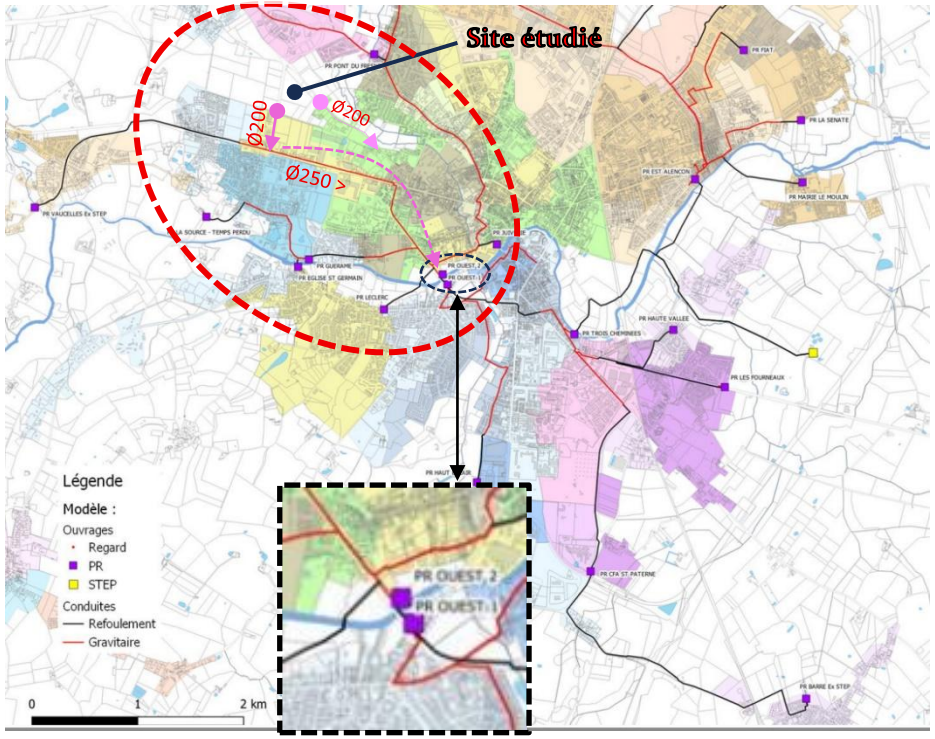
Dans le cadre du schéma directeur, une modélisation des apports futurs par sous-bassins versants a été réalisée (sur la base des zones urbanisables du PLUi qui intégrait le projet d'hôpital). Celle-ci a pris en compte un apport d'eaux usées de l'ordre de 50 000 m^3/an (estimation fictive) ce qui engendrait un volume journalier de l'ordre de 137m^3. Ce volume a été rattaché au bassin de collecte « PR Ouest 2 » comme le rejet de l'hôpital actuel même s'il n'est pas sur le même sous bassin-versant.

Les hypothèses prennent en compte une situation de nappe haute avec une pluie de fréquence semestrielle soit : les rejets domestiques et industriels, les apports de nappe, les apports de pluie et les développements futurs comme le projet d'hôpital.

Le rejet des eaux usées du secteur est donc pressenti vers le poste de refoulement 2 qui rejoint un autre poste de refoulement nommé PR1 situé de l'autre côté de la Sarthe. Il est mis en avant que dans le cadre du suivi des réseaux, il est constaté un bon fonctionnement du PR Ouest1 et des surverses régulières sur le PR Ouest 2 même s'il dispose déjà d'un bassin tampon de 650 m^3.

Au droit du bassin versant concerné par le périmètre d'étude, Le schéma directeur intègre des travaux de réfection de réseaux afin de limiter l'apport d'eaux parasitaires (travaux prévus dans le cadre du programme de réfection porté par la CUA) et préconise une adaptation sur le PR Ouest 2 en intégrant un second bassin de 200 à 400 m3 qui se remplirait en cas de débordement du premier.

CARTE LII : SCHEMA DES BASSINS VERSANTS DU RESEAU D'EAUX USEES DU TERRITOIRE



Pour les eaux usées, le rejet principal de la zone doit s'effectuer au Sud-Ouest de la zone (ø200 sous la RD529) qui rejoint le réseau gravitaire de la rue d'Alençon (RD12 au Sud) qui dispose d'un réseau de diamètre 250 mm. Ces réseaux gravitaires rejoignent le Poste de refoulement n°2 implanté en amont de la Sarthe au Sud-Est du site.

Les modélisations du réseau d'eaux usées réalisées montrent, à première vue, que le réseau existant est suffisant pour recevoir ces effluents supplémentaires. Il convient toutefois d'intégrer les préconisations du schéma directeur pour garantir que le réseau de collecte concerné par le rejet du périmètre d'étude fonctionne sans surverse. Ainsi, la CUA a adopté dans le cadre de son programme pluriannuel d'investissement la réalisation de travaux, en 2027, au niveau du poste de refoulement Ouest 2 avec la mise en place d'un bassin tampon complémentaire.

2.2.6.2 Réseau d'alimentation en eau potable

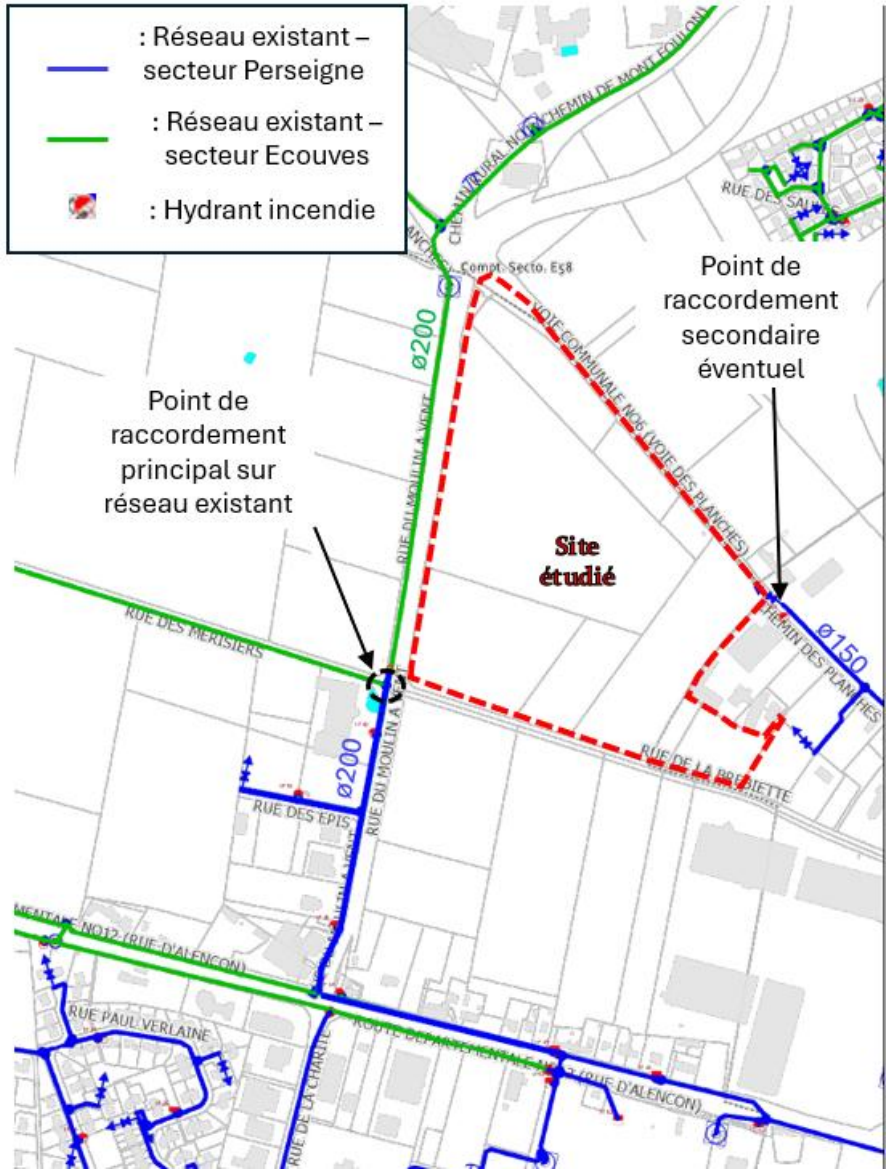
Plusieurs réseaux d'eau potable sont présents à proximité du site :

- Au Nord-Est – le long du chemin des Planches : Présence d'un réseau de diamètre 150mm
- Au Sud-Ouest et en frange Ouest – le long la RD529 (rue du moulin à vent) avec la présence d'une canalisation de diamètre 200mm.

Dans le cadre des études préalables, la CUA a fait réaliser des modélisations de réseaux d'eau potable intégrant le projet d'hôpital (sur la base d'un besoin approché à 90 m^3/h). Le site est desservi en eau potable pour le réseau d'Ecouves, via un réseau en fonte ductile en DN200 datant de 1996, présent sous la rue du Moulin à Vent. Il peut également être alimenté par le secteur de Perseigne par un réseau en fonte ductile DN200 datant de 1984, connecté vers la Rue d'Alençon.

La modélisation montre que le réseau est en capacité de recevoir ce nouveau raccordement. Toutefois, il est mentionné que l'hôpital devra se doter d'une réserve d'eau potable sécuritaire car bien que la CUA l'alimente via 2 réseaux distincts (perseigne et écouves), la bascule d'un secteur à l'autre générera un arrêt restreint de l'alimentation en eau potable, notamment pour des raisons de purge de la branche utilisée en secours. Aussi, il convient d'intégrer un ensemble de mesure sécuritaire pour assurer une défense incendie adaptée aux futures occupations (des contacts avec le SDIS ont déjà été engagés pour connaitre leurs préconisations).

CARTE LIII : RESEAUX D'EAU POTABLE ET DES DEFENSES INCENIES A PROXIMITE DU SITE



2.2.6.3 Autres réseaux

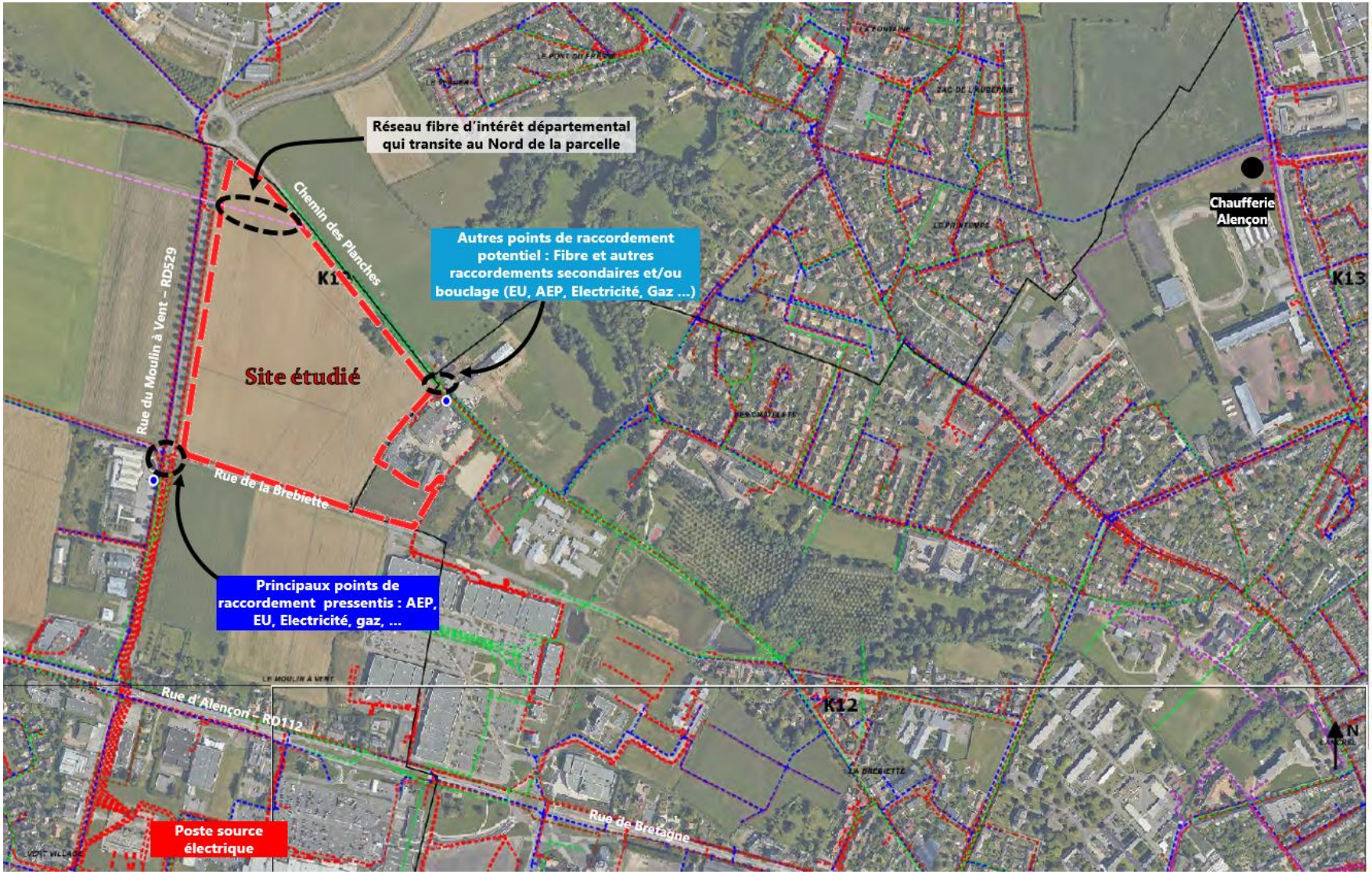
L'ensemble des autres réseaux nécessaires à la viabilisation de la zone (télécom-fibre, électricité, gaz), sont déjà présents à proximité du site au niveau de la rue du Moulin à Vent avec les réseaux qui permettent de desservir le pôle universitaire qui présentent globalement des capacités importantes ainsi qu'au niveau du chemin des Planches, au Nord-Est du site, avec des réseaux qui permettent de desservir l'urbanisation existante (réseaux présentant globalement des capacités plus réduites).

On notera la présence de plusieurs poste source électrique situé à environ 570 ml au Sud de la zone ainsi que le transite d'un réseau de fibre d'intérêt départemental sur la pointe Nord du périmètre.

Des réunions avec les différents concessionnaires ont déjà été engagées afin d'anticiper les éventuels points de blocage. On notera que globalement les infrastructures en place restent compatibles avec une opération d'aménagement sur la zone d'étude. Toutefois, il conviendra, notamment pour l'alimentation électrique d'intégrer des dispositifs spécifiques depuis le poste source afin de tenir compte de l'importance des futures constructions envisagées.

Enfin concernant le réseau de chaleur, le site n'est pas à ce jour desservi. Une étude spécifique a été réalisée par la CUA afin d'étudier la faisabilité d'un raccordement de la zone – cf. chapitre spécifique intégrée dans le présent rapport ainsi que l'annexe n°4.

CARTE LIV : SYNTHESE DE L'ETAT DE CONNAISSANCE DES RESEAUX EXISTANTS DANS LES ENVIRONS DU SITE D'ETUDE



PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL

Approbation : 13.02.2020
Révision n°1 : 14.12.2023

Pièce n°6
Annexes documentaires

6.2 Pièces graphiques

6.2.3 Réseaux techniques

Légende

- Réseau eau potable
- Réseau eaux usées
- Réseau eaux pluviales
- Réseau électrique
- Réseau de chaleur
- Hydrant incendie

Département Aménagement & Développement
Service Planification Prospectives

CUA Communauté Urbaine d'Alençon

K12

Annotations ADEPE

2.2.6.4 Les déchets

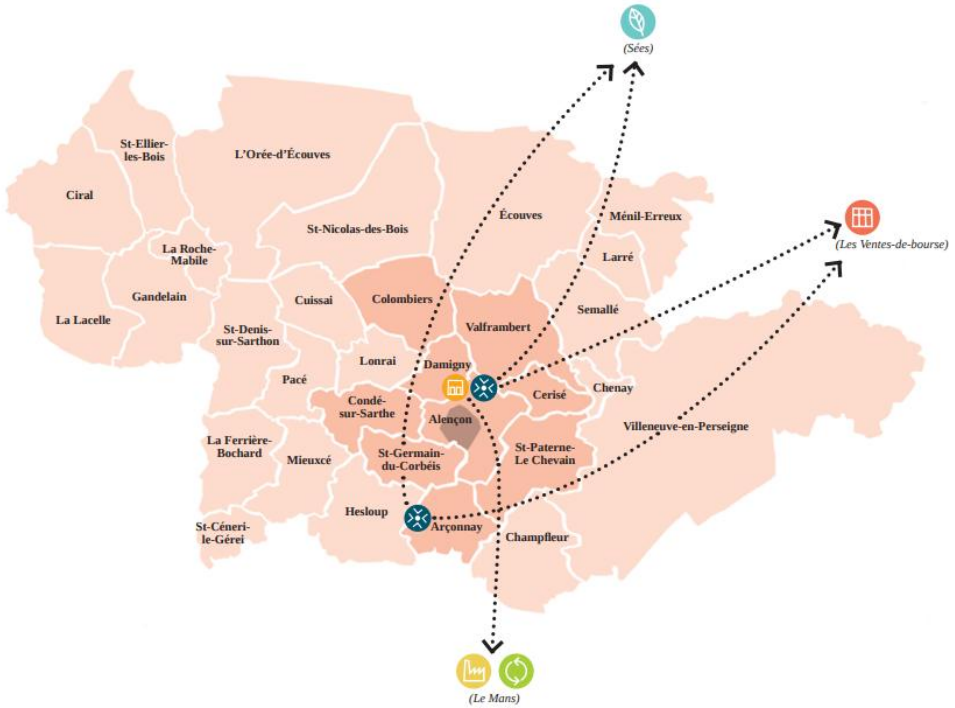
Le service public d'élimination des déchets est une compétence exercée par les collectivités locales. Il est articulé autour de la collecte et du traitement des déchets. La CUA assure ainsi :

- La compétence de la collecte des ordures ménagères (avec recours à des prestataires de service) : en ramassage mixte (porte-à-porte et apport volontaire) ;
- Les collectes sélectives en ramassage mixte combinant porte-à-porte dans les zones à fortes densités démographiques et apport volontaire en zone rurale ;
- La compétence de traitement des déchets.

Le traitement des déchets à l'échelle de la CUA : Une fois collectées, les ordures ménagères sont transférées sur le quai de transfert situé dans la zone d'Écouves. Elles ne sont pas valorisées, mais transportées jusqu'à l'incinérateur situé au Mans. Les déchets issus de la collecte sélective sont triés par le centre de tri localisé au Mans et mis en balles avant d'être expédiés vers les usines de recyclage de différents repreneurs. Les déchets collectés en déchetteries sont envoyés vers les filières de traitement et de recyclage implantées en dehors de la région.

Concernant spécifiquement le CHICAM, cet établissement assure une gestion réglementaire des déchets produits par ses activités de soins pour partie indépendante de la gestion des déchets ménagers. Les déchets sont triés à la source selon leur nature (déchets assimilés aux ordures ménagères, déchets d'activités de soins à risques infectieux, déchets chimiques, pharmaceutiques et autres déchets dangereux), puis entreposés dans des locaux dédiés avant leur prise en charge par des filières spécialisées. Les déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI) font l'objet d'une collecte sécurisée et d'un traitement conforme aux prescriptions du Code de la santé publique, garantissant la maîtrise des risques sanitaires et environnementaux.

CARTE LV : SCHEMA DE L'ORGANISATION DU SERVICE DECHETS SUR LE TERRITOIRE



2.2.7. Mémento

Le diagnostic de l'état initial du site et de son environnement a été décrit afin de dégager les enjeux sur le site étudié devant être pris en considération dans le cadre de la future opération urbaine. L'analyse de l'état initial du site et de son environnement, réalisé dans le cadre des études préalables, a été effectuée sur un périmètre élargi. Il est à noter que ce chapitre intègre une partie des éléments de l'évaluation environnementale menée dans le cadre de la révision allégée n°6 du PLUi, l'étude urbaine et paysagère pour l''entrée de ville Ouest d'Alençon ainsi que les diverses études déjà réalisées par le CHICAM sur le site étudié (biodiversité, géotechnique, …).

Les investigations complémentaires se sont principalement déroulées sur plusieurs périodes en 2025-2026 réalisées par les bureaux d'études ADEPE, BIOTOPE pour l'inventaire faune-flore sur un cycle complet, ACOUSTIBEL pour le volet acoustique, SAFER pour le volet agricole, GINGER pour le volet sol, CDVia pour le volet mobilité et l'ensemble des autres partenaires associés à cette opération d'envergure (différents services de la CUA, concessionnaires, …).

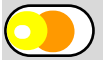
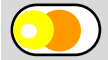
Ce diagnostic s'appuie donc sur des investigations de terrains intégrant des expertises écologiques ; des analyses paysagère, topographique, hydrographique, urbaine, économique ; ainsi que des diagnostics sur les infrastructures existantes (réseaux, voiries, cheminements doux, …). Il intègre aussi les éléments connus issus des différents documents existants (PLUi, comptages routiers, données INSEE, …) en ciblant la zone d'étude et ses abords.

Au même titre que les documents cadres, chaque thématique abordée est reprise dans un tableau synthétique et a fait l'objet d'une hiérarchisation par secteur d'étude allant d'un enjeu faible à très fort. L'objectif est de faciliter la compréhension et de bien cibler les thématiques prioritaires au niveau du projet d'urbain envisagé.

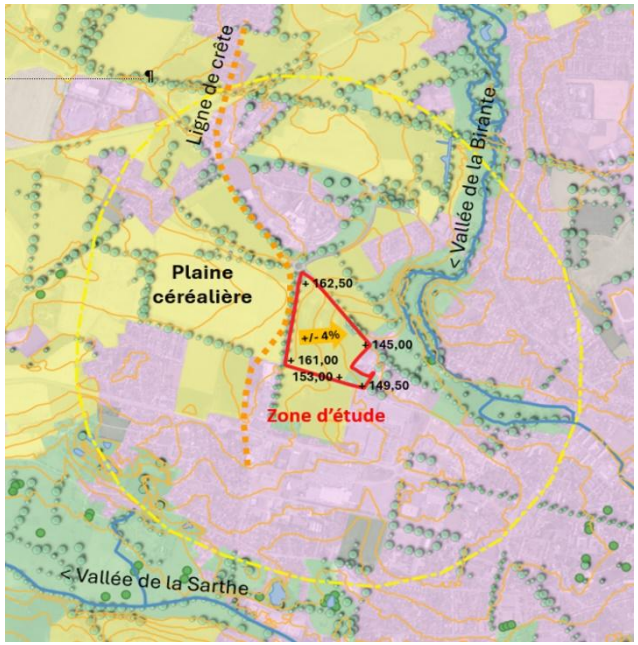
Le tableau ci-contre synthétise le niveau d'enjeu évalué de chaque thématique étudiée, il reprend les éléments présentés plus en détail sur les pages suivantes.

Concernant la zone d'étude, les enjeux les plus forts identifiés vis-à-vis des facteurs environnementaux concernent les enjeux liés au foncier car la collectivité n'est propriétaire que d'environ 20% de l'assiette foncière totale, les enjeux agricoles puisqu'environ 12,30ha sont à ce jour exploités et enfin la desserte en mobilité alternative à la voiture pour les cheminements doux et la mise en œuvre d'un arrêt de transport collectif ainsi que la sécurisation des flux, tous modes confondus.

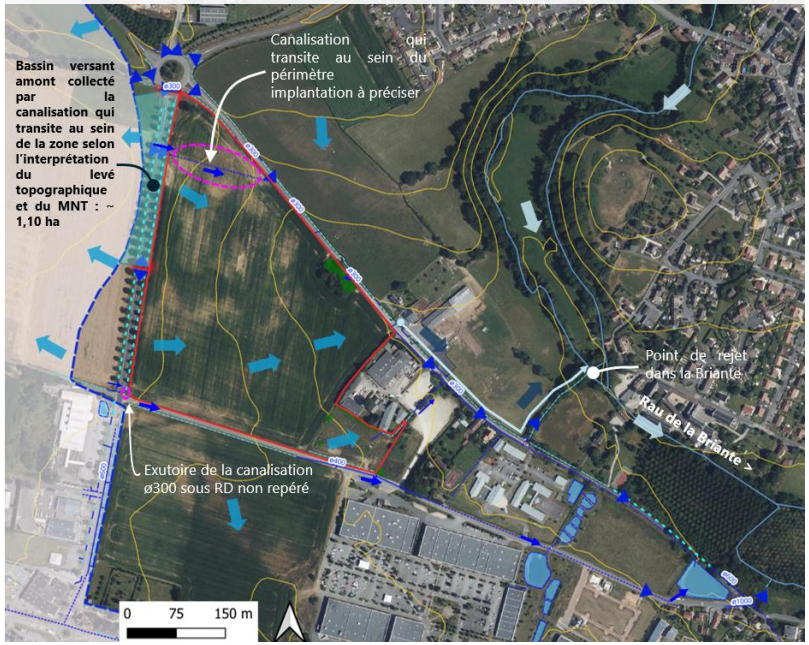
Thématiques	Niveau d'enjeu
Milieu physique	
Relief et topographie	
Le domaine du sol	
L'Hydrologie	
Le milieu paysager	
Le milieu naturel	
Contexte humain et socio-économique	
Le milieu humain - Le voisinage – environnement sonore – la santé	
Foncier - agricole	
Les déplacements - mobilités	
Voirie - trafic	
Mobilités alternatives à la voiture individuelle : TC, cycle, piéton	
Les réseaux	
Eaux usées	
Eau potable	
Autres réseaux	
Les déchets	

Milieu physique		Niveau d'enjeu
Climatologie : Le changement climatique affecte toutes les échelles géographiques. Ce phénomène induit des effets sur l'ensemble des secteurs d'activité comme l'agriculture, la sylviculture, l'économie, l'énergie et la santé des populations mais également sur les ressources naturelles (eau, air et biodiversité).	**Contexte général :** Le changement climatique affecte concrètement le territoire d'Alençon puisque la température moyenne annuelle enregistrée à la station d'Alençon a progressé de 1,5°C entre 1970 et 2020 avec une évolution particulièrement marquée depuis les années 1990. Cela influe aussi sur le régime de précipitation puisque même si celle-ci reste relativement stable annuellement, il est relevé une alternance de périodes sèches et pluvieuses plus marquée depuis un demi-siècle.	
	Enjeu : Au regard des ambitions souhaitées sur l'aménagement du secteur étudié, les enjeux relatifs à la prise en compte du climat sont considérés comme « moyen ». Même si l'occupation du site actuelle (grande parcelle culturale) n'est pas optimale pour le stockage du carbone et les émissions de GES, l'artificialisation des sols reste un facteur important sur la perte de la capacité de stocker du carbone et d'infiltration des eaux pluviales qu'il convient d'intégrer.	
Relief – Topographie : Le territoire de la CUA se caractérise par une topographie de plaine vallonnée aux reliefs modérés. Ce paysage est structuré par la vallée de la Sarthe, axe majeur du territoire, et entouré de collines agricoles et de massifs boisés.	**Contexte général :** La localisation du site en partie haute de la vallée de la Briante induit une topographie relativement marquée à dominance Nord-Est.	
	Enjeu : La pente moyenne du terrain est de l'ordre de 4% avec des points hauts situés en lisière Ouest du périmètre (162,50 à 161,00 mNGF) et un point bas au Nord-Est (145,00 mNGF). Il convient d'intégrer dans les futurs aménagement la déclivité en place noatmment pour la gestion des eaux pluviales ainsi que dans les implantations des futurs aménagements afin de limiter les terrassements à réaliser.	
Le domaine du sol : Dans le cadre des études préalables, une étude géotechnique a été réalisée sur le périmètre d'étude. Outre la caractérisation des profils de sol en place, celle-ci a permis d'appréhender l'aptitude des sols à l'infiltration des eaux.	**Contexte général :** L'analyse et la synthèse des résultats des investigations réalisées ont permis de dresser la coupe géotechnique schématique montrant 3 formations sous une faible épaisseur de terre végétale (0.1 à 0.6 m) : Formation n°0 : Remblais limono-argileux à sablo-graveleux marron à marron/orangé (Formation très localisée et rencontrée à l'extrémité Sud-Est du périmètre d'étude et sur un petit secteur au Nord du site) ; Formation n°1 : Argile à argile limoneuse +/- sableuse marron foncé à marron clair voire marron rougeâtre : Cette formation pourrait correspondre soit aux limons soit aux colluvions et enfin une formation n°2 : Calcaire altéré beige, beige orangé à blanc : Cette formation pourrait correspondre au substratum.	
	Enjeu : Au sein du périmètre d'étude, aucune arrivée d'eau n'a été observée au droit des autres sondages lors des investigations (avril 2024) excepté sur un sondage réalisé lors de fortes pluies. Les mesures de perméabilité des sols réalisées montrent que les sols sont globalement faiblement perméables sur les horizons de surface.	
L'hydrologie – l'hydraulique : Le périmètre d'étude est rattaché au bassin versant de la Briante. A la confluence avec la Sarthe, le bassin versant de la Briante présente une surface d'environ 55km². La Briante est une rivière de 16.9 km, prenant sa source au cœur de la forêt d'Ecouves et se déversant dans la Sarthe en rive droite.	**Contexte général :** Les eaux de pluies tombant sur le site s'écoulent en écoulement de surface suivant la topographie en place. La majorité des écoulements rejoignent donc le point bas au Nord-Ouest du site pour rejoindre le réseau du chemin des planches puis un chemin rural avant de se jeter dans la Briante au Nord-Est du site (réseau alternant entre des canalisations de ø300 mm et des fossés à ciel ouvert).	
	Enjeu : Au regard des enjeux relatifs aux objectifs de reconquête de la qualité de l'eau sur les masses d'eau de la Briante et de l'enjeu inondation à l'aval, il convient d'intégrer une gestion des eaux pluviales pour la future opération urbaine visant aussi bien un objectif qualitatif que quantitatif. La mise en œuvre d'une gestion des eaux pluviales à la source (gestion à la parcelle, noue, …) reste une gestion à privilégier. Aussi, la partie Nord du périmètre est traversée par une canalisation d'eau pluviale qui collecte le ruissellement d'une partie de la RD529 et de la parcelle agricole amont (surface collectée d'environ 1,10ha).	
Le paysage : Le paysage est la traduction d'une perception sensible qui est variable selon la personne, la lumière, la saison. Il est aussi une réalité physique observable et donc mesurable au travers du relief, des boisements, de l'ouverture visuelle, de son occupation et des espaces « naturels » présents. Selon l'atlas des paysages, le site d'étude fait partie de l'unité paysagère de la plaine d'Alençon.	**Contexte général :** Même si le site est à ce jour dominé par une parcelle culturale, celui-ci est compris dans l'enveloppe du paysage de la ville d'Alençon et plus particulièrement l'entrée de ville avec ses zones commerciales, zones d'activités et grands équipements.	
	Enjeu : La RD529 (dite « rue du moulin à vent »), présente en frange Ouest du périmètre, est implantée sur un point haut. Celle-ci présente un caractère routier linéaire péri-urbain marqué par un double alignement d'arbres de chaque côté (frênes) qui vient séquencer et qualifier cette infrastructure. Au droit du site, cette portion de voirie marque une interface entre les plaines agricoles à l'Ouest et le début de l'aire agglomérée à l'Est. Son implantation en partie haute de la vallée de la Briante offre, entre chaque rangée d'arbres, de larges vues lointaines sur le grand paysage. Depuis la partie Est de la zone d'étude, les perceptions lointaines sont plus contraintes et le champ visuel offre en premier rideau, l'urbanisation existante située à l'Est de la zone souvent peu qualitative notamment avec les arrières des bâtiments commerciaux situés au Sud-Est du site. Concernant spécifiquement le périmètre d'étude, outre les alignements d'arbres à l'Ouest, le site offre un paysage ouvert marqué par une grande parcelle culturale avec peu d'éléments boisés. On retrouve principalement un arbre de haut-jet isolé en pointe Nord-Ouest, un petit bosquet au Nord ainsi qu'une haie en frange Nord-Est à l'interface avec le site Emmaüs voisin.	

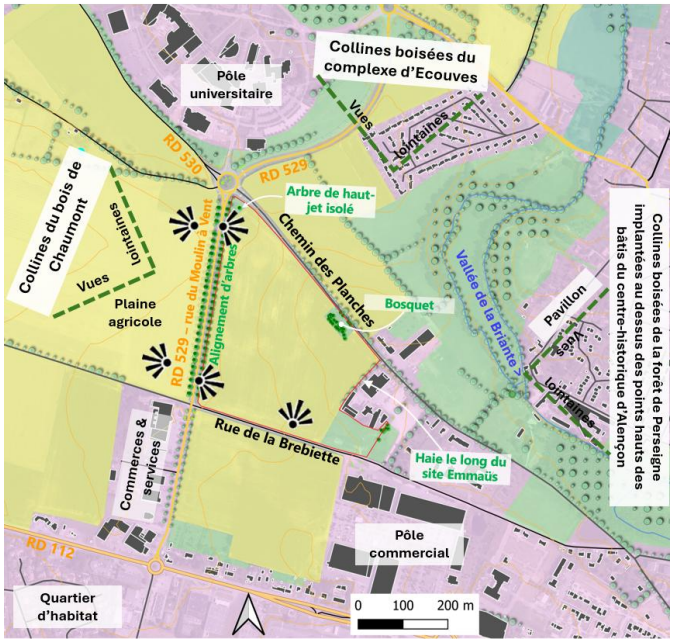
Contexte topographique



Contexte hydrologique et hydraulique



Principaux éléments de paysage en lien avec la zone





Date : Juillet 2026

Milieu physique	Niveau d'enjeu
La biodiversité : Des expertises écologiques sur un cycle complet ont été réalisées sur le périmètre étudié. Des expertises spécifiques à la délimitation des zones humides selon la réglementation en vigueur ont aussi été réalisées (critères pédologique et floristique)	

Contexte général : Globalement, les habitats qui dominent au sein du périmètre du projet retenu concernent des habitats ouverts de type « grande culture ». On retrouve quelques éléments plus singuliers avec quelques boisements et prairies-friches disséminées principalement au Nord et au Sud-Est de la zone.

Enjeu : Les enjeux globaux vis-à-vis de la biodiversité sont considérés comme moyen à ponctuellement fort. Les enjeux forts concernent les habitats de friches arbustives et arborées en bordure Est de l'aire d'étude et les fossés végétalisés en bordure ouest qui constituent des réservoirs de biodiversité locale. L'enjeu écologique associé à la surface en monoculture intensive est quant-à-lui évalué à moyen ; son rôle fonctionnel reste limité. Les principaux éléments de synthèse des expertises montrent :

- La surface en monoculture est favorable à l'Alouette des champs, oiseau nicheur à enjeu moyen.
- Les friches vivaces et milieux arbustifs constituent un enjeu fort pour l'avifaune (chardonneret élégant, Verdier d'Europe, Linotte mélodieuse) et moyen pour les terrains de chasse pour les espèces de Chiroptères. Elles constituent aussi des zones de reproduction et de repos pour des espèces de Mammifères (hors Chiroptères), notamment le Lapin de garenne, espèce patrimoniale menacée à l'échelle régionale (classée NT).
- La bordure ouest végétalisée de l'aire d'étude sert pour la reproduction de certains oiseaux et permet notamment la dispersion des espèces d'Amphibiens. Elle constitue une zone de refuge pour les Mammifères (hors Chiroptères).

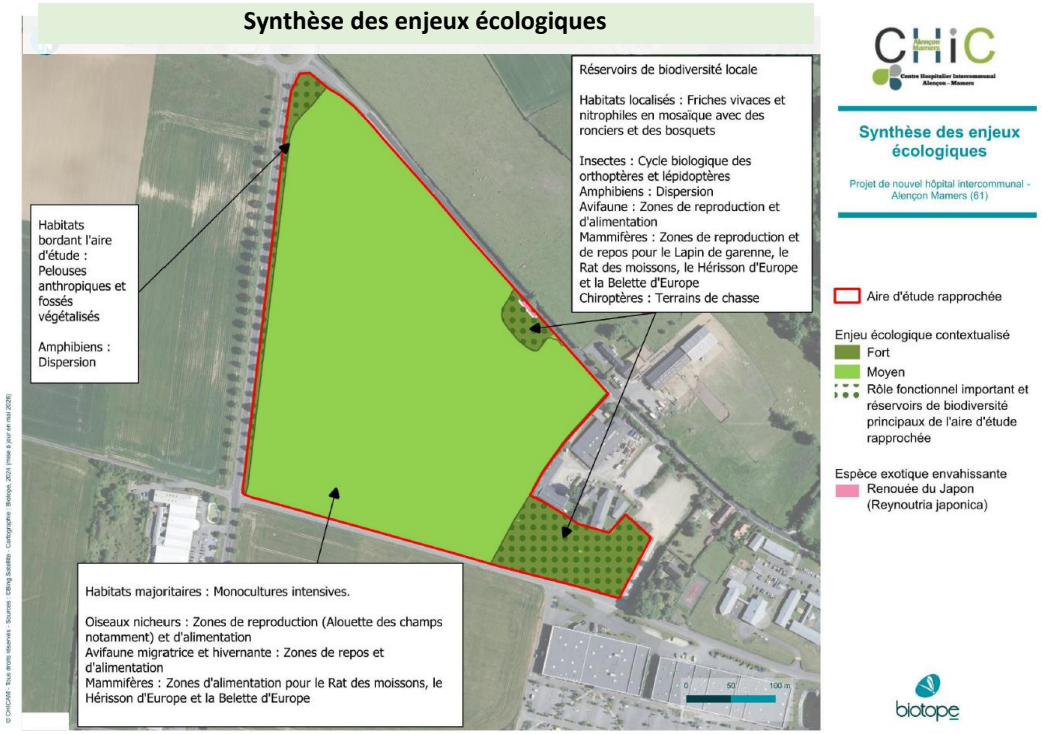
La surface en monoculture intensive et les milieux ouverts alentours, ainsi que les milieux arborés et arbustifs plus localisés sur l'aire d'étude rapprochée, constituent des zones de repos et d'alimentation pour l'avifaune migratrice et hivernante. Les Habitats et la Flore ainsi que les Insectes et les Reptiles constituent des enjeux faibles sur l'aire d'étude rapprochée. **Enfin, aucune zone humide n'a été identifiée au droit de l'aire d'étude rapprochée**.

Délimitation des zones humides selon la réglementation en vigueur



Carte 20 : Localisation des sondages pédologiques et délimitation des zones humides selon le critère sol

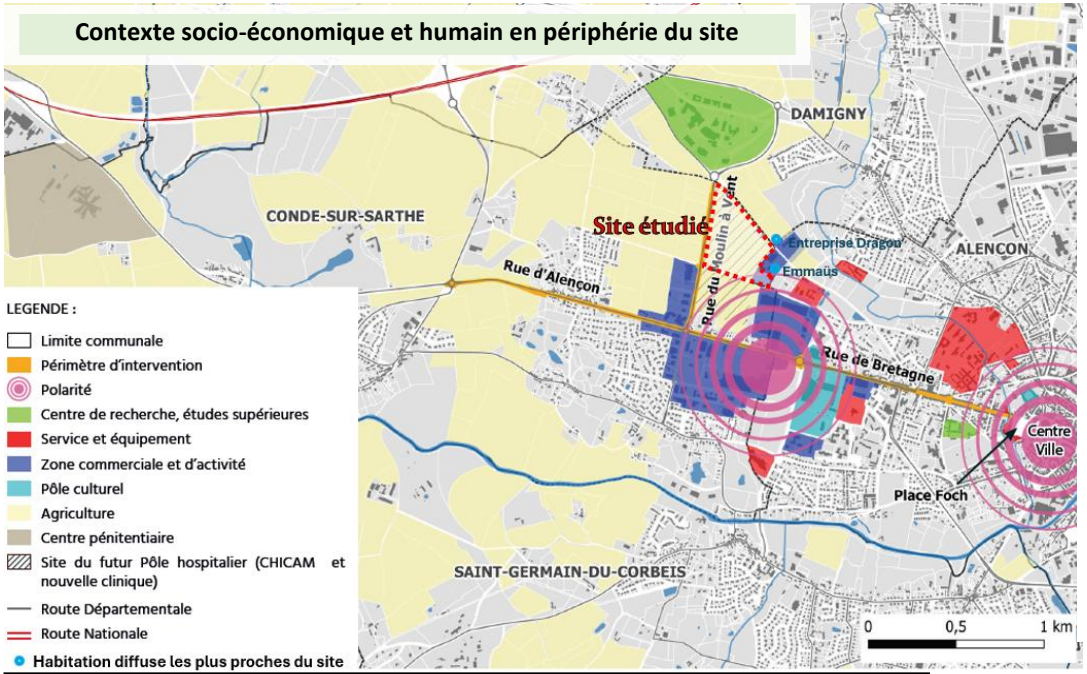
Synthèse des enjeux écologiques



Carte 37 : Synthèse des enjeux écologiques

Contexte humain - socio-économique - infrastructures		Niveau d'enjeu
Le milieu humain – le voisinage et l'environnement sonore – la santé à l'échelle du territoire Le territoire se caractérise par une baisse démographique sur les deux dernières décennies et un vieillissement de la population. En 2023, la CUA comptait 55102 habitants dont 25490 sur la commune d'Alençon. Le système de santé de la Communauté urbaine d'Alençon repose sur une organisation territoriale coordonnée, articulé autour du Centre Hospitalier Intercommunal Alençon-Mamers (CHICAM) qui reste l'acteur principal en matière de santé publique sur le territoire élargi. Aussi, une étude acoustique a été réalisée visant à caractériser l'ambiance sonore du site et ses abords notamment pour les enjeux liés au voisinage.	**Contexte général :** Les caractéristiques socio-démographique du territoire entraînent plusieurs problématiques auxquelles le territoire est confronté et notamment une pression sur les services publics et les infrastructures lié au vieillissement de la population qui induit une surcharge du système de santé, et un besoin en services et infrastructures adaptés. Dès 2021, l'état du CHICAM a été au cœur des discussions nationales dans le cadre du Ségur de la santé. L'établissement présentait une situation immobilière, financière et organisationnelle particulièrement fragile, justifiant son inscription parmi les hôpitaux nécessitant un accompagnement renforcé. L'établissement actuel, qui est issu d'une vaste opération de restructuration réalisée entre 1979 et 1994, est à ce jour très vétuste avec des locaux inadaptés aux exigences actuelles de prise en charge. Le site est également exposé à des risques d'inondation, compliquant son fonctionnement. Enfin, le site est localisé dans le prolongement Ouest de l'aire agglomérée d'Alençon. Il est implanté le long du Moulin à Vent (RD529) qui relie les zones commerciales et d'activités, ainsi que les divers équipements au Sud au pôle universitaire situé au Nord-Ouest. Il est à noter la présence de 2 habitations diffuses dans les environs du site, toutes localisées au Nord-Est de la zone avec des logements présents au niveau du site Emmaüs ainsi qu'une habitation diffuse attenante à l'entreprise Dragon.	
	Enjeu : Les ambitions programmatiques affichées par la collectivité au sein de la zone d'études visent à répondre aux besoins de la population du territoire en matière de santé publique qui doit répondre aux enjeux de viaillissement de la population ainsi que de vétustés des équipements actuels. Concernant le voisinnage et les éventuelles nuisances, les principaux enjeux identifiés sont localisés à l'Est du site. Ainsi, il convient de maintenir un espace tampon entre la future urbanisation et les habitations riveraines. Enfin, concernant la future occupation qui vise à accueiliir une population sensible, il convient de maintenir un éloignement suffisant par rapport à la RD529 qui est la prinicpale source de bruits du secteur.	
Le contexte agricole et foncier L'occupation au sein du périmètre d'étude est dominée par une activité agricole avec une part notable de parcelles privatives.	**Contexte général :** Au regard de l'antériorité des ambitions affichées sur ce projet, la collectivité a déjà engagé une procédure de DUP « réserve foncière ». Des négociations foncières à l'amiable sont actuellement en cours et une étude préalable de compensation collective agricole a été engagée (étude en cours de réalisation).	
	Enjeu : A ce jour, la collectivité est propriétaire d'environ 20% du périmètre étudié et environ 12.30 ha sont déclarés et occupés par une seule exploitation. La réalisation du projet impose préalablement d'assurer des acquisitions foncières et d'intégrer des compensations pour les activités agricoles.	
Les déplacements-mobilités Dans le cadre des études préalables, une étude de mobilité a été engagée. Le site d'étude est accessible depuis l'échangeur de la RN12 situé au Nord-Ouest de la zone. Celui-ci permet un accès principal par le Sud et un accès secondaire par le Nord avec une distance d'éloignement d'environ 3km pour chacun des parcours. Le site est aussi accessible depuis la RD112 au Sud, en provenance du centre historique d'Alençon et d'autres itinéraires plus contraints sont aussi envisageables sur des axes secondaires plus urbains qui rejoignent directement le centre historique.	**Contexte général :** Le projet de ZAC est bordé par la RD529 (rue du Moulin à Vent) à l'Ouest qui est une voirie rectiligne à caractère routier disposant d'une bande cycle en accotement, la rue de la Brebiette au Sud qui est une voirie rectiligne sans aménagement pour les mobilités douces et enfin, le chemin des Planches à l'Est qui est une voirie à sens unique avec une voie cycle bidirectionnelle en site propre. Le diagnostic montre que les trafics routiers restent plutôt réduits sur la rue de la Brebiette et le chemin des Planches (2700 et 800 véhicules/jour) alors que celui de la RD529 est plus soutenu (6350 véh/jour). Les enquêtes de circulation ont aussi permis d'obtenir les volumes de flux aux heures de pointe du matin et du soir sur les carrefours à proximité immédiate. L'analyse de fonctionnement des carrefours aux heures de pointe ne montre pas de difficultés sur les carrefours enquêtés.	
	Enjeu : Au regard de la localisation du site et des infrastructures existantes périphériques, les principaux enjeux identifiés sont surtout liés aux mobilités alternatives à la voiture individuelle pour les futurs occupants de la zone (transports collectifs et cheminements doux) et la sécurisation des flux, tous modes confondus, au droit du site. En effet, le site est desservi par des infrastructures disposant de larges gabarits (caractère routier) permettant d'accéder facilement à la zone depuis l'échangeur de la RN112 au Nord ou par la RD112 au Sud qui rejoint le centre historique d'Alençon. Aussi, il est mis en avant la présence d'une ligne de transport collectif reliant le pôle universitaire qui présente un cadencement important mais qui ne dispose pas d'arrêt au droit du site ainsi qu'une voie cycle en site propre le long du chemin des planches au Nord qui assure une liaison centre-ville / pôle universitaire mais celle-ci n'est pas prolongée le long de la RD529 et aucun aménagement doux n'est présent le long de la rue de la Brebiette.	
Les réseaux – autres de l'eau pluviale L'ensemble des réseaux nécessaire pour une viabilisation sont présents à proximité du site, avec des dimensionnements plus importants au niveau de la RD529. Concernant le traitement des eaux usées, celles-ci seront traitées par la station d'épuration de Saint-Paterne qui dispose d'une capacité résiduaire importante (+/- 10000 Equivalent/Habitants).	**Contexte général :** Afin d'anticiper cette opération urbaine d'envergure, les concertations avec les différents concessionnaires ont déjà été engagées et plusieurs études ont été réalisées intégrant les ambitions d'accueillir un hôpital (schéma directeur des eaux usées, modélisation du réseau d'eau potable, …).	
	Enjeu : En état, les différents réseaux et infrastructures existantes apparaissent globalement suffisantes et en capacité de recevoir le projet d'extension même s'il convient d'intégrer les éléments suivants : ▪ Les principaux raccordements doivent s'effectuer au Sud-Ouest de la zone – au droit de la RD529 qui dispose d'infrastructures mieux dimensionnées. Des connexions secondaires et/ou sécuritaires peuvent aussi être envisagées au Nord-Est, sous le chemin des planches. ▪ Eaux usées : Le schéma directeur des eaux usées prévoit la mise en œuvre d'un bassin tampon supplémentaire au droit du poste de refoulement principal situé à l'aval de la zone d'étude afin de lutter contre les saturations de réseaux relevées (action retenue dans le programme pluriannuel d'investissement pour 2027). ▪ Eau potable : Une modélisation intégrant le projet d'hôpital a été réalisée. Celle-ci montre que le réseau est en capacité de recevoir ce nouveau raccordement. Toutefois, il est mentionné que l'hôpital devra se doter d'une réserve d'eau potable sécuritaire car bien que la CUA l'alimente via 2 réseaux distincts, la bascule d'un secteur à l'autre générera un arrêt restreint de l'alimentation en eau potable, notamment pour des raisons de purge de la branche utilisée en secours. Aussi, il convient d'intégrer un ensemble de mesure sécuritaire pour assurer une défense incendie adaptée aux futures occupations (des contacts avec le SDIS ont déjà été engagés pour connaitre leurs préconisations). ▪ Les autres réseaux : L'ensemble des autres réseaux nécessaires à la viabilisation sont présents dans les environs du projet (gaz, électricité, telecom/fibre, …). Aussi, concernant le besoin électrique, le poste source le plus proche est localisé à environ 570 ml au Sud du site et le site est traversé, sur sa partie Nord, par une fibre d'intérêt départemental. Celle-ci pourra être dévoyée sous condition si nécessaire.	

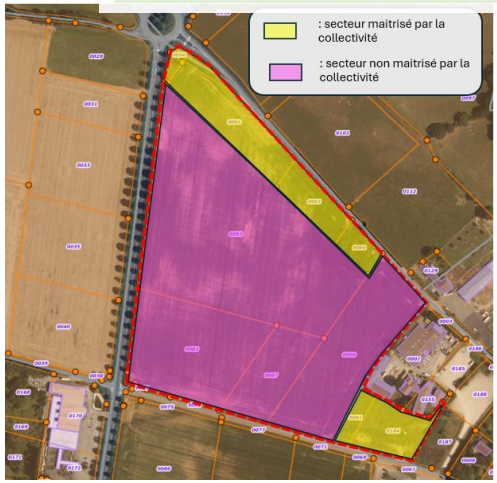
Contexte socio-économique et humain en périphérie du site

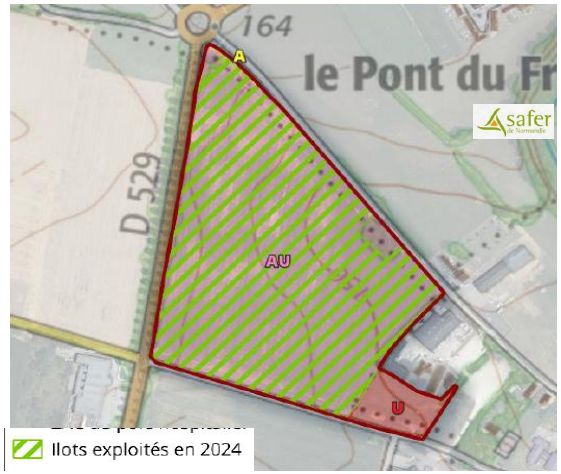


Réalisation Altereo

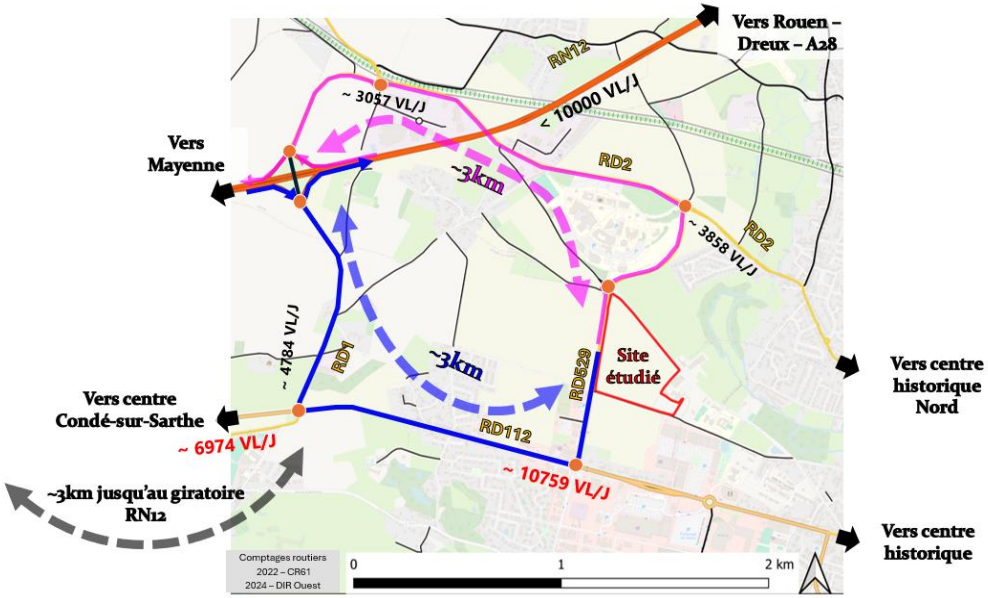
Source : diagnostic de l'étude urbaine et paysagère pour l'entrée de ville Ouest Alençon

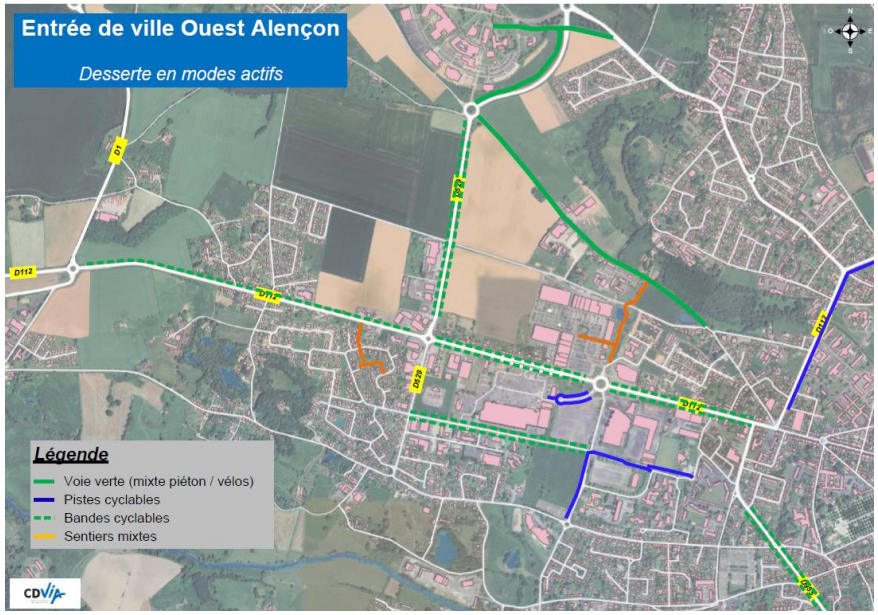
Maitrise foncière et occupation agricole au sein du périmètre d'étude





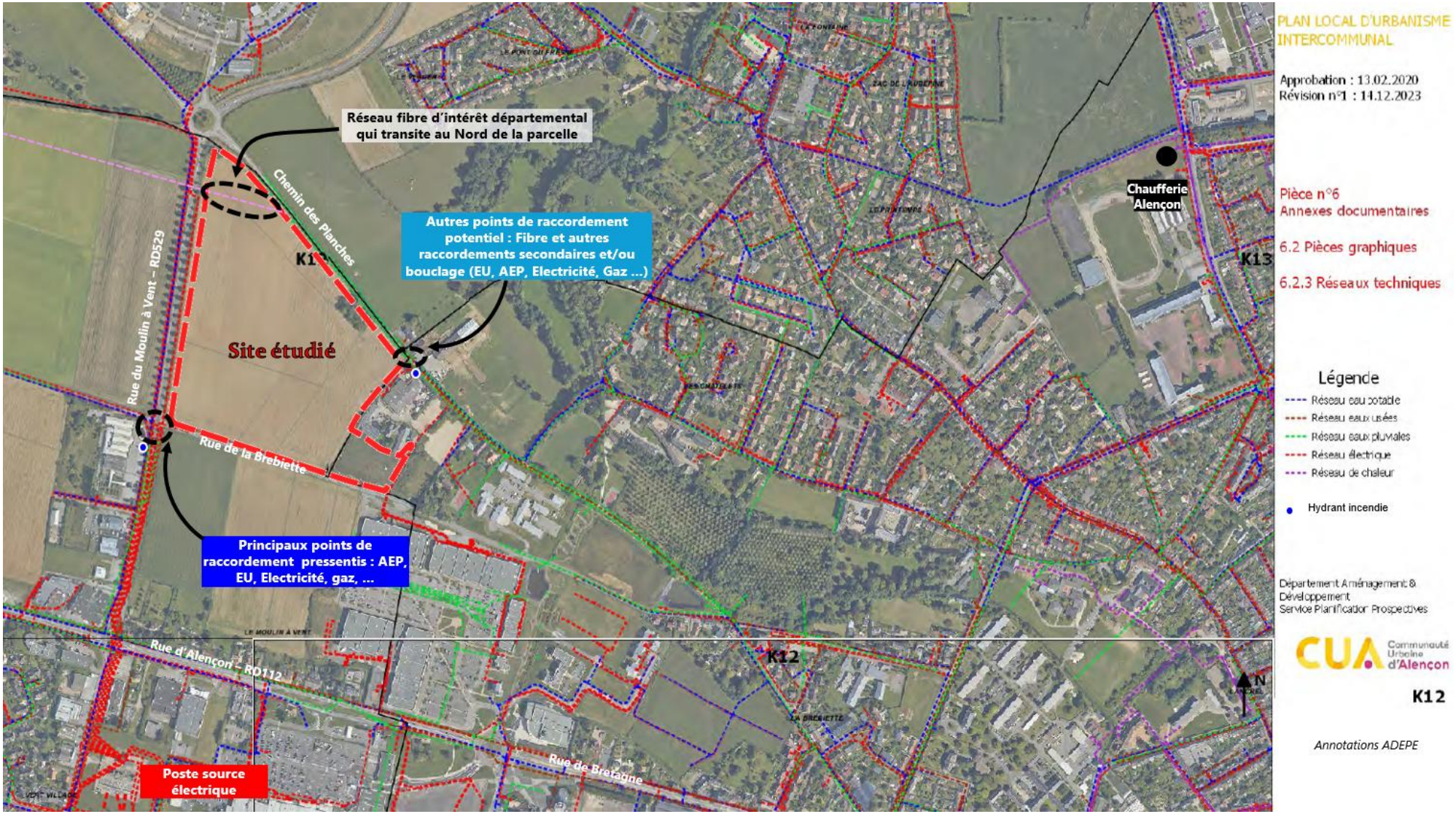
Accessibilité routière au site et en modes doux





Date : Juillet 2026

Synthèse de l'état de connaissance des réseaux existants dans les environs du site



3. PRESENTATION DU PROJET

3.1. PREAMBULE ET OBJECTIFS DU PROJET

Ce projet stratégique pour le territoire, porté par la ville d'Alençon, s'inscrit prioritairement dans le cadre du besoin de transformer l'outil hospitalier du territoire du Groupement hospitalier Orne-Perche-Saosnois, dont le CHICAM (Centre Hospitalier Intercommunal Alençon-Mamers) forme l'établissement support.

Il s'inscrit dans la continuité de la stratégie régionale des investissements Ségur de la santé retenue en 2021, pour l'horizon 2021-2030, dans laquelle, l'État, l'Agence Régionale de Santé et la Région Normandie ont décidé du **projet de reconstruction complète du centre hospitalier (CHICAM) sur le territoire de la CUA.**

Aussi, depuis 2021, plusieurs études et concertations ont été engagées avec les différents acteurs du territoire (privé et public) pour définir les besoins en matière d'offre de santé afin de rechercher une mutualisation des équipements et des infrastructures au sein du projet de ZAC. Ainsi, à ce jour, dans le cadre de ces échanges, deux partenariats structurants au projet d'**hôpital** sont d'ores et déjà identifiés avec **la clinique LNA** santé d'Alençon (*mutualisation du plateau chirurgical*) et **l'Unité de Production Culinaire** de la Communauté Urbaine d'Alençon (CUA) – UPC (*mutualisation des restaurations collectives pour les besoins de l'hôpital et des équipements territoriaux dont le scolaire*). L'ensemble de ces établissements sont à ce jour déjà implantées sur le territoire communal d'Alençon.

L'objectif du projet vise donc prioritairement à répondre au besoin de reconstruction complète, sur un nouveau site, de l'appareil hospitalier public du territoire, acté lors du Ségur de la Santé (2021).

3.2. PROCEDURE DE ZAC

3.2.1. Préambule

Pour rappel, la conduite de la procédure de Zone d'Aménagement Concerté (ZAC), nommée « ZAC du pôle hospitalier », dont l'initiative d'engagement a été prise par la ville d'Alençon, a été confiée à la Société Publique Locale d'Alençon dont la SHEMA en assure le management.

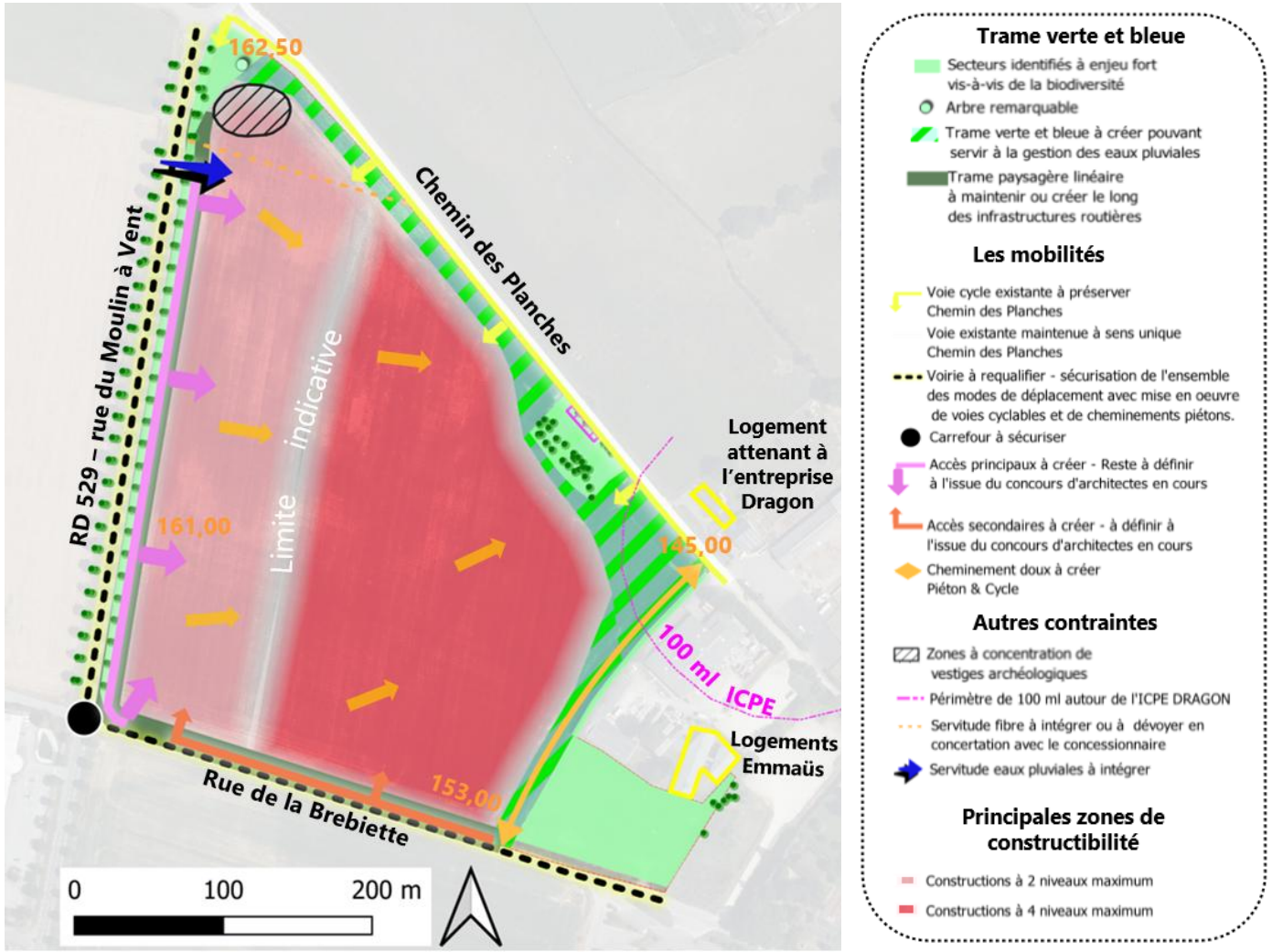
La présente étude d'impact est élaborée sur la base du dossier de création de ZAC qui comprend :

- Un rapport de présentation, qui expose notamment l'objet et la justification de l'opération, comporte une description de l'état du site et de son environnement, indique le programme global prévisionnel des constructions à édifier dans la zone, énonce les raisons pour lesquelles, au regard des dispositions d'urbanisme en vigueur sur le territoire de la commune et de l'insertion dans l'environnement naturel ou urbain, le projet faisant l'objet du dossier de création a été retenu.
- Un plan de situation.
- Un plan de délimitation du ou des périmètres composant la zone.
- L'étude d'impact lorsque celle-ci est requise.
- La mention de l'exigibilité ou de l'absence d'exigibilité de la part communale ou intercommunale de la taxe d'aménagement dans la zone.

Il est à noter qu'à ce stade, les futurs projets de constructions ne sont pas connus (*concours d'architecture en cours porté par le CHICAM*) et que chaque opération fera l'objet d'un permis de construire intégrant des études environnementales, si elles sont rendues obligatoires, sur la base de la présente étude d'impact.

Suite à la réalisation du diagnostic multicritère, une synthèse des enjeux identifiés a été réalisée et reprise dans la cartographie suivante :

CARTE LVI : SYNTHESE DES ENJEUX IDENTIFIES A L'ECHELLE DU PERIMETRE D'ETUDE



L'objectif premier de cette synthèse vise à servir à affiner les choix d'aménagement à retenir par le maitre d'ouvrage pour les orientations d'aménagement de la ZAC dans un souci de s'inscrire pleinement dans le **triptyque Eviter-Réduire-Compenser (ERC).**

Enfin, les différents échanges avec les partenaires associés ont permis de quantifier les besoins de chacun sur la base des données du cahier de consultation du concours d'Architecte mais aussi, des retours de la clinique LAN et de l'étude programmatique pour la cuisine centrale. L'ensemble des données sont synthétisées dans le tableau suivant.

A ce stade de connaissance, le programme de constructions demandé doit prévoir une surface globale dans œuvre* d'environ 50000 m², incluant une possibilité d'extension d'environ 5000 m² pour l'hôpital, accompagnée de 1300 places de stationnements VL (véhicules légers), 70 places de stationnements deux-roues et une hélistation.

Le projet d'ensemble doit différencier les flux d'accès à la zone, notamment entre employés, logistique, visiteurs et urgences.

Quelques ordres de grandeur et caractéristiques de la programmation au sein de la ZAC selon l'état de connaissance actuel – données à titre indicatives
Sources principales : dossier de consultation du concours d'architectes lancé par le CHICAM et étude AMO pour la cuisine centrale.

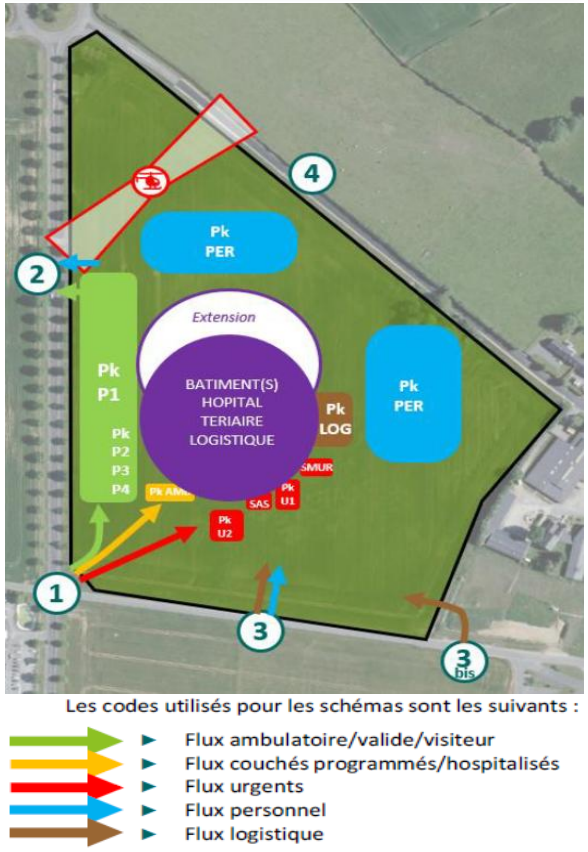
Hôpital – CHICAM	Capacité d'accueil **: Capacité tous secteurs confondus d'environ 240 lits et places.** Eléments programmatiques : **SDO*** **construction :** ~ 30000 m² pouvant être sur plusieurs niveaux avec une réserve, pour une extension future de bâtiment, permettant de créer environ 5000 m² supplémentaire. Stationnements – accès : • Nombre de stationnements total : ~ 1000 places Stationnements différenciés : Personnel = 600 places + visiteurs = 300 places + autres utilités = 100 (déposes minutes + stationnements ambulances, parking urgences, logistiques, …). • Parking vélos : 40 places au total dont 20 pour le personnel. • Mise en œuvre d'une hélistation en toiture avec stationnement et hangar au sol.
Clinique LNA	Capacité d'accueil : **Capacité tous secteurs confondus d'environ 200 lits et places.** Eléments programmatiques : **SDO*** **construction :** ~ 15 000 m² pouvant se répartir sur plusieurs niveaux. Stationnements – accès : Nombre de stationnements : ~ 250 places avec un objectif d'avoir un accès indépendant pour la clinique.
Cuisine centrale	Capacité de production et d'accueil - Unité de production culinaire (UPC) : **Nombre de repas :** production de 6700 à 8000 repas/jour (hôpital, équipements scolaires et territoriaux). Eléments programmatiques : **SDO*** **construction :** 3000 à 3500 m² Stationnements : Nombre : +/- 50 places

** SDO (Surface Dans Œuvre) : Représente la surface intérieure d'un bâtiment nécessaire au fonctionnement d'une activité.*

Le programme du concours d'architecture prescrit aussi d'intégrer des connexions-liaisons entre les futurs bâtiments de ces 3 partenaires, notamment pour les blocs opératoires, entre la clinique et l'hôpital, et pour le portage des repas entre l'UPC et l'hôpital.

Synoptique indicatif des besoins organisationnels du futur hôpital

Source : CHICAM

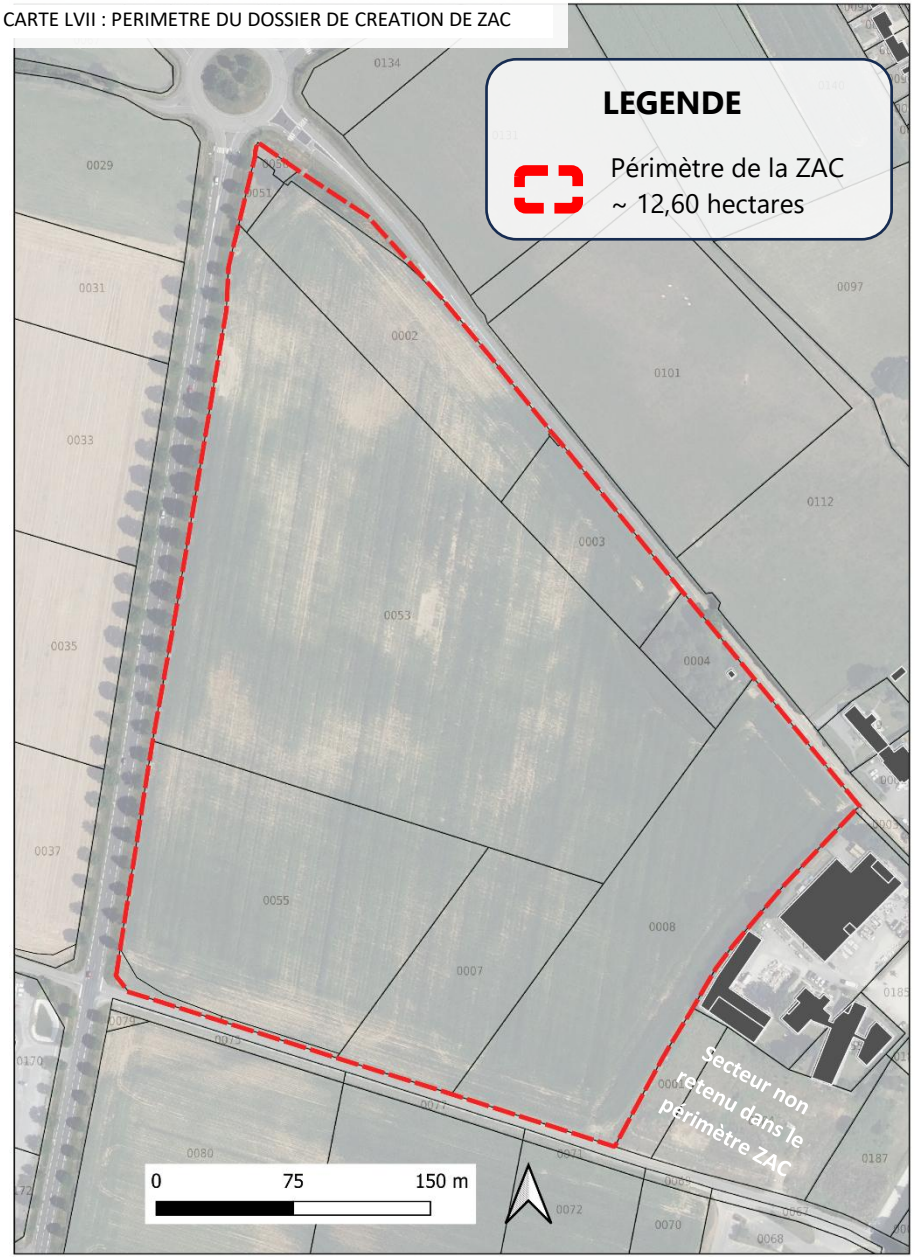


3.2.2. Périmètre de la ZAC

Le périmètre de la ZAC du dossier de création porte sur une emprise totale de l'ordre de 12,60 hectares.

On notera que les études préalables ainsi que les différents échanges avec les partenaires concernés par le projet ont conduit à enlever du périmètre de ZAC la partie Sud-Est de la zone étudiée pour des raisons environnementales mais aussi de cohérence urbaine (mesures d'évitement).

CARTE LVII : PERIMETRE DU DOSSIER DE CREATION DE ZAC



3.2.3. Présentation du dossier de création de ZAC

Le dossier de création de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) du pôle hospitalier vise prioritairement à permettre de réserver une surface foncière pour le projet d'hôpital porté par le CHICAM tout en permettant de réserver 2 autres lots pour le projet de clinique LNA ainsi que l'Unité de cuisine culinaire portée par la CUA.

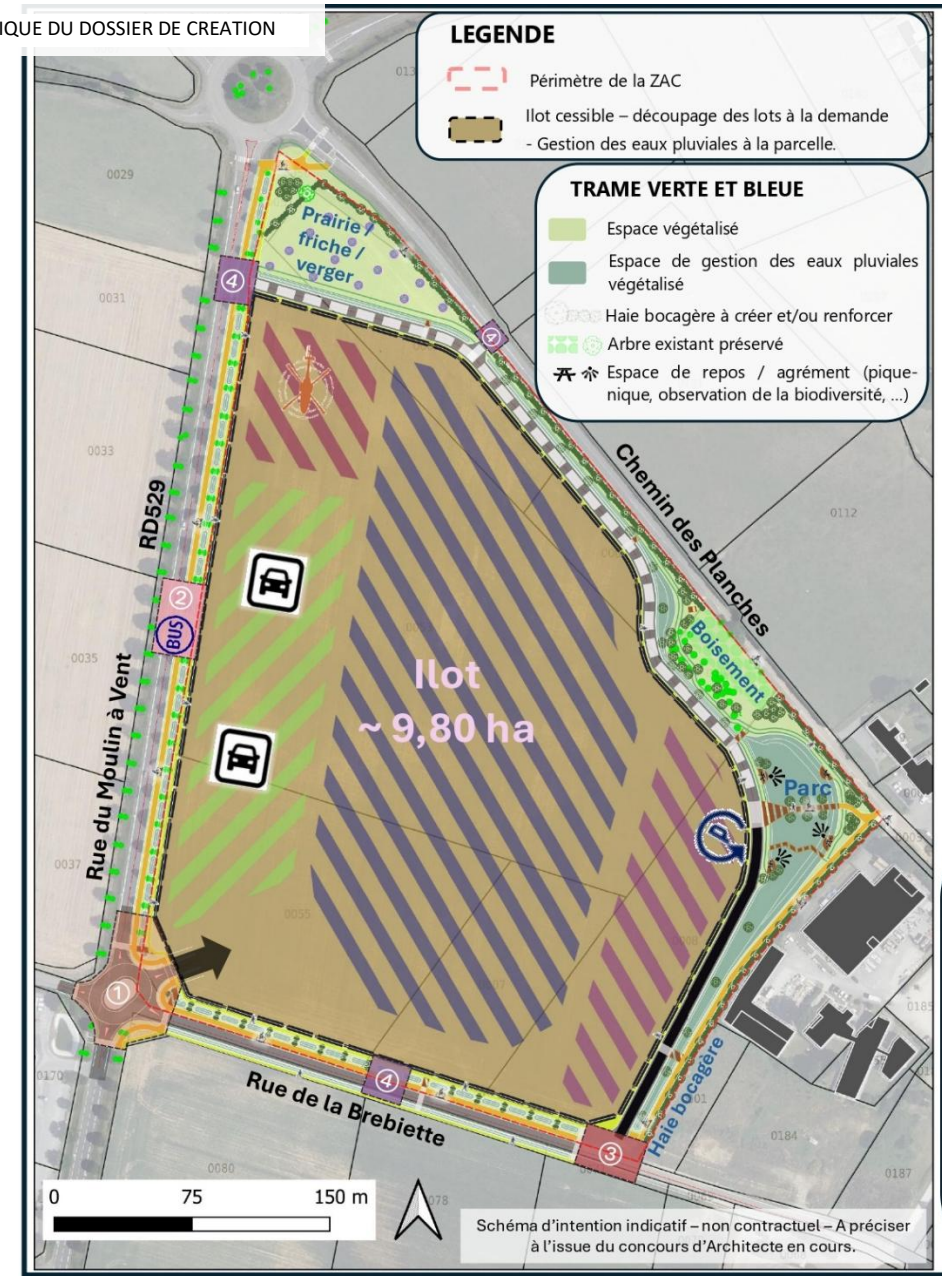
Le schéma organique retenu, au stade du dossier de création, s'appuie sur les éléments suivants :

- Le détachement d'un grand ilot d'environ 9,80 ha dont l'organisation fonctionnelle est cadencée de la façon suivante :
    - Frange Ouest le long de la RD529 : Mise en œuvre des parkings végétalisés (arbres à canopée) et d'une surface réservée pour l'hélistation au Nord-Ouest (éloignement par rapport aux habitations existantes avec la possibilité de mettre en œuvre une surface de dégagement suffisante pour son fonctionnement).
    - Au centre de l'ilot : espace ciblant les projets de constructions principaux avec les volumes les plus importants,
    - A l'Est de l'ilot : Espace ciblant l'accueil des fonctionnalités techniques et/ou professionnels : logistiques, parkings salariés, ….

Le principe retenu au stade du dossier de création vise à permettre, en fonction des choix arrêtés suite au concours d'Architecte en cours, un découpage de l'ilot adapté à chaque partenaire.

- Une optimisation du réseau viaire existant dans l'objectif de créer une surface cessible suffisante pour permettre l'accueil des 3 entités déjà connues tout en réduisant l'emprise des travaux des voiries des espaces communs. Cela induit la nécessité de sécuriser les carrefours suivants :
    - Carrefour entre la RD529 et la rue de la Brebiette par un giratoire à cinq branche permettant un accès vers le site,
    - Le long de la RD529 : Mise en œuvre de carrefours sécurisés au droit des futures entrées-sorties qui seront retenues dans le cadre du projet. En partie centrale de cet axe, un arrêt de bus viendra compléter ces aménagements avec des parcours piétons attenants sécurisés.
    - Le long de la rue de la Brebiette : Mise en œuvre de carrefours sécurisés au droit des futurs accès incluant l'accès vers la voie de desserte interne professionnelle au Sud-Est et en fonction du projet retenu, un carrefour intermédiaire pourrait venir compléter ces sécurisations.
- La mise en œuvre d'une voirie de desserte sur la frange Est de la zone depuis la rue de la Brebiette dont l'usage sera prioritairement professionnel (logistique, personnel, maintenance, …). En fonction des besoins, cette voirie pourra être prolongée en frange Nord jusqu'à la RD529 et éventuellement, pour un usage spécifique le nécessitant (ex : service d'urgence - pompiers) sur le chemin des Planches qui restera à sens unique. Chaque connexion au réseau viaire existant fera l'objet d'une sécurisation adaptée.
- Une requalification profonde de la RD529 et de la rue de la Brebiette au droit des franges de l'opération afin d'intégrer l'ensemble des mobilités douces en site propre tout en assurant un paysagement (maintien et prolongement des arbres d'alignement, …) et une gestion des eaux pluviales.
- Enfin, une forte attention sur le paysagement et les ambitions environnementales de la ZAC a été intégrée sur les espaces communs. Cela concerne aussi bien la requalification des voiries périphériques, en frange Ouest et Sud, qui protège et prolonge les arbres d'alignements par le maintien de large espace végétalisé mais aussi, sur les franges Nord et Est, par la mise en œuvre d'un espace tampon végétalisé aux multiples fonctions : trame verte et bleue (haie bocagère, gestion des eaux pluviales, confortation des habitats et des liaisons écologiques, …) , patrimoniale (maintien de l'espace à forte densité archéologique en pointe Nord au sein d'un espace végétalisé de type prairie/friche/verger) ; usage/loisirs/bien-être (mise en œuvre d'un parc végétalisé servant d'aire d'agrément-repos pour la population et les employés – table de pique-nique, … et permettant de créer un espace fortement végétalisé visant à limiter les effets d'ilot de chaleur) ; fonctionnelle (permet de gérer la desserte en réseaux d'une partie des futurs lots, d'intégrer la bande de 100 ml autour de l'ICPE riveraine et de mettre en place des cheminements doux complémentaires notamment en frange Est de l'opération) et enfin, d'assurer une intégration paysagère des futures constructions depuis l'urbanisation existante à l'Est du site.

CARTE LVIII : SCHEMA ORGANIQUE DU DOSSIER DE CREATION



ZAC du pôle hospitalier

Territoire d'Alençon/Condé-sur-Sarthe

Dossier de création

Schéma organique

Ville d'Alençon	**Ville d'Alençon** Place Foch – 61 000 Alençon
SPL Alençon	**SPL d'Alençon** Place Foch – 61 000 Alençon
Adepe	**ADEPE** Urbanisme-Environnement-Paysage 26, Avenue Henri Fréville - 35 200 RENNES
Ingerif	**INGERIF** Voiries-Réseaux-Divers 33 rue de l'Epinaube – 72240 Conlie

MOBILITE

- Principe de desserte interne à usage dominant professionnel – *implantation indicative.*
- Principe de desserte interne optionnelle à usage dominant professionnel
- Voie cycle en site propre
- Cheminement piéton
- Cheminement platelage bois ou équivalent
- ① Carrefour à aménager en entrée de zone
- ② Carrefour à aménager intégrant un arrêt de transport collectif - *implantation indicative.*
- ③ Carrefour à aménager pour un usage dominant professionnel - *implantation indicative.*
- ④ Carrefour secondaire optionnel en fonction du futur projet retenu - *implantation indicative.*

PRINCIPE INDICATIF D'ORGANISATION FONCTIONNELLE AU SEIN DE L'ILOT

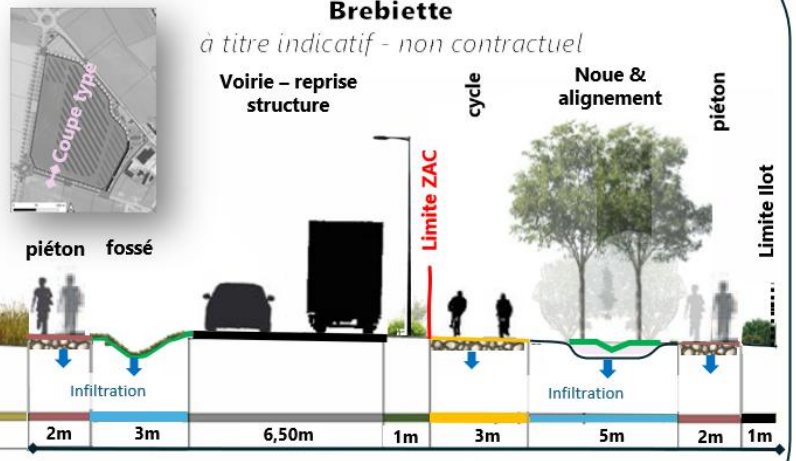
- Espace ciblant l'accueil des stationnements paysagers.
- Espace ciblant l'accueil des principales constructions.
- Espace ciblant l'accueil des fonctionnalités techniques et/ou professionnels.
- Espace ciblant l'accueil de l'hélistation au sol.

Date : Juillet 2026

CARTE LIX : PROFILS TYPES DE LA VOIRIE ET DES REQUALIFICATIONS PREVUES DANS LE CADRE DU PROJET DE ZAC

Principe pressenti de la requalification de la rue de la Brebiette

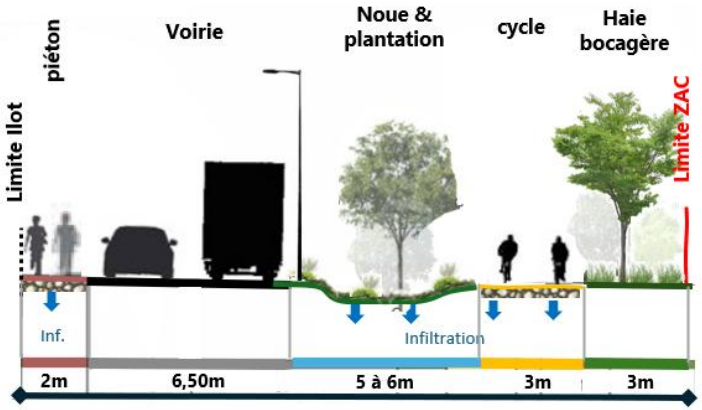
à titre indicatif - non contractuel



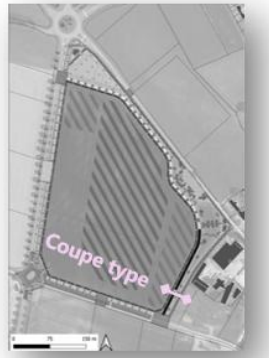
Zone d'intervention principale pour la requalification de la rue de la Brebiette au droit de la ZAC : +/- 23,50 ml

Principe pressenti pour la desserte interne à la zone – voie à usage professionnel principalement

à titre indicatif - non contractuel



Profil type à titre indicatif



Principe pressenti du réaménagement de la rue du Moulin à Vent

à titre indicatif - non contractuel



Zone d'intervention principale sur la rue du Moulin au droit de la ZAC : +/- 12 ml



3.2.4. La programmation et la vocation de la ZAC

La programmation retenue au stade du dossier de création porte sur un secteur réservé aux équipements d'intérêt structurant pour le territoire. Il vise à accueillir prioritairement l'appareil hospitalier public du territoire et ses activités connexes ainsi que l'ensemble des activités en lien avec la santé.

Au stade du dossier de création, la surface cessible envisagée à l'échelle de la ZAC est portée à environ 98 000 m² répartie sur 1 ilot divisible à la demande.

L'enveloppe prévisionnelle de surface de plancher, à distribuer entre les différents lots, est portée à environ 55 000 m².

En matière d'aménagement des infrastructures, le programme prévisionnel comporte la réalisation de l'ensemble des voies, carrefours, réseaux divers, espaces publics et paysagers nécessaire à la desserte de l'îlot constructible et à la valorisation paysagère, environnementale et urbaine du site.

3.2.5. Les orientations paysagères et environnementales retenues

Le projet retenu pour la ZAC vise à assurer la meilleure intégration du projet dans son environnement naturel et urbain.

Concernant l'insertion du projet dans l'environnement urbain : Le projet de ZAC vient se greffer dans le prolongement Ouest de l'aire agglomérée d'Alençon en s'appuyant sur les éléments paysagers existants (alignements d'arbres, bosquet et reliquat de boisements existants) en recherchant à les prolonger pour créer des continuités végétales sur lesquelles viendront s'implanter les futures constructions.

Un travail sur le maillage des modes doux (piétons, cycles, …) a aussi été réalisé, souvent en accompagnement de la trame végétale, afin d'amélioration l'image de l'entrée de ville dans l'objectif de profiter aux vues dans son ensemble.

Une forte attention a été apportée au traitement du pourtour de la ZAC, dans lequel viendront s'implanter les futures constructions, notamment pour les gérer vues depuis les linéaires de voiries périphériques ainsi que l'espace urbanisé à l'Est. Il a été recherché l'inscription d'une interface végétalisée prégnante sur l'ensemble de la périphérie mêlant des espaces de prairies/friches/vergers en pointe Nord du site (zone archéologique), des boisements accompagnés de haies et d'ouvrages hydrauliques en franges Nord et Est et enfin, des alignements d'arbres accompagnés de noues végétalisées sur les franges Ouest et Sud, en appui des linéaires de voiries les plus importants.



Imagerie d'intention de requalification de la RD529 avant et après aménagement.

L'intégration architecturale des futures constructions est quant-à-elle assurée par le schéma organique retenu dans le dossier de création ainsi que le règlement d'urbanisme de la zone et son OAP associée qui viennent cadrer l'organisation fonctionnelle au sein de la zone et réglementer l'implantation des futures constructions (**exigences sur les hauteurs de bâtiments qui est limitée à 18 mètres ou à 4 niveaux avec une différenciation sur la partie haute du site, à l'Ouest en lisière avec la RD529, où la hauteur est limitée à 2 niveaux**). On notera aussi que la mise en œuvre des futurs aménagements au sein de l'ilot fait l'objet d'un concours d'architecte en cours et que l'intégration paysagère des futures constructions sera un élément déterminant dans le choix du projet retenu.

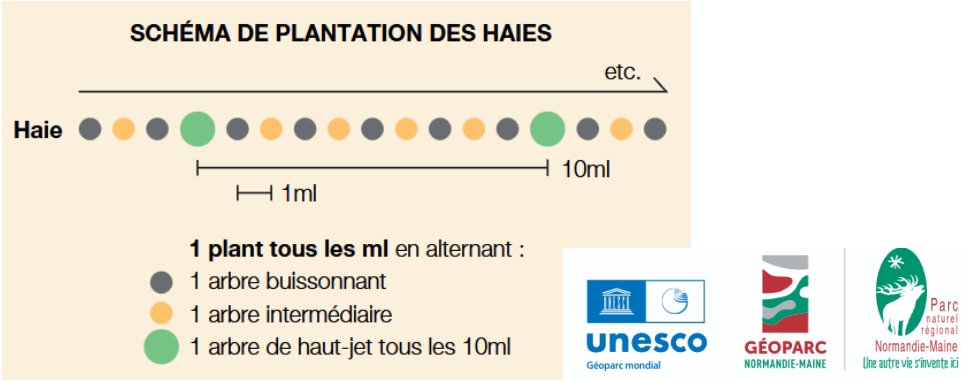
Vis-à-vis de l'insertion du projet dans l'environnement naturel :

Au sein du périmètre de ZAC retenu, les milieux les plus sensibles identifiés dans le diagnostic sont préservés (bosquets, friches en pointe Nord, …). Le projet s'est attaché à les prolonger et les renforcer dans un souci d'inscrire une réelle trame verte au sein de la zone aux multiples fonctions (écologie, hydraulique, mobilité douce, aire de repos/loisirs pour les occupants, …). Cela se traduit notamment par l'inscription d'une haie bocagère sur l'ensemble des limites Nord et Est de la ZAC ainsi que la mise en œuvre d'un parc végétalisé en pointe Nord-Est offrant un réel poumon vert pour la biodiversité et servant de zone de fraicheur et d'agrément pour les futurs occupants (aire de repos pour les salariés, …).

Les plantations seront composées majoritairement d'essences locales sur la base des essences recommandées par le parc naturel régional Normandie. Une vigilance sera toutefois apportée sur les essences les plus allergènes au regard de la futures occupations prévues sur la zone et une recherche de diversification des essences sera réalisées pour éviter une production trop concentrée de pollens sur un temps restreint d'une seule espèce.

Listing des essences à privilégier sur la zone (source : Parc naturel régional Normandie-Maine sur lequel les essences les plus allergènes ont été enlevées) :

- Arbres de haut-jet strictes : Chêne pubescent, Chêne tauzin, Hêtre commun, Merisier vrai, Noyer commun.
- Arbres intermédiaires et de haut-jet : Alisier blanc, Érable plane, Châtaignier commun, Érable champêtre, Poirier sauvage, Pommier sauvage, Saule blanc, Tilleul à petites feuilles, Cormier.
- Arbres intermédiaires strictes : Alisier torminal , Saule amandier , Saule fragile , Sorbier des oiseleurs, Amélanchier commun, Bourdaine, Cerisier de Sainte-Lucie, Cornouiller mâle, Cornouiller sanguin, Génévrier commun, Fusain d'Europe, Houx, Néflier commun, Nerprun purgatif, Orme champêtre, Orme lisse, Prunellier, Saule marsault, Saule osier, Saule roux, Saule pourpre, Sureau noir, Troène, Viorne lantane, Viorne obier, Camérisier.



Il est à noter que les alignements d'arbres existants sont constitués de frênes (*Fraxinus* spp.) qui est une essence à fort potentiel allergène. Le projet intègre une préservation de ses alignements toutefois, il convient d'éviter de nouvelles plantations de cette essence afin de limiter au maximum l'effet de concentration de ses pollens dans le secteur.

3.3. VOLET ENERGETIQUE – ENJEUX ENERGIE/CARBONE

3.3.1.1 Préambule

En application de l'article L. 128-4 du code de l'urbanisme, une étude des potentiels en énergie renouvelable doit être réalisée **:** *« Toute action ou opération d'aménagement telle que défini à l'article L. 300-1 et faisant l'objet d'une étude d'impact doit faire l'objet d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone, en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération ».*

Tout d'abord, il n'existe pas de réseaux de chaleurs en périphérie immédiat du site mais la commune d'Alençon dispose d'une chaudière bois alimentant un réseau de chaleur urbain. Une étude de faisabilité de raccordement a été réalisée afin d'évaluer l'opportunité de raccorder la ZAC à la chaudière existante (cf. partie 2.1.4 du présent rapport qui présente le contexte et l'annexe n°4 qui présente l'étude de faisabilité du raccordement sur le réseau urbain d'Alençon)

3.3.1.2 Estimation de la consommation énergétique du projet

Les consommations énergétiques liées à un projet urbain sont de différents types :

- L'énergie liée aux futures activités : Pour un équipement public d'envergure comme un hôpital, les besoins sont divers puisqu'ils concernent le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire, les systèmes de ventilation, traitement de l'air et climatisation, l'éclairage, les équipements médicaux et enfin l'informatique et le nettoyage. Les besoins pour la clinique restent relativement similaires et pour la cuisine centrale celle-ci doit être alimentée par le gaz.
- L'énergie liée aux déplacements des futurs occupants : les besoins concernent principalement les déplacements liés au trajet domicile-travail et les poids-lourds (livraisons, export, ...) ainsi que ceux des patients et visiteurs venant sur la zone.
- L'énergie liée aux équipements publics : les besoins concernent principalement le réseau de candélabres.
- L'énergie liée à la construction : les besoins concernent la phase de viabilisation de la zone et la construction des bâtiments. Ils ciblent le transport et la fabrication des matériaux ainsi que leurs mises en œuvre.

Dans le cas présent, l'évaluation des besoins se limitera à l'énergie des bâtiments à savoir : le chauffage, la production d'eau chaude, l'éclairage, la ventilation ainsi que les circulateurs et communs. Le projet vise toutefois à encourager les déplacements alternatifs à la voiture individuelle pour les futurs occupants (piste cyclable et arrêt de transport collectif à fort cadencement) et à privilégier la mise en œuvre de candélabres économes adaptés à la zone et réfléchie en fonction des usages sur les espaces communs.

L'énergie primaire (lieu de production) est égale à l'énergie finale (énergie consommée) + pertes liées à la production-distribution-stockage de cette énergie.

En France, on peut considérer les équivalences suivantes :

- Électricité : 1 kWhEF = 1,9 kWhep
- Chaleur (gaz, biomasse, réseau, etc.) : 1 kWhEF ≈ 1 kWhep



La consommation d'énergie primaire inclut donc l'efficacité des filières de production dans la consommation énergétique prévisionnelle

On notera que depuis le 1er mai 2026, les établissements de santé (hôpitaux, cliniques, centres de soins, cabinets médicaux, EHPAD, etc.) sont soumis à la Réglementation Environnementale 2020 (RE2020). Celle-ci prend donc en compte à la fois l'énergie et les émissions de gaz à effet de serre sur le cycle de vie du bâtiment.

Les établissements de santé présentent des particularités spécifiques puisqu'ils fonctionnent en continu, ils demandent de forts besoins de ventilation et de traitement d'air (blocs opératoires, laboratoires, chambres d'isolement), ils nécessitent une production importante d'eau chaude sanitaire et enfin, ils utilisent de nombreux équipements biomédicaux consommateurs d'électricité. Ainsi, au regard de l'état de connaissance qu'on dispose à ce stade, les estimations ne peuvent être que sommaires et nécessiteront d'être confortées lorsque les projets seront connus (concours d'architecte en cours pour le CHICAM)

A ce stade, selon les premières approches suite aux échanges avec les partenaires (CHICAM), qui reste à conforter à l'issue du projet retenu du concours, les besoins énergétiques (EF) au sein de la ZAC est évaluer à environ :

- **Besoins thermiques (chauffage + ECS) : ~ 4500 MWh/an** (~ 3200 MWh/an selon données fournies par le CHICAM – surface chauffée prise en compte d'environ 28 000m² + ~ 1200 MWh/an pour LNA - surface chauffée prise en compte d'environ 11 000m² avec un ratio de 110 kWep/m²/an + ~ 90 MWh/an pour UPC - surface chauffée prise en compte d'environ 2000m² avec un ratio de 45 kWep/m²/an). L'hypothèse de répartition de la chaleur prise en compte est de 70% pour le chauffage et 30% pour ECS.
- **Besoins électriques (hors chauffage) : ~ 4800 MWh/an** (prise en compte d'un ratio moyen de 100 kW/m²/an pour une surface totale de plancher de 48 000 m²).

3.3.1.1 Les énergies renouvelables mobilisables sur la zone

Rappel des éléments de diagnostics de la partie 2.1.4 du présent rapport :

Au regard des caractéristiques du site d'étude et des ambitions d'aménagements souhaitées (projet d'envergure avec l'implantation d'un hôpital), les principales sources d'énergies renouvelables mobilisables qui se dégagent à ce stade sont :

- L'énergie solaire : : elle est produite par le rayonnement lumineux (énergie photovoltaïque) ou le rayonnement thermique (énergie solaire thermique ou thermodynamique) ;
- L''énergie de l'air et du sous-sol (géothermique) : elle est produite à partir d'échanges thermiques entre des fluides (air, eau) - Secteur éligible à la Géothermie de Minime Importance (GMI) pour les échangeurs ouverts de 10 à 200 m.
- La biomasse : elle est produite à partir des matières organiques et notamment le bois (biomasse bois), les végétaux (biocarburants), les déchets organiques (biogaz après méthanisation) voire déchets carbonés (biogaz après gazéification).

On notera que les énergies hydraulique, éolienne et la récupération d'énergie fatale (eaux usées ...) ne sont pas abordées dans la présente étude puisqu'elle présente un très faible potentiel sur le secteur. Elles sont d'ores et déjà être écartées au regard des intentions d'aménagement envisagées et du très faible intérêt sur la zone.

Concernant le réseau de chaleur existant de la commune d'Alençon sur lequel la faisabilité d'un raccordement au projet a été étudié dans le cadre du schéma directeur du réseau de chaleur d'Alençon Ouest. Celui-ci prévoit à ce stade l'installation d'une chaudière bois supplémentaire, le remplacement de 2 chaudières gaz et l'installation d'une pompe à chaleur (qui permet la récupération et la valorisation de la chaleur contenue dans les fumées) dans l'objectif d'augmenter sa capacité de production. Le taux d'énergie renouvelable pourrait ainsi être proche de 90% contre environ 80% actuellement. L'objectif est d'alimenter la chaufferie par le bois issu de forêts gérées durablement, par des déchets de coupes de bois, des plaquettes et haies bocagères, des connexes de scieries et des bois usagés, collectés dans un rayon de moins de 100 km. Ce modèle d'économie circulaire contribue à limiter l'empreinte carbone liée au

transport et à soutenir l'économie locale. Enfin, la gestion des cendres prévoit une valorisation sous forme de compost par les agriculteurs locaux.

Concernant l'énergie solaire qui présente une réelle opportunité sur la zone particulièrement par des ombrières photovoltaïques sur les futures places de stationnements. En effet, au regard du nombre important de stationnements nécessaire pour répondre aux différents besoins (~ 1300 places), le potentiel de surface couverte en panneaux photovoltaïques peut être important.

On notera par exemple qu'une couverture à hauteur de 50% de la surface totale des places de stationnements permettrait de produire environ 1620 MWh/an ce qui représente plus de 30% des besoins électriques estimés à ce stade (surface prise en compte 8100 m² pour une production annuelle de 200 kWh/m² de panneaux/an). Cela permettrait d'éviter environ de 50 t CO_2e/an d'émissions de CO_2.

3.3.1.2 Faisabilité de la mise en place d'un réseau de chaleur

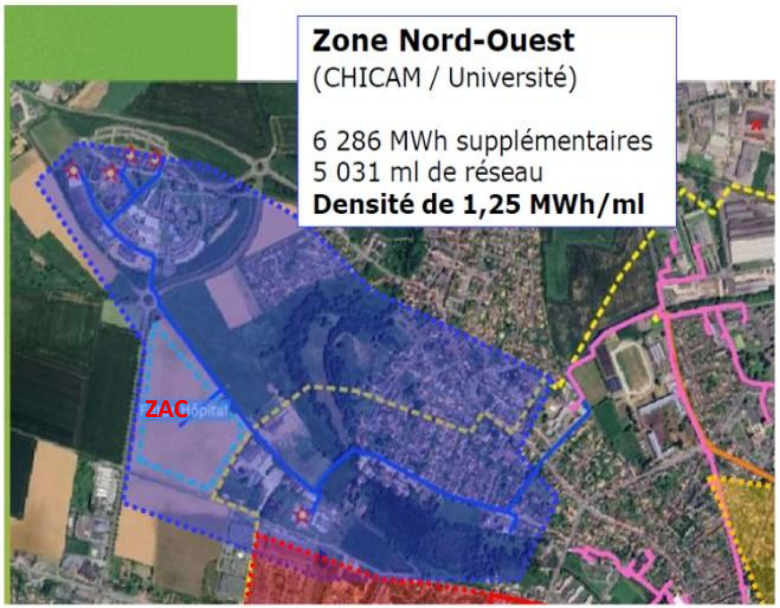
Même si les réseaux à chaleur présentent de nombreux avantages économiques et écologiques (coût global sur le long terme moins élevé en général, stabilité des prix par rapport à l'énergie fossile, moins d'émissions polluantes et donc réduction des émissions à effet de serre, gestion globalisée, …), ils nécessitent toutefois un investissement de mise en œuvre élevé avec un long amortissement, une densité minimale avec une mixité des usages au sein de l'urbanisation pour permettre de lisser la courbe des besoins de chaleur sur la journée et sur l'année, la mise en place d'un service public spécifique pour sa gestion ainsi qu'une protection juridique. Afin de trouver un équilibre économique acceptable, il est aussi fortement recommandé d'avoir quelques bâtiments nécessitant des forts besoins ce qui est le cas avec le projet d'hôpital. Une notion importante est à appréhender pour justifier l'intérêt économique d'un réseau de chaleur, c'est la densité énergétique. Il s'agit du rapport entre l'énergie distribuée (en MWh utiles/an) et le linéaire de réseau à créer (en mètres). Une densité de 1,50 MWh/mètre est en général le minimum pour être éligible aux subventions. Cet indicateur reste par ailleurs pertinent pour évaluer l'intérêt économique, d'un projet bois énergie notamment, même s'il ne le garantit pas. En effet, la valeur de 3,00 MWh/mètre est couramment utilisée comme seuil réel pour étudier la faisabilité d'un tel projet.

Afin d'optimiser une potentielle extension Ouest du réseau de chaleur urbain, la CUA a simulé un raccordement de la ZAC ainsi que le pôle universitaire et plusieurs autres équipements situés en partie Ouest du territoire.

L'étude prévoit à ce stade un approvisionnement de l'ordre de 70% de la consommation de chaleur estimée au sein de la ZAC, soit un besoin évalué à environ 3100 MWh utiles/an pour les besoins thermiques dont environ 2200 MWh/an pour le CHICAM et 850 MWh/an pour LNA.

Aussi, dans un souci d'optimisation de la densité et d'amélioration des consommations énergétiques à l'échelle du territoire, la simulation intègre le raccordement d'autres équipements structurants présents sur la partie Ouest d'Alençon (pôle universitaire, EHPAD, …).

Cette approche montre que la densité énergétique d'une extension du réseau de chaleur urbain à l'Ouest d'Alençon pourrait être de l'ordre de 1,25 MWh/ml – cf. annexe n°4.



A ce stade, l'ensemble des acteurs du projet (CHICAM, CUA, mairie, …) ambitionne un raccordement de la ZAC par extension du réseau de chaleur urbain en visant un objectif d'utilisation de 90% d'énergie renouvelable pour la production de chaleur.

Toutefois, la densité thermique ne reste pas optimale pour cette extension de réseau Ouest et elle nécessite une sécurisation financière et juridique au sein du périmètre de délégation de service public existant (DSP). Le choix définitif ne pourra être retenu par les élus qu'après une consolidation des réels besoins qui seront connus à l'issue du concours d'architecte mais aussi, des engagements de raccordements des autres utilisateurs envisagés pour l'étude de faisabilité.

On notera qu'en dernier recours, au sein de l'opération de ZAC, la densité thermique serait suffisante pour permettre la mise en œuvre d'une chaudière collective interne à l'opération (linéaire de réseaux à créer : environ 250 ml pour une besoin évalué à environ 3100 MWh/an soit une densité de supérieure à 10 MWh/ml).

3.4. JUSTIFICATION DE L'OPERATION

3.4.1. *Préambule*

La motivation principale du dossier de création de ZAC est de permettre l'implantation d'un nouveau centre hospitalier porté par le CHICAM sur des terrains situés à l'Ouest d'Alençon.

Ce projet s'inscrit dans le cadre du projet de transformation de l'outil hospitalier du territoire, afin de répondre aux besoins de santé de ses habitants pour les années à venir. Ce nouveau plateau technique territorial vise à créer un site performant, permettant d'accueillir les nombreuses spécialités nécessaires à la sécurisation du parcours de santé de chacun.

Il vient dans le prolongement du Ségur de la santé retenu en 2021. En effet, dans le cadre de cette concertation visant à repenser et renforcer le système de santé français, l'Etat a décidé de retenir la proposition du CHICAM (Centre Hospitalier Intercommunal Alençon Mamers) et de l'ARS (Agence Régionale de Santé) de Normandie, de reconstruire complètement le centre hospitalier sur un nouveau site. Le site retenu est le fruit d'études et de réflexions collégiales qui tient compte la localisation de cet équipement dans l'unité urbaine, de la sécurité et de l'accessibilité aérienne, de la desserte routière et de la desserte par les réseaux (eau, électricité, chauffage urbaine, …) mais également de l'état initial de l'environnemental et historique du site, ainsi que des impacts attendus sur l'environnement et la biodiversité.

3.4.2. La justification de la nécessité de restructurer l'offre hospitalière publique sur un nouveau site

3.4.2.1 La situation existante dégradée et difficilement réaménageable

L'hôpital actuel, implanté en cœur de ville d'Alençon, présente un état de vétusté important qui, associé à des contraintes géographiques et architecturales majeures, limite toute possibilité d'extension ou d'adaptation aux nouvelles pratiques médicales et aux besoins des usagers et des professionnels.

Les principaux constats limitants du site actuels sont les suivants :

- **Un site soumis aux risques naturels :**
  - Le site est situé en zone inondable : le CHICAM est implanté dans un secteur soumis au risque d'inondation, ce qui constitue une vulnérabilité importante pour un établissement assurant des missions de service public essentielles. Les épisodes d'inondation ont déjà perturbé son fonctionnement. Cette situation est incompatible avec les exigences actuelles de résilience des infrastructures critiques et limite fortement les possibilités de reconstruction ou d'extension.
  - Le site présente de fortes contraintes réglementaires : le caractère inondable du site entraîne des restrictions importantes au regard des règles de prévention des risques (PPRi) rendant très difficile la réalisation d'un nouvel hôpital de grande capacité sur son emprise actuelle.
- **Un établissement peu fonctionnel et soumis à des contraintes foncières et d'accessibilité :**
  - Un site fortement enclavé : implanté au cœur du tissu urbain d'Alençon, le site dispose de peu de réserves foncières. Les possibilités d'extension sont très réduites, ce qui ne permet pas de développer les surfaces nécessaires aux nouvelles organisations hospitalières ni de créer des circulations adaptées aux patients, aux secours, aux visiteurs et aux flux logistiques.
  - Une architecture devenue inadaptée : les bâtiments, issus de plusieurs campagnes de construction successives, présentent une organisation complexe et peu compatible avec les exigences actuelles en matière de parcours de soins, de séparation des flux, de performance énergétique et de sécurité sanitaire.
  - Une vétusté importante du patrimoine bâti : malgré plusieurs restructurations, les bâtiments atteignent un niveau de vétusté très élevé nécessitant des investissements considérables pour une remise à niveau qui resterait contrainte par les caractéristiques du site.

Face à ce constat, la reconstruction complète du centre hospitalier sur un nouveau site est apparue comme la solution la plus pertinente, efficiente et durable qu'une opération de réhabilitation. Le choix de construire un nouveau pôle de santé et équipements associés à l'Ouest d'Alençon émane d'une réflexion face à

l'obsolescence de l'actuel centre hospitalier, qui ne permet plus d'assurer des conditions d'accueil et d'exercice satisfaisantes.

Cette délocalisation offre aussi l'opportunité, à long terme, de reconvertir le site actuel implanté dans le centre-ville d'Alençon. Outre les possibilités de renaturation des cours d'eau, la collectivité ambitionne de créer un nouveau quartier urbain mixte intégrant logements, services et commerces de proximité. Des études pré-opérationnelles ont été engagées par la Ville d'Alençon en missionnant l'EPF Normandie. A ce stade, les intentions d'aménagements ne sont pas connues et les incidences du projet de reconversion ne peuvent être maitrisées. Cette opération fera l'objet d'une étude environnementale spécifique ultérieurement en fonction de l'avancement de la programmation et du projet porté par le CHICAM. On notera toutefois que le départ du CHICAM libérera une emprise foncière stratégique d'environ 10 hectares située à proximité immédiate du centre-ville et que cette opération s'inscrit aussi bien dans les objectifs de sobriété foncière et de lutte contre l'étalement urbain que de renaturation des milieux urbains.

3.4.2.2 Répondre à l'évolution des besoins de santé

Le projet de reconstruction du Centre Hospitalier Intercommunal Alençon-Mamers (CHICAM) répond à la nécessité d'assurer une offre de soins adaptée aux besoins actuels et futurs d'un bassin de vie d'environ 130 000 à 140 000 habitants, couvrant le sud de l'Orne et le nord de la Sarthe.

En tant qu'hôpital support du Groupement Hospitalier de Territoire (GHT) Orne–Perche–Saosnois, le CHICAM constitue l'établissement de référence pour de nombreuses spécialités médicales, chirurgicales et obstétricales, assurant également les missions de recours pour les établissements de proximité.

Les évolutions démographiques du territoire renforcent la nécessité de disposer d'un établissement hospitalier moderne. Le bassin de population se caractérise par un vieillissement marqué, générant une augmentation des besoins en médecine, gériatrie, soins de suite, prise en charge des maladies chroniques, consultations spécialisées et urgences.

À ces besoins s'ajoutent les enjeux liés au maintien d'une offre de soins de proximité dans un territoire où l'accès aux professionnels de santé libéraux demeure parfois limité.

Aussi, l'hôpital actuel ne répond plus aux exigences contemporaines de fonctionnement. Les bâtiments présentent un **taux de vétusté évalué à environ 95 %**, une organisation spatiale devenue inadaptée aux parcours de soins, des difficultés de gestion des flux mises en évidence lors de la crise sanitaire, ainsi que des contraintes techniques empêchant toute évolution significative de l'établissement. Ces insuffisances affectent à la fois la qualité de prise en charge des patients, les conditions de travail des quelque **1 300 professionnels** et la capacité de l'hôpital à répondre aux besoins futurs de la population.

Ainsi, l'évolution et la hausse des besoins de santé nécessitent de restructurer l'offre hospitalière de soins du territoire qui ne peut être incarné sur le site actuel puisqu'il est fait le constat de l'incapacité technique et architecturale de l'établissement existant à incarner un projet d'hôpital territorial majeur, **ce qui rend indispensable la construction d'un nouvel établissement de référence.**

3.4.3. La justification du site retenu et les différentes solutions de substitution étudiées

3.4.3.1 Les besoins programmatiques identifiés

Sur la base des données programmatiques, les principaux critères requis pour permettre l'implantation de ce nouvel équipement sont les suivants :

- ✓ Disposer d'une unité foncière représentant **une surface cessible d'environ 10 hectares,** sous réserve de pouvoir construire les bâtiments sur plus de deux niveaux. Cette emprise doit permettre de réaliser un hôpital et ses activités connexes ainsi que les autres partenaires prévus sur la zone (clinique LAN et cuisine centrale) et enfin, une organisation des différentes catégories de stationnements nécessaires au bon fonctionnement de l'ensemble des usagers du site (visiteurs, personnels, …).
- ✓ Disposer d'une **bonne accessibilité,** se traduisant par une fluidité des accès routiers, une accessibilité pour les véhicules prioritaires (SMUR, pompiers, ambulanciers) et les transports en commun, mais aussi aérienne (hélistation),
- ✓ Disposer d'un terrain disposant d'un **environnement réglementaire et environnemental favorable** à l'implantation de cet équipement.

3.4.3.2 Une localisation retenue présentant le meilleur compromis au regard des différents enjeux territoriaux

Le choix de la localisation du site s'appuie particulièrement sur les études conjointes entre les services de la CUA, le CHICAM, les services de l'Etat dont l'ARS qui ont analysé et comparé quatre sites potentiels au sein du territoire :

- ✓ Site n°1 : Site localisé sur les communes de Damigny et d'Alençon, entre le Collège Balzac et le Lycée Alain,
- ✓ Site n°2 : Site localisé sur les communes d'Alençon et de Cerizé, entre l'Aérodrome, la ZAC du Londeau et le quartier Courteille,
- ✓ Site n°3 : Site localisé au Sud du projet sur la commune de Condé-sur-Sarthe (modification de limite communale en cours avec Alençon), à proximité de la zone commerciale et les salles multiculturelles.
- ✓ Et enfin, Site n°4 : Site de l'hôpital actuel à Alençon

Les 4 zones ont été analysés suivant un nombre de critères et de thématiques définis qui comprend :

- Les surfaces disponibles et l'enjeu relatif à l'artificialisation des sols,
- La desserte de la zone et les déplacements,
- Le contexte environnemental,
- Les risques divers & nuisances,
- Et enfin, la compatibilité avec le projet porté par le CHICAM.

Suite à l'analyse de plusieurs sites dans le territoire d'Alençon, il s'avère que le site de la ZAC du pôle hospitalier est :

- ✓ **Celui qui s'inscrit le mieux dans la séquence Eviter – Réduire – Compenser** au regard des enjeux de mobilités, de risques et d'environnement.
- ✓ **Le site qui présente le meilleur compromis avec le projet porté par le CHICAM,** par analyse croisée entre la surface disponible, la desserte de la zone multimodes et le contexte réglementaire déjà existant au sein de la ZAC,
- ✓ **Le site qui présente le meilleur consensus** au sein de la communauté hospitalière et pour la gouvernance du projet, que ce soit le Conseil de surveillance, le Comité de suivi du projet (GHT, préfectures, ARS, services de l'Etat) ou les élus.

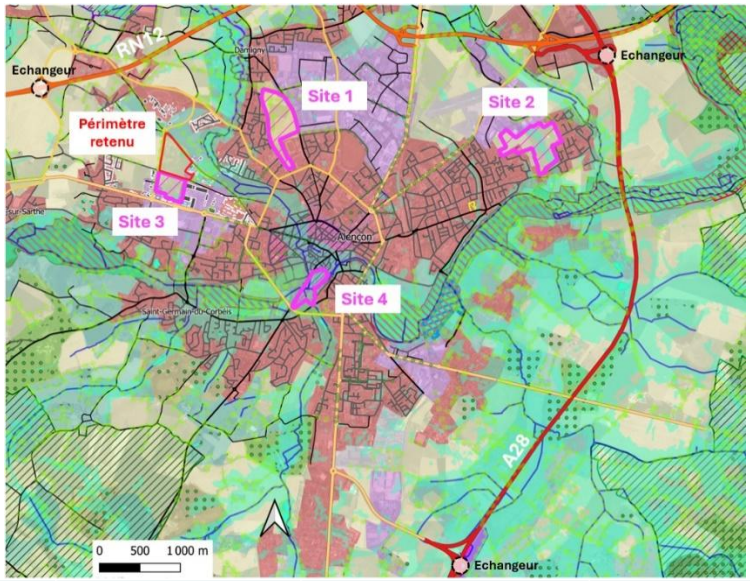
Ainsi, le site retenu répond aux principaux critères suivants : Position stratégique en entrée d'agglomération et en continuité urbaine ; Proximité du centre-ville ; Qualité de la desserte du site (existence des divers réseaux, réseau viaire de proximité avec une accessibilité lisible et rapide), Desserte du site par les transports en commun disposant d'un cadencement important (avec un arrêt complémentaire facile à prévoir) ; Desserte du site par des modes doux depuis la liaison cycle existante au Nord ; Unité foncière favorisant un aménagement global et cohérent.

CARTE LX : LOCALISATION DES AUTRES SITES ETUDIES











Synthèse	Site 1	Site 2	Site 3	Site 4 Hôpital actuel	Site retenu Périmètre de ZAC
Artificialisation des sols – espace déjà urbanisé et/ou proximité urbanisation existante					
Desserte & déplacement	Justification principale : desserte routière non directe depuis les axes principaux	Justification principale : desserte routière + transport collectif moins performant	Justification principale : proximité échangeur et large gabarit des voies + transport collectif performant à proximité	Justification principale : desserte routière non directe et stationnements compliqués pour les usagers extérieurs	Justification principale : proximité échangeur et large gabarit des voies + transport collectif performant à proximité + piste cycle au Nord
Environnement	Justification principale : Présence de haies bocagères disséminées sur la zone	Justification principale : secteur plus en lien avec la trame périphérique avec un bas de talweg au centre.	Justification principale : Parcelle agricole avec peu d'élément boisé	Justification principale : Présence de cours d'eau au sein du périmètre en partie canalisé	Justification principale : Parcelle agricole avec peu d'élément boisé
Risques - nuisances - divers	Justification principale : Présence d'activités économiques à l'Est avec 1 activité polluante d'inventoriée	Justification principale : Proximité avec l'aérodrome + activités industrielles au Nord + Activité humaine à l'Est (jeux, ...)	Justification principale : Présence d'habitations au Sud du périmètre	Justification principale : Site situé en zone inondable	Justification principale : Peu d'habitation en périphérie + présence d'une ICPE au Nord-Est
Compatibilité avec le besoin du CHICAM (emprise, gabarit, ...)	Justification principale : Mauvaise desserte du site et parcellaire morcelé	Justification principale : Desserte du site peu lisible depuis l'extérieur et parcellaire non rectangulaire	Justification principale : Surface non suffisante pour l'implantation du projet	Justification principale : La morphologie du parcellaire et l'incompatibilité avec le règlement lié au PPRi	Justification principale : Site présentant le plus de compatibilité avec la programmation souhaitée.

Synthèse vis-à-vis des autres sites étudiés :

Dans le cadre du projet de nouveau pôle hospitalier, l'étude de faisabilité et d'opportunité, visant à étudier les solutions de substitution, a été menée sur plusieurs sites afin d'identifier le site le plus adapté. Cette démarche s'est appuyée sur une analyse comparative, prenant en compte les critères urbanistiques, environnementaux, techniques et administratifs.

L'évaluation des sites pressentis, à partir de l'ensemble des critères retenus, s'est traduite par un classement argumenté. Ce travail a permis de mettre en avant le périmètre de la ZAC comme le plus approprié. Sa localisation offre de nombreux atouts : la qualité des équipements existants alentour, une insertion favorable dans le tissu urbain, ainsi que de solides garanties sur les plans technique, urbanistique et environnemental.

Ce choix a été confirmé lors du comité de pilotage du 9 novembre 2022, réunissant l'ensemble des parties prenantes : CHICAM, ARS, Région, État et Ville d'Alençon. La décision s'appuie sur des critères de desserte, de continuité urbaine, d'anticipation de la maîtrise foncière (DUP en cours), de compatibilité environnementale et la suppression de tout risque lié aux inondations. Le site retenu favorise également une intégration paysagère cohérente et une optimisation du foncier en favorisant la mutualisation des équipements sur une unité foncière unique (hôpital, clinique et cuisine centrale).

Concernant les solutions de substitution, l'analyse des solutions de substitution a permis une approche comparative qui a montré que les autres scénarios, que celui retenu, présentaient des contraintes et des enjeux plus importants qui pouvaient même être considérés comme majeurs dans certains cas. Cela est particulièrement mis en avant sur le site actuel du fait de sa vétusté et son positionnement en zone inondable. Les alternatives étudiées ne permettaient pas quant-à-elles de garantir une réponse satisfaisante aux enjeux sanitaires, sociaux et environnementaux du territoire tout en répondant aux besoins du projet hospitalier.

Le périmètre de ZAC retenu permet de répondre au mieux aux enjeux fonctionnels et organisationnels souhaités : La localisation retenue et le gabarit du parcellaire disponible permettent de regrouper l'ensemble des fonctionnalités hospitalières et des équipements associés sur un même périmètre, favorisant l'efficacité des dispositifs sanitaires, l'accessibilité et la qualité d'accueil des usagers.

La construction d'un nouvel outil hospitalier au sein de la ZAC, retenue par l'État en novembre 2021 dans le cadre du Ségur de la Santé, s'impose ainsi comme la solution la plus pertinente et durable, face à l'impossibilité d'une adaptation par simple réhabilitation de l'existant. Cette opération permettra au territoire de disposer, à l'horizon 2031, d'un hôpital moderne et performant, conçu pour répondre efficacement aux besoins sanitaires, démographiques et environnementaux actuels et futurs.

Le projet de construction du nouvel hôpital constitue une opération d'envergure, avec un coût total estimé à 140 millions d'euros. Ce montant s'appuie sur un montage financier exceptionnel : les subventions publiques, représentant environ 80 % du budget, sont apportées équitablement par la région Normandie et l'État, traduisant ainsi l'engagement fort des pouvoirs publics pour le renouveau des équipements de santé sur le territoire normand.

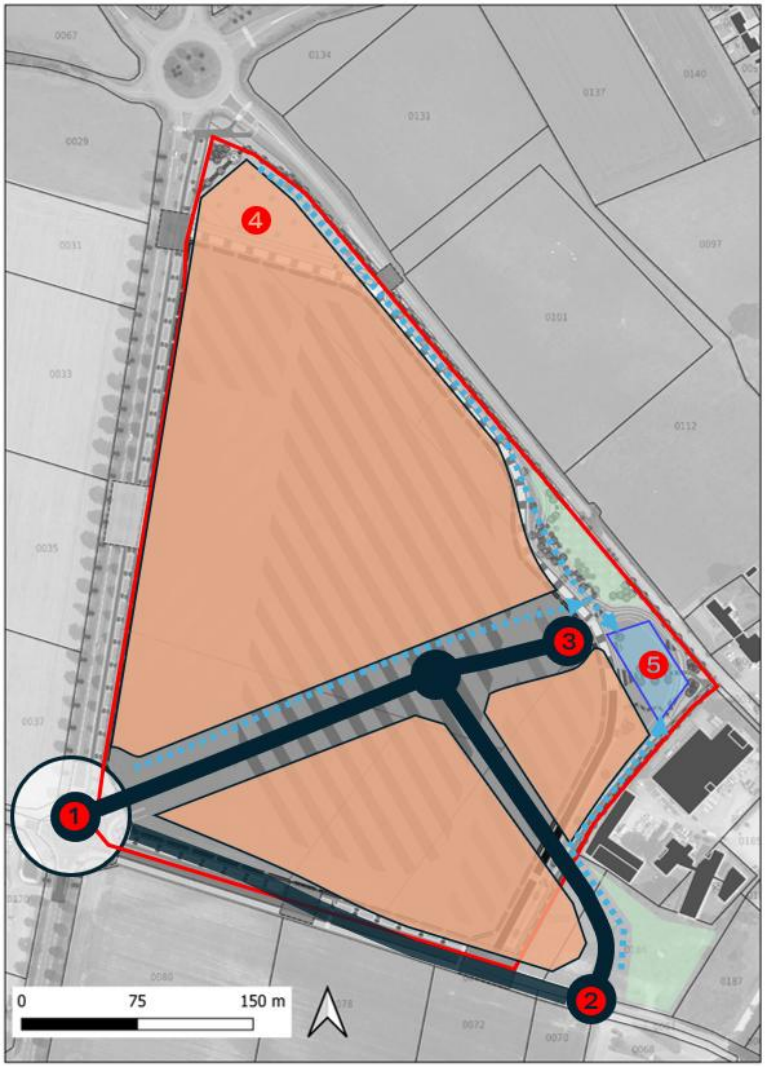
La construction de ce nouvel équipement permettra de concevoir un établissement répondant aux standards hospitaliers actuels, avec des plateaux techniques modernisés, une organisation optimisée des services, des capacités d'évolution des bâtiments et une amélioration de la qualité d'accueil des patients. Le projet permet aussi d'intégrer les évolutions des pratiques médicales en favorisant les prises en charge ambulatoires, le développement des coopérations avec la médecine de ville, la gradation des soins et l'adaptation du capacitaire aux besoins réels du territoire. Le projet porte, dès la consultation du concours d'architecte en cours, une volonté d'exemplarité environnementale, et s'inscrit pleinement dans une démarche de développement durable : dès sa conception, une stratégie bas carbone est adoptée, intégrant la réduction et la valorisation des déchets, le recours à une conception bioclimatique limitant les besoins énergétiques et promouvant l'efficacité environnementale du bâtiment.

Enfin, la reconstruction constitue un enjeu majeur d'aménagement du territoire. Elle vise à garantir durablement l'accès à une offre de soins de qualité pour les habitants du bassin alençonnais, à renforcer l'attractivité médicale du territoire et à maintenir les fonctions hospitalières structurantes de la préfecture de l'Orne. Le soutien financier exceptionnel de l'État et de la Région Normandie, couvrant environ **80 % du coût de l'opération**, traduit le caractère stratégique de ce projet pour le territoire normand.

Concernant l'aménagement proprement-dit au sein du périmètre étudié pour le projet de ZAC, les alternatives étudiées ne peuvent être exhaustives au regard du règlement du PLUi actuellement en vigueur, et son OAP associée qui encadre déjà fortement le projet, ainsi que les objectifs souhaités en terme de disponibilité de foncière pour le projet hospitalier.

Les principales solutions alternatives étudiées sur la zone sont les suivantes :

- ✓ ❶ - Mise en œuvre d'un giratoire conventionnel au droit du croisement entre les rues de la Brebiette et du Moulin à Vent : A l'issue des premières esquisses d'implantation, il est apparu qu'un giratoire circulaire classique génèrerait plus d'incidences sur le foncier périphérique à la RD et empiétait sur un bassin de rétention existant appartenant à l'entreprise située au Sud-Ouest de l'ouvrage. Une approche avec un giratoire présentant un diamètre plus petit a aussi été réalisée cependant, celui-ci ne permettait pas de mettre en œuvre des cheminements doux en site propre. **Le projet a ainsi retenu la mise en œuvre d'une giratoire type « oblong » (forme allongée) permettant ainsi de privilégier un empiètement au sein de l'emprise de la ZAC tout en permettant de mettre en œuvre des cheminements sécurisés pour les modes doux.**
- ✓ ❷ - Création d'un accès à la zone depuis la parcelle étudiée au Sud-Est du site qui a finalement été exclue du périmètre de la ZAC : Au regard des expertises écologiques, il est apparu que cette parcelle présentait des enjeux écologiques considérés comme forts sur ce secteur. **Le projet a ainsi retenu d'exclure ce secteur étudié du projet dans un souci de préservation de la biodiversité** (transit sur un secteur à enjeu fort et coupure d'une trame verte souhaitée en frange Est de la ZAC).
- ✓ ❸ +❺ - Desserte principale de la ZAC créée à partir du giratoire implanté au Sud-Ouest avec mise en œuvre d'une placette de retournement au point bas : Au regard des besoins du projet hospitalier de maximiser la différenciation des flux entre les usages mais aussi, de favoriser la mutualisation et les connexions entre les futurs bâtiments, **ce principe de desserte n'a pas été retenu à cause des contraintes qui pesaient sur le projet global.** En effet, il compromettait les possibilités de mutualisations et de connexions des futurs bâtiments entre eux mais aussi, il impactait l'épaisseur de la frange Nord-Ouest du site ce qui conduisait à mettre en œuvre un bassin de rétention plus technique.
- ✓ ❹ - Restitution de la pointe Nord-Ouest de la ZAC à un ilot : Au regard des enjeux archéologiques identifiés lors du diagnostic anticipé sur ce secteur, **ce principe n'a pas été retenu afin de garantir un maintien de cet espace en surface végétalisée sur les espaces communs.**



3.5. ETUDE D'OPTIMISATION DE LA DENSITE DES CONSTRUCTIONS

L'article 214 de la loi Climat et résilience ajoute un article L.300-1-1 au code de l'urbanisme lequel instaure l'obligation de réaliser une étude sur l'optimisation de la densité des constructions préalablement à une opération d'aménagement faisant l'objet d'une évaluation environnementale.

L'optimisation foncière se traduit par la nécessité d'occuper « mieux » la parcelle, c'est-à-dire « une surface = une fonction », et de manière plus compacte.

L'objectif de l'opération d'aménagement de la ZAC est de permettre l'implantation d'un ensemble d'équipements tournés sur la santé ainsi que des activités connexes dans de bonnes conditions d'implantation tout en limitant l'emprise foncière au strict besoin des activités respectives.

Dans le cas présent, les ambitions d'aménagements souhaitées sur la zone présentent la particularité d'être principalement liées au besoin hospitalier sur une parcelle qui présente déjà une emprise optimisée au regard de la programmation initialement souhaitée.

L'optimisation foncière reste un élément déjà à ce jour pris en compte par les différents partenaires, notamment en retenant une volonté de mutualisation des équipements stratégiques du territoire au sein de la ZAC. Ainsi, les concertations préalables avec les différents acteurs ont permis au **CHICAM** de créer des collaborations avec deux partenariats structurants dans un soucis de mutualisation : **la clinique LNA** santé d'Alençon avec l'objectif de *mutualiser le plateau chirurgical* et **l'Unité de Production Culinaire** de la Communauté Urbaine d'Alençon (CUA) – UPC avec l'objectif de *mutualiser les restaurations collectives pour les besoins de l'hôpital et des équipements territoriaux dont le scolaire*.

Aussi, un des objectifs est d'adapter le foncier au plus près des besoins réels afin d'éviter au maximum les délaissés inexploités sur les lots. Cela se traduit notamment dans les choix retenus par la volonté de dégager un ilot, divisible à la demande, le plus fonctionnel possible et de profiter des espaces les plus contraints et difficilement aménageables pour assoir une trame verte et bleue prépondérante (triangle en pointe Nord de la parcelle notamment qui est contraint pas l'archéologie).

Dans ce contexte et dans l'objectif d'optimisation foncière, plusieurs actions ont été étudiées et réfléchie à l'échelle de la zone :

- ✓ **Limitation de la surface disponible.**

La collectivité incite déjà les porteurs de projet à acquérir une surface de parcelle qui soit le plus justement dimensionné à leurs besoins. Par conséquent, elle favorise la limitation de l'acquisition de surfaces supplémentaires trop importantes servant généralement de réserves foncières, parfois sur-dimensionnées et in fine non exploitées.

Dans le cas du projet hospitalier, des concertations ont été entreprises avec le CHICAM qui sollicitait initialement une emprise plus conséquente pour mettre en œuvre son projet (environ 13 ha uniquement pour le CHICAM). Au regard de la raréfaction du foncier, de l'opportunité identifiée sur la zone et du cadrage environnemental, il a été accepté de diminuer l'unité foncière pour le projet d'hôpital en retenant une surface cessible d'environ 9,80ha.

- ✓ **Accompagner les porteurs de projet dans le choix d'implantation des bâtiments et infrastructures.**

L'objectif est d'utiliser le maximum d'espace sur la parcelle et éviter des délaissés inutilisés. Chaque emprise au sol doit trouver une fonction pour l'emprise bâtie, les emplacements de stationnement, les zones techniques, végétalisation, etc. Ce principe de « compacité » de l'aménagement permet également d'optimiser la quantité de matériaux utilisée et les coûts de travaux.

Dans le cas présent, la réduction du périmètre initialement demandé par le CHICAM va conduire à minimiser les délaissés au sein de son unité foncière et à utiliser au maximum le foncier mis à disposition (à préciser à l'issue du concours d'architecture en cours). La question des parkings en silo a été étudié en partenariat avec le CHICAM cependant, ce principe qui permet de limiter les emprises vouées aux stationnements, n'a pas été retenu à ce stade au regard du coût de mise en œuvre qui ne respecte pas le budget global de l'opération.

Toutefois, au regard de la surface cessible restituée dans le cadre du projet de ZAC et de la programmation envisagée par le CHICAM et ses partenaires, il apparait difficile d'intégrer des réserves foncières pour les extensions futures prévues à moyen ou long

terme. Ainsi, il est à ce stade admis que si des extensions sont rendues nécessaires, celles-ci devront surement s'effectuer sur une partie des emprises utilisées dans un premier pour le stationnement ce qui induira la mise en œuvre de stationnements en silo.

- ✓ **Réduire le linéaire de voie de circulation et optimiser son usage :**

A l'échelle de l'aménagement de la zone, le projet s'est attaché à utiliser le réseau viaire existant en limitant au maximum les linéaires de voiries à créer. Ce principe permet d'optimiser les infrastructures déjà en place.

- ✓ **Favoriser la densification et la compacité des bâtiments :**

Dans un souci de rentrer en cohérence avec les objectifs de densification et de compacité d'urbanisation au sein de la zone, **le maitre d'ouvrage a confirmé, dans le dossier de création, l'intérêt d'avoir une verticalité des futures constructions permettant de limiter leurs emprises au sol.** L'objectif vise à permettre, sur cette zone stratégique, à optimiser le foncier disponible. Cela ne se fera pas au détriment du paysage puisque les hauteurs de bâtiments restent encadrées par les documents d'urbanisme notamment en bordure de la RD529.

En conclusion, le projet d'aménagement qui présente la particularité d'accueillir un équipement d'envergure pour l'échelle territoriale, vise à optimiser le cessible disponible en limitant la création nouvelles voiries et les réserves foncières non occupées tout en recherchant, en partenariat avec le CHICAM, à adapter le cessible aux besoins réels.

3.6. PRESENTATION DU SCENARIO DE REFERENCE

D'après le décret n°2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes, l'étude d'impact doit donner un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dénommée "scénario de référence". L'objet de ce chapitre porte donc sur l'analyse de l'état actuel du site et de son environnement sans réalisation du projet (« scénario de référence »).

Dans le cas présent, le site est à ce jour dominé par une grande parcelle culturale ouverte avec quelques éléments boisés disséminés sur la zone.

En l'absence de la mise en œuvre du projet, il semble vraisemblable que ces parcelles continueraient à être exploitées en culture de rotation.

Concernant l'environnement et la biodiversité, les petites zones boisées relictuelles (reliquat de haies et bosquets) sont peu fournies mais celles-ci auraient probablement été maintenues dans le temps. A noter que le bosquet tend à l'enfrichement et que la station de renouée du japon recensée s'étendrait probablement (très faible entretien).

Ainsi, il est donc probable que le site aurait été maintenu en un grand espace ouvert occupé par de la culture intensive où la végétation spontanée y serait réduite.

La réalisation du projet, qui a cherché à préserver au maximum les quelques boisements existants et qui a intégré, dans sa conception, une forte volonté de végétalisation particulièrement sur son pourtour (reconstitution de haies, …), semble d'un point de vu de l'environnement, assurer une meilleure diversité des habitats par rapport au « scénario de référence » même si l'imperméabilisation d'une partie du site va forcément impactée la biodiversité des sols.

La recherche de continuité écologique créée sur le pourtour de la ZAC (Nord et Est particulièrement) reste autant d'éléments favorables au développement de la biodiversité commune à l'échelle du site et sa périphérie.

Même si le projet va imperméabiliser une partie des sols, il apparait raisonnable, qu'une fois que la végétation prévue dans le projet sera totalement développée, de penser que la biodiversité sera à minima équivalente à celle du scénario de référence si l'on admet que la probabilité d'une occupation de type agriculture conventionnelle reste la plus probable (culture dominante).

4. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET ET PRESENTATION DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION

4.1. PREAMBULE

Même si le plan d'aménagement a pris en considération les contraintes repérées lors de la phase diagnostic appelées **mesures d'évitement**, la mise en place d'une urbanisation engendre obligatoirement des **incidences positives ou négatives sur l'environnement et le milieu humain** qu'il convient d'appréhender.

Lorsque les impacts d'un projet d'urbanisation sont négatifs, il est nécessaire d'envisager des mesures compensatoires afin de les éviter, les réduire ou les compenser. Pour un projet d'urbanisation, on distingue deux types d'impacts à savoir :

- ✓ les **impacts permanents** qui sont irréversibles,
- ✓ les **impacts temporaires** qui peuvent s'étendre sur quelques jours, semaines ou mois mais qui sont réversibles. Ils concernent principalement la phase de réalisation des travaux.

Les éléments présentés dans cette partie concernent les impacts et les mesures au du dossier de création sur la base des intentions d'aménagement envisagés et du niveau de connaissances actuel sur les différentes thématiques traitées.

Ces éléments permettent, à ce stade, de cadrer la future urbanisation et de dégager les grandes tendances en matière de mesures d'Evitement, de Réduction et de Compensation (ERC) afin d'intégrer les incidences environnementale, sanitaire et humaine du projet. **L'ensemble de ces mesures seront actualisées dans le cadre des projets ultérieurs par les différents porteurs de projet en fonction des projets retenus.**

4.2. LE MILIEU PHYSIQUE : RELIEF, TERRASSEMENT, GEOLOGIE DU SOL ET EAUX SOUTERRAINES

4.2.1. Impacts

La physionomie du site a été transformée du fait de la viabilisation de la zone et de l'édification des constructions.

L'évaluation précise des déblais remblais n'est pas encore faite à ce stade d'étude mais le projet se donne, pour l'aménagement des espaces communs, l'objectif de réutiliser au maximum les déblais générés pour la viabilisation.

En cas de pluie lors du chantier, le ruissellement induira l'érosion des sols mis à nus et l'entraînement de particules vers l'aval.

Enfin, nous rappellerons que la zone ne présente pas d'enjeu notable sur le risque de remontée de nappe identifié.

Concernant le grand ilot voué à l'implantation du projet hospitalier, le volume des terrassements sera fonction du projet retenu suite au concours d'architecture en cours. A ce stade, et au regard de la topographie de l'ilot (pente moyenne de 4% orientée au Nord-Est), la mise en œuvre d'une voirie de desserte plus technique en frange Est de la zone doit permettre de limiter les terrassements pour la mise en œuvre des zones techniques des futurs bâtiments. Toutefois, au regard de l'envergure des futures constructions et de la limitation des hauteurs de bâtiments imposée, il est attendu que ce projet induira nécessairement des évacuations de terres. L'évaluation des terrassements n'est à ce stade pas maitrisable puisqu'elle est tributaire du projet qui sera retenu par le CHICAM suite aux concours d'architecte (fonction des niveaux de plateformes choisies, de l'implantation des bâtiments, …).

Impacts permanents négatifs : Terrassements et creusements liés à la réalisation des travaux prévus sur les espaces publics de la zone (nouveaux cheminements doux, espaces verts, réseaux et voiries principalement) , modification de la fonctionnalité des sols liée à l'imperméabilisation d'une partie du site.

Impacts temporaires négatifs : Durant le chantier, des dépôts temporaires de matériaux seront réalisés ponctuellement et des exportations de terre ou matériaux seront rendues obligatoires. La réalisation des travaux peut générer aussi un risque d'érosion des sols.

4.2.2. Mesures

4.2.2.1 Mesures d'évitement

Le projet prévoit, au sein du périmètre de ZAC, des espaces qui ne feront pas l'objet de terrassement pouvant modifier la nature des sols en place et leurs fonctionnalités. Cela concerne la pointe Nord-Ouest de la zone où un enjeu archéologique a été mis en avant ainsi que le bosquet et les franges Nord et Est de l'opération. Ces espaces resteront végétalisés et pourront être plantés (concerne environ 8500 m² du périmètre soit un peu moins de 7% du périmètre d'opération).

4.2.2.2 Mesures de réduction et d'accompagnement

Le projet a été réfléchi de façon à réduire au maximum l'importance des terrassements à réaliser pour la viabilisation de la zone :

- Le projet retenu prévoit d'optimiser le réseau viaire existant en privilégiant des accès depuis la rue du Moulin à vent et la rue de la Brebiette.
- Aussi, le projet a aussi été réfléchi de façon à réduire au maximum l'importance des travaux de terrassement pour le tracé de la voirie interne en créant une artère principale en frange Est de la ZAC avec un prolongement, à ce stade optionnel, qui pourra être mis en œuvre en fonction du plan d'aménagement retenu suite au concours d'architecte.

En complément des espaces préservés des terrassements mentionnés dans les mesures d'évitement, le projet intègre des espaces végétalisés de pleine-terre importants servant à la gestion des eaux pluviales et au paysagement de la zone (~8500 m²). Aussi, au sein de l'ilot, l'application du règlement du PLUi de la zone complètera ces mesures visant à réduire l'artificialisation des sols et à maintenir au maximum leurs fonctionnalités, puisque chaque opération devra respecter un coefficient biotope minimal de 0,30.

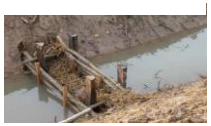
Concernant les travaux, un des objectifs du projet vise aussi la réutilisation, dans la mesure du possible, des matériaux sur site afin de limiter les déblais à évacuer. Les matériaux issus des excavations nécessaires à la réalisation des cheminements doux, requalification de voirie, etc. … seront préférentiellement réutilisés sur site en remblais techniques, après traitement, pour la confection des couches de formes de voirie, remblais des tranchées de réseaux, etc. …. Ainsi, **une étude spécifique pour la réutilisation sur site et le réemploi des matériaux sera réalisée** préalablement à la consultation des entreprises afin d'optimiser les quantités de matériaux nécessaire à la réalisation des aménagements (structure, …). Celle-ci intègrera aussi le protocole d'élimination et de traçabilité à mettre en œuvre, en fonction des matériaux rencontrés (revêtements bitumeux, produits divers, type de dépôt, etc.) afin de déterminer la catégorie des déchets générés, les risques et les protocoles à respecter pour évacuer et traiter les matériaux. Dans le cas où l'impossibilité de traiter ou réemployer les déblais est constatée, l'excédent de matériau sera évacué dans le respect de la réglementation en vigueur.

Lors du lancement des appels d'offres pour les aménagements prévus sur la zone, la question de l'élimination des déchets sera prise en compte dans le choix des entreprises afin de respecter la réglementation en intégrant notamment l'interdiction de remblayer les zones humides. **Une traçabilité et un suivi des déchets générés par le projet d'aménagement seront rendus obligatoires.** Aussi, durant la phase chantier, les lieux de stockage de terre végétale seront limités et ponctuels (terre pouvant servir au remblaiement de tranchées, aux espaces verts). Ceux-ci seront implantés en dehors de la future trame verte souhaitée et sur des secteurs et à une distance minimale des voiries afin de limiter les nuisances visuelles. La terre végétale sera stockée sous forme d'andains de 2 mètres de haut maximum de façon à ce qu'elle conserve ses propriétés d'origine.

4.2.2.3 Mesures compensatoires

Vis-à-vis du risque d'érosion des sols et d'entrainement de particules fines dans le milieu naturel durant la phase de travaux, **il sera mis en place une zone de décantation aux points bas du site** avec un système de rigole visant à canaliser les eaux de ruissellement vers celle-ci. Un filtre en botte de paille ou géotextile sur cadre disposé en sortie complètera la protection. Cet ouvrage permettra de retenir une fraction de la charge solide ainsi que les pollutions éventuelles. Un curage (avec évacuation des boues en décharge autorisée) devra être réalisé avant son comblement ou réaménagement en ouvrage de gestion des eaux pluviales.

Exemples de zones de décantation des eaux de ruissellement durant la phase de viabilisation


4.2.3. Efficacités attendues, suivi et coût des mesures

- **Efficacités attendues des mesures**

✓ Limiter les évacuations de déblais en favorisant le réemploi et garantir une traçabilité des déchets induits liés aux travaux d'aménagements à réaliser,

✓ Garantir une sécurité sanitaire pour l'ensemble des intervenants sur le site, les futurs occupants et les riverains,

✓ Garantir une préservation de l'environnement en assurant une gestion des déblais dans le respect de la réglementation en vigueur.

- **Coûts**

Au stade avant-projet, les coûts des mesures liées au volet terrassement pour l'aménagement des espaces publics et la cession des terrains sont évalués à environ 15 000 € correspondant aux études complémentaires à mettre en œuvre. Les coûts des travaux de terrassements proprement-dit sont inclus dans les mesures liées aux réseaux, à l'hydrologie et aux déplacements.

- **Suivi**

Mesures	Maitre d'ouvrage	Opérateurs
Etudes de sols complémentaires de sécurisation et de réemploi	Aménageur de la ZAC	Bureau d'étude spécialisé
Limitation, gestion, traçabilité & éventuel traitement des déblais	Aménageur de la ZAC	Maître d'œuvre & bureau sol spécialisé.

CARTE LXI : MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION SUR LE VOLET TERRASSEMENT, RELIEF, GEOLOGIE DU SOL ET EAUX SOUTERRAINES.

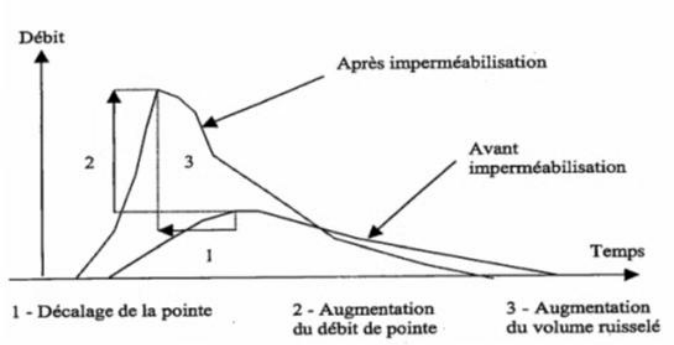


4.3. HYDROLOGIE

4.3.1. Impacts

La nouvelle urbanisation, qui induit une imperméabilisation des sols, sera à l'origine d'une diminution des temps de concentration (temps de réponse d'une pluie) et engendrera des débits de pointe supérieurs vers le milieu récepteur par rapport à la situation actuelle si aucune mesure n'est envisagée.

Graphique : Schématisation de l'impact de l'urbanisation des sols lors d'une pluie saturante.



Estimation indicative du coefficient d'imperméabilisation de la zone en fonction du schéma organique du dossier de création :

Type de revêtement	Surface	Coefficient d'imperméabilisation utilisé
Imperméabilisé (voirie et accès y compris prolongement optionnel)	6000 m²	100%
Semi-perméable (cheminements piétons et cycles)	5000 m²	60%
Perméable (espaces végétalisés)	17 000 m²	20%
Ilot	98 000 m²	70%
TOTAL	126 000 m²	65%

Au stade du dossier de création, l'imperméabilisation des sols à l'échelle du périmètre de ZAC serait proche de 65% représentant une surface active de l'ordre de 81900 m².
Remarque : L'ensemble des éléments surfaciques seront affinés au stade du dossier de réalisation de ZAC et précisé dans le dossier loi sur l'eau.

La pollution générée par une urbanisation n'est pas négligeable vis-à-vis des milieux récepteurs puisque les eaux pluviales, en ruisselant sur les zones imperméabilisées, se chargent en pollution urbaine avant leur transfert dans les bassins versants concernés. En effet, les eaux de ruissellement se chargent tout au long de leurs parcours de diverses substances dans des proportions d'importance variable selon l'occupation du sol et selon la nature du réseau hydrographique. Cette pollution est essentiellement constituée de matières minérales, donc des Matières En Suspension (MES), qui proviennent des particules les plus fines entraînées sur lesquelles se fixent les métaux lourds ou encore de la pollution atmosphérique même si elle prend une part minoritaire. La pollution de ces eaux ne présente à l'origine du ruissellement que des teneurs relativement faibles. C'est leur concentration, les dépôts cumulatifs, le nettoyage du réseau et la remise en suspension de ces dépôts qui peuvent provoquer des chocs de pollution sur le milieu récepteur par temps de pluie.

Sur la zone étudiée, les risques principaux de pollution seront :

- Les matières organiques et oxydables : o Origine (pollution urbaine - excréments, matières végétales …) ; Paramètres : DCO, DBO5, NKJ ; Impacts principaux : consommation d'oxygène pour la biodégradation en éléments simples – désoxygénation du milieu récepteur.
- Les nutriments (azote et phosphore) : Origine (matières organiques et apports spécifiques - détergents, lessives, engrais) ; Paramètres : différentes formes de l'azote (NKJ, NH4, NO2, NO3) et du phosphore (PO4, P total) ; Impacts principaux : facteur d'eutrophisation
- Les substances indésirables : Origine : ruissellement des eaux de pluies sur les surfaces imperméabilisées ; Paramètres : métaux lourds, hydrocarbures, solvants, pesticides, particules de pneus … ; Impacts principaux : effets cumulatifs sur les plantes et les organismes vivants (maladies, perturbation de la reproduction, mort)
- Les matières en suspension : Origine : érosion et lessivage des surfaces – remise en suspension des dépôts en réseau ; Paramètres : MES ; Impacts principaux : colmatage des fonds – transport de substances indésirables qui s'adsorbent sur les fines

Dans le cadre du projet d'hôpital, les principales pollutions seront liées au transport (hydrocarbures, particules de pneus, …), déchets minéraux divers (terre de chantiers, usure mécanique des surfaces, …) et l'érosion des matériaux routiers et de constructions (béton, toiture et zinguerie …). La zone peut aussi être concernée par une pollution accidentelle, liée au déversement de matières dangereuses suite à un accident ou à une mauvaise manipulation de produits polluants. Cette pollution est constatée à la suite d'accidents de la circulation, notamment ceux impliquant des poids lourds transportant des matières dangereuses ou en cas de mauvaises manipulations de produits nocifs ou d'actes mal intentionnés. Les conséquences de ces pollutions sont variables. Elles dépendent de la nature et de la quantité de produits déversés, mais également de la ressource susceptible d'être contaminé. Dans le cas du projet, les risques de déversement accidentels sont toutefois faibles à modérés. En effet, les activités au sein de la zone n'ont pas de vocation particulière à recevoir des matières dangereuses excepté pour l'hélistation.

Un dossier dit « Loi sur l'eau » sera élaboré au stade du dossier de réalisation afin de préciser l'ensemble des éléments de dimensionnement des ouvrages à partir d'un plan projet plus abouti. Ce dossier appartient à la rubrique du Code de l'Environnement 2.1.5.0 *« Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet »*.

A ce stade, au regard de la surface desservie par les ouvrages hydrauliques prévus sur la zone, **le dossier devrait être soumis à un régime déclaratif** (surface totale desservie comprise entre 1 et 20 ha).

On notera qu'à ce stade, il n'est pas porté à notre connaissance, à ce stade, d'activité engendrant des impacts particulièrement importants sur la qualité de l'eau au niveau de la zone. Les activités qui s'y installeront devront toutefois respecter la règlementation en vigueur, notamment celles liées aux Installations Classées Pour l'Environnement (ICPE) si elles y sont assujetties. Cette règlementation peut notamment imposer des traitements spécifiques.

Même si la gestion des eaux pluviales de l'opération devra être précisée dans le futur dossier « loi sur l'eau », ce document vise à cadrer les ambitions affichées par le maitre d'ouvrage en matière de gestion des eaux pluviales.

Impact permanent négatif : Risque d'augmentation des débits de pointe, augmentation de l'imperméabilisation des sols, pollution générée par l'urbanisation nouvelle.

Impact temporaire négatif : Durant le chantier, risques de pollution des eaux liés aux terrassements, aux engins de travaux publics, etc … .

4.3.2. Mesures

4.3.2.1 Mesures d'évitement

Le projet prévoit, au sein du périmètre de ZAC, des espaces qui ne feront pas l'objet de terrassement pouvant modifier l'imperméabilisation des sols. Ces espaces resteront végétalisés et pourront être plantés (concerne environ 8500 m² du périmètre soit un peu moins de 7% du périmètre d'opération).

4.3.2.2 Mesures de réduction et/ou d'accompagnement

Afin de réduire les impacts du projet sur le fonctionnement hydrologique du secteur, plusieurs mesures ont été retenues par le maitre d'ouvrage :

- La mise en œuvre de revêtements semi-perméables afin de favoriser l'infiltration des eaux pluviales. Il s'agit notamment des cheminements doux créés sur le projet ainsi que l'ensemble des stationnements pour les véhicules légers (Cette disposition sera retranscrite dans le cahier de prescription de la ZAC),



Illustration d'une aire de stationnement employant des revêtements semi-perméables.

- La mise en place d'une noue d'infiltration/collecte le long des voiries requalifiées (rue du Moulin à Vent et rue de la Brebiette). Celles-ci vont permettre de mettre en valeur du paysage (noues engazonnées ou plantées) en améliorant la lisibilité dans l'aménagement tout en participant à la régulation des eaux pluviales en diminuant les vitesses d'écoulement et en favorisant l'infiltration des eaux (respect du cycle de l'eau). Le projet s'est donc attaché à créer de larges noues de déconnexion le long du parcours de l'eau ce qui permettra d'améliorer la situation existante en gérant les eaux pluviales au plus près de la source.



- Aussi, **durant la phase de travaux**, les entreprises du chantier ont obligation de récupération, de stockage et d'élimination des huiles de vidange des engins conformément au décret du 8 Mars 1977, relatif au déversement des huiles et lubrifiants dans les eaux superficielles et souterraines. Avant la phase travaux, une notice de précautions auprès des entreprises sera élaborée en précisant :
  - Les aires de stockage, les moyens de protection contre le ruissellement des fines (fossés de collecte),
  - Les mesures de protection pour l'aire de garage/entretien des engins,
  - Les personnes responsables et à prévenir en cas d'incidents,
  - Les travaux de terrassement seront réalisés autant que possible en dehors des périodes pluvieuses,
  - Enfin, des zones de décantation, positionnées à l'aval des terrassements, seront les premiers aménagements réalisés de façon à intercepter les eaux chargées issues du chantier (cf. chapitre terrassement).

4.3.2.3 Mesures compensatoires

A partir du diagnostic et des enjeux identifiés à l'aval du site (sensibilité du milieu récepteur avec des enjeux écologiques et d'inondation), il a été retenu de gérer les eaux pluviales de la future urbanisation sur la base d'une protection centennale avec un débit de rejet maximal calé à 3 l/s/ha tout en recherchant à déconnecter les eaux pluviales le long du parcours de l'eau pour une pluie dite « courante » (20 mm pris en compte à ce stade).

Ainsi, dans un souci d'intégrer les enjeux relatifs à la préservation de la ressource, il a été retenu d'imposer une gestion des eaux pluviales à la parcelle et de systématiser la mise en œuvre de noues le long du réseau viaire existant ou à créer.

A ce stade, selon les premières approches hydrauliques réalisées, les ouvrages hydrauliques pourraient présenter les caractéristiques suivantes :

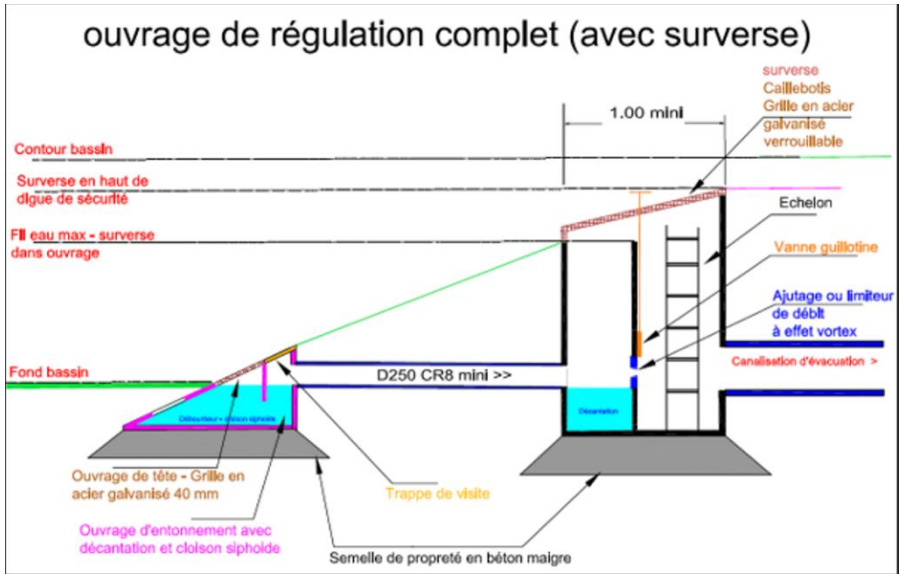
- Débit de fuite à l'exutoire : 37,80 l/s (3 l/s/ha),
- Volume global permettant de viser une protection centennale = ~ 6000 m³ répartis de la façon suivante :
  - Volume déconnecté le long du parcours de l'eau : ~ 1700 m³ répartis entre les futurs lots et les noues attenantes aux voiries créées (Surface active x 20mm / 1000).
  - Volume de stockage au point bas du site : ~ 4300 m³.

Remarques :

- *Cette première approche a été réalisée selon la méthode dite « des pluies » avec les coefficients météorologiques (MONTANA) de la station d'Alençon.*
- *Les estimations précédentes restent indicatives à ce stade et devront être précisées en fonction du plan projet retenu au stade du dossier de réalisation.*

Enfin, concernant le risque de pollution accidentelle, l'ouvrage de régulation du bassin implanté au point bas du site sera équipé d'une vanne de confinement selon le plan de principe suivant. Ainsi, le bassin de gestion des eaux pluviales sera conçu de manière à assurer, outre sa fonction de régulation hydraulique, une fonction de confinement des pollutions accidentelles susceptibles de provenir des voiries, des aires de stationnement, des zones de livraison ou des installations techniques de l'établissement. En cas de déversement accidentel d'une substance polluante (hydrocarbures, produits chimiques, eaux d'extinction d'incendie ou toute autre

substance susceptible d'altérer la qualité du milieu), une procédure d'urgence sera mise en œuvre. Après identification de l'évènement, le dispositif d'obturation installé sur l'ouvrage de sortie du bassin est actionné afin d'interrompre immédiatement tout rejet vers le milieu naturel. Une information des services compétents (exploitant, SDIS, gestionnaire, DDT) sera réalisée et le gestionnaire mandatera une entreprise spécialisée pour pomper les polluants et les évacuer vers une filière adaptée.



En complément, suivant les activités exercées sur la zone, il pourra également être imposé la mise en place d'une débourbeur-séparateur (ex : aire de lavage, …). Le principe est de retenir les résidus d'hydrocarbures, flottants ou lourds, à la source de façon à ne pas polluer le futur réseau d'eaux pluviales aval. Ces ouvrages devront disposer d'une classe d'appareil permettant d'obtenir, en sortie, une teneur en hydrocarbures totaux ne dépassant pas 5 mg/l.

L'ensemble des éléments de dimensionnement seront confortés lors du dossier loi sur l'eau de déclaration au stade du dossier de réalisation de ZAC.

4.3.3. Efficacités attendues, suivi et coût des mesures

- **Efficacités attendues des mesures :**

✓ Respecter le fonctionnement hydrologique du bassin versant de la Briante,

✓ Garantir un niveau de qualité des eaux de ruissellement en adéquation avec les milieux récepteurs dès la phase de viabilisation jusqu'à la phase d'exploitation (pollution accidentelle) ,

✓ Compenser l'imperméabilisation des sols conformément aux recommandations du SDAGE, du SAGE et aux doctrines locales.

- **Coûts**

Au stade du dossier de création, les coûts des mesures liées au volet hydrologique sont évalués à environ 200 000€.

- **Suivi**

Mesures	Maitre d' ouvrage	Opérateurs
Définition des mesures compensatoires au stade Projet	Aménageur	Maître d'œuvre & urbaniste & bureau d'études hydraulique au stade du dossier de réalisation – définition du projet – réalisation du dossier loi sur l'eau. Maître d'œuvre au stade de la viabilisation de la zone sur les espaces publics, Urbaniste & service instructeur lors de l'instruction des permis de construire – VISA – partie débourbeur séparateur éventuel, vérification de l'imperméabilisation des sols sur les lots et gestion à la parcelle imposée.
Suivi des ouvrages après réalisation	Aménageur	Opérateur : Aménageur ou délégataire Les ouvrages de rétention sont entretenus régulièrement et soumis à des visites. Après décantation des matières en suspension lors des épisodes pluvieux, le gestionnaire procédera au nettoyage des bassins si nécessaire et plus particulièrement du piège à M.E.S. L'ouvrage en sortie des bassins fera l'objet d'une surveillance particulière pour éviter le relargage d'hydrocarbures vers le milieu naturel. Ainsi, les hydrocarbures contenus au niveau de la cloison siphoïde seront régulièrement récupérés et traités par une entreprise spécialisée. Lors des visites sur site, le gestionnaire veillera à surveiller l'état de fonctionnement des ouvrages (bassin, dégrilleur et cloison siphoïde). La fréquence minimum des visites sur chaque ouvrage est définie dans le tableau suivant :

Bassins de rétention	2 fois par an après fauchage
Ouvrages annexes (dégrilleur, cloison siphoïde)	3 fois par an
Ouvrage de surverse	3 fois par an

Le maître d'ouvrage se conformera aussi aux prescriptions du futur arrêté de loi sur l'eau et tiendra un carnet de suivi de l'entretien de l'ouvrage.

Principales mesures d'évitement :

Maintien, sur les espaces communs, d'une surface de pleine-terre végétalisée sans terrassement constituée majoritairement de prairies et/ou boisements – Préservation du fonctionnement hydrologique de ces espaces : concerne une surface d'environ 8500 m² à l'échelle de la ZAC.

Principales mesures de compensation :

Ouvrages de gestion des eaux pluviales pressentis au sein de la ZAC visant un niveau de protection centennale. Ils seront constitués de noues le long des voiries internes et d'un ouvrage principal implanté au point bas du site servant aussi bien d'ouvrage de décantation durant la phase de travaux, de régulation des eaux pluviales que de confinement en cas de pollution accidentelle durant la phase d'exploitation.

Ouvrage de régulation équipé d'une vanne guillotine et d'une cloison siphoïde : débit de fuite maximal = 37,80 l/s.

Gestion des eaux pluviales à la parcelle imposée pour les futurs lots sur la base minimale d'une pluie courante de 20 mm.

Principales mesures de réduction et/ou d'accompagnement :

Mise en œuvre de larges noues de déconnexion/infiltration le long des voiries requalifiées

Mise en œuvre de revêtements semi-perméables pour les stationnements VL implantés sur les lots.

Engagement d'études complémentaires relatives au domaine du sol : Mesures d'infiltration complémentaires.

CARTE LXII : MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION SUR LE VOLET HYDROLOGIQUE



4.4. MILIEU PAYSAGER ET NATUREL

4.4.1. Impacts

Concernant le paysage et les milieux semi-naturels, celui-ci sera modifié en transformant une parcelle ouverte en une zone urbanisée où des infrastructures d'importances viendront s'implanter. Toutefois, l'intégration paysagère du projet a fait l'objet d'une attention particulière qui est présentée dans les mesures ERC du présent chapitre. Ainsi, un paysage urbain se substituera au paysage actuellement agricole et ouvert.

Le projet s'est attaché à s'intégrer dans le patrimoine naturel existant (reliquats de haies bocagères, bosquets) et à le renforcer par la mise en place d'un maillage de haies complémentaire afin de créer une trame continue périphérique en connexion avec les éléments naturels alentours. L'armature urbaine reposera ainsi sur un ensemble de continuités qui combineront les fonctions hydrauliques (bassins, noues) aux fonctions environnementales (corridors écologiques liés principalement à l'armature végétale et aux prairies attenantes). Une vigilance a été apportée sur les alignements d'arbres présents le long de la rue du Moulin à Vent avec une ambition de les conforter et les prolonger le long de la portion de la rue de la Brebiette requalifiée.

Toutefois, au regard des ambitions affichées sur l'aménagement de la zone, les principales évolutions attendues dans le paysage concernent l'édification des bâtiments liés au projet hospitalier et les activités connexes qui seront nécessairement importants (bâtiments à étage) **ainsi que long de la rue du Moulin, la suppression de quelques arbres d'alignement** pour permettre de créer les accès à la zone (implantation et nombre à préciser suite au concours d'architecte en cours). Concernant les alignements d'arbres, il s'agit de plantations d'une essence monospécifique (frênes assez jeunes de moins de 20 ans).

De cette manière, la nature des impacts sera directement dépendante de la qualité de la composition urbaine qui sera retenue suite au concours d'architecte en cours, du paysage induit par la densité urbaine, la forme, la couleur, la hauteur du bâti, la structure végétale et particulièrement le traitement des espaces de stationnements implantés le long de la rue du Moulin à Vent qui est implantée en surplomb du site.

Par ailleurs, lors des travaux, le paysage risque d'être dégradé avec notamment le stockage de déchets, la boue sur les voiries, …. Des travaux se succéderont sur le site durant plusieurs années.

Concomitamment au paysage, vis-à-vis des milieux en place, la mise en place du projet va engendrer une imperméabilisation des sols sur une grande partie du périmètre et des effets de substitution d'emprise, notamment au niveau des zones constructibles (voiries et bâti). L'impact sur la biodiversité recensée dans le périmètre du projet restera toutefois réduit dans la mesure où :

- Le projet s'est attaché à maintenir les espaces identifiés comme à enjeux forts dans les expertises écologiques (bosquets, arbre isolé, friches, ..). Il est à noter qu'une station d'une plante invasive a été identifiée dans le bosquet Nord, celle-ci nécessite un plan de gestion adapté afin de tenter de l'éliminer.
- Le secteur réservé aux aménagements est dominé par une parcelle culturale d'un seul tenant où les enjeux écologiques ont été considérés comme moyen. Cela induit toutefois des précautions courantes à mettre en œuvre durant la phase travaux.
- Les reliquats boisements existants ainsi que l'arbre isolé en pointe Nord-Ouest sont conservés et renforcés dans une ossature végétalisée périphérique inscrite dans le plan d'ensemble,

Le projet a ainsi inscrit des connectivités écologiques au sein de la zone qui se veulent les plus continues possibles en frange Nord et Est ce qui reste favorable au maintien de la biodiversité recensée lors des diagnostics.

Concernant la faune, l'aménagement du site se traduira par une modification de son écosystème, une disparition de celle-ci sur l'emprise urbanisée, un dérangement des espèces liées à l'accroissement de la fréquentation (bruit) et aux pollutions lumineuses du site. L'avifaune, identifiée comme à intérêt, est majoritairement inféodée aux haies et friches existantes maintenues excepté pour les oiseaux de plaine comme l'alouette des champs qui est une espèce patrimoniale et menacée régionalement mais dont les populations locales présentent une importance particulière. Des mesures de précautions sont à intégrer préalablement aux travaux afin de ne pas induire d'impact significatif cette espèce. En effet, il s'agit du seul oiseau qui sera plus fortement impacté par le projet et qui risque de perdre un territoire de nidification. Il ne sera pas possible de compenser sur place la perte d'un site de nidification de l'alouette des champs cependant, cet oiseau commun sur le secteur, peut nicher même (et en Normandie surtout) dans les parcelles de labour, et cet habitat n'est pas menacé dans le secteur (plaine agricole à l'Ouest de la zone).

Par ailleurs, au stade actuel de connaissance, le projet n'impactera ni le site Natura 2000, ni les ZNIEFF, ni les sites classés et inscrits les plus proches du projet, ces derniers n'étant pas en forte interaction avec la zone.

Impacts temporaires négatifs : Modification temporaire du paysage liée aux travaux + perturbation de la faune locale lors des travaux (viabilisation de la zone et implantations des futures constructions durant 3 à 4 années).

Impacts permanents négatifs : Transformation d'un milieu agricole ouvert en un paysage urbain sur la grande unité foncière vouée au projet hospitalier et perte potentielle de la biodiversité locale existante par l'imperméabilisation des sols même si elle reste globalement commune sur la zone aménagée + Suppression de quelques arbres d'alignement le long de la rue du Moulin à Vent pour permettre l'implantation des nouveaux accès à la zone + Perte d'un site de nidification pour l'Alouette des Champs.

Impacts permanents positifs : Confortation de la trame verte, bleue et noire sur les pourtours Nord et Est de la zone favorable au maintien et à l'enrichissement de la biodiversité s'acclimatant bien avec un environnement urbain mais aussi à l'intégration paysagère de la zone. Requalification des voiries périphériques en franges Ouest et Sud de la zone favorable à l'amélioration du paysage en entrée de ville Ouest d'Alençon.

4.4.2. Les mesures

4.4.2.1 Mesures d'évitement :

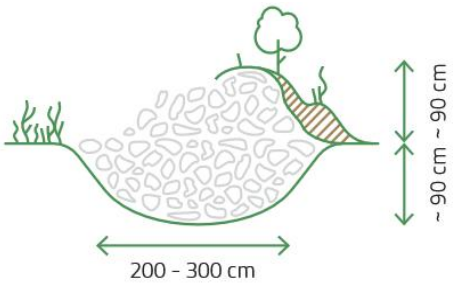
Le projet s'est attaché à préserver le patrimoine végétal le plus intéressant en excluant les secteurs les plus sensibles du projet d'aménagement (zones à enjeux forts dans le diagnostic écologique dont le bosquet et l'arbre de haute tige au Nord-Ouest du site) + arbres d'alignement le long de la rue du Moulin à Vent).

4.4.2.2 Mesures de réduction et d'accompagnement :

Les principales mesures envisagées concernent :

- La mise en place de 3 abris pour la faune terrestre ciblée dans le diagnostic (hérisson, lézard, …) dans l'objectif d'accompagner le projet et de favoriser l'implantation de la biodiversité au sein de la zone. Ces dispositifs (hibernaculum de type pierrier disposant d'une dépression drainée dans le fond) seront implantés en limite Est et Nord du site, à proximité des haies bocagères à créer.

Illustration : Pierrier

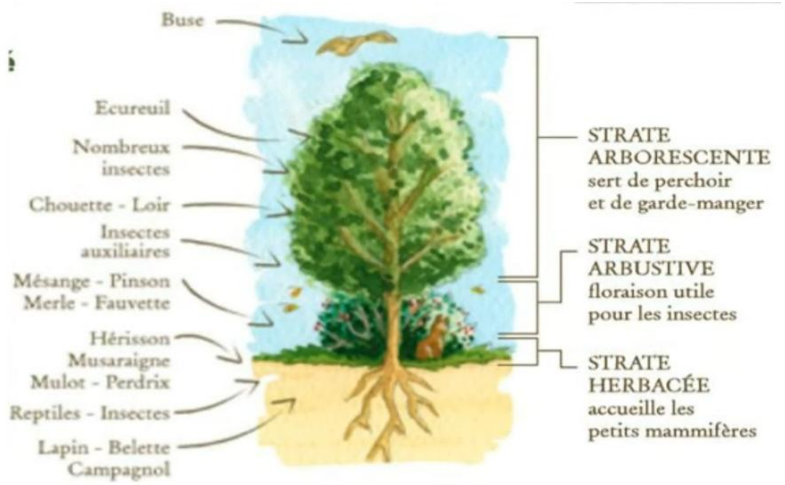




Tas de pierres © N.Macaire

- La mise en place de nouveaux linéaires de haies sur l'ensemble des pourtours Nord et Est de la ZAC permettant de conforter les habitats pour un maximum d'espèces, d'assurer une transition paysagère mais aussi, des continuités écologiques avec l'environnement du site. Ces espaces ne seront pas éclairés et contribueront ainsi à la trame noire de la zone notamment pour les espèces nocturnes (maintien d'un territoire de chasse pour les chiroptères et l'accueil du hérisson ainsi qu'éventuellement le transit pour d'autres espèces – batraciens, …).

Illustration : Haies bocagères



- Enfin, chaque projet devra respecter le règlement du PLUi actuellement en vigueur sur la zone qui impose un coefficient de biotope minimal de 30% ce qui est favorable à la préservation des sols qui influera aussi sur la biodiversité au sein des futurs lots.

Concernant la phase travaux, les entreprises auront l'obligation de prendre des précautions et devront remettre en état le site. L'évacuation des déchets et terrassements sera réalisée au maximum en continuité afin d'éviter les stockages excédentaires trop importants sur la zone (excepté pour la terre végétale des espaces verts ainsi que pour le comblement des tranchées). Le nettoyage des voiries sera obligatoire et vérifié ; un volet spécifique à cette problématique sera mentionné dans le cahier des charges dès la consultation des entreprises.

Aussi, plus mesures de réduction sont envisagées durant cette période qui pourra durer 3 à 4 années :

- Les accès au chantier s'effectueront exclusivement depuis la RD529 et/ou la rue de la Brebiette. Aucun accès de chantier depuis le chemin des Planches et la pointe Nord-Ouest ne sera autorisé. Les accès seront implantés au plus près des futurs accès du projet (à préciser après le résultat du concours),
- Concernant spécifiquement le secteur aménagé dans le cadre de la ZAC qui est considéré comme à enjeu moyen dans l'expertise écologique. Plusieurs mesures sont prévues afin de réduire tout risque d'impacter une espèce protégée avec :
  - La mise en œuvre d'une pression humaine, pour limiter temporairement l'attractivité du site, dès que la collectivité est propriétaire des parcelles et que les terrains sont libérés des activités agricoles. L'objectif est de réduire le risque d'implantation d'espèces sur la zone, qui pourrait s'enfricher, dans l'attente de la réalisation des travaux : plantation de Ray-grass avec fauchage régulier (1 fois / 2 mois).
  - Passage d'un écologue avant le démarrage des travaux pour vérifier l'absence de nids d'oiseaux de plaine - Les travaux seront réalisés dès l'aval de l'écologue suite à son passage si aucun enjeu n'est identifié.
  - En fonction des constats de l'écologue, une adaptation éventuelle des travaux pourra être mise en œuvre afin d'intégrer un éventuel enjeu lié à la présence d'une espèce protégée (marquage d'une zone de protection, …). En cas de besoin, la réalisation d'une procédure réglementaire de type « espèces protégées » sera engagée en concertation avec les services de l'Etat.

4.4.2.3 Mesures compensatoires :

Afin de compenser les impacts sur le paysage et les milieux naturels, le projet prévoit :

- La mise en place d'une gestion hydraulique à ciel ouvert et paysagère, agrémentée de plantations d'arbres et d'arbustes, servant aussi bien à la gestion des eaux pluviales qu'à l'enrichissement de la biodiversité et au paysagement/bien-être. Il est ambitionné d'intégrer un parc au point bas du site (ouvrage hydraulique paysager) qui sera agrémenté d'ouvrages en platelages bois ou équivalent et accompagné de tables de pique-nique ou autres mobiliers urbains afin d'offrir un cadre de repos et d'agrément pour les futurs occupants. Cet espace vise aussi à éloigner les futures constructions de l'urbanisation existante située à l'Est de la zone.

- Un encadrement des projets au sein de l'ilot. On rappellera que le CHICAM porte actuellement un concours d'Architecte pour l'ensemble de la zone avec une demande de vigilance, qui sera l'un critère de sélection, sur l'intégration paysagère des différentes constructions. En état, au stade du dossier de création plusieurs éléments paysagers ont été retenus en lien notamment avec le règlement du PLUi, à savoir :
    - Une hauteur maximale de bâtiments imposée avec une graduation d'Ouest et Est (2 niveaux à l'Ouest et 18 mètres ou 4 niveaux à l'Est au maximum).
    - La nécessité d'assurer la mise en œuvre d'une aire de stationnements végétalisée sur la frange Ouest de l'ilot.
    - Une organisation des futurs aménagements visant à privilégier d'Ouest en Est : un secteur où le végétal reste prégnant (zone de stationnements arborée) puis, un secteur central visant à implanter les principaux volumes des bâtiments puis enfin au point bas de l'ilot, sur un secteur plus reculé des perceptions visuelles, une zone où l'implantation des espaces techniques doit être privilégiée.
- Concernant la suppression des arbres d'alignement le long de la rue du Moulin pour permettre de créer les accès au site (20 sujets environ – nombre et localisation qui restent à préciser à l'issue du concours), **la réalisation d'une autorisation valant dérogation à l'interdiction d'abattage des arbres d'alignement des voies ouvertes à la circulation publique en application de l'article L. 350-3 du code de l'environnement sera menée conjointement au dossier "loi sur l'eau".** Toutefois, il est d'ores et déjà prévu de compenser ces impacts le long de la rue de la Brebiette dans le cadre de sa requalification (environ 30 sujets d'envisager à ce stade, plantés sur le même principe que ceux de la rue du Moulin à Vent).
- Enfin, le projet prévoit une requalification qualitative des voiries périphériques répondant à l'ensemble des mobilités (rue du Moulin à Vent et rue de la Brebiette). Ces aménagements vont assurer un paysagement, en premier rideau depuis l'extérieur, des futures constructions mais aussi une valorisation dans l'aire urbaine d'Alençon.

Concernant la phase travaux :

- La suppression des arbres d'alignement (~ 20 sujets à ce stade) : les abattages des linéaires concernés seront réalisés en dehors des périodes de nidification (mi mars à fin août). Même s'il n'y a pas eu d'observation de fréquentation significative par des espèces d'oiseaux, il est malgré tout prévu de respecter ce protocole pour limiter tout risque de perturbation de la faune.
- Concernant la station de la plante invasive présente au Nord du bosquet (renouée du japon) : **Un plan de gestion, d'élimination et de suivi de l'espèce invasive sera mis en œuvre**. Il s'agit d'une espèce qui montre une réelle capacité de dissémination et qui requiert des interventions in situ pour contrecarrer le phénomène.
- Aussi, préalablement à toute intervention sur le site, il sera mis en place d'une protection physique durant les travaux afin de protéger le patrimoine naturel inventorié sur la zone et en sa périphérie : Afin de se prémunir des enjeux batraciens identifiés dans le fossé au Nord du site et tenir de la zone de dispersion identifiée dans le diagnostic, **un filet batracien sera mis en place sur toute la frange Nord et Est de la zone**.

4.4.3. Efficacités attendues, coûts et suivi des mesures

- **Efficacités attendues des mesures**

✓ Créer un futur espace urbain agréable et profitable pour tous où le patrimoine végétal reste prégnant,

✓ Garder une cohérence globale à l'échelle du projet en lien avec son environnement et les études environnementales originelles,

✓ Intégrer une dimension environnementale dans la future opération urbaine en confortant la biodiversité et les liaisons écologiques,

✓ Garantir une bonne intégration paysagère de la zone en préservant les perceptions proches et lointaines sur le site.

- **Coûts**

Le coût des mesures liées au volet paysage et milieu naturel est estimé à environ 250 000 € - *hors volet terrassement et travaux de voiries*.

- **Suivi**

Mesures	Maitre d'ouvrage	Opérateurs
Mesures de réduction	Aménageur	✓ Maître d'œuvre, architecte-paysagiste & Be Environnement pour les études de maitrise d'œuvre et la réalisation de l'autorisation avant l'abattage des alignements d'arbres. ✓ Maître d'œuvre, architecte-paysagiste, écologue et entreprises en charge des travaux au stade de la viabilisation de la zone – respect des périodes d'abattage, protocole de mise en œuvre des mesures anticipées vis-à-vis de la biodiversité, , … ✓ Prestataire assurant la gestion des espaces verts de la ZAC : Protocole et suivi de la gestion et de l'élimination des espèces invasives.
Mesures compensatoires	Aménageur	Maître d'œuvre, architecte-paysagiste, bureau d'études environnement & Entreprises en charges des travaux au stade du dossier de réalisation – projet : Etudes et suivi du renforcement de la trame verte créée et la requalification des voiries. Entreprise en charge des travaux paysager – suivi pendant 3 ans après la réalisation des travaux – mortalité des plants. Ecologue pour le suivi de la biodiversité sur la zone – inventaire faunistique et floristique – 2 inventaires sur 5 ans après l'achèvement des travaux. Urbaniste & service instructeur lors de l'instruction des permis de construire – VISA – partie plantation et implantation des constructions.

CARTE LXIII : MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION SUR LE VOLET PAYSAGER ET NATUREL DURANT LA PHASE TRAVAUX



Impact significatif pressenti :

Secteur d'impact sur les alignements d'arbres le long de la rue du Moulin à Vent . Rest à préciser suite aux choix retenus dans le cadre du concours d'architecte (potentiellement environ 20 arbres de concernés)

Principales mesures d'évitement :

Néant

Principales mesures de réduction et/ou d'accompagnement :

Principaux accès au site durant la phase de travaux. Aucun accès depuis le chemin des Planches et la pointe Nord-Ouest du site

- Mise en œuvre d'une pression humaine, pour limiter temporairement l'attractivité du site, dès que la collectivité est propriétaire des parcelles et que les terrains sont libérés des activités agricoles. L'objectif est de réduire le risque d'implantation d'espèces sur la zone, qui pourrait s'enfricher, dans l'attente de la réalisation des travaux : plantation de ray-grass avec fauchage régulier (1 fois / 2 mois).
- Passage d'un écologue avant le démarrage des travaux pour vérifier l'absence de nids d'oiseaux de plaine.
- Réalisation d'une procédure réglementaire « espèces protégées » si une espèce est inventoriée.

Principales mesures de compensation :

Suppression de la station de la plante invasive (renouée du japon) avec un protocole adapté.

Suppression des arbres d'alignement en dehors des périodes de nidification (localisation à préciser en fonction du plan d'aménagement retenu au concours).

Mise en œuvre d'une clôture anti-batracien figeant une zone de non intervention des engins.

Principales mesures d'évitement :

- Maintien, sur les espaces communs, d'espaces végétalisés en prairie/friche pouvant être agrémentés d'un verger – Préservation des habitats pour les principales espèces inventoriées sur la zone.
- Préservation de l'arbre de haut-jet isolé en pointe Nord-Ouest du site
- Maintien des arbres d'alignement le long de la rue du Moulin à Vent avec un accompagnement par la mise en place de noues végétalisées.

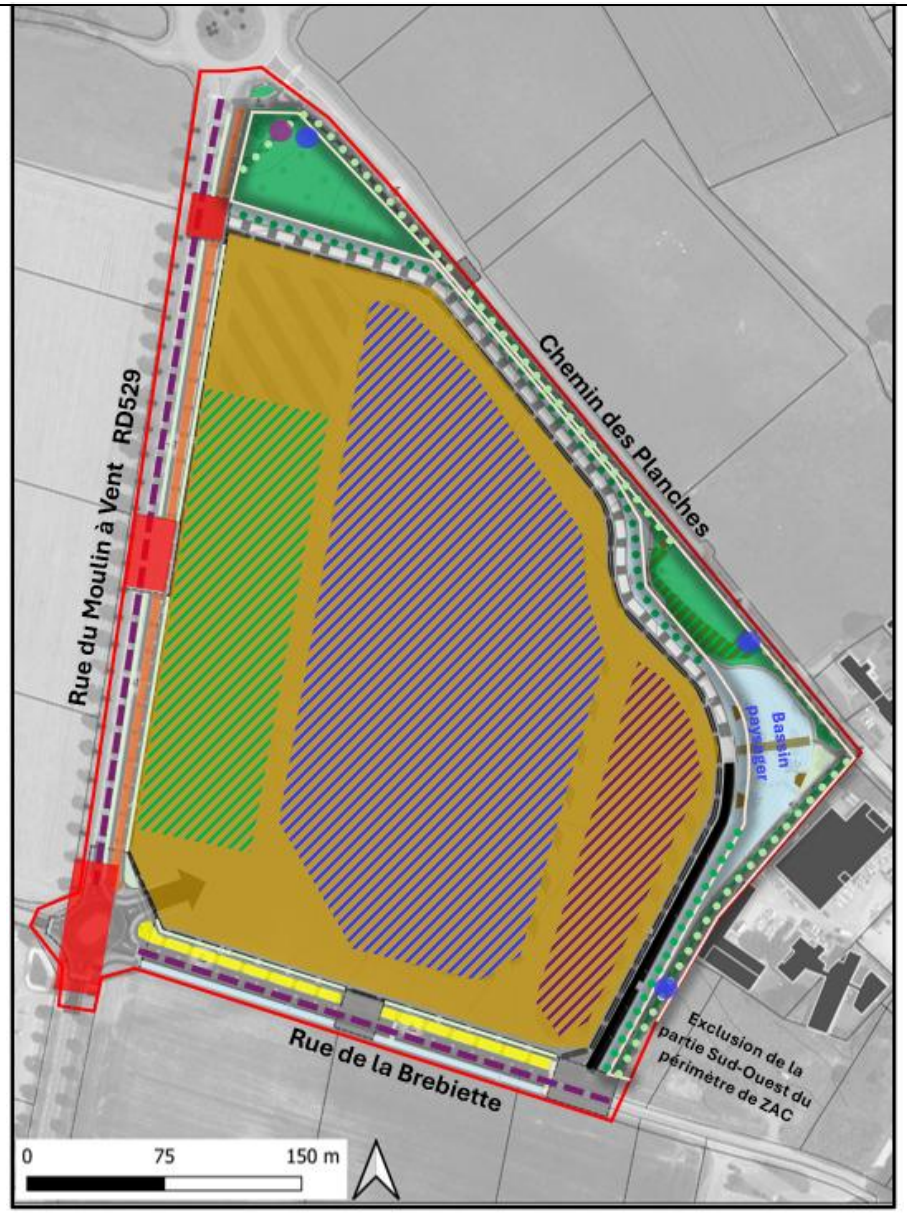
Principales mesures de réduction et/ou d'accompagnement :

- Mise en œuvre de gites complémentaires en lien avec les espèces ciblent inventoriées dans le diagnostic : Hibernaculums pour hérisson et reptile (X 3 sur le pourtour de la ZAC en lien avec les haies bocagères plantées).
- Plantation de nouveaux linéaires de haies bocagères sur les pourtours Nord et Est de la ZAC composés d'essences locales les moins allergènes (longueur totale : ~ 600 ml).
- Secteurs sans éclairage pour favoriser une trame noire au sein de la zone (pourtours Nord et Est)
- Application du règlement du PLUi vis-à-vis de l'encadrement du coefficient biotope de surface minimal de 0,30 permettant d'encourager la réduction l'artificialisation des sols qui sera profitable à la biodiversité au sein de l'ilot.

Principales mesures de compensation :

- Mise en place d'une gestion hydraulique à ciel ouvert et paysagère (plantations d'arbres et d'arbustes) servant aussi bien à la gestion des eaux pluviales qu'à l'enrichissement de la biodiversité et paysage/bien-être (parc implanté au point bas agrémenté d'ouvrages en platelages bois avec des tables de pique-nique ou autre.
- Secteur de l'ilot où la mise en place de stationnements arborés est demandée et ou la hauteur des constructions est contrainte (2 étages au maximum)
- Secteur de l'ilot où l'implantation des bâtiments principaux est a ciblée avec une contrainte de hauteur des constructions (18 mètres ou 4 étages au maximum)
- Secteur de l'ilot où la mise en place des espaces plus techniques est ciblée avec une contrainte de hauteur des constructions (18 mètres ou 4 étages au maximum).
- Réalisation préalable d'une autorisation valant dérogation à l'interdiction d'abattage des arbres d'alignement des voies ouvertes à la circulation publique en application de l'article L. 350-3 du code de l'environnement
- Plantation d'arbres d'alignement le long de la rue de la Brebiette en compensation des impacts prévus pour les accès sur la RD529 (environ 30 arbres d'envisagés).
- Requalification qualitative de la rue du Moulin à Vent et de la rue de la Brebiette permettant d'assurer un paysagement en premier rideau depuis l'extérieur et de valoriser le paysage en entrée de ville Ouest d'Alençon.

CARTE LXIV : MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION SUR LE VOLET PAYSAGER ET NATUREL



4.5. PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE

4.5.1. Impacts

Au sein du périmètre de ZAC, le diagnostic archéologique anticipé a identifié un secteur, en pointe Nord-Ouest du site, où la densité des vestiges identifiée pourrait conduire à la réalisation de fouilles complémentaires. Des échanges avec les services de la DRAC ont déjà été engagés et il a été retenu d'exclure des zones à aménager le secteur concerné – secteur maintenu en prairie/friche pouvant faire l'objet d'une plantation de verger. A ce stade, sur appui du plan retenu au stade du dossier de création, une nouvelle consultation des services de la DRAC va être engagée par le maitre d'ouvrage afin de confirmer les premiers échanges réalisés qui tendent à montrer que le projet ainsi retenu n'est pas susceptible d'impacter des vestiges archéologiques.

Aussi, le projet ne comporte pas de patrimoine bâti et n'est pas en interaction avec un patrimoine inventorié.

Impacts temporaires négatifs : En fonction des recommandations du retour des services de la DRAC lors des échanges à venir.

Impacts permanents négatifs : Néant à ce stade

4.5.2. Mesures

*4.5.2.1*Mesures d'évitement

Préservation de la pointe Nord-Ouest du périmètre en espace végétalisé paysager.

4.5.2.2 Mesures de réduction

Néant à ce stade.

4.5.2.3 Mesures de compensation

Consultation des services de la DRAC sur la base du plan d'aménagement retenu au stade du dossier de création.

4.5.3. Efficacités attendues, coûts et suivis

- **Efficacités attendues des mesures**

✓ Garantir une bonne prise en compte des enjeux archéologiques.

- **Coûts**

Néant à ce stade.

- **Suivi**

Mesures	Maitre d'ouvrage	Opérateurs
Mesures compensatoire	Aménageur	Aménageur en lien avec la DRAC

4.6. DEPLACEMENTS, ACCES ET SECURITE

4.6.1. Impacts

Au regard de l'importance du projet hospitalier qui est souhaité sur la ZAC, des incidences sur les flux de la zone, tous modes confondus sont attendus.

Le maitre d'ouvrage a diligenté une étude de trafic afin de mesurer les enjeux de ce projet d'envergure sur les infrastructures routière du secteur – cf. annexe n°6.

Les hypothèses utilisées pour la simulation du trafic futur :

- Les estimations réalisées intègrent le projet de parc d'activités pressenti au Sud de la zone (cf. chapitre sur les effets de cumul du présent rapport).
- Au regard de l'état de connaissance du projet d'implantation de l'hôpital, la simulation prévisionnelle des futurs flux s'est appuyée sur la mise en œuvre de 3 accès pour desservir la zone incluant l'aménagement d'un giratoire à 5 branches au carrefour entre la rue du Moulin à Vent et la rue de la Brebiette.



Localisation des accès envisagés pour le projet

- Les flux générés aux heures de pointe par les différents bâtiments de la ZAC ont été estimés à :

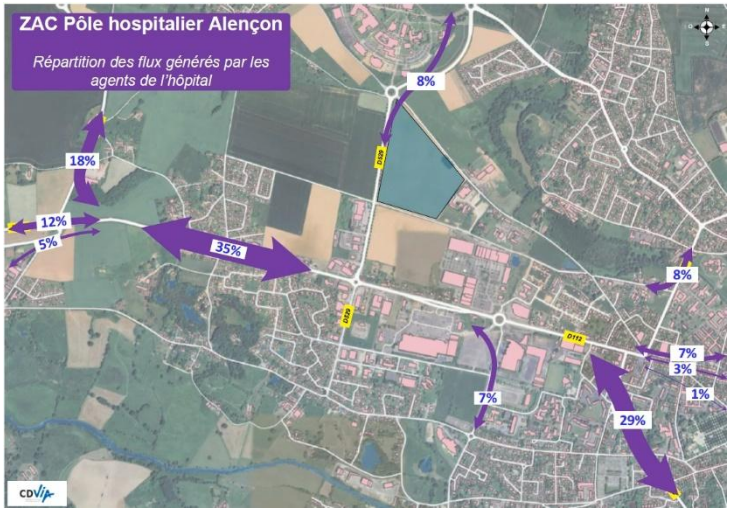
	Heure de Pointe du Matin		Heure de Pointe du Soir	
	Emis	Reçus	Emis	Reçus
CHICAM – Total	45	260	105	35
Clinique – Total	15	85	35	15
Cuisine centrale	5	10	10	5
Total ZAC	**65**	**355**	**150**	**55**

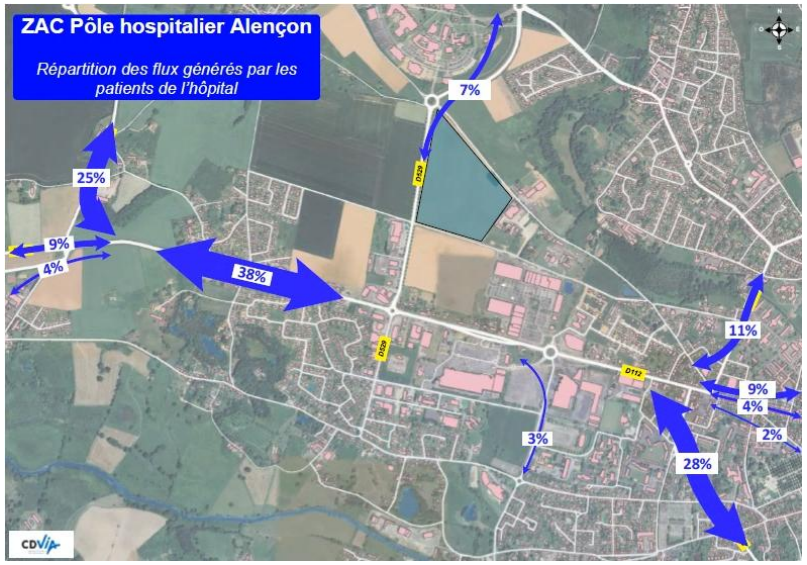
Analyse sur la base des origines-destinations fournies par le CHICAM

- La répartition des flux sur le réseau de voirie pris en compte :

Les origines des patients et des agents de l'hôpital actuel ont été utilisées afin de définir la part des usagers du futur hôpital empruntant chacun des axes du secteur d'étude. Cette répartition a également été utilisée pour les flux de patients et d'agents de la clinique. Concernant la cuisine centrale, les flux générés aux heures de pointe étant principalement liés aux mouvements du personnel, la répartition considérée a été celle issues des données de mobilité INSEE des déplacements domicile-travail.

Il a été considéré que toutes les catégories d'usagers pouvaient utiliser chacun des 3 accès, et qu'ils choisissaient le plus court chemin. Ainsi, seuls les flux venant de la RD529 - rue du Moulin à Vent Nord empruntent l'accès Nord, seuls les flux venant de la RD112 Est - boulevard Colbert empruntent l'accès rue de la Brebiette, et le reste des flux utilise l'accès principal au droit du giratoire.





- Aménagements connexes :

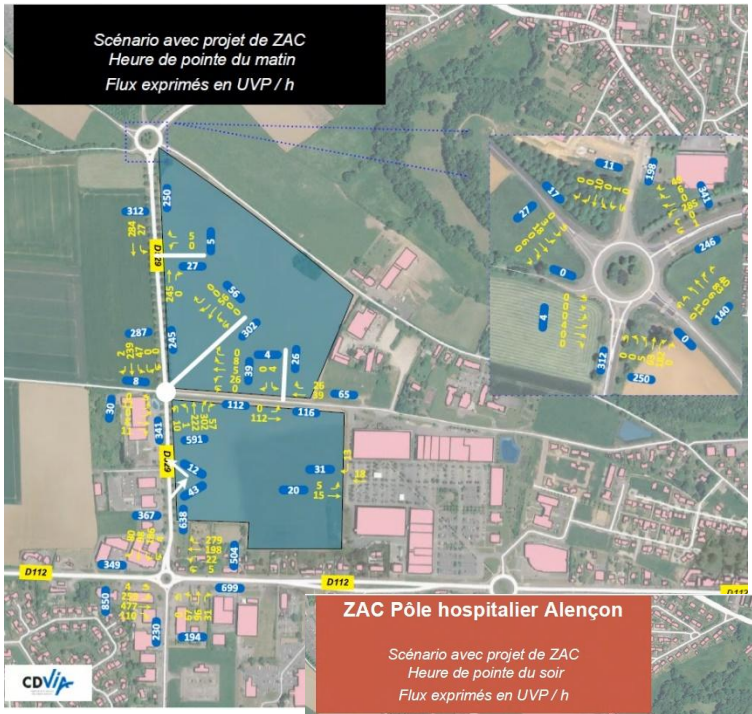
L'aménagement de la ZAC s'accompagnera de projets permettant d'en faciliter l'accès à l'aide de modes de transports autres que la voiture :

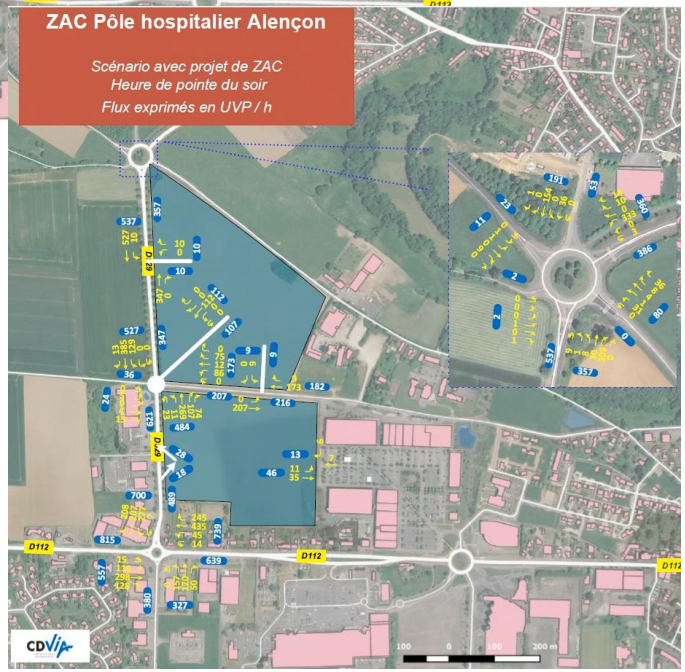
- Aménagement de pistes cyclables sur la rue du Moulin à Vent entre la RD112 rue d'Alençon et le Pôle Universitaire ainsi que le long de la rue de la Brebiette. On rappellera que ces aménagements viennent en complément de l'étude de requalification de l'entrée Ouest d'Alençon en cours qui prévoit une requalification de la rue de Bretagne au Sud du site permettant ainsi, à terme, d'assurer une cohérence fonctionnelle pour les modes doux sur un secteur élargi.
- Projet de création d'un arrêt de bus de la ligne B sur la rue du Moulin à Vent à proximité d'un accès au Pôle Hospitalier.

Ces aménagements permettront d'accueillir davantage de flux venant à la ZAC en transport collectif ou en vélo.

Résultat de la modélisation :

Sur la base de l'ensemble des hypothèses définies précédemment, une évaluation des flux prévisionnels aux heures de pointe du matin et du soir a été réalisée et reprise sur les cartes suivantes (cf. annexe 6 pour une meilleure lisibilité).





Analyse de fonctionnement :

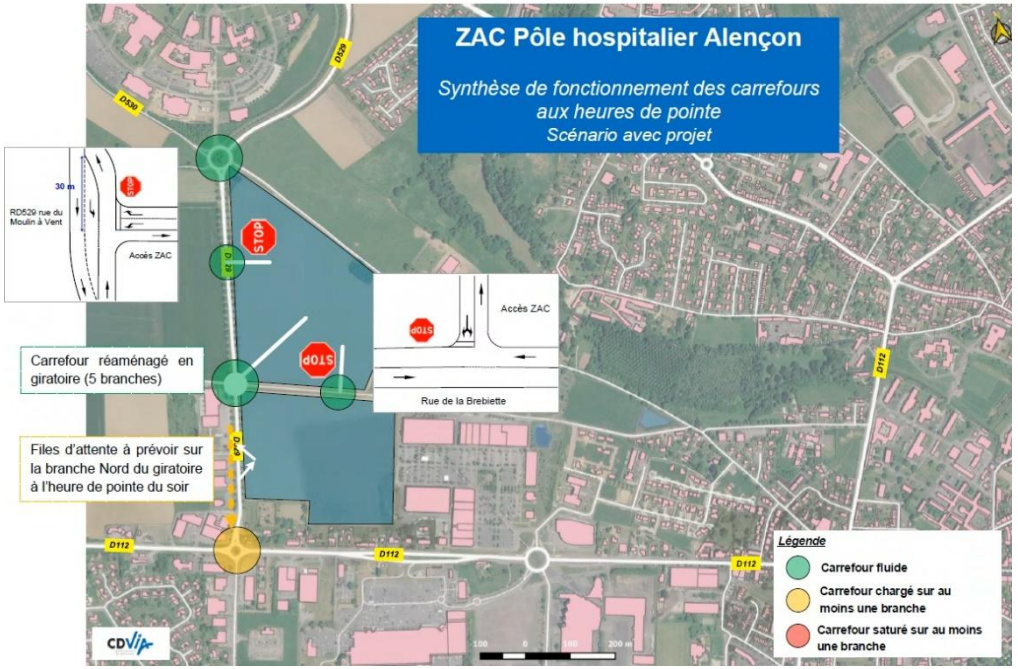
L'étude permet de conclure que le giratoire RD529 / RD530 / chemin des Planches / accès Université est suffisamment dimensionné pour supporter les flux supplémentaires liés à la ZAC.

Le giratoire RD112 rue d'Alençon / RD529 rue du Moulin à Vent continuera à fonctionner de manière fluide le matin, mais des difficultés d'insertion ponctuelles seront à prévoir sur la branche Nord du fait des flux supplémentaires générés par la ZAC.

Les hypothèses prises pour la répartition sur les différents accès conduisent à une large majorité de flux depuis / vers l'accès principal sur le carrefour rue du Moulin à Vent / rue de la Brebiette réaménagé en giratoire (5 branches), de l'ordre de 85% des flux générés par la ZAC. Ce nouveau giratoire sera suffisamment dimensionné pour supporter les flux estimés aux heures de pointe. L'aménagement du giratoire devra toutefois veiller à espacer au maximum chacune des 5 branches. Il est mis en avant que le fonctionnement de ce carrefour, avec un giratoire, sera meilleur qu'en situation actuelle.

Les 2 autres accès rue du Moulin à Vent et rue de la Brebiette sont peu fréquentés aux heures de pointe, et peuvent être aménagés à l'aide de stops en sortie de la ZAC. Une surlargeur de tourne-à-gauche de 30 m depuis la rue du Moulin à Vent Nord peut être aménagée afin de stocker les véhicules souhaitant entrer dans l'hôpital.

Une étude de réserves de capacité des entrées de carrefours a été réalisée sur la base d'aménagements de carrefours simulés. L'analyse des carrefours aux heures de pointe avec le projet montre un fonctionnement globalement satisfaisant, avec toutefois un point de vigilance le soir sur la branche Nord du giratoire RD529 rue du Moulin à Vent /RD112 rue d'Alençon.



Impacts permanents négatifs : augmentation du trafic routier liée à l'arrivée de nouvelles activités et du projet hospitalier, particulièrement aux heures de pointe du soir.

Impact temporaire négatif : Augmentation du trafic routier liée à la période de travaux (Pour le projet hospitalier : il peut être attendu pour un tel chantier environ 200 à 400 personnes sur 3 à 4 ans).

Impacts permanents positifs : diminution des flux dans le centre-ville d'Alençon liée au déplacement de la majorité des activités de l'hôpital actuel qui est implanté en cœur de ville + sécurisation du carrefour entre les rues de la Brebiette et du Moulin à Vent + Requalification de la rue de la Brebiette et de la rue du Mouin à Vent intégrant la mise en œuvre de cheminements piétons et cycles en site propre (sécurisation des mobilités douces sur le secteur)

4.6.2. Mesures

4.6.2.1 Mesures d'évitement

Néant.

4.6.2.2 Mesures de réduction et/ou d'accompagnement

✓ **Stationnement :** La ZAC sera équipée de places de stationnement suffisantes et adaptées aux activités futures. A ce stade le nombre de places de stationnements pour l'ensemble de la zone est évalué le besoin à 1300 places VL et 70 places pour les deux-roues. **Le projet de ZAC a privilégié la mise en œuvre sur les futurs lots.** Toutefois, des réflexions sont en cours entre les différents porteurs de projet afin d'étudier toute opportunité de mutualisation des aires de stationnements (fonction des compatibilités fonctionnelle, quantitative, sécuritaire et juridique qui restent à préciser).

✓ **Accès à la zone :** Afin de faciliter et sécuriser les flux, une recherche de différenciation des accès a été étudié. A ce stade, il est envisagé de privilégier les accès techniques/professionnel plutôt depuis la rue de la Brebiette et les autres accès principaux depuis la rue du Moulin à Vent dont le giratoire créé. Deux autres accès sont à ce jour mentionnés à la demande du CHICAM dans l'attente du résultat du concours d'architectes afin d'éventuellement permettre de gérer des flux spécifiques tels que les urgences/pompiers.

Enfin, d'autres facteurs permettant de limiter l'usage de la voiture individuelle seront encouragés par la collectivité et particulièrement la mise en œuvre de plans de déplacements entreprise. Il s'agit d'un ensemble de mesures visant à optimiser les déplacements liés aux activités professionnelles. Ils présentent de nombreux avantages pour les entreprises ou les gros établissements tel que l'hôpital, les salariés et la collectivité. La mise en œuvre de ces plans, même s'ils seront encouragés, sera étroitement liée aux motivations, ou obligations réglementaires, de chaque porteur de projet.

4.6.2.3 Mesures de compensation

Plusieurs mesures compensatoires sont envisagées afin de gérer les différents flux mais aussi pour tenir compte de ce projet d'envergure :

- Mise en place d'un arrêt de transport en commun, le long de la rue du Moulin à Vent, à partir de la ligne existante qui longe le site et qui dispose d'un bon cadencement,
- Requalification des voiries périphériques pour mettre en place des cheminements doux (cycle et piétons) en site propre,
- Aménagement d'un giratoire à 5 branches au croisement entre les rues de la Brebiette et du Moulin à Vent.
- Aménagement des futurs carrefours d'insertion et/ou de sortie des accès au site : A préciser en fonction du plan retenu à l'issue du concours.

4.6.3. Efficacités attendues, coûts et suivi des mesures

- **Efficacités attendues des mesures**

✓ Favoriser l'usage des transports alternatifs à la voiture individuelle et les déplacements mutualisés,

✓ Sécuriser les flux tous modes confondus : routiers (dont le service des Urgences), piétons et cycles tout en recherchant une limitation de la pression automobile,

- **Coûts**

A ce stade, le coût des mesures liées au volet déplacements, accès et sécurité est estimé à environ 2 000 000 €.

- **Suivi**

Mesures	Maitre d'ouvrage	Opérateurs
Déplacement alternatif à la voiture individuelle – besoin en TC + et liaisons douces + stationnement vélos	Aménageur CUA	Service déplacement Suivi des besoins et de la fréquentation des modes alternatifs (transports collectifs, vélos, …) Maitre d'œuvre – suivi de la mise en œuvre de l'adaptation de l'arrêt de bus existant.
Aménagement des cheminements doux	Aménageur CUA Conseil départemental	Maître d'œuvre. Etude, mise en œuvre et suivi travaux.
Mise en œuvre des stationnements sur les lots	Aménageur Porteurs de projet	Urbaniste et service instructeur lors de l'instruction des permis de construire. Visa Vérification du nombre de stationnements en fonction des besoins et des possibilités de réaliser des mutualisations.
Aménagement et sécurisation sur voiries existantes	Aménageur Conseil Départemental CUA	Maître d'œuvre Etude et suivi des travaux de sécurisation des voiries.

Principales mesures d'évitement :

Néant

Principales mesures de réduction et/ou d'accompagnement :

Afin de faciliter et sécuriser l'ensemble des flux, une recherche de différenciation des accès au site a été recherché

Mise en place de stationnements sur les lots avec incitation à la mutualisation dès que cela est envisageable

Principales mesures de compensation :

Mise en place d'un nouvel arrêt de bus

Mise en place de cheminements piétons en site propre

Mise en place de cycles en site propre

Aménagement d'un giratoire à 5 branches

Sécurisation des carrefours entrée-sortie depuis les axes périphériques - emplacement indicatif à ce stade

Sécurisation des carrefours complémentaire si nécessité d'usage pour des flux spécifiques (urgence, ...) – A préciser à l'issue du concours.

CARTE LXV: MESURES LIEES AU VOLET MOBILITES



4.7. ÉNERGIE – CLIMAT – AIR - RISQUES

4.7.1. Impacts

Suite à l'étude de potentiel de développement en énergies renouvelables réalisée sur la zone, l'extension du réseau de chaleur urbain est une solution privilégiée par l'ensemble des acteurs même si elle demande encore d'être confortée au niveau financier et juridique. On notera qu'au regard de l'importance du projet, l'étude montre que la mise en place d'un réseau de chaleur interne à l'opération reste aussi viable.

La mise en place d'énergies renouvelables sur les futurs lots sera aussi effective au regard de la réglementation actuelle (RE2020) avec une potentialité en énergie solaire importante liée aux stationnements devant être créés. Toutefois au stade du dossier de création, le projet ne prévoit pas d'exigences plus importantes que le respect de la réglementation en vigueur sur le volet énergétique (initiative personnelle ou obligation réglementaire suivant l'importante et la typologie des projets).

Concernant l'implantation de l'hôpital territorial, ce projet d'envergure permettra de substituer la majorité des activités présentes au niveau de l'hôpital actuel qui est ancien et énergivore. Aussi, ce projet offre l'opportunité de réaliser, à moyen ou long terme, une opération de renouvellement urbain et de renaturation en plein cœur d'Alençon ce qui peut être largement profitable à ce secteur fortement artificialisé à ce jour. Un travail a été engagé par la ville d'Alençon en partenariat avec l'EPF Normandie. Ce travail, qui n'est qu'au stade de l'émergence à ce jour, permettra une reconversion de ce quartier en créant une opération à usage mixte disposant de constructions adaptées aux enjeux du site *(vulnérabilité aux risques d'inondation, …)* ainsi que de l'ensemble des performances attendues pour un tel projet et notamment thermique (*projet non connu à ce jour - stade de la réflexion).*

L'influence d'un projet urbain sur le climat reste toujours difficile à quantifier. Les effets prévisibles peuvent être de plusieurs types :

- ✓ Modification des conditions climatiques locales par modification des éléments naturels influençant le climat (boisements, ….) ainsi que de l'activité humaine (déplacement, chauffage, …) qui accroit l'effet de serre ce qui contribue à l'augmentation de la température à la surface du globe et donc au risque de changements climatiques à l'échelle planétaire,
- ✓ Modification du microclimat local du fait de la présence de bâtiments (obstacles à la circulation des vents, formation d'îlot de chaleur urbain).

Dans le cas présent :

- ✓ Le projet n'induit pas de modifications importantes du relief local pouvant induire des impacts significatifs sur le climat. Les aménagements envisagés concernent principalement une parcelle agricole disposant d'une pente moyenne de 4%. Les futures constructions qui seront implantés en partie centrale et qui disposeront de plusieurs étages, seront de hauteurs conventionnelles pour ce type de zone et n'induiront pas de modifications significatives des modalités d'écoulement des masses d'air,
- ✓ Le projet n'induira pas la suppression et/ou la formation de plan d'eau d'importance pouvant jouer le rôle de réservoir thermique, et donc susceptible d'influencer le climat local.

Aussi, au stade de niveau de connaissance actuel, la densité à l'échelle du projet ainsi que le parti pris d'aménagement qui offre une végétalisation du site importante (pourtour végétalisé et aire de stationnements arborée) rend le risque d'effet d'îlot urbain (élévation localisée des températures) marginal et peu probable.

Ainsi, à l'échelle du projet, qui s'inscrit dans le prolongement immédiat d'un secteur urbanisé et en lisière avec un territoire plutôt rural dominés par de grandes parcelles culturales, les impacts sur le climat restent à relativiser et peuvent être considérés comme non significatifs. Il n'est pas de nature à modifier le climat à l'échelle locale ou régionale (impact direct et permanent).

Concernant la vulnérabilité du projet au changement climatique, il concerne principalement l'augmentation de l'exposition du territoire, et donc du projet, aux risques naturels (tempêtes, inondations, mouvement de terrain). Le périmètre de ZAC n'est pas concerné par le risque inondation. Le réchauffement climatique influe aussi sur les phénomènes climatiques exceptionnels tels que des épisodes de canicules, de températures élevées et de sécheresse, mais aussi de tempêtes et/ou de pluies exceptionnelles ainsi que de risque de gel/dégel et d'enneigement. Vis-à-vis des phénomènes de canicules ou au contraire de périodes de grand froid, les constructions restent toutefois peu vulnérables puisqu'elles sont conçues afin de résister aux

phénomènes climatiques conformément à la réglementation en vigueur sur la région (résistance au vent, normes sismiques, résistance de la charpente, …).

Enfin, en cas de tempête, la chute d'arbres ou l'arrachement de toitures, mobiliers, candélabres, … pourraient également constituer un risque pour la population mais cela reste difficilement prévisible à ce stade, excepté par une information à la population qui est réalisée à l'échelle départementale (arrêté préfectoraux) ou communale et donc, qui n'est pas uniquement ciblée sur le périmètre du projet.

Impact permanent négatif : Besoin de nouveaux besoins énergiques sur la partie Ouest du territoire d'Alençon liée à l'urbanisation (chauffage, rafraichisseur, éclairage, appareillage technique et transport) et donc des émissions en CO_2 ainsi que des polluants dans l'air + Suppression de la séquestration de carbone par l'artificialisation de sols. Ces éléments pourront être mieux quantifiés à l'issue du concours en fonction des choix retenus.

Impact temporaire négatif : Emissions de CO2 durant la phase de travaux lié aux engins.

Impact permanent positif : Mise en œuvre d'un nouvel hôpital territorial disposant de normes thermiques performantes qui viendra en remplacement de l'hôpital actuel qui est ancien et énergivore. Cet équipement disposera aussi de systèmes de production d'énergie renouvelable qui seront à préciser suite au concours d'architecture.

4.7.2. Mesures

4.7.2.1 Mesures d'évitement

Le projet de ZAC a recherché à optimiser les voiries existantes (réseau viaire) afin d'éviter la consommation d'énergies et de matières premières pour la construction de nouvelles infrastructures lourdes.

4.7.2.2 Mesures de réduction et/ou d'accompagnement :

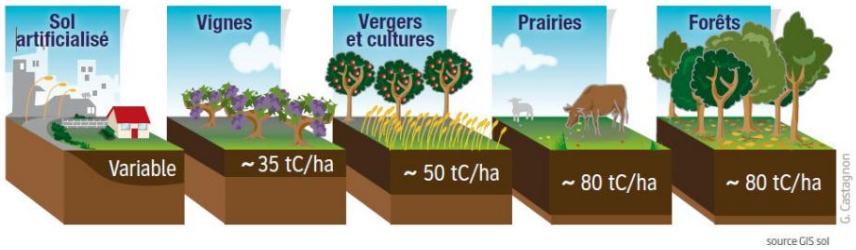
Les principales mesures de réduction et d'accompagnement envisagées sur ce volet sont :

✓ Garantir la possibilité de venir avec un mode de déplacements alternatifs à la voiture individuelle sur le site (mise en place d'un arrêt de bus urbain, raccordement du projet sur la piste cyclable existante au Nord, incitation et recommandation pour la mise en œuvre de stationnements mutualisés ainsi que l'encouragement à la mise en œuvre de plan de mobilité inter-entreprises). Concernant les déplacements routiers, la mise en œuvre du projet ne génèrera pas, à l'échelle de la CUA, d'augmentation significative par rapport à l'état actuel puisque l'ensemble des utilisateurs venant sur la zone sont déjà localisés au sein de l'aire agglomérée d'Alençon sur un secteur non desservi à ce jour par les transports collectifs.

✓ Limiter les consommations énergétiques et de la ressource liées à l'aménagement de la zone : Le projet mettra en place des matériaux peu consommateurs d'énergie de type LED pour l'éclairage public. La mise en place de l'éclairage fera donc l'objet d'une réflexion avec le concessionnaire afin de limiter la consommation d'électricité en organisant l'éclairage suivant les lieux. Celui-ci se limitera à la sécurisation le long de la voirie principale.

✓ Séquestration du carbone par les espaces végétalisés : Le projet laisse une part importante aux espaces végétalisés sur domaine public avec l'objectif de densification de la végétalisation particulièrement sur les franges Nord et Est de l'opération. Ces espaces végétalisés sont des zones favorables au captage du CO_2.

Les stocks de carbone à l'hectare restent plus importants dans les 30 premiers centimètres de sols que dans le bois des forêts. Ce stockage reste très variable en fonction de l'utilisation du sol. A titre d'illustration le schéma ci-dessous présente le stock de carbone dans le sol selon différentes occupation (hors litière et biomasse).



Estimation du stock de carbone dans les 30 premiers centimètres du sol
Source GIS Sol / ADEME, Carbone organique des sols, l'énergie de l'agro-écologie, une solution pour le climat

✓ Production d'énergies renouvelables : Au regard des ambitions affichées sur l'opération, la mise en œuvre d'énergie renouvelable au sein de la zone sera effective, à minima pour respecter la réglementation en vigueur. Aussi, même si la décision finale demande une sécurisation financière et juridique, l'ensemble des partenaires s'accordent à ce jour pour viser un raccordement de la zone au réseau de chaleur urbain d'Alençon qui projette un fonctionnement, à terme, utilisant 90% d'énergie renouvelable pour l'alimentation de la chaudière (bois et dérivés) .

✓ Projet d'implantation de l'hôpital : Ce projet d'envergure, qui se voudra ambitieux, intègrera nécessairement les enjeux relatifs à la thématique climat-énergie afin de viser une exemplarité sur cette opération. L'ensemble des éléments techniques et performances attendus seront précisés à l'issue concours d'architectes (non maitrisé à ce stade).

4.7.2.3 Mesures de compensation :

Le projet de ZAC ne pourra pas compenser l'ensemble des émissions émises pour la phase construction et d'exploitation des ouvrages. Néanmoins, l'ensemble des partenaires vise à créer un espace où des ambitions environnementales sont prégnantes en remplacement d'équipements existants vétustes ce qui reste profitable à l'ensemble du territoire.

A ce stade de connaissance, le projet n'est donc pas susceptible d'engendrer un impact significatif lié à une augmentation des émissions importantes sur les facteurs climatiques et la qualité de l'air à l'échelle du territoire.

4.7.3. Efficacités attendues, coûts et suivis

- **Efficacités attendues des mesures**

✓ Réduire les émissions de gaz à effet de serre en actionnant plusieurs leviers : favoriser les transports alternatifs à la voiture individuelle et la production d'énergies renouvelables,

✓ Favoriser la séquestration du carbone par la confortation de la végétalisation de la zone.

- **Coûts des mesures :**

La mise en œuvre des mesures de réduction n'emporte pas de coût supplémentaire que ceux déjà inclus dans les volets déplacement, milieu naturel et paysage sachant que les coûts induits pour la mise en place du réseau de chaleur ainsi que pour les futures constructions ne sont pas intégrés dans la présente étude.

- **Suivi des mesures**

Mesures	Maitre d'ouvrage	Opérateurs
Mesures de réduction	CUA + porteurs de projets	Maître d'œuvre, Architecte – Conseil aux porteurs de projet. Service instructeur – Visa et instruction des permis de Construire.
Production d'énergie renouvelable	CUA. + porteurs de projets	Etude sur le réseau de chaleur urbain, Choix énergétique pour chaque futur permis de construire

4.8. MILIEU HUMAIN, SANTE ET LES TERRES

4.8.1. Démographie et protection des biens

4.8.1.1 La population

✓ **Impacts**

La mise en œuvre du projet doit permettre de conforter et développer les emplois, et notamment ceux tournées sur la santé, et donc de maintenir le bassin de vie du territoire. L'opportunité de créer un nouvel hôpital permet aussi de mieux sécuriser le parcours santé pour la population et maintenir un niveau de service performant, adapté aux évolutions des besoins.

Impact permanent négatif : Non significatif

Impact permanent positif : Création et développement des emplois et création d'un nouvel équipement de santé adapté aux besoins de la population.

✓ **Mesures ERC**

Vis-à-vis de la population, il est considéré que le projet de modification ne présente pas d'impact négatif significatif nécessitant la mise en œuvre de mesures spécifiques.

4.8.1.2 Protection des biens

✓ **Impacts**

Au sein du périmètre du projet, la collectivité maitrise à ce jour le foncier d'environ 20% de l'emprise totale (~ 12,60 ha). Au regard de l'antériorité des ambitions affichées sur ce projet, la collectivité a déjà engagé une procédure de DUP « réserve foncière ».

Impact permanent négatif : Nécessité d'acquisitions foncières de parcelles privées pour la mise en œuvre du projet.

Impact permanent positif : Néant.

✓ **Mesures ERC**

Mesures de compensation : L'acquisition des terrains sera réalisée dans la mesure du possible, à l'amiable, ou à défaut, elle fera l'objet d'une procédure d'expropriation (dossier de DUP engagé par la ville d'Alençon). Les propriétaires seront indemnisés selon les règles fixées par le code de l'expropriation.

4.8.2. Activités économiques

4.8.2.1 Activité agricole

✓ **Impacts**

Aucun siège d'exploitation n'est présent sur la zone d'étude. Au sein du périmètre du projet, il y a à ce jour 1 exploitation qui occupe la zone sur environ 12,30ha.

Concernant les impacts sur l'agriculture du territoire, une étude ERC est en cours de réalisation et le document provisoire, réalisée par la SAFER, est joint en annexe 8 du présent rapport.

Impact permanent négatif : Impact sur l'activité agricole en place ainsi que plus largement sur l'agriculture du territoire - Perte de Surface Utile d'environ 12,30 Ha pour 1 exploitation.

Impact permanent positif : Néant.

✓ **Mesures ERC**

Mesures de compensation :

Concernant la compensation collective agricole, l'estimation de l'investissement nécessaire pour la reconstruction du potentiel économique agricole est évalué à environ 326 k€ (une enveloppe financière réservée à de l'investissement collectif pour le monde agricole provisoire en cours de consolidation). L'utilisation de cette enveloppe n'est pas à ce jour connues (dossier en cours de réalisation – cf annexe n°8). La ville d'Alençon prévoit de solliciter le GIP CCA Normandie dans le cadre de la mise en œuvre des mesures de compensation collective agricole liées aux impacts du projet de création de la ZAC du pôle hospitalier. Ce dispositif a été présenté à la collectivité au démarrage de l'étude en présence d'un représentant de la Chambre d'Agriculture.

4.8.2.2 Autres activités

✓ **Impacts**

Les retombées économiques et sociales d'un tel projet sont diverses :

- Confortation et développement de l'ensemble des activités du territoire tournées sur la santé. L'hôpital offrira, pour tous les acteurs de santé du territoire, un équipement performant permettant d'avoir des synergies notamment au travers des spécialités qui sont nécessaires au parcours des patients et des usagers.
- Développement des emplois liés à la mise en place de nouvelles activités (réseau de professionnels autour de l'hôpital) et augmentation de l'activité économique locale notamment durant la période de réalisation de l'opération (un projet d'envergure comme l'implantation d'un hôpital peut générer la mobilisation de 300 à 400 salariés sur environ 3 à 4 années),
- Développement ou renforcement des emplois de services liés à la venue de nouvelles activités (travaux entretien, gardiennage, …) mais aussi, à plus large échelle, avec la venue de nouveaux professionnels de la santé.

Enfin, la réalisation des travaux nécessaires à la mise en œuvre du projet (détournement des réseaux, requalification des rues) va générer des perturbations temporaires sur les activités existantes périphériques.

Impact permanent négatif : Néant.

Impact temporaire négatif : Perturbation des activités existantes sur le pourtour de la zone durant la période de viabilisation (travaux de requalification de voirie, coupure éventuelle de réseaux pour permettre le raccordement/dévoiement).

Impact permanent positif : Augmentation de l'activité économique liée à l'arrivée du nouvel hôpital et ses activités connexes.

Impact temporaire positif : Augmentation de l'activité économique liée à la période de travaux.

✓ **Mesures ERC**

✓ Mesures d'évitement

Néant à ce stade

✓ Mesures de réduction et/ou d'accompagnement

Concernant les déplacements, la requalification des voiries sera profitable aussi aux activités du secteur en assurant une meilleure lisibilité et sécurité, notamment au carrefour entre les rues de la Brebiette et du Moulin à Vent.

✓ Mesures de compensation

Concernant la phase de travaux, ceux-ci seront réalisés sur le principe d'un « chantier à nuisances réduites ». Un ensemble de précautions d'usages seront donc mis en œuvre pour tenir compte des activités existantes afin que leurs activités puissent se maintenir durant la phase d'intervention avec :

- Assurer une information adaptée pour les entreprises existantes : Outre les concertations préalables qui se sont déjà déroulées pour la procédure de ZAC à laquelle des entrepreneurs ont pu assister, des informations spécifiques à la phase de chantier seront réalisées auprès des entreprises. Il s'agit notamment d'informer les principaux intéressés des dates de travaux pressenties, de l'organisation du chantier et notamment des accès aux entreprises, des coupures de réseaux éventuelles pour permettre les raccordements, …).
- Assurer la sécurité des tiers : Le projet intègrera dans son organisation les enjeux relatifs à la sécurité des tiers à proximité du chantier (occupants, passants, véhicules…). Cela passe par une haute sécurisation du chantier en protégeant les engins et tout autre aménagement en cours de réalisation (clôture de chantier, panneaux, …). L'objectif est ainsi de réduire au maximum les risques pour éviter tout malencontreux accident.
- Assurer une organisation du chantier et un phasage adaptés au contexte : La prise en compte des activités existantes sera au cœur de la réflexion pour l'organisation du chantier de viabilisation. Il s'agit notamment d'éviter au maximum les coupures complètes des voiries ou d'intégrer des itinéraires de substitutions afin de chaque activité puisse continuer d'être desservie (Garantir les accès au bâtiment et assurer une continuité des services).
  Aussi, une attention particulière sera réalisée pour la desserte des réseaux afin que, si des coupures sont rendues nécessaires, celles-ci soient de courtes durées et sur des périodes les moins pénalisantes pour les activités en places.

- Limiter la propagation des poussières et la dégradations des voiries existantes: Lors des travaux de requalification de voiries ou de mise en œuvre des réseaux, des émanations de poussières sont inévitablement générées. Ainsi, une vigilance durant la réalisation des travaux sera intégrée dès le dossier de consultation des entreprises (chantier à nuisances réduites) avec des obligations de résultats sur le nettoyage des voiries obligatoire et la réduction au strict nécessaire des émanations de poussières lors des travaux (arrosage préventif, …)

4.8.3. Voisinage

4.8.3.1 Impacts

La future occupation au sein de la zone, lorsqu'elle sera complètement remplie avec notamment la mise en œuvre d'un projet d'importance tel que l'hôpital, peut entraîner une gêne vis-à-vis de la commodité du voisinage avec notamment des nuisances sonores liées à l'augmentation de la circulation automobile et aux futures activités sur le site, mais aussi des potentielles nuisances visuelles avec l'édification de constructions.

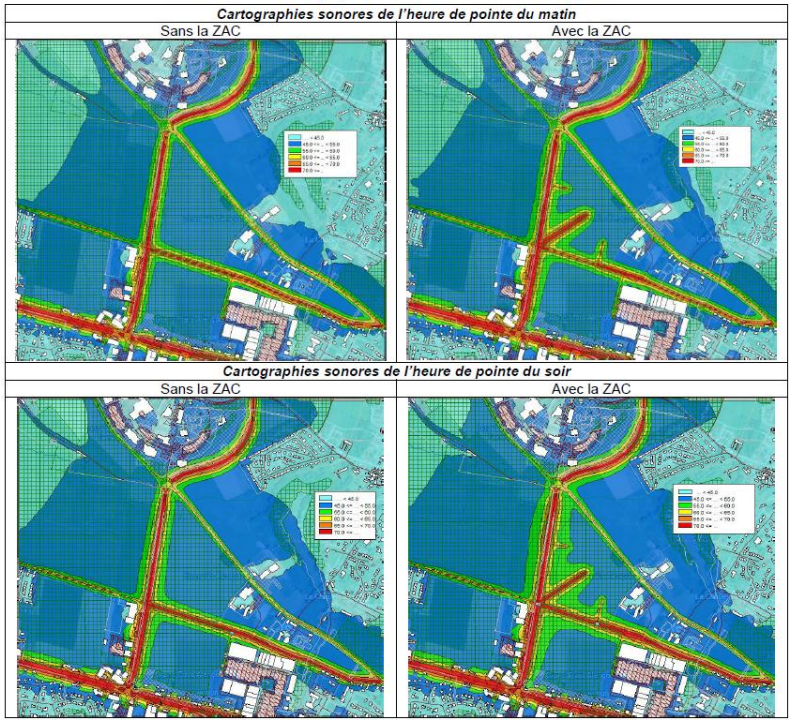
Au vu de la faible urbanisation présente aux abords immédiats des futurs projets de constructions (trame verte et bleue inscrite sur les pourtours Nord et Est de la ZAC permettant d'assurer une interface végétalisée avec les habitations existantes les plus proches) et des infrastructures terrestres et activités déjà en place à ce jour (activités à l'Est de la zone dont une entreprise agricole de commerce de bétails, trafic déjà en place sur les axes routiers dont la RD529 et la rue de la Brebiette, limitation des accès vers le chemin des Planches), **ces nuisances restent toutefois plutôt modérées à l'échelle de l'opération**.

Concernant les impacts sonores :

L'étude acoustique réalisée sur la zone et qui est jointe en annexe n°7, à modéliser l'évolution de l'impact acoustique sur la base des trafics routiers relevés et projetés aux heures de pointe dans l'étude trafic (cf. cartographies ci-contre). Les évolutions des conditions acoustiques montrent qu'après la mise en œuvre du projet :

- L'augmentation du trafic routier va essentiellement concerner les zones d'activités et les terrains libres, peu d'habitations actuelles seront réellement impactées.
- Au niveau des quartiers d'habitations au Nord de la zone, une augmentation de l'ordre de 0,5 à 1 dB(A) environ est constatée, ce qui ne constitue pas une augmentation significative.
- Au niveau du chemin des planches, rue d'Alençon et rue des Merisiers, aucune modification des niveaux sonores n'est constatée.
- On constate par contre une augmentation assez significative de l'impact sonore de la circulation sur la partie de la rue de la Brebiette, au niveau de la ZAC et sur l'ensemble de la RD529.

Tableau 35 : Cartographies sonores aux heures de pointe



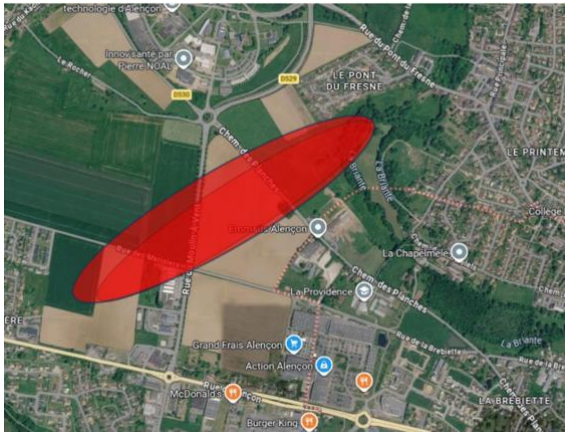
Concernant les impacts acoustiques liées à l'hélistation envisagée sur le site pour le fonctionnement de l'hôpital. Il est à noter qu'il n'existe pas de contrainte réglementaire vis-à-vis du bruit généré par le passage des hélicoptères de transport sanitaire ou d'urgence.

Concernant le projet d'hôpital et de clinique :

- Dans les chambres de l'hôpital, un niveau sonore de 50 dB(A) peut être ressenti comme gênant et de nature à réveiller une personne qui dort. Un niveau sonore de 45 dB(A) est moins gênant mais les variations ponctuelles que l'on aura durant les manoeuvres pourraient perturber le sommeil de certains patients. Ainsi, afin de limiter l'impact sonore généré lors du passage des hélicoptères, il faudrait alors prévoir des isolements de façades pour l'ensemble des chambres de manière à limiter le niveau sonore à 45 dB(A) environ au maximum au moment du passage d'un hélicoptère.
- Dans les autres locaux (bureaux, salles de soins, salles d'exercices), le passage ponctuel d'un hélicoptère qui dure environ 1 minute 30 ne sera pas une gêne.

Pour les habitations autour du site, le principe consiste à installer l'hélistation de manière à ce que le décollage et l'atterrissage des hélicoptères soient le plus éloigné possible des logements. Ceux-ci dépendant de l'orientation du vent, le choix du positionnement doit se faire en fonction du vent dominant.

Les zones les plus favorables pour le décollage et l'atterrissage des hélicoptère semblent être la zone représentée en rouge sur la figure suivante suite à l'analyse de la rose des vents.



Concernant les impacts visuels, le plan a tenu compte des enjeux relatifs aux riverains, l'ensemble de ces éléments est présenté dans le chapitre relatif au paysage et milieu naturel.

Concernant la pollution de l'air, l'augmentation du trafic routier, suite à l'aménagement du projet, sera aussi à l'origine d'une augmentation des émissions polluantes liées aux gaz d'échappement qui entraînera une dégradation de la qualité de l'air. Ces émissions constituent la première source de pollution de l'atmosphère, principalement pour les zones urbaines.

De par leur nature, ces gaz constituent un risque potentiel pour la santé humaine. A titre d'information, on donne les émissions de polluants dans le tableau ci-contre.

Émission de polluants en g/km			
	Véhicule diesel	Véhicule essence	Véhicule GPL
Monoxyde de Carbone	1,25	1,80	0,33
Oxyde d'Azote	0,60	0,25	0,02

Enfin, l'aménagement du site va aussi entraîner une augmentation des émissions liées aux besoins en énergie ainsi qu'à proximité des sites de production d'énergie. Cette production d'énergie est la seconde source de pollution pour l'atmosphère.

Impact permanent négatif : risque de gêne de voisinage liée à la vie des futures constructions et occupants (bruit, augmentation du trafic routier local, paysage, etc.). Augmentation de la pollution de l'air essentiellement liée au trafic routier et les besoins énergétiques.

Impact temporaire négatif : gêne de voisinage liées aux travaux (bruit, odeur, vibration, circulation, déchets de chantiers ponctuels, etc.).

4.8.3.2 Mesures

✓ **Mesures d'évitement**

Néant.

✓ **Mesures de réduction et d'accompagnement**

La réduction des impacts sur le voisinage a été intégrée, dès les premiers plans d'aménagements imaginés, sur la zone avec une volonté affichée d'assurer une coupure végétalisée entre les futures constructions prévues au sein de la zone et les habitations existantes situées au Nord-Est du site. Cette trame verte et bleue permet d'assurer une distance d'éloignement proportionnée aux enjeux inhérents aux constructions prévues au sein de la ZAC tout en assurant une interface visuelle végétalisée (limitation des perceptions visuelles sur le site). Tous ces éléments contribueront ainsi à la qualité paysagère de la ZAC depuis l'extérieur du site et à l'éloignement des sources de nuisances potentielles.

L'incitation aux déplacements alternatifs à la voiture est aussi privilégiée en offrant une densité de liaisons douces adaptée et en lien avec les cheminements existants et en intégrant un nouvel arrêt de bus urbain, ceci permettra de limiter les nuisances vis-à-vis de l'augmentation du trafic routier.

Concernant les enjeux acoustiques liés aux futurs occupants, et particulièrement pour l'hébergement, le projet de ZAC cible l'implantation des futurs bâtiments en partie centrale du projet ce qui permet d'éloigner les occupations les plus sensibles de la principale source de bruit (RD529).

Aussi, concernant l'implantation de l'hélistation, le projet prévoit de la positionner au Nord-Ouest du projet ce qui permet de l'éloigner des habitations existantes les plus proches mais aussi, de l'isoler des futures constructions qui viendront sur la zone.

Durant la phase chantier, Il est difficile d'évaluer de façon quantitative les impacts du projet sur le voisinage (bruit, concentrations de polluants…). Toutefois afin de limiter ces nuisances durant la phase de chantier, le Cahier des Clauses Techniques Particulières des entreprises sera établi dans une perspective de « chantier à nuisances réduites » afin de limiter les impacts environnementaux et humains incluant la prise en compte des riverains. En effet, un chantier peut devenir une véritable nuisance pour l'environnement et le voisinage. Tenter d'en réduire les impacts aura des conséquences positives pour l'ensemble des personnes concernées. Il sera demandé aux opérateurs de gérer au mieux les nuisances des chantiers et d'organiser le tri des déchets de construction incluant un suivi spécifique de ces consignes afin de réduire la production de déchets et assurer leur tri ou leur traitement. L'essentiel des niveaux sonores en phase travaux provient du terrassement nécessitant des engins de chantier dont l'émission sonore est par ailleurs réglementée. Les accès en phase travaux sont prévus de façon à être les plus éloignés des habitations existantes (pas d'accès chantier depuis le chemin des Planches au Nord). Un contrôle de l'homologation acoustique des engins de chantier et de l'étiquetage acoustique réglementaire des engins sera effectué avant tous travaux sur site. Ils devront notamment respecter le décret du 18 avril 1969 relatif à l'insonorisation des engins de chantier. L'homologation devra être conforme à l'arrêté du 7 novembre 1977 fixant les conditions d'environnement pour l'exécution de mesures du niveau sonore des bruits émis par les engins de chantier.

Il est difficile d'évaluer, à ce stade, de façon quantitative les impacts du projet sur la santé (bruit, concentrations de polluants, …). Toutefois, selon la connaissance actuelle du projet, il n'est pas une source de dangers majeurs pour les populations environnantes. Les risques restent en effet minimes et aucun produit toxique ne sera susceptible d'être produit ni dispersé en grande quantité. Les éventuels impacts sur la santé des populations environnantes seront essentiellement liés aux émissions sonores et atmosphériques dues à l'activité au sein du projet (chauffage, trafic routier, …).

✓ **Mesures de compensation :**

A ce stade de connaissance du projet, celui-ci n'emporte pas de conséquences significatives sur les riverains nécessitant la mise en œuvre de mesures compensatoires physiques particulières au sein des aménagements de la ZAC avec les mesures de réduction envisagées.

Toutefois, afin de prendre en compte les enjeux des potentielles nuisances acoustiques vis-à-vis des riverains de chaque projet s'implantant sur la zone, la réalisation d'études acoustiques spécifiques sera demandée (intégrant les riverains ainsi que les futurs occupants du site). Celles-ci viseront à vérifier qu'ils respectent la réglementation en vigueur en matière de bruits de voisinage (à la charge des futurs

porteurs de projet). L'objectif étant de garantir la bonne prise en compte de la spécificité de chaque activité qui viendra s'implanter sur le site.

En effet, tout équipement rattaché à un bâtiment (groupe froid, centrale de traitement d'air, etc.), ainsi que le fonctionnement intrinsèque des bâtiments, sont soumis à la réglementation relative aux bruits de voisinage vis-à-vis des bâtiments sensibles à proximité (décret du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et modifiant le code de la santé publique). Ainsi, dans le cas spécifique de la ZAC du pôle hospitalier, chaque projet dans la ZAC (Hôpital, clinique, cuisine centrale) devra faire l'objet d'une étude acoustique particulière basée sur la démarche suivante :

- Réalisation d'un constat sonore préalable de manière à caractériser l'environnement sonore initial durant les périodes de fonctionnement de l'équipement / des activités concerné(es) (période diurne et nocturne si nécessaire) au droit des tiers les plus proches.
- Définition, à partir des résultats des mesures, des critères réglementaires à respecter.

Le respect de la réglementation incombe au constructeur du bâtiment, et donc aux équipes de Maîtrise d'œuvre qui se verront confier la conception par chaque maitre d'ouvrage. Concernant spécifiquement l'implantation de l'hélistation, une étude spécifique devra être réalisée en phase conception du projet d'hôpital afin d'évaluer l'impact sonore que pourront générer les hélicoptères en fonction des positions envisageables pour l'hélistation, devant aboutir au choix du positionnement considéré comme le moins impactant pour le voisinage.

4.8.4. Efficacités attendues, coûts et suivis

- **<u>Efficacités attendues des mesures</u>**

✓ Garantir un environnement paysager agréable aux riverains et les usagers en limitant les nuisances durant la phase de travaux et sa phase d'exploitation,

✓ Garantir un confort de vie pour le voisinage et les occupants aussi bien durant la phase de travaux que lors de la future occupation du site.

✓ Garantir une bonne prise en compte des impacts sur l'activité agricole et les biens à la propriété privée.

- **<u>Coûts des mesures</u>**

Au stade d'avancement du dossier, l'enveloppe budgétaire réservée à la mise en œuvre des mesures liées au volet humain et santé est évaluée à environ 1500 k€ (acquisitions foncières et indemnisation d'éviction + compensation agricole collective). Le reste des mesures est intégrée dans les coûts des autres thématiques.

- **<u>Suivi des mesures</u>**

Mesures	Maitre d'ouvrage	Opérateurs
Mesures de réduction	Aménageur Porteurs de projet	Maître d'œuvre, architecte-paysagiste pour les études et le suivis des aménagements prévus sur la zone. Maître d'œuvre, architecte-paysagiste pour le suivi de la bonne prise en compte des interventions en phase chantier (informations des entreprises, …) et des aménagements à réaliser.
Mesures compensatoires	Maitre d'ouvrage CUA Porteurs de projets	Maitre d'ouvrage pour le volet agricole et foncier. Porteurs de projet & Service instructeur pour la phase permis de construire notamment vis-à-vis des nuisances pouvant être engendrées par les futures activités (étude acoustique, …)

4.9. LES RESEAUX

4.9.1. Impacts

Il est important de noter qu'à ce stade d'avancement du dossier, l'ensemble des éléments relatifs aux réseaux divers sont de niveau « études préliminaires ».

Le site dispose déjà à ce jour de l'ensemble des réseaux en périphérie du site et le diagnostic de la présente étude, issu d'une concertation avec les différents concessionnaires, **montre que les infrastructures en place sont globalement suffisamment pour recevoir le projet.**

Au jour de rédaction de ce dossier, les besoins spécifiques de chaque projet prévu sur la zone ne sont pas totalement maitrisés puisqu'ils seront fonction des choix constructifs retenus lors du concours d'architecte en cours pour le CHICAM ou des projets architecturaux pour les 2 autres structures. Il convient de préciser qu'ils viennent en substitution d'équipements déjà existants sur le territoire d'Alençon ce qui permettra de créer un équipement performant pour l'ensemble des besoins (isolation des bâtiments, eau potable, équipements hydro-économes, …) en substitution d'installation à ce jour vétuste. Ainsi, à l'échelle du territoire, le projet induit plutôt un **transfert d'une partie des différentes consommations existantes** (station d'épuration identique, réseaux d'eau potable, …) plutôt qu'une création de nouveaux besoins.

Même si la charge réelle des besoins générée par l'opération (dont l'hôpital reste le plus gros consommateur) reste difficilement quantifiable à ce stade, il est d'ores et déjà montré que **les capacités de la station d'épuration ainsi des différents réseaux existants apparaissent, à ce stade, suffisantes pour répondre aux besoins de la ZAC.**
On rappellera que la CUA a réalisé un schéma directeur des eaux usées qui prévoit la mise en œuvre d'un bassin tampon supplémentaire au droit du poste de refoulement principal situé à l'aval de la zone d'étude afin de lutter contre les saturations de réseaux relevées (action retenue dans le programme pluriannuel d'investissement pour 2027). Aussi, celle-ci va conforter ses études (financière et juridique) vis-à-vis de l'extension du réseau de chaleur afin confirmer les ambitions afficher de raccorder le site au réseau urbain.

Toutefois, quelques raccordements spécifiques à l'activité hospitalière devront être employés directement par le CHICAM en concertation avec les concessionnaires concernés lorsque son projet et ses caractéristiques seront connus (réseaux de sécurité notamment).

A ce stade, les principaux points de raccordement sur les réseaux existants prévus pour la ZAC sont situés au Sud-Ouest, au carrefour entre la rue de la Brebiette et la rue du Moulin à Vent. Concernant spécifiquement le rejet des eaux usées, il sera demandé à minima au projet hospitalier de s'équiper d'un poste de refoulement pour rejeter vers le réseau public puisque le réseau est situé sur un point haut (à la charge du porteur de projet).

Les études techniques restent à ce stade de niveau « étude préliminaire » et l'ensemble des éléments relatifs au dimensionnement et au tracé des réseaux sera réalisé en concertation avec les différents concessionnaires au stade du dossier « Projet », particulièrement lorsque le projet d'hôpital sera plus abouti.

Concernant la gestion des déchets, la collectivité assurera uniquement la collecte des déchets ménagers en porte à porte. La voirie interne au projet présentera un gabarit adapté pour le transit des engins de collecte (mise en œuvre de placettes de retournement sur les voiries devenant en impasses). Pour les déchets spéciaux liés aux différentes activités, chaque porteur de projet devra en assurer sa gestion en respectant les réglementations en vigueur en fonction de la typologie des déchets concernés.

Enfin, la réalisation de travaux peut engendrer des coupures momentanées des réseaux pour permettre les différents raccordements.

Impact permanent négatif : Nécessité de réaliser des extensions de réseaux pour la viabilisation de la zone cependant selon l'état de connaissance actuel, les infrastructures présentent en périphérie apparaissent suffisamment dimensionnées pour recevoir le projet.

Impact temporaire négatif : Coupures de réseaux éventuelles durant la phase de chantier.

Impact permanent positif : Dans la situation où le projet d'extension Ouest du réseau de chaleur urbain serait retenue, celle-ci permettrait de raccorder d'autres bâtiments présents à l'Ouest d'Alençon.

4.9.2. Mesures

4.9.2.1 Mesures d'évitement

Néant

4.9.2.2 Mesures de réduction et d'accompagnement :

A ce stade d'avancement du dossier, le projet ne prévoit pas de mesures de réduction ou d'accompagnement spécifiques vis-à-vis des différents réseaux, excepté en cas de nécessité de coupure de réseau durant les travaux qui impliquerait une information auprès des riverains et des mairies concernées.

Il est aussi rappelé que la réalisation de ce type de travaux nécessitera d'effectuer des demandes auprès des différents concessionnaires sur chaque phase de projet (dossier de réalisation, permis de construire) afin de connaître précisément les modalités de raccordement en fonction des besoins réels.

4.9.2.3 Mesures de compensation :

Néant

4.9.3. Efficacités attendues, coûts et suivis

- **Efficacités attendues des mesures**

Garantir une compatibilité des différents raccordements et une limitation des nuisances sur les riverains.

- **Coûts**

A ce stade (niveau esquisse), il n'est pas attendu de mesures spécifiques liées au raccordement de la zone qui induirait des coûts autres que ceux rendus nécessaire pour la viabilisation d'une zone.

On notera que la sécurisation du réseau d'eaux usées (lutte contre les eaux parasitaires) est déjà intégrée dans le programme pluriannuel d'investissement de la CUA et le programme d'extension du réseau de chaleur, qui ne concerne pas uniquement la ZAC, s'inscrit dans le cadre d'une DSP en cours.

- **Suivi des mesures**

Mesures	Maitre d'ouvrage	Opérateurs
Mesures de réduction	Aménageur CUA - concessionnaires Porteurs de projet	Suivi des besoins en eau potable, eaux usées, électricité, en fonction des futurs porteurs de projets (étude de faisabilité– vérification de la capacité en fonction des futurs rejets). Raccordement sur les réseaux inhérents à la ZAC : Maître d'œuvre & entreprises au stade Projet et viabilisation de la zone – étude en concertation avec les concessionnaires & suivi travaux & informations des riverains, Raccordements spécifiques liés au projet d'hôpital (besoins et sécurité) – Equipe retenu lors du concours à venir : Architectes & Be fluides en lien avec les différents concessionnaires : Réalisation des études & suivi travaux.

4.10. VULNARIBILITE AUX RISQUES D'ACCIDENTS OU CATASTROPHES MAJEURES

L'étude d'impact doit identifier les incidences négatives potentielles du projet sur l'environnement et la santé, en lien avec la vulnérabilité du projet à des risques d'accident ou de catastrophe majeurs en rapport avec le projet concerné, lesquels peuvent être liés à des faits de la nature ou à des activités humaines. Le cas échéant, l'étude présente les mesures destinées à éviter ces incidences négatives ou à en limiter les conséquences, incluant la préparation et la mise en œuvre d'actions d'urgence en cas de crise.

Pour rappel, les risques naturels inventoriés sur le territoire sont : Inondation, Remontée de nappe, Séisme, Retrait gonflement des argiles, Radon, Mouvement de terrain et Phénomène météorologique.

Concernant la ZAC du pôle hospitalier : Au regard du projet envisagé, et notamment de l'implantation des équipements recevant du public, le principal risque naturel identifié est le risque radon (règles de constructibilité spécifiques et de suivi à respecter).

Ainsi, eu égard l'état de connaissance actuel de des risques, ceux-ci ne pèse pas directement sur le projet proprement-dit et ils n'emportent pas d'incidences notables sur le projet autres que des préconisations usuelles particulièrement vis-à-vis des futures constructions (radon et séisme). On notera toutefois que l'enjeu inondation est prégnant sur le territoire d'Alençon, **une vigilance sur la gestion des eaux pluviales du site est rendue nécessaire**. Le projet intègre à ce stade un niveau de protection centennal pour les ouvrages hydrauliques et vise une déconnexion des eaux pour les pluies courantes le long du parcours de l'eau (reste à préciser au stade du dossier de réalisation et du dossier loi sur l'eau qui seront engagés ultérieurement).

4.11. EFFETS DU PROJET NE POUVANT ETRE COMPENSES OU EVITES

L'arrivée de nouvelles activités, induite par la réalisation du projet, engendre des effets qui ne pourront être évités, réduits ou compensés :

- ✓ Augmentation du trafic routier à l'échelle du site mais aussi sur les axes périphériques,
- ✓ Augmentation des émissions en CO_2 liée à la construction de la zone et aux consommations des activités accueillies sur le projet (consommations énergétiques liées aux bâtiments, trafic routier).

On notera que le projet d'implantation de l'hôpital et des autres acteurs prévus au sein de la zone permet de se substituer aux activités déjà présentes au niveau de la commune d'Alençon. Ainsi, les différentes augmentations identifiées dans ce chapitre sont à relativiser puisque le projet permet aussi de diminuer le trafic et les émissions dans le centre-historique d'Alençon.

4.12. EFFETS CUMULES AVEC LES AUTRES PROJETS CONNUS SUR LE TERRITOIRE

4.12.1. Les autres projets connus sur le territoire

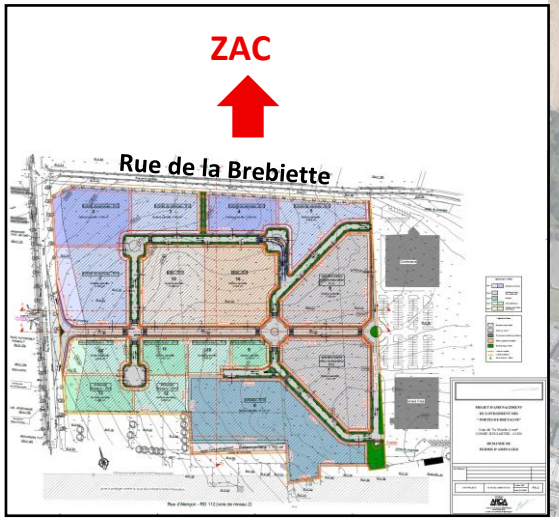
Les autres « projets connus » sur le territoire ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale doivent être pris en considération afin de déterminer s'il existe des effets cumulés avec le projet. Ces "projets connus" sont ceux qui, lors du dépôt de la demande, ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du Code de l'environnement et pour lesquels un avis de l'Autorité Environnementale a été rendu public et ceux visés au sein de l'article R. 122-5 II 4, les projets qui ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 (loi sur l'eau) et d'une enquête publique lors du dépôt du dossier.

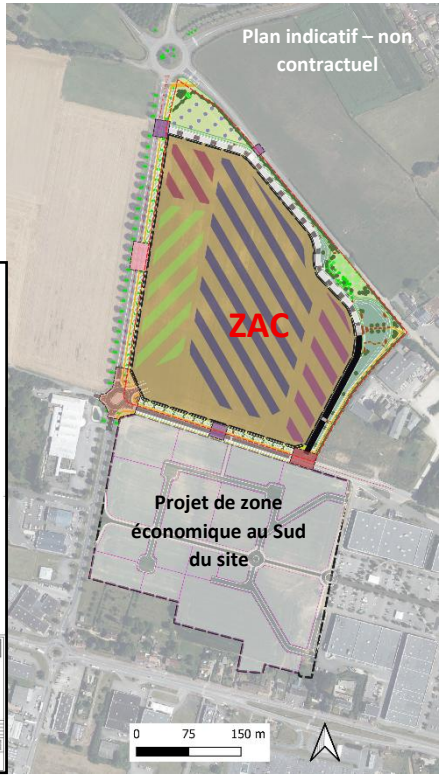
Selon le site internet de la DREAL Normandie consulté en juillet 2026, il n'a pas été identifié, depuis 2024, d'avis de l'autorité environnementale lié à des projets d'aménagement pouvant engendrer des effets de cumuls avec le projet d'urbanisation prévu au niveau de la ZAC du pôle hospitalier. Il convient toutefois de noter les procédures (plan programme) directement liées au projet du nouvel hôpital qui sont présentées dans le corps du texte du présent rapport (révision allégée n°6 du PLUi, …).

Aussi, dans un souci de pleine information sur les autres projets connus pouvant être inventoriés sur le secteur d'étude, il est identifié un projet de lotissement, visant à accueillir des activités de service, de loisirs, de restauration, d'artisanat, de bureau et d'hôtellerie, au niveau du lieu-dit « le Moulin à Vent », situé au Sud du site. **Ce projet, qui porte sur une emprise d'environ 9 hectares, a fait l'objet d'une procédure d'examen au cas par cas avec une décision de non soumission à évaluation environnementale** par la DREAL Normandie prononcée en date du 16 avril 2026.

Au jour de rédaction de ce dossier, le Permis d'Aménager déposé par le promoteur n'est pas autorisé par le service instructeur.

CARTE LXVI: AUTRES PROJETS CONNUS





4.12.2. Analyse des effets cumulés

Au regard de l'analyse des autres projets connus, **il est mis en avant que l'enjeu le plus fort lié aux effets cumulatifs est lié au projet de l'espace économique envisagé au Sud de la zone.** Il est à noter que ce projet n'a fait pas l'objet d'une étude d'impact et que celui-ci n'est pas, à ce jour, autorisé au titre du code de l'urbanisme. **Toutefois au regard de sa proximité avec la ZAC, celui-ci génèrera des effets de cumuls avec la ZAC s'il est mis en œuvre.**

Afin d'appréhender ces effets, plusieurs critères ont été analysés. Le tableau suivant reprend l'ensemble des thématiques visées dans le cadre de cette analyse :

Analyse des enjeux relatifs aux effets cumulés avec le projet connu au Sud de la zone			
Thématiques & Critères pris en compte pour la prise en compte des effets cumulatifs avec le projet.	Localisation	Distance éloignement par rapport au projet et interaction avec le projet	Ce projet est situé à proximité immédiate de la ZAC mais à l'analyse du plan fourni dans la demande cas par cas, il présente des interactions fonctionnelles réduites avec la ZAC : les accès principaux s'effectuent depuis la zone commerciale existante au Sud-Ouest avec une voirie traversante connectée directement vers la rue du Moulin à Vent + la frange Nord de cette opération est prévue sous la forme d'une bande végétalisée imposée en arrière des lots + les vocations des 2 espaces ne sont pas similaires mais complémentaires puisque .
	Consommation d'espace	Cumul potentiel de surface de terrains agricole, naturels ou forestiers consommée (base de référence ZAN)	Ce projet est urbanisable dans le PLUi de la Communauté Urbaine d'Alençon et est intégré dans l'ensemble foncière allouée aux espaces économiques alors que la ZAC est intégrée dans l'enveloppe régionale des projets d'envergure. On notera toutefois que le site est aussi occupé par une parcelle agricole comme repris dans l'étude de compensation agricole collective réalisée par la SAFER.
	Cadre de vie - Paysage : Voisinage - Paysage et Patrimoine	Cumul potentiel vis-à-vis des nuisances sur les riverains, le paysage et le patrimoine : facteur étroitement lié à la proximité du projet et aux types d'activités attendus.	Ce projet est aussi implanté en lisière de la rue du Moulin à Vent. A la lecture du plan d'aménagement proposé par le promoteur, celui-ci apparait préservé une partie importante des alignements d'arbres présents le long de la rue permettant ainsi de maintenir une continuité paysagère sur cet axe. L'étude acoustique réalisée dans le cadre de la ZAC a intégré ce projet pour évaluer les incidences acoustiques du futur trafic routier (exploitation des données de l'étude trafic réalisée pour la ZAC). Cet effet de cumul est déjà pris en compte dans l'étude d'impact pour le volet trafic routier.
	Biodiversité, Patrimoine naturel, Trame verte et bleue	Evaluation des potentielles connexions écologiques entre les projets, les similitudes entre les habitats.	Le site est présenté comme une zone occupée par une parcelle culturale et il n'a pas été mis en avant dans le diagnostic écologique de la ZAC, des connectivités marquées entre ces espaces (peu d'éléments boisés ou d'espaces de friches sur l'autre projet). A l'image des expertises réalisées sur la ZAC, il doit toutefois être favorable à l'accueil d'oiseaux de plaine.
	Mobilité : Déplacements – infrastructures	Evaluation des potentiels interactions ou effets de cumuls vis-à-vis des flux générés par le projet.	L'étude trafic réalisée dans le cadre de la présente ZAC a intégré ce projet dans l'évaluation des flux à terme sur les axes périphériques. Cet effet de cumul est déjà pris en compte dans l'étude d'impact.
	Eau : Gestion de l'eau – hydrologie – Eaux usées – ressource en eau	Evaluation des effets cumulatifs sur le réseaux hydrographique (bassin versant identique, …) ainsi que la station d'épuration ou la ressource en eau	Le site n'appartient pas au même sous bassin versant et prévoit une gestion des eaux pluviales indépendante qui est déjà encadrée par un dossier réglementaire autorisé. Concernant les eaux usées et l'eau potable, les schémas directeurs d'assainissement de la CUA ont intégrés l'ensemble des zones urbanisables et donc ce projet de zone d'activités économique.

On notera que la décision de ne pas soumettre le projet à l'évaluation environnementale est notamment justifiée, par la DREAL, sur le fait qu'il est considéré, sur la base des données fournies par le porteur de promoteur de l'opération, que le projet n'apparaît pas susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement et la santé humaine. Aussi, plusieurs effets cumulés entre ce projet et la ZAC, avec les connaissances que nous avons à ce stade d'avancement des projets, ont été pris en compte dans la présente étude (trafic et ses incidences acoustiques, eaux usées, …). **Ainsi, le projet n'apparait pas générer à ce stade d'effets cumulés significatifs nécessitant un renforcement des mesures déjà prévues par le maître d'ouvrage pour la ZAC du pôle hospitalier ou remettant en cause la faisabilité du projet.**

4.13. MEMENTO ET HIERARCHISATION

Même si le plan d'aménagement a pris en considération les contraintes repérées lors de la phase diagnostic appelées **mesures d'évitement,** la mise en place de l'urbanisation engendre obligatoirement des **incidences positives ou négatives sur l'environnement et le milieu humain** qu'il convient d'appréhender.

Lorsque les impacts d'un projet d'urbanisation sont négatifs, il est nécessaire d'envisager des mesures compensatoires afin de les éviter, les réduire ou les compenser. Pour un projet d'urbanisation, on distingue deux types d'impacts à savoir :

- les **impacts permanents** qui sont irréversibles,
- les **impacts temporaires** qui peuvent s'étendre sur quelques jours, semaines ou mois mais qui sont réversibles. Ils concernent principalement la phase de réalisation des travaux.

Les éléments présentés dans cette partie concernent les impacts et les mesures compensatoires au stade d'avancement du projet.

Les éléments présentés dans ce dossier permettent, à ce stade, de cadrer la future urbanisation et de dégager les grandes tendances en matière de mesures d'évitement, de réduction et de compensation afin d'intégrer les incidences environnementale, sanitaire et humaine du projet.

Les mesures d'évitement (ou «mesure de suppression») ont conditionné l'aménagement du projet afin de supprimer un impact négatif identifié qu'il pourrait engendrer. Elles permettent donc un évitement de l'impact à la source.

Les tableaux et cartographies suivants synthétisent les principaux impacts et mesures d'évitement, de réduction et de compensation envisagées dans le cadre du projet.

Dans la même logique que les synthèses réalisées dans le diagnostic, chaque thématique abordée est reprise dans un tableau synthétique et a fait l'objet d'une hiérarchisation allant d'un enjeu faible à très fort. L'objectif est de faciliter la compréhension et de bien cibler les thématiques prioritaires au niveau du projet d'urbanisation.

Synthèse des principaux facteurs environnementaux	Niveau d'enjeu
Milieu physique : relief, terrassement, géologie et eaux souterraines	
Hydrologie	
Milieu paysager et naturel	
Patrimoine culturel et archéologique	
Les mobilités	
Energie – climat - air	
Milieu humain, santé et les terres	
Les réseaux	
Les effets cumulés	

Hiérarchisation du niveau d'enjeu de l'opération

Faible à moyen **Moyen à fort** **Fort à très fort**



Milieu physique : relief, terrassement, géologie et eaux souterraines				
Les principaux impacts	Impacts permanents négatifs : Terrassements et creusements liés à la réalisation des travaux prévus sur les espaces publics de la zone (nouveaux cheminements doux, espaces verts, réseaux et voiries principalement) , modification de la fonctionnalité des sols liée à l'imperméabilisation d'une partie du site. Impacts temporaires négatifs : Durant le chantier, des dépôts temporaires de matériaux seront réalisés ponctuellement et des exportations de terre ou matériaux seront rendues obligatoires. La réalisation des travaux peut générer aussi un risque d'érosion des sols. Impacts positifs : /			
Principales mesures d'évitement (E), de réduction/accompagnement (R/A) et de compensation (C)	E : Le projet prévoit, au sein du périmètre de ZAC, des espaces qui ne feront pas l'objet de terrassement pouvant modifier la nature des sols en place et leurs fonctionnalités. Cela concerne la pointe Nord-Ouest de la zone où un enjeu archéologique a été mis en avant ainsi que le bosquet et les franges Nord et Est de l'opération. R / A : **Réduction au maximum de l'importance des terrassements** : • Optimisation du réseau viaire existant en privilégiant des accès depuis la rue du Moulin à vent et la rue de la Brebiette. • Implantation de la voirie interne en frange Est de la ZAC en créant une artère principale avec un prolongement, optionnel, qui pourra être mis en œuvre en fonction du plan d'aménagement retenu suite au concours **Inscription d'une surface de pleine-terre au sein de la ZAC :** • Mise en œuvre d'espaces végétalisés importants servant à la gestion des eaux pluviales et au paysagement de la zone. • Aussi, au sein de l'ilot, l'application du règlement du PLUi de la zone complètera ces mesures puisque chaque opération devra respecter un coefficient biotope minimal de 0,30 (% minimal qui doit être aménagé avec des surfaces favorables à la nature). **Durant la phase de travaux :** • Réalisation d'une étude spécifique à la réutilisation des sols en place préalablement aux travaux • les lieux de stockage de terres végétales seront limités, organisés pour préserver leurs structurations (andains de 2 m. max.) et localisés sur les secteurs les moins visibles et en dehors des secteurs les plus sensibles. C : • L'obligation de mettre en place des zones de décantation aux points bas des zones de terrassements avant travaux. • Une traçabilité et un suivi des déchets générés par le projet sont rendus obligatoires.			
Efficacités attendues des mesures	✓Limiter les évacuations de déblais en favorisant le réemploi et garantir une traçabilité des déchets induits liés aux travaux d'aménagements à réaliser, ✓ Garantir une sécurité sanitaire pour l'ensemble des intervenants sur le site, les futurs occupants et les riverains, ✓ Garantir une préservation de l'environnement en assurant une gestion des déblais dans le respect de la réglementation en vigueur.			
Mesures de suivi	✓Qualité des déblais/matériaux sur la zone : terre, … , ✓Limitation & gestion des terrassements, ✓Traçabilité des déchets.			
Modalités des mesures de suivi, indicateurs et opérateurs en charge du suivi & résultats attendus/modalités de suivi des effets	<u>Etudes</u>	✓ Conclusions des études complémentaires sur les opportunités de réutilisation – réemploi et des contraintes géotechniques. ✓Bilan des volumes nécessaires Remblai – déblai.,	Bureaux d'études spécialisés et Maitre d'œuvre pour le compte du maitre d'ouvrage	✓ Aucun dépôt de terre sur des secteurs sensibles (zones humides), ✓ Réalisation d'un tableau synthétique reprenant globalement la traçabilité de l'ensemble des déblais à l'issue des travaux – Entreprises sous visa du maitre d'œuvre.
	<u>Phase viabilisation :</u>	✓ Volumes de terre déplacée (en m^3) remblai-déblai, ✓ Volume de terres exportées et importées (Origine/Destination), ✓ Turbidité de l'eau en sortie des bassins de confinements lors de la phase travaux	Maitre d'œuvre pour le compte du maitre d'ouvrage	

Coût indicatif des mesures Stade étude préliminaire	**~ 15 k€**	**Niveau d'enjeu considéré**	

Principales mesures d'évitement :

Maintien, sur les espaces communs, d'une surface de pleine-terre végétalisée sans terrassement constituée majoritairement de prairies et/ou boisements – Renforcement de la fonctionnalité des sols avec limitation des atteintes à la structuration actuelle des sols : concerne une surface d'environ 8500 m^2 à l'échelle de la ZAC.

Principales mesures de compensation :

Zones de décantation équipées d'un filtre de type botte de paille et/ou géotextile implantées sur les points bas avant le commencement de la viabilisation

Principales mesures de réduction et/ou d'accompagnement :

Espace de pleine-terre complémentaire faisant l'objet de terrassement servant à la gestion des eaux pluviales ou au paysagement de la zone (~ 8500 m^2 au sein du périmètre)

Optimisation des voiries existantes en place pour desservir le site

Limitation des linéaires de voiries créées

Voiries secondaires optionnelles uniquement si besoin – à préciser à l'issue du concours

Zones de stockage préférentielles de terre végétale durant la phase de viabilisation

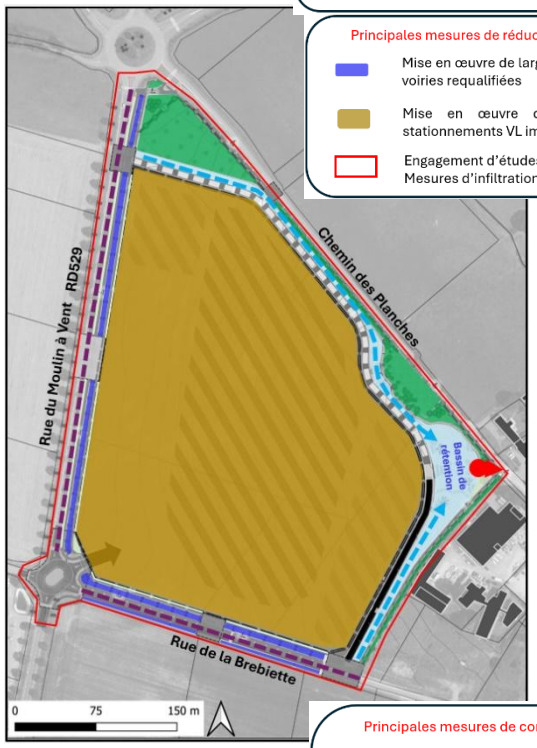
Application du règlement du PLUi vis-à-vis de l'encadrement du coefficient biotope de surface minimal de 0,30 permettant de réduire l'artificialisation des sols et maintenir au maximum la fonctionnalité des sols.

Engagement d'études complémentaires relatives au domaine du sol : Réalisation d'une étude géotechnique spécifique intégrant la réutilisation du sol et le réemploi des matériaux en place pour l'implantation des voiries et des cheminement doux à créer.



Hydrologie				
Les principaux impacts	Impacts permanents négatifs : Risque d'augmentation des débits de pointe, augmentation de l'imperméabilisation des sols, pollution générée par l'urbanisation nouvelle. **Il est rappeler que l'enjeu inondation est considéré comme fort sur le territoire même s'il n'existe pas de risque au sein du périmètre de ZAC – Briante à l'aval du site.** Impacts temporaires négatifs : Durant le chantier, risques de pollution des eaux liés aux terrassements, aux engins de travaux publics, etc. Impacts positifs : /			
Principales mesures d'évitement (E), de réduction/accompagnement (R/A) et de compensation (C)	E : Le projet prévoit, au sein du périmètre de ZAC, des espaces qui ne feront pas l'objet de terrassement pouvant modifier l'imperméabilisation des sols. Ces espaces resteront végétalisés et pourront être plantés. R / A : Le projet prévoit les mesures suivantes : ✓ Mise en œuvre de revêtements semi-perméables favorisant l'infiltration des eaux pluviales : cheminements doux créés sur le projet + stationnements pour les véhicules légers sur les ilots, ✓ Mise en place d'une noue d'infiltration/collecte le long des voiries requalifiées : participe à la régulation des eaux pluviales en diminuant les vitesses d'écoulement mais aussi en favorisant l'infiltration des eaux (respect du cycle de l'eau) – amélioration de la situation existante, ✓ Durant la phase de travaux, les entreprises du chantier auront obligation de respecter des grands principes visant à réduire les risques de pollution (récupération, stockage et élimination des huiles, protection des aires de stockage, …) et mise en œuvre au préalable des zones de décantation. C : ✓ Il a été retenu de gérer les eaux pluviales de la future urbanisation sur la base d'une protection centennale avec un débit de rejet maximal calé à 3 l/s/ha tout en recherchant à déconnecter les eaux pluviales le long du parcours de l'eau pour une pluie dite « courante » (20 mm pris en compte à ce stade). ✓ Ainsi, dans un souci d'intégrer les enjeux relatifs à la préservation de la ressource, il a été retenu d'imposer une gestion des eaux pluviales à la parcelle et de systématiser la mise en œuvre de noues le long du réseau viaire existant ou à créer. Un bassin positionné au point bas du site viendra sécuriser l'ensemble de la gestion hydraulique de la zone. Celui-ci sera équipé d'une vanne de confinement pour gérer les éventuelles pollutions accidentelles. ✓ Enfin, au stade du dossier de réalisation, un dossier loi sur l'eau viendra préciser l'ensemble de ces éléments			
Efficacités attendues des mesures	✓ Respecter le fonctionnement hydrologique du bassin versant de la Briante, ✓ Garantir un niveau de qualité des eaux de ruissellement en adéquation avec les milieux récepteurs dès la viabilisation, ✓ Compenser l'imperméabilisation des sols conformément aux SDAGE, SAGE et doctrines locales.			
Mesures de suivi	✓ Coefficient d'imperméabilisation des matériaux utilisés, ✓ Dimensionnement et cubature de l'ouvrage hydraulique à créer, ✓ Suivi de la conformité des ouvrages durant les travaux et de leurs efficacités, ✓ Suivi des ouvrages après réalisation – gestion de la rétention et la qualité des eaux aux exutoires.			
Modalités des mesures de suivi, indicateurs et opérateurs en charge du suivi & résultats attendus/modalités de suivi des effets	Etudes	✓ Réalisation du dossier « loi sur l'eau » ✓ Montage du dossier PRO conformément à l'arrêté	Bureaux d'études hydraulique et maitre d'œuvre pour le compte du maitre d'ouvrage	✓Qualité de rejet des eaux pluviales en adéquation avec les doctrines locales, ✓ Débit de rejet en conformité avec les exigences réglementaires, ✓ Bonne efficacité dans le temps des ouvrages hydrauliques et du réseau de collecte des eaux pluviales issues de l'urbanisation - opérations de maintenance et d'entretien, ✓ Gestion des pollutions au plus près de la source – gestion des eaux pluviales à la parcelle imposée, ✓ Mise en œuvre d'un cahier de suivi des ouvrages hydrauliques dans le temps reprenant : les entretiens, les interventions spécifiques sur les ouvrages, la qualité de rejet, les anomalies relevées, …
	Phase viabilisation :	✓ Vérification des ouvrages techniques – cubatures, ouvrages de régulation, … , ✓ Vérification du fonctionnement hydraulique – turbidité de l'eau, rétention, parcours de l'eau,	Maitre d'œuvre & entreprises pour le compte du maitre d'ouvrage	
	Phase d'exploitation :	✓Vérification du bon fonctionnement hydraulique des ouvrages notamment à l'exutoire des ouvrages de rétention (débit de rejet, turbidité de l'eau, …). ✓Vérification des Permis de Construire – note hydraulique	Prestataire pour le compte du maitre d'ouvrage Service instructeur : l'instruction PC.	

Coût indicatif des mesures Stade étude préliminaire	~ 200 k€	Niveau d'enjeu considéré	



Principales mesures d'évitement :

Maintien, sur les espaces communs, d'une surface de pleine-terre végétalisée sans terrassement constituée majoritairement de prairies et/ou boisements – Préservation du fonctionnement hydrologique de ces espaces : concerne une surface d'environ 8500 m² à l'échelle de la ZAC.

Principales mesures de réduction et/ou d'accompagnement :

Mise en œuvre de larges noues de déconnexion/infiltration le long des voiries requalifiées

Mise en œuvre de revêtements semi-perméables pour les stationnements VL implantés sur les lots.

Engagement d'études complémentaires relatives au domaine du sol : Mesures d'infiltration complémentaires.

Principales mesures de compensation :

Ouvrages de gestion des eaux pluviales pressentis au sein de la ZAC visant un niveau de protection centennale. Ils seront constitués de noues le long des voiries internes et d'un ouvrage principal implanté au point bas du site servant aussi bien d'ouvrage de décantation durant la phase de travaux, de régulation des eaux pluviales que de confinement en cas de pollution accidentelle durant la phase d'exploitation.

Ouvrage de régulation équipé d'une vanne guillotine et d'une cloison siphoïde : débit de fuite maximal = 37,80 l/s.

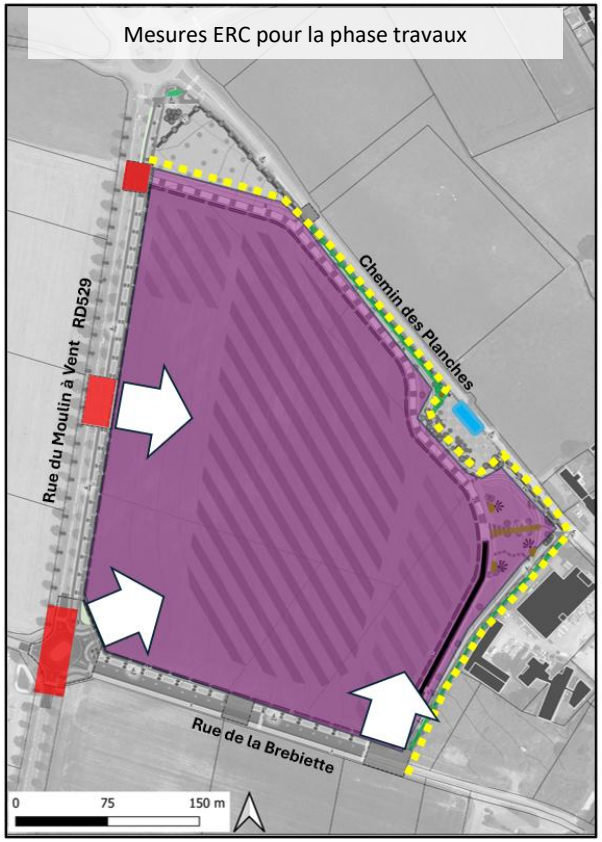
Gestion des eaux pluviales à la parcelle imposée pour les futurs lots sur la base minimale d'une pluie courante de 20 mm.

Paysage et milieu naturel				
Les principaux impacts	Impacts permanents négatifs : Transformation d'un milieu agricole ouvert en un paysage urbain sur la grande unité foncière vouée au projet hospitalier et perte potentielle de la biodiversité locale existante par l'imperméabilisation des sols même si elle reste globalement commune sur la zone aménagée + Suppression de quelques arbres d'alignement le long de la rue du Moulin à Vent pour permettre l'implantation des nouveaux accès à la zone + Perte d'un site de nidification pour l'Alouette des Champs. Impacts temporaires négatifs : Modification temporaire du paysage liée aux travaux + perturbation de la faune locale lors des travaux (viabilisation de la zone et implantations des futures constructions durant 3 à 4 années). Impacts positifs : Confortation de la trame verte, bleue et noire sur les pourtours Nord et Est de la zone favorable au maintien et à l'enrichissement de la biodiversité s'acclimatant bien avec un environnement urbain mais aussi à l'intégration paysagère de la zone. Requalification des voiries périphériques en franges Ouest et Sud de la zone favorable à l'amélioration du paysage en entrée de ville Ouest d'Alençon.			
Principales mesures d'évitement (E), de réduction/accompagnement (R/A) et de compensation (C)	E : Le projet s'est attaché à préserver le patrimoine végétal le plus intéressant en excluant les secteurs les plus sensibles du projet d'aménagement (zones à enjeux forts dans le diagnostic écologique dont le bosquet et l'arbre de haute tige au Nord-Ouest du site) + arbres d'alignement le long de la rue du Moulin à Vent. R / A : Les mesures envisagées sont : • Mise en place de 3 abris pour la faune terrestre ciblée dans le diagnostic (hérisson, lézard, …) dans l'objectif d'accompagner le projet et de favoriser l'implantation de la biodiversité au sein de la zone. • Mise en place de nouveaux linéaires de haies sur l'ensemble des pourtours Nord et Est permettant de conforter les habitats et assurer une transition paysagère • Enfin, chaque projet devra respecter le coefficient de biotope minimal de 30% demandé dans le PLUi ce qui est favorable aussi à la biodiversité au sein de la future zone urbanisée **Concernant les travaux et sa phase préparatoire :** • Les entreprises auront l'obligation de prendre des précautions et devront remettre en état le site • Les accès au chantier s'effectueront exclusivement depuis la RD529 et/ou la rue de la Brebiette • Plusieurs mesures sont prévues afin de réduire tout risque d'impacter les oiseaux de plaine avec : ✓ La mise en œuvre d'une pression humaine, pour limiter temporairement l'attractivité du site, dès que la collectivité est propriétaire des parcelles et que les terrains sont libérés des activités agricoles. L'objectif est de réduire le risque d'implantation d'espèces sur la zone, qui pourrait s'enfricher, dans l'attente de la réalisation des travaux : plantation de Ray-grass avec fauchage régulier (1 fois / 2 mois). ✓ Passage d'un écologue avant le démarrage des travaux pour vérifier l'absence de nids d'oiseaux de plaine - Les travaux seront réalisés dès l'aval de l'écologue suite à son passage si aucun enjeu n'est identifié ou à défaut des mesures pourront être demandées en concertation avec les services de l'Etat. C : • Il est ambitionné de créer un parc végétalisé au point bas du site (ouvrage hydraulique paysager) qui sera agrémenté d'ouvrages en platelages bois ou équivalent et accompagné de tables de pique-nique, ou autres mobiliers urbains, afin d'offrir un cadre de repos et d'agrément pour les futurs occupants. Cet espace vise aussi à éloigner les futures constructions de l'urbanisation existante située à l'Est de la zone. • L'implantation des futures constructions est encadrée afin de s'insérer au mieux dans le paysage environnant : hauteur maximale de bâtiments imposée avec une graduation d'Ouest et Est (2 niveaux à l'Ouest et 18 mètres ou 4 niveaux à l'Est au maximum) + Nécessité d'assurer la mise en œuvre d'une aire de stationnements végétalisée sur la frange Ouest de l'ilot + organisation des futurs aménagements visant à privilégier d'Ouest en Est : un secteur où le végétal reste prégnant (zone de stationnements arborée) puis, un secteur central visant à implanter les principaux volumes des bâtiments puis enfin au point bas de l'ilot, sur un secteur plus reculé des perceptions visuelles, une zone où l'implantation des espaces techniques doit être privilégiée. • Concernant la suppression des arbres d'alignement le long de la rue du Moulin pour permettre de créer les accès au site, la réalisation d'une a**utorisation valant dérogation à l'interdiction d'abattage des arbres d'alignement** des voies ouvertes à la circulation publique sera menée conjointement au dossier "loi sur l'eau". Il est d'ores et déjà prévu de compenser ces impacts le long de la rue de la Brebiette. • Enfin, le projet prévoit une requalification qualitative des voiries périphériques répondant à l'ensemble des mobilités (rue du Moulin à Vent et rue de la Brebiette). Ces aménagements vont assurer un paysagement, en premier rideau depuis l'extérieur, des futures constructions mais aussi une valorisation dans l'aire urbaine d'Alençon. • Concernant la phase travaux : La suppression des arbres d'alignement seront réalisés en dehors des périodes de nidification (mi mars à fin août) + Un plan de gestion, d'élimination et de suivi de l'espèce invasive sera mis en œuvre + Préalablement à toute intervention sur le site, il sera mis en place d'une protection physique durant les travaux afin de protéger le patrimoine naturel inventorié sur les franges Nord et Est du site (filet anti-batracien).			
Efficacités attendues des mesures	✓Créer un futur espace urbain agréable et profitable pour tous où le patrimoine végétal reste prégnant, ✓Garder une cohérence globale à l'échelle du projet en lien avec son environnement et les études environnementales originelles, ✓Intégrer une dimension environnementale dans la future opération urbaine en confortant la biodiversité et les liaisons écologiques, ✓Garantir une bonne intégration paysagère de la zone en préservant les perceptions proches et lointaines sur le site.			
Mesures de suivi	✓Suivi de la conception des espaces végétalisés au stades AVP/PRO pour vérifier la compatibilité avec l'étude d'impact, ✓Suivi des mesures de protection vis-à-vis de la biodiversité (travaux anticipés, expertise complémentaire …) & de la trame verte créée, ✓ Suivi des permis de construire – contraintes sur les hauteurs de bâtiments, … ., ✓Suivi des plantations (mortalité des plants) pendant 1 an & de la biodiversité avec 2 expertises sur 5 ans après achèvement.			
Modalités des mesures de suivi, indicateurs et opérateurs en charge du suivi & résultats attendus/modalités de suivi des effets	<u>Etudes</u>	• Montage du dossier PRO intégrant les éléments de l'étude d'impact, • Rédaction des dossiers de consultation des entreprises intégrant la protection des milieux • Plantation et entretien temporaire de la zone dans l'attente des futures constructions	Bureaux d'études environnement, maitre d'œuvre et paysagiste pour le compte du maitre d'ouvrage Prestataire assurant la gestion des espaces verts.	• Créer un quartier agréable où le végétal reste prégnant - cadre de vie, • Ne pas impacter d'habitats d'intérêt et/ou d'espèces protégées • Mise en œuvre d'un cahier de suivi de la biodiversité: développement des différents habitats, les espèces, l'entretien, les interventions spécifiques sur la trame verte
	<u>Phase viabilisation :</u>	• Vérification de la bonne mise en œuvre des protocoles d'intervention. • Vérification des essences plantées et de leurs prises,	Maitre d'œuvre & entreprises & écologue pour le compte du maitre d'ouvrage	
	<u>Phase d'exploitation :</u>	• Suivi des Permis de Construire – hauteur, …, Vérification du respect des contraintes imposées. • Développement de la végétation, • Diversité faunistique et floristique,	Service instructeur pour l'instruction des permis de construire Paysagiste et écologue pour le compte du maitre d'ouvrage	

Paysage et milieu naturel (suite)

Coût indicatif des mesures - Stade étude préliminaire	~ 250 k€	Niveau d'enjeu considéré	

Mesures ERC pour la phase travaux



Impact significatif pressenti :

Secteur d'impact sur les alignements d'arbres le long de la rue du Moulin à Vent . Rest à préciser suite aux choix retenus dans le cadre du concours d'architecte (potentiellement environ 20 arbres de concernés)

Principales mesures d'évitement :

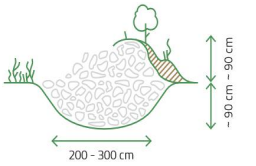
Néant

Principales mesures de réduction et/ou d'accompagnement :

Principaux accès au site durant la phase de travaux. Aucun accès depuis le chemin des Planches et la pointe Nord-Ouest du site

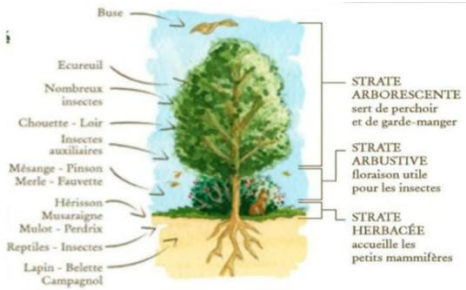
- Mise en œuvre d'une pression humaine, pour limiter temporairement l'attractivité du site, dès que la collectivité est propriétaire des parcelles et que les terrains sont libérés des activités agricoles. L'objectif est de réduire le risque d'implantation d'espèces sur la zone, qui pourrait s'enfricher, dans l'attente de la réalisation des travaux : plantation de ray-grass avec fauchage régulier (1 fois / 2 mois).
- Passage d'un écologue avant le démarrage des travaux pour vérifier l'absence de nids d'oiseaux de plaine.
- Réalisation d'une procédure réglementaire « espèces protégées » si une espèce est inventoriée.

Illustration : Pierrier





Tas de pierres © N.Macaire



Principales mesures de compensation :

Suppression de la station de la plante invasive (renouée du japon) avec un protocole adapté.

Suppression des arbres d'alignement en dehors des périodes de nidification (localisation à préciser en fonction du plan d'aménagement retenu au concours).

Mise en œuvre d'une clôture anti-batracien figeant une zone de non intervention des engins.

Mesures ERC liées à l'opération d'aménagement



Principales mesures d'évitement :

Maintien, sur les espaces communs, d'espaces végétalisés en prairie/friche pouvant être agrémentés d'un verger – Préservation des habitats pour les principales espèces inventoriées sur la zone.

Préservation de l'arbre de haut-jet isolé en pointe Nord-Ouest du site

Maintien des arbres d'alignement le long de la rue du Moulin à Vent avec un accompagnement par la mise en place de noues végétalisées.

Principales mesures de réduction et/ou d'accompagnement :

Mise en œuvre de gites complémentaires en lien avec les espèces ciblent inventoriées dans le diagnostic : Hibernaculums pour hérisson et reptile (X 3 sur le pourtour de la ZAC en lien avec les haies bocagères plantées).

Plantation de nouveaux linéaires de haies bocagères sur les pourtours Nord et Est de la ZAC composés d'essences locales les moins allergènes (longueur totale : ~ 600 ml).

Secteurs sans éclairage pour favoriser une trame noire au sein de la zone (pourtours Nord et Est)

Application du règlement du PLUi vis-à-vis de l'encadrement du coefficient biotope de surface minimal de 0,30 permettant d'encourager la réduction l'artificialisation des sols qui sera profitable à la biodiversité au sein de l'îlot.

Principales mesures de compensation :

Mise en place d'une gestion hydraulique à ciel ouvert et paysagère (plantations d'arbres et d'arbustes) servant aussi bien à la gestion des eaux pluviales qu'à l'enrichissement de la biodiversité et paysage/bien-être (parc implanté au point bas agrémenté d'ouvrages en platelages bois avec des tables de pique-nique ou autre.

Secteur de l'îlot où la mise en place de stationnements arborés est demandée et ou la hauteur des constructions est contrainte (2 étages au maximum)

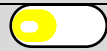
Secteur de l'îlot où l'implantation des bâtiments principaux est a ciblée avec une contrainte de hauteur des constructions (18 mètres ou 4 étages au maximum)

Secteur de l'îlot où la mise en place des espaces plus techniques est ciblée avec une contrainte de hauteur des constructions (18 mètres ou 4 étages au maximum).

Réalisation préalable d'une autorisation valant dérogation à l'interdiction d'abattage des arbres d'alignement des voies ouvertes à la circulation publique en application de l'article L. 350-3 du code de l'environnement

Plantation d'arbres d'alignement le long de la rue de la Brebiette en compensation des impacts prévus pour les accès sur la RD529 (environ 30 arbres d'envisagés).

Requalification qualitative de la rue du Moulin à Vent et de la rue de la Brebiette permettant d'assurer un paysagement en premier rideau depuis l'extérieur et de valoriser le paysage en entrée de ville Ouest d'Alençon.

Patrimoine culturel et archéologique			
Les principaux impacts	Impacts permanents négatifs : En fonction des recommandations du retour des services de la DRAC lors des échanges à venir. *Pour rappel, le diagnostic archéologique anticipé a identifié un secteur à forte densité archéologique sur la pointe Nord-Ouest du site. Suite aux premiers échanges avec la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC), il a été proposé d'exclure le secteur concerné des secteurs aménagés ce qui permettrait de na pas avoir de prescription de fouilles archéologiques complémentaires (maintien en prairie/friche avec plantation de verger).*		
	Impacts temporaires négatifs : Néant		
	Impacts positifs : /		
Mesures ERC	E : Préservation de la pointe Nord-Ouest du périmètre en espace végétalisé paysager		
	R / A : Aucune mesure n'est envisagée à ce stade		
	C : Consultation des services de la DRAC sur la base du plan d'aménagement retenu au stade du dossier de création.		
Coût indicatif des mesures - Stade étude préliminaire	/.	**Niveau d'enjeu considéré**	

Energie – climat - air	
Les principaux impacts	Impacts permanents négatifs : Besoin de nouveaux besoins énergiques sur la partie Ouest du territoire d'Alençon liée à l'urbanisation (chauffage, rafraichisseur, éclairage, appareillage technique et transport) et donc des émissions en CO2 ainsi que des polluants dans l'air + Suppression de la séquestration de carbone par l'artificialisation de sols. Ces éléments pourront être mieux quantifiés à l'issue du concours d'architecte en fonction des choix retenus.
	Impacts temporaires négatifs : Emissions de CO_2 durant la phase de travaux lié aux engins
	Impacts positifs : Mise en œuvre d'un nouvel hôpital territorial disposant de normes thermiques performantes qui viendra en remplacement de l'hôpital actuel qui est ancien et énergivore. Cet équipement disposera aussi de systèmes de production d'énergie renouvelable qui seront à préciser suite au concours d'architecture.
Principales mesures d'évitement (E), de réduction/accompagnement (R/A) et de compensation (C)	E : Le projet de ZAC a recherché à optimiser les voiries existantes afin d'éviter la consommation d'énergies et de matières premières pour la construction de nouvelles infrastructures lourdes.
	R / A : Les principales mesures de réduction et d'accompagnement envisagées sur ce volet sont : ✓ <u>Garantir la possibilité de venir avec un mode de déplacements alternatifs à la voiture individuelle</u> sur le site : mise en place d'un arrêt de bus urbain, raccordement du projet sur la piste cyclable existante au Nord, incitation et recommandation pour la mise en œuvre de stationnements mutualisés ainsi que l'encouragement à la mise en œuvre de plan de mobilité inter-entreprises. ✓ <u>Limiter les consommations énergétiques et de la ressource liées à l'aménagement de la zone :</u> Le projet mettra en place des matériaux peu consommateurs d'énergie de type LED pour l'éclairage public. ✓ <u>Séquestration du carbone par les espaces végétalisés :</u> Le projet laisse une part importante aux espaces végétalisés de pleine-terre sur domaine public avec l'objectif de densification de la végétalisation particulièrement sur les franges Nord et Est de l'opération. ✓ <u>Production d'énergies renouvelables</u> : Au regard des ambitions affichées sur l'opération, la mise en œuvre d'énergie renouvelable au sein de la zone sera effective, à minima pour respecter la réglementation en vigueur. Aussi, même si la décision finale demande une sécurisation financière et juridique, l'ensemble des partenaires s'accordent à ce jour pour viser un raccordement de la zone au réseau de chaleur urbain d'Alençon qui projette un fonctionnement, à terme, utilisant 90% d'énergie renouvelable pour l'alimentation de la chaudière (bois et dérivés). ✓ <u>Projet d'implantation de l'hôpital :</u> Ce projet d'envergure, qui se voudra ambitieux, intègrera nécessairement les enjeux relatifs à la thématique climat-énergie afin de viser une exemplarité sur cette opération. L'ensemble des éléments techniques et performances attendus seront précisés à l'issue concours d'architectes (non maitrisé à ce stade).
	C : Le projet de ZAC ne pourra pas compenser l'ensemble des émissions émises pour la phase construction et d'exploitation des ouvrages. Néanmoins, l'ensemble des partenaires vise à créer un espace où des ambitions environnementales sont prégnantes en remplacement d'équipements existants vétustes ce qui reste profitable à l'ensemble du territoire. Aussi, concernant les déplacements routiers, la mise en œuvre du projet ne génèrera pas, à l'échelle de la CUA, d'augmentation significative par rapport à l'état actuel puisque l'ensemble des utilisateurs venant sur la zone sont déjà localisés au sein de l'aire agglomérée d'Alençon sur un secteur non desservie par les transports collectifs. **A ce stade de connaissance, le projet n'est donc pas susceptible d'engendrer un impact significatif lié à une augmentation des émissions importantes sur les facteurs climatiques et la qualité de l'air à l'échelle du territoire.**

Efficacités attendues des mesures	✓ Réduire les émissions de gaz à effet de serre en actionnant plusieurs leviers : favoriser les transports alternatifs à la voiture individuelle et la production d'énergies renouvelables, ✓ Favoriser la séquestration du carbone par la confortation de la végétalisation de la zone.			
Mesures de suivi	✓ Suivi des besoins et des consommations énergétiques sur la zone – consommation électrique, … ✓ Suivi de la production d'énergie renouvelable sur la zone et sur le réseau urbain si le raccordement se confirme, ✓ Suivi des besoins et de la fréquentation des modes alternatifs.			
Modalités des mesures de suivi, indicateurs et opérateurs en charge du suivi & résultats attendus/modalités de suivi des effets	<u>Etudes</u>	✓ Montage du dossier technique incluant les enjeux relatifs aux aménagements doux et les espaces végétalisés	Architecte-paysagiste & Maitre d'œuvre - pour le compte du maitre d'ouvrage	✓ Préservation de la qualité de l'air : suivi des mesures réalisées par Air Normandie sur la commune d'Alençon, ✓ Développement d'énergies renouvelables sur la zone – suivi de la quantité produite, ✓Favoriser le captage du CO2 avec un suivi du développement et un entretien adapté de la végétation du site.
	<u>Phase viabilisation :</u>	✓ Vérification de la conception des aménagements,	Maitre d'œuvre & entreprises pour le compte du maitre d'ouvrage	
	<u>Phase d'exploitation :</u>	✓ Suivi de la production d'énergie renouvelable. ✓ Respect de la réglementation et de la production d'Enr (instruction du permis),	CUA Service instructeur pour l'instruction des futurs PC.	
Coût indicatif des mesures - Stade étude préliminaire	La mise en œuvre des mesures de réduction n'emporte pas de coût supplémentaire que ceux déjà inclus dans les autres volets sachant que les coûts induits pour la mise en place du réseau de chaleur ainsi que pour les futures constructions ne sont pas intégrés dans la présente étude.		**Niveau d'enjeu considéré**	

Les mobilités				
Les principaux impacts	Impacts permanents négatifs : Augmentation du trafic routier liée à l'arrivée de nouvelles activités et du projet hospitalier, particulièrement aux heures de pointe du soir. Impacts temporaires négatifs : Augmentation du trafic routier liée à la période de travaux. Impacts positifs : Diminution des flux dans le centre-ville d'Alençon liée au déplacement de la majorité des activités + sécurisation du carrefour entre les rues de la Brebiette et du Moulin à Vent + Requalification de la rue de la Brebiette et de la rue du Mouin à Vent intégrant la mise en œuvre de cheminements piétons et cycles en site propre (sécurisation des mobilités douces sur le secteur profitable à tous).			
Principales mesures d'évitement (E), de réduction/accompagnement (R/A) et de compensation (C)	E : Néant. R / A : ✓ Stationnement : A ce stade le nombre de places de stationnements pour l'ensemble de la zone est évalué le besoin à 1300 places VL et 70 places pour les deux—roues qui sont prévus sur les futurs lots. Toutefois, des réflexions sont en cours entre les différents porteurs de projet afin d'étudier toute opportunité de mutualisation des aires de stationnements (fonction des compatibilités fonctionnelle, quantitative, sécuritaire et juridique qui restent à préciser). ✓ Accès à la zone : Afin de faciliter et sécuriser les flux, une recherche de différenciation des accès a été recherché. A ce stade, il est envisagé de privilégier les accès techniques/professionnels plutôt depuis la rue de la Brebiette et les autres accès principaux depuis la rue du Moulin à Vent dont le giratoire créé. Deux autres accès sont à ce jour mentionnés à la demande du CHICAM dans l'attente du résultat du concours d'architectes afin d'éventuellement permettre de gérer des flux spécifiques tels que les urgences/pompier. ✓ Enfin, d'autres facteurs permettant de limiter l'usage de la voiture individuelle seront encouragés par la collectivité et particulièrement la mise en œuvre de plans de déplacements entreprise. C : Plusieurs mesures compensatoires sont envisagées afin de gérer les différents flux et tenir compte de l'envergure du projet : ✓ Mise en place d'un arrêt de transport en commun sur la rue du Moulin à Vent, à partir de la ligne existante à bon cadencement, ✓ Requalification des voiries périphériques pour mettre en place des cheminements doux (cycle et piétons) en site propre, ✓ Aménagement d'un giratoire à 5 branches au croisement entre les rues de la Brebiette et du Moulin à Vent. ✓ Aménagement des futurs carrefours d'insertion et/ou de sortie des accès au site : A préciser en fonction du plan retenu à l'issue du concours.			
Efficacités attendues	✓ Favoriser l'usage des transports alternatifs à la voiture individuelle et les déplacements mutualisés, ✓ Sécuriser les flux tous modes confondus : routiers (dont le service des Urgences), piétons et cycles tout en recherchant une limitation de la pression automobile ,			
Mesures de suivi	✓ Suivi de la conception des aménagements aux stades études et travaux pour vérifier la compatibilité avec l'étude d'impact, ✓ Suivi des déplacements alternatifs à la voiture individuelle – déplacements mutualisés et/ou vélos et/ou transport collectif ✓ Suivi des permis de construire – stationnements mutualisés, … .,			
Modalités des mesures de suivi, indicateurs et opérateurs en charge du suivi & résultats attendus/modalités de suivi des effets	<u>Etudes</u>	✓ Montage du dossier incluant les enjeux relatifs à la fluidification/sécurité tous modes confondus	Architecte-paysagiste & Maitre d'œuvre pour le compte du Maitre d'ouvrage Conseil Départemental pour la RD529 & CUA pour les autres voiries	✓ Favoriser les déplacements alternatifs : suivi de la fréquentation et adaptation des services en fonction des besoins, ✓ Sécuriser le trafic au sein de la zone et sons pourtour – suivi des accidents.
	<u>Phase viabilisation :</u>	✓ Vérification de la conception des infrastructures,		
	<u>Phase d'exploitation :</u>	✓ Suivi de la fréquentation des mobilités alternatives & plan déplacement-entreprises. ✓ Vérification du respect des règles en matière de stationnements.	Maitre d'ouvrage CUA Service instructeur pour l'instruction des futurs permis de construire.	

Coût indicatif des mesures Stade étude préliminaire	**~ 2 000 k€**	**Niveau d'enjeu considéré**	



Principales mesures d'évitement :

Néant

Principales mesures de réduction et/ou d'accompagnement :

- Afin de faciliter et sécuriser l'ensemble des flux, une recherche de différenciation des accès au site a été recherché
- Mise en place de stationnements sur les lots avec incitation à la mutualisation dès que cela est envisageable

Principales mesures de compensation :

- Mise en place d'un nouvel arrêt de bus
- Mise en place de cheminements piétons en site propre
- Mise en place de cycles en site propre
- Aménagement d'un giratoire à 5 branches
- Sécurisation des carrefours entrée-sortie depuis les axes périphériques - emplacement indicatif à ce stade
- Sécurisation des carrefours complémentaire si nécessité d'usage pour des flux spécifiques (urgence, …) – A préciser à l'issue du concours.

Milieu humain, économique, santé et les terres	
Les principaux impacts	Impacts permanents négatifs : Nécessité d'acquisitions foncières de parcelles privées pour la mise en œuvre du projet + Impact sur l'activité agricole en place ainsi que plus largement sur l'agriculture du territoire - Perte de Surface Utile d'environ 12,30 hectares pour 1 exploitation + Risque de gêne de voisinage liée à la vie des futurs occupants (bruit, augmentation du trafic routier local, etc.) + Augmentation de la pollution de l'air essentiellement liée au trafic routier généré par les futurs occupants
	Impacts temporaires négatifs : Potentielle perturbation des activités existantes sur le pourtour de la zone durant la période de viabilisation (travaux de requalification de voirie, coupure éventuelle de réseaux pour permettre le raccordement/dévoiement, bruit, poussières, …).
	Impacts positifs : Création et développement des emplois et création d'un nouvel équipement de santé adapté aux besoins de la population + Augmentation de l'activité économique liée à l'arrivée du nouvel hôpital et ses activités connexes + Augmentation de l'activité économique liée à la période de travaux particulièrement pour les entreprises du BTP.
Principales mesures d'évitement (E), de réduction/accompagnement (R/A) et de compensation (C)	E : Néant.
	R / A : La réduction des impacts sur le voisinage est intégrée dans le scénario d'aménagement retenu qui a pris en considération la présence d'activités et de quelques habitations en périphérie Est du site pour réduire les nuisances visuelles et le cadre de vie des riverains. Plusieurs éléments ont contribué à ces choix d'aménagement : ✓ Concernant les déplacements, la requalification des voiries sera profitable à tous les usagers du secteur en assurant une meilleure lisibilité et sécurité, notamment au carrefour entre les rues de la Brebiette et du Moulin à Vent. Aussi, une incitation aux déplacements alternatifs est aussi engagée sur le projet (piste cycle, arrêt bus, …) permettant de limiter l'augmentation du trafic routier. ✓ La mise en œuvre de zones végétalisées en périphérie du projet, favorables à l'intégration paysagère et formées par des haies bocagères, des bandes enherbées ponctuées de plantations d'alignements ou d'espaces prairiaux servant à la gestion des eaux pluviales et/ou d'agrément – éloignements des projets de constructions. ✓ Concernant le volet sonore, l'éloignement, par rapport aux riverains actuels, des principales sources de bruit a été privilégié avec une frange végétalisée à l'Est du site. Aussi, l'implantation de l'hélistation est prévue au Nord-Ouest de la ZAC sur le secteur le plus éloigné des activités actuelles. ✓ Concernant les travaux, Il est difficile d'évaluer de façon quantitative les impacts du projet sur le voisinage (bruit, concentrations de polluants…). Toutefois afin de limiter ces nuisances durant la phase de chantier, le Cahier des Clauses Techniques Particulières des entreprises sera établi dans une perspective de « chantier à nuisances réduites » afin de limiter les impacts environnementaux et humains incluant la prise en compte des riverains.
	C : ✓ Foncier : L'acquisition des terrains sera réalisée dans la mesure du possible, à l'amiable, ou à défaut, elle se fera par voie d'expropriation (dossier de DUP engagé). Les propriétaires seront alors indemnisés selon les règles fixées par le code de l'expropriation. ✓ Agricole : L'exploitation agricole impactée sera, au minimum, indemnisée pour la perte d'une partie de leur Surface Utile selon le protocole d'éviction destiné à réparer les préjudices subis par les exploitations évincées en vigueur et applicable dans l'Orne + Concernant la compensation agricole collective, l'utilisation de l'enveloppe financière évaluée (dossier en cours de réalisation) n'est pas encore arrêtée à ce jour par la collectivité. Il est prévu de solliciter le GIP CCA Normandie afin définir les besoins et compensations à mettre en œuvre liées à l'aménagement de la ZAC du pôle hospitalier. ✓ l'enveloppe financière évaluée ✓ Voisinage : Afin de prendre en compte les enjeux des potentielles nuisances acoustiques vis-à-vis des riverains, la réalisation d'études acoustiques spécifiques sera demandée aux futurs porteurs de projet (intégrant les riverains et les futurs occupants du site). Celles-ci viseront à vérifier qu'ils respectent la réglementation en vigueur en matière de bruits de voisinage (à la charge des futurs porteurs de projet). L'objectif étant de garantir la bonne prise en compte de la spécificité de chaque activité qui viendra s'implanter sur le site, y compris pour l'hélistation lorsque son positionnement exact sera précisé.

Milieu humain, économique, santé et les terres				
Efficacités attendues des mesures	✓ Garantir un environnement paysager agréable aux riverains et les usagers en limitant les nuisances durant la phase de travaux et sa phase d'exploitation, ✓ Garantir un confort de vie pour le voisinage et les occupants aussi bien durant la phase de travaux que lors de la future occupation du site. ✓ Garantir une bonne prise en compte des impacts sur l'activité agricole et les biens à la propriété privée.			
Mesures de suivi	✓ Suivi des aménagements prévus sur la zone (espaces végétalisés + cheminements doux) – période de viabilisation et Permis de Construire. ✓ Suivi des acquisitions foncières et de la mise en œuvre des compensations agricoles : négociation, procédure, … . ✓ Suivi des projets des différents porteurs de projet souhaitant s'implanter sur la zone et des contraintes inhérentes à leurs activités (concours d'architecte en cours).			
Modalités des mesures de suivi, indicateurs et opérateurs en charge du suivi & résultats attendus/modalités de suivi des effets	Foncier agricole	✓ Négociation foncière ✓ Engagement des mesures ERC vis-à-vis du monde agricole (commission CDPENAF + concertation GIP CCA Normandie)	Maitre d'ouvrage	✓ Garantir la bonne prise en compte des enjeux fonciers et agricoles du territoire ✓ Garantir un cadre de vie agréable pour les occupants et les riverains – prise en compte des retours/plaintes éventuels.
	Etudes	✓ Montage du dossier incluant les enjeux relatifs à la protection des riverains	Maitre d'œuvre - pour du maitre d'ouvrage	
	Phase viabilisation :	✓ Suivi des travaux incluant la prise en compte des riverains et entreprises existantes. ✓ Information sur l'avancement des travaux pour les riverains.	Maitre d'œuvre & entreprises pour le compte du maitre d'ouvrage	
	Phase d'exploitation :	✓ Suivi des permis de construire et notamment vis-à-vis des nuisances sonores engendrées par les entreprises.	Maitre d'ouvrage Service instructeur pour l'instruction des futurs permis de construire.	
Coût indicatif des mesures	1 500 K€		**Niveau d'enjeu considéré**	

Les réseaux				
Les principaux impacts	Impacts permanents négatifs : Nécessité de réaliser des extensions de réseaux pour la viabilisation de la zone cependant selon l'état de connaissance actuel des réseaux, les infrastructures présentent en périphérie apparaissent suffisamment dimensionnées pour recevoir le projet. Impacts temporaires négatifs : Coupures de réseaux éventuelles durant la phase de chantier. Impacts positifs : Dans la situation où le projet d'extension Ouest du réseau de chaleur urbain serait retenue, celle-ci permettrait de raccorder d'autres bâtiments présents à l'Ouest d'Alençon.			
Principales mesures d'évitement (E), de réduction/accompagnement (R/A) et de compensation (C)	E : / R / A : Les principales mesures prévues sont : A ce stade d'avancement du dossier, le projet ne prévoit pas de mesures de réduction ou d'accompagnement spécifiques vis-à-vis des différents réseaux, excepté en cas de nécessité de coupures de réseau durant les travaux qui impliqueraient une information auprès des riverains et des mairies concernées. Il est aussi rappelé que la réalisation de ce type de travaux nécessitera d'effectuer des demandes auprès des différents concessionnaires sur chaque phase de projet (dossier de réalisation, permis de construire) afin de connaître précisément les modalités de raccordement en fonction des besoins réels. C : Néant puisque les réseaux sont présents dans les alentours du projet (raccordements principaux au Sud-Ouest) et que les travaux à réaliser sont des travaux usuels pour une viabilisation d'une zone. Même si la charge réelle des besoins générée par l'opération (dont l'hôpital sera le plus gros consommateur) reste difficilement quantifiable à ce stade, il est d'ores et déjà montré que les capacités de la station d'épuration ainsi des différents réseaux existants apparaissent, à ce stade, suffisantes pour répondre aux besoins de la ZAC. On rappellera que la CUA a retenue dans son programme pluriannuel d'investissement pour 2027 la mise en œuvre d'un bassin tampon supplémentaire au droit du poste de refoulement principal situé à l'aval de la zone d'étude afin de lutter contre les saturations de réseaux relevées (action retenue dans le programme pluriannuel d'investissement pour 2027). Aussi, celle-ci va conforter ses études (financière et juridique) vis-à-vis de l'extension du réseau de chaleur afin confirmer les ambitions afficher de raccorder le site au réseau urbain. Projet d'hôpital : Concernant spécifiquement le rejet des eaux usées, il sera demandé à minima au projet hospitalier de s'équiper d'un poste de refoulement et quelques raccordements spécifiques à l'activité hospitalière devront être employés directement par le CHICAM en concertation avec les concessionnaires concernés (réseaux de sécurité notamment).			
Efficacités attendues des mesures	✓ Garantir une compatibilité des différents raccordements et une limitation des nuisances sur les riverains			
Mesures de suivi	✓ Suivi des besoins en eau potable, eaux usées, électricité, en fonction des futurs porteurs de projets – vérification de la capacité en fonction des futurs besoins et rejets. ✓ Suivi de la mise en œuvre des réseaux en concertation avec les concessionnaires,			
Modalités des mesures de suivi, indicateurs et opérateurs en charge du suivi & résultats attendus/modalités de suivi des effets	<u>Etudes</u>	✓ Concertation avec les concessionnaires ✓ Vérification de la compatibilité du projet par rapport aux réseaux existants, ✓Montage du dossier PRO incluant les enjeux relatifs aux aménagements et futures constructions à venir	Maitre d'œuvre - pour le compte du maitre d'ouvrage	L'efficacité et la suffisance des réseaux doivent être adaptées à la future urbanisation, y compris aux évolutions potentielles – Maitre d'ouvrage, porteurs de projet et concessionnaires.
	<u>Phase viabilisation :</u>	✓ Vérification à l'avancement des travaux et de l'efficacité des ouvrages, ✓ Vérification de l'efficience du fonctionnement des réseaux pour les activités existantes	Maitre d'œuvre & entreprises pour le compte du maitre d'ouvrage	
	<u>Phase d'exploitation</u>	✓ Prise en compte des éventuels gros besoins pour les futurs porteurs de projet	Concessionnaire & porteurs de projet Service instructeur pour l'instruction des futurs permis de construire.	
Coût indicatif des mesures Stade étude préliminaire	/ RAS autre que les coûts usuels pour la viabilisation d'une zone		**Niveau d'enjeu**	

L'analyse des effets de cumul	
Les autres « projets connus » sur le territoire ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale doivent être pris en considération afin de déterminer s'il existe des effets cumulés avec le projet.	
Selon le site internet de la DREAL Normandie consulté en juillet 2026, **il n'a pas été identifié,** depuis 2024, **d'avis de l'autorité environnementale** lié à des projets d'aménagement pouvant engendrer des effets de cumuls avec le projet d'urbanisation prévu au niveau de la ZAC du pôle hospitalier. **Toutefois, dans un souci de pleine information sur les autres projets connus pouvant être inventoriés sur le secteur d'étude, il est identifié un projet de lotissement,** visant à accueillir des activités de service, de loisirs, de restauration, d'artisanat, de bureau et d'hôtellerie, au niveau du lieu-dit « le Moulin à Vent », **situé au Sud du site.** Ce projet, qui porte sur une emprise d'environ 9 hectares, a fait l'objet d'une procédure d'examen au cas par cas avec une décision de non soumission à évaluation environnementale par la DREAL Normandie prononcée en date du 16 avril 2026. Au jour de rédaction de ce dossier, le Permis d'Aménager déposé par le promoteur n'est pas autorisé par le service instructeur.	
On notera que la **décision** de ne pas soumettre le projet à l'évaluation environnementale est notamment justifiée, par **la DREAL**, sur le fait qu'il est considéré, sur la base des données fournies par le porteur de promoteur de l'opération, que **le projet n'apparaît pas susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement et la santé humaine**. Aussi, **plusieurs effets cumulés entre ce projet et la ZAC**, avec les connaissances que nous avons à ce stade d'avancement des projets, **ont été pris en compte dans la présente étude (trafic et ses incidences acoustiques, eaux usées, …).** **Ainsi, le projet n'apparait pas générer à ce stade d'effets cumulés significatifs nécessitant un renforcement des mesures déjà prévues par le maître d'ouvrage pour la ZAC du pôle hospitalier ou remettant en cause la faisabilité du projet.**	
Niveau d'enjeu	

5. COMPATIBILITE AVEC LES PRINCIPAUX DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX ET COMMUNAUX

5.1. SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) est un document de planification élaboré par la Région, à son échelle territoriale, visant à mettre en œuvre les grandes orientations en matière de développement économique, de formation, de recherche, de mobilité, d'environnement, … .

Adopté en 2020 et modifié en 2024, le SRADDET de la Région Normandie constitue un document stratégique et prescriptif qui fixe, à l'horizon 2030 et 2050, les grandes orientations régionales en matière d'aménagement du territoire. Issu de la loi NOTRe et renforcé par la loi Climat et Résilience, il traite de 13 thématiques obligatoires telles que la gestion économe de l'espace, la qualité de l'air, ou encore la préservation de la biodiversité. Sa mise à jour en 2024 vise notamment à soutenir un développement équilibré et à réduire l'artificialisation des sols dans le cadre de l'objectif Zéro Artificialisation Nette (ZAN). Juridiquement opposable, le SRADDET doit être pris en compte dans les documents d'urbanisme comme les SCoT et les PLUi.

Le projet de ZAC, en cohérence avec les objectifs du SRADDET Normandie, illustre une démarche équilibrée entre développement d'un pôle hospitalier et de santé et la prise en compte des enjeux environnementaux. En effet, il prévoit la construction d'équipements de santé stratégiques pour le territoire tout en prenant des orientations d'aménagements environnementales et paysagères.

Cette opération répond pleinement aux objectifs du SRADDET, notamment ceux l'intégration de la biodiversité dans les projets (objectifs n°5), à la réduction de la consommation d'espace dans la perspective du ZAN (mutualisation de plusieurs équipements au sein d'un même site) ainsi qu'à la limitation des impacts sur la biodiversité (objectif n°46).

Ainsi, le projet de ZAC s'inscrit dans le cadre du SRADDET Normandie et ne s'oppose pas aux objectifs du document.

5.2. SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la communauté urbaine d'Alençon est un document stratégique d'urbanisme défini par la loi SRU de 2000. Il détermine les grandes orientations d'aménagement du territoire sur environ 20 ans à l'échelle intercommunale. Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO), partie opposable du SCoT, définit des prescriptions contraignantes pour les documents d'urbanisme locaux (PLU(i), cartes communales), ainsi que des recommandations. Le DOO repose sur six thématiques principales : la trame verte et bleue, la politique de l'habitat, la stratégie économique, la mobilité, la gestion des ressources naturelles, et la gestion des risques. Ces éléments visent à assurer un développement territorial durable et intégré.

Le projet de ZAC vise un équilibre entre la préservation des milieux naturels, notamment ceux contribuant à la trame verte et bleue (TVB), et le développement d'équipement majeur pour le territoire. Le schéma d'aménagement retenu prend plusieurs dispositions afin de permettre l'intégration du projet dans son environnement et dans le paysage.

Cette démarche s'aligne sur l'objectif n°1 du SCoT qui intègre la TVB comme une structure écologique essentielle. Plus précisément, le projet inscrit des liaisons écologiques sur le site (franges Nord et Est) et encadre le développement urbain tout en préservant les espaces écologiques clés, en accord avec les objectifs de développement maîtrisé à l'échelle du territoire.

Ainsi, le projet de ZAC s'inscrit dans le cadre du SCoT de la Communauté Urbaine d'Alençon Normandie et ne s'oppose pas aux objectifs du document.

5.3. SDAGE ET DU SAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE Loire-Bretagne) est un document de planification qui définit, pour une période de six ans, les grandes orientations en matière de gestion de l'eau. Ils visent à prévenir les inondations, préserver les écosystèmes aquatiques et les zones humides, protéger les eaux contre la pollution, restaurer leur qualité, valoriser la ressource en eau, et rétablir les continuités écologiques dans les bassins hydrographiques.

Le projet de ZAC est compris dans le SDAGE Loire-Bretagne qui prévoit d'atteindre des objectifs ambitieux pour 2027, tels que 61% de bon état écologique des milieux aquatiques, 100% de bon état quantitatif des nappes souterraines, et 93% de bon état chimique des milieux aquatiques.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE Sarthe amont) est quant-à-lui aussi un outil de planification créés par la loi sur l'eau de 1992 pour assurer une gestion équilibrée des ressources en eau. Le SAGE définit des objectifs de gestion pour l'utilisation, la valorisation, la protection et la préservation des ressources en eau et des écosystèmes aquatiques, en prenant en compte les spécificités territoriales. Il précise également les priorités d'action, les règles d'usage et les objectifs de qualité et de quantité fixés dans le SDAGE, tout en définissant les moyens pour les atteindre.

Le site est situé dans le périmètre du SAGE Sarthe Amont, qui couvre un bassin versant de 2 882 km² et 238 communes. Le SAGE Sarthe Amont a été approuvé en 2011, et une révision a été lancée en 2019 pour actualiser les enjeux et traductions réglementaires. Le SAGE en cours de révision devra intégrer de nouveaux enjeux pour la gestion des ressources en eau et des milieux aquatiques dans la région.

Vis-à-vis de ces documents, le projet de ZAC n'impacte pas de zones humides et prévoit une gestion hydraulique adapté au contexte ce qui permet de répondre aux différents dispositions (protection centennale, déconnexion des eaux pluviales, …).

Ainsi, **le projet de ZAC** ne remet pas en cause les objectifs du SDAGE Loire-Bretagne et du SAGE Sarthe amont en prenant en compte les enjeux liés à la préservation des milieux humides et de gestion des eaux pluviales permettant de ne pas remettre en cause les objectifs de qualité du cours d'eau récepteur (la Briante).

5.4. DOCUMENT D'URBANISME

Le périmètre de la ZAC s'inscrit dans la continuité de la révision allégée n°6 du PLUi de la CUA qui traitait spécifiquement de la zone d'étude pour la rendre urbanisable. Le secteur est à ce jour urbanisable et destinée à l'accueil du nouveau pôle hospitalier et de santé ainsi qu'aux activités connexes.

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) définit dans le PLUi sur le secteur du pôle hospitalier a été prise en compte dans les choix d'aménagement retenus dans le cadre du dossier de création.

Ainsi, **le projet de ZAC** ne remet pas en cause les objectifs du PLUi de la Communauté Urbaine d'Alençon et il est compatible avec ces dispositions.

6. ETUDE D'INCIDENCE AU TITRE DE LA NATURA 2000

Conformément aux dispositions des articles L.414-4 et R.414-19 et suivants du Code de l'environnement, le projet fait l'objet d'une analyse de ses incidences potentielles sur les sites composant le réseau Natura 2000.

Cette analyse vise à déterminer si le projet est susceptible d'affecter, directement ou indirectement, de manière notable les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 situés à proximité ou susceptibles d'être influencés par le projet. L'évaluation prend en considération les incidences potentielles en phase de travaux comme en phase d'exploitation, qu'elles soient temporaires ou permanentes, directes, indirectes, cumulatives ou induites.

L'analyse repose notamment sur :

- la localisation du projet au regard des sites Natura 2000 ;
- les caractéristiques écologiques et les objectifs de conservation des sites concernés ;
- les liens fonctionnels éventuels entre l'aire du projet et les habitats ou espèces ayant motivé leur désignation ;
- l'identification des mécanismes d'incidences potentiels (destruction ou altération d'habitats, dérangement des espèces, modification des continuités écologiques, incidences hydrologiques, émissions de polluants, nuisances sonores ou lumineuses, etc.) ;
- les mesures d'évitement et de réduction intégrées au projet.

Rappel des principaux éléments de diagnostic – cf. chapitre 2.1.1 du présent rapport

Les enjeux relatifs aux sites NATURA 2000 identifiés :

Au regard de l'analyse relative aux connexions hydrauliques et écologiques, il a été considéré que le périmètre d'étude n'emporte pas d'enjeu pouvant peser sur les sites NATURA 2000 les plus éloignés : Vallée du Sarthon et affluents, Alpes Mancelles, Bocage à Osmoderma eremita au nord de la forêt de Perseigne.

Toutefois, **la zone NATURA 2000 de la Haute Vallée de la Sarthe,** qui est située dans l'aire d'influence étudiée, a été considérée comme la plus connectivité avec le projet de ZAC.

Rappel de la présentation de la zone NATURA 2000 « Haute Vallée de la Sarthe » :

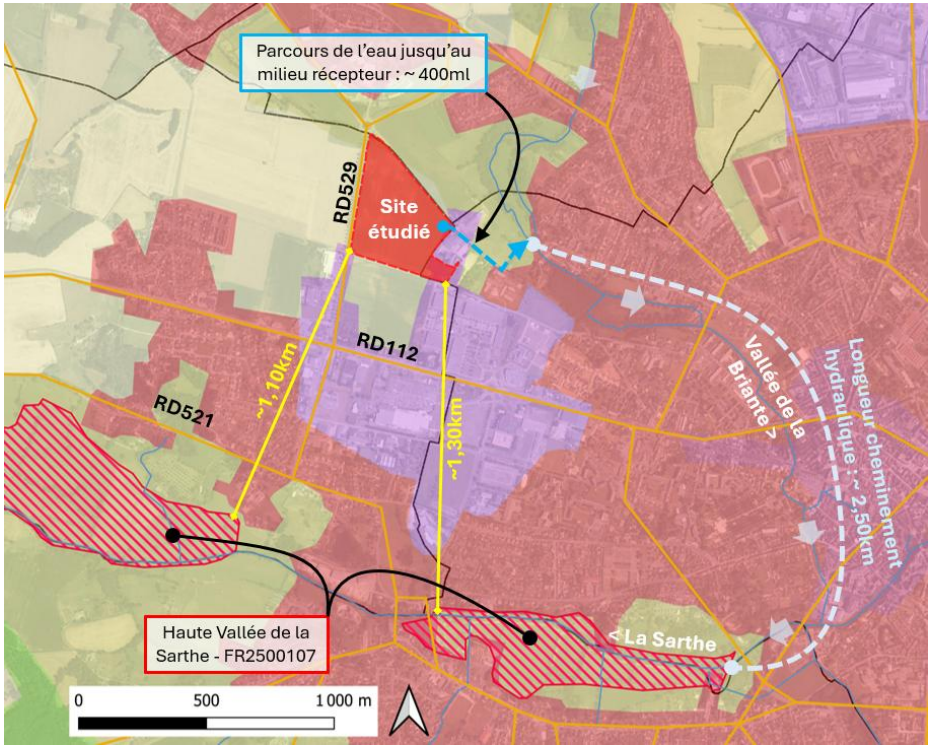
Descriptif du site : il s'agit d'une large vallée alluviale soumise à l'expansion des crues en hiver. De vastes étendues de prairies naturelles parcourus par de nombreux cours d'eau et fossés cachent par endroits des zones tourbeuses. Ces zones particulières abritent une flore remarquable

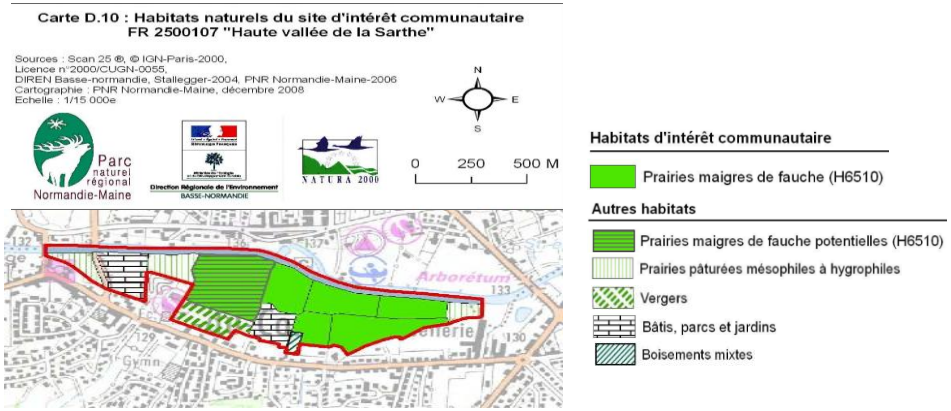
Habitats caractéristiques : Habitats forestiers d'intérêt communautaire présents sur le site (91E0-Forêts alluviales à Aulne glutineux et Frêne commun) ; Habitats associés à la forêt d'intérêt communautaire présents sur le site (Milieux humides : 6410-Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux, 6430-Mégaphorbiaies, 7230-Tourbières basses alcalines ; Milieux aquatiques : 3150-Lacs eutrophes naturels, 3260-Rivières des étages planitiaire à montagnard),

Espèces caractéristiques : Espèces forestières d'intérêt communautaire présentes sur le site (Chauves-souris : Barbastelle d'Europe, Insectes : Grand capricorne, Lucane cerf-volant, Pique-prune) ; Espèces des milieux associés à la forêt d'intérêt communautaire présentes sur le site (Amphibiens : Triton crêté ; Poissons : Chabot, Lamproie de Planer).

Vulnérabilités :

- L'équilibre écologique du site repose sur le maintien des pratiques agricoles extensives, telles que la fauche tardive et le pâturage, ainsi que sur la préservation de la qualité physico-chimique des eaux, du caractère inondable de la vallée et du fonctionnement hydraulique des rivières et de leurs annexes.
- Risque de conversion des prairies en terres cultivées.
- Expansion des plantations de peupliers, modification des milieux naturels.
- Fermeture progressive des zones à hautes herbes (mégaphorbiaies) en raison de la dynamique naturelle de la végétation.
- Abandonner des parcelles jugées peu rentables en raison de leur humidité excessive et de leur difficile accessibilité.





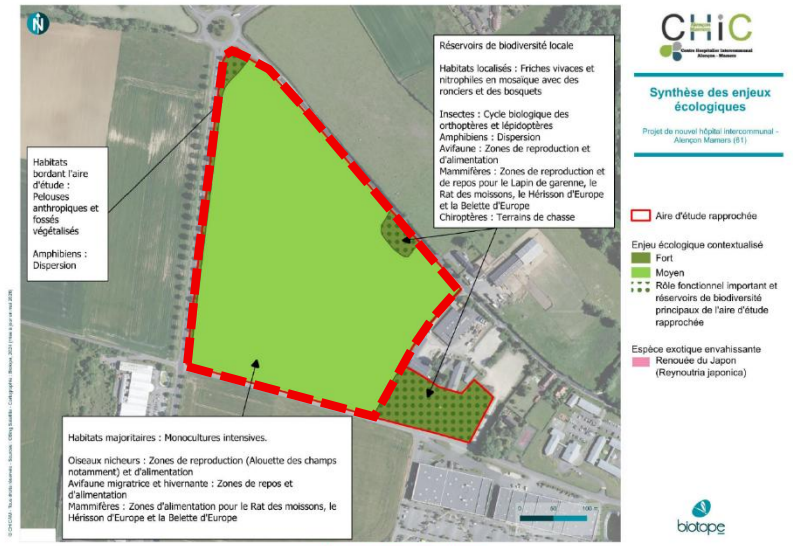
Rappel de la synthèse l'état initial du site sur la ZAC :

Les enjeux globaux vis-à-vis de la biodiversité sont considérés comme moyen à ponctuellement fort sur le périmètre de la ZAC. Les enjeux forts concernent les habitats de friches en pointe Nord-Ouest et le bosquet au Nord.

L'enjeu écologique associé à la surface en monoculture intensive est évalué à moyen puisque son rôle fonctionnel reste limité.

Les principaux éléments de synthèse des expertises montrent :

- La surface en monoculture est favorable à l'Alouette des champs, oiseau nicheur à enjeu moyen.
- Le bosquet constitue un enjeu fort pour l'avifaune (chardonneret élégant, Verdier d'Europe, Linotte mélodieuse) et moyen pour les terrains de chasse pour les espèces de Chiroptères. Il constitue aussi des zones de reproduction et de repos pour des espèces de Mammifères (hors Chiroptères), notamment le Lapin de garenne, espèce patrimoniale menacée à l'échelle régionale (classée NT).
- La bordure Nord-ouest végétalisée sert pour la reproduction de certains oiseaux et permet notamment la dispersion des espèces d'Amphibiens. Elle constitue une zone de refuge pour les Mammifères (hors Chiroptères).
- Aucune zone humide n'a été identifiée au droit de l'aire d'étude rapprochée.



Carte 37 : Synthèse des enjeux écologiques

Les potentiels incidences du projet de ZAC vis-à-vis de la NATURA 2000.

Concernant les habitats et les espèces, le périmètre de ZAC est dominé par une surface en monoculture intensive de milieu ouvert ce qui est très différencié des habitats humides caractérisant la NATURA 2000 de la Haute Vallée de la Sarthe.

De nombreuses coupures écologiques existent entre ces espaces ce qui ne permet pas de bonne connectivité entre les milieux (urbanisation au Sud de la zone comprenant des infrastructures routières).

Le projet s'est attaché à préserver l'ensemble des secteurs identifiés à enjeu fort dans le diagnostic et à favoriser les connectivités écologiques locales avec son environnement proche.

Concernant la connexion hydraulique, le projet prévoit une gestion hydraulique performante en visant une protection centennale et une déconnexion des eaux à la source.

Ainsi, au regard de l'ensemble des éléments qui sont détaillés dans le présent rapport, il peut être considéré que le projet de la ZAC du pôle hospitalier n'est pas susceptible de porter atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 recensés. Ainsi, le projet peut être considéré comme compatible avec le maintien de l'intégrité du ou des sites Natura 2000.

7. DIFFICULTES DE REALISATION DE L'ETUDE

L'évaluation des impacts présentée dans cette étude n'a pas rencontré de difficultés majeures aussi bien sur le volet technique que scientifique. Toutefois, plusieurs thématiques ne peuvent être chiffrées ou évaluées précisément du fait des caractéristiques du projet (programmation et projet de l'hôpital non connus) mais aussi de son avancement.

A ce stade, l'évaluation des impacts nous apparait proportionnée aux enjeux. Les éléments présentés dans la présente étude s'appuient sur les analyses et les études réalisées ainsi que sur l'expérience acquise, en extrapolant des situations comparables tout en les adaptant au site.

La principale difficulté d'évaluation des impacts concerne principalement trois thématiques :

✓ **Déplacements et infrastructures de transport**

Le volet déplacement, réalisé dans le cadre du projet, est ciblé sur la zone d'étude et en sa périphérie immédiate ce qui constitue une limite pour l'évaluation des flux routiers et des effets cumulés du projet notamment vis-à-vis du territoire. Ces flux routiers nécessitent d'avoir une approche plus globale de type Plan de Déplacement Urbain et cette approche reste très difficile à réaliser à l'échelle d'une opération urbaine. Aussi, ne connaissant pas toutes l'organisation des précises des futurs accès à venir, les estimations de la répartition du trafic restent difficiles à approcher précisément (estimation réalisée à partir des données fournies par les différents partenaires).

Enfin, l'évolution comportementale des futurs habitants et occupants vis-à-vis des modes de déplacements reste difficilement quantifiable, notamment pour la fréquentation des transports collectifs, des déplacements cycles ainsi que du co-voiturage.

✓ **Émission de polluants de l'air et énergie**

Concernant l'augmentation des émissions en CO_2 liée au projet, les estimations restent aussi difficiles à réaliser puisqu'elles sont fonction des futures des caractéristiques des futurs bâtiments et des choix architecturaux rentenus mais aussi, fonction du lieu actuel d'habitation des futurs salariés qui viendront sur la zone (certains habitants se rapprocheront de leurs lieux de travail et pourront donc participer à une diminution des émissions de CO_2, d'autres s'en éloigneront et participeront à une augmentation).

✓ **Quantification et évaluation des impacts**

Les études techniques du projet sont à ce jour au stade « étude préliminaire » ce qui ne permet pas d'avoir des éléments précis sur le plan d'aménagement et ses incidences (cubature, terrassements, besoins réels, profil, …). Ce dossier vise toutefois à cadrer la future urbanisation et l'ensemble des éléments proposés dans cette étude d'impact serviront de guide et de base pour l'établissement de la phase Projet de l'opération.

8. METHODES UTILISEES

La réalisation de cette étude d'impact a nécessité la mise en œuvre de méthodes classiques d'investigation en rapport avec l'importance du projet et a fortiori de ses incidences sur l'environnement et la santé.

Cartographie : Outre le cadastre, le fond cartographique de l'IGN (SCAN 25) a été utilisé ainsi qu'une photographie aérienne issue des flux WMS – logiciel Qjis.

Photographie : Les différentes photographies inclues dans le présent document proviennent des différentes études réalisées par l'équipe de prestataire, des documents mis à disposition par l'agglomération ainsi que des photos issues de GOOGLEEarth.

Collecte de données : Les différentes informations rassemblées dans cette étude proviennent de documents fournis par l'agglomération, le PLU, le SDAGE, le SAGE, le SRCE, l'INSEE, la DREAL, la DDTM, l'Agence Nationale de la Biodiversité, le Conseil Départemental, l'ADEME, la CLE, la DRAC, le BRGM,…

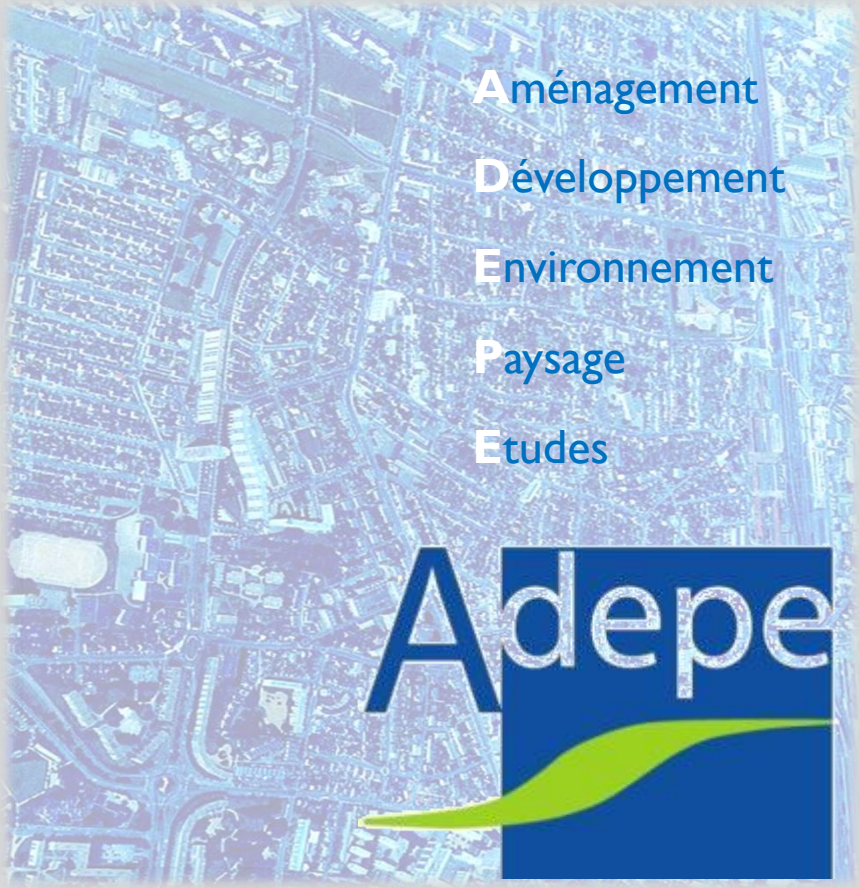
Analyses sur le terrain : Plusieurs investigations de terrains ont été menées (inventaire faune/flore, occupation du sol, etc.). L'occupation des sols, les chemins hydrauliques, la faune et la flore, les voiries, les activités économiques, les bâtiments

ont été répertoriés ; des photographies de points particuliers ont été prises pour aider à la compréhension de l'étude.

Autres études : L'étude d'impact a intégré les données issues d'autres études réalisées sur la commune (PLUi, PLH, PPRI, etc.).

Diagnostic technique, évaluation des impacts et mesures d'évitement, de réduction et de compensation : Suite à ce cadrage préalable, une analyse technique croisée des différentes informations collectées et une estimation des différents impacts environnementaux du projet ont été réalisées. Des mesures visant à éviter, réduire ou compenser ces effets ont été préconisées.

Pour l'ensemble des facteurs environnementaux, l'analyse des impacts du projet a été réalisée en fonction des dispositions techniques et de la nature des contraintes liées aux différents facteurs environnementaux, socio-économiques et urbains. L'identification et l'évaluation des effets, tant positifs que négatifs, sont effectuées pour tous les facteurs concernés et sont déterminées selon des méthodes officielles. Cette évaluation est quantitative chaque fois que possible compte tenu de l'état des connaissances. Les mesures sont définies en référence à des textes réglementaires ou selon des dispositions habituellement connues et appliquées.



26 avenue Henri Fréville 35200 RENNES – Tél. 02.99.83.06.20