



PROJET D'AMÉNAGEMENT SECTEUR « REUILLY »

SUR LA COMMUNE DE CHÉCY (45)

**Demande d'examen au cas par cas
Annexe 7 : Note complémentaire**

AUTEURS DE L'ÉTUDE

| | |
|--|---|
| Porteur de projet | <p>NEOXIMO 1 rue des Promenades CS 10011 59110 LA MADELEINE CEDEX</p> <p>Directeur Territoire Bruno DRONIOU Email : Bruno.DRONIOU@neoximo.com Tel : + 33 (0)2 38 46 39 03 Mob : + 33 (0)7 88 37 01 48</p> |
| Rédaction de la demande d'examen au cas par cas | <p>Institut d'Écologie Appliquée 16 rue de Gradoux 45800 SAINT-JEAN-DE-BRAYE Tél : 02 38 86 90 90 - Site internet : www.iea45.fr contact@iea45.fr</p> <p>Rédaction : Cécile GOHIER (Chargée d'études environnement), Magali CORMERY (Chef de projet) Investigations écologiques / Rédaction : Servan ABRAM (Écologue faune), Julia SANDRE (Ecologue botaniste)</p> |

SOMMAIRE

| | | |
|--------------|--|-----------|
| I - | IMPLANTATION DU PROJET | 6 |
| | A - LOCALISATION DU PROJET | 6 |
| | B - URBANISME ET SERVITUDES | 8 |
| II - | DESCRIPTION DU PROJET | 15 |
| III - | CONTEXTE REGLEMENTAIRE | 17 |
| | A - L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE | 17 |
| | B - CLASSEMENT AU TITRE DE LA NOMENCLATURE LOI SUR L'EAU (IOTA) | 18 |
| IV - | SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE | 19 |
| | A - MILIEU NATUREL | 19 |
| | B - PATRIMOINE | 31 |
| | C - SOL ET SOUS-SOL | 33 |
| | D - HYDROLOGIE ET HYDROGEOLOGIE | 38 |
| | E - OCCUPATION DE LA PARCELLE | 46 |
| | F - ENVIRONNEMENT SONORE | 48 |
| | G - RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES | 51 |
| V - | INCIDENCES NOTABLE ET MESURES MISES EN OEUVRE | 58 |
| | A - RESSOURCES | 58 |
| | B - MILIEU NATUREL | 58 |
| | C - RISQUES | 59 |
| | D - NUISANCES | 59 |
| VI - | EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS EXISTANTS OU APPROUVES | 61 |
| VII - | ANNEXES | 62 |

TABLE DES ILLUSTRATIONS

| | |
|--|----|
| Figure 1 : Localisation du projet au sein de la commune (Source : Géoportail) | 6 |
| Figure 2 : Implantation (Source : Géoportail) | 7 |
| Figure 3 : Vue aérienne (Source : Géoportail) | 7 |
| Figure 4 : Extrait du zonage du PLUM d'Orléans métropole..... | 8 |
| Figure 5 : Extrait de la carte relative aux Servitudes d'Utilité Publiques (Géoportail de l'urbanisme) | 9 |
| Figure 6 : OAP Reuilly (PLUM Orléans métropole)..... | 11 |
| Figure 7 : OAP RD 960 (PLUM Orléans Métropole) | 12 |
| Figure 8 : Vue aérienne du site et voisinage (Source : Géoportail) | 14 |
| Figure 9 : Plan de masse du projet– Emprise du projet (Neoximo) | 15 |
| Figure 10 : Plan de phases du projet (NEOXIMO, 2022) | 16 |
| Figure 11 : Localisation des ZNIEFF les plus proches du site d'étude (Géoportail) | 20 |
| Figure 12 : Localisation des sites Natura 2000 les plus proches (Source : Géoportail) | 21 |
| Figure 13 : Occupation du sol (Source : IEA) | 23 |
| Figure 14 : Diagramme GEPPA relatif aux zones humides | 25 |
| Figure 15 : Sondage pédologique (IEA) | 26 |
| Figure 16 : Grenouille commune (IEA) | 27 |
| Figure 17 : Lapin de garenne (IEA) | 29 |
| Figure 18 : Carte de la faune patrimoniale (IEA, 2021)..... | 30 |
| Figure 19 : Localisation du patrimoine historique (Source : Atlas des patrimoines) | 31 |
| Figure 20 : Localisation du patrimoine mondial de l'UNESCO (Source : Atlas des patrimoines) | 32 |
| Figure 21 : Extrait de la carte géologique N°363 Orléans (Source : Géoportail / BRGM) | 33 |
| Figure 22 : Localisation du forage présent à proximité de l'emprise du projet (Source : BSS/BRGM) . | 34 |
| Figure 23 : Log géologique – Forage BSS001AFDF / 03637X0156/F (Source : BSS/BRGM)..... | 34 |
| Figure 24 : Résultats des sondages (Source : APPUISOL, Février 2021) | 35 |
| Figure 25 : Résultats des sondages (Source : APPUISOL, Février 2021) | 35 |
| Figure 26 : Site BASIAS à proximité (Source : Géorisques)..... | 36 |
| Figure 27 : Extrait "Fiche masse d'eau Cens-Bionne" - DDT du Loiret/MISEN – Octobre 2017 | 40 |
| Figure 28 : Localisation des captages de Chécy et de leurs périmètres de protection (Source : ARS Centre-Val-de-Loire) | 41 |
| Figure 29 : Localisation des ouvrages BSS à proximité du projet (Source : BSS/BRGM)..... | 42 |
| Figure 30 : Réseau hydrographique à proximité de l'emprise du projet (Géoportail) | 43 |
| Figure 31 : Cartographie des cours d'eau (DDT du Loiret) | 44 |
| Figure 32 : Zones vulnérables à la pollution des nitrates (DDT45 -MISEN) | 45 |
| Figure 33 : Habitats de l'aire d'étude (IEA - 2021) | 46 |
| Figure 34 : Registre Géographique Parcellaire 2020 (Source : Géoportail) | 47 |
| Figure 35 : Extrait du PPBE du Loiret | 48 |
| Figure 36 : Classement sonore des infrastructures de transport terrestre (DDT 45) | 49 |
| Figure 37 : Niveaux sonores de référence (CD45)..... | 50 |
| Figure 38 : Carte des TRI sur la commune de Chécy (Source : Géorisques) | 52 |
| Figure 39 : Carte du PPRN inondations sur la commune de Chécy (Source : Géorisques) | 52 |
| Figure 40 : Le risque de remontée de nappe (Géorisques) | 53 |
| Figure 41 : Mouvements de terrain à proximité de l'emprise du projet (Source : Géorisques)..... | 53 |
| Figure 42 : Cavités à proximité de l'emprise du projet (Source : Géorisques)..... | 54 |
| Figure 43 : Aléa retrait-gonflement des argiles (Source : Géorisques) | 55 |
| Figure 44 : Extrait du zonage sismique Français en vigueur depuis le 1 ^{er} mai 2011..... | 55 |
| Figure 45 : Installations industrielles classées (Source : Géorisques)..... | 56 |
| Figure 46 : Plan du réseau routier sur la commune de Chécy (Géoportail)..... | 57 |
| Figure 47 : Canalisation dangereuse sur la commune de Chécy (Géorisques) | 57 |
| Tableau 1 : Rubriques 39 et 41 du tableau annexé à l'article R 122-2 du code de l'environnement | 17 |
| Tableau 2 : Classement du projet au titre de la loi sur l'eau | 18 |
| Tableau 3 : Liste des espèces recensées dans l'aire d'étude du projet..... | 26 |
| Tableau 4 : Liste des espèces recensées dans l'aire d'étude du projet..... | 27 |
| Tableau 5 : Caractéristiques des captages d'alimentation en eau potable de Chécy (Source : ARS Centre-Val-de-Loire) | 40 |
| Tableau 6 : Caractéristiques des ouvrages BSS à proximité du projet (Source : Infoterre) | 42 |

| | |
|--|----|
| Tableau 7 : Etat et objectifs d'état de la masse d'eau FRGR0298 – Source : SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027..... | 44 |
| Tableau 8 : Liste des arrêtés de catastrophes naturelles sur la commune de Chécy (Géorisques) | 51 |
| Tableau 9 : Liste des installations classées sur la commune de Chécy (Géorisques) | 56 |

I - IMPLANTATION DU PROJET

A - LOCALISATION DU PROJET

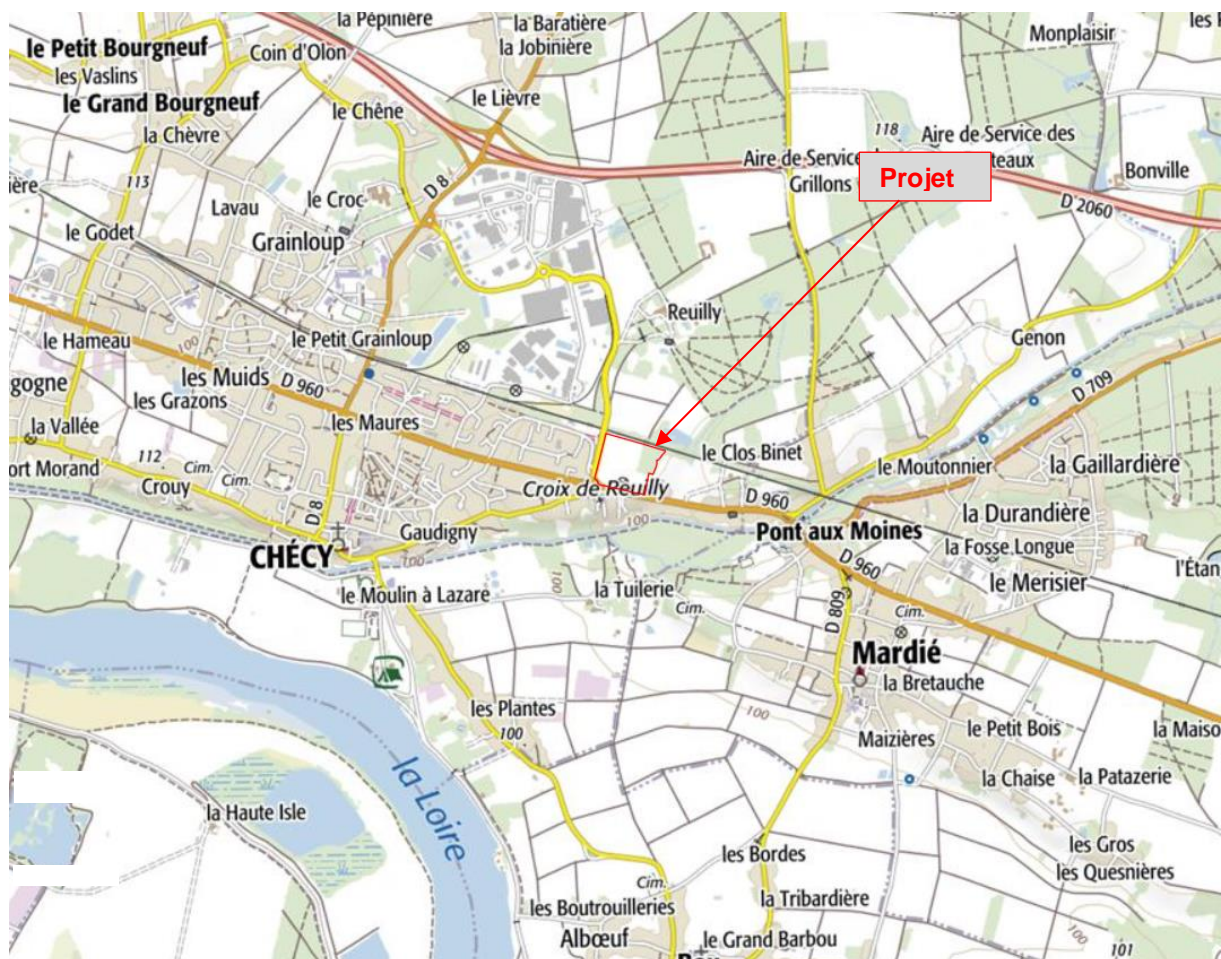


Figure 1 : Localisation du projet au sein de la commune (Source : Géoportail)



Figure 2 : Implantation (Source : Géoportail)



Figure 3 : Vue aérienne (Source : Géoportail)

2) Servitudes d'utilité publique

L'emprise du projet n'est pas concernée par une servitude d'utilité publique.

Une zone couverte par une SUP (Plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRNP) et plans de prévention des risques miniers (PPRM)) se trouve au sud du projet.



Figure 5 : Extrait de la carte relative aux Servitudes d'Utilité Publiques (Géoportail de l'urbanisme)

Le périmètre d'étude n'est pas concerné par une servitude d'utilité publique.

3) Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)

Le site du projet est inclus dans le périmètre de l'**OAP Reuilly** du PLUM d'Orléans métropole.

Les **objectifs** de cet OAP sont les suivants :

- Maîtriser l'ouverture à l'urbanisation de ce secteur voué à accueillir un programme mixte à dominante habitat
- Marquer l'entrée de ville, en proposant un parti d'aménagement et un programme qui permette de déroger à l'article L111-6, c'est-à-dire qui respecte les 5 critères de l'amendement Dupont : nuisances, sécurité, architecture, urbanisme et paysage.
- Désenclaver le secteur
- Conforter la petite centralité existante
- Organiser et sécuriser les accès et les liaisons internes
- Traiter les lisières avec les espaces boisés limitrophes
- Assurer la qualité environnementale de la future opération

Les **enjeux identifiés** pour cet OAP sont des

- **enjeux d'habitat** : 180 logements dont environ 30% de logements sociaux ; diversification des typologies d'habitat (collectifs et plus petits logements) ; l'architecture et les formes urbaines doivent être qualitatives, dans le respect de l'identité architecturale et urbaine ligérienne ; introduction des logements sociaux à hauteur de 30 % calculés sur le nombre total de logements réalisés dans le périmètre global de l'OAP ;
- **enjeux urbains** : urbanisation en réponse aux besoins en logements, la vocation fonctionnelle du secteur pourra néanmoins être mixte, par l'introduction de commerces/services en façade de la RD 960 et/ou d'un éventuel équipement ; désenclaver le site en créant des ouvertures sur les voies bordant le site ; anticiper dans l'aménagement une potentielle extension de l'espace urbanisé à l'Est ;
- **enjeux économiques** : développement de la centralité existante via l'arrivée d'une population nouvelle qui viendrait renforcer la fréquentation des commerces en place... ;
- **enjeux de mobilité** : sécurisation de l'entrée de ville, limitation des impacts sonores, offre de stationnement en adéquation avec les besoins... ;
- **enjeux environnementaux** : introduction de boisements dans l'urbanisation future afin de ne pas impacter la continuité écologique existante entre le canal d'Orléans et ses abords et les bois plus au nord, préservation de l'espace boisé au nord-est de l'OAP car il est identifié comme réservoir de la sous-trame des milieux boisés, prise en compte des axes d'écoulement des eaux de pluie et non-aggravation du ruissellement existant
- **enjeu transversal** : aménagement et urbanisation en cohérence avec l'OAP de la RD 960.

Le site du projet est également inclus dans le périmètre de l'**OAP RD 960** du PLUM d'Orléans métropole.

Les objectifs de cet OAP sont les suivants :

- Requalifier la RD 960 en l'organisant et en la séquençant selon les différentes entités urbaines,
- Participer à la vitalisation économique de la voie principalement dans la séquence cœur de ville,
- Estomper l'effet de coupure qu'elle génère,
- Sécuriser les circulations et prolonger le maillage doux.

Les **enjeux identifiés** pour cet OAP sont des :

- **enjeux économiques** : réorganiser l'offre en commerces, services et activités, en favorisant leur implantation dans la séquence urbaine jugée la plus adaptée ; permettre l'implantation de nouveaux commerces et services ; conforter / développer les centralités existantes dans la séquence cœur de ville et aux entrées de ville ;
- **enjeux urbains** : marquage des entrées de ville par une urbanisation qualitative dans le respect des 5 critères de l'amendement Dupont urbain, architectural, environnemental, de sécurité et de nuisances, traitement de l'espace public qualitatif et différent selon les différentes séquences identifiées afin d'améliorer la lisibilité de l'axe ;
- **enjeu transversal** : Aménager et urbaniser en cohérence avec l'OAP du centre-ville.



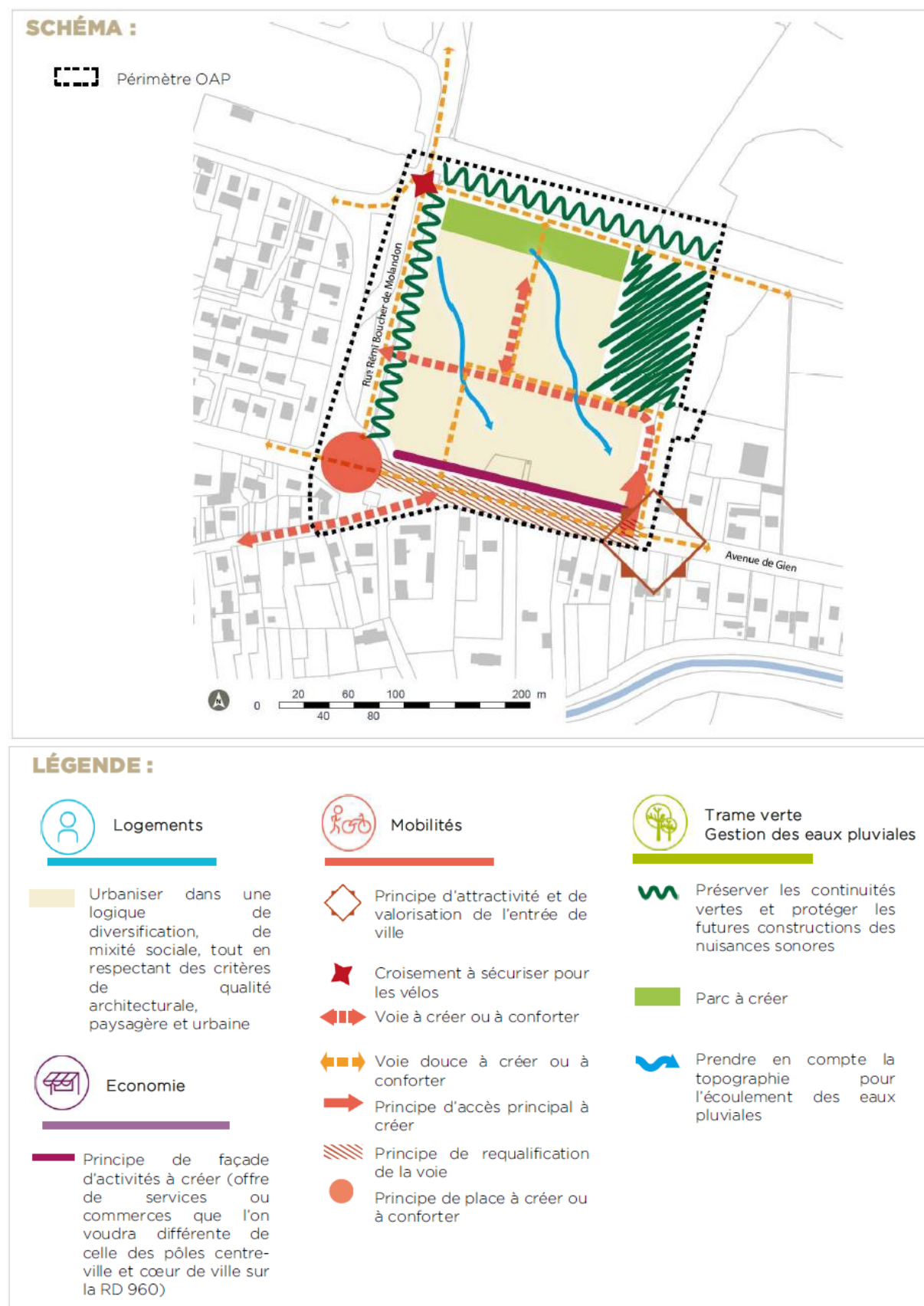
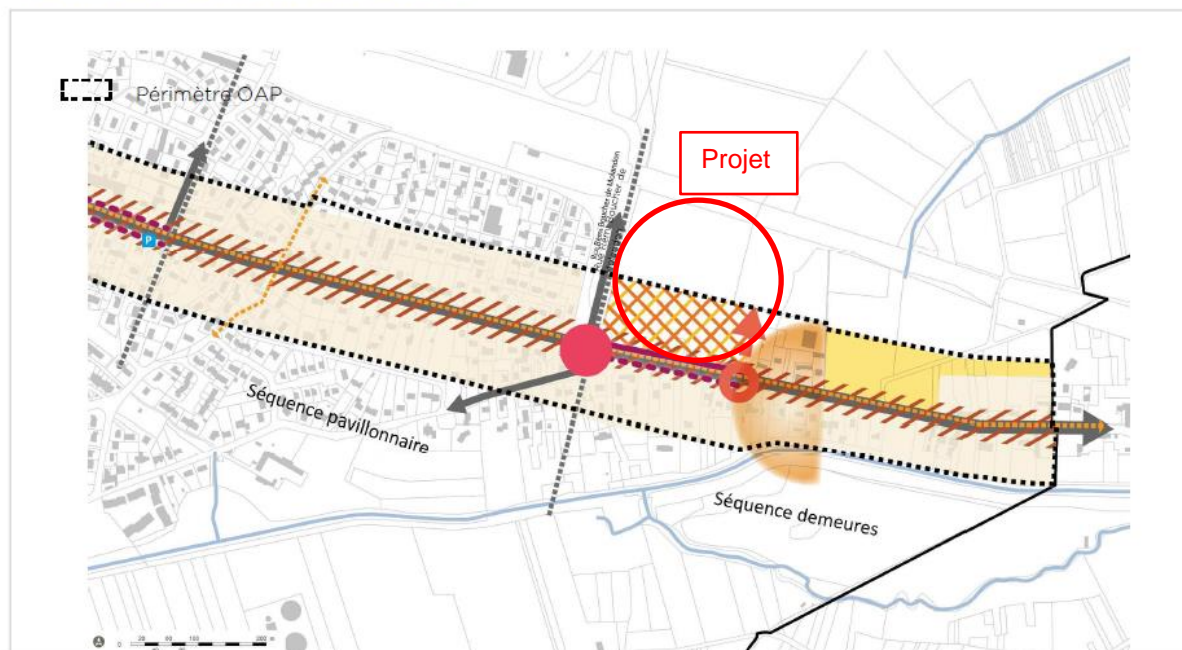


Figure 6 : OAP Reuilly (PLUM Orléans métropole)

SCHÉMA RD960 TRONÇON 3 :



LÉGENDE :



Logements



- Séquence faubourg : optimiser le potentiel constructible

- Séquence pavillonnaire : assurer une densification raisonnée du secteur

- Séquence demeures : permettre la constructibilité tout en respectant prioritairement la valeur patrimoniale du secteur et en prenant en compte le risque inondation



- Urbaniser dans une logique de diversification et de mixité sociale.



Economie
Commerces



Vocation principale d'habitat pouvant accueillir dans un second temps des services et commerces à condition qu'ils s'insèrent qualitativement dans le tissu existant



Principe de façade d'activités à créer sur le secteur de Reuilly (offre de services ou commerces que l'on voudra différente de celle des pôles centre-ville et cœur de ville sur la RD960)



Trame verte
Trame bleue



Zone agricole à conserver



Mobilités
Coupures urbaines



RD960



Voies secondaires



Aménagement cyclable à créer ou à conforter et devant s'accompagner d'aires de stationnement pour les vélos



Principe de requalification de la voie sur la séquence faubourg : aménager, sécuriser et végétaliser les trottoirs (haies, noues), assurer une offre de stationnement sur voirie aux abords des commerces et services, empêcher le stationnement sauvage



Principe de place à créer



Principe d'accès principal à créer sur le secteur de Reuilly



Principe de valorisation de l'entrée de ville

Figure 7 : OAP RD 960 (PLUM Orléans Métropole)

Le projet permet ainsi de répondre aux orientations (création de logements, valorisation de l'espace vert non constructible...).

Le projet permet également de se raccorder au paysage et à la trame viaire existante (piétons, vélos et voitures) et de définir une centralité d'entrée de ville, en lien avec les quartiers et la trame verte tout en assurant densité et mixité de formes urbaines.

Par ailleurs, le projet devra respecter toutes les prescriptions concernant le paysage, la trame verte et bleue, la gestion de l'eau et des risques naturels, les risques technologiques et le potentiel climatique.

Ainsi, le projet respecte les OAP RD 960 et Reuilly en permettant une augmentation de l'offre de logements et d'activités. Le projet veillera à respecter les différentes prescriptions de ces OAP.

4) Voisinage du site



Figure 8 : Vue aérienne du site et voisinage (Source : Géoportail)

L'emprise du projet est entourée :

- d'habitations,
- des voies : rue Rémi-Boucher de Molandon à l'ouest, RD 960 au sud et la voie ferrée au nord,
- de parcelles agricoles.

Les habitations sont situées à proximité immédiate de l'emprise du projet au sud-est. A l'ouest et au sud, une route sépare les habitations de l'emprise du projet.

II - DESCRIPTION DU PROJET

NEOXIMO porte un projet d'aménagement dans le secteur « Reuilly » sur la commune de Chécy (45).

Les caractéristiques du projet sont les suivantes :

- emprise du terrain du projet de plus de 5 hectares,
- création de 175 logements,
- création d'environ 150 places de stationnement.



Figure 9 : Plan de masse du projet– Emprise du projet (Neoximo)

Le projet comporte 2 phases :

- Phase 1 : création de 86 logements dans les parties centrale et sud de l'emprise du projet ;
- Phase 2 : création de 89 logements dans les parties nord-est et sud-est.

Le plan de phases est présenté ci-après.

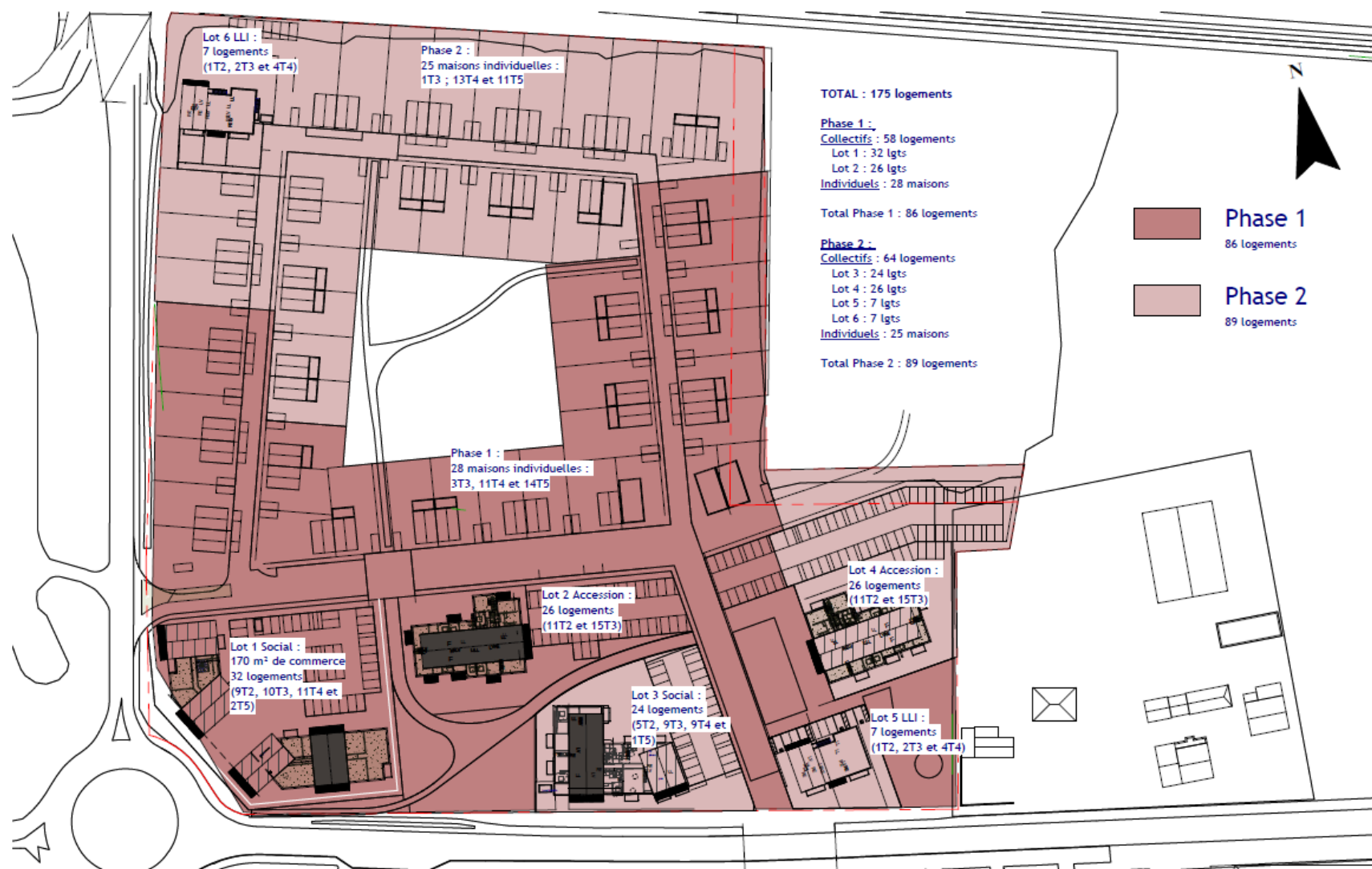


Figure 10 : Plan de phases du projet (NEOXIMO, 2022)

III - CONTEXTE REGLEMENTAIRE

A - L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Conformément à l'article R122-2 du code de l'environnement, les projets relevant d'une ou plusieurs rubriques énumérées dans le tableau annexé à cet article font l'objet d'une évaluation environnementale, de façon systématique ou après un examen au cas par cas, en application du II de l'article L. 122-1, en fonction des critères et des seuils précisés dans ce tableau.

Les rubriques concernées sont les suivantes :

Tableau 1 : Rubriques 39 et 41 du tableau annexé à l'article R 122-2 du code de l'environnement

| CATÉGORIES de projets | PROJETS soumis à évaluation environnementale | PROJETS soumis à examen au cas par cas |
|--|---|---|
| Travaux, ouvrages, aménagements ruraux et urbains | | |
| 39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement. | <p>a) Travaux et constructions créant une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m² dans un espace autre que :</p> <ul style="list-style-type: none"> -les zones mentionnées à l'article R. 151-18 du code de l'urbanisme, lorsqu'un plan local d'urbanisme est applicable ; -les secteurs où les constructions sont autorisées au sens de l'article L. 161-4 du même code, lorsqu'une carte communale est applicable ; -les parties urbanisées de la commune au sens de l'article L. 111-3 du même code, en l'absence de plan local d'urbanisme et de carte communale applicable ; | a) Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du même code supérieure ou égale à 10 000 m ² ; |
| | b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha ; | |
| | <p>c) Opérations d'aménagement créant une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m² dans un espace autre que :</p> <ul style="list-style-type: none"> -les zones mentionnées à l'article R. 151-18 du code de l'urbanisme lorsqu'un plan local d'urbanisme est applicable ; -les secteurs où les constructions sont autorisées au sens de l'article L. 161-4 du même code, lorsqu'une carte communale est applicable ; -les parties urbanisées de la commune au sens de l'article L. 111-3 du même code, en l'absence de plan local d'urbanisme et de carte communale applicable. | <p>b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est compris entre 5 et 10 ha, ou dont la surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du même code est supérieure ou égale à 10 000 m².</p> |
| 41. Aires de stationnement ouvertes au public, dépôts de véhicules et garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs. | | a) Aires de stationnement ouvertes au public de 50 unités et plus. |
| | | b) Dépôts de véhicules et garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs de 50 unités et plus. |

L'emprise du terrain est de 5,65 hectares et il est prévu la création d'environ 150 places de stationnement.

Au vu de la surface du terrain d'assiette et du nombre de places de stationnement, le projet est soumis à demande d'examen au cas par cas au titre des rubriques 39 et 41.

B - CLASSEMENT AU TITRE DE LA NOMENCLATURE LOI SUR L'EAU (IOTA)

Tout projet (Installation, un Ouvrage, des Travaux ou des Activités : I.O.T.A.) ayant un impact direct ou indirect sur le milieu aquatique (eaux superficielles ou souterraines, zones inondables, zones humides...) doit soumettre ce projet à l'application de la Loi sur l'eau.

Référence réglementaire : Nomenclature (article R 214-1) des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement

Au titre de la réglementation sur l'eau, le projet est potentiellement soumis aux rubriques suivantes de la nomenclature :

Tableau 2 : Classement du projet au titre de la loi sur l'eau

| Rubrique | Intitulé (A : Autorisation / D : Déclaration) | Caractéristique de l'installation | Régime |
|----------|---|---|---------------|
| 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 (A) 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D) | Surface totale du site : 5,65 hectares | Déclaration |
| 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 (A) 2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D) | La zone humide identifiée au niveau de la mare temporaire localisée dans la Chênaie-Charmaie sera évitée dans le cadre du projet. Aucune zone humide telle que définie aux articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'Environnement n'est présente sur la zone d'implantation du futur lotissement. Le projet n'impacte ainsi pas de zone humide. | Non classable |

Le projet est soumis à **déclaration au titre de la rubrique 2.1.5.0.**

IV - SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE

A - MILIEU NATUREL

1) Zonages règlementaires

➤ Les ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique)

- ZNIEFF I « Grèves d'Alboeuf et de la Haute Île » (n° 240030812) à 1,5 km du projet

Les grèves d'Alboeuf et de la Haute Île se situent à la sortie du méandre de Sandillon, entre les communes de Bou et de Sandillon. La zone comprend plusieurs grèves d'étendue et de forme variables selon le niveau de la Loire et selon les années. Au cours des dernières années, ces grèves ont accueilli l'une des plus importantes colonies de Sternes du département. Ces grèves permettent en effet aux Sternes pierregarin et naine de trouver un site de reproduction tranquille et proche de nombreux radiers qui constituent leurs zones de pêche préférées. Les grèves d'Alboeuf et de la Haute Île constituent en outre un site "satellite" de l'Île aux Oiseaux de Sandillon, également en ZNIEFF, qui accueille aussi de fortes concentrations de Sternes pierregarin et naines. Les rives de la ZNIEFF "Grèves d'Alboeuf et de la Haute Île" sont quant à elles occupées de longue date par une famille de Castors d'Europe. Cette section de Loire est également connue pour ses stationnements migratoires et hivernaux importants d'anatidés et de limicoles. Les libellules sont bien représentées sur le site avec quatre espèces déterminantes de ZNIEFF dont trois protégées, le Gomphe à pattes jaunes (*Gomphus flavipes*), le Gomphe serpent (*Ophigomphus cecilia*) et la Leucorrhine à large queue (*Leucorrhinia caudalis*). Cette dernière est considérée comme en danger en région Centre.

- ZNIEFF I « Ancienne carrière des Boires » (n°240031686) à 1,8 km du projet

Il s'agit d'une ancienne carrière d'extraction de sable située dans le lit majeur de la Loire orléanaise, sur la commune de Sandillon. Suite à l'arrêt de l'exploitation une partie des zones d'extraction a été mise en eau. Ces zones humides ainsi créées sont favorables à l'expression de gazons amphibies annuels riches en espèces de la flore patrimoniale en région Centre. On peut ainsi souligner une importante population de Crypside faux vulpin (*Crypsis alopecuroides*) constituée de plusieurs milliers de pieds. La Limoselle aquatique (*Limosella aquatica*) occupe aussi ces milieux pionniers. Ces deux dernières sont protégées en région Centre-Val-de-Loire. Concernant l'intérêt faune du site, on trouve quelques espèces d'oiseaux nicheurs, comme le Petit Gravelot ou l'Œdicnème criard (espèce rare observée en 2010). Au total, on comptabilise huit espèces déterminantes de ZNIEFF sur cette zone et plusieurs milieux patrimoniaux occupant des surfaces remarquables justifiant une inscription en ZNIEFF de type I.

- ZNIEFF I « Îles et grèves de Combleux » (n° 240009434) à 3,1 km du projet

Cette zone se situe dans le lit mineur de la Loire à l'amont de l'agglomération d'Orléans, donc en milieu périurbain. Il s'agit d'un ensemble d'îlots boisés ou non et de grèves nues ou végétalisées, très représentatif des paysages de la Loire moyenne. Parmi les habitats en place on notera l'importante superficie occupée par les Nanocyperion, Bidenton et *Salicion albae*. La Pulicaire commune (*Pulicaria vulgaris*) est présente de manière constante en plusieurs stations, dont le nombre de pieds est important. Le Castor (*Castor fiber*) est installé de manière pérenne et s'y reproduit chaque année. Il s'agit d'un site important pour cette espèce dans le département du Loiret. Concernant l'avifaune, cet espace assure une fonction de halte migratoire du fait de sa situation dans la partie la plus septentrionale du fleuve et de la présence de surfaces notables de grèves. La zone, au gré des défrichements (entretien) des grèves, redevient périodiquement site de nidification des Sternes pierregarin et naine. Parmi les Mollusques on note la présence de Musculium lacustre et de plusieurs espèces d'Unionidae. Il faut mentionner enfin la présence de frayères à *Cyprinus carpio* et *Lucioperca lucioperca*.

- ZNIEFF II « La Loire orléanaise » (n° 240030651) à 1,1 km du projet

La Loire orléanaise correspond à la boucle septentrionale du fleuve. Elle se caractérise par un lit mineur largement occupé par des îles et grèves sableuses. Ces milieux soumis au marnage annuel recèlent de multiples habitats plus ou moins temporaires. C'est pratiquement la seule section qui présente des méandres. On observe, sur les basses terrasses, quelques formations sablo-calcaires. Le rôle écologique principal tient dans la fonction d'étape migratoire et de territoire de chasse de nombreuses espèces inféodées à l'eau. Depuis les années 70, on note la fermeture de nombreux espaces ouverts



du lit mineur et du lit majeur (extension du Peuplier noir en particulier). C'est une des sections importantes de la Loire moyenne sur le plan du patrimoine naturel. Quelques espaces de haut intérêt sont inclus dans cette section : la Boucle de Guilly (grand méandre en partie inondable), Réserve Naturelle de Saint-Pryvé-Saint-Mesmin.

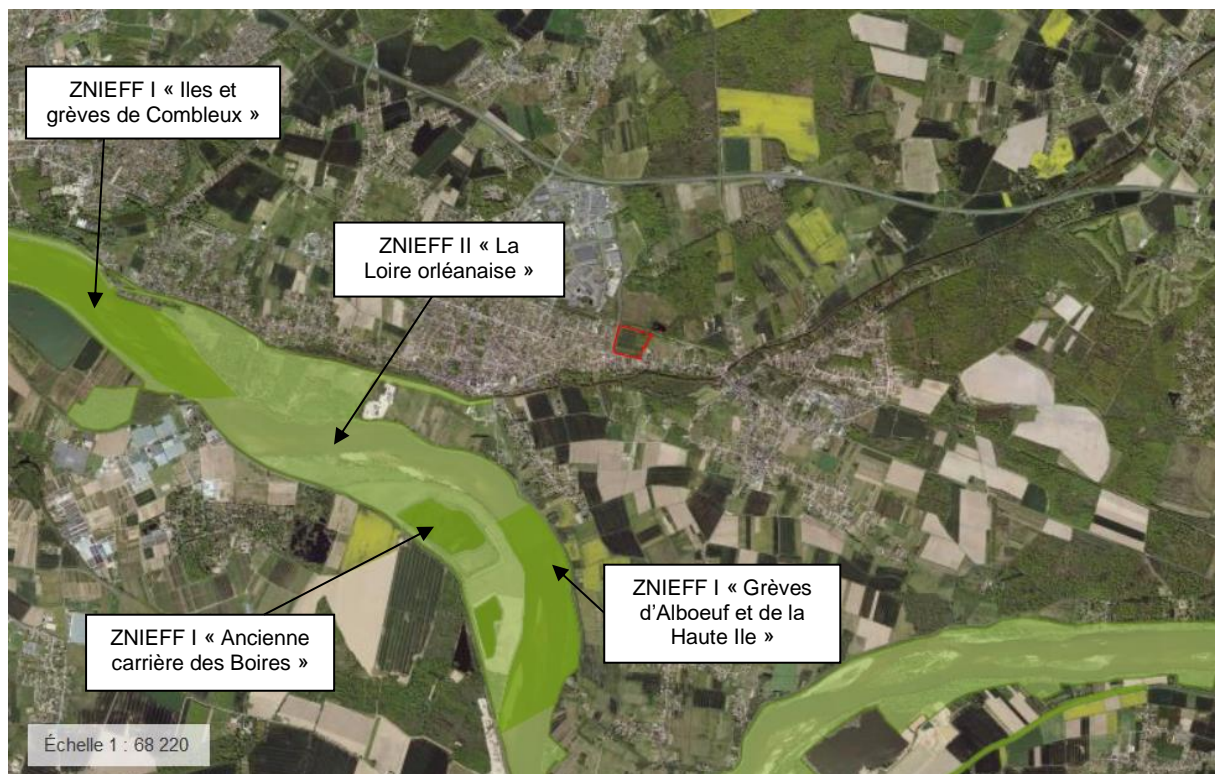


Figure 11 : Localisation des ZNIEFF les plus proches du site d'étude (Géoportail)

➤ Réseau NATURA 2000

Les sites NATURA 2000 les plus proches sont :

ZSC – Directive Habitats : « Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire » (FR2400528) à 1,1 km du projet

Vulnérabilité : Extraction de granulats.

Création de plans d'eau.

Fermeture des pelouses.

Urbanisation de loisirs.

Abandon du pâturage.

Intensification des cultures (vergers, serres...).

Activités de loisirs.

Extension des espèces exotiques.

Qualité et importance : Bon état de conservation des milieux.

L'intérêt majeur du site repose sur les milieux et les espèces ligériens liés à la dynamique du fleuve. Ces milieux hébergent de nombreuses espèces de l'Annexe II.

On y trouve de vastes forêts alluviales résiduelles à bois dur parmi les plus belles et les plus représentatives de la Loire moyenne.

Groupements végétaux automnaux remarquables des rives exondées (dont le *Nanocyperion* et le *Chenopodium rubri* avec 7 espèces de Chénopodes).

Présence de colonies nicheuses de Sternes naine et pierregarin, de sites de pêche du Balbuzard pêcheur et du Héron bihoreau.

Reproduction du Milan noir et du Martin pêcheur.

La courbe supérieure de la Loire d'Orléans à Sully joue un rôle très important pour la migration des oiseaux, limicoles en particulier.

ZPS – Directive Oiseaux : « Vallée de la Loire du Loiret » (FR2410017) à 1,3 km du projet

Vulnérabilité : Extraction de granulats.
Création de plans d'eau.
Fermeture des pelouses.
Urbanisation de loisirs.
Abandon du pâturage.
Intensification des cultures (vergers, serres...).
Activités de loisirs.
Extension des espèces exotiques.

Qualité et importance : Présence de colonies nicheuses de Sternes naine et pierregarin et de Mouette mélanocéphale.

Présence de sites de pêche du Balbuzard pêcheur.

Reproduction du Bihoreau gris, de l'Aigrette garzette, de la Bondrée apivore, du Milan noir, de l'Œdicnème criard, du Martin-pêcheur, du Pic noir, de la Pie-grièche écorcheur.

La courbe supérieure de la Loire d'Orléans à Sully joue un rôle très important pour la migration des oiseaux, limicoles en particulier.

Bon état de conservation des milieux. L'intérêt majeur du site repose sur les milieux et les espèces ligériennes liés à la dynamique du fleuve. Ces milieux hébergent de nombreuses espèces de l'Annexe II de la Directive Habitats. Vastes forêts alluviales résiduelles à bois dur parmi les plus belles et les plus représentatives de la Loire moyenne.



Figure 12 : Localisation des sites Natura 2000 les plus proches (Source : Géoportail)

Aucun zonage réglementaire (ZNIEFF, NATURA 2000, arrêté de protection de biotope, ...) ne concerne l'emprise du projet.

2) Habitats

Des investigations de terrain pour la flore et les habitats ont été réalisées le 23 février 2021. Ils ont permis de caractériser les habitats présents, recenser la flore commune et éventuellement patrimoniale et d'évaluer enjeux botaniques en découlant.

a) Friche rudérale sur sol sableux (Code Corine biotopes : 87.1 ; Code EUNIS : I1.53)

Une majeure partie de la zone est recouverte d'une friche rudérale sur sol sableux issue d'une culture récente des lieux. Le cortège végétal est relativement pauvre avec des espèces caractéristiques de ce type de sol comme la Mibora naine (*Mibora minima*), la Vulpie queue d'écureuil (*Vulpia bromoides*) et la Drave printanière (*Draba verna*) ainsi que des espèces communes de friches comme la Véronique de Perse (*Veronica persicaria*), le Bec de grue à feuilles de ciguë (*Erodium cicutarium*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), l'Armoise commune (*Artemisia vulgaris*), le Brachypode pennée (*Brachypodium pinnatum*), le Céraiste commune (*Cerastium fontanum*), le Seneçon commun (*Jacobaea vulgaris*), la Linaire commune (*Linaria vulgaris*) ou encore le Liseron des champs (*Convolvulus arvensis*).



Photo 1 : Friche rudérale sur sol sableux



Photo 2 : Mibora naine

Ce milieu ne présente pas d'enjeu d'un point de vue botanique. De plus, cette friche présente un cortège végétal non dominé par des espèces déterminantes de zones humides inscrites à l'annexe II table A de l'arrêté et n'est pas associée à un habitat naturel présent dans l'annexe II table B de l'arrêté. Par conséquent le critère botanique n'a pas révélé de végétation ou d'habitat caractéristique de zone humide.

b) Chênaie - Charmaie (Code Corine biotopes : 41.2 ; Code EUNIS : G1.A1)

Dans la partie Est de la zone d'étude un boisement est observé. Il s'agit d'une chênaie-charmaie présentant une strate arborée dominée par du Chêne pédonculé (*Quercus robur*) et du Charme commun (*Carpinus betulus*). La strate arbustive est peu développée avec par endroit la présence du Fragon (*Ruscus aculeatus*). Enfin, la strate herbacée est peu représentée à cette période de l'année (février) seule la présence de la Ronce commune (*Rubus fruticosus*) et du Lierre grimpant (*Hedera helix*) ont pu être relevés.



Photo 3 : Chênaie - Charmaie

Ce milieu ne présente pas d'enjeu d'un point de vue botanique. De plus, ce boisement présente un cortège végétal non dominé par des espèces déterminantes de zones humides inscrites à l'annexe II table A de l'arrêté et n'est pas associée à un habitat naturel présent dans l'annexe II table B de l'arrêté. Par conséquent le critère botanique n'a pas révélé de végétation ou d'habitat caractéristique de zone humide.

c) Mare temporaire (Code Corine biotopes : 22.5 ; Code EUNIS : C1.6)

Au centre du boisement un mare temporaire est identifiée ainsi que quelques points d'eau de taille plus restreinte à proximité. En bordure de la pièce d'eau principale une population de Laïche sp. (*Carex sp.*) ainsi que de Roseau commun (*Phragmites australis*) est également observée.

Ce milieu pourrait présenter un enjeu botanique qui devrait être vérifié à une période favorable à l'observation de la végétation. De plus, la présence d'une zone en eau ainsi que d'une végétation caractéristique de zones humides permettent d'avérer la présence d'une zone humide à l'endroit de la mare temporaire.



Photo 4 : Mare temporaire

3) Flore

Une espèce rare a été identifiée dans la friche en fort abondance. Il s'agit de la Mibora naine (*Mibora minima*) qui est une espèce considérée comme rare en Centre-Val de Loire mais commune dans le Loiret.

Enjeux floristiques : au regard de son statut de rareté dans le Loiret et son état de conservation considéré comme LC « préoccupation mineure » sur la liste rouge régionale, un enjeu non significatif est retenu pour cette espèce.



Figure 13 : Occupation du sol (Source : IEA)

4) Zones humides

a) Cadre réglementaire de définition des zones humides

La méthode mise en œuvre pour la définition des zones humides s'appuie sur les textes réglementaires suivants (au titre des articles L.214-1 et suivants du Code de l'Environnement) :

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

Selon les textes en vigueur, la délimitation des zones humides se réalise sur la base :

- des habitats et des espèces végétales présentes (critère botanique),
- des caractéristiques hydromorphologiques des sols (critère pédologique).

La **loi du 24 juillet 2019 portant création de l'OFB¹** a mis fin à la jurisprudence du Conseil d'État de 2017 (exigeant la présence cumulée des deux critères), ainsi la définition des zones humides a été modifiée par cette loi de manière à faire apparaître clairement que les critères sont alternatifs : un « ou » a été inséré entre les deux critères (article L. 211-1, I, 1 du code de l'environnement).

Les deux critères sont alternatifs : lorsque le critère « sols hydromorphes » ne peut être utilisé, le critère « plantes hygrophiles » peut être utilisé et vice-versa. Toutefois, les deux critères peuvent être utilisés cumulativement (circulaire du 18 janvier 2010).

b) Méthode de délimitation des zones humides

La délimitation des zones humides est réalisée sur la base de deux critères :

Le critère botanique : présence d'une végétation hygrophile dominante (ex : Joncs, Consoude officinale, Cardamine des prés...).

Il s'agit de vérifier la présence d'espèces dominantes indicatrices de zones humides en référence à la liste d'espèces fournie à l'annexe II (table A) de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. La mention d'une espèce dans la liste des espèces indicatrices de zones humides signifie que cette espèce, ainsi que, le cas échéant, toutes les sous-espèces sont indicatrices de zones humides.

La délimitation des éventuelles zones humides sur le terrain se fait à partir d'éléments naturels qui sont généralement :

- la végétation hygrophile quand la limite entre les formations végétales est franche,
- les ruptures de pente,
- les aménagements humains (routes, talus, haies ou autres éléments paysagers).

Le critère pédologique : présence de traces d'oxydo-réduction (tâches de rouilles, gley) dans le sol (Sols inféodés aux milieux humides : sols alluviaux, tourbeux et colluvions),

Il s'agit d'observer la présence d'un sol typique des milieux humides (ex : tourbe) ou d'éventuelles tâches de rouille synonymes d'oxydation du fer et donc de la présence d'eau au moins une partie de l'année. Pour ce faire, des sondages pédologiques seront opérés à l'aide d'une tarière. Ces observations pourront être réalisées jusqu'à une profondeur de 0,80 m, éventuellement 1,20 m si la texture du sol permet cet approfondissement.

¹ OFB : Office Français de la Biodiversité

Ainsi, la caractérisation de l'hydromorphie des sols et donc de la caractérisation d'une zone humide (apparition d'horizons histiques et de traits rédoxiques ou réductiques) s'appuie sur le classement d'hydromorphie du **Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981, modifié)**. Le tableau ci-après permet de différencier les différents sols.

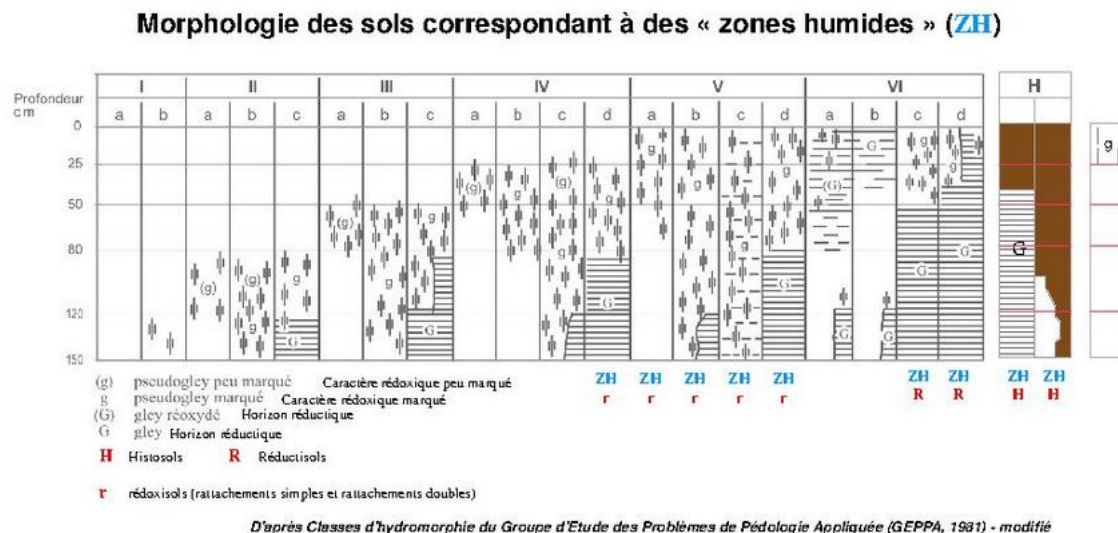


Figure 14 : Diagramme GEPPA relatif aux zones humides

c) Résultats de l'analyse des zones humides

Dans le cadre du projet, **une zone humide relative au critère botanique a été identifiée au niveau de la mare temporaire localisée dans la Chênaie-Charmaie**. Cet ensemble est évité dans le cadre du projet. La friche rudérale sur sol sableux qui se retrouve impactée par le projet n'est pas typique d'une formation végétale humide et ne comprend pas d'espèce dominante typique des zones humides.

Afin de compléter la caractérisation des zones humides sur la friche et de s'assurer de l'absence de telles zones sur les emprises du projet, une campagne de sondages pédologiques a été effectuée le 23 février 2021.

Au total, 8 points de sondages ont été réalisés sur l'ensemble de la zone (cf. fiches des profils pédologiques présentées ci-après). Après l'analyse des profils pédologiques la texture du sol est majoritairement sableuse sur l'ensemble de la zone. La couleur du sol est plutôt claire. Les résultats ne révèlent aucune trace d'oxydo-réduction. Les 8 sondages réalisés sont donc tous négatifs. Aucune zone humide basée sur le critère pédologique n'est donc identifiée.

La carte ci-dessous présente les résultats.



Enjeux zones humides :

En conclusion, aucune zone humide telle que définie aux articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'Environnement selon le critère pédologique n'est présente sur les emprises du projet.

5) Faune

Les prospections relatives à l'inventaire de la faune ont été réalisées le jeudi 23 février 2021 dans de bonnes conditions météorologiques (temps sec et ensoleillé, vent moyen, température : 17°C). L'ensemble des espèces patrimoniales répertoriées au sein de la zone d'étude figure sur la cartographie en fin de chapitre.

❖ Les Amphibiens

Une observation a été effectuée lors du passage, pour ce groupe qui possède des mœurs nocturnes et s'avère plutôt discret en dehors des sites de reproduction. Il s'agit de la Grenouille commune (*Pelophylax kl. esculentus*), observée dans un fossé longeant la voie ferrée.

Tableau 3 : Liste des espèces recensées dans l'aire d'étude du projet.

| Taxonomie | | Statut Europe | | Statut national | | Statut régional | | Localisation | | |
|--------------------|----------------------------------|---------------|-----|-----------------|-----|-----------------|----|--------------|------------------|-------------|
| Nom français | Nom latin | DH | LRE | PN | LRN | LRR | DZ | Zone d'étude | Abords immédiats | Enjeu |
| Grenouille commune | <i>Pelophylax kl. esculentus</i> | * | LC | Art. 5 | NT | LC | * | - | X | Très faible |

DH : espèce inscrite à la directive européenne n° 92/43/CEE dite « Directives Habitats »

LRE : Liste rouge européenne ; LRN : Liste rouge nationale ; LRR : Liste rouge régionale

PN : liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire national – Arrêté du 19 novembre 2007

Art.5 : article 5 espèce à commercialisation réglementée

LC : espèce à préoccupation mineure ; NT : espèce quasiment menacée

DZ : espèce déterminante ZNIEFF en région Centre-Val de Loire

Espèce en gras : espèce patrimoniale



Figure 16 : Grenouille commune (IEA)

La Grenouille commune est une espèce quasiment menacée (NT) sur la liste rouge nationale. Les effectifs locaux sont en bon état, c'est pourquoi l'enjeu associé à cette espèce est très faible.

Le secteur ne semble globalement peu favorable aux amphibiens par la pression urbaine environnante et le peu de haie présente. Le boisement situé au Nord-Est de la parcelle semble cependant favorable pour ce groupe avec la présence d'une mare forestière temporaire et la présence de dépression en eau et de tas de bois. L'ensemble de ces éléments constitue des habitats favorables à l'hibernation des amphibiens et leur reproduction si les points d'eau restent suffisamment longtemps. En revanche, les potentialités d'accueil sur la zone d'étude en elle-même sont très limitées car peu d'éléments bocagers sont présents.

❖ Les Reptiles

La période de la journée et les conditions météorologiques n'ont pas été favorables à l'inventaire de ce groupe. En effet, les espèces sont encore en hibernation. Les reptiles ont été recherchés sur les biotopes favorables, c'est-à-dire les lisières et le long des haies. Ces dernières constituent en général un biotope de prédilection pour les reptiles.

Aucune espèce n'a été observée. Le boisement et les lisières de haie le long de la voie ferrée constituent des habitats favorables aux reptiles. Les tas de bois dans le boisement sont des habitats favorables pour l'hibernation des reptiles. Il est possible de trouver du Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*) ou encore du Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) sur la zone d'étude.

❖ Les Oiseaux

Au cours de la prospection du 23 février 2021, 16 espèces d'oiseaux ont été répertoriées dont 11 protégées au niveau national. La plupart d'entre elles ont été observées dans la zone d'étude et principalement dans le boisement. La liste des espèces recensées est présentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 4 : Liste des espèces recensées dans l'aire d'étude du projet.

| Taxonomie | | Statut Europe | | Statut national | | Statut régional | | Localisation | | |
|-------------------|----------------------------|---------------|-----|-----------------|------|-----------------|----|--------------|------------------|------------------|
| Nom français | Nom latin | DO | LRE | PN | LRN | LRR | DZ | Zone d'étude | Abords immédiats | Enjeu |
| Corbeau freux | <i>Corvus frugilegus</i> | * | * | * | * | * | * | X | | Non significatif |
| Corneille noire | <i>Corvus corone</i> | * | * | * | * | * | * | X | | Non significatif |
| Épervier d'Europe | <i>Accipiter nisus</i> | * | * | Art. 3 | NA.d | * | * | | X | Très faible |
| Grand Cormoran | <i>Phalacrocorax carbo</i> | * | * | Art. 3 | NA.d | * | * | X | | Très faible |

| | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-----------------------------------|---|---|--------|------|---|---|---|---|------------------|
| Grimpereau des jardins | <i>Certhia brachydactyla</i> | * | * | Art. 3 | * | * | * | X | | Très faible |
| Merle noir | <i>Turdus merula</i> | * | * | * | NA.d | * | * | X | | Non significatif |
| Mésange bleue | <i>Cyanistes caeruleus</i> | * | * | Art. 3 | NA.b | * | * | X | | Très faible |
| Mésange charbonnière | <i>Parus major</i> | * | * | Art. 3 | NA.d | * | * | X | X | Très faible |
| Pic épeiche | <i>Dendrocopos major</i> | * | * | Art. 3 | * | * | * | X | | Très faible |
| Pic vert | <i>Picus viridis</i> | * | * | Art. 3 | * | * | * | | X | Très faible |
| Pigeon biset domestique | <i>Columba livia f. domestica</i> | * | * | * | * | * | * | X | | Non significatif |
| Pigeon ramier | <i>Columba palumbus</i> | * | * | * | NA.d | * | * | X | X | Non significatif |
| Pinson des arbres | <i>Fringilla coelebs</i> | * | * | Art. 3 | NA.d | * | * | X | | Très faible |
| Roitelet à triple-bandeau | <i>Regulus ignicapilla</i> | * | * | Art. 3 | NA.d | * | * | X | | Très faible |
| Rougegorge familial | <i>Erithacus rubecula</i> | * | * | Art. 3 | NA.d | * | * | X | | Très faible |
| Troglodyte mignon | <i>Troglodytes troglodytes</i> | * | * | Art. 3 | * | * | * | X | | Très faible |

DO : espèce inscrite à la directive européenne n°2009/147/CE dite « Directive Oiseaux »

LRE : Liste rouge européenne ; LRN : Liste rouge nationale ; LRR : Liste rouge régionale

PN : liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national – Arrêté du 29 octobre 2009

Art.3 : article 3 protection de l'espèce et de l'habitat

NA : non applicable

DZ : espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire

Notons que la date de passage correspond au début de la période de migration pré-nuptiale pour les oiseaux. Il n'est donc pas possible de statuer avec certitude de la nidification des espèces recensées. Cependant, certaines espèces comme les mésanges, le Pigeon ramier ou encore le Pinson des arbres, sont des espèces plutôt sédentaires.

Aucune espèce patrimoniale n'a été observée lors de ce passage. Les espèces potentiellement nicheuses sur la zone d'étude sont communes et non menacées.

❖ Les mammifères

Les traces d'une espèce de mammifère ont été observées dans le boisement au Nord-Est. Il s'agit du Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*), espèce très commune et non protégée qui ne présente pas d'enjeu.

| Taxonomie | | Statut Europe | | Statut national | | Statut régional | | Localisation | | Enjeu |
|------------------|------------------------------|---------------|-----|-----------------|-----|-----------------|----|--------------|------------------|-------------|
| Nom français | Nom latin | DH | LRE | PN | LRN | LRR | DZ | Zone d'étude | Abords immédiats | |
| Lapin de garenne | <i>Oryctolagus cuniculus</i> | * | NT | * | NT | LC | * | X | | Très faible |

DH : espèce inscrite à la directive européenne n° 92/43/CEE dite « Directive habitats »

LRE : Liste rouge européenne ; LRN : Liste rouge nationale ; LRR : Liste rouge régionale

PN : liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire national – Arrêté du 23 avril 2007

LC : espèce à préoccupation mineure ; NT : espèce quasiment menacée

DZ : espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire

Espèce en gras : espèce patrimoniale





Figure 17 : Lapin de garenne (IEA)

Le Lapin de garenne est une espèce quasiment menacée sur les listes rouges européenne et nationale. Les populations locales se portent bien. Ainsi, l'enjeu pour cette espèce est très faible.

Les potentialités d'accueil pour les mammifères patrimoniaux sont très réduites puisque ces derniers sont liés, en grande majorité, aux cours d'eau (mammifères aquatiques) ou aux cavités naturelles ou artificielles (chiroptères). Le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) est susceptible de fréquenter les haies et le boisement le long de la zone d'étude. Bien que protégée, cette espèce est très commune et non menacée. Elle s'accommode en outre des espaces anthropisés et notamment des jardins particuliers. Aucun enjeu potentiel n'a été retenue pour cette espèce.

❖ Les Insectes

La détection pour ces groupes est optimale en période estivale d'où l'absence d'un réel inventaire entomologique lors de ce passage.

Aucune espèce n'a été observé sur la zone d'étude lors de ce passage.

Il est probable que la zone abrite une certaine diversité entomologique notamment chez les Rhopalocères ou les Orthoptères (criquets, sauterelles et Grillons) qui apprécient les espaces prairiaux. Cependant les potentialités écologiques du site pour les espèces patrimoniales, et a fortiori protégées, sont très faible. Ces dernières sont en grandes majorités liées à des végétations humides ou à l'inverse à des milieux très secs (coteaux calcaire, affleurements rocheux...).

Enjeux faunistiques

La prairie, les haies et le boisement de la zone d'étude présentent un intérêt écologique pour quelques espèces d'oiseaux et pour le groupe des reptiles.

L'impact de la perte d'habitat semble minime aux regards du projet. Il conviendrait cependant de porter une attention particulière à l'avifaune et aux reptiles lors des travaux.



Figure 18 : Carte de la faune patrimoniale (IEA, 2021)

1) Patrimoine historique

The map shows the town of Chécy and its surroundings. Key features include:

- Château de la Prêche**: Located near Poinville.
- Eglise Saint-Pierre**: Located near Graindoup.
- Projet**: A red circle highlighting a location near the D709 road.
- Eglise Saint-Martin**: Located near les Plantes.
- St-Georges**: Located near Boulogne.

Other visible locations and roads include Combleux, la Rue Blanche, les Brâteaux, les Grillons, la Gaillardière, la Durandière, Melleray, Puchesse, and Darvo.

L'emprise du projet n'est pas située à proximité de monuments historiques. Le site le plus proche est situé à plus de 1 km.

2) Sites inscrits et classés au titre de la loi du 2 mai 1930



Aucun site classé ou inscrit n'est situé à proximité de l'emprise du projet.

Le périmètre d'étude n'est pas situé à proximité d'un site inscrit ou classé au titre de la loi du 2 mai 1930. Le site inscrit le plus proche est celui du « Château de la Prèche et son Parc » situé à environ 4,4 km au nord-ouest du projet et le site classé le plus proche est celui du « Site de Combleux » situé à 2,6 km au sud-ouest du projet.

3) Patrimoine mondial

La convention concernant la protection du patrimoine culturel et naturel mondial, adoptée en 1972 par l'UNESCO, vise à l'échelle du monde entier à identifier, protéger et mettre en valeur le patrimoine culturel et naturel ayant une Valeur Universelle Exceptionnelle (V.U.E.), et méritant à ce titre de faire partie du patrimoine commun de l'Humanité. Les biens naturels, culturels ou mixtes les plus exceptionnels sont inscrits sur la Liste du Patrimoine Mondial de l'Humanité. Ce label international engage en contrepartie chaque pays signataire de la Convention à protéger et valoriser ses biens inscrits.

Un bien inscrit sur la liste du Patrimoine Mondial de l'UNESCO est situé à proximité de l'emprise du projet.

Il s'agit du site « **Val de Loire** » situé au sud de l'emprise du projet. Le Val de Loire, de Sully-sur-Loire (45) à Chalonnes-sur-Loire (49), est inscrit sur la Liste du patrimoine mondial de l'Unesco de puis le 30 novembre 2000.

Le projet est situé dans la zone tampon de ce site mais il n'y a pas de covisibilité avec la Loire au niveau du projet.

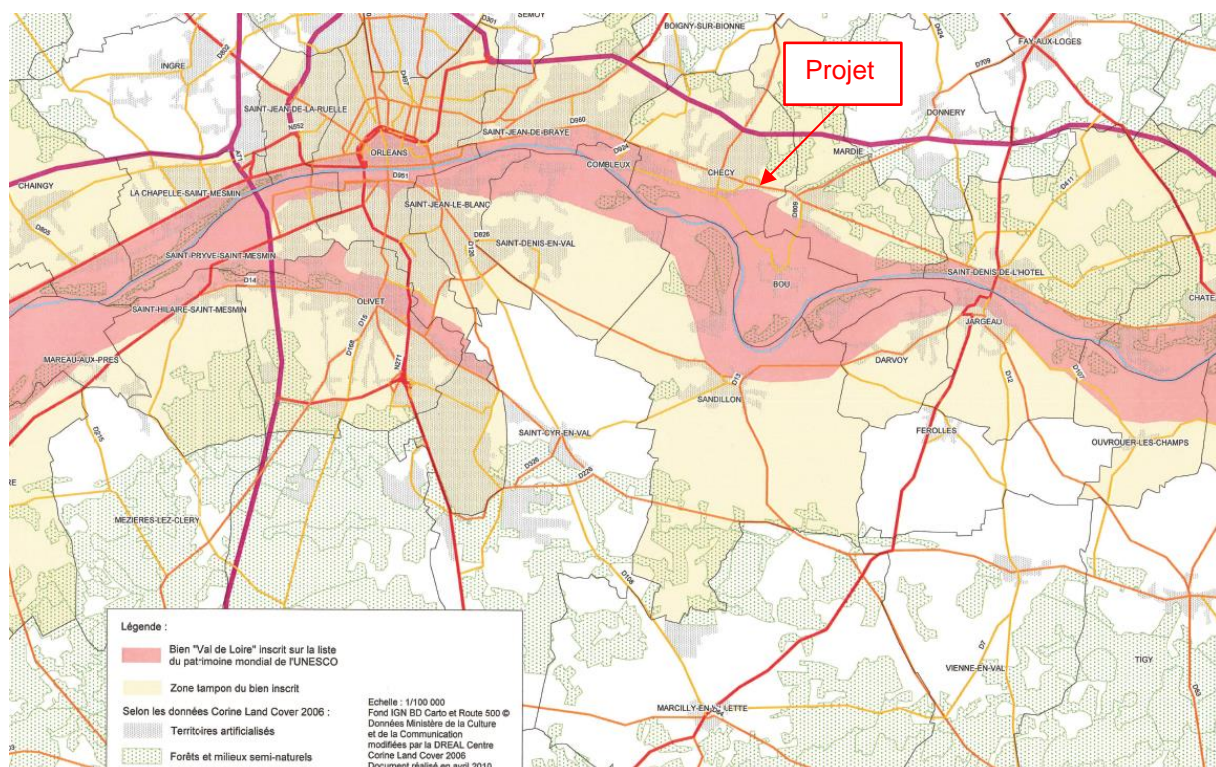


Figure 20 : Localisation du patrimoine mondial de l'UNESCO (Source : Atlas des patrimoines)

Le projet est localisé dans la zone tampon du site inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO « Val de Loire ». Cependant, il n'y a aucune covisibilité avec la Loire au niveau du projet.

C - SOL ET SOUS-SOL

1) Géologie

La formation géologique superficielle présent au droit du projet est la formation suivante :

Fw - Alluvions anciennes, niveau de 17-20 m. Sables, graviers et galets

Elles s'étendent entre Orléans et Châteauneuf sur le plateau bordant la vallée de la Loire, et recouvrent sur une épaisseur de 6 à 7 m les formations de Sologne, de l'Orléanais ou de Beauce. Ces alluvions sont constituées par des sables grossiers faiblement argileux, de teinte brun rouille, plus riches en cailloutis et galets que les alluvions récentes. Leur composition est analogue. Le quartz hyalin ou laiteux prédomine en grains et graviers arrondis, accompagné de feldspaths blancs ou rosés, de micas et de minéraux accessoires (magnétite, ilménite, augite, hornblende, sphène, olivine, grenat, tourmaline, staurotide, monazite rutile et zircon). A ces minéraux s'ajoutent des débris de roches granitiques et volcaniques d'Auvergne et des galets d'origine locale (chailles jurassiques, silex crétacés, grès et poudingues éocènes, silex lacustres), ainsi que de petites concrétions ferrugineuses particulièrement abondantes à la base de la formation. La teneur en grains basaltiques (2 %) est la plus faible des dépôts alluviaux quaternaires.

Plus en profondeur, on retrouve la formation géologique des **calcaires de Beauce**.

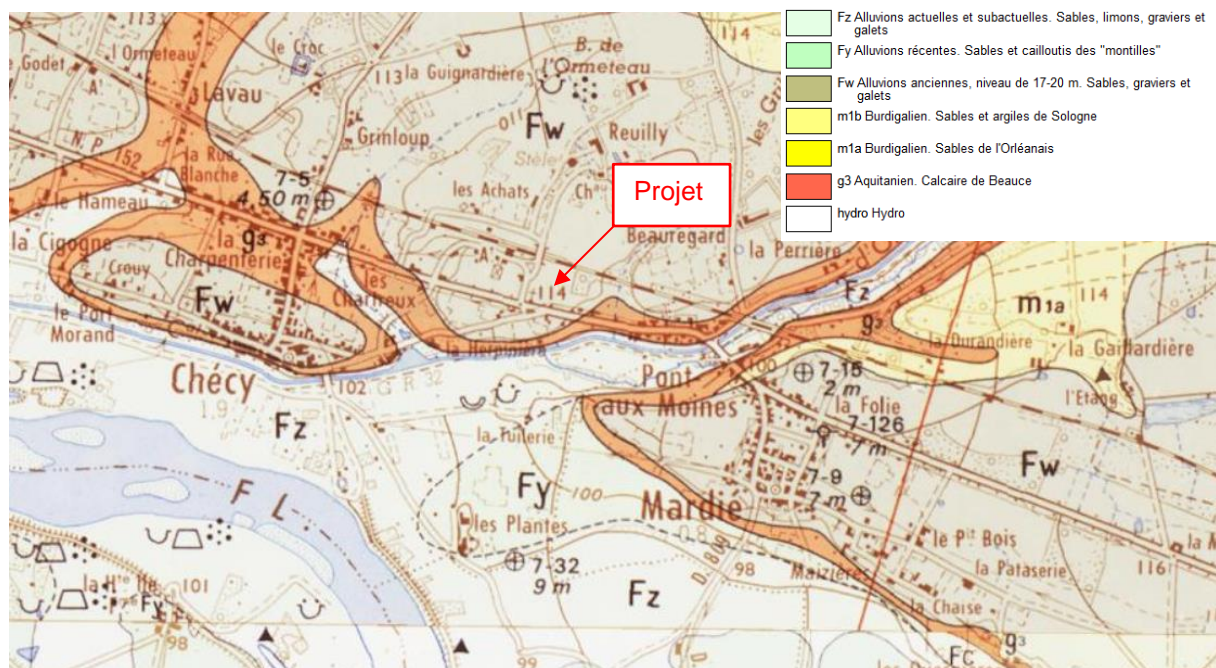


Figure 21 : Extrait de la carte géologique N°363 Orléans (Source : Géoportail / BRGM)

Un forage (BSS001AFDF) est localisé à proximité immédiate du projet. Il permet d'en apprendre davantage sur la géologie de ce milieu.

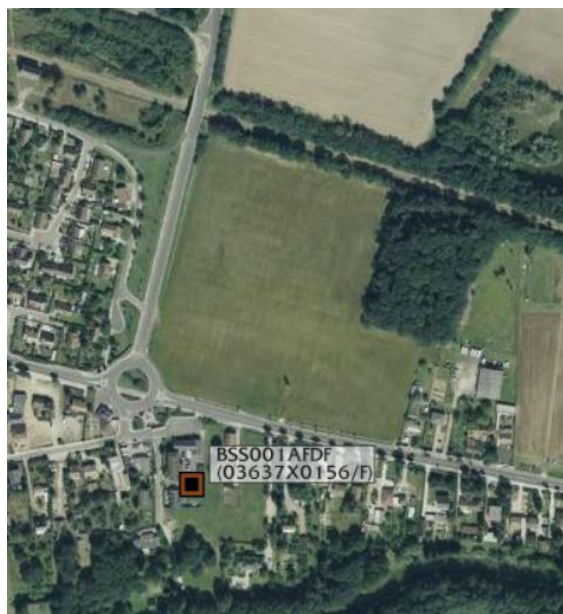


Figure 22 : Localisation du forage présent à proximité de l'emprise du projet (Source : BSS/BRGM)

La lithologie géologique au droit de ce forage est la suivante :

| Profondeur | Lithologie | Stratigraphie |
|------------------|--|---------------|
| De 0 à 3 m | ALLUV: SABLE, GROSSIER (TERRASSE DE LOIRE) | QUATERNAIRE |
| De 3 à 7 m | ARGILE, VERT SABLEUX (SABLES ET ARGILES DE SOLOGNE) | BURDIGALIEN |
| De 7 à 11,5 m | ROC/ARGILE, VERT SABLEUX/CALCAIRE, EN-GRAIN/ (MARNES DE L'ORLEANAIS) | BURDIGALIEN |
| De 11,5 à 17,5 m | SABLE, ARGILEUX FIN CALCAIRE (SABLES DE L'ORLEANAIS) | BURDIGALIEN |
| De 17,5 à 19 m | CALCAIRE, ARGILEUX BLANC ALTERE (CALCAIRES DE BEAUCE) | AQUITANIEN |
| De 19 à 24 m | ROC/MARNE, BLANC/CALCAIRE, EN-ROGNON/ | AQUITANIEN |
| De 24 à 27 m | CALCAIRE, BLANC VACUOLAIRE | AQUITANIEN |
| De 27 à 30,3 m | CALCAIRE, VACUOLAIRE ALTERE CREME | AQUITANIEN |

Figure 23 : Log géologique – Forage BSS001AFDF / 03637X0156/F (Source : BSS/BRGM)

La géologie au droit de l'emprise du projet est constituée des alluvions anciennes, des sables de l'Orléanais et des calcaires de Beauce.

➤ **Etude géotechnique préalable**

Une étude géotechnique a été réalisée en février 2021 par APPUISOL (Cf. annexe 8 du cerfa).

Celle-ci indique que les terrains de couverture sont principalement constitués de terre végétale sablo-limoneuse marron, sur 0.2/0.4 m d'épaisseur.

Sous les terrains de couverture apparaissent des sables limoneux à argileux marron orangé à grisâtres, pouvant renfermer des passées argilo-sableuses (0.3/0.6 m).

Sous les sables limoneux lâches à moyennement denses, soit à partir de 0.6 m à 1.6 m de profondeur, les sondages et essais rencontrent des sables +/-argileux marron orangé à gris bleu ou gris vert. Sur l'extrémité Nord-Est ces sables sont même graveleux.

A partir d'environ 3.2/4.0 m sous TA, les sondages mettent en évidence des argiles et des argiles sableuses vertes à orangées.

A partir d'environ 6.0/8.0 m sous TA, les sondages rencontrent des horizons plus compacts, marneux et calcaireux, avec une teneur en eau de 21,0 %.

Lors des reconnaissances de Janvier 2021, en période pluvieuse, des niveaux d'eau ont été relevés dans les sondages à la tarière, aux profondeurs sous TA suivantes :

| N° sondage | Profondeur en cours de sondage | Profondeur après 24 h |
|------------|--------------------------------|-----------------------|
| T7 | 2.9 m | / |
| TE9 | 2.9 m | 1.3 m |
| TE10 | 2.8 m | 1.1 m |
| T13 | 3.0 m | / |
| T21 | 1.6 m | / |
| TE22 | / | 1.3 m |
| T23 | 2.7 m | / |
| TE24 | / | 1.7 m |

Figure 24 : Résultats des sondages (Source : APPUISOL, Février 2021)

➤ Tests de perméabilité

La perméabilité des sols superficiels a été estimée ponctuellement à partir d'essais d'infiltration en mode PORCHET réalisés dans des sondages à la tarière en Ø 63 à 110 mm équipés d'un tube crépiné (cf annexe 8 du cerfa).

Les résultats sont consignés dans le tableau suivant :

| Sondages | TE9 | TE10 | TE22 | TE24 |
|-----------------------------|--------------------|----------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| Prof. de l'essai | 0.3/1.3 m | 0.3/1.1 m | 0.3/1.3 m | 0.3/1.7 m |
| Faciès dominants testés | Sables argileux | Sables limoneux à argileux | Sables graveleux lgt argileux | Sables limoneux à argileux |
| Coefficient PORCHET en m/s | 3.10 ⁻⁷ | 7.10 ⁻⁷ | 2.10 ⁻⁵ | 1.10 ⁻⁶ |
| Coefficient PORCHET en mm/h | 1.1 | 2.5 | 72.0 | 3.6 |

Figure 25 : Résultats des sondages (Source : APPUISOL, Février 2021)

Les sables limoneux à argileux testés présentent une perméabilité apparente faible à très faible, caractérisant des sols très peu perméables.

Les sables graveleux légèrement argileux testés présentent une perméabilité apparente moyenne, caractérisant alors des sols moyennement perméables.

Enfin, et même si aucun test n'a pu être effectué compte tenu des niveaux d'eau, il est fort probable que les argiles +/- sableuses molles à raides soient très peu perméables.



2) Pollution des sols

Il existe deux bases de données nationales qui permettent de recenser les sites potentiellement pollués et les sites où la pollution est avérée :

- la Base de données BASIAS (Base des anciens sites industriels et activités de service) est une base de données faisant l'inventaire de tous les sites industriels ou de services, anciens ou actuels, ayant eu une activité potentiellement polluante,
- la Base de données BASOL est une base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

L'inscription d'un site dans la banque de données BASIAS ne signifie pas obligatoirement qu'une pollution du sol existe à cet endroit. Il s'agit avant tout d'identifier qu'une activité polluante a occupé le site dont les sols peuvent par conséquent avoir été souillés.

Aucun site n'est répertorié dans la base de données BASOL sur la commune de Chécy.

La base de données BASIAS répertorie 11 sites sur la commune de Chécy.

Le site le plus proche est le site CEN4501272. Il s'agit d'une déchetterie (collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères) dont l'activité est aujourd'hui terminée. Ce site se situe à environ 270 mètres de l'emprise du projet.



Figure 26 : Site BASIAS à proximité (Source : GéoRiques)

De par son éloignement, le site répertorié par la base BASIAS n'est pas susceptible d'avoir un impact sur le projet.

➤ **Diagnostic de la qualité environnementale des sols**

Un diagnostic de la qualité environnementale des sols a été réalisé par Antea Group en février 2021 (cf annexe 9 du cerfa).

L'étude de vulnérabilité a montré au droit de l'ouvrage BSS001AFDF, situé à une distance de 100 m au sud du site :

- un sous-sol composé d'alluvions de 0 à 3 m, d'argile sableuse du burdigalien de 3 à 17 m, puis de calcaires de Beauce ;
- une nappe mesurée à 15,4 m/sol, en septembre 1970 au droit de ce même ouvrage.

Antea Group est intervenu le 14 janvier 2021 pour réaliser 10 sondages de 1 m de profondeur.

Les résultats des investigations montrent une absence d'anomalie de concentrations en HCT C10-C40 et pesticides pour les échantillons de sol analysés.

D - HYDROLOGIE ET HYDROGEOLOGIE

1) Les plans de gestion des eaux

L'eau et les milieux aquatiques constituent un patrimoine fragile et commun à tous : il convient de les gérer en conséquence. C'est là un des fondements de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 qui affirme désormais le principe selon lequel l'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable dans le respect des équilibres naturels sont d'intérêt général.

La solution proposée par la loi pour organiser une gestion équilibrée de ce patrimoine repose sur l'organisation d'une concertation en vue d'établir une planification des usages de l'eau, à deux niveaux :

- **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)** établi par le comité de bassin pour les très grands bassins hydrographiques, qui fixe les objectifs à atteindre, notamment par le moyen des SAGE ;
- **Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)** compatibles avec les recommandations et dispositions du SDAGE, qui peuvent être élaborées à l'échelon local d'un bassin hydrographique ou d'un ensemble aquifère.

a) Le SDAGE Loire-Bretagne

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a prescrit l'élaboration de Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux par bassin ou groupement de bassins pour concilier les besoins de l'aménagement du territoire et la gestion équilibrée de la ressource en eau.

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) est un document de planification décentralisé qui définit, pour une période de six ans, les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin Loire-Bretagne. Il est établi en application de l'article L.212-1 du code de l'environnement.

Le législateur lui a donné une valeur juridique particulière en lien avec les décisions administratives et avec les documents d'aménagement du territoire. Ainsi, les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau (autorisations et déclarations au titre de l'article L.214-1 et suivants du code de l'environnement, autorisations et déclarations des installations classées pour la protection de l'environnement...) doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du SDAGE (article L.212-1 XI du Code de l'Environnement).

Le territoire communal est inclus dans le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne**.

Le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 a été adopté par le comité de bassin le 3 mars 2022 et approuvé par la préfète coordonnatrice de bassin le 18 mars 2022. Il est entré en vigueur le 4 avril 2022, lendemain de sa publication au Journal officiel de la République française.

Les orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027 en vigueur sont organisées en 14 chapitres.

Le SDAGE souligne ainsi les enjeux :

- de qualité de l'eau et des écosystèmes aquatiques :
 - Repenser les aménagements des cours d'eau,
 - Réduire la pollution des eaux par les nitrates,
 - Réduire la pollution organique et bactériologique,
 - Maîtriser la pollution par les pesticides,
 - Maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses,
 - Protéger la santé en protégeant la ressource en eau,
 - Maîtriser les prélèvements d'eau.
- de préservation de la biodiversité et des zones humides :
 - Préserver les zones humides,



- Préserver la biodiversité aquatique,
- Préserver le littoral,
- Préserver les têtes de bassin.
- de gestion collective :
 - Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques, poursuivre le développement des SAGE,
 - Mettre en place des outils réglementaires et financiers,
 - Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

Le projet devra être compatible avec ces dispositions.

b) SAGE Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés

Le site s'inscrit également dans le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) "Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés (nappes, rivières, zones humides)" approuvé par arrêté interpréfectoral le 11 juin 2013.

Quatre objectifs majeurs ont été identifiés :

- la gestion quantitative des eaux,
- la gestion qualitative des eaux,
- la gestion des risques inondation et ruissellement,
- la préservation des milieux naturels.

Le projet est concerné par le SDAGE Loire-Bretagne et par le SAGE Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés. Il se devra d'être compatible avec les indications prescrites.

2) Eaux souterraines

Les masses d'eaux souterraines présentes au droit de l'emprise du projet sont principalement les suivantes :

- Calcaires tertiaires captifs de Beauce sous forêt d'Orléans (FRGG135)
- Albien-néocomien captif (FRHG218)

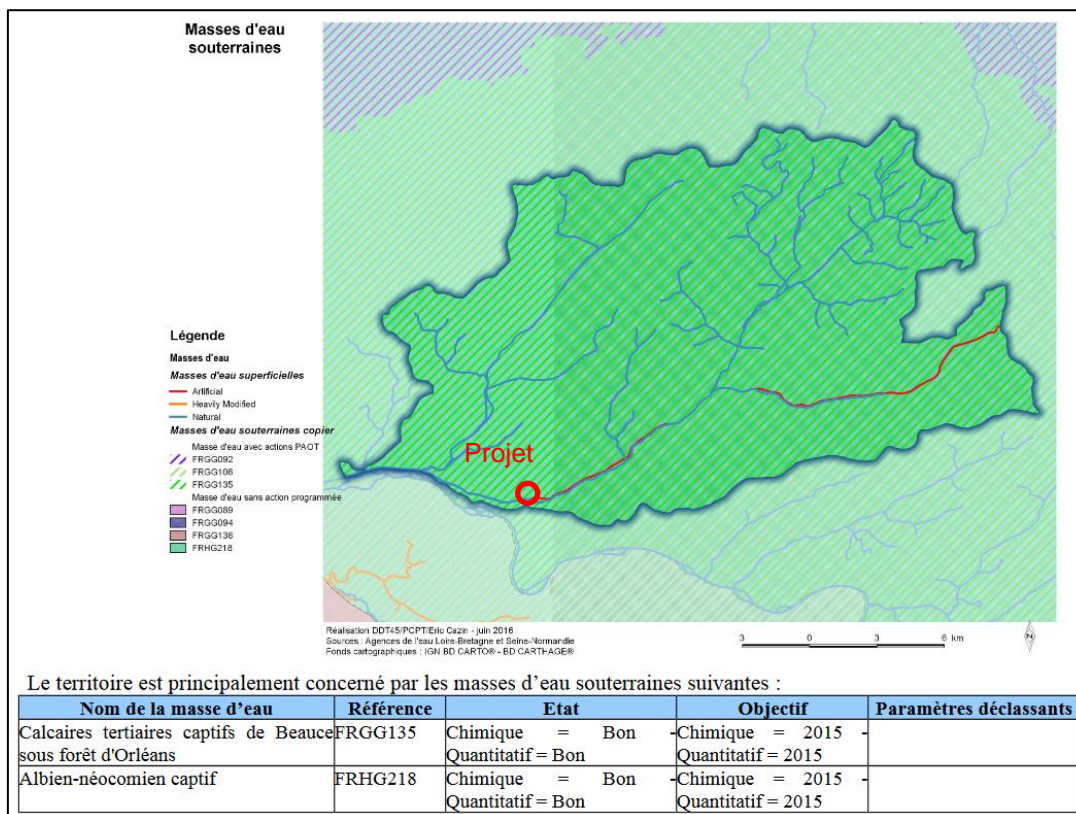


Figure 27 : Extrait "Fiche masse d'eau Cens-Bionne" - DDT du Loiret/MISEN – Octobre 2017

3) Captages

a) Captages d'alimentation en eau potable

L'alimentation en eau potable de la commune est assurée par deux captages qui puisent dans les Calcaires de Beauce. Les périmètres de protection de ces captages ont fait l'objet d'arrêtés de déclaration d'utilité publique.

Tableau 5 : Caractéristiques des captages d'alimentation en eau potable de Chécy (Source : ARS Centre-Val-de-Loire)

| Nom | CHECY 2 GRAINLOUP | CHECY 3 ECHELETTE |
|-------------------------------------|------------------------|------------------------|
| Code SISE/BSS | 045000084 / 03637X0005 | 045000085 / 03637X0238 |
| Profondeur | 53 m | 60 m |
| Débit | 673 m³/j | 864 m³/j |
| Date Déclaration d'Utilité Publique | 16/07/1985 | 16/07/1985 |
| Nappe exploitée | Calcaires de Beauce | Calcaires de Beauce |

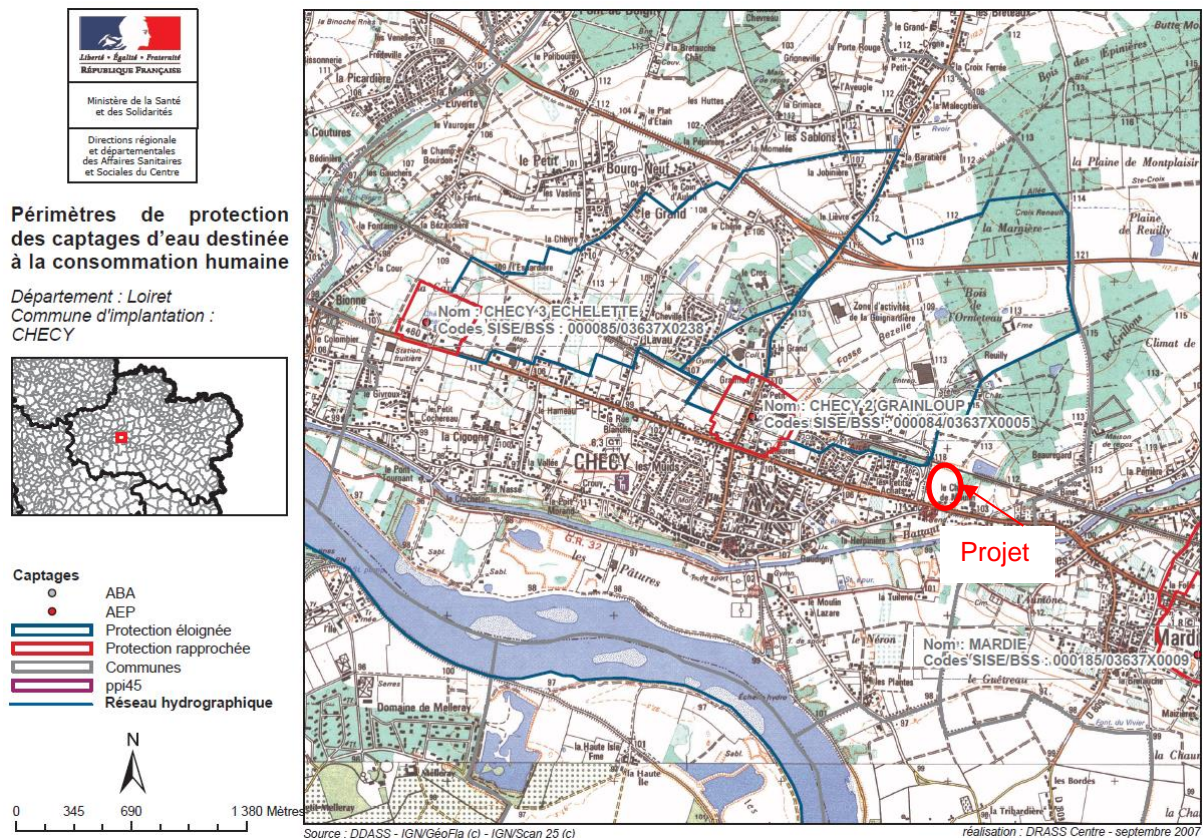


Figure 28 : Localisation des captages de Chécy et de leurs périmètres de protection (Source : ARS Centre-Val-de-Loire)

L'emprise du projet n'est pas concernée par un périmètre de protection de ces captages ou d'un autre captage d'alimentation en eau potable.

b) Autres ouvrages

A l'échelle communale, la nappe des Calcaires de Beauce est largement exploitée. En effet, de nombreux forages et puits sont en place afin de satisfaire essentiellement les besoins en irrigation et en alimentation en eau potable.

On peut noter la présence à proximité de l'emprise du projet des ouvrages BSS répertoriés sur la carte et dans le tableau ci-après.

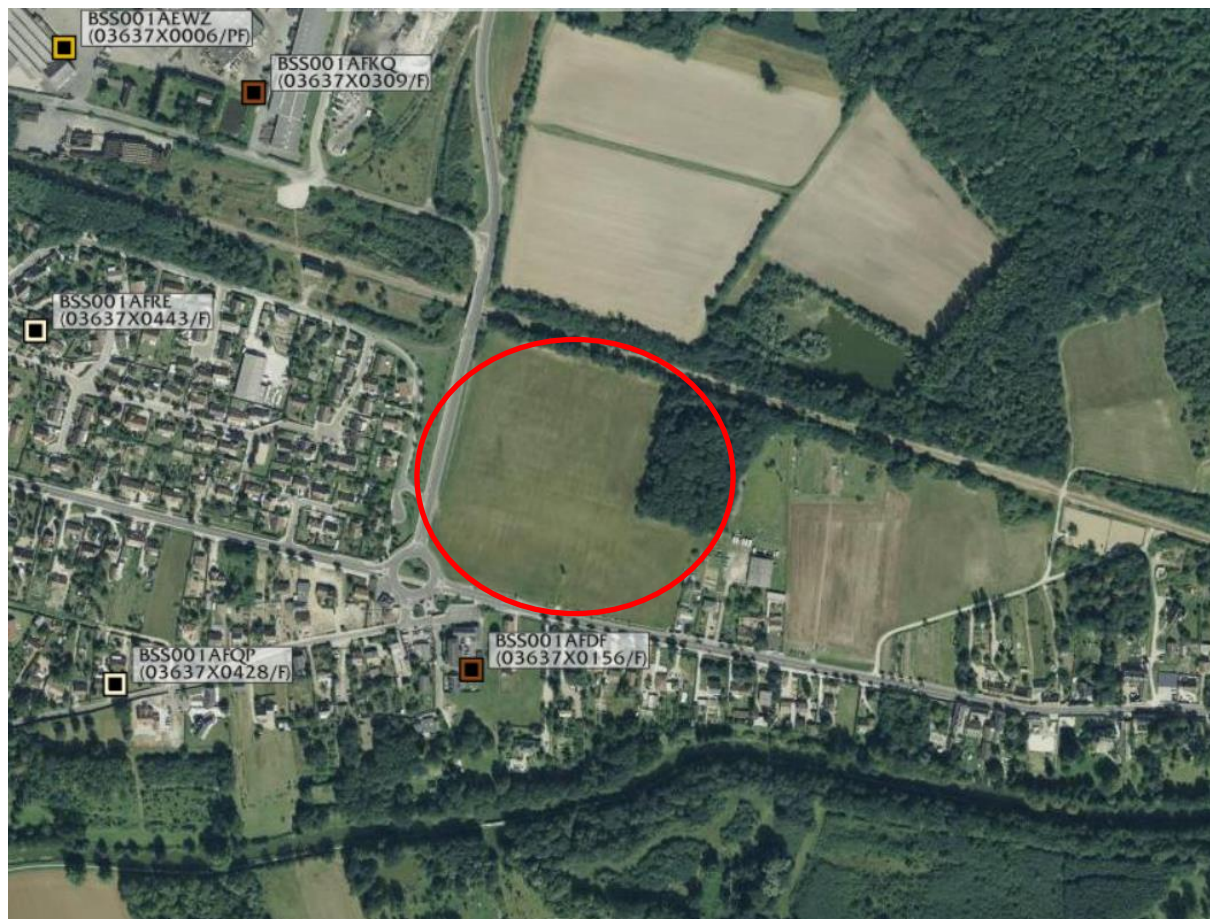


Figure 29 : Localisation des ouvrages BSS à proximité du projet (Source : BSS/BRGM)

Tableau 6 : Caractéristiques des ouvrages BSS à proximité du projet (Source : Infoterre)

| Ancien code / Identifiant national | Commune | Nature | Profondeur en m | Utilisation | Profondeur de l'eau en m |
|------------------------------------|---------|--------|-----------------|--------------------------------|--------------------------|
| BSS001AEWZ (03637X0006/PF) | CHECY | PUITS | 20,8 | EAU-INDUSTRIELLE | 15,3 |
| BSS001AFDF (03637X0156/F) | CHECY | FORAGE | 30,3 | | 15,4 |
| BSS001AFKQ (03637X0309/F)) | CHECY | FORAGE | 47 | EAU-INDUSTRIELLE, AEP | 17,3 |
| BSS001AFQP (03637X0428/F) | CHECY | FORAGE | 30 | EAU-ASPERSION, EAU-DOMESTIQUE. | |
| BSS001AFRE (03637X0443/F) | CHECY | FORAGE | 27,2 | EAU-ASPERSION, EAU-DOMESTIQUE. | |

Aucun ouvrage BSS n'est localisé sur l'emprise du projet.

4) Eaux superficielles

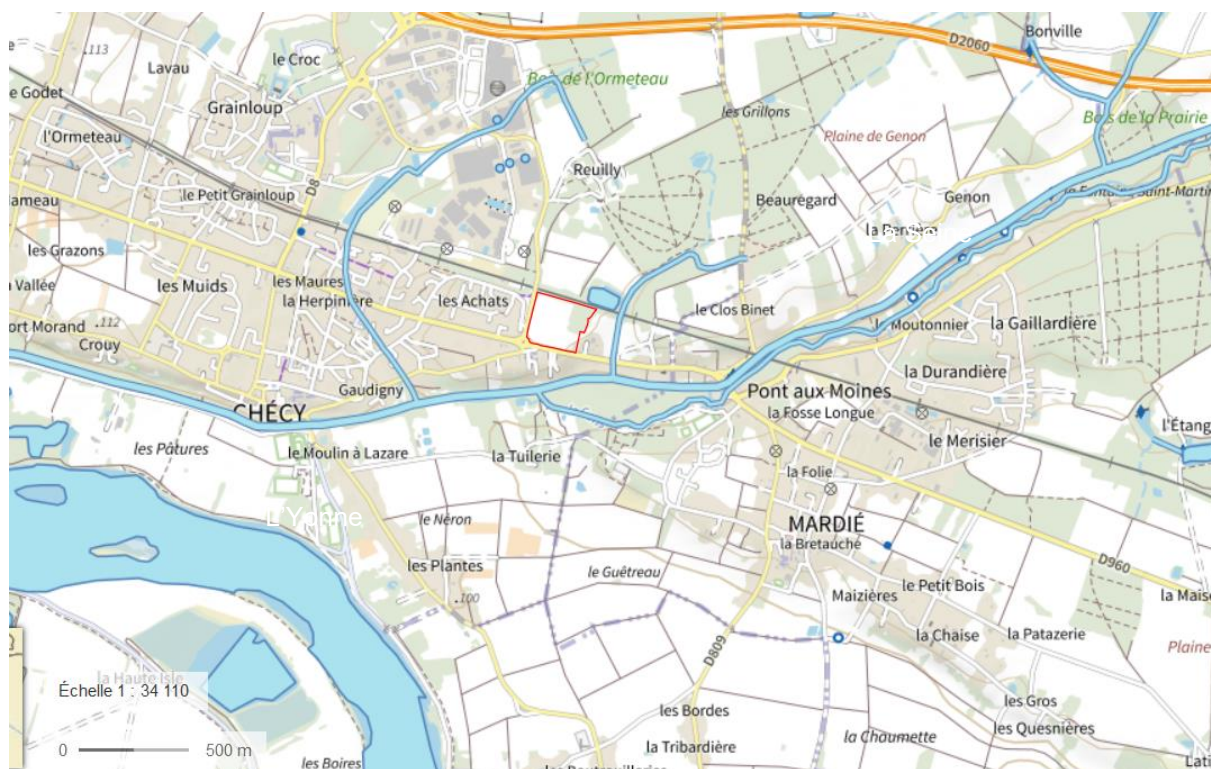
a) Le réseau hydrographique

Le réseau hydrographique de la commune de Chécy est articulé autour de la Loire. Le fleuve a creusé une plaine alluviale qui marque tout le département sur près de 130 km. La Loire s'écoule entre deux coteaux plus ou moins éloignés de ses rives. Le régime du fleuve est très irrégulier et dépend fortement de la pluviométrie, ce qui engendre des étiages et des crues remarquables. Le lit majeur est modifié continuellement par les courants. La Loire marque la limite sud de la commune de Chécy. Le bourg est implanté sur les coteaux qui bordent la rive droite du fleuve.

Au sud du bourg de Chécy, le canal d'Orléans passe dans la dépression formée par la vallée du Cens. Il réunit Montargis à Orléans sur 79 km et relie la Loire à la Seine via le canal du Loing. Il est déclassé depuis 1920 et est désormais voué au tourisme. Il rejoint la Loire en aval de Chécy au niveau de Combleux.

Le Cens est un cours d'eau fortement aménagé. Son cours est capté par le canal d'Orléans au niveau de la traversée de Fay-aux-Loges, puis il redevient libre sur plusieurs kilomètres avant d'être de nouveau capté par le canal à Chécy. Un reliquat subsiste néanmoins entre le bourg de Chécy et le canal, drainant les eaux pluviales.

En dehors de la Loire et du canal d'Orléans, le réseau hydrographique de la commune est structuré autour de la Bionne et de plusieurs ruisseaux temporaires qui s'écoulent tous selon un axe Nord-Est / Sud-Ouest en direction de la Loire et du canal. La Bionne marque la limite Ouest de la commune.



Le projet est inclus dans la masse d'eau « **LE CENS ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE** » (FRGR0298) son état et ses objectifs sont repris ci-après.

Tableau 7 : Etat et objectifs d'état de la masse d'eau FRGR0298 – Source : SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027

| Objectifs d'état pour la masse d'eau n° FRGR0298 | | | | | |
|--|----------------------------|----------|---------------------|----------------------------|----------|
| Etat écologique | | | Etat chimique | | |
| Etat des lieux 2019 | Objectif SDAGE 2022 - 2027 | Echéance | Etat des lieux 2019 | Objectif SDAGE 2022 - 2027 | Echéance |
| Moyen | OMS (CD, FT) | 2027 | Bon | Bon état | 2021 |

*CD : Coût disproportionné ; FT : Faisabilité Technique

La masse d'eau FRGR0298 présente ainsi un état écologique moyen et un bon état chimique. Le SDAGE 2022-2027 fixe un objectif moins strict à horizon 2027 pour l'état écologique pour causes de coût disproportionné et de faisabilité technique.

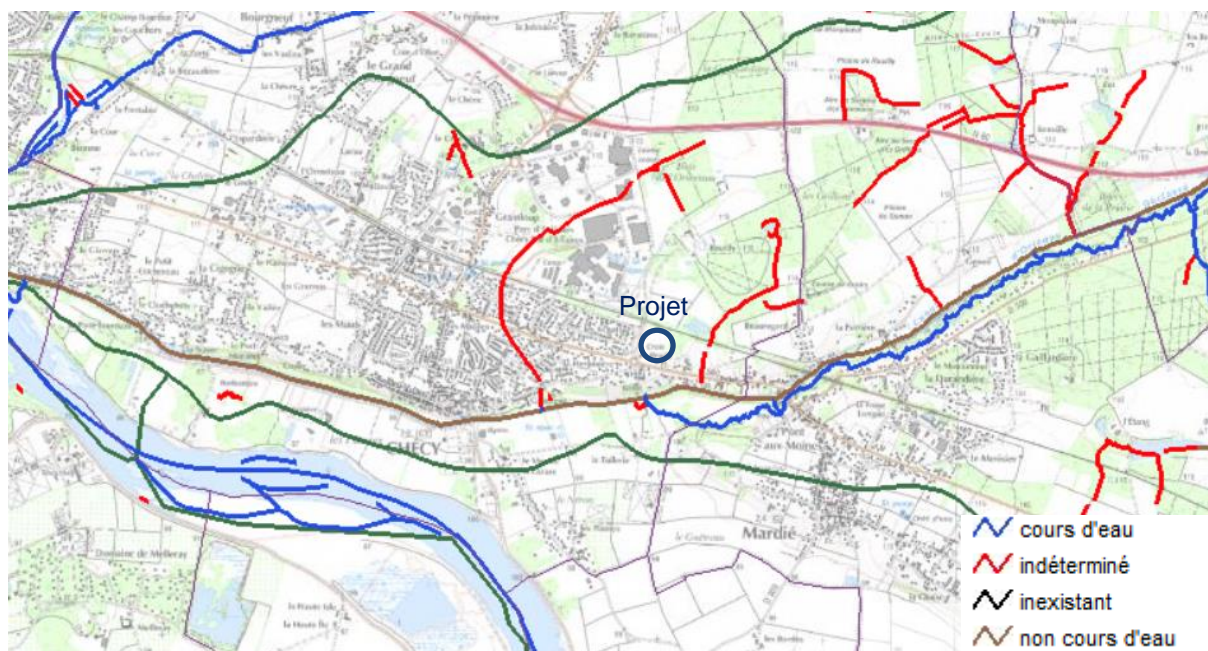


Figure 31 : Cartographie des cours d'eau (DDT du Loiret)

Le canal d'Orléans passe au sud du projet mais n'est pas classé en cours d'eau. D'après la cartographie des cours d'eau de la préfecture du Loiret présentée ci-dessus, on peut noter que le fossé/cours d'eau à proximité du projet est classé en statut "indéterminé".

Le projet est concerné par la masse d'eau superficielle « LE CENS ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE » (FRGR0298).

5) Zone de répartition des eaux

Les Zones de Répartition des Eaux (ZRE) sont définies en application de l'article R211-71 du code de l'environnement, comme des "zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins".

L'inscription d'une ressource (bassin hydrologique ou système aquifère) en ZRE constitue le moyen d'assurer une gestion plus fine et renforcée des demandes de prélèvements dans cette ressource, en application de la rubrique 1.3.1.0 du Titre 1er de l'article R214-1 relatif au régime des procédures d'autorisation et de déclaration sur les prélèvements de la ressource en eau.

La commune de Chécy est classée en Zone de Répartition des Eaux (ZRE) souterraines à partir du sol concernant la nappe de Beauce et à partir de -265 mètres (cote NGF) concernant l'Albien.

6) Les zones vulnérables et sensibles

Les zonages ont pour objectif la protection des eaux de surfaces et les eaux souterraines contre les pollutions liées à l'azote et au phosphore, ainsi que les pollutions microbiologiques.

Elles sont au nombre de deux :

- les zones sensibles liées à la directive n°91/271/CEE du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires qui impose entre autres le traitement de l'azote et ou du phosphore sur les rejets des stations d'épuration des agglomérations de plus de 10 000 EH ;
- les zones vulnérables liées à la Directive n°91/676/CEE du 12 décembre 1991 concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles.

La commune est classée en **zone sensible à l'eutrophisation** (forme de pollution de certains écosystèmes aquatiques qui se produit lorsque le milieu reçoit trop de matières nutritives assimilables par les algues et que celles-ci prolifèrent) depuis 1994 ; en conséquence les rejets de phosphore et d'azote doivent être réduits.

La commune de Chécy est classée en "**zone de vulnérabilité aux nitrates**" depuis 2017.

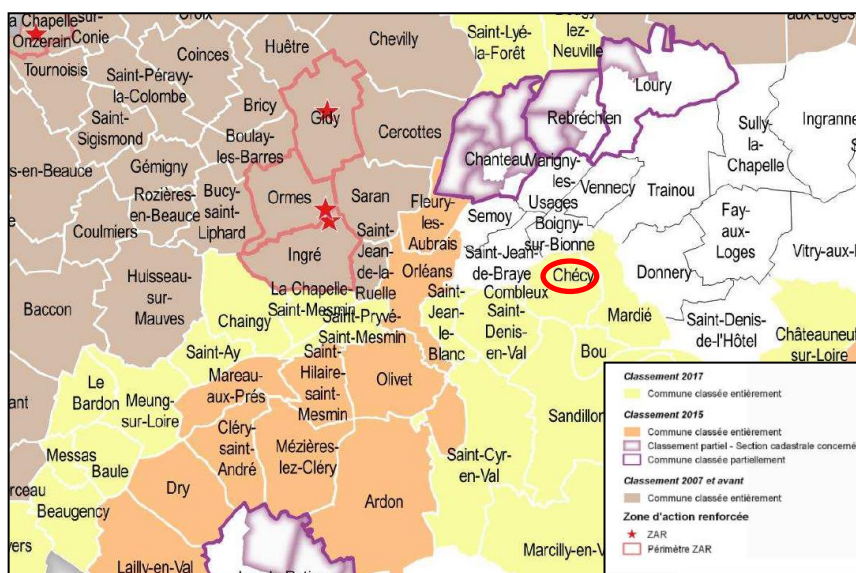


Figure 32 : Zones vulnérables à la pollution des nitrates (DDT45 - MISEN)

La commune de Chécy est classée en zone sensible à l'eutrophisation et en "zone de vulnérabilité aux nitrates".

E - OCCUPATION DE LA PARCELLE

1) Habitat

L'emprise du projet est constituée d'une friche rudérale sur sol sableux, d'une Chênaie-Charmaie et d'une mare temporaire.

Les aménagements prévus dans la cadre du présent projet concernent uniquement la friche rudérale.



Figure 33 : Habitats de l'aire d'étude (IEA - 2021)

2) Agriculture / Boisement



Figure 34 : Registre Géographique Parcellaire 2020 (Source : Géoportail)

Une parcelle agricole est située sur l'emprise du projet. Du millet y était cultivé en 2020. En outre, une zone de boisement se situe également dans l'emprise du projet.

F - ENVIRONNEMENT SONORE

1) Carte de bruit stratégique (CBS) et Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)

La directive fixe l'élaboration de CBS, destinées à permettre l'évaluation globale de l'exposition au bruit dans l'environnement et à établir des prévisions générales de son évolution. Les CBS représentent les niveaux de bruit, dénombrent la population exposée, quantifient les nuisances et permettent ainsi l'élaboration de plans d'action (préservation des zones calmes).

La commune de Chécy n'est pas concernée par une carte de bruit stratégique.

La directive fixe l'élaboration de PPBE à l'issue des diagnostics des CBS, afin de prévenir les effets du bruit, à réduire leur niveau et à protéger les zones calmes.

Le PPBE comporte une évaluation du nombre de personnes exposées à un niveau de bruit excessif et identifie les sources des bruits dont les niveaux devraient être réduits. Il recense les mesures prévues par les autorités compétentes pour traiter les situations identifiées par les CBS et notamment lorsque des valeurs limites fixées sont dépassées ou risquent de l'être.

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement du Loiret indique qu'aucune infrastructure concernée par ce plan ne traverse la commune de Chécy.

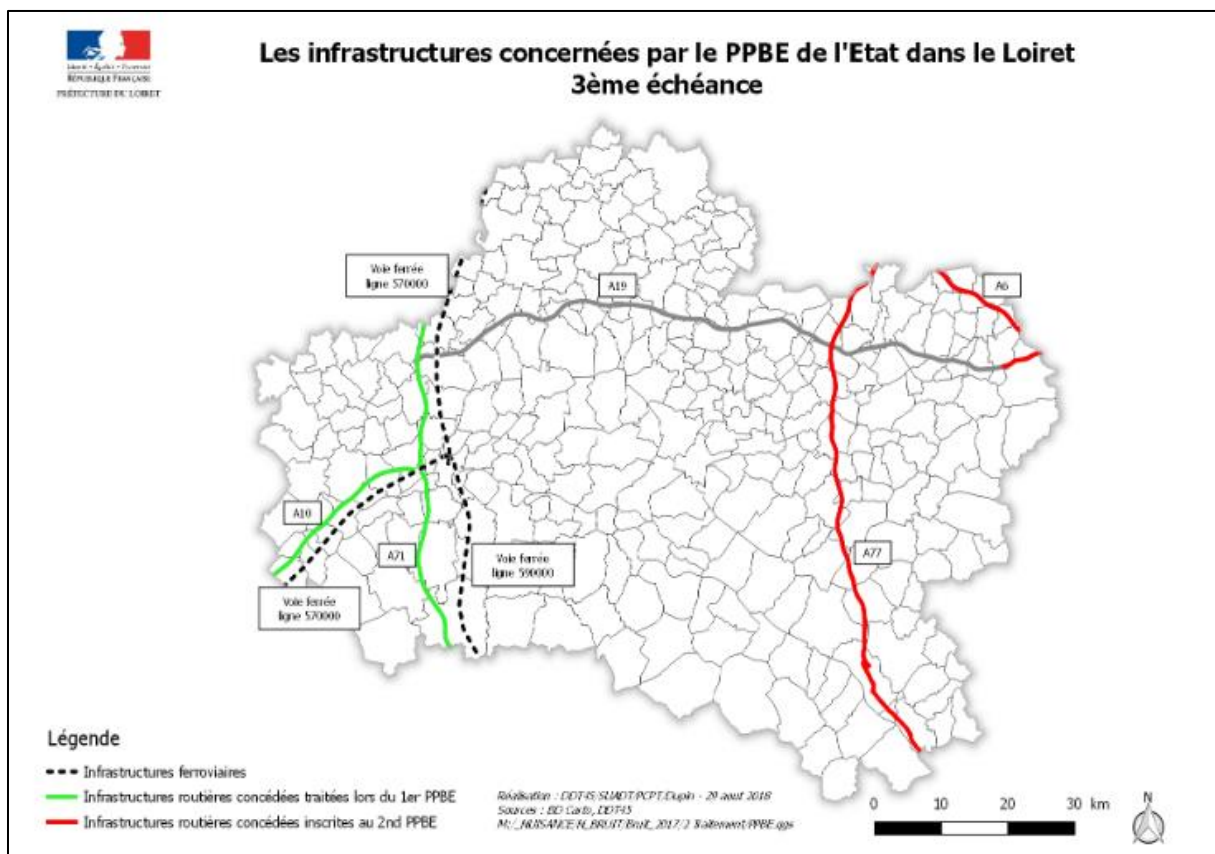


Figure 35 : Extrait du PPBE du Loiret

2) Nuisances sonores des Infrastructures de transport terrestre

Le bruit correspond à une variation de pression dans l'atmosphère. Les deux paramètres permettant de le définir sont sa fréquence (en Hertz) et son intensité ou niveau de pression acoustique (en décibel). Si la notion de gêne vis-à-vis du bruit est individuelle et dépend du contexte, il est admis qu'un seuil de tolérance est atteint lorsque le bruit perturbe les activités individuelles.

Dans le Loiret, le classement sonore des ITT a été approuvé par arrêté préfectoral du 2 mars 2017. La commune de Chécy est concernée par ce classement par la présence notamment de la D 2060 classée en catégorie 2 et la D 960, classée en catégorie 4 et située à proximité du projet.

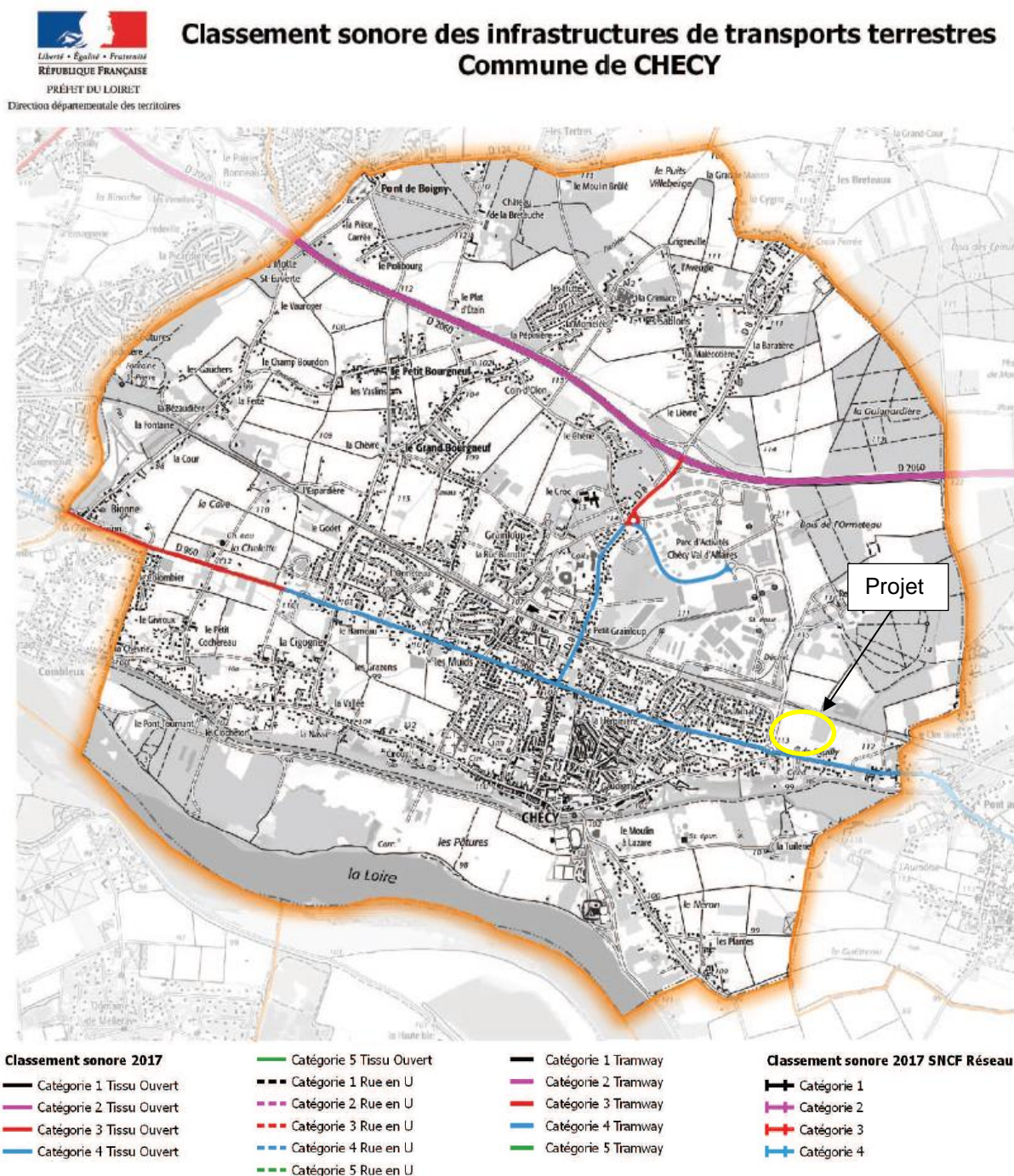


Figure 36 : Classement sonore des infrastructures de transport terrestre (DDT 45)

D'après l'article 4 de l'arrêté du 30 mai 1996 qui définit le classement et la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de ces infrastructures, en fonction des niveaux sonores de référence, le tableau suivant a été réalisé :

Le classement est établi d'après les niveaux sonores (L_{Aeq}) des infrastructures pour les périodes diurne (6h00 à 22h00) et nocturne (22h00 à 6h00).
L'indicateur, noté " L_{Aeq} ", représente le niveau sonore énergétique équivalent exprimant l'énergie reçue pendant un certain temps.

| L_{Aeq} 6h-22h en dB(A) | L_{Aeq} 22h-6h en dB(A) | Catégorie de l'infrastructure | Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure |
|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|--|
| $L > 81$ | $L > 76$ | 1 | $d = 300$ m |
| $76 < L \leq 81$ | $71 < L \leq 76$ | 2 | $d = 250$ m |
| $70 < L \leq 76$ | $65 < L \leq 71$ | 3 | $d = 100$ m |
| $65 < L \leq 70$ | $60 < L \leq 65$ | 4 | $d = 30$ m |
| $60 < L \leq 65$ | $55 < L \leq 60$ | 5 | $d = 10$ m |

La largeur est comptée à partir du bord de chaussée de la voie la plus proche pour les routes et à partir du rail extérieur de la voie la plus proche pour les voies de chemin de fer.

Pour les lignes ferroviaires conventionnelles, les valeurs limites des niveaux de référence sont augmentées de 3 dB(A)

| L_{Aeq} 6h-22h en dB(A) | L_{Aeq} 22h-6h en dB(A) | Catégorie de l'infrastructure | Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure |
|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|--|
| $L > 84$ | $L > 79$ | 1 | $d = 300$ m |
| $79 < L \leq 84$ | $74 < L \leq 79$ | 2 | $d = 250$ m |
| $73 < L \leq 79$ | $68 < L \leq 74$ | 3 | $d = 100$ m |
| $68 < L \leq 73$ | $63 < L \leq 68$ | 4 | $d = 30$ m |
| $63 < L \leq 68$ | $58 < L \leq 63$ | 5 | $d = 10$ m |

La largeur est comptée à partir du rail extérieur de la voie la plus proche.

Figure 37 : Niveaux sonores de référence (CD45)

Le site du projet se situe le long de la D 960. Comme elle est en catégorie 4, cela signifie que les secteurs à moins de 30 m de cette voie peuvent être affectés par le bruit.

Le projet est situé à proximité d'un axe de transport important pouvant engendrer des nuisances sonores sur 30 mètres autour de cet axe.

G - RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

1) Risques naturels

Les informations de ce chapitre ont pu être rassemblées principalement grâce au site Géorisques.

La commune de Chécly a fait l'objet de 11 arrêtés de catastrophes naturelles dont le dernier date de 2019.

Tableau 8 : Liste des arrêtés de catastrophes naturelles sur la commune de Chécly (Géorisques)
Arrêtés portant reconnaissance de catastrophes naturelles sur la commune

Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain : 1

| Code national CATNAT | Début le | Fin le | Arrêté du | Sur le Journal Officiel du |
|----------------------|------------|------------|------------|----------------------------|
| 45PREF19990123 | 25/12/1999 | 29/12/1999 | 29/12/1999 | 30/12/1999 |

Inondations et coulées de boue : 3

| Code national CATNAT | Début le | Fin le | Arrêté du | Sur le Journal Officiel du |
|----------------------|------------|------------|------------|----------------------------|
| 45PREF20160991 | 28/05/2016 | 05/06/2016 | 08/06/2016 | 09/06/2016 |
| 45PREF20020004 | 15/02/2002 | 16/02/2002 | 04/07/2002 | 24/07/2002 |
| 45PREF19830005 | 09/04/1983 | 10/04/1983 | 16/05/1983 | 18/05/1983 |

Mouvements de terrain : 1

| Code national CATNAT | Début le | Fin le | Arrêté du | Sur le Journal Officiel du |
|----------------------|------------|------------|------------|----------------------------|
| 45PREF20161211 | 28/05/2016 | 30/06/2016 | 26/07/2016 | 12/08/2016 |

Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse : 4

| Code national CATNAT | Début le | Fin le | Arrêté du | Sur le Journal Officiel du |
|----------------------|------------|------------|------------|----------------------------|
| 45PREF20190157 | 01/07/2018 | 31/12/2018 | 21/05/2019 | 22/06/2019 |
| 45PREF19930071 | 01/01/1992 | 31/12/1992 | 06/09/1993 | 19/09/1993 |
| 45PREF19920013 | 01/01/1991 | 31/12/1991 | 16/10/1992 | 17/10/1992 |
| 45PREF19910020 | 01/05/1989 | 31/12/1990 | 04/12/1991 | 27/12/1991 |

Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols : 2

| Code national CATNAT | Début le | Fin le | Arrêté du | Sur le Journal Officiel du |
|----------------------|------------|------------|------------|----------------------------|
| 45PREF20080019 | 01/01/2006 | 31/03/2006 | 11/06/2008 | 14/06/2008 |
| 45PREF19980027 | 01/01/1993 | 30/04/1997 | 12/03/1998 | 28/03/1998 |

a) Le risque inondation

La commune de Chécly est soumise à un **territoire à risque important d'inondation (TRI)**. Il s'agit du TRI Orléans pour l'aléa « Inondation - Par ruissellement et coulée de boue » pour la Loire et datant de novembre 2012.



La carte des Territoires à Risques importants d'Inondations (TRI) représente des zones pouvant être inondées. Ces zones sont déterminées soit en fonction d'un historique d'inondation passées soit en fonction de calculs. Trois périodes de temps sont ainsi retenues : événement fréquent, moyen, et extrême pour situer dans le temps la possibilité d'une inondation et sa force.

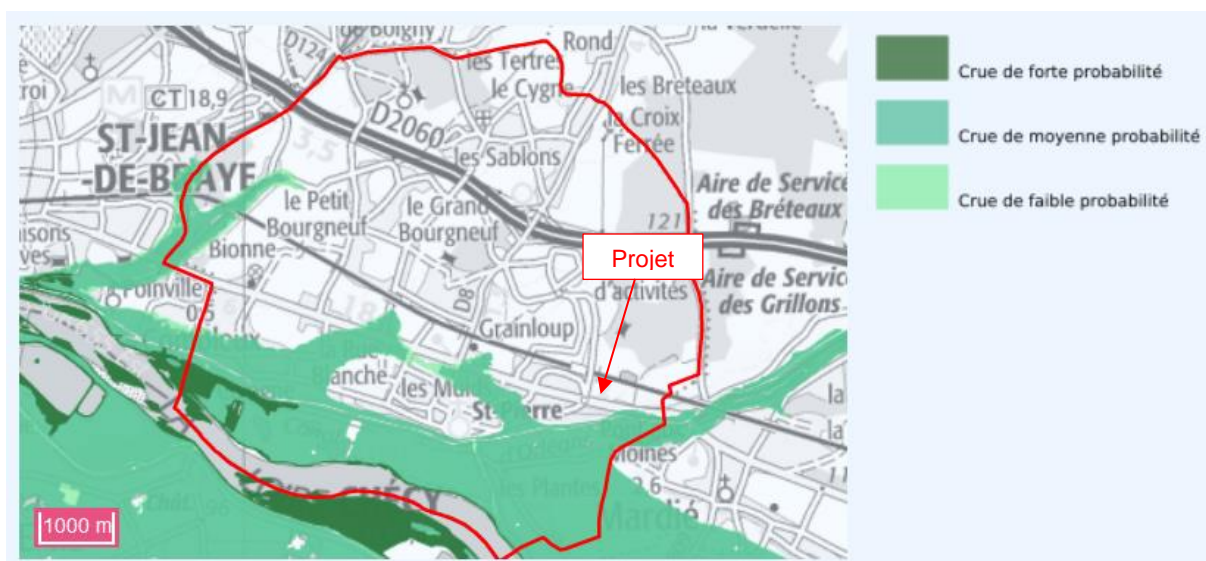


Figure 38 : Carte des TRI sur la commune de Chécy (Source : Géorisques)

Le projet ne se situe pas dans un zonage du TRI Orléans.

La commune de Chécy est concernée par un **Plan de Prévention des Risques Naturels Inondations**. Il s'agit du PPRi « 45DDT20120002 - Révision PPRi Val d'Orléans AO » pour l'aléa crue à débordement lent de cours d'eau, prescrit le 06/02/2012 et approuvé le 20/01/2015.

Le PPRN (Plan de Prévention des Risques Naturels) est un document réglementaire destiné à faire connaître les risques et réduire la vulnérabilité des personnes et des biens. Il délimite des zones exposées et définit des conditions d'urbanisme et de gestion des constructions futures et existantes dans les zones à risques. Il définit aussi des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.

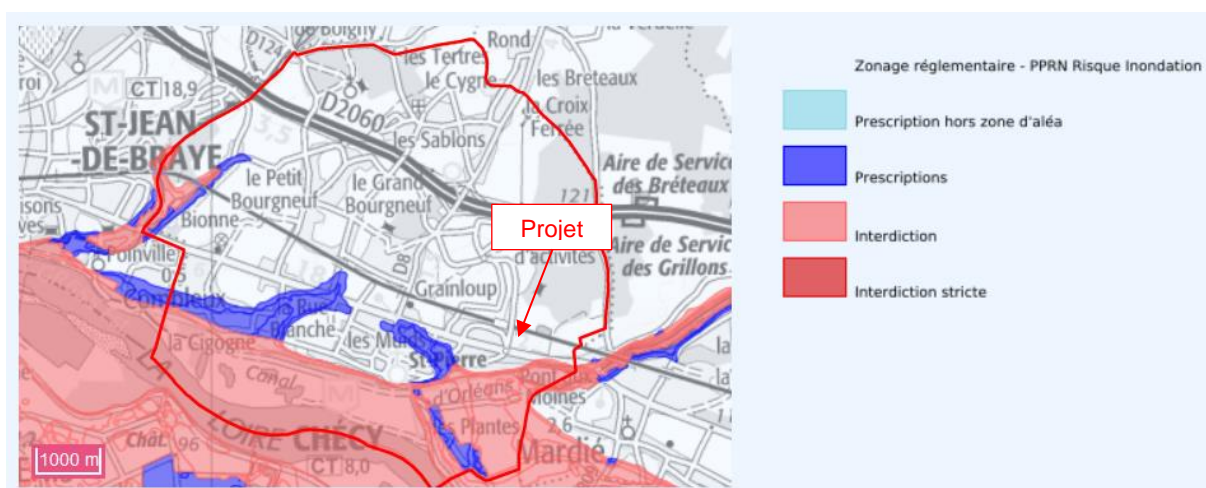


Figure 39 : Carte du PPRN inondations sur la commune de Chécy (Source : Géorisques)

Le projet ne se situe pas dans un des zonages réglementaires du PPRN inondations.

b) Le risque de remontée de nappes

Outre le risque d'inondation par débordement de cours d'eau, le phénomène peut se produire par une remontée des nappes sous-jacentes.

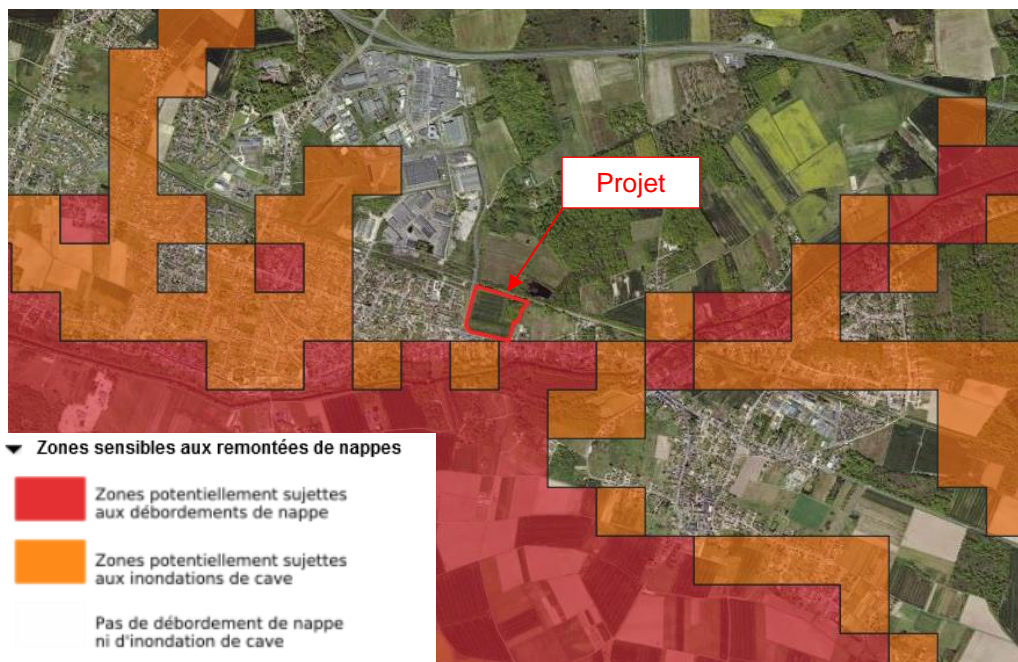


Figure 40 : Le risque de remontée de nappe (Géorisques)

L'emprise du projet se situe en limite de zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe et aux inondations de caves.

c) Mouvements de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement d'une partie du sol ou du sous-sol.

Le sol est déstabilisé pour des raisons naturelles (la fonte des neiges, une pluviométrie anormalement forte...) ou occasionnées par l'homme : déboisement, exploitation de matériaux ou de nappes aquifères...

Un mouvement de terrain peut prendre la forme d'un affaissement ou d'un effondrement, de chutes de pierres, d'éboulements, ou d'un glissement de terrain.

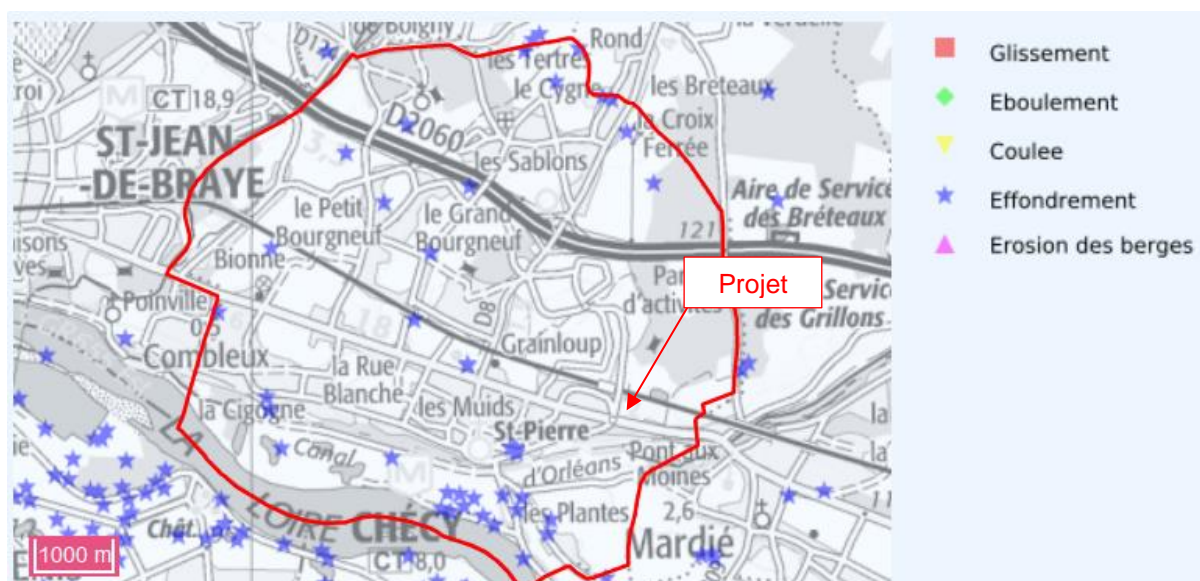


Figure 41 : Mouvements de terrain à proximité de l'emprise du projet (Source : Géorisques)

Des mouvements de terrain sont recensés sur la commune mais aucun à proximité ou sur l'emprise du projet.

2) Cavités

Une cavité souterraine désigne en général un « trou » dans le sol, d'origine naturelle ou occasionné par l'homme. La dégradation de ces cavités par affaissement ou effondrement subite, peut mettre en danger les constructions et les habitants.

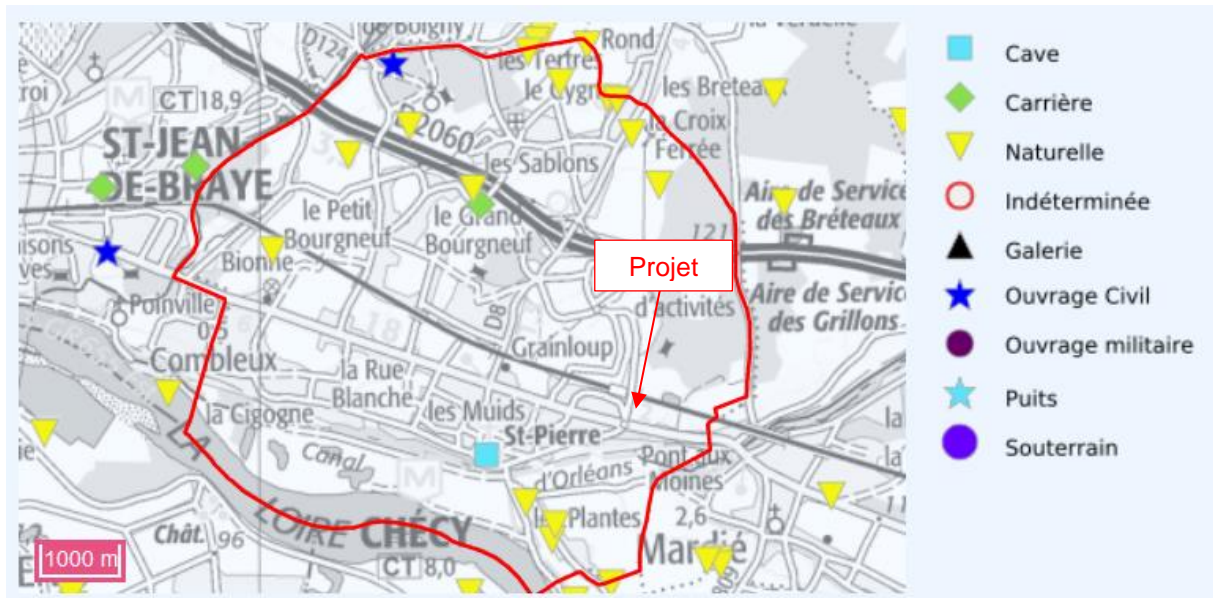


Figure 42 : Cavités à proximité de l'emprise du projet (Source : Géorisques)

Des cavités sont recensées sur la commune mais aucune à proximité ou sur l'emprise du projet.

a) Retrait/gonflement des argiles

La consistance et le volume des sols argileux se modifient en fonction de leur teneur en eau :

- Lorsque la teneur en eau augmente, le sol devient souple et son volume augmente. On parle alors de « gonflement des argiles ».

Un déficit en eau provoquera un assèchement du sol, qui devient dur et cassant. On assiste alors à un phénomène inverse de rétractation ou « retrait des argiles ».

Un « aléa fort » signifie que des variations de volume ont une très forte probabilité d'avoir lieu. Ces variations peuvent avoir des conséquences importantes sur le bâti (comme l'apparition de fissures dans les murs).

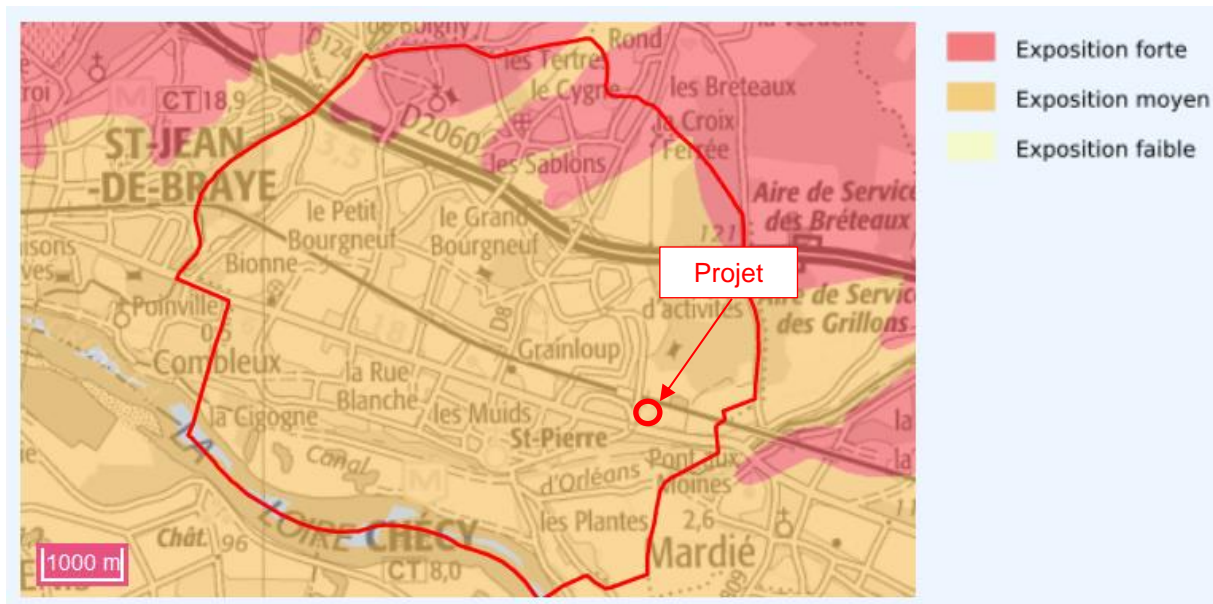


Figure 43 : Aléa retrait-gonflement des argiles (Source : Géorisques)

L'emprise du projet est concernée par une exposition moyenne au risque de retrait et de gonflement des argiles

b) Sismicité

D'après le zonage sismique de la France en vigueur depuis le 1^{er} mai 2011 (défini par décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010), **la commune de Chécy est localisée en zone de sismicité 1** où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible).

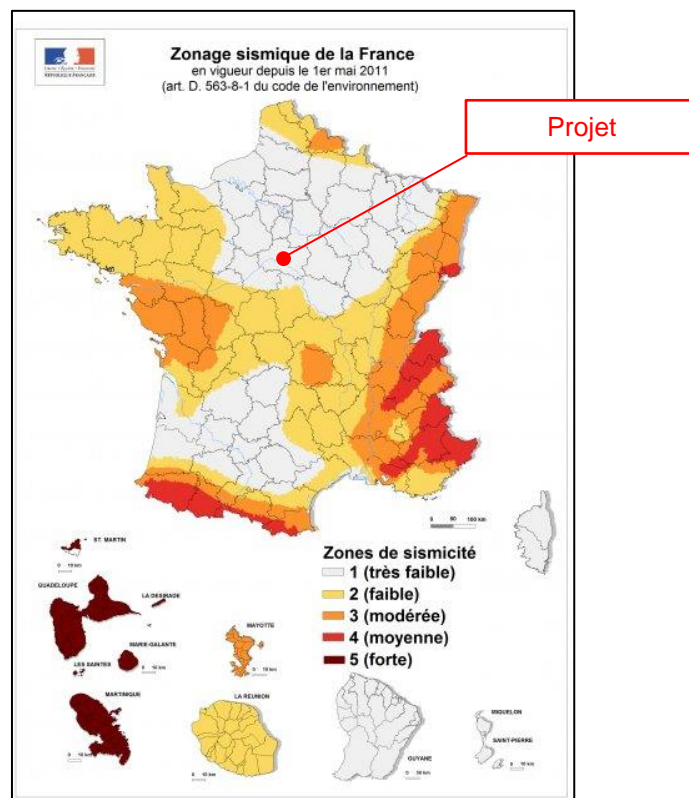


Figure 44 : Extrait du zonage sismique Français en vigueur depuis le 1^{er} mai 2011

3) Risques technologiques et industriels

➤ Risque industriel

6 installations classées non Seveso sont recensées dans la commune de Chécy.

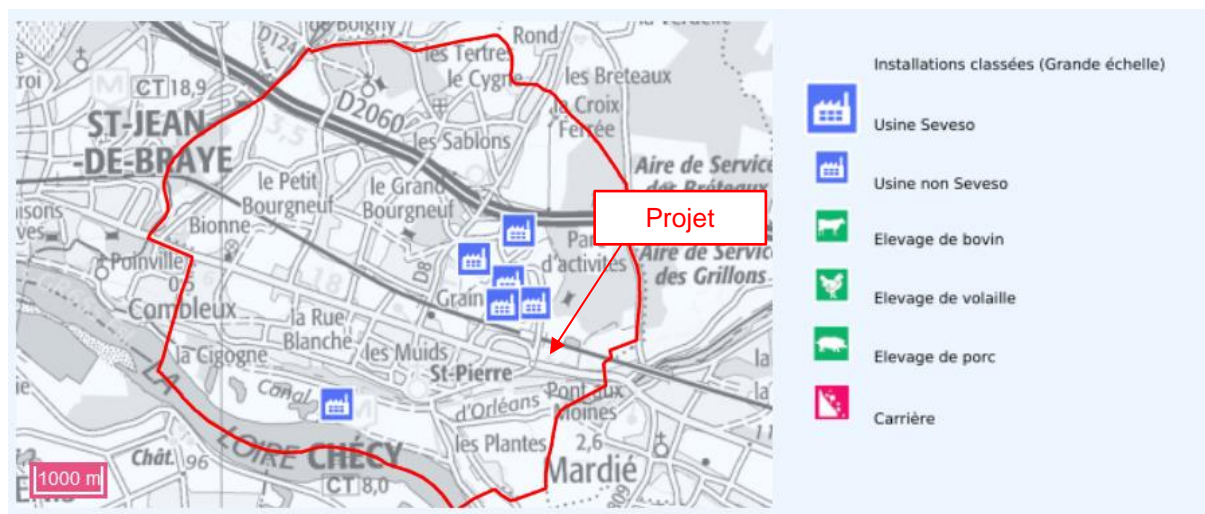


Figure 45 : Installations industrielles classées (Source : Géorisques)

Tableau 9 : Liste des installations classées sur la commune de Chécy (Géorisques)

| Nom de l'établissement (1) | Code postal | Commune | Régime en vigueur (2) | Statut SEVESO |
|---|-------------|---------|-----------------------|---------------|
| CHECY DISTRIBUTION | 45430 | CHECY | Enregistrement | Non Seveso |
| COLAS (ex SCREG OUEST) | 45430 | CHECY | Enregistrement | Non Seveso |
| ORANGINA SUNTORY FRANCE PROD (OSFP) | 45430 | CHECY | Enregistrement | Non Seveso |
| SABLES ET MINERAUX | 45430 | CHECY | Enregistrement | Non Seveso |
| SOCCOIM VEOLIA PROPRETE | 45430 | CHECY | Enregistrement | Non Seveso |
| TERR'LOIRE (Société Nouvelle) | 45430 | CHECY | Enregistrement | Non Seveso |

La commune n'est pas soumise à un Plan de prévention des risques technologiques installations industrielles.

➤ Transport de matières dangereuses

Ce risque peut survenir lors d'un accident, lorsque le transport est assuré par la route, les rails, les voies d'eau ou les canalisations. Les zones sensibles sont donc les grands axes de circulation, les zones fortement industrialisées et les secteurs où l'environnement présente une forte sensibilité.

Les principaux dangers liés au transport de matières dangereuses sont les explosions, les incendies, les pollutions et les dispersions dans l'air. La zone dite à risque correspond à une bande de 50 m de large de part et d'autre de l'axe.

Les communes identifiées comme présentant un risque lié au transport de matières dangereuses sont celles étant traversées par les grands axes, dans leur partie agglomérée ou habitée.

**La commune de Chécy est impactée sur les axes routiers importants.
Ces axes ne sont pas situés à proximité de l'emprise du projet.**

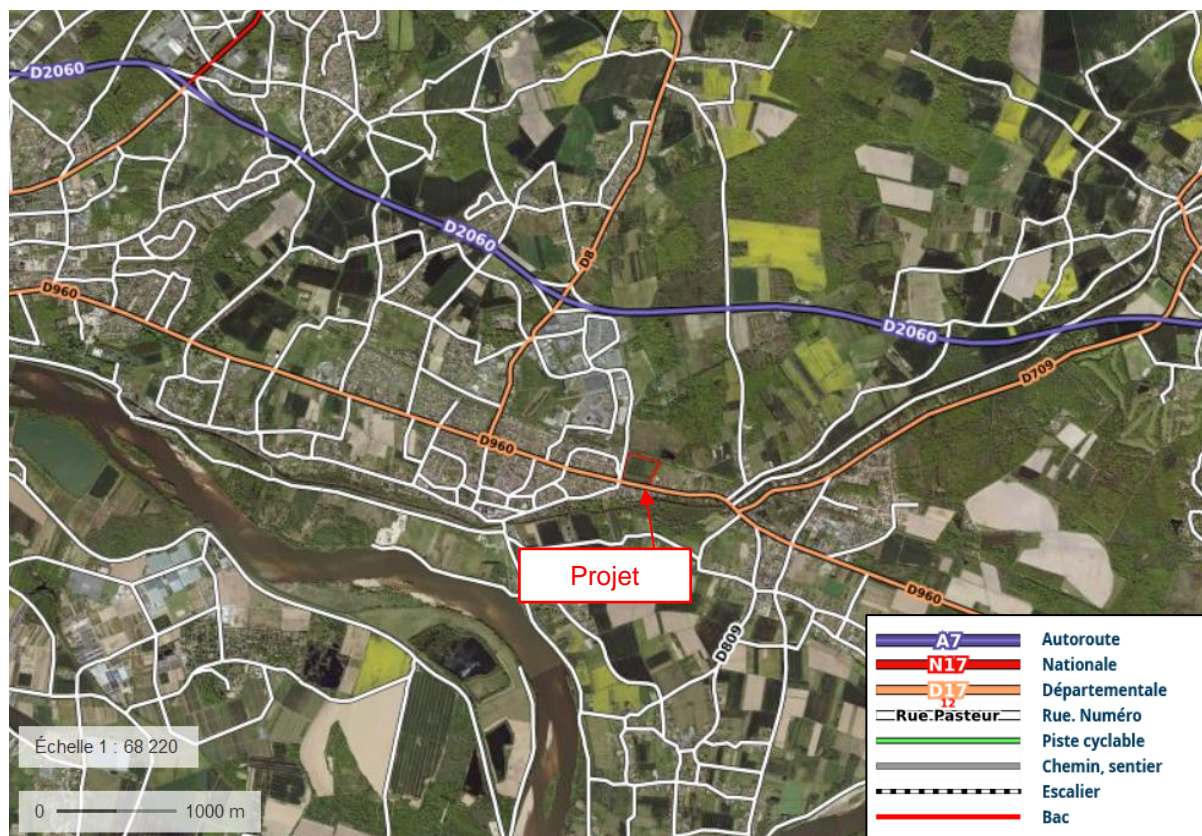


Figure 46 : Plan du réseau routier sur la commune de Chécy (Géoportail)

En outre, la commune de Chécy est concernée par la présence de canalisations dangereuses. Il s'agit d'une canalisation de gaz naturel qui traverse la commune à l'ouest.

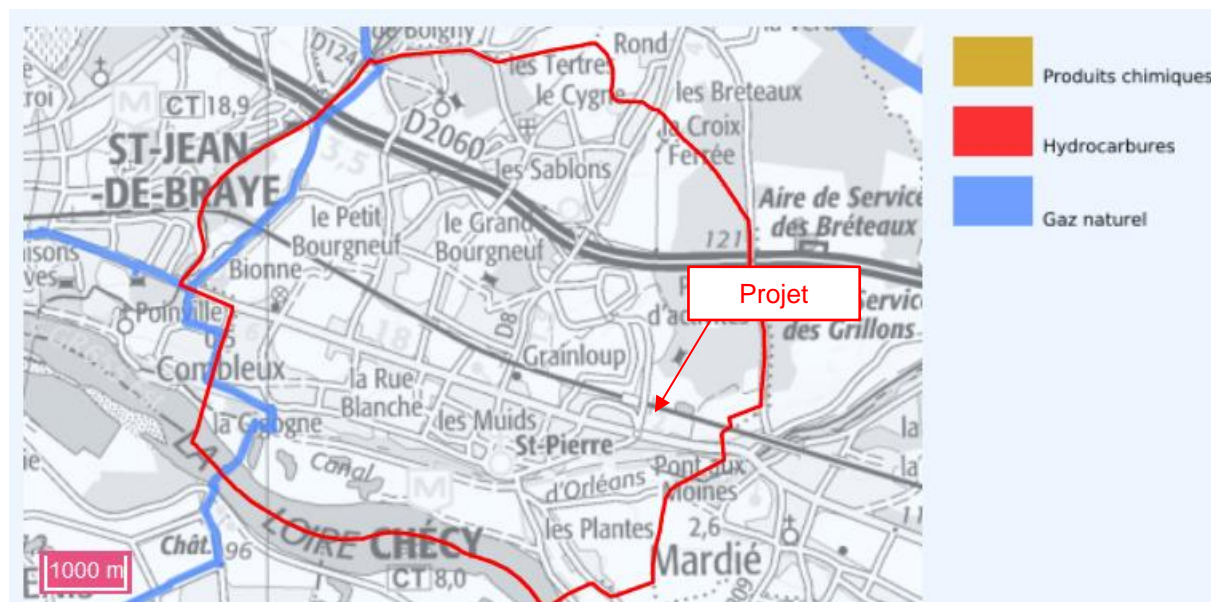


Figure 47 : Canalisation dangereuse sur la commune de Chécy (Géorisques)

De par son éloignement des axes routiers principaux et de la canalisation de gaz naturel, l'emprise du projet n'est pas concernée par le risque de transports de matières dangereuses.

V - INCIDENCES NOTABLE ET MESURES MISES EN OEUVRE

A - RESSOURCES

1) Consommation en eau potable

Il n'est pas prévu de réaliser un forage pour l'alimentation en eau potable du projet. Ce dernier sera alimenté par le réseau communal.

2) Modification des masses d'eaux souterraines

Des mesures de gestion des eaux pluviales seront mises en place afin de respecter les prescriptions du Plan Local d'Urbanisme Métropolitain, du SDAGE Loire-Bretagne et du SAGE Nappe de Beauce.

Un dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau (rubrique 2.1.5.0) et des articles L 214-1 à 6 du Code de l'Environnement sera réalisé.

3) Gestion des déblais /remblais

A ce jour, le projet n'est pas défini. Toutefois, la gestion des déblais/remblais sera optimisée pour tendre à l'équilibre.

B - MILIEU NATUREL

1) Faune

La prairie, les haies et le boisement de la zone d'étude présentent un intérêt écologique pour quelques espèces d'oiseaux et pour le groupe des reptiles.

L'impact de la perte d'habitat semble minime aux regards du projet. Il conviendrait cependant de porter une attention particulière à l'avifaune et aux reptiles lors des travaux.

2) Flore

Une espèce rare a été identifiée dans la friche en fort abondance. Il s'agit de la Mibora naine (*Mibora minima*) qui est une espèce considérée comme rare en Centre-Val de Loire mais commune dans le Loiret.

Au regard de son statut de rareté dans le Loiret et son état de conservation considéré comme LC « préoccupation mineure » sur la liste rouge régionale, un enjeu non significatif est retenu pour cette espèce.

3) Zones humides

Dans le cadre du projet, une zone humide relative au critère botanique a été identifiée au niveau de la mare temporaire localisée dans la Chênaie-Charmaie. **Cet ensemble est évité dans le cadre du projet.** La friche rudérale sur sol sableux qui se retrouve impactée par le projet n'est pas typique d'une formation végétale humide et ne comprend pas d'espèce dominante typique des zones humides.

En outre, aucune zone humide telle que définie aux articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'Environnement selon le critère pédologique n'est présente sur les emprises du projet.

Ainsi, aucune zone humide ne sera impactée lors de la réalisation du projet.



4) Évaluation des incidences sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire

Dans la mesure où aucun site Natura 2000 n'est présent à moins d'un km de l'aire d'étude, **le projet n'induit pas d'incidences significatives sur les espèces et les habitats ayant justifié la désignation du site Natura 2000 en question, ni sur les sites eux-mêmes.**

5) Consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers

Le projet prévoit la consommation d'espace agricole.

Toutefois, le projet n'étant pas soumis à étude d'impact systématique, la réalisation d'une étude de compensation agricole n'est pas applicable.

C - RISQUES

1) Risques technologiques

6 installations classées non Seveso sont recensées dans la commune de Chécly.

La commune n'est pas soumise à un Plan de prévention des risques technologiques installations industrielles.

De par son éloignement des axes routiers principaux, l'emprise du projet n'est pas concernée par le risque de transports de matières dangereuses.

Le projet n'est donc pas concerné par des risques technologiques

2) Risques naturels

La commune de Chécly est concernée par un Plan de Prévention des Risques Naturels Inondations mais le site du projet n'est pas concerné par les zonages réglementaires.

Des mouvements de terrains et cavités sont recensés sur la commune mais pas à proximité ou sur l'emprise du projet. Celle-ci est concernée par une exposition moyenne au risque de retrait et gonflement des argiles. L'emprise du projet se situe en limite de zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe et aux inondations de caves.

Le projet est concerné seulement par le risque de retrait gonflement des argiles avec toutefois une exposition moyenne. On peut donc estimer que le projet est peu vulnérable aux risques naturels.

3) Risques sanitaires

Le projet n'engendre pas de risques sanitaires. On peut noter l'absence d'utilisation de produits phytosanitaires.

Le projet n'est pas concerné par des risques sanitaires.

D - NUISANCES

➤ Trafic et déplacement

Une étude de trafic a été réalisée par IPROCIA en février 2021 (voir annexe 10).

Cette étude montre que les flux estimés lors de la finalisation du projet ne poseront alors pas de problème de capacité sur le carrefour, malgré une augmentation des flux générés par la zone

résidentielle et le secteur d'activité. En outre, il est supposé que la quantité de poids lourds ne devrait pas changer aux abords de la zone, ces poids lourds n'étant que peu concernés par le projet. Les infrastructures actuelles sont donc suffisantes pour accueillir ces nouveaux flux.

Par ailleurs, grâce à la simulation dynamique, il a pu être observé que les flux seront similaires dans le futur à ceux que l'on observe actuellement, que les remontées de file, de même, seront identiques à celles observées actuellement et qu'elles n'occasionneront pas de blocage de la circulation au niveau des sorties de la zone résidentielle, et que les temps d'attente moyens et maximaux seront relativement faibles pour les usagers de la route.

Ainsi, cet outil permet d'accentuer le fait que les infrastructures du carrefour actuelles sont suffisantes pour accueillir les flux générés par le projet, et qu'il n'y a pas d'aménagement particulier à mettre en place, en raison d'une bonne circulation routière aux abords de la zone d'étude.

En conclusion, le projet aura un impact limité sur le trafic et les infrastructures actuelles sont en mesure d'absorber les flux futurs générés par le projet.

VI - EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS EXISTANTS OU APPROUVES

Nous avons consulté la base de données de l'autorité environnementale de la DREAL, de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe), du CGEDD et les avis concernant les dossiers d'autorisation loi sur l'eau avec enquête publique.

Le projet de réalisation d'un équipement sportif de type skate-park sur un terrain d'environ 3 330 m², localisé entre deux terrains de football, le long du chemin d'exploitation n° 45, sur la commune de Chécy, a reçu un avis en date du 28 mars 2022 de la Mission régionale d'autorité environnementale de Centre-Val-de-Loire.

Ce projet, localisé à environ 1,3 km au sud-ouest du présent projet de lotissement, n'est pas susceptible d'engendrer d'effets cumulés de par son éloignement et sa nature.

Par ailleurs, le projet de création de lotissement « Rue du croc » à Chécy a reçu un avis de non-opposition de la Direction Départementale des Territoires du Loiret le 25 juillet 2022.

Ce projet de lotissement, situé à plus d'1,7 km au nord-ouest du présent projet, n'engendra pas d'augmentation de trafic sur les mêmes axes. De par son éloignement, le projet d'aménagement secteur « Reully » n'engendrera pas d'effets cumulés avec ce projet de lotissement.

Ainsi, aucun projet n'est susceptible d'engendrer des éventuels impacts cumulés avec le projet.

VII - ANNEXES



Fiche de profil pédologique

Opérateur : JT Localisation : Chécly (45)

Affaire : CT1691 Date : 23/02/2021

N° du profil : S1 Milieux naturels : Friche rudérale

Classe de sol GEPPA 1981 : III

Zone Humide : **NON**

| Prof. | Couleur | Texture | Structure | Traces rédoxiques | Traces réductiques | Remarques |
|-------|---------|----------|-----------|-------------------|--------------------|-----------|
| 0-20 | Marron | Sableuse | Fine | Non | Non | |
| 20-40 | Marron | Sableuse | Fine | Non | Non | |
| 40-60 | Marron | Sableuse | Fine | Non | Non | |



Opérateur : JT Localisation : Chécly (45)

Affaire : CT1691 Date : 23/02/2021

N° du profil : S2 Milieux naturels : Friche rudérale

Classe de sol GEPPA 1981 : III

Zone Humide : **NON**

| Prof. | Couleur | Texture | Structure | Traces rédoxiques | Traces réductiques | Remarques |
|-------|---------|----------|-----------|-------------------|--------------------|-----------|
| 0-20 | Marron | Sableuse | Fine | Non | Non | |
| 20-40 | Marron | Sableuse | Fine | Non | Non | |
| 40-60 | Marron | Sableuse | Fine | Non | Non | |



Fiche de profil pédologique

Opérateur : JT Localisation : Chécly (45)

Affaire : CT1691 Date : 23/02/2021

N° du profil : **S3** Milieux naturels : Friche rudérale

Classe de sol GEPPA 1981 : **III**

Zone Humide : **NON**

| Prof. | Couleur | Texture | Structure | Traces rédoxiques | Traces réductiques | Remarques |
|-------|---------|----------|-----------|-------------------|--------------------|-----------|
| 0-20 | Marron | Sableuse | Fine | Non | Non | |
| 20-40 | Marron | Sableuse | Fine | Non | Non | |
| 40-60 | Marron | Sableuse | Fine | Non | Non | |



Opérateur : JT Localisation : Chécly (45)

Affaire : CT1691 Date : 23/02/2021

N° du profil : **S4** Milieux naturels : Friche rudérale

Classe de sol GEPPA 1981 : **III**

Zone Humide : **NON**

| Prof. | Couleur | Texture | Structure | Traces rédoxiques | Traces réductiques | Remarques |
|-------|---------|----------|-----------|-------------------|--------------------|-----------|
| 0-20 | Brun | Sableuse | Fine | Non | Non | |
| 20-40 | Brun | Sableuse | Fine | Non | Non | |
| 40-60 | Brun | Sableuse | Fine | Non | Non | |



Fiche de profil pédologique

Opérateur : JT Localisation : Chécy (45)

Affaire :
CT1691

Date : 23/02/2021

N° du profil : **S5** Milieux naturels : Friche rudérale

Classe de sol GEPPA 1981 : **III**

Zone Humide : **NON**

| Prof. | Couleur | Texture | Structure | Traces rédoxiques | Traces réductiques | Remarques |
|-------|---------|----------|-----------|-------------------|--------------------|-----------|
| 0-20 | Marron | Sableuse | Fine | Non | Non | |
| 20-40 | Marron | Sableuse | Fine | Non | Non | |
| 40-60 | Marron | Sableuse | Fine | Non | Non | |



Opérateur : JT Localisation : Chécy (45)

Affaire :
CT1691

Date : 23/02/2021

N° du profil : **S6** Milieux naturels : Friche rudérale

Classe de sol GEPPA 1981 : **IVc**

Zone Humide : **NON**

| Prof | Couleur | Texture | Structure | Traces rédoxiques | Traces réductiques | Remarques |
|-------|---------|----------|-----------|-------------------|--------------------|-----------|
| 0-20 | Brun | Sableuse | Fine | Non | Non | |
| 20-40 | Brun | Sableuse | Fine | Non | Non | |
| 40-60 | Brun | Sableuse | Fine | Oui | Non | |
| 60-80 | Brun | Sableuse | Fine | Oui | Non | |



Fiche de profil pédologique

Opérateur : JT Localisation : Chécy (45)

Affaire :
CT1691

Date : 23/02/2021

N° du profil : **S7** Milieux naturels : Friche rudérale

Classe de sol GEPPA 1981 : **III**

Zone Humide : **NON**

| Prof. | Couleur | Texture | Structure | Traces rédoxiques | Traces réducti ques | Remarques |
|-------|---------|----------|-----------|-------------------|---------------------|-----------|
| 0-20 | Marron | Sableuse | Fine | Non | Non | |
| 20-40 | Marron | Sableuse | Fine | Non | Non | |
| 40-60 | Marron | Sableuse | Fine | Non | Non | |



Opérateur : JT Localisation : Chécy (45)

Affaire :
CT1691

Date : 23/02/2021

N° du profil : **S7** Milieux naturels : Friche rudérale

Classe de sol GEPPA 1981 : **III**

Zone Humide : **NON**

| Prof. | Couleur | Texture | Structure | Traces rédoxiques | Traces réducti ques | Remarques |
|-------|---------|----------|-----------|-------------------|---------------------|-----------|
| 0-20 | Marron | Sableuse | Fine | Non | Non | |
| 20-40 | Marron | Sableuse | Fine | Non | Non | |
| 40-60 | Marron | Sableuse | Fine | Non | Non | |



