



PROJET D'AMÉNAGEMENT ZA DE LA BONNE DAME SUR LA COMMUNE D'ASCHRÈS-LE-MARCHÉ (Loiret – 45)



DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS
Annexe 7 : Note complémentaire

AUTEURS DE L'ÉTUDE

Porteur de projet	<p>Communauté de communes de la Forêt 15 rue du Mail Est 45170 NEUVILLE AUX BOIS Site internet : https://www.cc-foret.fr/ Tél : 02 38 91 52 88</p> <p>Jean-François DESCHAMPS (Président) Julien BONNET (Directeur Général des Services)</p>
<p>Rédaction de la demande d'examen au cas par cas</p> <p>Étude faune, flore, milieux naturels</p>	<p>INSTITUT D'ÉCOLOGIE APPLIQUEE 16 rue de Gradoux 45800 SAINT-JEAN-DE-BRAYE Site internet : www.iea45.fr Tél : 02 38 86 90 90 contact@iea45.fr</p> <p>Rédaction : Cécile GOHIER (Chef de projet) ; Floriane JEANNE (Chargée d'étude environnementaliste) Auréline GOUBEAU (Ecologue faune) Henri DELAUNAY (Ecologue Flore)</p>

SOMMAIRE

INTRODUCTION	6
IDENTIFICATION DU DEMANDEUR	8
I - IMPLANTATION DU PROJET	9
A - LOCALISATION DU PROJET	9
B - ENVIRONNEMENT PROCHE DU PROJET	9
C - EMPRISE CADASTRALE	9
D - URBANISME ET SERVITUDES	14
II - NATURE DU PROJET ET RUBRIQUES CONCERNÉES	20
A - CARACTÉRISTIQUES DU PROJET	20
B - CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE DU PROJET	22
III - SENSIBILITÉ ENVIRONNEMENTALE	24
A - MILIEU NATUREL	24
B - PATRIMOINE	40
C - SOL ET SOUS-SOL	43
D - HYDROLOGIE	48
E - OCCUPATION DE LA PARCELLE	56
F - ENVIRONNEMENT SONORE	59
G - RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	64
IV - INCIDENCES ET MESURES POTENTIELLES	74
A - INCIDENCES	74
B - POLLUTION	77
C - MESURES	78
V - EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS EXISTANTS OU APPROUVES	79

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Plan du projet (Source : PERRONET-LUCAS)	7
Figure 2 : Localisation du projet au niveau départemental (Source : IEA – 2024, d'après les données IGN)	10
Figure 3 : Localisation du projet au niveau communal (Source : IEA – 2024, d'après les données IGN)	11
Figure 4 : Vue aérienne (Source : IEA – 2024, d'après les données IGN - 2023)	12
Figure 5 : Localisation cadastrale du projet (Source : IEA – 2024, d'après les données du Cadastre Etalab au 1 ^{er} janvier 2024)	13
Figure 6 : Extrait du zonage du PLU de la commune d'Aschères-le-Marché (Source : PLU d'Aschères-le-Marché)	15
Figure 7 : Schéma de principe de l'OAP (Source : PLU d'Aschères-le-Marché)	17
Figure 8 : Extrait du plan des Servitudes d'Utilités Publique du PLU de la commune d'Aschères-le-Marché (Source : PLU d'Aschères-le-Marché)	19
Figure 9 : Plan du projet (Source : PERRONET-LUCAS)	21
Figure 10 : Localisation des sites Natura 2000 les plus proches (Source : IEA – 2024, d'après les données de l'INPN)	26
Figure 11 : Localisation des ZNIEFF les plus proches du site d'étude (Source : IEA – 2024, d'après les données de l'INPN)	28
Figure 12: Occupation du sol (Source : IEA - 2024)	32
Figure 13 : Diagramme GEPPA relatif aux zones humides (Source : GEPPA - 1981)	34
Figure 14 : Pré-localisation des zones humides (ASTEEN – Etude d'incidence – Rejet des eaux Pluviales - Aménagement de la Zone d'Activité de la Bonne Dame)	35
Figure 15 : Implantation des sondages en tarière manuelle de la zone d'aménagement (limites approximatives) (Source : ASTEEN – Etude d'incidence – Rejet des eaux Pluviales - Aménagement de la Zone d'Activité de la Bonne Dame)	35
Figure 16 : Photographies des carottages manuels de la zone d'extension (Source : ASTEEN – Etude d'incidence – Rejet des eaux Pluviales - Extension de la Zone d'Activité de la Bonne Dame) ..	36
Figure 17: Patrimoine (Source : IEA – 2024, d'après l'Atlas du patrimoine)	42
Figure 18 : Extrait de la carte géologique simplifiée sur le secteur du projet (Source : IEA – 2024, d'après les données Infoterre et BRGM)	44
Figure 19 : Localisation des sondages d'octobre 2023 (Source : Extrait étude géotechnique ASTEEN 453535gotk)	46
Figure 20 : Localisation des sondages d'août 2021 et mai 2022 (Source : Extrait étude géotechnique ASTEEN 452356, 452514, 452959)	47
Figure 21 : Périmètre du SAGE Nappe de Beauce (Source : SAGE Nappe de Beauce)	49
Figure 22 : Zones vulnérables à la pollution des nitrates (Source : DDT du Loiret)	55
Figure 23 : Photographies aériennes de l'emprise du projet entre 1950 et aujourd'hui (Source : IGN)	57
Figure 24 : Occupation du sol (Source : IEA – 2024, d'après les données du Corine Land Cover - 2018)	58
Figure 25 : Carte des infrastructures concernées par le PPBE dans le Loiret – 3 ^{ème} échéance (Source : PPBE Loiret – 2018-2023)	60
Figure 26 : Extrait des cartes de bruit stratégiques – 4 ^{ème} échéance pour le département du Loiret (Source : DDT Loiret)	61
Figure 27 : Classement sonore des infrastructures terrestres sur la commune de Treilles-en-Gâtinais (Source : DDT)	63
Figure 28 : Zones sensibles aux remontées de nappe et inondations de cave (Source : IEA – 2024, d'après les données Géorisques)	66
Figure 29 : Mouvement de terrain et aléa retrait-gonflement des argiles (Source : IEA - 2024, d'après les données Géorisques)	68
Figure 30 : Moyenne annuelle du nombre d'incendies qualifiés de feu de forêt durant la période 2007-2018 (Source : BDIFF)	70
Figure 31 : Aléa sismique de la France au 1 ^{er} mai 2011 (Source : etude-de-sol.fr)	70
Photo 1 : Friche herbacée	29
Photo 2 : Pelouse de parc	29
Photo 3 : Haie plantée	30
Photo 4 : Bosquet	30

Photo 5 : Fossé	31
Photo 6 : Espace artificialisé	31
Photo 7 : Fossé pouvant accueillir des espèces d'Amphibiens (In situ, IEA).....	37
Photo 8 : Pistes goudronnées favorables au Lézard des murailles (In situ, IEA)	37
Tableau 1 : Identité du porteur de projet	8
Tableau 2 : Parcelles cadastrales concernées par le projet (Source : Cadastre.gouv).....	9
Tableau 3 : Destinations et sous-destinations interdites, autorisées et autorisées sous conditions en zone UX et 1AUX du PLU (Source : PLU d'Aschères-le-Marché)	14
Tableau 4 : Extrait du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement.....	22
Tableau 5 : Classement du projet au regard des rubriques de la nomenclature sur l'eau.....	23
Tableau 6 : Localisation des zones naturelles protégées les plus proches du projet	24
Tableau 7 : Descriptions des sites Natura 2000 les plus proches du projet (Source : INPN)	25
Tableau 8 : Descriptions des sites Natura 2000 les plus proches du projet (Source : INPN)	27
Tableau 9 : Liste des espèces d'oiseaux recensées dans l'aire d'étude	38
Tableau 10 : Liste du Mammifère terrestre recensé dans l'aire d'étude	38
Tableau 11 : Enjeux et orientations fondamentales du SDAGE Loire-Bretagne 2022 - 2027	48
Tableau 12 : Points BSS présentant un niveau d'eau statique	50
Tableau 13 : Etat et objectif de la masse d'eau souterraine « Multicouches craie du Séno-turonien et calcaires de Beauce libres » FRGG092 (Source : SDAGE Loire-Bretagne)	50
Tableau 14 : Caractéristiques des autoroutes et lignes ferroviaires concernées (Source : PPBE Loiret – 2018-2023)	59
Tableau 15 : Liste des arrêtés de catastrophes naturelles sur la commune (Source : www.georisques.gouv.fr)	64
Tableau 16 : Type d'inondation (Source : www.georisques.gouv.fr).....	64
Tableau 17 : Liste des installations classées sur la commune (Source : Géorisques)	71

INTRODUCTION

Créée le 31 décembre 1998, la **Communauté de Communes de la Forêt (CCF)** se situe au nord-ouest du département du Loiret, à 25 km au nord d'Orléans et à 100 km au sud de Paris. Partagée entre la Beauce et la forêt d'Orléans, elle regroupe dix communes et son territoire s'étend sur une superficie de 192 km².

La CCF porte un projet d'aménagement, la Z.A. de la Bonne Dame, sur la commune d'Aschères-le-Marché (45).

Le terrain à aménager se situe à 1 km environ au sud-est du centre-bourg.

Les caractéristiques du projet sont les suivantes :

- Emprise du terrain : environ 6,5 ha sur les parcelles YP 29, ZN 64, 65, 85 et 87 ;
- Réalisation d'une zone d'activités ;
- Réalisation d'une voirie et de plusieurs bâtiments.

Le projet fait l'objet de 2 phases :

- Un permis d'aménager pour la première phase a été obtenu le 25 mars 2022 et les aménagements ont été réalisés. Cette phase concernait une surface de 4,57 ha ;
- Le projet d'extension de la Z.A. aujourd'hui mené porte sur une surface de 18 801 m². Il figure en orange sur le plan ci-dessous.

La CCF a confié à l'INSTITUT D'ÉCOLOGIE APPLIQUÉE la réalisation d'inventaires faune et flore et la rédaction de la demande d'examen au cas par cas.

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.

D'après l'article R.122-2 du code de l'environnement, le présent projet est soumis à demande d'examen au cas par cas au titre de la rubrique 39b.



IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

Tableau 1 : Identité du porteur de projet

Dénomination du porteur de projet	Communauté de Communes de la Forêt
Forme juridique	Communauté de communes
Enseigne de l'établissement	COMMUNAUTE DE COMMUNES DE LA FORET
SIREN	244500484
SIRET	24450048400070
Date de création de l'établissement	31 décembre 1998
Code APE de l'établissement	Administration publique générale (8411Z)
Adresse	15 rue du Mail Est 45 170 NEUVILLE AUX BOIS France
Site concerné par la présente demande	Parcelles : YP 29, ZN 64, 65, 85, et 87

I - IMPLANTATION DU PROJET

A - LOCALISATION DU PROJET

L'emprise du projet est située sur la commune d'Aschères-le-Marché, en région Centre-Val de Loire, dans le département du Loiret (45).

La commune se trouve dans le quadrant nord du département du Loiret, dans la région agricole de la Beauce riche. Elle est incluse dans la Communauté de communes de la Forêt.

À vol d'oiseau, elle se situe à environ 30 km d'Orléans, préfecture du département, à 20 km de Pithiviers, sous-préfecture. La commune fait partie du bassin de vie de Neuville-aux-Bois dont elle est éloignée de 5 km (Cf. Figure 2 page 10).

B - ENVIRONNEMENT PROCHE DU PROJET

Le projet porte sur l'aménagement de zone d'activité (Z.A.) de la Bonne Dame, à environ 1 km au sud-est du centre-bourg. L'accès au site se fait en empruntant la D 11, aussi nommée rue du Pavé. La zone entourant le projet est principalement constituée d'espace agricole. Dans l'environnement proche du projet, il est également présent (Cf. Figure 3 page 11 ; Figure 4 page 12) :

- L'entreprise AIR Nacelles, implantée sur une parcelle adjacente au projet ;
- Une des éoliennes du parc CPENR Les Champarts, à environ 400 m au sud-est du projet. Ce parc a été autorisé en décembre 2020 et mis en service en mars 2023 ;
- Les bassins de gestion des eaux de l'autoroute n°19, à environ 450 m au sud du projet.

C - EMPRISE CADASTRALE

Le projet a pour objectif l'aménagement d'une zone d'activité appelée « La Bonne Dame », et de son extension, sur la commune d'Aschères-le-Marché.

Une partie des parcelles du projet sont en cours d'aménagement. Cela concerne une superficie d'environ 4,57 ha. La deuxième partie correspond à l'extension future de la zone d'activité, sur une surface d'environ 1,88 ha (Cf. Figure 5 page 13).

L'emprise du projet se situe sur des parcelles identifiées en zone urbaine et à urbaniser à vocation d'activités économiques par le PLU.

Tableau 2 : Parcelles cadastrales concernées par le projet (Source : Cadastre.gouv)

Parcelles	Zonage PLU	Etat
YP 29	1AUX	Une partie correspond à l'extension Une partie est en cours d'aménagement
ZN 64	1AUX	En cours d'aménagement
ZN 65	1AUX	En cours d'aménagement
ZN 85	UX	En cours d'aménagement
ZN 87	1AUX	En cours d'aménagement



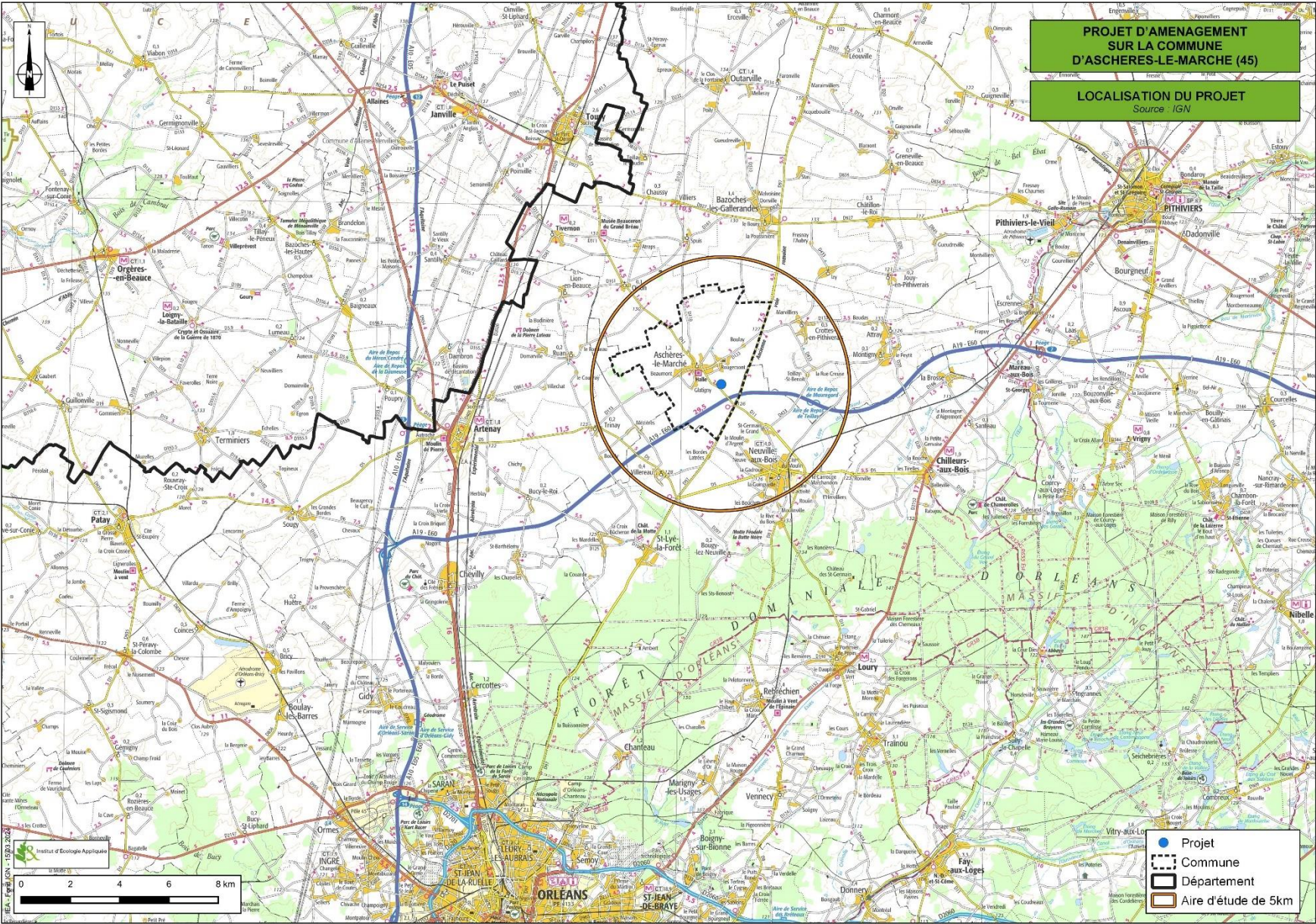


Figure 2 : Localisation du projet au niveau départemental (Source : IEA – 2024, d'après les données IGN)

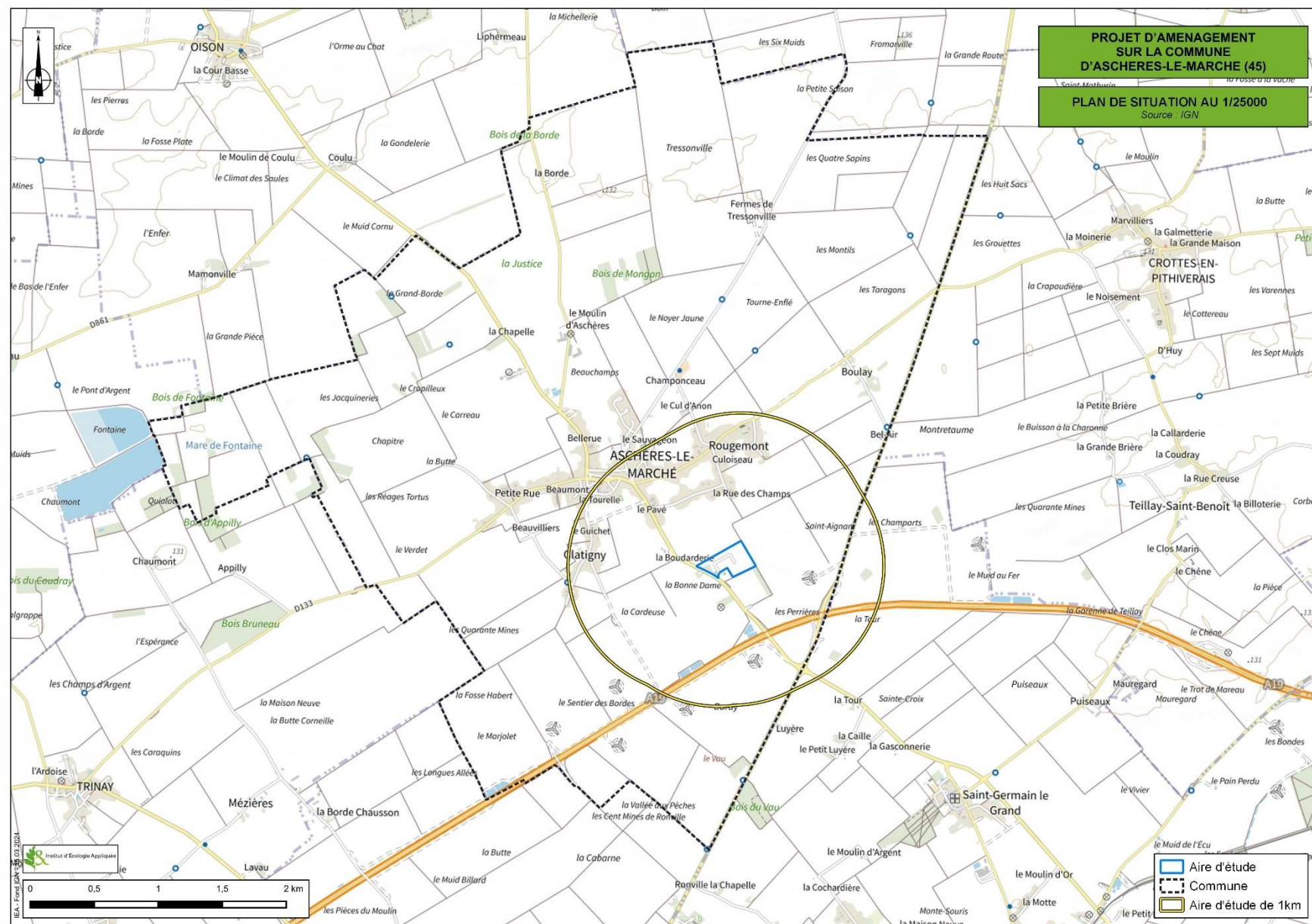


Figure 3 : Localisation du projet au niveau communal (Source : IEA – 2024, d'après les données IGN)



Figure 4 : Vue aérienne (Source : IEA – 2024, d'après les données IGN - 2023)



Figure 5 : Localisation cadastrale du projet (Source : IEA – 2024, d'après les données du Cadastre Etalab au 1^{er} janvier 2024)

D - URBANISME ET SERVITUDES

1) Zonage et réglementation du PLU

La commune d'Aschères-le-Marché fait partie des 10 communes de la Communauté de Communes de la Forêt, créée le 31 décembre 1998. **Aucun document d'urbanisme n'a été approuvé sur la Communauté de Communes.**

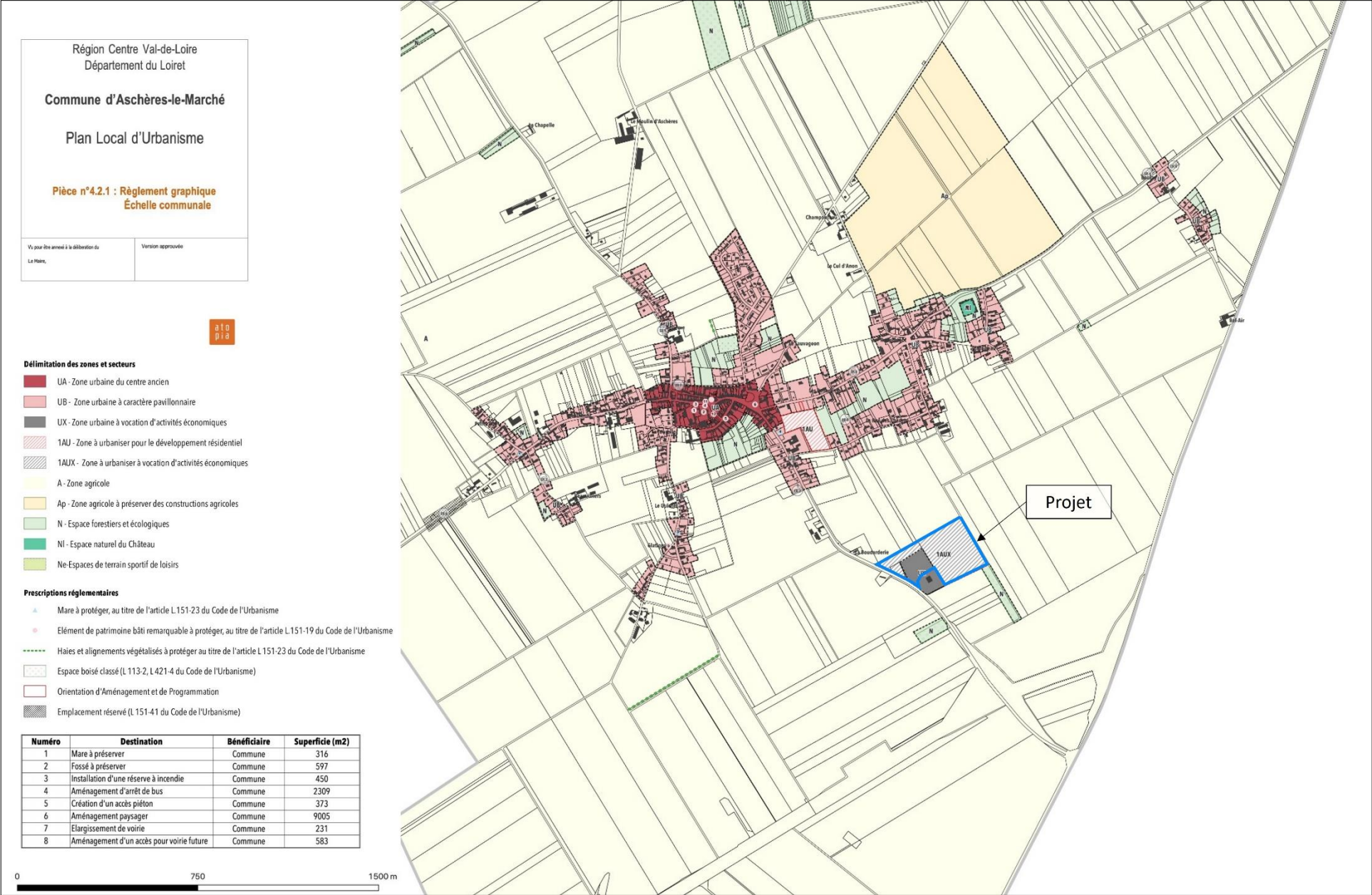
La commune d'Aschères-le-Marché est donc soumise à son Plan Local d'Urbanisme (PLU), dont la dernière modification a été approuvée le 4 juillet 2023.

Dans le zonage du PLU, l'emprise du projet est classée en zone UX et 1AUX. Les zones UX correspondent aux zones urbaines à vocation d'activités économiques tandis que les zones 1AUX sont les zones à urbaniser à vocation d'activités économiques.

Tableau 3 : Destinations et sous-destinations interdites, autorisées et autorisées sous conditions en zone UX et 1AUX du PLU (Source : PLU d'Aschères-le-Marché)

Destination	Sous-destination	Zone UX	Zone 1AUX
Exploitations agricole et forestière	Exploitations agricole	Interdit	Interdit
	Exploitations forestière	Autorisée	Autorisée
Habitation	Habitation	Sous condition	Interdit
	Hébergement	Interdit	Interdit
Commerces et activités de service	Artisanat et commerce de détail	Interdit	Interdit
	Restauration	Interdit	Interdit
	Commerce de gros	Autorisée	Autorisée
	Activités de services ou s'effectue l'accueil d'une clientèle	Autorisée	Autorisée
	Hôtels	Interdit	Interdit
	Autres hébergements touristiques	Interdit	Interdit
	Cinéma	Interdit	Interdit
Equipements d'intérêt collectif et services publics	Bureaux et locaux accueillant du public des administrations publiques	Autorisée	Autorisée
	Locaux techniques et industriels des administrations publiques	Autorisée	Autorisée
	Établissement d'enseignement, de santé et d'action sociale	Interdit	Interdit
	Salle d'art et de spectacles	Autorisée	Autorisée
	Equipements sportifs	Interdit	Interdit
	Autres équipements recevant du public	Autorisée	Autorisée
Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire	Industrie	Autorisée	Autorisée
	Entrepôts	Autorisée	Autorisée
	Bureaux	Autorisée	Autorisée
	Centres de congrès et d'exposition	Autorisée	Autorisée
Affectations des sols	Affouillements / exhaussements	Sous condition	Sous condition
	Dépôts à l'air libre	Interdit	Interdit
	Remblai des mares / étangs	Interdit	Interdit
	Stationnement de caravanes	Interdit	Interdit
	Dépôts non liés à une activité commerciale	Interdit	Interdit





2) Plan d'Aménagement et de Développement Durable

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) constitue la pièce structurante du Plan Local d'Urbanisme (PLU).

Il est l'expression du projet porté par les élus et expose les objectifs de développement et d'aménagement spatial qui orientent le dispositif réglementaire.

L'ambition portée pour le village d'Aschères-le-Marché pour les 12 prochaines années est de préserver son caractère villageois, de renforcer sa fonction de pôle de proximité, et de proposer un cadre de vie rural et agréable.

Cette ambition est traduite en deux axes constituant le Projet d'Aménagement et de Développement Durables :

- Maintenir l'identité rurale et villageoise d'Aschères-le-Marché :
 - Valoriser les paysages de la commune et préserver la fonctionnalité des continuités écologiques ;
 - Affirmer l'identité rurale du paysage bâti de la commune ;
 - Conserver l'identité et la vocation agricole d'Aschères-le-Marché ;
- Accompagner le développement d'un village vivant et accueillant :
 - Conduire une attractivité résidentielle choisie et maîtrisée ;
 - Conforter l'organisation villageoise ;
 - Préserver le cadre de vie des habitants ;

L'expression du projet de village d'Aschères-le-Marché est complétée par des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP).

3) Orientation d'Aménagement et de Programmation – Zone d'activités

La zone du projet est concernée par une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) de secteur pour la zone d'activité. Cette OAP s'étend sur une surface de 5,4 ha, classée en zone 1AUX au règlement graphique du PLU.

L'urbanisation de ce secteur s'inscrit dans une dynamique d'extension de l'urbanisation en continuité du tissu urbain existant. En outre, il s'agira d'agrandir la zone d'activités existante, aujourd'hui classée en zone UX au règlement graphique du PLU. Ainsi, l'OAP visera essentiellement à encadrer l'aménagement de ce secteur.

La création d'une voirie sécurisée avec placette de retournement, desservant l'ensemble des bâtiments, participera à la facilitation des flux intrinsèques aux activités présentes et à venir sur le secteur.

En cohérence avec les orientations générales du PADD, l'OAP zone d'activités répond notamment aux objectifs suivants :

- « Valoriser les paysages de la commune et préserver la fonctionnalité des continuités écologiques », par le biais d'orientations en matière de paysagement (trame de jardins, espaces tampons, haies et alignements d'arbres, ...) ;
- « Affirmer la fonction et la vocation de village animé et vivant », par le renforcement de la fonctionnalité et le redimensionnement de la zone d'activités économiques, aujourd'hui Zone de Revitalisation Rurale, d'intérêt communautaire.

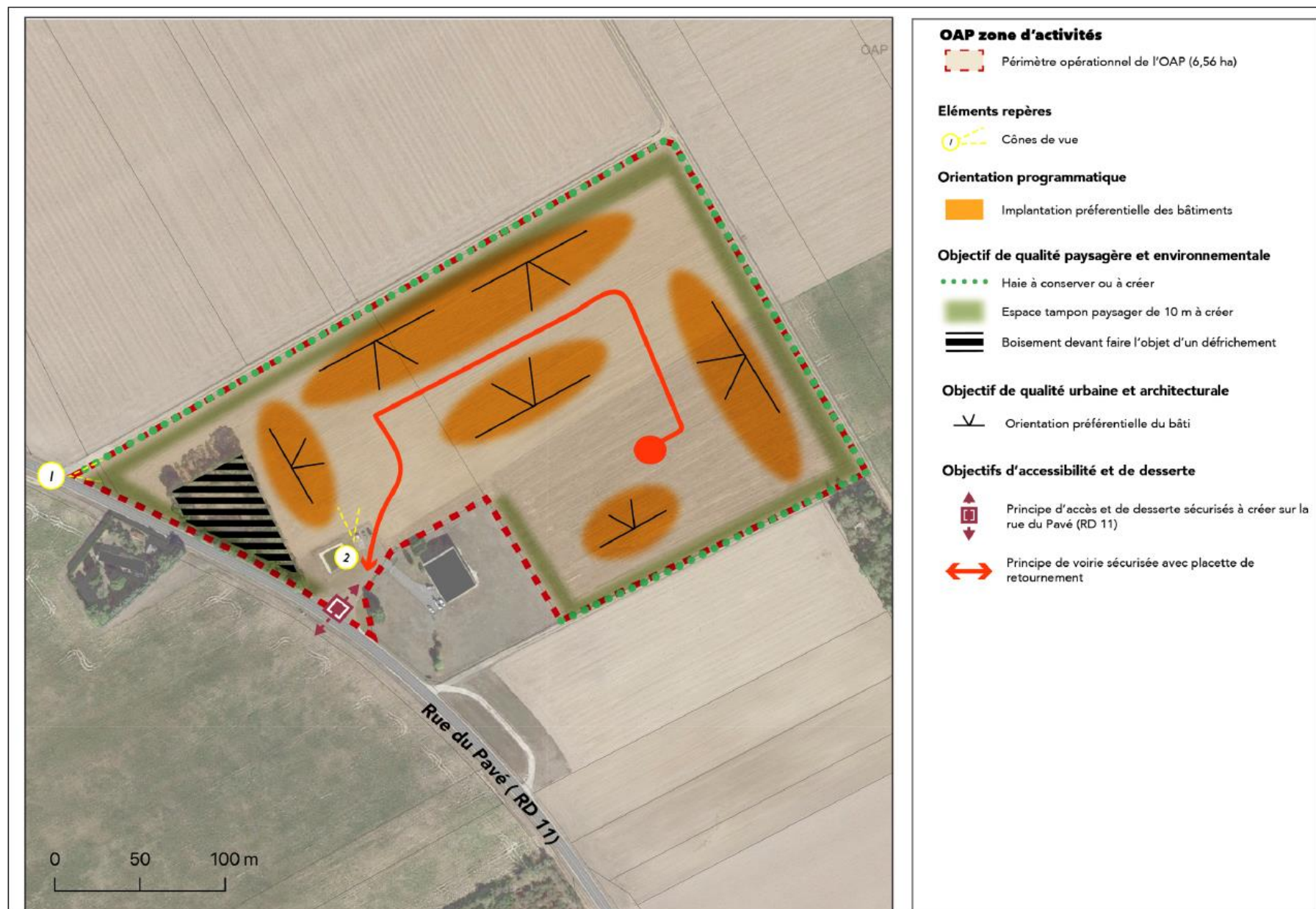


Figure 7 : Schéma de principe de l'OAP (Source : PLU d'Aschères-le-Marché)

4) Servitudes

D'après l'analyse du plan des servitudes d'utilité publique du PLU d'Aschères-le-Marché, l'emprise du projet est impactée par la servitude « I4 » qui correspond à un ouvrage de transport et de distribution d'électricité.

Les servitudes d'utilité publique affectant l'occupation et l'utilisation du sol telles qu'elles sont annexées au présent PLU restent applicables dans les conditions définies par le Code de l'Urbanisme.

Synthèse urbanisme et servitude

La construction du projet est compatible avec le PLU d'Aschères-le-Marché.

Lors de la réalisation du projet et notamment lors de l'étape relative à l'élaboration des permis de construire, les prescriptions du règlement et de l'OAP seront prises en compte.

Le périmètre d'étude est concerné par un ouvrage de transport et de distributions d'électricité.

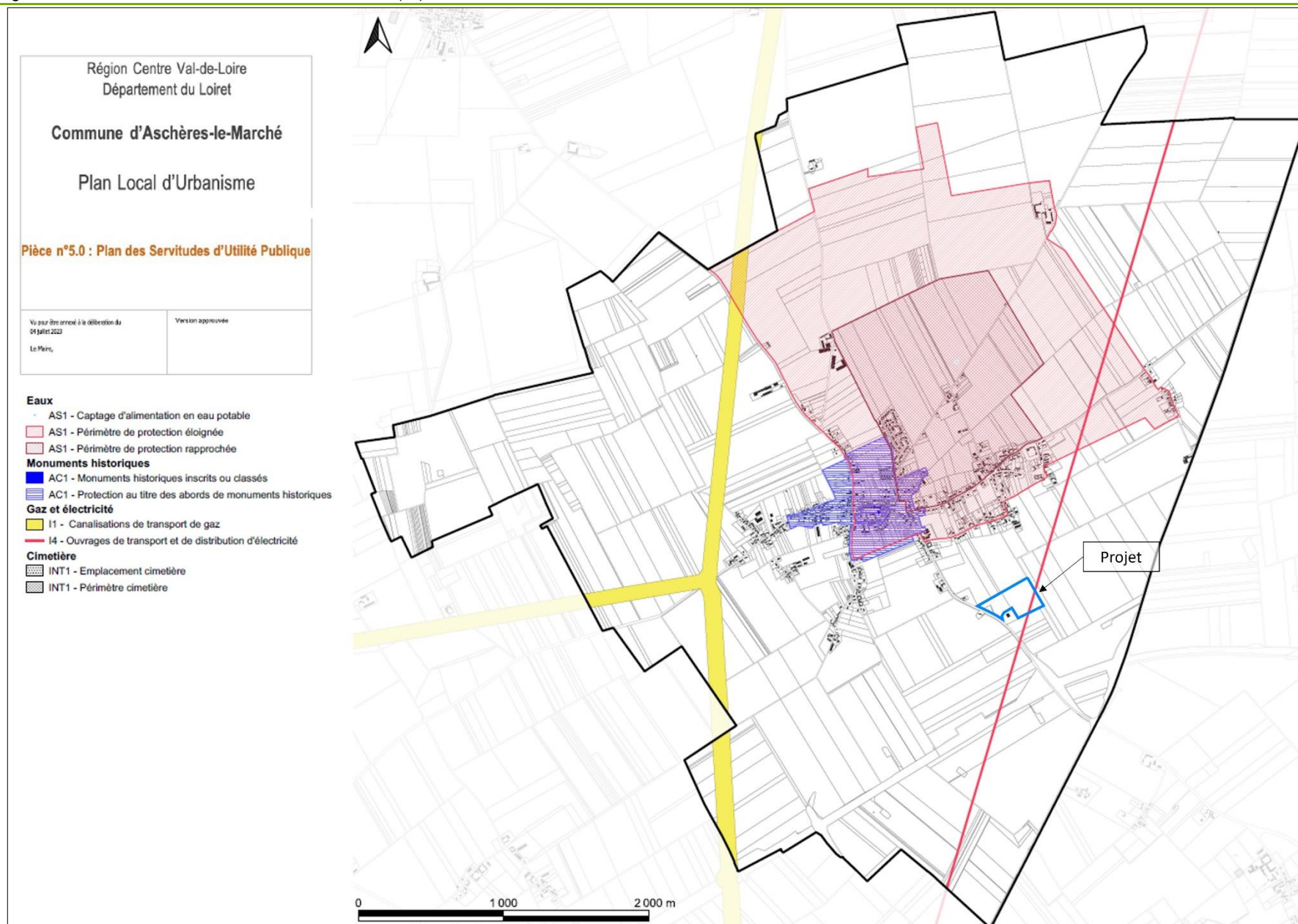


Figure 8 : Extrait du plan des Servitudes d'Utilités Publique du PLU de la commune d'Aschères-le-Marché (Source : PLU d'Aschères-le-Marché)

II - NATURE DU PROJET ET RUBRIQUES CONCERNÉES

A - CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

1) Contexte et description

La Communauté de Communes de la Forêt souhaite l'aménagement d'un lotissement à usage artisanal d'environ 6,5 ha (y compris écoulements interceptés). Ce projet sera composé à terme de 17 lots. La surface totale est 6,45 ha. L'accès s'effectuera par la rue du Pavé (RD 11).

Les travaux seront réalisés comme suit :

- Phase 1 : viabilisation des lots, réalisation des réseaux et voiries sans couche de finition ;
- Phase 2 : revêtements définitifs des voiries, des trottoirs, pose des candélabres, espaces verts.

La voirie interne, les chemins piétons et les liaisons douces desserviront les lots et rejoindront la rue existante.

2) Description de la gestion des eaux

a) Domaine privé (parcelles et lots)

Compte tenu de l'absence d'exutoire et des valeurs de percolation, les eaux pluviales et de ruissellement seront gérées dans un premier temps à la parcelle à l'aide d'une rétention/infiltration muni d'un débit de fuite vers le réseau (noue et/ou noue-bassin) à créer. Le règlement du lotissement devra stipuler les caractéristiques de la rétention/infiltration à mettre en place sur chaque lot.

b) Domaine commun de la zone

La collecte des eaux de ruissellement de la voirie interne est assurée par des canalisations enterrées et des noues à faible profondeur avant de rejoindre le bassin et la noue situés à l'ouest. À noter qu'il n'existe pas d'exutoire.

c) Gestion des eaux pluviales

Les eaux pluviales et de ruissellement seront donc orientées vers le système de rétention/infiltration.

Le volume de rétention/infiltration doit être égal à environ 1 950 m³ ce qui permettra de stocker les eaux pluviales et de ruissellement pour une occurrence de 30 ans et la surverse des eaux traitées issues de chaque lot. Ce volume initialement calculé possède une marge d'environ 20 %, pour la ou les extensions de la zone. Pour l'extension, un volume de 51 m³ est nécessaire pour gérer les eaux pluviales des espaces communs et les débits de fuite des trois parcelles. Le système (bassin+noue) prévu initialement est compatible avec cette extension. Le temps de vidange des ouvrages est inférieur à 66 heures.

Étant donné qu'il n'existe pas d'exutoire, il est prévu de créer un ouvrage civil pour pouvoir positionner un système de pompe de relevage, le cas échéant, si les eaux venaient à déborder sur la rue du Pavé.

d) Traitement des eaux usées

Les eaux usées de chaque lot seront traitées à la parcelle. Une canalisation de collecte des eaux traitées issues du système d'assainissement non-collectif dimensionné sur chaque parcelle sera mise en place. Ces eaux traitées (surverse) seront orientées vers le réseau d'eaux pluviales situé sous la voirie.



B - CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE DU PROJET

1) Évaluation 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.

Le projet d'aménagement de la Z.A. de la Bonne Dame relève des rubriques suivantes :

Tableau 4 : Extrait du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement

Soumis à évaluation environnementale	Soumis à examen au cas par cas	Projet
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 ; <p>b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha</p> <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>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 m² ;</p> <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>	<p>Projet soumis à examen au cas par cas pour la rubrique 39.b</p> <p>Emprise du terrain : environ 6,5 ha</p> <p>Réalisation d'une zone d'activités</p> <p>Réalisation d'une voirie et de plusieurs bâtiments</p>
41. Aires de stationnement ouvertes au public, dépôts de véhicules et garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs.		
/	<p>a) Aires de stationnement ouvertes au public de 50 unités et plus.</p> <p>b) Dépôts de véhicules et garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs de 50 unités et plus.</p>	<p>Projet non soumis à examen au cas par cas pour la rubrique 41</p>

Le présent projet, d'une superficie de 6,5 ha, est soumis à examen au cas par cas au titre de la rubrique 39.b.



2) Classement au titre de la nomenclature Loi sur l'eau (IOTA)

Le code de l'environnement soumet tout projet susceptible d'avoir un impact sur la ressource en eau et les milieux aquatiques (prélèvements, rejets, impacts sur les milieux) à un **régime d'autorisation ou de déclaration**, précisé à l'article L.241-1 :

« Sont soumis aux dispositions des articles L.214-2 à L.214-6 les installations, les ouvrages, travaux et activités réalisés à des fins non domestiques par toute personne physique ou morale, publique ou privée, et entraînant des prélèvements sur les eaux superficielles ou souterraines, restitués ou non, une modification du niveau ou du mode d'écoulement des eaux, la destruction de frayères, de zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole ou des déversements, écoulements, rejets ou dépôts directs ou indirects, chroniques ou épisodiques, même non polluants ».

Les Installations, Ouvrages, Travaux ou Activités concernés (IOTA) sont définis dans une **nomenclature**, prévue à l'article L.241-2 du code de l'environnement et précisée à l'article R.214-1 du même code.

Le présent projet est susceptible d'être concerné par les rubriques suivantes de la nomenclature sur l'eau.

Tableau 5 : Classement du projet au regard des rubriques de la nomenclature sur l'eau

Rubrique	Intitulé	Caractéristiques 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 (Autorisation) 2. Supérieure à 1 ha, mais inférieure à 20 ha (Déclaration)	Surface de l'opération : 4,57 ha Surface de l'opération d'extension : 1,88 ha (y compris écoulements interceptés)	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 (Autorisation) 2. Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (Déclaration)	Surface totale zone humide : 0 m ²	Non concerné

Le projet relève de rubrique de la nomenclature sur l'eau et est soumis à une procédure de déclaration au titre de la réglementation sur l'eau.

Deux dossiers Loi sur l'eau, avec étude d'incidences, ont été réalisés pour la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature sur l'eau.



III - SENSIBILITÉ ENVIRONNEMENTALE

A - MILIEU NATUREL

1) Zonages réglementaires

La France dispose d'un large éventail d'outils de protection des espaces naturels, correspondant à différents modes de gestion et systèmes de gouvernance, c'est-à-dire faisant intervenir différents acteurs et donc différents niveaux de décisions, selon les spécificités d'enjeux des zones à préserver. Cette diversité constitue un atout, car elle permet d'adapter les outils aux contextes locaux et aux différents objectifs de conservation des zones naturelles. Elle offre de plus la possibilité d'adapter le choix de l'outil en fonction des situations rencontrées et des objectifs de protection recherchés. Il existe également de nombreuses articulations envisageables entre ces outils afin de renforcer l'efficacité de la protection.

a) Zone naturelle protégée

Les données sont issues des formulaires officiels relevant de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) assuré par le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN). Plusieurs types de zones naturelles protégées peuvent être distingués :

Tableau 6 : Localisation des zones naturelles protégées les plus proches du projet

Type de protection	Distance au projet
Protection réglementaire	
Arrêté de protection de biotope (APB)	27 km au sud FR3800575 - Site Des Sternes Naines Et Pierregarin
Réserve naturelle nationale (RNN)	26 km au sud-ouest FR3600026 - Saint-Mesmin
Réserve naturelle régionale (RNR)	48 km au nord-est FR9300024 - Marais De Larchant
Réserve nationale de chasse et faune sauvage (RNCFS)	60 km au sud-ouest FR5100008 - Chambord
Réserve biologique	50 km au nord-est FR2400232 - Béorlots
Protection contractuelle	
Parc national (PN)	187 km à l'est FR3300011 - Forêts
Parc naturel marin (PNM)	223 km au nord FR9100005 - Estuaires Picards Et Mer D'Opale
Parc naturel régional (PNR)	30 km au nord-est FR8000038 - Gâtinais Français
Protection par maîtrise foncière	
Terrains du conservatoire du littoral (CdL)	175 km à l'est FR1100975 - Massif De La Foret D'Orient
Terrains des conservatoires d'espaces naturels (CEN)	28 km au nord-ouest FR1505238 - Michellerie (la) - parcelle acquise en maîtrise foncière
Protection au titre de conventions et engagements internationaux	
Réserve de la biosphère	30 km au nord-est FR6500010 - Fontainebleau Et Gâtinais
Site Convention de RAMSAR	143 km au sud FR7200008 - La Brenne
Sites Natura 2000	8 km au sud-est : FR2410018 - Forêt d'Orléans (<i>directive "Oiseaux"</i>) 10 km au sud : FR2400524 - Forêt d'Orléans et périphérie (<i>directive "Habitats, faune, flore"</i>)

Aucun zonage réglementaire ne se trouve dans l'aire d'étude de 5 km. Les sites les plus proches sont des sites Natura 2000.



b) Réseau NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales et de leurs habitats.

La démarche Natura 2000 vise à préserver les espèces et les habitats ainsi identifiés sur le territoire européen, dans un cadre global de développement durable.

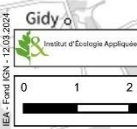
Deux types de sites interviennent dans le réseau Natura 2000 :

- Les **ZPS** (Zone de Protection Spéciale), étant des zones jugées particulièrement importantes pour la conservation des oiseaux au sein de l'Union Européenne ;
- Les **ZSC** (Zone Spéciale de Conservation), étant des sites écologiques présentant des habitats naturels ou semi-naturels, des espèces faunistique ou floristique d'intérêt communautaire, important de par leur rareté, ou leur rôle écologique (dont la liste est établie par les annexes I et II de la directive Habitats).

Aucune zone Natura 2000 ne se trouve dans l'aire d'étude rapprochée de 5 km. Les sites NATURA 2000 les plus proches sont les suivants :

Tableau 7 : Descriptions des sites Natura 2000 les plus proche du projet (Source : INPN)

	« Forêt d'Orléans » (FR2410018)	« Forêt d'Orléans et périphérie » (FR2400524)
Type de Natura 2000	ZPS (directive "Oiseaux")	ZSC (directive "Habitats, faune, flore")
Distance au projet	à environ 8 km au sud-est	à environ 10 km au sud
Superficie du site	32 177,3 ha	2 251 ha
Caractéristiques du site	Forêt mixte de feuillus (Chêne pédonculé dominant) et de résineux (Pin sylvestre), étangs, landes et petits cours d'eau. Sites localisés dans la forêt d'Orléans, installés sur des sables et argiles de l'Orléanais apparentés aux formations siliceuses de Sologne. On note par ailleurs la présence de quelques affleurements de calcaire de Beauce.	
Qualité et importance	Grand intérêt avifaunistique, notamment avec la nidification du Balbuzard pêcheur, de l'Aigle botté et du Circaète Jean-le-Blanc. Nidification également de la Bondrée apivore, du Busard Saint-Martin, de l'Engoulevent d'Europe et des Pics noir, mar et cendré. Nidification de l'Alouette lulu et de la Fauvette pitchou. Les étangs constituent des sites d'étape migratoire importants pour différentes espèces. En termes d'habitats, l'intérêt réside dans la qualité des zones humides (étangs, tourbières, marais, mares). La richesse floristique est grande, et la zone présente un intérêt élevé pour les bryophytes, lichens et champignons. Outre l'avifaune, la zone présente un intérêt pour les chiroptères, amphibiens et insectes.	L'intérêt réside dans la qualité des zones humides (étangs, tourbières, marais, mares). Grande richesse floristique, intérêt élevé pour les bryophytes, les lichens et les champignons. Intérêt faunistique et notamment avifaune (rapace), chiroptères, amphibiens et insectes. Présence vraisemblable, à proximité du site, mais non confirmée par des études récentes de : <i>Eriogaster catax</i> , <i>Limoniscus violaceus</i> , <i>Cerambix cerdo</i> , <i>Osmoderma eremita</i> .
Vulnérabilité	Il s'agit de parcelles de forêt domaniale dont la gestion actuelle n'induit pas de contraintes particulières pour les espèces citées. Certaines comme le Balbuzard pêcheur font l'objet d'une surveillance. D'autres espèces justifieraient un suivi, comme par exemple le Pic cendré.	D'autres espèces justifieraient un suivi comme le Sonneur à ventre jaune, l'Aigle botté, la Pie grièche.



Figures
Institut d'Écologie Appliquée

2) AUTRES DOCUMENTS D'INFORMATIONS GÉNÉRALES : Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Dans le but de les identifier pour mieux les protéger, le Ministère de l'Environnement a recensé les zones présentant le plus d'intérêt pour la faune et la flore et les a regroupées sous le terme de ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêts Écologiques Faunistiques et Floristiques).

Ce classement n'a pas de valeur juridique directe et ne signifie pas que la zone répertoriée fasse systématiquement l'objet d'une protection particulière et spéciale. Toutefois, il souligne un enjeu écologique important et signale parfois la présence d'espèces protégées comme les chiroptères notamment.

L'inventaire ZNIEFF présente deux types de zonage :

- **Type I** : secteur d'intérêt biologique remarquable caractérisé par la présence d'espèces animales et végétales rares,
- **Type II** : grands ensembles riches, peu modifiés, ou offrant des potentialités biologiques importantes.

Aucune ZNIEFF n'est répertoriée dans la zone du projet ni dans l'aire d'étude de 5 km. Les ZNIEFF les plus proches sont les suivantes :

Tableau 8 : Descriptions des sites Natura 2000 les plus proche du projet (Source : INPN)

	« Lisières et mares des Bois Guillaume » (240030465)	« Massif forestier d'Orléans » (240003955)
Type de ZNIEFF	ZNIEFF I	ZNIEFF II
Distance au projet	à environ 11,6 km au sud-est	à environ 8 km au sud-est
Superficie du site	40 ha	36 086 ha
Caractéristiques du site	<p>Cette zone se situe dans le Nord du Massif d'Ingrannes et à l'Est de la RN 152. La parcelle est relativement humide et parcourue par plusieurs fossés, et ponctuée de plusieurs mares.</p> <p>En forêt d'Orléans, la diversité végétale se localise principalement au niveau des grands étangs, sur de petites mares. Elle est également très liée aux allées, routes, carrefours et lisières forestières. Les étendues de landes, pelouses et prairies sont très peu fréquentes, et les boisements sont principalement représentés par des chênaies sessiliflores neutrophiles à acidiphiles, souvent pauvres en espèces végétales.</p> <p>Cette ZNIEFF comprend des mares forestières et des lisières forestières neutrophiles abritant notamment une petite population d'<i>Epipactis purpurata</i>, espèce protégée et très rare en région Centre. On peut signaler aussi la présence du Limodore (<i>Limodorum abortivum</i>).</p> <p>Les mares forestières sont en bon état de conservation et abritent de belles populations d'espèces patrimoniales des gazons amphibies du <i>Littorelletea</i>, comme la Pilulaire globuleuse et le Flûteau nageant (espèces toutes deux protégées).</p> <p>Au total, 6 espèces déterminantes, dont 2 sont protégées, ont été recensées sur le site.</p>	<p>La forêt d'Orléans repose pour l'essentiel sur des terrains de nature comparable à celle des terrains de la Sologne (Burdigalien) épandus sur le coteau de Beauce.</p> <p>Les formations végétales sont donc plutôt acidoclines à acidiphiles avec des secteurs secs et d'autres très humides. L'intérêt dépasse les contours complexes du massif domanial et s'étend également aux lisières et enclaves privées qui le prolongent.</p> <p>Les espèces typiques de la flore se localisent surtout dans les espaces ouverts (allées, chemins forestiers) et les quelques enclaves non forestières (carrière du Grand Cas). Les étangs intraforestiers et périforestiers jouent par ailleurs un rôle important pour l'avifaune.</p>

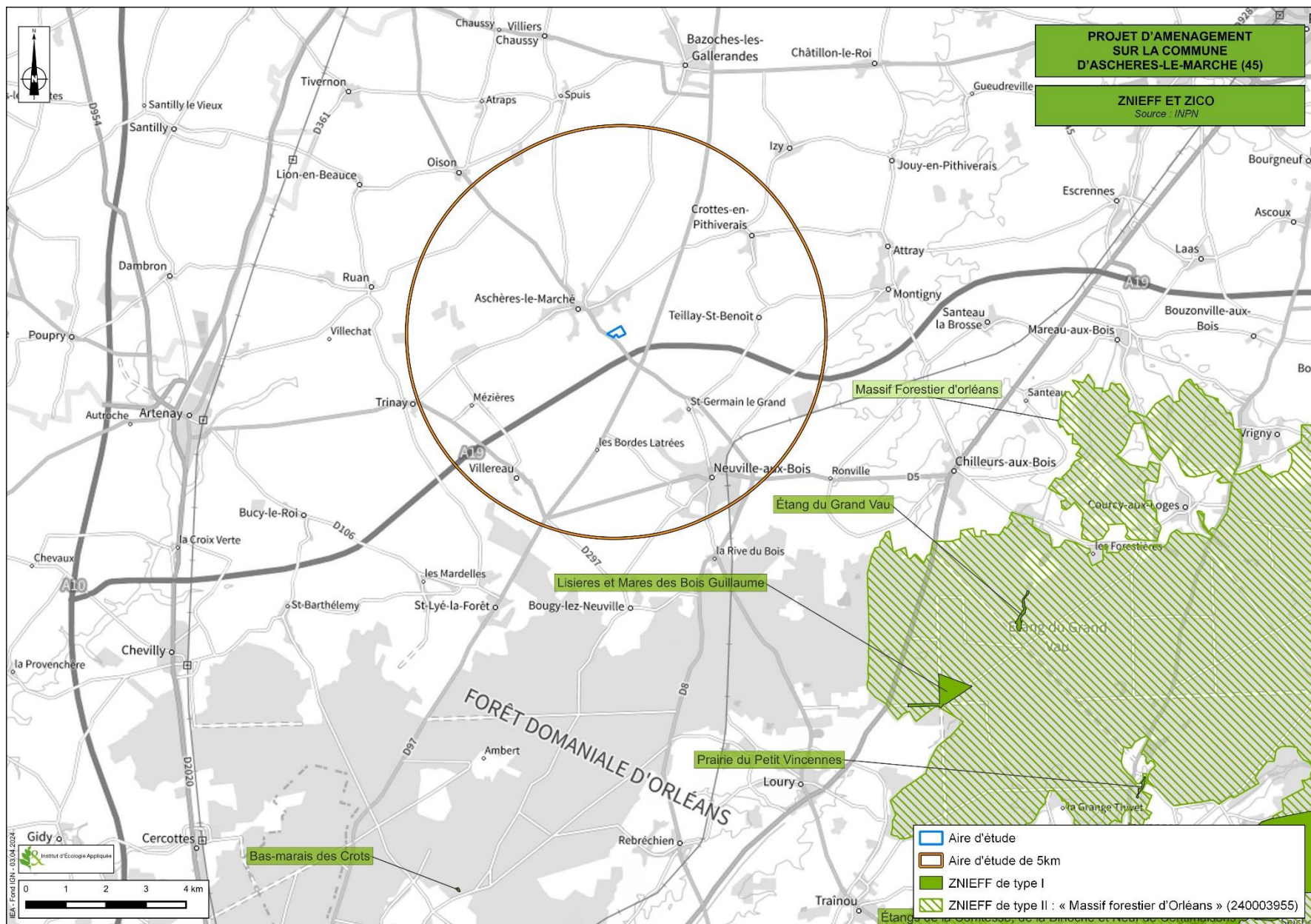


Figure 11 : Localisation des ZNIEFF les plus proches du site d'étude (Source : IEA – 2024, d'après les données de l'INPN)

3) Habitats

Des investigations de terrain pour la flore et les habitats ont été réalisées le 7 mars 2024. Elles ont permis de caractériser les habitats présents, recenser la flore commune et éventuellement patrimoniale et d'évaluer les enjeux botaniques en découlant.

- a) Friche herbacée (Code CORINE Biotopes : 87.1 ; Code EUNIS : I1.53)



Photo 1 : Friche herbacée

L'aire d'étude est occupée essentiellement par un sol terrassé sur lequel s'est développée une friche herbacée. Le cortège végétal est constitué d'espèce typique des milieux rudéraux comme la Picride fausse-épervière (*Picris hieracioides*), la Picride fausse-vipérine (*Helminthotheca echinoides*), la Véronique de perse (*Veronica persica*), le Cirse commun (*Cirsium vulgare*) et le Cirse des champs (*Cirsium arvense*), le Géranium colombin (*Geranium colombinum*), l'Erigeron annuelle (*Erigeron annuus*), la Piloselle officinale (*Piloselle officinarum* Gr.), le Réséda des teinturiers (*Reseda luteola*), le Lamier pourpre (*Lamium purpureum*) et le Myosotis des champs (*Myosotis arvensis*).

- b) Pelouse de parc (Code CORINE Biotopes : 85.12 ; Code EUNIS : E2.64)



Photo 2 : Pelouse de parc

Cet habitat correspond à une portion de pelouse présente à l'entrée de l'aire d'étude sur une faible surface. Elle comporte des espèces typiques des milieux entretenus comme la Pâquerette (*Bellis perennis*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), le Trèfle rampant (*Trifolium repens*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), ainsi que des espèces prairiales la Centaurée jaccée (*Centaurea jacea* Gr.), le Millepertuis perforé (*Hypericum perforatum*), le Séneçon de Jacob (*Jacobaea vulgaris*) et le Gaillet blanc (*Galium album*).

c) Haie plantée (Code CORINE Biotopes : 84.2 ; Code EUNIS : FA)



Photo 3 : Haie plantée

Une haie ornementale a été plantée sur les bordures du site. Elle comprend plusieurs essences, notamment : *Forsythia* sp., *Cotoneaster* sp., *Eleagnus* sp., *Photinia* sp., etc.

d) Bosquet (Code CORINE Biotopes : 84.3 ; Code EUNIS : G5.2)



Photo 4 : Bosquet

Cet habitat occupe une petite surface en bordure du site, le long de la route départementale. Il est constitué de Chêne pédonculé (*Quercus robur*) et de Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), et se développe sur un terrain enfriché.

e) Fossé (Code CORINE Biotopes : 89.2 / Code EUNIS : -)



Photo 5 : Fossé

Le long de la route nouvellement aménagée, un fossé d'évacuation a été creusé. Aucune végétation humide n'y a été observée.

f) Espace artificialisé (Code CORINE Biotopes : 86 ; Code EUNIS : J2/J4)



Photo 6 : Espace artificialisé

L'aire d'étude est occupée en partie par une route bitumée ou gravillonnée selon les endroits. Elle conduit à une citerne à incendie située au centre de la parcelle associée un bâtiment léger.

L'aire d'étude ne présente pas d'enjeu d'un point de vue botanique. De plus, le site 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 zones humides.

4) Flore

Aucune espèce patrimoniale n'a été identifiée lors de l'inventaire de terrain. Toutes les espèces observées sont communes et ne font pas l'objet d'un statut particulier (ni déterminantes de ZNIEFF, ni protection, ni statut de menaces sur liste rouge).

Enjeux floristiques : un enjeu non significatif est retenu pour la flore.



Figure 12: Occupation du sol (Source : IEA - 2024)

5) Zones humides

Les résultats de l'étude des zones humides sont issus de l'Etude d'incidence réalisé par ASTEEN pour le rejet des eaux pluviales de l'aménagement de la Zone d'Activité de la Bonne Dame et de son extension.

a) Contexte et objectifs

La définition qui est donnée d'une zone humide, au sens de la loi sur l'eau n°92-3 du janvier 1992 correspond à « *des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire* ».

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, modifié en 2009** (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).

Suite à la **loi du 24 juillet 2019, portant création de l'Office français de la biodiversité (OFB)**, les zones humides sont de nouveau définies par le caractère alternatif des critères de sols et de végétation. Toutefois, les deux critères peuvent être utilisés cumulativement (circulaire du 18 janvier 2010).

Il rend caduc l'arrêt du Conseil d'État du 22 février 2017. La nouvelle définition à l'article 23 de la loi du 24 juillet 2019 est donc la suivante :

*« La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, **OU** dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».*

b) Méthodologie

Les conditions dans lesquelles doivent être délimitées les zones humides sont précisées dans la Circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides. La définition des zones humides repose sur deux critères :

❖ **Critère botanique**

L'**expertise floristique** se base sur la présence de plantes hygrophiles dominantes (Joncs, Consoude officinale, Cardamine des prés, ...), c'est-à-dire dépendantes de la présence d'une nappe superficielle, est indicatrice de zone humide.

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.

❖ Critère pédologique

Le critère pédologique dépend de la 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 (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.

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.

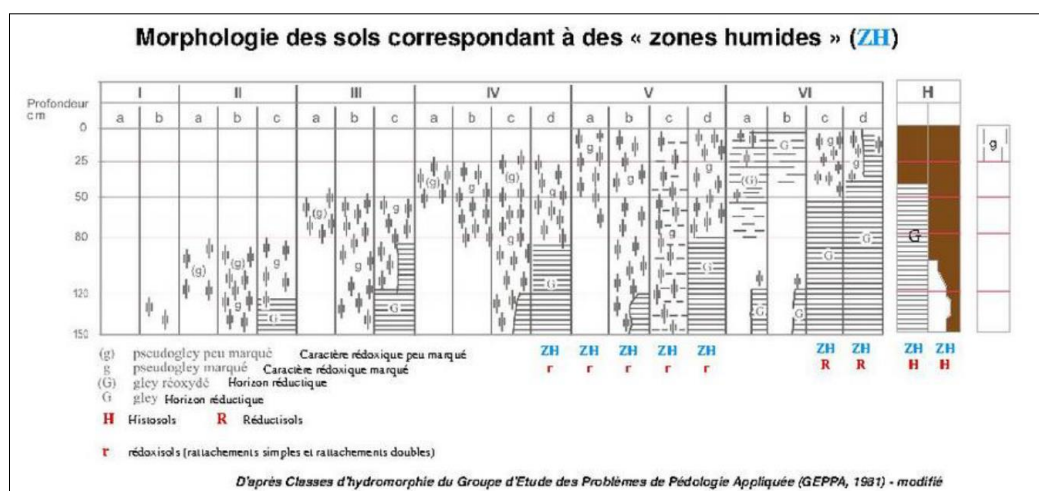


Figure 13 : Diagramme GEPPA relatif aux zones humides (Source : GEPPA - 1981)

❖ Limite méthodologique

La réglementation indique que l'expertise pédologique peut être réalisée toute l'année avec une période optimale en fin d'hiver. En pratique, il peut être difficile de réaliser les sondages au cours d'une période sèche.

Le caractère exploitable des sondages dépend de la possibilité d'atteindre une profondeur suffisante (en théorie de l'ordre de 1,20 m). Cette exigence ne peut être satisfaite lorsqu'un arrêt à faible profondeur est imposé par la présence de cailloux ou de racines, ou par un durcissement du sol : cas fréquent en présence d'aménagements anthropiques.

Les sols agricoles peuvent poser des difficultés d'interprétation. En effet, leur partie superficielle est souvent homogénéisée par le labour et obscurcie par un enrichissement en matière organique, ce qui rend problématique l'observation des traces d'hydromorphie. Une alternative peut consister à se reporter sur des sondages dans des milieux adjacents moins perturbés.

Les sols remaniés (anthroposols), parmi lesquels les remblais, se reconstituent lentement et reflètent rarement le fonctionnement du site. Les traits pédologiques caractéristiques de zone humide peuvent ne pas se développer et lorsque des traces d'hydromorphie sont présentes de façon hétérogène ou localisée (pouvant être liées à la nature du matériau apporté ou à un phénomène de tassement superficiel), il est parfois impossible de conclure sur le caractère humide ou non des sondages.

Les traces d'hydromorphie sont liées à l'oxydo-réduction du fer : certains types de sols très pauvres en fer, notamment sableux, ne permettent pas d'obtenir des résultats concluants. Les cailloux, graviers et racines peuvent induire des traces d'hydromorphie : ces traces peuvent aussi être confondues avec la coloration de certains substrats.



c) Pré-inventaire de zones humides

Une pré-localisation des zones humides est présentée ci-après vis-à-vis du projet.



Figure 14 : Pré-localisation des zones humides (ASTEEN – Etude d'incidence – Rejet des eaux Pluviales - Aménagement de la Zone d'Activité de la Bonne Dame)

d) Expertise floristique

L'inventaire floristique (zone de grande culture) ne révèle aucune espèce caractéristique des zones humides.

e) Expertise pédologique

Sur site et son extension, des sondages en tarière manuelle ont été effectués. L'implantation des sondages est illustrée ci-après.

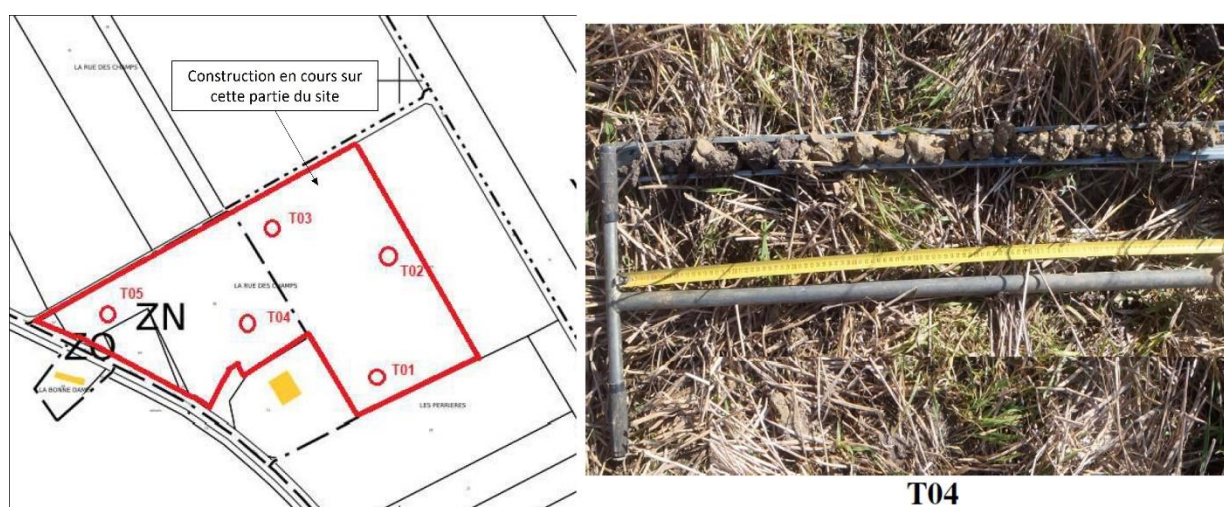


Figure 15 : Implantation des sondages en tarière manuelle de la zone d'aménagement (limites approximatives) (Source : ASTEEN – Etude d'incidence – Rejet des eaux Pluviales - Aménagement de la Zone d'Activité de la Bonne Dame)

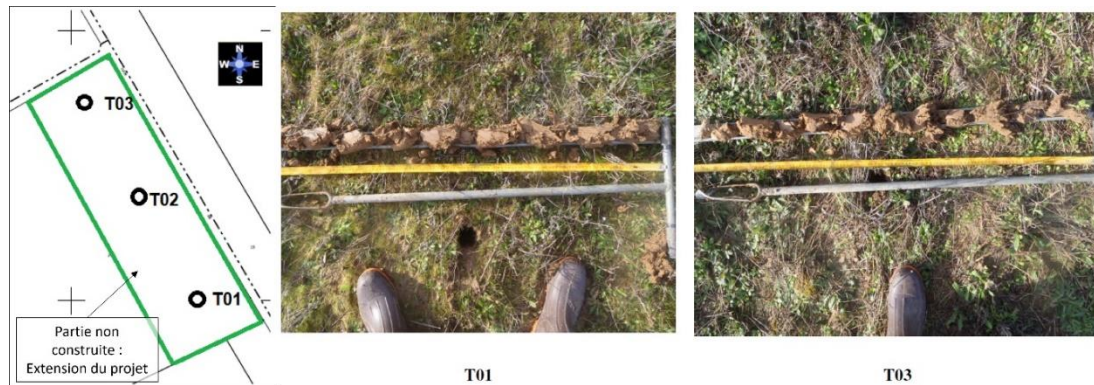


Figure 16 : Photographies des carottages manuels de la zone d'extension (Source : ASTEEN – Etude d'incidence – Rejet des eaux Pluviales - Extension de la Zone d'Activité de la Bonne Dame)

Le faciès marnocalcaire (à partir de 70/90 cm de profondeur) est largement représenté et ne permet pas d'avoir de trace d'hydromorphie. Tous les sondages sont classés en I. Les refus en tarière manuelle ont rapidement été atteints dans les calcaires. Il n'existe pas de trace d'hydromorphie.

f) Conclusion

L'inventaire floristique (zone de grande culture) ne révèle aucune espèce caractéristique des zones humides.

De par les sondages réalisés, aucune zone humide n'est répertoriée.

Il n'existe pas de zone humide (sur matrice sol, pas d'espèce floristique). Ici, le niveau est négligeable, il y a peu d'enjeu écologique.

6) Faune

Les inventaires relatifs à la faune ont été réalisés le 12 mars 2024 sous des conditions météorologiques mitigées (Vent faible, temps couvert, 10°C).

a) Amphibien

Aucune espèce n'a été identifiée au sein de l'aire d'étude lors de notre prospection. Les milieux identifiés présentent une potentialité très faible d'accueil. Il faut tout de même noter la présence d'un fossé qui peut accueillir des espèces d'Amphibiens comme la Grenouille commune.



Photo 7 : Fossé pouvant accueillir des espèces d'Amphibiens (In situ, IEA)

L'enjeu concernant les Amphibiens est très faible.

b) Reptiles

Aucune espèce de Reptile n'a été observée lors de notre prospection. En effet, la période de prospection étant précoce pour l'observation de ce groupe.

Néanmoins, on peut noter la potentialité d'observer des Reptiles en thermorégulation le long des pistes goudronnées, notamment le Lézard des murailles se trouvant régulièrement sur les milieux artificialisés.



Photo 8 : Pistes goudronnées favorables au Lézard des murailles (In situ, IEA)

L'enjeu concernant les Reptiles est faible.

c) Avifaune

Lors de notre prospection, six espèces ont été recensées, dont deux sont protégées sur le territoire national. Leur statut de conservation et de protection est présenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau 9 : Liste des espèces d'oiseaux recensées dans l'aire d'étude

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional		Activité	Enjeu
Nom français	Nom latin	DO	LRE	PN	LRN	LRR	DZ		
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	-	-	Art. 3	NA.d	-	-	A	Très faible
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	-	-	NA.d	-	-	A	Non significatif
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	-	NA.d	-	-	A	Non significatif
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	NA.d	-	-	A	Non significatif
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	LC	-	-	A	Non significatif
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	Art. 3	NA.d	-	-	A	Très faible

DO annexe I : espèce inscrite à l'annexe I de la directive européenne n° 2009/147/CE dite "Directive Oiseaux"

Protection nationale (PN) : article 3 : liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national : protection de l'espèce et de l'habitat – Arrêté du 29 octobre 2009

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

Listes rouges : DD : données insuffisantes ; NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis)

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

A : espèce en alimentation

Les espèces observées sont des espèces communes et non menacées en région Centre-Val de Loire.

L'enjeu concernant l'avifaune est très faible.

d) Mammifères terrestres

Une espèce de Mammifères terrestre a été recensée lors de la prospection, il s'agit du Chevreuil européen.

Tableau 10 : Liste du Mammifère terrestre recensé dans l'aire d'étude

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional		Activité	Enjeu
Nom français	Nom latin	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ		
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	-	LC	-	LC	LC	-	A	Non significatif

DH : Espèce inscrite à l'annexe II et/ou IV de la directive Habitats

Protection nationale (PN) : article 3 : liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national : protection de l'espèce et de l'habitat – Arrêté du 29 octobre 2009

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

LC : Préoccupation mineure

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

A : espèce en alimentation

L'espèce recensée est une espèce très commune et non menacée.

L'enjeu concernant le groupe des Mammifères terrestres est non significatif.



e) Insectes

❖ Lépidoptères, Rhopalocères

Au cours de la prospection du 12 mars 2024, aucune espèce de Rhopalocère n'a été identifiée. La période d'inventaire étant précoce pour recenser ce groupe. Néanmoins, les milieux de friches présents au sein de l'aire d'étude représentent des secteurs favorables aux Lépidoptères.

L'enjeu concernant le groupe des Rhopalocères est non significatif.

❖ Libellules (Odonates)

Aucune espèce d'Odonate n'a été identifiée, la période d'inventaire étant précoce pour recenser ce groupe. De plus, l'absence de zone humide ou de point d'eau sur l'aire d'étude empêche la reproduction de ces espèces sur le site.

L'enjeu concernant le groupe des Odonates est non significatif.

❖ Orthoptères (Criquets, grillons, sauterelles)

Aucune espèce d'Orthoptère n'a été identifiée, la période d'inventaire étant précoce pour recenser ce groupe. Néanmoins, les friches sont favorables pour les espèces communes de ces milieux.

L'enjeu concernant le groupe des Orthoptères est non significatif.

Synthèse Milieux naturel

Aucun zonage réglementaire et aucune zone Nature 2000 ne se trouve dans l'aire d'étude de 5 km.

Aucune ZNIEFF ou ZICO n'est répertoriée dans la zone du projet ni dans l'aire d'étude de 5 km.

L'aire d'étude ne présente pas d'enjeu d'un point de vue botanique. De plus, le site 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 zones humides.

Un enjeu non significatif est retenu pour la flore.

Il n'existe pas de zone humide (sur matrice sol, pas d'espèce floristique). Ici, le niveau est négligeable, il y a peu d'enjeu écologique.

L'enjeu concernant les Amphibiens est très faible.

L'enjeu concernant les Reptiles est faible.

L'enjeu concernant l'avifaune est très faible.

L'enjeu concernant le groupe des Mammifères terrestres est non significatif.

L'enjeu concernant le groupe des Rhopalocères est non significatif.

L'enjeu concernant le groupe des Odonates est non significatif.

L'enjeu concernant le groupe des Orthoptères est non significatif.



B - PATRIMOINE

1) Patrimoine historique

Un monument historique est un immeuble ou un objet mobilier recevant un statut juridique particulier destiné à le protéger, du fait de son intérêt historique, artistique, architectural, mais aussi technique ou scientifique.

La région Centre-Val de Loire, au 31 décembre 2021, compte 2 755 monuments historiques : 656 classés, 1 930 inscrits, 169 partiellement inscrits et classés (protection mixte). Le Loiret compte 438 monuments historiques.

La commune d'Aschères-le-Marché compte deux monuments historiques :

- L'Église Notre-Dame inscrite partiellement (Clocher et abside) au titre des Monuments Historiques depuis le 6 mars 1928 ;
- Le marché couvert dit « Halle » et son dallage inscrits par arrêté du 17 février 1987.

Ces deux monuments historiques sont localisés à environ 900 m au nord-ouest du projet. **Toutefois, l'emprise du projet n'est située dans aucun de ces périmètres de protection de monument historique.**

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

Destinés à préserver les paysages remarquables, les sites classés et inscrits ont été institués par les lois du 21 avril 1906 et du 2 mai 1930, aujourd'hui intégrées dans le code de l'environnement. Ils ont pour objectif la protection de lieux exceptionnels, identifiés dans une liste nationale, et dont l'évolution est soumise à autorisation ou déclaration selon les cas.

296 sites, présentant un intérêt artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque sont protégés en région Centre-Val de Loire, dont 104 sites classés et 192 sites inscrits. La superficie totale est de 39 819 ha. Le Loiret compte 58 sites : 32 classés et 26 inscrits.

La propriété du Monceau à Pithiviers-le-Vieil est le site inscrit le plus proche. Il est localisé à environ 14 km au nord-est du projet. Ce site est inscrit par arrêté du 2 février 1931.

Le site classé le plus proche du projet est le Château de la Mothe et son parc, classé par arrêté du 12 décembre 1967 et situé à 6,5 km au sud-ouest 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.

3) Zone de présomption de prescription archéologique

Les vestiges archéologiques ne sont découverts en général que lors de travaux. Ainsi, seules des opérations de diagnostic permettent de juger du réel potentiel archéologique d'une zone. La contrainte archéologique est donc difficilement identifiable dans cette étude. Seuls les lieux découverts peuvent être répertoriés.

La zone de présomption de prescription archéologique (ZPPA) la plus proche se trouve à environ 19,5 km au sud du projet. Il s'agit de celle d'Orléans.

Le projet n'est localisé sur aucun site archéologique.



4) Sites patrimoniaux remarquables

Depuis la loi du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine (Loi LCAP), les Zones de Protection du Patrimoine Architecture, Urbain et Paysager (ZPPAUP) et les Aires de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP) sont devenues des Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR).

Il s'agit de servitudes d'utilité publique (SUP) composées d'un rapport de présentation, d'un zonage et d'un règlement qui viennent compléter les documents d'urbanisme.

Aucun SPR n'est présent dans les aires d'étude du projet.

Le site patrimonial remarquable de Pithiviers (AVAP), créée le 17 novembre 2022, est localisée à environ 17 km à l'est de la zone du projet. Il s'agit du SPR le plus proche.

5) Patrimoine mondial de l'UNESCO

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.

Aucun site inscrit au patrimoine de l'UNESCO n'est présent dans les aires d'étude du projet.

L'emprise du projet est située à environ 18 km au nord de la Loire et n'est comprise ni dans le périmètre ni dans la zone tampon du bien inscrit sur la liste du Patrimoine Mondial de l'UNESCO « Val de Loire ».

Synthèse Patrimoine

L'emprise du projet n'est située dans aucun de ces périmètres de protection de monument historique.

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 projet n'est localisé sur aucun site archéologique.

Aucun SPR n'est présent dans les aires d'étude du projet.

Aucun site inscrit au patrimoine de l'UNESCO n'est présent dans les aires d'étude du projet.

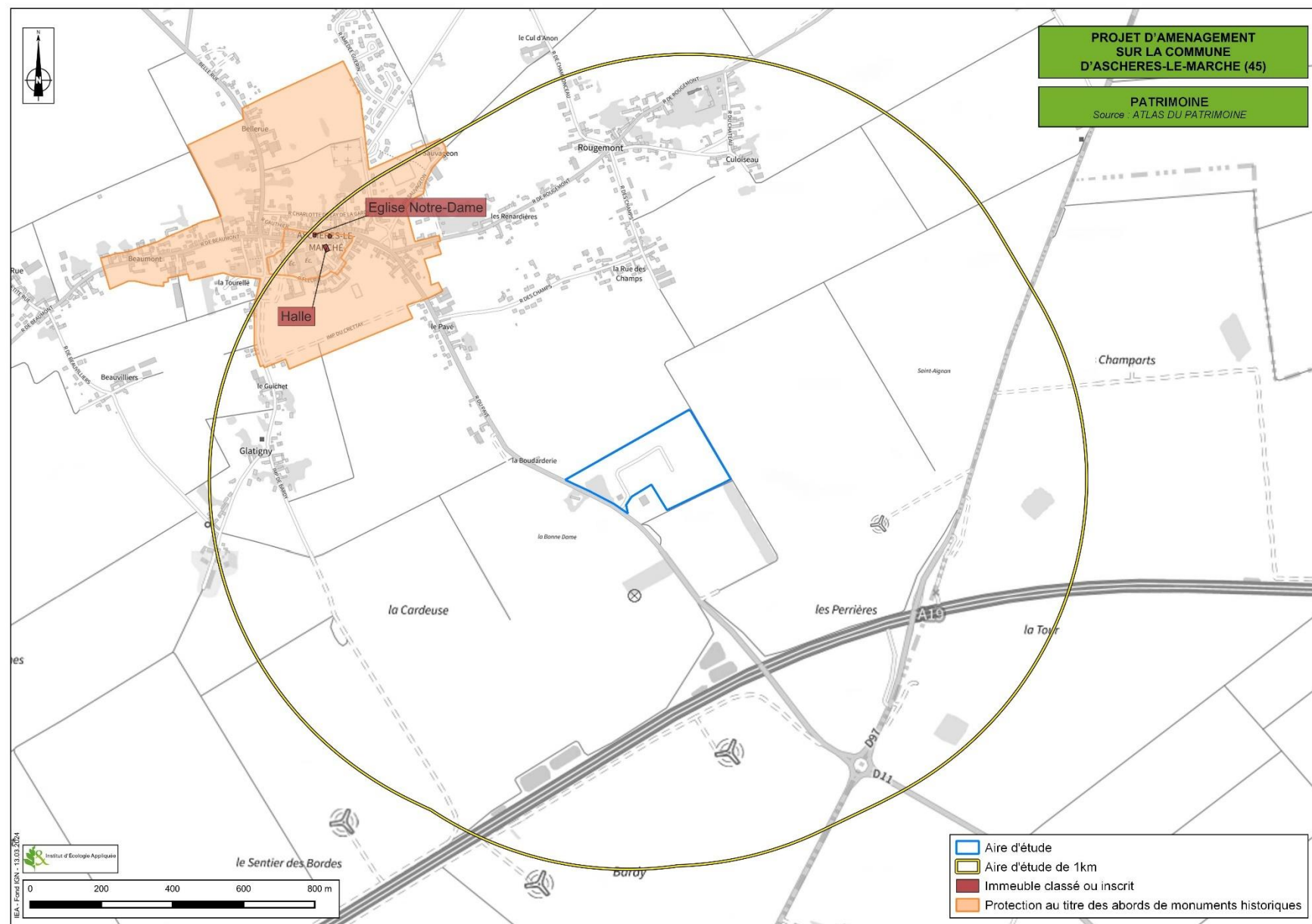


Figure 17: Patrimoine (Source : IEA – 2024, d'après l'Atlas du patrimoine)

C - SOL ET SOUS-SOL

1) Géologie

Quatre grandes ères peuvent y être distinguées :

- Le Paléozoïque (la plus ancienne : de - 530 à - 250 millions d'années) ;
- Le Mésozoïque (de - 250 à - 65 millions d'années) ;
- Le Cénozoïque (de - 65 à -1,6 millions d'années) ;
- Le Quaternaire (de -1,6 millions d'années à nos jours).

Le département du Loiret se situe dans le sud du Bassin parisien, le plus grand des trois bassins sédimentaires français. Le projet se trouve dans la région géologique de la Beauce, sur des formations de la période du Miocène (de -23,03 à -5,33 millions d'années) de l'ère Cénozoïque.

La carte géologique 1/50 000 vecteur harmonisée, gérée par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), indique, sur la zone du projet, la présence des formations géologiques suivante :

- Cénozoïque - Miocène - **Marnes de Blamont (m1MBI)**

Il existe presque régulièrement, au-dessus des assises dures du Calcaire de Beauce, une couche marno-calcaire friable blanche : ce sont les Marnes de Blamont. Il s'agit de calcaires tuffeux blancs, de marnes farineuses blanches, de calcaires grumeleux blanc-beige, de marnes collantes beige rosé à ocre-moutarde. Cette formation qui a une puissance de 10 à 15 m repose sur le calcaire dur par l'intermédiaire d'une mince couche de marne ou d'argile verte.

- Cénozoïque - Miocène - **Calcaire de Beauce supérieur : Marnes et calcaires de l'Orléanais (m2MCO)**

Il s'agit d'un calcaire gris bréchique, en plaquettes, ou gris siliceux, qu'il convient de rapporter au Calcaire de Pithiviers, assise inférieure du Calcaire de Beauce. Son toit atteint la cote +117 à Aschères-le-Marché. Il est difficile de différencier le Calcaire de Beauce supérieur et le Calcaire de l'Orléanais.

Au droit du projet, les formations rencontrées sont celles des Marnes et calcaire de l'Orléanais (calcaire de Beauce supérieur).

2) Exploitation du sous-sol : carrière

La région Centre-Val de Loire fait l'objet d'un Schéma Régionaux des Carrières (SRC) approuvé en 2020. Il encadre les conditions d'implantation des carrières. D'après les données du SRC, aucun gisement d'intérêt national et région n'est recensé sur la commune d'Aschères-le-Marché.

Aucune carrière en activité n'est recensée au niveau du territoire communal. La carrière exploitée la plus proche de l'emprise du projet est située sur la commune de Dadonville, à 20 km à l'est du projet. Elle est exploitée par la société CRAMBES depuis 1981.

La Banque du Sous-Sol (BSS) indique la présence de 3 carrières précédemment exploitées sur la commune. La plus proche est localisée sur la parcelle du projet.

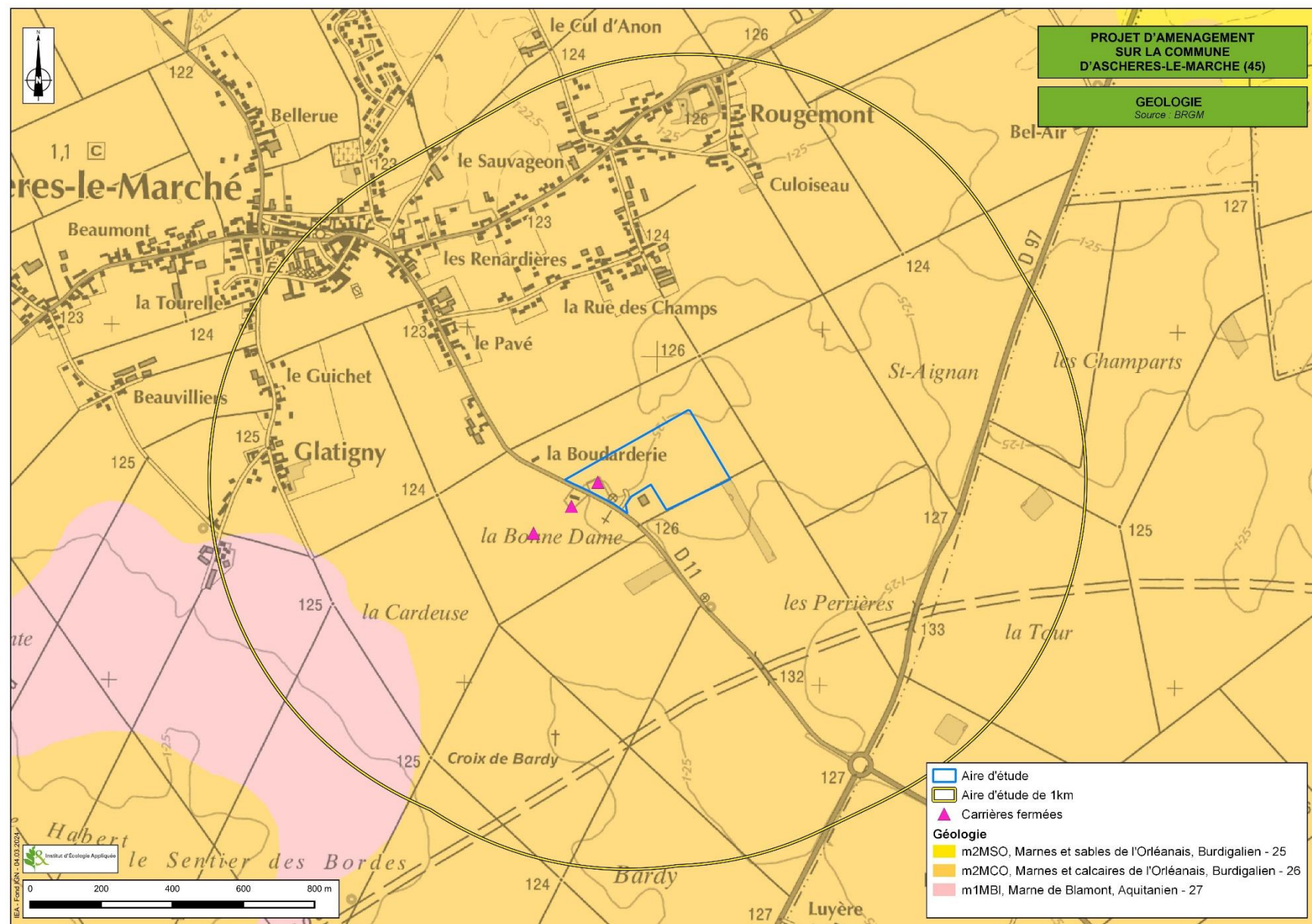


Figure 18 : Extrait de la carte géologique simplifiée sur le secteur du projet (Source : IEA – 2024, d'après les données Infoterre et BRGM)

3) Pédologie

Le sol est une interface essentielle dans l'environnement. Il est issu de la dégradation des organismes vivants dans le sol et à sa surface qui fournit de la matière organique, et de l'altération des roches qui apporte la matière minérale : argiles, limons, sables, éléments grossiers. Il faut environ 300 ans pour former 1 cm de sol. Les sols sont donc une ressource non-renouvelable à l'échelle humaine.

En pratique, sous nos climats tempérés, c'est surtout la nature des roches originelles qui est déterminante. La répartition des types de sols est fortement marquée par la grande diversité des roches rencontrées en France : roches quartzitiques sableuses des Landes et de Sologne, calcaires durs du Bassin parisien et du Midi, craies de Champagne, ...

Les données sont fournies par les Référentiels Régionaux Pédologiques (RRP).

L'aire d'étude est constituée de sols non hydromorphes, calcaires, des zones quasi-planes du plateau beauceron de type Calcisols. Les calcisols sont des sols moyennement épais à épais (plus de 35 cm d'épaisseur). Bien qu'ils se développent à partir de matériaux calcaires, ils sont relativement pauvres en carbonates de calcium et ont donc un pH neutre à basique. Ils sont souvent argileux, peu ou pas caillouteux, moyennement séchants, souvent perméables. Ils se différencient des calcosols par leur abondance moindre en carbonates.

4) Étude de sols

Les résultats de l'étude des zones humides sont issus de l'Etude d'incidence réalisé par ASTEEN pour le rejet des eaux pluviales de l'aménagement de la Zone d'Activité de la Bonne Dame et de son extension.

Les forations et excavations ont été réalisées sur le site, soit en tarière hélicoïdale 63/150 mm soit avec un godet de mini-pelle (2.5 tonnes) ou pelle mécanique (9 tonnes).

Ces sondages ont été effectués en août 2021 et en mai 2022.

Des sondages complémentaires ont également été réalisés en octobre 2023. A cette date, la zone d'activités est viabilisée et l'extension est en champs.

La localisation des sondages est représentée sur la Figure 19 page 46 et la Figure 20 page 47.

La perméabilité est au minimum de $2,2 \cdot 10^{-7}$ m/s (mai 2022, méthode Matsuo), et au maximum de $3,6 \cdot 10^{-6}$ m/s (août 2021, méthode Matsuo).

5) Pollution des sols

Deux bases de données nationales permettent de recenser les sites potentiellement pollués et ceux où la pollution est avérée :

- La **Base de données CASIAS** (Carte 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.
Le site CASIAS le plus proche du projet se trouve à environ 3 km au sud, sur la commune de Neuville aux Bois. Il s'agissait d'un garage automobile dont l'activité a cessé en 2000.
- 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.
Le site BASOL le plus proche du projet se trouve à environ 3 km au sud, sur la commune de Neuville aux Bois. Il s'agit de l'ex-Intermaché PACIEL (n°SSP00084078). Sur ce site, la société PACIEL, a exploité, de 1986 au 3 mars 2018, date de la cessation d'activité de l'installation, une station-service soumise au régime de la déclaration avec contrôle périodique au titre de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.



Synthèse sol et sous-sols

Au droit du projet, les formations rencontrées sont celles des Marnes et calcaire de l'Orléanais (calcaire de Beauce supérieur).

La Banque du Sous-Sol (BSS) indique la présence de 3 carrières précédemment exploitées sur la commune. La plus proche est localisée sur la parcelle du projet.

L'aire d'étude est constituée d'un sol dominant de type Calcisols.

La perméabilité est au minimum de $2,2 \cdot 10^{-7}$ m/s (mai 2022, méthode Matsuo), et au maximum de $3,6 \cdot 10^{-6}$ m/s (août 2021, méthode Matsuo).

Aucun site CASIAS et aucun site BASOL ne se situent sur la commune d'Aschères-le-Marché.

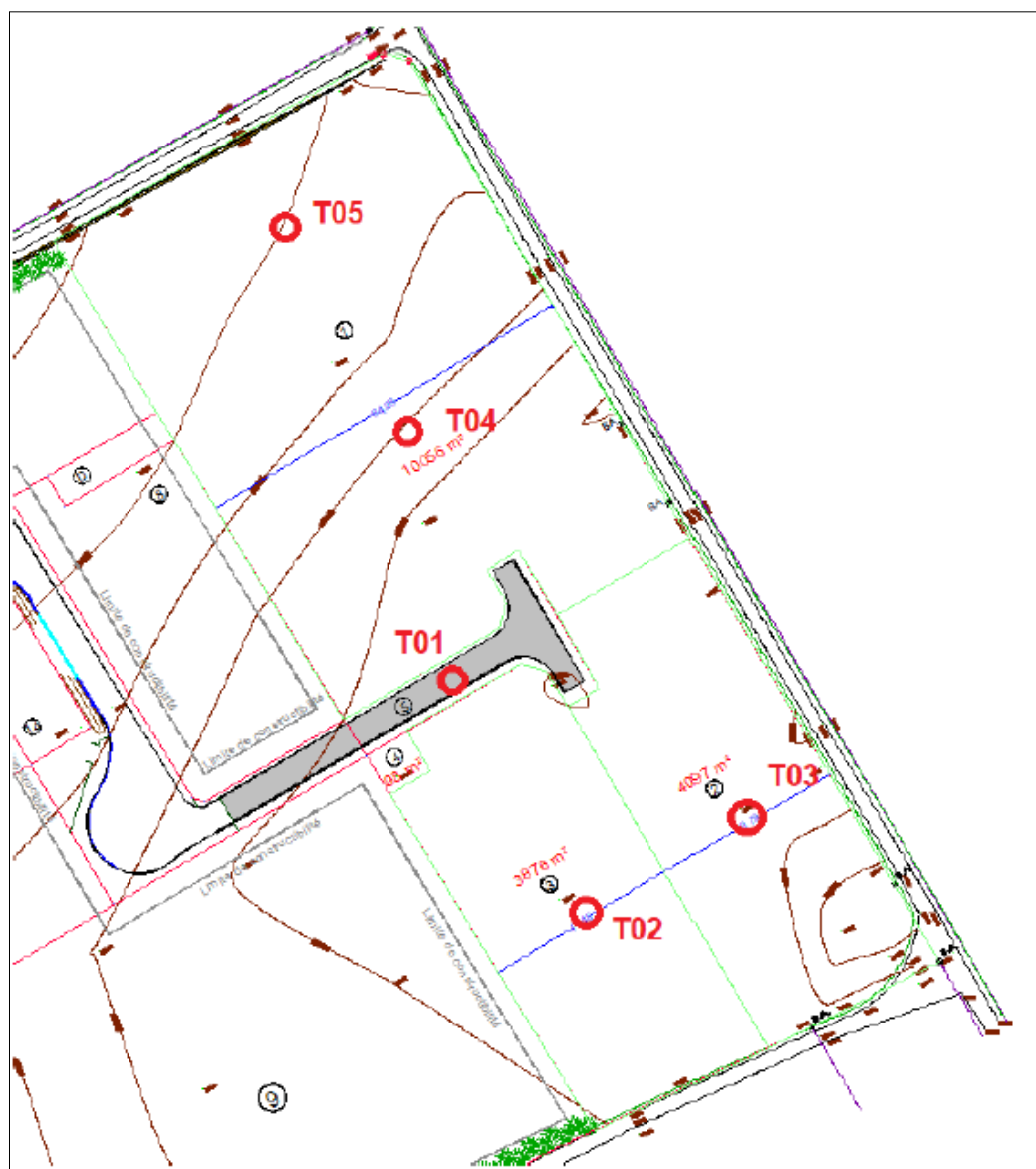


Figure 19 : Localisation des sondages d'octobre 2023 (Source : Extrait étude géotechnique ASTEEN 453535gotk)

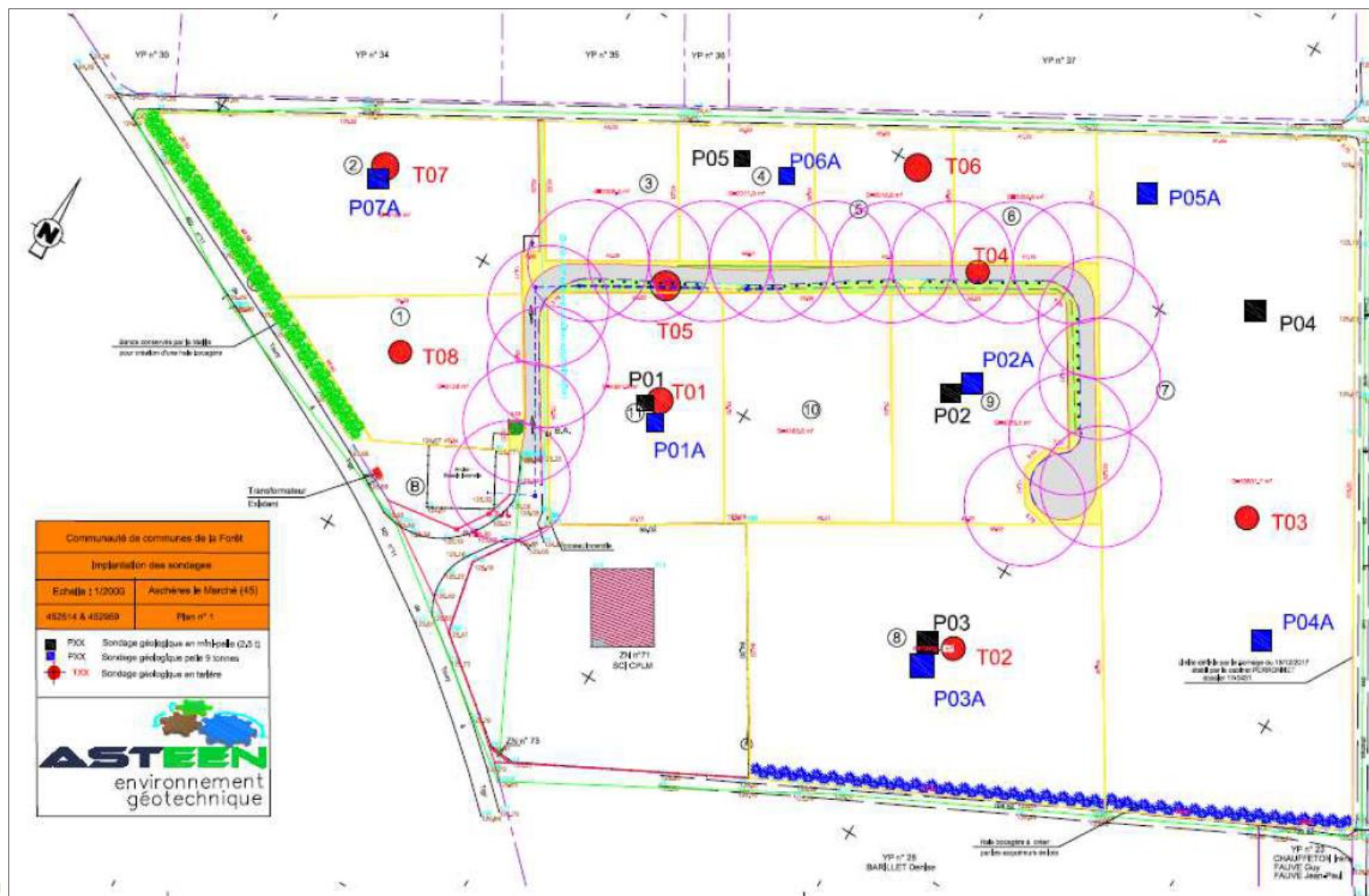


Figure 20 : Localisation des sondages d'août 2021 et mai 2022 (Source : Extrait étude géotechnique ASTEEN 452356, 452514, 452959)

D - HYDROLOGIE

1) Protection de la ressource en eau

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) 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 accueillant le projet est inclus dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Loire-Bretagne 2022-2027, qui a été arrêté le 18 mars 2022.

Les orientations du SDAGE 2022-2027 en vigueur sont organisées en 14 chapitres. Le SDAGE souligne ainsi les enjeux :

Tableau 11 : Enjeux et orientations fondamentales du SDAGE Loire-Bretagne 2022 - 2027

Enjeux	Orientations fondamentales
Qualité de l'eau et des écosystèmes aquatiques	<ul style="list-style-type: none">- 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.
Préservation de la biodiversité et des zones humides	<ul style="list-style-type: none">- Préserver les zones humides ;- Préserver la biodiversité aquatique ;- Préserver le littoral ;- Préserver les têtes de bassin.



2) Hydrogéologie

a) Masses d'eau souterraine

Une **masse d'eau souterraine** est un volume distinct d'eau souterraine, pouvant regrouper plusieurs aquifères, et constituant une unité d'évaluation de la directive cadre européenne sur l'eau (DCE, 2000/60/CE).

Le secteur du projet est concerné par les masses d'eau suivantes :

- **Multicouches craie du Séno-turonien et calcaires de Beauce libres (FRGG092) ;**
- **Albien-Néocomien captif (FRGG218) ;**
- **Calcaires captifs du Jurassique supérieur sud bassin parisien (FRGG073) ;**
- **Calcaires à silex et marnes captifs du Dogger sud bassin parisien (FRGG067) ;**
- **Calcaires du Lias du bassin parisien captifs (FRGG130) ;**
- **Grès et arkoses du Berry captifs (FRGG131).**

La masse d'eau souterraine « **Multicouches craie du Séno-turonien et calcaires de Beauce libres** » constitue la nappe principale du secteur d'étude, en dehors des nappes plus profondes et/ou entièrement captive de l'Albien-Néocomien et du Jurassique.

D'après les données piézométriques, réalisées par la DREAL Centre, disponibles à l'échelle régionale, le niveau de la nappe de la Beauce encadrant la commune est compris entre 110 et 115 m NGF (données Hautes Eaux de 2002). La base de données du sous-sol fournit des informations complémentaires sur les points d'eau (puits et forages) autour de la zone d'étude.

Tableau 12 : Points BSS présentant un niveau d'eau statique

Nom du point	Distance au projet	Altitude du points	Niveau d'eau statique	Altitude de la nappe
Puits BSS000YDRA	300 m	123 m NGF	12,51 m de profondeur	110,49 m NGF (juillet 1966)
BSS000YDTP	300 m	123 m NGF	8,9 m de profondeur	114,1 m NGF (novembre 1983)
Forage BSS000YDUT	300 m	123 m NGF	17 m de profondeur	106 m NGF (juin 1994)
Forage BSS000YDVP	250 m	123 m NGF	16,5 m de profondeur	106,5 m NGF (avril 2004)

Le territoire communal est relativement plat. Son altitude varie en effet de 123 à 126 m NGF. **En extrapolant les données précédentes, la nappe de la Beauce, au niveau du projet, se situerait donc entre 106 et 114 m NGF, soit entre 9 et 20 m de profondeur.**

Le SDAGE Loire-Bretagne (données du 28 juin 2022) définit les objectifs d'état des masses d'eau :

Tableau 13 : Etat et objectif de la masse d'eau souterraine « Multicouches craie du Séno-turonien et calcaires de Beauce libres » FRGG092 (Source : SDAGE Loire-Bretagne)

État et objectif quantitatif			État et objectif chimique			Objectif d'état global	
État 2019	Objectif	Echéance	État 2019	Objectif	Echéance	Objectif	Echéance
Médiocre	Bon état	2021	Médiocre	OMS (pesticide autorisé)	2027	OMS	2033
				Bon état (pesticide interdit)	2033	Bon état	
				Bon état (nitrate)	2033	Bon état	



b) Exploitation de la ressource en eau

❖ Captages d'alimentation en eau potable

La Communauté de Commune de la Forêt assure la compétence de la gestion en eau potable sur son territoire.

La commune comporte un captage d'eau potable sur son territoire. Le captage d'« Aschères-le-Marché » (n°045000009), situé au château d'eau à 1,4 km au nord de l'emprise du projet.

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

❖ Autres captages

On peut noter la présence de 40 ouvrages BSS répertoriés 40 à proximité de l'emprise du projet.

Un ouvrage est situé sur l'emprise du projet, il s'agit d'une excavation à ciel ouvert n°BSS000YDRQ utilisé autrefois pour le remblai. La carrière a été comblée.

3) Hydrographie

La ville d'Aschères-le-Marché est située dans le bassin-versant de la « **Conie et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec le Loir** » (FRGR0493).

La cartographie des cours d'eau, réalisée par le service Police de l'eau de la Direction Départementale des Territoires du Loiret n'identifie aucun cours d'eau sur le territoire communal.

Aucun cours d'eau ne traverse la commune. Le cours d'eau le plus proche se trouve à environ 4 km au sud-est du projet. Il s'agit de La Laye du nord. La Laye est un sous-affluent de la Seine par l'Essonne.

4) Zone de répartition des Eaux (ZRE)

Les Zones de Répartition des Eaux (ZRE) sont définies en application de l'article R211-71 du code de l'environnement, pour les « 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, grâce à un abaissement des seuils de déclaration et d'autorisation de la rubrique concernant les prélèvements en eaux superficielles ou souterraines, prévue à l'article R.214-1 du code de l'environnement.

La commune d'Aschères-le-Marché figure en Zone de Répartition des Eaux (ZRE), classée pour les prélèvements en eaux souterraines à partir du sol au titre du système aquifère de la nappe de Beauce.

De plus, elle figure en Zone de Répartition des Eaux (ZRE) pour les prélèvements en eaux superficielles de la Conie.



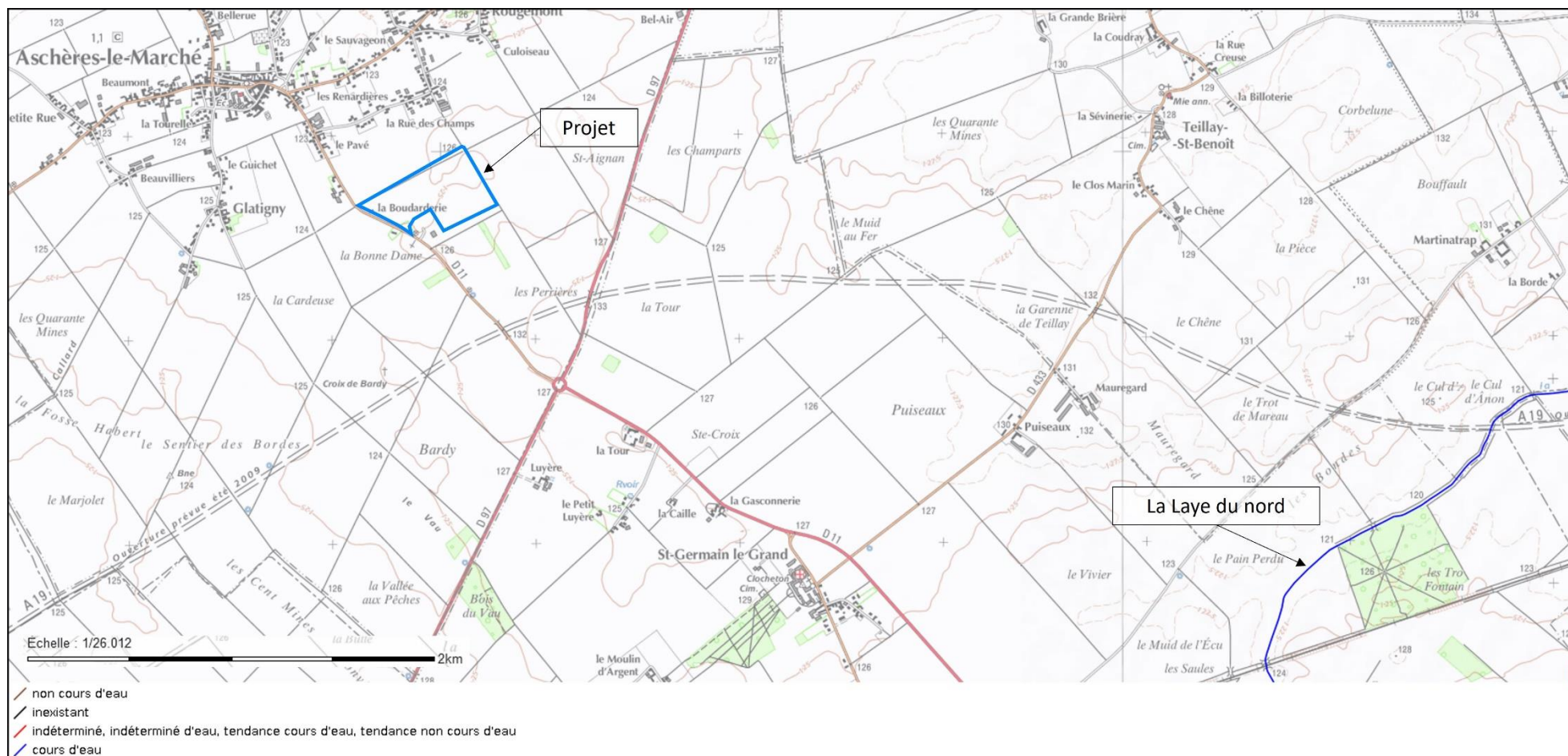


Figure 21 : Cours d'eau à proximité du projet (Source : Police de l'eau de la DDT du Loiret)

5) Zone vulnérable et sensible

Les zonages ont pour objectif la protection des eaux de surfaces et des 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, dite directive « nitrates », concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles.

L'ensemble des communes du territoire du SAGE de la Nappe de Beauce est classé en zones sensibles. Donc a fortiori la commune d'Aschères-le-Marché. Par conséquent, les rejets de phosphore et d'azote doivent être réduits.

La commune d'Aschères-le-Marché est classée en zones vulnérables aux nitrates comme toutes les communes du Loiret présente sur le bassin Seine-Normandie.

La commune n'est pas classée en zone d'action renforcée (ZAR). Les ZAR correspondent aux zones de captages d'eau potable les plus dégradées par les pollutions par les nitrates.

Synthèse Hydrologie

Le projet se doit d'être compatible avec les dispositions et les indications prescrites du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 et du SAGE « Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés (nappes, rivières, zones humides) ». Ces orientations sont des obligations réglementaires que chaque aménageur, acteur et usager de l'eau doit respecter. Le projet devra donc prendre en compte les dispositions s'imposant dans son contexte.

La masse d'eau souterraine « Multicouches craie du Séno-turonien et calcaires de Beauce libres » constitue la nappe principale du secteur d'étude.

Elle se situerait donc entre 106 et 114 m NGF, soit entre 9 et 20 m de profondeur, au niveau du projet. La nappe doit atteindre un bon état global d'ici 2033.

L'emprise du projet n'est pas concernée par un périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable. Un ouvrage BSS est situé sur l'emprise du projet, il s'agit d'une excavation à ciel ouvert n°BSS000YDRQ utilisé autrefois pour le remblai. La carrière a été comblée.

Aucun cours d'eau ne traverse la commune. Le cours d'eau le plus proche se trouve à environ 4 km au sud-est du projet.

La commune d'Aschères-le-Marché figure en Zone de Répartition des Eaux (ZRE), classée pour les prélèvements en eaux souterraines à partir du sol au titre du système aquifère de la nappe de Beauce et pour les prélèvements en eaux superficielles de la Conie.

La commune d'Aschères-le-Marché est classée en zones sensibles à l'eutrophisation et en zones vulnérables aux nitrates. Toutefois, la commune n'est pas classée en zone d'action renforcée (ZAR).



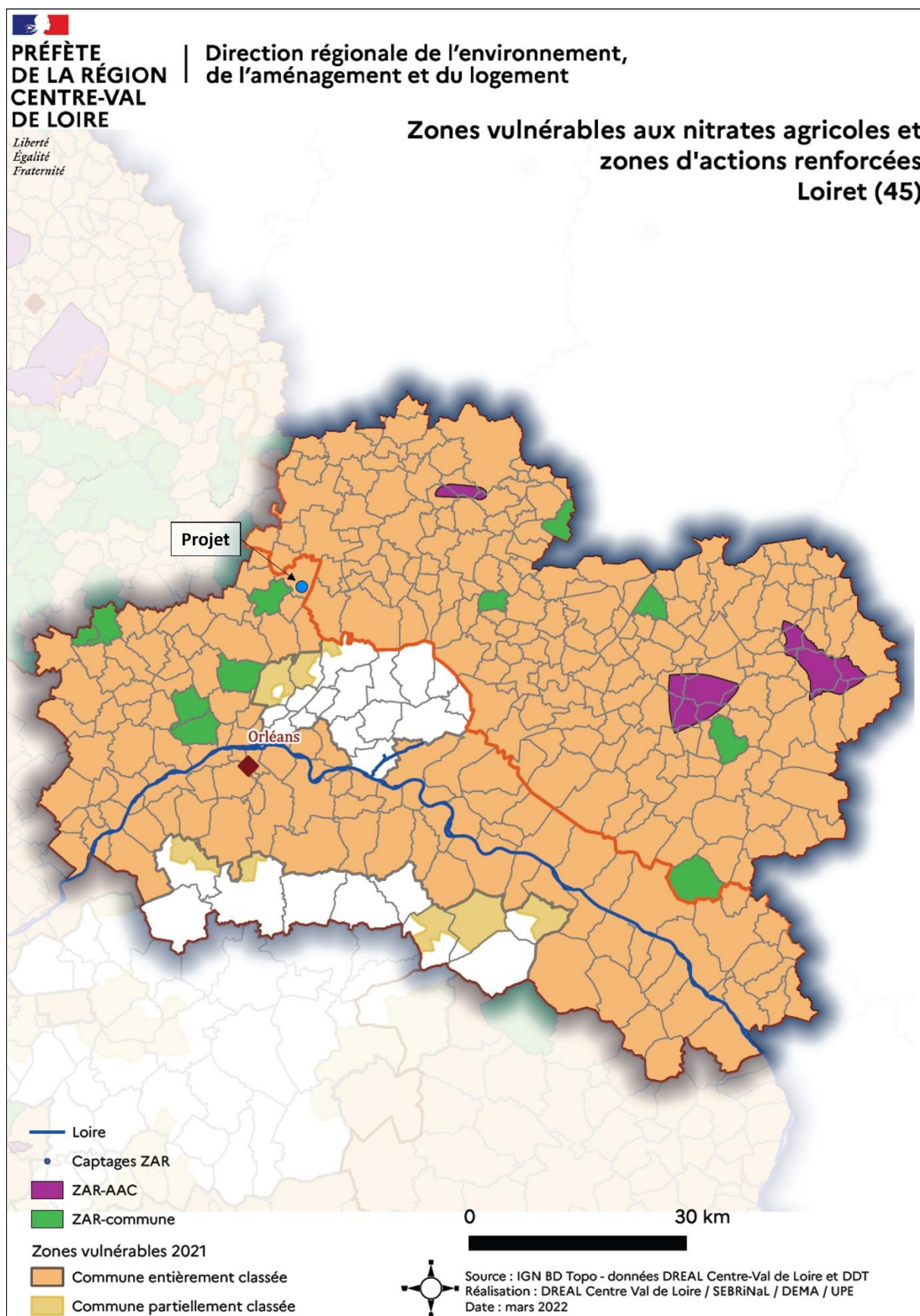


Figure 22 : Zones vulnérables à la pollution des nitrates (Source : DDT du Loiret)

E - OCCUPATION DE LA PARCELLE

Le site retenu pour le projet est positionné sur la commune d'Aschères-le-Marché, dans un secteur constitué de terre arable (hors périmètre d'irrigation). Il se trouve au sud du bourg de la commune (tissu urbain discontinu).

Les photographies aériennes récentes et passées montrent que le projet se trouve dans un **contexte agricole** en bord de la D11, et à proximité immédiate de l'entreprise Air Nacelles. Elles montrent également que :

- Entre 1950 et aujourd'hui, les haies proches de la zone du projet ont été conservées et que les axes routiers de la D11 et de la D97 ont été préservés ;
- Entre 1950 et 2010, un boisement est présent dans l'aire d'étude du projet. Celui-ci est très fortement réduit aujourd'hui ;
- Après les années 2000, le bâtiment de l'entreprise Air Nacelle apparaît sur les photographies aériennes ;
- Après 2005, l'autoroute A19 ainsi que ces bassins de gestion des eaux sont créés ;
- Aujourd'hui, les éoliennes du parc CPENR Les Champarts sont visibles et une partie de la zone du projet est aménagée (voirie, trottoirs, citerne à incendie, ...)

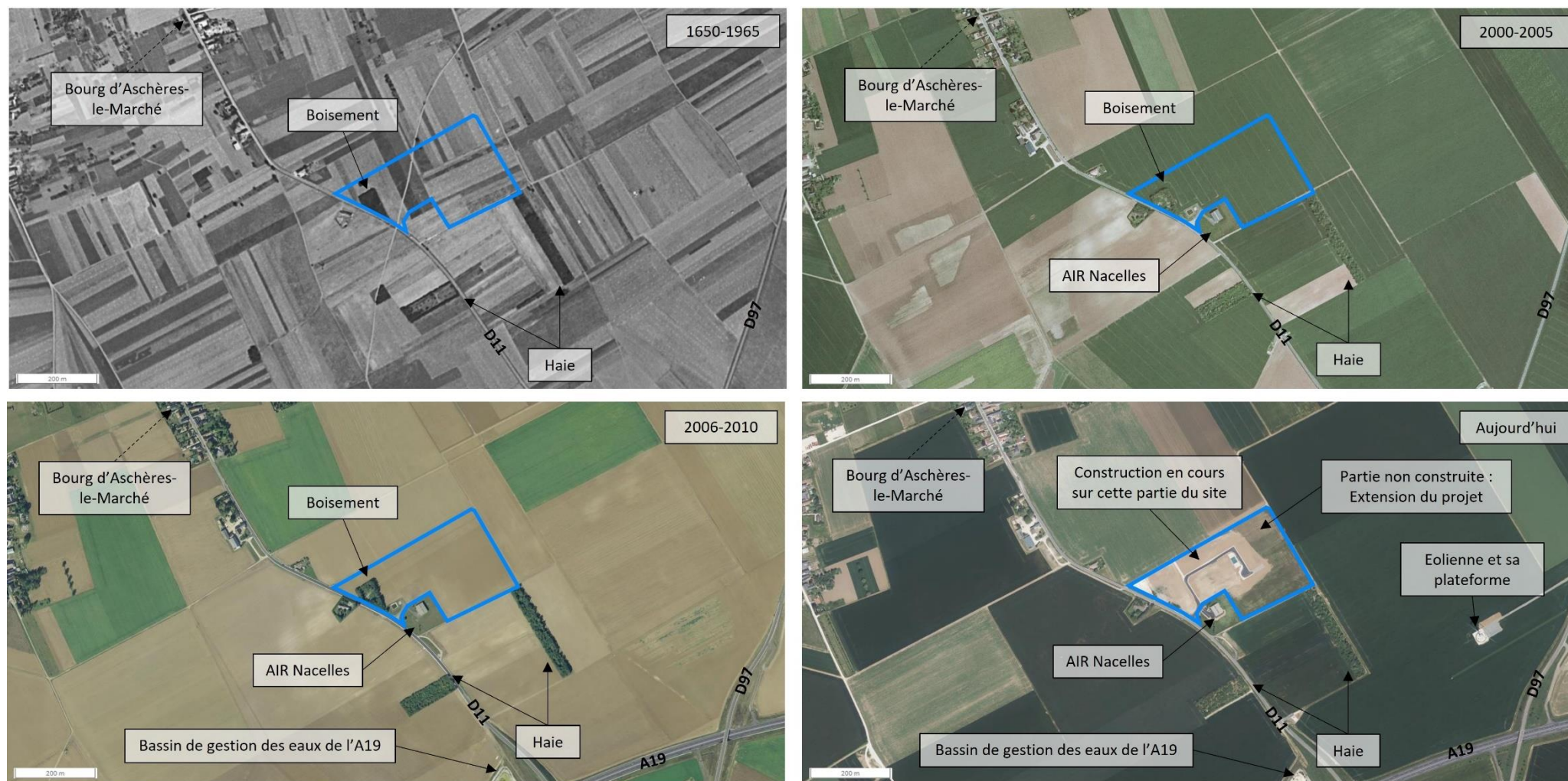


Figure 23 : Photographies aériennes de l'emprise du projet entre 1950 et aujourd'hui (Source : IGN)

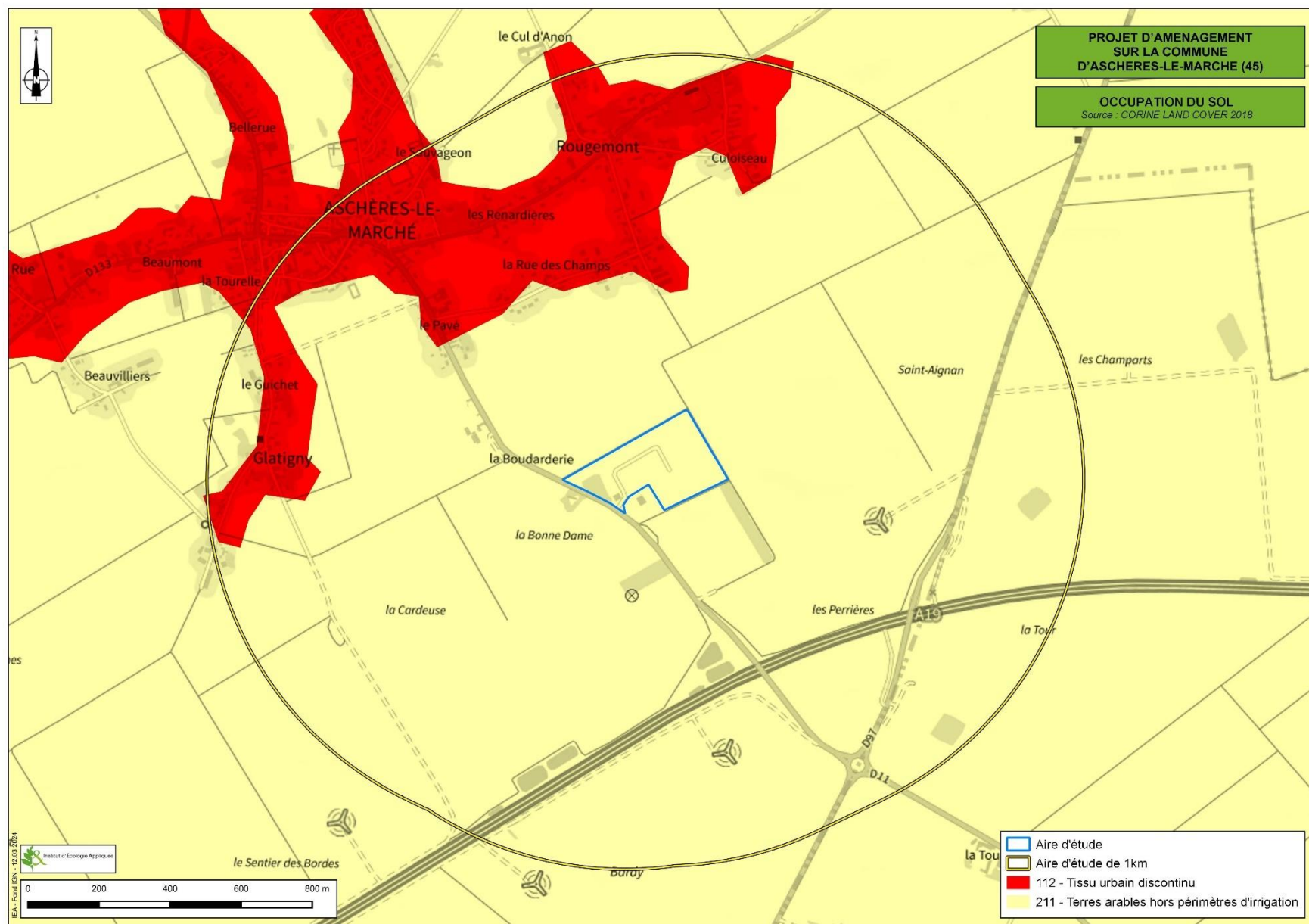


Figure 24 : Occupation du sol (Source : IEA – 2024, d'après les données du Corine Land Cover - 2018)

F - ENVIRONNEMENT SONORE

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.

La directive européenne n°2002/49/CE du 25 juin 2002, relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement a pour objet de prévenir ou de réduire les effets nocifs de l'exposition au bruit dans l'environnement. Pour atteindre ces objectifs, la directive, transposée en droit français (articles L.572-1 à L.572-11 et R.572-1 à R.572-11 du code de l'environnement), a instauré l'obligation d'élaborer des cartes de bruit stratégiques (CBS) et des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) pour les grandes infrastructures de transport terrestre.

1) Plan de prévention du bruit dans l'environnement

Un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement des infrastructures de l'État a été approuvé le 25 décembre 2018 pour le département du Loiret. Suivant la directive n°2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement sont concernés les infrastructures suivantes :

- Une partie des routes nationales dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules ;
- Les voies ferrées dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 trains.

Tableau 14 : Caractéristiques des autoroutes et lignes ferroviaires concernées (Source : PPBE Loiret – 2018-2023)

Plans de prévention du bruit dans l'environnement du Loiret	
Réseau	Section
Autoroutes	
A6	Bifurcation A6-A77 et A6-A19
A19	Section PR 1+794 à PR 6+098
A77	Section Dordives-Bonny/Loire
Ferroviaire	
Voie ferrée 569 000	Section gares de Fleury-Les-Aubrais et d'Orléans
Voie ferrée 570 000	Section Boisseaux à Tavers
Voie ferrée 590 000	Section gare de Fleury-Les-Aubrais - La Ferté St Aubin

Remarque :

Les autoroutes A10 et A71 dont les points noirs de bruit ont été identifiés et traités à l'issue de la première échéance ne figurent plus dans les plans d'actions.

La ligne ferroviaire 569 000 entre les gares des Aubrais et d'Orléans a vu son trafic baisser suite à l'arrêt de la navette et ne figure plus dans les infrastructures concernées pour cette échéance.

Selon la carte ci-dessous, la commune d'Aschères-le-Marché est concernée par le Plan de prévention du bruit dans l'environnement du Loiret par la présence de l'infrastructure routière A19.



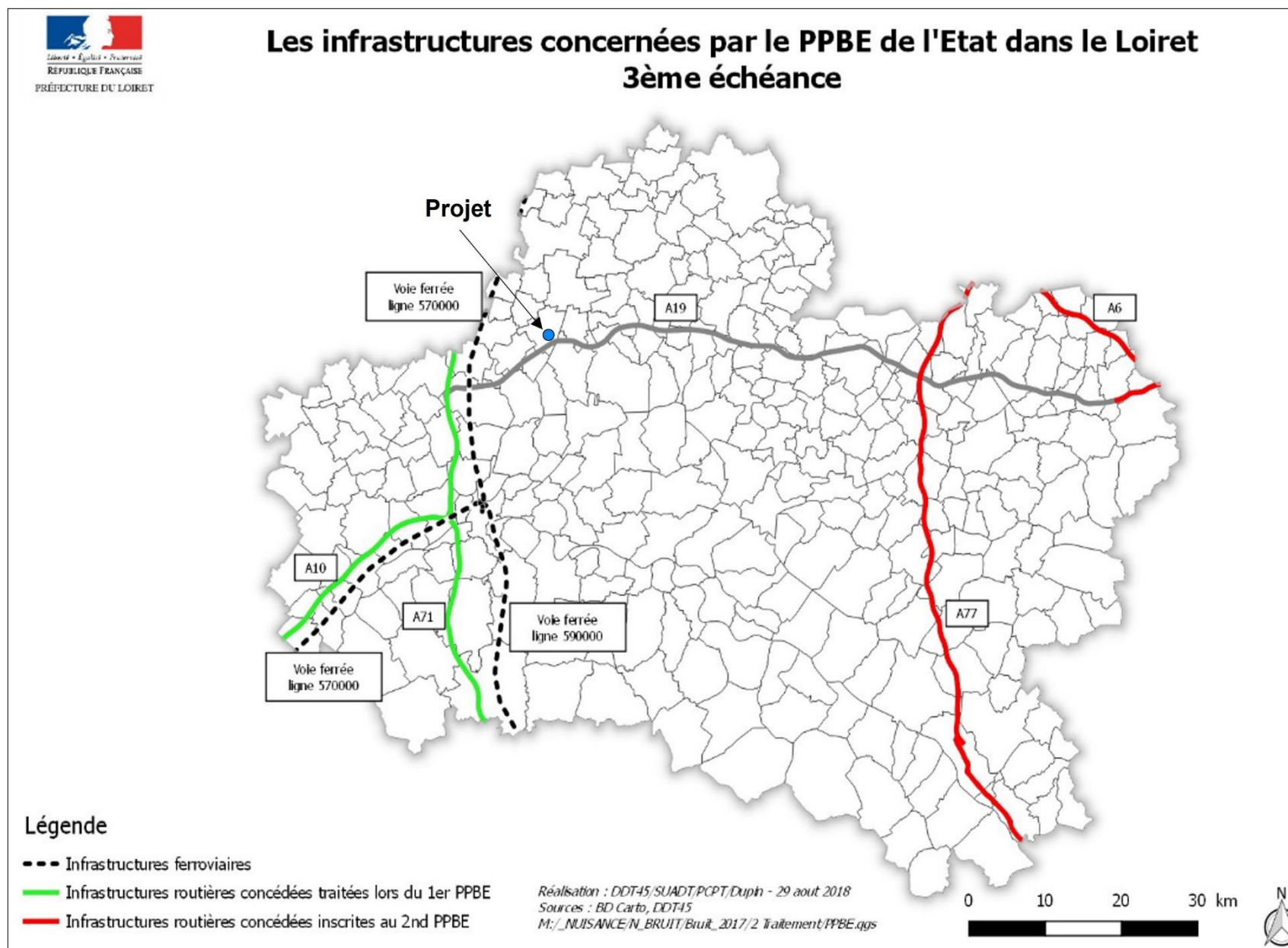


Figure 25 : Carte des infrastructures concernées par le PPBE dans le Loiret – 3^{ème} échéance (Source : PPBE Loiret – 2018-2023)

2) Cartes de bruit stratégique

Pour information, les CBS sont élaborés et publiés un an avant les PPBE.

Les cartes de bruit stratégiques (CBS) grandes infrastructures de transport terrestre dites de « quatrième échéance », concernent le réseau routier et autoroutier supportant un trafic annuel de 3 millions de véhicules (8 200 véhicules par jour), les infrastructures ferroviaires supportant un trafic annuel de 30 000 trains (82 trains par jour) et les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

Le Loiret est concerné par l'élaboration d'une carte de bruit stratégique. En 2023, il s'agit de la 4^{ème} échéance des CBS dans le Loiret. La 4^{ème} échéance est une révision totale de la 3^{ème} échéance qui voit la mise en œuvre de nouvelles méthodes d'évaluation harmonisée du bruit (CNOSSOS-EU), conformément à la directive européenne 2015/996/CE du 19 mai 2015, modifiant l'annexe 2 de la directive européenne 2002/49/CE.

Le sud de la commune d'Aschères-le-Marché est concerné par les cartes de bruit stratégique. Toutefois, l'emprise du projet n'est pas concernée par des nuisances sonores, car il est situé à plus de 1 500 m de l'A19.

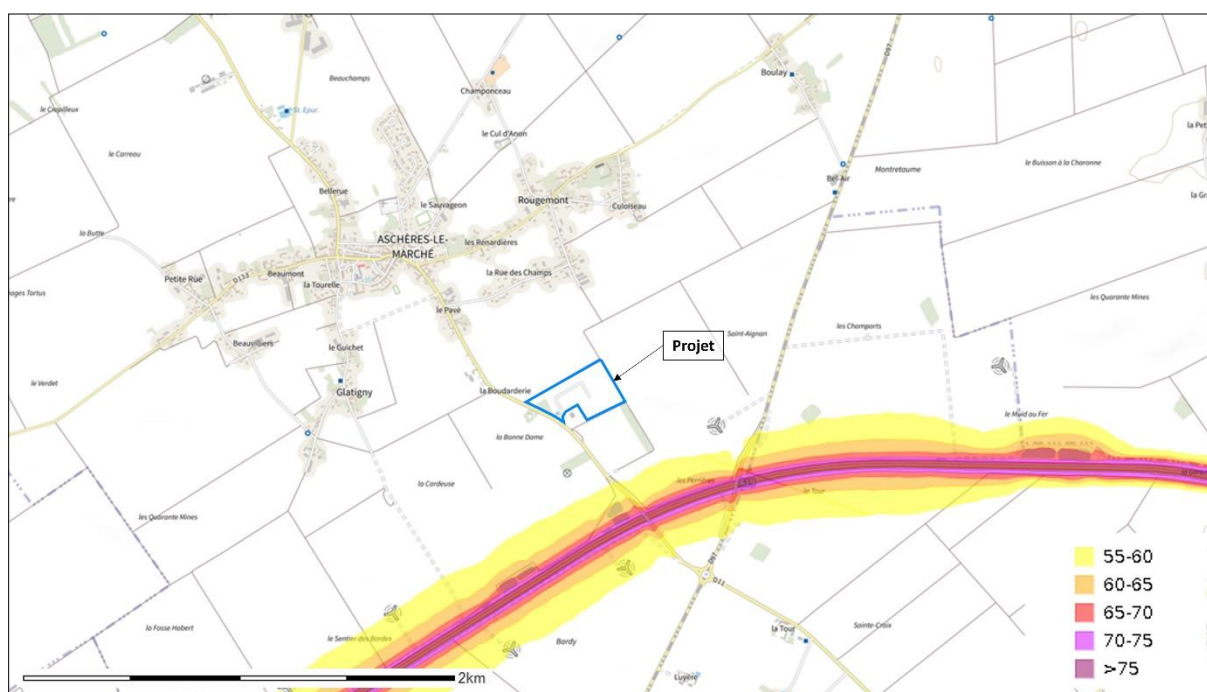


Figure 26 : Extrait des cartes de bruit stratégiques – 4^{ème} échéance pour le département du Loiret
(Source : DDT Loiret)

3) Classement sonore des infrastructures routières

Depuis la loi relative à la lutte contre le bruit de 1992, les maîtres d'ouvrages d'infrastructures de transports terrestres doivent prendre en compte les nuisances sonores dans la construction de voies nouvelles ou la modification de voies existantes, et ne pas dépasser les valeurs seuils de niveau sonore (article L.571.9 du code de l'environnement). Les constructeurs de bâtiments, quant à eux, ont l'obligation de prendre en compte le bruit engendré par les voies bruyantes existantes ou en projet, en dotant les constructions d'un isolement acoustique adapté au bruit (décret 95-21 du 9 janvier 1995 et arrêté du 30 mai 1996 modifié).

Le classement sonore des infrastructures de transports terrestres a pour objet de recenser les voies susceptibles de générer des nuisances sonores et d'indiquer les prescriptions à respecter dans les secteurs affectés par le bruit (article L.571-10 du code de l'environnement).

Sont concernées les infrastructures routières de trafic moyen journalier annuel (TMJA) supérieur à 5 000 véhicules, les voies ferrées interurbaines de TMJA supérieur à 50 trains, les lignes de transports collectifs et les voies ferrées urbaines de TMJA supérieur à 100 rames/trains. Les niveaux de bruit caractérisent le bruit d'émission d'une infrastructure suivant des paramètres de la voie (trafic, vitesse, ...). Ils ne sont pas représentatifs du bruit ressenti et mesurable au droit des habitations riveraines.

Les tronçons d'infrastructures, homogènes du point de vue de leur émission sonore, sont classés en cinq catégories en fonction des niveaux sonores calculés ou mesurés à leurs abords, la catégorie 1 étant la plus bruyante. Ce classement permet de déterminer des secteurs, dits « affectés par le bruit », de part et d'autre de l'infrastructure classée, variant de 300 m à 10 m, dans lequel des règles d'isolement acoustique sont imposées aux nouvelles constructions de bâtiments à usage d'habitation, d'enseignement, de santé, d'action sociale et de sport.

Le classement sonore des Infrastructures de Transport Terrestre (ITT) a été approuvé par arrêté préfectoral du 2 mars 2017 dans le Loiret. Il identifie les communes et les tronçons d'infrastructures concernés.

La commune d'Aschères-le-Marché figure dans la liste des communes et des infrastructures concernées.

Elle est, en effet, concernée par le classement sonore des infrastructures de transport terrestres par la présence de l'A19 qui figure en catégorie 3. Cette dernière définit une largeur de 100 m de part et d'autre de l'infrastructure affectée par le bruit. Ainsi, le site du projet situé à environ 500 m de l'A19, ne figure pas en zone affectée par le bruit.

Synthèse Environnement sonore

Selon la carte ci-dessous, la commune d'Aschères-le-Marché est concernée par le Plan de prévention du bruit dans l'environnement du Loiret par la présence de l'infrastructure routière A19.

Le sud de la commune d'Aschères-le-Marché est concerné par les cartes de bruit stratégique. Toutefois, l'emprise du projet n'est pas concernée par des nuisances sonores, car il est situé à plus de 1 500 m de l'A19.

La commune d'Aschères-le-Marché figure dans la liste des communes et des infrastructures concernées.

Elle est, en effet, concernée par le classement sonore des infrastructures de transport terrestres par la présence de l'A19 qui figure en catégorie 3. Le site du projet situé à environ 500 m de l'A19, ne figure pas en zone affectée par le bruit.



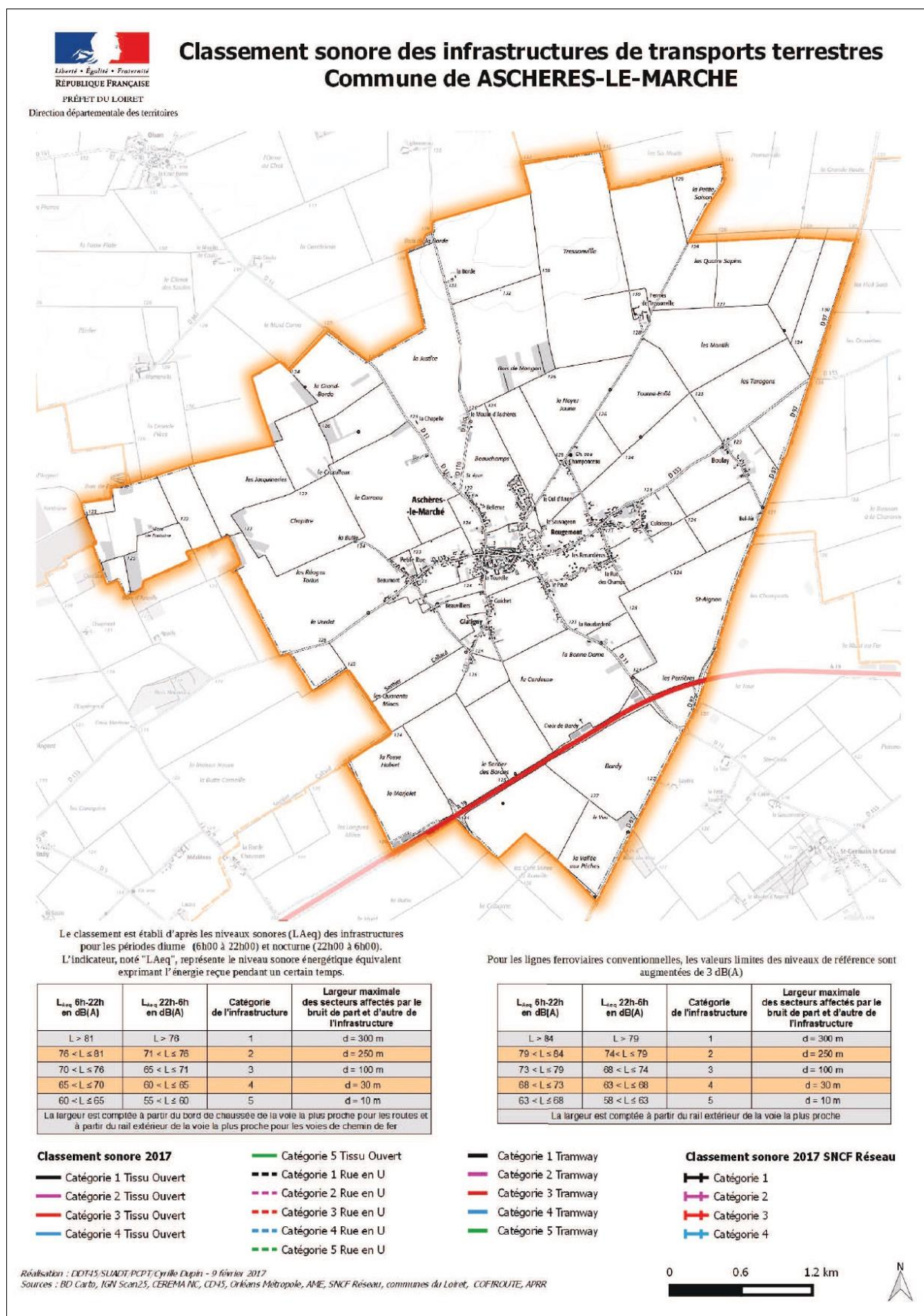


Figure 27 : Classement sonore des infrastructures terrestres sur la commune de Treilles-en-Gâtinais (Source : DDT)

G - RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Les informations de ce chapitre ont pu être rassemblées principalement grâce au site www.georisques.gouv.fr, portail d'informations du Ministère de la Transition Écologique et Solidaire.

1) Risques naturels

Une Catastrophe Naturelle, liée à un phénomène ou conjonction de phénomènes dont les effets sont particulièrement dommageables.

La commune d'Aschères-le-Marché a fait l'objet de 2 arrêtés d'état de catastrophes naturelles pour l'aléa inondations et/ou coulées de boue en 1999 (tempêtes exceptionnelles de Lothar et Martin) et en 2016 (fort épisode pluvieux entraînant de nombreuses crues et inondation en Europe).

Tableau 15 : Liste des arrêtés de catastrophes naturelles sur la commune (Source : www.georisques.gouv.fr)

Code NOR	Libellé	Début	Arrêté	Sur le journal officiel du
INTE1615488A	Inondations et/ou Coulées de boue	28/05/2016	08/06/2016	09/06/2016
INTE9900627A	Inondations et/ou Coulées de boue	25/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

a) Inondation

L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors de l'eau. Elle peut être liée à un phénomène de débordement de cours d'eau, de ruissellement, de remontées de nappes d'eau souterraines ou de submersion marine.

Si cette définition illustre le phénomène d'inondation, les mécanismes qui en sont responsables sont de différents types :

Tableau 16 : Type d'inondation (Source : www.georisques.gouv.fr)

Type	Définition	Caractéristique du projet
Débordements de cours d'eau	L'inondation par débordement d'un cours d'eau correspond principalement à une crue (ou montée du niveau de l'eau) importante qui peut amener le cours d'eau à sortir de son lit et à inonder les terres alentours.	Aucun cours d'eau ne traverse la commune.
Ruissellement urbain	Lors de précipitations très intenses en ville, l'eau ne s'infiltre pas dans le sol, car ceux-ci sont imperméables. Les réseaux d'évacuation d'eaux pluviales peuvent rapidement être saturés. Les eaux de pluies empruntent alors les rues, avec des courants parfois dangereux, jusqu'à rejoindre une rivière ou un autre réseau d'évacuation.	Aschères-le-Marché est une commune rurale à vocation agricole et fait partie des communes peu ou très peu denses. Le projet se trouve en zone agricole.
Submersion marine	Sur le littoral, des conditions météorologiques et océaniques défavorables (souvent accompagnées d'une forte houle et d'un vent fort venant du large) peuvent entraîner une hausse du niveau marin et alors inonder les zones côtières.	La commune n'est pas localisée sur le littoral français.
Débordement et remontée de nappe	Cf. Inondation par débordement et remontée de nappe page 65	

❖ **Documents encadrant le risque**

- Territoire à Risque important d'Inondations (TRI)

Un Territoire à Risque important d'Inondations (TRI) est un secteur où se concentrent fortement des enjeux exposés aux inondations, qu'elles soient issues de submersions marines, de débordements de cours d'eau ou de toute autre origine.

22 Territoires à Risques importants d'Inondations ont été identifiés sur le bassin Loire-Bretagne (arrêté du préfet coordonnateur de bassin du 26 novembre 2012, modifié par l'arrêté du 22 octobre 2018).
Seuls 3 TRI ont été définis en région Centre-Val de Loire : Orléans, Tours et Bourges.

La commune d'Aschères-le-Marché ne figure pas dans le périmètre d'un TRI identifié en région Centre-Val de Loire.

- Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI)

Le Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) permet de connaître les risques et de réduire la vulnérabilité des biens et des personnes. Grâce à ce document réglementaire, les zones exposées sont délimitées et des conditions de gestion et d'urbanisme sont définies pour les constructions existantes et futures. Il définit aussi des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.

La commune n'est concernée par aucun PPRI.

- Atlas des Zones Inondables (AZI)

Élaborés par les services de l'Etat au niveau de chaque bassin hydrographique, les atlas des zones inondables (AZI) ont pour objet de rappeler l'existence et les conséquences des événements historiques et de montrer les caractéristiques des aléas pour la crue de référence choisie, qui est la plus forte crue connue, ou la crue centennale si celle-ci est supérieure.

L'atlas des zones inondables (AZI) n'est pas un document réglementaire. Il constitue néanmoins un élément de référence pour l'application de l'article R.111-2 du Code de l'urbanisme, l'élaboration des plans de prévention des risques naturels prévisibles et l'information préventive des citoyens sur les risques majeurs.

C'est un outil de connaissance et d'information sur les risques d'inondation, qui aide à la décision et à l'intégration des risques dans l'aménagement du territoire.

La commune n'est pas concernée par un Atlas des Zones Inondables.

❖ **Inondation par débordement et remontée de nappe**

Lorsque des événements pluvieux exceptionnels surviennent, dans une période où la nappe est d'ores et déjà en situation de hautes eaux, une recharge exceptionnelle s'ajoute à un niveau piézométrique déjà élevé.

Le niveau de la nappe peut alors atteindre des infrastructures souterraines (caves, parkings, réseaux de transport, etc.), voire la surface du sol, qui sont alors totalement envahis par l'eau lors de la montée du niveau de la nappe : c'est l'inondation par remontée de nappe.

Une partie de l'emprise du projet se situe en zone potentiellement sujette aux inondations de cave.

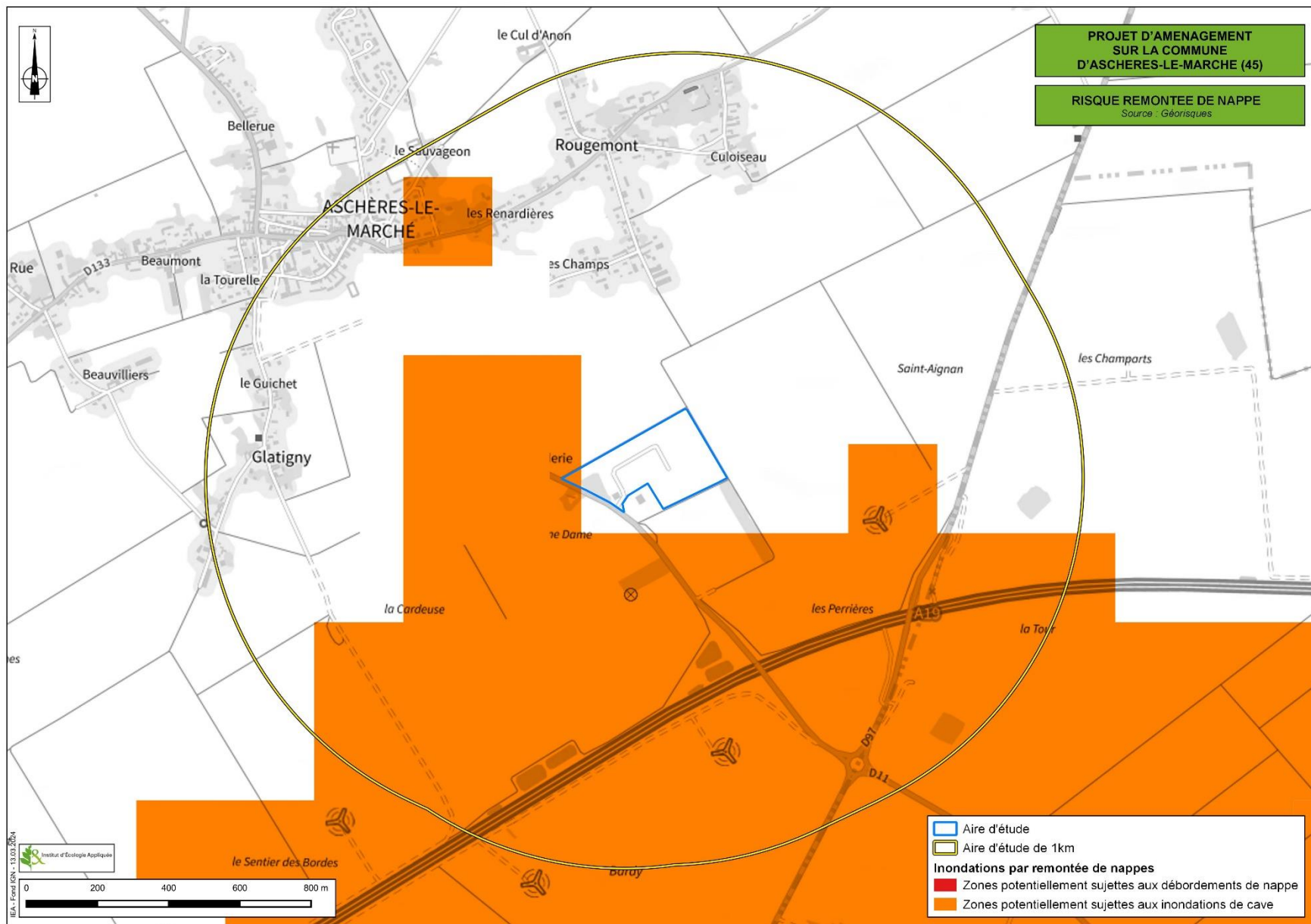


Figure 28 : Zones sensibles aux remontées de nappe et inondations de cave (Source : IEA – 2024, d'après les données Géorisques)

b) Déplacements naturels de sols et de sous-sols

❖ Mouvement de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol. Il est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques. Le plus souvent, le mouvement de terrain est dû à des processus lents de dissolution ou d'érosion favorisés par l'action de l'eau (la fonte des neiges, une pluviométrie anormalement forte, ...) ou de 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.

La commune n'est pas soumise à un Plan de prévention des risques mouvements de terrain.

Parmi les 16 mouvements de terrain de type effondrement ou affaissement recensés sur la commune, 2 sont localisés sur la parcelle du projet. Ils sont associés à 2 cavités souterraines naturelles de type « Doline ».

❖ Cavité souterraine

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.

18 cavités souterraines sont recensées sur la commune : 4 ouvrages civils et 14 cavités naturelles.

2 cavités souterraines naturelles de type « Doline » (CENAA0006512 et CENAA0006521) sont présentes sur les parcelles du projet.

❖ Retrait et 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. Il s'agit alors de « gonflement des argiles ». Le phénomène inverse de rétractation ou « retrait des argiles » est dû à un déficit en eau qui provoquera un assèchement du sol devant dur et cassant.

La lenteur et la faible amplitude du phénomène de retrait et gonflement le rendent sans danger pour l'Homme.

Un « aléa fort » signifie que des variations de volume ont une très forte probabilité d'avoir lieu. Ces variations peuvent entraîner l'apparition de tassements différentiels qui peuvent avoir des conséquences importantes sur les bâtiments et constructions des conséquences (comme l'apparition de fissures dans les murs).

La totalité de l'emprise du projet est concernée par une exposition moyenne au risque de retrait et de gonflement des argiles.

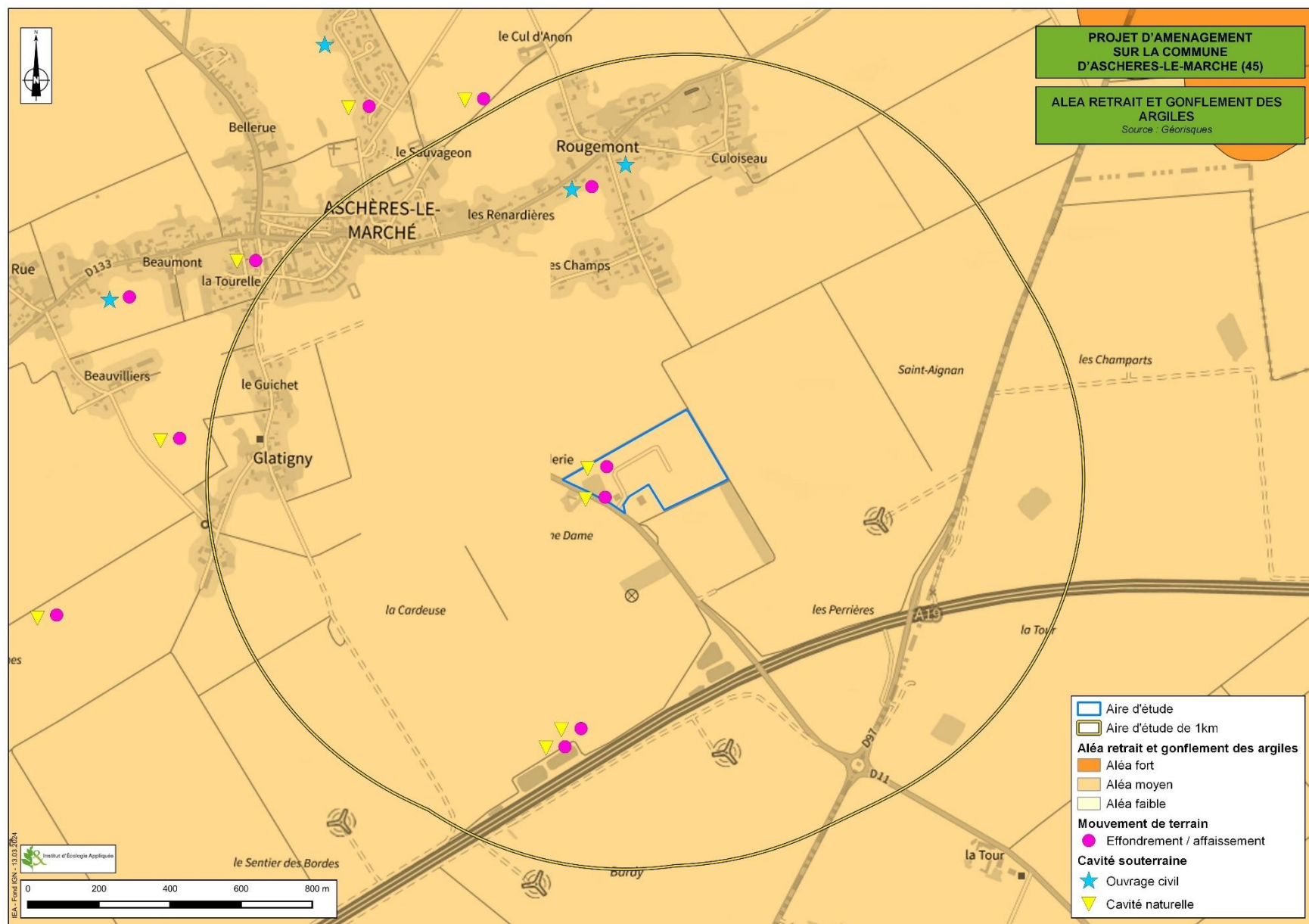


Figure 29 : Mouvement de terrain et aléa retrait-gonflement des argiles (Source : IEA - 2024, d'après les données Géorisques)

c) Risque d'exposition au feu de forêt

Le département du Loiret n'est pas considéré, à ce jour, comme un territoire sensible aux risques de feux de forêt. À ce titre, le département n'est pas encore couvert par un Plan de Prévention des Risques d'incendie de forêt (PPRif).

La région n'est pas concernée par un zonage informatif des obligations légales de débroussaillage.

Selon la base de données sur les incendies de forêt (BDIFF), entre 2000 et 2022, aucun incendie n'a été répertorié sur le territoire d'Aschères-le-Marché. L'incendie du 11 août 2022 sur la commune de Loury, à environ 12 km du projet, est l'incendie répertorié le plus proche.

Afin d'améliorer la connaissance sur les massifs les plus exposés, les services de l'État en région Centre-Val de Loire (DREAL, DRAAF, DDT) avec les SDIS ont réalisé un atlas régional du risque de feux de forêt

La DREAL Centre-Val de Loire a classé l'Arc Orléanais Ouest en massif forestier prioritaire de niveau 3. Celui-ci se trouve à environ 6 km au sud du projet.

d) Risque sismique

D'après le zonage sismique de la France en vigueur depuis le 1er mai 2011 (défini par décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010), **la commune d'Aschères-le-Marché est localisée en zone de sismicité 1** (très faible), zone ne comprenant pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal.

La commune n'est pas soumise à un Plan de prévention des risques sismiques.

e) Exposition au radon

Le radon est un gaz radioactif issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches. En se désintégrant, il forme des descendants solides, eux-mêmes radioactifs. Ces descendants peuvent se fixer sur les aérosols de l'air, et une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation.

Dans des lieux confinés tels que les grottes, les mines souterraines, mais aussi les bâtiments en général, et les habitations en particulier, il peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées atteignant parfois plusieurs milliers de Bq/m³ (becquerels par mètre cube) :

La commune d'Aschères-le-Marché est classée en potentiel radon de catégorie 1 (faible).

Le potentiel radon constitue un élément de connaissance et d'information. Il fournit un niveau de risque relatif à l'échelle d'une commune.

Il ne présume en rien des concentrations présentes dans les habitations, celles-ci dépendant de multiples autres facteurs (étanchéité de l'interface entre le bâtiment et le sol, taux de renouvellement de l'air intérieur, ...).

Il invite à poursuivre l'évaluation du niveau d'exposition des habitations, le test de dépistage pouvant être réalisé par les particuliers. Dans le cas de certains lieux ouverts au public et de certains lieux de travail, ce dépistage est obligatoire et doit être effectué par des organismes agréés.



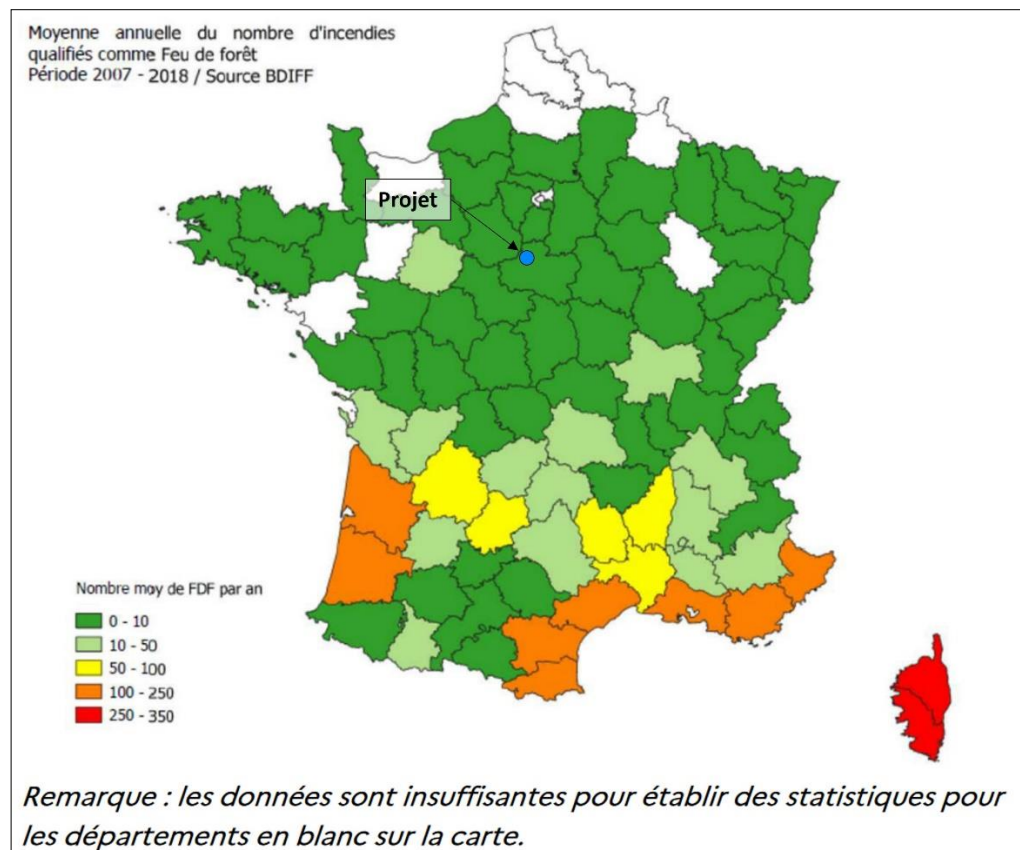


Figure 30 : Moyenne annuelle du nombre d'incendies qualifiés de feu de forêt durant la période 2007-2018 (Source : BDIFF)

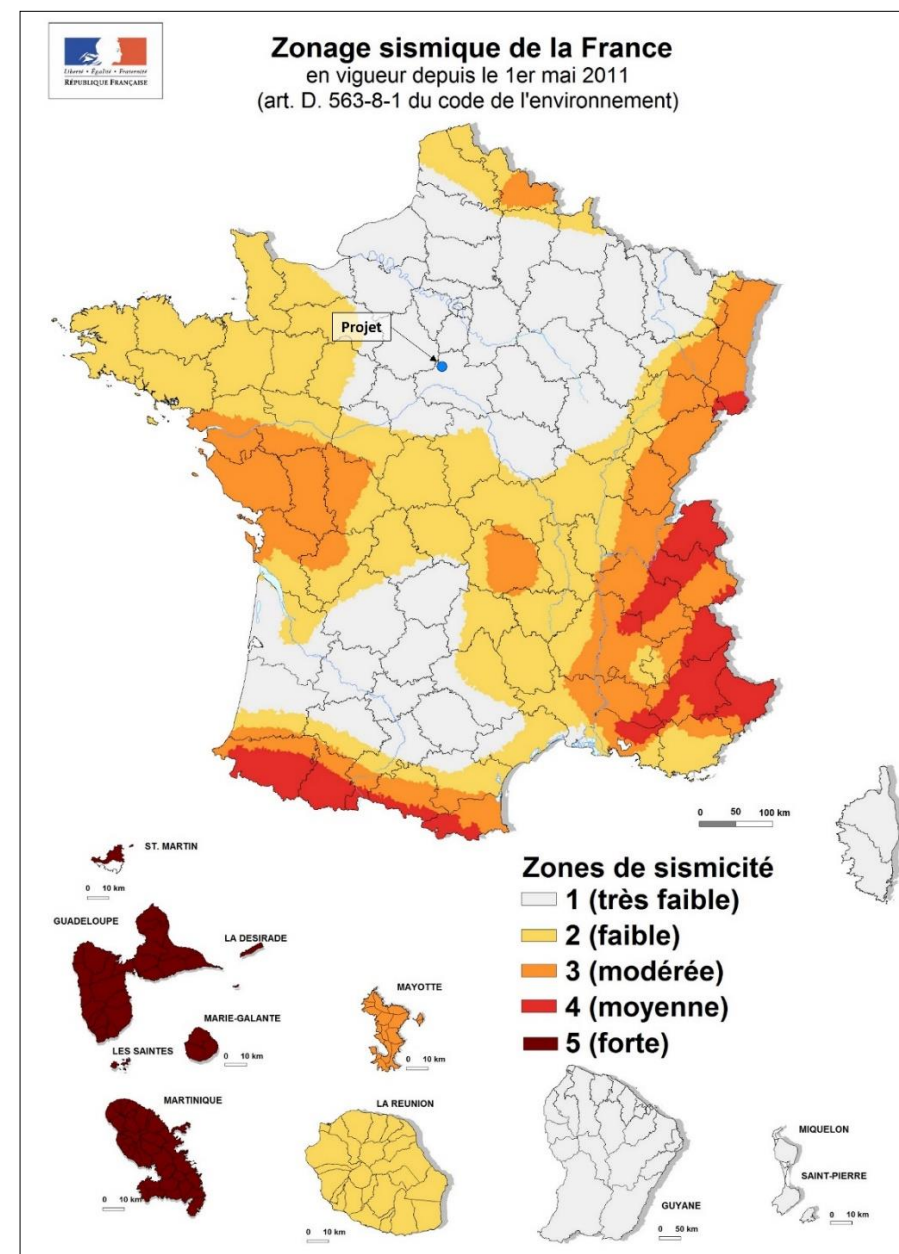


Figure 31 : Aléa sismique de la France au 1er mai 2011 (Source : etude-de-sol.fr)

2) Risques technologiques

Le risque industriel majeur est un événement accidentel majeur se produisant et entraînant des conséquences immédiates pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement. Afin de limiter ce risque, les établissements les plus dangereux sont soumis à une réglementation stricte et à des contrôles réguliers.

La commune n'est pas soumise à un PPRT Installations industrielles.

a) Sites SEVESO et Installations Classées pour la protection de l'Environnement (ICPE) hors SEVESO

Aucun site SEVESO n'est recensé sur le territoire communal.

Sans être classés SEVESO, de nombreux établissements peuvent présenter des risques. Leur prise en compte dans le développement d'une commune est indispensable, car ils nécessitent des distances de retrait pour la sécurité et/ou le bien-être des habitants (nuisances olfactives, sonores, ...).

3 installations classées sont présentes sur la commune d'Aschères-le-Marché.

L'installation classée la plus proche est localisée à environ 800 m au nord-ouest de l'emprise du projet. Il s'agit de l'élevage de porcs de Monsieur CIRADE Christophe.

Tableau 17 : Liste des installations classées sur la commune (Source : Géorisques)

Etablissement	Adresse	Activité	Régime en vigueur	Statut SEVESO	Dernière inspection
Ferme éolienne des breuils	45170 Aschères-le-Marché	Eoliennes de + de 50 m	Autorisation En exploitation avec titre	Non SEVESO	09/11/2023
CIRADE Christophe	53 route de Oison 45170 Aschères-le-Marché	Elevage de porcs de plus de 450 animaux-équivalents	Enregistrement En exploitation avec titre	Non SEVESO	18/10/2018
JOUSSET (SARL)	Le Moulin 45170 Aschères-le-Marché	Abattoirs fixes de capacité > à 5 t/j	Autorisation En exploitation avec titre	Non SEVESO	22/09/2015

b) Risque de Transport de Matières Dangereuses (TMD)

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.

Le sud du territoire communal est traversé par l'autoroute A19. Elle relie l'A5 à l'A10 entre Sens dans le département de l'Yonne et Artenay dans le département du Loiret. **Le site du projet situé à environ 500 m de l'A19.**

Ainsi, le site du projet n'est pas concerné par un risque de Transport de Matières Dangereuses.



c) Canalisation de matières dangereuses

Une canalisation de matières dangereuses achemine du gaz naturel, des produits pétroliers ou chimiques à destination de réseaux de distribution, d'autres ouvrages de transport, d'entreprises industrielles ou commerciales de sites de stockage ou de chargement.

2 canalisations de gaz naturel exploitées par GRTgaz sont recensées sur la commune :

- DN200-1986-1987 de Boigny-sur-Bionne à Aschères-le-Marché qui passe à 1,7 km à l'ouest du projet ;
- DN150-1987 d'Aschères-le-Marché à Artenay et d'Aschères-le-Marché à Chaussy qui passe à 1,8 km à l'est du projet.

Synthèse Risques naturels

La commune d'Aschères-le-Marché ne figure pas ni dans le périmètre d'un TRI identifié en région Centre-Val de Loire, ni dans un PPRI, ni dans un AZI.

Une partie de l'emprise du projet se situe en zone potentiellement sujette aux inondations de cave.

La commune n'est pas soumise à un Plan de prévention des risques mouvements de terrain.

Parmi les 16 mouvements de terrain présents sur la commune, 2 sont localisés sur la parcelle du projet. Ils sont associés à 2 cavités souterraines naturelles de type « Doline » (CENAA0006512 et CENAA0006521), également présentes sur les parcelles du projet.

La totalité de l'emprise du projet est concernée par une exposition moyenne au risque de retrait et de gonflement des argiles.

Le département du Loiret n'est pas considéré, à ce jour, comme un territoire sensible aux risques de feux de forêt. Le département n'est pas encore couvert par un Plan de Prévention des Risques d'incendie de forêt (PPRif).

L'emprise du projet est localisée en zone de sismicité très faible.

La commune d'Aschères-le-Marché est classée en potentiel radon de catégorie 1 (faible).

Synthèse Risques technologiques

Aucun site SEVESO n'est recensé sur le territoire communal.

3 installations classées sont présentes sur la commune d'Aschères-le-Marché.

L'installation classée la plus proche est localisée à environ 800 m au nord-ouest de l'emprise du projet. Il s'agit de l'élevage de porcs de Monsieur CIRADE Christophe.

Le site du projet situé à environ 500 m de l'A19. Ainsi, le site du projet n'est pas concerné par un risque de Transport de Matières Dangereuses.

2 canalisations de gaz naturel exploitées par GRTgaz sont recensées sur la commune.





IV - INCIDENCES ET MESURES POTENTIELLES

La réalisation des deux dossiers loi sur l'eau a permis de décrire en détail les incidences du projet et les mesures mises en place concernant l'alimentation en eau, les eaux souterraines et les eaux superficielles.

A - INCIDENCES

1) Ressources

a) Eau potable

Le site sera alimenté en eau potable par le réseau communal.

Le projet est situé à l'extérieur des périmètres de protection du captage. **Le projet n'a pas d'impact sur le captage d'eau potable.**

b) Gestion des eaux pluviales

Les eaux de ruissellement issues de surfaces actives du projet (voiries) seront acheminées dans le système de rétention/infiltration (noues enherbées et un bassin) munies de plantes permettant une phytoremédiation.

Une épuration par le processus de décantation s'effectuera donc au sein du bassin. Le rendement de dépollution par décantation peut être évalué en fonction de la vitesse de sédimentation.

Les eaux issues du système de rétention/infiltration ne seront pas directement rejetées dans le milieu superficiel. Ces eaux d'une part s'infiltreront dans le sous-sol par l'intermédiaire des noues/bassin en percolant tranquillement avant de rejoindre la nappe et d'autre part, seront absorbées par les plantes hygrophiles plantées dans les noues.

Compte tenu du faible trafic, les noues et le bassin permettront un abattement de la faible pollution. La pollution sera négligeable compte tenu des faibles valeurs de percolation des eaux.

L'impact du projet sur la qualité des eaux souterraines est très faible.

Dans le cas d'une pluie d'occurrence supérieure à 30 ans, après avoir rempli les noues et le bassin, les eaux s'orienteront vers la voirie interne et la rue du Pavé.

c) Gestion des déblais et remblais

La gestion des déblais/remblais sera optimisée pour tendre à l'équilibre.

d) Assainissement

Les eaux usées générées par le lotissement seront traitées par un assainissement non collectif à la parcelle.

2) Milieu naturel

a) Évaluation des incidences sur les sites Natura 2000

Aucune zone Natura 2000 ne se trouve dans l'aire d'étude rapprochée de 5 km.

A l'état initial, le terrain était un champ de grande culture, sans haie ni arbre, situé en bordure de lotissement et du bourg, classé en « dent creuse ».

Le milieu existant ne présente pas d'intérêt pour les zones Natura 2000 (pas d'arbres, proximité immédiate d'une zone d'habitations et de passage de véhicules, d'une route à grande circulation). Les travaux (constructions) seront effectués dans la continuité des constructions déjà existantes sans créer d'incidences négatives supplémentaires.

La gestion des eaux pluviales de la ZA de la Bonne Dame effectuée dans des noues+bassin. Après le cheminement des eaux de ruissellement, la pollution apportée sera nulle pour les raisons suivantes :

- Des ouvrages de décantations (par l'intermédiaire des noues+bassin pour l'occurrence trentennale) sont mis en place afin de retenir la pollution particulaire à l'échelle de la zone ;
- Le terrain de par sa nature (argiles et marnes calcaireuses), montre une infiltration lente, favorisant les phénomènes naturels d'épuration (filtration et épuration aérobie) ;
- L'utilisation des pesticides sera proscrite et les procédés mécaniques seront privilégiés par rapport aux procédés chimiques pour l'entretien des surfaces végétalisées appartenant à l'emprise du domaine public (bassin), afin de limiter les pollutions par des produits tels que les désherbants, les limitateurs de croissances, les engrais.

Le site d'étude est suffisamment éloigné des différents sites Natura 2000 pour que les perturbations générées n'aient aucune incidence sur celles-ci, le projet étant en limite du bourg.

Le risque d'une pollution des eaux dans les sites Natura 2000 est nul.

Le projet n'est pas susceptible d'avoir une incidence notable sur les sites Natura 2000 situés à proximité.

b) Évaluation des incidences sur la flore et les habitats

L'aire d'étude ne présente pas d'enjeu d'un point de vue botanique. De plus, le site 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 zones humides.

Aucune espèce patrimoniale n'a été identifiée lors de l'inventaire de terrain. Toutes les espèces observées sont communes et ne font pas l'objet d'un statut particulier (ni déterminantes de ZNIEFF, ni protection, ni statut de menaces sur liste rouge).

Un enjeu non significatif est retenu pour la flore.

c) Évaluation des incidences sur les zones humides

Il n'existe pas de zone humide (sur matrice sol, pas d'espèce floristique). Ici, le niveau est négligeable, il y a peu d'enjeu écologique.

d) Évaluation des incidences sur la faune

Les enjeux concernant les Amphibiens et l'Avifaune sont très faibles.

L'enjeu concernant les Reptiles est faible.

Les enjeux concernant le groupe des Mammifères terrestres, le groupe des Rhopalocères, le groupe des Odonates et le groupe des Orthoptères sont non significatifs.



e) Consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers

Même si le projet est situé dans un secteur à vocation d'activités économiques, le terrain (à l'état initial) était un champ de grande culture, sans haie ni arbre, situé en bordure de lotissement et du bourg, classé en « dent creuse ».

3) Risques

a) Risques naturels

2 mouvements de terrain sont recensés sur le projet. Ils sont associés à 2 cavités souterraines naturelles de type « Doline » (CENAA0006512 et CENAA0006521). De plus, la commune est concernée par une exposition moyenne au risque de retrait et gonflement des argiles. Par ailleurs, une partie de l'emprise du projet se situe en zone potentiellement sujette aux inondations de cave.

Le projet est concerné par des risques naturels, en particulier les risques de mouvement de terrain. Toutefois, des dispositions constructives particulières seront mises en place pour maîtriser ces risques.

b) Risques technologiques

Aucune installation classée n'est recensée sur l'emprise du projet ou à proximité immédiate de celle-ci. La commune n'est pas soumise à un Plan de prévention des risques technologiques.

Ainsi, le projet n'est pas soumis à des risques technologiques.

c) 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.

4) Nuisances

a) Trafic

Le projet engendrera une augmentation de trafic avec la création de la nouvelle Z.A de la Bonne Dame sur la commune. Cependant, les infrastructures de transports existantes pourront gérer cette augmentation.

b) Nuisances sonores

D'après le classement sonore des infrastructures terrestres du Loiret, l'emprise du projet, n'est pas concernée par des nuisances sonores. En effet, l'emprise du projet se situe au-delà de la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit généré par l'A19.

5) Émission

Le projet prévoit la création d'une zone d'activité accompagnée d'équipements collectifs. Des précautions seront prises pour chacune de ces entités afin de limiter les nuisances et les émissions. Les déchets seront ainsi collectés et éliminés selon des filières agréées.

B - POLLUTION

Les résultats de l'étude des zones humides sont issus de l'Etude d'incidence réalisé par ASTEEN pour le rejet des eaux pluviales de l'aménagement de la Zone d'Activité de la Bonne Dame et de son extension.

1) ACCIDENTELLE

Un plan de secours spécifique sera établi en cas de pollution accidentelle afin qu'en cas d'accident avec déversement polluant, les moyens de protection du milieu naturel installés sur le réseau puissent être correctement utilisés et rendus ainsi efficaces.

En cas de pollution accidentelle, la démarche suivante sera suivie :

- Localiser le produit polluant ;
- Fermer la vanne de confinement au niveau de la parcelle/lot pollué ;
- Prévenir les pompiers qui sauront comment identifier le produit polluant si nécessaire ainsi que la conduite à tenir face à celui-ci ;
- Faire vidanger et nettoyer les ouvrages par des entreprises spécialisées, et évacuer les Produits selon leur composition ;
- Décaper les terres souillées si nécessaire et les transférer vers un centre de traitement agréé.

2) CHRONIQUE

La pollution chronique est transportée par les eaux de lessivage des chaussées et des parkings, est caractérisée par une forte proportion de matières en suspension, par certains métaux lourds (plomb et zinc) et par des hydrocarbures.

Cette pollution trouve son origine principalement dans l'usure des revêtements de chaussées et des pneumatiques ainsi que dans l'émission de gaz d'échappement. La grande majorité des éléments se fixe sur les matières en suspension.

Ces polluants sont transportés hors de la plate-forme par les vents et les eaux de ruissellement.

Compte tenu du faible trafic sur la voirie interne de la zone, le risque induit en termes de pollution chronique est donc relativement faible.

3) SAISONNIERE

Elle est liée à l'usage de sels de déverglaçage et concerne surtout les premières eaux d'une pluie. Ce type de pollution est difficile à intercepter et à quantifier. Elle est en général due aux services de viabilité hivernale qui ont en charge les infrastructures routières et autoroutières. Compte tenu des caractéristiques du projet, l'utilisation de sels de déverglaçage sur les voiries internes de la zone est très restreinte.

4) PENDANT LES TRAVAUX

Les travaux seront réalisés comme suit :

- Phase 1 : viabilisation des lots, réalisation des réseaux et voiries sans couche de finition ;
- Phase 2 : revêtements définitifs des voiries, des trottoirs, pose des candélabres, espaces verts.

En phase travaux, toutes les précautions seront prises pour éviter toute propagation de polluants par rejet direct au niveau du sol, des canaux ou par ruissellements des eaux météoriques sur les terrains. Le plan de travaux se découpe de la manière suivante :

- Réalisation du bassin de rétention et des noues : permet de contenir les éventuelles pollutions lors de la suite des travaux ;
- Création de la voirie ;
- Implantation des habitats.

Les prescriptions suivantes seront respectées :

- Assurer le tri des déchets dans des sacs « Big – Bag » en vue de leur acheminement vers une filière de traitement agréée ;
- N'effectuer aucun rejet de laitance et de tous autres polluants en fond de fouille ou dans les chenaux ;
- Veiller à nettoyer les engins de chantier sur des aires de lavages adéquates hors de la zone du projet ;
- Assurer le stockage du matériel et des produits polluants au niveau de plates-formes étanches ;
- Assurer un balisage de la zone de travaux et des voies de circulation ;
- Les travaux seront effectués en dehors de la période de reproduction et de nidification de l'avifaune et de la majorité des espèces potentiellement présentes.

C - MESURES

1) Aménagements hydrauliques

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales seront les suivants : noues et bassin.

Ces ouvrages permettront le traitement de la pollution chronique, et ils retiendront les eaux de ruissellement sur l'aire du projet.

2) Aménagement paysager

La surface de la voirie interne est relativement faible, des liaisons douces aménagées de manière paysagère (espèces locales) permettront d'intégrer ce nouveau lotissement.

Les phénomènes de ruissellement seront alors atténués par ces aménagements. La mise en œuvre d'espaces verts plantés (arbres) assurera une bonne intégration du projet dans l'environnement.

Ces aménagements paysagers contribueront à diversifier les habitats pour les différentes espèces animales (insectes).

3) Entretien des espaces publics

Les procédés mécaniques seront privilégiés par rapport aux procédés chimiques pour l'entretien des surfaces végétalisées appartenant à l'emprise du domaine public (bassin), afin de limiter les pollutions par des produits tels que les désherbants, les limitateurs de croissances, les engrais.

L'utilisation des désherbants chimiques est à proscrire (Cf. arrêté du 08/06/2009, interdiction d'application des produits phytopharmaceutiques à proximité des milieux aquatiques). Les boues récupérées dans le bassin et les noues lors du curage sont envoyées dans une filière spécialisée de récupération.

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

Concernant les effets cumulés avec d'autres projets en cours, nous avons consulté les bases 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.

À partir de ces bases de données, nous avons consulté les avis émis sur la commune d'Aschères-le-Marché entre janvier 2021 et mars 2024.

Sur cette période, aucun avis n'a été émis sur la commune d'Aschères-le-Marché.

À l'heure actuelle aucun projet n'est susceptible d'engendrer des éventuels impacts cumulés avec le présent projet.