

ETUDE D'INCIDENCE - REJET DES EAUX PLUVIALES

***DOSSIER LOI SUR L'EAU au titre des articles L214-1
à L214-6 et les articles R 214-1 à R 214-56***



ASCHERES LE MARCHE – 45 170

Aménagement d'une zone d'activités

Dossier N° 452514lema

JUILLET 2022

Demandeur	Signature
Communauté de Communes de la Forêt 15 rue du Mail Est 45 170 NEUVILLE AUX BOIS	

Agences

1 rue Maurice MALLET
17 300 ROCHEFORT
29bis avenue de PARIS
86 000 POITIERS

***Le Bureau d'Etudes Techniques
ASTEEN environnement et géotechnique
est certifié ISO 14001***

1. PREAMBULE

La loi n°2006-1772 sur l'eau et les milieux aquatiques a été promulguée le 30 décembre 2006 (J.O. du 31/12/2006). Le décret d'application n°2007-397 du 22/03/2007 relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration est codifié par les articles L214-1 à L214-6 et les articles R 214-1 à R 214-56 du code de l'environnement.

En application de la nomenclature des IOTA (Installations, Ouvrages, Travaux et Activités) soumis à autorisation (A) ou déclaration (D), le projet relève de différentes rubriques dont il est fait mention dans le dossier administratif.

La présente étude concerne la gestion des eaux pluviales d'une future zone d'activités appelée « La Bonne Dame » située sur la commune d'ASCHERES LE MARCHE (département du Loiret).

Le document d'incidence reprend l'ensemble des dispositions nécessaires au titre de la loi sur l'eau.

Ce dossier devra être déposé à la DDT 45, service Eau et Environnement. Un récépissé de déclaration sera délivré avant tout commencement de travaux.

Ce dossier s'articulera selon le plan suivant :

- Dossier administratif*
- Données générales sur la commune*
- Analyse du milieu récepteur*
- Présentation du projet*
- Compatibilité avec les documents de planification*
- Analyse des incidences*
- Mesures compensatoires*
- Résumé non technique*

Remarque : sauf indication contraire, tous les plans, cartes, illustrations sont orientés Nord vers le haut.

SOMMAIRE

1. PREAMBULE	2
2. DOSSIER ADMINISTRATIF.....	8
2.1. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR.....	8
2.2. LOCALISATION DU PROJET.....	8
2.2.1. Site du projet.....	8
2.2.2. Bassin versant.....	10
2.2.3. Masses d'eaux souterraines.....	10
2.3. SITUATION REGLEMENTAIRE VIS-A-VIS DE LA LOI SUR L'EAU	11
2.3.1. Description du projet.....	11
2.3.2. Ecoulements interceptés	11
2.3.3. Procédure réglementaire	11
2.3.4. Norme appliquée pour le dimensionnement d'ouvrages.....	12
2.3.5. Point de rejet des eaux pluviales	12
3. DONNEES GENERALES SUR LA COMMUNE.....	14
3.1. DONNEES USUELLES.....	14
3.2. DOCUMENT D'URBANISME	14
3.3. PLAN D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE.....	15
3.4. ORIENTATION D'AMENAGEMENT ET PROGRAMMATION.....	16
3.5. ETUDE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	16
3.6. SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE.....	16
3.7. SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE CENTRE VAL DE LOIRE	17
3.8. LES RESEAUX D'EAUX USEES ET D'EAUX PLUVIALES SUR LA COMMUNE.....	19
3.8.1. Les réseaux d'eaux pluviales et usées à proximité	19
3.9. STATION D'EPURATION	21
4. ANALYSE DU MILIEU RECEPTEUR.....	21
4.1. CLIMATOLOGIE	21
4.2. LE MILIEU PHYSIQUE	23
4.2.1. Relief et paysage.....	23
4.3. LES EAUX SUPERFICIELLES	24
4.3.1. Réseau hydrographique.....	24
4.3.1.1. La Laye	25
4.3.1.2. La Seine.....	25
4.3.2. Plan de Prévention des Risques d'Inondations et remontées de nappes	25
4.3.3. SDAGE LOIRE BRETAGNE	26
4.3.3.1. Généralités.....	26
4.3.3.2. Point nodal du SDAGE	27
4.3.4. SAGE.....	27
4.4. GEOLOGIE	29
4.5. PIEZOMETRIE.....	29
4.6. ETUDE DES SOLS (ASTEEN n°452356, 452514, 452959).....	30
4.6.1. Sondages.....	30
4.6.2. Localisation des tests.....	31
4.6.3. Tests de percolation.....	31
4.6.3.1. Campagne du 03/08/2021.....	31
4.6.3.2. Campagne du 19/05/2022.....	32
4.7. LES EAUX SOUTERRAINES, HYDROGEOLOGIE	32
4.7.1. Généralités	32
4.7.2. Eau potable.....	33
4.8. ZONES HUMIDES	34
4.8.1. Définition.....	34

4.9.	PATRIMOINE NATUREL ET ZONES NATURELLES	37
4.9.1.	ZNIEFF I et II.....	37
4.9.2.	Zone d'Importance Communautaire pour les Oiseaux.....	38
4.9.3.	Espaces naturels sensibles.....	38
4.9.4.	Natura 2000.....	38
4.9.5.	Zone de Protection Spéciale.....	39
4.9.6.	Zone Spéciale de Conservation	39
4.9.7.	Site UNESCO.....	39
4.9.8.	Arrêté de Protection de Biotope	39
4.9.9.	Carte générale regroupant les zones naturelles	40
5.	PRESENTATION DU PROJET	40
5.1.	CONTEXTE ET DESCRIPTION DU PROJET	40
5.2.	DESCRIPTION DE LA GESTION DES EAUX PLUVIALES	41
5.2.1.	Domaine privé (parcelles/lots)	41
5.2.2.	Domaine commun de la zone.....	41
5.3.	METHODE DE DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES	41
5.3.1.	Temps de concentration.....	41
5.3.2.	Calculs des débits.....	42
5.3.2.1.	Débit trentennal	42
5.3.2.2.	Débit centennal.....	42
5.4.	DETERMINATION DU COEFFICIENT DE RUISSELLEMENT ET DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES APRES AMENAGEMENT	43
5.4.1.	Sous-bassin n°1	43
5.4.2.	Au niveau des parcelles (domaine privé).....	44
5.4.2.1.	Pour les lots.....	44
5.4.3.	Principe du système de rétention/infiltration (domaine public)	45
5.4.3.1.	Dimensionnement du bassin.....	45
5.4.4.	Temps de vidange de l'ensemble des ouvrages.....	47
5.5.	LE TRAITEMENT DES EAUX USEES.....	47
6.	ANALYSE DES INCIDENCES	47
6.1.	LES EAUX DE RUISSELLEMENT.....	47
6.2.	INCIDENCE DES EAUX PLUVIALES SUR LES EAUX SOUTERRAINES	48
6.2.1.	Impact qualitatif	48
6.2.2.	Eau potable.....	48
6.3.	INCIDENCE DES EAUX PLUVIALES SUR LES EAUX SUPERFICIELLES	48
6.3.1.	Impact qualitatif de l'ensemble du projet.....	48
6.3.2.	Impact hydraulique du projet	50
6.4.	INCIDENCE DES EAUX USEES SUR LES EAUX SOUTERRAINES/SUPERFICIELLES.....	51
6.5.	INCIDENCE DU PROJET SUR LES ZONES NATURA 2000	51
6.6.	POLLUTION ACCIDENTELLE	52
6.7.	POLLUTION CHRONIQUE	53
6.8.	POLLUTION SAISONNIERE	53
6.9.	PENDANT LES TRAVAUX	53
7.	COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION.....	54
7.1.	DIRECTIVE CADRE EUROPEENNE	54
7.2.	ARTICLE L-211-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT.....	54
7.3.	LE SDAGE LOIRE-BRETAGNE	54
7.4.	DOCUMENT D'URBANISME.....	55
7.5.	PLAN D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE.....	56
7.6.	ZONAGE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	56
7.7.	SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE.....	56
7.8.	ORIENTATION D'AMENAGEMENT ET PROGRAMMATION.....	56
7.9.	SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE CENTRE VAL DE LOIRE	56
7.10.	DECRET N° 91-1283 DU 19 DECEMBRE 1991	57
8.	MESURES COMPENSATOIRES	57

8.1.	AMENAGEMENTS HYDRAULIQUES	57
8.2.	AMENAGEMENT PAYSAGER	57
8.3.	ENTRETIEN DES ESPACES PUBLICS	57
9.	RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU	57
10.	ENTRETIEN ET CONTROLES	58
11.	RESUME NON TECHNIQUE.....	59
12.	ANNEXE.....	60
13.	FORMULAIRE NATURA 2000	61

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Localisation géographique du projet.....	9
Illustration 2 : Localisation des parcelles vis-à-vis du bourg (limites approximatives).....	9
Illustration 3 : Carte cadastrale de l'aire du projet (extrait cadastral)	10
Illustration 4 : Localisation des écoulements interceptés	11
Illustration 5 : Localisation du point de rejet du réseau créé dans le bassin+ noue à créer	13
Illustration 6 : Localisation des systèmes de gestion des eaux pluviales.....	14
Illustration 7 : Carte communale de la zone d'étude	15
Illustration 8 : Périmètre du SCoT.....	16
Illustration 9 : Zones de corridors.....	19
Illustration 10 : Réseaux à proximité de la zone d'étude.....	20
Illustration 11 : Photographies du réseau existant	20
Illustration 12 : Précipitations et ensoleillement	22
Illustration 13 : Localisation du projet vis-à-vis de l'environnement.....	22
Illustration 14 : Localisation du projet vis-à-vis de l'environnement.....	24
Illustration 15 : Réseau hydrographique.....	25
Illustration 16 : Sensibilité aux remontées de nappe source géorisques (limite approximative)	26
Illustration 17 : Points nodaux du secteur (sans échelle).....	27
Illustration 18 : SAGE.....	28
Illustration 19: Extrait de la carte géologique.....	29
Illustration 20 : Puits et piézomètres à proximité	30
Illustration 21 : Localisation des sondages (extrait étude géotechnique ASTEEN 452356)	31
Illustration 22 : Masse d'eaux souterraines au droit du projet.....	33
Illustration 23 : Périmètre de captage connu	34
Illustration 25 : Classification GEPPA	35
Illustration 26 : Prélocalisation des zones humides	35
Illustration 27 : Implantation des sondages en tarière manuelle (limites approximatives).....	36
Illustration 28 : Sondages manuels sur site.....	37
Illustration 20 : Zoom de la zone Natura 2000 (sans échelle)	39
Illustration 30 : Carte générale, échelle 1/250000, source : drealcentre val de Loire.....	40
Illustration 31 : Chemins prévisionnels, dans le cas d'une occurrence supérieure à la trentennale.....	51

Liste des plans

Plan 1 : Plan de composition	41
Plan 2 : Coupe transversale d'une noue.....	46
Plan 3 : Coupe du bassin	46

Liste des tableaux

Tableau 1 : Références cadastrales du projet.....	10
Tableau 2 : Régime de l'opération	12
Tableau 3 : Coordonnées des ouvrages de gestion des eaux pluviales	13
Tableau 4 : SRCE Centre Val de Loire	18
Tableau 5 : Puits et piézomètres à proximité.....	30
Tableau 6 : Résultats des tests d'infiltration.....	32
Tableau 7 : Résultats des tests de percolation	32
Tableau 8 : Résultats des tests d'infiltration.....	32
Tableau 9 : Caractéristiques du forage AEP.....	34
Tableau 10 : Temps de concentration à l'état initial.....	41
Tableau 11 : Caractéristiques du bassin versant avant-projet.....	42
Tableau 12 : Calculs du débit 30 ans avant aménagement	42
Tableau 13 : Calcul du ruissellement centennal à l'état initial.....	43
Tableau 14 : Surfaces à prendre en compte	44
Tableau 15 : Rétention à réaliser sur chaque lot, muni d'un débit de fuite	44
Tableau 17 : Avantages/inconvénients	45
Tableau 18 : Surfaces à prendre en compte	45

ASTEEN, 866 rue des Plantiers, 16430 CHAMPNIERS (siège social)

Rapport n° 452514lema

Tél : 05 45 69 83 46, Fax : 05 24 84 74 08

contact@asteen.fr

Tableau 19 : Volume du bassin de rétention/infiltration	46
Tableau 21 : Tableau des temps de vidange des ouvrages.....	47
Tableau 22 : Caractéristiques des eaux pluviales d'après « La ville et son assainissement, CERTU)	48
Tableau 23 : Concentrations des eaux de ruissellement	48
Tableau 24 : Calculs de la vitesse de sédimentation du bassin de rétention.....	49
Tableau 25 : Tableau des abattements de pollution en fonction de la vitesse de sédimentation.....	49
Tableau 26 : Abattements de pollution obtenus	49
Tableau 27 : Rendement épuratoire si les eaux étaient dirigées vers un milieu superficiel.....	50
Tableau 28 : Calcul des débits de ruissellement 30 et 100 ans.....	50

2. DOSSIER ADMINISTRATIF

2.1. Identification du demandeur

Ce document concerne la gestion des eaux pluviales d'une zone constructible représentant une superficie d'environ 4.57 hectares (y compris écoulements interceptés) dans le but d'aménager une zone d'activité appelée « La Bonne Dame » sur la commune d'ASCHERES LE MARCHE pour le compte de :

Communauté de Communes de la Forêt
15 rue du Mail Est
45 170 NEUVILLE AUX BOIS
SIRET : 24450048400203

Il a été établi conformément aux articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement et suivants relatifs aux procédures d'autorisation et de déclaration.

Il a été élaboré par le bureau d'études :

ASTEEN environnement
866 rue des Plantiers
16 430 CHAMPNIERS
Tél : 05 45 69 83 46

Le bureau géomètre est :

SCP PERRONNET-LUCAS
23 rue de la Cordonnerie
45 190 BEAUGENCY
Tél : 02 38 44 96 04

2.2. Localisation du projet

2.2.1. Site du projet

Le projet est situé sur la commune d'ASCHERES LE MARCHE, commune située à environ 30 km d'ORLEANS dans le département du Loiret.

La commune est située dans l'arrondissement de Pithiviers.

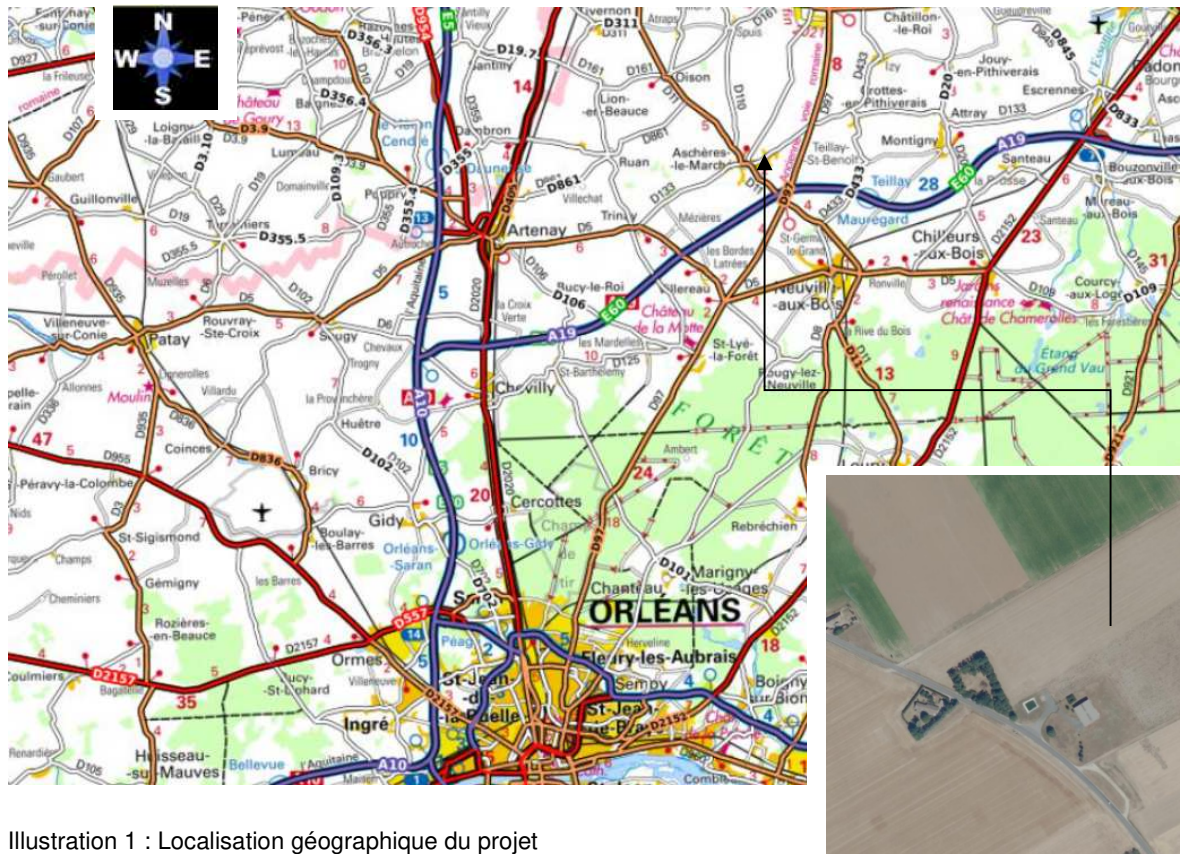


Illustration 1 : Localisation géographique du projet

Les parcelles concernées sont localisées au Sud du bourg, à proximité de la rue du Pavé dont l'accès s'effectuera par cette dernière rue.

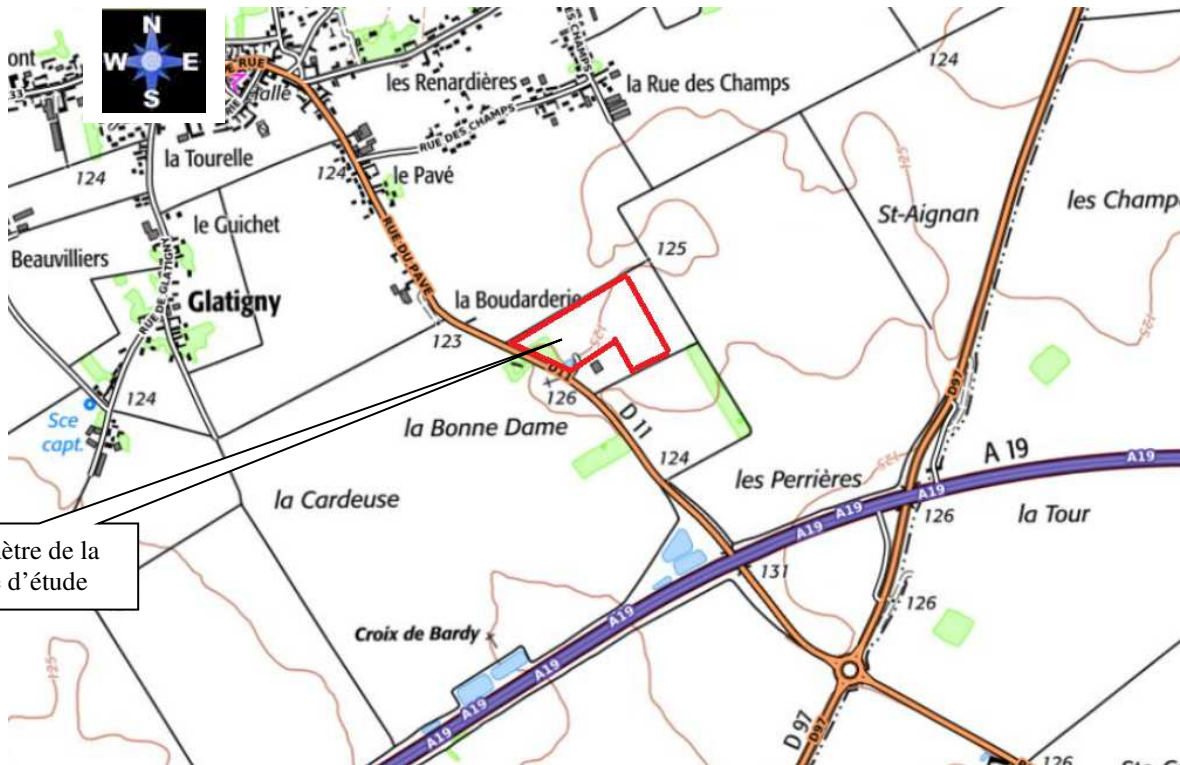


Illustration 2 : Localisation des parcelles vis-à-vis du bourg (limites approximatives)

ASTEEN, 866 rue des Plantiers, 16430 CHAMPNIERS (siège social)

Rapport n° 452514lema

Tél : 05 45 69 83 46, Fax : 05 24 84 74 08

contact@asteen.fr

Les références cadastrales de la zone d'étude concernée sont les suivantes :

Section	Parcelles
YP	29
ZN	64p,85p,87p

Tableau 1 : Références cadastrales du projet

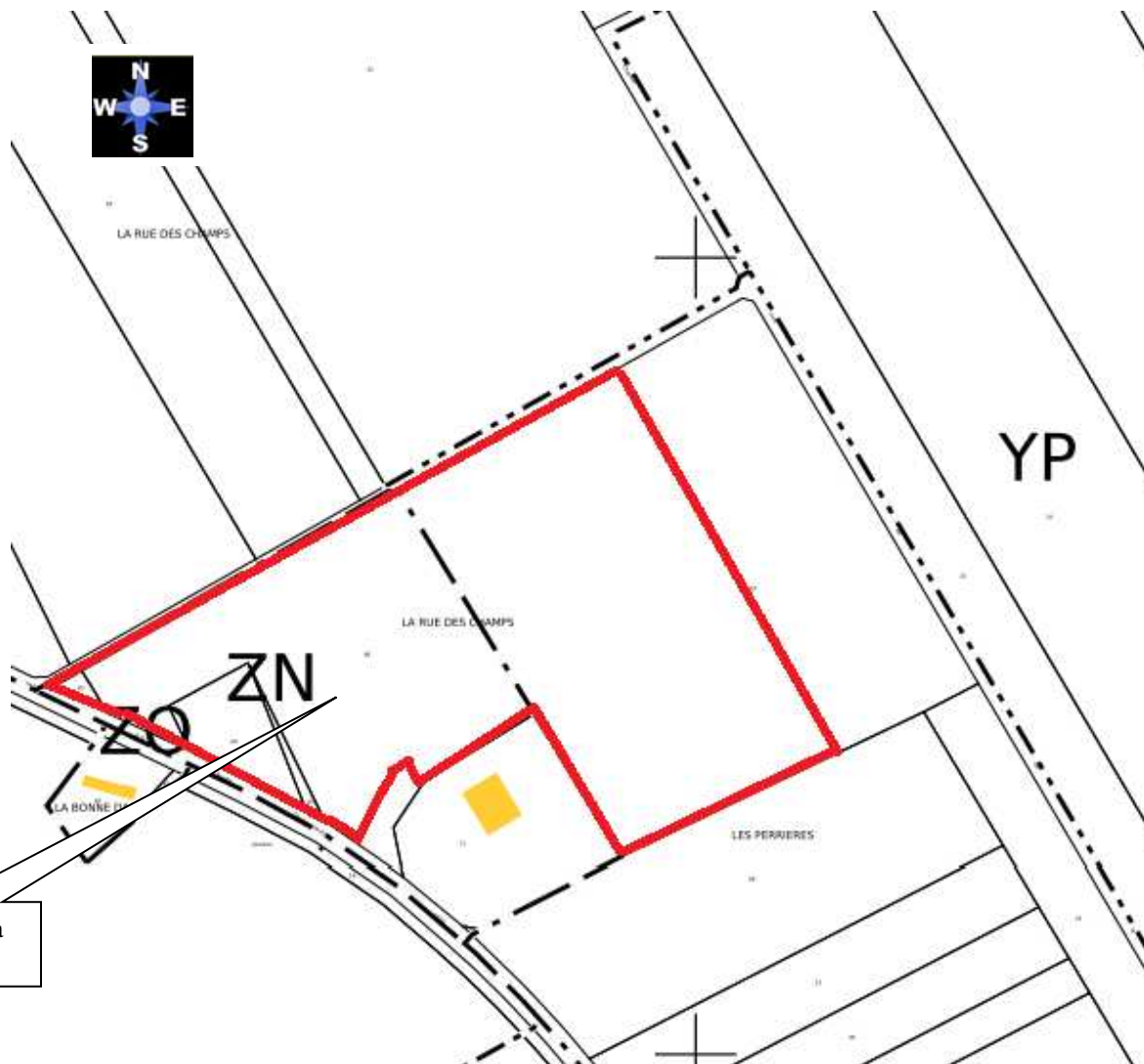


Illustration 3 : Carte cadastrale de l'aire du projet (extrait cadastral)

2.2.2. Bassin versant

Le projet se situe dans le bassin versant de la Laye.

2.2.3. Masses d'eaux souterraines

L'aire du projet se situe au droit de la masse d'eaux souterraines générale :

- Calcaires tertiaires libres de Beauce (FRGG0092).

2.3. Situation réglementaire vis-à-vis de la loi sur l'eau

2.3.1. Description du projet

Le projet prévu est l'aménagement d'un lotissement artisanal d'une surface totale de 4.57 hectares (y compris écoulements interceptés). Il regroupe 10 lots. L'accès s'effectuera par la rue du Pavé.

2.3.2. Ecoulements interceptés

Les écoulements interceptés caractérisent les eaux de ruissellement qui peuvent s'écouler sur l'aire du projet. D'après les relevés topographiques du géomètre et les simulations ci-dessous, aucun écoulement intercepté n'est comptabilisé pour le site d'étude.

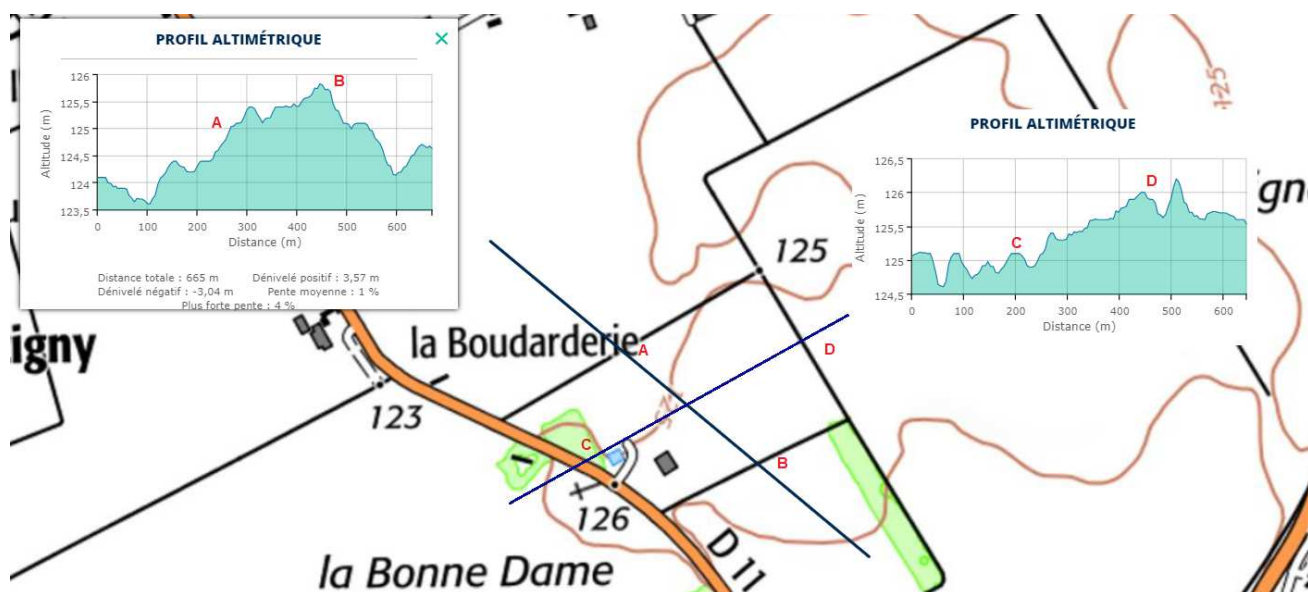


Illustration 4 : Localisation des écoulements interceptés

Conclusion : Compte tenu de la localisation du projet, des cartes IGN et du relevé topographique du cabinet PERRONNET-LUCAS, il n'existe pas d'écoulements interceptés. La surface totale aménagée est de 4.57 ha (écoulements interceptés compris).

2.3.3. Procédure réglementaire

En application du décret 2007-397, relatif à la nomenclature des IOTA soumis à autorisation (A) ou déclaration (D) au titre de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques, le projet est donc soumis aux rubriques suivantes :

Le volume correspondant à la rubrique est détaillé ci-dessous.

Titre	Rubrique	Conditions des régimes de la Loi sur l'eau	Caractéristiques du projet	Régime
I Prélèvements	Aucune rubrique de ce titre n'est applicable au projet			Néant
II Rejets	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	1° supérieure ou égale à 20 ha : autorisation Surface de l'opération : 4.57 ha (y compris écoulements interceptés) Surface noues + bassin	Déclaration

ASTEEN, 866 rue des Plantiers, 16430 CHAMPNIERS (siège social)

Rapport n° 452514lema

Tél : 05 45 69 83 46, Fax : 05 24 84 74 08

contact@asteen.fr

		bassin naturel dont les écoulements interceptés par le projet, étant :	2° supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha : déclaration	= 2117 m ²	
			2° dont la superficie est supérieure à 0.1 ha mais inférieure à 3 ha : 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	Surface totale zone humide : 0 m ²	Non concerné
			2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha: déclaration		

Tableau 2 : Régime de l'opération

Conclusion : Le projet est soumis à **déclaration**.

2.3.4. Norme appliquée pour le dimensionnement d'ouvrages

D'après la norme NF-EN 752-2, nous dimensionnerons les ouvrages pour une occurrence trentennale.

Conclusion : Le projet est la création d'une zone d'activités. Dans cette étude, nous prendrons une occurrence de 30 ans pour la période de retour. La station météorologique d'Orléans sera considérée comme station de référence dans les calculs de dimensionnement.

Le débit de fuite du projet permet le respect de la disposition 3D2 du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 qui impose un débit de fuite maximal de 3 l/s/ha. Le débit de fuite retenu permet la restitution des eaux pluviales à débit régulé.

2.3.5. Point de rejet des eaux pluviales

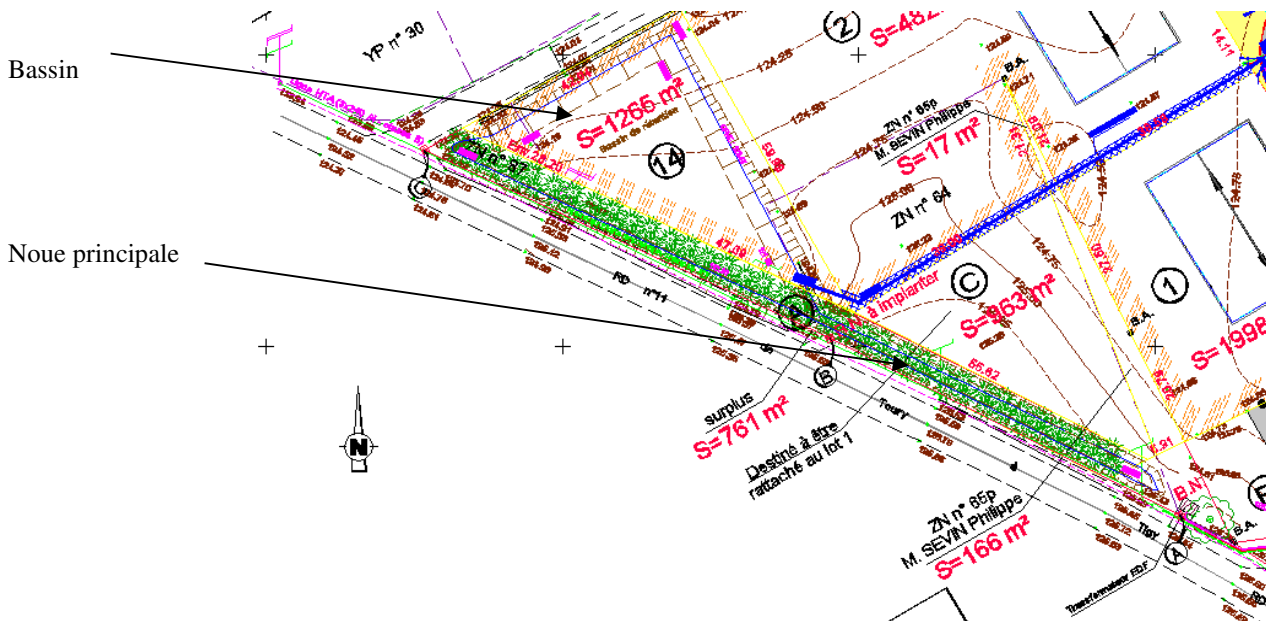
Les eaux pluviales (surverse) des zones imperméabilisées (lots, allées piétonnes et voiries) seront orientées vers un bassin + noue.

Les coordonnées du point de rejet moyen sont : X : 48.10151 ; Y : 2.018460. (1626913 ; 7211784 en CC48).

Les caractéristiques des ouvrages sont listées ci-dessous :

	Coordonnées CC48 (point médian)	Longueur (m)	Largeur moyenne (m)	Profondeur moyenne (m)	Volume utile (m³)	Cotes altimétriques au stade projet (radier)
Noue 1	1626879 ; 7211741	125	4.88	0.60	244	124.75
	Coordonnées CC48 (point médian)	Aire de base (m²)	Aire au miroir (m²)	Profondeur moyenne (m)	Volume utile (m³)	Cotes altimétriques au stade projet (fond)
Bassin	1626881 ; 7211782	1037	1308	1.50	1755	121.95 123.05 (fe)

Tableau 3 : Coordonnées des ouvrages de gestion des eaux pluviales



3. DONNEES GENERALES SUR LA COMMUNE

3.1. Données usuelles

La commune d'ASCHERES LE MARCHE (1 148 habitants en 2015) se situe dans le canton de PITHIVIERS. Le territoire de la commune est bordé par les communes de Bazoches Les GALLERANDES au Nord, NEUVILLE AUX BOIS à l'Est, VILLEREAU au Sud et RUAN à l'Ouest.

La commune est traversée par trois Routes Départementales :

- la RD 11, puis la RD 110 du Nord au Sud ;
- la RD 133 d'Ouest en Est.

3.2. Document d'urbanisme

La commune d'ASCHERES LE MARCHE est doté d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé par délibération. La zone d'étude est classée en zone AU1 et AU2. Dans ces zones, les opérations à usage d'habitat, les opérations d'aménagement ou ensemble de constructions groupées ainsi que l'équipement commercial ou de bureaux d'accompagnement, les constructions d'aménagement à usage d'activités, constructions et installations à usage artisanal ou industriel, d'entrepôt de commerce de bureaux sont autorisés à condition que ces opérations s'intègrent dans un schéma d'organisation de la zone, et que les équipements nécessaires à l'opération soient réalisés.

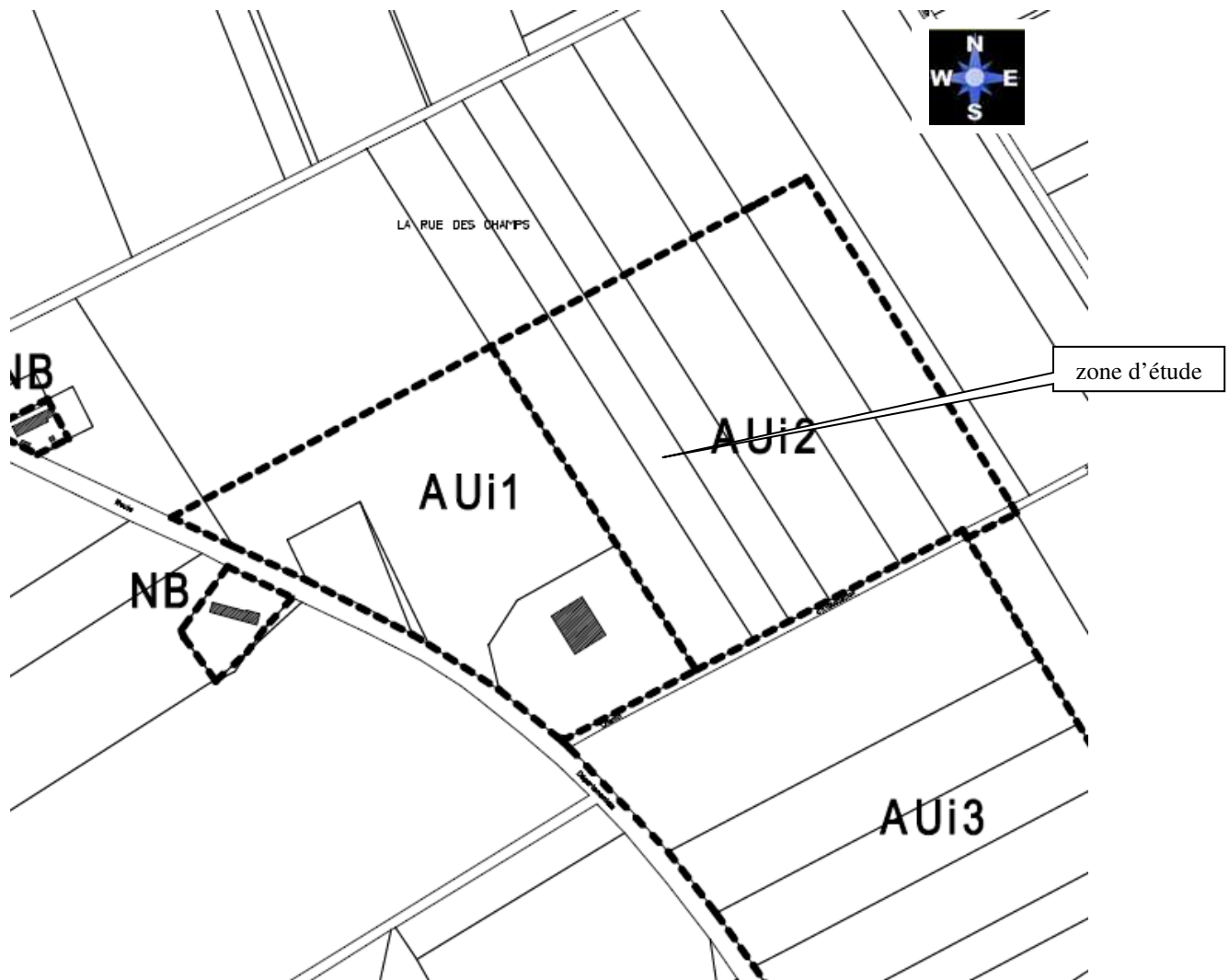


Illustration 7 : Carte communale de la zone d'étude

Eaux usées industrielles : l'assainissement des eaux usées industrielles devra se faire suivant les prescriptions du règlement communal d'assainissement.

Eaux usées domestiques : elles doivent être traitées et évacuées conformément à la réglementation en vigueur. De plus, les dispositifs d'assainissement devront être conçus pour permettre le branchement ultérieur sur les réseaux publics projetés et tenir compte des caractéristiques prévues pour ces réseaux.

Eaux pluviales : En l'absence de réseau public spécifique, le traitement des eaux pluviales devra être réalisée sur la parcelle.

3.3. Plan d'Aménagement et de Développement Durable

Il existe un PADD établi en Mai 2010. Les axes sont :

- Développement du bourg ;
- Développement du secteur d'activités ;
- Extension des équipements du bourg ;
- Préservation du patrimoine urbain, architectural et historique ;
- Voiries, cheminement et aménagements particuliers, notamment de casser la vitesse dans le bourg.

ASTEEN, 866 rue des Plantiers, 16430 CHAMPNIERS (siège social)

Rapport n° 452514lema

Tél : 05 45 69 83 46, Fax : 05 24 84 74 08

contact@asteen.fr

3.4. Orientation d'aménagement et programmation

Il n'existe pas d'OAP.

3.5. Etude de zonage d'assainissement

La mairie nous informe que le zonage d'assainissement communal a conclu d'un assainissement non collectif pour l'aire du projet. Une étude de filière au niveau de la zone d'étude sera réalisée, avec accord du SPANC avant la mise en œuvre.

Conclusion : Chaque lot disposera d'une filière d'assainissement non collectif à la parcelle. Seule la surverse (après le traitement tertiaire) sera orientée vers le réseau d'eaux pluviales créé sous la voirie.

3.6. Schéma de Cohérence Territoriale

La commune d'ASCHERES LE MARCHE appartient au deux SCoT du PETR Forêt Orléans Loire Sologne. Les axes sont :

- Relier son territoire ;
- Découvrir son territoire ;
- Développer son territoire ;
- Vivre son territoire ;
- Parcourir son territoire.



Illustration 8 : Périmètre du SCoT

3.7. Schéma Régional de Cohérence Ecologique Centre Val de Loire

Issue du Grenelle de l'environnement, la mise en œuvre de la Trame verte et bleue répond à la nécessité de limiter les pertes de biodiversité. Elle a pour but de préserver et/ou restaurer les continuités écologiques, à la fois aquatiques et terrestres. En effet, ces continuités sont indispensables à l'accomplissement des cycles de reproduction de certaines espèces. Elles facilitent les échanges génétiques entre populations et accroissent les possibilités de colonisation de nouveaux territoires, notamment vers des zones d'accueil parfois plus favorables. Elles améliorent ainsi la résistance/tolérance des espèces aux adversités et favorisent en particulier leur adaptation aux changements climatiques. La trame verte et bleue est constituée de réservoirs de biodiversité (zones les plus riches), reliés entre eux par des corridors écologiques.

Elle se décompose en sous-trames correspondant à différents types de milieux (ex : sous-trame milieux forestiers, zones humides...). Ce réseau écologique comprend plusieurs échelles emboîtées : paneuropéenne, nationale, régionale, inter-communale et communale. A l'échelle régionale, l'article L.371- 3 du code de l'environnement prévoit l'élaboration de schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE), conjointement par l'Etat et la Région, en association avec un comité régional « trames verte et bleue » (comité TVB). L'élaboration du SRCE est encadrée par le décret relatif à la trame verte et bleue portant adoption des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques (à l'état de projet durant l'élaboration du document, désormais paru le 20 janvier 2014). Ce décret comporte notamment un guide méthodologique qui précise le contenu des SRCE et les critères de cohérence nationale qu'il doit obligatoirement intégrer.

Suite à un diagnostic, le SRCE met en avant une série d'enjeux liés à la fragmentation des milieux, et énumère une série d'actions à mettre en œuvre pour y répondre. Le PLU de la commune doit prendre en compte les éléments du SRCE.

La « prise en compte » se définit en urbanisme comme « une obligation de compatibilité sous réserve de possibilité de dérogation pour des motifs déterminés » (arrêt du 28 juillet 2004 en Conseil d'Etat). ». Il s'agit concrètement d'intégrer les informations ou recommandations fournies par le document de cadrage (en l'occurrence le SRCE) dans les choix et décisions conditionnant la planification et l'aménagement du territoire ; si ces choix et décisions n'intègrent finalement pas ces éléments, une justification doit être apportée. La « prise en compte » constitue le niveau le plus faible d'opposabilité d'un document en matière de planification du territoire.

Le SRCE définit la trame verte et bleue à l'échelle régionale. Il assure la cohérence régionale et interrégionale du réseau écologique. La prise en compte du SRCE par les documents d'urbanisme ne se limite pas à un simple report des éléments identifiés à l'échelle régionale. Les documents d'urbanisme doivent reprendre les éléments du SRCE en les adaptant et les précisant localement. Ils le complètent par ailleurs en identifiant les continuités écologiques d'enjeu plus local ne figurant pas dans le SRCE. Les continuités écologiques doivent être identifiées en amont de l'élaboration des documents d'urbanisme, dès l'étape du diagnostic. Les enjeux relatifs à ces continuités sur le territoire s'inscrivent au sein du projet d'aménagement et de développement durable (PADD) qui expose les principales orientations du SCOT ou du PLU. Les prescriptions et recommandations relatives à leur prise en compte s'inscrivent au sein : Du document d'orientations et d'objectifs (DOO) du SCOT ; Des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) puis du règlement pour les PLU. La caractérisation de la trame verte et bleue est un travail collaboratif et concerté qui nécessite d'associer, dès le début des travaux, des partenaires aux compétences pluridisciplinaires : collectivités, acteurs socio-professionnels (représentant de la profession agricole, des forestiers...), usagers de la nature et gestionnaires d'espaces naturels (fédération de chasseurs...), associations naturalistes, experts écologues locaux, établissements publics concernés (Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, Office National des Forêts, Centre Régional de la Propriété Forestière, Chambres d'Agriculture...), acteurs de l'eau, l'Etat etc. On veillera par ailleurs, lors de la prise en compte des éléments de trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme, à une conjugaison intelligente des enjeux écologiques et des enjeux socio- économiques.

La commune d'ASCHERES LE MARCHE est concernée par le SRCE Centre Val de Loire. Les orientations et objectifs du SRCE sont les suivants :

Orientations stratégiques	Objectifs stratégiques
Préserver la fonctionnalité écologique du territoire	<ul style="list-style-type: none"> - Contribuer à la préservation des milieux naturels (habitats) les plus menacés en région Centre, ainsi qu'à celle des habitats fonctionnellement liés - Préserver la fonctionnalité écologique des paysages des grandes vallées alluviales - Maintenir la fonctionnalité des espaces boisés, de leurs lisières et des milieux ouverts qu'ils comprennent - Fédérer les acteurs autour d'un « plan de préservation des bocages » à l'échelle des éco-paysages concernés de la région dans une perspective mixte écologique et économique - Eviter toute fragilisation supplémentaire des corridors à restaurer
Restaurer la fonctionnalité écologique des secteurs dégradés	<ul style="list-style-type: none"> - Aménager les « intersections » entre les corridors et les infrastructures de transports terrestres - Restaurer la fonctionnalité écologique des cours d'eau - Restaurer la fonctionnalité écologique des zones humides, notamment dans les lits majeurs des grands cours d'eau - Envisager la compensation écologique des projets comme un outil possible de restauration de la fonctionnalité écologique du territoire - Restaurer la fonctionnalité écologique en zones urbaines et périurbaines
Développer et structurer une connaissance opérationnelle	<ul style="list-style-type: none"> - Encourager la production de données naturalistes dans un cadre cohérent et structuré Susciter l'adhésion et impliquer le plus grand nombre Sensibiliser le grand public Sensibiliser / informer les élus et décideurs locaux Former les concepteurs de l'aménagement du territoire et plus généralement l'ensemble des acteurs

Tableau 4 : SRCE Centre Val de Loire

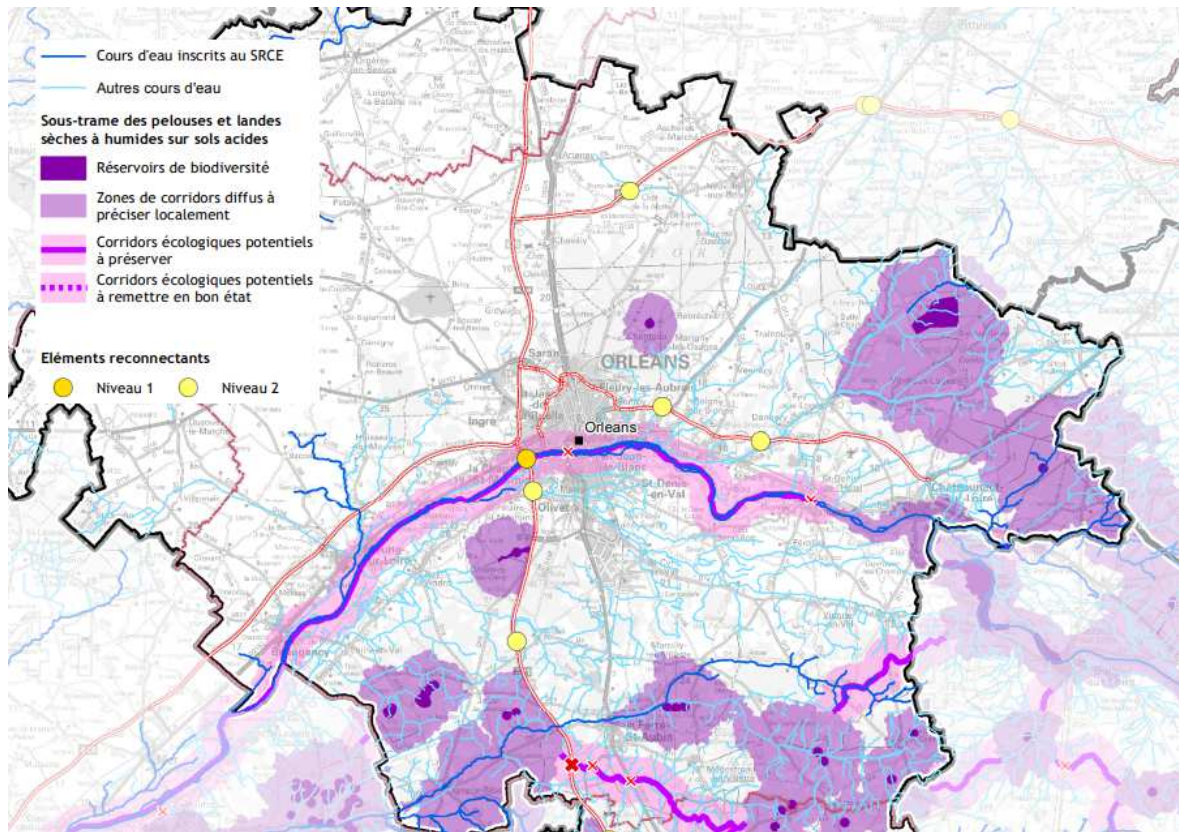


Illustration 9 : Zones de corridors

Conclusion : La commune d'ASCHERES LE MARCHE ne possède pas de corridor ni de réservoir de biodiversité.

3.8. Les réseaux d'eaux usées et d'eaux pluviales sur la commune

3.8.1. Les réseaux d'eaux pluviales et usées à proximité

Les eaux pluviales du secteur sont collectées :

- Aucun réseau d'eaux pluviales (fossé, canalisation,...) ne sont présents à proximité et dans la zone d'étude. L'illustration suivante présente ces réseaux.

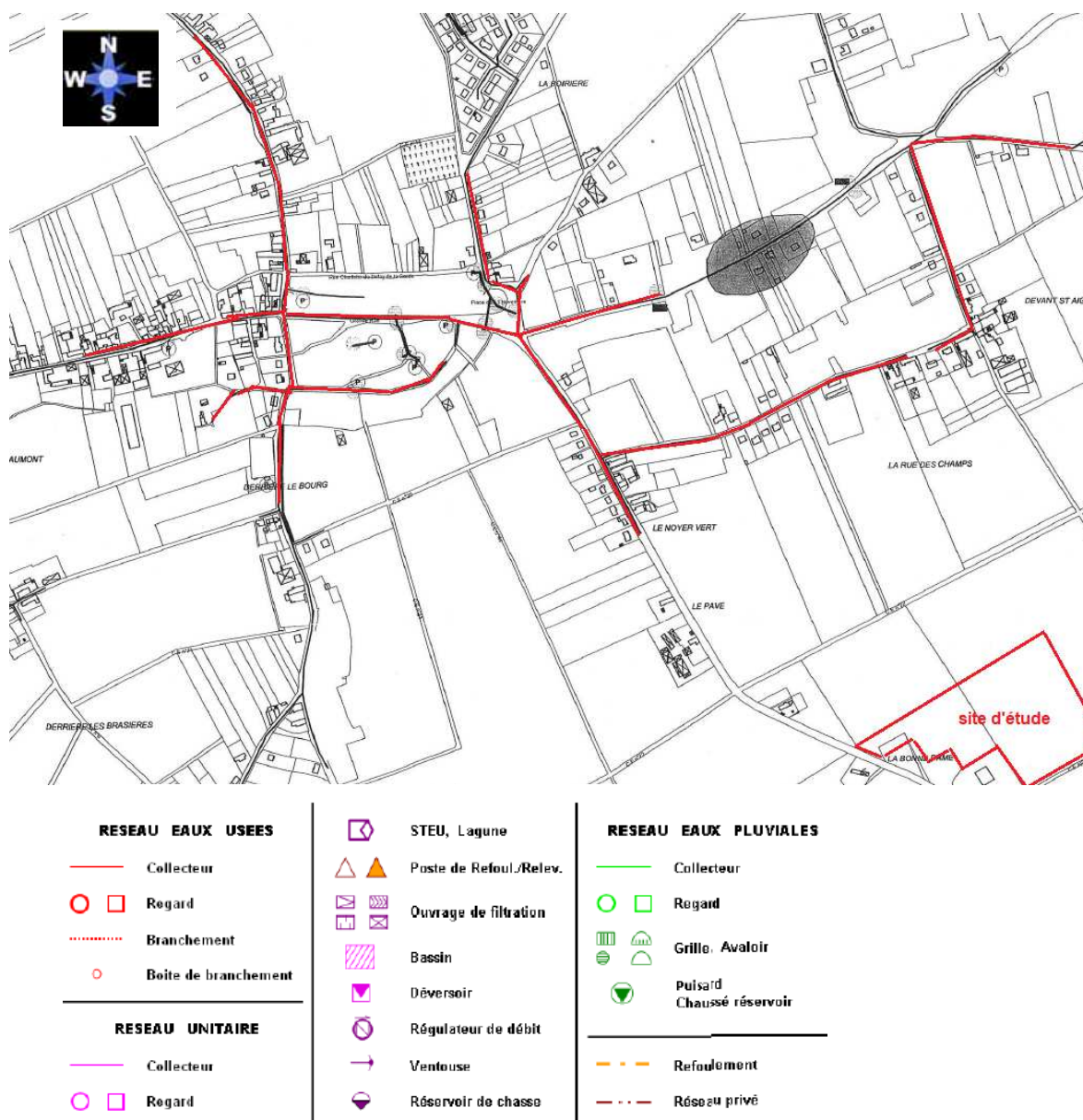


Illustration 10 : Réseaux à proximité de la zone d'étude



Rue du Pavé

Illustration 11 : Photographies du réseau existant

ASTEEN, 866 rue des Plantiers, 16430 CHAMPNIERS (siège social)

Rapport n° 452514lema

Tél : 05 45 69 83 46, Fax : 05 24 84 74 08

contact@asteen.fr

3.9. Station d'épuration

Les eaux usées du bourg sont traitées à la station d'épuration communale. D'après les relevés, l'ancienne station à boues activées reçoit environ 60% de sa capacité de traitement hydraulique et organique.

Les bilans réalisés en fin d'année ont montré une qualité moyenne des eaux épurées avec un dépassement de valeur limite pour les matières en suspension. La norme de rejet a été respectée en sortie de la lagune de finition, avant l'infiltration en nappe.

L'extension de la file boue (6 lits de séchages supplémentaires) permet d'améliorer les conditions de fonctionnement de l'installation. La réalisation des tests à une fréquence hebdomadaires est nécessaire pour suivre les réglages de l'aération et le taux de boue.

Une opération de curage des boues accumulées dans la lagune serait à programmer à court terme.

Les investigations pour connaître l'état et le fonctionnement du réseau de collecte sont toujours en cours.

Conclusion : Les eaux usées de la future zone d'activités seront traitées à la parcelle. Aucune eau usée ne sera orientée vers la station d'épuration communale.

4. ANALYSE DU MILIEU RECEPTEUR

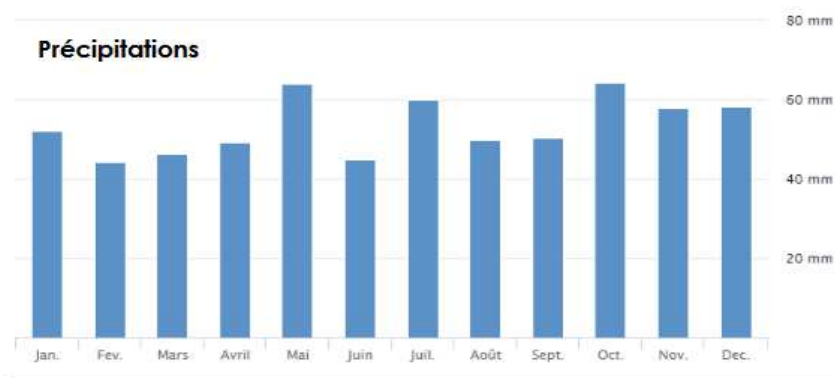
La commune d'ASCHERES LE MARCHE se situe dans le quadrant Nord du département du Loiret, dans la région agricole de la Beauce riche et l'aire urbaine d'ORLEANS. À vol d'oiseau, elle se situe à 23,8 km d'ORLEANS, Préfecture du département, à 19,8 km de PITHIVIERS, sous-préfecture, et à 11,6 km d'OUTARVILLE, ancien chef-lieu du canton dont dépendait la commune avant Mars 2015. La commune fait partie du bassin de vie de NEUVILLE AUX BOIS dont elle est éloignée de 5,3 km.

4.1. Climatologie

Le département du Loiret se trouve dans le domaine océanique altéré. Il s'agit d'un climat de transition du domaine océanique vers le continental : les pluies diminuent, les écarts thermiques augmentent, les hivers deviennent plus froids et les étés plus chauds. La pluviométrie est en effet modérée, de 700 mm en moyenne, les précipitations se répartissant assez uniformément sur toutes les saisons. Il existe en revanche d'importantes disparités spatiales au sein même du département, le secteur « val de Loire » recevant significativement plus de précipitations que le Nord-Ouest du département. Les températures s'élèvent en moyenne à 25° en été et descendent aux alentours de 0° en hiver. Les vents dominants viennent du Sud-Ouest, tournant périodiquement au Nord-Est.

Par ailleurs, la vallée de la Loire et ses nombreux affluents canalisent les flux doux et humides de l'Atlantique vers le sud du plateau de la Beauce. Ainsi, la commune d'Aschères le Marché bénéficie de l'effet modérateur exercé par le Val Loire, véritable « couloir de douceur », sur le climat plus sec et contrasté du département.

De nombreux secteurs d'habitations, principalement ceux construits le long des routes, se retrouvent exposés aux vents dominants mais également aux vents froids d'hiver qui soufflent de l'est, pouvant occasionner de nombreuses gênes. La plantation stratégique de haies brise-vents constituerait une protection vis-à-vis de ces nuisances. La recherche de brise-vents végétaux contre les vents forts hivernaux n'est pas incompatible avec l'aménagement d'espaces extérieurs bénéficiant d'une bonne circulation d'air en été. Il faut, pour cela, que ces derniers soient aménagés dans des espaces où l'air peut circuler facilement.



Le mois le plus froid est janvier, le plus chaud juillet.

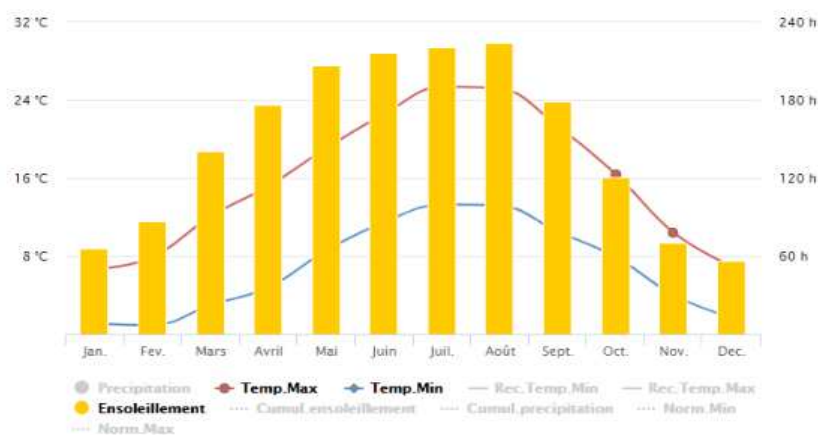


Illustration 12 : Précipitations et ensoleillement

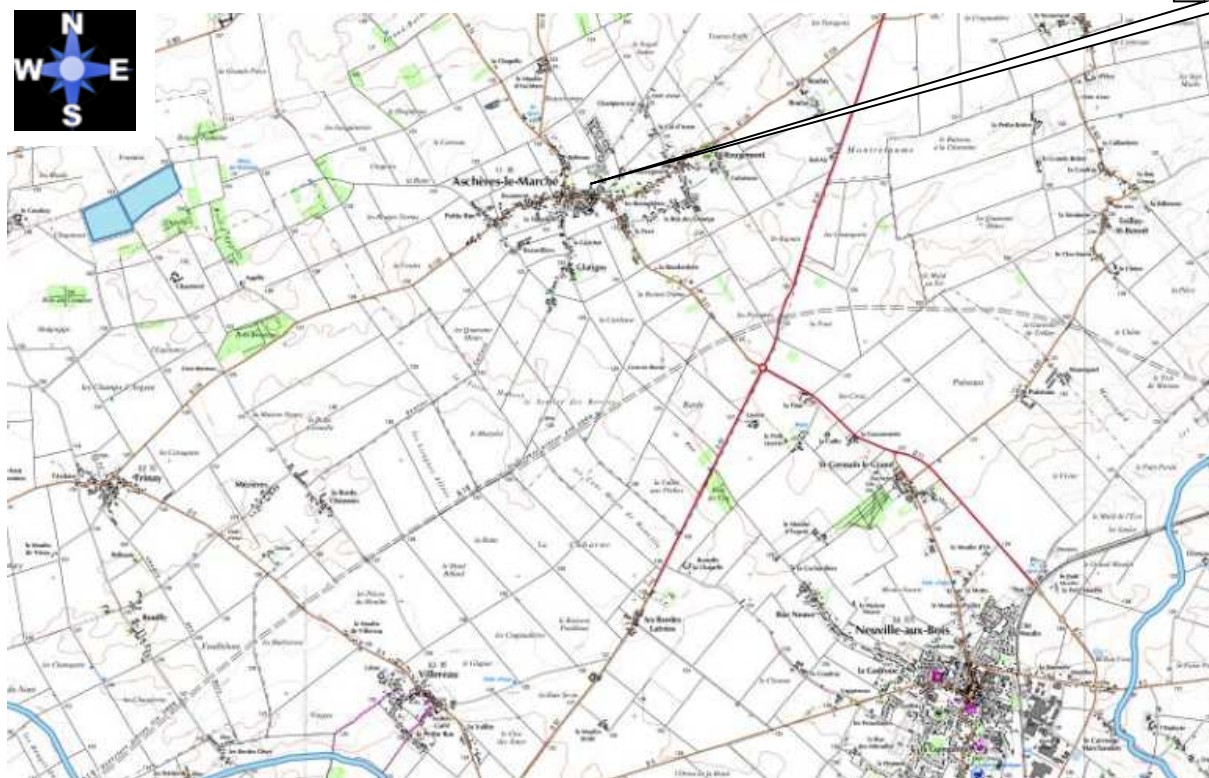


Illustration 13 : Localisation du projet vis-à-vis de l'environnement

ASTEEN, 866 rue des Plantiers, 16430 CHAMPNIERS (siège social)

Rapport n° 452514lema

Tél : 05 45 69 83 46, Fax : 05 24 84 74 08

contact@asteen.fr

Lors de notre visite sur site, les parcelles étaient en prairie et champs non cultivés. La zone d'étude est bordée :

- Au Nord, à l'Ouest, par des champs
- Au Sud par un bâtiment déjà en activité (hors zone d'étude)
- A l'Est par la route départementale RD 11, appelée dans le bourg, rue du pavé.

4.2. Le Milieu physique

4.2.1. Relief et paysage

Le territoire communal est relativement plat puisque la dénivellée maximale est de 3 mètres. L'altitude du territoire varie en effet de 123 mètres à 126 mètres. Une topographie ligérienne légèrement vallonnée, modelée par les cours d'eau qui au travers des lignes de crête, talwegs et vallons, têtes de crêtes, mamelons collinaires est à l'origine de relations de co-visibilité de versant à versant. La platitude du paysage ligérien lentement érodé, offre par ailleurs une belle ouverture, laissant filer le regard vers la ligne d'horizon.

Le territoire communal présente un vaste territoire de 20.9 km², essentiellement constitué :

- Unité de plateau agricole présent au Nord et à l'Ouest
- Unité urbanisée très compacte par la présence du bourg légèrement éclaté et développé le long des deux axes routiers.



Illustration 14 : Localisation du projet vis-à-vis de l'environnement

4.3. Les eaux superficielles

4.3.1. Réseau hydrographique

Aucun cours d'eau n'est présent sur la commune. Le projet est situé dans le bassin versant de la LAYE, localisée à plus de 6 km au Sud.

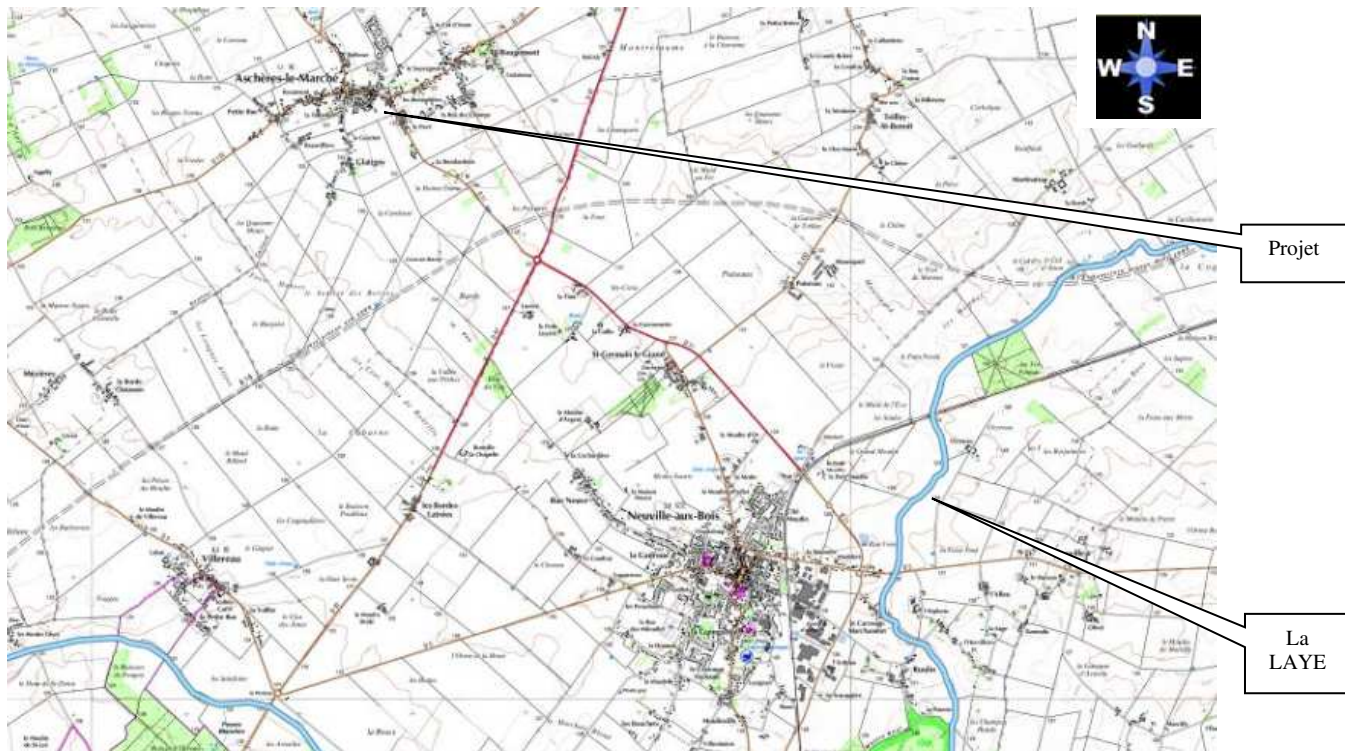


Illustration 15 : Réseau hydrographique

4.3.1.1. La Laye

Caractéristiques générales

Il n'existe pas de donnée sur ce cours d'eau

Débit

Non connu.

Qualité

Pas d'objectif de qualité connu.

4.3.1.2. La Seine

La Laye est un affluent de la Seine. Compte tenu de la distance, plus de 70 km, et que les eaux sont traitées en infiltration, il n'a pas été jugé utile de développer ce chapitre.

4.3.2. Plan de Prévention des Risques d'Inondations et remontées de nappes

La commune ne possède pas de Plan de Prévention des Risques d'Inondations pour la zone d'étude.

Conclusion : Le site d'étude n'est pas concerné par le PPRI.

Concernant les remontées de nappes, ces dernières sont illustrées en suivant :

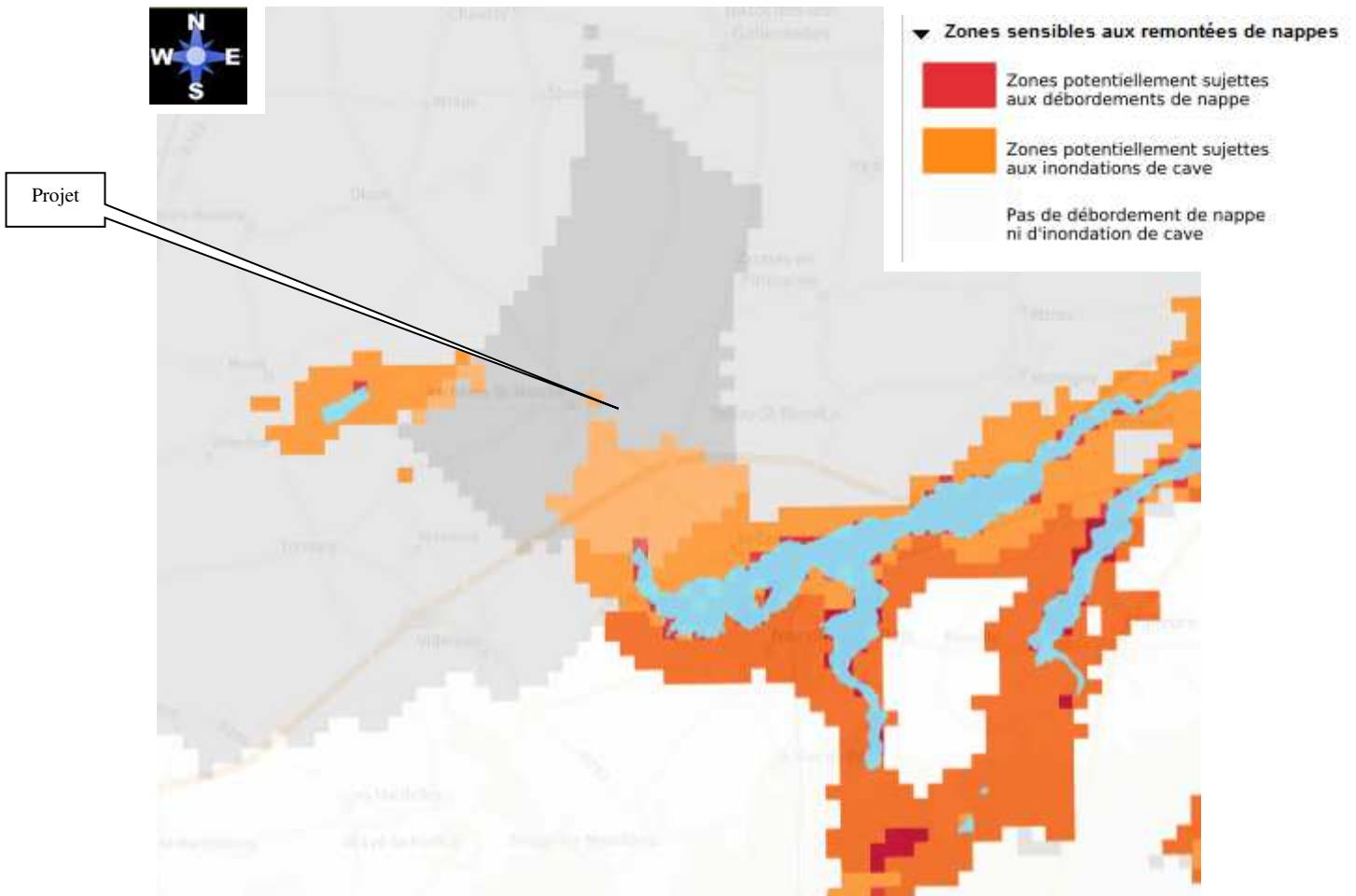


Illustration 16 : Sensibilité aux remontées de nappe source géorisques (limite approximative)

Conclusion : Le site d'étude n'est pas concerné par les remontées de nappes.

4.3.3. SDAGE LOIRE BRETAGNE

4.3.3.1. Généralités

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un document de planification décentralisé. Il définit, pour une période de six ans (2016 – 2021), 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.

Le SDAGE s'articule autour de 15 orientations fondamentales et dispositions :

1. Repenser les aménagements de cours d'eau,
2. Réduire la pollution par les nitrates,
3. Réduire la pollution organique,
4. Maîtriser la pollution par les pesticides,
5. Maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses,
6. Protéger la santé en protégeant l'environnement,
7. Maîtriser les prélèvements d'eau,
8. Préserver les zones humides et la biodiversité,
9. Rouvrir les rivières aux poissons migrateurs,

10. Préserver le littoral,
11. Préserver les têtes de bassins,
12. Réduire le risque d'inondations par les cours d'eau,
13. Renforcer la politique des territoires et des politiques publiques,
14. Mettre en place des outils réglementaires et financiers,
15. Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

Pour satisfaire à ces obligations, les orientations générales prévoient que des objectifs de débit et de qualité seront à respecter pour des tronçons de cours d'eau et en certains points nodaux du bassin.

4.3.3.2. Point nodal du SDAGE

La carte ci-dessous illustre les points nodaux les plus proches du secteur d'étude.

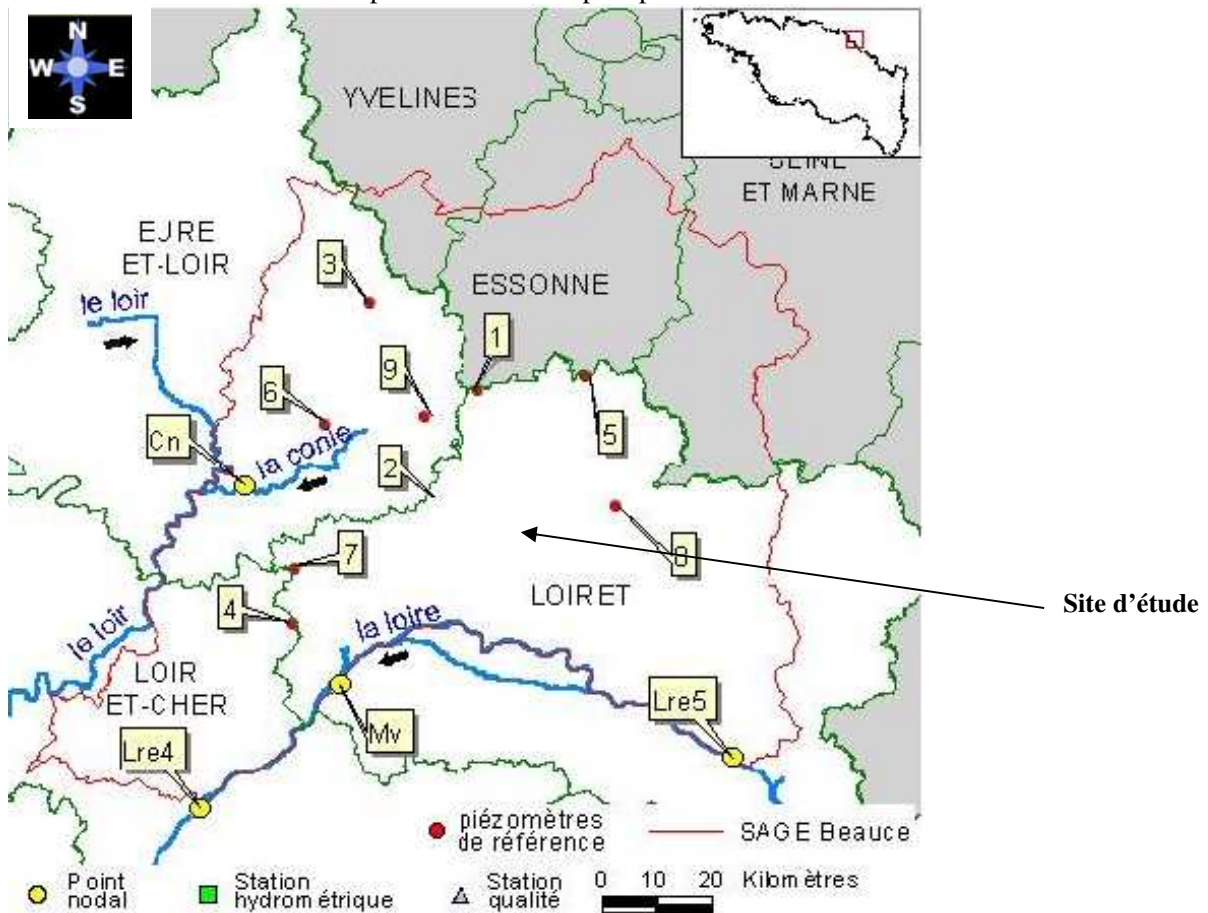


Illustration 17 : Points nodaux du secteur (sans échelle)

Le ou les points nodaux du SDAGE Loire-Bretagne les plus proches n'ont aucun intérêt dans cette étude.

4.3.4. SAGE

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un document de planification qui fixe le cadre de référence local pour la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Il définit des objectifs d'utilisation, de protection et de mise en valeur des ressources en eau superficielles et souterraines, des écosystèmes aquatiques et des zones humides. Le SAGE s'attache à concilier la préservation de la ressource et la satisfaction de l'ensemble des usages qui lui sont liés.

ASTEEN, 866 rue des Plantiers, 16430 CHAMPNIERS (siège social)

Rapport n° 452514lema

Tél : 05 45 69 83 46, Fax : 05 24 84 74 08

contact@asteen.fr

Le projet d'étude appartient au Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés, dont l'état d'avancement est mis en œuvre.

Arrêté de création de la CLE : 02/11/2000

Arrêté de renouvellement de la CLE : 05/10/2014

Dernière modification de l'arrêté de la CLE : 04/03/2019

Validation de l'état des lieux : Décembre 2002

Validation du diagnostic : Mai 2003

Validation des tendances et des scénarios : Juillet 2007

Délibération finale de la CLE : 24 septembre 2012

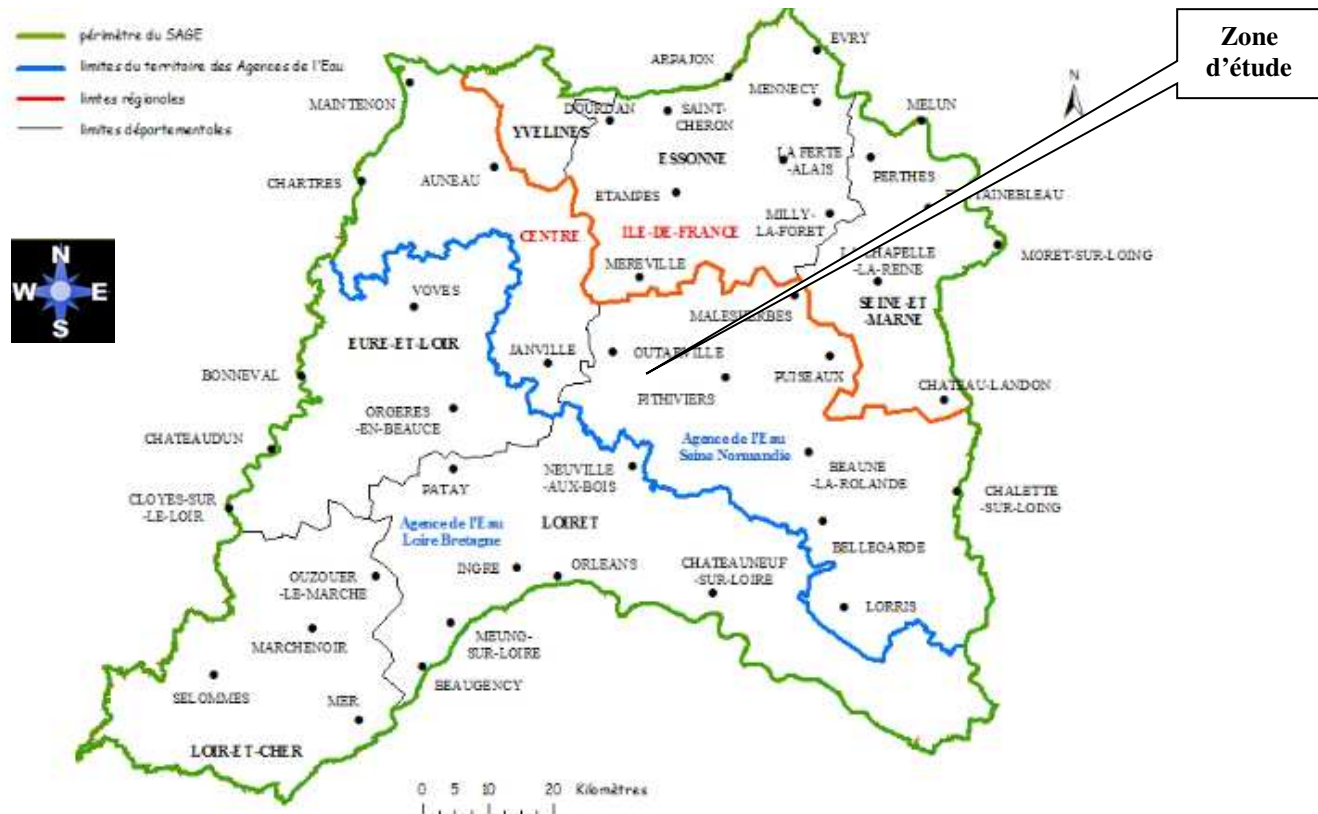


Illustration 18 : SAGE

Le réservoir se compose de nappes, rivières et zones humides. Il alimente naturellement plusieurs cours d'eau : la Loire, le Loing, la Seine, l'Essonne, l'Orge, l'Eure, le Loir et la Conie.

L'alimentation des cours d'eau correspond à un prélèvement moyen de 600 millions de m³/an. Une partie de cette eau souterraine est par ailleurs prélevée pour l'alimentation en eau potable, l'irrigation et l'industrie.

Quatre enjeux majeurs ont été identifiés à partir des attentes exprimées par les acteurs rencontrés et des conclusions de l'état des lieux :

- Une gestion équilibrée de la ressource en eau
- Une nappe fragile à mieux protéger, la qualité des cours d'eau à reconquérir
- Prévenir et gérer les risques d'inondation et de ruissellement
- Une gestion concertée des milieux aquatiques

4.4. Géologie

D'après la carte géologique au 1/50 000 de NEUVILLE AUX BOIS (n°327), les formations géologiques principales sont les suivantes :

- Aquitaniens supérieurs : Calcaire de Beauce.



Illustration 19: Extrait de la carte géologique

4.5. Piézométrie

La banque des données du sous-sol (BSS) a permis de recenser plusieurs puits et ou piézomètres à proximité du site d'étude.

Les caractéristiques de ces ouvrages sont données dans le tableau suivant. La figure suivante localise les ouvrages.



Illustration 20 : Puits et piézomètres à proximité

Identifiant national	Coordonnées		Profondeur (m)	Altitude (m)	forage	utilisation	Niveau d'eau - date
BSS000YDRQ	576402	2344760	//	125	//	Carrière comblée	//
BSS000YDRR	576302	2344711	//	125	//	Excavation ciel ouvert	//
BSS000YDUT	576052	2344870	38.0	123	Eau irrigation	//	17 m – 03/06/1994
BSS000YDTP	576050	2344910	15.0	123	Eau irrigation	Rejet eaux usées	8.9 m – 15/11/1983

Tableau 5 : Puits et piézomètres à proximité

Sur place, aucun puits ni piézomètre n'a été relevé.

4.6. Etude des sols (ASTEEN n°452356, 452514, 452959)

4.6.1. Sondages

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). Le plan d'implantation et les coupes des sondages figurent en annexe.

Ces sondages ont été effectués en Aout 2021 et en Mai 2022. A cette date, le terrain apparaît presque plat et horizontal.

ASTEEN, 866 rue des Plantiers, 16430 CHAMPNIERS (siège social)

Rapport n° 452514lema

Tél : 05 45 69 83 46, Fax : 05 24 84 74 08

contact@asteen.fr

Les différents faciès géologiques mis en évidence par les sondages sont indiqués ci-dessous :

- Faciès 01 : Terre végétale,
- Faciès 02 : Argiles limoneuses brunes à marron avec cailloutis calcaires
- Faciès 03 : Calcaires +/- altérés à subrocheux

4.6.2. Localisation des tests

Le plan présente la localisation des tests de percolation effectués.

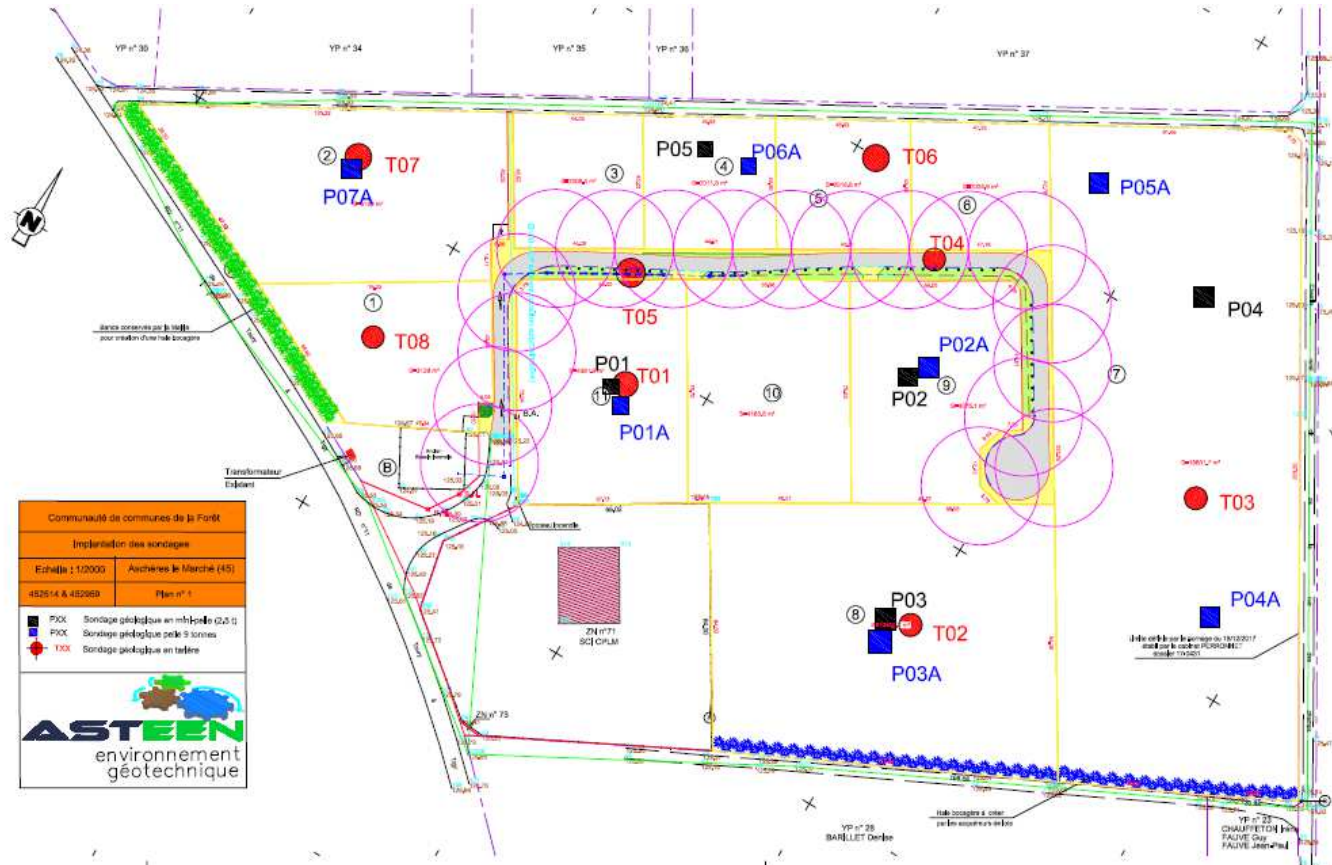


Illustration 21 : Localisation des sondages (extrait étude géotechnique ASTEEN 452356)

4.6.3. Tests de percolation

4.6.3.1. Campagne du 03/08/2021

Des tests d'infiltration ont été effectués dans tous les sondages selon la méthode Matsuo. Les résultats sont les suivants :

Sondage	Lanterne testée	Faciès testé	Infiltration (l/h/m ²)	Vitesse d'infiltration (m/s)
P01/EI01	1,00 à 1,80 m	Marnes calcaireuses	8.2	2.6 10 ⁻⁶
P02/EI02	1,00 à 1,80 m	Marnes calcaireuses	7.5	2.1 10 ⁻⁶
P03/EI03	1,50 à 1,80 m	Calcaires	5.0	1.4 10 ⁻⁶

ASTEEN, 866 rue des Plantiers, 16430 CHAMPNIERS (siège social)

Rapport n° 452514lema

Tél : 05 45 69 83 46, Fax : 05 24 84 74 08

contact@asteen.fr

P04/EI04	1,00 à 1,50 m	Calcaires jaunâtres	12.0	3.6 10 ⁻⁶
P05/EI05	1,00 à 1,80 m	Marnes calcaireuses	4.0	1.1 10 ⁻⁶

Tableau 6 : Résultats des tests d'infiltration

Des tests d'infiltration ont été effectués dans tous les sondages (pelle+pioche) selon la méthode Porchet. Les résultats sont les suivants :

Sondage	Lanterne testée	Faciès testé	Infiltration (l/h/m ²)	Vitesse d'infiltration (m/s)
T01/EI01	0,50 à 0,80 m	Marnes calcaireuses	5.1	1.4 10 ⁻⁶
T02/EI02	0,50 à 0,80 m	Marnes calcaireuses	3.5	9.9 10 ⁻⁷
T03/EI03	0,50 à 0,80 m	Argiles limoneuses	1.2	3.3 10 ⁻⁷
P04/EI04	0,50 à 0,80 m	Marnes calcaireuses	6.9	1.9 10 ⁻⁶
P05/EI05	0,50 à 0,80 m	Marnes calcaireuses	4.0	5.9 10 ⁻⁷

Tableau 7 : Résultats des tests de percolation

4.6.3.2. Campagne du 19/05/2022

Des tests d'infiltration ont été effectués dans tous les sondages, creusés avec une pelle de 9 tonnes, selon la méthode Matsuo. Les résultats sont les suivants :

Sondage	Lanterne testée	Faciès testé	Infiltration (l/h/m ²)	Vitesse d'infiltration (m/s)
P01A/EI01	2,50 à 2,80 m	Calcaire subrocheux	5.1	1.4 10 ⁻⁶
P02A/EI02	1,00 à 1,80 m	Calcaire subrocheux	3.1	8.7 10 ⁻⁷
P03A/EI03	1,50 à 1,80 m	Calcaire subrocheux	3.4	9.6 10 ⁻⁷
P04A/EI04	1,00 à 1,50 m	Calcaire subrocheux	11.2	3.1 10 ⁻⁶
P05A/EI05	1,00 à 1,80 m	Calcaire subrocheux	1.0	2.4 10 ⁻⁷
P06A/EI06	1,00 à 1,50 m	Calcaire subrocheux	1.0	2.2 10 ⁻⁷
P07A/EI07	1,00 à 1,80 m	Calcaire subrocheux	0.7	2.1 10 ⁻⁶

Tableau 8 : Résultats des tests d'infiltration

4.7. Les eaux souterraines, hydrogéologie

4.7.1. Généralités

La lithologie des terrains permet le développement de plusieurs formations aquifères :

- **Nappes superficielles perchées.** Ces nappes sont associées aux sables du Burdigalien et des alluvions du moyen niveau (Fw). Elles ont pour substratum les Marnes de l'Orléanais. Elles alimentent des émergences temporaires et des puits de subsurface souvent taris en été. Ces nappes fugaces ont une surface piézométrique soumise à des variations importantes en fonction du volume des précipitations et n'ont guère d'intérêt économique.
- **Nappe alluviale de la Loire.** La nappe alluviale s'écoule parallèlement au cours du fleuve. Son alimentation est en partie tributaire des pertes de la Loire (amont de Combleux) et des apports de la nappe en charge, sous-jacente, en l'absence d'horizons imperméables entre les formations graveleuses basales et le Calcaire de Beauce. La nappe peut satisfaire aux besoins de l'irrigation de petites exploitations maraîchères et aux besoins domestiques des écarts non desservis par les réseaux d'adduction.
- **Nappe du Calcaire de Beauce.** La nappe est libre au Nord de la Loire. La surface piézométrique passe de la cote -I- 110 au Nord de la feuille à la cote + 85 en aval d'Orléans. Cette différence de cote met la nappe en charge dans le Val. La surface

ASTEEN, 866 rue des Plantiers, 16430 CHAMPNIERS (siège social)

Rapport n° 452514lema

Tél : 05 45 69 83 46, Fax : 05 24 84 74 08

contact@asteen.fr

piézométrique met en évidence des réseaux karstiques orientés du Nord-Est au Sud-Ouest qui sont des drains de la nappe. Ces réseaux sont d'Ouest en Est :

- ✓ Réseau de la Retrève.
- ✓ Réseau de Cercottes - Ormes.
- ✓ Réseau de Rebréchien - Chanteau - Orléans.
- ✓ Réseau de la Bionne.
- ✓ Réseau de Fay-aux-Loges - Chécy.

La perméabilité secondaire du calcaire confère à la nappe une transmissivité comprise entre 2.5 et 9.0.10² m³/sec. La hauteur de la nappe est de 60 m au minimum. Elle est de l'ordre de 130 m dans le Sud-Est de la feuille.

Les eaux ont un titre hydrotimétrique voisin de 25° français, des résistivités supérieures à 2 200 ohms/cm/cm² à 18°, des teneurs en ion Ca²⁺ voisines de 100 mg/l. La teneur en fer peut atteindre 0.5 mg/l dans les eaux captées à la base du réservoir.

- **Nappe du Crétacé.** Les réservoirs de la Craie et des Sables verts de l'Albien sont inexploités sur cette partie du territoire.
- **Nappes du Jurassique et du Trias.** Les eaux s'enrichissent progressivement en chlorure de sodium avec la profondeur. Les teneurs en Chlorure de sodium passent de 0.15 g/l dans les eaux du Portlandien à 22 g/l dans le Dogger et le Lias et à 32 g/l dans le Trias (Rebréchien).

L'aire du projet se situe au droit de la masse d'eaux souterraines des Calcaires libres de Beauce (FRGG0092).



Illustration 22 : Masse d'eaux souterraines au droit du projet

4.7.2. Eau potable

Selon l'Agence Régionale de Santé du Loiret, il existe un périmètre de captage sur la commune. Les caractéristiques du captage d'eau potable sont présentées ci-dessous.

Code SISE	Code BBS	captage	Commune
000009	03277X0001	Aschères le Marché	Aschères le Marché
Profondeur : 52 mètres	Débit réglementaire : 210 m ³ /h	Date de l'avis hydrogéologique :	

ASTEEN, 866 rue des Plantiers, 16430 CHAMPNIERS (siège social)

Rapport n° 452514lema

Tél : 05 45 69 83 46, Fax : 05 24 84 74 08

contact@asteen.fr

	15/06/1989	
Maître d'ouvrage :	SPEP DE LA SEVINIERE Mairie 45 170 ASCHERES LE MARCHE	
Type de gestion :	Régie communale ou syndicale	
Exploitant :	SPEP DE LA SEVINIERE Mairie 45 170 ASCHERES LE MARCHE	

Tableau 9 : Caractéristiques du forage AEP

La carte ci-dessous présente les captages d'eau potable.

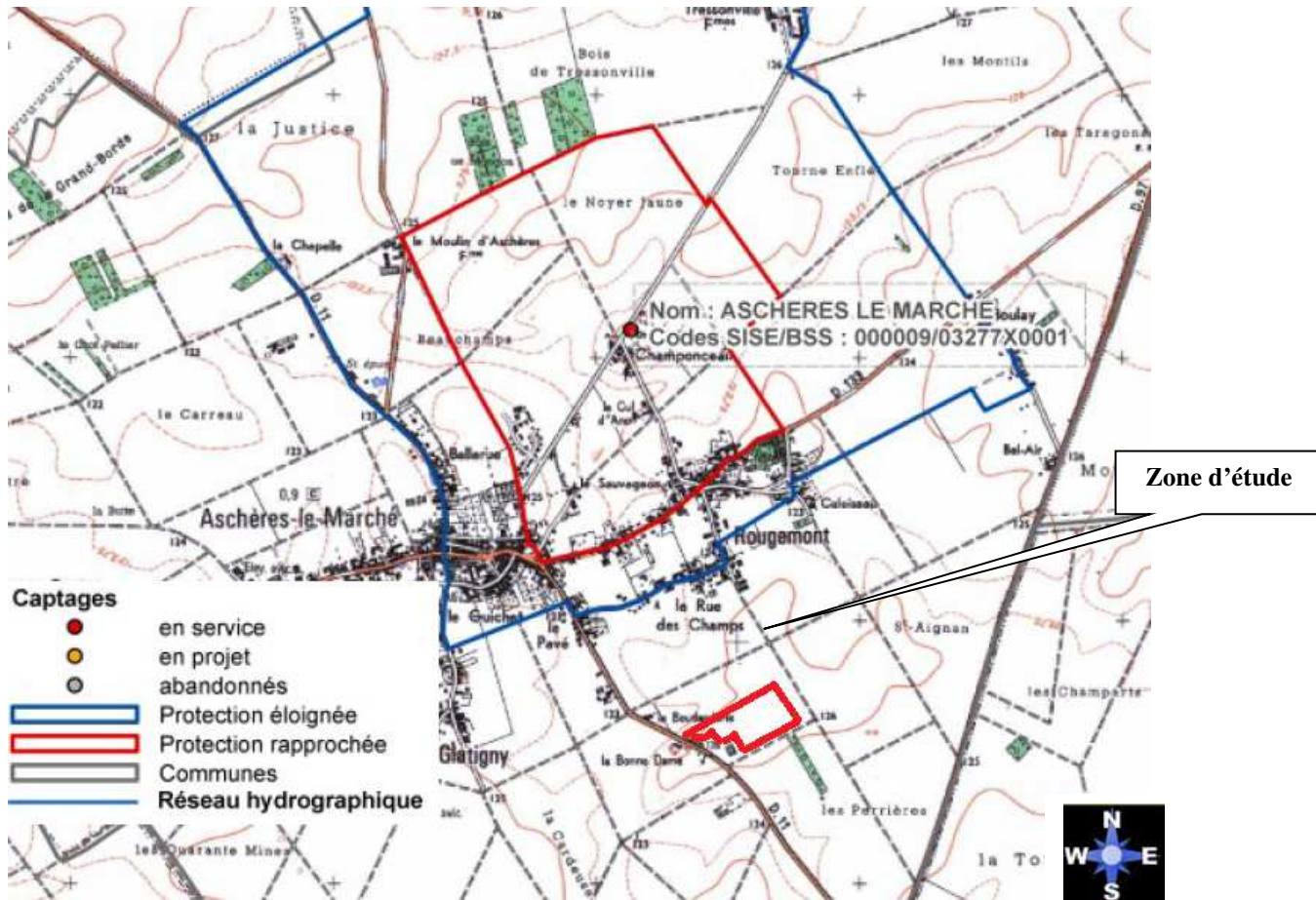


Illustration 23 : Périmètre de captage connu

Conclusion : Il existe un périmètre de captage sur la commune. La nappe captée des calcaires de Beauce est vulnérable aux pollutions. Le site d'étude est situé en dehors des périmètres de protection de captage.

4.8. Zones humides

4.8.1. Définition

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 loi vise à préserver et protéger les

- 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 endurcissement 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.

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



Illustration 26 : Implantation des sondages en tarière manuelle (limites approximatives)



T04

Illustration 27 : Sondages manuels sur site

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.

L'échelle suivante a été retenue :

Niveau TRÈS FORT : enjeu écologique de portée nationale à supra-nationale voire mondiale
Niveau FORT : enjeu écologique de portée régionale à supra-régionale
Niveau MOYEN : enjeu écologique de portée départementale à supra-départementale
Niveau FAIBLE : enjeu écologique de portée locale, à l'échelle d'un ensemble cohérent du paysage écologique (vallée, massif forestier...)
Niveau NÉGLIGEABLE : enjeu écologique de portée locale, à l'échelle de la seule aire d'étude
Niveau NUL : absence d'enjeu écologique (taxons exotiques)

Dans le cas d'une espèce ou d'un groupe/cortège largement distribué(e) sur l'aire d'étude, le niveau d'enjeu peut varier en fonction des secteurs et de leur utilisation réelle par cette espèce ou ce groupe/cortège.

Conclusion : 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.

4.9. Patrimoine naturel et zones naturelles

4.9.1. ZNIEFF I et II

Les zones naturelles sont composées de Zone Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.

L'existence d'une ZNIEFF ne signifie pas qu'une zone soit protégée réglementairement : cependant, il appartient aux collectivités concernées de veiller à ce que les documents d'aménagement en assurent la pérennité, comme le stipulent l'article 1 de la loi sur la protection de la nature du 10 juillet 1976, l'article 35 de la loi du 7 janvier 1983 sur les règles d'aménagement et l'article 1 de la loi du 18 juillet 1985 relative à la définition et à la mise en œuvre de principes d'aménagement.

→ *Les ZNIEFF de type I*

Elles représentent des secteurs d'une superficie limitée, caractérisées par la présence d'espèces, d'association ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel, national ou régional.

Ce sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés et/ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Sur la commune, aucune ZNIEFF I n'est recensée :

Conclusion : Le site d'étude n'est pas concerné par cette ZNIEFF.

4.9.2. Zone d'Importance Communautaire pour les Oiseaux

La forêt d'ORLEANS a été répertoriée au niveau de la zone d'étude en ZICO (FR2410018). La zone est située à plus de 15 km à l'Ouest du site.

Conclusion : Le site d'étude n'est pas concerné par ce périmètre.

4.9.3. Espaces naturels sensibles

Il n'existe pas d'espaces naturels sensibles sur et à proximité de la commune.

Conclusion : Le site d'étude n'est pas concerné par ce périmètre.

4.9.4. Natura 2000

Il existe un site Natura 2000 à proximité : « la Forêt d'Orléans et périphérie », référencée sous le n° FR2400524. C'est un site d'importance communautaire (SIC).

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 : *Eriogaster catax*, *Limoniscus violaceus*, *Cerambix cerdo*, *Osmoderma eremita*.

Les sites sont localisés dans la forêt d'Orléans ou en périphérie, généralement 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.

Composition du site :

Forêts caducifoliées	51 %
Forêts de résineux	35 %
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	10 %
Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	1 %
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	1 %
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	1 %
Pelouses sèches, Steppes	1 %

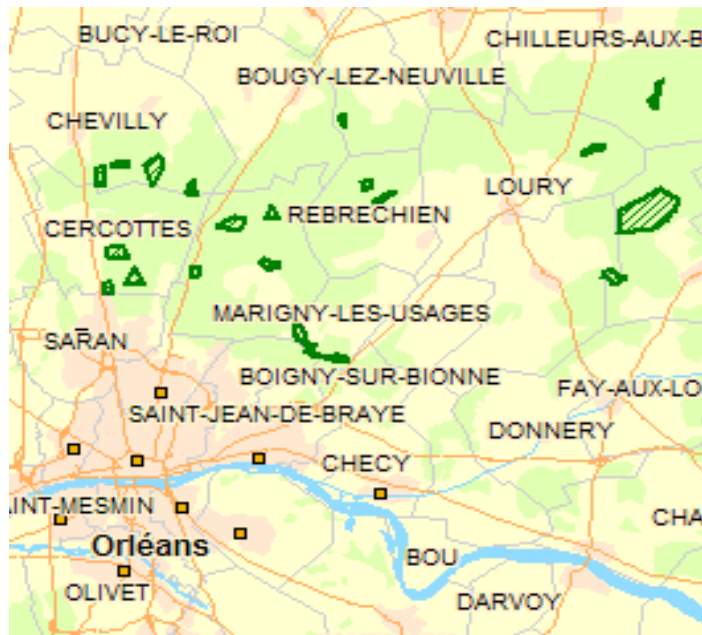


Illustration 28 : Zoom de la zone Natura 2000 (sans échelle)

Conclusion : la commune n'est pas concernée par cette zone naturelle.

4.9.5. Zone de Protection Spéciale

Il existe une ZPS dans le département du Loiret : ZPS liée à la vallée de la Loire (FR2410017) d'une superficie totale de 7 629 hectares. Cette zone recèle la présence de colonies nicheuses de sternes naines et pierregarin et de mouette mélanocéphale.

Conclusion : le périmètre du projet de lotissement n'intègre aucun zonage naturel classé de type Natura 2000, ZNIEFF, ZPS, ZSC, Arrêté préfectoral de protection de biotope, site inscrit ou classé.

4.9.6. Zone Spéciale de Conservation

Il n'existe pas de ZSC sur la commune.

Conclusion : Le site d'étude n'est pas concerné par ce périmètre.

4.9.7. Site UNESCO

Le site d'étude est situé à plus 23 km au Nord de du site Val de Loire entre Sully sur Loire et Chalonnes.

Conclusion : Le site d'étude n'est pas concerné par ce périmètre.

4.9.8. Arrêté de Protection de Biotope

L'arrêté de protection de biotope est un outil réglementaire instauré par la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature qui s'applique à des milieux peu exploités par l'homme et abritant des espèces végétales et/ou animales sauvages protégées. Elle a pour objectifs :

- la préservation des biotopes ou formations naturelles nécessaires à la survie (reproduction, alimentation et repos) d'espèces protégées.
- la protection des milieux contre des activités pouvant porter atteinte à leur équilibre biologique.

4.9.9. Carte générale regroupant les zones naturelles

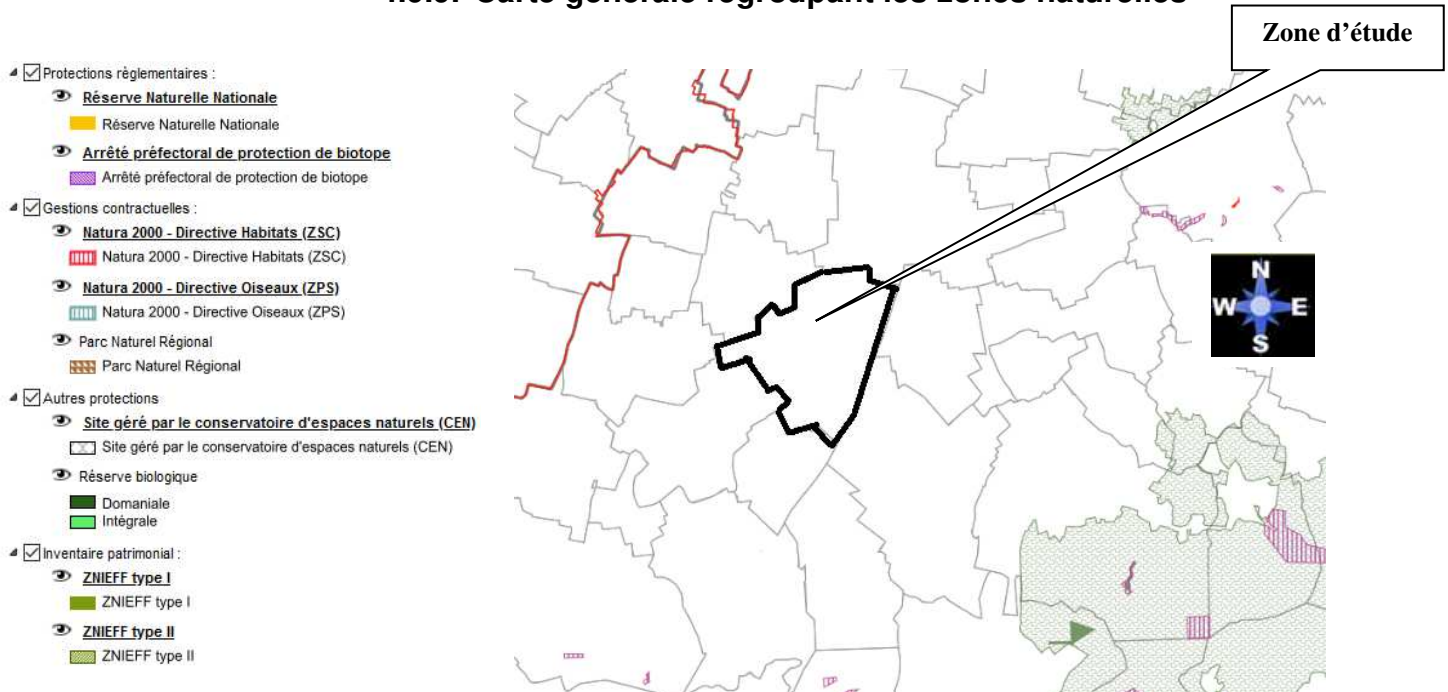


Illustration 29 : Carte générale, échelle 1/250000, source : drealcenre val de Loire

Conclusion : Le site d'étude n'est pas concerné par ces différentes zones naturelles. La plus proche étant située à plus de 15 km.

5. PRESENTATION DU PROJET

5.1. Contexte et description du projet

La Communauté de Communes de la Forêt souhaite l'aménagement d'un lotissement à usage artisanal. Ce projet sera composé à terme de 10 lots. La surface totale est 4.57 hectares. 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 (+ chemin piétonnier/liaisons douces) desserviront les lots et rejoindront la rue existante.

ASTEEN, 866 rue des Plantiers, 16430 CHAMPNIERS (siège social)

Rapport n° 452514lema

Tél : 05 45 69 83 46, Fax : 05 24 84 74 08

contact@asteen.fr

Plan 1 : Plan de composition

5.2. Description de la gestion des eaux pluviales

5.2.1. Domaine privé (parcelles/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 + noue/bassin) à créer. Le règlement du lotissement devra stipuler les caractéristiques de la rétention/infiltration à mettre en place sur chaque lot.

5.2.2. Domaine commun de la zone

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

5.3. Méthode de dimensionnement des ouvrages

A l'état initial, le terrain est constitué d'un champ en culture pour l'ensemble des parcelles. Les calculs suivants ont donc été effectués en tenant compte de ces types de couverture du sol. La méthode est présentée pour l'état initial.

5.3.1. Temps de concentration

Le temps de concentration se définit comme le maximum de durée nécessaire à une goutte d'eau pour parcourir le chemin hydrologique entre un point du bassin et son exutoire.

Plusieurs méthodes empiriques permettent de déterminer le temps de concentration.

Hypothèses :

Surface du bassin versant : 4.57 ha
Plus grande longueur du bassin versant : 337 m
Dénivelé de l'aire projet : 1.57 m
Pente du bassin versant : 0,005 m/m

Méthode de calcul	Résultats (minutes)
Passini	23.6
Kirpich	13.6
Caquot	2.1
Ventura	23.9

Tableau 10 : Temps de concentration à l'état initial

Les méthodes « classiques » de détermination du temps de concentration d'un bassin versant (Passini, Kirpich...) ne sont pas applicables compte tenu de la faible surface considérée qui ne rentre pas dans les domaines de validité de ces formules.

ASTEEN, 866 rue des Plantiers, 16430 CHAMPNIERS (siège social)

Rapport n° 452514lema

Tél : 05 45 69 83 46, Fax : 05 24 84 74 08

contact@asteen.fr

Par conséquent, par expérience, nous considérerons **un temps de concentration de 15 minutes à l'état initial.**

5.3.2. Calculs des débits

Le tableau ci-dessous présente les caractéristiques du bassin versant à l'état initial.

Type	Surface (m²)	Coefficient d'apport	Surface active (m²)
Surfaces végétalisées (champs)	45696	0,20	9 139
Total	45696	0,20	9 139

Tableau 11 : Caractéristiques du bassin versant avant-projet

5.3.2.1. Débit trentennal

Le débit de pointe à l'état initial sera déterminé par la méthode rationnelle décrite dans l'instruction technique de 1977 relative aux eaux pluviales :

$$Q = 0,167 \times C \times a \times t^{-b} \times A^{0,95}$$

Avec :

- Q : débit de pointe en m³/s
- C : coefficient de ruissellement
- a et b : coefficients de Montana correspondant à la station météo d'Orléans (45)
 - Période de retour : 30 ans
 - statistiques sur la période 1982 – 2018
 - Les coefficients de Montana a et b correspondent à la station météo d'Orléans. Ils correspondent à la période de retour 30 ans sur un intervalle de temps de 1 heure à 6 heures.

Les résultats figurent dans le tableau ci-dessous :

Surface (en ha)	4.57
Coefficient de ruissellement	0,20
Temps de concentration choisi :	15 min
Coefficients de la formule de Montana :	
- a ₃₀	14.84
- b ₃₀	0.77
Intensité de la pluie de projet (en mm/h)	108.92
Débit 30 ans (en m³/s)	0,256

Tableau 12 : Calculs du débit 30 ans avant aménagement

Au total, la zone considérée à l'état initial génère un débit de pointe trentennale de **256 l/s.**

5.3.2.2. Débit centennal

Le débit de crue centennal sera déterminé par la méthode du gradex, avec un temps de concentration égal à 15 minutes.

Le principe de cette méthode repose sur le fait que toutes les eaux météoriques au-delà de la pluie de période retour 30 ans ruissellent. Le gradex des pluies est alors déterminé. Le gradex des débits est proportionnel au gradex des pluies.

Le gradex des pluies est déterminé par la formule :

$$g_p = \frac{P_{T2} - P_{T1}}{\ln \frac{T2}{T1}}$$

Avec : g_p : gradex des pluies (mm)
 $T1$: période de retour de l'événement de base (ans)
 $T2$: période de retour de l'événement calculé (ans)
 P_{Ti} : pluie correspondante (mm)

Le gradex des débits est déterminé par la formule :

$$g_q = \frac{g_p \times S}{1000 \times D \times 3600}$$

Avec : g_q : gradex des débits (mm)
 S : surface du bassin versant (m²)
 D : durée de l'événement (heures)

Le débit centennal est déterminé par la formule :

$$Q_{T2} = Q_{T1} + g_q \times \ln \frac{T2}{T1}$$

Les résultats obtenus sont les suivants :

Surface du bassin versant (en ha)	4.57
Coefficient de ruissellement	0,20
Pluie de 30 ans (mm)	27.2
Pluie centennale (mm)	35.5
Débit 30 ans (en m³/s)	0.256
Gradex des pluies (mm)	3.60
Gradex des débits (en m³/s)	0.183
Débit centennal (en m³/s)	0.677

Tableau 13 : Calcul du ruissellement centennal à l'état initial

5.4. Détermination du coefficient de ruissellement et dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales après aménagement

5.4.1. Sous-bassin n°1

Type	Surface (m ²)	Coefficient d'apport	Surface active (m ²)
lot n° 1 (+B+C)	4259	0,50	2 130

ASTEEN, 866 rue des Plantiers, 16430 CHAMPNIERS (siège social)

Rapport n° 452514lema

Tél : 05 45 69 83 46, Fax : 05 24 84 74 08

contact@asteen.fr

lot n° 2	4840	0,50	2 420
lot n° 3	2007	0,50	1 004
lot n° 4	2011	0,50	1 006
lot n° 5	2018	0,50	1 009
lot n° 6	2035	0,50	1 018
lot n° 7	2787	0,50	1 394
lot n° 8	10418	0,50	5 209
lot n° 9	4651	0,50	2 326
lot n° 10	4322	0,50	2 161
lot n° 11 (transformateur)	56	1,00	56
lot n° 12 (bâche incendie et son espace)	647	0,41	265
Liaisons piétonnes	966	0,80	773
Voiries (lot n°13)	2271	1,00	2 271
Espaces verts	291	0,20	58
Bassin + noue (lot n°14)	2117	1,00	2 117
Total	45696	0,55	25 214

Tableau 14 : Surfaces à prendre en compte

5.4.2. Au niveau des parcelles (domaine privé)

Chaque lot devra gérer une partie de ces eaux pluviales et de ruissellement à la parcelle. Un débit de fuite équipera le système mis en place à chaque parcelle, orientant les eaux vers le bassin (puis la noue) situés le long de la rue du Pavé.

5.4.2.1. Pour les lots

Le calcul suivant présente pour les lots, le volume à stocker sur la parcelle par puisard ou stockage aérien. Le système retenu sera équipé d'un débit de fuite, permettant orienter les eaux vers le réseau situé sous la voirie et gérant les eaux pluviales et de ruissellement des espaces communs.

n° lot	Surface (m²)	Surface active (m²)	Débit de fuite sur la base de 1l/s/ha (l/s)	Volume de rétention en occurrence trentennale (m³)
1	4259	2130	4,3	64
2	4840	2420	4,8	73
3	2007	1004	2,0	30
4	2011	1006	2,0	30
5	2018	1009	2,0	30
6	2035	1018	2,0	30
7	2787	1394	2,8	42
8	10418	5209	10,4	157
9	4651	2326	4,7	70
10	4322	2161	4,3	65

Tableau 15 : Rétention à réaliser sur chaque lot, muni d'un débit de fuite

Chaque rétention/infiltration installé sur chaque lot sera muni d'un débit de fuite calé sur 1 l/s/ha par une canalisation d'un diamètre d'environ 50 mm. Une vanne de confinement sera placée sur la canalisation servant de débit de fuite, afin de localiser une éventuelle pollution sur le lot.

5.4.3. Principe du système de rétention/infiltration (domaine public)

Les eaux de voirie et la collecte des lots sont orientées vers les noues et bassin+noue situés dans les espaces verts. Ce système de rétention est destiné à contenir le surplus d'eaux de pluie et de ruissellement généré par l'urbanisation ou l'aménagement d'un site en fonction d'un débit d'évacuation régulé vers un exutoire. L'exutoire pouvant être le réseau public, le milieu hydraulique superficiel ou un système d'infiltration. Ils ont un rôle d'étalement et d'écroulement des eaux pluviales. Une noue aérienne complètera le système de bassin.

Les avantages et les inconvénients de ce type d'ouvrage sont les suivants :

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bonne intégration paysagère possible ; ➤ Réduction des débits de pointe à l'exutoire ; ➤ Dépollution efficace des eaux pluviales par décantation des particules ; ➤ Conception accompagnée d'une méthode normalisée de dimensionnement définie par l'instruction technique de 1977; ➤ Bon retour d'expérience facilitant la conception et l'exploitation ➤ Pas de risque de stagnation d'eau ➤ Coûts d'investissement et d'exploitation limités. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Importante emprise foncière ➤ Fréquence d'entretien variable : dépend de la qualité des eaux pluviales

Tableau 16 : Avantages/inconvénients

5.4.3.1. Dimensionnement du bassin

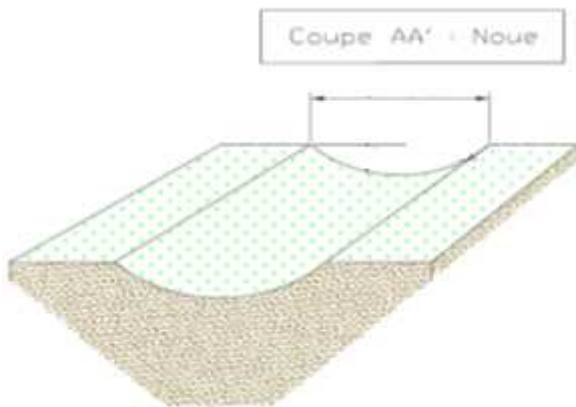
Les surfaces à prendre en compte dans le dimensionnement des noues + bassin sont présentées ci-dessous :

Type	Surface (m ²)	Coefficient d'apport	Surface active (m ²)
lot n° 1 (+B+C)	4259	0,50	2 130
lot n° 2	4840	0,50	2 420
lot n° 3	2007	0,50	1 004
lot n° 4	2011	0,50	1 006
lot n° 5	2018	0,50	1 009
lot n° 6	2035	0,50	1 018
lot n° 7	2787	0,50	1 394
lot n° 8	10418	0,50	5 209
lot n° 9	4651	0,50	2 326
lot n° 10	4322	0,50	2 161
lot n° 11 (transformateur)	56	1,00	56
lot n° 12 (bâche incendie et son espace)	647	0,41	265
Liaisons piétonnes	966	0,80	773
Voiries (lot n°13)	2271	1,00	2 271
Espaces verts	291	0,20	58
Bassin + noues	2117	1,00	2 117
Total	45696	0,55	25 214

Tableau 17 : Surfaces à prendre en compte

	Sous-bassin n°1
surfaces imperméables (m ²)	25 214
coefficient d'infiltration (m/s)	1.3 10 ⁻⁶
volume de rétention pour occurrence trentennale (m ³), y compris les surverses des 10 lots en eaux traitées	1 573
Noue à créer le long des voiries	
linéaire de noue (m)	144
largeur moyenne de noue (m)	1.7
profondeur utile de noue (m)	0.4
stockage moyen dans les noues (m ³ /m)	0.4
Noue à créer après le bassin	
linéaire de noue (m)	125
largeur moyenne de noue (m)	3
profondeur utile de noue (m)	0.5
stockage moyen dans les noues (m ³ /m)	1.0
Caractéristiques du bassin à créer	
Aire au miroir (m ²)	1 374
Aire de base (m ²)	677
Hauteur du bassin (m)	1.70
volume de stockage dans les noues (m ³)	190
Volume de stockage dans le bassin (m ³)	1 760
Volume total (m ³)	1 950

Tableau 18 : Volume du bassin de rétention/infiltration



Plan 2 : Coupe transversale d'une noue

Plan 3 : Coupe du bassin

Conclusion : 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. Etant donné qu'il n'existe pas d'exutoire, on prévoira 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.

5.4.4. Temps de vidange de l'ensemble des ouvrages

Le calcul suivant permet d'apprécier le temps de vidange global du principal ouvrage de rétention mis en œuvre :

<u>Ouvrages</u>	<u>Volume stocké (m³)</u>	<u>Débit d'infiltration moyen (mm/h)</u>	<u>Débit de fuite (l/s)</u>	<u>Temps de vidange</u>
Noue+ bassin	1 760	# 4	0.00	< 64 heures

Tableau 19 : Tableau des temps de vidange des ouvrages

5.5. *Le traitement des eaux usées*

Les eaux usées de chaque lot seront traitées à la parcelle. (Cf. avis SPANC)

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) sera orientée vers le réseau d'eaux pluviales situé sous la voirie.

6. ANALYSE DES INCIDENCES

6.1. *Les eaux de ruissellement*

Les eaux pluviales véhiculent un flux polluant car elles lessivent les surfaces imperméables et entraînent par ruissellement les matières qui se trouvent sur les chaussées, parking, trottoirs. Il s'agit, pour l'essentiel, des éléments suivants :

- rejets des échappements et des fuites de moteur (suie, hydrocarbures, métaux lourds),
- particules de pneumatique, de métaux...,
- déjections d'animaux et déchets divers (mégots, papiers),
- végétaux en phase de décomposition (feuilles mortes)

Les teneurs des eaux pluviales sont très variables suivant les éléments suivants :

- le type de pluie,
- les caractéristiques du bassin versant,
- l'occupation du sol,
- la date du dernier événement pluvieux.

Pour évaluer la qualité des eaux de ruissellement, des paramètres représentatifs ont été choisis :

- MES : matières en suspension
- DCO : demande chimique en oxygène (matières organiques)
- DBO₅ : demande biologique en oxygène (matières organiques)
- HC : hydrocarbures
- Pb : plomb

Les masses polluantes annuellement rejetées à l'aval des collecteurs pluviaux sont très variables. Le tableau suivant fourni des ordres de grandeur des masses moyennes produites annuellement par hectare actif. Il permet d'évaluer les effets chroniques.

Les valeurs caractérisant la zone sont les suivantes (quartiers résidentiels)

	MES	DCO	DBO ₅
masse (kg/ha de surface imperméabilisée)	660	630	90

Tableau 20 : Caractéristiques des eaux pluviales d'après « La ville et son assainissement, CERTU)

Rapportée à la pluie moyenne annuelle du secteur (700 mm), la concentration moyenne des eaux de ruissellement pour l'ensemble de la zone est la suivante :

	MES	DCO	DBO ₅
Concentration moyenne (mg/l)	94	90	13

Tableau 21 : Concentrations des eaux de ruissellement

Une des caractéristiques essentielles des eaux pluviales est que la pollution est en majorité (à plus de 80 %) fixée sur les MES (diamètres supérieurs à 0,5 µm), la pollution dissoute est minoritaire.

6.2. Incidence des eaux pluviales sur les eaux souterraines

6.2.1. Impact qualitatif

Les eaux pluviales et de ruissellement de la voirie sont collectées par des noues enherbées et un bassin + noue enherbée en rétention/infiltration. Les eaux pluviales et de ruissellement des lots sont gérées par des systèmes de rétention/infiltration dont le dimensionnement a été calculé précédemment.

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.

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

6.2.2. Eau potable

Le projet est situé à l'extérieur des périmètres de protection du captage.

Conclusion : Le projet n'a pas d'impact sur le captage d'eau potable.

6.3. Incidence des eaux pluviales sur les eaux superficielles

6.3.1. Impact qualitatif de l'ensemble du projet

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

Une épuration par le processus de décantation s'effectuera donc au sein de ce bassin. Le rendement de dépollution par décantation peut être évalué en fonction de la vitesse de sédimentation. La vitesse de sédimentation dans le bassin est déterminée par la formule :

$$V_s = \frac{0,8 \times Q_e - Q_f}{S \times \text{Log} \left(0,8 \times \frac{Q_e}{Q_f} \right)}$$

Avec :

- Q_e : débit d'entrée dans les noues d'une période de retour de 1 an (moitié du débit trentennal)
- Q_f : débit de sortie équivalent au débit de fuite admissible, ici, l'infiltration est privilégiée
- S : surface des noues + bassin

L'application numérique donne :

Q_e (m³/s)	l/s	0.26
Q_f (m³/s)	l/s	0,004
S (m²)	m²	2117 (1)
V_s (m/h)	m/h	0.20

Tableau 22 : Calculs de la vitesse de sédimentation du bassin de rétention

(1) : surface du bassin maximale et surface des noues

Le taux d'abattement dans une noue de décantation est proportionnel à la vitesse de sédimentation.

Les valeurs de dépollution sont présentées ci-dessous :

Vitesse de sédimentation (m/h)	Abattement		
	MES	DCO	DBO ₅
0,01	100%	100%	100%
0,04	98%	98%	98%
0,1	95%	95%	95%
0,5	88%	88%	88%
1,0	80%	80%	80%

Tableau 23 : Tableau des abattements de pollution en fonction de la vitesse de sédimentation

En appliquant une régression linéaire aux valeurs les plus proches du tableau (0,1 et 0,5 m/h), on obtient les abattements suivants :

Paramètres	MES	DCO	DBO ₅
Abattement de pollution	93%	82%	86%

Tableau 24 : Abattements de pollution obtenus

Ces rendements sont satisfaisants et viennent renforcer la dépollution en aval au sein du système noues, et bassin+noue nouvellement créés.

Paramètres	Total		
	MES	DCO	DBO ₅
Concentration moyenne des eaux de ruissellement (mg/l)	94	90	13
Rendement épuratoire des noues	93%	82%	86%

ASTEEN, 866 rue des Plantiers, 16430 CHAMPNIERS (siège social)

Rapport n° 452514lema

Tél : 05 45 69 83 46, Fax : 05 24 84 74 08

contact@asteen.fr

Concentration moyenne en sortie de système de rétention/infiltration (en mg/l)	6,4	16,6	1,8
--	-----	------	-----

Tableau 25 : Rendement épuratoire si les eaux étaient dirigées vers un milieu superficiel

Conclusion : Le calcul précédant est effectué dans le cas où les eaux issues du système de rétention/infiltration étaient directement rejetées dans le milieu superficiel. Or 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.

Les résultats obtenus sont conformes au SDAGE.

6.3.2. Impact hydraulique du projet

Comme dans les chapitres précédents, les débits de ruissellement sont calculés ci-dessous. Le temps de concentration admis dans les calculs est $T_c = 15$ min.

	Etat initial	Etat final sans mesures compensatoires	Etat final avec mesures compensatoires
Surface raccordée au bassin (en ha)	4.57	4.57	4.57
Coefficient de ruissellement	0,20	0.55	0.55
Débit de crue trentennal (en m ³ /s)	0.256	0.705	0.00
Débit de crue centennal (en m ³ /s)	0.677	1.126	0.00⁽¹⁾

Tableau 26 : Calcul des débits de ruissellement 30 et 100 ans

(1) Infiltration totale

Conclusion : Le débit après aménagement est inférieur à l'état initial.

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.



Illustration 30 : Chemins prévisionnels, dans le cas d'une occurrence supérieure à la trentennale

6.4. Incidence des eaux usées sur les eaux souterraines/superficielles

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

6.5. Incidence du projet sur les zones Natura 2000

Description des incidences du projet (formulaire en annexe)

Milieux présents sur l'emprise du projet

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 ».

Types d'incidences potentielles générées par le projet

Destruction du milieu : sans objet

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.

Détérioration du milieu : sans objet

Cf. paragraphe précédent.

Détérioration du milieu par pollution directe

La gestion des eaux pluviales de la zone d'habitations effectuée dans des noues+bassin. L'exutoire final est le réseau existant, situé sous le chemin d'exploitation, en bordure du site d'étude. L'exutoire final est La Loire ou sa nappe. Cependant, 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 calcaires), montre une infiltration lente, favorisant les phénomènes naturels d'épuration (filtration et épuration aérobie),
- L'utilisation des pesticides sera proscrit 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.

Conclusion : Le risque d'une pollution des eaux dans les sites NATURA 2000 est nul.

Détérioration du milieu par abandon des pratiques de gestion courante : sans objet

Perturbation d'espèces

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.

Conclusion

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

6.6. Pollution accidentelle

Les pollutions accidentelles potentielles sont les suivantes (liste non exhaustive) :

- déversement de produits dangereux lors d'un accident,
- eaux d'extinction d'un incendie.

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 devra être suivie :

- localiser le produit polluant,
- fermer la vanne de confinement au niveau de la parcelle/lot pollué,

- prévenir les pompiers (s'ils ne l'ont déjà été) 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.

6.7. Pollution 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 terme de pollution chronique est donc relativement faible.

6.8. Pollution saisonnière

Elle est liée à l'usage de sels de déverglage 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 déverglage sur les voiries internes de la zone est très restreinte.

Les principaux impacts négatifs du projet sur la qualité des eaux superficielles concerneront l'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien des plantations.

6.9. 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.

7. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

7.1. Directive cadre européenne

Le projet est compatible avec les objectifs de la directive cadre européenne qui visent, entre autre, à améliorer et protéger les eaux de surface et souterraines, et à promouvoir un usage durable de l'eau.

7.2. Article L-211-1 du Code de l'Environnement

Le projet est compatible avec l'article L-211-1 du Code de l'Environnement dans la mesure où il a été conçu de manière à préserver les écosystèmes aquatiques, à assurer la protection des eaux et la lutte contre toute pollution vers les eaux superficielles et souterraines.

Ce projet ne portera également pas atteinte à la ressource en eau potable.

De plus, des recommandations ont été formulées durant la phase de travaux pour que les atteintes au milieu naturel soient réduites au maximum.

7.3. Le SDAGE Loire-Bretagne

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, est un document de planification décentralisé. Il définit, pour une période de 6 ans (2016 - 2021), 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 SDAGE s'articule autour de 15 orientations fondamentales et dispositions :

1. Repenser les aménagements de cours d'eau,
2. Réduire la pollution par les nitrates,
3. Réduire la pollution organique,
4. Maîtriser la pollution par les pesticides,
5. Maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses,
6. Protéger la santé en protégeant l'environnement,
7. Maîtriser les prélèvements d'eau,

ASTEEN, 866 rue des Plantiers, 16430 CHAMPNIERS (siège social)

Rapport n° 452514lema

Tél : 05 45 69 83 46, Fax : 05 24 84 74 08

contact@asteen.fr

8. Préserver les zones humides et la biodiversité,
9. Rouvrir les rivières aux poissons migrateurs,
10. Préserver le littoral,
11. Préserver les têtes de bassin versant,
12. Réduire le risque d'inondation par les cours d'eau,
13. Renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques,
14. Mettre en place des outils réglementaires et financiers,
15. Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

Chaque orientation comporte des préconisations ciblées. Celles en relation avec l'aménagement projeté (habitat) sont détaillées ci-dessous.

- **3- Réduire la pollution organique**

SDAGE : *La maîtrise des rejets d'eaux pluviales vers le réseau hydraulique superficiel est nécessaire. Il est nécessaire d'adopter des mesures de prévention au regard de l'imperméabilisation des sols visant la limitation du ruissellement par le stockage et la régulation des eaux de pluie. Dans cette optique, les projets d'aménagement devront autant que possible faire appel aux techniques alternatives.*

Application : Les eaux de ruissellement sont traitées dans un système de rétention (noues+bassin). Les noues et le bassin pourront être enherbées. Ces dispositifs sont des techniques alternatives assurant la rétention des eaux de ruissellement et assurant la dépollution par les végétaux.

- **4- Maîtriser la pollution par les pesticides**

SDAGE : *La maîtrise de la pollution par les pesticides est autant un enjeu environnemental qu'un enjeu de santé publique. Les méthodes sans pesticides doivent être développées.*

Application : L'entretien des espaces communs sera assuré sans pesticides. Les espaces verts seront entretenus par tonte uniquement.

- **12- Réduire le risque d'inondation par les cours d'eau**

SDAGE : *La lutte contre le risque d'inondation s'articule autour de plusieurs points : améliorer la conscience et la culture du risque, arrêter l'extension de l'urbanisation dans les zones inondables, réduire les dommages.*

Application : La rétention de la totalité des eaux de ruissellement participe à la lutte contre les inondations.

7.4. Document d'urbanisme

La commune est dotée d'un PLU. La zone d'étude est classée en zone AUi1 et AUi2.

Conclusion : Le projet n'est pas incompatible avec le document d'urbanisme.

7.5. Plan d'Aménagement et de Développement Durable

Il existe un PADD établi en Mai 2010. Les axes sont :

- Développement du bourg ;
- Développement du secteur d'activités ;
- Extension des équipements du bourg ;
- Préservation du patrimoine urbain, architectural et historique ;
- Voiries, cheminement et aménagements particuliers, notamment de casser la vitesse dans le bourg.

Conclusion : Le projet n'est pas incompatible avec ce document.

7.6. Zonage d'assainissement non collectif

Selon le zonage d'assainissement non collectif, chaque lot disposera d'une filière d'assainissement non collectif à la parcelle.

Seul la surverse (après le traitement tertiaire) sera orientée vers le réseau d'eaux pluviales créé sous la voirie.

7.7. Schéma de Cohérence Territoriale

La commune d'ASCHERES LE MARCHE appartient au deux SCoT du PETR Forêt Orléans Loire Sologne. Les axes sont :

- Relier son territoire ;
- Découvrir son territoire ;
- Développer son territoire ;
- Vivre son territoire ;
- Parcourir son territoire.

Conclusion : Le projet n'est pas incompatible avec ce document.

7.8. Orientation d'aménagement et programmation

Il n'existe pas d'OAP.

Conclusion : Le projet n'est pas incompatible avec ce document.

7.9. Schéma Régional de Cohérence Ecologique Centre Val de Loire

Les trames bleues (noues) et vertes (chemins piétonniers) sont réalisées dans cet aménagement, et correspondent au Schéma régional de Cohérence Ecologique.

Conclusion : Le projet n'est pas incompatible avec ce document.

7.10. Décret n° 91-1283 du 19 décembre 1991

Le projet est compatible avec ce décret dans la mesure où il prend en compte la qualité des eaux restituées vers l'aval du réseau hydrographique et veille à assurer un traitement de la pollution chronique et accidentelle.

8. MESURES COMPENSATOIRES

8.1. Aménagements hydrauliques

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

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

8.2. 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).

8.3. 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.

9. RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU

Le projet s'inscrit dans le cadre d'une réflexion globale de l'amélioration de l'assainissement pour le nouvel aménagement répondant aux différents documents de planification.

La carte communale permet l'urbanisation s'intégrant dans un projet d'aménagement d'ensemble. Les eaux usées sont traitées à la parcelle. Les eaux pluviales sont gérées par des noues + bassin.

Les eaux seront traitées de manière séparative. Les eaux pluviales sont traitées in situ, puis orientées vers le collecteur ou la noue à créer sous la voirie, puis vers le bassin+noue.

En accord avec les documents d'urbanisme ou programmatiques en vigueur, la création de ce nouveau collecteur pluvial impose la mise en place, en mesure d'accompagnement, d'une régulation des eaux pluviales avec rejet au milieu naturel pour limiter son impact.

10. ENTRETIEN ET CONTROLES

L'entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales consiste à :

- nettoyer régulièrement les surfaces imperméabilisées (voies),
- hydrocurer les canalisations (eaux usées et pluviales) quand cela est nécessaire,
- ramasser les détritiques après les périodes de pluie et les feuilles à l'automne,
- contrôler régulièrement (tous les deux mois et après chaque événement pluvieux intense) les différents ouvrages.

Les ouvrages seront régulièrement entretenus de manière à garantir, le bon fonctionnement des dispositifs d'évacuation, de traitement, de régulation et d'obturation. Le gestionnaire assurera la tenue d'un cahier de suivi et d'exploitation.

En cas de pollution accidentelle, un retrait des substances et la purge des terrains en place devront être réalisés dans un délai minimal.

11. RESUME NON TECHNIQUE

Le projet concerne l'aménagement d'une zone artisanale de 10 lots d'une surface de 4.57 hectares. (y compris écoulement interceptés).

Les eaux de ruissellement de la voirie interne seront gérées par des noues+bassin.

Le projet est situé dans le bassin versant global de la Laye.

L'incidence du projet sur le milieu naturel sera faible ; les ouvrages proposés contribuant à limiter la pollution apportée.

L'efficacité des ouvrages dépendra essentiellement de leur entretien, ainsi que du bon état de propreté de l'ensemble des surfaces imperméabilisées.

12. ANNEXE



Vue (vers le Nord) du site d'étude

13. FORMULAIRE NATURA 2000

COORDONNÉES DU PORTEUR DE PROJET :

STATUT JURIDIQUE : Communauté de Communes de la Forêt, SIRET
24450048400203

(particulier, collectivité, société, autre...)

NOM et PRÉNOM du demandeur ou RAISON SOCIALE pour les personnes morales, Mr Jean-François DESCHAMPS

ADRESSE :

15 rue du Mail Est
45 170 NEUVILLE AUX BOIS

TÉLÉPHONE :

NOM, PRÉNOM et QUALITÉ du responsable du projet pour les personnes morales :

Mr Jean-François DESCHAMPS

1 DESCRIPTION DU PROJET, DE LA MANIFESTATION OU DE L'INTERVENTION

Intitulé et nature du projet, de la manifestation ou de l'intervention :

Préciser le type d'activité envisagé : manifestation sportive (terrestre, nautique, aérienne, motorisée ou non, etc.), création d'équipements ou d'infrastructures (chemins, dessertes, parkings, voies d'accès, aménagements pour l'accueil du public, etc.), constructions, canalisations, travaux en cours d'eau ou en berges, création de plan d'eau, prélèvements, rejets, drainages, curages, abattages d'arbres, plantations, etc.

Aménagement d'un lotissement à usage artisanal

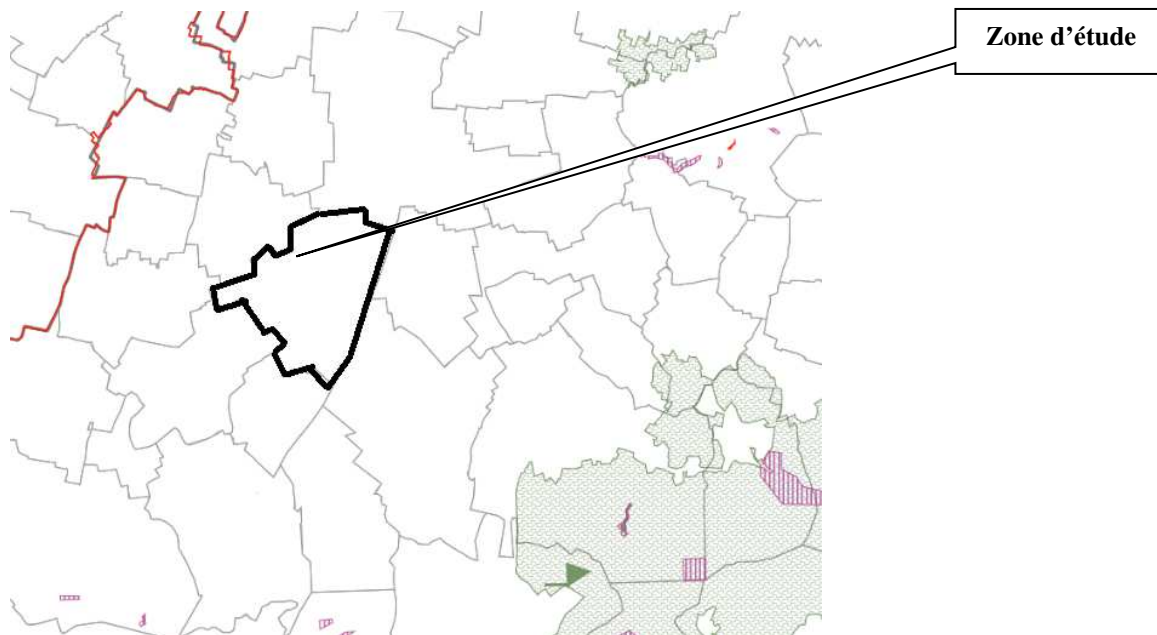
Localisation :

COMMUNE(S) CONCERNÉE(S) : ASCHERES LE MARCHE

LIEU(X)-DIT(S) : rue du Pavé

A L'INTÉRIEUR DU (DES) SITE(S) NATURA 2000 SUIVANT(S) : non

A PROXIMITÉ DU (DES) SITE(S) NATURA 2000 SUIVANT(S) : à 15 km du site d'étude



Étendue du projet, de la manifestation ou de l'intervention :

SURFACE APPROXIMATIVE DE L'EMPRISE GLOBALE DU PROJET : 4.57 ha
(préciser l'unité de mesure : m², ha, etc.)

ET / OU

LINÉAIRE TOTAL CONCERNÉ PAR LE PROJET OU LA MANIFESTATION :
(préciser l'unité de mesure : m, km, etc.)

NOMBRE PRÉVU DE PARTICIPANTS :
(dans le cas de manifestations sportives ou culturelles)

SURFACES CONCERNÉES PAR TYPE DE TRAVAUX OU D'AMÉNAGEMENT :
Aucune surface défrichée

Durée et période des travaux, de la manifestation ou de l'intervention :

Préciser la durée (en nombre de jours, de mois) et/ou la période (saison, entre JJ/MM/AA et JJ/MM/AA) approximative ou exacte des travaux, de la manifestation ou de l'intervention si elles sont connues.

Non connu à ce jour.

2 DESCRIPTION DES INCIDENCES DU PROJET, DE LA MANIFESTATION OU DE L'INTERVENTION SUR UN (DES) SITE(S) NATURA 2000

Milieux présents sur l'emprise du projet :

Cocher les cases concernées et joindre dans la mesure du possible une ou des photo(s) du site avec le report des prises de vue sur la carte de localisation.

- ☐ zone urbanisée ou construite
- ☐ routes et accotements
- ☐ autre milieu artificialisé (*préciser si possible : carrière, terrain de sport, camping, etc.*)
- ☐ jardin, verger, zone maraîchère, vigne
- ☒ grande culture
- ☐ friche
- ☐ jachère
- ☐ prairie (*préciser si possible pré de fauche ou pâture*)
- ☐ autre milieu ouvert (*préciser si possible : lande, fourré, etc.*)
- ☐ forêt de feuillus
- ☐ forêt de résineux
- ☐ forêt mixte
- ☐ plantation de peupliers
- ☐ bosquet
- ☐ haie (*préciser si possible : haie arbustive ou arborée, continue ou non, etc.*)
- ☐ vieux arbres (*préciser si possible : alignements, isolés, têtards, etc.*)
- ☐ cours d'eau (*préciser si possible la périphérie : bancs de sables, fourrés, forêt, etc.*)
- ☐ plan d'eau (*préciser s'il est compris dans une chaîne d'étangs*)
- ☐ mare (*préciser si possible si elle est végétalisée ou non*)
- ☐ fossé
- ☐ autre zone humide (*préciser si possible : roselière, tourbière, etc.*)
- ☐ autre milieu (*préciser si possible : grotte, falaise, etc.*)

Pour chaque milieu, on fera mention, dans la mesure du possible, des activités qu'ils supportent et de leur fréquence (exemple : mare servant toute l'année à l'abreuvement des troupeaux ; prairie fauchée tous les ans ; terrain de sport régulièrement utilisé ; etc.).

Types d'incidences potentielles générées par le projet, la manifestation ou l'intervention :

Cocher les cases potentiellement concernées et si possible les milieux/espèces susceptibles d'être touchés pour chaque type d'impact. Préciser également si l'impact est avéré ou éventuel.

☒ destruction du milieu par travail ou décapage du sol, installations ou constructions, changement d'occupation du sol, comblement de zones humides, abattage d'arbres ou de haies...

Préciser :

☐ détérioration du milieu par piétinement, circulations de véhicules motorisés ou non, drainage et assèchement...

Préciser :

☐ détérioration du milieu par pollution directe ou indirecte (traitements, rejets...)

Préciser :

☐ détérioration du milieu par abandon des pratiques de gestion courante, déprise, enfrichement...

Préciser :

☐ perturbation d'espèces par la fréquentation humaine, les émissions de bruits, de poussières, l'éclairage (notamment de nuit), la rupture de corridors écologiques...

Préciser :

3 CONCLUSION

Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure ici sur l'absence ou non d'incidences de son projet. En cas d'incertitude, il est conseillé de prévoir une évaluation complète.

Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence notable sur un (ou des) site(s) Natura

2000 (le cas échéant, par effet cumulé avec d'autres projets portés par le demandeur) ?

☒ **NON** : ce formulaire accompagné du dossier de demande est à remettre au service en charge de l'instruction.

☐ **OUI** : un dossier complet doit être établi et transmis au service en charge de l'instruction du dossier.

Commentaires éventuels : non

Fait à : Neuville aux Bois

Le : 31/07/2022

Signature :