



Commune de Vitry aux Loges

Etude de zonage d'assainissement des eaux pluviales de la Commune de Vitry aux Loges

Notice d'enquête publique

#énergies positives

REDACTION	DIFFUSION	
Halim AYAFI	Document	A190787_PH6_EP_NEP_01_A
	Nombre de pages	49
	Diffusion le	27/01/2023



Mairie de Vitry-aux-Loges

54 rue Gambetta
45530 Vitry-aux-Loges

Interlocuteur :

Jacques CEVOST - Adjoint travaux

Tel : 06.15.84.27.22

Mail : jacques.cevost@vitry-aux-loges.fr



Impulse

26 Chemin du Pont Cotelle
45100 ORLEANS

Interlocuteurs :

M. David GUERIF

Fonction : Directeur de Projet

Tél : 06 30 52 24 36

Mail : david.guerif@impulse.green

M. Halim AYAFI

Fonction : Chef de Projet

Tél : 02 38 45 42 42

Mail : halim.ayafi@impulse.green

SOMMAIRE

1. PRESENTATION ET OBJECTIF DE L'ETUDE :	5
2. PRINCIPALES DISPOSITIONS LEGISLATIVES ET REGLEMENTAIRES CONCERNANT LES EAUX PLUVIALES	6
2.1. ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES - RAPPEL DES POSSIBILITES REGLEMENTAIRES.....	6
2.2. RAPPEL DES REJETS D'EAUX PLUVIALES SOUMIS A DECLARATION OU A AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	6
2.3. DISPOSITIONS DU SDAGE	7
2.4. LISTE NON EXHAUSTIVE DE TEXTES COMPLEMENTAIRES RELATIFS AUX EAUX PLUVIALES.....	7
2.5. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	8
3. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE LA ZONE D'ETUDE	9
3.1. SITUATION GENERALE	9
3.2. URBANISME	11
3.3. DEMOGRAPHIE	13
3.4. CLIMAT	14
3.5. GEOLOGIE	15
3.6. HYDROGEOLOGIE.....	16
3.6.1. <i>Contexte hydrogéologique</i>	16
3.6.2. <i>Qualité des eaux de la nappe</i>	16
3.7. HYDROGRAPHIE	17
3.7.1. <i>Réseau hydrographique</i>	17
3.7.2. <i>Classement piscicole</i>	17
3.7.3. <i>Réservoir biologique</i>	18
3.7.4. <i>Pisciculture</i>	18
3.7.5. <i>Objectifs de qualité et qualité des eaux</i>	19
3.7.5.1. Objectif de qualité :	19
3.7.5.2. Qualité des eaux :	19
3.7.5.3. Zone sensible définie par arrêté ministériel :	21
3.7.5.4. Zone vulnérable :	21
3.7.6. <i>Zones inondables</i>	21
3.8. ZONES HUMIDES	22
3.9. ALIMENTATION EN EAU POTABLE	22
3.10. OUVRAGES DE LA BANQUE DE DONNEES DU SOUS-SOL.....	23
3.11. ALEAS NATURELS	27
3.12. FAUNE, FLORE ET SITES NATURA 2000	27
3.12.1. <i>ZNIEFF</i>	27
3.12.2. <i>Sites Natura 2000</i>	29
4. LE SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES ACTUEL	32
4.1. BASSINS VERSANTS – SITUATION GENERALE	32
4.2. ORGANISATION DE L'ASSAINISSEMENT.....	32
4.3. CARACTERISTIQUES DES RESEAUX.....	33
4.3.1. <i>Caractéristiques générales des réseaux</i>	33
4.3.2. <i>Entretien des ouvrages pluviaux</i>	33
4.4. PROBLEMES CONNUS SUR LES EAUX PLUVIALES.....	34
5. APTITUDE DES SOLS À L'INFILTRATION DES EAUX PLUVIALES	35
5.1. CONDITIONS GENERALES	35
5.2. METHODE DE CLASSIFICATION	37

5.3. SOLS RENCONTRES.....	37
5.4. TESTS D'INFILTRATION – PERMEABILITE	38
6. DESCRIPTION DU PROJET DE ZONAGE DES EAUX PLUVIALES	40
6.1. STRATEGIE POUR L'ELABORATION DU ZONAGE PLUVIAL	40
6.2. PRESENTATION DU ZONAGE PLUVIAL	41
6.3. PRECISIONS PAR SECTEURS POUR LES ZONES DANS LESQUELLES DES MESURES DOIVENT ETRE PRISES POUR LIMITER L'IMPERMEABILISATION DES SOLS ET ASSURER LA MAITRISE DU DEBIT ET DE L'ECOULEMENT DES EAUX PLUVIALES ET DE RUISSELLEMENT	41
6.4. REMARQUES SUR LES ASPECTS QUALITATIF.....	43
6.4.1. <i>Pollution chronique véhiculée par les eaux pluviales</i>	43
6.4.2. <i>Situation actuelle</i>	44
6.4.3. <i>Situation future</i>	45
6.5. CONSEQUENCES TECHNIQUES ET ADMINISTRATIVES DU CHOIX DE ZONAGE PLUVIAL	47
6.5.1. <i>Missions de la commune</i>	47
6.5.2. <i>Missions du particulier</i>	48
7. ANNEXES	49

1. PRESENTATION ET OBJECTIF DE L'ETUDE :

L'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales prévoit les dispositions suivantes pour le zonage d'assainissement des eaux pluviales :

Les donneurs d'ordres, « Les communes ou leurs établissements publics de coopération » délimitent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement :

- Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement. »

La commune de Vitry-aux-Loges a déjà défini son zonage d'assainissement des eaux usées. Elle a souhaité définir son zonage d'assainissement des eaux pluviales prévu à l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales.

La commune de Vitry-aux-Loges dispose des compétences pour la gestion des eaux pluviales.

L'étude comportait 2 phases :

- Phase 1 : Recueil des données, synthèse, état des lieux
- Phase 2 : Etablissement du zonage d'assainissement des eaux pluviales

En phase 2 de cette étude, **le zonage d'assainissement pluvial retenu par le Conseil Municipal** par délibération est soumis à l'avis des administrés selon les modalités de l'enquête publique précisées par le Code de l'Environnement (Chapitre II du Titre II du Livre Ier) et le Code Général des Collectivités Territoriales (articles R2224-6 à R2224-9).

Conformément aux dispositions de l'article R2224-9 du Code Général des Collectivités Territoriales, le dossier de mise à enquête publique comprend :

- Une notice justifiant le zonage pluvial,
- Un projet de carte de zonage d'assainissement pluvial.

Il a pour objet d'informer le public et de recueillir ses appréciations et suggestions, afin de permettre à la commune de disposer de tous les éléments nécessaires à sa décision. Après l'enquête publique le zonage d'assainissement des eaux pluviales retenu sera approuvé par délibération du Conseil Municipal et sera annexé au Plan Local d'Urbanisme.

2. PRINCIPALES DISPOSITIONS LÉGISLATIVES ET RÉGLEMENTAIRES CONCERNANT LES EAUX PLUVIALES

2.1. Zonage d'assainissement des eaux pluviales - Rappel des possibilités réglementaires

L'article 35 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 qui a modifié l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales offre la possibilité aux communes de réaliser un zonage d'assainissement pluvial.

Cet article précise que les communes délimitent après enquête publique :

- « Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement » ;
- « Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement ».

Le zonage pluvial n'est pas opposable aux tiers, les résultats de l'étude doivent être reprises par le PLU (dans le zonage et le règlement) ou dans le règlement d'assainissement de la commune.

2.2. Rappel des rejets d'eaux pluviales soumis à Déclaration ou à Autorisation au titre du Code de l'Environnement

L'article 10 de la Loi sur l'Eau soumet à autorisation ou à déclaration, suivant l'importance de leurs effets sur le milieu aquatique les installations, ouvrages, travaux et activités dont la liste figure dans une nomenclature publiée par **l'article R214-1 du Code de l'Environnement (le décret n°93-743 du 29 Mars 1993 modifié par le décret n°2006-881 du 17 juillet 2006 a été codifié dans le Code de l'Environnement par décret n°2007-397 du 22 mars 2007)**. La rubrique, énoncée ci-après, concerne les rejets d'eaux pluviales :

2.1.5.0. : Rejets 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 correspondante à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :

- Supérieure ou égale à 20 hectares AUTORISATION
- Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 hectares DECLARATION

Ainsi, toute création de rejet d'eaux pluviales vers le milieu naturel concernant un bassin versant de plus de 1 ha sera soumise systématiquement à une déclaration ou à une autorisation au titre du Code de l'Environnement.

2.3. Dispositions du SDAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) a été institué par la Loi sur l'Eau de 1992. Le premier SDAGE a été élaboré par le Comité de bassin Loire-Bretagne qui l'a adopté en 1996. Véritable cadre de référence, il établit les orientations de la gestion de l'eau dans le bassin Loire Bretagne.

Un nouveau SDAGE a été adopté le 3 mars 2022 par le comité de bassin Loire Bretagne (SDAGE 2022-2027). Ce SDAGE intègre les obligations définies par la directive cadre sur l'eau ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour un bon état des eaux.

Le SDAGE 2022-2027 fixe comme objectif d'appliquer une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, précisée par l'article L. 211-1 du code de l'environnement. Cette gestion équilibrée et durable prend en compte les adaptations nécessaires au changement climatique et vise à assurer :

- La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des Zones humides,
- La protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature et plus généralement par tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques, qu'il s'agisse des eaux superficielles, souterraines ou des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales,
- La restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération,
- Le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau,
- La valorisation de l'eau comme ressource économique et, en particulier, pour le développement de la production d'électricité d'origine renouvelable ainsi que la répartition de cette ressource,
- La promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau,
- Le rétablissement de la continuité écologique au sein des bassins hydrographiques.

On ce qui concerne la gestion des eaux pluviales, les collectivités sont invitées à la mise en place d'une gestion intégrée à l'urbanisme notamment par la gestion de l'eau à la parcelle tout en luttant contre l'imperméabilisation des sols. Le SDAGE 2022-2027 présente plusieurs orientations et dispositions parmi elles, nous pouvons citer :

- Prévenir et réduire le ruissellement et la pollution des eaux pluviales ;
- Limiter les apports d'eau de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales et le milieu naturel dans le cadre des aménagements ;
- Traiter la pollution des rejets d'eaux pluviales.

2.4. Liste non exhaustive de textes complémentaires relatifs aux eaux pluviales

- Loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 Décembre 2006,

- Arrêté du 2 Février 1998 relatif aux prélèvements et consommations d'eau des installations classées,
- Loi n° 2017-1838 du 30 décembre 2017 relative à l'exercice des compétences des collectivités territoriales dans le domaine de la gestion des milieux aquatiques et de la prévention des inondations (1)
- Loi n° 2003 – 699 du 30 Juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages qui s'attache à rétablir le caractère naturel des cours d'eau et valide les servitudes de passage pour l'entretien,
- Articles 640, 641 et 681 du Code Civil concernant la propriété et l'écoulement des eaux pluviales,
- Article R 215-14 du Code de l'Environnement concernant l'entretien et la restauration des milieux aquatiques,
- Article 4 loi SRU n° 2000/208 du 13/12/2000 concernant le zonage pluvial et son lien avec le PLU (article L. 123-1 du Code de l'urbanisme),
- La norme NF-EN 752-2 définissant les niveaux de protection pour le dimensionnement des réseaux d'eaux pluviales,
- Décret 2011-815 du 6 juillet 2011 relatif à la taxe pour la gestion des eaux pluviales urbaines.

2.5. Evaluation environnementale

En application de l'article R.122-17 du Code de l'Environnement, le zonage des eaux pluviales peut faire l'objet d'une évaluation environnementale après examen au cas par cas par l'Autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement.

3. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE LA ZONE D'ETUDE

3.1. Situation générale

La commune de Vitry aux Loges est située dans le département du Loiret (45), à environ 20 km à l'est d'Orléans, dans la région naturelle du Val de Loire, entre les routes départementales n°326, n°2152, n°2060 et n°952.

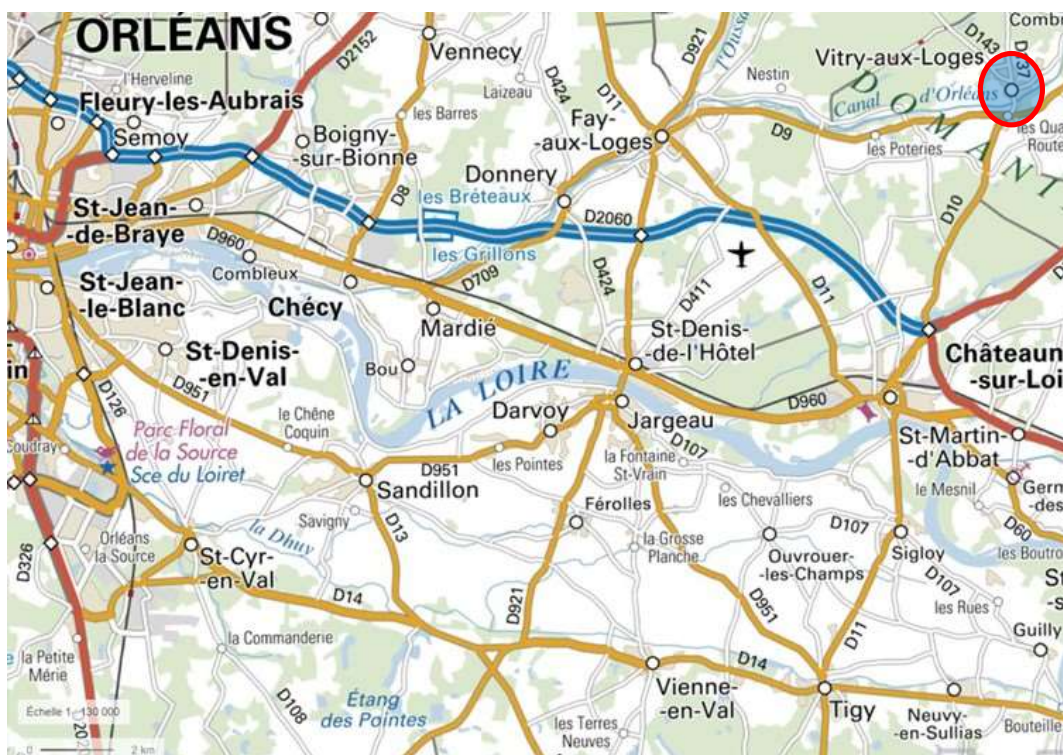


Figure 1 : Localisation de la commune de Vitry-aux-Loges (Source : Géoportail)

La commune de Vitry-aux-Loges appartient à la Communauté de Communes des Loges. La superficie de la commune est de 44,06 km².

La commune est traversée d'Est en Ouest par le canal d'Orléans et l'Oussance.

La commune de Vitry aux Loges est située sur les bords du canal d'Orléans entre deux massifs forestiers de la forêt d'Orléans, à 9 kilomètres au Nord de Châteauneuf sur Loire et à 35 kilomètres à l'Est d'Orléans. Elle est limitée au Nord par les communes de Seichebrières et d'Ingrannes, à l'Ouest par celles de Sully la Chapelle et de Fay aux Loges, au Sud par celle de Châteauneuf sur Loire et à l'Est par celles de Combreaux et de Sury aux Bois.

La superficie du territoire communal est de 4 406 hectares. La forêt recouvre 2 213 hectares. La part agricole représente 1 200 hectares (zone rurale).

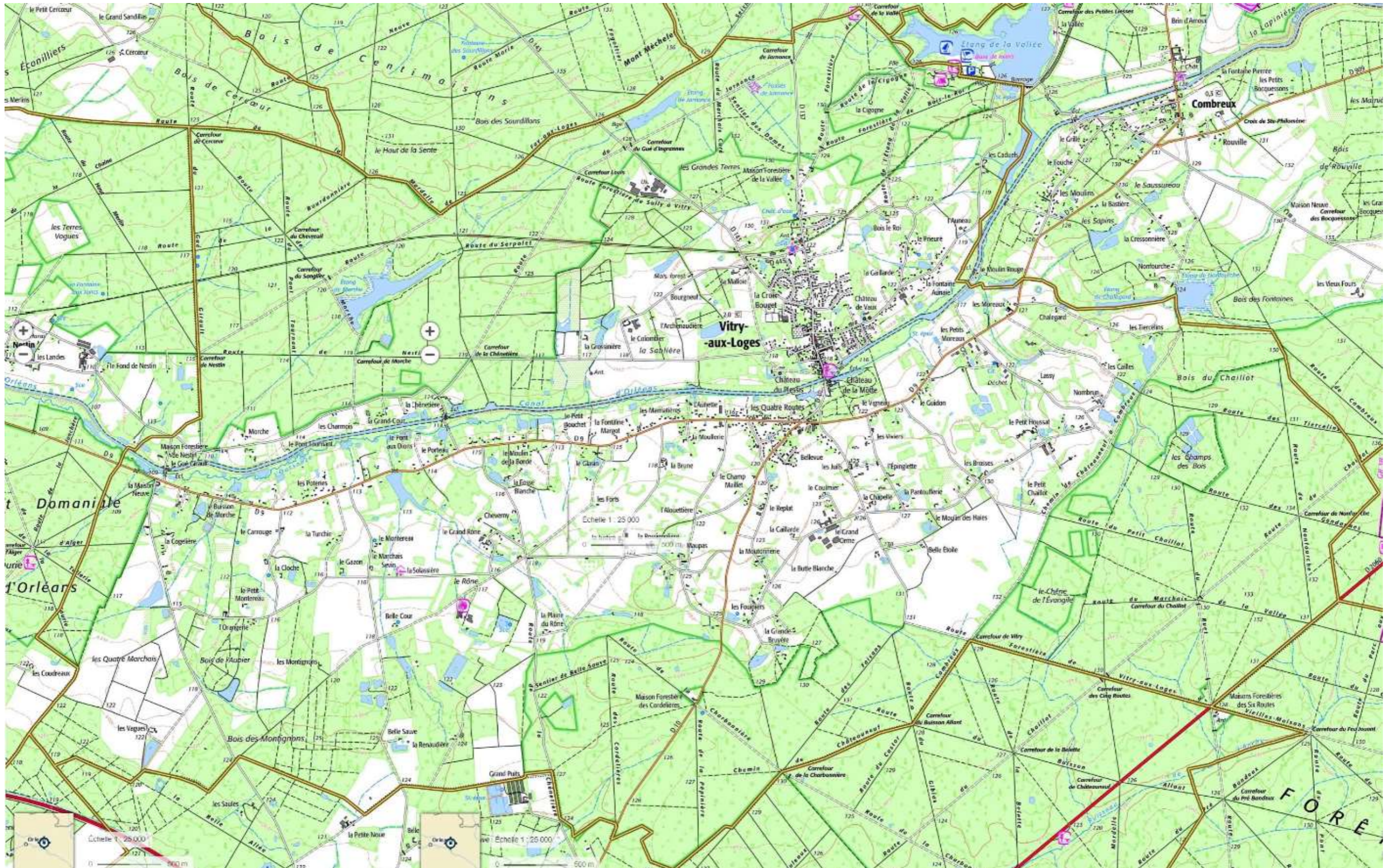


Figure 2 : Limite communale de Vitry-aux-Loges (Carte IGN)

3.2. Urbanisme

La commune dispose d'un Plan Local d'Urbanisme en cours de révision.
Le projet de révision du PLU actuel comporte les types de zones suivantes :

Zones	Caractéristiques
Zones Urbaines	
U	Secteur urbain
UA	Secteur urbain d'extension
UP	Secteur urbain historique
UC	Secteur urbain à vocation économique
UJ	Secteur urbain de jardin
AU	Secteur à urbaniser
Zone agricole	
A	Secteur agricole
Zones naturelles	
N	Secteur naturel
NI	Secteur naturel inondable

3.3. Démographie

En 2015, la commune comptait 2 058 habitants (données INSEE).

Les données INSEE des recensements généraux de la population de 1975 à 2015 sur la commune de Vitry-aux-Loges donnent les résultats suivants :

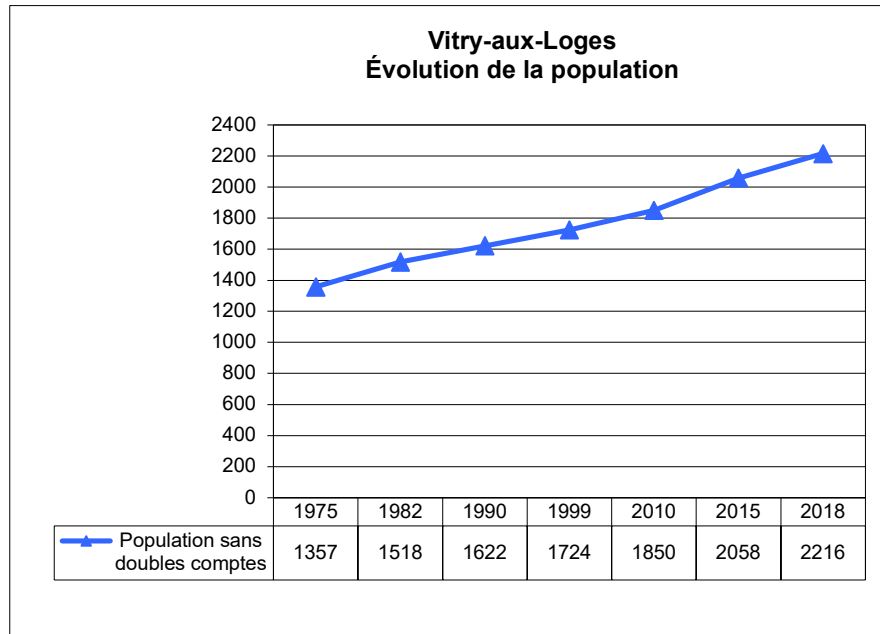


Figure 4 : Évolution de la démographie (source : INSEE)

Tableau 1 : Détail de l'évolution de la démographie (source : INSEE)

Taux d'évolution	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2010	2010-2015
Taux d'évolution global annuel	1,60%	0,80%	0,70%	0,60%	2,20%
Dû au solde naturel	0,00%	0,10%	0,00%	0,20%	0,40%
Dû au solde migratoire	1,60%	0,80%	0,70%	0,40%	1,70%

Remarque :

- Le taux de variation annuel total représente la somme des taux annuels dus au solde naturel et au solde migratoire.
- Le solde naturel correspond à la différence entre natalité et mortalité.
- Le solde migratoire correspond à la différence entre les nouveaux installés et les départs de la commune.

La population de Vitry-aux-Loges est en constante progression depuis 1975 avec une croissance accrue entre 2010 et 2015.

3.4. Climat

Le climat du secteur d'étude est océanique dégradé, caractérisé par une pluviométrie répartie de manière relativement uniforme sur l'année. Le nombre de jours de précipitations est plus important pendant les mois d'hiver que pendant les mois d'été pendant lesquels les précipitations sont moins fréquentes mais plus fortes.

La pluviométrie moyenne annuelle est de 642,5 mm.

La précipitation moyenne mensuelle sur l'année est de 54 mm.

Les précipitations moyennes mensuelles, calculées sur la période 1981-2010 (station Météo France d'Orléans-Bricy), sont les suivantes :

**Tableau 2 : Précipitations moyennes mensuelles à la station MétéoFrance
Orléans-Bricy – période 1981/2010**

	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Toute la période
Cumul Moyen Précipitation	52,3	44,4	46,4	49,4	64,2	44,8	59,9	50	50,5	64,4	58	58,2	642,5
Maximum 24H	135,9 <small>23/01/1984</small>	42,9 <small>06/02/1983</small>	105,9 <small>16/03/1989</small>	46 <small>19/04/1983</small>	276,1 <small>17/05/1988</small>	53,1 <small>22/06/1982</small>	59,7 <small>15/07/1958</small>	192 <small>3/08/1983</small>	96,3 <small>12/09/1984</small>	53,1 <small>01/10/1984</small>	30 <small>01/11/1997</small>	22,1 <small>28/12/1947</small>	276,1 <small>17/05/1988</small>
Maximum sur 5 jours de précipitation	149,4	69	118,9	74	291,4	59,1	147,7	194	123,2	67,3	55,4	77,5	291,4
Moyenne des précipitation si > 1mm	4,1	4,4	4,2	4,8	5,4	5,7	7,6	6,4	5,9	5,4	5,2	5,1	5,4

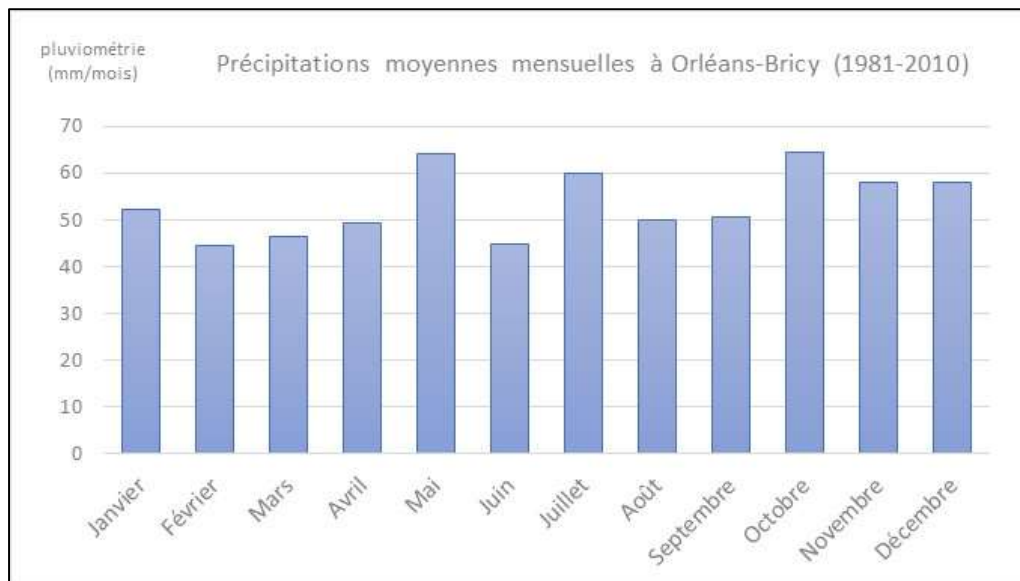


Figure 5 : Précipitations moyennes mensuelles à Orléans-Bricy (1981-2010)

En première approche, on peut considérer qu'une pluie de 24h de 15,3 mm a une période de retour de l'ordre d'un mois et qu'une pluie de 5,3 mm sur une durée d'une heure a une période de retour de l'ordre de 1 mois.

3.5. Géologie

{D'après la carte géologique n° BELLEGARDE-DU-LOIRET au 1/50 000 éditée par le BRGM}

Sur le territoire communal, le substratum est constitué par le Burdigalien qui repose sur le calcaire de Beauce. La carte géologique locale est présentée ci-après.

- M1bs : Burdigalien supérieur : Sables de Sologne, facies sableux
- M1b (4) : Burdigalien inférieur : Sables et marnes de l'Orléanais, sable supérieur jaune
- M1b (3) : Burdigalien inférieur : Sables et marnes de l'Orléanais, argile verte
- M1b (2) : Burdigalien inférieur : Sables et marnes de l'Orléanais, sable bleu-gris à feldspath rose
- M1b (1) : Burdigalien inférieur : Sables et marnes de l'Orléanais, sable inférieur

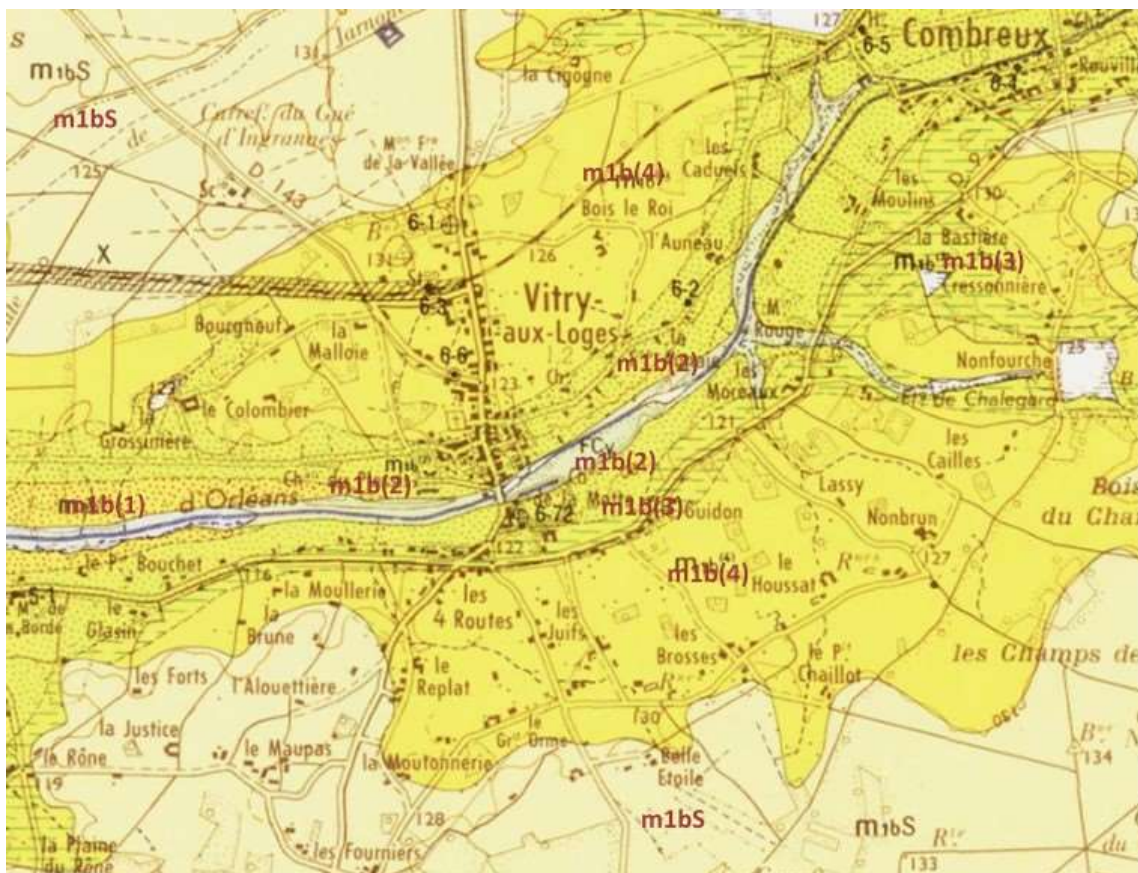


Figure 6 : Extrait de la carte géologique du BRGM (source : Infoterre)

3.6. Hydrogéologie

3.6.1. *Contexte hydrogéologique*

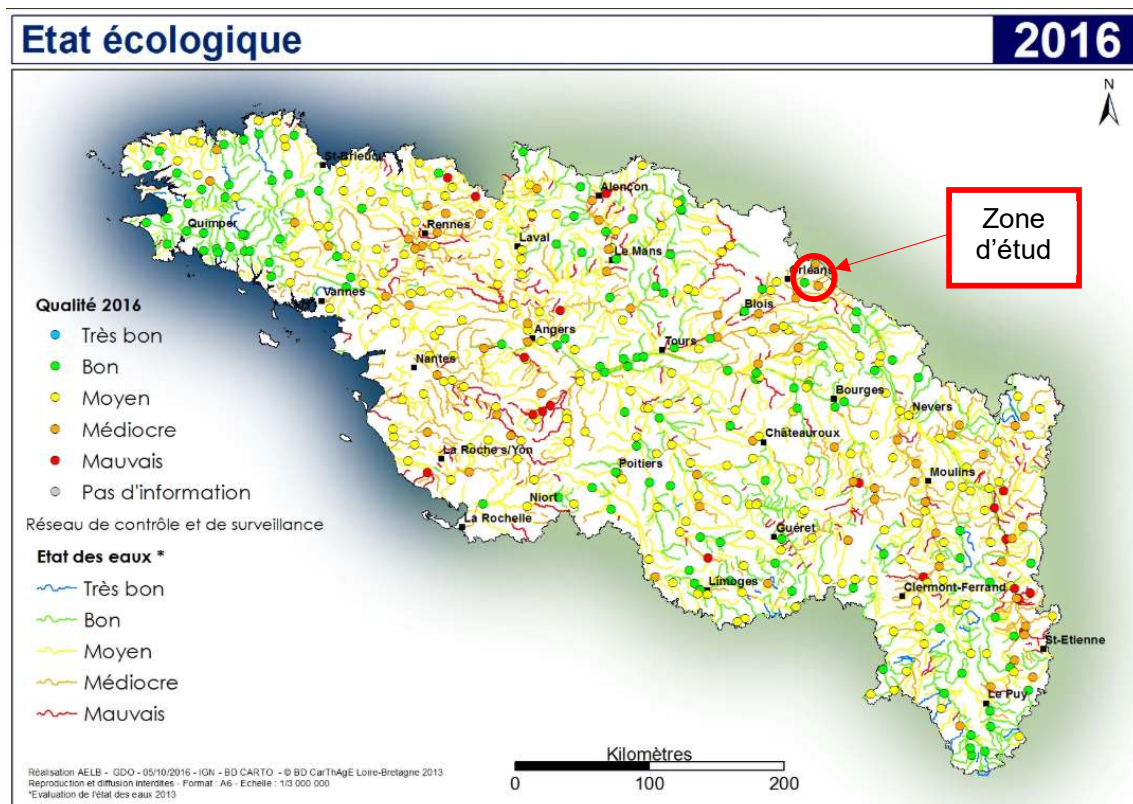
La principale ressource en eau souterraine est la nappe Calcaires tertiaires captifs de Beauce sous forêt d'Orléans. Il s'agit d'une nappe à dominante sédimentaire non alluviale à écoulement entièrement captif.

3.6.2. *Qualité des eaux de la nappe*

Le secteur d'étude appartient à la masse d'eau souterraine FRGG135 « Calcaires tertiaires captifs de Beauce sous forêt d'Orléans ».

L'objectif de qualité défini par le nouveau SDAGE Loire Bretagne 2022-2027 pour la masse d'eau FRGG135 est de maintenir le bon état chimique atteint en 2015 pareil pour le bon état écologique atteint en 2015.

Les cartes ci-dessous représentent les états des eaux souterraines en 2016 :



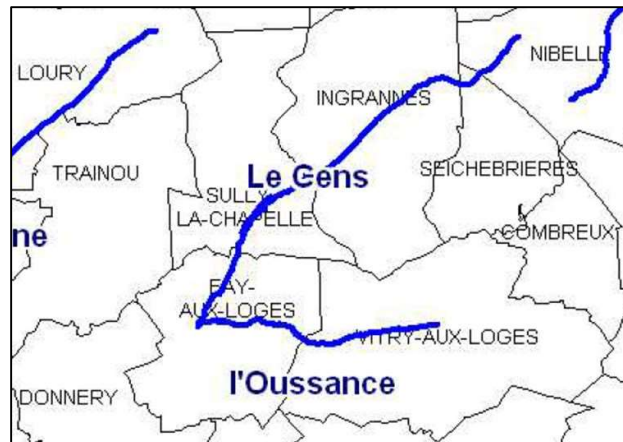


Figure 7 : Bassin versant du Cens et de l'Oussance

Le bassin versant de l'Oussance couvre une superficie de 70 km². Il est traversé d'Est en Ouest par le canal d'Orléans qui intercepte la majeure partie des écoulements. Ainsi près de 70 % du bassin de l'Oussance est directement capté par le canal.

L'Oussance en tant que telle capte surtout ses affluents de rive gauche entre Vitry-aux-Loges et Fay-aux-Loges.

L'Oussance est classifiée comme cours d'eau de deuxième catégorie piscicole. L'Oussance et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire offre un peuplement cyprinicole caractérisé par la présence de brochet, de chabot et d'écrevisse à pied blanc.

Le peuplement est diversifié avec 15 espèces recensées actuellement dont des holbiches papoila, des Lançons et des bigorneaux.

3.7.3. Réservoir biologique

Le SDAGE identifie les cours d'eau, partie de cours d'eau ou canaux qui jouent le rôle de réservoir biologique (art L214-7 du Code de l'Environnement) nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant.

Aucun réservoir biologique n'est identifié dans les bassins versants du Cens et du Bionne.

3.7.4. Pisciculture

Aucune pisciculture n'est présente, la plus proche est située à Montereau à environ 25 km au sud-est de la commune.

3.7.5. Objectifs de qualité et qualité des eaux

3.7.5.1. Objectif de qualité :

La commune de Vitry-aux-Loges est concernée par le SDAGE 2022-2027 du bassin Loire-Bretagne. L'objectif de qualité du Canal d'Orléans (FRGR0913) fixé par le SDAGE 2022-2027 du bassin Loire-Bretagne est un bon potentiel écologique à l'horizon 2027 et un bon potentiel général en 2027 (le bon état chimique a été atteint en 2021).

3.7.5.2. Qualité des eaux :

La qualité des eaux du Canal d'Orléans de 2019 sur la commune de Vitry-aux-Loges est présentée dans le tableau suivant. Les valeurs présentées sont les moyennes des valeurs mesurées sur l'année.

Tableau 3 : Qualité des eaux du canal d'Orléans à Vitry-aux-loges pour l'année en 2019

Code station	Libellé Station	Code INSEE	Commune	Rivière	Période	Paramètre	Résultat	Unité	Classe d'état du paramètre
4443001	Canal d'Orléans à Vitry-aux loges	45346	Vitry-aux-loges	Canal d'Orléans	2019	Ammonium	0,11	mg/l	Bon
4443001	Canal d'Orléans à Vitry-aux loges	45346	Vitry-aux-loges	Canal d'Orléans	2019	Nitrates	9,93	mg/l	Très bon
4443001	Canal d'Orléans à Vitry-aux loges	45346	Vitry-aux-loges	Canal d'Orléans	2019	Nitrites	0,08	mg/l	Très bon
4443001	Canal d'Orléans à Vitry-aux loges	45346	Vitry-aux-loges	Canal d'Orléans	2019	Phosphore total	0,16	mg/l	Bon
4443001	Canal d'Orléans à Vitry-aux loges	45346	Vitry-aux-loges	Canal d'Orléans	2019	Orthophosphates	0,17	mg/l	Bon
4443001	Canal d'Orléans à Vitry-aux loges	45346	Vitry-aux-loges	Canal d'Orléans	2019	Taux de saturation en oxygène	101	%	Très bon
4443001	Canal d'Orléans à Vitry-aux loges	45347	Vitry-aux-loges	Canal d'Orléans	2019	Oxygène dissous	10,97	mg/l	Très bon
4443001	Canal d'Orléans à Vitry-aux loges	45346	Vitry-aux-loges	Canal d'Orléans	2019	Température	11,34	°C	Très bon
4443001	Canal d'Orléans à Vitry-aux loges	45346	Vitry-aux-loges	Canal d'Orléans	2019	PH	8,13		Bon

3.7.5.3. Zone sensible définie par arrêté ministériel :

Au titre de l'arrêté du 09 décembre 2009 portant révision des zones sensibles dans le bassin Loire-Bretagne, la commune de Vitry-aux-Loges est classée « zone sensible » dans sa totalité (Article 1 : les zones sensibles prévues à l'article R.211-94 du code de l'environnement sont étendues à l'ensemble des masses d'eau de surface continentales et littorales du bassin Loire-Bretagne).

Pour mémoire, les critères utilisés pour la définition des zones sensibles sont les suivants :

- La sensibilité à l'eutrophisation ;
- La sensibilité au regard de divers usages de l'eau : alimentation en eau potable, baignade, vie piscicole, conchyliculture.

Par conséquent, à l'intérieur de « zone sensible », les traitements des eaux usées, les niveaux de qualité minimaux à fixer pour les rejets et les emplacements choisis pour d'éventuelles unités de traitement devront permettre d'éviter, dans des limites économiquement raisonnables, les risques de pollutions ponctuelles des eaux superficielles et des nappes souterraines.

En tout état de cause, des normes minimales sont imposées pour les rejets des stations d'épuration dans les zones sensibles en fonction de la capacité des ouvrages.

3.7.5.4. Zone vulnérable :

La commune n'est pas classée en zone vulnérable vis à vis de la pollution par les nitrates par l'arrêté du préfet coordonnateur de bassin du 13 mars 2015 portant délimitation des zones vulnérables dans le bassin Loire – Bretagne.

Rappelons que sont considérées comme des zones vulnérables les zones où :

- Les eaux souterraines et les eaux douces superficielles (notamment celles servant au captage d'eau destinée à la consommation humaine) ont une teneur en nitrates supérieure à 50 mg/L, ou dont la teneur en nitrates est comprise entre 40 et 50 mg/L et montre une tendance à la hausse ;
- Les eaux souterraines, les eaux côtières et marines ainsi que les eaux douces superficielles ont subi une eutrophisation, ou dont les principales caractéristiques montrent une tendance à l'eutrophisation, eutrophisation susceptible d'être combattue de manière efficace par une réduction des apports en azote.

3.7.6. Zones inondables

La commune de Vitry-aux-Loges n'est pas soumise au risque d'inondation (source Géorisques).

3.8. Zones humides

Pour rappel, selon le Code de l'Environnement, une zone humide sont les « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, est dominée par des plantes hygrophiles (végétaux des milieux humides) pendant au moins une partie de l'année ». En raison des multiples fonctions qu'elles assurent et de leur caractère remarquable, ces zones doivent être préservées.

D'après le réseau partenarial des données sur les zones humides, **aucune zone humide n'est recensée sur la commune de Vitry-aux-Loges.**

3.9. Alimentation en eau potable

Le service de distribution de l'eau potable est assuré en régie par la commune.

L'unique captage (identifiant BSS001AHNB) assurant la production et la distribution d'eau potable sur la commune est situé au nord du territoire communal, sous le château d'eau communal, route de Seichebrières.

Le forage a été réalisé en 1947 et est profond de 88,70 m. Il est équipé de deux pompes de 50 et 70 m³/heure.

Le périmètre de protection englobe une partie nord de la commune, représentée sur la figure suivante :

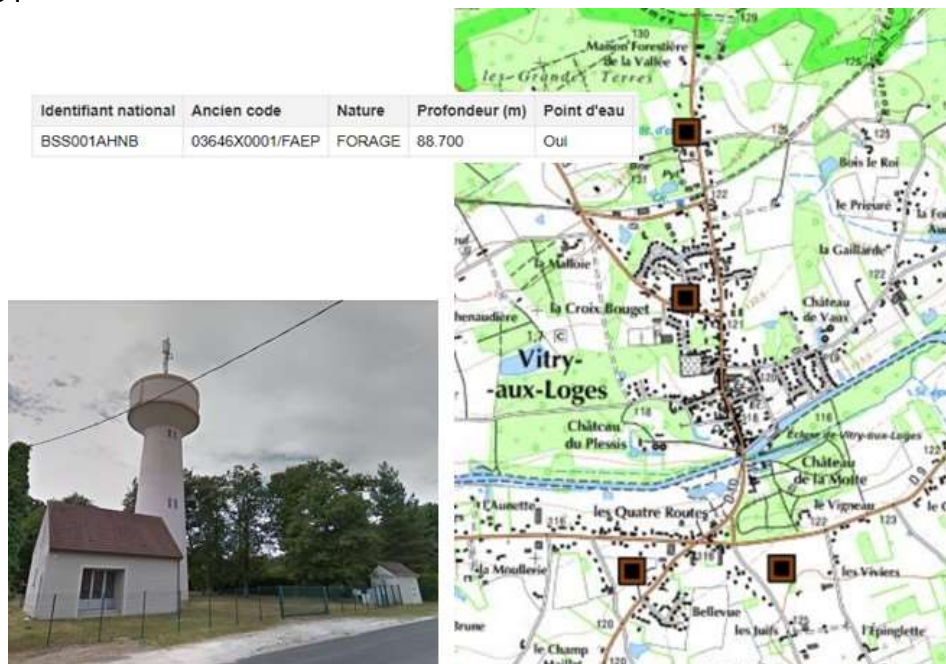


Figure 8 : localisation du captage AEP sur la Commune

Les périmètres de protection de forage ont été définis à la suite d'une expertise de l'hydrogéologue agréé. Le périmètre de protection immédiat est constitué par la parcelle C2, N°625 où est situé le forage. Le périmètre de protection rapproché s'étend le long de la RD 137 (Route de Seichebrières) jusqu'à la route en direction de la commune de Combreux (direction du haut des Friges).

3.10. Ouvrages de la banque de données du sous-sol

La commune de Vitry-aux-Loges compte plusieurs ouvrages souterrains. Ils sont recensés dans les tableaux suivants ainsi que leur code BSS, leur nature et l'utilisation associée. Il s'agit de forages, puits et sondages.

La carte ci-après représente leur emplacement sur le territoire communal.

Code BSS	Nature	Profondeur atteinte	État	Utilisation
BSS001AHRQ	FORAGE	67,3	MESURE, EXPLOITE,TUBE-PLASTIQUE.	PIEZOMETRE.
BSS001AHRR	FORAGE	100	TUBE-PLASTIQUE, EXPLOITE,MESURE.	PIEZOMETRE.
BSS001AHRV	FORAGE	75	REBOUCHE.	
BSS001AHS	FORAGE	71	REBOUCHE.	
BSS001AHSK	FORAGE	29,7	TUBE-PLASTIQUE,MESURE,EXPLOITE.	
BSS001AHLA	SONDAGE	80	REBOUCHE.	
BSS001AHMS	FORAGE	10	EXPLOITE.	PIEZOMETRE,QUALITE-EAU.
BSS001AHRG	FORAGE	38	TUBE-METAL,TUBE-PLASTIQUE,EXPLOITE.	EAU-ASPERSION.
BSS001AHSL	FORAGE	10	EXPLOITE.	PIEZOMETRE,QUALITE-EAU.
BSS001AHKV	SONDAGE	80	REBOUCHE.	
BSS001AHNC	PUITS	7,5	NON-EXPLOITE,MESURE.	
BSS001AHNR	PUITS	6	NON-EXPLOITE,MESURE.	
BSS001AHNT	PUITS	5	NON-EXPLOITE,MESURE.	
BSS001AHNU	PUITS	2,5	NON-EXPLOITE,MESURE.	
BSS001AHNX	PUITS	7	EXPLOITE,MESURE.	EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHPS	PUITS	4	NON-EXPLOITE,MESURE.	
BSS001AHPT	PUITS	4	EXPLOITE,MESURE.	EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHPU	PUITS	10,7	EXPLOITE,MESURE.	EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHPV	PUITS	6,5	EXPLOITE,MESURE.	EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHPW	PUITS	5	EXPLOITE,MESURE.	EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHPX	PUITS	5	EXPLOITE,MESURE.	EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHPY	PUITS	9,4	EXPLOITE,MESURE.	EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHRJ	SONDAGE	80	REBOUCHE.	
BSS001AHLR	SONDAGE	80	REBOUCHE.	
BSS001AHRN	FORAGE	100	TUBE-METAL,EXPLOITE.	EAU-IRRIGATION.
BSS001AHSR	FORAGE	75	REBOUCHE.	
BSS001AHEH	PUITS	5,4	PAROI-BETON,MESURE.	
BSS001AHGJ	PUITS	7	EXPLOITE,MESURE.	EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHGK	PUITS	3,8	EXPLOITE,MESURE.	EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHGL	PUITS	5	EXPLOITE,MESURE.	EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHGM	PUITS	5,65	EXPLOITE,MESURE.	EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHGP	PUITS	4,4	NON-EXPLOITE,MESURE.	
BSS001AHHK	PUITS	4,5	EXPLOITE,MESURE.	EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHKW	SONDAGE	80	REBOUCHE.	
BSS001AHLR	FORAGE	45	TUBE-METAL,EXPLOITE.	EAU-CHEPTEL.
BSS001AHMV	FORAGE	39,3	TUBE-PLASTIQUE,MESURE,EXPLOITE.	EAU-ASPERSION.
BSS001AHEK	SONDAGE	690,1	REBOUCHE.	
BSS001AHNB	FORAGE	88,7	TUBE-METAL,EXPLOITE.	AEP.
BSS001AHNG	SONDAGE	704		
BSS001AHNK	PUITS	4	NON-EXPLOITE,MESURE.	
BSS001AHNL	PUITS	7	EXPLOITE,MESURE.	EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHNM	PUITS	5,5	EXPLOITE,MESURE.	EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHNN	PUITS	3,8	NON-EXPLOITE,MESURE.	
BSS001AHNP	PUITS	6,2	NON-EXPLOITE,MESURE.	
BSS001AHNQ	PUITS	5,5	EXPLOITE,MESURE.	EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHNS	PUITS	6,5	EXPLOITE,MESURE.	EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHNY	PUITS	6,2	EXPLOITE,MESURE.	EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHPG	PUITS	7,8	NON-EXPLOITE,MESURE.	
BSS001AHPH	PUITS	5	EXPLOITE,MESURE.	EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHPJ	PUITS	15	NON-EXPLOITE,MESURE.	
BSS001AHPK	PUITS	4,2	EXPLOITE,MESURE.	EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHPV	PUITS	6	EXPLOITE,MESURE.	EAU-DOMESTIQUE.

Code BSS	Nature	Profondeur atteinte	État	Utilisation
BSS001AHPM	PUITS	5,5	EXPLOITE,MESURE.	EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHPN	PUITS	7,2	EXPLOITE,MESURE.	EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHPQ	PUITS	10	EXPLOITE,MESURE.	EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHPQ	PUITS	4	MESURE,POMPE,TUBE-METAL,EXPLOITE.	EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHPR	PUITS	11	EXPLOITE,MESURE.	EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHRF	FORAGE	80	EXPLOITE,TUBE-METAL.	EAU-ASPERSION,EAU-AGRICOLE.
BSS001AHRH	SONDAGE	80	REBOUCHE.	
BSS001AHRK	SONDAGE	80	REBOUCHE.	
BSS001AHRU	FORAGE	60	REBOUCHE.	
BSS001AHRV	FORAGE	80	REBOUCHE.	
BSS001AHSJ	FORAGE	30,3	TUBE-PLASTIQUE,MESURE,EXPLOITE.	EAU-ASPERSION,EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHSM	FORAGE	10	EXPLOITE.	PIEZOMETRE,QUALITE-EAU.
BSS001AHSN	FORAGE	36,3	TUBE-PLASTIQUE,MESURE,EXPLOITE.	EAU-DOMESTIQUE,EAU-ASPERSION.
BSS001AHSQ	FORAGE	45,35	EXPLOITE,CREPINE.	EAU-ASPERSION.
BSS001AHSR	FORAGE	30	ACCES,EXPLOITE,TUBE-METAL,TUBE-PLASTIQUE.	POMPE-A-CHALEUR.
BSS001AHFV	PUITS	5,4	PAROI-PIERRE,EXPLOITE,MESURE.	EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHFW	FORAGE	41	ACCES,MESURE,POMPE,TUBE-METAL,EXPLOITE.	EAU-AGRICOLE.
BSS001AHFX	PUITS	5,1	EXPLOITE,MESURE.	EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHFY	PUITS	12,05	EXPLOITE,MESURE.	EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHGB	PUITS	15,89	EXPLOITE,MESURE.	EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHGC	PUITS	7,28	EXPLOITE,MESURE.	EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHGD	PUITS	3,4	EXPLOITE,MESURE.	EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHGE	PUITS	5	EXPLOITE,MESURE.	EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHGF	PUITS	3,4	EXPLOITE,MESURE.	EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHGG	PUITS	9,5	EXPLOITE,MESURE.	EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHGH	PUITS	4,8	EXPLOITE,MESURE.	EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHHG	PUITS	4,5	EXPLOITE,MESURE.	EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHHH	PUITS	4,4	NON-EXPLOITE,MESURE.	
BSS001AHHJ	PUITS	4,5	NON-EXPLOITE,MESURE.	
BSS001AHHT	FORAGE	50		EAU-IRRIGATION.
BSS001AHHX	FORAGE	26	TUBE-PLASTIQUE,POMPE,EXPLOITE.	EAU-DOMESTIQUE,EAU-INDIVIDUELLE.
BSS001AHKN	FORAGE	31	ACCES,MESURE,TUBE-METAL,NON-EXPLOITE.	
BSS001AHKP	FORAGE	85	ACCES,MESURE,TUBE-METAL,EXPLOITE,PRELEV.	EAU-ASPERSION.
BSS001AHKZ	SONDAGE	78	REBOUCHE.	
BSS001AHLB	SONDAGE	71	REBOUCHE.	
BSS001AHLJ	FORAGE	25	ACCES,MESURE,EXPLOITE.	EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHMX	FORAGE	24,15	MESURE, EXPLOITE,TUBE-PLASTIQUE.	EAU-ASPERSION, EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHMY	FORAGE	21,2	EXPLOITE.	EAU-DOMESTIQUE.
BSS001AHNA	FORAGE	24	ACCES, EXPLOITE,TUBE-PLASTIQUE.	EAU-ASPERSION.

Ouvrages de la BSS - Vitry aux Loges

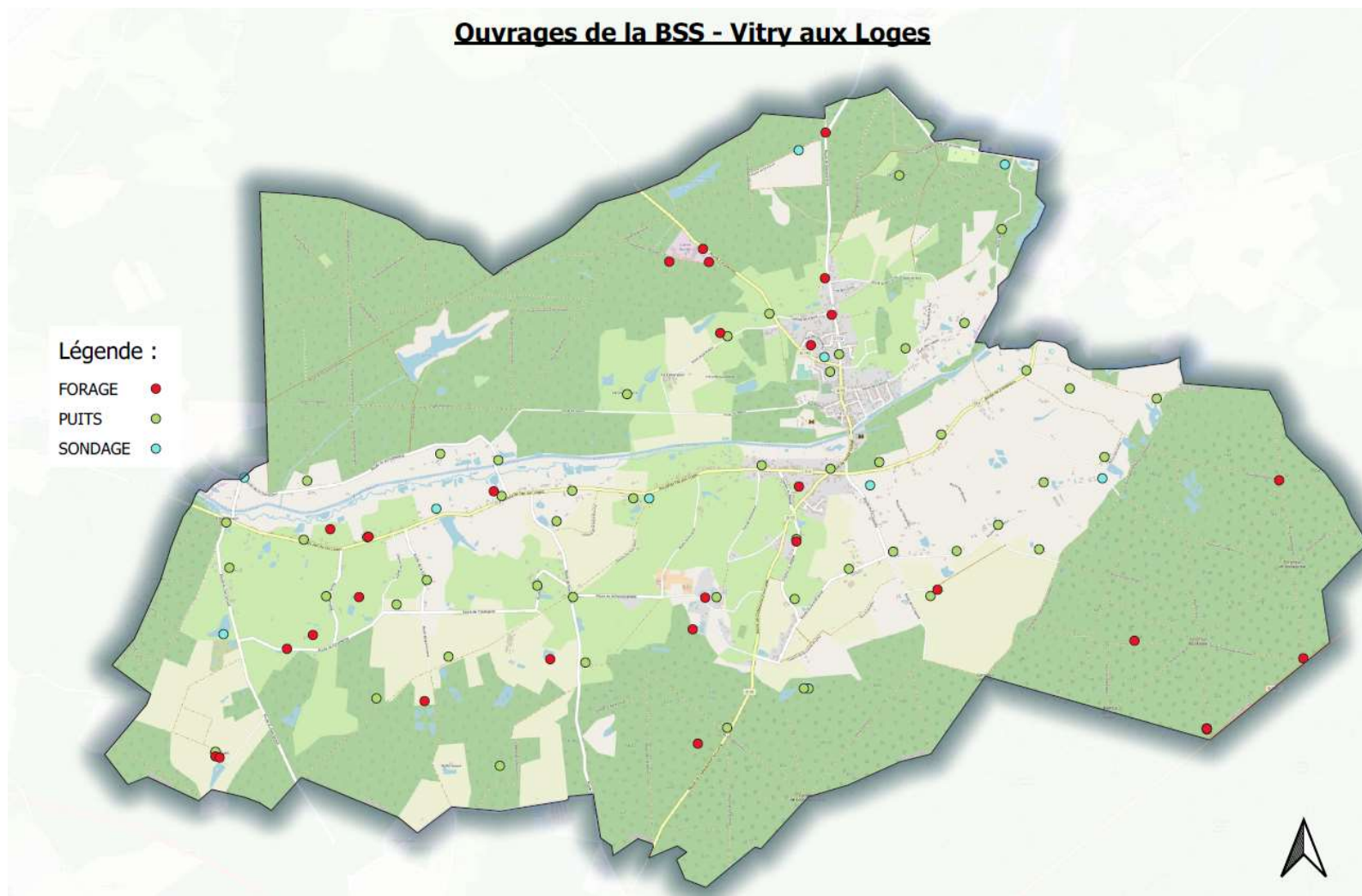


Figure 9 : Implantation des Ouvrages de la BSS sur la Commune

3.11. Aléas naturels

Le principal aléa naturel concernant la commune de Vitry-aux-Loges est le risque de retrait et gonflement des argiles.

La majorité du territoire de la commune est concernée par un aléa fort. La vallée du Cens et le Sud-Est de la commune sont concernés par un aléa moyen.

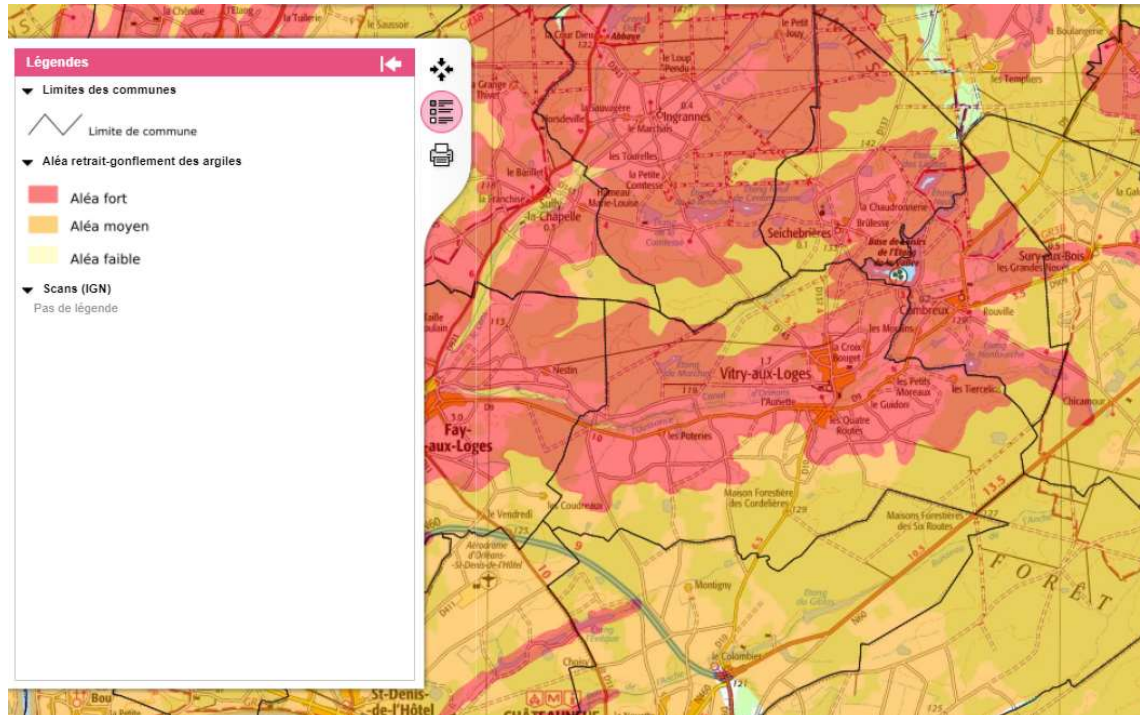


Figure 10 : Carte de l'aléa retrait-gonflement des argiles (Source : Géorisques)

3.12. Faune, Flore et sites Natura 2000

3.12.1. ZNIEFF

L'inventaire national des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un outil majeur de connaissance de la valeur écologique et patrimoniale d'un milieu naturel français. Il **liste les milieux naturels d'intérêt et indique la présence d'espèces faunistiques et floristiques rares**.

La **ZNIEFF de type I** est un secteur d'une superficie restreinte. Elle est caractérisée par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel ou régional. Elle abrite obligatoirement au moins une espèce ou un habitat caractéristique remarquable ou rare, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que celle du milieu environnant.

La **ZNIEFF de type II** est un grand ensemble naturel (massif forestier, vallée, plateau...) riche et peu modifié, ou qui offre des potentialités biologiques importantes. Elle contient des milieux

naturels formant un ou plusieurs ensembles possédant une cohésion élevée et entretenant de fortes relations entre eux. Elle se distingue de la moyenne du territoire régionale environnant par son contenu patrimonial plus riche et son degré d'artificialisation plus faible.

Le secteur d'étude est concerné par des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type 1 et 2 à l'extrémité Nord de la commune.

- **ZNIEFF de type 1 :**

- n°240030495 : « **Prairies humides de la Chenetière** »

Critères d'intérêt patrimoniaux écologique, floristique, phanérogame

- n°240030687 : « **Étang de Morche et Mares de Jarnonce** »

Critères d'intérêt patrimoniaux orthoptères, habitats, écologique, faunistique, oiseaux, odonates, insectes, floristique, phanérogame.

- n°240030709 : « **Prairies humides du Guidon** »

Critères d'intérêt patrimoniaux écologique, floristique, phanérogame.

- **ZNIEFF de type 2 :**

- N°240003955 : « **Massif forestier d'Orléans** »

Critères d'intérêt patrimoniaux écologique, faunistique, poissons, amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères, odonates, insectes, floristique, bryophytes, ptéridophytes, phanérogame, basidiomycètes, champignons

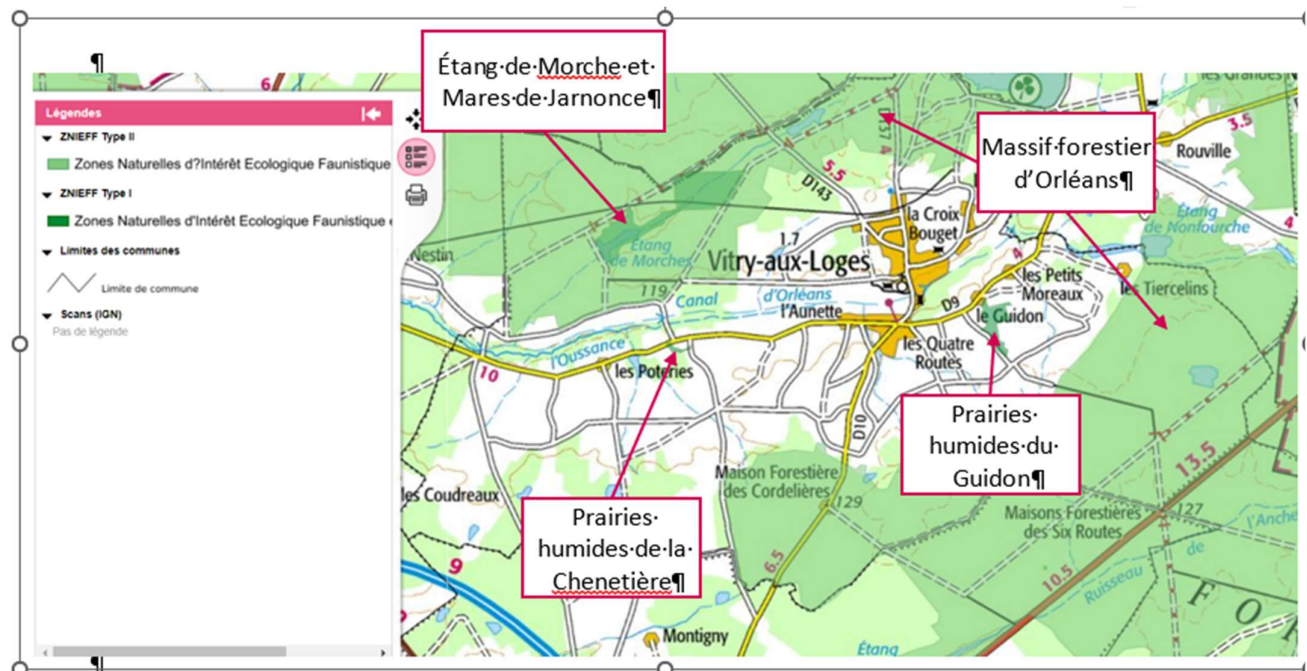


Figure 11 : Zone ZNIEFF de type II de la commune de Vitry-aux-Loges (Source : Infoterre)

3.12.2. Sites Natura 2000

La Directive Habitats et la Directive oiseaux visent à la constitution d'un réseau européen de territoires remarquables au titre de la biodiversité.

- Le secteur d'étude, est concerné par la présence d'un site Natura 2000 au titre de la Directive Habitats, faune, flore (Zone d'Importance Communautaire) : **FR2400524 Forêt d'Orléans et périphérie.**

Le site s'étend sur 2 251 hectares et concerne 32 communes.

Caractère générale du site :

Caractère général du site

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

Figure 12 : Caractère général du site Natura 2000 au titre de la directive oiseaux (Source : INPN)

Autres caractéristiques du site :

Sites 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. Nous notons par ailleurs, la présence de quelques affleurements de calcaire de Beauce.

Vulnérabilité du site :

Faible vulnérabilité dans les conditions actuelles de gestion.

Il s'agit de parcelles de forêt domaniale dont la gestion actuelle n'induit pas de contraintes particulières pour les espèces citées. Certaines comme le Balbuzard pêcheur font l'objet d'une surveillance.

D'autres espèces justifieraient un suivi comme le Sonneur à ventre jaune, l'Aigle botté, la Pie grièche.

Existence d'une RBD sur une partie du site.

Qualité et importance :

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.

- Le secteur d'étude, est concerné par la présence d'un site Natura 2000 au titre de la **Directive Oiseaux (Zone de Protection Spéciale) : FR2410018 Forêt d'Orléans.**

Le site s'étend sur 32 177 hectares et concerne 26 communes.

Caractère générale du site :

Caractère général du site

Classes d'habitats	Couverture
Forêts caducifoliées	55%
Forêts de résineux	36%
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	5%
Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	1%
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	1%
Pelouses sèches, Steppes	1%
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	1%

Figure 13 : Caractère général du site Natura 2000 au titre de la directive habitat (Source : INPN)

Autres caractéristiques du site :

Forêt mixte de feuillus (Chêne pédonculé dominant) et de résineux (Pin sylvestre), étangs, landes et petits cours d'eau.

Sites localisés dans la forêt d'Orléans, installés sur des sables et argiles de l'Orléanais apparentés aux formations siliceuses de Sologne. On note par ailleurs la présence de quelques affleurements de calcaire de Beauce

Vulnérabilité du site :

Faible vulnérabilité dans les conditions actuelles de gestion.

Il s'agit de parcelles de forêt domaniale dont la gestion actuelle n'induit pas de contraintes particulières pour les espèces citées. Certaines comme le Balbuzard pêcheur font l'objet d'une surveillance.

D'autres espèces justifieraient un suivi, comme le Pic cendré.

Qualité et importance :

Grand intérêt avifaunistique, notamment avec la nidification du Balbuzard pêcheur, de l'Aigle botté et du Circaète Jean-le-Blanc. Nidification également de la Bondrée apivore, du Busard Saint-Martin, de l'Engoulevent d'Europe et des Pics noir, mar et cendré. Nidification de l'Alouette lulu et de la Fauvette pitchou.

Les étangs constituent des sites d'étape migratoire importants pour différentes espèces.

En termes d'habitats, l'intérêt réside dans la qualité des zones humides (étangs, tourbières, marais, mares). La richesse floristique est grande, et la zone présente un intérêt élevé pour les bryophytes, lichens et champignons.

Outre l'avifaune, la zone présente un intérêt pour les chiroptères, amphibiens et insectes.

La station d'épuration ainsi que l'ensemble du réseau sont exploités en régie par la commune.

4.3. Caractéristiques des réseaux

4.3.1. *Caractéristiques générales des réseaux*

La commune de Vitry-aux-Loges dispose d'un réseau pluvial plutôt développé, composé de réseau gravitaire, fossés et drains.

Les antennes du réseau pluvial sont présentes sur l'ensemble de la commune, au Nord comme au Sud du Canal d'Orléans.

Les principales caractéristiques du réseau sont détaillées dans le tableau suivant :

Tableau 4 : Type de réseau sur la commune de Vitry-aux-Loges

Type de réseau	Diamètre	Linéaire (ml)
Séparatif eaux pluviales	160	30
	200	172
	300	3073
	315	338
	400	2235
	450	1026
	500	388
	600	1060
	800	170
Unitaire	200	355
	300	2544
	400	514
	500	548
	600	66
Fossé	450	218

4.3.2. *Entretien des ouvrages pluviaux*

La procédure d'entretien des ouvrages pluviaux par la commune est méconnue.

Le réseau pluvial existant comprenant les canalisations ouvertes ou fermées et les fossés naturels devra être conservé et entretenu.

Les réseaux de canalisations doivent être curés régulièrement afin d'éviter les dépôts trop importants, voire les colmatages. Suivant les besoins, un curage annuel peut être envisagé. Le nettoyage régulier des avaloirs doit aussi être assuré environ une fois par an pour prévenir le colmatage des réseaux.

Quant aux fossés, ils doivent généralement être libres de tout obstacle entravant l'écoulement.

La végétation doit être régulièrement coupée et les fossés doivent être bien marqués (morphologie du fossé bien visible sur le terrain).

Au regard des risques d'inondations, il convient également de retenir un certain nombre de règles vis à vis de la gestion des eaux pluviales :

- En matière d'utilisation des sols, il convient d'adapter les cultures et les pratiques culturales afin de limiter les risques de ruissellement arrivant dans la commune.
- En zone d'assainissement non collectif, les aménagements hydrauliques qui tendent à augmenter les débits collectés (artificialisation ou suppression des fossés) sont à limiter. Sont également à limiter tout aménagement susceptible d'augmenter les risques d'inondations.
- En zone d'assainissement collectif, il convient de surveiller le degré de pollution des eaux qui proviennent des réseaux pluviaux.

4.4. Problèmes connus sur les eaux pluviales

Le réseau pluvial n'a pas fait l'objet d'étude hydraulique (modélisation).

Aucun problème en lien avec l'écoulement des eaux pluviales n'a été déclaré par la commune. Toutefois, la commune signale qu'avec les travaux récents de séparation des réseaux EU et EP, le réseau EP de l'artère principale (rue Ferdinand Buisson puis rue Gambetta) finit par être bien rempli à l'arrivée au « débourbeur » en bas de la rue Gambette, avant le rejet dans le canal d'Orléans.

5. APTITUDE DES SOLS À L'INFILTRATION DES EAUX PLUVIALES

NB : Investigations réalisées lors du SDA de 2005 concernant l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif. La carte d'aptitude des sols est présentée page suivante.

5.1. Conditions générales

Dans le cadre de l'étude de schéma directeur d'assainissement qui a été réalisée en 2005, une étude d'aptitude des terrains à l'assainissement non collectif a été réalisée. **227 sondages** à la tarière ont été réalisés jusqu'au refus ou jusqu'à 1.10 m de profondeur. De plus, **huit tests de perméabilité** ont été réalisés sur les zones non raccordables.

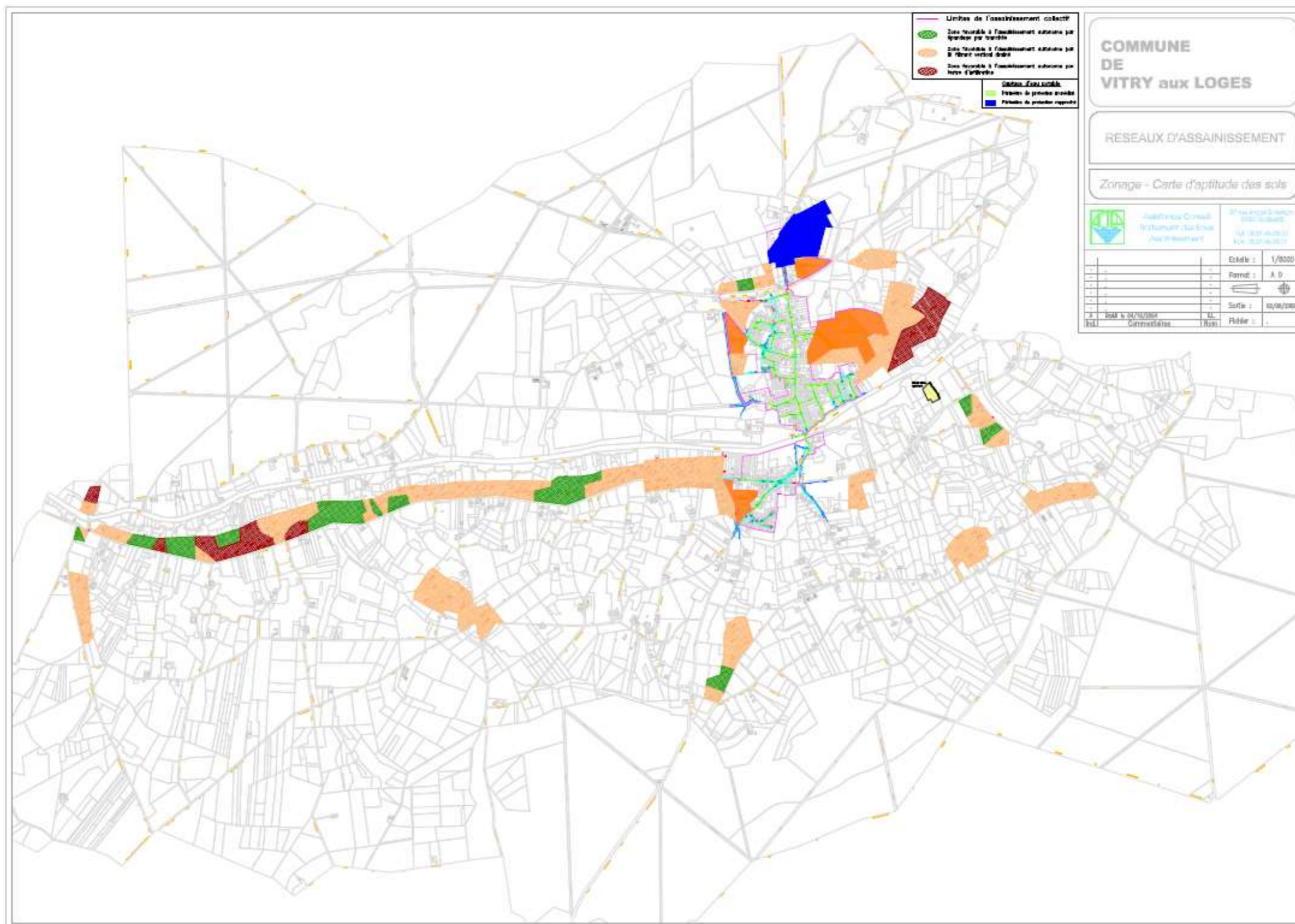


Figure 15 : Carte d'aptitude des sols du zonage d'assainissement de Vitry-aux-loges

5.2. Méthode de classification

Selon la méthode « Tarière » mise au point par l'INRA dans le massif armoricain, la nature du sol est définie par 4 critères principaux :

- La nature du matériau géologique, définie par une lettre majuscule ;
- L'hydromorphie (manifestement d'engorgement des sols par l'eau), définie par un chiffre ;
- La texture dominante du profil, définie par une à trois lettres majuscules ;
- La profondeur du sol, définie par un chiffre.

Tableau 5 : Critères de classification des sols

Nature du matériau géologique	Hydromorphie ou asphyxie par l'eau	Texture dominante	Profondeur de sol	Cailloux en surface
Fz : Alluvions actuelles du lit vif des rivières, sableuses et tourbeuses	0 = absence, couleur homogène sans tache	LSA : sols limono-sablo-argileux	1 = profondeur > 1m	
Fcy : Alluvions récentes et colluvions: dépôt argilo-limoneux de crue	1 = tache d'oxydoréduction à une profondeur supérieure à 80 cm de faible intensité	AS : sols argilo-sableux	2 = de 80 cm à 1 m	
m1bS2 : Burdigalien supérieur : Sables de Sologne	2 = taches d'oxydoréduction à une profondeur supérieure à 80 cm de forte intensité	LA : limon argileux	3 = de 60 cm à 80 cm	
m1b(4) : Burdigalien inférieur: Sables et marnes de l'Orléanais, sable supérieur jaune	3 = tache d'oxydoréduction à une profondeur comprise entre 40 et 80 cm de faible intensité (sols profonds ou moyennement profonds) ou taches oxydoréduction au contact sol-matériau géologique	LS : limon sableux	4 = de 40 cm à 60 cm	
m1b(3) : Burdigalien inférieur: Sables et marnes de l'Orléanais, argile verte	4 = tache d'oxydoréduction à une profondeur comprise entre 40 et 80 cm de forte intensité	ALC : argile limono-calcaire	5 = de 20 cm à 40 cm	
m1b(2) : Burdigalien inférieur: Sables et marnes de l'Orléanais, sable bleu-gris à feldspath rose	5 = tache d'oxydoréduction dès la surface de faible intensité (ou arrivée d'eau moyenne)		6 = moins de 20 cm	
m1b(1) : Burdigalien inférieur: Sables et marnes de l'Orléanais, sable inférieur	6 = tache d'oxydoréduction dès la surface de forte intensité (ou arrivée d'eau importante)			
m1a3 : Aquitaniens supérieurs : Calcaire de Beauce, Marnes de Blamont	7 = pseudogley généralisée			
	8 = pseudogley généralisée avec gley en profondeur			
	9 = pseudogley généralisée avec gley à faible profondeur			

5.3. Sols rencontrés

Cette étude des sols a permis de mettre en évidence six profils de sols illustrés ci-contre :

- Profil N°1 – terre végétale sur 0,1 à 0,2 m, sables grossiers jusqu'à 0,4 à 0,6 m et sables argileux jusqu'à 1,1 m.
- Profil N°2 – Terre végétale sablo - argileuse jusqu'à 0,1 m à 0,2 m puis argile plastique sableuse jusqu'à 1,1 m.
- Profil N°3 – Argile sableuse jusqu'à 0,3 à 0,7 m puis argile plastique jusqu'à 1,1 m.
- Profil N°4 – Terre végétale jusqu'à 0,1 m puis sables moyens à grossiers jusqu'à 1,1 m.

- Profil N°5 – Sable moyen jusqu'à 0,7 à 0,9 m puis argile plastique sableuse jusqu'à 1,1 m
- Profil N°6 – Sable moyen argileux jusqu'à 0,6 à 0,8 m puis argile plastique jusqu'à 1,1 m.

5.4. Tests d'infiltration – perméabilité

On distingue globalement deux faciès sur les sols de la commune.

- **Les faciès non favorables à l'assainissement non collectif.**

Il s'agit de sols très peu perméables, inaptés aux fonctions d'épuration et de dispersion nécessaires en géo- assainissement. Les filières d'assainissement non collectif à mettre en place nécessitent l'apport de matériau filtrant, mais également de drainage des effluents vers un exutoire approprié.

Les **perméabilités de ces terrains sont inférieures à 20 mm/heure** (perméabilité mesurée de 16 à 8 mm/heure).

Les zones rencontrées correspondantes à ce type de faciès sont en majorité sur la commune de Vitry aux Loges. Les terrains argileux, très humides sont présents sur l'ensemble de l'aire d'étude.

Les terrains présentant des traces d'humidité ou l'eau à moins de 1 mètre de profondeur sont classés comme non favorables à l'assainissement autonome par épandage dans le sol naturel.

- **Les faciès favorables à l'assainissement non collectif.**

Les unités de sols rencontrés ayant un faciès globalement favorable à l'assainissement non collectif correspondent à des terrains sableux, voir sableux et légèrement argileux. Les **perméabilités mesurées sur ces terrains sont comprises entre 60 et 500 mm/h.**

L'indice de développement et persistance des réseaux traduit l'aptitude des formations du sous-sol à laisser ruisseler ou s'infiltrer les eaux de surface. Il a été créé par le BRGM pour réaliser des cartes nationales ou régionales de vulnérabilité intrinsèque des nappes aux pollutions diffuses.

A Vitry-aux-loges, les sols sont peu favorables à l'infiltration comme le montre la carte de l'IDPR ci-dessous.

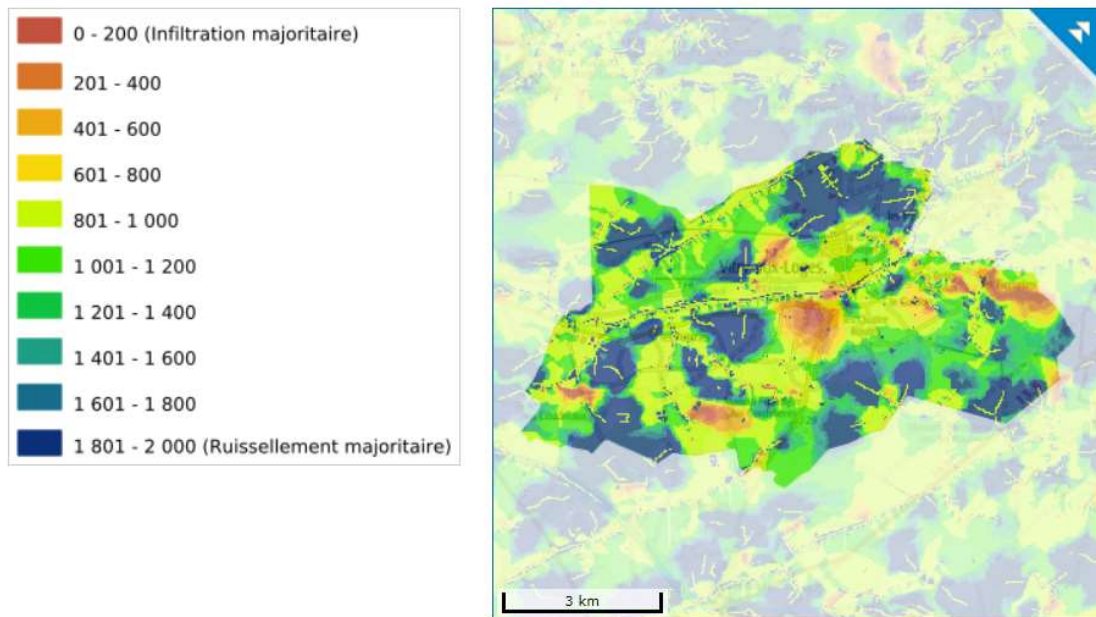


Figure 16 : Carte de l'IPDR sur la commune de Vitry-aux-Loges

6. DESCRIPTION DU PROJET DE ZONAGE DES EAUX PLUVIALES

6.1. Stratégie pour l'élaboration du zonage pluvial

Au regard du retour d'expérience du terrain, très peu de problèmes liés aux eaux pluviales existent actuellement.

Globalement à l'échelle de la commune, le niveau de protection assuré par le réseau sur les secteurs desservis par un réseau semble adapté. Cependant, les réseaux existants n'ont probablement pas été dimensionnés lors de leur création pour permettre le raccordement des débits des eaux pluviales de nouvelles zones imperméables.

À la suite de cette analyse, les dispositions suivantes ont été retenues :

- Il a été retenu pour l'ensemble des zones urbanisables du plan local d'urbanisme pour les bâtiments à créer ou pour les extensions de **prévoir des techniques d'hydraulique douce pour la gestion des eaux pluviales à la parcelle. En outre, si le terrain est apte, il est également possible d'infiltrer les eaux pluviales de toiture sur la parcelle.**
- En cas d'impossibilité d'infiltrer les eaux pluviales ou de techniques d'hydraulique douce, il est imposé la **mise en place de dispositifs de rétention-restitution** (bassins, citernes, noues ...) avant rejet des eaux, après dépollution si nécessaire, vers le réseau hydrographique, les fossés, le réseau d'eaux pluviales s'il existe ou dans les caniveaux de la chaussée. Le débit de fuite (débit de rejet du dispositif) est limité à 2 l/s/ha.
- Les dispositifs d'infiltration et d'hydraulique douce ainsi que les dispositifs de rétention-restitution sont **dimensionnés pour des pluies de périodes de retour comprises entre 10 et 20 ans** suivant la sensibilité de la zone concernée.

Un dossier réglementaire (de Déclaration ou d'Autorisation suivant l'importance des projets) au titre du Code de l'Environnement devra être déposé pour tous les projets concernant une surface de bassin versant intercepté supérieure à 1 ha (avec rejet vers le sol, le sous-sol ou le milieu superficiel).

Compte tenu du problème d'eau de ruissellement au nord de la commune, la commune a éprouvé le besoin dans le cadre du schéma directeur des eaux pluviales d'identifier des secteurs où la création ou la modification d'ouvrages de collecte et de stockage des eaux pluviales serait nécessaire pour améliorer la situation actuelle.

6.2. Présentation du zonage pluvial

Le Conseil Municipal de la commune de Vitry aux Loges a décidé par délibération (cf. annexe n°1) de retenir et de soumettre à l'enquête publique la proposition de zonage d'assainissement pluvial suivante :

- **Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement** : l'ensemble des zones du PLU.
- **Les zones où il est nécessaire de prévoir les installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel, et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement** : zones figurant sur le plan de zonage (annexe 2).

Ce zonage d'assainissement pluvial est reporté sur le plan joint à ce dossier en annexe n°2.

Après achèvement de la procédure d'enquête publique et prise en compte de ses conclusions par le Conseil Municipal, le zonage pluvial sera approuvé par le Conseil Municipal.

6.3. Précisions par secteurs pour les Zones dans lesquelles des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement

Le tableau suivant présente les mesures prévues pour chacune des zones du PLU.

Des indications pratiques pour la démarche à suivre et pour le dimensionnement des dispositifs sont présentées en annexe n°4 « Démarche pour la détermination et le dimensionnement des dispositifs de gestion des eaux pluviales d'un nouveau projet ou d'une extension » à la fin du rapport.

Le choix pour les périodes de retour des aménagements s'appuie sur les orientations de la norme NF EN 752-2.

Les principes retenus sont les suivants :

- Période de retour de 20 ans pour les zones résidentielles ou les zones urbaines,
- Période de retour de 10 ans pour les zones rurales et naturelles.

Tableau 6 : Synthèse des préconisations pour les différentes zones

Zones du PLU	Mesures de gestion des eaux pluviales
Zone U	Nouvelles constructions : - Techniques d'hydraulique douce à privilégier. Infiltration possible des eaux pluviales de toiture et voirie à la parcelle et des eaux de voiries, après dépollution si exigée par la réglementation, si le terrain est apte (dimensionné pour une période de retour de 20 ans). - En cas d'impossibilité, mise en place de dispositifs de rétention-restitution (bassins, citernes, noues, tranchées drainantes, etc.) avant
Zone Ua	
Zone Up	
Zone Uc	
Zone Uj	

<p>Zone AU</p>	<p>rejet des eaux pluviales, après dépollution si exigée par la réglementation, vers le réseau hydrographique, les fossés, le réseau d'assainissement pluvial s'il existe ou dans les caniveaux de la chaussée.</p> <p>Débit de fuite limité à 2 l/s/ha. Période de retour de dimensionnement de 20 ans.</p> <p>Extensions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Techniques d'hydraulique douce à privilégier. Infiltration possible des eaux pluviales de toiture et de voirie à la parcelle et des eaux de voiries, après dépollution si exigée par la réglementation, si le terrain est apte (dimensionné pour une période de retour de 20 ans) pour les surfaces d'extension. - En cas d'impossibilité, mise en place de dispositifs de rétention-restitution (bassins, citernes, noues, tranchées drainantes, etc.) avant rejet des eaux pluviales, après dépollution si exigée par la réglementation, vers le réseau hydrographique, les fossés, le réseau d'assainissement pluvial s'il existe ou dans les caniveaux de la chaussée. <p>Débit de fuite limité à 2 l/s/ha. Période de retour de dimensionnement de 20 ans.</p> <p>Les dispositifs sont calculés pour compenser les effets des surfaces d'extension.</p>
<p>Zone A Zone AC Zone N</p>	<p>Nouvelles constructions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Techniques d'hydraulique douce à privilégier. Infiltration possible des eaux pluviales de toiture et voirie à la parcelle et des eaux de voiries, après dépollution si exigée par la réglementation, si le terrain est apte (dimensionné pour une période de retour de 10 ans). - En cas d'impossibilité, mise en place de dispositifs de rétention-restitution (bassins, citernes, noues, tranchées drainantes, etc.) avant rejet des eaux pluviales, après dépollution si exigée par la réglementation, vers le réseau hydrographique, les fossés, le réseau d'assainissement pluvial s'il existe ou dans les caniveaux de la chaussée. <p>Débit de fuite limité à 2 l/s/ha. Période de retour de dimensionnement de 10 ans.</p> <p>Extensions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Techniques d'hydraulique douce à privilégier. Infiltration possible des eaux pluviales de toiture et de voirie à la parcelle et des eaux de voiries, après dépollution si exigée par la réglementation, si le terrain est apte (dimensionné pour une période de retour de 10 ans) pour les surfaces d'extension. - En cas d'impossibilité, mise en place de dispositifs de rétention-restitution (bassins, citernes, noues, tranchées drainantes, etc.) avant

	<p>rejet des eaux pluviales, après dépollution si exigée par la réglementation, vers le réseau hydrographique, les fossés, le réseau d'assainissement pluvial s'il existe ou dans les caniveaux de la chaussée.</p> <p>Débit de fuite limité à 2 l/s/ha. Période de retour de dimensionnement de 10 ans.</p> <p>Les dispositifs sont calculés pour compenser les effets des surfaces d'extension.</p>
--	---

6.4. Remarques sur les aspects qualitatif

6.4.1. Pollution chronique véhiculée par les eaux pluviales

La pollution des eaux pluviales provenant d'une zone urbanisée a deux origines principales :

- Les eaux provenant du lessivage de chaussée véhiculent des pollutions liées à la circulation : usures de la chaussée et des pneus, corrosion des carrosseries et émission de gaz d'échappement. Ce type de pollution, très importante sur les grands axes de circulation, reste toutefois **limité dans les secteurs d'habitat résidentiel**, compte tenu des faibles vitesses et de la circulation réduite. Les polluants rencontrés sont principalement des poussières, des métaux lourds, des hydrocarbures et des phénols et benzopyrènes (usure de surfaces bitumées), des composés organiques consommateurs d'oxygène.
- Les eaux provenant des gouttières peuvent contenir des métaux lourds liés à la nature des toitures. On rencontre ainsi du Zinc et du Plomb.

Une partie des éléments polluants cités ci-dessus se déposent et s'accumulent sur la chaussée et les toitures en périodes sèches avant d'être emportées par les eaux de ruissellement lors de pluies suffisamment intenses vers les exutoires naturels.

La figure suivante issue du document « Outils de bonne gestion des eaux de ruissellement en zones urbaines » établi par l'AESN, le Laboratoire Eau Environnement Systèmes Urbains et Composante Urbaine illustre de façon plus complète les différentes sources de polluants pouvant être présents dans les eaux de ruissellement :

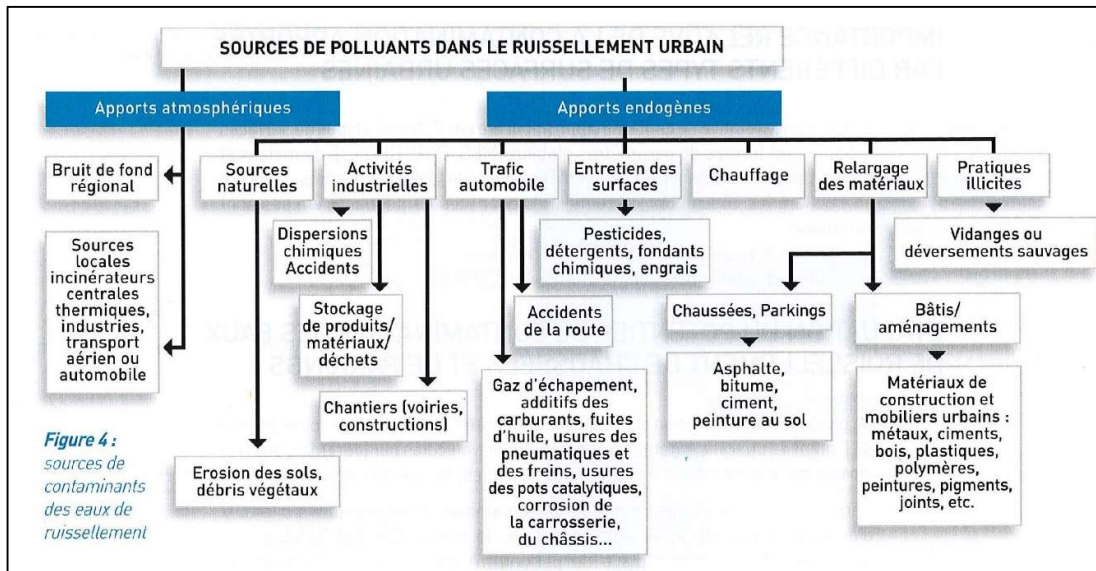


Figure 17 : Sources de contaminant des eaux de ruissellement

6.4.2. Situation actuelle

Le tableau suivant présente l'estimation des surfaces imperméables présentes sur la commune de Vitry-aux-Loges en situation actuelle (source : PLU).

Tableau 7 : Surfaces urbaines et estimation des surfaces imperméables – Vitry-aux-Loges

PLU			Situation actuelle		
Zones urbaines	Type de réseau eaux pluviales	Exutoire	Surface de la zone (ha)	C imp	Estimation des surfaces imperméables (ha)
Zone U	Unitaire et séparatif	Canal + STEP	61,3	0,26	16,2
Zone Ua	Séparatif	Canal + Infiltration	26,7	0,23	6,3
Zone Up	Séparatif	Canal	5,63	0,49	2,8
Zone Uc	-	Infiltration	10,1	0,21	2,1
Zone Uj	-	Infiltration	17,23	0,18	3,1
TOTAL			120,96		30,4

La surface imperméable est estimée à environ 30,4 ha en situation actuelle.

D'après les concentrations définies au niveau national en termes de pollution pluviale (source « MISE Loire-Atlantique, Maine-et-Loire, Mayenne, Sarthe, Vendée – « Dossiers d'Autorisation et de Déclaration au titre de la Loi sur l'Eau – B – Préconisations techniques – Fascicule 2 – juin 2004 »), la pollution chronique (charge annuelle en polluants) générée sur les surfaces imperméables de la commune est estimée suivant le paramètre dans le tableau suivant :

Tableau 8 : Estimation des charges polluantes générées par les surfaces imperméables

Paramètres	Situation actuelle		
	Apport annuel des zones imperméabilisées (kg/ha imp./an)	Surface imperméable retenue (ha)	Charge annuelle de pollution chronique générée sur les surfaces imperméables (kg/an)
DCO	100	30,4	3 042
DBO5	10	30,4	304
MES	100	30,4	3 042
Hydrocarbures	0,6	30,4	18
Pb	0,09	30,4	3

Une partie importante de cette pollution étant présente sous forme particulaire peut être retenue au niveau des ouvrages permettant une décantation des eaux (bassins de rétentions, noues...). Les abattements des charges polluantes par décantation au niveau des dispositifs de rétention restitution sont voisins des valeurs suivantes :

- 75% des MES,
- 70% des métaux lourds (plomb, zinc...),
- 68% de la DCO,
- 75% de la DBO5.

Dans le cas présent, certains rejets de réseaux pluviaux s'effectuent sur des bassins de rétention et des fossés permettant une décantation des eaux avant le Canal d'Orléans. Par ailleurs sur la commune, une partie des secteurs bâtis assure une infiltration de ses eaux pluviales à la parcelle.

Vulnérabilité du milieu récepteur superficiel :

La surface imperméable totale serait d'environ 0,30 km², ce qui est faible devant la superficie du bassin versant du Canal d'Orléans évalué à 344 km² au niveau de la commune.

Les surfaces imperméables de la commune de Vitry-aux-Loges sont actuellement environ 1150 fois inférieures à celle du bassin versant du canal d'Orléans, ce qui est négligeable. Seulement une partie du ruissellement de ces surfaces rejoint le Canal d'Orléans compte tenu de la gestion des eaux pluviales par infiltration à la parcelle sur une partie de la commune.

6.4.3. Situation future

Evolution des surfaces imperméables :

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) a été révisé récemment. Le nouveau PLU :

- a été adopté, par délibération du conseil municipal, le 24 mai 2022 ;
- a été rendu exécutoire le 7 juin 2022.

Avec ce PLU, la commune dispose d'un Plan d'Aménagement et de Développement Durables (PADD).

Le nouveau PLU prévoit une augmentation de la population d'environ 0,6% par an sur les 10 prochaines années, soit une augmentation d'environ 250 nouveaux habitants (100 à 110 logements supplémentaires durant 10 ans).

La liste des surfaces disponibles à la construction dans le cadre du PLU sont les suivantes :

- Zone AU : 3,2 ha
- Espaces interstitiels : 3,5 ha
- ZA du Guidon : 1,58 ha

Le tableau suivant présente les surfaces et les estimations de surfaces imperméables du projet de PLU en situation actuelle et en situation future (au terme du développement des zones du nouveau PLU).

PLU			Situation actuelle			Situation future		
Zones urbaines	Type de réseau eaux pluviales	Exutoire	Surface de la zone (ha)	C imp.	Estimation des surfaces imperméables (ha)	Surface de la zone (ha)	C imp.	Estimation des surfaces imperméables (ha)
Zone U	Unitaire et séparatif	Canal + STEP	61,3	0,26	16,2	61,3	0,26	16,2
Zone Ua	Séparatif	Canal + Infiltration	26,7	0,23	6,3	26,7	0,23	6,3
Zone Up	Séparatif	Canal	5,63	0,49	2,8	5,63	0,49	2,8
Zone Uc	-	Infiltration	10,1	0,21	2,1	10,1	0,21	2,1
Zone Uj	-	Infiltration	17,23	0,18	3,1	17,23	0,18	3,1
Zone AU	-	Infiltration				3,2	0,30	1,0
Espaces interstitiels						3,5	0,30	1,05
Za du Guidon						1,58	0,40	0,63
TOTAL			120,96		30,5	129,24		33,18

Le développement des zones d'urbanisation future et la densification entraînera une augmentation des zones imperméabilisées d'environ 2,68 ha, soit de +8,8 % (en supposant une occupation du sol complète de l'ensemble des zones du PLU).

L'incidence du développement de l'urbanisation dans le cadre du PLU aura une incidence faible sur l'augmentation des surfaces imperméables.

La surface imperméable totale en situation future serait d'environ 0,342 km², ce qui est faible devant la superficie du bassin versant du Canal d'Orléans évalué à 344 km² au niveau de la commune.

Les surfaces imperméables de la commune de Vitry aux Loges seront environ 1000 fois inférieures à celle du bassin versant du canal d'Orléans, ce qui est négligeable. Seulement une partie du ruissellement de ces surfaces rejoint le Canal d'Orléans compte tenu de la gestion des eaux pluviales par infiltration à la parcelle sur une partie de la commune.

Dispositions pour limiter les effets de la pollution chronique :

Pour l'ensemble des secteurs urbanisables, la réflexion sur la gestion quantitative des eaux pluviales a abouti à la préconisation de la mise en place d'ouvrages de rétention-restitution ou d'ouvrages d'infiltration (lorsque le contexte est adapté) largement dimensionnés pour des périodes de retour de 10 ou 20 ans. Cette préconisation entraînera la mise en place d'ouvrage de rétention-restitution représentant un volume de stockage de plus de 100 m³/ha ou la mise en place de dispositifs d'infiltration permettant une décantation préalable des eaux et une filtration de celles-ci par les horizons superficiels avant atteinte de la nappe superficielle.

Ces dispositifs permettront d'assurer un abattement d'au moins 70 à 80 % (pour les dispositifs de rétention-restitution) de la masse annuelle sur les différents paramètres de la pollution chronique.

L'ensemble des dispositifs de rétention-restitution à créer seront équipés d'une vanne ou d'un dispositif d'obturation permettant de piéger une éventuelle pollution accidentelle au niveau de ces dispositifs avant qu'elle ne rejoigne le milieu récepteur.

La nappe superficielle dans les secteurs où l'infiltration sera probablement possible ne présente pas de sensibilité forte.

Dans ces conditions, on peut présumer que le développement de l'urbanisation dans le cadre du PLU aura très peu d'incidence sur la qualité des eaux du milieu récepteur.

Pour les rejets d'eaux pluviales vers le milieu naturel concernant des bassins versants de plus d'un hectare, les mesures prises pour assurer la compatibilité du projet avec le respect des objectifs de qualité du milieu récepteur seront validées par la Police de l'Eau dans le cadre du dossier de Déclaration ou d'Autorisation au titre de la Loi sur l'Eau à déposer pour l'aménagement.

6.5. Conséquences techniques et administratives du choix de zonage pluvial

6.5.1. Missions de la commune

Il n'existe pas d'obligation générale de collecte ou de traitement des eaux pluviales pour les communes.

L'article L2333-97 du Code Général des Collectivités Territoriales précise que la gestion des eaux pluviales urbaines correspondant à la collecte, au transport, au stockage et au traitement des eaux pluviales des aires urbaines constitue un service public administratif relevant des communes, qui peuvent instituer une taxe annuelle pour la gestion des eaux pluviales urbaines, dont le produit est affecté à son financement. Ce service est désigné sous la dénomination de service public de gestion des eaux pluviales urbaines.

Le maire peut réglementer le déversement d'eaux pluviales dans son réseau d'assainissement pluvial ou sur la voie publique, dans le cadre d'un règlement pluvial ou du plan local d'urbanisme.

Le zonage pluvial n'est pas opposable aux tiers. Après approbation du zonage, les résultats de l'étude devront être repris par le PLU (dans le zonage et le règlement) et/ou dans le règlement d'assainissement de la commune.

6.5.2. Missions du particulier

Contrairement aux eaux usées domestiques, il n'existe pas d'obligation générale de raccordement des constructions existantes ou futures aux réseaux publics d'eaux pluviales qu'ils soient unitaires ou séparatifs.

Les obligations pour les particuliers liés à l'eau pluviale sont pour l'essentiel fixées par les articles 640, 641 et 681 du code civil qui définissent les droits et devoirs des propriétaires fonciers :

- **Droits de propriété des eaux pluviales** : les eaux pluviales appartiennent au propriétaire du terrain sur lequel elles tombent, et "tout propriétaire a le droit d'user et de disposer des eaux pluviales qui tombent sur ses fonds" (Article 641 du Code Civil).
- **Servitude d'écoulement** : "Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés, à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué » (Article 640 du Code Civil).

Toutefois, le propriétaire du fonds supérieur n'a pas le droit d'aggraver l'écoulement naturel des eaux pluviales à destination des fonds inférieurs (Article 640 alinéa 3 et article 641 alinéa 2 du Code Civil).

- **Servitude d'égout de toits** : " Tout propriétaire doit établir des toits de manière que les eaux pluviales s'écoulent sur son terrain ou sur la voie publique, il ne peut les faire verser sur les fonds de son voisin." (Article 681 du Code Civil).

Les dispositions du règlement du PLU et du règlement d'assainissement devront être respectées par les particuliers ou les aménageurs.

Les aménagements avec rejet d'eaux pluviales dans les eaux superficielles, sur le sol ou dans le sous-sol concernant un bassin versant intercepté de plus de 1 ha seront également soumis à Déclaration (jusqu'à 20 ha) ou Autorisation (au-delà de 20 ha) au titre de la Loi sur l'Eau.

7. ANNEXES

ANNEXE 1 : DELIBERATION

ANNEXE 2 : PLAN DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL

ANNEXE 3 : DECISION PREFECTORALE

ANNEXE 4 : DEMARCHE POUR LA DETERMINATION ET LE DIMENSIONNEMENT DES DISPOSITIFS DE GESTION DES EAUX PLUVIALES D'UN NOUVEAU PROJET OU D'UNE EXTENSION

ANNEXE 5 : REDUIRE L'IMPACT DES EAUX PLUVIALES