

**Syndicat Intercommunal
d'Assainissement de
l'Agglomération de la Châtre**
Département de l'Indre (36)

Zonage d'assainissement des eaux usées

Communes de Briantes, La Châtre, Le Magny
et Montgivray



Rapport n°CENP220642– Novembre 2024

Projet suivi par Elodie DUPERTUIS – 02 38 22 17 40 – elodie.dupertuis@irh.fr

www.groupeirhenvironnement.com/

Fiche synthétique

Schéma Directeur Assainissement – Zonage d'assainissement Syndicat Intercommunal d'Assainissement de l'Agglomération de la Châtre

CLIENT	SITE
Syndicat Intercommunal d'Assainissement de l'Agglomération de la Châtre (SIAAC)	Communes de la Châtre, Briantes, Le Magny et Montgivray
Allée Clésinger 36400 Montgivray	Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.
François BUFFETEAU Président du SIAAC francois.buffeteau@gmail.com	

IRH INGÉNIEUR CONSEIL	
Responsable	Vincent MORET
Domaine de compétence / métier	Eau
Thématique principale	Traitement des eaux
n°	CENP 220642
Version n°	A

	Nom	Fonction	Date	Signature
Rédaction	E. CHAVAGNAC	Ingénieure d'études	Novembre 2024	
Approbation	V.MORET	Responsable service études	Novembre 2024	

Suivi des modifications

Indice Version	Date de révision	Nombre de pages	Nombre d'annexes	Objet des modifications
A	Novembre 2024	71	4	Première diffusion

Sommaire

1. Introduction.....	8
2. Contexte et objectifs du zonage.....	9
2.1. Rappel du contexte réglementaire.....	9
2.2. Objectifs du zonage d'assainissement	10
2.3. Enquête publique	11
2.3.1. Textes réglementaires.....	11
2.3.2. Déroulement de l'enquête publique.....	13
3. Rappel sur l'assainissement collectif.....	15
3.1. Zone d'assainissement collectif.....	15
3.2. Raccordement au réseau.....	15
3.3. Redevance assainissement.....	15
4. Rappel sur l'assainissement non collectif	16
4.1. Réglementation	16
4.2. Dispositifs d'assainissement non collectif.....	16
4.2.1. Prétraitement.....	16
4.2.2. Epuration et évacuation.....	17
4.2.3. Entretien des installations.....	23
4.2.4. Préconisations générales à respecter lors de la mise en place d'une installation d'assainissement non collectif	23
4.2.5. Coût d'investissement en équipement d'assainissement non collectif	24
4.2.6. Choix de la filière.....	24
4.3. Responsabilités des propriétaires	25
4.4. Responsabilité de la collectivité – Service de l'assainissement non collectif.....	26
4.4.1. Organisation et mise en œuvre du service d'assainissement non collectif	26
4.4.2. Contrôle des installations.....	27
4.4.3. Diagnostic des équipements existants dans les zones non collectées – Résultats des enquêtes du SPANC.....	28
5. Présentation de la carte de zonage d'assainissement	29
5.1. Généralité – périmètre de l'assainissement collectif.....	29
5.1.1. Présentation du Syndicat Intercommunal d'Assainissement de l'Agglomération de la Châtre 29	
5.1.2. Données socio-économiques	31
5.1.3. Evolution prévues de la population et projets de développement	32
5.1.4. Plan local d'urbanisme	32
5.1.5. Topographie	34
5.1.6. Réseau hydrographique	35
5.1.7. Données météorologiques et climatiques	36
5.1.8. Assainissement collectif	37

5.1.9.	Qualité des milieux récepteurs	44
5.1.10.	Etablissements spéciaux raccordés aux réseaux.....	48
5.1.11.	Risques naturels	49
5.1.12.	Alimentation en eau potable et Périmètres de Protection de Captage (PPC)	52
5.1.13.	Le milieu naturel	54
5.1.14.	Réglementation.....	54
5.1.15.	Sites recensés.....	54
5.1.16.	Délibération règlement service assainissement collectif.....	60
5.2.	Aptitude des sols à l'assainissement individuel	60
5.2.1.	Relief et contexte géologique	60
5.2.2.	Adaptation des filières de traitement aux contraintes de terrain	61
5.3.	Politique de desserte par les réseaux d'assainissement - PLUi.....	61
5.4.	Critère de choix pour le zonage de l'assainissement	62
5.4.1.	Zone d'assainissement collectif – travaux et investissement	63
5.5.	Scénarios d'assainissement étudiés	70
6.	Annexes	73
Figure 20 :	Statistiques établies par le SPANC sur les habitations ANC	28
Figure 1 :	Structure intercommunale du SIAAC.....	30
Figure 2:	Evolution démographique (Source : INSEE, 1968 à 2020).....	31
Figure 3:	Evolution du parc de logements Source : INSEE, 1968 à 2020)	31
Figure 4:	Situation topographique sur le territoire d'étude.....	34
Figure 6:	Réseau hydrographique sur le territoire d'étude (Géoservices, 2023).....	35
Figure 7 :	Températures et précipitations moyennes sur la station de de Jeu-les-Bois (sources Météo France)	36
Figure 8 :	Températures et précipitations moyennes sur la station de Jeu-les-Bois (Source Météo France)	36
Figure 17:	Synoptique de la station d'épuration de Briantes.....	38
Figure 18 :	Schéma fonctionnel STEU de Montgivray	41
Figure 19 :	Cartographie des systèmes épurateurs	43
Figure 9 :	Evolution du débit de l'Indre (janvier 2019- avril 2024).....	44
Figure 10 :	Résultat cartographique – qualité écologique de L'Indre– Briantes (source carmen.carmencarto.fr/179/OSUR_ETAT_ECOLO_TS_RESEAUX.map)	45
Figure 11 :	Délimitation des bassins versants de l'Indre sur le territoire d'étude	47
Figure 12 :	Cavités souterraines et retrait gonflement des argiles (source : géorisques.fr , 2023)	49
Figure 13 :	Localisation des PPR.....	53
Figure 14 :	Localisation des ZNIEFF de type I et II sur le territoire (source : Géoportail, 2023)	55
Figure 15 :	Carte de localisation des zones humides (source INPN)	58
Figure 16 :	Carte de localisation des remontées de nappe (source Géorisques).....	59
Figure 5 :	Cartographie des couches géologiques (source : Géoportail, 2023).....	60

Figure 21 : Emprise disponible sur la parcelle de la station d'épuration de Briantes.. 66
 Figure 22 : futur réseau de transfert des eaux usées de Briantes au réseau de collecte de la STEU de Montgivray 69

Tableau 15 : Détail des contrôles ANC réalisés par le SPANC	28
Tableau 1 : Evolution démographique sur le territoire	32
Tableau 8 : Caractéristiques des unités de traitement - SIAAC.....	37
Tableau 9 : Bilan de fonctionnement en entrée de STEU Briantes	39
Tableau 10 : Bilan de fonctionnement – rendement- en sortie de la STEU Briantes...	39
Tableau 11 : Bilan de fonctionnement – rendement- en sortie de la STEU Briantes...	39
Tableau 12 : Bilan fonctionnel entrée STEU – Montgivray.....	42
Tableau 13: Bilan fonctionnel sortie STEU – Montgivray	42
Tableau 14 Bilan de fonctionnement – rendement- en sortie de la STEU – Montgivray	42
Tableau 2 : état écologique et physico-chimique de l'Indre (source carmen.carmencarto.fr/179/OSUR_ETAT_ECOLO_TS_RESEAUX.map)	46
Tableau 3 : Listing des ICPE (source : Géorisques – 2023)	48
Tableau 4 : Listing des sites BASOL et SIS (source : Géorisques – 2023).....	48
Tableau 5 : Arrêtés de catastrophe naturelle sur le territoire d'étude (source : georisques.fr , 2023)	51
Tableau 6 : Listes des captages présents sur le territoire du SIAAC.....	52
Tableau 7 : Listes des sites protégés recensés sur le territoire	54
Tableau 16 : Apports supplémentaires – OAP – système assainissement de Briantes	64
Tableau 17 : Rappel des consommations d'eau potable – système assainissement de Briantes	64
Tableau 18 : Estimation de la capacité actuelle et future de la station d'épuration de Briantes	64
Tableau 19 : Les points clés du dimensionnement de la station d'épuration de Briantes	65
Tableau 20 : Avantages / inconvénients – projet n°1 filière filtre planté de roseaux..	66
Tableau 21 : Apports supplémentaires – OAP – système assainissement de Briantes	67
Tableau 22 : caractéristique de la STEU de Montgivray	68
Tableau 23 : données entrée STEU - Montgivray	68
Tableau 24 : Charge hydraulique – entrée STEU (source : rapport annuel SGS)	68
Tableau 25 : Avantages / inconvénients – projet n°2 réseau de transfert.....	70

Table des annexes

Annexe I :	OAP
Annexe II :	Données du SPANC (ANC)
Annexe III :	Filière ANC
Annexe IV :	Règlement assainissement des eaux usées
Annexe V :	Plan de zonage d'assainissement des eaux usées

1. Introduction

La Loi sur l'Eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 (art. 54) et sa transcription dans le Code Général des Collectivités Territoriales (article L2224-10) imposent aux communes de délimiter, après enquête publique, les zones d'assainissement collectif et les zones d'assainissement non-collectif.

Le Code Général des Collectivités Territoriales précise les points suivants :

- Article L2224-10 : « Chaque commune ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :
 - les zones d'assainissement collectif, où elle est tenue d'assurer la collecte et l'épuration des eaux usées domestiques et le stockage, ainsi que la gestion, le stockage ou la valorisation des boues résiduelles d'épuration,
 - les zones relevant de l'assainissement non collectif, »

- Article L2224-8 : « Sur les zones relevant de l'assainissement non collectif, l'entité ayant la compétence assainissement est tenue d'assurer le contrôle des équipements d'assainissement pour le compte des communes. Ce contrôle consiste :
 - soit en une vérification de la conception et de l'exécution des installations réalisées ou réhabilitées depuis moins de huit ans,
 - soit en un diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien pour les autres installations, établissant, si nécessaire, une liste des travaux à effectuer. »

Ce contrôle devait avoir lieu au plus tard le 31 décembre 2012, puis selon une périodicité qui ne peut pas excéder 10 ans.

Remarque : Le Service Public de Gestion pour l'Assainissement Non Collectif (SPANC) est géré par la société SAUR qui est aussi le délégataire du réseau du Syndicat Intercommunal d'Assainissement de l'Agglomération de la Châtre (SIAAC). Le SIAAC souhaite créer son zonage d'assainissement. L'objectif principal de cette étude est de proposer les solutions techniques les mieux adaptées à la collecte, au traitement et aux rejets dans le milieu naturel des eaux usées d'origine domestique.

Le présent dossier constitue le dossier d'enquête, il s'inscrit dans ce cadre réglementaire et comprend, conformément au décret suscité :

- un projet de carte des zones d'assainissement collectif et non-collectif des communes ;
- une notice justifiant les zonages ainsi envisagés.

La réflexion qui a permis de définir le zonage proposé porte sur :

- la faisabilité de l'assainissement non-collectif ;
- le respect de l'environnement ;
- la maîtrise des coûts ;
- les zones d'urbanisation future.

Le zonage d'assainissement mis en place par les communes constitue une règle devant être respectée par les autorités compétentes en matière d'occupation et d'utilisation des sols.

Cependant, le zonage d'assainissement ne constitue pas un document d'urbanisme, au sens du Code de l'urbanisme (article R600-1 du Code de l'urbanisme), même s'il peut avoir des incidences sur l'occupation des sols, et ce bien que ce ne soit pas sa vocation initiale qui est :

- d'assurer la collecte et le traitement des eaux usées dans les zones d'assainissement collectif,
- d'assurer le contrôle, et éventuellement l'entretien, des dispositifs d'assainissement individuels.

Le présent document constitue la notice explicative du zonage d'assainissement.

2. Contexte et objectifs du zonage

2.1. Rappel du contexte réglementaire

Les collectivités / syndicats ont pour obligation d'exercer la compétence en matière d'assainissement (articles L. 2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales CGCT) et se doivent de faire les choix nécessaires à la mise en œuvre de cette obligation en définissant notamment le ou les systèmes d'assainissement les plus adaptés aux caractéristiques de la commune et à son environnement. Conformément aux dispositions de l'article L. 2224-10 du CGCT, elles délimitent ainsi :

- les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- les zones relevant de l'assainissement non-collectif où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien.

Une réflexion prospective sur l'assainissement des différentes parties des communes doit être menée à cette occasion.

La mise en œuvre de ces obligations n'implique donc pas, dès lors qu'une commune a le choix, de mettre en place un système d'assainissement collectif en raison de la présence d'une zone urbanisée, ni d'étendre ce système à l'ensemble du territoire communal.

Au contraire, l'article R. 2224-7 du CGCT précise que les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un réseau de collecte ne se justifie pas :

- soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement ;
- soit parce que son coût serait excessif ; peuvent être placées en zone d'assainissement non-collectif.

L'obligation de raccordement des immeubles aux égouts, formulée par l'article L. 1331-1 du Code de la Santé Publique, s'entend dans ce contexte. Des exonérations à l'obligation de raccordement au réseau collectif sont possibles. Elles impliquent toutefois alors que les immeubles soient obligatoirement dotés d'un assainissement non-collectif et les installations maintenues en bon état de fonctionnement. Ces possibilités d'exonération existent, mais elles sont strictement encadrées afin de ne pas porter atteinte à l'objectif général de raccordement. Les conditions d'exonération sont en effet de deux ordres et doivent être interprétées de manière cumulative. En premier lieu, l'immeuble en question doit présenter un caractère « difficilement raccordable », ce qui implique que la preuve de ce caractère puisse être apportée par le Maire lorsqu'il décide d'accorder une exonération. En second lieu, il doit être équipé d'une installation d'assainissement autonome, c'est-à-dire s'inscrire dans le cadre de l'assainissement non-collectif.

La circulaire interministérielle n°97-49 du 22 mai 1997, relative à l'assainissement non-collectif, précise que par expérience, l'assainissement collectif ne se justifie plus pour des considérations financières, dès lors que la distance moyenne entre les habitations atteint 20-25 mètres. Cette distance devant être relativisée en fonction de l'étude des milieux physiques, au-dessus de 30 mètres, la densité est telle que l'assainissement non-collectif est compétitif, sauf conditions particulières (par exemple la présence d'une nappe sensible à protéger).

Si la loi fixe des obligations de résultats aux communes, elle leur laisse cependant le choix des moyens, notamment pour délimiter sur leur territoire les zones relevant de l'assainissement collectif (où la collecte et l'épuration sont prises en charge par le service public d'assainissement) et les zones relevant

de l'assainissement non-collectif (où la mise en place et l'entretien des dispositifs sont de la responsabilité des personnes privées). La détermination des zones d'assainissement collectif et non collectif prévue par l'article L. 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales doit ainsi être précédée d'une réflexion technico-économique et environnementale qui doit conduire à choisir l'assainissement non-collectif dans tous les secteurs où il est techniquement réalisable et où l'assainissement collectif ne se justifie pas, à savoir notamment les zones rurales ou peu densément urbanisées. Le zonage d'assainissement permet donc une optimisation de ces choix.

Le zonage assainissement ne constitue pas à lui seul un schéma directeur d'assainissement. Ce plan de zonage identifie la vocation des différentes zones du territoire des communes en matière d'assainissement au vu de l'aptitude des sols, du coût de chaque option et de la densification de l'urbanisation. Il ne fige donc pas une situation en matière d'assainissement. Pour autant, les constructions situées en zone « assainissement collectif » ne bénéficient pas d'un droit à disposer d'un équipement collectif à une échéance donnée. Le classement d'un secteur en zone d'assainissement collectif a simplement pour effet de déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu. La réglementation en la matière s'applique donc comme partout ailleurs : en l'absence de réseau, il est nécessaire de disposer d'un équipement individuel maintenu en bon état de fonctionnement.

2.2. Objectifs du zonage d'assainissement

Conformément à l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, le SIAAC, compétent en assainissement, doit délimiter le zonage d'assainissement collectif et non-collectif en précisant :

- **la ou les zones d'assainissement collectif** où le syndicat doit assurer le financement (investissement et exploitation) des équipements d'assainissement collectifs permettant la collecte, l'épuration et le rejet au milieu naturel des eaux usées domestiques. Le Syndicat doit également se charger de l'élimination des boues excédentaires d'épuration issues du traitement. Les coûts du service sont financés par une redevance assainissement pour les usagers en bénéficiant.
- **la ou les zones d'assainissement non-collectif** où le syndicat compétent est tenu d'assurer le contrôle des installations d'assainissement non-collectif et, si il le décide, leur entretien, ainsi que le conseil et l'assistance technique aux usagers. Ces services sont assurés par le Service Public de l'Assainissement Non-Collectif (SPANC).

Le financement des équipements d'assainissement non-collectif (investissement et exploitation) revient aux particuliers. La maîtrise d'ouvrage est privée.

Les objectifs de l'établissement du zonage d'assainissement collectif et non-collectif sont les suivants :

- Sur le plan technique :
 - L'optimisation des modes d'assainissement au regard des différentes contraintes techniques et environnementales ;
 - La revalorisation de l'assainissement non-collectif en tant que technique épuratoire comme une alternative intéressante au réseau collectif au niveau technique, économique et environnemental ;
 - L'identification des zones d'assainissement collectif permettant :
 - Une délimitation fine des périmètres d'agglomération,
 - L'évaluation des flux raccordables sur les ouvrages collectifs,
 - La précision des zones d'intervention des services publics d'assainissement collectif et non-collectif (lisibilité du service public) ;
- Sur le plan stratégique :

- La cohérence des politiques communales, c'est-à-dire l'adéquation entre les besoins de développement et la capacité des équipements publics ;
- La limitation et la maîtrise des coûts de l'assainissement collectif relatif aux eaux usées et eaux pluviales.

Le tracé du périmètre est établi sur un fond cadastral actualisé. Le plan de zonage approuvé, après enquête publique, constitue une pièce importante, opposable aux tiers et annexée aux documents d'urbanisme communaux.

En effet, toute attribution nouvelle de certificat d'urbanisme ou de permis de construire sur les communes tiendra compte du plan de zonage d'assainissement.

Après adoption du projet de zonage, celui-ci est soumis à enquête publique (article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales), puis approuvé par la collectivité.

Par ailleurs, le plan de zonage n'est pas figé définitivement. Il pourra être modifié, notamment pour des contraintes nouvelles d'urbanisme, en respectant les procédures légales (nouvelle enquête publique).

2.3. Enquête publique

2.3.1. Textes réglementaires

L'organisation de l'enquête suit les dispositions du code de l'environnement :

Titre II : Information et participation des citoyens :

Chapitre III : Participation du public aux décisions ayant une incidence sur l'environnement (Article L123-1-A)

Section 1 : Enquêtes publiques relatives aux projets, plans et programmes ayant une incidence sur l'environnement.

Sous-section 1 : Champ d'application et objet de l'enquête publique (Articles L123-1 à L123-2)

Sous-section 2 : Procédure et déroulement de l'enquête publique (Articles L123-3 à L123-18)

Chapitre III : Enquêtes publiques relatives aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement.

Section 1 : Champ d'application de l'enquête publique (Article R123-1)

Section 2 : Procédure et déroulement de l'enquête publique (Article R123-2)

Sous-section 1 : Ouverture et organisation de l'enquête (Article R123-3)

Sous-section 2 : Personnes susceptibles d'exercer les fonctions de commissaire enquêteur (Article R123-4)

Sous-section 3 : Désignation du commissaire enquêteur ou d'une commission d'enquête (Article R123-5)

Sous-section 4 : Durée de l'enquête (Article R123-6)

Sous-section 5 : Enquête publique unique (Article R123-7)

Sous-section 6 : Composition du dossier d'enquête (Article R123-8)

Sous-section 7 : Organisation de l'enquête (Article R123-9)

Sous-section 8 : Jours et heures de l'enquête (Article R123-10)

Sous-section 9 : Publicité de l'enquête (Article R123-11)

Sous-section 10 : Information des communes (Article R123-12)

Sous-section 11 : Observations et propositions du public (Article R123-13)

Sous-section 12 : Communication de documents à la demande du commissaire enquêteur (Article R123-14)

Sous-section 13 : Visite des lieux par le commissaire enquêteur (Article R123-15)

Sous-section 14 : Audition de personnes par le commissaire enquêteur (Article R123-16)

Sous-section 15 : Réunion d'information et d'échange avec le public (Article R123-17)

Sous-section 16 : Clôture de l'enquête (Article R123-18)

Sous-section 17 : Rapport et conclusions (Articles R123-19 à R123-21)

Sous-section 18 : Suspension de l'enquête (Article R123-22)

Sous-section 19 : Enquête complémentaire (Article R123-23)

Sous-section 20 : Prorogation de la durée de validité d'une enquête publique (Article R123-24)

Sous-section 21 : Indemnisation du commissaire enquêteur (Articles R123-25 à R123-27)

2.3.2. Déroulement de l'enquête publique

L'enquête publique s'inscrit dans le cadre de la procédure d'approbation du zonage d'assainissement d'eaux usées du SIAAC.

- 1) **Ouverture de l'enquête publique et organisation** : fait l'objet d'un arrêté émis par le préfet ou le maire.
- 2) **Nomination du commissaire enquêteur** : Le commissaire-enquêteur est choisi dans une liste, regroupant de potentiels commissaires-enquêteurs, en tenant compte de ses compétences et de ses capacités individuelles. Il est ensuite nommé par le président du Tribunal administratif. Le porteur de projet, prend en charge le coût de l'enquête publique, ainsi que la rémunération du commissaire-enquêteur.

Conformément à l'article R123-5 du Code de l'environnement, le Syndicat a saisi le Tribunal administratif de Chateauroux en vue de la désignation d'un commissaire enquêteur. Le Syndicat, par arrêté, a prescrit l'enquête publique relative à l'approbation des zonages d'assainissement des eaux usées .

- 3) **Communication auprès du public** : publication d'un encart dans la presse locale et/ou régionale, en mairie est obligatoire 15 jours avant le début de l'enquête. La communication doit comprendre : le sujet de l'enquête, la raison d'être de cette enquête, le porteur de projet, les dates de début et de fin de l'enquête, les coordonnées du commissaire-enquêteur, le lieu et les horaires de ses permanences, ou encore le lieu et les horaires de consultation du dossier.
- 4) **Participation du public** : L'enquête publique consiste à recueillir les avis, les remarques, les observations et les contre-propositions du public. Toute personne ayant eu connaissance de l'enquête publique, sans restriction, est invitée à participer à l'enquête. Le public peut également faire part de ses observations au commissaire-enquêteur, en venant le rencontrer lors de ses permanences, en prenant rendez-vous avec lui, ou encore en le contactant par courrier ou via son adresse mail. Enfin des réunions publiques peuvent être programmées au cours de l'enquête, permettant ainsi aux citoyens d'échanger autour du futur projet.

Cette enquête publique intervient avant l'approbation définitive du zonage d'assainissement des eaux usées. Elle permet au public de consulter l'ensemble des pièces. Ainsi, chacun peut faire part de son avis sur le projet après avoir pris connaissance du dossier d'enquête publique et échangé avec Monsieur le commissaire-enquêteur.

- 5) **Clôture de l'enquête publique** : Une fois la date de l'enquête publique dépassée, le commissaire-enquêteur clôture le registre d'enquête. Cette étape marque alors la fin de la contribution du public. Le commissaire-enquêteur dispose désormais (à compter de la date de clôture du registre), de 30 jours pour rédiger et remettre son rapport d'enquête. Le rapport sera tenu à disposition du public en mairie.

Au terme de l'enquête publique, le commissaire enquêteur transmet son rapport au SIAAC, organisateur de l'enquête publique, dans un délai d'un mois. Ce rapport contient les observations recueillies lors de l'enquête publique ainsi que les conclusions du commissaire enquêteur.

Il est assorti d'un avis favorable ou non, avec ou sans réserves. L'avis a pour but d'éclairer l'autorité compétente pour prendre la décision.

- 6) **Approbation du zonage** : A l'issue de la réception du rapport du commissaire enquêteur, le projet de zonage doit être approuvé en conseil communautaire pour pouvoir l'appliquer.

Au terme de l'enquête publique, le SIAAC pourra adopter une délibération approuvant le zonage d'assainissement des eaux usées.

Le projet pourra être éventuellement modifié pour prendre en compte les observations du public et du rapport du commissaire enquêteur à condition qu'il n'y ait pas atteinte à l'économie générale du projet.

La prise en compte de l'élaboration de ce zonage d'assainissement des eaux usées se réalisera par l'annexion de cette délibération et des plans de zonage d'assainissement d'eaux usées au Plan Local d'Urbanisme Intercommunal de la Communauté de Communes de La Châtre Sainte-Sévère.

3. Rappel sur l'assainissement collectif

3.1. Zone d'assainissement collectif

Le classement d'un secteur en zone d'assainissement collectif détermine le mode d'assainissement retenu, mais :

- Le syndicat n'est pas engagé sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement ;
- Le particulier est tenu de disposer d'une installation d'assainissement individuel conforme, dans l'attente de la desserte de sa parcelle par le réseau d'assainissement.

Pour les villages où des réseaux existent, il est nécessaire d'assurer le traitement des effluents. En effet, s'il n'existe pas, pour l'entité compétente, d'obligation de collecte des effluents, il y a obligation de mise en œuvre d'un dispositif de traitement lorsque la collecte existe.

3.2. Raccordement au réseau

Lorsqu'un réseau d'eaux usées est créé, le raccordement du particulier jusqu'à la partie publique du branchement est à la charge du propriétaire.

Le raccordement du particulier doit intervenir dans un délai de 2 ans, le Maire a pour rôle de faire respecter ce délai.

Le propriétaire verse la P.F.A.C comme participation au financement de l'Assainissement collectif lors de son raccordement, même s'il s'acquitte de la redevance d'assainissement.

Les futurs logements devront être de préférence implantés sur des secteurs raccordés à l'assainissement collectif.

3.3. Redevance assainissement

Lorsqu'un réseau d'assainissement existe, tous les particuliers qu'ils soient raccordés ou non, doivent s'acquitter de la redevance d'assainissement prévue par les articles R.372-6 et s. du Code des Communes.

La redevance correspond exclusivement aux charges de fonctionnement et d'investissement du service d'assainissement.

Elle est calculée d'après le volume d'eau consommé par les usagers du service d'assainissement.

Les services publics d'assainissement sont financièrement gérés comme des services à caractère industriel et commercial : ils doivent donc réaliser l'équilibre de leurs charges.

4. Rappel sur l'assainissement non collectif

4.1. Réglementation

L'assainissement non-collectif se définit comme "toute installation d'assainissement assurant la collecte, le transport, le traitement et l'évacuation des eaux usées domestiques ou assimilées (...) des immeubles ou parties d'immeubles non raccordés à un réseau public de collecte des eaux usées".

Il est aussi appelé assainissement individuel ou autonome.

La directive européenne du 21 mai 1991, la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, puis la loi sur l'eau du 30 décembre 2006, reconnaissent ce type d'assainissement comme une solution à part entière, alternative à l'assainissement collectif ("tout à l'égout"). En effet, lorsqu'il est correctement installé et entretenu, les performances de l'assainissement non-collectif sont très efficaces pour préserver la salubrité publique et protéger l'environnement.

Les équipements d'assainissement non-collectif sont régis par les arrêtés suivants :

- l'arrêté du 7 mars 2012 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement noncollectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5. Les modalités d'application de l'arrêté ont été reprises par la norme AFNOR XP DTU 64.1. P1-1 et P1-2 (indice de classement P 16-603-1-1 et 1-2) ;
- l'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non-collectif ;
- l'arrêté du 3 décembre 2010 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009 définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non-collectif.

Ils doivent assurer l'épuration et l'évacuation des eaux usées d'origine domestique.

Dans tous les cas, ils comprennent au minimum :

- un dispositif de prétraitement réalisé in situ ou préfabriqué ;
- un dispositif de traitement pouvant utiliser le pouvoir épurateur du sol.

4.2. Dispositifs d'assainissement non collectif

4.2.1. Prétraitement

La "Fosse Septique Toutes Eaux" recueille les eaux vannes (W-C) et les eaux ménagères. Son volume est d'au moins 3 m³ pour les logements ayant jusqu'à 5 pièces. Ce volume est augmenté de 1 m³ par pièce supplémentaire.

Deux types de phénomènes se déroulent dans la fosse septique toutes eaux :

- un phénomène physique de clarification par décantation des matières en suspension les plus lourdes (boues) et dégraissage par flottation (les graisses rendues par les eaux forment en se refroidissant une croûte en surface) ;
- un phénomène biologique avec digestion anaérobie des boues (début de dégradation de la charge organique).

La "Fosse Septique Toutes Eaux" assure uniquement un prétraitement nécessaire au bon fonctionnement du système d'épuration. Pour que la fosse soit efficace, les eaux usées doivent y séjourner assez longtemps.

Son volume est prévu pour que les eaux usées d'une famille moyenne y séjournent au moins 3 jours.

Elle doit être contrôlée et vidangée régulièrement (tous les 2 à 4 ans) ; c'est-à-dire avant que la hauteur de boues dépasse 50 % du volume utile. En effet, les boues et graisses diminuent son volume utile. Si celui-ci est trop réduit, les eaux usées sortant de la fosse risquent d'être trop chargées en graisse et en matières en suspension qui peuvent colmater le dispositif d'épandage.

La fosse septique toutes eaux n'admet que les eaux usées domestiques. Les eaux pluviales doivent être évacuées séparément et ne doivent en aucun cas transiter par le système de traitement. Il s'agit d'une préconisation générale.

La "Fosse Septique Eaux Vannes" ne recevant que les eaux de W-C, est admise exceptionnellement dans le cas de rénovation d'installations anciennes, que si elle est complétée par un bac séparateur à graisses pour les eaux ménagères.

Le pré-filtre a pour rôle de limiter les conséquences d'un relargage accidentel de matières en suspension en quantité importante suite à un dysfonctionnement hydraulique. Il présente également l'intérêt d'éviter le départ de particules isolées de densité proche de l'eau, susceptibles d'obturer les orifices situés en aval. Il doit pouvoir être nettoyé sans occasionner de départ de boues vers le massif filtrant. Il doit effectivement se bloquer et donc déborder en cas de problème.

4.2.2. Epuration et évacuation

Un épandage souterrain est constitué par des tranchées filtrantes et lits d'épandage, lorsque les conditions de sol (profondeur, perméabilité, absence de nappe) et de relief le permettent. Il assure l'épuration et l'évacuation des effluents par le sol.

Les tranchées filtrantes et lits d'épandage peuvent être remplacés par divers dispositifs pour pallier certaines contraintes du sol (tertre filtrant, sol reconstitué, filtre à sable drainant...). Ces dispositifs assurent alors la fonction de traitement. Pour ceux comportant un système de drainage, un dispositif d'évacuation des eaux traitées (rejet vers le réseau hydrographique par exemple) est nécessaire. Les puisards ou puits d'infiltration ne sont que des procédés d'évacuation, sans épuration, et ne peuvent donc être utilisés qu'à la sortie d'un dispositif de type filtre à sable drainé.

En termes de traitement des eaux usées, plusieurs solutions sont disponibles :

- les dispositifs de traitement utilisant le sol en place :
 - tranchées d'épandage à faible profondeur dans le sol naturel (épandage souterrain),
 - lit d'épandage à faible profondeur,
- les dispositifs de traitement utilisant le sol reconstitué :
 - lit filtrant vertical non drainé,
 - filtre à sable vertical drainé,
 - lit filtrant drainé à flux vertical à massif de zéolithe,
 - lit filtrant drainé à flux horizontal.

Le traitement peut également se faire par des dispositifs agréés par les ministères en charge de la santé et de l'écologie, à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité et des risques sur la santé et l'environnement. Ces dispositifs sont les suivants :

- les filtres compacts
- les filtres plantés ;

- les microstations à cultures libres ;
- les microstations à cultures fixées ;
- les microstations SBR.

Ces agréments portent seulement sur le traitement des eaux usées. En sortie de tout dispositif de traitement, les eaux usées traitées doivent être infiltrées si la perméabilité du sol le permet. Le rejet d'eaux usées traitées vers le milieu hydraulique superficiel n'est possible qu'après une étude particulière démontrant qu'aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable, et après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur.

Une liste des installations agréées est présentée sur le site internet interministériel de l'assainissement non-collectif : <http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr/>

Les 5 figures suivantes précisent la composition théorique des différents dispositifs d'assainissement autonome.

Figure n°1 : Fosse toutes eaux

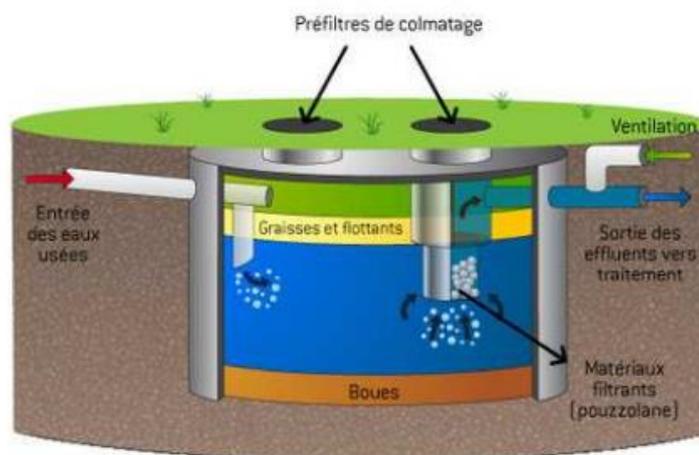
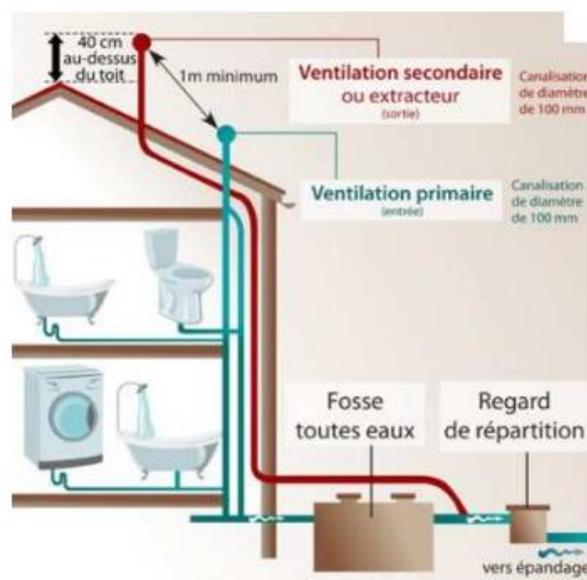


Figure n°2 : Epanchage souterrain

Critères de mise en place :

- Perméabilité : $K=15$ à 500 mm/h
- Hydromorphie/nappe : absence
- Epaisseur de sol : > 1 m
- Pente du sol : 0 à 15 %

Nombre de pièces principales	Nombre de chambres	Volume de la fosse toutes eaux	Longueur* (en ml)	
			sol sableux	sol argileux
5	3	3 m^3	45	60 à 90
6	4	4 m^3	60	90 à 120
7	5	5 m^3	75	120 à 150

* + 15 ml par chambre supplémentaire

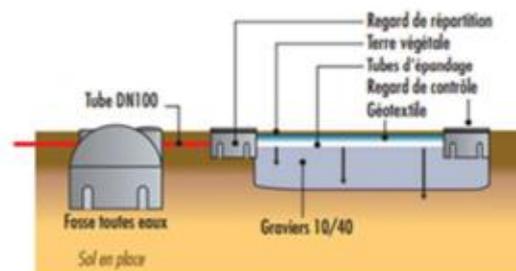
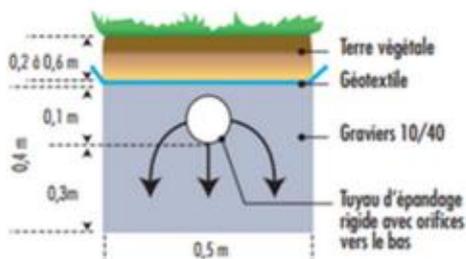
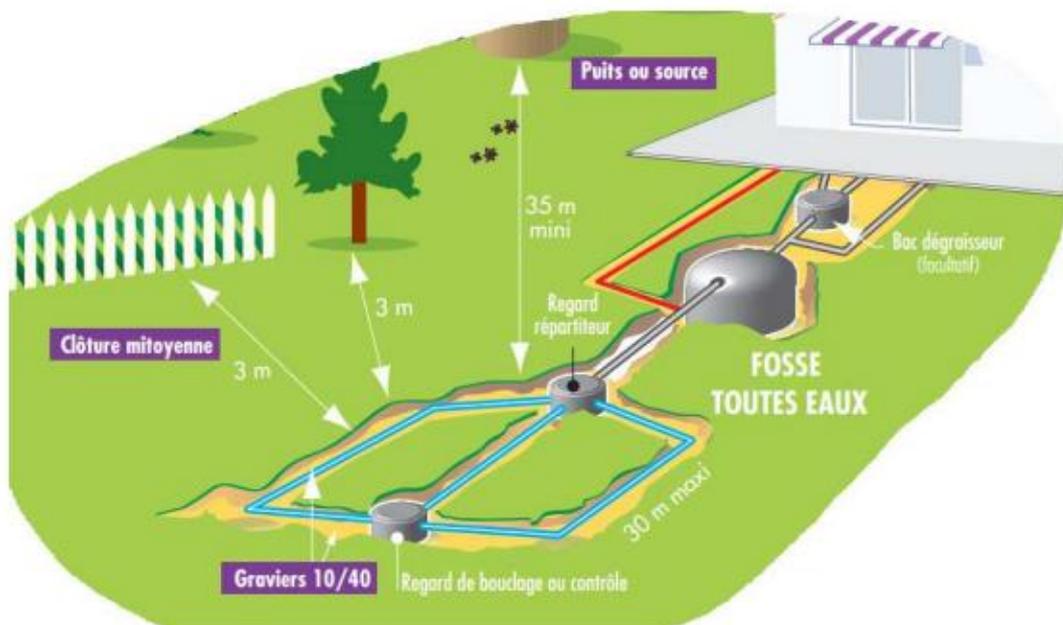


Figure n°3 : Filtre à sable vertical

Critères de mise en place :

- Perméabilité : $K > 500 \text{ mm/h}$
- Hydromorphie/nappe : fort drainage, nappe profonde
- Epaisseur de sol : 0 à 1 m
- Pente du sol : 0 à 15 %
- Surface : à partir de 20 m^2 pour 4 PP (2chbre) puis →

Nombre de pièces principales	Nombre de chambres	Volume de la fosse toutes eaux	Surface* (en m^2)
5	3	3 m^3	25
6	4	4 m^3	30
7	5	5 m^3	35

* + 5 m^2 par chambre supplémentaire

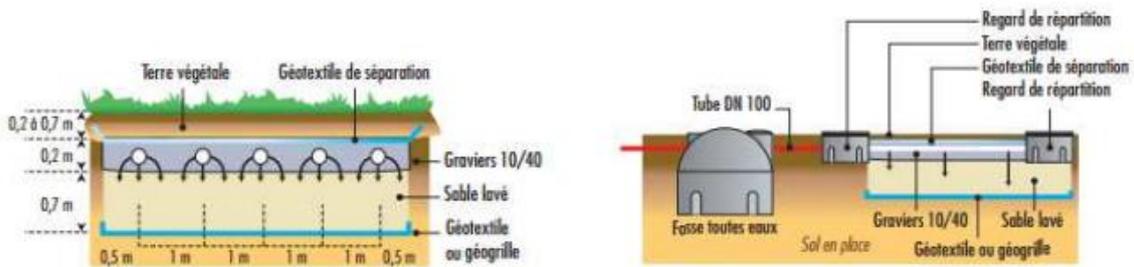
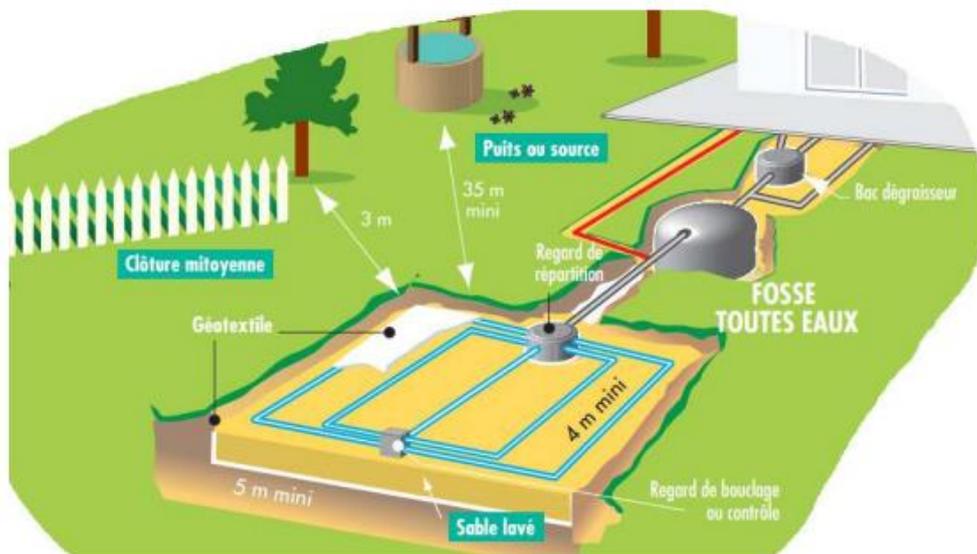


Figure n°4 : Filtre à sable vertical drainé

Critères de mise en place :

- Perméabilité : $K < 15 \text{ mm/h}$
- Hydromorphie/nappe : hydromorphie possible
- Epaisseur de sol : 0 à 1 m
- Pente du sol : 0 à 30 %
- Surface : à partir de 20 m² pour 4 PP (2chbres) puis →

Nombre de pièces principales	Nombre de chambres	Volume de la fosse toutes eaux	Surface* (en m ²)
5	3	3 m ³	25
6	4	4 m ³	30
7	5	5 m ³	35

* + 5 m² par chambre supplémentaire

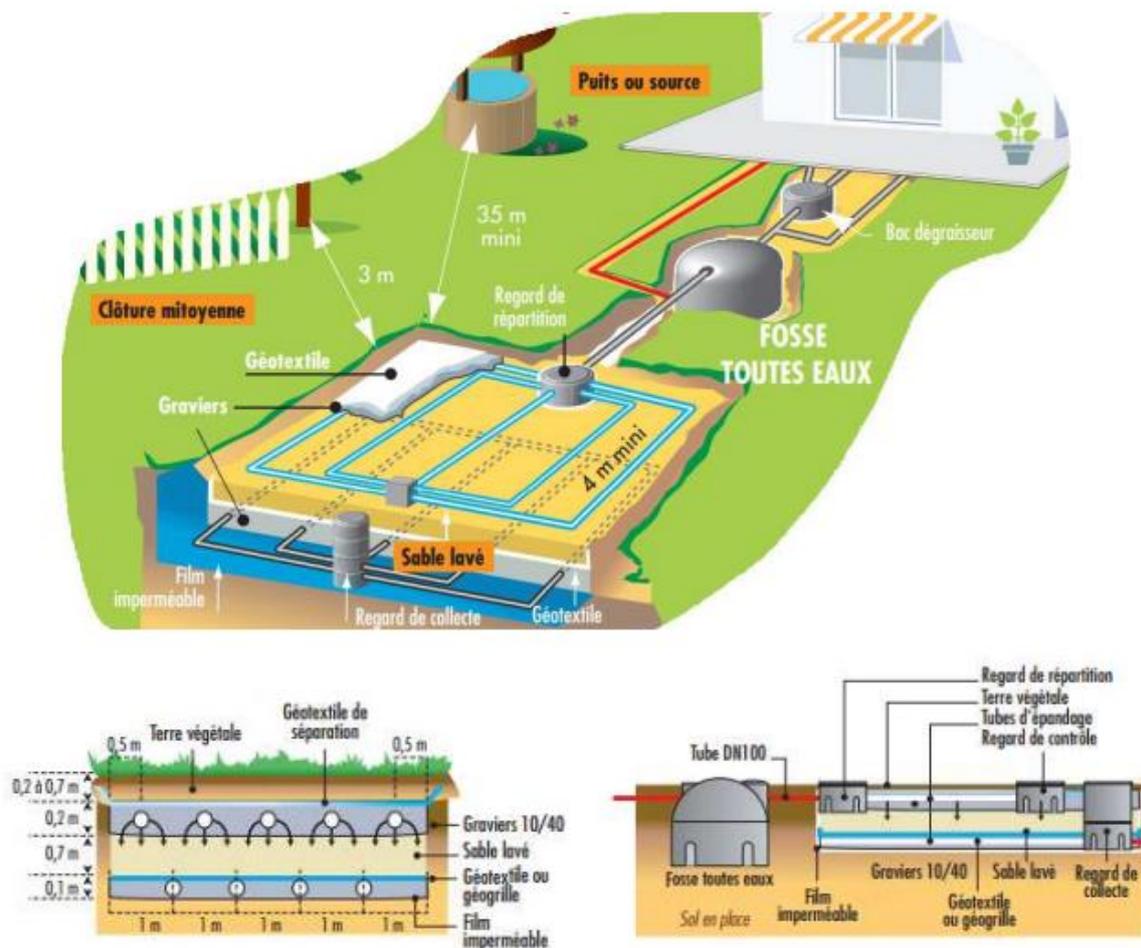


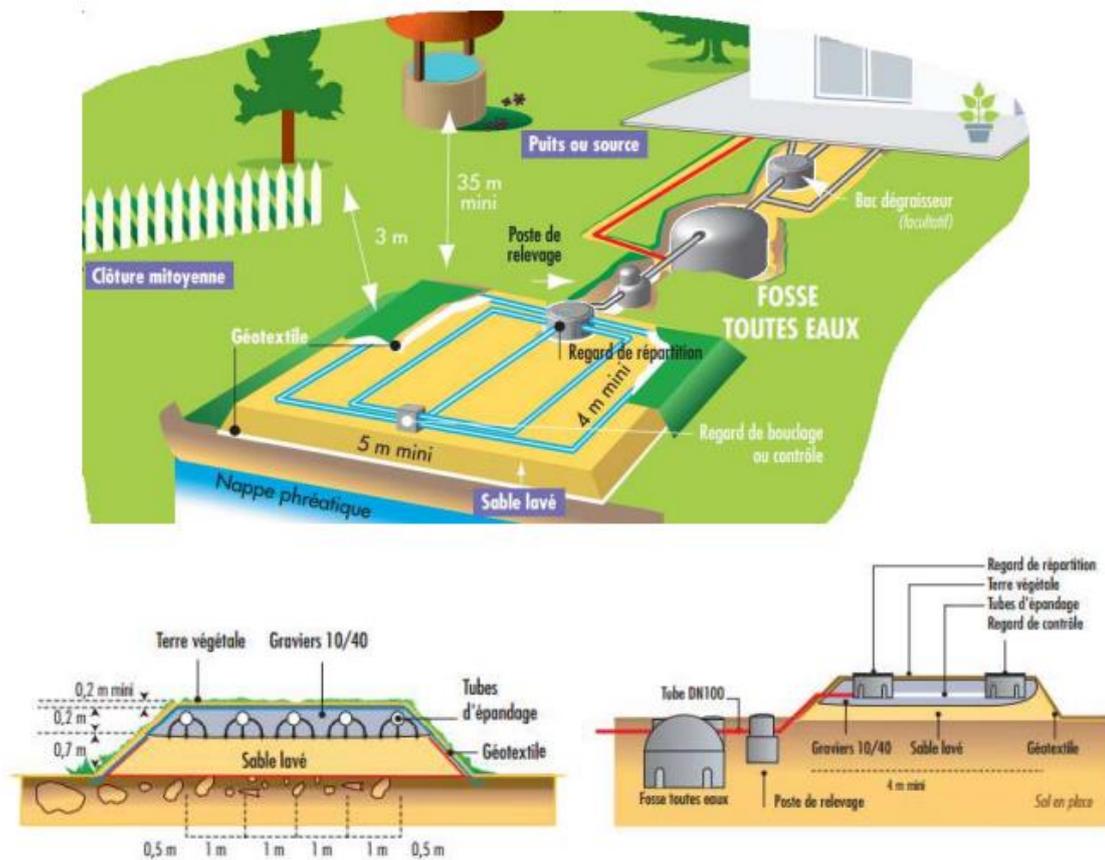
Figure n°5 : Terre d'infiltration non drainé

Critères de mise en place :

- Zone inondable, hydromorphie...,
- Perméabilité entre 0 et 1,5 m : $K=15$ à $+ 500$ mm/h
- Surface : à partir de 20 m^2 pour 4 PP (2chbre) puis →

Nombre de pièces principales	Nombre de chambres	Volume de la fosse toutes eaux	Surface* (en m^2)
5	3	3 m^3	25
6	4	4 m^3	30
7	5	5 m^3	35

* + 5 m^2 par chambre supplémentaire



4.2.3. Entretien des installations

L'entretien des installations doit être assuré par l'occupant ou le propriétaire. Les principales opérations concernent :

- l'entretien régulier des ouvrages afin d'assurer le bon état et l'accès (coupe des végétaux...);
- la vidange de la fosse en moyenne tous les 4 ans (pour une habitation occupée à l'année);
- la vidange des bacs dégraisseurs éventuels tous les ans;
- l'entretien éventuel pour le bon écoulement des effluents.

L'entrepreneur réalisant la vidange remet lors de l'opération un document mentionnant la description de l'opération et la destination des matières de vidange.

4.2.4. Préconisations générales à respecter lors de la mise en place d'une installation d'assainissement non collectif

Les dispositifs doivent être conformes aux prescriptions des textes suivants :

- le Document Technique Unifié DTU 64-1;
- l'arrêté du 7 mars 2012 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009 qui fixe les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif.

Le DTU fixe le dimensionnement de l'installation d'assainissement individuel en fonction de la taille de l'habitation. La fosse toutes eaux devra être disposée au plus près de l'habitation à l'écart du passage des véhicules. Le dispositif de traitement sera situé à une distance minimum de 5 m de tout ouvrage fondé (maison), à une distance minimum de 3 m de toute clôture ou de tout arbre, et à une distance minimum de 35 m de tout point de captage d'eau (sauf dérogation du SPANC). Afin d'éviter tout dysfonctionnement de la filière, il faudra éviter toute plantation de ligneux à proximité des épandages; le cas échéant, l'utilisation d'une barrière anti-racines est conseillée.

Figure n°6 : Schéma de principe de disposition de tout système d'assainissement non collectif



Pour chaque construction :

- les travaux (nouvelles installations ou réhabilitation) sont à la charge du particulier;
- le propriétaire reste responsable du bon fonctionnement de l'installation et de son entretien;
- la collectivité compétente en assainissement a l'obligation de contrôler la conformité de l'installation

4.2.5. Coût d'investissement en équipement d'assainissement non collectif

Le coût d'investissement pour la mise en place d'une filière d'assainissement non collectif est très variable d'un abonné à l'autre, il dépend notamment :

- de la nature de l'opération (constructions neuves ou réhabilitations) ;
- de la qualité des ouvrages existants (fosses réutilisables ou à remplacer...) ; de la nature des sols ;
- des contraintes locales (fortes pentes, nécessité de relever les effluents...) ;
- du dimensionnement des ouvrages (fonction de la taille et de l'occupation du bâti).

Les coûts des installations d'assainissement autonome sont évalués de façon globale (mise en place du dispositif de prétraitement et de traitement), sans prendre en compte le coût de la réutilisation de tout ou partie de l'existant. Ils incluent un coût lié aux études préalables de faisabilité.

Filière de traitement		Coût moyen de l'installation (€ HT)
Prétraitement	Traitement	
Fosse septique toutes eaux	Epandage en sol naturel	8 000€
	Filtre à sable non drainé	10 000€
	Filtre à sable drainé	12 000€
Filières dérogatoires à prévoir au cas par cas (filières compactes)		15 000€

Remarque : ces chiffres sont donnés à titre indicatif sur la base de données de coûts moyens d'installations.

Le financement de l'assainissement individuel d'une nouvelle habitation est à la charge du particulier.

En ce qui concerne la réhabilitation des dispositifs d'assainissement des logements existants, le syndicat peut financer les travaux de réhabilitation, si elle en assure la maîtrise d'ouvrage (signature d'une convention). Des subventions peuvent être accordées par l'Agence de l'Eau en cas d'opérations groupées.

Remarque sur les puits d'infiltrations : le puits d'infiltration n'est pas un procédé d'épuration, mais un dispositif d'évacuation des eaux préalablement traitées. En aucun cas, il ne doit recevoir les eaux non traitées.

Ce dispositif d'évacuation est soumis à dérogation préfectorale. Le puits d'infiltration assure la dispersion des eaux dans les couches profondes lorsque le sol superficiel est imperméable et qu'il existe une couche perméable en profondeur.

4.2.6. Choix de la filière

4.2.6.1. Critère SERP

Le choix d'un dispositif d'assainissement autonome est fonction de la nature du sol. La détermination de la filière est basée sur quatre critères, parfois appelés « critères SERP » :

- Sol : valeur de perméabilité ;
- Eau : hydromorphie ou présence d'une nappe proche de la surface ;
- Roche : épaisseur du sol ;
- Pente : pente moyenne du sol.

Il faut cependant ajouter un critère déterminant : la surface disponible sur la parcelle. Plus la place est restreinte, plus il faut se diriger vers des filières compactes. À titre d'exemple, la surface nécessaire pour réaliser un lit d'épandage ou filtre à sable non drainé est de 150 à 200 m², pour un filtre à sable vertical drainé ou un tertre, il faut prévoir 50 à 150 m² et en dessous de 50 m², on préférera une filière compacte.

Dans le cas où l'analyse de ces paramètres est favorable, le dispositif de traitement à mettre en place est un épandage. Néanmoins, si un des critères est limitant, le choix de la filière est défini à partir du tableau ci-après.

Critères	Facteur limitant	Choix de la filière
Sol	Perméabilité trop faible : <15 mm/h	Filtre à sable drainé
	Perméabilité trop forte : >500 mm/h	Filtre à sable non drainé
Eau	Présence d'eau dans le sol à moins de 1,30 m	Terre : Surélévation de l'ouvrage
Roche	Sol peu épais : <1,30 m	Filtre à sable drainé ou non drainé fonction du critère sol et eau
Pente	Pente >10%	Filtre à sable drainé ou non drainé fonction du critère sol, eau et roche
Surface disponible	Surface < 50 m ²	Filière compacte agréée

4.2.6.2. Aptitude des sols

L'aptitude d'un sol aux techniques d'assainissement autonome est directement liée à ses principales caractéristiques pédologiques : la profondeur, l'excès d'eau, la texture du sol.

Un sol peu profond et sain présente une bonne aptitude à l'épandage, alors qu'un sol argileux peu épais et hydromorphe présente une faible aptitude.

Pour déterminer les caractéristiques d'un sol, on réalise des sondages à la tarière à main jusqu'à une profondeur de 1,20 m. On recense ensuite les principaux caractères pédologiques qui pourront s'avérer limitant ou contraignants pour la mise en place d'un assainissement individuel, puis, on détermine le type de sol.

La carte d'aptitude des sols s'organise autour de 4 classes principales :

- **Classe d'aptitude I : aptitude favorable à l'épuration dispersion**

Ces sols sont sains et perméables. Ils sont favorables à l'épuration-dispersion et permettent la réalisation de l'assainissement autonome sous sa forme la plus classique, c'est-à-dire par tranchées d'infiltration.

- **Classe d'aptitude II : Aptitude moyennement favorable**

Le sol en place, caractérisé en général par un sol à perméabilité importante, permet une bonne infiltration des effluents mais une mauvaise épuration en raison de l'épaisseur insuffisante de la couche de sol. La mise en place d'un filtre à sable non drainé permettra de réaliser l'épuration.

- **Classe d'aptitude III : Aptitude peu favorable**

Le sol en place repose sur des sols très peu perméables. La mise en place d'un filtre à sable drainé permettra l'épuration des eaux usées et le rejet vers le milieu superficiel des eaux traitées.

- **Classe d'aptitude IV : Aptitude nulle**

Les principales contraintes de ces sols sont leur forte hydromorphie qui se manifeste pratiquement dès la surface avec l'apparition d'un niveau de gley à moins d'un mètre de profondeur.

4.3. Responsabilités des propriétaires

Article L33 du Code de la Santé Publique : « Les immeubles non raccordés doivent être dotés d'un assainissement autonome dont les installations seront maintenues en bon état de fonctionnement. Cette obligation ne s'applique ni aux immeubles abandonnés, ni aux immeubles qui, en application de la réglementation, doivent être démolis ou doivent cesser d'être utilisés. »

Article 26 du Décret du 3 juin 1994 : « Les systèmes d'assainissement non collectif doivent permettre la préservation de la qualité des eaux superficielles ou souterraines. »

Arrêté du 7 mars 2012 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif : Article 2 : « Les installations d'assainissement non collectif doivent être conçues, réalisées, réhabilitées et entretenues conformément aux principes généraux définis aux chapitres 1er et IV de présent arrêté. » « Les éléments techniques et le dimensionnement des installations doivent être adaptés aux flux de pollution à traiter. »

Article 22 de la Loi sur l'eau du 3 Janvier 1992 : « Quiconque a jeté, déversé ou laissé s'écouler dans les eaux superficielles, souterraines ou les eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales, directement ou indirectement, une ou des substances quelconques dont l'action ou les réactions ont, même provisoirement, entraîné des effets nuisibles sur la santé ou des dommages à la flore ou à la faune, (...) sera puni d'une amende de 305 € à 76 225 € et d'un emprisonnement de deux mois à deux ans, ou de l'une de ces deux peines seulement. »

4.4. Responsabilité de la collectivité – Service de l'assainissement non collectif

L'article L35-10 du Code de la Santé Public prévoit que les agents du service d'assainissement ont accès aux propriétés privées pour l'application des articles L 35 et L 35-3 ou pour assurer le contrôle des installations d'assainissement non collectif et leur entretien si la commune a décidé sa prise en charge par le service.

4.4.1. Organisation et mise en œuvre du service d'assainissement non collectif

La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques, LEMA, du 30 décembre 2006 avec ses décrets d'application a transmis aux communes ou groupements de communes des attributions nouvelles pour le contrôle des installations d'assainissement non-collectif et explicité les moyens dont disposent les collectivités pour effectuer les missions qui leur incombent.

Les missions qui sont dévolues au service d'assainissement non-collectif sont les suivantes :

- pour les dispositifs d'assainissement neufs :
 - le contrôle de conception et d'implantation qui consiste en une validation de la filière d'assainissement projetée aux regards des contraintes liées à la configuration de la parcelle et aux caractéristiques de l'habitation (nombre de pièces notamment) ;
 - le contrôle de bonne exécution qui permet d'apprécier la conformité de la réalisation vis-à-vis du projet validé lors du contrôle de conception et d'implantation, ainsi que la qualité des travaux effectués. Ce contrôle doit être effectué avant remblaiement des ouvrages.
- pour les dispositifs d'assainissement existants :
 - La périodicité du contrôle de bon fonctionnement réalisé par le SPANC est fixée par la collectivité sans dépasser 10 ans. Toutefois, conformément à l'Arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif, les installations non conformes présentant un danger pour la santé des personnes ou un risque environnemental avéré, seront soumises à une contrevisite après un délai de 4 ans afin de vérifier la réalisation des travaux demandés. :
 - il consiste en un état des lieux de l'existant. Il permet ainsi de repérer les défauts de conception et d'usure des ouvrages, de vérifier la réalisation régulière des opérations d'entretien des ouvrages, d'apprécier les nuisances

éventuelles engendrées par des dysfonctionnements, et d'évaluer si la filière doit faire l'objet ou non de travaux de réhabilitation,

- ce contrôle doit permettre de vérifier que le dispositif n'est pas à l'origine de problèmes de salubrité publique, de pollution ou d'autres nuisances.

Le SPANC contrôle la conformité des installations d'assainissement non-collectif dans le cadre de la vente de biens immobiliers non raccordés au réseau d'assainissement collectif. Ce diagnostic des installations d'assainissement non-collectif lors des ventes des habitations est obligatoire depuis le 1er janvier 2011 (Grenelle 2). Réglementairement, il en découle une nouvelle version du Code de la Santé Publique qui précise les modalités de ce diagnostic dans son article L1331-11-1.

Le SPANC est un service public à caractère industriel et commercial (art. L.2224-8 à 12 du CGCT, Circ. 22/05/97). A ce titre, il est financé par une redevance correspondant au coût du service rendu (égalité des usagers devant le service).

Le SPANC a pour mission d'assurer un contrôle technique, il ne constitue pas une police administrative (les pouvoirs de police du Maire n'ont pas été transférés, ni délégués).

4.4.2. Contrôle des installations

Les prestations du contrôle technique sont les suivantes :

- pour les installations nouvelles ou réhabilitées :
 - conception et implantation ;
 - bonne exécution des ouvrages avec si possible une visite du chantier avant remblaiement.

Ce contrôle peut être réalisé en parallèle (mais distinctement) avec les procédures d'urbanisme (permis de construire, certificat de conformité).

- pour les installations existantes, vérification périodique du bon fonctionnement portant sur les points suivants:
 - bon état des ouvrages et ventilation ;
 - accessibilité ;
 - bon écoulement des effluents vers le dispositif d'épuration ;
 - accumulation "normale" des boues dans la fosse ;
 - qualité des rejets (si rejet en milieu superficiel) ;
 - odeurs, rejets anormaux ;
 - réalisation des vidanges périodiques.

Le contrôle technique devra en priorité se focaliser sur la conformité des installations nouvelles.

Ensuite, pour exercer leur mission de contrôle technique, le SPANC organise des visites systématiques de diagnostic des habitations existantes. Ces visites permettent d'examiner avec les propriétaires la conformité des installations et les modalités éventuelles de mise en conformité, lorsque celle-ci s'avère nécessaire compte-tenu des risques pour la santé publique.

L'accès aux propriétés est précédé d'un avis préalable de visite. Un rapport de visite est établi par le service d'assainissement dont une copie est transmise au propriétaire, à la commune, et le cas échéant à l'occupant.

La mission de contrôle technique (et éventuellement d'entretien) donne lieu à la perception d'une redevance perçue auprès de l'utilisateur, ceci en contrepartie d'une prestation rendue.

4.4.3. Diagnostic des équipements existants dans les zones non collectées – Résultats des enquêtes du SPANC

La SAUR, délégataire du SPANC sur le SIAAC a contrôlé entre 2010 et 2023 710 entités non raccordés au réseau d'assainissement collectif.

Ci-dessous le nombre de visite réalisée par le SPANC entre 2010 et 2023 ainsi que la priorisation des travaux sur les installations visitées :

Tableau 1 : Détail des contrôles ANC réalisés par le SPANC

	Nombre d'habitations ANC recensées par le SPANC	Nombre d'installations en priorité 1	Nombre d'installations en priorité 2
BRIANTES	276	22	38
LA CHATRE	26		
LE MAGNY	185	23	16
MONTGIVRAY	223	21	46
TOTAL	710	66	100

Installation non-conforme incomplète ou significativement sousdimensionnée ou présentant des dysfonctionnements majeurs : L'installation d'assainissement collectif n'est pas conforme mais n'est pas située dans une zone à enjeu sanitaire ou environnemental. Le prochain contrôle sera effectué seulement 10 ans après.

Installation non-conforme présentant un danger pour la santé des personnes ou un risque environnemental avéré :

La filière est incomplète, voire inexistante ou en très mauvais état. Son fonctionnement est insuffisant et elle présente des risques sanitaires et/ou environnementaux importants. La réhabilitation est urgente (**< 4 ans**).

Selon les enquêtes réalisées par le SPANC, il ressort pour chaque commune, les statistiques suivantes :

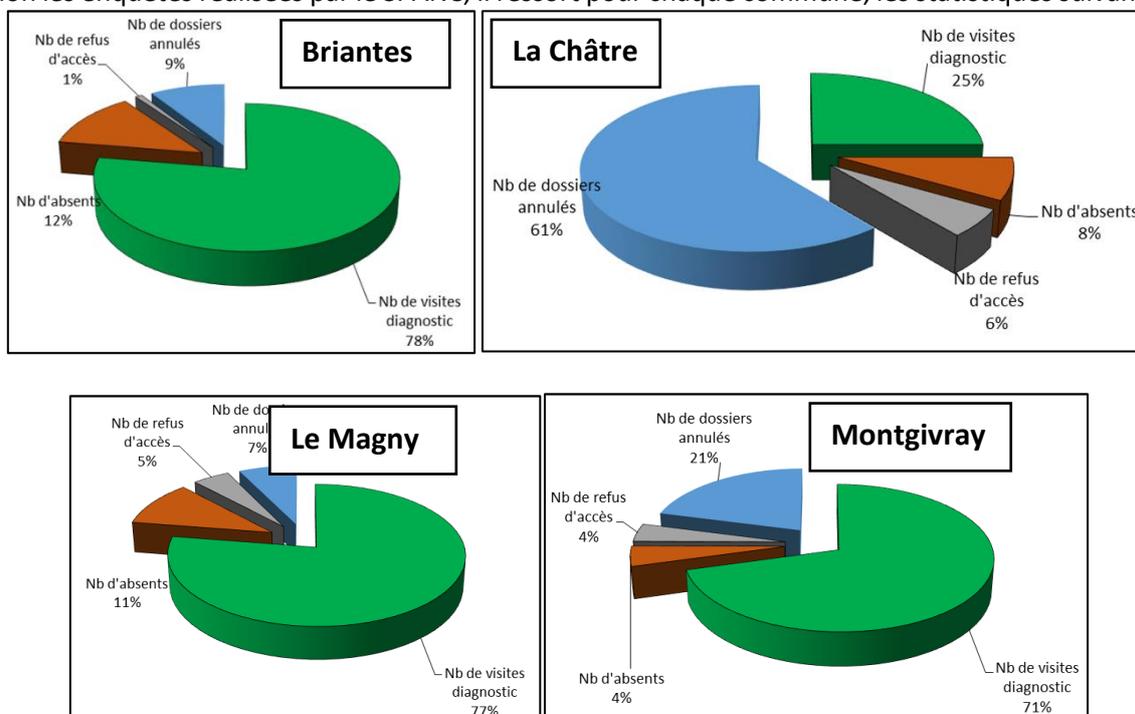


Figure 1 : Statistiques établies par le SPANC sur les habitations ANC

Le détail des contrôles du SPANC sont visibles *en annexe 1*.

5. Présentation de la carte de zonage d'assainissement

5.1. Généralité – périmètre de l'assainissement collectif

Le tracé du périmètre a été établi sur un fond cadastral. Lorsque le plan de zonage sera approuvé après enquête publique, il constituera une pièce opposable aux tiers.

Toute attribution nouvelle de certificat d'urbanisme sur les quatre communes tiendra compte du plan de zonage d'assainissement. La gestion collective ou non collective des eaux usées sera donc définie par la carte de zonage pour les nouveaux permis de construire. Si le projet relève de l'assainissement individuel, une étude à la parcelle indiquera la filière technique appropriée au contexte environnemental.

Il est rappelé que d'après la circulaire du 22 Mai 1997, le classement en zone d'assainissement collectif a simplement pour effet de déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu.

Ce zonage ne peut avoir pour conséquence :

- de rendre un terrain constructible ;
- d'engager la commune sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement ;
- d'éviter au pétitionnaire de réaliser une installation d'assainissement conforme à la réglementation dans le cas où la date de livraison des constructions serait antérieure à la date de desserte des parcelles
- par le réseau d'assainissement ;
- de constituer un droit à la gratuité des équipements publics d'assainissement, pour les propriétaires des parcelles concernées et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations.

Remarque : la Carte de Zonage d'Assainissement pourra être révisée en fonction de l'évolution du Plan Local d'Urbanisme de la commune et du diagnostic effectué par le Service Public d'Assainissement Non Collectif. En cas de révision, la Carte de Zonage d'Assainissement devra à nouveau être soumise à enquête publique.

5.1.1. Présentation du Syndicat Intercommunal d'Assainissement de l'Agglomération de la Châtre

Le Syndicat Intercommunal d'Assainissement de l'Agglomération de la Châtre (SIAAC) se situe dans le département de l'Indre, région Centre-Val-de-Loire. Il compte 4 communes : Briantes (superficie : 23,12 km²), La Châtre (superficie : 6,06 km²), Le Magny (superficie : 17,84 km²), Montgivray (superficie : 25,48 km²).

Ces quatre communes font partie de la Communauté de Communes de la Châtre Sainte-Sévère, faisant elle-même partie du Syndicat Mixte du Pays de la Châtre en Berry.

Le PLUI de la Communauté de Communes de la Châtre Sainte-Sévère doit être approuvé courant juin 2024.

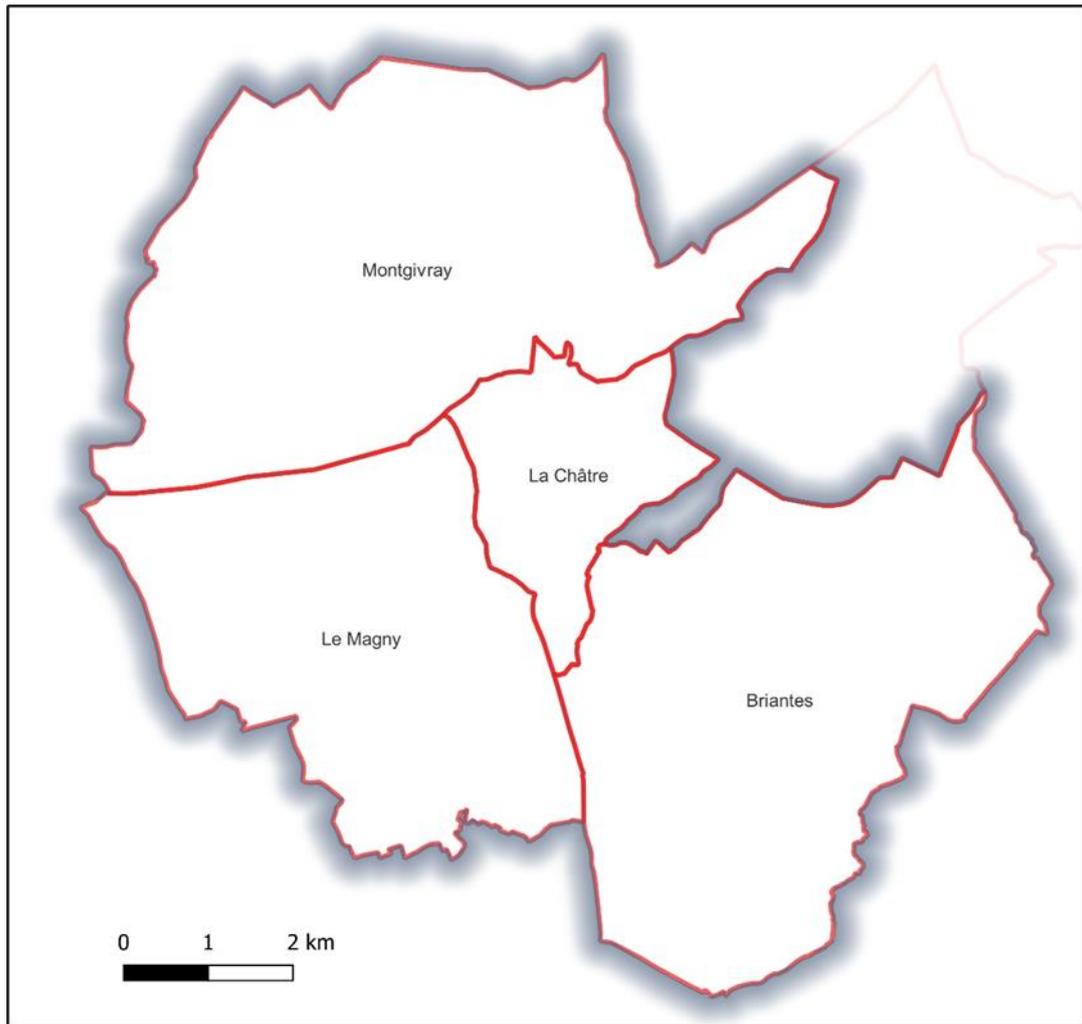


Figure 1 : Structure intercommunale du SIAAC

5.1.2. Données socio-économiques

L'évolution démographique des 4 communes du SIAAC peut être interprétée par le graphique ci-dessous. On notera que l'évolution de la population dans sa globalité est en baisse. Sur Briantes et La Châtre, la population diminue depuis une dizaine d'années. Sur Le Magny et Montgivray, la baisse de la population n'apparaît qu'au dernier recensement.

		Population							
Années		1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014	2020
Briantes	Population totale	664	554	542	526	557	607	610	611
	Variation annuelle moyenne de la population en %		-2,6	-0,3	-0,4	0,6	0,9	0,1	0
La Châtre	Population totale	4524	4847	4922	4623	4547	4477	4278	4048
	Variation annuelle moyenne de la population en %		1	0	-0,8	-0,2	-0,2	-0,9	-0,9
Le Magny	Population totale	479	565	752	860	858	1018	1072	1038
	Variation annuelle moyenne de la population en %		2	4	2	0	2	1	-0,5
Montgivray	Population totale	1 479	1 465	1 517	1 661	1 681	1 715	1 654	1 554
	Variation annuelle moyenne de la population en %		-0,1	0,5	1,1	0,1	0,2	-0,7	-1,0

Figure 2: Evolution démographique (Source : INSEE, 1968 à 2020)

5.1.2.1. Parc de logements

L'évolution du parc total de logements des 4 communes du SIAAC est présentée dans le tableau ci-dessous. Sur l'ensemble des communes, le nombre de logement global est en augmentation depuis 1968, ce qui est cohérent avec l'évolution de la population pour les communes de Le Magny et Montgivray, cependant cette augmentation est moins cohérente pour les communes de Briantes et La Châtre.

		Logement							
Années		1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014	2020
Briantes	Ensemble	264	279	298	322	333	371	389	397
	Résidences principales	210	186	198	207	232	265	269	267
	Résidences secondaires	34	56	59	56	49	57	55	63
	Logements vacants	20	37	41	59	52	50	65	67
La Châtre	Ensemble	1792	2106	2369	2485	2715	2762	2849	2802
	Résidences principales	1 531	1 766	1 905	1 992	2 152	2 256	2 214	2 133
	Résidences secondaires	127	199	217	227	240	201	189	188
	Logements vacants	134	141	247	266	323	305	447	481
Le Magny	Ensemble	191	231	307	375	406	493	530	558
	Résidences principales	158	179	260	306	344	432	461	492
	Résidences secondaires	15	21	33	42	34	31	21	28
	Logements vacants	18	31	14	27	28	31	48	38
Montgivray	Ensemble	580	621	674	802	818	922	960	960
	Résidences principales	492	511	553	631	680	770	787	777
	Résidences secondaires	43	63	86	95	83	63	62	60
	Logements vacants	45	47	35	76	55	89	111	123

Figure 3: Evolution du parc de logements Source : INSEE, 1968 à 2020)

5.1.3. Evolution prévues de la population et projets de développement

D'après le SCOT de 2021, l'évolution démographique du territoire est portée par le solde migratoire, qui ne compense pas toujours le solde naturel négatif important, expliquant ainsi la diminution globale de la population.

Tableau 2 : Evolution démographique sur le territoire

	1 999	2 007	2 014
CC de la Marche Berrichonne	6 206	6 066	5 738
CC du Val de Bouzanne	5 824	5 939	6 101
CC de La Châtre et Sainte Sévère	17 099	17 285	16 928
PAYS DE LA CHÂTRE EN BERRY	29 129	29 290	28 767
Indre	230 234	231 894	226 175

Source : INSEE

D'après le SCOT, sur le long-terme, l'évolution de la population de la Communauté de Communes de La Châtre Sainte Sévère est sujette à un possible déclin

5.1.4. Plan local d'urbanisme

La Communauté de Communes de la Châtre Sainte-Sévère a élaboré un Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) approuvé en juin 2024, sur un périmètre de 30 communes dont fait partie le territoire du SIAAC.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), se décompose sous 4 axes :

- 1) Assurer la protection des milieux naturels, mettre en valeur les paysages et soutenir l'agriculture et la transition écologique
- 2) Permettre l'accueil d'une population dans de bonnes conditions en modérant la consommation d'espace
- 3) Conforter le développement économique, l'équilibre commercial et l'offre de services
- 4) Garantir la préservation et la qualité du cadre de vie, de l'architecture et des aménagements et mettre en valeur le potentiel touristique du territoire.

Les objectifs du PADD seront traduits dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP), le règlement graphique (zonage) et le règlement écrit.

5.1.4.1. Commune de Briantes

3 secteurs sont présentés dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation (à vocation dominante d'habitation) :

- Secteur de Arrière-Rue de la Poste : 3 habitations
- Secteur de Rue du Cimetière : 8 habitations
- Secteur de Le Grand Moulin : 14 habitations

5.1.4.2. Commune de La Châtre

11 secteurs sont présentés dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation (à vocation dominante d'habitation) :

- Secteur de Gambetta : 44 habitations
- Secteur de Les Ajoncs : 12 habitations
- Secteur de Les Patureaux : 18 habitations

- Secteur de La Croix Felix : 35 habitations
- Secteur de Ernest Perigois : 28 habitations
- Secteur de Rue Nationale - Pre de la Barre : 12 habitations
- Secteur de Rue Nationale – Balzac : 5 habitations
- Secteur de Les Oiseaux : 11 habitations
- Secteur de Les Chevrions : 8 habitations
- Secteur de Les Jarriges : 30 habitations

5.1.4.3. Commune de Le Magny

3 secteurs sont présentés dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation (à vocation dominante d'habitation) :

- Secteur de Centre-Bourg : 18 habitations
- Secteur de Le Chemin Creux : 5 habitations
- Secteur de Le Mont : 5 habitations

5.1.4.4. Commune de Montgivray

4 secteurs sont présentés dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation (à vocation dominante d'habitation) :

- Secteur de Henri Bonnin : 5 habitations
- Secteur de Les Huchettes : 28 habitations
- Secteur de Joliot Curie : 4 habitations
- Secteur de La Varenne : 5 habitations
-

Le détail de chaque OAP est consultable en **annexe 2** du rapport.

5.1.5. Topographie

Les altitudes du territoire varient en fonction de la proximité du réseau hydrographique et notamment de la localisation des communes par rapport à l'Indre. Les plus faibles altitudes se retrouvent près du cours d'eau (Montgivray, altitude moyenne : 223 m). Les altitudes les plus élevées se retrouvent sur la partie Sud (Le Magny, altitude moyenne : 300m). La commune de Briantes possède une altitude moyenne de 251m et La Châtre de 236m. L'altitude varie entre 182m NGF et 361 m NGF sur le territoire du SIAAC.

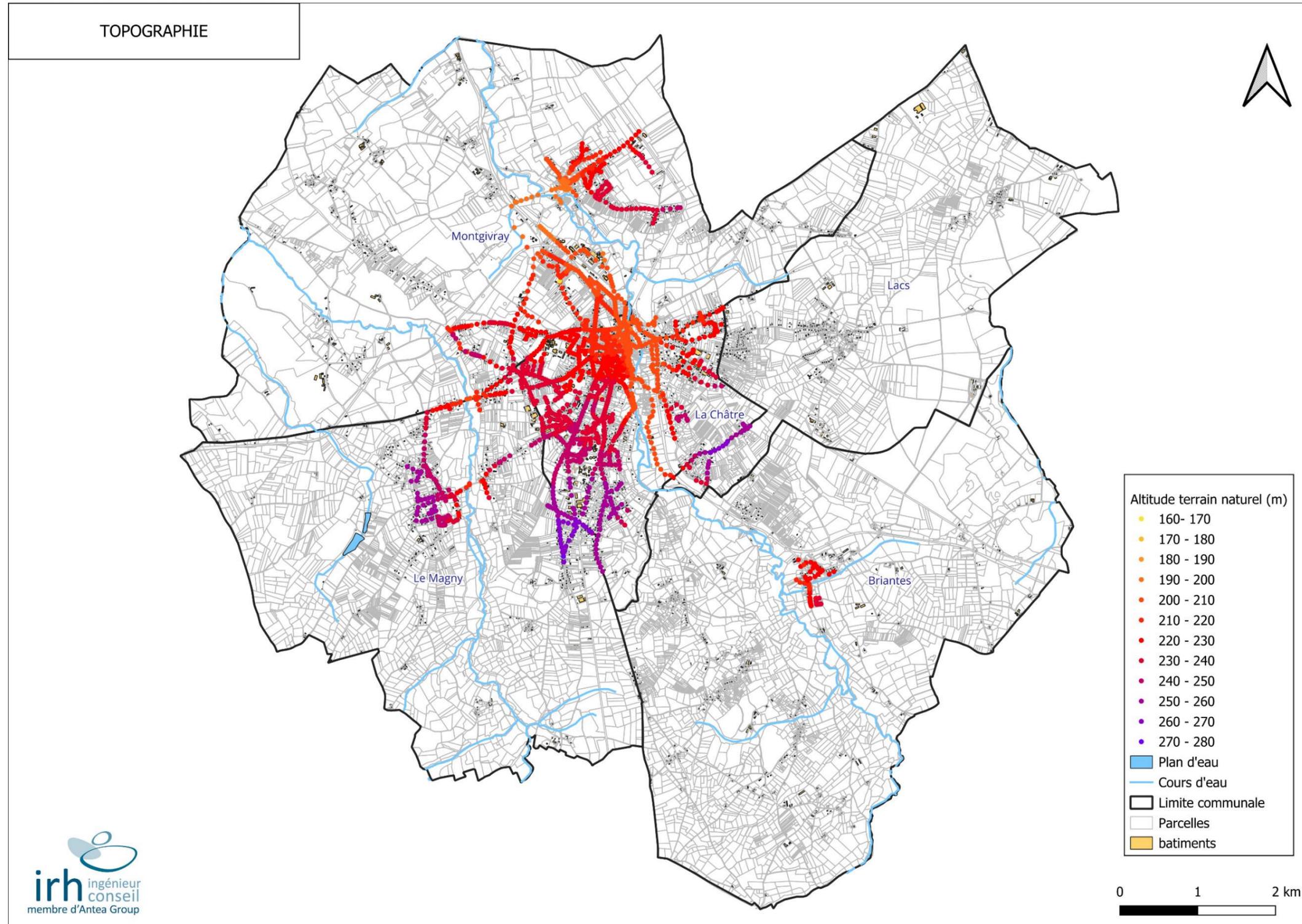


Figure 4: Situation topographique sur le territoire d'étude

5.1.6. Réseau hydrographique

5.1.6.1. Définition du réseau hydrographique

Le réseau hydrographique sur le territoire du SIAAC est composé des cours d'eau suivants :

L'Indre : d'une longueur de 279,63 km, c'est un cours d'eau naturel non navigable. Il prend sa source dans la commune de Saint-Priest-la-marche et se jette dans la Loire au niveau de la commune d'Avoine ;

La Couarde : d'une longueur de 22,1 km, prend sa source dans la commune de Crevant et se jette dans La Vauvre au niveau de la commune de Sarzay ;

Le ruisseau de Bellefont : d'une longueur de 6,59 km, prend sa source dans la commune de Le Magny et se jette dans La Couarde au niveau de la commune de Montgivray.

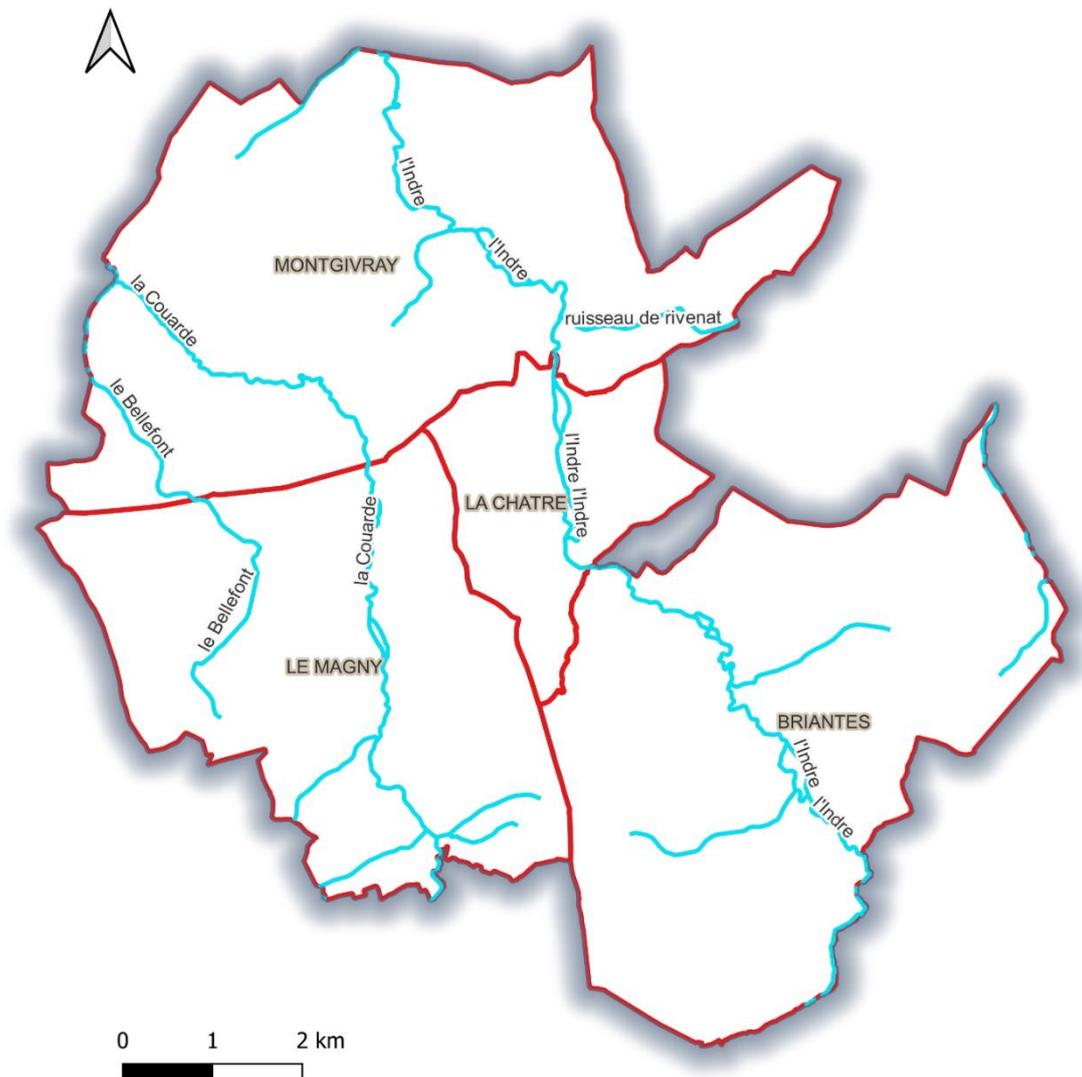


Figure 5: Réseau hydrographique sur le territoire d'étude (Géoservices, 2023)

5.1.7. Données météorologiques et climatiques

Lors d'une étude diagnostique de réseau, le critère météorologique est très important et conditionne les diverses investigations nécessaires pour la réalisation de l'étude.

Ces données permettent, par exemple, de déterminer les périodes les plus favorables à l'épandage des boues de la station en fonction de la nature des sols, ou bien de prévoir l'impact de la collecte d'eaux pluviales dans le réseau d'assainissement et/ou la station d'épuration. Elles influent également sur le bien-fondé de l'implantation d'une nouvelle station par rapport aux vents dominants et à la gêne que cette station pourrait générer auprès des riverains les plus proches.

Les principales données climatiques pour le territoire d'étude ont donc été examinées d'après les valeurs recueillies au niveau de la station météorologique située à Jeu-les-Bois, (latitude : 46°39'42"N-longitude : 1°47'53"E).

De manière générale, les températures reflètent les caractéristiques du climat tempéré subissant les influences continentales. Les écarts entre les mois les plus chauds (juillet et août) et les plus froids (décembre, janvier, février) sont de l'ordre de 15°C.

Sur la période 1991-2020 la température moyenne annuelle est de 12°C ; le mois le plus froid est janvier (mini : 1.9 °C, maxi : 8 °C) et le plus chaud juillet (mini : 13.8°C, maxi : 26.2°C).

Figure 6 : Températures et précipitations moyennes sur la station de de Jeu-les-Bois (sources Météo France)

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Température moyenne (Moyenne en °C)	5	5,3	8,3	10,7	14,4	18	20	20	16,2	12,8	8,2	5,5	12
Température maximale (Moyenne en °C)	8	9,2	13,2	16,2	20	23,8	26,2	26,3	22,2	17,2	11,7	8,5	16,9
Température minimale (Moyenne en °C)	1,9	1,4	3,4	5,2	8,8	12,2	13,8	13,7	10,3	8,3	4,6	2,4	7,2
Précipitations : Hauteur moyenne mensuelle (mm)	61,3	49,8	51,5	60,9	71,9	58,2	61,6	56,7	62	72,7	69,7	70,3	746,6

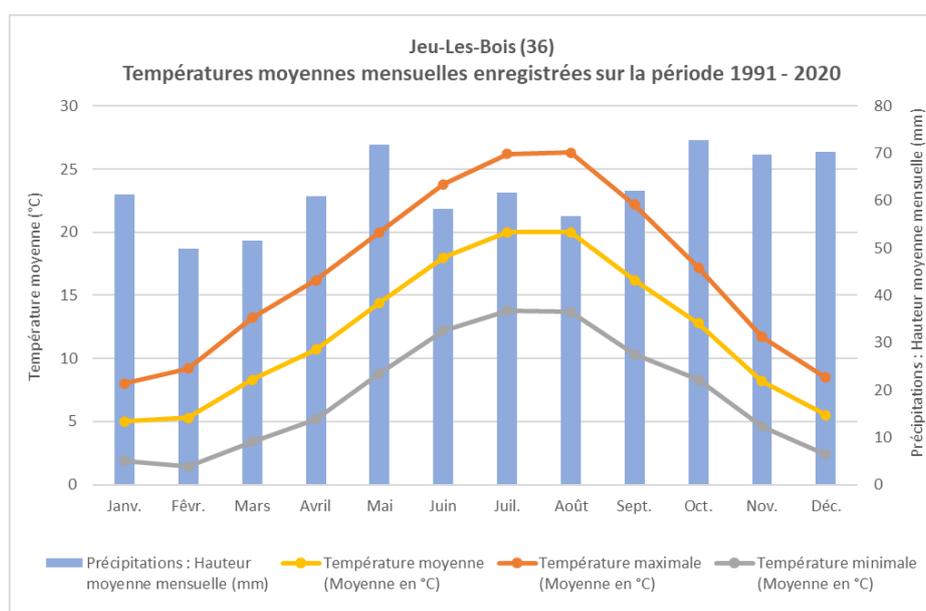


Figure 7 : Températures et précipitations moyennes sur la station de Jeu-les-Bois (Source Météo France)

5.1.8. Assainissement collectif

Le Syndicat compte 2 stations d'épuration :

- Station d'épuration de Montgivray (9 000 EH) ;
- Station d'épuration de Briantes (280 EH) ;

Tableau 3 : Caractéristiques des unités de traitement - SIAAC

Commune	Localisation	Capacité EH	File Eau	File boue	Exploitant	Date de mise en service	Milieu récepteur	Norme de rejet	Télésurveillance
Montgivray	Allée clésinger	9000	Boues activées - aération prolongée	Centrifugation et compostage	Saur	2010	L'Indre	DBO ₅ : 22 mg/L - 95% DCO : 90 mg/L - 90% MES : 30 mg/L - 95% NGL : 10 mg/L - 90% NTK : 5 mg/L PT : 1 mg/L - 96%	Oui

Commune	Localisation	Capacité EH	File Eau	Exploitant	Date de mise en service	Milieu récepteur	Norme de rejet	Télésurveillance
Briantes	Rue de la poste	280	Filtres à sable	Saur	2003	L'Indre	DBO ₅ : 35 mg/L - 60% DCO : 200 mg/L - 60% MES : - 50%	Non

Leurs localisations sont explicitées sur la cartographie page suivante.

Les particularités des réseaux de collecte :

- La STEU Montgivray récupère les eaux de collecte de Montgivray, La Châtre, Le Magny et une partie des Lacs. Le réseau d'eaux usées est de type séparatif et représente 97 612.9 ml de réseaux EU. 12 postes de relèvement sont présents sur l'ensemble du réseau (y compris celui de la station d'épuration).
- La commune de Briantes dispose d'un assainissement collectif de type séparatif d'une longueur de 2687.7 ml. 3 postes de relèvement sont présents sur l'ensemble du réseau (y compris celui de la station d'épuration).

5.1.8.1. Système de collecte de Briantes

5.1.8.1.1. Généralité sur la STEU

La station d'épuration de la commune de Briantes est située rue de la poste. Ses caractéristiques sont les suivantes :

- Charge hydraulique nominale constructeur : 42 m³/j
- Milieu récepteur : fossé

5.1.8.1.2. Vérification du dimensionnement

En l'absence de plan de la station il n'a pas été possible de vérifier le dimensionnement de la station d'épuration. Toutefois d'après les données du RAD et des résultats des bilans 24 heures, la station ne semble pas être en surcharge hydraulique et organique.

5.1.8.1.3. Synoptique de la STEU

En l'absence de synoptique, nous avons repris un synoptique d'une station ayant le même fonctionnement. La station est équipée d'une double filière de prétraitement qui est en parallèle.

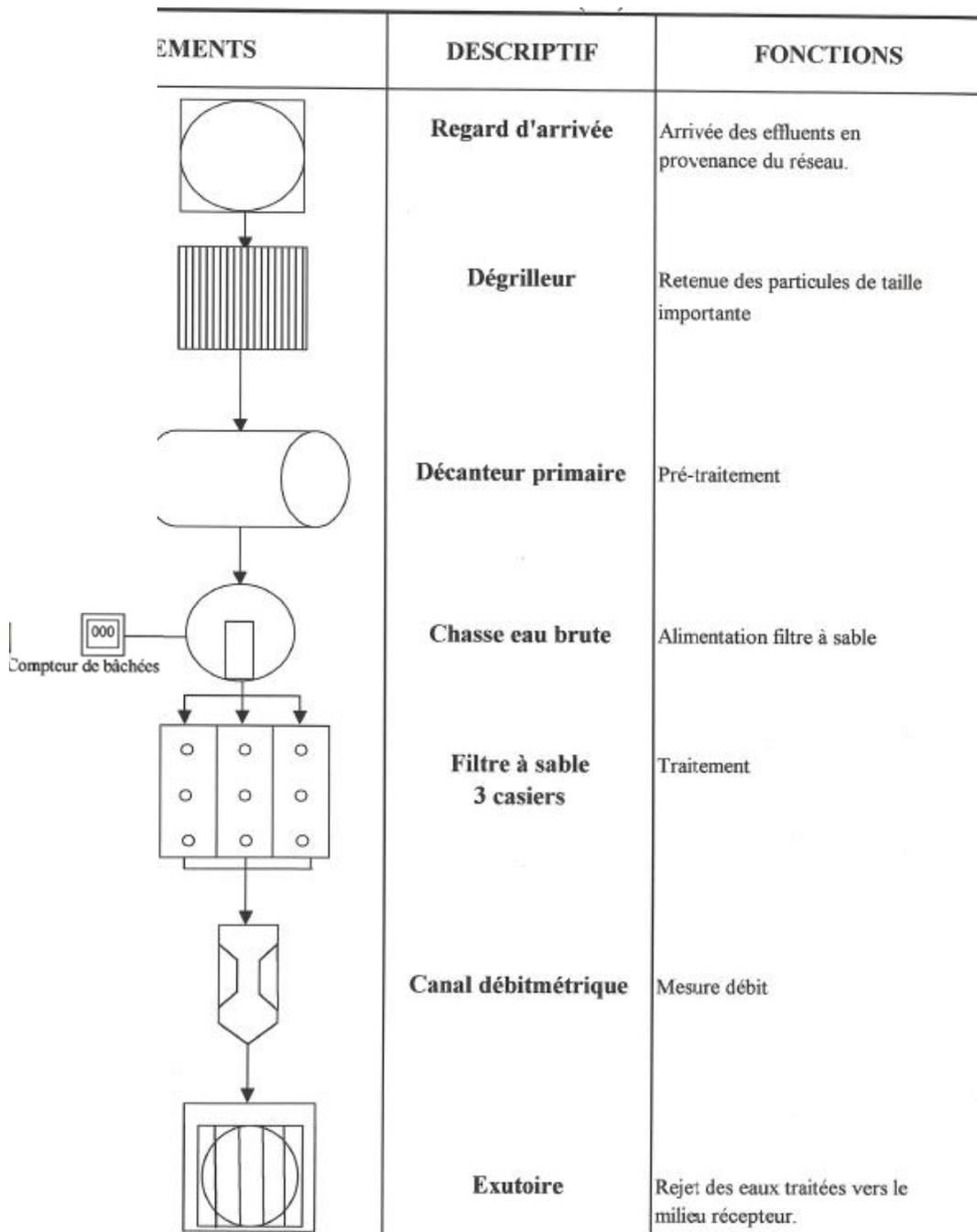


Figure 8:Synoptique de la station d'épuration de Briantes

5.1.8.1.4. Bilan du fonctionnement actuel de la station

Le bilan du fonctionnement actuel de la STEU a pu être réalisé grâce aux données du Conseil Départemental rappelées ci-dessous :

Tableau 4 : Bilan de fonctionnement en entrée de STEU Briantes

POLLUTION EN ENTREE STEU <u>EN CONCENTRATION</u>																Charge hydraulique %	Charge organique %
Date	Réalisation du bilan	Pluviométrie	Débit	DBO ₅		DCO		MES		NTK		NGL		Ptot			
			m ³ /j	mg/L	kg/j	mg/L	kg/j	mg/L	kg/j	mg/l	kg/j	mg/L	kg/j	mg/L	kg/j		
24/03/2022	SATESE		14,8	339,9	5,03	877,7	12,99	379,7	5,62	89,9	1,33			9,5	0,14	35%	30%
24/08/2020	SATESE		11,8	420,3	5,0	974,6	11,5	750,0	8,9	96,6	1,1			10,2	0,1	28%	30%
Moyenne			11,8	420,3	5,0	974,6	11,5	750,0	8,9	96,6	1,1			10,2	0,1	0,3	30%

Tableau 5 : Bilan de fonctionnement – rendement- en sortie de la STEU Briantes

POLLUTION EN SORTIE STEU - EN CONCENTRATION																
Date		Météo	Débit	DBO ₅		DCO		MES		NTK		NGL		Pt		
			m ³ /j	mg/L	kg/j	mg/L	kg/j	mg/L	kg/j	mg/L	kg/j	mg/L	kg/j	mg/L	kg/j	
24/03/2022	SATESE		15	239,9	3,55	1670,3	24,7	1100,0	16,3	129,1	1,9			20,3	0,30	
24/08/2020	SATESE		12	42,0	0,50	198,0	2,34	67,0	0,79	82,4	0,97			20,0	0,24	
Moyennes				140,9	2,02	934,1	13,5	583,5	8,5	105,7	1,4			20,1	0,3	
Normes de rejet en concentration				35		200										

Tableau 6 : Bilan de fonctionnement – rendement- en sortie de la STEU Briantes

POLLUTION EN SORTIE STEU - RENDEMENTS EPURATOIRES EN %									
Date		Charge hydraulique	Charge organique	DBO ₅	DCO	MES	NTK	NGL	Ptot
24/03/2022	SATESE	35%	30%	29,4%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%
24/08/2020	SATESE	28%	30%	90,0%	79,7%	91,1%	14,7%		12,0%
30/07/2018	SATESE	30%	31%	92,0%	85,0%	97,0%	56,0%		32,0%
20/07/2016	SATESE	18%	29%	99,0%	95,0%	99,0%	73,0%		39,0%
03/09/2014	SATESE	20%	12%	95,0%	90,0%	93,0%	58,0%		20,0%
03/09/2012	SATESE	17%	18%	98,0%	95,0%	97,0%	77,0%		31,0%
Moyennes *		31%	30%	70%	55%	63%	24%		15%
Normes de rejet en rendement d'élimination				60%	60%	50%			



D'après le rapport annuel de 2022 du S.A.T.E.S.E de l'Indre, le fonctionnement de la station est noté très moyen. Lors du dernier bilan 24 heures (24 mars 2022), la station était chargée à 35 % de sa charge hydraulique et 30 % de sa charge organique. Elle présente des mauvais rendements épuratoires. L'effluent traité est non conforme aux normes de rejet, pour l'ensemble des paramètres (dépassement des concentrations rédhibitoires). Il est également relevé la présence de ragondins.

Il est conseillé de suivre la qualité du rejet, et d'intensifier l'exploitation générale de la station.

L'arrêté préfectoral de la station est à renouveler.

5.1.8.2. Système de collecte La Châtre, Le Magny et Montgivray

5.1.8.2.1. Généralité sur la STEU de Montgivray

Le système de traitement des eaux usées des communes de La Châtre, Le Magny et Montgivray est la station d'épuration de la commune de Montgivray. Elle est située allée Clésinger à Montgivray. Pour rappel, ses caractéristiques sont les suivantes :

- Année de mise en service : 2009
- Code national : 040000136046
- Constructeur : MSE
- Type de réseau : Séparatif
- Type de traitement : boues activées
- Exploitant : SAUR
- Capacité nominale constructeur : 9 000 EH (540 kg de DBO₅/j)
- Charge hydraulique nominale constructeur : 1260 m³/j
- Milieu récepteur : L'Indre

La STEU de Montgivray doit au minimum respecter les valeurs suivantes :

Paramètres	Concentrations	Rendements
DBO ₅	22 mg/L	90%
DCO	90 mg/L	95%
MES	30 mg/L	95%
NGL	10 mg/L	90%
NTK	5 mg/L	-
PT	1-mg/L	96%

5.1.8.2.2. Synoptique de la STEU

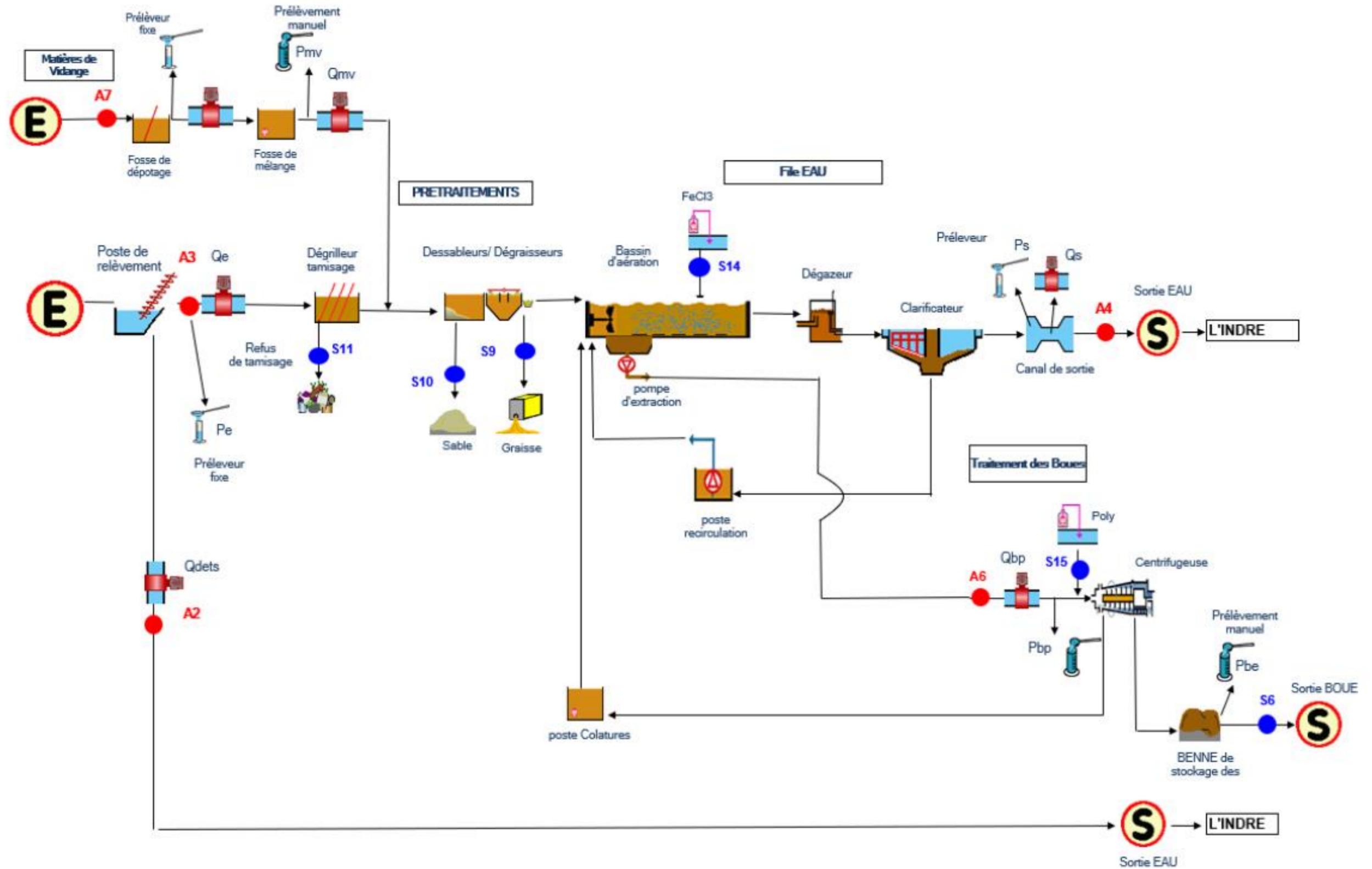


Figure 9 : Schéma fonctionnel STEU de Montgivray

Le bilan du fonctionnement actuel de la STEU a pu être réalisé grâce aux données du Conseil Départemental rappelées ci-dessous :

Tableau 7 : Bilan fonctionnel entrée STEU – Montgivray

POLLUTION EN ENTREE STEU <i>EN CONCENTRATION</i>																Charge hydraulique %	Charge organique %
Date	Réalisation du bilan	Pluviométrie	Débit	DBO ₅		DCO		MES		NTK		NGL		Ptot			
			m ³ /j	mg/L	kg/j	mg/L	kg/j	mg/L	kg/j	mg/l	kg/j	mg/L	kg/j	mg/L	kg/j		
2022	SATESE		1085	145,6	158	406,5	441	242,4	263	64,9	70,4	65,4	71	5,6	6,08	86%	29%
2021	SATESE		1465,0	135,8	199,0	496,2	727,0	275,8	404,0	51,1	74,8	51,3	75,2	5,8	8,4	116%	37%
2020	SATESE		1557,0	134,2	209,0	423,9	660,0	211,3	329,0	46,3	72,1	48,1	74,9	5,2	8,1	124%	39%
2019	SATESE		1245,0	173,5	216,0	404,0	629,0	293,2	365,0	60,9	75,8	60,9	75,8	7,2	9,0	99%	40%
2018	SATESE		1080,0	159,3	172,0	305,1	475,0	229,6	248,0	51,0	55,1	52,1	56,3	6,0	6,5	86%	32%
Moyenne			1369,0	138,6	188,7	442,2	609,3	243,2	332,0	54,1	72,4	55,0	73,7	5,5	7,5	1,1	0,3

Tableau 8: Bilan fonctionnel sortie STEU – Montgivray

POLLUTION EN SORTIE STEU - EN CONCENTRATION															
Date		Météo	Débit	DBO ₅		DCO		MES		NTK		NGL		Pt	
			m3/j	mg/L	kg/j	mg/L	kg/j	mg/L	kg/j	mg/L	kg/j	mg/L	kg/j	mg/L	kg/j
2022	SATESE		1130	3,2	3,57	23,5	26,6	19,6	22,2	8,0	9,0	9,8	11,1	2,1	2,42
2021	SATESE		1502	4,1	4,65	26,9	<30,40	16,1	18,2	4,2	4,7	6,7	7,6	0,5	0,60
2020	SATESE		1607	4,7	5,32	34,6	39,1	11,8	13,3	8,0	9,1	10,7	12,1	1,0	1,09
2019	SATESE		1245	3,9	4,79	24,1	30,00	7,5	9,35	15,5	19,30	16,4	20,42	1,3	1,56
2018	SATESE		1080	3,9	4,26	29,1	36,23	18,0	22,41	3,0	3,74	8,6	10,68	0,7	0,82
Moyennes				4,0	4,5	27,6	32,5	14,6	17,1	7,7	9,2	10,4	12,4	1,1	1,3
Normes de rejet en concentration				22		90		30		5		10		1	

Tableau 9 Bilan de fonctionnement – rendement- en sortie de la STEU – Montgivray

POLLUTION EN SORTIE STEU - RENDEMENTS EPURATOIRES EN %								
Date		Charge hydraulique	DBO ₅	DCO	MES	NTK	NGL	Ptot
2022	SATESE	86%	97,7%	94,0%	91,6%	87,2%	84,4%	60,2%
2021	SATESE	116%	97,7%	95,8%	95,5%	93,7%	89,96%	92,9%
2020	SATESE	124%	97,5%	94,1%	96,0%	87,4%	83,8%	86,5%
2019	SATESE	99%	97,8%	95,2%	97,4%	74,5%	73,1%	82,7%
2018	SATESE	86%	97,5%	92,4%	91,0%	93,2%	81,0%	87,4%
Moyennes *		109%	98%	94%	94%	87%	82%	82%
Normes de rejet en rendement d'élimination			95%	90%	95%	87%	90%	96%

D'après le rapport annuel de 2022 du S.A.T.E.S.E de l'Indre, le fonctionnement général de la station est mauvais. On constate une mauvaise épuration des eaux admises sur la station non-respect des normes de rejet sur les MES et le phosphore, ainsi qu'une très mauvaise production de boue (40,2 TMS entrée file boue représentant 1836 EH), due à des pannes récurrentes de la centrifugeuse.

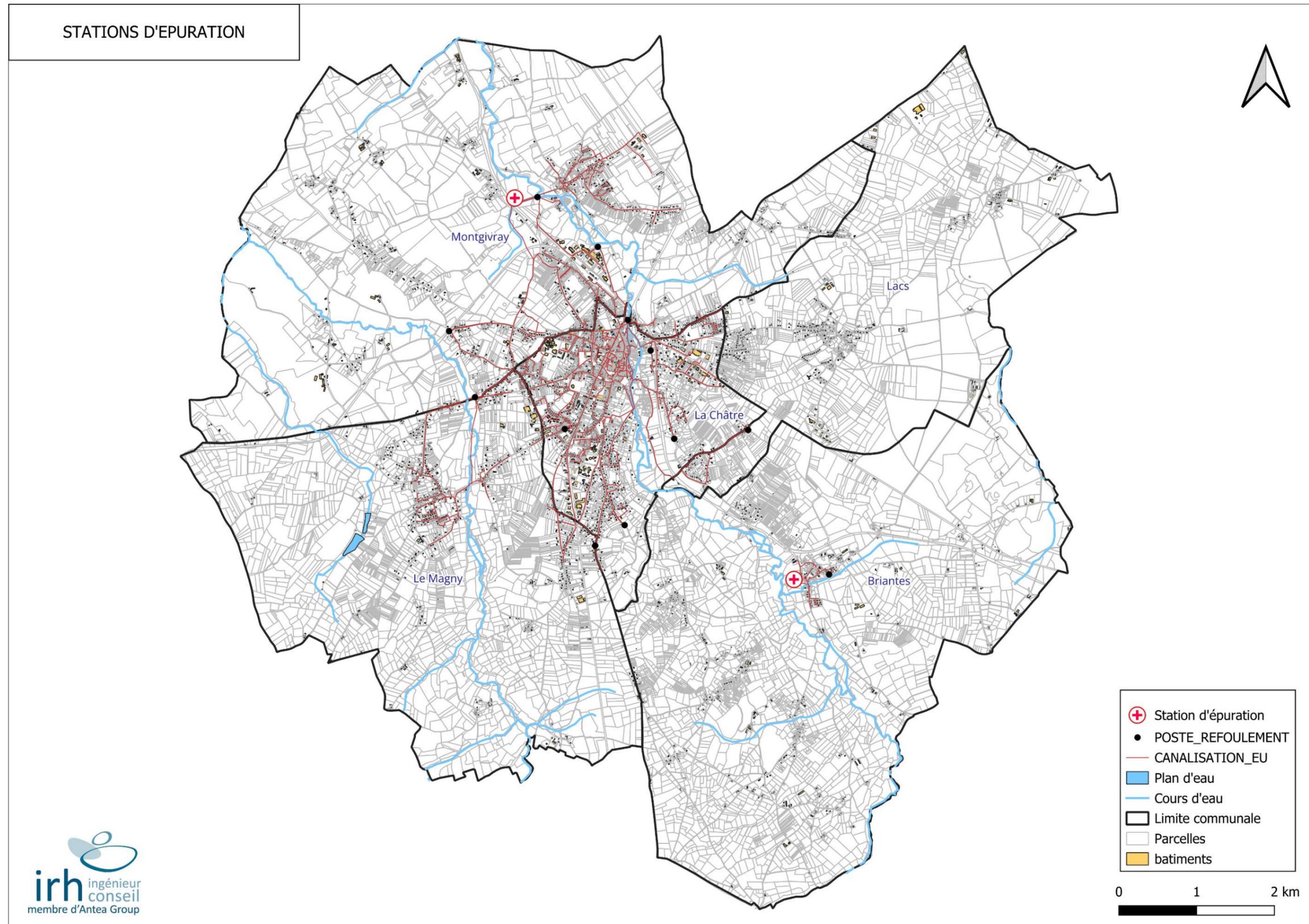


Figure 10 : Cartographie des systèmes épurateurs

5.1.9. Qualité des milieux récepteurs

5.1.9.1. SDAGE

L'état des eaux superficielles repose sur deux volets : d'une part, l'état écologique déterminé au regard du respect de critères biologiques, physiques et physicochimiques qui indiquent la structure et le fonctionnement des écosystèmes aquatiques de la masse d'eau considérée, d'autre part, l'état chimique déterminé au regard du respect des normes de qualité environnementales d'une cinquantaine de substances ou de famille de substances chimiques, par le biais de valeurs seuils.

A noter que le territoire du SIAAC n'est pas compris dans un SAGE/SDAGE.

5.1.9.2. Etat chimique et écologique

Seul l'Indre a fait l'objet d'une analyse lors de l'état de la période d'évaluation de 2015-2017. L'Indre est défini en deux masses d'eau distinctes comme montré sur la carte (cf figure 5) : l'Indre depuis Pérassay jusqu'à la Châtre et l'Indre depuis la Châtre jusqu'à Ardentes.

L'Indre est équipé d'une station permettant le suivi de cours d'eau à Montgivray (site hydrométrique **K702 2620 01**).

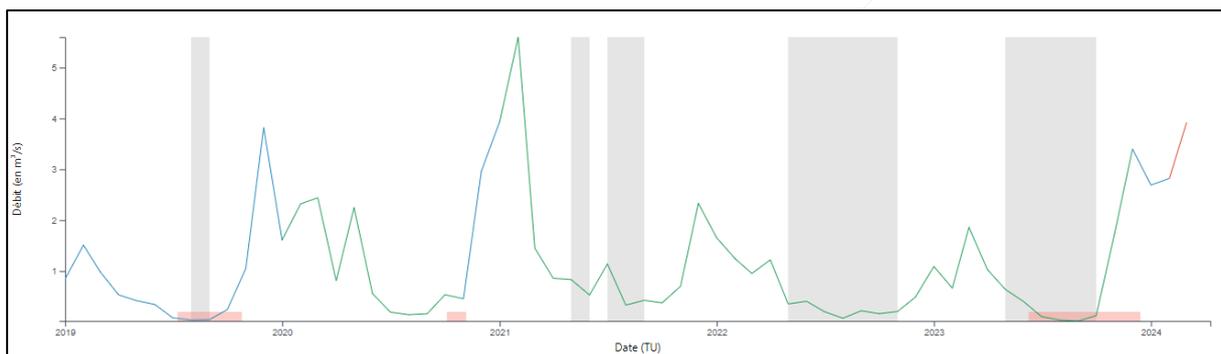


Figure 11 : Evolution du débit de l'Indre (janvier 2019- avril 2024)

De plus, d'après la base Carmen L'Indre à Briantes est noté 3 soit un résultat moyen (paramètres déclassant sur les diatomées, les nutriments et les polluants non synthétiques).

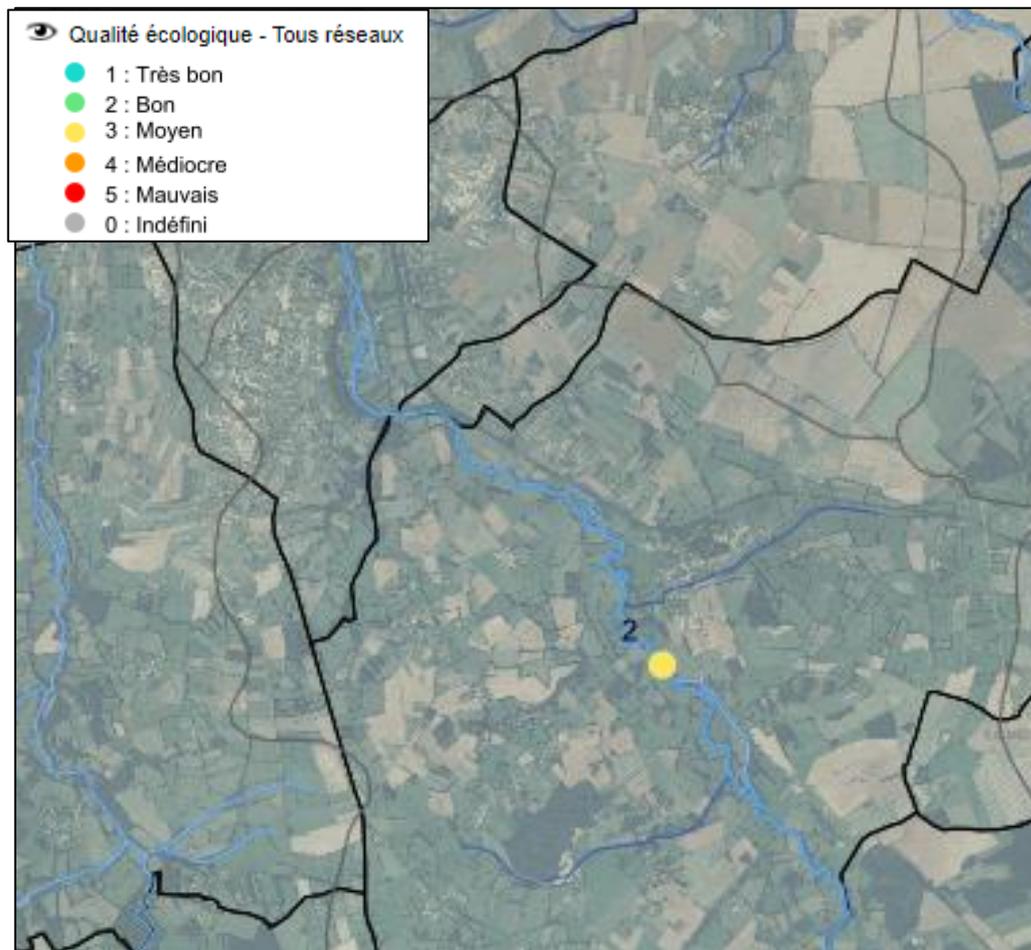


Figure 12 : Résultat cartographique – qualité écologique de L'Indre– Briantes (source carmen.carmencarto.fr/179/OSUR_ETAT_ECOLO_TS_RESEAUX.map)

Tableau 10 : état écologique et physico-chimique de l'Indre (source carmen.carmencarto.fr/179/OSUR_ETAT_ECOLO_TS_RESEAUX.map)

QUALITÉ ÉCOLOGIQUE ANNUELLE À LA STATION												
QUALITÉ BIOLOGIQUE					QUALITÉ PHYSICO-CIMIQUE							
QUALITÉ BIOLOGIQUE					Paramètres généraux				Polluants spécifiques			
Année	Diatomées	Invertébrés	Poissons	Macrophytes	Année	Bilan O2	Température	Nutriments	Acidification	Année	Polluants synthétiques	Polluants non synthétiques
2021		I2M2			2021					2021		
2020		I2M2			2020					2020		
2019		I2M2			2019					2019		
2018		I2M2			2018					2018		
2017		I2M2			2017					2017		
2016		I2M2			2016					2016		
2015		I2M2			2015					2015		
2014		I2M2			2014					2014		
2013		I2M2			2013					2013		
2012		I2M2			2012					2012		
2011		I2M2			2011					2011		
2010		I2M2			2010					2010		
2009		I2M2			2009					2009		
2008		I2M2			2008					2008		
2007		IBG			2007					2007		

DÉTAIL DE LA QUALITÉ ÉCOLOGIQUE ANNUELLE À LA STATION												
QUALITÉ BIOLOGIQUE												
Année	IBD	Mois	I2M2	IBG PCE	Mois	IBG GCE	Mois	IPR	Mois	IBMR	Mois	
2021	15,5	06	0,8288		07			9,17	06			
2020	13,9	06	0,8084	15	07					10,79	07	
2019	13,8	07	0,69	15	09			6,23	06			
2018	14,4	08	0,8857	20	08					11,2	07	
2017	15,1	06	0,8097	17	08			8,57	05			
2016	14,1	08	0,779	15	07					11	07	
2015	14,9	06	0,8869	18	09			9,71	05			
2014	15,4	10	0,8994	18	09					9,96	09	
2013	14,6	07	0,8596	20	08			10,04	05			
2012	13,5	09	0,8763	19	10					10,3	09	
2011	13,7	09	0,9094	19	06			9,93	07			
2010	14,2	09	0,8886	20	08							
2009	14	09	0,9201	20	08			13,59	07	10,5	07	
2008	12	09	0,8542	19	07					9,52	08	
2007	14,7	08		18	07			12,37	07			

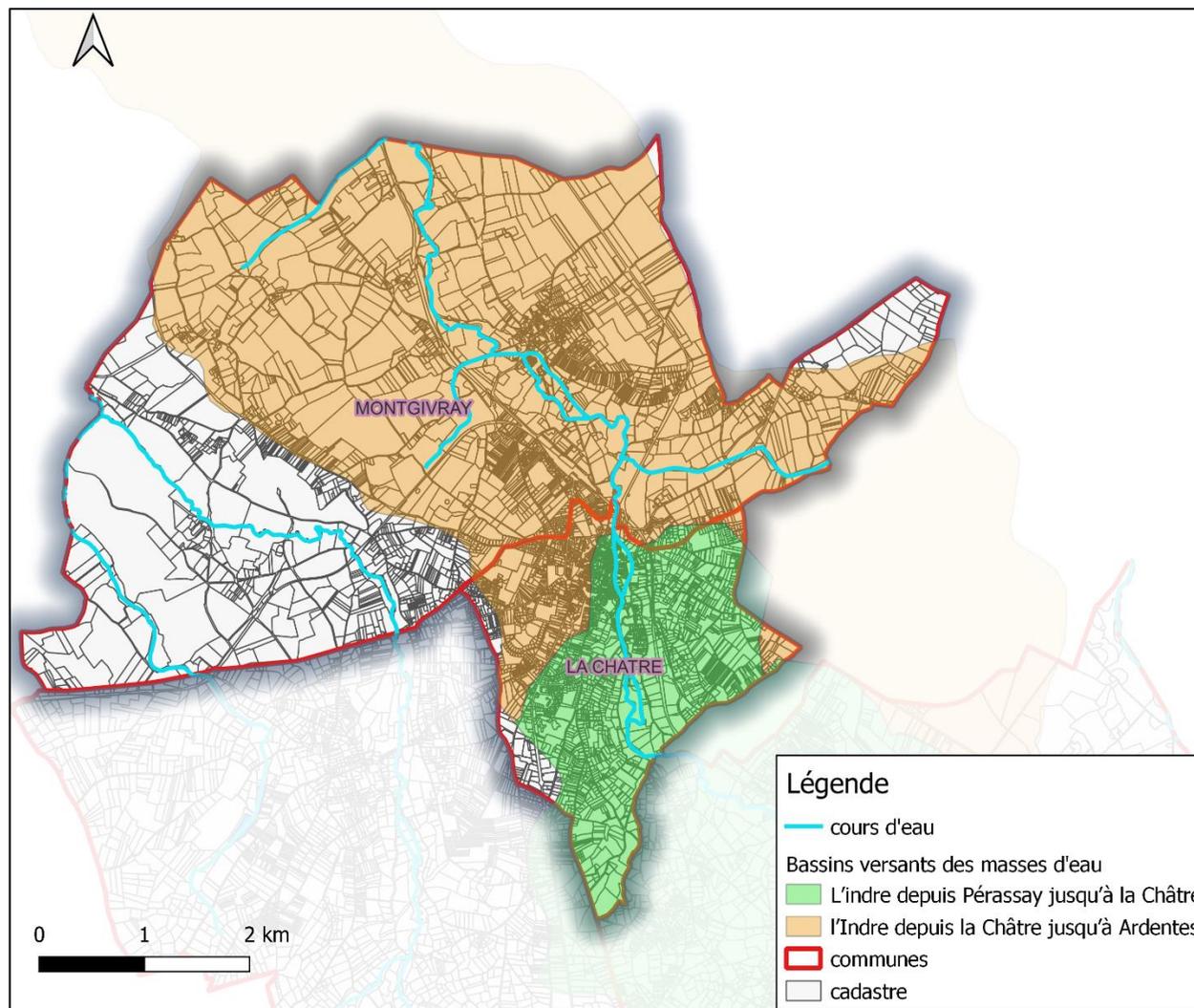


Figure 13 : Délimitation des bassins versants de l'Indre sur le territoire d'étude

5.1.10. Etablissements spéciaux raccordés aux réseaux

5.1.10.1. Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Plusieurs ICPE sont recensées sur le territoire du SIAAC, notamment sur les communes de La Châtre et Montgivray. Aucune ICPE n'est recensée sur les communes de Briantes et Le Magny.

Cette base contient les installations soumises à autorisation ou à enregistrement (en fonctionnement ou en cessation d'activité). La dernière mise à jour de la base de données date du 08/08/2023.

Tableau 11 : Listing des ICPE (source : Géorisques – 2023)

		Numéro d'inspection	Nom de l'établissement	Adresse 1	Code postal	Commune	Régime en vigueur	Statut SEVESO	Date de dernière inspection	Raccordable raccordé
1	La Châtre		RECUP AUTO	38 rue des crosses	36400	LA CHATRE	Enregistrement	Non Seveso		Oui
			SALSA PRESTATION	244 rue nationale	36400	LA CHATRE	Autres régimes			Oui
			STATION SERVICE AVIA	2 avenue d'Auvergne	36400	LA CHATRE	Autres régimes			Oui
2	Montgivray		AGOERGES	ZI des Ribattes	36400	MONTGIVRAY	Autres régimes		19/04/2022	Oui
			AUTOCHEM EUROPE	ZI Les Murailles	36400	MONTGIVRAY	Autres régimes			Oui
			CDC LA Châtre -Sté Sévère	La Taille	36400	MONTGIVRAY	Autres régimes		07/06/2023	Oui
			EARL ROBIN	Vieilleville icp 53	36400	MONTGIVRAY	Enregistrement	Non Seveso		Non

5.1.10.2. Pollution des sols, SIS et anciens sites industriels

Tableau 12 : Listing des sites BASOL et SIS (source : Géorisques – 2023)

		N° Identifiant SSP	N°Identifiant SIS	Dernière raison sociale de l'entreprise	Nom usuel	Adresse principale	Commune principale	Etat d'occupation
1	La Châtre	SSP0004887	36SIS07342	Commune de La Châtre	Subdivision DDE	2 rue joseph ageorges	La Châtre	En arrêt
2	Le Magny	SSP0004887	/	Commune de La Châtre	Subdivision DDE	2 rue joseph ageorges	La Châtre	En arrêt
3	Montgivray	SSP0004887	/	Commune de La Châtre	Subdivision DDE	2 rue joseph ageorges	La Châtre	En arrêt

Aucun site BASOL n'est recensé sur la commune de Briantes. Aucune commune n'est concernée par des conventions de rejet.

5.1.11. Risques naturels

5.1.11.1. Aléa retrait gonflement d'argiles

Les sols qui contiennent de l'argile gonflent en présence d'eau (saison des pluies) et se tassent en saison sèche. Ces mouvements de gonflement et de rétractation du sol peuvent endommager les bâtiments (fissuration). Les maisons individuelles qui n'ont pas été conçues pour résister aux mouvements des sols argileux peuvent être significativement endommagées. Le changement climatique, avec l'aggravation des périodes de sécheresse, augmente le risque. Les localisations précises des zones exposées à ce risque sont présentées ci-dessous :

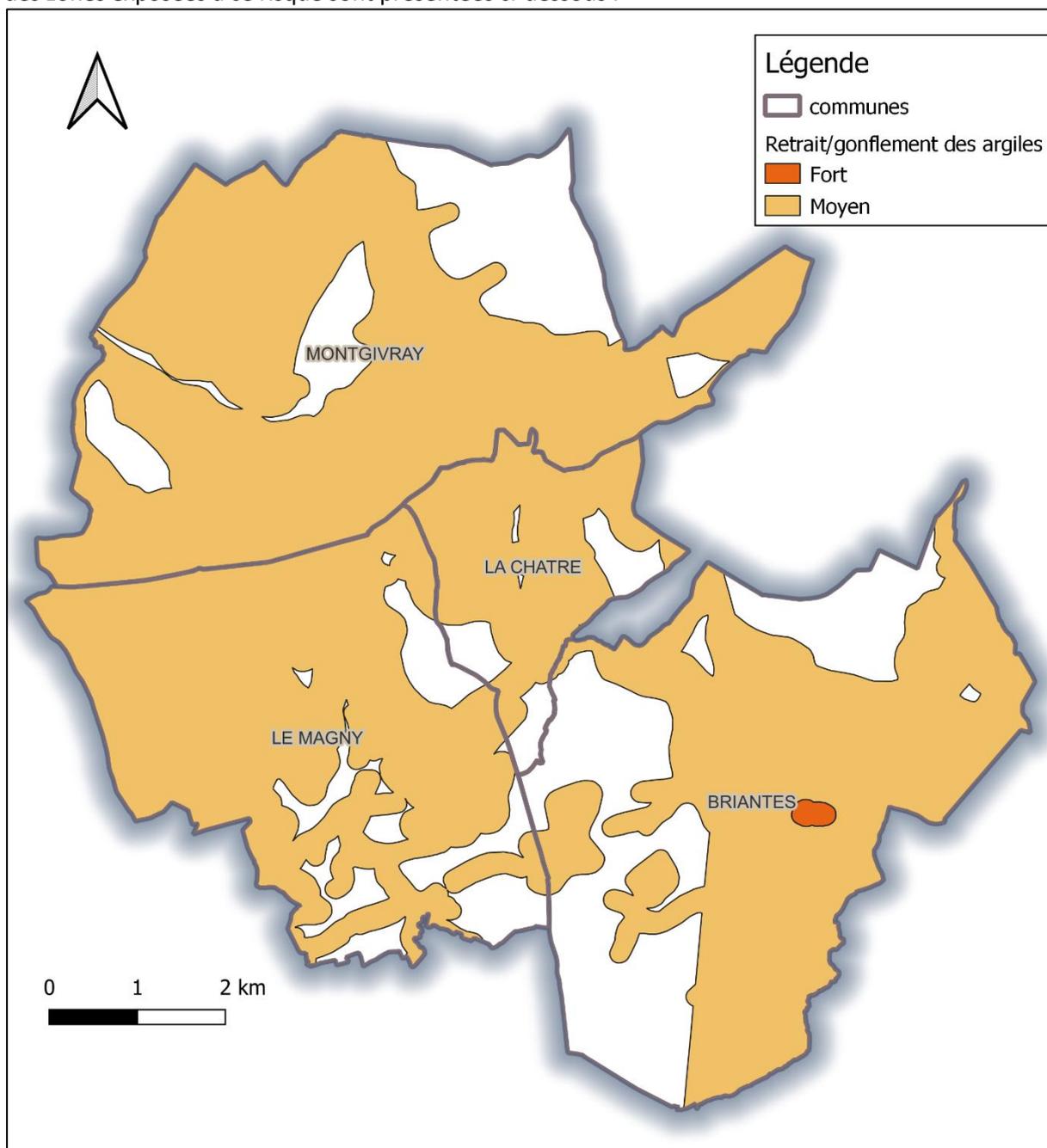


Figure 14 : Cavités souterraines et retrait gonflement des argiles (source : géorisques.fr, 2023)

5.1.11.1. Risques inondations

Le risque d'inondation est important sur le territoire du SIAAC étant donné la présence de cours d'eau.

Sur la commune de La Châtre, de Montgivray et de Briantes, le risque inondation par une crue à débordement lent de cours d'eau existe. Il s'agit d'inondations relativement longues, qui peuvent persister plusieurs jours, voire semaines.

Les communes de la Châtre, de Briantes et de Montgivray disposent d'un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI de la Vallée de l'Indre de Saint-Sévère-sur-Indre à Jeu-les-Bois et de Niherne à Fléré-la-Rivière) définissant les zones sensibles à travers un règlement spécifique.

5.1.11.2. Catastrophes naturelles

Les arrêtés de catastrophe naturelle sur le territoire sont exposés dans le tableau ci-dessous :

	Type de catastrophes naturelles	Date	Date arrêté
Briantes	Inondation/Coulée de boues	10/05/2020	27/07/2020
	Sécheresse	01/07/2019	17/06/2020
	Inondation/Coulée de boues/Mouvement de terrain	25/12/1999	29/12/1999
	Inondation/Coulée de boues	08/12/1982	11/01/1983
	Inondation/Coulée de boues	06/11/1982	30/11/1982
La Châtre	Sécheresse	30/06/2022	25/04/2023
	Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	31/12/2020	11/07/2022
	Inondation/Coulée de boues	10/05/2020	14/09/2020
	Sécheresse	01/07/2019	17/06/2020
	Inondation/Coulée de boues	03/02/2003	21/05/2004
	Inondation/Coulée de boues	30/04/2001	03/12/2001
	Inondation/Coulée de boues	25/12/1999	29/12/1999
	Sécheresse	01/10/1993	02/02/1998
	Sécheresse	01/01/1991	03/03/1995
	Sécheresse	01/05/1989	04/12/1991
	Inondation/Coulée de boues	18/05/1985	02/10/1985
	Inondation/Coulée de boues	08/12/1982	11/01/1983
	Inondation/Coulée de boues	06/11/1982	30/11/1982
Le Magny	Sécheresse	30/06/2022	25/04/2023
	Inondation/Coulée de boues	10/05/2020	27/07/2020
	Sécheresse	01/07/2019	17/06/2020
	Sécheresse	01/10/2018	18/06/2019
	Sécheresse	01/04/2011	27/07/2012
	Sécheresse	01/07/2009	13/12/2010
	Sécheresse	01/01/2006	18/04/2008
	Inondation/Coulée de boues	25/12/1999	29/12/1999
	Sécheresse	01/01/1992	08/07/1997
	Sécheresse	01/05/1989	16/10/1992
	Inondation/Coulée de boues	18/05/1985	02/10/1985
	Inondation/Coulée de boues	08/12/1982	11/01/1983
	Inondation/Coulée de boues	06/11/1982	30/11/1982
Montgivray	Inondation/Coulée de boues	10/05/2020	27/07/2020
	Sécheresse	01/07/2019	07/07/2020
	Sécheresse	01/10/2018	18/06/2019
	Sécheresse	01/01/2016	26/06/2017
	Sécheresse	01/02/2002	30/04/2003
	Inondation/Coulée de boues	25/12/1999	29/12/1999
	Sécheresse	01/10/1992	24/10/1995
	Sécheresse	01/01/1992	27/05/1994
	Sécheresse	01/01/1991	25/01/1993
	Sécheresse	01/05/1989	04/12/1991
	Inondation/Coulée de boues	18/05/1985	02/10/1985
	Inondation/Coulée de boues	08/12/1982	11/01/1983
	Inondation/Coulée de boues	06/11/1982	30/11/1982

Tableau 13 : Arrêtés de catastrophe naturelle sur le territoire d'étude (source : georisques.fr, 2023)

5.1.12. Alimentation en eau potable et Périmètres de Protection de Captage (PPC)

Plusieurs captages sont recensés sur la commune de Montgivray :

Tableau 14 : Listes des captages présents sur le territoire du SIAAC

		Existence d'un captage avec PPC	Code ouvrage	Nom	Débit réglementaire (m ³ /j)	Date avis hydrogéologique	Date DUP	Etat
1	Briantes	Non						
2	La Châtre	Non						
3	Le Magny	Non						
4	Montgivray	Oui	05942X0022	La grange loutte	184	11/07/2005	13/01/2009	Actif
		Oui	05942X0007	vauvet 2	1200	16/04/2011	29/07/2014	Actif
		Oui	05942X0020	vauvet 3	1200	16/04/2011	29/07/2014	Actif
		Oui, PPR en projet	05943X0008	Forage la châtre	300	31/08/1974		Actif
		Oui, PPR en projet	05943X0001	Puits la châtre	600	31/08/1974		Actif

Le forage La châtre et le puits La Châtre sont situés à proximité du réseau d'assainissement. Le projet de Périmètre de Protection Rapprochée (PPR) n'englobe, cependant, pas ces tronçons.

La carte ci-après montre la localisation des PPR par rapport au réseau d'assainissement :

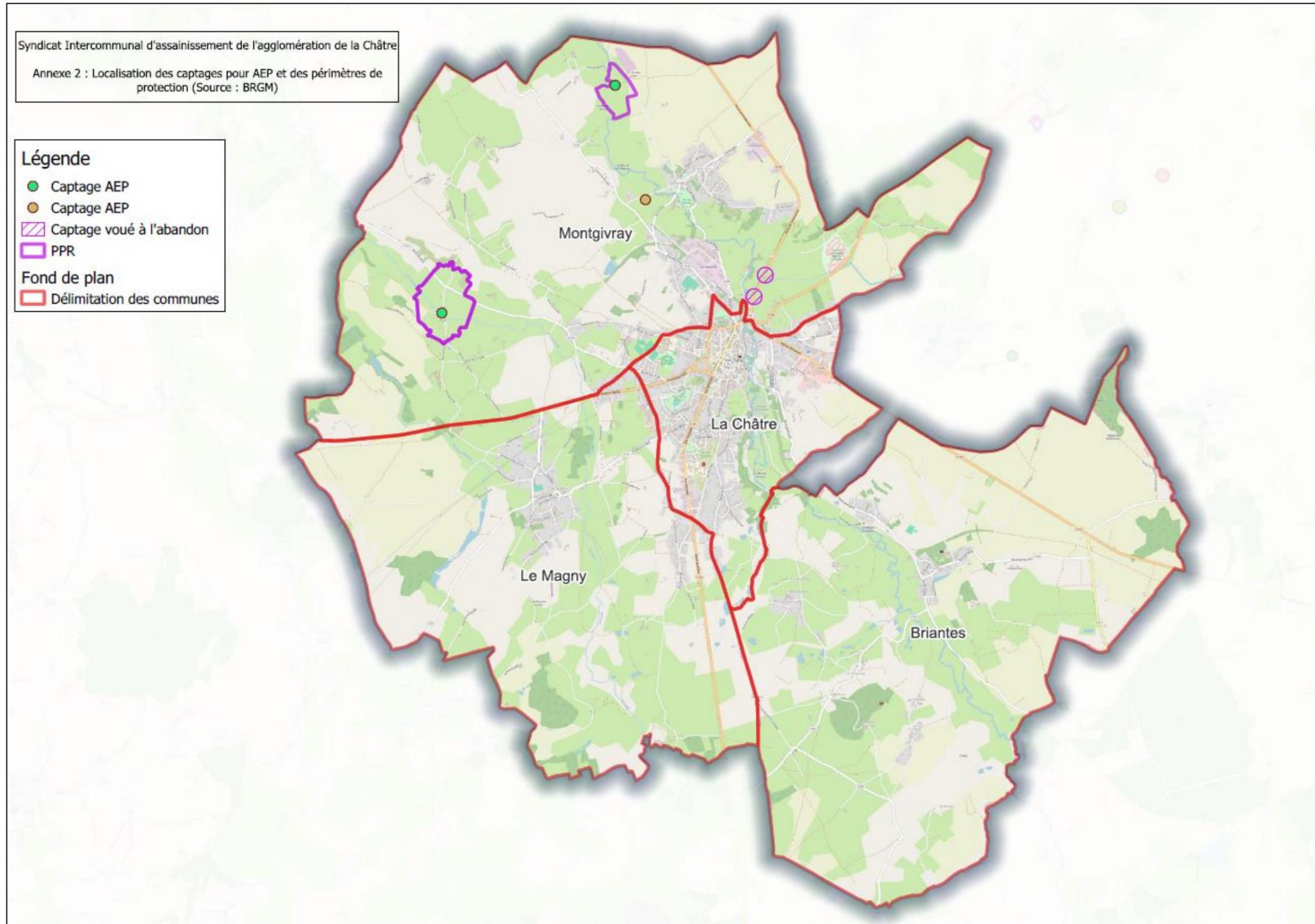


Figure 15 : Localisation des PPR

5.1.13. Le milieu naturel

5.1.14. Réglementation

Les espaces naturels présentant un intérêt écologique, ou les sites présentant un caractère intéressant du point de vue des sites et paysages font l'objet au niveau national d'un inventaire et un certain nombre d'entre eux sont protégés et classés par différents textes réglementaires.

1) Les inventaires

Les ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique et Floristique de type I) :

Cet inventaire identifie, localise et décrit la plupart des sites d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats. On distingue les ZNIEFF de type 1, qui correspondent à des sites précis d'intérêt biologiques remarquables (présence d'espèces ou d'habitats de grande valeur écologique) et les ZNIEFF de type 2, grands ensembles naturels riches. Les zones de type 1 peuvent être contenues dans des zones de type 2.

2) Les Espaces Protégés au titre de la protection de la nature

Les zones Natura 2000 :

Les deux directives Européennes "Oiseaux du 2 avril 1979" et "Habitats naturels du 21 mai 1992" fixent les objectifs de conservation et de mise en valeur de la diversité biologique.

Leur mise en œuvre au niveau national s'appuie, dans une première étape, sur des inventaires à caractère spécifique. La seconde étape est la phase de désignation ; l'Etat s'engage à prendre des mesures de protection appropriées sur certains des sites identifiés au cours du processus d'inventaire. Les zones désignées au titre de la directive Oiseaux sont appelées Zones de Protection Spéciale (ZPS) et celles désignées au titre de la directive Habitats, Zones Spéciales de Conservation (ZSC). L'ensemble de ces zones constituera le réseau Natura 2000.

5.1.15. Sites recensés

	Type de zones protégées	Zones protégées
Briantes	ZNIEFF TYPE 2	HAUT BASSIN VERSANT DE L'INDRE
La Châtre	ZNIEFF TYPE 2	HAUT BASSIN VERSANT DE L'INDRE
Le Magny	ZNIEFF TYPE 1	RUISSEAU LA COUARDE
Montgivray	ZNIEFF TYPE 2	HAUT BASSIN VERSANT DE L'INDRE

Tableau 15 : Listes des sites protégés recensés sur le territoire

5.1.15.1. ZNIEFF

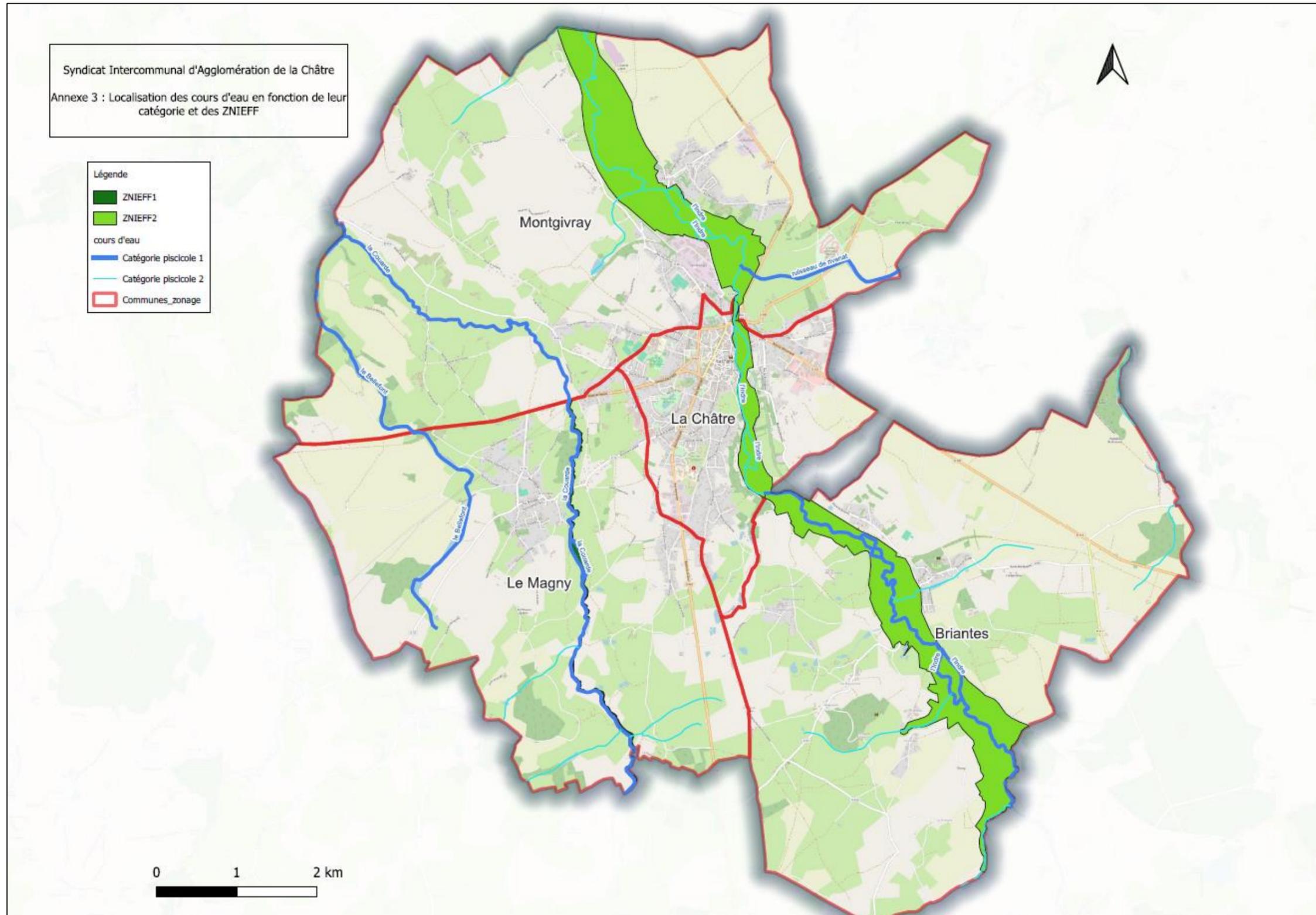


Figure 16 : Localisation des ZNIEFF de type I et II sur le territoire (source : Géoportail, 2023)

5.1.15.2. Natura 2000

Aucune zone Natura 2000 n'est présente sur le territoire de l'étude.

5.1.15.3. Zones Humides / remontée de nappe

Selon le code de l'environnement, les zones humides sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». (Art. L.211-1).

Cette carte propose une modélisation des enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et climatiques, sont susceptibles de contenir des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. La méthode ne tient compte ni des aménagements réalisés (drainage, assèchement, comblement), ni de l'occupation du sol (culture, urbanisation, ...), ni des processus pédologiques et hydrologiques locaux qui limiteraient le caractère effectivement humide de ces zones.

Ces zones seront à confirmer en tant que « zones humides effectives » par des analyses de la faune/flore présentes sur place ou des études de sols.

Afin d'assurer l'atteinte ou le maintien du bon état écologique, toute opération soumise à autorisation ou à déclaration au titre de la loi sur l'eau (article L.214-2 du code de l'environnement) et toute opération soumise à autorisation ou à enregistrement au titre des installations classées pour l'environnement (article L.511-2 du code de l'environnement) doivent être compatibles avec l'objectif de protection et de restauration des milieux aquatiques continentaux dont les zones humides font partie.

A ce titre, l'atteinte de cet objectif implique, en fonction de la réglementation applicable à l'opération :

- d'analyser les incidences de l'opération sur le bon fonctionnement des milieux aquatiques et zones humides et ce à une échelle hydrographique cohérente avec l'importance des incidences prévisibles notamment en termes d'impacts cumulés ;
- de lister et d'évaluer l'ensemble des impacts sur les fonctionnalités des milieux aquatiques y compris cumulés (induits par d'autres projets, quelle qu'en soit la maîtrise d'ouvrage) ;
- d'examiner les solutions alternatives à la destruction et la dégradation des milieux aquatiques et le cas échéant les justifications de l'absence d'alternatives ;
- de présenter les mesures adaptées pour la réduction des impacts résiduels significatifs qui n'ont pu être évités.

Compenser les impacts sur les milieux aquatiques continentaux

Les mesures compensatoires, lorsque les mesures d'évitement et de réduction ne permettent pas de supprimer l'ensemble des impacts, visent à garantir un niveau de fonctionnalité au moins équivalent à la situation initiale, c'est-à-dire avant les travaux projetés, et doivent être situées en priorité à proximité du milieu impacté ou au sein du même bassin versant de masses d'eau. Ces mesures compensatoires doivent être pérennes et faire l'objet d'un suivi et d'une évaluation. Il est recommandé, en cas de présence d'espèces protégées dépendantes des milieux aquatiques continentaux, que les mesures compensatoires au titre de la loi sur l'eau et des espèces protégées (L.411-1 du code de l'environnement) soient coordonnées. Il convient de veiller à ce que la réalisation des mesures compensatoires soit assurée dans la mesure du possible avant le début des travaux impactant des espèces protégées. Cette compensation pourra être échelonnée en fonction du phasage des travaux. Il est rappelé, en application des textes, que l'autorité administrative compétente en charge de l'instruction de la demande d'autorisation ou de la déclaration, voire de l'enregistrement :

- identifie, en cas d'insuffisance du dossier, des prescriptions complémentaires pour la mise en œuvre et le suivi des mesures compensatoires ;
- refuse la demande d'autorisation de l'opération ou s'oppose à sa déclaration lorsque le respect de la séquence éviter-réduire-compenser ne peut pas être justifié *in fine* ou que les effets cumulés négatifs résiduels compromettent l'atteinte ou le maintien du bon état. Par ailleurs, il est recommandé que l'autorité administrative cartographie et établisse un tableau de bord des mesures compensatoires programmées et réalisées, voire coordonne une instance de suivi des mesures compensatoires en fonction des enjeux.

Si la probabilité d'être en présence d'une zone humide est affichée, il convient ensuite de vérifier si cette présence est avérée, conformément à l'arrêté du 24 janvier 2008, modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.

L'arrêté du Conseil d'Etat du 22 Janvier 2017 a apporté des modifications aux critères de détermination d'une zone humide :

- Dans le cas d'une végétation « spontanée » (parcelle n'ayant pas subi d'actions anthropiques ou depuis un temps suffisamment long pour permettre à un cortège floristique de s'installer naturellement), les **critères pédologiques et floristiques** caractéristiques d'une ZH doivent être vérifiés simultanément ;
- Dans le cas de l'absence d'une végétation « spontanée » (c'est-à-dire une parcelle cultivée, pâturée...), le **critère pédologique seul** permettra de définir la présence d'une zone humide.

La délimitation de la zone humide respectera la méthodologie décrite dans le nouvel arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement.

Les zones potentiellement humides sont en lien avec la présence de réseaux hydrographiques de surface existants sur le territoire.

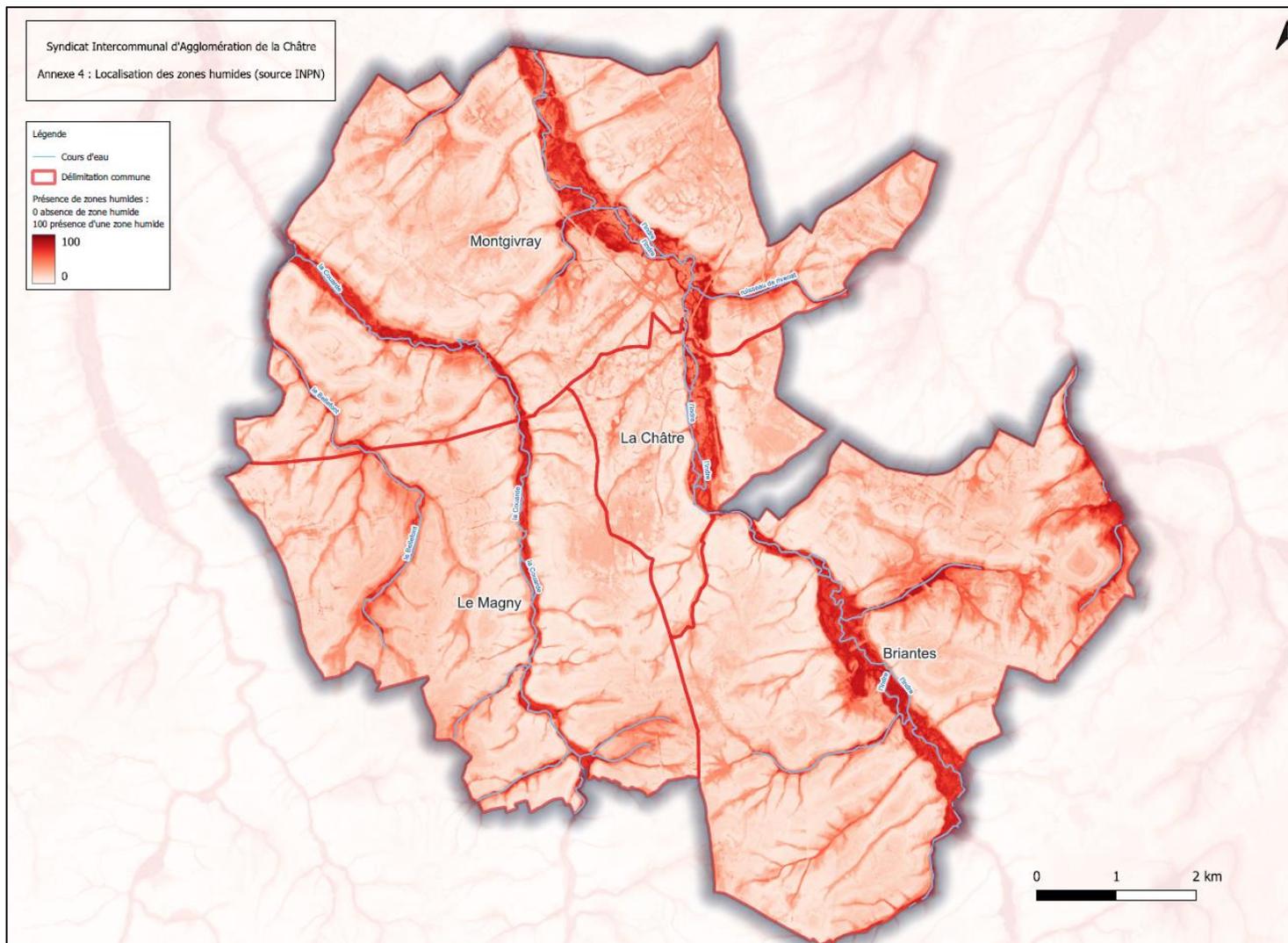


Figure 17 : Carte de localisation des zones humides (source INPN)

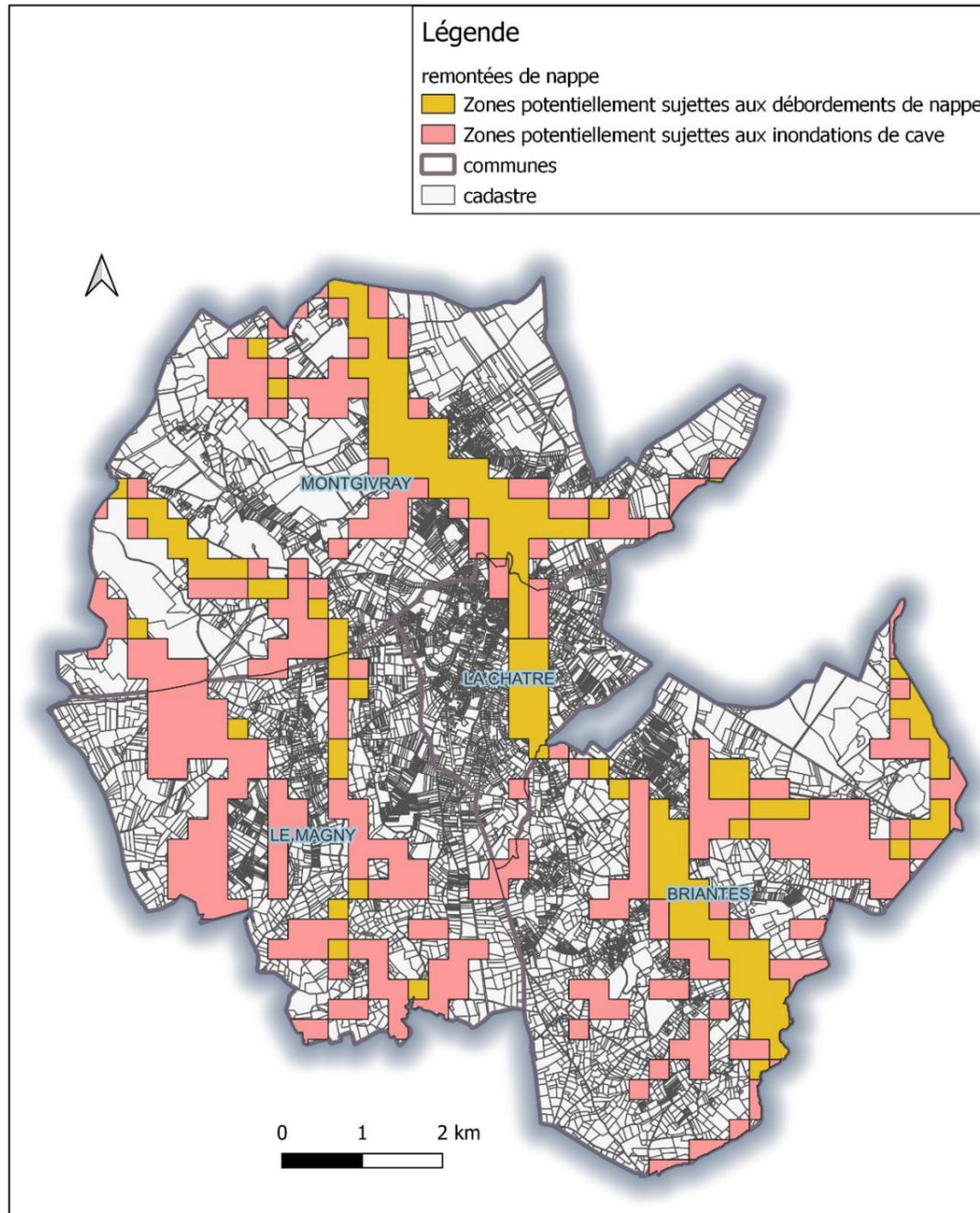


Figure 18 : Carte de localisation des remontées de nappe (source Géorisques)

5.1.16. Délibération règlement service assainissement collectif

L'approbation du règlement de service d'assainissement collectif a été actée le 16 octobre 2023. Le règlement est présenté en **annexe 3**.

5.2. Aptitude des sols à l'assainissement individuel

5.2.1. Relief et contexte géologique

Le territoire du SIAAC repose principalement sur des plaines calcaires.

- Au nord, les communes de Montgivray, La Châtre ainsi que sur la partie Nord de Le Magny et Nord-Est de Briantes reposent sur un terrain sédimentaire typique du Bassin parisien, caractérisé par un sédiment argilo-calcaire.
- Au Sud de la commune de Le Magny et sur la moitié Sud de la commune de Briantes, le sol est composé de micaschiste et de migmatite.

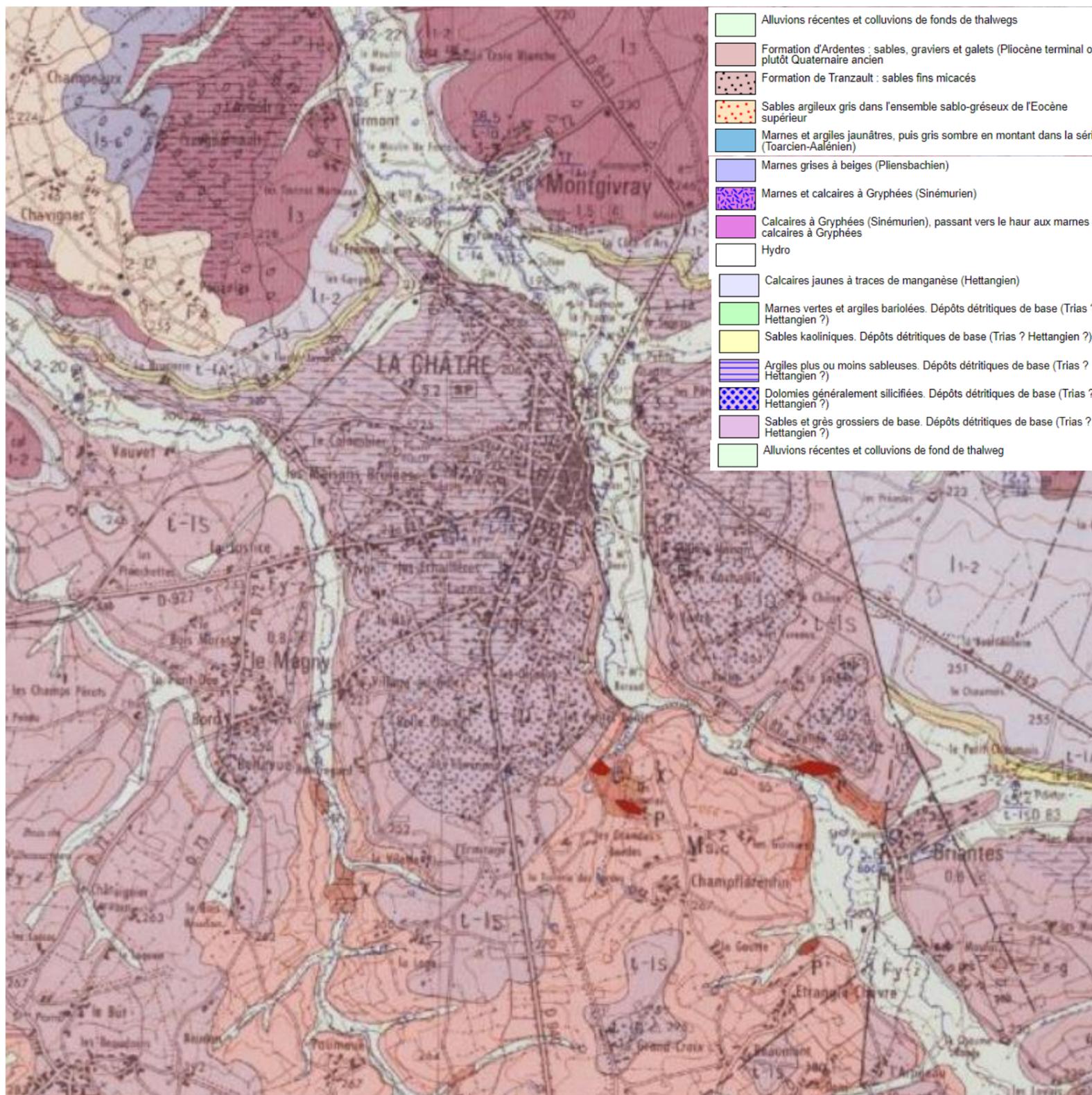


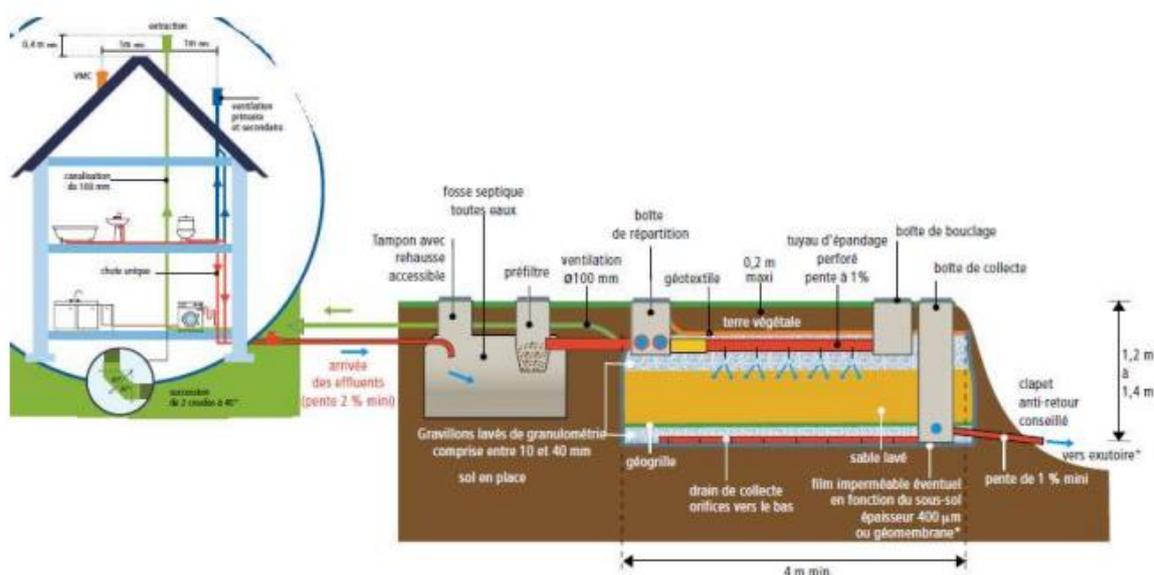
Figure 19 : Cartographie des couches géologiques (source : Géoportail, 2023)

D'une manière générale, l'aptitude des sols à l'assainissement peut être variable. Hormis les sols colluviaux, les autres sols en présence sont plutôt inaptes à la réalisation de tranchées filtrantes.

5.2.2. Adaptation des filières de traitement aux contraintes de terrain

D'après les tests et analyses réalisés à l'occasion de précédent zonage, les sols rencontrés dans la majorité des hameaux en ANC ne sont pas adaptés à la réalisation de lits d'épandage.

Il est conseillé de mettre en œuvre un filtre à sable drainé pouvant être surélevé dans certains cas avec rejet dans un exutoire de type fossé, cours d'eau, réseau d'eaux pluviales (existant sur plusieurs hameaux de la commune). Ce type de filière nécessite environ 20 m² pour la création du filtre à sable (pour 4 pièces principales et 5 m² par pièce principale supplémentaire) et 5 m² pour la fosse toutes eaux. Cette installation doit se situer à au moins 5 m de l'habitation et 3 m des limites de propriété. La mise en place d'une telle filière nécessite donc d'avoir une parcelle suffisamment grande.



En cas de place insuffisante sur la parcelle, il sera préconisé de mettre en place une filière compacte comprenant généralement une fosse toutes eaux, suivie d'un massif de matériaux filtrants (copeaux de coco, zéolithe...). Ces filières nécessitent de 6 à 15 m² pour une habitation comprenant 4 pièces principales.

Quoiqu'il en soit, pour tout système d'assainissement, une étude à la parcelle doit être réalisée pour définir exactement la filière adaptée au contexte du site (topographie, pente, surface disponible, perméabilité du sol, constitution du sol...). L'assainissement autonome sera privilégié sur les habitations placées à l'écart des réseaux d'assainissement existants ou projetés.

5.3. Politique de desserte par les réseaux d'assainissement - PLUi

Les conditions de desserte des terrains par les réseaux d'assainissement s'appliquent à l'ensemble des zones du PLUi.

Eaux usées domestiques

Toute construction ou installation nécessitant un assainissement sera obligatoirement raccordée au réseau collectif s'il existe. Si le raccordement de la construction nécessite l'installation d'une pompe de relèvement, les travaux seront réalisés à la charge du pétitionnaire. À défaut de réseau d'assainissement collectif, le propriétaire de l'immeuble devra réaliser un dispositif d'assainissement conformément au schéma directeur d'assainissement et après avis des services compétents.

Les constructions, installations ou équipements à usage d'habitation, ou établissements recevant du public, implantés dans un secteur n'ayant pas d'assainissement collectif, mais dont la mise en collectif est prévue au schéma directeur d'assainissement de la commune, doivent mettre en place un assainissement individuel permettant facilement le raccordement au système collectif quand ce dernier sera déployé.

Préalablement à tous travaux (constructions nouvelles, restaurations, extensions de constructions existantes, ...), il peut être demandé à un particulier de réaliser une étude particulière visant à définir notamment le choix de la filière de traitement et le dimensionnement de l'installation.

Eaux usées non domestiques

L'évacuation des eaux usées non domestiques dans le réseau public d'assainissement est subordonnée à un pré-traitement conforme aux normes de rejet. Elle doit faire l'objet d'une autorisation particulière de la collectivité, conformément à l'article L. 331-10 du Code de la Santé Publique, et d'une convention de rejet conforme à la réglementation en vigueur.

La vidange des piscines se fera conformément à la réglementation et après neutralisation des excès du désinfectant ; une preuve de la qualité du rejet pourra être demandée.

5.4. Critère de choix pour le zonage de l'assainissement

De façon générale, les principaux avantages et inconvénients de chaque mode d'assainissement, autonome ou collectif, sont présentés dans le tableau qui suit. L'ensemble de ces éléments sont pris en compte pour la réalisation du zonage d'assainissement.

	Assainissement autonome (Maîtrise d'ouvrage privée)	Assainissement collectif (Maîtrise d'ouvrage publique)
Avantage	<p>Pas d'investissement pour la collectivité</p> <p>Utilisation du sol pour le traitement et l'infiltration</p> <p>Dispersion de la pollution traitée</p>	<p>La maîtrise d'ouvrage publique (communale ou intercommunale) des travaux garantit leur réalisation et un bon suivi de gestion</p> <p>Une extension de l'urbanisation est plus aisément envisageable</p>
Inconvénient	<p>La maîtrise d'ouvrage privée des travaux ne garantit pas rapidement leur réalisation et un bon suivi de gestion</p> <p>Urbanisation bloquée ou très limitée dans les zones où l'aptitude des sols est médiocre et nécessite la mise en place de filières d'assainissement autonome drainées</p>	<p>Investissements financiers importants pour la collectivité</p> <p>Création localement d'unités de traitement supplémentaires : terrain à acquérir et dispositifs à entretenir</p>

L'assainissement autonome doit être privilégié si le contexte local le permet. L'assainissement collectif est étudié dans l'étude de zonage d'assainissement comme solution alternative, compte tenu des contraintes locales ou d'un contexte particulier.

Ces facteurs, souvent concomitants, pouvant justifier l'étude d'un scénario d'assainissement collectif sont :

- l'aptitude médiocre des sols ;
- la densité de l'habitat ;
- les nuisances constatées liées au mauvais fonctionnement des filières existantes ;

- la pollution produite ; • les perspectives d'urbanisation ;
- la proximité des réseaux existants ;
- les contraintes naturelles (pentes, zones protégées) ;
- la protection des captages d'eau potable.

5.4.1. Zone d'assainissement collectif – travaux et investissement

Lors des pluies, le niveau d'eau dans le réseau public d'assainissement est susceptible de monter jusqu'au niveau de la chaussée.

- Toute précaution devra être prise pour que les installations d'eau potable ne soient en aucune manière immergées à l'occasion d'une mise en charge d'un égout, ni que puisse se produire une quelconque introduction d'eaux polluées dans ces réseaux.
- Lors des potentiels mises en charge ou dysfonctionnement de réseaux assainissement, tout appareils ou évacuations privatives se situant en dessous du niveau de la chaussée (en dehors du domaine public) devra se munir d'un dispositif anti-reflux (clapet anti-retour/vanne d'isolement).
- La nappe phréatique est susceptible, particulièrement en saison pluvieuse, de monter à un niveau proche du terrain naturel*. Conformément à l'article 22 du décret N°94-469 du 3 juin 1994, les rejets d'eaux souterraines aux réseaux publics d'eaux usées et unitaires sont interdits (même lorsque ces eaux ont été utilisées dans des installations de traitement thermique ou dans des installations de climatisation). Tout projet doit être prémuni des variations de niveau des eaux souterraines et prévoir, éventuellement, un cuvelage étanche. Cette disposition est destinée à éviter l'intrusion de ces eaux dans les sous-sols ainsi que leur drainage vers les réseaux publics.
- Toute construction ou installation nouvelle doit être raccordée par des canalisations souterraines au réseau collectif d'assainissement d'eaux usées en respectant ses caractéristiques et conformément à la réglementation en vigueur sauf dispositions contraires prévues par le zonage d'eaux usées.
- A défaut de branchement possible sur un réseau collectif d'égouts, les eaux usées (eaux ménagères et eaux vannes) doivent être dirigées par des canalisations souterraines sur des dispositifs de traitement individuels : pour être épurées et évacuées conformément à la réglementation en vigueur.
- Le branchement au réseau d'assainissement des canalisations d'évacuation des liquides industriels résiduels devra être soumis à la réglementation en vigueur et, particulièrement, en ce qui concerne le traitement préalable de ces liquides et devra faire l'objet d'une demande de dérogation pour approbation.
- Les eaux issues des parkings souterrains subiront un traitement de débouage, déshuilage, bac à graisse conforme à la réglementation en vigueur avant rejet dans le réseau d'eaux usées et devra faire l'objet d'une autorisation de rejet.
- En cas d'impossibilité de raccordement sur un réseau collectif en gravitaire, il appartiendra au pétitionnaire de prévoir le dispositif de pompage adéquate pour assurer le refoulement de ses eaux usées vers le point de raccordement au réseau de collecte qui lui sera mis à disposition par le Syndicat.

5.4.1.1. Devenir de la STEU de Briantes

5.4.1.2. Projet 1 : Création d'une nouvelle station d'épuration

La station d'épuration actuelle est en partie obsolète. La construction d'une nouvelle station d'épuration a été prise en compte dans le cadre du schéma directeur assainissement.

Pour rappel, la station d'épuration actuelle est dimensionnée pour 300 EH.

5.4.1.2.1. Apports supplémentaires – OAP - STEU Briantes

Sur la base des consommations AEP, des habitations futures de chaque OAP et des données INSEE pour calculer le taux d'occupation, un débit sanitaire théorique a pu être calculé pour vérifier si en situation futures la station aura la capacité d'accueillir les futurs apports d'eaux usées.

Tableau 16 : Apports supplémentaires – OAP – système assainissement de Briantes

BRIANTES					
Capacité STEU actuelle		Situation actuelle		Situation future	
Q nominal (m ³ /j)	42	Q théorique (m ³ /j)	12,4	Q théorique (m ³ /j)	24,4
EH	280	EH	162	EH	219

Commune	OAP	Nbr logement = nbr branchement	taux occupation	Nbr d'habitant raccordés	Nbr d'habitant raccordés	Qsan theo (m ³ /j)
Briantes	Cimetière	8	2,29	18,3	18	1,6
	Poste	3	2,29	6,9	7	0,6
	Grand Moulin	14	2,29	32,1	32	2,9
Total				57,3	57	5,2

Le débit sanitaire théorique a été calculé sur la base des consommations de l'année 2020 avec un ratio de 0.092 m³/j par habitant.

Tableau 17 : Rappel des consommations d'eau potable – système assainissement de Briantes

Consommation L/jour	14 750,68
Conso AEP m ³ /an	5 384
Conso par hab L/j	91,6
Conso par hab m ³ /an	33,4
Conso par hab m ³ /j	0,092
habitants raccordés	161
Q san th m ³ /j actuel	13,3
Q san th m ³ /j futur (OAP)	18,5
Habitants raccordés futur (OAP)	218

5.4.1.2.2. Estimation de la capacité actuelle et future de la station d'épuration de Briantes

Tableau 18 : Estimation de la capacité actuelle et future de la station d'épuration de Briantes

Méthode d'estimation	Capacité de la station	Capacité future
Population théorique à partir conso AEP	166 EH	219 EH
B24h capacité hydraulique max	99 EH	/
B24h capacité organique ([c] réglementaires)	84 EH	/
B24h capacité organique ([c] usuelles)	118 EH	/
Moyenne	116 EH	/

5.4.1.2.3. Choix de la nouvelle filière de traitement

La filière préconisée et le filtre planté de roseaux. Elle sera dimensionnée pour une capacité de 300 EH.

Dans ce chiffrage, n'est pas pris en compte :

- L'acquisition foncière ;
- Fondations spécifiques ;
- Etudes spécifiques.

La caractéristique principale des "Filtres plantés de roseaux" réside dans le fait que les filtres du 1er étage de traitement, dont le massif filtrant actif est constitué de graviers fins, peuvent être alimentés directement avec des eaux usées brutes (sans décantation préalable). Les processus épuratoires sont bien sûr assurés par des micro-organismes fixés, présents dans les massifs filtrants mais aussi dans la couche superficielle de boues retenues sur la plage d'infiltration. Les roseaux évitent le colmatage grâce aux tiges qu'ils émettent depuis les nœuds de leurs rhizomes (tiges souterraines) qui viennent percer les dépôts, ils créent également des conditions favorables à la minéralisation des matières organiques particulières retenues. Pour autant, leur contribution aux prélèvements de nutriments est pratiquement négligeable du fait de la taille réduite des surfaces plantées comparée à l'importance des apports.

Les filtres du 2ème étage, dont le massif filtrant est majoritairement à base de sable, complètent le traitement de la fraction carbonée de la matière organique, essentiellement dissoute, ainsi que l'oxydation des composés azotés.

Si la déclivité des lieux le permet, les filtres plantés de roseaux peuvent être alimentés entièrement de façon gravitaire à l'aide de siphons auto-amorçant adaptés tant à la nature des eaux usées brutes qu'au débit nécessaire pour obtenir une bonne répartition des eaux et des matières en suspension sur la surface des filtres du premier étage.

5.4.1.2.4. Dimensionnement

Tableau 19 : Les points clés du dimensionnement de la station d'épuration de Briantes

	Unité	Valeur préconisée
Espacement entre les barreaux	cm	3
Hauteur lame d'eau moyenne journalière (rapport à la surface du 1er étage de filtration)	m/j	0,15
Hauteur lame d'eau maximale journalière (rapportée à la surface d'un lit de filtration)	m/j	0,9
Vitesse de répartition de l'eau	m/s	0,6
Surface totale	m ² /EH	2,2
Temps de séjour	heure	environ 1h (2 étages)
Charge organique surfacique totale	g DBO5/m ² .j-1	27
Charge organique surfacique 1er étage	g DBO5/m ² .j-1	45
Surface 1er étage	m ² /EH	1,3
Surface 2ème étage	m ² /EH	0,9
Plantation	plan/m ²	4 à 6

Par conséquent, l'emprise nécessaire pour cette nouvelle filière de traitement serait d'environ 660 m² (2.2 * 300 EH).

La station est située sur une grande parcelle qui permettrait d'avoir une continuité de service durant la construction de la nouvelle station.



Figure 20 : Emprise disponible sur la parcelle de la station d'épuration de Briantes

5.4.1.2.5. Avantages / inconvénients

Tableau 20 : Avantages / inconvénients – projet n°1 filière filtre planté de roseaux

Avantage	Inconvénient
Bonnes performances épuratoires pour les paramètres particuliers, carbonés et zotés	Peu adapté aux surcharges hydrauliques
Possibilité de traiter les usées brutes	Faibles abattements pour le traitement de l'azote global (absence de dénitrification) et du phosphore
Possibilité d'infiltrer les eaux traitées dans le sol en place	Emprise au sol relativement importante
Bonne adaptation aux variations saisonnières des populations	Exploitation régulière, faucardage annuel, désherbage manuel avant la prédominance des roseaux
Gestions facilitée des boues	Risque de présence d'insecte ou de rongeur
Investissement relativement faible	
Facilité et coût d'exploitations (pas de consommation énergétique) hors alimentation par poste	
Bonne intégration paysagère	

5.4.1.2.6. Coût estimatif de la station d'épuration

Pour une STEU de type filtres plantés de 300 EH, le coût des travaux est estimé à 470 000 € HT (hors frais divers, études et subventions).

A noter que ce chiffrage ne comporte pas d'éventuels travaux spécifiques (fondations spéciales...) qui pourraient s'avérer nécessaires, notamment suite aux conclusions de l'étude des sols.

Les montants présentés ci-dessus correspondent à la déviation des effluents, la démolition de l'ancienne station et la création de la nouvelle filière de traitement.

5.4.1.3. Projet 2 : raccordement de la STEU de Briantes au réseau de collecte de la STEU de Montgivray (proposé par la SAUR)

5.4.1.3.1. Apports supplémentaires – OAP – STEU Montgivray

Tableau 21 : Apports supplémentaires – OAP – système assainissement de Briantes

MONTGIVRAY					
Capacité STEU actuelle		Situation actuelle		Situation future	
Q nominal temps sec (m ³ /j)	1260	Q théorique (m ³ /j)	529,8	Q théorique (m ³ /j)	577,4
EH	9000	EH	6580	EH	7112

Communes	OAP	Nbr logement = nbr branchement	taux occupation	Nbr EH	Nbr EH arrondi	Qsan theo (m ³ /j)
La Châtre	Gambetta	44	1,9	83,6	84	10,1
	ajoncs	12	1,9	22,8	23	2,8
	Patureaux	18	1,9	34,2	34	4,1
	Ernerst Perigois	28	1,9	53,2	53	6,4
	La Croix Felix	35	1,9	66,5	67	8,0
	pré de la barre	12	1,9	22,8	23	2,8
	balzac	5	1,9	9,5	10	1,2
	Les oiseaux	11	1,9	20,9	21	2,5
	Les chevrions	8	1,9	15,2	15	1,8
Les jarriges	30	1,9	57,0	57	6,8	
Le Magny	Le Mont	5	2,11	10,6	11	1,3
	centre bourg	18	2,11	38,0	38	4,6
	chemin creux	5	2,11	10,6	11	1,3
Montgivray	henri bonnin	5	2,11	10,6	11	1,3
	Les huchettes	28	2	56,0	56	6,7
	Joliot Curie	4	2	8,0	8	1,0
	La varenne	5	2	10,0	10	1,2
				529,3	532	63,8

5.4.1.3.2. Point sur le dimensionnement de la STEU de Montgivray

Les caractéristiques de la station de Montgivray sont présentées ci-dessous :

Tableau 22 : caractéristique de la STEU de Montgivray

Capacité EH	9 000
Q moyen journalier m3/j (Temps sec)	1 260
Q moyen heure m3/h	53
Capacité hydraulique max m3/j (temps pluie)	2 230
Débit pointe m3/h	176
Charge DBO5	530

En phase 1 du schéma directeur assainissement il a été quantifié une consommation d'eau potable de l'ordre de 214 856 m³ sur l'année 2022 pour 6580 personnes raccordées au réseau de collecte. L'interprétation de cette consommation est présentée ci-dessous.

Tableau 23 : données entrée STEU - Montgivray

Consommation L/jour	588 646,58
Conso AEP m3/an	214 856
Conso par hab L/j	89,5
Conso par hab m3/an	32,7
Conso par hab m3/j	0,089
habitants raccordés	6 580
Q san th m3/j actuel	530
Q san th m3/j futur (OAP)	577
Q san th m3/j futur (OAP) + raccordement de Briantes	596
Charge hydraulique min Entrée STEU	968
Estimation ECP	438
Habitants raccordés futur (OAP)	7 112
Habitants raccordés futur (OAP) + raccordement de Briantes	7 169

Il peut être envisagé de raccorder le réseau de Briantes au réseau de la STEU de Montgivray si en contrepartie il y a une réduction importante des eaux claires parasites afin de limiter les apports en tête de station d'épuration. On constate actuellement un apport permanent de l'ordre de 438 m³ d'ECP par temps sec durant la période d'étiage (968 – 530).

Une mesure est faite par mois (visible dans les rapports annuels de SGS) : Cf. tableau ci-dessous. En orange, cela correspond à toutes les charges dépassées concernant la limite temps sec et en écriture rouge les charges dépassées concernant la limite temps pluie. A savoir qu'il n'est pas indiqué dans les rapports de SGS les conditions météorologiques pour chacune des mesures présentées ci-dessous.

Tableau 24 : Charge hydraulique – entrée STEU (source : rapport annuel SGS)

Charge hydraulique - entrée STEU				
	Débit - 2020	Débit - 2021	Débit - 2022	Débit - 2023
janvier	1492	1564	1362	2133
février	1759	1972	1054	1244
mars	1429	1269	933	2551
avril	3364	1537	994	1492
mai	1127	1225	1305	1069
juin	1277	1192	960	1073
juillet	1053	1192	1128	1157
août	999	991	968	1078
septembre	1943	2308	1010	976
octobre	1577	1075	907	1006
novembre	1199	1001	1260	1260
décembre	1469	2252	1135	1364

La station d'épuration semble être suffisamment dimensionnée pour accepter des apports supplémentaires si une **réduction importante des ECP** est réalisées en amont de tout nouveau projet de raccordement.

En effet, la charge organique ainsi que le dimensionnement en EH de la STEU de Montgivray ne posent pas de contrainte particulière. Toutefois la charge hydraulique est dépassée à plusieurs reprises.

5.4.1.3.3. Tracé approximatif du futur réseau de transfert

Le tracé approximatif du raccordement du réseau de Briantes sur le réseau du système d'assainissement de La Châtre est présenté ci-dessous. Le réseau de transfert empruntera l'ancienne voie ferrée (départ site de la STEU / arrivée chemin sous le camping du Valvert).

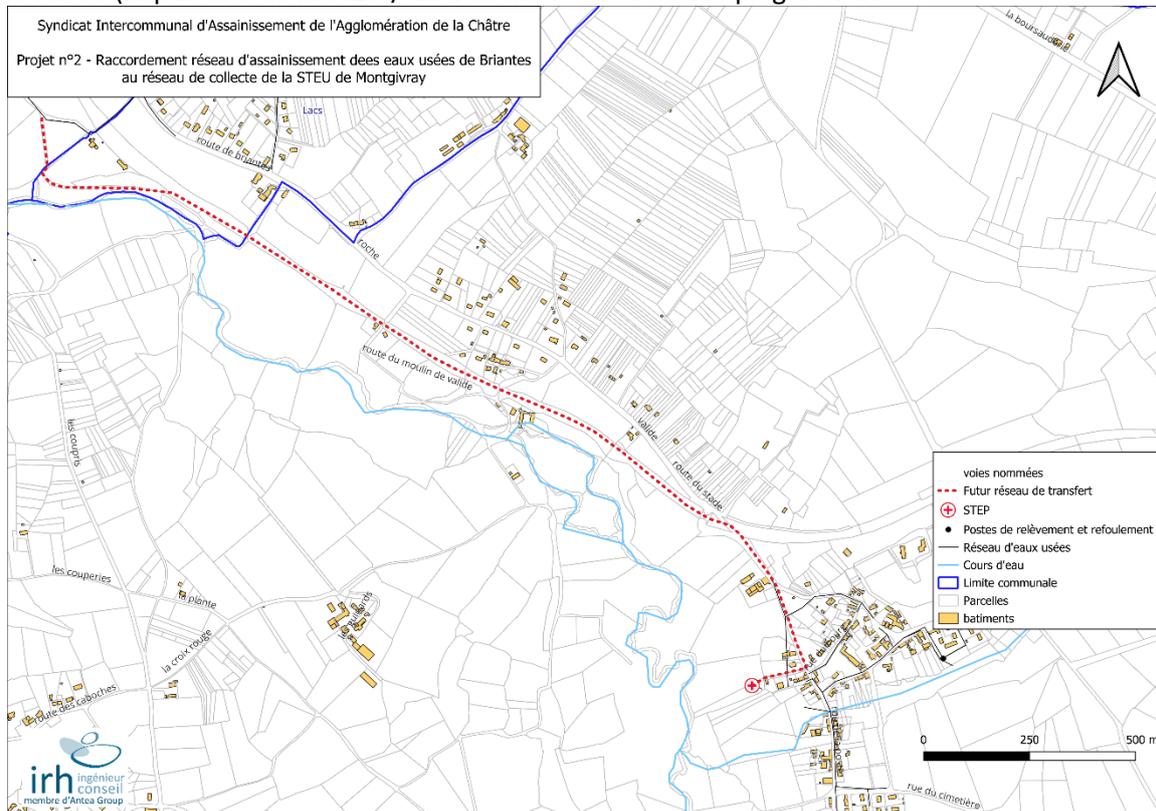


Figure 21 : futur réseau de transfert des eaux usées de Briantes au réseau de collecte de la STEU de Montgivray

5.4.1.3.4. Caractéristiques et limites

Caractéristique :

- Longueur estimée 2 540 ml ;
- Canalisation type PEHD DN 63 ;
- Traitement H2S ;
- Passage en domaine public (nous ne préconisons pas de passer en domaine privé : travers champs)

Précaution à prendre et incertitudes :

- Un élagage léger des arbres à certains endroits pour passer avec les engins ;
- La présence de granit en sous-sol sur certaines zones / Prévoir de réaliser des sondages et étude de sol avant travaux ;
- Encorbellement sur ouvrage d'art ;
- Présence de la fibre optique sur le tracé ;
- Le passage sur un pont ;
- Remise en état suite travaux ;
- Qualité des sols (ancienne voie ferrée : pollution possible).

5.4.1.3.5. Avantages / inconvénients

Tableau 25 : Avantages / inconvénients – projet n°2 réseau de transfert

RESEAU DE TRANSFERT	
Avantage	Inconvénient
Risque de pollution quasi nul pour le réseau de transfert	Apport supplémentaire sur le réseau de collecte de la STEU de Montgivray
Coût d'exploitation faible mais identique à la FPR (grosse HMT pour faible débit)	Diamètre faible sur le réseau de collecte de Montgivray
	Méconnaissance de la qualité des sols de la voie ferrée
	Apport H2S dans le réseau
	Possible long temps de séjour car faible débit

5.4.1.3.6. Coût estimatif du réseau de transfert

Pour un réseau de transfert d'un linéaire de 2 540 ml de DN 63 en PEHD avec traitement H2S et le poste de relèvement, le coût des travaux est estimé à 500 000 € HT (hors frais divers, études et subventions).

A noter que ce chiffrage ne comporte pas d'éventuels travaux spécifiques (fondations spéciales...) qui pourraient s'avérer nécessaires, notamment suite aux conclusions de l'étude des sols.

5.5. Scénarios d'assainissement étudiés

Il est rappelé que les habitations desservies par un réseau d'assainissement collectif sont considérées comme raccordables (y compris celles dont le raccordement nécessite la mise en place d'un poste individuel de relevage). Tous les secteurs desservis par des réseaux d'assainissement sont donc considérés en assainissement collectif.

Les objectifs des études préliminaires de scénarios d'assainissement sont de déterminer les solutions techniques les mieux adaptées à la collecte et au traitement des eaux usées d'origine domestique. Ces solutions vont de l'assainissement individuel à l'assainissement collectif.

La réflexion menée par le syndicat, ses partenaires financiers et ses soutiens techniques ont porté sur :

- la faisabilité de l'assainissement non-collectif ou collectif ;
- le respect de l'environnement ;
- la maîtrise des coûts.

Au vu de la problématique d'eau claire parasite présente sur le système de collecte des eaux usées de la Châtre Montgivray, de la dispersion de l'habitat et du faible nombre de résidences sur les secteurs non assainis de chaque commune qui entrainerait un coût trop important (coût de l'assainissement collectif plus élevé que la mise au norme de l'assainissement individuel), il a été décidé de les maintenir en zone d'assainissement non collectif.

Le plan de zonage d'assainissement est consultable en **annexe 4**.

Observations sur l'utilisation du rapport

Ce rapport, ainsi que les cartes ou documents, et toutes autres pièces annexées constituent un ensemble indissociable. Les incertitudes ou les réserves qui seraient mentionnées dans la prise en compte des résultats et dans les conclusions font partie intégrante du rapport.

En conséquence, l'utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou d'une reproduction partielle de ce rapport et de ses annexes ainsi que toute interprétation au-delà des énonciations d'IRH Ingénieur Conseil ne sauraient engager la responsabilité de celui-ci. Il en est de même pour une éventuelle utilisation à d'autres fins que celles définies pour la présente prestation.

Les résultats des prestations et des investigations s'appuient sur un échantillonnage ; ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des aléas liés à l'hétérogénéité des milieux naturels ou artificiels étudiés. Par ailleurs, la prestation a été réalisée à partir d'informations extérieures non garanties par IRH Ingénieur Conseil ; sa responsabilité ne saurait être engagée en la matière.

IRH Ingénieur Conseil s'est engagé à apporter tout le soin et la diligence nécessaire à l'exécution des prestations et s'est conformé aux usages de la profession. IRH Ingénieur Conseil conseille son Client avec pour objectif de l'éclairer au mieux. Cependant, le choix de la décision relève de la seule compétence de son Client.

Le Client autorise IRH Ingénieur Conseil à le nommer pour une référence scientifique ou commerciale. A défaut, IRH Ingénieur Conseil s'entendra avec le Client pour définir les modalités de l'usage commercial ou scientifique de la référence.

Ce rapport devient la propriété du Client après paiement intégral de la mission, son utilisation étant interdite jusqu'à ce paiement. A partir de ce moment, le Client devient libre d'utiliser le rapport et de le diffuser, sous réserve de respecter les limites d'utilisation décrites ci-dessus.

Pour rappel, les conditions générales de vente ainsi que les informations de présentation d'IRH Ingénieur Conseil sont consultables sur : <https://www.anteagroup.fr/fr/annexes>



ANNEXES

- Annexe I : Données du SPANC (ANC)
- Annexe II : OAP
- Annexe III : Règlement assainissement des eaux usées
- Annexe IV : Plan de zonage d'assainissement des eaux usées

6. Annexes

Annexe I : **Données du SPANC (ANC)**

Annexe II : OAP

Annexe III : **Règlement assainissement des eaux usées**

Annexe IV : **Plan de zonage d'assainissement des eaux usées**