



RÉVISION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES

Communes de Descartes et Abilly (37)

Avril 2026



Dossier d'enquête publique



FICHE DE SUIVI DU DOCUMENT

Coordonnées du commanditaire	Communauté de communes Loches Sud Touraine Service des Eaux 4, Rue de Corbery 37 600 LOCHES Tél. : 02 47 59 03 05
Bureau d'études	NCA Environnement 11, allée Jean Monnet 86 170 NEUVILLE-DE-POITOU
Rédigé par :	Pauline RAVET, Simon ORY, Elodie GENRE-GRANDPIERRE
Vérifié par :	Simon ORY

Date	Désignation
Août 2024	Rapport intermédiaire
Avril 2026	Dossier d'enquête publique

SOMMAIRE

CHAPITRE 1 : ... NOTE DE PRÉSENTATION	9
I. OBJET DE L'ENQUÊTE.....	10
II. AUTORITÉ COMPÉTENTE POUR OUVRIR ET ORGANISER L'ENQUÊTE PUBLIQUE	10
III. RESPONSABLE DE LA RÉALISATION DE L'ÉTUDE (BUREAU D'ÉTUDES)	10
IV. PERSONNE RESPONSABLE DU PROJET	10
V. LOCALISATION DU PROJET.....	10
VI. CARACTÉRISTIQUES DU PROJET.....	10
VII. CONCLUSIONS DU PROJET	11
VIII. ...PRINCIPALES RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET EST RETENU	11
CHAPITRE 2 : ... INTRODUCTION.....	12
CHAPITRE 3 : ... CHIFFRES CLÉS – RAPPEL RÉGLEMENTAIRE.....	14
I. CADRE RÉGLEMENTAIRE	15
II. MÉTHODOLOGIE DE LA RÉVISION DU ZONAGE	16
II. 1. Le recueil des données et l'état des lieux.....	16
II. 2. Les propositions de scénarios	16
II. 3. Choix du zonage et établissement du dossier d'enquête publique	16
III. POUR EN SAVOIR PLUS : LES DIFFÉRENTS MODES D'ASSAINISSEMENT.....	16
III. 1..... L'assainissement non collectif	17
III. 2..... L'assainissement collectif	17
CHAPITRE 4 : ... PRÉSENTATION DE LA COMMUNE	18
I. SITUATION GÉOGRAPHIQUE.....	19
II. CARACTÉRISTIQUES DU MILIEU NATUREL.....	21
II. 1. Hydrologie	21
II. 1. 1. Données générales	21
II. 1. 2. Données qualitatives	21
II. 1. 3. Données quantitatives.....	23
II. 2. SDAGE et SAGE	26
II. 2. 1. SDAGE.....	26
II. 2. 2. SAGE	27
II. 3. Zones inondables	29
II. 3. 1. Risque Inondation par débordement de cours d'eau	29
II. 3. 2. Inondation par remontée de nappe.....	29
II. 4. Géologie.....	31
II. 5. Hydrogéologie.....	33
II. 5. 1. Contexte hydrogéologique	33
II. 5. 2. Captages d'alimentation en eau potable	35
II. 6. Espaces naturels protégés	35
II. 7. Espaces Natura 2000	35
CHAPITRE 5 : ... POPULATION ET ACTIVITÉS HUMAINES.....	37
I. DONNÉES DÉMOGRAPHIQUES.....	38
I. 1. Population.....	38
I. 2. Logements	39
II. ACTIVITÉS	39
II. 1. Activités économiques	39
II. 1. 1. Activités industrielles et agricoles	39
II. 1. 2. Commerces et activités artisanales	40
II. 2. Services et structures d'accueil	41

III. URBANISME	42
III. 1..... Documents d'urbanisme	42
III. 1. 1..... Descartes	42
III. 1. 2..... Abilly	42
III. 2..... Schéma de Cohérence territoriale.....	42
III. 3..... Évolution et perspectives d'urbanisation	42
III. 3. 1..... Définition des zones à urbaniser.....	42
III. 3. 2..... Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)	45
CHAPITRE 6 : ... ÉTUDE DES SYSTÈMES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	48
I. GESTION DU SERVICE RÉGLEMENTATION ET BILAN	49
II. CHEVAUCHEMENT ENTRE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET NON COLLECTIF	52
III. ANALYSE DE L'APTITUDE DES SOLS À L'INFILTRATION	52
CHAPITRE 7 : ... ÉTUDE DU SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	54
I. COMPÉTENCE	55
II. RÉSEAU.....	55
III. STATION DE TRAITEMENT.....	57
III. 1..... Présentation de l'unité de traitement.....	57
III. 1. 1..... Station du Ruton.....	57
III. 1. 2..... Station du Grignon	58
III. 2..... Charge polluante en entrée de station	58
III. 2. 1..... Station du Ruton.....	58
III. 2. 2..... Station du Grignon	59
III. 3..... Conformité du système de traitement	59
III. 3. 1..... Station du Ruton.....	59
III. 3. 2..... Station du Grignon	60
CHAPITRE 8 : ... ZONAGE D'ASSAINISSEMENT APPROUVÉ EN 2006	62
CHAPITRE 9 : ... ÉTUDE DES SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT	66
I. APPROCHE TECHNIQUE ET FINANCIÈRE	67
II. ZONES URBANISABLES RACCORDÉES AU RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	69
II. 1. Zone 1AU – Rue des Forges.....	69
II. 2. Zone 1AU – Rue du 11 Novembre 1918	70
II. 3. Zone 1AU – Arrière du lotissement à l'est.....	71
II. 4. Secteur de la Gare.....	72
II. 5. Les Cormassons.....	73
II. 6. La Chartrie	74
II. 7. Avenue Jean Monnet	75
II. 8. Avenue du Président Kennedy	76
II. 9. Chemin de la chapelle Saint-Marc	77
II. 10. Val au Moine 2.....	78
III. PROJETS DE RACCORDEMENT DE SECTEURS URBANISÉS	81
III. 1..... Mauvernière et La Bouzière	81
III. 1. 1..... Projet de mise en place de l'assainissement collectif	81
III. 1. 2..... Assainissement non collectif et conditions de réhabilitation	84
III. 1. 3..... Proposition de zonage et justification	84
III. 2..... Le Champ Gaillard.....	85
III. 2. 1..... Projet de mise en place de l'assainissement collectif	85
III. 2. 2..... Assainissement non collectif et conditions de réhabilitation	88
III. 2. 3..... Proposition de zonage et justification	88
III. 3..... Les Vignes de Molière	89
III. 3. 1..... Projet de mise en place de l'assainissement collectif	89
III. 3. 2..... Assainissement non collectif et conditions de réhabilitation	91
III. 3. 3..... Proposition de zonage et justification	91

III. 4..... Les Granges.....	92
III. 4. 1..... Projet de mise en place de l'assainissement collectif.....	92
III. 4. 2..... Assainissement non collectif et conditions de réhabilitation	94
III. 4. 3..... Proposition de zonage et justification	94
III. 5..... Les Terrages et Les Grouaies de Rigny.....	95
III. 5. 1..... Projet de mise en place de l'assainissement collectif.....	95
III. 5. 2..... Assainissement non collectif et conditions de réhabilitation	98
III. 5. 3..... Proposition de zonage et justification	98
CHAPITRE 10 : . ZONAGE SOUMIS À ENQUÊTE PUBLIQUE	99
CHAPITRE 11 : . IMPACT SUR LE SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	101
CHAPITRE 12 : . MODALITÉS À RESPECTER	103
I. ASSAINISSEMENT COLLECTIF	104
I. 1. Obligations des usagers.....	104
I. 2. Obligations de la collectivité.....	104
II. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	105
II. 1. Obligations des usagers.....	105
II. 2. Obligations de la collectivité.....	105
CHAPITRE 13 : . LEXIQUE	107

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Débits moyens mensuels de la Creuse à la station de Leugny.....	23
Figure 2 : Débits moyens mensuels de la Creuse à Descartes.....	23
Figure 3 : Localisation des ZNIEFF présentes sur les communes de Descartes et Abilly.....	36
Figure 4 : Évolution de la population sur les communes de Descartes et Abilly depuis 1968.....	38
Figure 5 : Orientations d'Aménagement et Programmation.....	46
Figure 6 : Orientations d'Aménagement et de Programmation.....	47
Figure 7 : État général du parc des installations d'assainissement non collectif connues de la commune de Descartes.....	50
Figure 8 : État général du parc des installations d'assainissement non collectif connues de la commune de Abilly.....	50
Figure 9 : Secteurs faisant l'objet d'une comparaison entre les deux modes d'assainissement.....	51
Figure 10 : Carte des types de sols sur la commune d'étude.....	53
Figure 11 : Schéma de présentation de la station de traitement du Ruton.....	57
Figure 12 : Schéma de présentation de la station de traitement du Grignon.....	58
Figure 13 : Évolution de la charge de pollution brute mesurée en entrée de la station Le Ruton entre 2018 et 2023 par rapport à sa capacité nominale pour les paramètres DBO ₅ et NTK.....	59
Figure 14 : Concentrations en DBO ₅ et DCO de l'effluent en sortie de station Le Grignon.....	61
Figure 15 : Zonage d'assainissement actuellement en vigueur sur la commune de Descartes.....	64
Figure 16 : Zone 1AU - Rue des Forges.....	69
Figure 17 : Zone 1AU - Rue du 11 Novembre 1918.....	70
Figure 18 : Zone 1AU - Arrière du lotissement à l'est.....	71
Figure 19 : Secteur de la Gare.....	72
Figure 20 : Secteur Les Cormassons.....	73
Figure 21 : Secteur La Chartrie.....	74
Figure 22 : Secteur Avenue Jean Monnet.....	75
Figure 23 : Secteur Avenue du Président Kennedy.....	76
Figure 24 : Secteur Chemin de la chapelle Saint-Marc.....	77
Figure 25 : Secteur Val au Moine 2.....	78
Figure 27 : Plan de raccordement du secteur Val au Moine 2.....	80
Figure 26 : Secteur Mauvernière et La Bouzière.....	81
Figure 27 : Plan de raccordement du secteur Mauvernière et La Bouzière.....	83
Figure 28 : Secteur Le Champ Gaillard.....	85
Figure 29 : Plan de raccordement du secteur Le Champ Gaillard.....	87
Figure 30 : Secteur Les Vignes de Molière.....	89
Figure 31 : Plan de raccordement du secteur Les Vignes de Molière.....	90
Figure 32 : Secteur Les Granges.....	92
Figure 33 : Plan de raccordement du secteur Les Granges.....	93
Figure 34 : Secteur Les Terrages et Les Grouaies de Rigny.....	95
Figure 35 : Plan de raccordement du secteur Les Terrages et Les Grouaies de Rigny.....	97

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Caractéristiques de la Creuse	21
Tableau 2 : Limites de concentration définissant les classes d'état écologique d'un cours d'eau, pour les paramètres physico-chimiques généraux.....	22
Tableau 3 : Paramètres physico-chimiques de la Creuse à Descartes.....	22
Tableau 4 : Débits moyens mensuels de la Creuse à la station de Leugny.....	23
Tableau 5 : Débits moyens mensuels de la Creuse à Descartes	23
Tableau 6 : Modules interannuels (loi de Gauss – janvier à décembre) de la Creuse à la station de Leugny	24
Tableau 7 : Paramètres de basses eaux (loi de Galton - janvier à décembre) de la Creuse à la station de Leugny	24
Tableau 8 : Paramètres de crues (loi de Gumbel - septembre à août) de la Creuse à la station de Leugny.....	24
Tableau 9 : Évolution de la population sur les communes de Descartes et Abilly depuis 1968.....	38
Tableau 10 : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sur le territoire de Descartes et Abilly	39
Tableau 11 : Liste des entreprises pouvant générer des rejets particuliers dans le réseau d'assainissement collectif	40
Tableau 12 : Détail des OAP	45
Tableau 13 : Détail des OAP	46
Tableau 14 : Grille de classification extraite de l'arrêté du 27 avril 2012	49
Tableau 15 : Répartition des installations d'assainissement non collectif en fonction de leur état au niveau des secteurs étudiés	52
Tableau 16 : Typologie des réseaux d'assainissement sur les communes	55
Tableau 17 : Principales caractéristiques de la station de traitement des eaux usées du Ruton	57
Tableau 18 : Principales caractéristiques de la station de traitement des eaux usées du Grignon.....	58
Tableau 19 : Extrait de l'arrêté de rejet datant du 22 juin 2007 - Prescriptions en termes de performances.....	59
Tableau 20 : Conformité par paramètre.....	60
Tableau 21 : Extrait de l'arrêté national di 21 juillet 2015 - Prescriptions en termes de performances	60
Tableau 22 : Bordereau des prix d'assainissement utilisé pour la réalisation des projets d'assainissement collectif.....	68
Tableau 23 : Coût de raccordement au réseau d'assainissement collectif sur le secteur Val au Moine 2.....	79
Tableau 24 : Coût de raccordement au réseau d'assainissement collectif sur le secteur Mauvernière et La Bouzière	82
Tableau 25 : État des installations d'assainissement non collectif sur le secteur Mauvernière et La Bouzière	84
Tableau 26 : Coût de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif sur le secteur Mauvernière et La Bouzière	84
Tableau 27 : Comparaison financière entre l'assainissement collectif et l'assainissement non collectif – Mauvernière et La Bouzière.....	84
Tableau 28 : Coût de raccordement au réseau d'assainissement collectif sur le secteur Le Champ Gaillard	85
Tableau 29 : Coût de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif sur le secteur Le Champ Gaillard.....	88
Tableau 30 : Comparaison financière entre l'assainissement collectif et l'assainissement non collectif – Le Champ Gaillard.....	88
Tableau 31 : Coût de raccordement au réseau d'assainissement collectif sur le secteur Les Vignes de Molière	89
Tableau 32 : État des installations d'assainissement non collectif sur le secteur Les Vignes de Molière.....	91
Tableau 33 : Coût de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif sur le secteur Les Vignes de Molière	91
Tableau 34 : Comparaison financière entre l'assainissement collectif et l'assainissement non collectif Les Vignes de Molière	91
Tableau 35 : Coût de raccordement au réseau d'assainissement collectif sur le secteur Les Granges	92
Tableau 36 : État des installations d'assainissement non collectif sur le secteur Les Granges	94
Tableau 37 : Coût de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif sur le secteur Les Granges.....	94
Tableau 38 : Comparaison financière entre l'assainissement collectif et l'assainissement non collectif – Les Granges.....	94
Tableau 39 : Coût de raccordement au réseau d'assainissement collectif sur le secteur Les Terrages et Les Grouaies de Rigny	95
Tableau 40 : Coût de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif sur le secteur Les Terrages et Les Grouaies de Rigny	98
Tableau 41 : Comparaison financière entre l'assainissement collectif et l'assainissement non collectif – Les Terrages et Les Grouaies de Rigny.....	98
Tableau 42 : Calcul de la charge future potentielle à traiter par la station du Ruton.....	102

LISTE DES CARTES

Carte 1 : Plan de situation des communes de Descartes et Abilly.....	20
Carte 2 : Carte de localisation des stations de débit et de qualité de la Creuse.....	25
Carte 3 : Carte de localisation des communes de Descartes et d'Abilly au sein du SAGE Creuse.....	28
Carte 4 : Risque de remontée de nappe sur les communes de Descartes et d'Abilly	30
Carte 5 : Géologie des communes de Descartes et Abilly	32
Carte 6 : Carte des masses d'eau souterraines présentes sur les communes de Descartes et d'Abilly	34

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Textes réglementaires
Annexe 2 : Arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif
Annexe 3 : Compilation zonage soumis à enquête publique, réseau d'assainissement collectif et PLU

Annexe 4 : Zonage d'assainissement proposé pour enquête publique

Chapitre 1 : NOTE DE PRÉSENTATION

I. OBJET DE L'ENQUÊTE

Révision du zonage d'assainissement de la commune de Descartes en application de l'Article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales.

II. AUTORITÉ COMPÉTENTE POUR OUVRIR ET ORGANISER L'ENQUÊTE PUBLIQUE

Communauté de communes Loches Sud Touraine
Service eau potable et assainissement
12 AVENUE DE LA LIBERTÉ
37600 LOCHES
Tél : 02.47.91.19.20
Représentée par son président, M. Gérard HENAULT

III. RESPONSABLE DE LA RÉALISATION DE L'ÉTUDE (BUREAU D'ÉTUDES)

SAS NCA Environnement
Représentée par son président M. Aymeric MINOT
11 allée Jean Monnet
86170 NEUVILLE-DE-POITOU
Tél. : 05 49 00 43 20
Email : accueil@nca.fr

IV. PERSONNE RESPONSABLE DU PROJET

Communauté de communes Loches Sud Touraine
Service eau potable et assainissement
12 AVENUE DE LA LIBERTÉ
37600 LOCHES
Tél : 02.47.91.19.20
Représentée par son président, M. Gérard HENAULT

V. LOCALISATION DU PROJET

Territoire des communes de Descartes et Abilly.

VI. CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

Révision du zonage d'assainissement sur les territoires des communes de Descartes et d'Abilly.

VII. CONCLUSIONS DU PROJET

Mise en adéquation de la délimitation du zonage d'assainissement avec les limites des zones à urbaniser du PLU en vigueur.

Intégration des secteurs suivant :

- Sur la commune de Descartes :
 - « Secteur de la Gare » ;
 - « Les Cormassons » ;
 - « La Chartrie » ;
 - « Avenue Jean Monnet » ;
 - « Avenue du Président Kennedy » ;
 - « Chemin de la chapelle Saint-Marc » ;
 - « Le Val aux Moines 2 » ;
 - Secteur Le Champ Gaillard.
- Sur la commune d'Abilly :
 - Zone 1AU « Rue des Forges » ;
 - Zone 1AU « Rue du 11 novembre 1918 » ;
 - Zone 1AU « Arrière du lotissement à l'Est ».

VIII. PRINCIPALES RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET EST RETENU

Présence d'un système d'assainissement collectif sur le Bourg permettant de traiter l'ensemble des effluents rejetés actuellement et après intégration des zones nécessitant une extension des réseaux

Présence d'un système d'assainissement collectif sur le hameau du Grignon permettant de traiter l'ensemble des effluents rejetés actuellement. Aucune extension de réseau n'est prévue sur le système.

Chapitre 2 : INTRODUCTION

Conformément aux orientations définies par la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 (modifiée par la loi du 30 décembre 2006), le zonage d'assainissement des eaux usées de la commune de Descartes a été approuvé en 2002. Le zonage a permis de délimiter les zones reliées à l'assainissement collectif. Aujourd'hui, le bourg délimité en assainissement collectif est entièrement desservi par un réseau d'assainissement collectif. D'autres secteurs à sa périphérie dépendent de l'assainissement non collectif.

À ce jour, aucune donnée relative au zonage d'assainissement ne semble disponible pour la commune d'Abilly.

La commune de Descartes a approuvé son Plan Local d'Urbanisme (PLU) le 12 juillet 2014, la dernière révision réalisée a été approuvée le 24 février 2026.

La commune de Abilly a révisé son Plan Local d'Urbanisme (PLU) pour la dernière fois le 20 décembre 2023.

En 2023, la Communauté de communes a donc décidé d'engager une révision du zonage afin d'étudier les solutions d'assainissement les mieux adaptées sur les communes de Descartes et d'Abilly, tout en prenant en compte les perspectives d'urbanisation récentes.

Lors de cette étude, plusieurs solutions ont été abordées et ce document présente la proposition retenue par la collectivité.

Ce zonage doit maintenant être soumis à enquête publique.

Chapitre 3 : CHIFFRES CLÉS – RAPPEL RÉGLEMENTAIRE

I. CADRE RÉGLEMENTAIRE

La **directive européenne du 21 mai 1991 relative aux eaux résiduaires urbaines** s'inscrit dans un contexte de protection des milieux aquatiques pollués par les rejets urbains. La directive impose aux États membres la collecte et le traitement des eaux usées des agglomérations. Elle fixe, selon la taille de l'agglomération et la sensibilité du milieu dans lequel les effluents sont rejetés, un niveau de traitement et un échéancier à respecter pour être conforme à cette directive.

La Loi n°92-3 du 3 janvier 1992 sur l'Eau, maintenant codifiée au titre I livre II sous les articles L. 210-1 et suivants du Code de l'Environnement a donné les compétences et des obligations aux communes dans le domaine de l'assainissement. S'ajoute l'article L. 2224-8 du code des collectivités territoriales qui oblige les communes à prendre en charge les dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif. L'article L2224-10 du code des collectivités territoriales prescrit quant à lui l'obligation des communes à réaliser un zonage d'assainissement.

Ainsi, avant le 31 décembre 2005, les collectivités devaient avoir mis en place un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) afin de pouvoir contrôler les installations d'assainissement non collectif, c'est-à-dire la capacité des équipements à traiter les eaux usées domestiques. Cette obligation a encouragé les collectivités à réaliser un zonage d'assainissement, c'est-à-dire à délimiter sur leur territoire :

- Les zones relevant de l'**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 tenues d'assurer le contrôle des installations.

Ce choix du mode d'assainissement doit concilier de multiples enjeux : environnementaux, techniques, financiers, sociaux et juridiques.

Le zonage fait office de texte réglementaire et est opposable aux tiers, une fois qu'il a été approuvé après réalisation d'une enquête publique.

Sur le territoire des communes de Descartes et Abilly :

- *La Communauté de communes Loches Sud Touraine possède la compétence en assainissement collectif ;*
- *La Communauté de communes Loches Sud Touraine possède la compétence en assainissement non collectif et agit en tant que SPANC. Cette compétence a été déléguée au SATESE 37.*

La Communauté de communes doit mettre en place une politique complète d'assainissement. Il s'agit de choisir, pour chaque secteur de la commune, un mode d'assainissement non collectif ou collectif, puis de définir les travaux à engager.

La révision du zonage d'assainissement des communes de Descartes et d'Abilly s'inscrit dans cette démarche.

II. MÉTHODOLOGIE DE LA RÉVISION DU ZONAGE

II. 1. Le recueil des données et l'état des lieux

Le bureau d'études se charge de collecter et analyser les données disponibles en vue d'étudier la sensibilité du milieu naturel, la démographie et l'urbanisation de la commune.

Les installations d'assainissement individuel sont étudiées au travers des contrôles et des diagnostics effectués par le SPANC (Services Publics d'Assainissement Non Collectif). Les contraintes à la réhabilitation de ces installations sont déterminées par une reconnaissance sur le terrain.

L'aptitude des sols à l'assainissement autonome est déterminée à l'aide de la carte des sols disponibles sur Géoportail. Pour assurer l'aptitude du sol, une étude à la parcelle sera nécessaire pour valider les solutions préconisées.

L'étude du système d'assainissement collectif est réalisée par l'analyse des données collectées sur la station de traitement et les réseaux.

II. 2. Les propositions de scénarios

Sur différents secteurs étudiés, cette étape vise à comparer sur des critères techniques, financiers et environnementaux, la mise en place de l'assainissement collectif à l'installation ou la réhabilitation des systèmes d'assainissement individuel.

Le but est de proposer au maître d'ouvrage un ensemble de solutions techniques les mieux adaptées à la collecte, au traitement et au rejet dans le milieu naturel des eaux usées d'origine domestique.

La ou les solutions techniques retenues seront impérativement en harmonie avec les préoccupations et les objectifs de la collectivité en garantissant la protection du milieu récepteur.

II. 3. Choix du zonage et établissement du dossier d'enquête publique

Après une phase de concertation entre la collectivité et la commune concernée, le zonage définitif est validé. Sont ainsi établis :

- Un dossier d'enquête publique ;
- Une carte de zonage ;

Suite à l'enquête publique, le zonage fait l'objet d'une approbation par la Communauté de communes.

Dans le cas présent, la démarche décrite ci-dessus a été menée en plusieurs étapes pour aboutir au document de zonage. Ce dossier permet de délimiter les zones d'assainissement collectif et les zones d'assainissement non collectif en prenant en compte :

- Les perspectives d'urbanisation décrites dans les PLU approuvés des deux communes ;
- Les systèmes d'assainissement non collectif en place ;
- Le système d'assainissement collectif existant.

III. POUR EN SAVOIR PLUS : LES DIFFÉRENTS MODES D'ASSAINISSEMENT

L'assainissement des eaux usées domestiques constitue une obligation pour les collectivités et les particuliers. Deux techniques juridiquement différentes sont possibles, elles sont détaillées ci-dessous.

III. 1. L'assainissement non collectif

L'assainissement non collectif consiste à équiper chaque habitation de son propre système de traitement et d'évacuation des eaux usées. Dans tous les cas, une installation moderne comporte un prétraitement par fosse toutes eaux, qui liquéfie et homogénéise les effluents. Cette fosse est suivie de tranchées d'infiltration si les sols sont aptes à l'épandage souterrain, c'est-à-dire si leurs caractéristiques permettent une bonne infiltration et autorisent le développement de bactéries qui consomment naturellement la pollution. C'est alors le sol qui joue le rôle de « station d'épuration ».

Lorsque les caractéristiques du sol sont incompatibles avec cette fonction, il faut mettre en œuvre d'autres techniques : par exemple des filtres à sable ou des tertres d'infiltration. Le système de traitement doit toujours être conçu et dimensionné en fonction de la nature des sols, afin de prévenir la pollution du milieu récepteur, les nuisances pour l'utilisateur (engorgements, odeurs) ou pour le voisinage (odeurs, rejets d'eaux polluées vers les fossés). Si l'infiltration à la parcelle n'est pas possible, un rejet des eaux usées traitées au milieu superficiel peut être envisagé.

D'autres aspects doivent néanmoins être étudiés dans le cadre de la mise en place d'une installation d'assainissement non collectif. En effet, une nappe phréatique proche de la surface du sol, une parcelle en zone inondable, une pente nulle ou excessive, l'aménagement de la parcelle, un puits déclaré pour la consommation humaine sont des critères à prendre en compte dans le choix de l'installation à mettre en place.

Enfin, le dernier aspect à prendre en compte est la surface disponible pour l'installation du dispositif, depuis l'arrêté du 7 mars 2012, les eaux usées domestiques peuvent être également traitées par des installations composées de dispositifs agréés par les ministères en charge de l'écologie et de la santé (filiales compactes ou microstations).

La réalisation de l'installation et son entretien sont à la charge du particulier. La loi fait obligation aux communes la mise en place d'un SPANC dont le rôle est : le contrôle de la conception, de la réalisation (avant remblaiement) des installations neuves et le contrôle de fonctionnement et de l'entretien des installations en service.

III. 2. L'assainissement collectif

Pour les habitations desservies par un système d'assainissement collectif, les eaux usées sont collectées par des canalisations publiques et dirigées vers une station de traitement qui les infiltre ou rejette vers un cours d'eau après traitement. Les coûts de construction et de fonctionnement des ouvrages sont à la charge de la collectivité qui les répercute sur le prix du mètre cube d'eau consommé, par application d'une « redevance d'assainissement ».

L'assainissement collectif se prête bien aux centres urbains denses. Son coût de revient augmente rapidement en fonction de la dispersion de l'habitat.

Des systèmes d'assainissement collectif de petite taille peuvent être mis en place afin de desservir des populations de quelques dizaines d'habitants au niveau de hameaux par exemple.

Cette solution peut être envisagée pour de petits pôles d'urbanisation, si les parcelles présentent des contraintes de surface réduite, si les caractéristiques du sol sont défavorables à l'assainissement autonome et si l'enjeu sanitaire est sérieux.

Nous rappellerons en **Annexe 1** les principaux textes définissant les responsabilités des différents acteurs.

Chapitre 4 : PRÉSENTATION DE LA COMMUNE

I. SITUATION GÉOGRAPHIQUE

Les communes de Descartes et d'Abilly sont desservies par un système d'assainissement collectif appelé « Le Ruton »

Les communes sont situées au Sud du département de l'Indre-et-Loire, dans la région Centre-Val de Loire, à environ 30 km au Sud-Ouest de Loches, 20 km au Nord de Châtellerauld et 60 km au Sud de Tours.

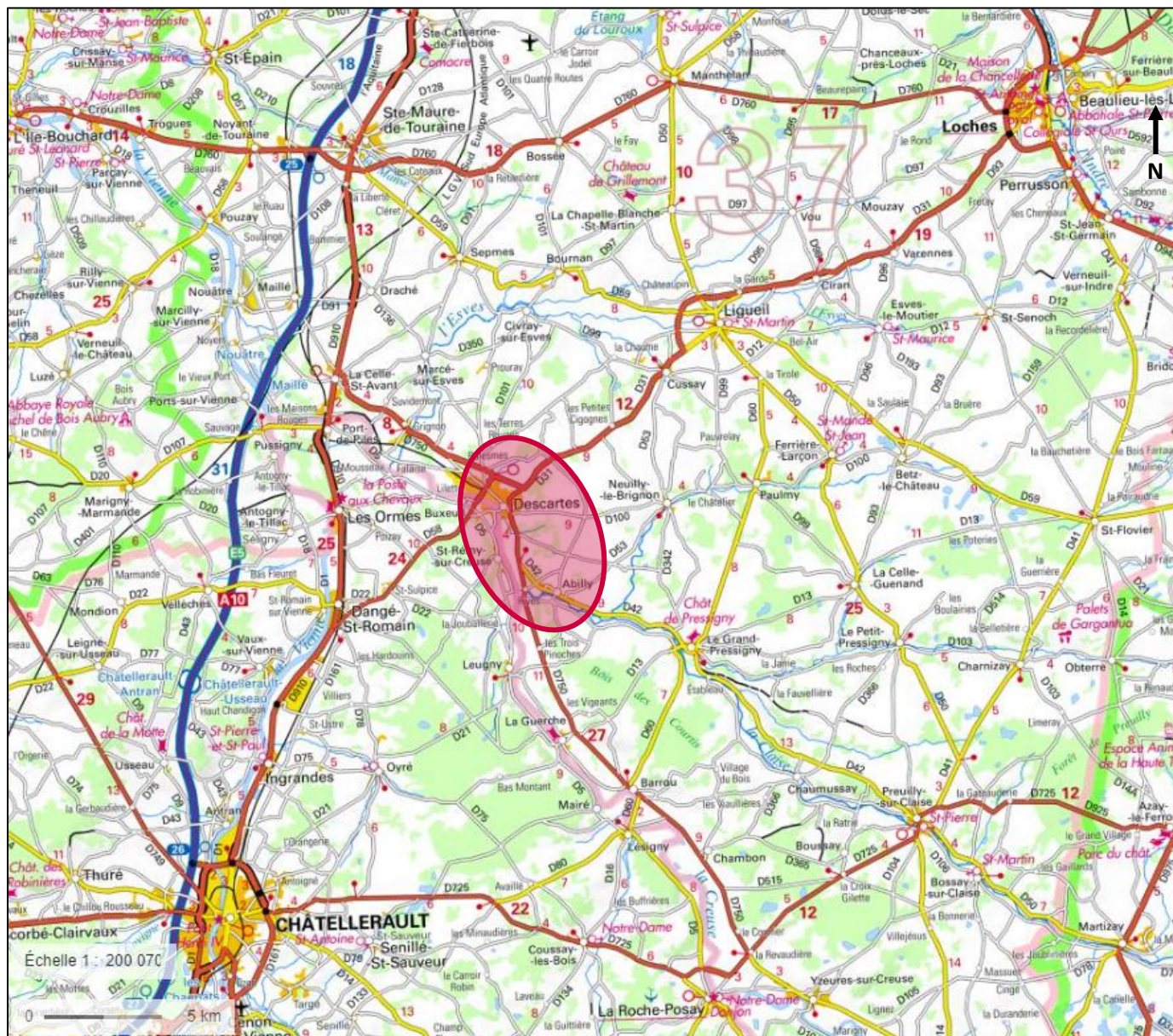
Les communes appartiennent à la **Communauté de communes Loches Sud Touraine**.

Les territoires communaux présentent une **superficie d'environ 68,4 km²**.

L'altitude maximale des communes de Descartes et Abilly est respectivement de 121 m NGF et 123 m NGF. L'altitude minimale est respectivement de 37 m NGF et 42 m NGF.

La zone étudiée se situe au Sud de la Touraine. Elle s'inscrit également dans la vallée de la Creuse, qui marque la frontière avec le département de la Vienne et la région Nouvelle-Aquitaine.

La carte suivante permet de localiser les communes à l'échelle départementale.



Carte 1 : Plan de situation des communes de Descartes et Abilly

Source : Géoportail

II. CARACTÉRISTIQUES DU MILIEU NATUREL

Nous présentons ici les caractéristiques du milieu naturel des communes de Descartes et Abilly.

II. 1. Hydrologie

II. 1. 1. Données générales

Le territoire d'étude est traversé par la Creuse et ses ruisseaux affluents.

Tableau 1 : Caractéristiques de la Creuse

Caractéristiques	La Creuse
Longueur	263,38 km
Bassin collecteur	Bassin de la Loire
Surface du bassin	10 279 km ²
Débit moyen	85 m ³ /s
Confluence	Vienne

II. 1. 2. Données qualitatives

La Directive Cadre Européenne fixe un cadre européen pour la politique de l'eau avec entre autres un objectif de « bon état écologique des eaux souterraines et superficielles en Europe pour 2015 ». Elle identifie des « masses d'eau » correspondant à des unités hydrographiques constituées d'un même type de milieu. La possibilité d'atteindre les objectifs est appréciée à l'échelle des masses d'eau. La dernière échéance pour la réalisation de ces objectifs est fixée à 2027.

La Creuse correspond à la masse d'eau « La Creuse depuis la confluence de la Gartempe jusqu'à Descartes » dont le code masse d'eau est **FRGR0366A**. L'état chimique de cette masse d'eau est décrit comme bon depuis 2017 et l'état écologique est décrit comme moyen depuis 2017.

Les classes d'état écologique sont définies par les limites de concentrations suivantes, selon le SEEE ou Système d'Évaluation de l'État des Eaux et conformément à la Directive 2000/60/CE du 23 octobre 2000 et des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement.

Tableau 2 : Limites de concentration définissant les classes d'état écologique d'un cours d'eau, pour les paramètres physico-chimiques généraux

	Limites des classes d'état				
	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
Matières organiques et oxydables					
Oxygène dissous (mg/L O ₂)	8	6	4	3	<3
Taux de saturation en O ₂ (%)	90	70	50	30	<30
DBO ₅ (mg/L)	3	6	10	25	>25
Matières azotées hors nitrates					
NH ₄ ⁺ (mg/L)	0,1	0,5	2	5	>5
NKJ (mg/L)	1	2	4	10	>10
NO ₂ ⁻ (mg/L)	0,1	0,3	0,5	1	>1
Nitrates					
NO ₃ ⁻ (mg/L)	10	50	>50		
Matières phosphorées					
P _{total} (mg/L)	0,05	0,2	0,5	1	>1
PO ₄ ³⁻ (mg/L)	0,1	0,5	1	2	>2
Effets des proliférations végétales					
Chlorophylle a + Phéopigments (µg/L)	10	60	120	240	>240
Matières en suspension					
MES (mg/L)	25	50	100	150	>150

L'Agence de l'Eau Loire Bretagne possède une station de suivi de la qualité du cours d'eau de la Creuse, la station **n°4097000**, située sur la commune de Descartes.

Les valeurs de qualité pour l'état physico-chimique sont données dans le **Tableau 3**.

Les cellules sont colorées selon le code couleur SEEE :

Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
----------	-----	-------	----------	---------

Tableau 3 : Paramètres physico-chimiques de la Creuse à Descartes

Source : Naiades

Paramètres		Station n°4097000	
		2022	2023
Matières organiques et oxydables			
Oxygène dissous	mgO ₂ /L	10,70	12,00
Taux de saturation en O ₂	%	94,37	100,97
DBO ₅ à 20°C	mgO ₂ /L	1,80	1,27
Matières azotées hors nitrates			
Ammonium	mg(NH ₄ ⁺)/L	0,02	0,03
Azote Kjeldahl	mg/L N	0,63	0,84
Nitrites	mg(NO ₂ ⁻)/L	0,02	0,04
Nitrates			
Nitrates	mg(NO ₃ ⁻)/L	7,80	17,33
Matières phosphorées			
Phosphore total	mg(PO ₄)/L	0,03	0,09
Orthophosphates	mg(P)/L	0,07	0,20
Matières en suspension			
Matières en suspension	mg/L	2,53	10,80

En 2022 et 2023, la qualité des eaux de la Creuse a été bonne à très bonne pour l'ensemble des paramètres physico-chimiques étudiés.

II. 1. 3. Données quantitatives

La station utilisée pour caractériser les paramètres hydrologiques de la Creuse est localisée sur la commune de Leugny (station n°L602 0710 01). Cette station est en service pour les mesures de débit depuis 1896, elle intercepte un bassin versant de 7 996,1 km².

Les débits moyens mensuels mesurés à la station sont indiqués dans le tableau ci-après.

Tableau 4 : Débits moyens mensuels de la Creuse à la station de Leugny

Source : Banque HYDRO

	Janv.	Févr.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Débits (m³/s)	131	143	114	95	83,6	50,3	25,6	18,7	22,9	33,4	57,2	105	73
Qsp (L/s/km²)	16,4	17,9	14,3	11,9	10,5	6,3	3,2	2,3	2,9	4,2	7,2	13,1	9,1
Lame d'eau (mm)	44	44	38	31	28	16	9	6	7	11	19	35	288

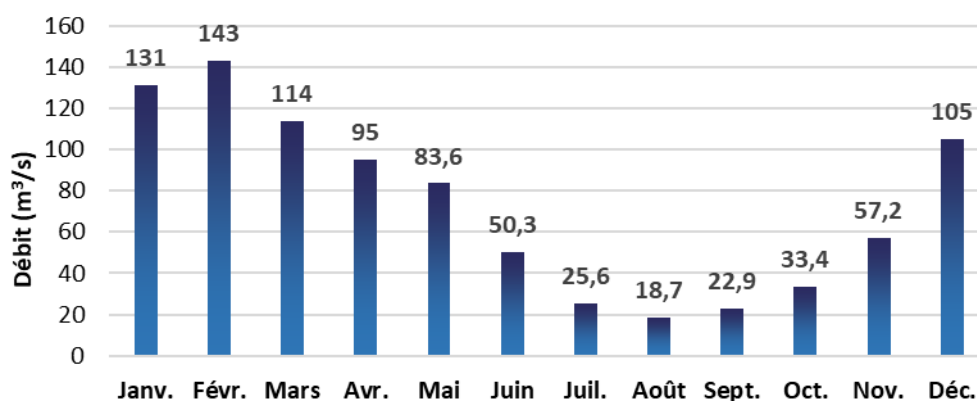


Figure 1 : Débits moyens mensuels de la Creuse à la station de Leugny

Source : Banque HYDRO

Le débit de la Creuse au niveau de Descartes a été estimé par un ajustement au prorata de la taille du bassin versant. Les résultats sont regroupés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 5 : Débits moyens mensuels de la Creuse à Descartes

	Janv.	Févr.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Débits (m³/s)	150,3	164,0	130,8	109,0	95,9	57,7	29,4	21,5	26,3	38,3	65,6	120,4	83,7

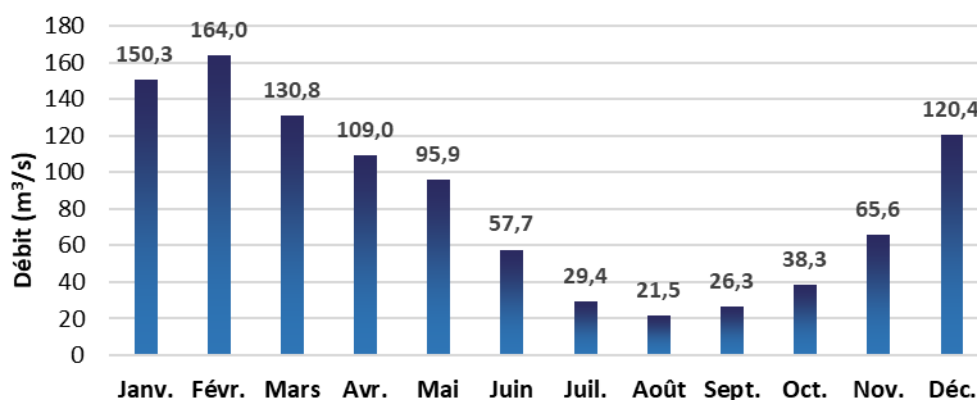


Figure 2 : Débits moyens mensuels de la Creuse à Descartes

L'analyse des données sur la Creuse permet de constater la variabilité des débits, avec un étiage marqué entre juillet et septembre (débits inférieurs à 30 m³/s) et des débits élevés observés en début d'année (débits supérieurs à 150 m³/s).

L'exploitation statistique de ces données, avec un intervalle de confiance de 95%, permet de définir les caractéristiques hydrodynamiques de la Creuse suivant les trois éléments suivants :

- **Le module interannuel** qui est déterminé par la loi de Gauss ;
- **Le QMNA5** ou le débit moyen mensuel minimal de fréquence quinquennale, déterminé par la loi de Galton ;
- **Le QJ** ou le débit moyen journalier de crue, déterminé par la loi de Gumbel.

Modules interannuels (loi de Gauss - septembre à août) :

Tableau 6 : Modules interannuels (loi de Gauss – janvier à décembre) de la Creuse à la station de Leugny

Source : Banque HYDRO

Fréquence	Quinquennale sèche	Médiane	Module (moyenne)
Débits (m ³ /s)	48,3 [39,3 ; 57,2]	73 [65,7 ; 80,4]	73,4

Basses eaux (loi de Galton - janvier à décembre) :

Tableau 7 : Paramètres de basses eaux (loi de Galton - janvier à décembre) de la Creuse à la station de Leugny

Source : Banque HYDRO

Fréquence	QMNA (m ³ /s)
Biennale	13,5 [12,3 ; 14,9]
Quinquennale sèche	9,62 [8,64 ; 10,8]

Crues (loi de Gumbel - septembre à août) :

Tableau 8 : Paramètres de crues (loi de Gumbel - septembre à août) de la Creuse à la station de Leugny

Source : Banque HYDRO

Fréquence	QJ (m ³ /s)
Biennale	73 [65,7 ; 80,4]
Quinquennale humide	97,7 [88,6 ; 107]
Décennale humide	111 [100 ; 121]

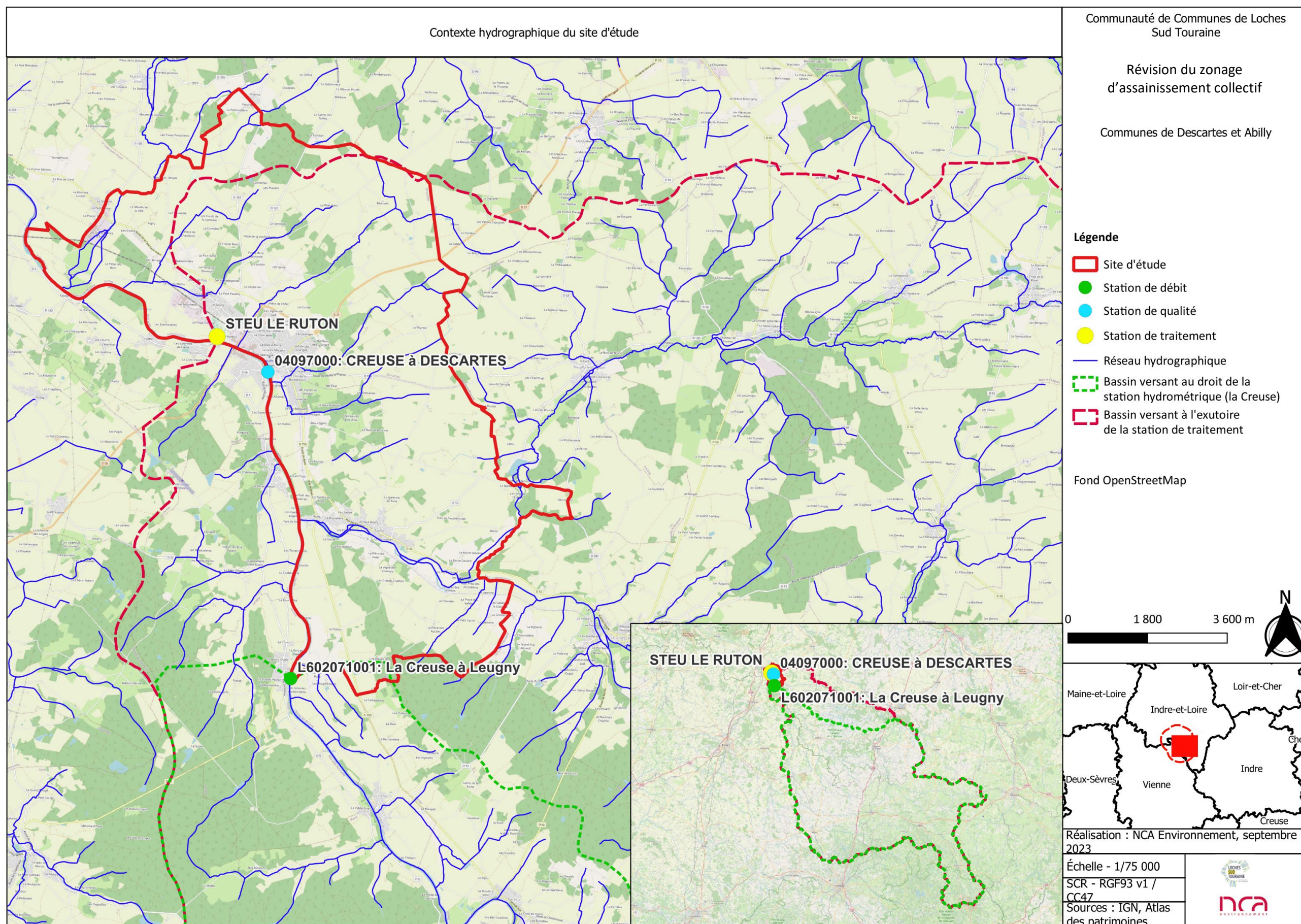
Le module interannuel moyen sur la période de 130 ans étudiée est de **73,4 m³/s**.

Le débit de référence de la nomenclature Eau est le **QMNA5**.

QMNA est le débit mensuel minimum de chaque année civile (A). QMNA 5 ans est la valeur du QMNA telle qu'elle ne se produit qu'une année sur cinq. Sa définition exacte est « débit mensuel minimal ayant la probabilité 1/5 de ne pas être dépassé une année donnée ».

La valeur de la quinquennale sèche est de **9,62 m³/s**.

Par ajustement au prorata de la taille du bassin versant, la quinquennale sèche de la Creuse à Descartes vaut 11,14 m³/s.



Carte 2 : Carte de localisation des stations de débit et de qualité de la Creuse
Source : Naiades et Banque HYDRO

II. 2. SDAGE et SAGE

II. 2. 1. SDAGE

Les articles L. 212-1 et L. 212-2 confient aux comités de bassin l'élaboration des SDAGE ou Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux qui constituent l'un des instruments majeurs mis en œuvre en vue d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Comme dans les cinq autres grands bassins hydrographiques français, le comité de bassin Loire-Bretagne a décidé qu'il y aurait un seul SDAGE pour l'ensemble du territoire.

Le SDAGE Loire-Bretagne ainsi que le programme de mesures associé ont été arrêtés par le Préfet coordonnateur de bassin Loire-Bretagne le 18 novembre 2015.

Celui-ci définit quatorze orientations fondamentales et dispositions concernant la gestion du bassin :

- Repenser les aménagements de cours d'eau ;
- Réduire la pollution par les nitrates ;
- Réduire la pollution organique et bactériologique ;
- Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides ;
- Maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses ;
- Protéger la santé en protégeant la ressource en eau ;
- Maîtriser les prélèvements d'eau ;
- Préserver les zones humides ;
- Préserver la biodiversité aquatique ;
- Préserver le littoral ;
- Préserver les têtes de bassin versant ;
- Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques ;
- Mettre en place des outils réglementaires et financiers ;
- Informer ; sensibiliser ; favoriser les échanges.

II. 2. 2. SAGE

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) sont élaborés à l'échelon local d'un bassin hydrographique ou d'un ensemble aquifère, en compatibilité avec les recommandations et les dispositions du SDAGE.

Les communes de Descartes et Abilly sont localisées sur le territoire du SAGE Creuse. Ce SAGE est en cours d'élaboration, son état initial a été validé le 9 février 2021. Il est porté par l'EPTB Vienne. Le périmètre du SAGE est de 9 544 km². Ce SAGE est inclus dans les régions de Nouvelle Aquitaine et du Centre Val de Loire et concerne 5 départements (Creuse, Indre, Haute-Vienne, Vienne et Indre-et-Loire). Le SAGE se situe également à la marge de la région Auvergne-Rhône-Alpes et à la marge de 3 départements (Allier, Corrèze, Cher). Il concerne 445 communes, soit environ 250 000 habitants.

Quinze enjeux ont été identifiés à ce stade :

Qualité

- Améliorer les connaissances sur la qualité de l'eau (pollution diffuses, radionucléides...)
- Diagnostiquer la thématique assainissement et les éventuelles autres causes pouvant expliquer la dégradation du paramètre « matières organiques oxydables ».
- Développer des actions en faveur de la réduction des pollutions diffuses et du traitement de la problématique « eutrophisation » : intégration dans les contrats territoriaux, mise en place de Mesures Agro-Environnementales, sensibilisation...

Quantité

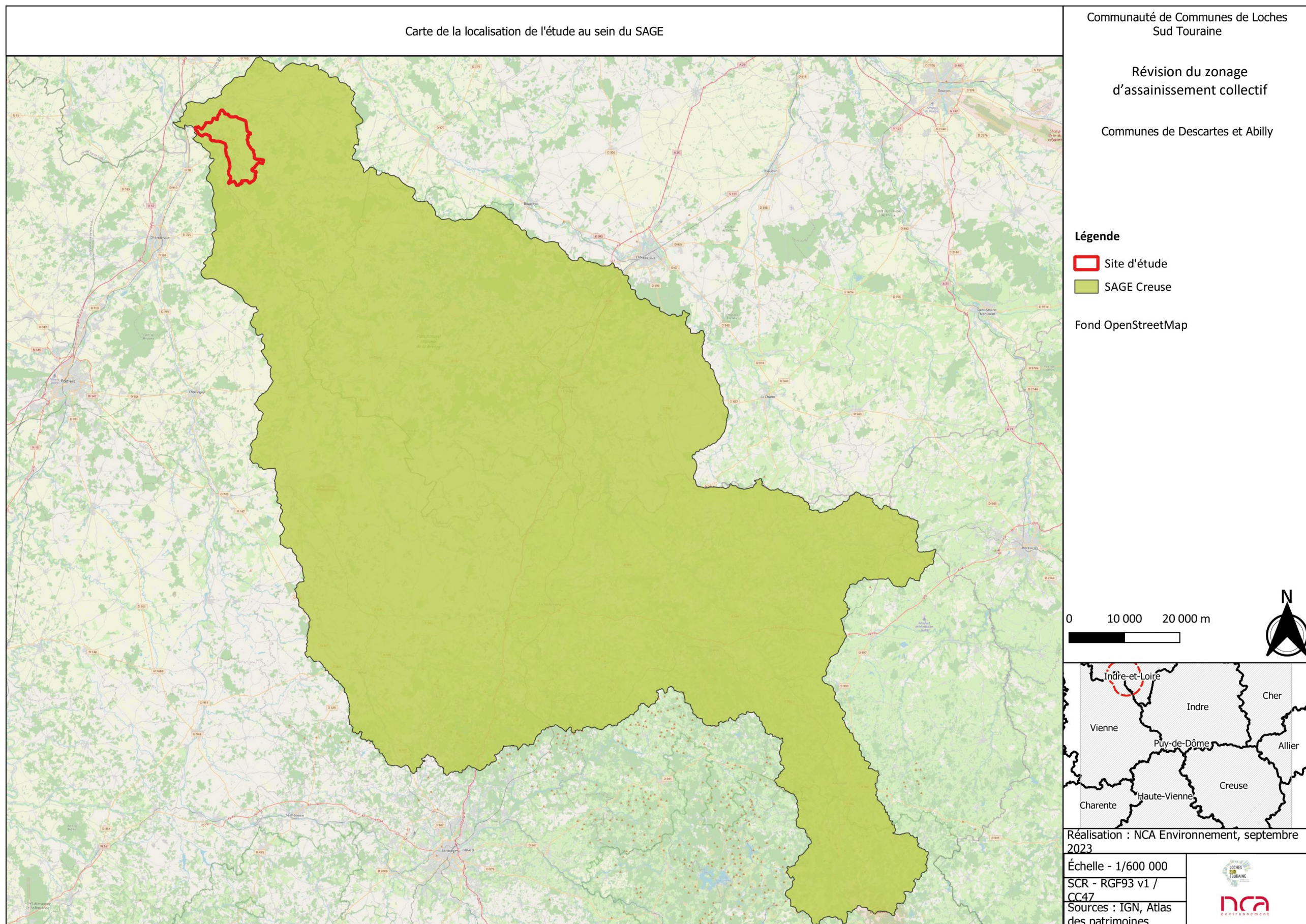
- Favoriser une gestion quantitative équilibrée entre les besoins et la disponibilité de la ressource en eau sur le territoire, et remédier aux tensions sur l'approvisionnement en eau observées localement.
- Mieux comprendre le fonctionnement des nappes et rivières à l'échelle d'entités hydrographiquement cohérentes et agir sur les causes d'étiages sévères.
- Améliorer la connaissance sur le volume prélevé pour l'abreuvement du bétail ainsi que sur les zones humides (leur état, leurs fonctionnalités) et si besoin les restaurer.
- Sensibiliser sur les risques d'inondation et les diminuer dans les zones à enjeu

Milieux

- Préserver les cours d'eaux et les milieux humides en bon état et restaurer les milieux dégradés afin de conserver ou de rétablir leur fonctionnalité.
- Promouvoir les cours d'eau, milieux aquatiques et espèces emblématiques comme vecteurs d'attractivité du territoire.
- Favoriser une démarche concertée pour traiter des problématiques complexes : gestion des grands barrages, des zones humides et des étangs, rétablissement de la continuité écologique, encadrement des pratiques sylvicoles...
- Pérenniser les populations de poissons grands migrateurs ou favoriser leur retour.
- Améliorer les connaissances sur les zones humides, le changement des pratiques agricoles, l'impact de la sylviculture...

Organisation du territoire

- Accompagner dès à présent les acteurs pour mettre en place la réforme territoriale en privilégiant une approche à l'échelle des sous-bassins versants.
- S'appuyer sur la réforme territoriale pour optimiser l'organisation de la maîtrise d'ouvrage autour de la gestion de l'eau et pour doter tout le territoire en outils de gestion des milieux aquatiques.
- Favoriser la mise en place d'une gestion intégrée et plurithématique de l'eau sur le bassin de la Creuse.



Carte 3 : Carte de localisation des communes de Descartes et d'Abilly au sein du SAGE Creuse
Source : GEST'EAU

II. 3. Zones inondables

II. 3. 1. Risque Inondation par débordement de cours d'eau

Les communes de Descartes et Abilly ne sont pas concernées par le risque d'inondations par débordement de cours d'eau.

Aucun Plan de Prévention des Risques d'Inondations n'est approuvé sur la zone d'étude.

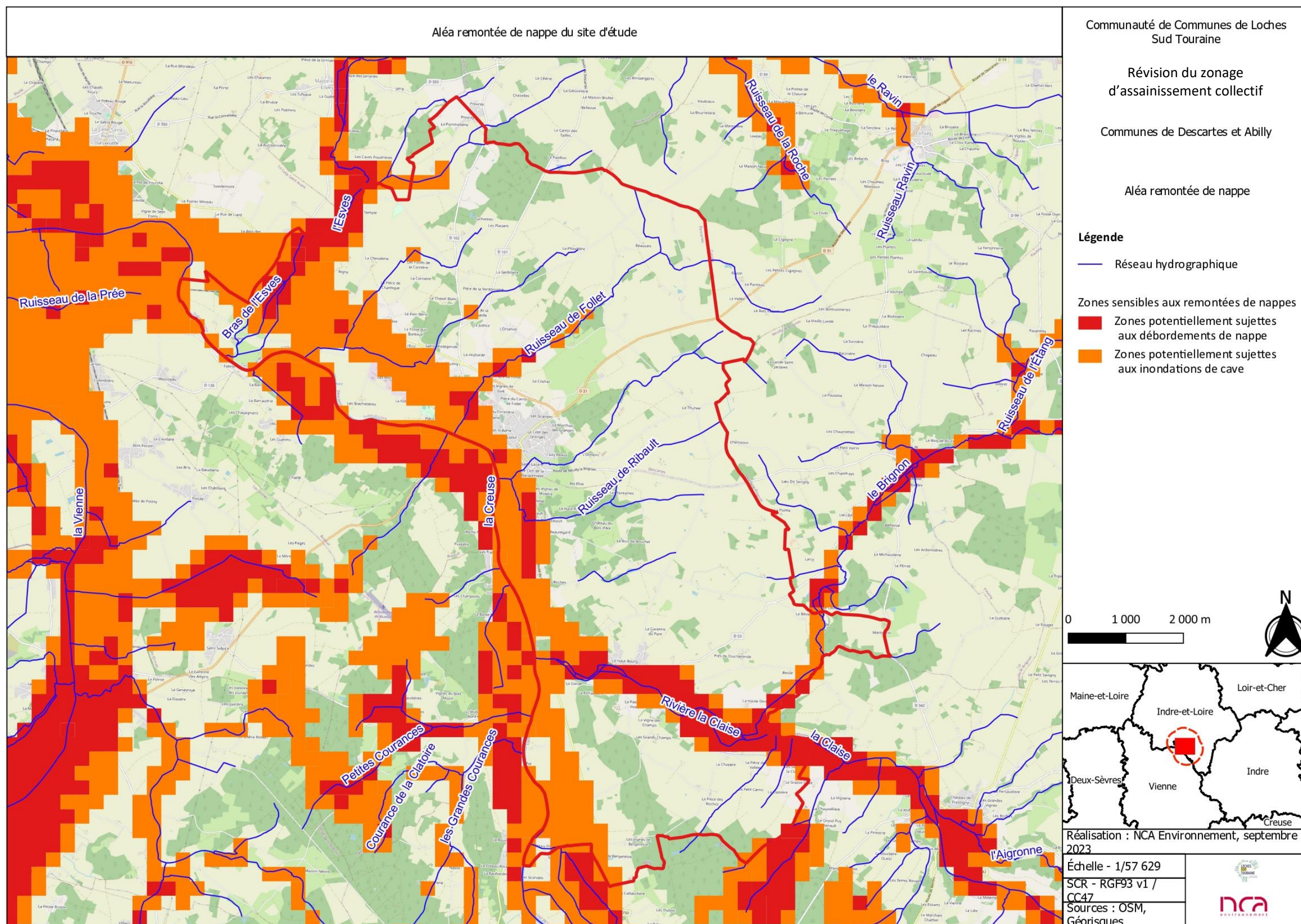
II. 3. 2. Inondation par remontée de nappe

Les zones sensibles aux remontées des nappes sont classées selon les caractéristiques suivantes :

- L'épaisseur de la zone non saturée,
- L'amplitude du battement de la nappe superficielle.

Ces critères permettent de déterminer une émergence de la nappe au niveau du sol. Ces zones peuvent comprendre des zones humides.

Les deux communes sont concernées par le risque de débordement de nappe : Descartes en bordure de la Creuse, de l'Esves et du Ruisseau de Follet, et Abilly en bordure de la Creuse et de la Claise. Les zones concernées par le risque d'inondation de cave sur les deux communes sont aux abords de la Creuse, de l'Esves, de la Claise et des différents ruisseaux.



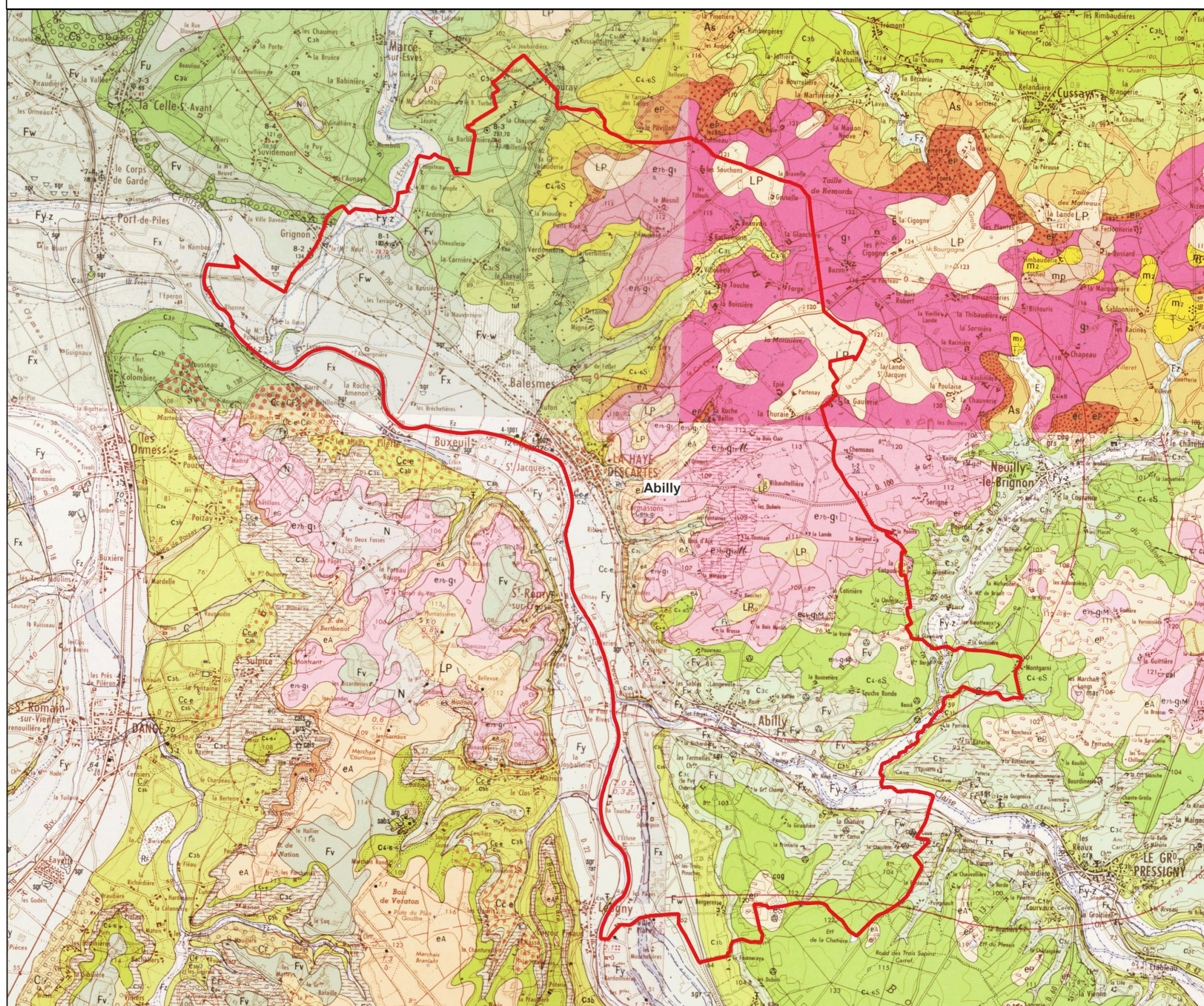
Carte 4 : Risque de remontée de nappe sur les communes de Descartes et d'Abilly
Source : Géoportail

II. 4. Géologie

Les communes de Descartes et Abilly sont localisées dans la région naturelle de la Touraine, au sud du Bassin parisien.

Les cartes géologiques du BRGM n°514 (Sainte-Maure-de-Touraine), 515 (Loches), 541 (Châtellerauld) et 542 (Preuilly) au 1/50 000 nous renseignent sur les formations rencontrées à l'affleurement.

Carte géologique du site d'étude



Communauté de Communes de Loches Sud Touraine

Révision du zonage
d'assainissement collectif

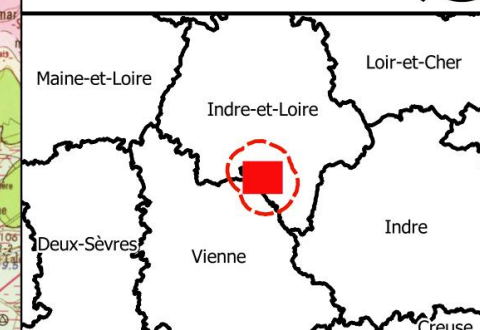
Communes de Descartes et Abilly

Légende

Carte géologique image de la France
au 1/50 000e

- e7b- Ludien supérieur - Stampien inférieur (faciès sanniois) : g1 "Calcaire et marnes lacustres de Touraine", meulière
- eA Eocène détritico continental : Argiles baroliées plus ou moins sableuses avec silex et Spongiaires du Sannois remaniés
- C4-6S(1) Sannois : Argiles blanches à silex et Spongiaires siliceux
- C3c Turonien (partie supérieure) : "Tuffeau jaune de Touraine" : calcaires bioclastiques noduleux, calcaires spathiques, grès glauconieux
- Coe Colluvions alimentées par les formations argilo-siliceuses du Turonien, du Sannois et de l'Eocène continental : argiles, sables et silex
- Fx Alluvions anciennes situées à 5-10 m au-dessus du lit de la rivière à l'étage : sables, graviers et galets peu altérés
- Fw Alluvions anciennes situées à 10-22 m au-dessus du lit de la rivière à l'étage : argiles, sables, graviers et galets altérés
- Fv Alluvions anciennes situées à 22-40 m au-dessus du lit de la rivière à l'étage : argiles, sables et graviers très altérés
- LP Limons des plateaux

0 1 000 2 000 m



Réalisation : NCA Environnement, septembre 2023

Échelle - 1/57 629

SCR - RGF93 v1 /
CC47

Sources : IGN, BRGM



Carte 5 : Géologie des communes de Descartes et Abilly

Source : BRGM

II. 5. Hydrogéologie

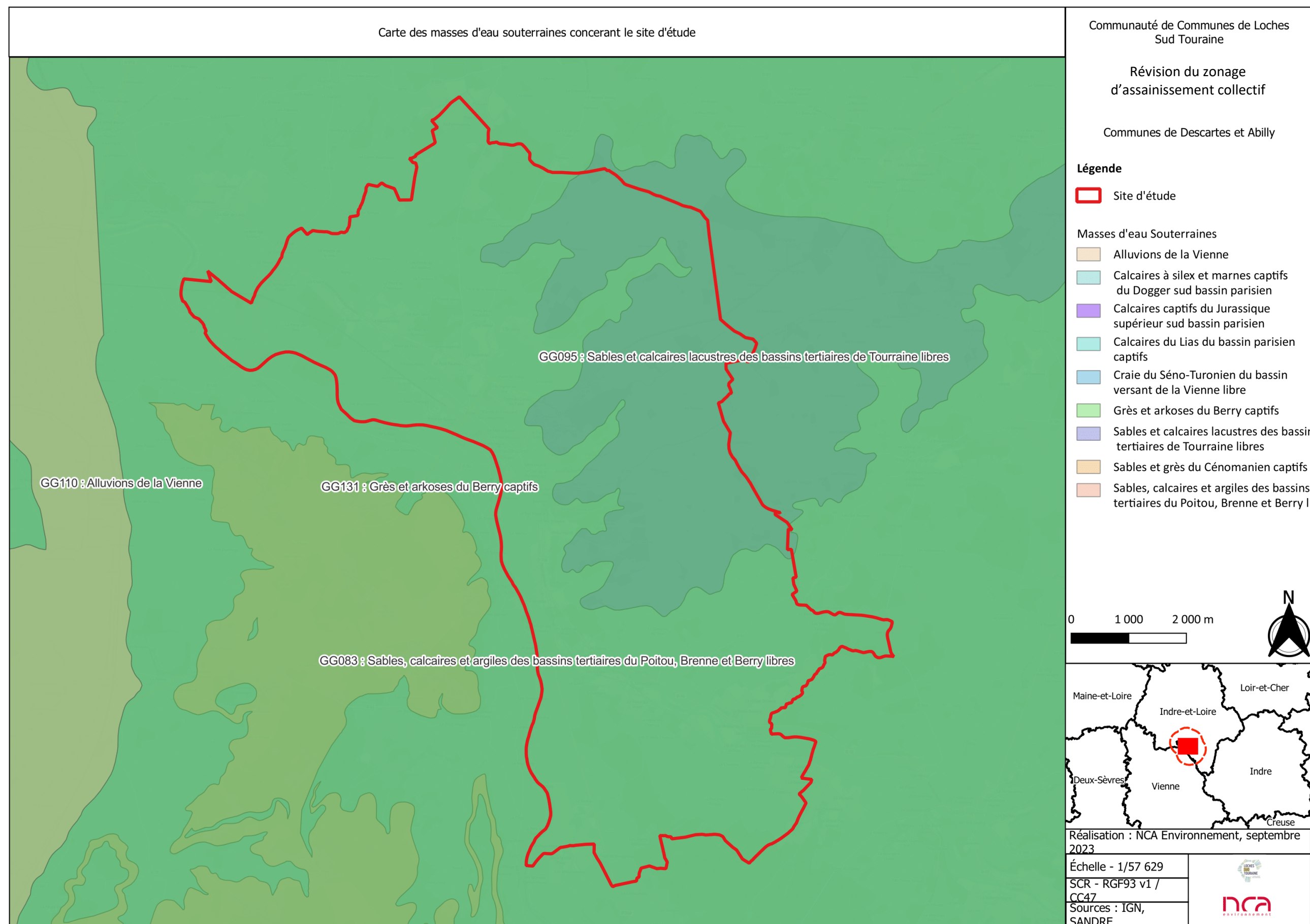
II. 5. 1. Contexte hydrogéologique

Les nappes d'eaux souterraines d'importance retrouvées au droit des communes correspondent à :

- La masse d'eau des « Grès et arkoses du Berry captifs » (code : FRGG131) ;
- La masse d'eau des « Sables et calcaires lacustres des bassins tertiaires de Touraine libres » (code : FRGG095).

D'après les données issues de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne :

- La masse d'eau **FRGG131** présente des états chimique et quantitatif bons ;
- La masse d'eau **FRGG095** présente un état quantitatif bon et un état chimique médiocre, en cause la présence de pesticides et de nitrates.



Carte 6 : Carte des masses d'eau souterraines présentes sur les communes de Descartes et d'Abilly

Source : AELB

II. 5. 2. Captages d'alimentation en eau potable

La mise en service d'un captage d'alimentation en eau potable est soumise à une procédure d'autorisation au titre de la loi sur l'eau. Elle aboutit à la prise d'un arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique, ainsi qu'à une inscription au fichier des hypothèques pour être opposable aux tiers.

L'article L.1321-2 du code de la Santé Publique prévoit autour de chaque ouvrage de captage d'eau potable la mise en place de deux ou trois périmètres de protection :

- Les périmètres de protection immédiate (PPI) et rapprochée (PPR) sont tous deux obligatoires. Toute activité ou installation et tout dépôt pouvant nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux sont interdits dans le PPI et peuvent l'être dans le PPR.
- Au sein du périmètre de protection éloignée (PPE), non obligatoire, les activités, dépôts ou installations peuvent être réglementés, mais pas interdits.

Selon la base de données de la préfecture de l'Indre-et-Loire, la commune d'Abilly n'est pas concernée par un périmètre de protection de captage en eau potable. La commune de Descartes est concernée par le périmètre de protection des captages d'alimentation en eau potable des forages F1 et F2 situés au lieu-dit Cery à Descartes et du forage au Cénomaniens n°3 situé au lieu-dit les Granges à Descartes.

Les forages de Cery captent la nappe des tuffeaux du Turonien. Le forage des Granges capte la nappe des sables et grès du Cénomaniens.

Ces forages alimentent le Syndicat Mixte d'Alimentation en Eau Potable de la source de la Crosse regroupant 11 communes, avec 5 584 abonnés en eau potable en 2023.

II. 6. Espaces naturels protégés

Sur le territoire de la commune de Descartes, 1 ZNIEFF de type 1 est présente :

- « Pelouses de la Pièce des Rochers », code 240031725 ;

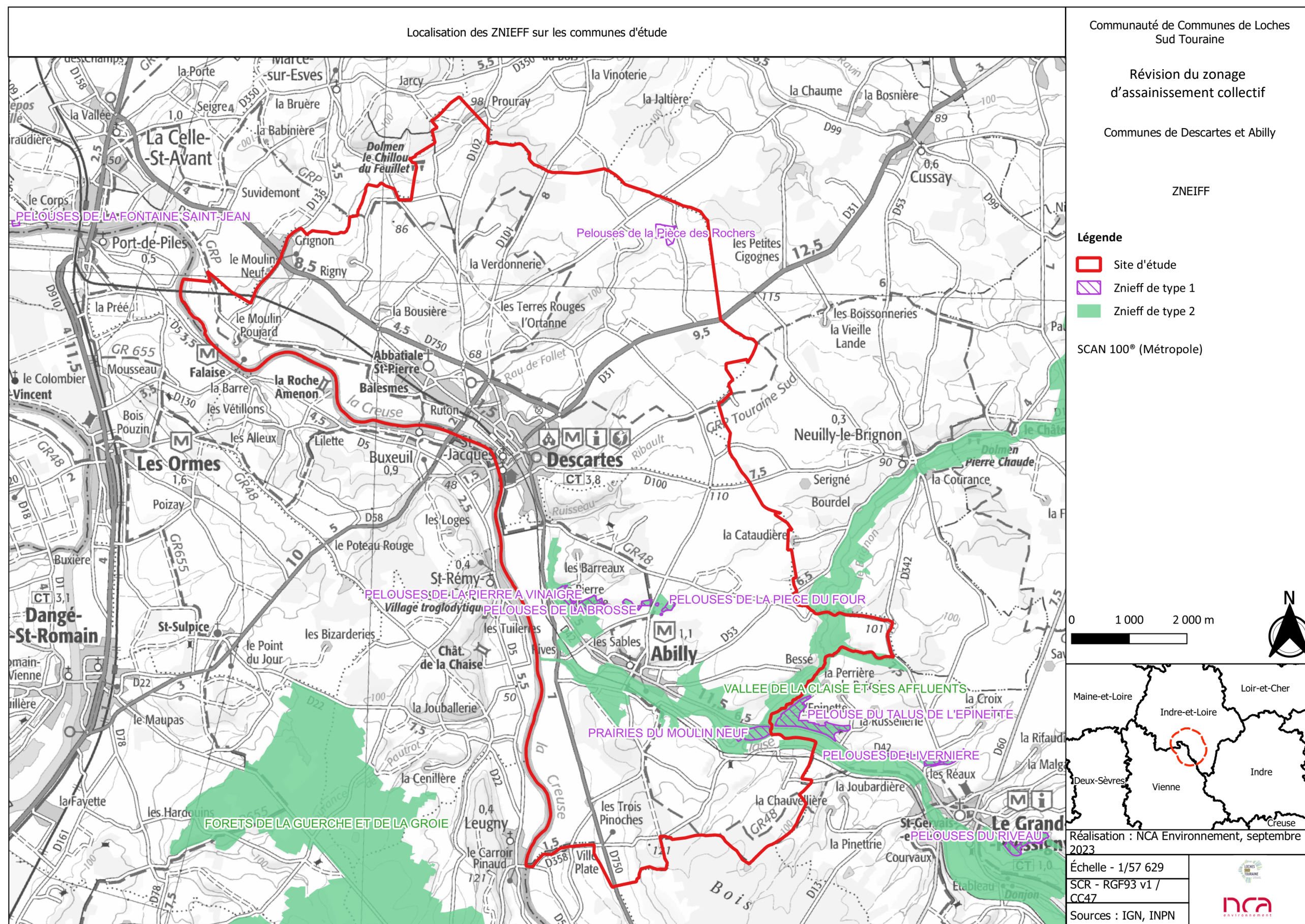
Sur le territoire de la commune d'Abilly, 4 ZNIEFF de type 1 et 1 ZNIEFF de type 2 sont présentes :

- « Prairies du Moulin Neuf », code 240006283 ;
- « Pelouses de la Pièce du Four », code 240009746 ;
- « Pelouses de la Brosse », code 240009790 ;
- « Pelouse de la Pierre à Vinaigre », code 240006230 ;
- « Vallée de la Claise et ses affluents », code 240031298.

La révision du zonage d'assainissement n'entraînera aucune conséquence sur ces zones naturelles.

II. 7. Espaces Natura 2000

Sur le territoire communal de Descartes et Abilly, aucun espace Natura 2000 n'est identifié.



Chapitre 5 : POPULATION ET ACTIVITÉS HUMAINES

I. DONNÉES DÉMOGRAPHIQUES

I. 1. Population

Selon le dernier recensement de la population réalisé par l'INSEE en 2020, la commune de Descartes compte 3 331 habitants et celle d'Abilly 1 140 habitants. La population diminue légèrement depuis le début des années 1980.

L'évolution de la population est donnée dans le **Tableau 9**.

Tableau 9 : Évolution de la population sur les communes de Descartes et Abilly depuis 1968

Source : INSEE

Année	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014	2020
DESCARTES								
Population	4 267	4 446	4 357	4 120	4 019	3 817	3 623	3 331
Variation annuelle moyenne	-	0,6%	-0,3%	-0,7%	-0,3%	-0,5%	-1,0%	-1,4%
Densité (hab/km ²)	112,1	116,8	114,4	108,2	105,5	100,2	95,1	87,5
ABILLY								
Population	1 224	1 174	1 166	1 145	1 109	1 104	1 145	1 140
Variation annuelle moyenne	-	-0,6%	-0,1%	-0,2%	-0,4%	0,0%	0,7%	-0,1%
Densité (hab/km ²)	40,4	38,8	38,5	37,8	36,6	36,5	37,8	37,7
Ensemble								
Population	5 491	5 620	5 523	5 265	5 128	4 921	4 768	4 471
Variation annuelle moyenne	-	0,3%	-0,2%	-0,6%	-0,3%	-0,4%	-0,6%	-1,1%
Densité (hab/km ²)	80,3	82,2	80,8	77,0	75,0	72,0	69,8	65,4

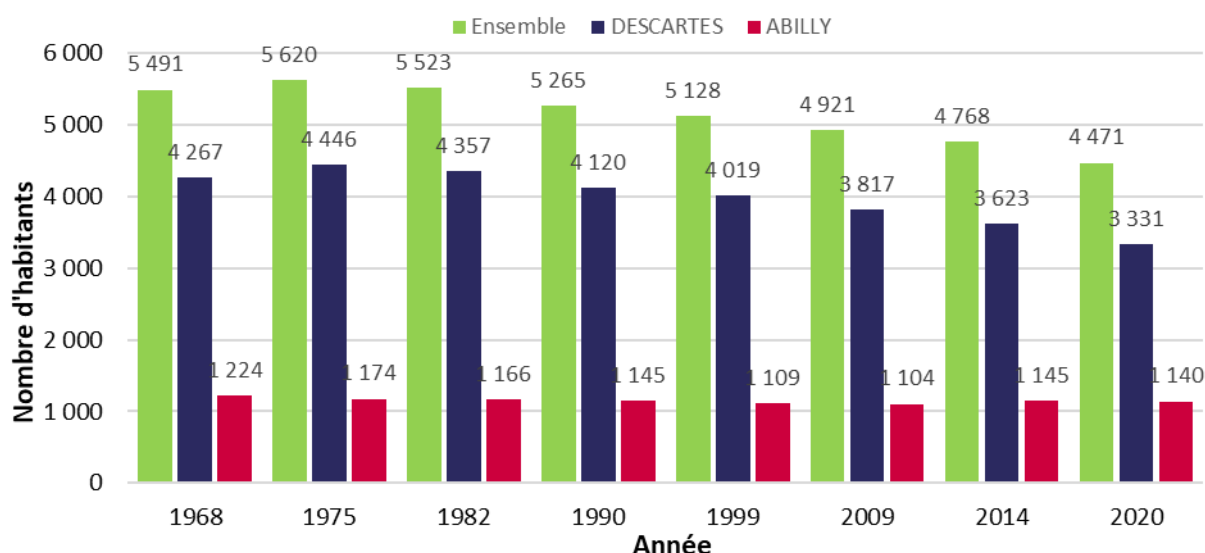


Figure 4 : Évolution de la population sur les communes de Descartes et Abilly depuis 1968

Source : INSEE

I. 2. Logements

D'autre part, les données sur le logement de 2020 apportent les informations complémentaires suivantes :

	Descartes	Abilly	Ensemble
Population recensée en 2020	3 331 habitants	1 140 habitants	4 471 habitants
Densité de population sur la commune en 2020	87,5 hab/km ²	37,7 hab/km ²	65,4 hab/km ²
Résidences principales en 2020	1 780	486	2 266
Résidences secondaires en 2020	80	69	149
Logements vacants en 2020	357	51	408
Nombre moyen d'habitants par résidence principale	1,87	2,35	1,97
La taille moyenne des foyers est de 2,0 habitants.			

II. ACTIVITÉS

II. 1. Activités économiques

Sur les communes de Descartes et Abilly, un total de 124 établissements économiques sont recensés.

Source : INSEE

II. 1. 1. Activités industrielles et agricoles

Plusieurs activités industrielles sont recensées sur le territoire (activités agricoles, industries alimentaires, industrie du papier, imprimerie, métallurgie, etc.).

Recensement des ICPE sur le territoire de l'étude

Plusieurs ICPE (au nombre de 21) sont recensées sur le territoire des communes de Descartes et Abilly. 14 d'entre elles sont raccordées à l'assainissement collectif

Tableau 10 : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sur le territoire de Descartes et Abilly

Source : <https://www.georisques.gouv.fr/>

N° inspection	Nom établissement	Adresse 1	Commune	Régime en vigueur	Statut SEVESO	Assainis - sement
10007079	ABILLY FONDERIE	5, rue des Fonderies	ABILLY	Autres régimes		AC
10010247	BALESMES AUTO	93, avenue François Mitterrand	DESCARTES	Autres régimes		AC
10000637	BAUGE IMPRIMEUR	Cité Saint Roch BP7	DESCARTES	Autorisation	Non Seveso	AC
10014665	Communauté de Communes Loches Sud Touraine	ZA LES MORINIÈRES Rue Paul Langevin	DESCARTES	Enregistrement	Non Seveso	AC
10012346	CORNET SARL - Charpente - Couverture	Le Val au Moine	DESCARTES	Autres régimes		AC
10004212	DALKIA ENERGIE DESCARTES	Avenue Monseigneur Roméro	DESCARTES	Enregistrement	Non Seveso	AC
10013142	DESCARTES BIOMASSE INDUSTRIE	Avenue Monseigneur Roméro	Descartes	Autorisation	Non Seveso	AC
53700476	LE MOULIN DU COUVENT	Rue Pierre et Marie Curie	DESCARTES	Autres régimes		AC
10000663	PAPETERIES PALM	Avenue Monseigneur Roméro	Descartes	Autorisation	Non Seveso	AC
10006403	PASCAULT	Zone Industrielle n° 1 Rue Pierre et Marie Curie – BP21	Descartes	Autorisation	Non Seveso	AC
10000728	ROTOTECHNIQUES	2, Avenue Pierre Mendès France	DESCARTES	Autorisation	Non Seveso	AC

10011519	SANTIAGO Antoine	Le Val au Moine	DESCARTES	Autres régimes		AC
10014385	SANTIAGO EDDY (EX ABY AUTO)	64, rue des Moulins	ABILLY	Autres régimes		AC
10008546	SOUFFLET ATLANTIQUE Descartes	Le Moulin Neuf	DESCARTES	Autres régimes		AC
10013350	JUCQUOIS CLAUDY	Lieu-dit Les Sables (Parcelle YS n° 48 B)	DESCARTES	Autres régimes		ANC
10011578	GSM	Marchais des Sables	Descartes	Autorisation	Non Seveso	ANC
10008392	COMPOGREEN SARL	Plate-forme de compostage L'Auvergnière	Descartes	Autres régimes		ANC
10003928	CENTRE OUEST CEREALES	La Chartrie - ZI des Morinières	Descartes	Autorisation	Non Seveso	ANC
10002924	COOPÉRATIVE AGRICOLE D'AMENDEMENTS	Le Bois Meslin	ABILLY	Autorisation	Non Seveso	ANC
10002926	RAGONNEAU	La Pièce de la Bergeresse	ABILLY	Autorisation	Non Seveso	ANC
10000636	BARBOT C.M.	Les Morinières BP 49	DESCARTES	Autres régimes		ANC

II. 1. 2. Commerces et activités artisanales

Sur la zone d'étude, plusieurs entreprises artisanales et commerciales sont potentiellement raccordées à l'assainissement collectif. Les activités commerciales et administratives sont majoritairement représentées dans les deux communes.

- Certaines de ces entreprises (restaurants, garages...) peuvent impliquer un rejet d'eaux usées de composition ou d'importance particulière dans le réseau d'assainissement collectif. Ainsi, il est recensé 20 établissements, dont des restaurants, bars, commerces alimentaires (boucherie, supermarché...), salons de coiffure et des garages. Ces entreprises peuvent impliquer des rejets d'eaux usées de composition ou d'importance particulière dans le réseau d'assainissement collectif.
- Un établissement est recensé comme hébergement. Ces structures peuvent avoir une variabilité d'importance de rejet en fonction de la période de l'année. Au vu du faible nombre d'établissements recensés, ces consommateurs auront un faible impact sur le système d'assainissement collectif du bourg.

Tableau 11 : Liste des entreprises pouvant générer des rejets particuliers dans le réseau d'assainissement collectif

Nom	Secteur d'activité	Adresse	Assainissement
EURL BASTARD	Commerce et réparation auto et moto	39 RUE DES RIVES 37160 ABILLY	AC
PEUGEOT GARAGE MUSSEAU	Commerce et réparation auto et moto	46 AV DU MARECHAL LECLERC 37160 DESCARTES	AC
GARAGE DE L'AVENUE	Commerce et réparation auto et moto	62 B RUE FRANÇOIS MITTERRAND 37160 DESCARTES	AC
PAR 8 CENTRE AUTO	Commerce et réparation auto et moto	AV DU MARECHAL JUIN ZI 37160 DESCARTES	AC
LA DESCARTOISE	Alimentation générale	4 AV DE LA GARE 37160 DESCARTES	AC
LE MARCHÉ D ABILLY	Alimentation générale	3 RUE RABELAIS 37160 ABILLY	AC
INTERMARCHÉ	Supermarché	RUE JEAN MONNET ZAC DE RUTON 37160 DESCARTES	AC
TERREYFRUITS	Épicerie	14 RUE BALZAC 37160 DESCARTES	AC
SARL BOUCHERIE MORICE	Boucherie	13 RUE DESCARTES 37160 DESCARTES	AC
FOURNIL DES GOURMANDISES	Boulangerie	66 AV FRANÇOIS MITTERRAND 37160 DESCARTES	AC
BOULANGERIE JOEL DEMAI	Boulangerie	18 RUE LEVEILLE 37160 DESCARTES	AC

CAFÉ DU COMMERCE	Restauration	6 RUE DU COMMERCE 37160 DESCARTES	AC
LA SAULAIE	Restauration	17 RUE DE LA SAULAIE 37160 DESCARTES	AC
LA CHOPE	Restauration	9 RUE DU COMMERCE 37160 DESCARTES	AC
L'ASSIETTE CREUSE	Restauration	10 RUE DU COMMERCE 37160 DESCARTES	AC
PINOCCHIO	Restauration	33 RUE RENE BOYLESVE 37160 DESCARTES	AC
CAFÉ DE L'ESPERANCE	Restauration	141 RUE RENE BOYLESVE 37160 DESCARTES	AC
AU GRIGNOT'AGE	Restauration	LE GRIGNON 2 LE PETIT CARROI 37160 LA CELLE-SAINT-AVANT	AC
LE SALON L'ART DU CHEVEU	Coiffure, esthétique	14 RUE DU COMMERCE 37160 DESCARTES	AC
LAURENCE ESTHÉTIQUE	Coiffure, esthétique	12 RUE RENE BOYSLEVE 37160 DESCARTES	AC
A.K.L.A.	Coiffure, esthétique	33 RUE DU COMMERCE 37160 DESCARTES	AC
NL COIFFURE	Coiffure, esthétique	3 RUE DU COMMERCE 37160 DESCARTES	AC

II. 2. Services et structures d'accueil

Sur les communes de Descartes et Abilly, des services et structures d'accueil communales sont recensés :

- Une crèche à Descartes ;
- Deux écoles maternelles / élémentaires publiques à Descartes et une école à Abilly avec leur cantine scolaire ;
- Une école privée à Descartes ;
- Un collège à Descartes ;
- Un accueil de loisirs à Descartes ;
- Une mairie dans chaque commune ;
- Une salle des fêtes à Descartes ;
- Une bibliothèque municipale à Descartes ;
- Une école de musique à Descartes ;
- Une salle omnisports à Abilly et de nombreuses installations sportives à Descartes : un complexe sportif (vélodrome, boulodrome, dojo, tennis, terrain de foot, salle de sport couverte, terrain de bicross), un stade de foot, un parc de loisirs (base nautique, espace aquatique, volley) et un autre stade dédié à l'athlétisme, au foot et au tir ;
- Un EHPAD à Abilly et un accueil SEPIA pour les seniors à Descartes.

Des personnes fréquentent ces structures et sont donc amenées à produire des eaux usées lors de leurs passages.

III. URBANISME

III. 1. Documents d'urbanisme

III. 1. 1. Descartes

La commune de Descartes est encadrée par un Plan Local d'Urbanisme dont la dernière procédure a été approuvée le 24 février 2026.

L'aménagement des zones à urbaniser est régi par les Orientations d'Aménagement (OA) en date du 24 février 2026. Elles imposent des principes d'aménagement sur chaque secteur, fixant notamment les conditions de desserte interne des zones, les principes de continuité et les conditions d'accès à la voirie existante. Cependant le nombre d'habitations envisagé n'est pas défini. Sept secteurs à vocation d'habitat sont définis avec des orientations d'aménagement, ils se situent en zone desservie par le réseau d'assainissement collectif de la commune.

III. 1. 2. Abilly

La commune d'Abilly est encadrée par un Plan Local d'Urbanisme dont la dernière procédure a été approuvée le 20 décembre 2023. La Erreur ! Source du renvoi introuvable. présente un extrait du PLU en vigueur.

Le PLU comprend de trois zones à urbaniser, classées 1AU. Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP), révisées en 2018, ont défini les besoins en ouverture à l'urbanisation en fonction des « dents creuses », de l'objectif de densité fixé par les élus (15 logements par hectare) et de l'objectif de croissance sur la commune. Le PLU a pour ambition la création minimale de 3 logements par an sur la durée de vie du PLU (15 ans).

III. 2. Schéma de Cohérence territoriale

La loi SRU DU 13 décembre 2000 a créé le Schéma de COhérence Territoriale (SCOT). La loi Grenelle II du 12 juillet 2010 a introduit le rôle intégrateur du SCOT. La loi pour l'accès au logement et à un urbanisme renoué (ALUR) du 24 mars 2014 a renforcé ce rôle.

Le SCOT est le document intégrateur des grandes politiques nationales, régionales ou départementales. Il applique et décline localement dans le projet de territoire les politiques publiques, normes, schémas et programmes. Il s'agit soit de politiques sectorielles (eau, risques, biodiversité, transports, logement, énergie, habitat...), soit de politiques territoriales (loi littoral, charte de parc naturel régional et de Pays...).

Le Schéma de COhérence Territoriale de Loches Sud Touraine a été approuvé le 27 octobre 2022 et est opposable depuis le 2 mars 2023. Son périmètre couvre 67 communes, dont Descartes et Abilly.

Sur l'ensemble des communes de Descartes et la Celle-Saint-Avant, le SCOT fixe un rythme moyen de production de logements à 12 nouveaux logements par an sur la période 2022-2037.

III. 3. Évolution et perspectives d'urbanisation

III. 3. 1. Définition des zones à urbaniser

III. 3. 1. 1. Commune de Descartes

Le PLU de la commune de Descartes recense des zones à urbaniser de type Ub.

Le règlement du PLU révisé indique les éléments suivants :

Le secteur Ub qui correspond aux extensions urbaines de la commune, sous forme d'opérations d'ensemble affectées principalement à l'habitat pavillonnaire et sous forme d'étalement linéaire le long des axes routiers. Le secteur se caractérise par une forme urbaine et qualité architecturale plus hétérogène qu'à l'intérieur du secteur Ua.

- **Le sous-secteur Ubh** qui correspond aux hameaux densifiables.

Destination des constructions (R151-27)	Sous-destination des constructions(R151-28)	Ua	Ub
Exploitation agricole et forestière	Exploitation agricole	✗	✗
	Exploitation forestière	✗	✗
Habitation	Logement	✓	✓
	Hébergement	✓	✓
Commerce et activités de service	Artisanat et commerce de détail	✓	✓
	Restauration	✓	✓
	Commerce de gros	✗	✗
	Activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle	✓	✓
	Hôtels	✓	✓
	Autres hébergements touristiques	✓	✓
	Cinéma	✓	✓
Équipements d'intérêt collectif et services publics	Locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés	✓	✓
	Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés	✓	✓
	Établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale	✓	✓
	Salles d'art et de spectacles	✓	✓
	Équipements sportifs	✓	✓
	Lieu de culte	✓	✓
	Autres équipements recevant du public	✓	✓
Autres activités des secteurs primaire, secondaire ou tertiaire	Industrie	✗	✗
	Entrepôt	✗	✗
	Bureau	✓	✓
	Centre de congrès et d'exposition	✓	✓
	Cuisine dédiée à la vente en ligne	✓	✓

3.1.2 Interdiction de certains usages et affectations des sols, constructions et activités

■ Dans l'ensemble de la zone U :

Sont interdits, les usages et affectations des sols ainsi que les types d'activités suivants :

- les carrières et extractions de matériaux ;
- le stationnement isolé de caravanes / camping-cars quelle qu'en soit la durée, sauf sur une place de stationnement située sur l'unité foncière où est implantée la construction constituant la résidence de l'utilisateur ;
- les mobil-homes, l'habitat léger et/ou mobile ;
- les dépôts de toute nature pouvant générer des nuisances ou des risques.

■ En secteurs Ua, Uah, Ub et Ubh

Sont également interdits, les usages et affectations des sols ainsi que les types d'activités suivants :

- les dépôts de véhicules, sauf s'ils sont liés à une activité autorisée au sein de la zone ;
- les dépôts de ferrailles, déchets, matériaux divers.

■ Eaux usées

L'évacuation des eaux usées non traitées dans les rivières, fossés ou égouts d'eaux pluviales est interdite. Dans le cas d'une demande de rejet aux fossés départementaux, ces derniers devront faire l'objet d'une demande et d'une approbation préalable auprès du département.

Toute construction ou installation nouvelle doit évacuer ses eaux usées par raccordement au réseau public d'assainissement. A défaut de réseau public, un dispositif d'assainissement autonome est admis sous réserve qu'il soit conforme à la réglementation et au zonage d'assainissement en vigueur et qu'il permette le raccordement ultérieur éventuel au réseau public.

III. 3. 1. 2. Commune d'Abilly

Le PLU de la commune d'Abilly recense des zones à urbaniser de type AU.

Le règlement du PLU révisé indique les éléments suivants :

→ **Assainissement**

L'assainissement collectif est imposé dans toute nouvelle opération d'aménagement.

Tout bâtiment doit être raccordé au réseau collectif d'assainissement des eaux usées dans les conditions et selon les modalités définies par le gestionnaire du réseau.

Sous réserve des dispositions de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, toutes les eaux et matières usées doivent être évacuées par des canalisations souterraines raccordées au dispositif d'assainissement.

Le rejet au réseau public des eaux résiduaires d'origine autre que domestique, en particulier industriel ou artisanal, est soumis à autorisation préalable à solliciter auprès de l'autorité compétente et peut être subordonné à un traitement approprié conformément aux règlements en vigueur.

L'évacuation directe des eaux usées dans les rivières, fossés ou égouts pluviaux est interdite.

III. 3. 2. Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

III. 3. 2. 1. Commune de Descartes

Le PLU définit huit Orientations d'Aménagement et de Programmation.

Tableau 12 : Détail des OAP

Source : PLU 2026 Descartes

Dénomination du secteur	Typologie urbaine	Vocation principale	Surface aménageable (ha) dont surface mobilisable à vocation d'habitat	Densité brute moyenne*	Nb de logements minimum projeté
Secteur de la Gare	Renouvellement urbain	Mixte habitat / équipements publics	4,89 ha dont environ 0,4 ha à vocation d'habitat	24 log/ha	10 à 15 logements
Les Cormassons	Renouvellement urbain et densification	Résidentielle	0,76ha Dont environ 0,56 ha aménageable à vocation d'habitat	15 log/ha	8 logements
La Chartrie	Densification	Mixte habitat/activités/équipements publics	1,73 ha dont environ 0,93 à vocation d'habitat	12 log/ha	12 à 16 logements
Av. Jean Monnet	Densification	Mixte habitat / activités	1,79 ha à vocation mixte commerce /habitat	15 log/ha	26 logements
Avenue du Président Kennedy	Densification	Résidentielle	1,09 ha dont environ 0,74 ha à vocation d'habitat	15 log/ha	11 logements
Chemin de la chapelle Saint-Marc	Renouvellement urbain et densification	Mixte habitat / activités	1,20 ha dont environ 0,5 ha à vocation d'habitat	12 log/ha	6 logements
Le Val aux Moines 2	ZA existante	Économique	5,56 ha aménagés dont 3,92 ha cessibles		

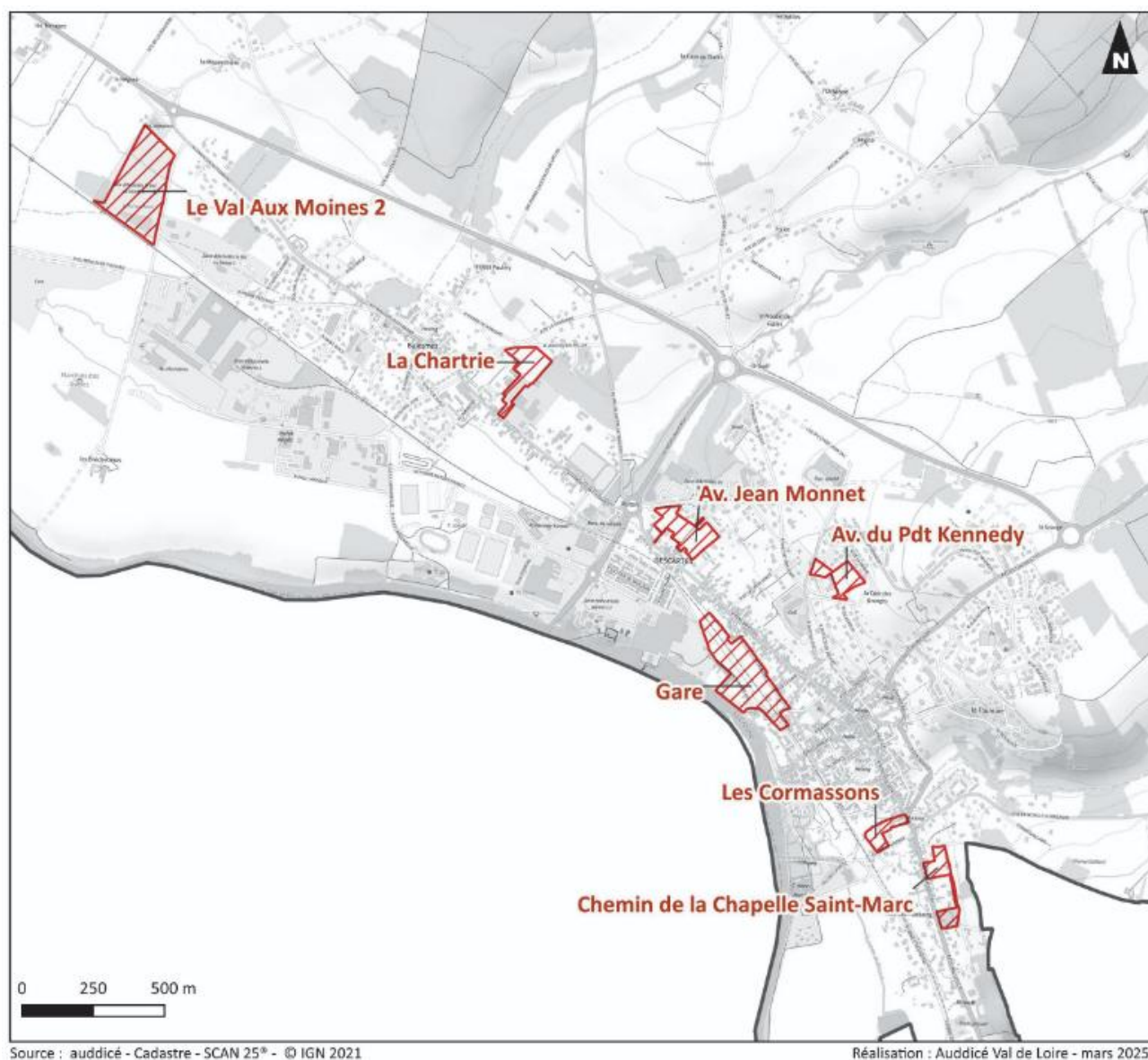


Figure 5 : Orientations d'Aménagement et Programmation

Source : OAP 2026 Descartes

III. 3. 2. 1. Commune d'Abilly

Le PLU définit trois Orientations d'Aménagement et de Programmation.

Tableau 13 : Détail des OAP

Source : PLU 2023 Abilly

Localisation	Type de Zone	Surface (ha)	Nombre de logements potentiels
Rue des Forges	1AU	2	28
Rue du 11 novembre 1918	1AU	1,1	16
Arrière du lotissement à l'Est	1AU	0,8	3

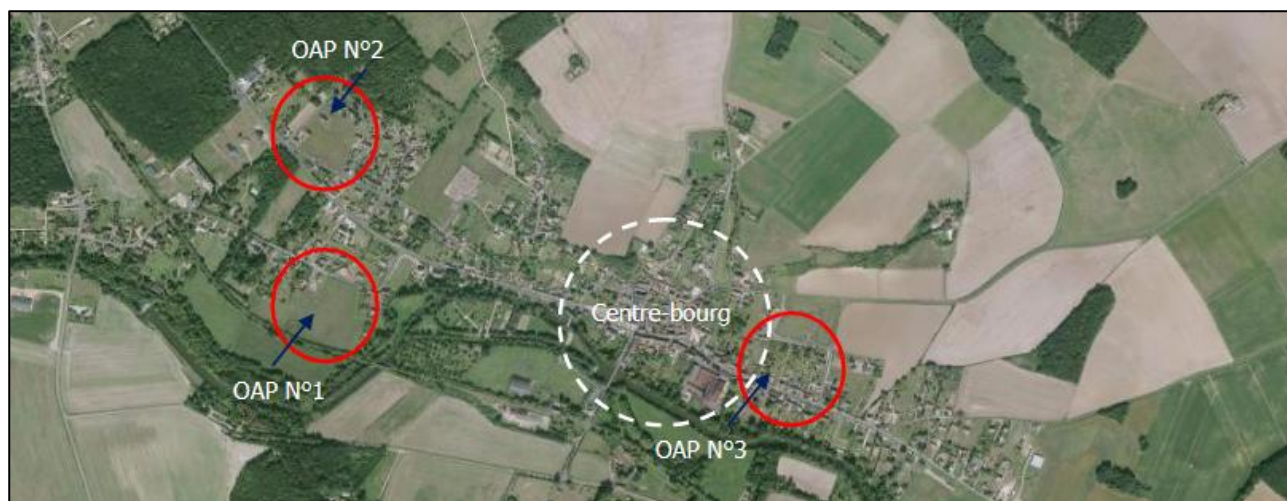


Figure 6 : Orientations d'Aménagement et de Programmation
Source : OAP 2023 Abilly

Chapitre 6 : ÉTUDE DES SYSTÈMES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

I. GESTION DU SERVICE RÉGLEMENTATION ET BILAN

La Communauté de Communes Loches Sud Touraine possède la compétence assainissement non collectif et assure donc les missions de SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) sur le territoire des communes de Descartes et d'Abilly. Elle a délégué cette compétence au SATESE 37.

Ses missions sont :

- Le contrôle des installations neuves et des réhabilitations (contrôle de conception et contrôle de bonne exécution) ;
- Le contrôle de tous les dispositifs d'assainissement non collectif existants (contrôle de bon fonctionnement).

L'arrêté du 27 avril 2012 (**Annexe 2**) régit les modalités de contrôle et instaure une grille de classification pour les installations d'assainissement individuel existantes.

Tableau 14 : Grille de classification extraite de l'arrêté du 27 avril 2012

Problèmes constatés sur l'installation	Zone à enjeux sanitaires ou environnementaux		
	NON	OUI	
		Enjeux sanitaires	Enjeux environnementaux
☐ Absence d'installation	Non respect de l'article L. 1331-1-1 du code de la santé publique		
	★ Mise en demeure de réaliser une installation conforme ★ Travaux à réaliser dans les meilleurs délais		
☐ Défaut de sécurité sanitaire (contact direct, transmission de maladies par vecteurs, nuisances olfactives récurrentes) ☐ Défaut de structure ou de fermeture des ouvrages constituant l'installation ☐ Implantation à moins de 35 mètres en amont hydraulique d'un puits privé déclaré et utilisé pour l'alimentation en eau potable d'un bâtiment ne pouvant pas être raccordé au réseau public de distribution	Installation non conforme > Danger pour la santé des personnes Article 4 - cas a)		
	★ Travaux obligatoires sous 4 ans ★ Travaux dans un délai de 1 an si vente		
☐ Installation incomplète ☐ Installation significativement sous-dimensionnée ☐ Installation présentant des dysfonctionnements majeurs	Installation non conforme Article 4 - cas c)	Installation non conforme > Danger pour la santé des personnes Article 4 - cas a)	Installation non conforme > Risque environnemental avéré Article 4 - cas b)
	★ Travaux dans un délai de 1 an si vente	★ Travaux obligatoires sous 4 ans ★ Travaux dans un délai de 1 an si vente	★ Travaux obligatoires sous 4 ans ★ Travaux dans un délai de 1 an si vente
☐ Installation présentant des défauts d'entretien ou une usure de l'un de ses éléments constitutifs	★ Liste de recommandations pour améliorer le fonctionnement de l'installation		

D'après les données fournies par le SPANC, il existe 128 dossiers d'installations d'assainissement non collectif sur Abilly et 143 sur Descartes.

La **Figure 7** présente la répartition des systèmes d'assainissement non collectif contrôlés en fonction de l'arrêté du 27 avril 2012.

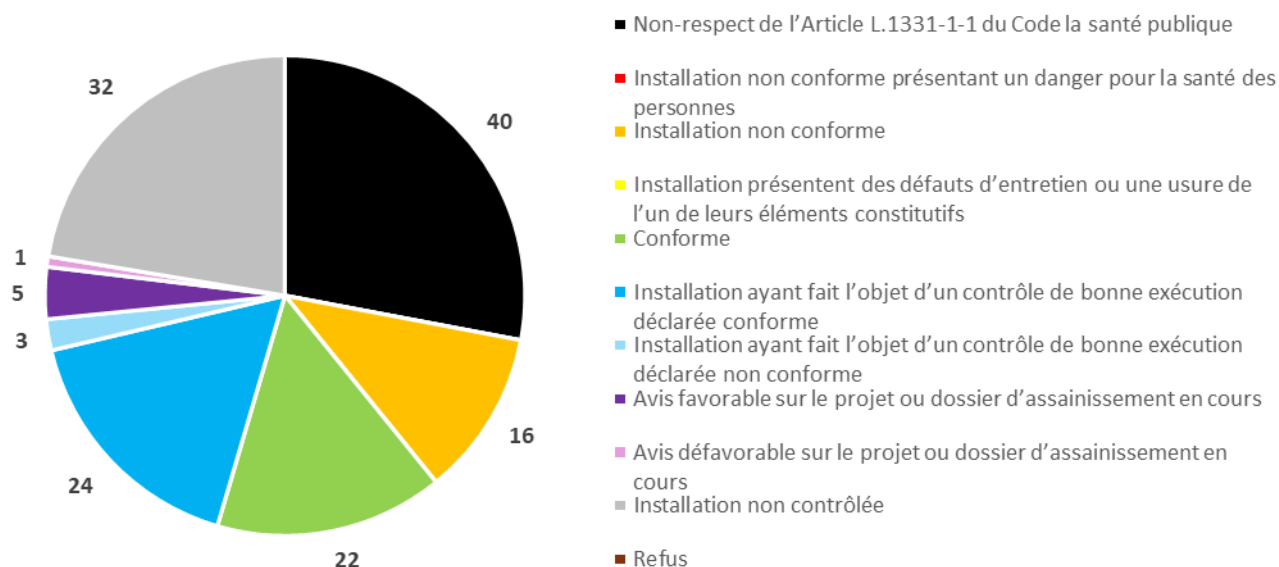


Figure 7 : État général du parc des installations d'assainissement non collectif connues de la commune de Descartes

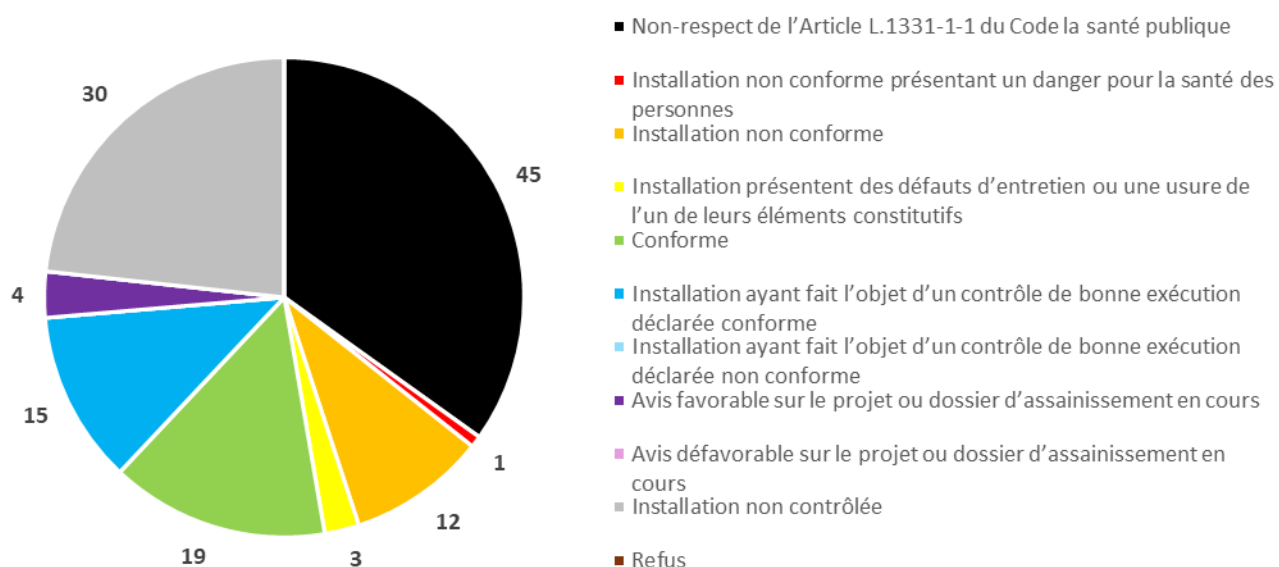


Figure 8 : État général du parc des installations d'assainissement non collectif connues de la commune de Abilly

Les installations non conformes représentent 39 % du parc connu de Descartes et 45 % du parc connu de Abilly, on distingue :

- Les installations classées « Non conformes Article 4 cas c) », d'après l'arrêté du 27 avril 2012. Ce classement intègre des installations, qui sont incomplètes ou sous-dimensionnées, mais également présentant des dysfonctionnements majeurs. Un système classé dans cette catégorie n'est pas forcément mauvais. Ainsi, nous allons retrouver des filières composées d'une fosse et d'un traitement ne disposant pas de regard de contrôle, aux côtés d'installations présentant des rejets d'eaux ménagères brutes dans un puits.
- Les installations « Non conformes Article 4 cas a) » d'après l'arrêté du 27 avril 2012, qui présentent un risque sanitaire (rejet en surface) ou pour la sécurité des personnes. Ces installations doivent faire l'objet d'une réhabilitation dans un délai de 4 ans (sauf en cas de vente : 1 an).
- Enfin, les habitations classées en Non-respect de l'article L.1331-1-1 du Code de la santé publique, ne possèdent aucune installation. Le propriétaire doit s'équiper d'une installation d'assainissement individuel aux normes sans délai d'après la réglementation.

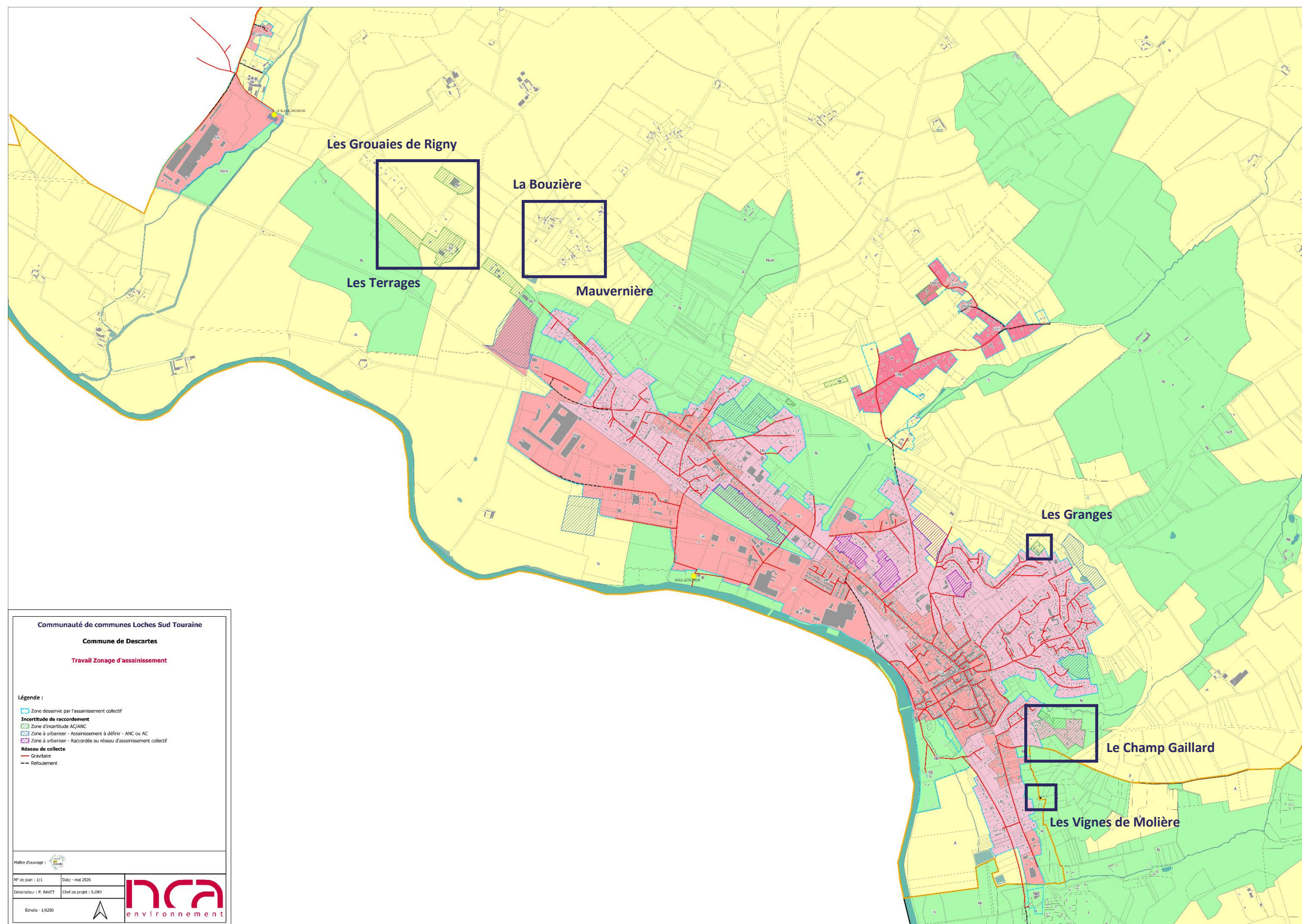


Figure 9 : Secteurs faisant l'objet d'une comparaison entre les deux modes d'assainissement

Tableau 15 : Répartition des installations d'assainissement non collectif en fonction de leur état au niveau des secteurs étudiés

Secteur	Aucun défaut	Défaut entretien ou usure	Contrôle exécution conforme/ Dossier d'assainissement en cours (favorable)	Contrôle exécution conforme/ Dossier d'assainissement en cours (défavorable)	Non conforme Art. 4 Cas c	Non conforme Art. 4 Cas a	Non-respect de l'Article L.1331-1-1 du Code la santé publique	Installation non contrôlée	Total
Mauvernière			1	1	1		2		5
La Bouzière	1		2		1		4	1	9
Vignes de Molière					1				1
Les Granges							1		1

Sur ces secteurs, l'état du parc des installations d'assainissement individuel est en mauvais état. **Un projet de raccordement à l'assainissement collectif sera élaboré dans la suite de l'étude, puis il sera comparé à la réhabilitation des systèmes d'assainissement non collectif.**

II. CHEVAUCHEMENT ENTRE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET NON COLLECTIF

Certains secteurs du bourg de Descartes bénéficient d'un réseau d'assainissement collectif à proximité mais tous les abonnés ne sont pas raccordés :

- Route de Cery ;
- Route de l'Ortanne ;
- Rue de Rives.

III. ANALYSE DE L'APTITUDE DES SOLS À L'INFILTRATION

En matière d'assainissement non collectif, le sol est susceptible de jouer au moins deux rôles importants dans le processus d'épuration :

- Les horizons superficiels du sol peuvent, si leurs caractéristiques sont favorables, participer à l'épuration finale des effluents (par le jeu conjugué de la filtration et de l'activité bactérienne) ;
- Le sous-sol peut servir, si aucune nappe n'est présente à faible profondeur, de milieu récepteur final des effluents traités (rôle d'évacuation).

En cas d'impossibilité d'infiltration in situ, les eaux traitées peuvent être évacuées vers le milieu superficiel, si la présence d'un réseau d'eaux pluviales ou de fossés est montrée.

Aucune classification n'a été validée par la réalisation de tests de perméabilité pour déterminer les caractéristiques hydrodynamiques des différents types de sols sur la zone d'étude.

Les sols ont donc été classés de la manière suivante sur la zone d'étude :

- **Rendosols - Sols avec une bonne aptitude à l'assainissement non collectif**

Sols reposant sur une roche calcaire très fissurée et riche en carbonates de calcium. Ce sont des sols souvent argileux, caillouteux, très séchants et très perméables ;

- **Calcosols - Sols avec une aptitude moyenne à l'assainissement non collectif**

Sols fréquemment argileux, plus ou moins caillouteux, plus ou moins séchants, souvent très perméables. Ils se différencient des calcisols par leur richesse en carbonates ;

- **Brunisols-Rédoxisols - Sols avec une aptitude faible à l'assainissement non collectif**

Sols moyennement épais à épais (plus de 35 cm d'épaisseur) non calcaires et de faible perméabilité ;

- **Réductisols - Sols avec une très faible aptitude à l'assainissement non collectif**

Sols saturés en permanence ou quasi-permanence par l'eau à moins de 50 cm de profondeur.

En cas de doute sur la filière à préconiser notamment du fait de l'hétérogénéité des terrains, et afin de s'assurer de la bonne installation et du fonctionnement du futur système à implanter, des études de définition de filière peuvent être réalisées. Elles permettent d'assurer la mise en place d'un système d'assainissement autonome adapté au terrain et à l'aménagement de la parcelle en question. Pour toute réalisation d'installation d'assainissement non collectif neuve ou réhabilitée, les particuliers doivent s'adresser au SPANC.

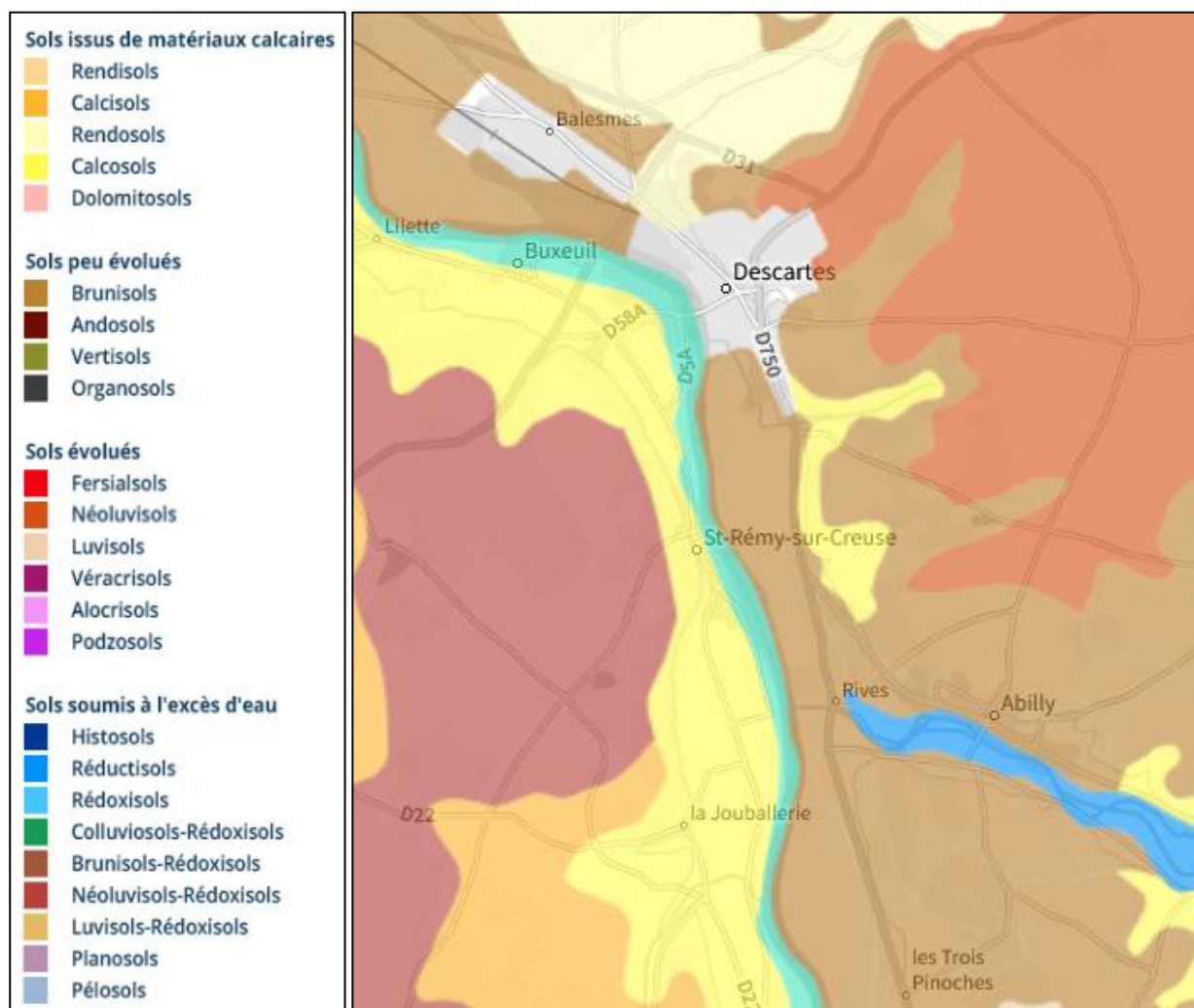


Figure 10 : Carte des types de sols sur la commune d'étude

Source : Géoportail

Chapitre 7 : ÉTUDE DU SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

I. COMPÉTENCE

Les systèmes d'assainissement collectif de la station du Ruton et de la station du Grignon sont exploités par la SAUR en prestation de service pour les communes de Descartes et Abilly.

Les communes de Descartes et Abilly disposent d'un système d'assainissement collectif sur leur bourg respectif.

II. RÉSEAU

Les communes de Descartes et Abilly sont dotées de réseaux entièrement séparatifs, les eaux usées et les eaux pluviales sont collectées par deux réseaux distincts. Au total, les réseaux s'étendent sur un linéaire total d'environ 49 km.

Le **Tableau 16** détaille les différents linéaires de réseau sur les deux communes.

Tableau 16 : Typologie des réseaux d'assainissement sur les communes

Type de réseau	Eaux usées strictes	Refolement	Trop-plein	TOTAL
Linéaire (ml)	43 102	6 167	5	49 273
Pourcentage (%)	87%	13%	0%	100%

Une compilation des réseaux d'assainissement collectif, du PLU et du zonage qui sera proposé pour l'enquête publique est disponible en **Annexe 3**.

Le système est doté de 19 postes de refolement : 15 sur le système du Ruton et 4 sur le système du Grignon. 16 d'entre eux sont présentés ci-dessous.



PR Grignon



PR Grignon 2



PR Poirier Vert



PR STEU Grignon



PR STEU Ruton



PR Les Rives



PR Barbot



PR Salle des fêtes



PR Cosses du Bernay



PR Migné



PR Gué de Follet



PR Moulin du Couvent



PR Les Foulons



PR Alfred Mame



PR Les Claises



PR Camping

Photo 1 : Postes de refoulement

Source : NCA Environnement

Une compilation des réseaux d'assainissement collectif, du PLU et du zonage qui sera proposé pour l'enquête publique est disponible en **Annexe 3**.

Les communes de Descartes et Abilly sont dotées de réseaux entièrement séparatifs, les eaux usées et les eaux pluviales sont collectées par deux réseaux distincts.

III. STATION DE TRAITEMENT

III. 1. Présentation de l'unité de traitement

III. 1. 1. Station du Ruton

Les effluents collectés sur le système « Le Ruton » sont acheminés vers la station de traitement des eaux usées de type « boues activées », d'une capacité de 5 830 EH. Cette station est de type « Urbain », elle se situe sur les parcelles YN n° 31 et 49 de la commune de Descartes.

Les caractéristiques de la station sont présentées ci-après.

Tableau 17 : Principales caractéristiques de la station de traitement des eaux usées du Ruton

Mise en service	2006
N° SANDRE	04-37115-S0002
Capacité hydraulique nominale en temps sec	1 260 m³/j
Capacité organique nominale en temps sec	350 kg DBO ₅ /j
Capacité de traitement	5 830 EH
Milieu récepteur	La Creuse

Une fois traitées, les eaux de la station sont rejetées dans le cours d'eau La Creuse. Le synoptique de la station est présenté ci-dessous.

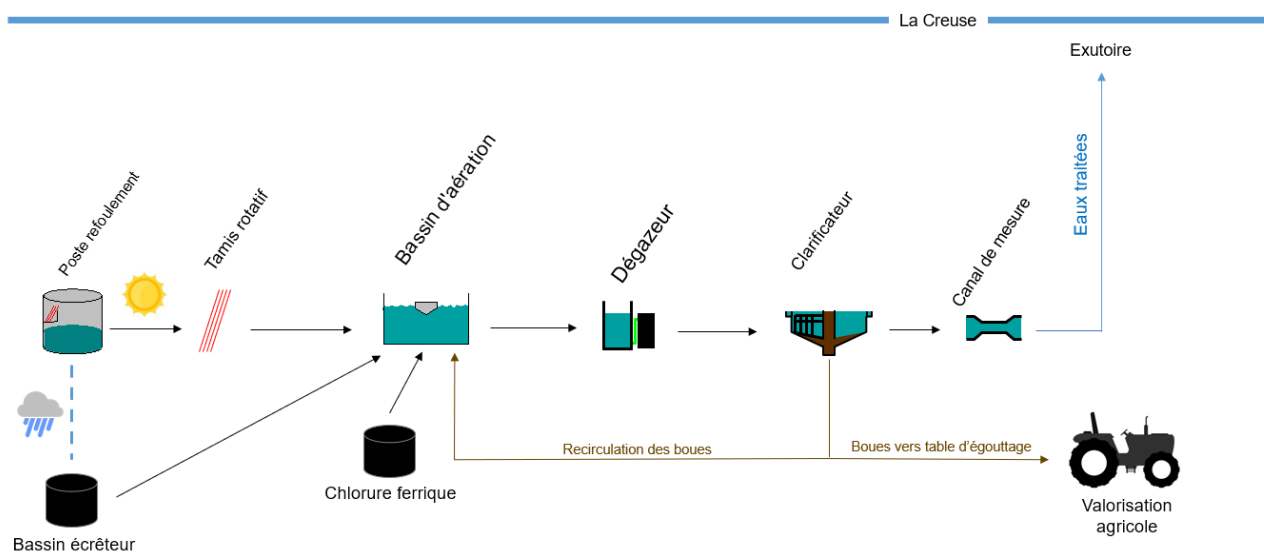


Figure 11 : Schéma de présentation de la station de traitement du Ruton

III. 1. 2. Station du Grignon

Les effluents du système « Le Grignon » sont collectés sur les communes de Descartes (lieu-dit Le Grignon) et La-Celle-Saint-Avant. Ils sont acheminés vers la station de traitement des eaux usées de type « filtre à sable », d'une capacité de 170 EH, de type « Urbain ».

Les caractéristiques de la station sont présentées ci-après.

Tableau 18 : Principales caractéristiques de la station de traitement des eaux usées du Grignon

Mise en service	1999
N° SANDRE	04-37115-S0003
Capacité hydraulique nominale en temps sec	25,5 m³/j
Capacité organique nominale en temps sec	10,2 kg DBO ₅ /j
Capacité de traitement	170 EH
Milieu récepteur	L'Esves

Les effluents traités sont rejetés dans L'Esves. Le synoptique de la station est présenté ci-dessous.

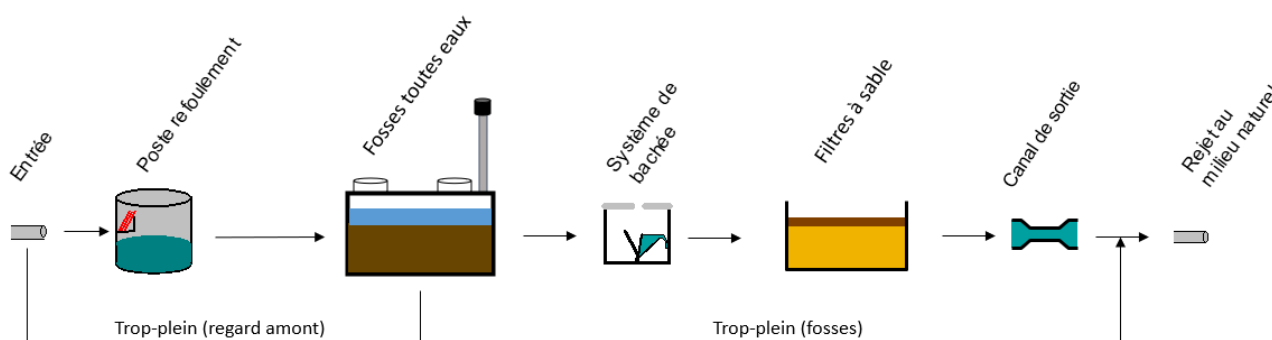


Figure 12 : Schéma de présentation de la station de traitement du Grignon

III. 2. Charge polluante en entrée de station

III. 2. 1. Station du Ruton

Entre 2018 et 2023, la charge brute de pollution mesurée en entrée de station du Ruton s'élevait à :

- En moyenne à 2 541 EH, soit 44 % de la capacité nominale de la station avec un minimum à 1 633 EH (28 %) et un percentile 95 à 3 500 EH (60%), en se basant sur le paramètre de la DBO₅ ;
- En moyenne à 3 043 EH, soit 52 % de la capacité nominale de la station avec un minimum à 2 194 EH (38 %) et un percentile 95 à 3 560 EH (61 %), en se basant sur le paramètre NTK¹ plus représentatif pour l'estimation d'une charge entrante.

¹ 1 EH = 15,5 g NTK/j

Source : Qualité des eaux usées domestiques produites par les petites collectivités, Léa Mercoret ONEMA CEMAGREF, 2010.

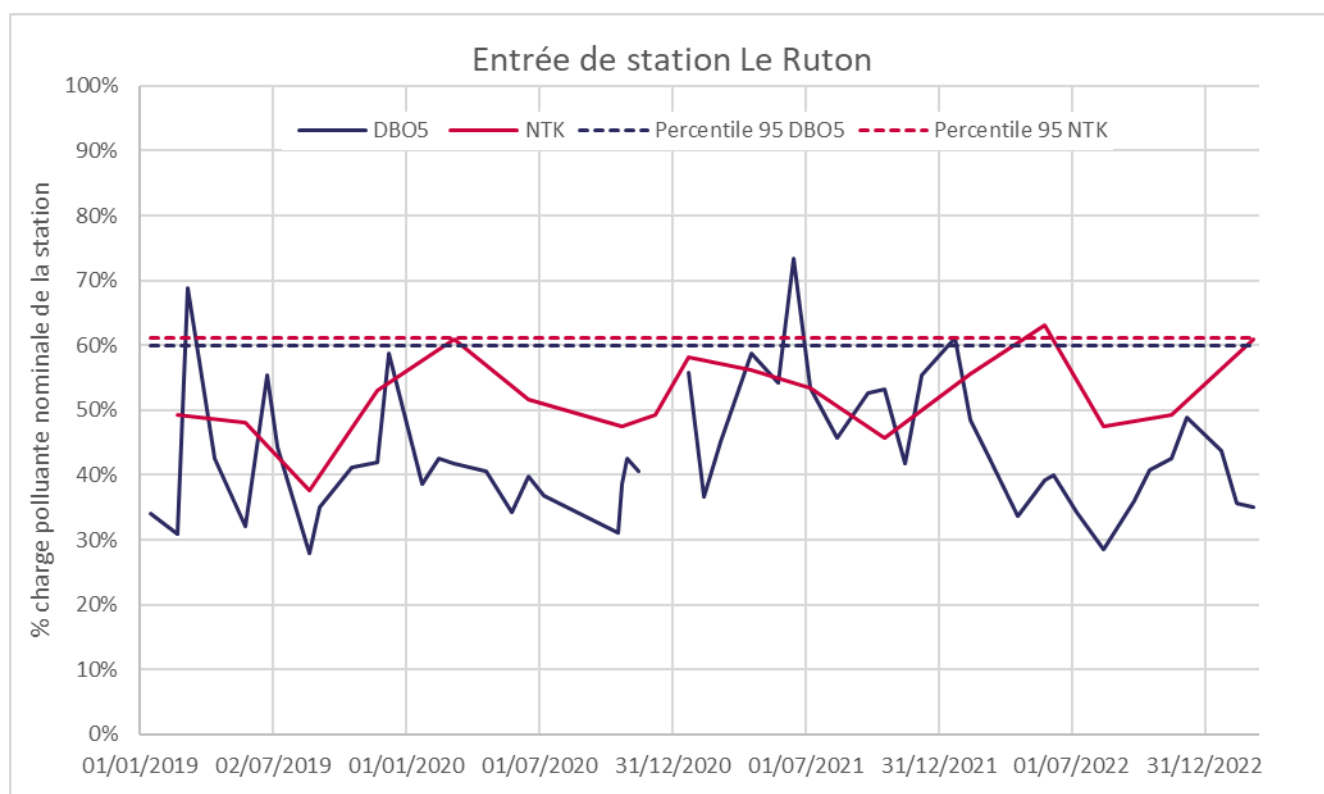


Figure 13 : Évolution de la charge de pollution brute mesurée en entrée de la station Le Ruton entre 2018 et 2023 par rapport à sa capacité nominale pour les paramètres DBO₅ et NTK

La charge retenue pour l'analyse finale d'impact sur le système est 3 043 EH.

III. 2. 2. Station du Grignon

Les rapports du SATESE indiquent seulement des estimations annuelles de pollution reçue en entrée de station (cas des stations qui ne font pas l'objet de bilan d'autosurveillance ou d'assistance technique, souvent du fait de l'impossibilité d'équiper le point de mesure en entrée de station et/ou de très faibles charges polluantes et volumes reçus).

III. 3. Conformité du système de traitement

III. 3. 1. Station du Ruton

Le récépissé de déclaration du 10/09/2008 relatif à la station d'épuration de Descartes se réfère à l'arrêté du 22 juin 2007 et indique dans la fiche technique n° 37-2008-00072 les concentrations maximales, les rendements minimaux et les valeurs rédhitoires à respecter.

Tableau 19 : Extrait de l'arrêté de rejet datant du 22 juin 2007 - Prescriptions en termes de performances

	DBO ₅	DCO	MES	NK	NGL	Pt
Concentration maximale à respecter, moyenne journalière (mg/L)	25	90	30	15	15	2
Rendement minimum à atteindre, moyenne journalière	90%	85%	90%	75%	75%	85%
Valeur de rejet rédhitoire (mg/L)	50	180	75	-	-	-

Les paramètres doivent respecter les concentrations maximales ou les rendements minimums et ne doivent pas dépasser les valeurs rédhitoires.

De plus, les ouvrages de délestage ou les surverses ne doivent pas déverser en temps sec.

Tableau 20 : Conformité par paramètre

Année	Conformité		12 bilans			Moyenne annuelle	
			DBO ₅	DCO	MES	NGL	Pt
2019	Concentration en sortie	Dépassement	1	1	1	Non	Non
	Valeur réductible	Dépassement	0	0	0	-	-
	Rendement	Dépassement	0	0	0	-	-
	Conformité		CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME
2020	Concentration en sortie	Dépassement	0	0	0	Non	Non
	Valeur réductible	Dépassement	0	0	0	-	-
	Rendement	Dépassement	0	0	0	-	-
	Conformité		CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME
2021	Concentration en sortie	Dépassement	0	0	0	Non	Non
	Valeur réductible	Dépassement	0	0	0	-	-
	Rendement	Dépassement	0	0	0	-	-
	Conformité		CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME
2022	Concentration en sortie	Dépassement	1	1	1	Non	Non
	Valeur réductible	Dépassement	0	0	1	-	-
	Rendement	Dépassement	0	0	0	-	-
	Conformité		1	1	2	CONFORME	CONFORME

III. 3. 2. Station du Grignon

En l'absence d'arrêté préfectoral concernant la station de traitement, ce sont les valeurs de l'arrêté du 21 Juillet 2015 qui s'appliquent. Une station de traitement de moins de 2 000 EH est soumise aux prescriptions sur les paramètres de DBO₅, de DCO et MES suivantes :

Tableau 21 : Extrait de l'arrêté national di 21 juillet 2015 - Prescriptions en termes de performances

	DBO ₅	DCO	MES
Concentration maximale à respecter, moyenne journalière (mg/L)	35	200	/
Valeur de rejet réductible (mg/L)	70	400	85
Rendement minimum à atteindre, moyenne journalière	60%	60%	50%

Les paramètres doivent respecter les concentrations maximales à respecter ou les rendements minimums et ne doivent pas dépasser les valeurs réductibles.

De plus, les ouvrages de délestage ou les surverses ne doivent pas déverser en temps sec.

Les rapports du SATESE indiquent les résultats de l'analyse annuelle de l'effluent en sortie de station entre 2011 et 2022. Les concentrations de DBO₅, DCO et MES sont toujours conformes à la réglementation.

La figure suivante compare les limites réglementaires et les concentrations mesurées lors de l'analyse annuelle.

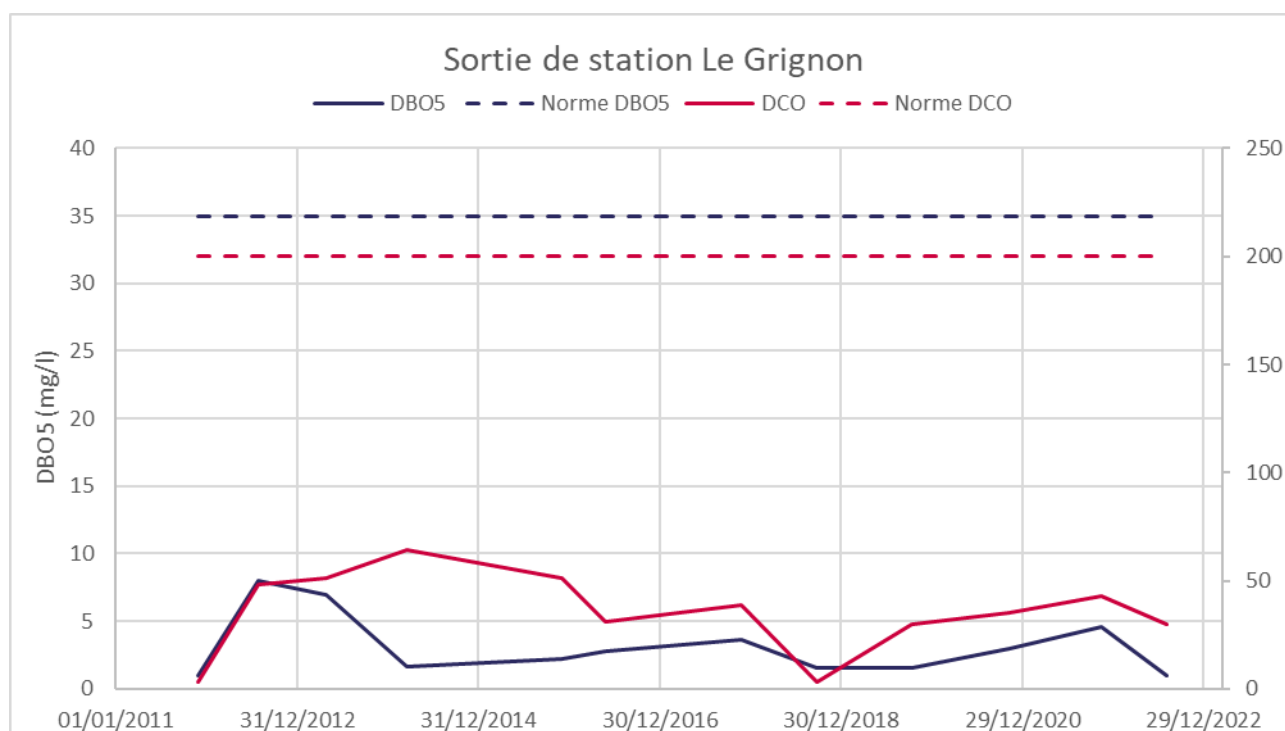


Figure 14 : Concentrations en DBO₅ et DCO de l'effluent en sortie de station Le Grignon

Chapitre 8 : ZONAGE D'ASSAINISSEMENT APPROUVÉ EN 2006

La commune de Descartes est encadrée par un zonage d'assainissement approuvé en mars 2006 par le conseil municipal.

Ce zonage a permis de délimiter les zones reliées à l'assainissement collectif (existant et à créer). Aujourd'hui, l'ensemble du bourg est équipé et desservi par un système d'assainissement collectif exempté les OAP destinées à l'habitat.

Les hameaux de La Mauvernière, L'Ortanne, Le Gué et Migné sont zonés en assainissement collectif à créer. Les hameaux de L'Ortanne, Le Gué et Migné ont depuis été raccordés au système d'assainissement collectif.

Le reste du territoire communal a été zoné en assainissement non collectif.

La commune d'Abilly n'est pas encadrée par un zonage d'assainissement.

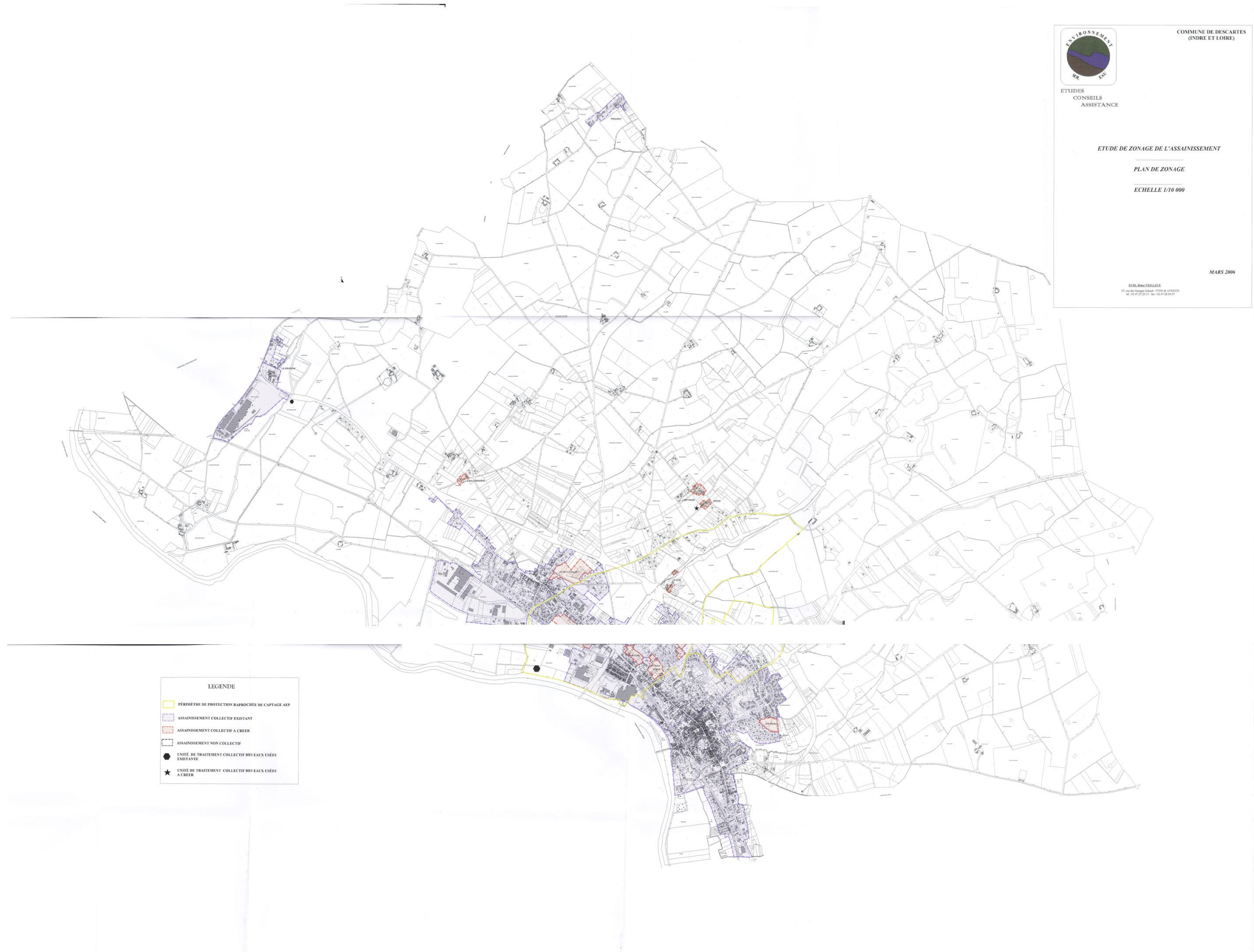


Figure 15 : Zonage d'assainissement actuellement en vigueur sur la commune de Descartes

Plusieurs cas de figure se présentent pour cette révision du zonage d'assainissement des eaux usées :

- Les secteurs actuellement desservis par un réseau collectif seront délimités en zonage d'assainissement collectif ;
- Les zones à urbaniser d'ores et déjà desservies par un réseau collectif seront délimitées en assainissement collectif :
 - 1AU « Rue des Forges »
 - 1AU « Rue du 11 novembre 1918 »
 - 1AU « Arrière du lotissement à l'Est »
 - « Secteur de la Gare »
 - « Les Cormassons »
 - « La Chartrie »
 - « Avenue Jean Monnet »
 - « Avenue du Président Kennedy »
 - « Chemin de la chapelle Saint-Marc »
 - « Le Val aux Moines 2 »
- Les habitations situées sur les secteurs suivants feront l'objet d'un projet de raccordement au système d'assainissement collectif du bourg et d'une comparaison avec la réhabilitation des installations d'assainissement individuel existantes.
 - Les hameaux de Mauvernière et La Bouzière ;
 - Le Champ Gaillard ;
 - Les Vignes de Molière ;
 - Les Granges ;
 - Les hameaux de Terrages et Les Grouaies de Rigny.
- Sur le reste du territoire communal, la densité de l'habitat ne justifie en aucun cas la mise en place de réseaux d'assainissement collectif.

Chapitre 9 : ÉTUDE DES SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT

Cette révision du zonage d'assainissement des eaux usées doit permettre de redéfinir les contours des zones d'assainissement collectif et des zones d'assainissement non collectif.

L'élaboration des solutions d'assainissement collectif dépend de l'existence d'équipements, de l'organisation des zones bâties et des contraintes qui ont été mises en évidence.

D'une manière générale, l'assainissement collectif se justifie d'autant plus que les contraintes vis-à-vis de l'assainissement autonome sont importantes. Ces contraintes sont diverses :

- **La surface** : Le terrain disponible est-il suffisant pour mettre en place un système d'épandage réglementaire ?
- **L'accès à la parcelle** : Il doit être possible de rentrer sur la parcelle avec des engins de pose et d'entretien (camion, mini-pelle, ...).
- **La pente** : Il est préférable que la pente favorise le transit des eaux usées de l'habitation vers le système de traitement.
- **L'aménagement général de la parcelle** : Arbres, terrasses, dalles, graviers...
- **L'aptitude des sols à l'assainissement autonome** : La nature du sol doit être apte à l'épuration et à la dispersion des effluents.
- **Le coût** : l'article R2224-7 du Code Général des Collectivités Territoriales précise : "peuvent être placées en zones d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un système de collecte des eaux usées ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement et la salubrité publique, soit parce que son coût serait excessif ».
- **Cas particuliers** : Entreprise, école...

I. APPROCHE TECHNIQUE ET FINANCIÈRE

Mise en place et réhabilitation des installations d'assainissement non collectif

Pour les études de zonage sur Descartes, les coûts de la mise en place des installations d'assainissement individuel, exprimés toutes charges comprises (€ TTC), sont de :

- 6 000 € TTC pour une filière traditionnelle classique ;
- 11 000€TTC pour un filtre à sable non drainé ;
- 12 000 € TTC pour un filtre à sable drainé ;
- 15 000 € TTC pour un dispositif type compact (contrainte de surface réduite) ;
- 9 000 € TTC si le logement n'a pas pu être contrôlé.

Pour les installations nécessitant la pose d'une pompe de relevage, il faudra compter 1 500€TTC supplémentaire.

Les installations qui présentent un bon fonctionnement, des défauts d'entretien ou une usure d'un de leur composant ne nécessitent peu ou pas de travaux, le coût de réhabilitation sera considéré comme nul.

Projets d'assainissement collectif élaborés

Les projets d'assainissement collectif élaborés dans la présente étude ont été chiffrés sur la base de coûts unitaires et des ratios techniques suivants :

Tableau 22 : Bordereau des prix d'assainissement utilisé pour la réalisation des projets d'assainissement collectif

Désignation	Coût unitaire (€ HT)
Réseau gravitaire sous voirie à forte circulation en Ø 200 (ml)	600
Réseau gravitaire sous voirie à faible circulation en Ø 200 (ml)	350
Réseau gravitaire sous accotement en Ø 200 (ml)	250
Réseau de refoulement sous voirie en Ø 63 (ml)	90
Réseau de refoulement sous accotement en Ø 63 (ml)	80
Poste de refoulement (< 25 branchements)	20 000
Poste de refoulement (> 25 branchements)	50 000
Branchement (du collecteur à la limite du domaine privé y compris la boîte de branchement)	3 000
Maîtrise d'œuvre, divers et imprévus	20 %

Il est à noter ici que les coûts de traitement ne sont pas pris en compte.

Cas pratique : Dans le cas de l'étude de la desserte d'une habitation isolée avec un ANC non conforme et des contraintes de surface et de pente (nécessitant la mise en place d'une filière compacte, cas le plus défavorable et onéreux), on compare le coût de réhabilitation de 12 000 € TTC au coût d'une extension sous une voirie à faible circulation (cas le plus courant) soit 400 € HT/ml.

Il ressort qu'il ne sera pas opportun d'étendre le réseau d'assainissement collectif si l'extension de canalisation à réaliser est supérieure à 30 ml (12 000/400). Dans ce cas, il devient préférable de privilégier l'assainissement non collectif.

Afin d'estimer la charge potentielle amenée à la station de traitement, par les différentes zones à urbaniser ou secteurs raccordés, l'hypothèse de calcul du nombre d'EH est régie par les paramètres suivants :

- 12 logements par hectare non aménagé ;
- 2,0 habitants par logement² ;
- 1 habitant = 0,8 EH³ ;
- 1 employé = 0,3 EH.

² Ratio sur les communes de Descartes et Abilly.

³ En pratique, un rapport 1 habitant vaut 0,8 EH est souvent appliqué pour calculer la charge théorique produite sur une commune.

II. ZONES URBANISABLES RACCORDÉES AU RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

II. 1. Zone 1AU – Rue des Forges

La zone 1AU est située aux abords sud-ouest du bourg d'Abilly au niveau de la rue des Forges. Cet espace est composé de parcelles herborisées.

Cette zone est déjà desservie par le réseau d'assainissement collectif via le réseau de la rue des Forges. Le nombre de logements potentiels est estimé à 28 logements sur ce secteur. La charge supplémentaire à traiter serait d'environ **53 EH**.



Figure 16 : Zone 1AU - Rue des Forges

En termes d'investissement, la desserte de cette zone n'engendre aucun coût supplémentaire pour le domaine public.

Les travaux à l'intérieur du parcellaire sont à la charge des futurs propriétaires ou de l'aménageur.

Il est à noter que les coûts de fonctionnement de la station de traitement ne sont pas pris en compte.

II. 2. Zone 1AU – Rue du 11 Novembre 1918

La zone AU/Ua est située aux abords nord-ouest du bourg d'Abilly au niveau de la rue du 11 Novembre 1918. Cet espace est composé de parcelles herborisées.

Cette zone bénéficie déjà d'un raccordement au réseau d'assainissement collectif, via la Route du Bois Peyrou au nord-ouest.

Le nombre de logements potentiels est estimé à 16 logements sur ce secteur. La charge supplémentaire à traiter serait d'environ **30 EH**.



Figure 17 : Zone 1AU - Rue du 11 Novembre 1918

En termes d'investissement, la desserte de cette zone n'engendre aucun coût supplémentaire pour le domaine public.

Les travaux à l'intérieur du parcellaire sont à la charge des futurs propriétaires ou de l'aménageur.

Il est à noter que les coûts de fonctionnement de la station de traitement ne sont pas pris en compte.

II. 3. Zone 1AU – Arrière du lotissement à l'est

La zone 1AU est située dans la partie est du bourg d'Abilly de la commune au niveau de la rue de Neuilly. Cet espace est composé de parcelles herborisées.

Cette zone bénéficie déjà d'un raccordement au réseau d'assainissement collectif, via :

- La conduite reliant la Rue Marcel Maire et la Rue des Fonderies ;
- L'est par la conduite Rue de Neuilly.

Le nombre de logements potentiels est estimé à 3 logements sur ce secteur. La charge supplémentaire à traiter serait d'environ **5 EH**.



Figure 18 : Zone 1AU - Arrière du lotissement à l'est

En termes d'investissement, la desserte de cette zone n'engendre aucun coût supplémentaire pour le domaine public.

Les travaux à l'intérieur du parcellaire sont à la charge des futurs propriétaires ou de l'aménageur.

Il est à noter que les coûts de fonctionnement de la station de traitement ne sont pas pris en compte.

II. 4. Secteur de la Gare

Le secteur de la Gare est situé au sud du bourg de Descartes, au niveau de la rue des Champs Marteaux. Cet espace est composé de parcelles herborisées.

Cette zone est déjà desservie par le réseau d'assainissement collectif via le réseau de la rue Léveillé. Le nombre de logements potentiels est estimé à 15 logements sur ce secteur. La charge supplémentaire à traiter serait d'environ **22 EH**.

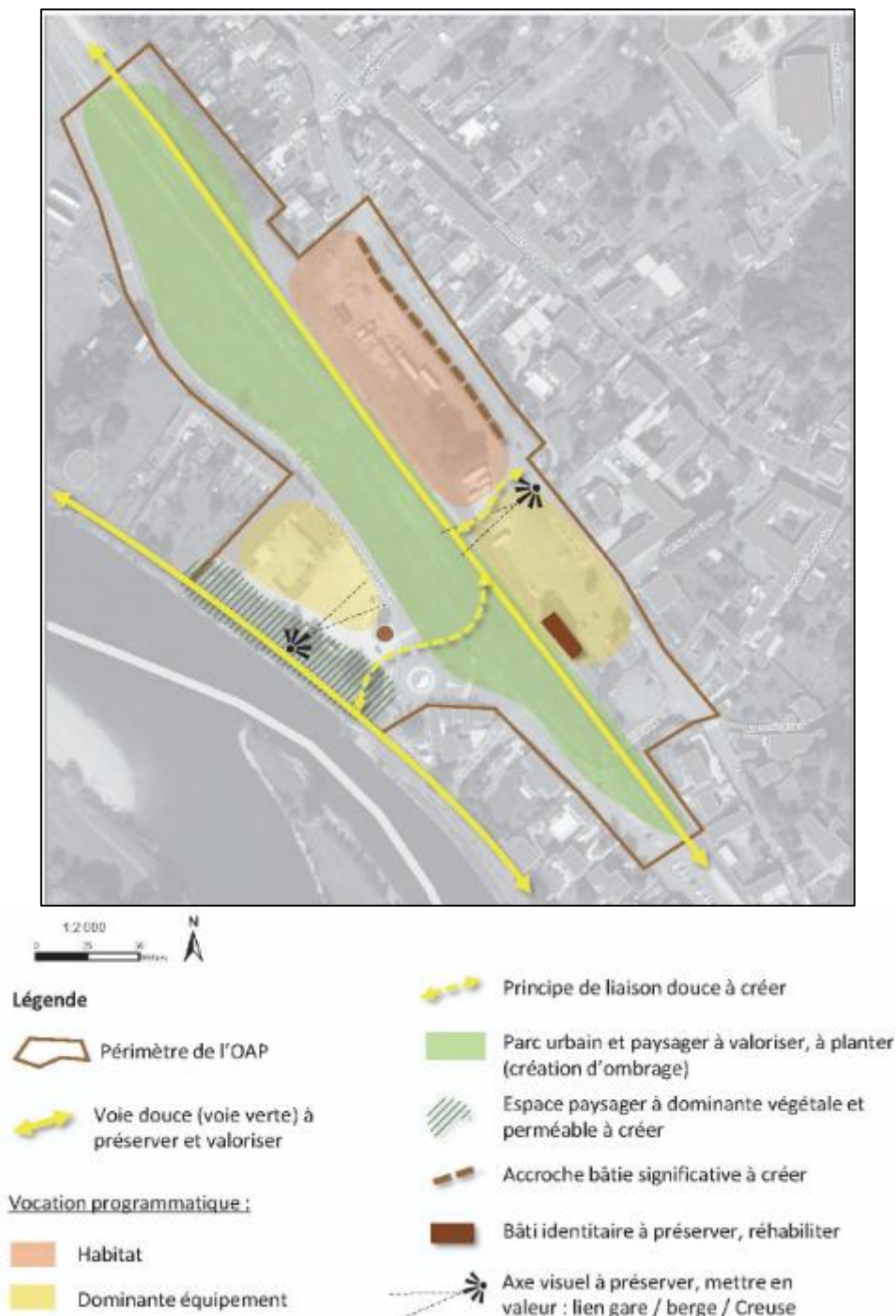


Figure 19 : Secteur de la Gare

En termes d'investissement, la desserte de cette zone n'engendre aucun coût supplémentaire pour le domaine public.

Les travaux à l'intérieur du parcellaire sont à la charge des futurs propriétaires ou de l'aménageur. Il est à noter que les coûts de fonctionnement de la station de traitement ne sont pas pris en compte.

II. 5. Les Cormassons

Le secteur Les Cormassons est situé au sud du bourg de Descartes au niveau de l'allée Léo Lagrange. Cet espace est composé de parcelles herborisées.

Cette zone est déjà desservie par le réseau d'assainissement collectif via le réseau de l'allée Léo Lagrange. Le nombre de logements potentiels est estimé à 8 logements sur ce secteur. La charge supplémentaire à traiter serait d'environ **12 EH**.



Figure 20 : Secteur Les Cormassons

En termes d'investissement, la desserte de cette zone n'engendre aucun coût supplémentaire pour le domaine public.

Les travaux à l'intérieur du parcellaire sont à la charge des futurs propriétaires ou de l'aménageur. Il est à noter que les coûts de fonctionnement de la station de traitement ne sont pas pris en compte.

II. 6. La Chartrie

Le secteur La Chartrie est situé au nord-ouest du bourg de Descartes au niveau de la rue de la Vauberde. Cet espace est composé de parcelles herborisées.

Cette zone est déjà desservie par le réseau d'assainissement collectif via le réseau de la rue de Vauberde. Le nombre de logements potentiels est estimé à 16 logements sur ce secteur. La charge supplémentaire à traiter serait d'environ **23 EH**.

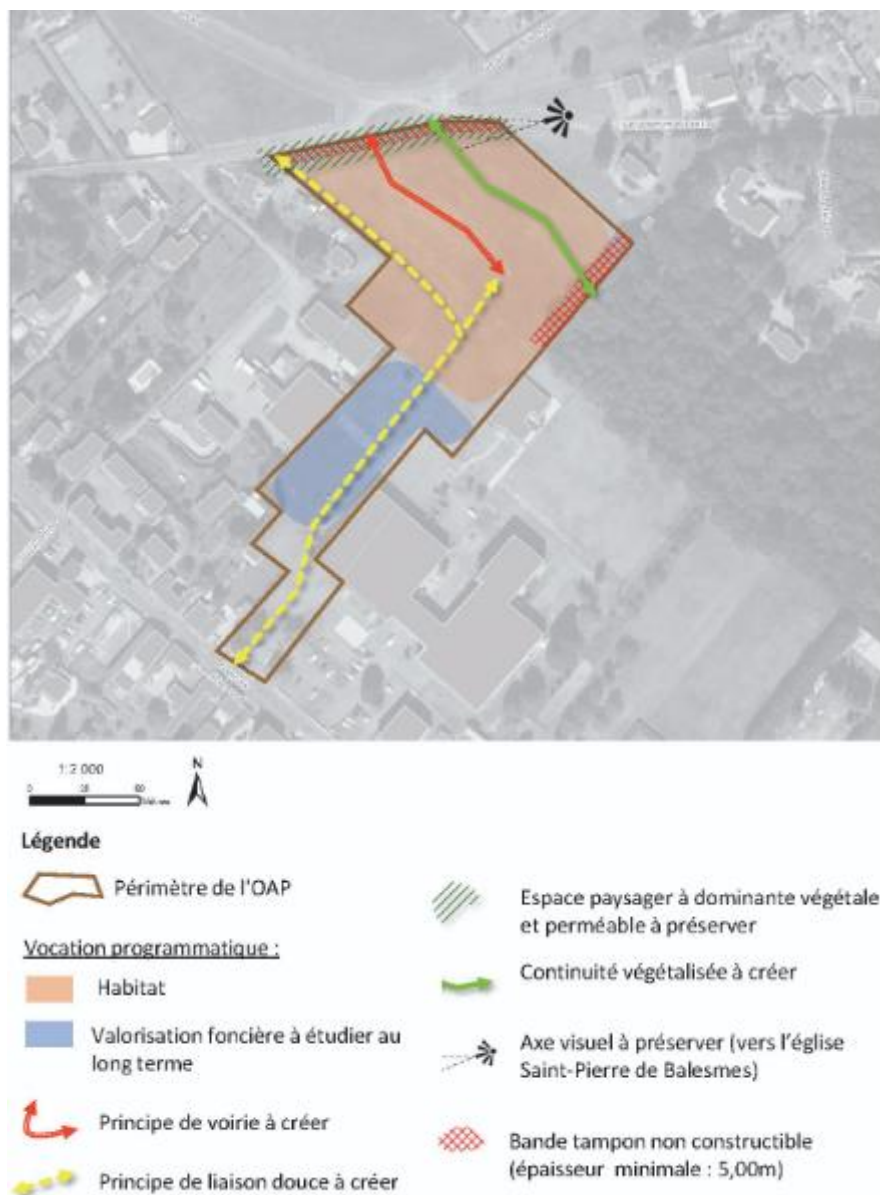


Figure 21 : Secteur La Chartrie

En termes d'investissement, la desserte de cette zone n'engendre aucun coût supplémentaire pour le domaine public.

Les travaux à l'intérieur du parcellaire sont à la charge des futurs propriétaires ou de l'aménageur. Il est à noter que les coûts de fonctionnement de la station de traitement ne sont pas pris en compte.

II. 7. Avenue Jean Monnet

Le secteur Avenue Jean Monnet est situé au nord du bourg de Descartes. Cet espace est composé de parcelles herborisées.

Cette zone est déjà desservie par le réseau d'assainissement collectif via le réseau de la rue Vincent Van Gogh. Le nombre de logements potentiels est estimé à 26 logements sur ce secteur. La charge supplémentaire à traiter serait d'environ **38 EH**.

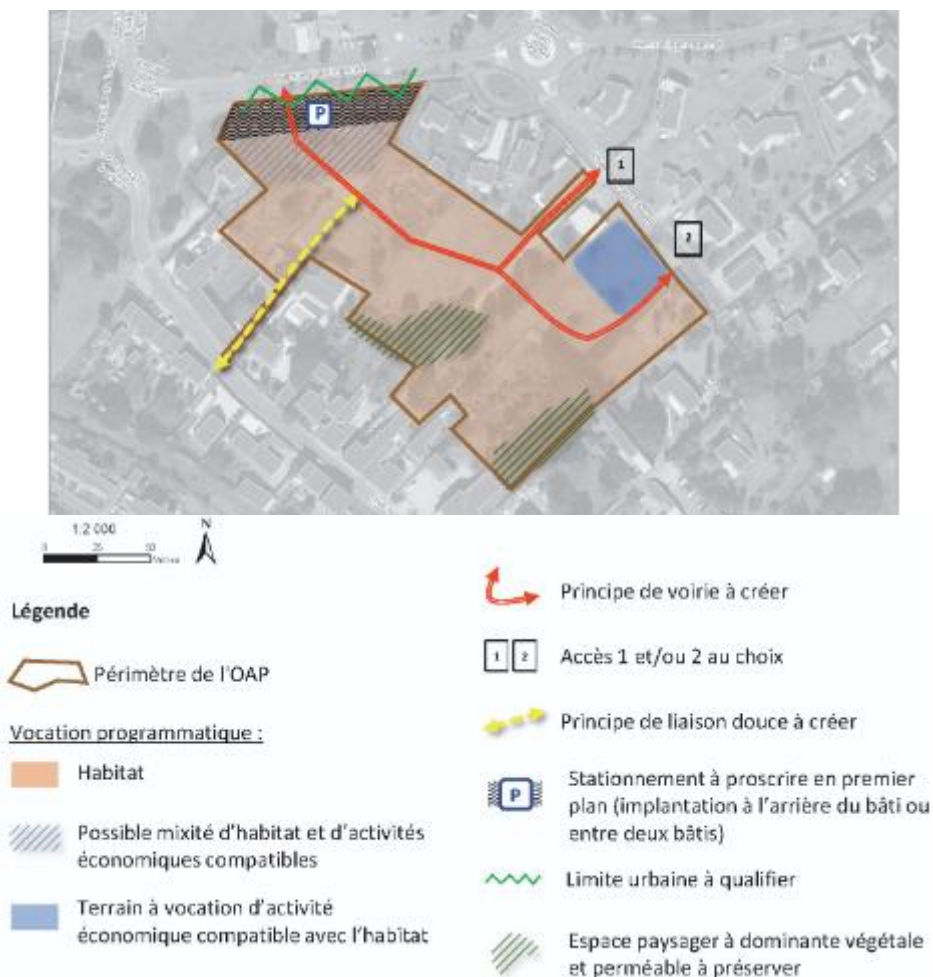


Figure 22 : Secteur Avenue Jean Monnet

En termes d'investissement, la desserte de cette zone n'engendre aucun coût supplémentaire pour le domaine public.

Les travaux à l'intérieur du parcellaire sont à la charge des futurs propriétaires ou de l'aménageur. Il est à noter que les coûts de fonctionnement de la station de traitement ne sont pas pris en compte.

II. 8. Avenue du Président Kennedy

Le secteur Avenue du Président Kennedy est située au nord-est du bourg de Descartes. Cet espace est composé de parcelles herborisées.

Cette zone est déjà desservie par le réseau d'assainissement collectif via le réseau de l'avenue du Président Kennedy. Le nombre de logements potentiels est estimé à 11 logements sur ce secteur. La charge supplémentaire à traiter serait d'environ **16 EH**.

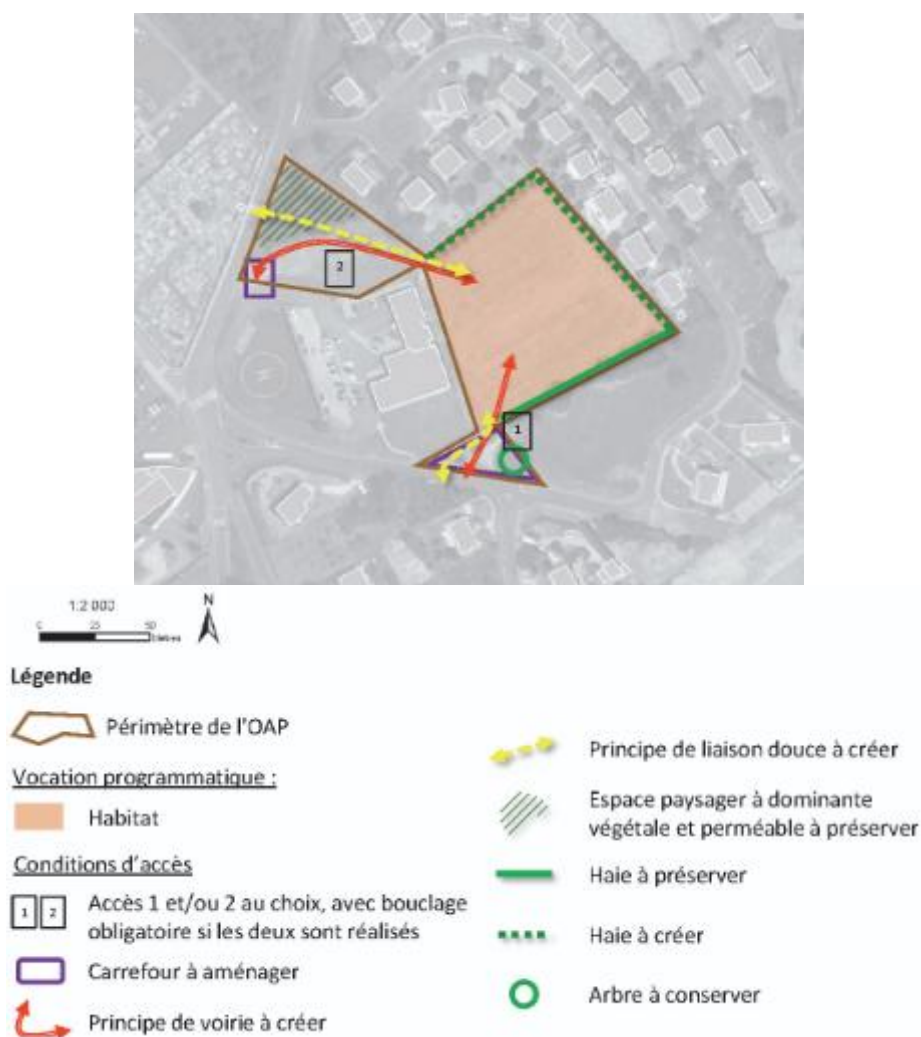


Figure 23 : Secteur Avenue du Président Kennedy

En termes d'investissement, la desserte de cette zone n'engendre aucun coût supplémentaire pour le domaine public.

Les travaux à l'intérieur du parcellaire sont à la charge des futurs propriétaires ou de l'aménageur. Il est à noter que les coûts de fonctionnement de la station de traitement ne sont pas pris en compte.

II. 9. Chemin de la chapelle Saint-Marc

Le secteur Chemin de la chapelle Saint-Marc est situé au sud-est du bourg de Descartes. Cet espace est composé de parcelles herborisées.

Cette zone est déjà desservie par le réseau d'assainissement collectif via le réseau du chemin de la chapelle Saint-Marc. Le nombre de logements potentiels est estimé à 6 logements sur ce secteur. La charge supplémentaire à traiter serait d'environ **9 EH**.

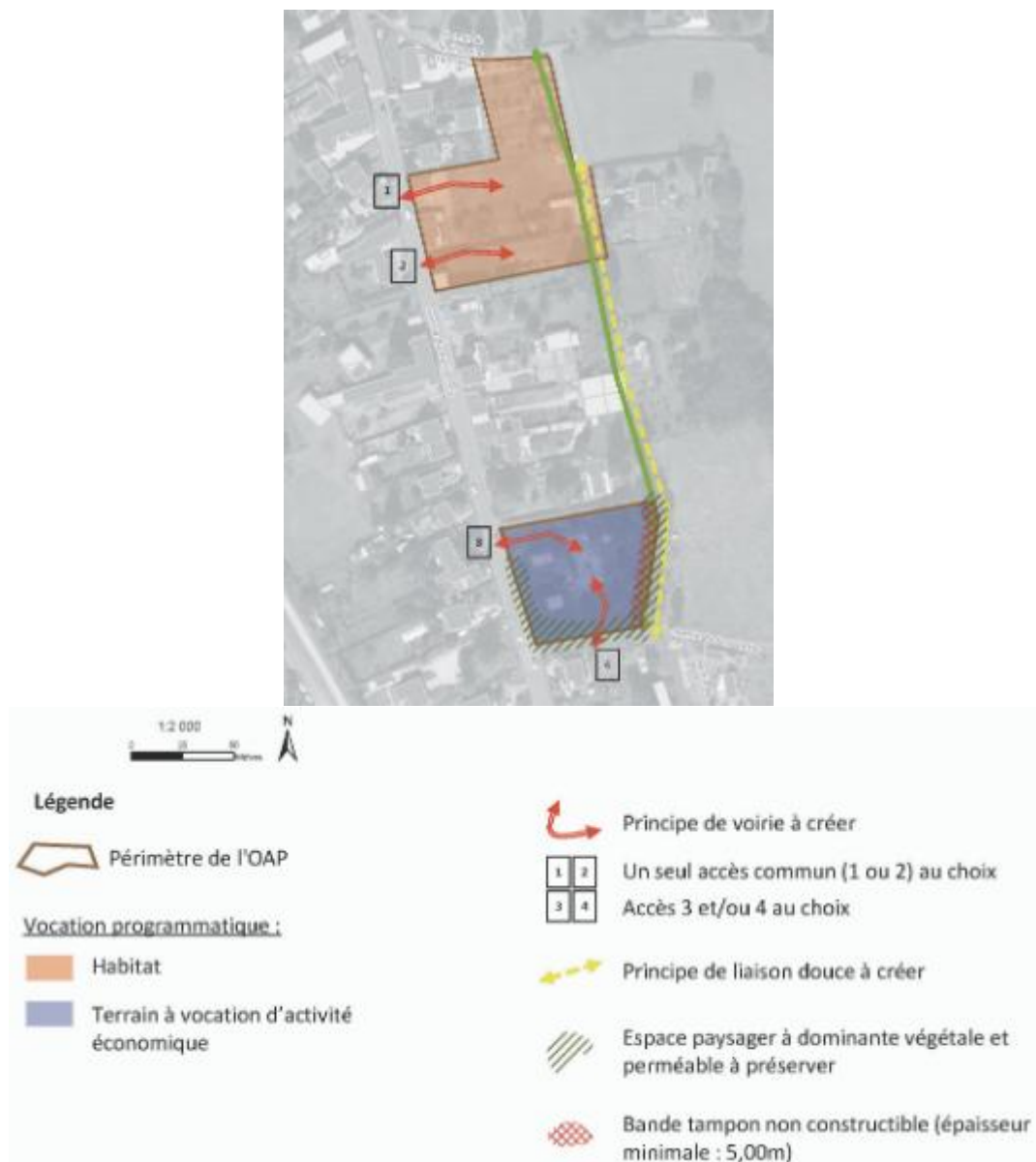


Figure 24 : Secteur Chemin de la chapelle Saint-Marc

En termes d'investissement, la desserte de cette zone n'engendre aucun coût supplémentaire pour le domaine public.

Les travaux à l'intérieur du parcellaire sont à la charge des futurs propriétaires ou de l'aménageur. Il est à noter que les coûts de fonctionnement de la station de traitement ne sont pas pris en compte.

II. 10. Val au Moine 2

La zone AUy est située à la limite est du bourg de la commune au niveau de la rue Pierre Pascault. Cet espace est composé de parcelles agricoles cultivées et d'un espace vert.

Cette zone est déjà desservie par le réseau d'assainissement collectif via le réseau de la rue Pierre Pascault.



Figure 25 : Secteur Val au Moine 2

Le secteur serait raccordé au réseau collectif via le réseau qui serait étendu à la suite du raccordement du secteur Val au Moine 1.

Dans le cadre de ce projet, l'extension du réseau nécessaire est la suivante :

- 217 ml de réseau gravitaire.

Tableau 23 : Coût de raccordement au réseau d'assainissement collectif sur le secteur Val au Moine 2

Désignation	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût Total (€ HT)
RÉSEAU			
Réseau gravitaire sous voirie à faible circulation en Ø 200 (ml)	315	350	110 250
TOTAL RÉSEAU			110 250
Maîtrise d'œuvre, divers et imprévus	22 050		83 700
TOTAL PROJET (arrondi)			132 300
Coût du projet (€ HT)			132 300

En termes d'investissements pour le domaine public, le coût de ce projet de raccordement à l'assainissement collectif s'élève à environ 132 300 € HT.

Les travaux à l'intérieur du parcellaire sont à la charge des futurs propriétaires ou de l'aménageur.
Il est à noter que les coûts de fonctionnement de la station de traitement ne sont pas pris en compte.

Le plan du projet est inséré à la page suivante.



Figure 26 : Plan de raccordement du secteur Val au Moine 2

III. PROJETS DE RACCORDEMENT DE SECTEURS URBANISÉS

III. 1. Mauvernière et La Bouzière

III. 1. 1. Projet de mise en place de l'assainissement collectif

Le projet élaboré sur le secteur des hameaux de Mauvernière et La Bouzière permet de raccorder 19 habitations existantes au réseau d'assainissement collectif. La charge supplémentaire à traiter serait d'environ **28 EH**.

Le secteur serait raccordé au réseau collectif via le réseau qui serait étendu à la suite du raccordement du secteur Avenue François Mitterrand.

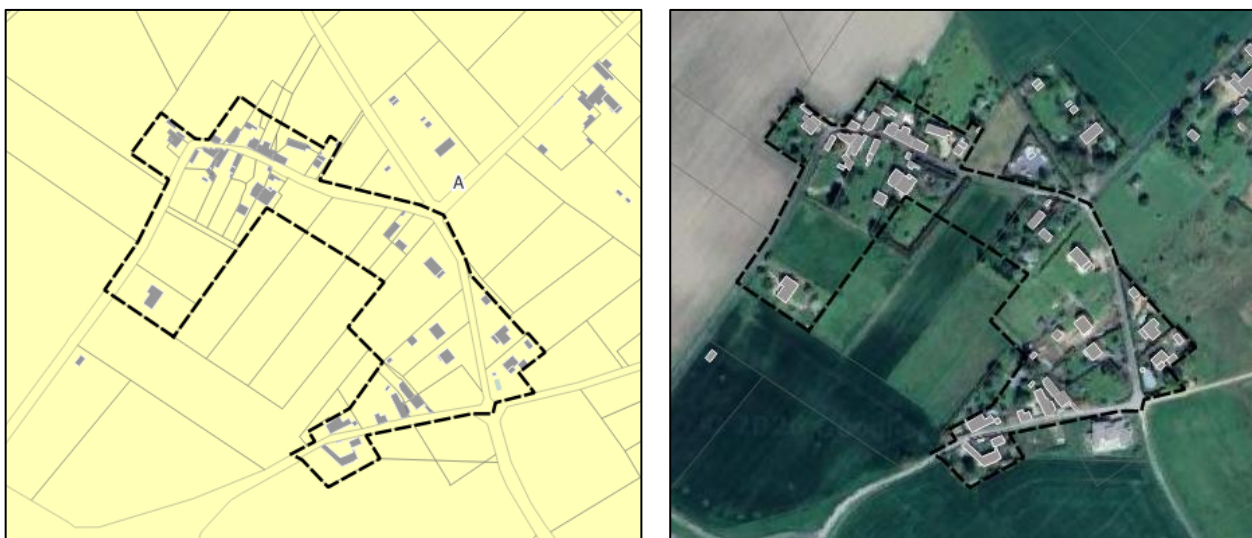


Figure 27 : Secteur Mauvernière et La Bouzière

Pour des raisons topographiques, le raccordement nécessitera la mise en place d'un poste de refoulement d'un coût d'environ 20 000€ HT pour les habitations du hameau La Bouzière.

Dans le cadre de ce projet, l'extension du réseau nécessaire est la suivante :

- 217 ml de réseau gravitaire (Hameau de La Bouzière) ;
- 90 ml de réseau de refoulement (Hameau de La Bouzière vers hameau de Mauvernière) ;
- 733 ml de réseau gravitaire (Hameau de Mauvernière vers Rue François Mitterrand).

Certaines habitations présentant une contrainte de contrepente à l'assainissement collectif nécessiteront la mise en place d'un poste de refoulement privé d'un coût d'environ 2 000€ HT à la charge du propriétaire de l'habitation.

Tableau 24 : Coût de raccordement au réseau d'assainissement collectif sur le secteur Mauvernière et La Bouzière

PROJET Mauvernière et La Bouzière	Existants	Potentiels
Nombre de branchements à raccorder	19	0

Désignation	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût Total (€ HT)
RÉSEAU			
Réseau gravitaire sous voirie à faible circulation en Ø 200 (ml)	950	350	332 500
Réseau de refoulement sous voirie en Ø 63 (ml)	90	100	9 000
Poste de refoulement (< 25 branchements)	1	20 000	20 000
Branchement (du collecteur à la limite du domaine privé y compris la boîte de branchement)	19	3 000	57 000
TOTAL RÉSEAU			418 500
Maîtrise d'œuvre, divers et imprévus	+ 20 %		83 700
TOTAL PROJET (arrondi)			502 200

Coût du projet (€ HT/branchement existant)	26 432
---	---------------

En termes d'investissements pour le domaine public, le coût de ce projet de raccordement à l'assainissement collectif s'élève à environ 502 200 € HT, soit un coût au branchement d'environ 26 432 € HT.

Il est à noter que les coûts de fonctionnement de la station de traitement ne sont pas pris en compte.

Le plan du projet est inséré à la page suivante.

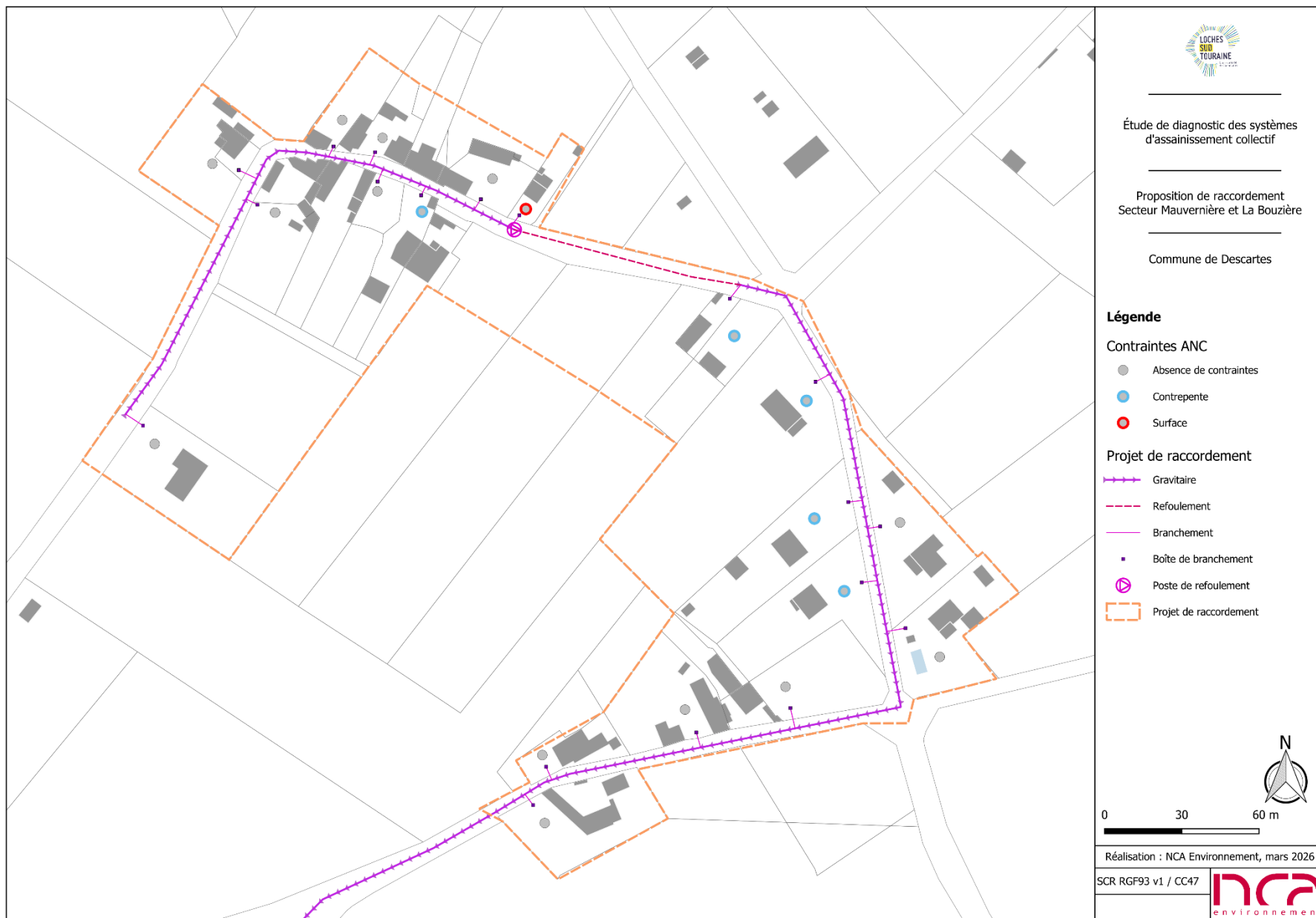


Figure 28 : Plan de raccordement du secteur Mauvernière et La Bouzière

III. 1. 2. Assainissement non collectif et conditions de réhabilitation

Sur le secteur Mauvernière et La Bouzière, les installations suivantes sont recensées :

Tableau 25 : État des installations d'assainissement non collectif sur le secteur Mauvernière et La Bouzière

Secteur	Aucun défaut	Contrôle exécution conforme	Contrôle exécution non conforme	Non conforme Art. 4 Cas c	Non-respect de l'Article L.1331-1-1 du Code la santé publique	Installation non contrôlée	Total
Mauvernière		1	1	1	2		5
La Bouzière	1	2		1	4	1	9

À ces installations s'ajoutent également 5 installations non contrôlée d'après une estimation par imagerie satellite.

Les sols sont potentiellement de type Brunisols (51%). Ces sols sont des sols sableux argileux souvent présents dans les zones humides, et donc peu propices à l'infiltration.

Une étude de définition de filière d'assainissement non collectif à la parcelle devra être réalisée, pour assurer une perméabilité suffisante.

Tableau 26 : Coût de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif sur le secteur Mauvernière et La Bouzière

	Type de filière	Installations concernées	Coût par installation (€TTC)	Coût total (€ TTC)
Installation non contrôlée ou à réhabiliter	-	9	14 000	126 000
Absence de traitement	-	6	12 000	72 000
TOTAL				198 000

En prenant en compte les différentes contraintes observées pour la réhabilitation des installations d'assainissement non collectif des habitations sur le secteur, l'investissement à réaliser est de **198 000 €TTC**, soit **13 200 €TTC** en moyenne par bâtiment.

III. 1. 3. Proposition de zonage et justification

Une comparaison financière des deux types d'assainissement est donnée dans le tableau suivant.

Tableau 27 : Comparaison financière entre l'assainissement collectif et l'assainissement non collectif – Mauvernière et La Bouzière

Comparaison financière	Assainissement non collectif		Assainissement collectif	
	Coût estimatif Total (€ TTC)	Coût moyen de l'assainissement non collectif (€ TTC)	Coût Total (€ HT)	Coût moyen par branchement (€ HT)
PROJET Mauvernière et La Bouzière	198 000	13 200	502 200	26 432

Après analyse, ce secteur est délimité en assainissement non collectif.

Ce choix se justifie par :

- Le coût important de mise en place de l'assainissement collectif ;
- 5 habitations seraient situées en contrepente du réseau, nécessitant la mise en place d'un poste de refoulement privé.

III. 2. Le Champ Gaillard

III. 2. 1. Projet de mise en place de l'assainissement collectif

Le projet élaboré sur le secteur Le Champ Gaillard permet de raccorder 9 habitations existantes au réseau d'assainissement collectif. La charge supplémentaire à traiter serait d'environ **13 EH**.

Le secteur serait raccordé au réseau collectif via le réseau qui serait étendu à la suite du raccordement du secteur Avenue de Neuilly.

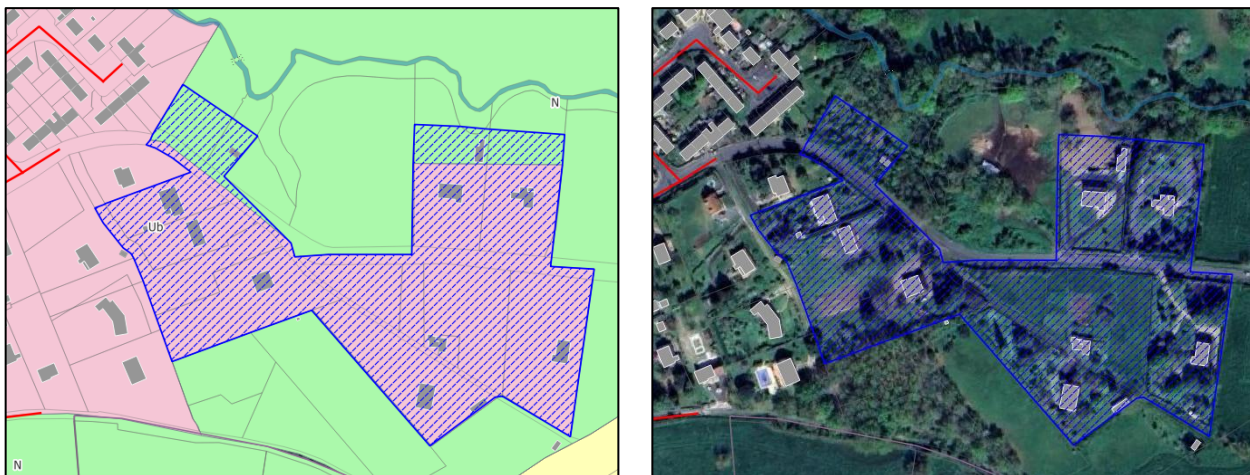


Figure 29 : Secteur Le Champ Gaillard

Dans le cadre de ce projet, une extension du réseau gravitaire de 445 ml est nécessaire.

Certaines habitations présentant une contrainte de contrepente à l'assainissement collectif nécessiteront la mise en place d'un poste de refoulement d'un coût d'environ 2 000€ HT à la charge du propriétaire de l'habitation.

Tableau 28 : Coût de raccordement au réseau d'assainissement collectif sur le secteur Le Champ Gaillard

PROJET Le Champ Gaillard	Existants	Potentiels
Nombre de branchements à raccorder	9	0

Désignation	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût Total (€ HT)
RÉSEAU			
Réseau gravitaire sous voirie à faible circulation en Ø 200 (ml)	445	350	155 750
Branchement (du collecteur à la limite du domaine privé y compris la boîte de branchement)	9	3 000	27 000
TOTAL RÉSEAU			182 750
Maîtrise d'œuvre, divers et imprévus	+ 20 %		36 550
TOTAL PROJET (arrondi)			219 300

Coût du projet (€ HT/branchement existant)	24 367
---	---------------

En termes d'investissements pour le domaine public, le coût de ce projet de raccordement à l'assainissement collectif s'élève à environ 219 300 € HT, soit un coût au branchement d'environ 24 367 € HT.

Il est à noter que les coûts de fonctionnement de la station de traitement ne sont pas pris en compte.

Le plan du projet est inséré à la page suivante.

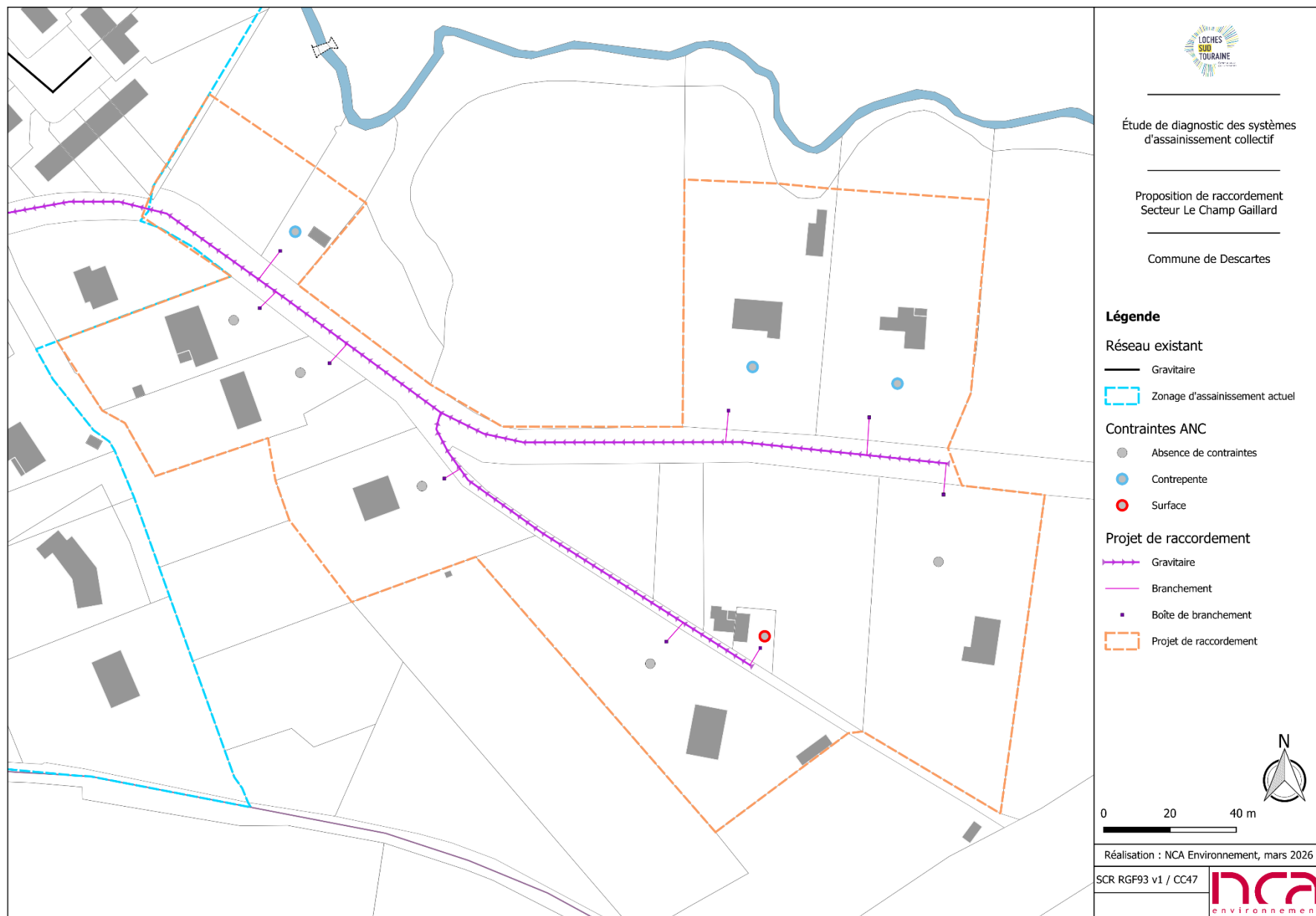


Figure 30 : Plan de raccordement du secteur Le Champ Gaillard

III. 2. 2. Assainissement non collectif et conditions de réhabilitation

Sur le secteur Le Champ Gaillard, 9 installations non contrôlées sont recensées d'après une estimation par imagerie satellite.

Les sols sont potentiellement de type Brunisols (57%). Ces sols sont des sols sableux argileux souvent présents dans les zones humides, et donc peu propices à l'infiltration.

Une étude de définition de filière d'assainissement non collectif à la parcelle devra être réalisée, pour assurer une perméabilité suffisante.

Tableau 29 : Coût de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif sur le secteur Le Champ Gaillard

	Type de filière	Installation à réhabiliter ou contrôler	Coût par installation (€TTC)	Coût total (€ TTC)
Installation non contrôlée	-	9	14 000	126 000
TOTAL				126 000

En prenant en compte les différentes contraintes observées pour la réhabilitation des installations d'assainissement non collectif des habitations sur le secteur, l'investissement à réaliser est de **126 000 €TTC**, soit **14 000 €TTC** en moyenne par bâtiment.

III. 2. 3. Proposition de zonage et justification

Une comparaison financière des deux types d'assainissement est donnée dans le tableau suivant. Erreur ! Source du renvoi introuvable..

Tableau 30 : Comparaison financière entre l'assainissement collectif et l'assainissement non collectif – Le Champ Gaillard

Comparaison financière	Assainissement non collectif		Assainissement collectif	
	Coût estimatif Total (€ TTC)	Coût moyen de l'assainissement non collectif (€ TTC)	Coût Total (€ HT)	Coût moyen par branchement (€ HT)
PROJET Le Champ Gaillard	126 000	14 000	219 300	24 367

Après analyse, ce secteur est délimité en assainissement collectif.

Ce choix se justifie par :

- Les habitations peuvent être raccordées via la mise en place d'un réseau de collecte gravitaire ;
- Le coût tenable de mise en place de l'assainissement collectif ;
- La proximité de ce secteur avec le réseau existant.

III. 3. Les Vignes de Molière

III. 3. 1. Projet de mise en place de l'assainissement collectif

Le projet élaboré sur le secteur Les Vignes de Molière permet de raccorder 1 habitation existante au réseau d'assainissement collectif. La charge supplémentaire à traiter serait d'environ **2 EH**.

Le secteur serait raccordé au réseau collectif via le réseau qui serait étendu depuis le raccordement du secteur Avenue Maréchal Leclerc.



Figure 31 : Secteur Les Vignes de Molière

Dans le cadre de ce projet, une extension du réseau gravitaire de 200 ml est nécessaire.

Tableau 31 : Coût de raccordement au réseau d'assainissement collectif sur le secteur Les Vignes de Molière

PROJET Les Vignes de Molière	Existants	Potentiels
Nombre de branchements à raccorder	1	0

Désignation	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût Total (€ HT)
RÉSEAU			
Réseau gravitaire sous voirie à faible circulation en Ø 200 (ml)	200	350	70 000
Branchement (du collecteur à la limite du domaine privé y compris la boîte de branchement)	1	3 000	3 000
TOTAL RÉSEAU			73 000
Maîtrise d'œuvre, divers et imprévus	+ 20 %		14 600
TOTAL PROJET (arrondi)			87 600

Coût du projet (€ HT/branchement existant)	87 600
--	--------

En termes d'investissements pour le domaine public, le coût de ce projet de raccordement à l'assainissement collectif s'élève à environ 87 600 € HT, soit un coût au branchement d'environ 87 600 € HT.

Il est à noter que les coûts de fonctionnement de la station de traitement ne sont pas pris en compte.

Le plan du projet est inséré à la page suivante.



Figure 32 : Plan de raccordement du secteur Les Vignes de Molière

III. 3. 2. Assainissement non collectif et conditions de réhabilitation

Sur le secteur Les Vignes de Molière, les installations suivantes sont recensées :

Tableau 32 : État des installations d'assainissement non collectif sur le secteur Les Vignes de Molière

Secteur	Installation non contrôlée	Total
Les Vignes de Molière	1	1

Les sols sont potentiellement de type Brunisols (57%). Ces sols sont des sols sableux argileux souvent présents dans les zones humides, et donc peu propices à l'infiltration.

Une étude de définition de filière d'assainissement non collectif à la parcelle devra être réalisée, pour assurer une perméabilité suffisante.

Tableau 33 : Coût de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif sur le secteur Les Vignes de Molière

	Type de filière	Installation à réhabiliter ou contrôler	Coût par installation (€TTC)	Coût total (€ TTC)
Installation non contrôlée	-	1	14 000	14 000
TOTAL				14 000

En prenant en compte les différentes contraintes observées pour la réhabilitation des installations d'assainissement non collectif des habitations sur le secteur, l'investissement à réaliser est de **14 000 €TTC**, soit **14 000 €TTC** en moyenne par bâtiment.

III. 3. 3. Proposition de zonage et justification

Une comparaison financière des deux types d'assainissement est donnée dans le tableau suivant.

Tableau 34 : Comparaison financière entre l'assainissement collectif et l'assainissement non collectif Les Vignes de Molière

Comparaison financière	Assainissement non collectif		Assainissement collectif	
	Coût estimatif Total (€ TTC)	Coût moyen de l'assainissement non collectif (€ TTC)	Coût Total (€ HT)	Coût moyen par branchement (€ HT)
PROJET Les Vignes de Molière	14 000	14 000	87 600	87 600

Après analyse, ce secteur est délimité en assainissement non collectif.

Ce choix se justifie par le coût important de mise en place de l'assainissement collectif.

III. 4. Les Granges

III. 4. 1. Projet de mise en place de l'assainissement collectif

Le projet élaboré sur le secteur des Granges permet de raccorder 1 habitation existante au réseau d'assainissement collectif. La charge supplémentaire à traiter serait d'environ **2 EH**.

Le secteur serait raccordé au réseau collectif via le réseau qui serait étendu à la suite du raccordement du secteur Avenue du Président Kennedy.

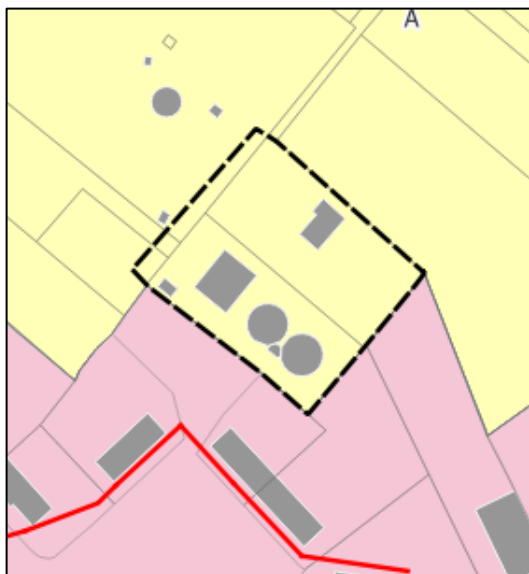


Figure 33 : Secteur Les Granges

Dans le cadre de ce projet, une extension du réseau gravitaire de 85 ml est nécessaire.

Tableau 35 : Coût de raccordement au réseau d'assainissement collectif sur le secteur Les Granges

PROJET Les Granges	Existants	Potentiels
Nombre de branchements à raccorder	1	0

Désignation	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût Total (€ HT)
RÉSEAU			
Réseau gravitaire sous voirie à faible circulation en Ø 200 (ml)	85	350	29 750
Branchement (du collecteur à la limite du domaine privé y compris la boîte de branchement)	1	3 000	3 000
TOTAL RÉSEAU			32 750
Maîtrise d'œuvre, divers et imprévus	+ 20 %		6 550
TOTAL PROJET (arrondi)			39 300

Coût du projet (€ HT/branchement existant)	39 300
---	---------------

En termes d'investissements pour le domaine public, le coût de ce projet de raccordement à l'assainissement collectif s'élève à environ 39 300 € HT, soit un coût au branchement d'environ 39 300 € HT.

Il est à noter que les coûts de fonctionnement de la station de traitement ne sont pas pris en compte.

Le plan du projet est inséré à la page suivante.



Figure 34 : Plan de raccordement du secteur Les Granges

III. 4. 2. Assainissement non collectif et conditions de réhabilitation

Sur le secteur Les Granges, les installations suivantes sont recensées :

Tableau 36 : État des installations d'assainissement non collectif sur le secteur Les Granges

Secteur	Non-respect de l'Article L.1331-1-1 du Code la santé publique	Total
Les Granges	1	1

Les sols sont potentiellement de type neoluvissols (54%). Ce type de sol présente une perméabilité variable, la couche supérieure étant moins argileuse et plus perméable et la couche inférieure plus argileuse et moins perméable. Ces sols sont par conséquent peu favorables à l'infiltration.

Une étude de définition de filière d'assainissement non collectif à la parcelle devra être réalisée, pour assurer une perméabilité suffisante.

Tableau 37 : Coût de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif sur le secteur Les Granges

	Type de filière	Installation à réhabiliter ou contrôler	Coût par installation (€TTC)	Coût total (€ TTC)
Absence de traitement	-	1	12 000	12 000
TOTAL				12 000

En prenant en compte les différentes contraintes observées pour la réhabilitation des installations d'assainissement non collectif des habitations sur le secteur, l'investissement à réaliser est de **12 000 €TTC**, soit **12 000 €TTC** en moyenne par bâtiment.

III. 4. 3. Proposition de zonage et justification

Une comparaison financière des deux types d'assainissement est donnée dans le Erreur ! Source du renvoi introuvable..

Tableau 38 : Comparaison financière entre l'assainissement collectif et l'assainissement non collectif – Les Granges

Comparaison financière	Assainissement non collectif		Assainissement collectif	
	Coût estimatif Total (€ TTC)	Coût moyen de l'assainissement non collectif (€ TTC)	Coût Total (€ HT)	Coût moyen par branchement (€ HT)
PROJET Les Granges	12 000	12 000	39 300	39 300

Après analyse, ce secteur est délimité en assainissement non collectif.

Ce choix se justifie par :

- Le coût important de mise en place de l'assainissement collectif.

III. 5. Les Terrages et Les Grouaies de Rigny

III. 5. 1. Projet de mise en place de l'assainissement collectif

Le projet élaboré sur le secteur des hameaux Les Terrages et Les Grouaies de Rigny permet de raccorder 7 habitations existantes au réseau d'assainissement collectif. La charge supplémentaire à traiter serait d'environ **10 EH**.

Le secteur serait raccordé au réseau collectif via le réseau qui serait étendu à la suite du raccordement du secteur Avenue François Mitterrand.



Figure 35 : Secteur Les Terrages et Les Grouaies de Rigny

Dans le cadre de ce projet, une extension du réseau gravitaire de 1 320 ml est nécessaire.

Certaines habitations présentant une contrainte de contrepente à l'assainissement collectif nécessiteront la mise en place d'un poste de refoulement d'un coût d'environ 2 000€ HT à la charge du propriétaire de l'habitation.

Tableau 39 : Coût de raccordement au réseau d'assainissement collectif sur le secteur Les Terrages et Les Grouaies de Rigny

PROJET Les Terrages et Les Grouaies de Rigny	Existants	Potentiels
Nombre de branchements à raccorder	7	0

Désignation	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût Total (€ HT)
RÉSEAU			
Réseau gravitaire sous voirie à faible circulation en Ø 200 (ml)	1 320	350	462 000
Branchement (du collecteur à la limite du domaine privé y compris la boîte de branchement)	7	3 000	21 000
TOTAL RÉSEAU			483 000
Maîtrise d'œuvre, divers et imprévus	+ 20 %		96 600
TOTAL PROJET (arrondi)			579 600

Coût du projet (€ HT/branchement existant)	82 800
---	---------------

En termes d'investissements pour le domaine public, le coût de ce projet de raccordement à l'assainissement collectif s'élève à environ 579 600 € HT, soit un coût au branchement d'environ 82 800 € HT.

Il est à noter que les coûts de fonctionnement de la station de traitement ne sont pas pris en compte.

Le plan du projet est inséré à la page suivante.

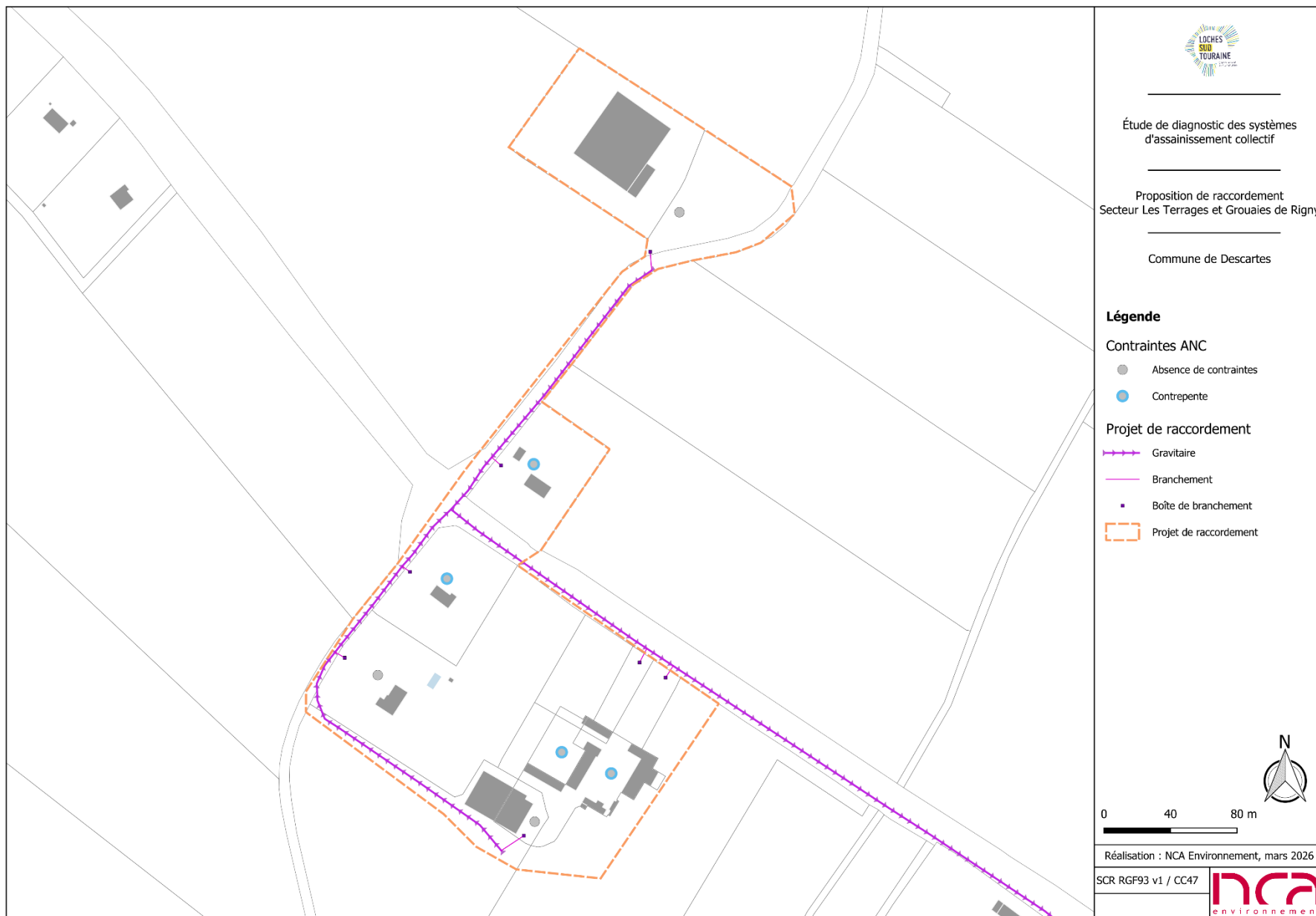


Figure 36 : Plan de raccordement du secteur Les Terrages et Les Grouaies de Rigny

III. 5. 2. Assainissement non collectif et conditions de réhabilitation

Sur le secteur Les Terrages et Les Grouaies de Rigny, 7 installations non contrôlées sont recensées d'après une estimation par imagerie satellite.

Les sols sont potentiellement de type Brunisols (51%). Ces sols sont des sols sableux argileux souvent présents dans les zones humides, et donc peu propices à l'infiltration.

Une étude de définition de filière d'assainissement non collectif à la parcelle devra être réalisée, pour assurer une perméabilité suffisante.

Tableau 40 : Coût de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif sur le secteur Les Terrages et Les Grouaies de Rigny

	Type de filière	Installation à réhabiliter ou contrôler	Coût par installation (€TTC)	Coût total (€ TTC)
Installation non contrôlée	-	7	14 000	98 000
TOTAL				98 000

En prenant en compte les différentes contraintes observées pour la réhabilitation des installations d'assainissement non collectif des habitations sur le secteur, l'investissement à réaliser est de **98 000 €TTC**, soit **14 000 €TTC** en moyenne par bâtiment.

III. 5. 3. Proposition de zonage et justification

Une comparaison financière des deux types d'assainissement est donnée dans le tableau suivant.

Tableau 41 : Comparaison financière entre l'assainissement collectif et l'assainissement non collectif – Les Terrages et Les Grouaies de Rigny

Comparaison financière	Assainissement non collectif		Assainissement collectif	
	Coût estimatif Total (€ TTC)	Coût moyen de l'assainissement non collectif (€ TTC)	Coût Total (€ HT)	Coût moyen par branchement (€ HT)
PROJET Les Terrages et Les Grouaies de Rigny	98 000	14 000	579 600	82 800

Après analyse, ce secteur est délimité en assainissement non collectif.

Ce choix se justifie par le coût important de mise en place de l'assainissement collectif.

Chapitre 10 : ZONAGE SOUMIS À ENQUÊTE PUBLIQUE

Compte tenu des différentes solutions techniques étudiées précédemment de la réglementation, le scénario retenu pour enquête publique est le suivant :

- Les secteurs actuellement desservis par un réseau collectif sont délimités en zonage d'assainissement collectif ;
- Les zones à urbaniser d'ores et déjà desservies par un réseau collectif sont délimitées en assainissement collectif :
 - 1AU « Rue des Forges »
 - 1AU « Rue du 11 novembre 1918 »
 - 1AU « Arrière du lotissement à l'Est »
 - « Secteur de la Gare »
 - « Les Cormassons »
 - « La Chartrie »
 - « Avenue Jean Monnet »
 - « Avenue du Président Kennedy »
 - « Chemin de la chapelle Saint-Marc »
 - « Le Val aux Moines 2 »
- Les habitations situées sur les secteurs en prolongement du réseau d'assainissement collectif sont délimitées en assainissement collectif ;
 - Le Champ Gaillard.
- Le reste du territoire communal est délimité en assainissement non collectif.

Le zonage proposé est disponible en **Annexe 4**.

Chapitre 11 : IMPACT SUR LE SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Pour rappel, la capacité nominale de la station du Ruton est de 5 830 EH.

D'après les données de l'exploitant, la charge brute de pollution mesurée en entrée de station du Ruton entre 2018 et 2023 s'élevait en moyenne à 2 541 EH, soit 44 % de la capacité nominale de la station en se basant sur le paramètre de la DBO₅.

À cette charge actuelle, doivent être additionnées :

- Les différentes zones ouvertes à l'urbanisation, d'ores et déjà raccordées à l'assainissement collectif ajoutant une charge de **208 EH**.
- Les projets de raccordement des zones urbanisées pour une charge supplémentaire de **13 EH**.

Tableau 42 : Calcul de la charge future potentielle à traiter par la station du Ruton

Capacité nominale	5 830 EH
Charge actuelle de pollution	2 541 EH

Zones urbanisables raccordées au réseau d'assainissement collectif	208 EH
Zone 1AU – Rue des Forges	53 EH
Zone 1AU – Rue du 11 Novembre 1918	30 EH
Zone 1AU – Arrière du lotissement à l'est	5 EH
Secteur de la Gare	22 EH
Les Cormassons	12 EH
La Chartrie	23 EH
Avenue Jean Monnet	38 EH
Avenue du Président Kennedy	16 EH
Chemin de la chapelle Saint-Marc	9 EH
Le Val aux Moines 2	-
Projets de raccordement des zones urbanisées	13 EH
Le Champ Gaillard	13 EH

Charge future potentielle à traiter	2 762 EH
--	-----------------

Sur le bourg, la charge future potentielle à traiter est estimée à 2 762 EH.

Au regard de cette analyse, la station d'épuration est en mesure de traiter l'ensemble des effluents issus des secteurs intégrés dans le nouveau zonage d'assainissement.

Chapitre 12 : MODALITÉS À RESPECTER

I. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

I. 1. Obligations des usagers

Les usagers relevant de l'assainissement collectif ont obligation de raccordement et s'acquittent du paiement d'une redevance en contrepartie du service rendu. Cette redevance constitue une recette du service qui permet d'équilibrer les charges d'investissement et d'entretien des systèmes collectifs.

À leur égard, on pourra faire une distinction entre :

1. Le particulier résidant actuellement dans une propriété bâtie :

- Devra à l'arrivée du réseau et dans un délai de 2 ans, faire, à ses frais, son affaire de l'amenée des eaux usées à la connexion de branchement au droit du domaine public ;
- Devra aussi respecter les clauses du règlement du service d'assainissement notamment en matière de raccordement (déconnexion de la fosse toutes eaux, type d'eau à raccorder, séparation eaux usées/eaux pluviales) ;
- Sera redevable auprès de la collectivité :
 - De la redevance assainissement : assise sur le m³ d'eau potable consommée et dont le montant contribue au financement des charges du service d'assainissement, à savoir : les dépenses de fonctionnement, les dépenses d'entretien, les intérêts de la dette pour l'établissement et l'entretien des installations ainsi que les dépenses d'amortissement de ces installations ;
 - De la Participation pour le Financement de l'Assainissement Collectif (PFAC).

Au 1^{er} janvier 2025 :

- La tarification des abonnés desservis par le réseau d'assainissement collectif est la suivante :
 - Abonnement : 92 €HT ;
 - Part variable : 1.45 €HT/m³ ;
 - Taxes AELB : 0.084 €/m³ ;
 - TVA 10%.

Soit un prix du m³ de 2,53 €

- La tarification de la PFAC est de 1 000 €HT par branchement.

2. Le futur constructeur

- Qui, outre les obligations qui lui sont imputables au même titre et dans les mêmes conditions que celles définies à l'occupant mentionné dans la section précédente, sera redevable, auprès de la collectivité, de la Participation pour le Financement de l'Assainissement Collectif (PFAC).

I. 2. Obligations de la collectivité

La Communauté de communes Loches Sud Touraine possède la compétence en assainissement collectif sur les communes de Descartes et Abilly.

La collectivité a pour obligation la réalisation des travaux et le traitement des effluents. Elle doit mettre en place un service d'assainissement dont les recettes et les dépenses doivent s'équilibrer. Un règlement concernant ce service et indiquant le montant des diverses participations doit être instauré et communiqué aux usagers.

Les dispositions résultant de l'application du présent plan de zonage ne sauraient être dérogoires à celles découlant du Code de la Santé Publique, ni à celles émanant du Code de l'Urbanisme ou du Code de la Construction et de l'Habitation.

En conséquence, il en résulte que :

- La délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif, indépendamment de toute procédure de planification urbaine, n'a pas pour effet de rendre ces zones constructibles ;
- Qu'un classement en zone d'assainissement collectif ne peut avoir pour effet :
 - Ni d'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement ;
 - Ni 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.
 - Ni d'assurer au propriétaire de chaque immeuble de maintenir en bon fonctionnement son installation d'assainissement individuel qui ne doit pas créer de nuisances

II. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

II. 1. Obligations des usagers

Les usagers relevant de l'assainissement non collectif ont obligation de mettre en œuvre et d'entretenir les ouvrages pour les systèmes non collectifs.

La collectivité ne prend pas en charge les dépenses d'assainissement des habitations. Des filières d'assainissement autonome sont préconisées dans les principaux secteurs habités sur la base de l'étude pédologique.

Il s'agit de prescriptions globales qui ne dispensent pas les particuliers d'une étude à la parcelle pour définir la filière la plus adéquate lors de la rénovation d'un dispositif ou lors de la construction d'une nouvelle maison.

Les particuliers ont en effet la responsabilité de la conception de leur projet. Il leur appartient de recueillir les informations utiles et de s'entourer des compétences nécessaires pour que l'équipement réalisé satisfasse aux obligations réglementaires et aux contraintes locales.

Ils pourraient confier à un organisme spécialisé la réalisation d'une étude à la parcelle. Cette étude leur permettra de se doter de la filière la mieux adaptée à la nature des sols et à la configuration du terrain en statuant sur la possibilité d'utiliser le sol en place et la nécessité ou non de drainer le massif d'infiltration.

Le rapport d'étude permettra à la collectivité d'assurer le contrôle technique de la conception qui est une de ses obligations en matière d'assainissement. Les études de définition de filière comportent le schéma complet du dispositif qui peut être joint au permis de construire.

II. 2. Obligations de la collectivité

Parallèlement à l'instauration d'un zonage d'assainissement, la Loi sur l'Eau de 1992 dans son article 35 - paragraphes I et II, fait obligation aux communes de contrôler les dispositifs d'assainissement non collectif.

Extrait de la loi sur l'eau :

«Les communes prennent obligatoirement en charge les dépenses relatives aux systèmes d'assainissement collectif, notamment aux stations d'épuration des eaux usées et à l'élimination des boues qu'elles produisent, et les dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif. »

Cette vérification se situe essentiellement à deux niveaux :

- **Pour les installations neuves ou réhabilitées** : vérification de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages par un agent de la collectivité ;
- **Pour toutes les installations** : au cours de visites périodiques, vérification du bon état des ouvrages, de leur ventilation, de leur accessibilité, du bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration, de l'accumulation normale des boues dans la fosse toutes eaux, ainsi que la vérification éventuelle des rejets dans le milieu hydraulique superficiel.

En outre, ce contrôle qui nécessite l'intervention d'agents du service d'assainissement sur les terrains privés, a été rendu possible par les dispositions de l'article 46 de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006 relatives au droit d'entrée dans les propriétés privées. Cette intervention reste conditionnée par un avis préalable et un compte rendu tel que mentionné dans l'arrêté **du 27 avril 2012** relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif de façon à garantir le respect des droits et libertés des individus rappelé par le Conseil Constitutionnel dans sa décision n°90-286 du 28 décembre 1990.

La Communauté de communes ayant l'obligation d'équilibrer ses dépenses pour l'assainissement non collectif comme pour l'assainissement collectif, l'usager d'un système non collectif sera soumis au paiement de différentes prestations de contrôles.

Chapitre 13 : LEXIQUE

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Mode d'assainissement constitué par un réseau public de collecte et de transport des eaux usées vers un ouvrage d'épuration.

Source : Onema

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (ANC)

Ensemble des filières de traitement qui permettent d'éliminer les eaux usées d'une habitation individuelle, unifamiliale, en principe sur la parcelle portant l'habitation, sans transport des eaux usées.

Source : Onema

BOITE DE BRANCHEMENT

Enceinte munie d'un tampon amovible, réalisée sur un collecteur ou un branchement, permettant l'introduction de matériel de nettoyage et d'inspection à partir de la surface du sol, mais ne permettant pas l'accès du personnel.

Source : EN 752

BOUE

Matières solides décantées qui se déposent au fond de la fosse toutes eaux.

BRANCHEMENT

Canalisation, en général enterrée, destinée à transporter les eaux usées depuis une source jusqu'au collecteur.

Source : EN 752

CHARGE POLLUANTE

Masse de pollution parvenant à une usine de dépollution des eaux usées pendant une période définie (généralement quotidienne).

COEFFICIENT DE PERMÉABILITÉ (K)

Exprimé en millimètre par heure, il traduit la plus ou moins grande capacité d'infiltration des eaux par le sol. Le coefficient de perméabilité ne peut être évalué que par un essai de percolation.

COLLECTEUR

Conduite ou tout autre ouvrage habituellement enterré, destiné à transporter l'eau usée issue de plus d'une source.

Source : EN 752

CORINE LAND COVER (CLC)

Inventaire biophysique de l'occupation des sols et de son évolution selon une nomenclature en 44 postes. Cet inventaire est produit par interprétation visuelle d'images satellites. L'échelle de production est le 1/100 000. CLC permet de cartographier des unités homogènes d'occupation des sols d'une surface minimale de 25 hectares.

EAUX MÉNAGÈRES

Eaux provenant des salles de bains, cuisine, buanderie, lavabos, etc...

EAUX PLUVIALES

Eaux issues des toitures et des surfaces imperméables. Les eaux de pluie ne sont jamais admises ni dans la fosse toutes eaux, ni dans le système de traitement.

EAUX USÉES (EAUX BRUTES)

Eaux usées non traitées rejetées après utilisation domestique ou industrielle. Aussi appelées eaux résiduaires.

Eaux Vannes

Eaux provenant des W.C .

Effluent

Fluide émis par une source de pollution, qu'il soit le fait de zones d'habitations ou d'installations industrielles.
Eau usée urbaine véhiculant une charge polluante, conduite par les égouts vers une station d'épuration.

Épandage

Système destiné à recevoir les eaux prétraitées issues de la fosse toutes eaux et à permettre leur répartition, leur infiltration et leur épuration dans le sol en place.

Équivalent Habitant

Notion utilisée pour exprimer la charge polluante d'un effluent par comparaison avec celle d'un habitant. Au sens du décret n°2006-503 du 2 mai 2006, on entend par « équivalent habitant (EH) », la charge organique biodégradable ayant une demande biochimique d'oxygène en cinq jours (DBO5) de 60 grammes d'oxygène par jour.

On extrapole classiquement pour 1 EH:

- 150 litres / jour d'eaux usées ;
- 90 g/j de MES (Matières en Suspension) ;
- 120 g/j de DCO (Demande Chimique en Oxygène) ;
- 15 g/j en NTK (Azote Global Kjeldhal) ;
- 10 g/j en NH4 (Ammonium) ;
- 3 à 4 g/j en Pt (Phosphore Total).

Exutoire

Site naturel ou aménagé où sont rejetées les eaux traitées

Fosse Toutes Eaux

Réservoir fermé de décantation dans lequel les boues décantées sont en contact direct avec les eaux usées traversant l'ouvrage. Les matières organiques solides y sont partiellement décomposées par voie bactérienne anaérobie (selon NF EN S1085).

Milieu Récepteur

Écosystème aquatique, ou aquifère, où sont rejetées les eaux usées, traitées ou non. Un milieu récepteur correspond généralement à une partie de masse d'eau ou une zone d'alimentation de masse d'eau.

Perméabilité d'un Sol

Capacité du sol à se laisser traverser par un fluide sous l'effet d'un gradient de pression

Pollution (de l'eau)

Altération des qualités physiques, chimiques ou biologiques de l'eau, nuisant à certain(s) de ses usages.

Prétraitement

Première transformation des eaux usées domestiques, assuré par la fosse toutes eaux, avant leur traitement

Réseau Séparatif

Réseau d'assainissement constitué de deux canalisations ; l'une pour évacuer les eaux usées domestiques, l'autre pour évacuer les eaux pluviales (eaux de ruissellement par temps de pluie).

RÉSEAU UNITAIRE

Réseau d'assainissement évacuant les eaux usées domestiques et les eaux pluviales dans une même canalisation.

SAGE

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un document de planification élaboré de manière collective, pour un périmètre hydrographique cohérent. Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.

Source : Eaufrance

SDAGE

Institué par la loi sur l'eau de 1992, le SDAGE est un instrument de planification qui fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans l'intérêt général et dans le respect des principes de la directive-cadre sur l'eau et de la loi sur l'eau, des objectifs environnementaux pour chaque masse d'eau (plans d'eau, tronçons de cours d'eau, estuaires, eaux côtières, eaux souterraines).

Source : Eaufrance

STEU

Station de Traitement des Eaux Usées.

SYSTÈME D'ÉVALUATION DE L'ÉTAT DES EAUX (SEEE)

Outil informatique permettant, à partir des données de la surveillance, à l'échelle d'un site, l'évaluation biologique, physico-chimique et chimique des cours d'eau ainsi que l'évaluation chimique des eaux souterraines.

Source : Oieau

VENTILATION

Dispositif permettant le renouvellement de l'air à l'intérieur des ouvrages, afin d'évacuer les gaz de fermentation issus de la fosse toutes eaux. Une mauvaise ventilation peut occasionner une odeur désagréable.

VIDANGE

Entretien périodique des dispositifs de prétraitement consistant à enlever les boues décantées, les graisses et les matières flottantes.

ZONE A

Zone agricole

ZONE Ai

Zone agricole inconstructible

ZONE AU

Zone d'urbanisation future destinée à l'habitat et aux activités compatibles avec l'habitat

ZONE N

Zone naturelle

ZONE Nphv

Zone naturelle où les fermes photovoltaïques sont autorisées ;

ZONE Ua

Zone urbaine ancienne

ZONE Uba

Zone d'activité des mégisseries et route de Châteauroux ;

ZONE Ubb

Zone d'activités de Bel Air ;

ZONE Uaj

Zone de jardin

ZONE Upa

Zone patrimoniale

ZONE Upb

Zone patrimoniale périphérique

Source : PLU de Descartes 2023-2024