

➡ **Le SDAGE Loire Bretagne.**

La solution proposée par les articles L. 214-1 et suivants du Code de l'Environnement (ex-Loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau), pour organiser la gestion équilibrée en vue d'établir une planification des usages de l'eau, se situe à deux niveaux :

- D'une part, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) établi par le comité de bassin pour les grands bassins hydrographiques qui fixe les objectifs à atteindre par le moyen des SAGE. Ils sont définis à l'article 3. Toute décision ou programme public doit prendre en compte le SDAGE et être compatible avec ses préconisations.
- D'autre part, des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) compatibles avec des recommandations et dispositions du SDAGE, qui peuvent être élaborés à l'échelon local du bassin hydrographique ou d'un ensemble aquifère.

Le territoire communal n'est concerné par aucun SAGE.

Le 15 octobre 2009, le comité de bassin a adopté le SDAGE Loire Bretagne, pour la période 2010-2015.

Le comité a également donné un avis favorable au programme de mesures qui accompagne le SDAGE et à la révision du programme 2007-2012 de l'agence de l'eau.

Aujourd'hui, le quart des eaux du bassin seulement est en bon état écologique. Avec le SDAGE, près des deux tiers des eaux devront atteindre cet objectif.

Le SDAGE décrit la stratégie du bassin pour stopper la détérioration des eaux et retrouver un bon état de toutes les eaux, cours d'eau, plans d'eau, nappes et côtes, en tenant compte des facteurs naturels (délais de réponse de la nature), techniques (faisabilité) et économiques.

15 points principaux sont abordés :

- Repenser les aménagements des cours d'eau pour restaurer les équilibres,
- Réduire la pollution organique, le phosphore et l'eutrophisation,
- Réduire la pollution des eaux par les nitrates,
- Maîtriser la pollution des eaux par les pesticides,
- Maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses,
- Protéger la santé en protégeant l'environnement,
- Maîtriser les prélèvements d'eau,
- Préserver les zones humides et la biodiversité,
- Rouvrir les rivières aux poissons migrateurs,
- Préserver le littoral,
- Préserver les têtes de bassin,
- Réduire le risque d'inondations,
- Renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques,
- Mettre en place des outils réglementaires et financiers,
- Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

L'une des dispositions de ce nouveau SDAGE est de **réduire les rejets d'eaux pluviales** (réseaux séparatifs collectant uniquement des eaux pluviales).

«Le rejet des eaux de ruissellement résiduelles dans les réseaux séparatifs eaux pluviales puis le milieu naturel sera opéré dans le respect des débits et charges polluantes acceptables par ces derniers, et dans la limite des débits spécifiques relatifs à la pluie décennale :

- Dans les **zones d'aménagement couvrant une superficie entre 1 ha et 20 ha** : **≤ 20 l/s**;
- Dans les **zones d'aménagement couvrant une superficie supérieure à 20 ha** : **1 l/s/ha.**»

La limitation des débits de fuite des ouvrages de retenue est à considérer dans le cadre d'aménagement de nouvelles surfaces (zones urbanisables > 1ha).

Si le **temps de vidange** d'un bassin est supérieur à 48 h, son débit de fuite peut être augmenté (sur la base de la formule de MYER (mesures dérogatoires) – Cf Annexe 1).

L'emprise foncière limitée, disponible pour l'implantation d'un ouvrage de retenue, peut également constituer une mesure dérogatoire aux prescriptions du SDAGE (débit de rejet).

➡ **Prescriptions de la Police de l'Eau d'Indre-et-Loire.**

→ **Débits de pointe après aménagement :**

Les apports par ruissellement après urbanisation ne devront pas aggraver le fonctionnement hydraulique aval et il conviendra de ne pas dépasser les valeurs de ruissellement des terrains, à l'état naturel, pour une pluie décennale (*utilisation des méthodes RATIONNELLE, CRUPEDIX et MYER présentées en annexe 1*).

Or, l'urbanisation des différents secteurs à aménager sur le bourg et donc l'imperméabilisation de surfaces, généreront des débits de pointe supérieurs à ceux produits auparavant, à l'état naturel.

Grâce à la réalisation d'**ouvrages de retenue**, l'incidence hydraulique des aménagements sur les réseaux et l'espace hydrique, situés en aval, sera donc limitée.

→ **Temps de vidange des ouvrages de retenue :**

La vidange des eaux des bassins de rétention doit être effectuée dans un laps de temps acceptable, pour que ces derniers puissent être fonctionnels lors d'événements pluvieux successifs, pour des raisons de sécurité des riverains et de salubrité.

La durée de vidange après l'orage devra être :

- **inférieure à 24 h de préférence,**
- **ne pas dépasser 48 h.**

→ **Abatement de pollution minimal des ouvrages de retenue :**

Pour les débits supérieurs au débit de fuite des ouvrages de retenue, une mise en charge des bassins s'effectue et une décantation s'opère.

L'efficacité de cette décantation dépend directement de la vitesse de chute des particules dans le bassin.

Cette vitesse de sédimentation (V_s) correspond au fait que les Matières En Suspension (MES), dont la vitesse de chute est supérieure ou égale à V_s , seront décantées.

Une vitesse de sédimentation **d'au moins 1 m/h** est nécessaire et garantie les abattements suivants:

| PARAMETRE | MES | DCO | DBO5 |
|-------------------------------|------|------|------|
| Abattement pour $V_s = 1$ m/h | 80 % | 70 % | 74 % |

La vitesse de sédimentation est directement en lien avec la **surface de fond (décantation)** des ouvrages de retenue.

L'abattement minimal à obtenir dans un ouvrage de retenue, doit également tenir compte de la sensibilité du milieu récepteur (cf ci-après).

→ **Ouvrage de fuite d'un ouvrage de retenue :**

Pour limiter les risques de colmatage, le diamètre minimal autorisé pour un ajutage est de **80 mm**. La canalisation de fuite est en outre équipée d'une surprofondeur en amont et d'une cloison siphonide.

Pour des débits de fuite supérieurs à 50 l/s, il pourra être privilégié la mise en place de régulateurs de débit.

→ **Ouvrages de surverse :**

Les ouvrages de rétention endigués doivent être munis d'une surverse calibrée pour permettre le transit du débit maximum entrant ou du débit généré par le plus fort événement pluvieux connu ou d'occurrence centennale si supérieur.

Les aménagements hydrauliques seront conçus de façon à prévoir le trajet des eaux de ruissellement et préserver la sécurité des biens et des personnes, en cas d'événement pluvieux exceptionnel (événement historique ou centennal si supérieur).

La liste des prescriptions de la Police de l'Eau 37 n'est pas exhaustive – se reporter au GUIDE TECHNIQUE de Juillet 2008 (Gestion des EP dans les projets d'aménagement), pour plus de détails.

➡ **Règles de base applicables aux Eaux Pluviales.**

→ **Droits de propriété :**

Les eaux pluviales appartiennent au propriétaire du terrain sur lequel elles tombent, et "tout propriétaire a le droit d'user et de disposer des eaux pluviales qui tombent sur ses fonds" (*Article 641 du Code Civil*).

Le propriétaire a un droit étendu sur les eaux pluviales, il peut les capter et les utiliser pour son usage personnel,... ou les laisser s'écouler sur son terrain.

→ **Servitude d'écoulement :**

"Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés, à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué » (*Article 640 du Code Civil*).

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

→ **Servitude d'égout de toits :**

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

→ **Réseaux publics des communes :**

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

Si elles choisissent de les collecter, les communes peuvent le faire dans le cadre d'un réseau séparatif.

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

Le maire peut réglementer le déversement d'eaux pluviales dans son réseau d'assainissement pluvial ou sur la voie publique.

Les prescriptions peuvent être inscrites dans *un règlement d'assainissement pluvial* le cas échéant.

➤ **Normes relatives au dimensionnement des ouvrages d'assainissement EP.**

La normalisation européenne NF-EN 752-2 relative "aux prescriptions de performances des réseaux d'évacuation et d'assainissement à l'extérieur des bâtiments" préconise de dimensionner les ouvrages en zones résidentielles pour une **période de retour 20 ans**.

| Fréquence d'un orage 1 fois tous les "n" ans (pour ces orages, aucune mise en charge ne doit se produire) | Lieu | Fréquence d'inondation 1 fois tous les "n" ans (débordement des eaux collectées en surface, ou impossibilité pour celles-ci de pénétrer dans le réseau) |
|---|--|---|
| 1 par an | Zones rurales | 1 tous les 10 ans |
| 1 tous les 2 ans | Zones résidentielles. | 1 tous les 20 ans |
| 1 tous les 2 ans 1 tous les 5 ans | Centres villes / Zones industrielles ou commerciales : - si le risque d'inondation est vérifié - si le risque d'inondation n'est pas vérifié | 1 tous les 30 ans --- |

Les ouvrages de retenue sont par ailleurs dimensionnés, en utilisant la **Méthode des Pluies** (cf annexe 1).

➤ **Contraintes liées à la qualité du milieu récepteur.**

Le Mardereau constitue le milieu récepteur des eaux pluviales du bourg de Sorigny.

Il est d'ailleurs considéré comme cours d'eau, au niveau du centre-bourg, et est essentiellement alimenté par les eaux de ruissellement collectées.

Son débit d'étiage est en conséquence très faible : **DC₁₀ de 1,3 l/s à la confluence avec le Bourdin.**

Dans le cadre des restructurations prévues sur le réseau pluvial, la création d'ouvrages de retenue constitue une réponse adaptée, tant sur le plan hydraulique, que qualitatif.

L'emprise foncière réservée à l'implantation de ces ouvrages étant parfois réduite, il n'est pas systématiquement possible de prévoir des bassins, présentant des surfaces de décantation (fond) conséquentes.

Toutefois, pour chaque ouvrage projeté, la **vitesse de sédimentation retenue est nettement inférieure à 1 m/h**, dépassant le minimum imposé par la Police de l'Eau.

En outre, sur les zones d'urbanisation future, des procédures Loi sur l'Eau (Déclaration) seront à prévoir.

Les services de l'Etat pourront alors demandés la mise en place de systèmes de traitement complémentaires, visant à améliorer la qualité des rejets pluviaux (filtres à sable ou filtres plantés de roseaux par exemple).

L'objectif à atteindre demeure le respect du bon état écologique des cours d'eau.

A ces différentes contraintes réglementaires, viennent s'ajouter les contraintes techniques, telles que la capacité des collecteurs pluviaux existants en aval.

4.3 RESTRUCTURATIONS ET AMENAGEMENTS SUR LE RESEAU EXISTANT.

4.3.1 Techniques correctives envisageables.

Les solutions envisageables pour lever les insuffisances du réseau pluvial consistent :

- Soit à augmenter la capacité du réseau – remplacement ou doublement des conduites;
- Soit à réduire les débits générés -- création de bassins de retenue ou détournement des écoulements vers un autre bassin-versant moins sensible.

Ces restructurations doivent permettre de limiter les dysfonctionnements repérés et d'améliorer le fonctionnement hydraulique du réseau pluvial communal.

Elles peuvent être de 2 ordres :

- Reprises du réseau existant,
- Création d'ouvrages de retenue.

4.3.1.1 Reprises du réseau existant.

Ces mesures sont souvent coûteuses et perturbent l'accès des riverains ou la circulation automobile.

Elles permettent toutefois d'améliorer le fonctionnement du réseau, en particulier lorsque l'aménagement d'ouvrages de retenue est impossible, en milieu urbain.

Elles consistent essentiellement à :

- Recalibrer les tronçons de capacité insuffisante, par la pose d'un collecteur de diamètre supérieur,
- Rectifier les profils en long, irréguliers, présentant des ruptures de pente trop marquées, ou même des contrepenles,
- Rechercher des trajectoires hydrauliques plus favorables, par la suppression de certains coudes ou la pose de collecteurs ménageant une évacuation plus directe vers l'aval.

Elles doivent également intégrer des travaux annexes :

- Réfection des structures de voirie et des revêtements superficiels (chaussées et trottoirs),
- Reprise des branchements d'eaux pluviales existants ;
- Précautions vis-à-vis d'éventuels réseaux et branchements existants (EU, AEP, gaz, électricité, téléphone, éclairage public,...
- Remise en état de terrains privés, éventuellement traversés (clôtures, engazonnement, plantations,...).

4.3.1.2 Aménagement d'ouvrages de retenue.

Les ouvrages de retenue ont pour objectif, d'écrêter les débits de ruissellement vers le réseau en aval, à l'occasion de précipitations exceptionnelles.

Ils peuvent ainsi être positionnés en amont des réseaux de capacité déjà insuffisante ou au niveau des opérations d'aménagement à venir.

Hormis une consommation de l'espace foncier parfois importante, la mise en place d'ouvrages de rétention présente de nombreux avantages :

- Diminution des débits de pointe en aval,
- Réduction des effets de choc hydrauliques sur le milieu récepteur,
- Abattement d'une partie de la pollution pluviale,
- Prise en compte globale des projets d'urbanisme en amont.

Dans le cas présent, leur dimensionnement est basé sur une période de retour **20 ans**, à partir de la méthode des Pluies (cf 4.2 contraintes réglementaires et Annexe 1).

Le débit de fuite des ouvrages est calibré d'une part, en fonction des contraintes réglementaires à prendre en considération et d'autre part, en fonction de la capacité des réseaux existants en aval.

Un traitement complémentaire (filtre à sable, filtre planté de roseaux, décanteur,...) peut par ailleurs être proposé, de manière à améliorer la qualité du rejet vers le milieu récepteur.

Les ouvrages de régulation disponibles sont nombreux : Noues, fossés, tranchées, chaussées à structures réservoirs, espaces inondables, toitures stockantes, bassins, puits d'infiltration...

Tous n'assurent cependant pas, un abattement de la pollution contenue dans les eaux pluviales.

Les bassins à ciel ouvert seront en ce sens privilégiés.

Les principales filières utilisées sont les suivantes :

√ Bassins de retenue :

Les bassins sont des ouvrages de stockage, de décantation et/ou d'infiltration.

On rencontre différentes configurations :

- Les bassins enterrés, réalisés en béton ou utilisant des éléments préfabriqués comme des canalisations surdimensionnées,
- Les bassins à ciel ouvert, excavations naturelles ou artificielles, avec ou sans digues,
- Les bassins en eau de façon permanente ou secs, inondés très ponctuellement et partiellement en fonction des pluies.

Les bassins ont une fonction de piégeage de la pollution très importante : dégrillage grossier pour piéger les matériaux flottants (plastiques, feuilles), décantation pour la pollution particulaire.

La dépollution peut être maîtrisée et optimisée selon la conception du bassin.

Dans les bassins en eau, des phragmites ou roseières peuvent améliorer l'épuration naturelle de l'eau.

√ Les fossés et les noues :

Une noue est un large fossé, peu profond avec un profil présentant des rives à pentes douces.

Fossés et noues constituent deux systèmes permettant de ralentir l'évacuation de l'eau, avec un écoulement et un stockage de l'eau à l'air libre.

L'eau est amenée dans les fossés soit par des canalisations, soit par ruissellement direct. Elle est évacuée par infiltration et/ou de manière régulée vers un exutoire.

Vis-à-vis de la pollution, les fossés présentent l'avantage de piéger et dégrader les polluants au fil de l'écoulement, sans les concentrer. Ouvrages linéaires, ils ont pour spécificité de structurer l'espace ou de s'adapter à la géographie et à l'aménagement du site.

√ Les tranchées :

Les tranchées ont deux caractéristiques et atouts principaux : elles ont une faible emprise sur la chaussée ou le sol et sont de faible profondeur. Elles assurent le stockage temporaire des eaux de ruissellement.

Tout comme pour les fossés, l'eau est amenée soit par des drains ou canalisations, soit par ruissellement direct. Elle est évacuée par infiltration et/ou de manière régulée vers un exutoire.

Les tranchées sont particulièrement efficaces pour le piégeage de la pollution. Elles s'intègrent parfaitement dans les aménagements, le long des bâtiments, le long des voiries (trottoirs ou pistes cyclables) ou en éléments structurants de parkings.

√ Les structures réservoirs :

Une chaussée à structure réservoir permet le stockage provisoire de l'eau dans le corps de la chaussée.

L'injection de l'eau se fait soit par infiltration au travers d'un revêtement de surface drainant (enrobé drainant ou pavé poreux), soit par l'intermédiaire d'un système de drains. L'eau est évacuée par infiltration et/ou de manière régulée vers un exutoire.

Le corps de chaussée est couramment composé de grave poreuse sans fine, ou bien de matériaux en plastique (nid d'abeille, casier réticulé...).

Totalement intégrée à l'aménagement, comme toute chaussée, elle supporte la circulation et le stationnement.

√ Les puits d'infiltration et bassins d'infiltration :

Ils permettent le transfert des eaux vers les couches perméables du sol et l'infiltration (si le sol en place le permet / à démontrer par une étude de perméabilité).

Ils sont dimensionnés pour répondre au besoin de la zone collectée et alimentés soit directement par ruissellement, soit par des drains ou collecteurs.

Ils peuvent venir en compléments de dispositifs de stockage et de traitement. Ils peuvent être vides ou comblés de matériaux (galets ou structures alvéolaires).

Ils s'adaptent à tout type d'opération, de la simple parcelle aux espaces publics.

4.3.2 Synthèse des aménagements proposés et programme de travaux.

Les différents aménagements proposés sont présentés par bassin-versant, avec indication de l'ordre de priorité.

Ce phasage est donné à titre indicatif.

Il intègre l'intensité des désordres et inondations, mais pourra être adapté en fonction du programme de travaux de voirie, ainsi que du degré d'urgence des projets d'urbanisation.

Il n'est donc pas fourni d'échéancier précis des travaux, dans la mesure où les investigations à entreprendre, seront fonction du budget du Maître d'Ouvrage.

Il est toutefois indiqué un classement chronologique des opérations à réaliser, en fonction de leur priorité et des échéances fixées en terme d'aménagement, dans le cadre du PLU.

L'ampleur des travaux devrait conduire le Maître d'Ouvrage, à étaler sur une dizaine d'années, le programme proposé.

Les PRIORITES 1 à 4 tiennent compte des points suivants :

- les dysfonctionnements avérés (notamment dans la rue des Ecoles) ;
- les impératifs techniques (notamment de l'aval vers l'amont).

Les restructurations en amont du réseau (PRIORITE 5) seront à réaliser soit :

- à plus long terme (si les restructurations sur le réseau lui-même ne fonctionnent pas) ;
- au cas par cas (secteurs à urbaniser) ;
- suivant l'occasion (en cas d'aménagement foncier ou viaire de ces secteurs ruraux).

| PRIORITES | Période | Situation | Estimation globale TRAVAUX |
|-----------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| 1 | 2014 - 2015 | Restructurations sur le réseau | 501 350 € HT |
| 2 | 2016 – 2018 | | 752 750 € HT |
| 3 | 2019 – 2023 | | 966 950 € HT |
| 4 | > 2024 | | 780 610 € HT |
| 5 | A plus long terme ou au cas par cas | Restructurations en amont du réseau | 445 895 € HT |

Les restructurations incluent le remplacement ou la création des collecteurs EP, la création ou le reprofilage des fossés et la mise en place d'ouvrages de rétention.

Une vingtaine de secteurs sont classés en PRIORITES 1 ou 2, et devront rapidement faire l'objet de corrections.

Les modifications à prévoir sur le bassin B03.1 permettront en particulier de soulager la rue des Ecoles, apparaissant parmi les zones les plus problématiques.

RESTRUCTURATIONS ENVISAGEES PAR BASSIN VERSANT

| Restructuration au zone | Préfect | Localisation | Collecteurs à poser | | Linéaire de fossés à créer ou rectifier | Volume à transporter pour réhabilit | Observations |
|---------------------------------------|---------|---|--------------------------------------|--------------|---|-------------------------------------|---|
| | | | Section | Linéaire (m) | | | |
| RESTRUCTURATIONS SUR LE RÉSEAU | | | | | | | |
| Bassin versant n° 1 | | | | | | | |
| R 01 01 | 4 | Rue Nationale (R.D. 910) | Ø 500 | 13 | - | - | Pour information (à ne pas réaliser compte tenu de R 03 01) |
| R 01 02 | 4 | "La Tour d'acier", parcelle ZR 67 | Ø 500 | 13 | - | 2 900 | |
| Bassin versant n° 2 | | | | | | | |
| R 02 01 | 3 | Roads de Visperque (V.C. 3) | Ø 600, Ø 800 | 35 | 193 | - | Travaux partiellement en lien avec la traversée de bourg |
| R 02 02 | 3 | Roads de Visperque (V.C. 3) | Ø 300, Ø 600 | 41 | 819 | - | |
| R 02 03 | 3 | Roads de Visperque (V.C. 3) | Ø 500 | 34 | 123 | - | |
| Bassin versant n° 3 | | | | | | | |
| R 03 01 | 4 | "Prés de la Chapelle", parcelles ZA 12, 13, 53, 65 | Ø 500 | 23 | - | 11 600 | Travaux en cours de réalisation |
| R 03 02 | 3 | "Prés de la Chapelle", parcelle ZA 12 | Ø 500 | 6 | 274 | - | |
| R 03 03 | 3 | Rue Nationale (R.D. 910) | Ø 500, Ø 800 | 25 | - | - | Travaux partiellement en lien avec la traversée de bourg |
| R 03 04 | 3 | "Prés de la Croixette", parcelles ZA 2, 3 | Ø 800, Ø 1300 | 25 | - | - | |
| R 03 05 | 4 | Rue Nationale (R.D. 910) | Ø 300, Ø 400 | 65 | - | - | Travaux complètement en lien avec la traversée de bourg |
| R 03 06 | 4 | Rue Nationale (R.D. 910) | Ø 500 | 76 | - | - | |
| Bassin versant n° 4 | | | | | | | |
| R 04 01 | 3 | Rue Nationale (R.D. 910) - Rue de Thionin (V.C. 3) | Ø 300, Ø 400, Ø 500, Ø 600 | 225 | - | - | Travaux partiellement en lien avec la traversée de bourg |
| R 04 02 | 3 | Rue Nationale (R.D. 910) | Ø 300 | 58 | - | - | |
| Bassin versant n° 5 | | | | | | | |
| R 05 01 | 1 | Rue des Ecoles | Ø 300, (700/1500) | 36 | - | 1 580 | Aménagement fondier à prendre en compte (priorité de bourg) |
| R 05 02 | 1 | Rue de Louvain (V.C. 4) | Ø 150, Ø 300, Ø 400 | 188 | - | - | |
| R 05 03 | 1 | Rue Nationale - "Le Bourg", parcelles N 163, 164, 194, 199, 200 | Ø 200, Ø 300, Ø 500 | 177 | - | 725 | Travaux complètement en lien avec la traversée de bourg |
| R 05 04 | 2 | Rue des Ecoles | (600/1300) | 52 | - | - | |
| R 05 05 | 2 | Rue des Ecoles | (600/1300) | 37 | - | - | Travaux complètement en lien avec la traversée de bourg |
| R 05 06 | 2 | Rue de la Poêle - Rue de Louvain (V.C. 4) | Ø 200, Ø 600, (500/1000), (600/1300) | 111 | - | - | |
| R 05 07 | 3 | Rue Marcel Garnier | Ø 800, Ø 600 | 94 | - | - | Travaux complètement en lien avec la traversée de bourg |
| R 05 08 | 3 | Rue Nationale (R.D. 910) | Ø 250, Ø 300 | 130 | - | - | |
| R 05 09 | 3 | Rue de Louvain (V.C. 4) | Ø 300, Ø 600 | 149 | - | - | Travaux complètement en lien avec la traversée de bourg |
| R 05 10 | 4 | Rue Jean de Thion - Rue des Combattants en A.P.N. | Ø 400, Ø 500 | 100 | - | - | |
| R 05 11 | 4 | Rue de la Folie | Ø 100, Ø 200, Ø 300, Ø 400 | 137 | - | - | Travaux complètement en lien avec la traversée de bourg |
| | | | | 1 229 | 0 | 2 305 | |
| Bassin versant n° 6 | | | | | | | |
| R 06 01 | 2 | Rue du 11 Nov 1918 - Rue de Château Gaillard - Rue de la Vierge | Ø 200, Ø 400, Ø 500, Ø 600 | 244 | - | - | Concilier avec travaux déjà réalisés par le S.A.V.I |
| R 06 02 | 2 | Rue de la Soie à l'Étina - Rue de M. Mij 1945 | Ø 200, Ø 400, Ø 500, Ø 600 | 86 | - | - | |
| R 06 03 | 2 | Rue du 11 Nov 1918 - "Le Bourg", parcelles K 026 - Rue des Evéniers | Ø 300, Ø 400, Ø 500 | 250 | - | - | |
| R 06 04 | 4 | Rue du 11 Novembre 1918 (R.D. 84) | Ø 500, Ø 600 | 314 | - | - | |
| R 06 05 | 4 | Rue des Courances (C.R. 130) | Ø 400, Ø 500 | 52 | - | - | |
| | | | | 848 | 0 | 0 | |
| Bassin versant n° 7 | | | | | | | |
| R 07 01 | 2 | Rue du 11 Novembre 1918 (R.D. 84) | Ø 150 | 10 | - | 270 | Concilier avec travaux déjà réalisés par le S.A.V.I |
| R 07 02 | 2 | Rue des Lauriers et Voie des - "Prés de la Croixette", parcelles YP 1, D 65 | Ø 200, Ø 500, Ø 600, Ø 200 | 169 | - | - | |
| R 07 03 | 2 | "Prés de la Croixette", parcelle YP 1 | Ø 400, Ø 500 | 10 | 442 | - | |
| R 07 04 | 2 | Rue de Genesay (V.C. 14) | Ø 300 | 12 | 75 | - | |
| R 07 05 | 2 | Rue de la Vierge | Ø 200, Ø 400 | 29 | - | - | |
| R 07 06 | 2 | Rue de Genesay (V.C. 14) | Ø 800 | 48 | - | - | |
| R 07 07 | 2 | Rue des Paracels - "Les Perrières", parcelle YP 58 | Ø 800 | 29 | - | - | |
| R 07 08 | 4 | Rue de Genesay (V.C. 14) | Ø 800 | 29 | - | - | |
| R 07 09 | 4 | "Genesay", parcelle YP 41 | Ø 800 | 29 | - | - | |
| R 07 10 | 4 | Rue de la Bougie | Ø 500 | 66 | - | - | |
| R 07 11 | 4 | Rue de Genesay (V.C. 14) | Ø 400 | 129 | - | - | |
| R 07 12 | 4 | Rue de la Prairie - "La Bougie", parcelle YP 138 | Ø 500, Ø 600 | 102 | - | - | |
| R 07 13 | 4 | Impasse de la Bougie - Impasse des Erables - parcelles YP 154, 187 | Ø 400 | 65 | - | - | |
| R 07 14 | 4 | Rue de la Bougie | Ø 400 | 27 | - | - | |
| R 07 15 | 4 | Rue des Moines | Ø 300 | 49 | - | - | |
| R 07 16 | 4 | Voie nouvelle dans la Z.A.C. de "Genesay" | Ø 600 | 148 | - | - | |
| R 07 17 | 4 | Voie nouvelle dans la Z.A.C. de "Genesay" | Ø 400 | 103 | - | - | |
| R 07 18 | 4 | Rue de Genesay (V.C. 14) | Ø 400 | 40 | - | - | |
| R 07 19 | 4 | Lotissement BAPFCS | Ø 300 | 25 | - | - | |
| | | | | 1 528 | 602 | 270 | |
| Bassin versant n° 8 | | | | | | | |
| R 08 01 | 1 | "Le Four à Chaux", parcelle Y 47 | Ø 250 | 9 | - | 2 220 | Aménagement fondier à prendre en compte |
| R 08 02 | 1 | "Le Four à Chaux" - Parcelle Y 47 - Rue de Crétey (C.R. 6) | Ø 200, Ø 250 | 170 | - | - | |
| R 08 03 | 2 | Rue du Four à Chaux (C.R. 125) - Rue de Genesay (V.C. 14) - parcelle Y 47 | Ø 800 | 174 | - | - | Aménagement fondier à prendre en compte |
| R 08 04 | 2 | Rue du Four à Chaux (C.R. 125) | Ø 300, Ø 800, Ø 800, Ø 800 | 171 | - | - | |
| R 08 05 | 2 | Rue des Platanes - Rue des Erables - Rue du Four à Chaux (C.R. 125) | Ø 250, Ø 300, Ø 400 | 186 | - | - | |
| R 08 06 | 3 | Rue des Platanes - Rue des Lises - Rue du Four à Chaux (C.R. 125) | Ø 300, Ø 400, Ø 500 | 190 | - | - | |
| R 08 07 | 3 | Rue des Lises | Ø 300, Ø 400 | 43 | - | - | |
| R 08 08 | 4 | Impasse de Crétey | Ø 400, Ø 500 | 58 | - | - | |
| | | | | 1 038 | 0 | 2 220 | |
| Bassin versant n° 9 | | | | | | | |
| R 09 01 | 2 | Rue de Monts (R.D. 84) | Ø 200, Ø 300, Ø 400, Ø 500 | 82 | 499 | - | Réseau à réviser |
| R 09 02 | 3 | Rue de Château d'Eau (C.R. 3) | Ø 600 | 9 | - | - | |
| R 09 03 | 4 | Impasse de la Dégrèssaire - "La Croix de la Dégrèssaire", parcelle YR 125 | Ø 600 | 80 | 488 | 0 | |
| Bassin versant n° 10 | | | | | | | |
| R 10 01 | 2 | "Le Four à Chaux", parcelle Y 47 | Ø 800, Ø 1300 | 218 | - | 4 900 | Aménagement fondier à prendre en compte |
| R 10 02 | 2 | Rue Nationale (R.D. 910) | Ø 600 | 69 | - | - | |
| R 10 03 | 2 | "Le Croix de la Dégrèssaire", parcelles K 789, 374 48 | Ø 150 | 163 | - | - | Travaux complètement en lien avec la traversée de bourg |
| R 10 04 | 2 | "Le Croix de la Dégrèssaire", parcelle K 789 | Ø 500 | 120 | - | 800 | |
| R 10 05 | 3 | Rue de Monts (R.D. 84) - Rue de Château d'Eau (C.R. 3) | Ø 300, Ø 400 | 158 | - | - | Aménagement fondier à prendre en compte |
| R 10 06 | 3 | Rue Nationale (R.D. 910) | Ø 500 | 203 | - | - | |
| R 10 07 | 3 | Rue Nationale (R.D. 910) | Ø 300, Ø 400, Ø 500 | 212 | - | - | Travaux complètement en lien avec la traversée de bourg |
| R 10 08 | 3 | Rue Nationale (R.D. 910) | Ø 800 | 154 | - | - | |
| R 10 09 | 3 | Rue Nationale (R.D. 910) | Ø 600 | 279 | - | - | Travaux complètement en lien avec la traversée de bourg |
| R 10 10 | 4 | Rue Nationale (R.D. 910) | Ø 400, Ø 500 | 58 | - | - | |
| R 10 11 | 4 | Rue de Monts (R.D. 84) | Ø 400, Ø 500 | 191 | - | - | Travaux complètement en lien avec la traversée de bourg |
| R 10 12 | 4 | Rue de Château d'Eau (C.R. 3) | Ø 400, Ø 500 | 26 | 24 | - | |
| R 10 13 | 4 | "Prés de la Vierge", parcelles E 450, 409 | Ø 300, Ø 400 | 121 | - | - | |
| | | | | 2 069 | 24 | 6 220 | |
| Ensemble | | | | | | | |
| | | | | 7 966 | 2 287 | 25 125 | Réseau à réviser |
| RÉTENTIONS EN AMONT DU RÉSEAU | | | | | | | |
| Bassin versant n° 2 | | | | | | | |
| Z 02 1 | 8 | "Verdois", parcelles ZR 12, 78 | - | - | - | 310 | Aménagement fondier à prendre en compte |
| | | | | | | 310 | |
| Bassin versant n° 4 | | | | | | | |
| Z 04 1 | 6 | "Prés de la Vierge", parcelles YR 6, 7, 8, 9, 10, 147 | - | - | - | 190 | Aménagement fondier à prendre en compte |
| Z 04 2 | 6 | "Verdois", parcelles ZR 11, 12, 78 | - | - | - | 1 200 | |
| Z 04 3 | 6 | "Verdois", parcelles E 133, 134 | - | - | - | 315 | |
| Z 04 4 | 6 | "Prés de la Vierge", parcelles YR 12, 152 | - | - | - | 1 210 | |
| Z 04 5 | 6 | "Prés de la Vierge", parcelles K 42, 48 | - | - | - | 1 070 | |
| | | | | | | 4 805 | |
| Bassin versant n° 5 | | | | | | | |
| Z 05 1 | 8 | "Bois Neuf", parcelle ZA 95 | - | - | - | 910 | Aménagement fondier à prendre en compte |
| Z 05 4 | 8 | "Bois Neuf", parcelle D 413 | - | - | - | 580 | |
| Z 05 5 | 8 | "Bois Neuf", parcelle 110 - "Les Brouillards", parcelles ZA 31, 33 | - | - | - | 1 950 | Aménagement fondier à prendre en compte |
| Z 05 6 | 8 | "Les Simondiers", parcelle ZA 31 | - | - | - | 515 | |
| Z 05 7 | 8 | "Les Grands Champs", parcelles ZA 29, 30 | - | - | - | 430 | |
| | | | | | | 4 378 | |
| Bassin versant n° 8 | | | | | | | |
| Z 08 1 | 8 | "Les Courances", parcelles D 126, 458 | - | - | - | 2 100 | Aménagement fondier à prendre en compte |
| Z 08 2 | 8 | "Les Courances", parcelle ZA 21 | - | - | - | 500 | |
| Z 08 3 | 8 | "Les Grands Champs", parcelle ZA 29 | - | - | - | 938 | |
| Z 08 4 | 8 | "Les Courances", parcelle ZA 21 | - | - | - | 135 | |
| | | | | | | 3 673 | |
| Bassin versant n° 7 | | | | | | | |
| Z 07 4 | 6 | "La Petite Bougie", parcelle YP 7 | - | - | - | 1 530 | Aménagement fondier à prendre en compte |
| Z 07 5 | 6 | "La Vierge Chevalier", parcelles YR 18, 19 | - | - | - | 160 | |
| | | | | | | 1 710 | |
| Bassin versant n° 8 | | | | | | | |
| Z 08 3 | 6 | "Genesay", parcelle YP 21 | - | - | - | 905 | Aménagement fondier à prendre en compte |
| | | | | | | 505 | |
| Bassin versant n° 9 | | | | | | | |
| Z 09 1 | 6 | "Prés de la Vierge", parcelle YR 73 | - | - | - | 730 | Aménagement fondier à prendre en compte |
| Z 09 2 | 6 | "Prés de la Vierge", parcelles YR 14, 156 | - | - | - | 450 | |
| | | | | | | 1 180 | |
| Ensemble | | | | | | | |
| | | | | 8 | 8 | 39 633 | |

RESTRUCTURATIONS ENVISAGEES PAR PRIORITE ET MONTANT

| Restructuration ou zone | Localisation | Collecteurs à poser | | Linéaire de fossés à créer ou reprofiler | Volume à terrasser pour réhabilitation | Montant € | Montant Collectivité | Montant aménageur |
|-------------------------|---|-------------------------------------|--------------|--|--|---------------------|----------------------|-------------------|
| | | Section | Linéaire (m) | | | | | |
| PRIORITE 1 | | | | | | | | |
| R 03 01 | "Prés de la Chapelle", parcelles ZA 12, 13, 63, 63 | Ø 500 | 23 | - | 11 650 | 171 150,00 | 171 150,00 | |
| R 05 01 | Rue des Ecoles | Ø 300, (700/1500) | 36 | - | 1 580 | 41 185,00 | 41 185,00 | |
| R 05 02 | Rue de Louans (V.C. 4) | Ø 150, Ø 300, Ø 400 | 188 | - | - | 51 095,00 | 51 095,00 | |
| R 05 03 | Rue Nationale, parcelles K 185, 185, 194, 799, 800 | Ø 200, Ø 300, Ø 400 | 177 | - | 725 | 45 760,00 | 18 504,00 | 27 456,00 |
| R 08 01 | "Le Four à Chaux", parcelle Y 47 | Ø 250 | 9 | - | 2 220 | 34 740,00 | 18 064,80 | 16 675,20 |
| R 08 02 | "Le Four à Chaux" - Parcelle Y 47 - Rue de Crétnay (C.R. 6) | Ø 200, Ø 250 | 170 | - | - | 39 050,00 | 20 554,00 | 12 496,00 |
| R 10 01 | "Le Four à Chaux", parcelle Y 47 | Ø 600, Ø 1000 | 218 | - | 4 920 | 118 370,00 | 80 491,60 | 37 878,40 |
| | | | 819 | 0 | 21 655 | 601 358,00 | 408 644,40 | 94 808,60 |
| PRIORITE 2 | | | | | | | | |
| R 02 01 | Route de Villeperdue (V.C. 3) | Ø 600, Ø 800 | 35 | 193 | - | 68 200,00 | 68 200,00 | |
| R 03 02 | "Prés de la Chapelle", parcelle ZA 12 | Ø 800 | 6 | 278 | - | 18 370,00 | 18 370,00 | |
| R 03 03 | Rue Nationale (R.D. 910) | Ø 500, Ø 800 | 23 | - | - | 18 850,00 | 18 850,00 | |
| R 05 04 | Rue des Ecoles | (600/1300) | 55 | - | - | 38 400,00 | 38 400,00 | |
| R 05 05 | Rue des Ecoles | (600/1300) | 37 | - | - | 28 548,00 | 28 548,00 | |
| R 05 06 | Rue de la Poste - Rue de Louans (V.C. 4) | Ø 200, Ø 600, (500/1000) (600/1300) | 111 | - | - | 77 585,00 | 77 585,00 | |
| R 05 07 | Rue Marcel Gaumont | Ø 600, Ø 800 | 24 | - | - | 80 835,00 | 80 835,00 | |
| R 06 01 | Rue du 11 Nov 1918 - Rue de Château Gallard | Ø 300, Ø 400, Ø 500, Ø 600 | 84 | - | - | 31 405,00 | 31 405,00 | |
| R 06 02 | Rue de la Soupe à l'Eau - Rue du 8 Mai 1945 | Ø 200, Ø 400, Ø 500, Ø 600 | 86 | - | - | 16 258,00 | 16 258,00 | |
| R 07 01 | Rue du 11 Novembre 1918 (R.D. 84) | Ø 150 | 10 | - | 270 | 16 258,00 | 16 258,00 | |
| R 07 02 | "Prés de la Chapelle", parcelles YP 1, D 65 | Ø 300, Ø 500, Ø 600, Ø 800 | 163 | - | - | 75 470,00 | 75 470,00 | |
| R 07 03 | "Prés de la Chapelle", parcelle YP 1 | - | - | 442 | - | 20 370,00 | 20 370,00 | |
| R 08 03 | "Le Four à Chaux", parcelle Y 47 | Ø 800 | 175 | - | - | 59 695,00 | 59 695,00 | |
| R 08 04 | Rue du Four à Chaux (C.R. 125) | Ø 300, Ø 500, Ø 600, Ø 800 | 171 | - | - | 48 915,00 | 48 915,00 | |
| R 09 01 | Rue de Monts (R.D. 84) | Ø 250, Ø 300, Ø 400, Ø 500 | 82 | 488 | - | 29 425,00 | 29 425,00 | |
| R 10 02 | Rue Nationale (R.D. 910) | Ø 600 | 63 | - | - | 30 250,00 | 30 250,00 | |
| R 10 03 | "La Croix de la Dégesnière", parcelles K 769, YR 48 | Ø 150 | 163 | - | - | 20 835,00 | 13 338,40 | 7 506,60 |
| R 10 04 | "La Croix de la Dégesnière", parcelle K 769 | Ø 500 | 120 | - | 600 | 35 245,00 | 22 558,80 | 12 686,20 |
| | | | 1 678 | 1 411 | 1 070 | 752 480,00 | 732 826,20 | 20 224,80 |
| PRIORITE 3 | | | | | | | | |
| R 02 02 | Route de Villeperdue (V.C. 3) | Ø 300, Ø 600 | 61 | 519 | - | 22 765,00 | 22 765,00 | |
| R 03 03 | Route de Villeperdue (V.C. 3) | Ø 500 | 34 | 183 | - | 19 600,00 | 19 600,00 | |
| R 03 04 | "Prés de la Chapelle", parcelles ZA 2, 3 | Ø 600, Ø 1000 | 291 | - | - | 87 370,00 | 87 370,00 | |
| R 04 01 | Rue Nationale (R.D. 910) - Rue de Thiloute (V.C. 2) | Ø 300, Ø 400, Ø 500, Ø 600 | 285 | - | - | 107 755,00 | 107 755,00 | |
| R 04 02 | Rue Nationale (R.D. 910) | Ø 300 | 58 | - | - | 18 810,00 | 18 810,00 | |
| R 05 08 | Rue Nationale (R.D. 910) | Ø 250, Ø 300 | 139 | - | - | 37 075,00 | 37 075,00 | |
| R 05 09 | Rue de Louans (V.C. 4) | Ø 300, Ø 500 | 149 | - | - | 50 170,00 | 50 170,00 | |
| R 06 03 | Rue du 11 Nov 1918, parcelle K 605 - Rue des Lauriers | Ø 300, Ø 400, Ø 500 | 250 | - | - | 82 060,00 | 82 060,00 | |
| R 07 04 | Rue de Genevray (V.C. 14) | Ø 400, Ø 500 | 10 | 75 | - | 9 030,00 | 9 030,00 | |
| R 07 05 | Rue de la Voie Dieu | Ø 300 | 12 | 65 | - | 8 740,00 | 8 740,00 | |
| R 07 06 | Rue de Genevray (V.C. 14) | Ø 300, Ø 400 | 39 | - | - | 15 490,00 | 15 490,00 | |
| R 07 07 | Rue des Peraults - "Les Peraults", parcelle YP 55 | Ø 600 | 49 | - | - | 18 345,00 | 18 345,00 | |
| R 08 05 | Rue des Platanes - Rue des Tilleuls - Rue du Four à Chaux | Ø 250, Ø 300, Ø 400 | 168 | - | - | 53 810,00 | 53 810,00 | |
| R 08 06 | Rue des Platanes - Rue des Lilas - Rue du Four à Chaux | Ø 500, Ø 400, Ø 500 | 150 | - | - | 60 390,00 | 60 390,00 | |
| R 09 07 | Rue des Lilas | Ø 300, Ø 400 | 49 | - | - | 18 585,00 | 18 585,00 | |
| R 09 02 | Rue du Château d'Eau (C.R. 3) | Ø 600 | 9 | - | - | 8 400,00 | 8 400,00 | |
| R 10 05 | Rue de Monts (R.D. 84) - Rue du Château d'Eau (C.R. 3) | Ø 300, Ø 400 | 158 | - | - | 38 835,00 | 38 835,00 | |
| R 10 06 | Rue Nationale (R.D. 910) | Ø 500 | 203 | - | - | 88 630,00 | 88 630,00 | |
| R 10 07 | Rue Nationale (R.D. 910) | Ø 300, Ø 400, Ø 500 | 292 | - | - | 87 295,00 | 87 295,00 | |
| R 10 08 | Rue Nationale (R.D. 910) | Ø 600 | 154 | - | - | 65 549,00 | 65 549,00 | |
| R 10 09 | Rue Nationale (R.D. 910) | Ø 600 | 279 | - | - | 105 360,00 | 105 360,00 | |
| | | | 2 896 | 862 | 0 | 968 950,00 | 968 950,00 | 0,00 |
| PRIORITE 4 | | | | | | | | |
| R 01 01 | Rue Nationale (R.D. 910) | Ø 500 | 19 | - | - | 23 075,00 | 23 075,00 | |
| R 03 05 | Rue Nationale (R.D. 910) | Ø 300, Ø 400 | 65 | - | - | 20 890,00 | 20 890,00 | |
| R 03 08 | Rue Nationale (R.D. 910) | Ø 500 | 74 | - | - | 26 825,00 | 26 825,00 | |
| R 05 10 | Rue Jean de Thais - Rue des Combattants en A.F.N. | Ø 400, Ø 500 | 100 | - | - | 42 475,00 | 42 475,00 | |
| R 05 11 | Rue de la Folie | Ø 150, Ø 200, Ø 250, Ø 400 | 127 | - | - | 39 655,00 | 39 655,00 | |
| R 06 04 | Rue du 11 Novembre 1918 (R.D. 84) | Ø 500, Ø 600 | 316 | - | - | 108 045,00 | 108 045,00 | |
| R 06 05 | Rue des Courances (C.R. 150) | Ø 400, Ø 500 | 52 | - | - | 19 760,00 | 19 760,00 | |
| R 07 08 | Rue de Genevray (V.C. 14) | Ø 600 | 29 | - | - | 17 340,00 | 17 340,00 | |
| R 07 09 | "Genevray", parcelle YP 41 | Ø 600 | 35 | - | - | 15 725,00 | 15 725,00 | |
| R 07 10 | Rue de la Bougrie | Ø 500 | 66 | - | - | 26 795,00 | 26 795,00 | |
| R 07 11 | Rue de Genevray (V.C. 14) | Ø 400 | 129 | - | - | 47 365,00 | 47 365,00 | |
| R 07 12 | Rue de la Prairie - "La Bougrie", parcelle YP 136 | Ø 500, Ø 600 | 102 | - | - | 36 495,00 | 36 495,00 | |
| R 07 13 | "La Bougrie", parcelles YP 184, 167 | Ø 400 | 65 | - | - | 25 730,00 | 25 730,00 | |
| R 07 14 | Rue de la Bougrie | Ø 400 | 27 | - | - | 17 480,00 | 17 480,00 | |
| R 07 15 | Rue des Molsons | Ø 300 | 48 | - | - | 19 325,00 | 19 325,00 | |
| R 07 16 | Voie nouvelle dans le Z.A.C. de "Genevray" | Ø 600 | 148 | - | - | 70 235,00 | 70 235,00 | |
| R 07 17 | Voie nouvelle dans le Z.A.C. de "Genevray" | Ø 400 | 103 | - | - | 33 810,00 | 33 810,00 | |
| R 07 18 | Rue de Genevray (V.C. 14) | Ø 400 | 40 | - | - | 17 310,00 | 17 310,00 | |
| R 07 19 | Lotissement BAFFOS | Ø 500 | 29 | - | - | 11 280,00 | 11 280,00 | |
| R 08 08 | Impasse de Crétnay | Ø 400, Ø 500 | 88 | - | - | 27 205,00 | 27 205,00 | |
| R 09 03 | Impasse de la Dégesnière, parcelle YR 125 | Ø 400 | 80 | - | - | 22 830,00 | 22 830,00 | |
| R 10 10 | Rue Nationale (R.D. 910) | Ø 400, Ø 500 | 58 | - | - | 19 795,00 | 19 795,00 | |
| R 10 11 | Rue de Monts (R.D. 84) | Ø 400, Ø 500 | 191 | - | - | 50 800,00 | 50 800,00 | |
| R 10 12 | Rue du Château d'Eau (C.R. 3) | Ø 250 | 28 | 24 | - | 11 105,00 | 11 105,00 | |
| R 10 13 | "Pièce des Viliers", parcelles E 458, 459 | Ø 300, Ø 400 | 121 | - | - | 29 170,00 | 29 170,00 | |
| | | | 2 149 | 24 | 0 | 769 610,00 | 769 610,00 | 0,00 |
| PRIORITE 5 | | | | | | | | |
| Z 01 02 | "La Tour d'Icré", parcelle ZR 67 | Ø 800 sur 13 m | 13 | - | 2 900 | 49 520,00 | 49 520,00 | |
| Z 04 1 | "Verdois", parcelles ZR 12, 78 | - | - | - | 310 | 17 135,00 | 17 135,00 | |
| Z 04 2 | "Pièce des Viliers", parcelles YR 6, 7, 8, 9, 10, 147 | Ø 500 | 74 | - | 700 | 23 145,00 | 23 145,00 | |
| Z 04 3 | "Verdois", parcelles ZR 11, 12, 78 | - | - | - | 1 200 | 25 655,00 | 25 655,00 | |
| Z 04 4 | "Verdois", parcelles E 133, 134 | - | - | - | 315 | 16 385,00 | 16 385,00 | |
| Z 04 5 | "Pièce des Viliers", parcelles YR 12, 152 | - | - | - | 1 210 | 19 055,00 | 19 055,00 | 19 055,00 |
| Z 04 6 | "Pièce des Viliers", parcelles K 42, 45 | - | - | - | 1 070 | 19 635,00 | 19 635,00 | 19 635,00 |
| Z 05 3 | "Bois Neuf", parcelle ZA 68 | - | - | - | 910 | 18 890,00 | 18 890,00 | 18 890,00 |
| Z 05 4 | "Bois Neuf", parcelle D 433 | - | - | - | 500 | 13 945,00 | 13 945,00 | 13 945,00 |
| Z 05 5 | "Bois Neuf", parcelle 110 - "La Simaudière" (ZA 31, 33) | - | - | - | 1 850 | 50 315,00 | 50 315,00 | |
| Z 05 6 | "La Simaudière", parcelle ZA 31 | - | - | - | 515 | 15 720,00 | 15 720,00 | |
| Z 05 7 | "Les Grands Champs", parcelles ZA 28, 30 | - | - | - | 420 | 14 115,00 | 14 115,00 | |
| Z 08 1 | "Les Courances", parcelles D 126, 459 | - | - | - | 2 100 | 33 895,00 | 33 895,00 | 33 895,00 |
| Z 08 2 | "Les Courances", parcelle ZA 21 | - | - | - | 500 | 14 625,00 | 14 625,00 | 14 625,00 |
| Z 08 3 | "Les Grands Champs", parcelle ZA 28 | - | - | - | 835 | 20 740,00 | 20 740,00 | |
| Z 08 4 | "Les Courances", parcelle ZA 21 | - | - | - | 138 | 8 620,00 | 8 620,00 | |
| Z 07 4 | "La Petite Bougrie", parcelle YP 7 | - | - | - | 1 530 | 25 055,00 | 25 055,00 | 25 055,00 |
| Z 07 5 | "La Vigne Chevalier", parcelles YR 18, 19 | - | - | - | 180 | 12 135,00 | 12 135,00 | |
| Z 08 5 | "Genevray", parcelle YP 21 | - | - | - | 605 | 21 395,00 | 21 395,00 | |
| Z 08 6 | "Genevray", parcelle YP 21 | - | - | - | 730 | 17 815,00 | 17 815,00 | |
| Z 08 7 | "Pièce des Viliers", parcelle YR 73 | - | - | - | 490 | 13 730,00 | 13 730,00 | 13 730,00 |
| Z 09 2 | "Pièce des Viliers", parcelles YR 14, 158 | - | - | - | 0 | 19 455 | 266 695,00 | 189 200,00 |
| | | | 7 001 | 2 237 | 41 820 | 1 447 538,00 | 1 373 824,00 | 279 930,40 |
| Ensemble | | | | | | | | |

4.3.3 Fonctionnement hydraulique du réseau après restructuration.

Après restructuration, le bassin versant total drainé par le réseau pluvial communal a été estimé à environ **490 ha**, pour un coefficient de ruissellement moyen de **32 %**.

Comme en situation initiale, l'ensemble a été découpé en bassins versants homogènes, numérotés de 1 à 10 (Cf. Plan ci-après).

| Numéro du B.V. | Surface totale S _t (ha) | Coefficient de ruissellement C | Surface active S _A (ha) |
|----------------|------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| BV 01 | 59,35 | 0,21 | 12,46 |
| BV 02 | 64,28 | 0,24 | 15,54 |
| BV 03 | 70,01 | 0,22 | 15,51 |
| BV 04 | 38,78 | 0,36 | 13,81 |
| BV 05 | 46,54 | 0,42 | 19,62 |
| BV 06 | 37,71 | 0,43 | 16,05 |
| BV 07 | 41,39 | 0,42 | 17,54 |
| BV 08 | 43,25 | 0,40 | 17,29 |
| BV 09 | 35,66 | 0,27 | 9,78 |
| BV 10 | 53,94 | 0,32 | 17,30 |
| TOTAL | 490,88 | 0,32 | 154,91 |

(Données Bureau d'Etudes. "Cahier de route")

Quelques modifications ont été apportées au découpage des bassins versants, compte tenu des restructurations projetées pour améliorer le fonctionnement hydraulique du réseau pluvial et des aménagements prévus à terme sur la commune (PLU).

Les corrections proposées sur les collecteurs existants et la mise en place d'ouvrages de retenue, conduiront à améliorer la capacité du réseau pluvial existant.

Mis à part quelques tronçons de capacité comprise entre 5 et 10 ans, **l'ensemble du réseau communal aura une capacité minimale de 10 ans, après restructuration.**

En outre, les tronçons à créer sont en général dimensionnés pour une pluie supérieure ou égale à 20 ans.

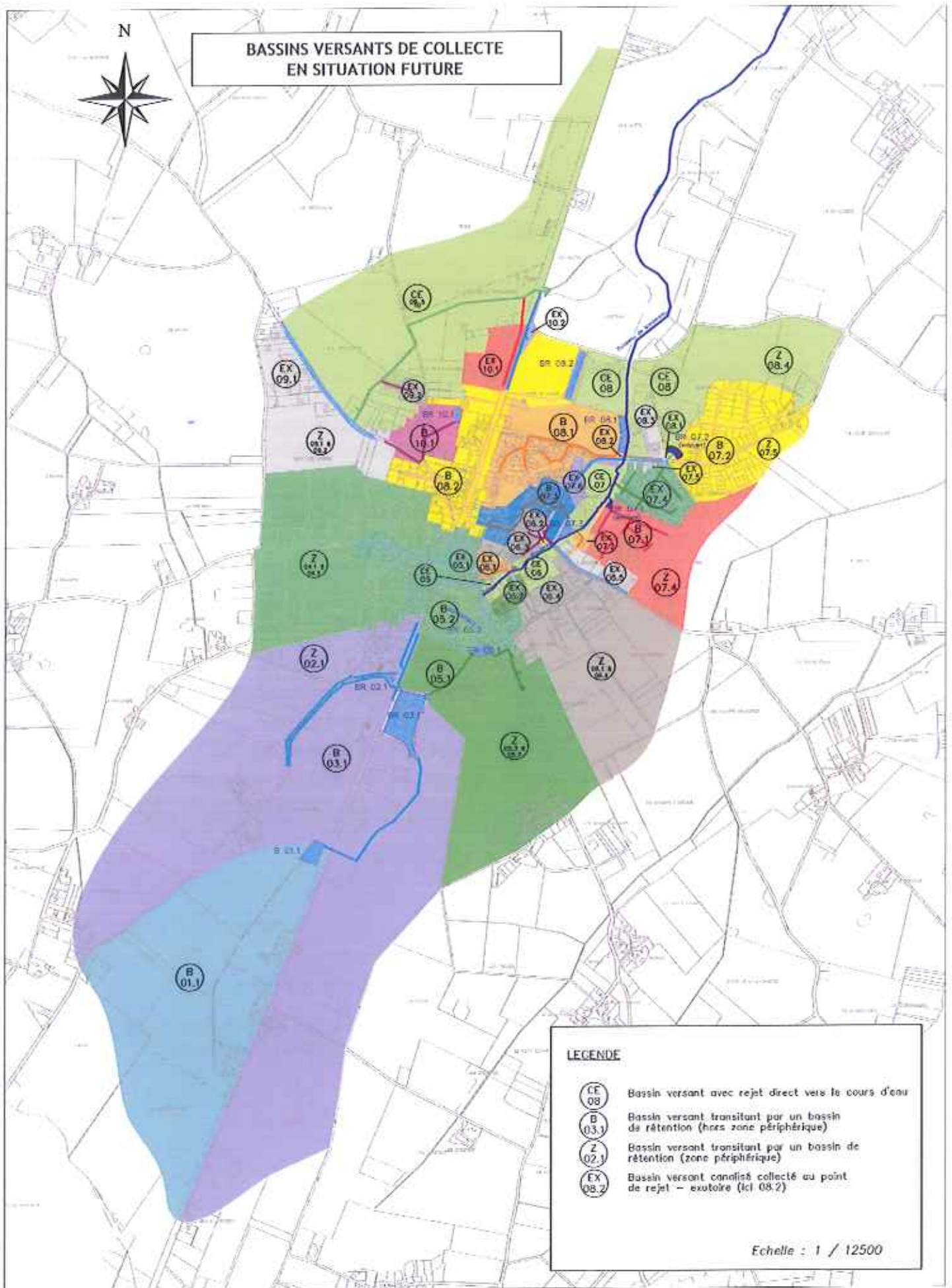
Débits de pointe et capacités des exutoires (après restructurations)

| N° Exutoire | Point de rejet | Bassin versant d'apport | | | Débits de pointe | | | | | Type | Diamètre (mm) ou dimensions | Restructurations | Cote radier (m) | Pente longitudinale (mm) | Vitesse (m/s) | Débit espable (m³/s) | |
|------------------------------------|----------------|-------------------------|---------------------|------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------|-----------------------------|------------------|-----------------|--------------------------|---------------|----------------------|--|
| | | S _r (ha) | S _a (ha) | C | Q ₀₁ (m³/s) | Q ₀₂ (m³/s) | Q ₀₅ (m³/s) | Q ₁₀ (m³/s) | Q ₁₅ (m³/s) | | | | | | | | |
| Bassins versants n° 1 à 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CE 05 | - | 0,75 | 0,28 | 0,36 | | | | | | | | | | | | | |
| EX 05.1 | 5011 | 277,01 | 75,96 | 0,27 | 1,373 | 1,296 | 1,552 | 1,747 | 1,946 | | 600 x 1300 | | 92,21 | 0,043 | 5,03 | 0,327 | |
| EX 05.2 | 5024 | 1,21 | 0,69 | 0,57 | 0,111 | 0,156 | 0,211 | 0,251 | 0,292 | | 400 | R05.11 | 92,42 | 0,015 | 2,37 | 0,397 | |
| TOTAL 01 à 05 | | 278,96 | 76,93 | 0,28 | 1,992 | 1,311 | 1,582 | 1,791 | 1,986 | | | | | | | | |
| Bassin versant n° 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CE 06 | - | 1,66 | 0,96 | 0,52 | | | | | | | | | | | | | |
| EX 06.1 | 6045 | 0,84 | 0,67 | 0,71 | 0,126 | 0,179 | 0,242 | 0,299 | 0,337 | Collecteur | 600 | R06.2 | 92,19 | 0,003 | 1,38 | 0,369 | |
| EX 06.2 | 6013 | 0,07 | 0,08 | 0,86 | 0,013 | 0,018 | 0,024 | 0,029 | 0,034 | Collecteur | 300 | | 92,02 | 0,007 | 1,04 | 0,073 | |
| EX 06.3 | 6014 | 2,32 | 1,47 | 0,53 | 0,160 | 0,209 | 0,383 | 0,432 | 0,502 | Collecteur | 600 | R06.1 | 91,75 | 0,005 | 1,81 | 0,513 | |
| EX 06.4 | 6017 | 26,35 | 10,76 | 0,37 | 0,263 | 0,338 | 0,429 | 0,497 | 0,565 | Collecteur | 600 | R06.4 | 91,5 | 0,010 | 1,99 | 0,562 | |
| EX 06.5 | 6018 | 1,87 | 1,08 | 0,54 | 0,152 | 0,213 | 0,287 | 0,342 | 0,398 | Collecteur | 500 | R06.4 | 91,5 | 0,006 | 1,97 | 0,387 | |
| TOTAL 06 | | 36,11 | 15,00 | 0,42 | 1,473 | 1,804 | 2,213 | 2,513 | 2,822 | | | | | | | | |
| Bassin versant n° 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CE 07 | - | 3,08 | 1,21 | 0,43 | | | | | | | | | | | | | |
| EX 07.1 | 7113 | 4,58 | 2,65 | 0,58 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | Collecteur | 150 | R07.1 | 91,23 | 0,008 | 0,84 | 0,015 | |
| EX 07.2 | 7144 | 0,39 | 0,25 | 0,84 | 0,052 | 0,073 | 0,100 | 0,119 | 0,138 | Collecteur | 300 | R07.19 | 91,21 | 0,003 | 0,89 | 0,063 | |
| EX 07.3 | aval 507.1 | 13,63 | 5,88 | 0,43 | 0,080 | 0,080 | 0,080 | 0,080 | 0,080 | Collecteur | 200 | | 90,3 | / | / | 0,090 | |
| EX 07.4 | 7046 | 4,36 | 2,21 | 0,51 | 0,296 | 0,400 | 0,528 | 0,633 | 0,720 | Collecteur | 900 | R07.7 | 90,45 | 0,009 | 2,41 | 0,891 | |
| EX 07.5 | 7101 | 15,50 | 5,64 | 0,36 | 0,112 | 0,140 | 0,175 | 0,200 | 0,225 | Fossé | H=0,81 l=0,20 L=2,2 | | 90,35 | 0,233 | 4,80 | 4,861 | |
| EX 07.6 | 7131 | 1,46 | 0,85 | 0,45 | 0,093 | 0,115 | 0,155 | 0,184 | 0,214 | Fossé | H=0,78 l=0,20 L=1,98 | | 90 | 0,055 | 2,21 | 1,816 | |
| TOTAL 07 | | 43,02 | 18,69 | 0,43 | 1,762 | 2,128 | 2,690 | 2,990 | 3,281 | | | | | | | | |
| Bassin versant n° 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CE 08 | - | 23,72 | 7,67 | 0,32 | | | | | | | | | | | | | |
| EX 08.1 | 8013 | 0,13 | 0,12 | 0,82 | 0,050 | 0,076 | 0,101 | 0,121 | 0,142 | Fossé | H=0,56 l=0,20 L=2,50 | | 91 | 0,175 | 3,51 | 2,832 | |
| EX 08.2 | 8038 | 0,04 | 0,03 | 0,75 | 0,012 | 0,017 | 0,023 | 0,028 | 0,033 | Fossé | H=0,45 l=0,10 L=1,03 | | 90 | 0,061 | 1,56 | 0,395 | |
| EX 08.3 | 8019 | 1,30 | 0,96 | 0,74 | 0,192 | 0,273 | 0,370 | 0,442 | 0,516 | Collecteur | 400 | | 60,02 | 0,076 | 4,17 | 0,524 | |
| EX 08.4 | 8059 | 12,52 | 6,92 | 0,48 | 0,038 | 0,038 | 0,038 | 0,038 | 0,038 | Collecteur | 260 | R08.1 | 60,35 | 0,003 | 0,82 | 0,040 | |
| EX 08.5 | 8085 | 21,21 | 10,29 | 0,48 | 0,051 | 0,051 | 0,051 | 0,051 | 0,051 | Collecteur | 200 | R08.2 | 60,47 | 0,025 | 1,63 | 0,061 | |
| TOTAL 08 | | 58,92 | 25,08 | 0,43 | 2,184 | 2,634 | 3,182 | 3,683 | 3,998 | | | | | | | | |
| Bassins versants n° 9 et 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EX 09/10 | aval de 10013 | 64,61 | 16,51 | 0,28 | 0,718 | 0,957 | 1,256 | 1,474 | 1,702 | Fossé | H=1,14 l=0,20 L=2,66 | | 86,55 | 0,008 | 1,04 | 2,484 (vey) | |
| TOTAL 09 et 10 | | 64,61 | 16,51 | 0,28 | 0,718 | 0,957 | 1,256 | 1,474 | 1,702 | | | | | | | | |

Débits de pointe aux principaux nœuds hydrauliques intermédiaires

| Numéro de bassin versant | Nœud aval | S _t (ha) | Z _{max} (m N.G.F.) | Z _{min} (m N.G.F.) | L _h (m) | I (m/m) | C | S _a (ha) | Débits de pointe (avec Of des bassins en amont) | | | | |
|--|-----------|---------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------|---------|------|---------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | | | | | | | | | Q _{p1} (m ³ /s) | Q _{p2} (m ³ /s) | Q _{p3} (m ³ /s) | Q _{p4} (m ³ /s) | Q _{p5} (m ³ /s) |
| Bassin versant n°1 | | | | | | | | | | | | | |
| Evacuation vers B03.1 | 1001 | 59,35 | 104,00 | 98,20 | 2 030 | 0,0029 | 0,21 | 12,46 | 0,395 | 0,526 | 0,691 | 0,812 | 0,938 |
| Bassin versant n°2 | | | | | | | | | | | | | |
| Evacuation vers B02.1 | 2026 | 60,69 | 103,00 | 95,60 | 1 705 | 0,0043 | 0,24 | 14,68 | 0,590 | 0,747 | 0,981 | 1,152 | 1,331 |
| Bassin versant n°3 | | | | | | | | | | | | | |
| Evacuation vers le bassin B 03.1 (collecte des BV1 et 2) | 3067 | 190,04 | 104,00 | 95,00 | 2 665 | 0,0031 | 0,22 | 42,66 | 1,094 | 1,430 | 1,868 | 2,189 | 2,525 |
| Bassin versant n°4 | | | | | | | | | | | | | |
| Evacuation vers l'exutoire EX 05.1 | 4011 | 5,06 | 97,40 | 95,10 | 400 | 0,0058 | 0,61 | 3,10 | 0,358 | 0,467 | 0,600 | 0,698 | 0,799 |
| Bassin versant n°5 | | | | | | | | | | | | | |
| Evacuation vers bassin B 05.1 | 5097 | 7,14 | 97,85 | 93,75 | 445 | 0,0092 | 0,54 | 3,85 | 0,710 | 0,853 | 1,027 | 1,155 | 1,287 |
| Evacuation vers bassin B 05.2 | 5091 | 2,74 | 96,80 | 93,90 | 385 | 0,0075 | 0,62 | 1,70 | 0,199 | 0,277 | 0,373 | 0,443 | 0,515 |
| Evacuation vers l'exutoire EX 05.1 | 5010 | 11,37 | 97,40 | 93,65 | 610 | 0,0061 | 0,64 | 7,31 | 1,073 | 1,288 | 1,552 | 1,747 | 1,946 |
| Evacuation vers l'exutoire EX 05.2 | 5024 | 1,21 | 96,25 | 93,55 | 235 | 0,0115 | 0,57 | 0,69 | 0,111 | 0,156 | 0,211 | 0,251 | 0,292 |
| Evacuation vers le cours d'eau CE 05 | 5024 | 13,32 | 97,40 | 93,50 | 730 | 0,0053 | 0,62 | 8,28 | 1,092 | 1,311 | 1,582 | 1,781 | 1,995 |
| Bassin versant n°6 | | | | | | | | | | | | | |
| Evacuation vers l'exutoire EX 06.1 | 6044 | 0,94 | 95,20 | 92,80 | 185 | 0,0130 | 0,72 | 0,67 | 0,126 | 0,179 | 0,242 | 0,289 | 0,337 |
| Evacuation vers l'exutoire EX 06.2 | 6028 | 0,07 | 93,20 | 93,05 | 60 | 0,0025 | 0,60 | 0,06 | 0,013 | 0,018 | 0,024 | 0,029 | 0,034 |
| Evacuation vers l'exutoire EX 06.3 | 6054 | 2,32 | 95,80 | 92,85 | 315 | 0,0094 | 0,63 | 1,47 | 0,193 | 0,269 | 0,363 | 0,432 | 0,502 |
| Evacuation vers l'exutoire EX 06.4 | 6027 | 3,56 | 97,70 | 93,15 | 540 | 0,0084 | 0,50 | 1,77 | 0,283 | 0,398 | 0,429 | 0,497 | 0,565 |
| Evacuation vers l'exutoire EX 06.5 | 6018 | 1,97 | 97,95 | 93,05 | 400 | 0,0123 | 0,54 | 1,08 | 0,192 | 0,213 | 0,287 | 0,342 | 0,398 |
| Evacuation vers le cours d'eau CE 06 | 6018 | 22,79 | 97,95 | 92,45 | 940 | 0,0059 | 0,61 | 13,97 | 1,473 | 1,604 | 2,213 | 2,513 | 2,822 |
| Bassin versant n°7 | | | | | | | | | | | | | |
| Evacuation vers B07.3 et exutoire EX 07.1 | 7146 | 4,59 | 96,80 | 92,40 | 540 | 0,0081 | 0,58 | 2,65 | 0,277 | 0,384 | 0,516 | 0,613 | 0,712 |
| Evacuation vers l'exutoire EX 07.2 | 7143 | 0,39 | 93,35 | 92,35 | 95 | 0,0105 | 0,64 | 0,25 | 0,052 | 0,073 | 0,100 | 0,119 | 0,139 |
| Evacuation vers B 07.1 et EX 07.3 | 7026 | 5,53 | 97,40 | 92,30 | 295 | 0,0173 | 0,45 | 2,48 | 0,320 | 0,438 | 0,583 | 0,699 | 0,799 |
| Evacuation vers l'exutoire EX 07.4 | 7045 | 4,35 | 98,25 | 92,35 | 390 | 0,0151 | 0,51 | 2,21 | 0,278 | 0,389 | 0,523 | 0,622 | 0,724 |
| Evacuation vers le bassin B 07.2 | 7091 | 13,35 | 98,30 | 95,90 | 580 | 0,0041 | 0,37 | 4,94 | 0,296 | 0,400 | 0,528 | 0,629 | 0,720 |
| Evacuation vers l'exutoire EX 07.5 | 7100 | 0,33 | 96,70 | 92,55 | 160 | 0,0259 | 0,67 | 0,22 | 0,112 | 0,140 | 0,175 | 0,200 | 0,225 |
| Evacuation vers l'exutoire EX 07.6 | 7130 | 1,46 | 94,45 | 91,85 | 340 | 0,0076 | 0,45 | 0,65 | 0,083 | 0,115 | 0,155 | 0,184 | 0,214 |
| Evacuation vers le cours d'eau CE 07 | 7017 | 32,38 | 98,25 | 91,15 | 1 395 | 0,0051 | 0,57 | 18,60 | 1,752 | 2,126 | 2,590 | 2,930 | 3,281 |
| Bassin versant n°8 | | | | | | | | | | | | | |
| Evacuation vers l'exutoire EX 08.1 | 8012 | 0,13 | 96,60 | 91,90 | 155 | 0,0303 | 0,92 | 0,12 | 0,050 | 0,073 | 0,101 | 0,121 | 0,142 |
| Evacuation vers B08.1 et exutoire EX 08.4 | 8059 | 12,52 | 96,70 | 90,40 | 840 | 0,0075 | 0,48 | 6,02 | 0,451 | 0,633 | 0,845 | 1,001 | 1,161 |
| Evacuation vers l'exutoire EX 08.2 | 8038 | 0,04 | 91,70 | 91,20 | 40 | 0,0125 | 0,60 | 0,03 | 0,012 | 0,017 | 0,023 | 0,028 | 0,033 |
| Evacuation vers l'exutoire EX 08.3 | 8016 | 1,30 | 95,50 | 92,35 | 180 | 0,0197 | 0,74 | 0,96 | 0,192 | 0,273 | 0,370 | 0,442 | 0,515 |
| Evacuation vers le cours d'eau CE 08 | 8005 | 48,56 | 98,25 | 89,50 | 1 750 | 0,0050 | 0,52 | 25,22 | 2,194 | 2,634 | 3,182 | 3,583 | 3,990 |
| Bassin versant n°9 | | | | | | | | | | | | | |
| Evacuation vers l'exutoire EX 09.1 | 9000 | 5,91 | 99,00 | 97,35 | 510 | 0,0032 | 0,38 | 2,25 | 0,175 | 0,228 | 0,295 | 0,344 | 0,394 |
| Evacuation vers l'exutoire EX 09.2 | 9066 | 0,85 | 98,35 | 97,90 | 140 | 0,0032 | 0,55 | 0,46 | 0,053 | 0,073 | 0,098 | 0,117 | 0,136 |
| Evacuation vers le fossé (CE 09) | 9009 | 26,33 | 99,00 | 94,60 | 870 | 0,0051 | 0,27 | 7,00 | 0,371 | 0,492 | 0,642 | 0,753 | 0,868 |
| Bassin versant n°10 | | | | | | | | | | | | | |
| Evacuation vers le bassin B10.1 | 10132 | 4,24 | 98,7 | 96,25 | 480 | 0,0051 | 0,44 | 1,68 | 0,162 | 0,222 | 0,297 | 0,352 | 0,409 |
| Evacuation vers B08.2 et exutoire EX 08.5 | 8062 | 16,97 | 98,3 | 93 | 1280 | 0,0041 | 0,50 | 8,41 | 0,509 | 0,687 | 0,909 | 1,071 | 1,239 |
| Evacuation vers l'exutoire EX 10.1 | 10034 | 3,62 | 95,75 | 93,45 | 390 | 0,0069 | 0,30 | 1,07 | 0,091 | 0,125 | 0,168 | 0,199 | 0,231 |
| Evacuation vers l'exutoire EX 10.2 | 10118 | 0,81 | 94,80 | 91,70 | 365 | 0,0085 | 0,57 | 0,46 | 0,074 | 0,103 | 0,140 | 0,166 | 0,191 |
| Evacuation vers le fossé (CE 10) | 10011 | 64,61 | 99,00 | 90,00 | 1 465 | 0,0061 | 0,28 | 16,51 | 0,718 | 0,957 | 1,256 | 1,474 | 1,702 |

S_t : Superficie totale du bassin versant projeté - en hectares.
Z_{max} : Altitude maximale sur le bassin versant projeté - en mètres N.G.F.
Z_{min} : Altitude minimale sur le bassin versant projeté - en mètres N.G.F.
L_h : Longueur hydraulique moyenne sur le bassin versant projeté - en mètres.
I : Pente hydraulique moyenne sur le bassin versant projeté - en mètres.
C : Coefficient de ruissellement moyen sur le bassin versant projeté.
S_a : Surface active sur le bassin versant projeté - en hectares.



4.3.4 Impact des restructurations sur la qualité du milieu récepteur.

Trente ouvrages de retenue pourraient composer à terme le réseau pluvial communal de Sorigny.

Certains auront un rôle directement lié aux restructurations hydrauliques prévues et d'autres seront mis en place au cours d'aménagements inscrits au PLU.

Ces bassins permettront également d'améliorer la qualité de rejet globale au Mardereau.

Chacun permettra en effet un abattement de la pollution pluviale, sur la surface collectée. En outre, comme précisé précédemment, ils présenteront une vitesse de sédimentation inférieure à 1 m/h et donc un pouvoir de dépollution plus important, que ce qu'impose à minima la Police de l'Eau d'Indre-et-Loire.

Toutefois, ces ouvrages ne pourront collecter l'ensemble des surfaces imperméabilisées du centre-bourg de Sorigny.

De ce fait, ils ne pourront que réduire les charges de pollution rejoignant le milieu récepteur, sans pour autant assurer en chaque point de rejet, une qualité optimale.

Des améliorations pourront être apportées, en particulier sur les zones d'aménagement futur, au niveau des ouvrages de rétention prévus : augmentation de la surface de fond, mise en place de systèmes de traitement complémentaire (Cf. chapitre 5), ...

Globalement, une nette amélioration de la qualité de rejet est notable par rapport à la situation actuelle.

Toutefois, le bon état écologique n'est pas atteint pour tous les paramètres.

De nombreux ouvrages de retenue sont pourtant prévus sur le réseau pluvial existant et sur les zones urbanisables en amont, mais l'ensemble des surfaces existantes n'est pas collecté.

En outre, les calculs ci-après ne tiennent pas compte de l'effet cumulatif des ouvrages situés en cascade, et sont donc à relativiser.

Les tableaux ci-après, présentent :

- les caractéristiques des ouvrages de retenue prévus sur la commune,
- l'impact des rejets pluviaux futurs, après restructurations, aux différents points de rejet dans le Mardereau, milieu récepteur des eaux pluviales du centre-bourg de Sorigny.

Tableau de synthèse des bassins de retenue envisagés

| Secteur | Localisation | Bassin versant d'apport | | Débits d'apport | | Débit de fuite | | Capacité | | Remplissage et vidange | | CF MAX si Typ 4Bh (MYER) MONTIZON | CF MAX si Typ 4Bh (MYER) ECHANDON | Remarques sur le débit de rejet | Surface décanation REELLE (m ²) | Vitesse de sédimentation REELLE | Abatement | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|-------------------------|------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|-------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|---|---------------------------------|-----------|------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | Sr (ha) | C | Q ₁₄ (m ³ /s) | Q ₁₀ (m ³ /s) | Q ₁ (m ³ /s) | V ₁₅ (m ³) | V ₃₀ (m ³) | T _{res} (h) | T _{vid} (h) | MES | | | | | | DCC | DCC | DBOS | | | | | | | | | | |
| B PR - Ouvrages sur le réseau | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BV 01 | B 01.1 (optionnel) | 59,35 | 0,21 | 0,397 | 10,5 | 0,620 | 2 160 | 2 070 | 0,25 | 1,20 | 0,132 | 0,317 | 0,342 | Capacité du cabot en aval (ouvrage optionnel) | 1600 | 4182 | 0,4 | 89,8 | 79,5 | | | | | | | | | | |
| BV 03 | B 03.1 | 190,00 | 0,22 | 1,269 | 1,4 | 0,266 | 11 690 | 13 740 | 2,99 | 4,35 | 3,334 | 1,151 | 0,967 | Restriction préservant le réseau existant | 2078 | 16472 | 0,1 | 95 | 83,1 | | | | | | | | | | |
| BV 05 | B 05.1 | 7,15 | 0,54 | 0,370 | 3,0 | 0,057 | 850 | 1 070 | 1,09 | 5,19 | 5,029 | 0,225 | 0,907 | CF basé sur la formule de MYER (Echandon) | 603 | 1429 | 0,4 | 89,8 | 78,5 | | | | | | | | | | |
| BV 05 | B 05.2 | 2,76 | 0,02 | 0,188 | 10,5 | 0,029 | 380 | 455 | 0,91 | 4,35 | 0,611 | 0,044 | 0,326 | CF basé sur la formule de MYER (Echandon) | 310 | 1035 | 0,3 | 91,5 | 80,1 | | | | | | | | | | |
| BV 07 | B 07.1 | 5,65 | 0,65 | 0,386 | 3,2 | 0,018 | 690 | 808 | 2,56 | 12,34 | 0,600 | 0,039 | 0,311 | Valeur du coasseur L.S.E. (ouvrage existant) | 430 | - | 1,0 | 90 | 70 | | | | | | | | | | |
| BV 07 | B 07.2 | 13,35 | 0,38 | 0,207 | 5,7 | 0,076 | 1 130 | 1 350 | 1,03 | 4,94 | 0,640 | 0,167 | 0,124 | Valeur du coasseur L.S.E. (ouvrage existant) | 564 | - | 1,0 | 80 | 70 | | | | | | | | | | |
| BV 07 | B 07.3 | 4,80 | 0,58 | 0,276 | 3,0 | 0,014 | 780 | 915 | 3,76 | 19,11 | 3,915 | 0,067 | 0,094 | Epaississement du niveau (ouvrage créé) | 315 | 867 | 0,4 | 89,8 | 78,5 | | | | | | | | | | |
| BV 08 | B 08.1 | 12,30 | 0,49 | 0,460 | 3,0 | 0,038 | 1 690 | 1 975 | 3,00 | 14,43 | 3,029 | 0,149 | 0,064 | Proche de la formule de MYER (Indre) | 606 | 2294 | 0,3 | 91,5 | 80,1 | | | | | | | | | | |
| BV 08 | B 08.2 | 16,95 | 0,30 | 0,494 | 3,0 | 0,051 | 2 410 | 2 630 | 3,20 | 15,40 | 3,048 | 0,193 | 0,125 | Proche de la formule de MYER (Indre) | 701 | 3790 | 0,2 | 93,3 | 81,8 | | | | | | | | | | |
| BV 10 | B 10.1 | 4,25 | 0,45 | 0,163 | 3,0 | 0,013 | 510 | 605 | 2,89 | 12,89 | 0,219 | 0,382 | 0,311 | Proche de la formule de MYER (Indre) | 212 | 675 | 0,3 | 91,5 | 80,1 | | | | | | | | | | |
| TOTAL B PR | | | | | | | | | | | | 257,10 | 0,30 | 20 150 | 23 740 | | | | | | | | | | | | | | |
| Z PR - Ouvrages en amont du réseau | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BV 02 | Z 02.1 | 3,60 | 0,24 | 0,068 | 3,0 | 0,011 | 215 | 245 | 1,20 | 6,21 | 0,014 | 0,005 | 0,006 | Restriction à 0,020 m ³ /s | 112 | 510 | 0,2 | 93,3 | 81,6 | | | | | | | | | | |
| BV 04 | Z 04.1 | 0,95 | 0,22 | 0,097 | 2,2 | 0,020 | 495 | 585 | 1,69 | 8,16 | 0,020 | 0,114 | 0,076 | Restriction à 0,020 m ³ /s | 176 | 2325 | 0,1 | 95 | 83,1 | | | | | | | | | | |
| BV 04 | Z 04.2 | 13,80 | 0,22 | 0,129 | 1,6 | 0,020 | 640 | 990 | 2,85 | 13,76 | 0,091 | 0,193 | 0,106 | Restriction à 0,020 m ³ /s | 211 | 2100 | 0,1 | 95 | 83,1 | | | | | | | | | | |
| BV 04 | Z 04.3 | 3,85 | 0,20 | 0,349 | 3,0 | 0,012 | 190 | 215 | 1,04 | 5,02 | 0,012 | 0,009 | 0,009 | | 94 | 144 | 0,7 | 84,8 | 74,2 | | | | | | | | | | |
| BV 04 | Z 04.4 | 3,76 | 0,70 | 0,328 | 3,0 | 0,011 | 795 | 925 | 4,35 | 23,36 | 0,014 | 0,009 | 0,007 | | 207 | 414 | 0,6 | 86,4 | 75,8 | | | | | | | | | | |
| BV 04 | Z 04.5 | 3,35 | 0,70 | 0,255 | 3,0 | 0,010 | 720 | 840 | 4,83 | 23,27 | 0,010 | 0,002 | 0,004 | | 273 | 875 | 0,3 | 91,5 | 80,1 | | | | | | | | | | |
| BV 05 | Z 05.3 | 3,80 | 0,46 | 0,161 | 3,0 | 0,011 | 490 | 675 | 3,02 | 14,54 | 0,016 | 0,002 | 0,009 | | 204 | 400 | 0,5 | 86 | 77 | | | | | | | | | | |
| BV 05 | Z 05.4 | 2,85 | 0,47 | 0,144 | 3,0 | 0,009 | 390 | 445 | 2,86 | 13,78 | 0,012 | 0,048 | 0,020 | | 173 | 275 | 0,6 | 96,4 | 76,6 | | | | | | | | | | |
| BV 05 | Z 05.5 | 14,15 | 0,24 | 0,178 | 1,4 | 0,020 | 965 | 1 130 | 3,27 | 15,75 | 0,042 | 0,104 | 0,129 | Restriction à 0,020 m ³ /s | 259 | 8050 | 0,03 | 95,5 | 83,6 | | | | | | | | | | |
| BV 06 | Z 06.8 | 3,30 | 0,38 | 0,110 | 3,0 | 0,010 | 335 | 395 | 2,27 | 10,02 | 0,019 | 0,001 | 0,004 | | 149 | 1243 | 0,1 | 95 | 83,1 | | | | | | | | | | |
| BV 06 | Z 06.7 | 4,30 | 0,26 | 0,394 | 3,0 | 0,013 | 270 | 325 | 1,44 | 6,93 | 0,016 | 0,040 | 0,042 | | 137 | 890 | 0,1 | 95 | 83,1 | | | | | | | | | | |
| BV 06 | Z 06.1 | 11,55 | 0,48 | 0,351 | 3,0 | 0,035 | 1 470 | 1 730 | 2,85 | 13,76 | 0,038 | 0,140 | 0,062 | > 0,020 m ³ /s car Typ Vicange=48 h (MYER (Indre)) | 462 | 1660 | 0,3 | 91,5 | 80,1 | | | | | | | | | | |
| BV 06 | Z 06.2 | 2,60 | 0,48 | 0,267 | 3,0 | 0,009 | 350 | 410 | 2,95 | 14,22 | 0,011 | 0,042 | 0,028 | | 127 | 350 | 0,4 | 86,6 | 78,5 | | | | | | | | | | |
| BV 06 | Z 06.3 | 9,56 | 0,22 | 0,111 | 2,1 | 0,020 | 535 | 635 | 1,83 | 6,82 | 0,031 | 0,120 | 0,170 | Restriction à 0,020 m ³ /s | 192 | 2000 | 0,1 | 95 | 83,1 | | | | | | | | | | |
| BV 06 | Z 06.4 | 1,70 | 0,21 | 0,027 | 4,0 | 0,007 | 80 | 100 | 0,81 | 3,90 | 0,006 | 0,000 | 0,000 | | 59 | 270 | 0,2 | 90,3 | 81,6 | | | | | | | | | | |
| BV 07 | Z 07.4 | 6,10 | 0,42 | 0,195 | 2,5 | 0,020 | 975 | 1 150 | 3,30 | 15,91 | 0,027 | 0,109 | 0,091 | Restriction à 0,020 m ³ /s | 278 | 800 | 0,5 | 88 | 77 | | | | | | | | | | |
| BV 07 | Z 07.5 | 1,85 | 0,28 | 0,024 | 4,0 | 0,007 | 105 | 125 | 1,03 | 4,94 | 0,009 | 0,002 | 0,001 | | 51 | 45 | 1,0 | 80 | 70 | | | | | | | | | | |
| BV 08 | Z 08.3 | 9,00 | 0,24 | 0,118 | 3,2 | 0,020 | 555 | 665 | 1,89 | 9,12 | 0,029 | 0,114 | 0,070 | Restriction à 0,020 m ³ /s | 198 | 2080 | 0,1 | 95 | 83,1 | | | | | | | | | | |
| BV 09 | Z 09.1 | 7,90 | 0,22 | 0,380 | 2,6 | 0,020 | 425 | 505 | 1,43 | 7,02 | 0,026 | 0,193 | 0,080 | Restriction à 0,020 m ³ /s | 164 | 650 | 0,2 | 93,3 | 81,8 | | | | | | | | | | |
| BV 09 | Z 09.2 | 1,45 | 0,72 | 0,123 | 5,0 | 0,007 | 290 | 340 | 2,90 | 13,47 | 0,007 | 0,027 | 0,013 | Restriction à 0,020 m ³ /s | 100 | 700 | 0,2 | 93,3 | 81,8 | | | | | | | | | | |
| TOTAL Z PR | | | | | | | | | | | | 119,46 | 0,32 | 10 470 | 12 320 | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL GENERAL | | | | | | | | | | | | 376,56 | 0,31 | 30 620 | 36 060 | | | | | | | | | | | | | | |

Pour plus de détails, se reporter à la PHASE 3 de l'étude hydraulique – "Schéma global d'Assainissement Pluvial" - BE Cahier de Route

Impacts des rejets pluviaux futurs sur la qualité du Mardereau

| N° Exutoire | Point de rejet | Bassin versant d'apport | | | | dont partie transitant par bassins(s) de rétention | | | | Débits de pointe Q_{pi} (m ³ /s) | Charge brute de pollution (mg/l) | | | | Charge après traitement dans les bassins (mg/l) | | | | Qualité Milieu Récepteur (concentrations en mg/l) | | | |
|------------------------------------|----------------|-------------------------|------------------------|------|------------------------|--|------|-----|-------|---|----------------------------------|-------|-------|------|---|--------|-------|-----|--|--------|--------|-------|
| | | S _r (ha) | S _A (ha) | C | S _r (ha) | S _A (ha) | C | MES | DCO | | DBO5 | MES | DCO | DBO5 | MES | DCO | DBO5 | MES | DCO | DBO5 | | |
| Bassins versants n° 1 à 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CE 05 | - | 0,75 | 0,28 | 0,38 | | | | | | | | 190,0 | 145,0 | 49,0 | | | | | | 194,1 | 140,5 | 47,4 |
| EX 05.1 | 5011 | 277,01 | 75,95 | 0,27 | 265,64 | 68,64 | 0,26 | | 1,073 | | | 135,0 | 117,5 | 43,5 | 13,6 | 25,1 | 7,4 | | | 13,6 | 25,1 | 7,4 |
| EX 05.2 | 5024 | 1,21 | 0,69 | 0,57 | | | | | 0,111 | | | 285,0 | 192,5 | 58,5 | | | | | | 282,0 | 190,5 | 57,9 |
| Bassin versant n° 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CE 06 | - | 1,85 | 0,96 | 0,52 | | | | | | | | 250,0 | 180,0 | 55,0 | | | | | | 256,7 | 177,7 | 50,2 |
| EX 06.1 | 6045 | 0,94 | 0,67 | 0,71 | | | | | 0,126 | | | 355,0 | 227,5 | 65,5 | | | | | | 351,6 | 225,4 | 64,9 |
| EX 06.2 | 6013 | 0,07 | 0,06 | 0,86 | | | | | 0,012 | | | 490,0 | 285,0 | 73,0 | | | | | | 380,2 | 242,7 | 66,6 |
| EX 06.3 | 6014 | 2,32 | 1,47 | 0,63 | | | | | 0,193 | | | 315,0 | 287,5 | 61,5 | | | | | | 313,1 | 206,2 | 61,1 |
| EX 06.4 | 6017 | 23,95 | 10,78 | 0,37 | 25,39 | 9,01 | 0,35 | | 0,263 | | | 195,0 | 142,5 | 48,5 | 41,0 | 43,7 | 12,5 | | | 41,0 | 43,8 | 12,5 |
| EX 06.5 | 6018 | 1,97 | 1,06 | 0,54 | | | | | 0,152 | | | 270,0 | 185,0 | 57,0 | | | | | | 267,9 | 183,6 | 56,5 |
| Bassin versant n° 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CE 07 | - | 3,08 | 1,31 | 0,43 | | | | | | | | 215,0 | 157,5 | 51,5 | | | | | | 213,7 | 156,6 | 51,2 |
| EX 07.1 (B07.3) | 7113 | 4,58 | 2,65 | 0,58 | 4,58 | 2,65 | 0,58 | | 0,014 | | | 275,0 | 187,5 | 57,5 | 28,2 | 40,5 | 9,9 | | | 27,9 | 38,5 | 9,3 |
| EX 07.2 | 7144 | 0,39 | 0,25 | 0,64 | | | | | 0,052 | | | 320,0 | 210,0 | 62,0 | | | | | | 312,8 | 205,4 | 60,6 |
| EX 07.3 | 7026 | 13,63 | 6,43 | 0,47 | 13,63 | 6,43 | 0,47 | | 0,080 | | | 235,0 | 157,5 | 53,5 | 33,7 | 43,2 | 11,7 | | | 33,3 | 42,8 | 11,5 |
| EX 07.4 | 7046 | 4,35 | 2,21 | 0,51 | | | | | 0,296 | | | 255,0 | 177,5 | 55,5 | | | | | | 254,0 | 176,8 | 55,3 |
| EX 07.5 | 7101 | 15,53 | 7,53 | 0,48 | 15,20 | 7,31 | 0,48 | | 0,112 | | | 240,0 | 170,0 | 54,0 | 48,0 | 51,0 | 14,0 | | | 47,7 | 50,6 | 13,9 |
| EX 07.6 | 7131 | 1,46 | 0,65 | 0,45 | | | | | 0,083 | | | 225,0 | 162,5 | 52,5 | | | | | | 221,8 | 160,3 | 51,7 |
| Bassin versant n° 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CE 08 | - | 25,72 | 7,67 | 0,32 | 9,00 | 2,16 | 0,24 | | | | | 160,0 | 130,0 | 46,0 | 117,1 | 95,5 | 32,0 | | | 116,6 | 95,1 | 31,9 |
| EX 08.1 | 8013 | 0,13 | 0,12 | 0,92 | | | | | 0,050 | | | 460,0 | 280,0 | 76,0 | | | | | | 449,0 | 273,4 | 74,2 |
| EX 08.2 | 8039 | 0,04 | 0,03 | 0,75 | | | | | 0,012 | | | 375,0 | 237,5 | 67,5 | | | | | | 340,8 | 216,2 | 61,2 |
| EX 08.3 | 8019 | 1,30 | 0,96 | 0,74 | | | | | 0,192 | | | 370,0 | 285,0 | 67,0 | | | | | | 367,7 | 283,6 | 66,6 |
| EX 08.4 | 8059 | 12,52 | 6,02 | 0,48 | 12,52 | 6,02 | 0,48 | | 0,038 | | | 240,0 | 170,0 | 54,0 | 20,4 | 33,9 | 8,4 | | | 20,4 | 33,4 | 8,2 |
| EX 08.5 | 8065 | 21,21 | 10,30 | 0,49 | 21,21 | 10,30 | 0,49 | | 0,051 | | | 245,0 | 172,5 | 54,5 | 16,5 | 31,8 | 7,5 | | | 16,2 | 31,5 | 7,4 |
| Bassins versants n° 9 et 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EX 9/10 | 10011 | 73,93 | 19,22 | 0,26 | 9,33 | 2,78 | 0,30 | | 1,009 | | | 130 | 115 | 43 | 110,50 | 101,21 | 37,92 | | | 110,55 | 101,06 | 37,86 |

Calculs de dilution réalisés avec un DCr0 du MARDEREAU = 1,3 l/s

La surface transitant à terme par des bassins de retenue, est estimée à 376,5 ha.

5 PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX ZONES A URBANISER.

5.1 RAPPEL DES SECTEURS CONCERNES.

Concernant le secteur du Bourg de Sorigny, le **PLU** prévoit plusieurs zones d'urbanisation futures à court, moyen et long terme (*Cf. détails au chapitre 2.8.2*).

Les zones situées en amont du réseau communal, notées Z dans l'étude hydraulique, ne sont pas toutes classées constructibles (urbanisables), dans le Plan Local d'Urbanisme de la commune. Certains de ces secteurs correspondent à des zones Agricoles, et ne sont donc pas présentés ici.

| Zones PLU | N° cartographie | Situation | Superficie | Densité | C _R |
|-----------|-----------------|------------------------------------|------------|---|----------------|
| 1AUa | 2 | Derrière la Médiathèque | 2 ha | 10 logements + 1 crèche soit 30 habitants | 0,55 |
| 2AUh | 6 | Le Four à Chaux | 13 ha | 180 logements | 0,45 |
| 2AUh | 7 | Bordure de la rue du Château d'eau | 1,4 ha | 21 logements soit 60 habitants | 0,45 |
| 2AUh | 8 | Pièces du Viviers | 8,5 ha | 18 logements (résidence seniors) + 70 appartements + 50 pavillons soit 350 habitants | 0,70 |
| 2AUh | 9 | Bois Neuf – Les Courances | 18 ha | 270 logements soit 760 habitants | 0,46 |
| 2AU | 10 | Les Courances | 2,6 ha | 40 logements soit 110 habitants | 0,48 |

Secteurs urbanisables du PLU, non mentionnés :

- **Secteur 1** (UB), Rue des Ecoles : S < 1 ha donc non soumis à procédure Loi sur l'Eau.
- **Secteur 3** (1AUh), ZAC de Genevray restant à aménager : dossier Loi sur l'Eau déjà réalisé.
- **Secteur 4** (1AUs), Genevray-Cretinay : surface réservée pour l'aménagement de terrains de sport.
- **Secteur 5** (1AUs), Prairie du Cimetière : Equipements sportifs (surface restante < 1 ha)

C_R: Coefficient de ruissellement pris en compte pour le calcul des volumes de retenue à prévoir.
Hypothèses à valider lors de l'élaboration des projets d'urbanisation.

5.2 MESURES COMPENSATOIRES A PREVOIR.

En matière de gestion des écoulements pluviaux, la politique de maîtrise des ruissellements mise en œuvre par la commune, est basée sur le principe de compensation des effets négatifs liés à l'imperméabilisation des sols.

Il est ainsi demandé aux aménageurs de compenser toute augmentation du ruissellement induite par de nouvelles imperméabilisations de sols (création ou extension de bâtis ou d'infrastructures existants), par la mise en œuvre de dispositifs de rétention des eaux pluviales ou autres techniques alternatives.

Ces mesures partagent donc le même objectif prioritaire de non aggravation, voire d'amélioration de la situation actuelle, et offrent une réponse équivalente à une limitation de l'imperméabilisation, en terme de contrôle des débits et des ruissellements, générés par de nouvelles constructions et infrastructures.

Les futures zones d'urbanisation engendreront l'imperméabilisation d'une partie des sols.

L'impact hydraulique des différents projets sur le milieu récepteur devra être minimisé :

1. **les apports par ruissellement après urbanisation ne devront pas aggraver le fonctionnement hydraulique aval.** Il conviendra de ne pas dépasser les valeurs de ruissellement des terrains à l'état naturel pour une pluie décennale - vicennale.
2. **Les éléments polluants lessivés des chaussées par les eaux météoriques ne devront pas modifier la qualité physico-chimique des eaux.** Ces polluants ont pour origine le trafic et l'entretien de la route.

Il est donc nécessaire de prévoir des ouvrages pour limiter l'incidence de ces eaux de ruissellements sur le milieu récepteur.

5.2.1 Impact "quantitatif".

➤ Débits de pointe avant/après aménagement :

L'urbanisation des différents secteurs et donc l'imperméabilisation de surfaces généreront des débits de pointe supérieurs à ceux produits auparavant, à l'état naturel.

Les apports par ruissellement après urbanisation ne devront pas aggraver le fonctionnement hydraulique aval et il conviendra de ne pas dépasser les valeurs de ruissellement des terrains à l'état naturel pour une pluie décennale.

Le SDAGE (Cf. chapitre 4.2) indique que le débit spécifique relatif à une pluie 10 ans est au maximum de 20 l/s dans les zones devant faire l'objet d'un aménagement couvrant une superficie comprise entre 1 ha et 20 ha.

Toutefois, le temps de vidange d'un ouvrage de retenue ne peut excéder 48 h.

Dans le cas contraire, le débit de rejet peut dépasser 20 l/s et être calé sur la valeur obtenue à partir de la formule de MYER (cf annexe 1).

Il a donc été estimé le débit de pointe avant urbanisation (formule de MYER), pour différents cours d'eau : l'Indre, le Montizon et l'Echandon (valeurs tableau page 59).

La valeur la plus faible (pour l'Indre) a principalement été retenue, pour la sécurité des calculs.

Grâce à la réalisation d'ouvrages de retenues, l'incidence hydraulique de l'aménagement du réseau pluvial sur les réseaux et l'espace hydrique, situés en aval, sera donc négligeable.

⇒ Volumes de rétention :

Afin d'éviter de provoquer des désordres hydrauliques en aval, des ouvrages de retenue devront être mis en œuvre sur la base d'un débit de fuite global inférieur au débit décennal, à l'état initial, présenté page précédente : **< 20 l/s, sauf si temps de vidange de l'ouvrage > 48 h.**

Le volume de stockage des ouvrages de retenue est calculé à partir de la méthode des pluies (instruction technique de 1977) présentée en annexe 1.

Compte tenu du type de projet (lotissements), l'ouvrage de retenue devra permettre de stocker une pluie d'occurrence **20 ans⁶** ceci afin d'assurer une protection contre un éventuel phénomène d'inondation en aval.

Afin de ne pas sous dimensionner les ouvrages, la DISEN propose de calculer les volumes de rétention, avec le **débit moyen de rejet restitué** au milieu récepteur, correspondant au débit de l'orifice à mi-charge (Q_f moyen).

5.2.2 Impact "qualitatif".

⇒ Abatement de pollution :

La pollution pluviale se distingue par un certain nombre de caractéristiques qui sont favorables à son traitement.

Une grande partie de la pollution est fixée sur les matériaux solides, à l'exception toutefois des nitrites, nitrates et phosphates qui sont essentiellement sous forme dissoute.

Pour les débits supérieurs au débit de fuite de l'ouvrage de retenue, une mise en charge du bassin s'effectue et une décantation s'opère.

L'efficacité de cette décantation dépend directement de la vitesse de chute des particules dans le bassin.

Cette vitesse de sédimentation (V_s) correspond au fait que les Matières En Suspension (MES), dont la vitesse de chute est supérieure ou égale à V_s , seront décantées.

Une vitesse de sédimentation d'au moins 1 m/h est nécessaire (minimum requis par la Police de l'Eau) pour garantir les abattements suivants :

| PARAMETRE | MES | DCO | DBO5 |
|------------------------------|------|------|------|
| Abatement pour $V_s = 1$ m/h | 80 % | 70 % | 74 % |

Les ouvrages de retenue pressentis, présentent une vitesse de sédimentation inférieure à 1 m/h, augmentant ainsi la dépollution des eaux de ruissellement.

Certains de ces ouvrages collecteront non seulement les zones d'aménagement futur, prévues dans le cadre du PLU, mais desserviront également des zones existantes.

⁶ Norme Européenne Réf. n°EN 752-2 : 1996 F -- Zone résidentielle

➤ **Impact du rejet sur le milieu récepteur :**

Les rendements épuratoires escomptés sur les ouvrages de traitement sont fonction de leurs caractéristiques.

Les valeurs de ces rendements doivent être considérées comme des valeurs moyennes qui varient en fonction de la période de retour des pluies entraînant le ruissellement.

Afin d'évaluer l'impact du rejet sur la qualité du milieu récepteur, il est possible de calculer les concentrations résultantes dans celui-ci à l'aval du point de rejet.

La qualité du milieu récepteur en amont du point de rejet est arbitrairement considérée comme égale au seuil inférieur de la classe de bon état écologique.

Dans le cadre de l'évaluation de l'incidence d'un rejet d'eau pluviale sur un cours d'eau, il convient de prendre en considération les valeurs de la circulaire DCE du 28 juillet 2005, définissant "le bon état écologique" des eaux douces de surface.

En outre, dans le cas de rejet d'eaux pluviales, le débit de fuite qualitatif est déterminé pour ne pas déclasser le cours d'eau lorsque son débit est égal au DC_{10} : le DC_{10} du **Mardereau est estimé à 1,3 l/s**.

Cela permet de limiter le risque d'effet de choc sur le milieu récepteur (dépassement du débit de fuite qualité et débit du cours d'eau inférieur au DC_{10} , 1 année sur 10).

Hormis pour les ouvrages B08.1 et B08.2 (zone 2AUh – Le Four à Chaux), le rejet pluvial des différentes opérations d'aménagement transitera par le réseau communal.

L'impact de ces nouveaux rejets, évalué à l'échelle du bassin-versant, devra apparaître négligeable par rapport à la situation actuelle.

En effet, à l'occasion d'une pluie, l'ensemble du bassin versant du milieu récepteur participe à l'impluvium.

Aussi, l'effet de dilution du rejet devrait permettre de garder une qualité d'autant plus acceptable dans le milieu récepteur.

Un dossier au titre de la Loi sur l'Eau sera à produire pour chaque projet d'aménagement, dont la surface collectée ou aménagée, est supérieure à 1 ha.

Or, les données de base relatives à chaque projet d'aménagement pourront être différentes : densité du projet (C_R), surface globale desservie, points de rejet (établis ici en fonction de la topographie à l'état naturel), emprise disponible pour les ouvrages de retenue...

Les hypothèses retenues et présentées ci-après, seront donc à vérifier auprès du service instructeur.

La Police de l'Eau (DDT 37) pourrait par exemple imposer la mise en place de systèmes de traitement complémentaire (Filtres à Sable ou Filtres Plantés de Roseaux), de manière à améliorer la qualité des rejets pluviaux.