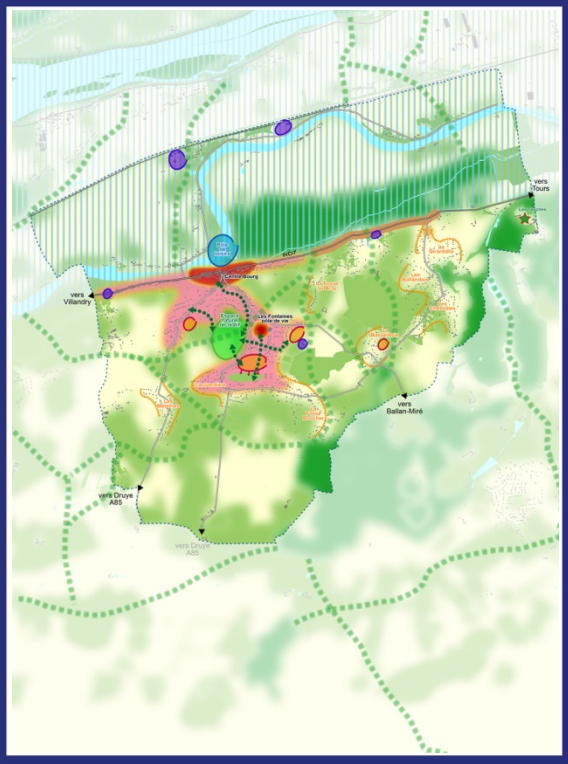
Savonnières

PLU

PLAN LOCAL D'URBANISME



5. ANNEXES

Annexes sanitaires

Approbation du PLU,
vu pour être annexé à la délibération
du conseil municipal du 1er septembre 2016,
N°2016/034 :

SAVONNIÈRES

Département de l'Indre et Loire

atu.
Agence d'Urbanisme de l'Agglomération de Tours

3 cour du 56, avenue Marcel Dassault
BP 601 - 37206 Tours cedex 3
Téléphone : 02 47 71 70 70
Télécopie : 02 47 71 97 35
Courriel : atu@atu37.org
www.atu37.org

Table des matières

1. Alimentation en eau potable 3
1.1 Le schéma départemental d'alimentation en eau potable (2010) 3
1.2 Les ressources et la distribution de l'eau potable à Savonnières 3
1.3 Analyse de la production et de la consommation d'eau potable 6
1.4 Mesures mises en œuvre pour réduire les prélèvements dans le Cénomanien 7
2. Assainissement des eaux usées 8
2.1 Le zonage d'assainissement des eaux usées 8
2.2 État actuel du réseau d'assainissement collectif 9
2.3 État actuel de l'assainissement non collectif 10
2.4. Synthèse de la situation actuelle 12
3. Gestion des déchets 14
3.1 Les déchets ménagers 14
3.2 Les autres catégories de déchets 15
3.3 Règles relatives aux déchets ménagers et assimilés applicables à toutes les constructions 15
4. Gestion de l'eau pluviale 16
4.1. Introduction 16
4.2. Etat actuel du réseau d'assainissement pluvial 16
4.3. Dimensionnement de l'assainissement pluvial 19
4.4. Zonage d'assainissement des eaux pluviales 24

1. Alimentation en eau potable

1.1 Le schéma départemental d'alimentation en eau potable (2010)

Le schéma départemental identifie différents enjeux pour chaque collectivité du département, projette les besoins en eau aux horizons 2015 - 2020 et propose des solutions pour gérer la ressource en eau.

Ce schéma départemental a identifié quatre enjeux :

- protéger la ressource, notamment par la mise en place de périmètres de protection de captage (puits qui permettent de puiser dans la nappe alluvionnaires situés sur la commune de Villandry – la DUP a été prise depuis l'élaboration du SDAEP) ;
- assurer l'approvisionnement en eau, qui se traduit par des travaux sur les structures existantes nécessaires pour couvrir les besoins moyens à l'horizon 2020, ou bien le développement de nouvelles ressources ;
- assurer la sécurisation des collectivités en situation future par le biais d'interconnexions ou du développement de nouvelle ressource (interconnexion conseillée entre Villandry et Vallères dont l'utilisation permanente permettrait en outre de diminuer les prélèvements à hauteur de -220.000 m3/an dans le Cénomanien);
- réduire les prélèvements dans la nappe du Cénomanien, conformément aux objectifs du SDAGE, (soit -0,2Mm^3/ an à l'Audeverdière).

1.2 Les ressources et la distribution de l'eau potable à Savonnières

La gestion de l'alimentation en eau potable sur le territoire communal relève de la compétence du syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable qui couvre le périmètre suivant : Druye, Savonnières, Vallères, Villandry. Le syndicat a confié la gestion de son réseau d'eau potable à la société Veolia Eau par délégation de service public. L'ensemble de la population communale est raccordé au réseau.

En 2014, la population desservie par le syndicat représente 5 224 habitants pour l'ensemble du Syndicat.

NOTA VEOLIA : concernant la commune de Vallères, seuls 4 abonnés sont concernés, représentant environ 11 habitants desservis et un volume d'environ 300m^3/an (Veolia – RAD 2014)

Les ressources

Pour sa production en eau potable, le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable dispose de trois ouvrages puisant en deux points de productions (les Caves Gouttières dans les alluvions du Cher, l'Audeverdière/Clos Rousseau dans le Cénomanien) représentant une capacité de production **2800 m^3/j.** Deux arrêtés de DUP réglementent les prélèvements du Syndicat :

Arrêté de DUP du 21 novembre 2011 pour la création des périmètres de protection des puits P2 et P3 au lieu-dit « l'Ile au Brions »

- Un puits n°2 situé au lieu-dit "L'Ile aux Brions"/ les Caves Gouttières sur la commune de Villandry, réalisé en 2005, d'une profondeur de 7 m qui capte la nappe alluvionnaire du Cher à un débit maximum autorisé de 20 m^3/h (400 m3/j et 120000 m3/an).

•Un puits n°3 au lieu-dit "L'Ile aux Brions"/ les Caves Gouttières sur la commune de Villandry, réalisé en 1962, d'une profondeur de 8,10 m qui capte la nappe alluvionnaire du Cher à un débit maximum de 40 m^3/h (800 m3/j et 175000 m3/an).

Arrêté de DUP du 15 avril 1997 pour la création des périmètres de protection du forage du lieu-dit « le Clos Rousseau »

• Un forage au lieu-dit "Le Clos Rousseau" sur la commune de Savonnières, réalisé en 1988, d'une profondeur de 270,50 m qui capte la nappe du Cénomanien à un débit maximum de 80 m^3/h (1600 m^3/jr).

Pour le stockage, on répertorie deux réservoirs et une bâche au sol qui totalisent une capacité de stockage de 900 m^3.

- R1 : "La Bretonnière" sur la commune de Savonnières caractérisé par :
  - ✓une capacité de 300 m^3 sur tour de 25 m
  - ✓cote sol : 92,50 m
  - ✓cote crépine : 117,50 m
  - ✓cote trop plein : 122,00 m
- R2 : "Le Bourg" sur la commune de Druye caractérisé par :
  - ✓une capacité de 300 m3 sur tour de 16 m
  - ✓cote sol : 98,50 m
  - ✓cote crépine : 114,00 m
  - ✓cote trop plein : 117,00 m
- Une bâche au sol au "Clos Rousseau"/Audeverdière sur la commune de Savonnières caractérisée par :
  - ✓une capacité de 300 m^3
  - ✓cote sol : 50,30 m
  - ✓cote crépine : 49,60 m
  - ✓cote trop plein : 53,10 m

La qualité de l'eau distribuée est conforme, les analyses effectuées en 2014 pour les paramètres microbiologiques et physico-chimiques sont conformes à 100%.

Le réseau de distribution (source : Véolia)

La distribution de l'eau potable aux habitants et usagers du syndicat est assurée par un réseau de **118 kilomètres de canalisations** desservant **2 246 branchements** et **2 323 abonnés en 2014.** Le réseau est en gravitaire et surpressé avec la surpression de l'Audeverdière. Le diamètre des canalisations varie entre 40 et 160 mm. Le rendement du réseau de distribution est de 71,9% sur le périmètre du syndicat en 2014 (75,4% en 2010).

Interconnexions

En 2005, à la demande de Berthenay, une interconnexion de sécurité a été réalisée au nord du Cher (chemin de la rue Noire). L'alimentation en eau n'est possible que de Savonnières vers Berthenay, et encadrée par une convention de vente d'eau entre les 2 collectivités.

Actuellement, le syndicat dispose de deux interconnexions entre la commune de Ballan-Miré et de Savonnières.

- une au lieu-dit "la Chauvinière"

- une au lieu-dit "la Grenouillère"

L'achat / vente d'eau peut se faire dans les 2 sens. Il est techniquement possible d'alimenter l'ensemble du SIAEP de Savonnières à partir de ces 2 interconnexions.

Mesures de protection des ressources et de la qualité de l'eau potable

Dispositions prévues pour la surveillance

Le S.I.A.E.P. possède un système de télégestion. En cas de panne des pompes de la station de surpression, le réservoir de Druye n'est plus alimenté ce qui déclenche une alarme. Cette alarme est raccordée au service d'astreinte 24h/24 et 7j/7 de la Compagnie Fermière de Services Publics basé à Joué-lès-Tours.

La station de surpression est équipée d'une télésurveillance qui alerte le service gestionnaire dès qu'une pompe est en panne sur la station avant d'arriver en niveau bas des châteaux d'eau et bâches.

L'indice d'avancement de la protection de la ressource en eau est de 70% en 2014 – 80% pour l'Audeverdière et 60% pour les Caves Gouttières.

Mesures de sécurité

Qualité des eaux

Le contrôle sanitaire de la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine est encadré par les articles L. 1321-1 à L. 1321-10 et R. 1321-1 à R. 1321-63 du Code de la santé publique.

Ce contrôle se traduit par la réalisation de prélèvements et d'analyses d'eau en différents points du réseau d'eau potable, à savoir aux captages d'eau potable réservoirs, aux stations de traitement et aux robinets des consommateurs. Il concerne l'ensemble des réseaux publics de distribution mais également les réseaux alimentés par des puits privés qui desservent du public (entreprises, restaurants, gîtes, campings…).

La fréquence et le type des analyses tiennent compte de l'origine et de la qualité des eaux brutes (eaux souterraines ou superficielles), des débits de production, de l'importance de la population desservie.

Les analyses réalisées comprennent la recherche d'éléments physico-chimiques et bactériologiques classiques ainsi que la détermination de polluants tels les pesticides, les composés organiques volatils ou les métaux lourds. Les prélèvements et les analyses du contrôle sanitaire sont réalisés par un laboratoire agréé, désigné par le Directeur général de l'ARS dans le cadre d'un marché public.

La conformité de l'eau est établie en comparant les résultats des analyses de l'eau à des limites et références de qualité fixée par l'arrêté du 11 janvier 2007 modifié relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine.

En cas d'anomalie, une procédure rapide est mise en place, comportant notamment l'information téléphonique de l'exploitant accompagnée de conseils sur la conduite à tenir. Des prélèvements complémentaires peuvent être réalisés pour confirmation du résultat. Dès lors, il appartient au maire et à l'exploitant de prendre toutes mesures pour remédier à la situation. Si nécessaire, la population est alertée des risques liés à la consommation de l'eau.

Périmètre de protection

Le forage du "Clos Rousseau" a fait l'objet d'une D.U.P. arrêtée par le Préfet le 15 avril 1997.

Le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable a acquis les parcelles n° 86, 87, 187, 189 et 191 de la section AL correspondant à la protection du périmètre immédiat.

Les forages à partir des puits P2 et P3 au lieu-dit "l'île au Brions" sur la commune de Villandry a fait l'objet d'une DUP en date du 21 novembre 2011. Cette DUP définit un périmètre de protection rapproché commun aux deux puits et un périmètre de protection immédiat pour chacun des puits.

Pour la commune de Savonnières, la parcelle n°AC 140 (en partie) est concernée par le périmètre de protection rapproché du puit P2 et a été acquise par le SIAP.

Plan de secours

Le plan de secours est un complément des périmètres de protection pour accroître la sécurité de l'alimentation en eau potable ; il a pour objectif de donner aux responsables de l'eau une méthode pour faire face rapidement à un cas de pollution accidentelle, ou à toute autre cause provoquant l'interruption de la distribution d'eau.

Capacité de production et stockage

Capacité de production (m^3/j)	**Volume d'eau potable introduit moyen (m^3/j)**	***Volume d'eau potable introduit moyen en jour de pointe (m^3/j)**	**Capacité de stockage (m^3)**
2 800 m^3/j	950 m^3/j	1 424 m^3/j	900 m^3

* Un coefficient moyen Cp = 1,5 est retenu pour le calcul du volume d'eau potable introduit moyen en jour de pointe.

Une réserve de 120 m^3 par ouvrage de stockage (120x3) étant nécessaire pour assurer la protection incendie, la capacité disponible n'est donc que de : 900 - (120x3) = 540 m^3. Considérant qu'il convient de disposer d'une réserve d'environ 1 m^3 par abonné, le déficit de stockage serait de 2 323 - 540 = 1 783 m^3.

On constate donc que la capacité de stockage actuelle est insuffisante et que le déficit va s'amplifier avec le développement du Syndicat. Toutefois, ce déficit est partiellement comblé par la capacité de production qui est bien supérieur au volume introduit en pointe.

1.3 Analyse de la production et de la consommation d'eau potable

Malgré la croissance de la population sur le territoire du syndicat (comme sur la commune de Savonnières), les besoins en eau potable sont relativement stables dans la durée depuis 2008, la consommation domestique ayant fortement diminué depuis 2007.

Pour l'année 2014 :

- population desservie : 5224 habitants (SIAEP) – 2323 clients
- volume d'eau potable introduit moyen en m^3/jour : 950 (SIAEP)
- volume d'eau potable introduit jour de pointe en m^3/jour : 1424 (SIAEP)

La population attendue à Savonnières à l'horizon 2022, selon les projections du futur Programme Local de l'Habitat de Tour(s)plus et le scénario de développement du Plan local d'Urbanisme, serait de 3 650 habitants. Compte-tenu de la diminution de la dotation hydrique par habitant (95 l/j en 2014 contre 131 en

2006, source : Véolia), le besoin en eau potable lié à la consommation domestique devrait être pour la commune de l'ordre de 126 564 m^3/an en 2022.

Savonnières

Nombre habitants en 2022 (source : PLH	*Dotation hydrique en 2014* (l/j/hab.)	*Besoin domestique en eau potable m^3/an (pop. x DH 2014/1000*365)*
3650	*95*	*126 564*

Les zones à urbaniser à vocation économique représentent 0,5 hectare soit un besoin supplémentaire prévisible de 456 m^3 par an (à raison de 2,5m^3/j/ha, source : SDEAP 37).

Comparés à la capacité de production à 2 800 m^3/jr, la satisfaction des besoins moyens et de pointe sont assurées à l'échelle de la commune comme à celle du périmètre couvert par le syndicat.

1.4 Mesures mises en œuvre pour réduire les prélèvements dans le Cénomanien

Les prélèvements dans le Cénomanien ont diminué de 36% entre 2006 et 2014, dépassant ainsi l'objectif fixé par le SDAGE (20%)

Forage	2006	2014	Rappel capacité de production	Évolution 2014/2006
Caves Gouttières	81 786	167 451	Total de 1 200m^3/j et 295 000m^3/an	51,2%
Audeverdière Clos rousseau (Cénomanien)	246 037	180 663	1 600m^3/j soit 584 000m^3/an (pas de limite annuelle imposée par la DUP)	-36,2%
Total	327 823	348 114	2 800 m^3/j ou 879 000m^3/j	5,8%

NOTA VEOLIA : pour respecter le SDAGE, la capacité de pompage annuelle est limitée à 197 000m^3/an. Si on y ajoute le volume maximum autorisé dans les alluvions du Cher, cela amène à 492 000m^3/an « pompables » dans les ressources du syndicat, soit 2 fois les besoins en eau annuel.

Cependant, afin de poursuivre la sécurisation de la ressource, il conviendra d'étudier la desserte en eau par les puits alluvionnaires en substitution du Cénomanien. De plus, pour répondre au besoin en eau en période de pointe, il est souhaitable de poursuivre le renouvellement avec renforcement de la conduite située entre Savonnières et le réservoir de Druye (lieu-dit « Martinière », « L'Arrarie » et carrefour « Croix Robert ») » (extrait rapport Véolia 2014).

2. Assainissement des eaux usées

Actuellement le réseau de la commune de Savonnières et de type séparatif, ce qui signifie que les eaux usées (ménagères et industrielles) et les eaux pluviales (ruissellement de toiture, voirie…) sont recueillies dans des canalisations distinctes.

La gestion de l'assainissement des eaux usées est assurée par la communauté d'agglomération Tour(s)plus.

Le règlement de service de Tour(s)plus

C'est un document applicable sur l'ensemble du territoire de la Communauté d'Agglomération adopté en 2000, qui définit les conditions et modalités auxquelles est soumis le déversement des eaux usées dans les réseaux d'assainissement appartenant à la collectivité. Il doit être révisé prochainement afin d'intégrer les derniers textes réglementaires dans le domaine. Il est disponible pour consultation au siège de l'agglomération de Tour(s) plus.

2.1 Le zonage d'assainissement des eaux usées

La Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 impose aux communes de :

- définir le zonage des techniques d'assainissement,
- prendre en charge les dépenses liées au collectif,
- prendre en charge les dépenses liées à l'obligation du contrôle des assainissements individuels.

Le zonage d'assainissement délimite (article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales) :

- **les zones d'assainissement collectif** pour lesquelles la collectivité est tenue d'assurer la collecte des eaux usées domestiques, l'épuration et le rejet.
- **Les zones d'assainissement non collectif** où la commune est seulement tenue, afin de protéger le milieu naturel et garantir la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement effectuant la collecte, le traitement et le rejet des eaux usées d'une construction (habitation ou établissement industriel) non raccordée à un réseau public d'assainissement pour des raisons techniques et financières.

Le rapport définissant les différentes zones d'assainissement est élaboré en fonction d'un ensemble de paramètres concernant le profil de la commune et notamment :

- l'analyse du milieu naturel récepteur (la géologie, l'hydrogéologie, l'étude des sols)
- l'analyse des contraintes de l'habitat, des projets urbanistiques et des réseaux existants ;
- l'analyse des différents scénarios d'assainissement qui aborde les problèmes d'entretien ainsi que les aspects techniques et financiers.

Ce document permet de prendre en compte les problèmes posés par l'assainissement des eaux usées dans le zonage des documents d'urbanisme et ainsi de rationaliser le développement communal.

La Communauté d'agglomération Tour(s)plus a révisé en 2015 le zonage d'assainissement d'eaux usées de la commune afin de le mettre en concordance avec le PLU.

Les principales dispositions du zonage d'assainissement collectif présentées ci-après sont issues de l'étude réalisée par EF Études dans le cadre de la révision du zonage d'assainissement des eaux usées.

2.2 État actuel du réseau d'assainissement collectif

La commune dispose d'une station d'épuration de type « Boues Activées à aération prolongée » mise en service en 1995 dont la capacité nominale est de 1440 Équivalents Habitants. Le volume journalier admissible est de 240 m^3/j pour une capacité nominale de 86,4 Kg de DBO5/j. La filière Boues est de type boues liquides. Cette station est située en bordure du Cher dans une zone inondable de type A3 (aléas fort). Cette unité de traitement a été conçue pour permettre une augmentation de capacité jusqu'à 2000 Équivalents Habitants.

Le suivi de cet ouvrage indique pour l'année 2014 :

- une charge organique à 90 % de la capacité nominale de l'ouvrage sur les deux bilans réalisés en 2014 et 110 % sur les trois bilans 2013,

- une charge hydraulique qui varie de 80 à 120 % de la capacité nominale de l'ouvrage selon l'époque de l'année (dépassement sur les 4 premiers mois de 2014).

La station arrive donc en limite de capacité aussi bien en organique qu'en hydraulique. Une demande auprès de la Police de l'Eau avait été faite en vue de porter la capacité de 1440 à 2000 Équivalents Habitants. L'ajout d'un bassin d'anoxie permettrait d'assurer cette extension de capacité. Une étude capacitaire a été réalisée en Octobre 2011 pour valider ce scénario. Cette extension est maintenant validée et les travaux se réaliseront en 2015 avec une mise en service en 2016.

La charge actuelle de la station d'épuration se situe pour l'année 2014 à 1567 Équivalents Habitants soit 109 % de la capacité nominale de l'ouvrage. Ce calcul est estimé à partir du nombre de branchements 861, du taux d'occupation : 2,6 et du ratio considérant qu'un habitant correspond à 0,7 Équivalent Habitant. Les services assainissement de Tour(s)plus estime que les consommations d'eau en moyennes sont inférieures aux 150 litres par jour de la notion d'Équivalent Habitant ce qui explique ce coefficient modérateur.

Des projets de raccordement de secteurs déjà urbanisés sont envisagés, ils concernent :

- La Fosse au Bray Sud : 17 logements,

- les Chesnais et le Petit Bois : 53 logements,

- Les Rosiers : 30 logements,

- Les Mazeraies – La Baraudière : 32 logements,

soit un nombre global de 132 logements.

Le nombre estimé d'habitants serait de l'ordre de 343 dont 83 pour le secteur des Mazeraies – La Baraudière. En prenant le coefficient modérateur de 0,7, le nombre d'Équivalents Habitants actuels à raccorder serait de 240 dont 58 pour le secteur des Mazeraies – La Baraudière.

Le nombre d'Équivalents Habitants actuels plus ceux qui seront raccordés à terme sur les secteurs déjà urbanisés serait de 1807 Équivalents Habitants.

Le projet de PLU envisage à terme, 200 logements (X 2,6) (hors secteur des Touches) dont 136 en extension urbaine et environ 64 en renouvellement urbain et densification. Ces 200 logements correspondent à environ 520 habitants soit 364 EH (hors secteurs des Touches) dont 140 EH secteur Audeverdière à urbaniser.

Le nombre total d'Équivalents Habitants serait donc de 2171 et par conséquent supérieur à la capacité de la station d'épuration après extension qui sera de 2000 Équivalents Habitants.

Pour se limiter à la capacité de la station d'épuration après extension (2000 EH), il est nécessaire de différer le raccordement au réseau ou l'urbanisation. Par conséquent, il est donc proposé de conditionner le raccordement des secteurs de Mazerais/Baraudière (soit environ 58 EH) et de l'Audeverdière (soit environ 140 EH) à la construction d'une nouvelle station d'épuration dont la localisation n'est pas encore

définie. Une étude multisite va être lancée par Tour(s)plus pour étudier les différentes possibilités d'implantation du nouveau site de traitement permettant la construction d'une nouvelle station d'épuration dont la capacité permettra le traitement à terme de tous les secteurs envisagés en assainissement collectif.

Parallèlement, Tour(s)plus va lancer une étude diagnostique sur le réseau de collecte des eaux usées pour localiser les dysfonctionnements. Cette étude permettra d'établir un Schéma Directeur d'Assainissement avec un programme d'interventions sur le réseau permettant d'améliorer la collecte des eaux usées.

Pour ce qui concerne le réseau, il est de type séparatif. Huit postes de relevage, 23 kilomètres de réseau gravitaire et 5 kilomètres de canalisation de refoulement assurent la collecte et le transfert sur la station d'épuration.

2.3 État actuel de l'assainissement non collectif

L'assainissement non collectif désigne tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement.

L'assainissement non collectif – autonome ou individuel – est l'assainissement des eaux usées produites dans une maison, par des dispositifs installés dans le terrain de l'usager, donc dans le domaine privé.

Chaque habitation doit traiter ses eaux usées domestiques selon des techniques conformes à la réglementation dont la conception et la mise en œuvre sont normalisées depuis décembre 1992 dans un Document Technique (DTU 64-1).

L'assainissement individuel se caractérise par la mise en place d'un prétraitement et d'un traitement des eaux usées. Le prétraitement est réalisé à l'aide d'une fosse septique toutes eaux collectant l'intégralité des eaux usées de l'habitation. Le traitement dépend étroitement des caractéristiques des sols, plusieurs dispositifs sont envisageables en fonction de la nature des sols : les tranchées d'épandage, le filtre à sable, le tertre d'infiltration…

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC)

La Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 et l'arrêté du 6 mai 1996 imposent aux communes de mettre en place un service public de contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif (SPANC).

Le service d'assainissement non collectif est un service chargé du contrôle et, les cas échant, de l'entretien des dispositifs d'assainissement non collectif. Ce service public à caractère industriel et commercial est financé par l'usager au travers d'une redevance.

La communauté d'agglomération Tour(s)plus a mis en place un SPANC. Ainsi, depuis le 1er janvier 2006, le SPANC de Tour(s)plus est à la disposition des maires et des abonnés non raccordables au réseau public d'eaux usées du territoire communautaire. Il assure la vérification technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages d'installations nouvelles.

Le règlement de service du SPANC a été établi en 2005 et devra être prochainement révisé pour tenir compte des derniers textes règlementaires. Il est consultable au siège de Tours(s)plus.

Diagnostic des installations existantes

Le diagnostic préalable à la mise en place du SPANC a été réalisé en 2007 sur les 505 installations de la commune de Savonnières dont 82 sont situées en zone inondable ou dans les périmètres de protection des captages du Clos Rousseau et de « l'Ile au Brillon ». Sur les 505 installations ; 449 ont été diagnostiquée et 33 avaient été jugées conformes par le SATESE (contrôle postérieur au 31/12/2001).

Depuis le SPANC de la Communauté d'Agglomération Tour(s)plus a actualisé les diagnostics et les installations ont été classées à partir des critères de la nouvelle grille officielle de jugement issue des arrêtés du 7 mars et du 27 avril 2012.

Sur la période de 2009 à 2014, la situation sur la commune de Savonnières en fin d'année 2014 est la suivante :

- nombre d'installations en Assainissement Non Collectif recensées : 451,
- nombre d'installations existantes visitées : 306,
- .nombre d'installations neuves visitées : 66,
- .nombre d'installations à visiter : 79.

Sur les 451 installations en Assainissement Non Collectif et selon les critères des arrêtés en vigueur, l'état de fonctionnement est le suivant :

Catégorie	Situation	Pourcentage des installations contrôlées
	Installations conformes	309 soit 69 % du parc
	Installations non Conformes sans risque sanitaires et/ou environnemental	96 soit 21 %
	Installations non Conformes avec risque sanitaires et/ou environnemental	39 soit 9 %
	Sans avis à ce jour	7 soit 2 %

Cet état des lieux est actualisé en permanence. Le SPANC a prévu la réalisation de 41 contrôles de bon fonctionnement sur la commune de Savonnières pour l'année 2015.

Selon l'état de fonctionnement des installations, les propriétaires ont l'obligation de réhabiliter leur filière d'assainissement non collectif. Le délai de mise en conformité est variable selon l'état de fonctionnement. Les modalités en vigueur au niveau du SPANC de la Communauté d'Agglomération Tour(s)plus sont précisées dans le tableau ci-dessous :

Evaluation du fonctionnement	Commentaire	Obligation
Absence de défaut	Fonctionnement respectant la réglementation et assurant une protection satisfaisante de l'environnement.	Maintenir l'installation en bon état de fonctionnement et assurer un entretien régulier.
Installation nécessitant des recommandations de travaux	Fonctionnement aléatoire de l'installation nécessitant certaines adaptations pour permettre une protection satisfaisante de l'environnement.	Vous devez mettre en bon état de fonctionnement votre installation et/ou améliorer l'entretien des ouvrages (pas de délai).
Installation non conforme sans danger pour la santé des personnes (DSP) et/ou un risque avéré de pollution de l'environnement (RAPE)	Fonctionnement aléatoire de l'installation nécessitant des travaux pour permettre une protection satisfaisante de l'environnement.	Vous devez procéder aux travaux nécessaires prescrits pas le SPANC (pas de délai, sauf en cas de vente : délai 1 an).
Installation non conforme présentant un danger pour la santé des personnes (DSP) et/ou un risque avéré de pollution de l'environnement (RAPE)	Installation ne respectant pas la réglementation et constituant une nuisance pour l'environnement et/ou un risque sanitaire.	Vous devez procéder à la réhabilitation totale ou partielle du système d'assainissement dans un délai de 4 ans (sauf en cas de vente : délai 1 an).
Absence d'installation	L'habitation doit être équipée d'une installation d' ANC conforme à la réglementation en vigueur	Vous devez procéder à la réhabilitation complète du système d'assainissement dans un délai de 1 an.

2.4. Synthèse de la situation actuelle

Compte tenu du projet d'extension de capacité de la station actuelle qui sera portée à 2000 Équivalents Habitants, il sera possible de raccorder les secteurs suivants :

- La Fosse au Bray Sud,

- Le Petit Bois, des Chesnaies et les Rosiers,

- Les Touches sur la commune de Ballan-Miré.

Lorsque la nouvelle station d'épuration sera opérationnelle, le secteur des Mazeraies – la Baraudière pourra être desservi ; de même que le secteur de la zone 2 AU de l'Audeverdière qui pourra être ouverte à l'urbanisation.

D'autre part, une étude comparative met en évidence le coût très élevé de la mise en place d'un assainissement collectif par rapport à la réhabilitation des habitations classées par le SPANC en catégorie « nécessitant une réhabilitation ».

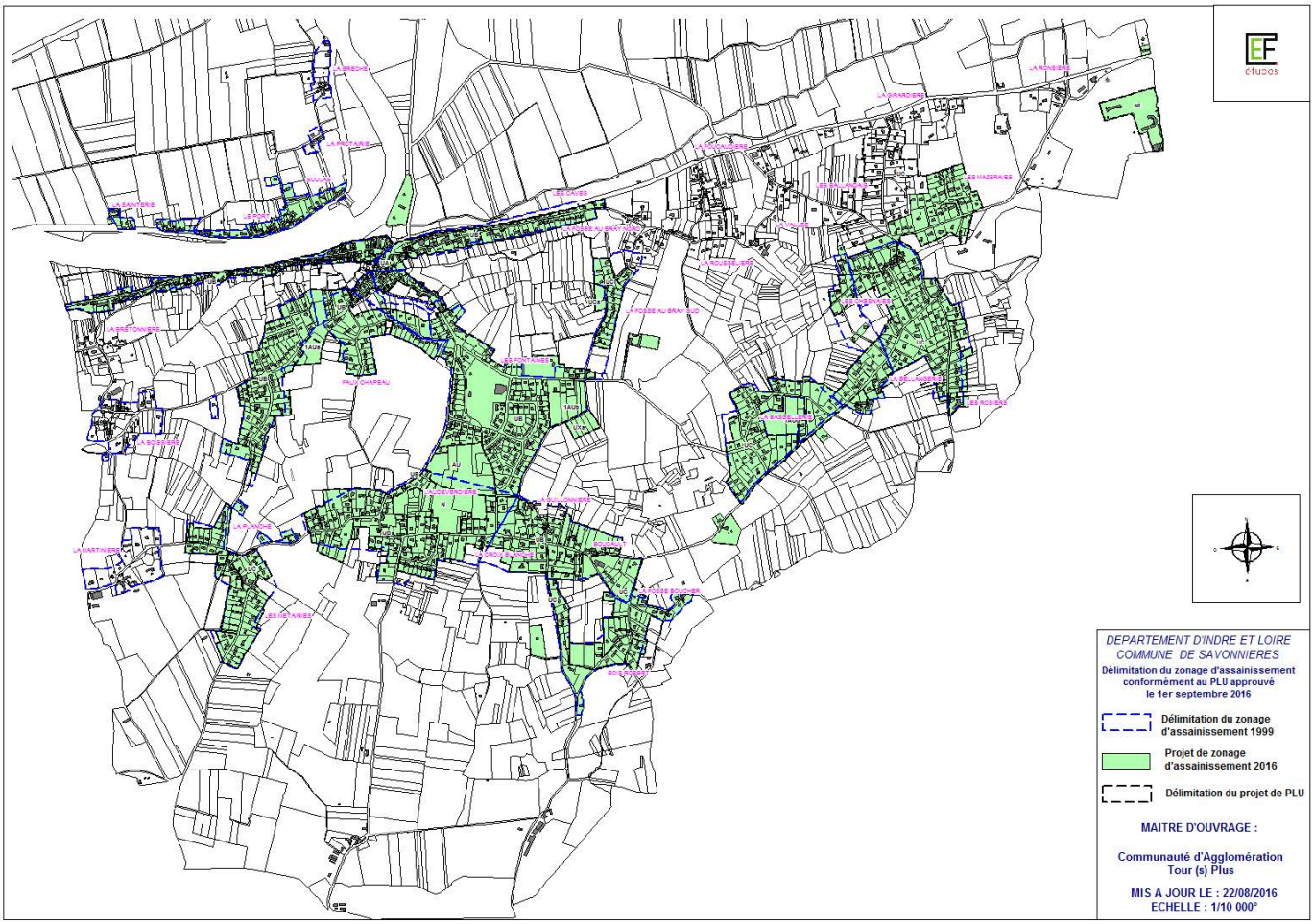
L'ensemble des travaux de mise en place d'un assainissement collectif pour l'ensemble des zones d'étude s'élèverait à 5 765 240 € HT contre 693 000 € pour la réhabilitation des assainissements non collectifs concernés.

En conclusion et par rapport au plan de zonage d'origine, les secteurs de la Martinière, de la Boissière, de la Fosse au Bray Nord partiellement et de la Brèche – la Protairie passent en assainissement non collectif. Le secteur des Touches est zoné en collectif ainsi que celui des Mazeraies – la Baraudière mais avec un raccordement conditionné à la réalisation de la nouvelle station d'épuration.

Compte tenu de cet état des lieux ; la communauté d'agglomération a décidé de :

- zoner en assainissement collectif le territoire de la commune selon le plan joint,

- zoner en assainissement non collectif le reste du territoire de la commune.


DEPARTEMENT D'INDRE ET LOIRE
COMMUNE DE SAVONNIERES
Délimitation du zonage d'assainissement conformément au PLU approuvé le 1er septembre 2016
Délimitation du zonage d'assainissement 1999
Projet de zonage d'assainissement 2016
Délimitation du projet de PLU
MAITRE D'OUVRAGE :
Communauté d'Agglomération Tour (s) Plus
MIS A JOUR LE : 22/08/2016
ECHELLE : 1/10 000°

3. Gestion des déchets

En France, la responsabilité de la gestion des déchets repose sur ceux qui les produisent, hormis pour les déchets des ménages, dont l'élimination est placée sous la responsabilité des communes (cf. notamment art. L2313-1 du code général des collectivités territoriales).

3.1 Les déchets ménagers

La compétence en matière de collecte, de tri et de traitement des déchets des ménages et assimilés a été transférée la communauté d'agglomération Tour(s)plus depuis le 1er janvier 2011.

Les prestations de collecte et de traitement sont assurées par l'intermédiaire de 2 contrats de prestations de services confiés à la société COVED, depuis le 1er janvier 2013 pour une durée de 2 ans, renouvelable deux fois pour une période d'un an, sans que cela ne puisse excéder le 31 décembre 2016.

La collecte

En 2014, la collecte des déchets représente un total de 1 510T, répartis comme suit :

- 651T pour les OMR (soit 202kg/hab. – 229kg/hab. en moyenne sur le périmètre communautaire)
- 211T pour la collecte sélective (soit 66kg/hab. – 61kg/hab. en moyenne sur la CA)
- 529T pour les déchets végétaux (soit 164kg/hab. – 86kg/hab. en moyenne sur la CA)
- 9T d'encombrants (soit 3kg/hab. – 6kg/hab. en moyenne sur la CA)
- 110T de verre (soit 34kg/hab. – 29kg/hab. en moyenne sur la CA)

La collecte est organisée selon un tri sélectif dont le rythme hebdomadaire est le suivant :

- 1 passage en porte à porte pour les déchets ménagers (bac à couvercle bleu), le vendredi,
- 1 passage en porte à porte pour le bac jaune d'emballages et de journaux-magazines en mélange le mercredi,
- 1 passage en porte à porte les mercredis matins pour les déchets végétaux avec le bac vert

Par ailleurs, le verre doit être apporté en colonne d'apport volontaire et les encombrants sont collectés sur rendez-vous téléphoniques auprès de Tour(s)plus.

Afin de promouvoir le recyclage des déchets verts, 450 composteurs individuels ont été mis à disposition des habitants sur Savonnières, soit une couverture de 38,5 % des logements individuels de la commune .

Les déchèteries

Des déchèteries sont accessibles gratuitement aux habitants des communes de Tour(s)plus. L'accès à ces déchèteries est réservé aux particuliers possédant une carte d'accès gratuite (délivrée sur simple retour d'un formulaire).

Les habitants peuvent donc aller dans les 7 déchèteries communautaires mais fréquentent habituellement les plus proches de leur domicile, à savoir celles de Joué-lès-Tours et la Riche.

Le traitement des déchets ménagers

Concernant le traitement de ces déchets :

- les déchets ménagers sont vidés au centre de transfert de St Pierre-des-Corps avant d'être acheminés par semi-remorques au centre d'enfouissement de Chanceaux-près-Loches, géré par la société COVED.

- les emballages sont triés au centre de tri communautaire de La Grange David à La Riche ;
- les encombrants sont envoyés à la plateforme de démantèlement rue des Douets à Tours Nord où ils sont triés par la société d'insertion TRI 37. Le bois et la ferrailles sont ainsi valorisés à 60 % du tonnage entrant.
- les déchets végétaux collectés en porte à porte sont valorisés sur la plateforme de compostage de Saint-Avertin.

3.2 Les autres catégories de déchets

Les déchets dits d'origine commerciale et artisanale (DOCA)

Une partie des déchets des entreprises est assimilée à des déchets ménagers (petits emballages, reste de repas, etc.). Ces derniers sont pris en charge par Tour(s)plus dans le cadre du tri collectif. Le volume de déchets traités représente environ 1 100 litres / entreprises / semaine.

Les autres types de déchets produits par les entreprises sont traités par des prestataires organisés en filière (déchets industriels banals, déchets industriels dangereux ou toxiques, déchets inertes du BTP).

Les déchets agricoles

La gestion des déchets agricoles est assurée par chaque agriculteur. Certains d'entre eux s'organisent en groupement volontaire. Comme pour les entreprises non agricoles, une partie des déchets sont assimilés à des déchets ménagers et est prise en charge par Tour(s)plus dans le cadre du tri sélectif.

3.3 Règles relatives aux déchets ménagers et assimilés applicables à toutes les constructions

Les règles suivantes sont applicables à toutes les constructions d'habitations collectives ou individuelles, aux bâtiments à usage commercial, bureaux et ateliers.

Les immeubles doivent être pourvus de locaux adaptés afin de permettre la collecte par conteneur.

Les récipients sont sortis sur le trottoir, soit par les usagers, soit par le personnel privé des immeubles chargé de ce service ou le gardien, avant le passage de la benne et doivent être retirés de la voie publique par les usagers à l'issue de la collecte.

Pour des raisons d'accessibilité et de sécurité, les aménageurs doivent prévoir :

- des plateformes de stockage pour les conteneurs à déchets, en bordure de la voie publique principale ;
- un cahier des charges de cession des lots qui spécifie clairement l'obligation pour le futur propriétaire de déposer ses déchets sur cette aire de stockage située en bordure principale de la voie publique ;
- Le dépôt des conteneurs sur la voie publique la veille au soir.

4. Gestion de l'eau pluviale

4.1. Introduction

Source Hadès : Schéma de gestion des eaux pluviales

La commune de Savonnières, située 10 kilomètres à l'Ouest de l'agglomération de Tours s'étend sur 1590 hectares et compte 3091 habitants. La gestion des eaux pluviales relève de la compétence de la commune de Savonnières. La commune gère, en régie la gestion des infrastructures d'eaux pluviales. Les éléments qui suivent sont issus du rapport d'étude du schéma directeur des eaux pluviales.

Le schéma de gestion des eaux pluviales a pour objet d'analyser et d'intégrer les éléments suivants :

- La prise en compte des axes naturels de ruissellement, des zones naturelles d'infiltration, d'expansion de crue, de régulation et de rétention ;
- La gestion des eaux pluviales actuelle et futures.

Cette problématique a amené la commune à se fixer des objectifs à satisfaire :

- Répondre au risque d'inondation par ruissellement ;
- Analyser les réseaux d'eaux pluviales et mettre à jour les plans ;
- Diagnostiquer l'origine des débordements ou des dysfonctionnements (hors risques d'inondations lié au Cher) ;
- Prévoir et maîtriser l'impact du ruissellement urbain ;
- Proposer des orientations et des solutions ;
- Évaluer la faisabilité et proposer un programme chiffré de travaux ;
- Proposer un zonage d'assainissement des eaux pluviales sur l'ensemble du territoire de la commune (cf art. L 2224-10 du code général des collectivités territoriales).

4.2. Etat actuel du réseau d'assainissement pluvial

Présentation générale

La localisation des réseaux et fossés d'eaux pluviales figure sur le plan joint. Il est recensé :

- 18,2 km de réseaux busés d'eaux pluviales
- 43,3 km de fossés

Ainsi que :

- 11,2 km de ruisseaux (ruisseaux des Fontaines, d'Epeigné, de la Boire Futembre et d'une partie de celui de Villandry)
- 6,3 km de rivière (Le Cher)

Les ouvrages de rétention existants recensés sont :

- le nouveau bassin de rétention du centre technique ;
- la présence de certains étangs de superficies variables, dont le rôle de régulation n'est adapté aux épisodes pluvieux de fortes intensités ou dépend de leur niveau de remplissage ;
- la présence de 70 à 100 puisards conçus et aménagés en sortie d'évacuation des eaux pluviales de particuliers lors de l'aménagement de certains lotissements ou secteurs d'urbanisation : rue du

Clos Rigolet, rue Chaude, lotissement rue des Acacias. Ces équipements participent à la régulation des ruissellements et écoulements des eaux pluviales sur les secteurs équipés.

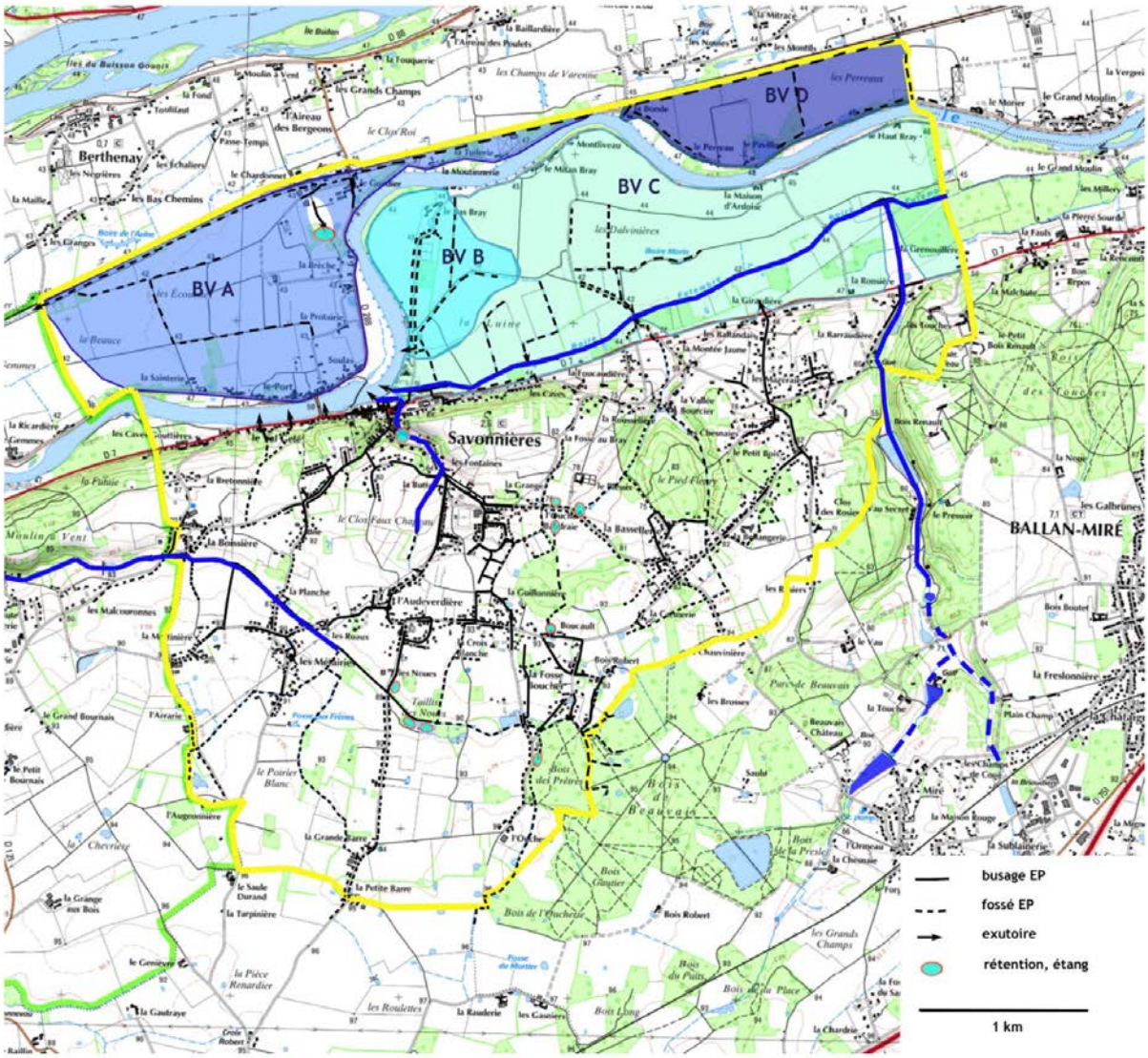
Caractéristiques hydrologiques des bassins versants

La commune s'est développée essentiellement sur le coteau et le plateau situés en rive gauche du Cher. Le coteau est entaillé par un réseau hydrographique peu dense, orienté pour la plupart selon une direction Sud - Sud Est / Nord - Nord-Ouest.

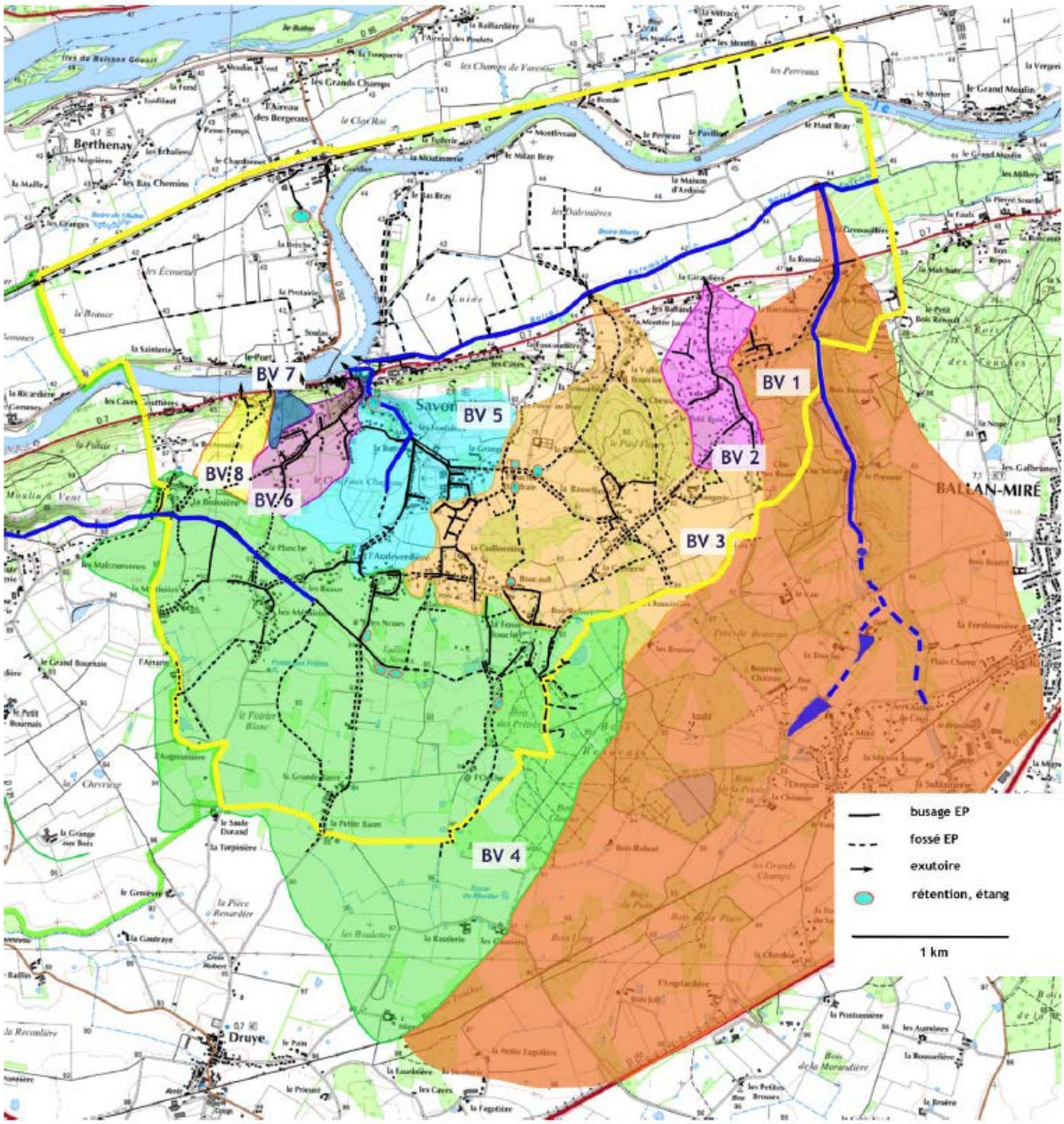
On distingue deux grands bassins versants :

- Le bassin versant au Nord de la route départementale n°7, constitué de la plaine alluviale du Cher. Il occupe une surface de près de 600 hectares pour la partie située sur la commune de Savonnières et a été décomposé en de 4 sous-bassins d'emprises allant de 63 à 275 hectares environ.
- Le bassin versant au Sud de la route départementale n°7. Il comprend le coteau et le plateau et occupe une surface de près de 2100 hectares. Il a été décomposé en 8 sous-bassins principaux d'emprises allant de 4 à 970 hectares environ.

Réseau hydrographique et bassins versant au Nord de la RD 7, commune de Savonnières



Réseau hydrographique et bassins versant au Sud de la RD 7, commune de Savonnières



Les dysfonctionnements à traiter

Les dysfonctionnements signalés par le passé ont pour la plupart été traités par la collectivité :

- **Bassin versant n°8 du « Val Gelé »** : Débordements ponctuels sur la voirie (route de Savonnières) lors de fortes pluies en pied de coteau.

⇨ Solution mise en place : aménagement d'une cheminée de descente des eaux de ruissellement et reprise de la conduite d'eaux pluviales en pied de coteau en amont de l'exutoire dans le Cher.

- **Bassin versant n°3 de « La Bassellerie – Montée Jaune »** : secteur d'expansion des ruissellements des fossés longeant la route de Ballan en direction de parcelles situées en contrebas. Le sous-sol d'une habitation a été inondé par le passé.

⇨ Solution mise en place : curage des fossés, doublement du collecteur traversant la route de Ballan du côté du carrefour de la Bassellerie.

- **Bassin versant n°2 des « Ballandais » :** problèmes d'écoulements le long de la route de la Montée Jaune avec stagnation d'eaux de ruissellement sur la route.

⇨ Solution mise en place : mise en place d'avaloirs et d'un busage associé à un drainage pour diriger les eaux en contrebas.

Les autres dysfonctionnements signalés, partiellement traités par la collectivité, et qui restent à surveiller, et dans la mesure du possible à traiter sont :

- **Bassin versant n°5 du « ruisseau des Fontaines »** : Débordements ponctuels sur la voirie (rue du Paradis) lors de fortes pluies au droit du trop-plein donnant sur la rue et situé en amont de l'étang de l'ancien moulin.

⇨ Solution mise en place : le trop-plein a été légèrement rehaussé.

Ces débordements proviennent vraisemblablement au fait que l'étang du moulin ne joue plus son rôle d'origine : il devrait recevoir une quantité plus importante d'eau et pouvoir la restituer via le déversoir latéral ajustable au moulin.

- **Bassin du Cher – secteur de la Gare :** problème d'écoulements signalé par un riverain le long de la route départementale 288 dans le secteur de la Gare.

⇨ Solution mise en place : mise en place de busages et d'avaloirs sous la RD 288 avec exutoire vers le fossé longeant la voie ferrée.

Problème pouvant cependant persister du fait de la faible pente du fossé (propriété de la SNCF) et de la végétation encombrant ce fossé. Ces problèmes d'écoulements sont liés aux crues du Cher et de la Loire, lorsqu'elles sont simultanées et associées à de fortes précipitations : un dispositif de fermeture (vanne) est alors mis en service au droit de l'exutoire à la confluence, à Berthenay afin d'empêcher les eaux des rivières de remonter engendrant ainsi une montée des eaux des fossés et le cas échéant ces problèmes d'écoulement.

4.3. Dimensionnement de l'assainissement pluvial

Débits actuels et futurs sur les zones destinées à l'urbanisation

Secteur « rue Chaude » :

Ce secteur est compris à l'intérieur du bassin versant n°6 et pourrait être rattaché au sous-bassin BV6a.

Situation actuelle : Les ouvrages présents le long du parcours présentent, dans l'ensemble, des sections suffisamment dimensionnées par rapport aux calculs théoriques. Ces données sont en cohérence avec l'absence de dysfonctionnements recensés dans ce secteur.

Situation future : La surface urbanisable est de l'ordre de 1,2 hectare le long de la rue Chaude et 0,35 hectare en provenance du secteur de Val Gelé. Au vu des résultats théoriques, les ouvrages présents le long du parcours présentent des sections tout justes suffisamment dimensionnées.

Zones d'apport des eaux de ruissellement	Débit de pointe décennale (m^3/s) avant urbanisation	Débit de pointe décennale (m^3/s) après urbanisation	Diamètre préconisé des ouvrages hydrauliques	Diamètre d'ouvrages existants
Exutoire 6a sous-bassin « BV6a » (urbanisation secteur des rues Chaude et Verreries)	0,075 à 0,179	0,181 à 0,285	Ø 400 à 500 mm	Conduite EP Ø 400 mm puis Ø 500 mm
Exutoire 6 Bassin « BV6 »	0,144 à 0,707	0,25 à 0,813	Ø 500 à 800 mm	Conduite EP Ø 600 puis Ø 800 puis exutoire vers le Cher Ø 1000 mm

Secteur « Audeverdière » :

Ce secteur est compris à l'intérieur du bassin versant n°5 des « Fontaines » et ses sous-bassins BV5a et BV5b.

Situation actuelle : Les ouvrages présents le long du parcours présentent, dans l'ensemble, des sections suffisamment dimensionnées par rapport aux calculs théoriques.

Situation future : La surface urbanisable est de l'ordre de 11 hectares. Il apparait que certains ouvrages présents le long du parcours présentent des sections sous dimensionnées par rapport aux calculs théoriques.

D'après les calculs, il apparait une surface urbanisable immédiatement disponible de l'ordre de 4,5 hectares (côté Nord de l'Audeverdière), à l'aide des infrastructures existantes, en considérant que le fonctionnement de l'étang est régularisé ou ne pose plus de problèmes.

Zones d'apport des eaux de ruissellement	Débit de pointe décennale (m^3/s) avant urbanisation	Débit de pointe décennale (m^3/s) après urbanisation	Diamètre préconisé des ouvrages hydrauliques	Diamètre d'ouvrages existants
Exutoire 5a sous-bassin « BV5a »	0,140 à 0,334	0,538 à 0,732	Ø 600 à 700 mm	Fossé du ruisseau des Fontaines avec accès busés (2* Ø 400 mm) puis conduite EP Ø 600 mm (rue du Paradis)
Exutoire 5a sous-bassin « BV5abc »	0,208 à 0,557	0,606 à 0,955	Ø 600 à 800 mm	Fossé du ruisseau des Fontaines avec accès busés (2* Ø 400 mm) puis conduite EP Ø 600 mm (rue du Paradis)
Exutoire 5 au Cher bassins « BV5 »	0,296 à 0,610	0,694 à 1,008	Ø 700 à 900 mm	Conduite EP Ø 600 mm (rue des Saules) puis exutoire vers le Cher Ø 1000 mm

Secteurs « Route de Ballan » et « La Fosse au Bray »:

Le secteur « Route de Ballan » est déjà en cours d'urbanisation : construction d'un centre technique. Un bassin de rétention a été aménagé sur sa partie Est.

Les parties à urbaniser sont comprises à l'intérieur du bassin versant n°3 et ses sous-bassins BV3b et BV3c.

Situation actuelle : Les ouvrages présents le long du parcours présentent, sur ce parcours, des sections relativement bien dimensionnées par rapport aux calculs théoriques. Ces résultats sont cohérents avec les faits passés : aucun dysfonctionnement n'a été signalé dans ce secteur.

Situation future : La surface urbanisable serait de l'ordre de 1,8 hectare pour le secteur « Route de Ballan » et de 1,3 hectare pour le secteur « La Fosse au Bray ». La section des ouvrages existants est compatible avec l'urbanisation de ces secteurs. Des débordements sont possibles au droit du chemin forestier (exutoire 3b).

Zones d'apport des eaux de ruissellement	Débit de pointe décennale (m^3/s) avant urbanisation	Débit de pointe décennale (m^3/s) après urbanisation	Diamètre préconisé des ouvrages hydrauliques	Diamètre d'ouvrages existants
Exutoire 3b sous-bassins « BV3b + BV3c + BV3d » (urbanisation secteurs VI et VII)	0,353 à 711	0,564 à 0,923	Ø 600 à 700 mm	Fossés dans les bois le long des talwegs ~ Ø 1200 mm et traversée du chemin forestier Ø 500 mm
Exutoire 3a sous-bassin « BV3a1 + BV3a2 + BV3b + BV3c + BV3d + BV3e + BV3f » (urbanisation secteurs VI et VII)	0,574 à 1,240	0,785 à 1,457	Ø 600 à 700 mm	Fossés le long des talwegs et traversée du chemin rural 2* Ø 600 mm

Secteurs « Bassellerie » :

Les parties à urbaniser sont comprises à l'intérieur du bassin versant n°3 et son sous-bassin BV3a2.

Situation actuelle : Les ouvrages présents le long du parcours présentent, sur ce parcours, des sections relativement bien dimensionnées par rapport aux calculs théoriques. Ces résultats sont cohérents avec les faits passés : aucun dysfonctionnement n'a été signalé dans ce secteur.

Situation future : La surface urbanisable serait de l'ordre de 2,4 hectares. La section des ouvrages existants est compatible avec l'urbanisation supplémentaire de ce secteur.

Zones d'apport des eaux de ruissellement	Débit de pointe décennale (m^3/s) avant urbanisation	Débit de pointe décennale (m^3/s) après urbanisation	Diamètre préconisé des ouvrages hydrauliques	Diamètre d'ouvrages existants
Exutoire 3a sous-bassin « BV3a1 + BV3a2 + BV3b + BV3c + BV3d + BV3e + BV3f »	0,574 à 1,240	0,706 à 1,373	Ø 700 à 900 mm	Fossés le long des talwegs et traversée du chemin rural 2* Ø 600 mm
Exutoire 3a (cas avec urbanisation des secteur VI et VIII) sous-bassin « BV3a1 + BV3a2 + BV3b + BV3c + BV3d + BV3e + BV3f »	0,574 à 1,240	0,934 à 1,601	Ø 800 à 900 mm	Fossés le long des talwegs et traversée du chemin rural 2* Ø 600 mm
Exutoire 3 (cas avec urbanisation des secteurs VII et VIII) bassins « BV3 »	0,641 à 1,280	1,001 à 1,640	Ø 800 à 900 mm	Traversée de la RD 7 2*0,5*0,7 m ~ Ø 1000 mm

4.3.2. PRECONISATIONS - DETERMINATION DES VOLUMES A STOCKER LORS DE L'URBANISATION FUTURE

Les préconisations visant à assurer une gestion des eaux pluviales avec l'urbanisation future des zones étudiées sont :

Secteur « rue Chaude » :

Les ouvrages présents le long du parcours peuvent présenter des sections tout juste suffisamment dimensionnées suivant le lieu de raccordement des nouvelles zones urbanisées.

Il est ainsi préconisé de prévoir la possibilité d'aménager un bassin de rétention sur la parcelle actuellement réservée face au cimetière. Ce bassin permettra de réguler les eaux collectées du secteur de la rue chaude et de celle des Verrerie. L'évaluation de la capacité utile de rétention de cet ouvrage est de 230 à 280 m3 environ, en prenant un coefficient de ruissellement de 0,052 et un débit de fuite de 150 à 230 l/s.

Secteur « Audeverdière » :

Certains ouvrages présents le long du parcours présentent des sections sous dimensionnées.

Il est préconisé de :

- ralentir les écoulements en aval de la zone urbanisable par l'aménagement d'un bassin de régulation qui pourrait se localiser dans l'emprise de la zone de prairie verte, soit dans la partie amont de la source des Fontaines de cette prairie, soit dans la partie aval. L'évaluation de la capacité utile de rétention de cet ouvrage est de 560 à 1000 m3 environ, suivant la localisation du bassin de rétention dans la zone de prairie verte, dont l'emprise du bassin versant varie de 17 à 48 hectares, et en prenant un coefficient de ruissellement de 0,076 à 0,14 et un débit de fuite de 300 à 350 l/s.

Cette mesure pourrait s'accompagner de mesures visant à traiter le dysfonctionnement de l'étang situé le long de la rue du Paradis :

- favoriser les écoulements rue du Paradis en créant un réseau d'eaux pluviales en sortie de trop-plein, contournant l'étang.

- mettre en place une rehausse ou une vanne type murale au droit du trop-plein rue du Paradis afin de permettre de contrôler la régulation de cet ouvrage.

- favoriser les écoulements vers l'étang et remettre en fonctionnement le déversoir latéral non sollicité.

D'après les calculs, il parait envisageable de procéder à l'urbanisation, en l'état actuel, d'une emprise de l'ordre de 4,5 hectares du secteur Nord de l'Audeverdière.

Cette urbanisation devra de préférence s'accompagner de l'aménagement d'un bassin de rétention dans la prairie des Fontaines afin d'éviter toute accentuation du dysfonctionnement de l'étang situé en aval ou de la réalisation de travaux préconisés précédemment.

L'ensemble de la zone urbanisable de 11 hectares chevauchant 2 bassins versants : BV5a et BV5b, il est préconisé de procéder à l'urbanisation de l'ensemble de la zone en différentes phases :

- **Phase 1 :** urbanisation de la zone Nord présente dans l'emprise du bassin versant BV5b, d'une emprise de l'ordre de 4,5 hectares. L'exutoire donnera dans la prairie des Fontaines, située juste en aval. Un délestage des écoulements d'eaux pluviales pourra être effectué en direction du bassin versant BV3 pour les habitations situées en bordure Est de la zone, si les conditions topographiques le permettent.

- **Phase 2 :** urbanisation ultérieure de la zone Sud de l'Audeverdière présente plus en amont, dans l'emprise du bassin versant BV5a. L'exutoire donnera, via les infrastructures aménagées en phase 1, dans la prairie des Fontaines. Un délestage vers les bassins versants périphériques pourra également être effectué si les conditions topographiques le permettent. Il y aura lieu de créer un ou plusieurs bassins de rétention des eaux pluviales pour ne pas surcharger l'exutoire existant en aval de la prairie des Fontaines.

Secteurs « Route de Ballan » et « La Fosse au Bray » :

La section des ouvrages existants est compatible avec l'urbanisation de ces secteurs. Des débordements sont possibles au droit du chemin forestier : il est préconisé de renforcer la buse de traversée.

Secteurs « Bassellerie » :

Les ouvrages existants sont compatibles avec l'urbanisation supplémentaire de ce secteur.

Autres préconisations

Des préconisations supplémentaires visant à améliorer la gestion des eaux pluviales en situations actuelles et futures sont :

- La mise en place systématique de puisards d'eaux pluviales de 3 m3 environ pour les nouvelles habitations ou nouveaux lotissements situés dans des secteurs non concernés par les périmètres de protection des captages d'eau potable. Ces aménagements permettraient également de réduire les capacités des bassins de rétention proposés dans les scénarios, après urbanisation.

- Limiter de façon importante l'urbanisation et donc l'imperméabilisation des secteurs de « Val Gelé » et des « Perruches », dont les infrastructures assurent tout juste la collecte des eaux pluviales en situation actuelle grâce aux aménagements récemment réalisés par la collectivité. Ces zones, situées en haut de coteau, sont soumises à de fortes pentes et se trouvent à l'aplomb de caves souterraines et d'habitations. L'urbanisation de ces secteurs n'est pas recommandée.

4.4. Zonage d'assainissement des eaux pluviales

Cf plan ci-après

Le zonage d'assainissement des eaux pluviales a pour objectif de définir :

- Les secteurs à raccorder au réseau collectif d'assainissement des eaux pluviales ;
- Les secteurs nécessitant une gestion non collective des eaux pluviales ;
- Les secteurs d'expansion des ruissellements autour des talwegs en zone bâtie et non bâtie ;
- Les secteurs visant à limiter l'imperméabilisation des terrains.

1. Les secteurs destinés à l'urbanisation future sont définis en secteurs à raccorder au réseau collectif d'assainissement des eaux pluviales, avec une gestion collective des eaux pluviales par la mise en place de bassins de rétention et une gestion à la parcelle par la mise en place de dispositifs type puisard assurant un rôle de tampon et de régulation des écoulements :

- Rue Chaude
- Audeverdière
- Route de Ballan
- La Fosse au Bray
- Bassellerie

2. Les secteurs actuels non desservis par une infrastructure de collecte des eaux pluviales sont définis en secteur nécessitant une gestion non collective des eaux pluviales. Il est recommandé du moins pour les habitations neuves ou travaux de réhabilitation de prévoir une gestion à la parcelle par la mise en place de dispositifs type puisard assurant un rôle de tampon et de régulation des écoulements (hors zone de périmètres de protection de captages).

3. Définition de secteurs d'expansion des ruissellements :

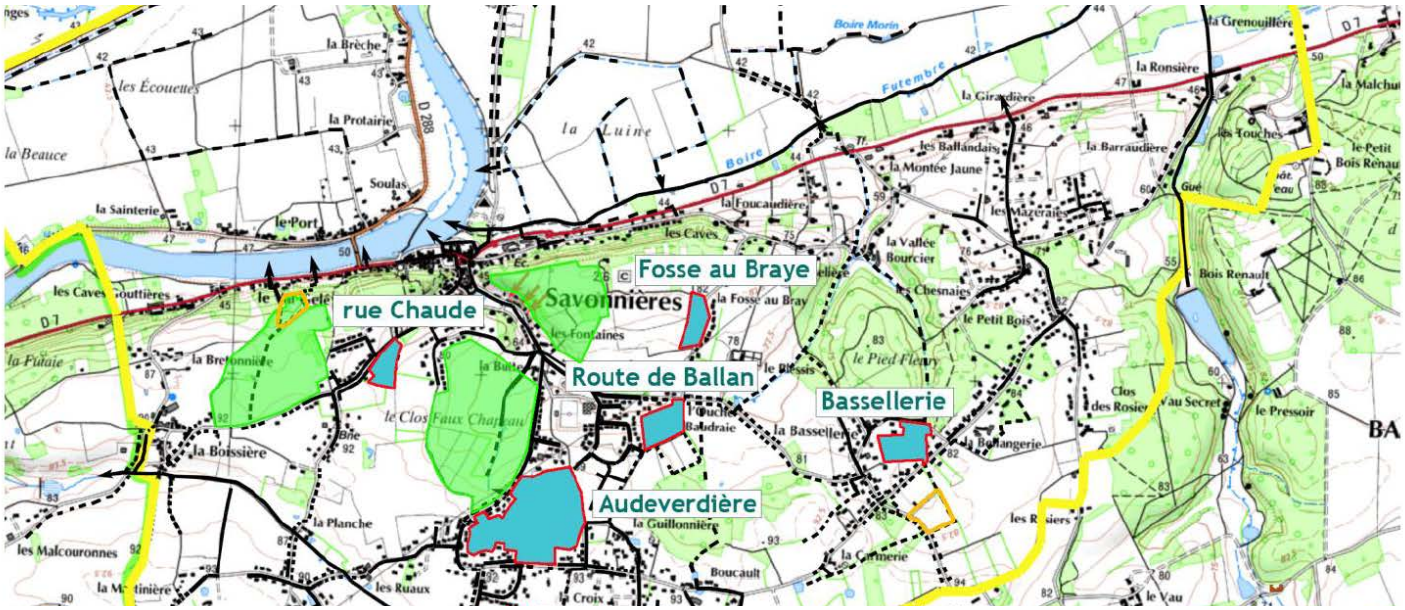
- Bassin versant n°3 de « La Bassellerie – Montée Jaune » : secteur d'expansion des ruissellements des fossés longeant la route de Ballan en direction de parcelles situées en contrebas dont le sous-sol d'une habitation a été inondé par le passé. Les travaux réalisés ont permis d'améliorer les écoulements. La mise en place d'une rétention pourra être effectuée si nécessaire dans cette zone d'expansion.
- Bassin versant n°8 du « Val Gelé » : secteur d'expansion des ruissellements du fossé longeant le haut du coteau. La mise en place d'une rétention pourra être effectuée si nécessaire dans cette zone d'expansion.

4. Définition de secteurs visant à limiter l'imperméabilisation des terrains : les infrastructures assurent tout juste la collecte des eaux pluviales en situation actuelle grâce aux aménagements récemment réalisés par la collectivité. Ces zones, situées en haut de coteau, sont soumises à de fortes pentes et se trouvent à l'aplomb de caves souterraines et d'habitations. L'urbanisation de ces secteurs n'est pas recommandée:

- Secteur du « Val Gelé »

- Secteur « Les Perruches »

Ainsi que Prairie verte des « Fontaines ».



1 km

Zones avec gestions collective et à la parcelle des eaux pluviales (zones d'urbanisation future)

Zones visant à limiter l'imperméabilisation des terrains