

DEPARTEMENT D'ILLE ET VILAINE

COMMUNE DE CHELUN

PLAN LOCAL D'URBANISME  
ANNEXE ASSAINISSEMENTS DES EAUX PLUVIALES

EF ETUDES

Z.A. LE Parc – Le Chemin Renault

35250 SAINT GERMAIN SUR ILLE

02.99.55.41.41

JANVIER 2008

# 1 ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES 2

---

1.1	LE MILIEU RECEPTEUR	2
1.2	LE RESEAU	3
1.3	DISPOSITIONS PROJETEES	3

# 1 ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

## 1.1 LE MILIEU RECEPTEUR

### Plan de situation des principaux bassins versant

La commune de Chelun est située principalement dans le bassin versant du Semnon affluent de la Vilaine. L'extrême sud-est de la commune se trouve sur le bassin versant de la Loire.

Le réseau hydrographique de la commune s'articule autour de deux ruisseaux principaux : le ruisseau de Roches et le ruisseau du Masse, tous deux affluents du Semnon, appartenant au bassin versant de la Vilaine :

- le ruisseau du Masse qui constitue la limite ouest du territoire,
- Le ruisseau de Roches prend naissance à l'étang du même nom. Celui-ci est situé au nord de la commune en bordure de la forêt de la Guerche. Les eaux de ce ruisseau traversent le territoire communal de part en part du nord vers le sud. Un autre ruisseau, que l'on nommera pour les besoins de l'étude le ruisseau de la Motte, prend sa source au lieu-dit la Motte (situé à l'extrême est de la commune), s'écoule d'est en ouest et rejoint le ruisseau de Roches au niveau de l'Oisellerie.

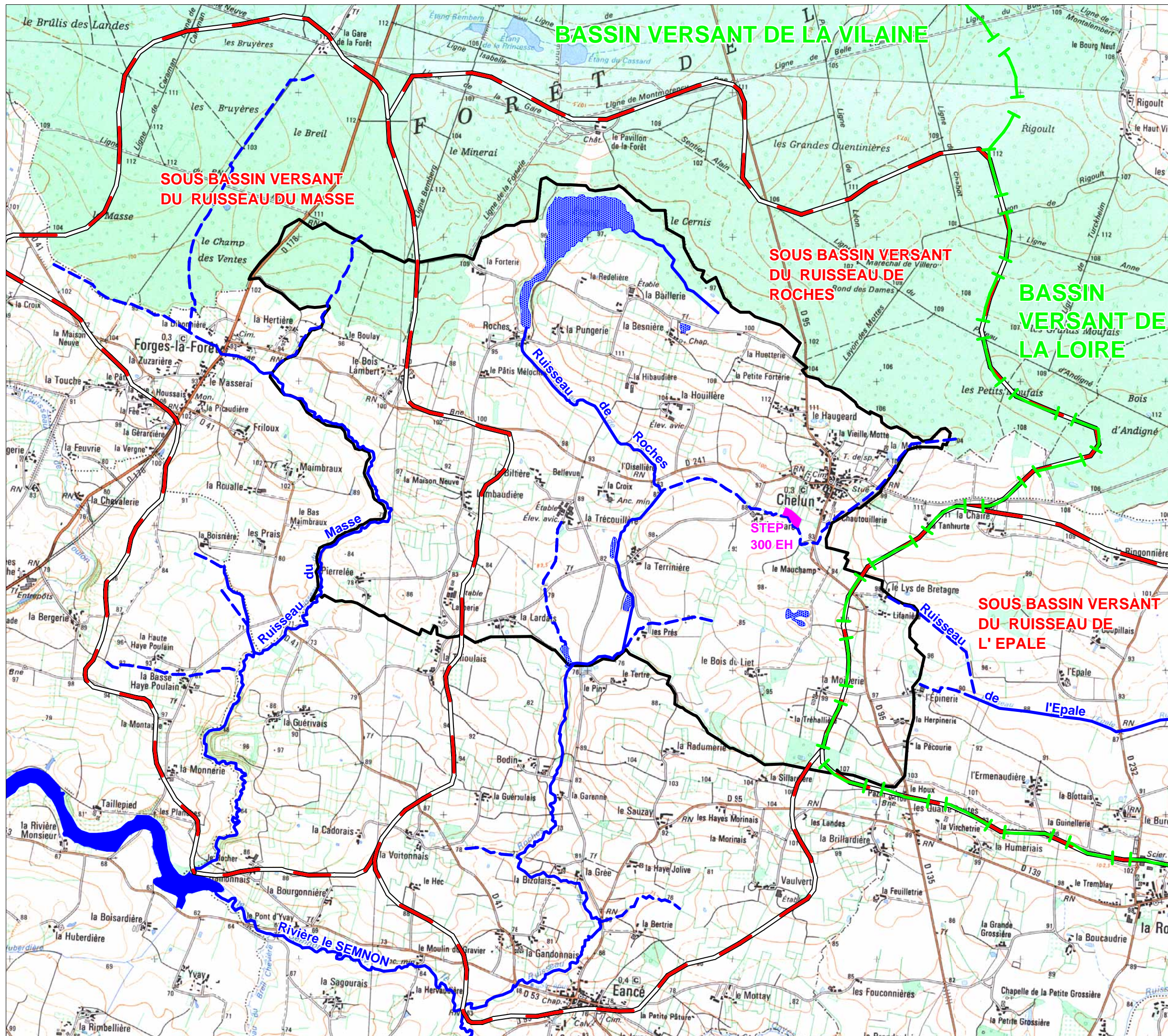
Les eaux pluviales du bourg se jettent intégralement dans le ruisseau de la Motte.

Le ruisseau de la Motte est classé en deuxième catégorie piscicole comme tous les cours d'eau du bassin versant de la VILAINE : cours d'eau à cyprinidés (gardons, carpes, brèmes, chevesne...) avec des espèces carnassières comme le brochet qui constitue l'espèce repère vis-à-vis du Plan Départemental pour la Protection des Milieux Aquatiques et la Gestion des Ressources Piscicoles d'Ille et Vilaine (PDGP).

Les ruisseaux du Masse et de Roches ne possèdent pas d'objectif de qualité. Par contre le Semnon dans lequel ils se jettent, présente un objectif de qualité 2 (qualité moyenne) sur la commune de Eancé. Avec cet objectif, la reproduction de certains poissons peut être compromise et la fabrication d'eau potable difficile.

La qualité du Semnon est de médiocre à moyenne pour les matières organiques et oxydables ; moyenne à bonne pour les matières azotées ; médiocre pour les nitrates et les matières phosphorées ; bonne qualité pour les effets des proliférations végétales.

LOCALISATION  
DES PRINCIPAUX  
BASSINS VERSANTS



ECHELLE: 1/25000



Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) définit les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau dans le bassin Loire-Bretagne. Il a pour ambition de concilier l'exercice des différents usages de l'eau avec la protection des milieux aquatiques.

Il n'existe pas de S.A.G.E spécifique sur le bassin du Semnon, toutefois, les directives du S.A.G.E VILAINE sont applicables au bassin versant du Semnon comme il est un de ses affluents.

## 1.2 LE RESEAU

Dans la majeure partie du territoire communal, les effluents s'évacuent par les fossés et les ruisseaux. L'agglomération est desservie par un réseau constitué principalement de canalisations Ø 200 à Ø 300 mm. Les eaux pluviales du centre bourg sont évacuées dans de bonnes conditions vers le ruisseau de la Motte affluent du ruisseau de Roches.

Actuellement aucun ouvrage de rétention des eaux pluviales n'a encore été réalisé sur le bourg afin de modérer les conséquences de l'imperméabilisation des surfaces.

## 1.3 DISPOSITIONS PROJETEES

Les articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement instituent des procédures obligatoires de déclaration ou d'autorisation pour les rejets d'eaux pluviales de nouvelles zones urbanisables. La maîtrise des écoulements à l'aval des zones à aménager est possible avec les solutions suivantes :

- L'évacuation des eaux dans les réseaux existants si ceux-ci sont suffisamment dimensionnés,
- Le renforcement des collecteurs ou le recalibrage des fossés existants,
- L'adoption de mesures visant à réduire les débits à l'aval de la zone d'urbanisation nouvelle, soit par des procédés compensatoires (système d'infiltration, noues, tranchées ou chaussées drainantes, etc...), soit par la mise en place de bassins de retenue en aval. Ces bassins, qui peuvent être de type « à sec » ou « en eau », jouent un triple rôle vis-à-vis du milieu récepteur :
  - o Laminage des débits,
  - o Abattement de la pollution,
  - o Rôle de sécurité, afin de contenir les pollutions éventuelles.

Ainsi, le développement de l'urbanisation telle que décrite dans le PLU nécessitera la réalisation de nouveaux équipements permettant d'assurer le transit des eaux de ruissellement générées par l'imperméabilisation des surfaces.

D'une manière simplifiée, l'urbanisation peut engendrer des incidences à la fois sur la qualité de l'eau, s'il n'y a pas une maîtrise du rejet des eaux pluviales, et sur les débits s'il n'y a pas une maîtrise de l'augmentation des débits suite à l'imperméabilisation du sol. Il conviendra donc de limiter les effets vis-à-vis du milieu récepteur en terme de quantité (débit) et en terme de qualité (flux de pollution).

C'est pourquoi, il sera préconisé dans le cadre des mesures compensatoires liées à l'extension de l'urbanisation de Chelun, la mise en place d'ouvrages de rétention avec un débit de fuite au plus égal à la situation actuelle avant imperméabilisation.

Compte tenu de l'étendue des futures zones urbanisables et de la topographie de la commune de CHELUN, les eaux pluviales devront être collectées vers plusieurs ouvrages de rétention.

L'emplacement définitif, le choix du type d'ouvrage et le dimensionnement sur la base d'une période de protection choisie doit faire l'objet d'études complémentaires. Notamment dans les dossiers de déclaration au titre de la Loi sur l'eau pour la viabilisation de surfaces supérieures à 1 ha ou d'autorisation pour les surfaces supérieures à 20 ha.

Ainsi, des implantations prévisionnelles de bassins tampon ont été précisées, à titre indicatif, sur le plan du réseau d'eaux pluviales :

#### Plan des installations de l'agglomération existantes et projetées

##### Zones UC et UE

Ces zones sont constituées par le centre traditionnel de l'agglomération et son extension récente. Ces zones sont déjà équipées d'un réseau sur lequel se brancheront les éventuelles futures habitations.

##### Zones 1AUE et 2AU

Ce sont des zones à urbaniser, pour la plupart non encore équipées. Ces zones seront desservies :

- zone 1AUE (Est du bourg) – 1,12 ha : les eaux pluviales seront dirigées vers l'est de la zone. A cet emplacement, un bassin de rétention des eaux pluviales pourra être créé (environ 110 m<sup>3</sup> et 220 m<sup>2</sup>) et le rejet se fera dans le ruisseau de la Motte situé au sud-est de la zone.
- zone 1AUE (Nord-Ouest du bourg) – 0,8 ha : Vu la faible superficie de la zone (<1ha), il ne sera pas nécessaire de mettre en place une mesure compensatoire à l'imperméabilisation des surfaces. Les eaux pluviales seront dirigées vers le sud-est de la zone pour se rejeter dans le fossé situé en limite de zone.
- zone 2AU – 3;8 ha : les eaux pluviales seront dirigées vers le sud de la zone et seront ensuite transférées via une canalisation située au niveau de l'emplacement réservé n°4 vers le sud de la zone 1AUE (sud-ouest du bourg). A cet emplacement, un bassin de rétention des eaux pluviales pourra être créé.

- zone 1AUE (Sud-Ouest du bourg) – 1,66 ha : les eaux pluviales seront dirigées vers le sud de la zone, au nord de la zone NPb. A cet emplacement, un bassin de rétention des eaux pluviales pourra être créé dimensionné pour cette zone ainsi que pour recueillir les eaux pluviales de la zone 2AU soit environ 550 m<sup>3</sup> et 1100 m<sup>2</sup>) et le rejet se fera dans le ruisseau se trouvant à l'est de la zone.

### Extension de la zone de loisir

- zone 1AUL (0,9 ha) : Vu la faible superficie de la zone (<1ha), il ne sera pas nécessaire de mettre en place une mesure compensatoire à l'imperméabilisation des surfaces. Les eaux pluviales seront dirigées vers le sud-est de la zone pour se rejeter dans le ruisseau de la Motte.