

Commune de CHALON

Mairie de Chalon
69 Chemin des Tours
38122 CHALON
Tel : 04 74 57 81 06 Fax 04 74 57 89 70
@ mairie.chalon@territoire-de-beaurepaire.fr

MISE A JOUR DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT EAUX PLUVIALES

COMMUNE DE CHALON

MEMOIRE EXPLICATIF



Bureau d'Études Techniques
137, rue Mayoussard - CENTR'ALP
38430 MOIRANS

*Dossier n°420-13
3 Février 2017*

Tél. : 04 76 35 39 58
Fax : 04 76 35 67 14
e.mail : alpetudes@alpetudes.fr

SOMMAIRE

INTRODUCTION GENERALE	3
CONTEXTE REGLEMENTAIRE	4
PARTIE I - PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE ET DE SON ENVIRONNEMENT	5
I - CADRE NATUREL	5
I.1 - SITUATION GEOGRAPHIQUE	5
I.2 - TOPOGRAPHIE	5
I.3 - LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE	5
I.4 - GEOLOGIE ET HYDROGEOLOGIE	6
I.5 - CARTE D'ALEAS	7
II - LE CONTEXTE HUMAIN	8
II.1 - DEMOGRAPHIE ET HABITAT	8
II.2 - ACTIVITES	9
II.3 - ALIMENTATION EN EAU POTABLE	9
II.4 - CARACTERISTIQUES GENERALES DE L'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES	9
PARTIE II - PRESENTATION DU RESEAU D'EAUX PLUVIALES	10
I - GENERALITES DU RESEAU	10
II - BILAN DE L'ETAT INITIAL	11
II.1 - HYDROGRAPHIE	11
II.2 - DISPOSITIFS DE GESTION DES EAUX PLUVIALES	11
II.3 - LOCALISATION ET EVALUATION DES ECOULEMENTS D'EAUX PLUVIALES	11
III - DIAGNOSTIC	14
III.1 - DYSFONCTIONNEMENTS RECENSES SUR LA COMMUNE	14
III.2 - RESULTATS DU DIAGNOSTIC	14
III.3 - RESTRUCTURATIONS ENVISAGEES AU NIVEAU DES POINTS DE DYSFONCTIONNEMENT	16
PARTIE III - CONSEQUENCES DE L'URBANISATION FUTURE SUR L'ASSAINISSEMENT EN EAUX PLUVIALES	17
I - DEFINITION DES ZONES OUVERTES A L'URBANISATION :	17
II - ESTIMATION DE LA SURFACE IMPERMEABILISEE :	17
III - GESTION DES EAUX PLUVIALES :	18
PARTIE IV - ZONAGE D'ASSAINISSEMENT EAUX PLUVIALES	19
I - REFERENCES REGLEMENTAIRES	19

II -	COMPOSITION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT EAUX PLUVIALES.....	20
ANNEXES	24

INTRODUCTION GENERALE

Dans le cadre de l'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme, la commune de Chalon souhaite effectuer la mise à jour de son zonage d'assainissement des Eaux Pluviales. La société Alp'Etudes, basée à Moirans a été mandatée pour réaliser cette étude.

Le but de cette étude est :

- De procéder à un diagnostic de la situation actuelle et d'identifier les désordres observés sur la commune.
- De proposer des restructurations remédiant aux problèmes recensés et de chiffrer de façon estimative les différentes solutions.
- D'établir un zonage de gestion des eaux pluviales de la commune à intégrer au PLU.

Cette étude s'inscrit à la suite du Schéma Directeur d'Assainissement de la commune élaboré par Alp'Etudes en 2005.

CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Le présent dossier répond au Code Général des Collectivités Territoriales :

Art. L2224-10 :

Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement :

1° Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées;

2° Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif;

3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement;

4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

PARTIE I - PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE ET DE SON ENVIRONNEMENT

I - CADRE NATUREL

I.1 - SITUATION GEOGRAPHIQUE

La commune de Chalon se situe au Nord du canton de Beaurepaire. Le territoire communal est limité :

- Au Nord par les communes de Saint Solin de Vienne et des Côtes d'Are,
- à l'Est par la commune de Montreux-Milieu,
- au Sud par la commune de Montreux-Milieu,
- à l'Ouest par les communes de Côtes d'Art et de Verni oz.

I.2 - TOPOGRAPHIE

La superficie de ce commun est de 5 Km², elle est située sur les coteaux du flanc Nord de la vallée de la Varese.

L'altitude varie entre 295m (aval ruisseau de la Fera) et 426 m à l'angle Nord-Est de la commune.

Les coteaux de la commune sont recouverts de prairies et d'espaces boisés dans les parties les plus redressées et sont entaillés de deux combes principales (Chalande et ruisseau de la Fera).

I.3 - LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE

La commune de Chalon est située entièrement dans le bassin versant de la Varese. Elle est traversée par deux cours d'eau à écoulement pérenne :

- La Fera, s'écoulant du Nord au Sud avant de rejoindre Montreux-Milieu
- Le Chalande s'écoulant du Nord au Sud dans la partie extrême Ouest de la commune, avant de rejoindre Verni oz.

A noter la présence de trois étangs dont un de taille conséquente.

Qualité des eaux :

Le secteur n'étant pas suivi en continu par la DIREN, les seules données de qualité des eaux existant sur ce secteur sont celle de l'étude menée en 2000 par le cabinet Gay Environnement pour le compte de l'Agence de l'eau sur la Varese.

Cependant, les affluents pérennes de la Varese situés dans le périmètre d'étude n'ont fait l'objet d'aucune étude de qualité. Aucune collectivité d'importance n'étant située sur ces affluents, nous supposons que la qualité des eaux est bleue du point de vue des paramètres influencés par le rejet d'effluents urbains.

I.4 - GEOLOGIE ET HYDROGEOLOGIE

Les terrains affleurant sur la commune de Chalon sont tous relativement récents à l'échelle des temps géologiques. Les plus anciens, les molasses du Miocène constituent l'ossature des collines.

La coupe type des terrains sur Chalon est la suivante de la base vers le sommet:

- Molasse sablo-gréseuse à niveaux conglomératiques (galets) daté du Miocène. C'est un sable calcaire et micacé, jaune clair ou gris à grain fin consolidé irrégulièrement en molasse.
Ce matériau est en affleurement sur la route menant aux vignes de Chalon. Il est présent en profondeur également en rive droite du ruisseau de l'étang depuis la maison de Mr Gay à proximité de la mairie jusqu'au lieu-dit Combe Ferrand (existence d'une ancienne carrière de sable). Ce matériau a été repéré également en profondeur sur le flanc Est du coteau au lieu-dit les Emelines.
- Formation de Bonnevaux-L'amballan. C'est un matériau provenant de l'altération en place de la molasse conglomératique en domaine continental. Ce matériau se présente sous la forme de galets siliceux de gros calibre, bien arrondis emballés dans une matrice argileuse rouge ou rouge orangée.
- Limon du plateau de Bonnevaux. C'est un sédiment fin, limono-argileux, sans structure sédimentaire compacte et devenant massif en profondeur par augmentation du taux d'argile. De teinte générale jaune-gris à jaune-blanchâtre il est caractérisé par un faciès bariolé avec tâches de rouille et plages grises de réduction en surface (marmorisation), large réseau de traînées verticales grises devenant bleutées et de plus en plus argileuses en profondeur, avec localement des revêtements, amas et concrétions noires ferro-manganiques plus ou moins durcis pouvant atteindre 1 cm de diamètre.

En première approche et au vu des informations fournies par la carte géologique, la perméabilité des terrains de couverture semble faible.

Le contexte hydrogéologique local est gouverné par les différentes formations géologiques.

La molasse conglomératique (perméabilité de 1.10^{-4} à 1.10^{-5} m.s⁻¹) constitue un aquifère important mais faiblement exploité du fait de perméabilité généralement faible interdisant l'extraction de débits importants. Des sources peuvent apparaître à l'occasion de niveaux marneux ou de niveaux plus consolidés.

Des petites sources peuvent également apparaître dans les formations de Bonnevaux l'Amballan.

A l'occasion des enquêtes sur l'assainissement non collectif, de nombreux particuliers ont déclaré disposer de sources ou puits privés pour la totalité ou une partie de leur alimentation en eau potable:

- ✓ Hameau des Emelines: niveau de la nappe à 18 m.

I.5 - CARTE D'ALEAS

La commune de Chalon possède une carte d'aléas de versants établie en Janvier 2016 par Alp'Géorisques. L'aléa le plus répandu sur la commune est celui de glissement de terrain du fait de la nature très argileuse des terrains de couverture. Ce risque peut parfois concerner plusieurs hectares. Certains secteurs de la commune s'avèrent sensibles à ces risques:

- Glissements de terrain: le risque est généralisé dès que les pentes sont fortes. Seuls des terrains agricoles sont concernées par ces phénomènes (secteurs d'EMELINES, CHEZ-LEROUX, BOURRATIERE, VIGNES DE CHALONS, PRÉ SIVA). Certains secteurs bâtis se situent en périphérie des zones actives de mouvements de terrain mais ne sont pas affectés par ces derniers à l'exception d'une maison individuelle sur le secteur D'EMELINES.
- Crues torrentielles et inondations): Elles concernent toutes les combes qui se jettent en dans le ruisseau du Chalancey ou de la Feya

Sur ces zones des aménagements sont recommandés afin d'assurer l'efficacité et la pérennité des filières d'assainissement autonome ainsi que pour éviter l'aggravation du risque.

Ces conseils établis par les services du RTM (restauration des terrains de montagne) préconisent :

- Pour les risques de glissements, la prise en compte de l'impact des rejets d'eaux usées et pluviales et l'adoption de mesures correctives éventuelles (maîtrise du débit).
- Pour les risques d'inondations, la pose de clapets anti-retour et le verrouillage des regards.

La localisation des zones de risques est prise en compte dans la définition des modes d'assainissement, tant au niveau des eaux usées que des eaux pluviales. En particulier, on évitera l'infiltration des eaux dans les zones de risque de glissements importants.

II - LE CONTEXTE HUMAIN

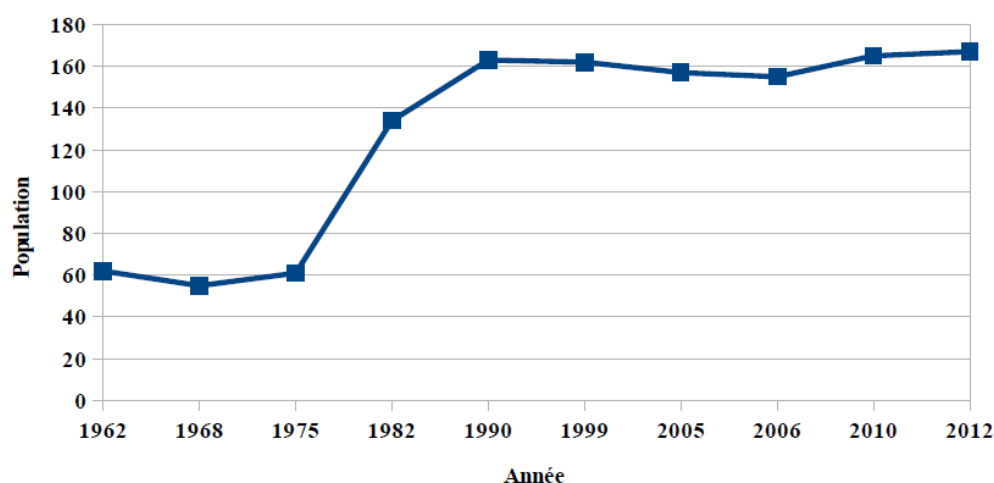
II.1 - DEMOGRAPHIE ET HABITAT

Globalement, la commune de CHALON peine à se développer, malgré sa proximité avec Vienne. La commune s'impose plutôt comme un lieu résidentiel, une grande partie de sa population se déplaçant quotidiennement pour des raisons professionnelles.

Démographiquement, cela se traduit par un accroissement important de la population dans les années 80 puis par une stagnation du nombre d'habitants depuis les années 1990. Néanmoins la population a plus que doublée en une cinquantaine d'années en passant de 62 habitants en 1962 à **167 habitants en 2012**.

Année de recensement	1962	1968	1975	1982	1990	1999	2005	2006	2010	2012
Population	62	55	61	134	163	162	157	155	165	167
Variation démographique	-	-11,3 %	+10,9%	+119,7 %	+21,6 %	+0,6%	+3,1 %	-1,3 %	+6,5%	+1,2%

Courbe démographique 1962 / 2012



Source : Note de présentation, carte des aléas, Janvier 2016

Selon le PLU en cours d'élaboration, les perspectives de développement d'urbanisation sont limitées à :

- une seule zone AU de 6000m² à côté de la mairie : 8 à 10 logements y sont prévus.
- 3 dents creuses,
- 3 changements de destination.

Au total une quinzaine de logements est prévus sur 10 ans, soit environ une augmentation de la population de 38 habitants (avec un ratio moyen de 2.5 habitants / logements).

L'habitat se décompose en deux types principaux :

- Un habitat regroupé aux Châtaigniers et aux Emelines,
- Un habitat dispersé sur les coteaux.

II.2 - ACTIVITES

Seuls 14% de la population active travaillait sur la commune lors du recensement de 1999. La majeure partie de la population travaille dans la vallée du Rhône (Roussillon, agglomération Lyonnaise,...).

Toutefois, il existe une petite activité sur Chalon constituée de quelques artisans et commerçants et de 3 exploitations agricoles d'élevage bovin.

La commune est enfin équipée d'une salle des fêtes de capacité 70 personnes, située à côté de la mairie.

II.3 - ALIMENTATION EN EAU POTABLE

De nombreuses sources existent sur la commune, mais aucune n'est utilisée pour l'alimentation en eau potable.

La desserte en eau potable de la commune est assurée par le Syndicat des Eaux de Dolons Varese.

79 abonnés sont desservis par ce réseau de distribution, pour 7 904 m³ d'eau facturés en 2015.

On ne recense aucun gros consommateur d'eau (> 500 m³/an) sur la commune.

II.4 - CARACTERISTIQUES GENERALES DE L'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

La compétence assainissement des eaux usées est exercée sur toute la commune de Chalon par le SME Dolons Varèse.

La commune ne dispose que d'un collecteur aux Châtaigniers, datant de 1979. Ce collecteur se rejette à l'heure actuelle sans traitement dans une combe sans écoulement.

Cette canalisation collecte les eaux pluviales et les eaux usées du hameau des Châtaigniers / Bourratière.

Les eaux usées de ce hameau sont traitées par des systèmes d'assainissement individuel.

Il n'existe pas d'assainissement collectif sur la commune.

La commune de Chalon dispose d'un service public d'assainissement non collectif exercé par le Syndicat Mixte des Eaux du Dolon Varèze qui concerne **77 abonnés**.

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif du Syndicat du Syndicat Mixte des Eaux Dolon Varèze exerce les compétences obligatoires et facultatives.

En 2016, sur les 77 installations, 66 ont été contrôlés et 11 sont en cours de contrôle. Le bilan des installations contrôlés est synthétisés dans le tableau ci-dessous (données SMEDV).

Le SPANC aura donc pour mission de demander aux particuliers la réhabilitation des installations identifiées.

PARTIE II - PRESENTATION DU RESEAU D'EAUX PLUVIALES

I - GENERALITES DU RESEAU

La compétence assainissement des eaux pluviales est exercée par la commune.

La commune possède un réseau d'eaux pluviales peu développé dans la zone agglomérée.

Ce dernier a fait l'objet d'une étude détaillée lors du schéma d'assainissement de 2005.

Les rejets d'eaux pluviales existants n'ont pas fait l'objet de demande d'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau (rubrique 2.1.5.0 du code de l'environnement), à savoir :

« Les rejets d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol dont la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :

1° Supérieure ou égale à 20 ha sont soumis à autorisation ;

2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha sont soumis à déclaration. »

II - BILAN DE L'ETAT INITIAL

✓ Cf. plans des réseaux existants n°30 165.

Ce chapitre est repris pour une grande partie du précédent schéma directeur eaux pluviales de 2005 (Maître d'Ouvrage SIE Dolon Vareze).

II.1 - HYDROGRAPHIE

La commune de Chalon est drainée par trois principaux ruisseaux : La Feya, la Combe des forêts et le Chalancey. Ces trois cours d'eau se jettent ensuite dans la Varèze qui s'écoule au sud du territoire communal et se jette dans le Rhône à Saint Alban du Rhône.

Le ruisseau de la Feya est la limite sud-est de la commune avec Monsteroux-Milieu. Il prend sa source dans la forêt de la Coquillière à Montseveroux. Il coule d'abord dans une combe encaissée puis sa vallée s'élargie. Il est ensuite rejoint par le ruisseau de la Combe des forêts au sud du hameau de la Giraudière. Ce dernier prend sa source en limite nord de Chalon dans la forêt éponyme. Le ruisseau du Chalancey s'écoule quant à lui sur la partie ouest de la commune. Il prend sa source sur la commune dans la forêt domaniale des Révolets, puis s'écoule en direction du sud. Il fait ensuite limite entre les communes de Vernioz et Monsteroux-Milieu avant de se jeter dans la Varèze sur la commune de Vernioz.

Ces ruisseaux drainent des bassins versants hydrographiques. Ils ont été repérés dans le cadre de l'étude à l'aide de la topographie et des aménagements hydrauliques existants (fossés, collecteurs, bassins de rétention, ...).

Seuls 4 de ces bassins versants ont été étudiés, les autres se rejetant directement dans un cours d'eau.

Chacun de ces bassins versants est défini par sa surface, sa pente et son type d'exutoire : réseau d'eau pluviale, fossés aménagés ou rejet direct à la rivière.

II.2 - DISPOSITIFS DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Aucun dispositif de gestion des eaux pluviales particulier (bassin de rétention, dessableur,...) n'a été identifié sur la commune:

II.3 - LOCALISATION ET EVALUATION DES ECOULEMENTS D'EAUX PLUVIALES

II.3.A - DESCRIPTION SOMMAIRE

Les collecteurs

Un collecteur d'eaux pluviales de diamètre 400 transite à l'intérieur des parcelles construites longeant le chemin des chataigniers. Ce collecteur récupère également les eaux usées des habitations qu'il longe. Le traitement des eaux usées est assuré par le système d'assainissement non collectif de chacune des propriétés.

Les fossés

La RD 46 est équipée sur presque toute sa longueur d'une cunette ou d'un fossé récupérant les eaux de ruissellement des voiries et du coteau. Ces eaux sont ensuite dirigées dans les combes drainées par Le Chalancey, pour la partie haute de la RD 46, et La Feya, pour la partie basse, grâce à de nombreuses traversées busées.

Le chemin des Chataigniers est bordé sur toute sa longueur par un fossé qui dirige les eaux vers la combe de Chalancey. La traversée de voirie s'effectue juste en amont du croisement avec la RD 46.

Le chemin des Terres Grasses est équipé d'une cunette surmontant un collecteur de diamètre 400, alimenté par des grilles d'eaux pluviales situées sur la cunette. Les eaux se dirigent ensuite dans le bois longeant le chemin communal ou dans le ruisseau de la Feya.

Le chemin des Bigornières et le chemin des Vignes sont quant à eux en partie équipés de fossés.

N.B. : Aucune étude hydraulique n'avait été réalisée à ce jour sur la commune de Chalon.

II.3.B - ÉVALUATION DES RUISSELLEMENTS

Objectifs :

L'évaluation des débits de ruissellement a été réalisée sur l'ensemble des bassins versants **avec prise en compte de l'urbanisation future prévue**. Cette évaluation ne tient évidemment pas en compte les éventuelles modifications du POS. Elle a pour objectif la mise en évidence du fonctionnement futur des réseaux d'évacuation dans différentes situations pluviales. Ont été retenues l'étude d'une situation habituelle (pluie de période de retour 1 an) et exceptionnelle (pluie de période de retour 10 ans).

Cette évaluation conduit au diagnostic des systèmes d'évacuation d'eaux pluviales en permettant l'appréciation de leurs insuffisances futures.

Méthode de calcul :

- Calcul des débits de ruissellement des bassins versants ruraux : méthode rationnelle

Calcul du débit décennal (pluie de période de retour 10 ans) :

$$Q_{10} = 0,166 \cdot a \cdot T_c^b \cdot C \cdot A$$

Avec :

Q_{10} : débit décennal en m^3/s

$a : 7,14$ Coefficient de Montana, dépendant des conditions hydrologiques du secteur

$b : -0,57$

T_c : Temps de concentration en minute

C : coefficient de ruissellement en %

A : Surface du bassin versant en hectare

Détermination des coefficients de Montana :

poste pluviographique de LYON-SATOLAS avec application d'un coefficient correcteur.

Les coefficients de ruissellement retenus sont les suivants :

- ✓ Zones naturelles classées NC ou ND : $C = 10 \%$
- ✓ Zones urbanisées ou urbanisables classées NA, UA ou UB : $C = 40\%$

Calcul du débit annuel (pluie de période de retour 1 ans) :

L'estimation de la pluie annuelle est faite par application d'un coefficient multiplicateur de 0,5 au débit décennal : **$Q_1 = 0,5 \cdot Q_{10}$**

Avec : Q_1 : débit annuel en m³/s

Q_{10} : débit décennal en m³/s

- Estimation de la capacité hydraulique des ouvrages et dimensionnement des nouveaux collecteurs : formule de Manning Strickler :

$$Q_h = K \cdot Rh^{2/3} \cdot P^{1/2} \cdot S$$

Avec :

K : coefficient de rugosité (75 pour les collecteurs et 30 pour les fossés)

Rh : rayon hydraulique en m

P : pente en m/m

S : section mouillée en m²

III - DIAGNOSTIC

Ce chapitre est repris du précédent schéma directeur eaux pluviales de 2005 (Maître d'Ouvrage SIE Dolon Vareze).

III.1 - DYSFONCTIONNEMENTS RECENSES SUR LA COMMUNE

La commune nous a signalé qu'un des trois étangs présents sur la commune débordait parfois, nous signalant également que ce problème était aujourd'hui réglé.

Le calcul des débits de ruissellement nous permet de voir si les fossés, collecteurs ou buses servant de traversée de chaussée sont correctement dimensionnés.

Prise en compte de l'urbanisation future

L'urbanisation future pourra également engendrer l'insuffisance de certains ouvrages. **Il convient donc de la prendre en compte dans les calculs.**

Les zones urbanisables considérées sont situées :

- Les Vignes de Chalon
- Le Petit Cray

La commune envisage une révision du POS. Les « zones d'urbanisation futures » actuelles pourraient probablement être supprimées et des nouvelles zones NA mises en place. Ces alternatives ne restant qu'hypothétiques, nous nous baserons pour les calculs sur le POS en vigueur à ce jour.

Nota : Certaines opérations d'importance devront probablement être équipées de bassins d'écêtement. Cependant, n'en connaissant pas l'étendue à ce jour, nous n'en avons pas tenu compte dans le calcul et nous avons appliqué les coefficients de ruissellement définis au paragraphe précédent. On se place ainsi dans le cas défavorable où toutes les eaux issues des nouvelles imperméabilisations transitent dans les réseaux existants.

III.2 - RESULTATS DU DIAGNOSTIC

Le tableau suivant présente par bassin versant les débits engendrés pour des pluies de période de retour 1 et 10 ans ainsi que la capacité hydraulique des exutoires.

On constate que le collecteur ainsi que les toutes les buses de traversées sont correctement dimensionnées.

Tableau n°1 : Evaluation des débits de ruissellement et diagnostic des ouvrages existants.

Bassin versant n°	Sous bassin versant	Exutoire	Surface [Ha]	Zones urbanisables	Coefficient de ruissellement	Capacité hydraulique de l'exutoire [m³/s]	Débit décennal [m³/s]	Débit annuel [m³/s]	Observations
BV1		-	98,0	Oui	0,12	-	1,61	0,81	Rien à signaler
	sBV1	Ø400	0,5	Oui	1,00	0,31	0,16	0,08	Rien à signaler
BV2		-	130,0	Non	0,10	-	1,90	0,95	Rien à signaler
BV3 + BV2		Ø1400	208,0	Oui	0,10	5,35	3,09	1,55	Rien à signaler
BV4	sBV4a	Ø300	2,1	Oui	0,34	0,25	0,18	0,09	Rien à signaler
	sBV4b	Ø300	1,3	Oui	0,33	0,25	0,22	0,11	Rien à signaler
	sBV4c	Ø300	1,3	Non	0,10	0,25	0,06	0,03	Rien à signaler
	sBV4d	Ø300	4,4	Non	0,10	0,25	0,15	0,07	Rien à signaler

III.3 - RESTRUCTURATIONS ENVISAGEES AU NIVEAU DES POINTS DE DYSFONCTIONNEMENT

Rappelons que le diagnostic n'a révélé aucun point de dysfonctionnement. Il n'est donc pas nécessaire d'envisager quelque restructuration que ce soit pour le dimensionnement des buses ou traversées.

Notons toutefois qu'aucun rejet supplémentaire n'est admis dans la Varèze ou ses affluents du fait des inondations engendrées en aval. Ceci implique plusieurs précautions pour les futures constructions. C'est pourquoi dans le cadre d'une opération de construction, il ne doit pas s'écouler en aval plus d'eau qu'il ne s'en écoule avant aménagement. Le ruissellement est en effet bien plus important du fait de l'imperméabilisation des terrains. Le traitement des eaux pluviales à la parcelle devra donc être favorisé.

Les sols étant majoritairement imperméables sur la commune, l'infiltration des eaux pluviales ne pourra dans la majorité des cas être retenue comme solution d'évacuation. Des systèmes de rétention devront donc être mis en place en amont et seul un débit de fuite sera autorisé comme rejet. Ce débit de fuite sera égal au débit actuel de ruissellement avant imperméabilisation des terrains.

Cette rétention peut être envisagée :

- soit à la parcelle, par les propriétaires privés avant rejet dans les combes ou réutilisation de l'eau de pluie
- soit en aval des secteurs urbanisés, par l'intermédiaire de bassins de rétention.

Ce choix devra être fait pour les futures zones urbanisables, et précisé dans le document d'urbanisme.

PARTIE III - CONSEQUENCES DE L'URBANISATION FUTURE SUR L'ASSAINISSEMENT EN EAUX PLUVIALES

I - DEFINITION DES ZONES OUVERTES A L'URBANISATION :

En accord avec le PLU de la commune, les surfaces totales des zones à urbaniser inscrites dans des OAP (orientations d'aménagement et de programmation) sont décrites ci-dessous :

Zonage PLU	Localisation	Surface (ha)	Nbre logts
AU	Sur la Place	0.61	8 à 10

Cas particulier des aménagements concernant un bassin versant de plus de 1 hectare :

Tout aménagement correspondant à un bassin versant de superficie supérieure à 1 ha fera l'objet d'une déclaration voire d'une autorisation à la DDT de l'Isère, au titre de la loi sur l'eau :

" Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :

- 1° Supérieure ou égale à 20 ha = Autorisation
- 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha = Déclaration. "

Dans le cadre de ces dossiers, des études de sols seront réalisées et permettront de déterminer le mode de gestion des eaux pluviales (soit par infiltration, soit par rétention).

Le reste de l'urbanisation future correspond à une densification des « dents creuses » au sein des zones urbaines actuelles (zone U).

II - ESTIMATION DE LA SURFACE IMPERMEABILISEE :

Le tableau ci-dessous met en évidence les surfaces imperméabilisées estimées de chacune des zones à urbaniser.

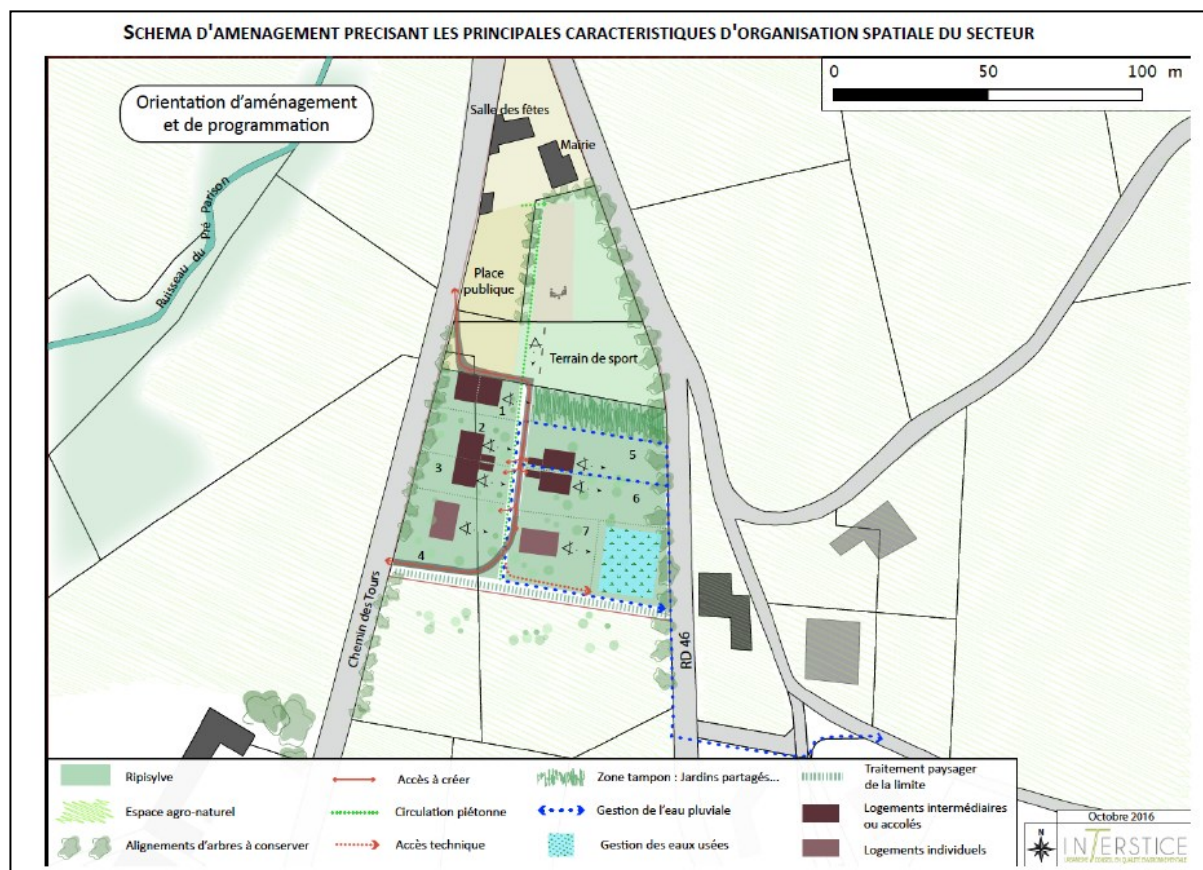
Le choix du coefficient d'imperméabilisation futur est estimé en fonction du type de zone définie dans le cadre du PLU, à savoir un coefficient d'imperméabilisation estimé à 40% pour les zones AU.

Zonage PLU	Localisation	Surface (ha)	Coefficient d'imperméabilisation estimé	Surface Imperméabilisée estimée (ha)
AU	Sur la Place	0.61	40%	0.244

III - GESTION DES EAUX PLUVIALES :

Le tableau ci-dessous concerne les zones à urbaniser (zone AU) :

Localisation	Gestion	Régulation	Milieu récepteur si rejet
Sur la Place	Gérées exclusivement à la parcelle par rétention avec rejet à débit limité	rétention + rejet	Fossé le long de la RD46, puis fossé le long d'un chemin rural puis ruisseau de la Feya



Source : PLU de la Commune de Chalon – pièce n°3

D'une manière générale, une gestion à la parcelle sera favorisée soit par infiltration si la nature du sol le permet, soit par rétention. Dans le cas d'une rétention, le débit de fuite autorisé sera rejeté au milieu naturel ou dans un collecteur existant, en prenant en considération la capacité du réseau en place. Suivant le type d'urbanisation, un traitement spécifique des eaux avant rejet sera mis en place.

Etant donné l'état d'avancement des projets concernés par les zones à urbaniser, la localisation des ouvrages de régulation n'est pas définie. Cependant la question de l'implantation de ces ouvrages sera prise en compte dans les projets d'urbanisme.

PARTIE IV - ZONAGE D'ASSAINISSEMENT EAUX PLUVIALES

I - REFERENCES REGLEMENTAIRES

✓ *Annexe 1 : Quel est le régime légal des eaux pluviales ?*

Le zonage pour la gestion des eaux pluviales répond à une obligation réglementaire établie par l'article 36 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, réaffirmée par la loi ENE du 12 juillet 2010 dite Grenelle 2. Le zonage s'inscrit dans une démarche prospective, voire de programmation de l'assainissement. Le volet pluvial du zonage permet d'assurer la maîtrise des ruissellements et la prévention de la dégradation des milieux aquatiques par temps de pluie, sur un territoire communal ou intercommunal.

Il permet de fixer des prescriptions cohérentes à l'échelle du territoire d'étude. Il est défini dans l'article L2224-10 du code général des collectivités territoriales et repris dans l'article L123-1 du code de l'urbanisme :

Article L2224-10 du CGCT :

"Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique : [...]"

3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;

4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement."

On rappelle à titre d'information qu'en termes d'eaux pluviales, toutes les dispositions notamment du Code Civil et du Code Rural s'appliquent. Elles déterminent notamment les servitudes dites d'écoulement entre deux propriétés, ou entre une propriété et une voirie publique.

En ce qui concerne le **risque naturel d'inondation**, des mesures de prévention sont à mettre en œuvre, en application de **l'article 3.2 du décret du 5 octobre 1995** :

- les zones non directement exposées où certains aménagements ou constructions pouvant aggraver les risques doivent faire l'objet d'interdictions ou de prescriptions,
- celles-ci doivent in fine être classées en zones rouges ou bleues,
- les zones d'aggravation des risques peuvent se trouver réglementées même si elles ne se trouvent pas en zones d'aléas.

L'article L123-1 du code de l'urbanisme ouvre explicitement cette possibilité :

"Les plans locaux d'urbanisme comportent un règlement qui fixe, ..., les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols permettant d'atteindre les objectifs mentionnés à l'article L. 121-1, qui peuvent notamment comporter l'interdiction de construire, ... et définissent, en fonction des circonstances locales, les règles concernant l'implantation des constructions."

A ce titre, ils peuvent : ...

11° Délimiter les zones visées à l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales concernant l'assainissement et les eaux pluviales ;"

Nous rappelons que le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ne fait pas partie des problématiques traitées dans le cadre d'un schéma de gestion des eaux pluviales. Le zonage d'assainissement pluvial tient compte uniquement du risque inondation par ruissellement et par surcharge des réseaux pluviaux au titre de l'article R.123.11 b du code de l'urbanisme.

II - COMPOSITION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT EAUX PLUVIALES

✓ *Le zonage d'assainissement eaux pluviales est reporté sur le plan n°30 167.*

Le transfert des eaux pluviales sera réalisé de préférence à l'aide de fossés plutôt que de canalisations afin de ralentir l'écoulement des eaux pluviales. On privilégiera également la gestion par fossés plutôt que le remplacement des canalisations par des canalisations de plus gros diamètre, lorsque cela est possible, lorsque des dysfonctionnements sont constatés sur le réseau existant.

Le pétitionnaire est tenu de réaliser les aménagements permettant le libre écoulement des eaux pluviales.

L'infiltration sur l'unité foncière ou au plus près de l'unité foncière doit être la première solution recherchée pour l'évacuation des eaux pluviales recueillies.

A cette fin, des solutions d'aménagements de surfaces drainantes (végétalisation notamment) s'imposent afin de permettre l'absorption de l'eau par le terrain naturel (tranchée drainante, puits d'infiltration, bassins de retenue à ciel ouvert et paysagés, terrasses et toitures végétalisées, etc...).

Dans plusieurs situations, l'infiltration des eaux pluviales n'est pas admise :

- en cas d'inaptitude du sol à recevoir les eaux pluviales (présence de nappe d'eau à trop faible profondeur, perméabilité du sol insuffisant, roche,...)
- zone de glissement : l'infiltration des eaux pluviales est possible uniquement hors zones de glissement.

Le zonage des eaux pluviales a été élaboré en prenant en considération le plan de zonage des risques de la commune sur fond cadastral.

- cas particuliers : surface insuffisante, sous-sol à proximité,...

Dans l'hypothèse d'une impossibilité de procéder par infiltration, les eaux pluviales devront être tamponnées à la parcelle avant rejet aux collecteurs ou cours d'eau. Le rejet du débit de fuite est conditionné par l'existence d'un réseau, fossé ou tout milieu hydraulique superficiel permettant sa collecte.

Le classement d'une zone en secteur autorisant un rejet a simplement pour effet de déterminer le mode de gestion des eaux pluviales qui sera retenu et ne peut avoir pour effet :

- Ni d'engager le maître d'ouvrage sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement (le maître d'ouvrage reste maître du planning de réalisation des travaux) ;
- Ni de constituer un droit, pour les propriétaires concernés et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements publics d'assainissement nécessaires à leurs dessertes.

La réalisation de ces aménagements devra être conçue de manière à limiter l'impact depuis les espaces publics. La mise en œuvre du prétraitement des eaux pluviales pourra être exigée du pétitionnaire en fonction de la nature des activités exercées ou des enjeux de protection du milieu naturel environnant.

Ainsi, lorsque l'infiltration est possible, le pétitionnaire met en place des solutions par techniques drainantes (tranchée d'infiltration, bassin d'infiltration, puits d'infiltration,...).

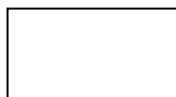
Lorsque l'infiltration n'est pas envisageable sur place :

- soit le pétitionnaire évacue les eaux pluviales au moyen d'un réseau étanche jusqu'à une zone hors aléa de glissement et les infiltre,
- soit le pétitionnaire rejette les eaux pluviales dans un milieu naturel récepteur (fossé, cours d'eau ou plan d'eau) ou le réseau d'eau pluvial public après les avoir collectées, traitées si nécessaire et après les avoir fait transiter par un dispositif pérenne et étanche de rétention permettant, lors d'une pluie de période de retour 20 ans, de limiter le débit d'apport au milieu récepteur au niveau du point de rejet au débit annuel pour une pluie d'une durée 1h avant aménagement.

Dans certains cas, il peut être toléré, lorsqu'il a été prouvé qu'il n'était pas possible de gérer les eaux pluviales à la parcelle, d'effectuer un rejet direct au réseau public si sa capacité est suffisante, sous réserve d'autorisation du gestionnaire de réseau. C'est le cas par exemple des vieux quartiers avec des descentes de toit directement sur la voirie.

Dans tous les cas, **le pétitionnaire devra fournir aux gestionnaires le descriptif de son installation, les éléments de dimensionnement ainsi qu'un plan précis côté des ouvrages et équipements projetés.**

Le zonage d'assainissement des eaux pluviales découle directement des conclusions des phases précédentes :

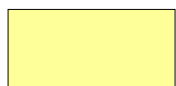


Zone naturelle ou agricole : imperméabilisation des terrains limitée au maximum. En cas de projets conduisant à une augmentation de l'imperméabilisation, se référer aux règles de la zone verte (gestion des eaux à la parcelle) ou le cas, échéant aux règles des zones d'aléas glissement de terrain.



Zone où les eaux pluviales sont gérées exclusivement à la parcelle :

- préférentiellement par infiltration si la capacité du sol le permet,
- à défaut, par rétention avant rejet vers un réseau ou le milieu naturel.



Zone d'aléas glissement de terrain, où l'infiltration des eaux est interdite : pour cela, se référer à la carte des aléas sur fond cadastrale et à la notice de la carte des aléas. Les eaux pluviales sont gérées exclusivement à la parcelle par rétention avec rejet vers un réseau ou le milieu naturel