

ANNEXE 6-4

ELEMENTS RELATIFS A L'ASSAINISSEMENT

(Documents NALDEO)

**Rapport mise à jour du Schéma Directeur d'Assainissement
Plan Zonage d'Assainissement
Plan de Zonage Eaux Pluviales**

RAPPORT

VERSION 1 . 03/2014
Aff. : MR 3041

COMMUNE DE LA MOTTE DE GALAURE

Mise à jour du schéma directeur de assainissement
Phase 2 . Mise à jour du zonage de assainissement collectif et non collectif des eaux usées &
zonage pluvial



HISTORIQUE DES REVISIONS

VERSION	DATE	COMMENTAIRES	REDIGE PAR :	VERIFIE PAR :
1	03/2014	Dossier prenant en compte les validations de la réunion du 06/03/2014	EM	NM
1	06/2013	Création de document	CB	NM

Contact

130 Route de Châteauneuf
BP118
26203 MONTELIMAR cedex
Tél. 04.75.92.05.70
Fax 04.75.92.05.79

NALDEO
Agence de Montélimar

Nour MADID
Chargé d'affaires

TABLE DES MATIERES

1	OBJECTIF DU DOSSIER.....	5
2	PRESENTATION DE LA COMMUNE	6
2.1	MILIEU PHYSIQUE	6
2.1.1	<i>Situation générale</i>	6
2.1.2	<i>Démographie et activités</i>	6
2.1.3	<i>Urbanisme</i>	7
2.2	CONTEXTE NATUREL	7
2.2.1	<i>Climat</i>	7
2.2.2	<i>Topographie</i>	7
2.2.3	<i>Contexte géologique</i>	8
2.2.4	<i>Contexte hydrogéologique</i>	8
2.2.5	<i>Captage A.E.P</i>	9
2.2.6	<i>Contexte hydrologique</i>	9
2.2.7	<i>Les zones protégées</i>	12
3	ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES.....	13
3.1	Rappel des principales orientations techniques	13
3.1.1	<i>Rappel</i>	13
3.1.2	<i>Aspects réglementaires</i>	13
3.2	L'assainissement non collectif	15
3.2.1	<i>L'état de l'assainissement non collectif</i>	15
3.2.2	<i>Aptitude des sols à l'assainissement autonome</i>	16
3.2.3	<i>Organisation du service d'assainissement non collectif</i>	19
3.2.4	<i>Coûts du projet et répercussions financières</i>	19
3.2.5	<i>Répercussions financières</i>	20
3.3	L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	20
3.3.1	<i>Généralités</i>	20
3.3.2	<i>Performances de l'assainissement collectif</i>	20
3.3.3	<i>Synthèse des travaux proposés sur le réseau et suite donnée par la commune</i>	21
3.3.4	<i>Extension du réseau</i>	22
3.3.5	<i>Le choix de la commune</i>	22
3.4	Aides actuelles et montants restants à charge	23
3.4.1	<i>Modalités d'éligibilité aux aides</i>	23
3.4.2	<i>Taux actuels de subventions</i>	23
3.4.3	<i>Charges pour la commune</i>	23
3.5	CHOIX DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT EAUX USEES	25
4	LES EAUX PLUVIALES	26
4.1	Aspects réglementaires	26
4.2	Destination des eaux pluviales	27
4.3	Objectif du zonage des eaux pluviales	27
4.4	Fonctionnement actuel du réseau d'eaux pluviales	28
4.4.1	<i>Généralités</i>	28
4.4.2	<i>Fonctionnement actuel du réseau d'eaux pluviales au niveau du village</i>	28
4.4.3	<i>Fonctionnement actuel du réseau d'eaux pluviales au voisinage du village (Partie à l'Est du village)</i>	29
4.4.4	<i>Fonctionnement actuel au niveau du Quartier de La Bouvatière</i>	32
4.4.5	<i>Synthèse</i>	32

4.5	Analyse hydrologique.....	33
4.6	Présentation de la stratégie à retenir pour le zonage pluvial du territoire communal.....	34
4.6.1	<i>Les zones urbanisées à proximité du réseau d'eaux pluviales.....</i>	34
4.6.2	<i>Les futures zones urbanisées.....</i>	34
4.6.3	<i>Les zones urbanisées quartier « La Bouvatière ».....</i>	42
4.7	Coût des aménagements et priorisation	44
4.8	ZONAGE PUVIAL	45
4.8.1	<i>Dispositions applicables à l'ensemble des bassins versants pour la gestion des combes, fossés et réseaux pluviaux</i> 45	45
4.8.2	<i>Dispositions applicables à la gestion des imperméabilisations nouvelles.....</i>	45
4.8.3	<i>Choix de la mesure compensatoire à mettre en Œuvre.....</i>	46
4.8.4	<i>Préservation des zones humides</i>	48
4.8.5	<i>Espaces réservés pour l'assainissement pluvial</i>	48
4.8.6	<i>Entretien des dispositifs</i>	48
5	REONSABILITE DU MAIRE POUR L'ENVIRONNEMENT ET L'HYGIENNE DANS LA COMMUNE	50
6	ANNEXES.....	51
6.1	ANNEXE 1 : Plan zonage assainissement des eaux usées.....	51
6.2	ANNEXE 2 : Plan zonage des eaux pluviales	51
6.3	ANNEXE 3 : Copie de la Délibération Municipale sur le zonage d'assainissement et eaux pluviales.....	51

1 OBJECTIF DU DOSSIER

La Loi sur l'Eau du 3 Janvier 1992 et son décret d'application du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées imposaient aux communes ou à leurs établissements publics la délimitation de leurs zones d'assainissement.

La nouvelle loi sur l'Eau du 30 Décembre 2006 vient confirmer cette obligation, ainsi l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales stipule :

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

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".

La commune de LA MOTTE DE GALAURE a fait établir en 2000 un schéma directeur avec un zonage d'assainissement des eaux usées, l'objet du présent rapport est :

- une actualisation du dossier de zonage d'assainissement eaux usées établi par GEO+ en 2000;
- l'élaboration d'un zonage pluvial.

Ce rapport se présente en 3 parties :

- Présentation de la commune,
- l'assainissement des eaux usées,
- l'assainissement pluvial.

2 PRESENTATION DE LA COMMUNE

2.1 MILIEU PHYSIQUE

2.1.1 Situation générale

La commune de LA MOTTE DE GALAURE fait partie du canton de Saint Vallier, son territoire est localisé à 9 kilomètres à l'est de Saint Vallier et à 36 kilomètres de Valence. Son territoire, d'une superficie de l'ordre de 773 ha, est limitrophe des communes de Mureils, Claveyson, Saint-Barthélemy de Vals et Saint-Uze,

Le territoire communal est sillonné par plusieurs routes principales (RD51 et RD161) ou chemins secondaires assurant une desserte satisfaisante vers les communes voisines.

2.1.2 Démographie et activités

2.1.2.1 POPULATION

En 2009, la Commune de LA MOTTE DE GALAURE comptait 776 habitants.

D'une manière générale, la dynamique démographique a repris à partir des années 80/90, avec une croissance de population qui s'est fortement accélérée pendant la dernière période des années 2000 : +233 habitants entre 1999 et 2009, soit une croissance annuelle de + 3,6% entre 1999 et 2009, soit une valeur presque 3 à 4 fois plus élevée que la valeur observée sur l'ensemble du département de la Drôme pendant la même période : (+1 %). Les 776 habitants actuels sont répartis sur 310 résidences principales et 14 résidences secondaires, soit un taux moyen d'occupation par foyer de **2,5 personnes**.

2.1.2.2 ACTIVITES SAISONNIERES

En 2009, les résidences secondaires ne représentaient que 5 % des logements. Cette approche permet d'indiquer que le taux de la population saisonnière est très faible sur le territoire communal (donc peu d'incidence sur l'assainissement des eaux usées).

Concernant la capacité touristique de la commune, il est recensé onze chambres pour une capacité d'une trentaine de personnes.

2.1.2.3 L'AGRICULTURE (SOURCE AGRESTE (RECENSEMENT AGRICOLE DE 2000))

La surface agricole utilisée sur la commune s'étendait en 2010 sur 576 hectares. Il est compté 15 exploitations.

Les productions agricoles sont orientées vers la polyculture et différents types d'élevage: vaches laitières, vaches allaitantes, chèvres, brebis,... Les données du dernier recensement concernant les productions végétales montrent un maintien voire une légère régression des surfaces des terres labourables ou cultivées en céréales et plutôt une relance des cultures fourragères et des prairies naturelles pour l'élevage

2.1.2.4 COMMERCES ET SERVICES DIVERS

D'après le rapport diagnostic PLU, il est recensé sur le territoire communal au 31 décembre 2009, 60 entreprises (établissements actifs).

C'est le secteur d'activité « Commerce, transports, et services divers » qui représente la première activité économique de la commune en nombre d'établissements.

6 créations d'entreprises en 2010 : 4 dans les domaines du commerce, des transports et des services divers, 2 dans le secteur de la construction (sur ces 6 créations, 5 sont des auto-entrepreneurs).

2.1.2.5 L'INDUSTRIE

D'après les données PLU, il est recensé 4 industriels sur le territoire communal.

2.1.3 Urbanisme

La commune de LA MOTTE DE GALAURE possède un POS. Ce document représente le document d'urbanisme en vigueur à la date de l'étude du zonage d'assainissement.

Le Plan Local d'Urbanisme est en cours de réalisation par Madame Pascale BLANCHET, Cabinet BLANCHET et Monsieur Jean DECAUVILLE.

2.2 CONTEXTE NATUREL

2.2.1 Climat

La réalisation d'un schéma directeur d'assainissement est fortement liée à la pluviométrie. En effet, un système d'assainissement peut être perturbé par des intrusions d'eaux parasites pluviales ou de nappe dont la quantité fluctue en fonction de la période de l'année et de la pluviométrie précédant la réalisation de l'étude.

Le climat est semi-continentale avec une forte influence du régime méditerranéen ; il est marqué par des étés très chauds et une période automnale riche en précipitations. La moyenne annuelle des précipitations s'établit à 890 mm/an.

2.2.1.1 ANALYSE DE LA PLUVIOMETRIE

Le choix de la station de référence pour l'étude pluviométrique est donc déterminant pour caractériser au mieux les conditions climatiques auxquelles est soumise la commune de La MOTTE DE GALAURE. Le choix pour cette étude a été de prendre en référence la station de Marsaz.

Les coefficients de Montana récupérés sur la station de Marsaz sont établis sur la période 1990 à 2008. Ces coefficients nous permettent d'évaluer la hauteur moyenne pour différentes occurrences de pluie.

Tableau 1 : Coefficients de MONTANA 1990 - 2008 (Loi G.E.V.) à MARSAZ

Période de retour de la pluie	Coefficients de Montana pour des pluies de durée de 6 minutes à 30 minutes		Coefficients de Montana pour des pluies de durée de 30 minutes à 3 heures		Coefficients de Montana pour des pluies de durée de 3 heures à 48 heures	
	a	b	a	b	a	b
5 ans	3,86	0,44	6,85	0,60	8,99	0,66
10 ans	4,34	0,44	6,08	0,54	12,76	0,69
20 ans	4,78	0,45	4,91	0,45	19,10	0,72
30 ans	4,99	0,44	4,10	0,38	24,80	0,75
50 ans	5,23	0,44	3,31	0,30	34,88	0,79
100 ans	5,50	0,44	2,29	0,18	57,27	0,84

2.2.2 Topographie

Un assainissement autonome, placé dans des pentes supérieures à 15 %, nécessite un aménagement important afin d'aplanir le site. Dans le cas contraire, les effluents risquent de ressortir rapidement à la surface et ne pas s'infiltrer verticalement. Les aménagements établis peuvent provoquer des glissements de terrains, en particulier lorsque les sols ne sont pas stables.

Ainsi, on considère qu'il est très difficile d'envisager un assainissement individuel quand les pentes sont supérieures à 15 %, et difficile -mais concevable- quand elles sont comprises entre 10 et 15 %.

La commune de LA MOTTE DE GALAURE présente un relief modéré qui délimite et souligne nettement la vallée de la Galaure et met en évidence les différentes strates du relief et les couloirs d'eau formés par l'érosion des coteaux sous forme de combes (altitude de l'ordre de 185 à 215 m dans le fond de vallée), et d'un peu plus de 350 m sur les points les plus hauts du plateau Nord, dominant la vallée du Bancel, côté Albon.(extrait du diagnostic PLU).

Le territoire communal peut être subdivisé en 3 unités géomorphologiques :

- La plaine alluviale de la Galaure,
- Une zone de raccordement entre la plaine et les reliefs,
- Une partie en morphologie de colline qui culmine à la cote 3508 m au Nord-Ouest du territoire.

Un report des zones de pente (< ou > 10 %) apparaît sur la carte de synthèse des contraintes naturelles (Cf. Chapitre Assainissement non collectif).

2.2.3 Contexte géologique

La présence d'un substratum rocheux, à faible profondeur, est une contrainte majeure pour la mise en œuvre d'un système d'assainissement autonome :

1. *si le substratum apparaît avant 1 m de sol végétal, l'épuration n'est pas suffisante,*
2. *si le substratum est imperméable (roche compacte ou argile), les effluents ne pourront pas s'infiltrer,*
3. *si le substratum est fissuré ou fracturé, les effluents s'infiltreront, leur épuration dépendra de la nature de la roche et de leur temps de séjour.*

D'après la carte géologique de Serrières, les terrains qui affleurent sur le territoire communal de LA MOTTE DE GALAURE sont les suivants, du plus récent au plus ancien:

- **Les dépôts du Quaternaires** : qui affleurent à la faveur de la vallée de la Galaure et ses affluents et occupent principalement la partie méridionale du territoire communal. Il s'agit principalement d'alluvions des terrasses de la Galaure composées principalement de sables et cailloux.
- **Les dépôts tertiaires** : représentés par des formations datées du Miocène et du Pliocène. Ces dépôts affleurent en grande partie sur le secteur septentrional du territoire communal. il s'agit pour le Miocène, de sables molassiques, cartographiés « m2 » et pour le Pliocène, de formations argileuse et argilo-caillouteuse. Ces dépôts sont masqués localement par des Loess.

2.2.4 Contexte hydrogéologique

Il repose sur le recensement et l'étude des eaux souterraines. L'aptitude d'un sol à l'assainissement autonome peut être conditionnée par la présence ou l'absence de nappe phréatique à faible profondeur.

Les terrains susceptibles de renfermer des ressources aquifères sont :

- les formations alluviales récentes de la vallée, susceptibles de constituer des réservoirs aquifères utilisables mais limités. La nappe d'accompagnement qui se trouve à faible profondeur offre des possibilités de pompage moyennes depuis Montfalcon jusqu'à Saint Uze.
- les formations détritiques du Miocène qui, bien que faiblement perméables, fournissent du fait de leur épaisseur (plus de 250 à 300 m) des débits importants à la Galaure.

La nappe alluviale de la Galaure est en liaison étroite avec la nappe miocène : elle est alimentée à peu près partout en fond de vallée, surtout en aval du Grand Serre. Sa profondeur est faible : de sub-affleurante à 3 ou 4 mètres par endroit, mais son épaisseur peut dépasser 20 m. Elle est largement drainée

par la rivière en été, mais ne constitue un apport abondant qu'au niveau du resserrement géologique des gorges qui font gonfler la nappe miocène.

2.2.5 Captage A.E.P

La commune de LA MOTTE DE GALAURE est alimentée en eau potable à 80 % par le pompage de Manthes, et par 20 % par d'autres ressources du le Syndicat Intercommunal (SIE) Valloire Galaure qui assure la gestion de l'alimentation de l'eau potable de la commune.

Il n'existe pas de captage d'eau potable sur la commune.

2.2.6 Contexte hydrologique

2.2.6.1 DESCRIPTION

Le territoire communal de LA MOTTE DE GALAURE fait partie du grand bassin versant de la Galaure. Situé dans le domaine des plateaux molassiques du Bas Dauphiné, il couvre une superficie de 236 km², selon une forme allongée de l'Est en Ouest, dans un paysage de collines peu élevées et de coteaux aux versants relativement raides drainés par les combes, véritables petits torrents en période de pluie.

La Galaure, en raison de la faible perméabilité de son bassin-versant (substratum = grès calcaire) et des fortes averses à caractère orageux qu'elle subit, est sujette aussi bien à des crues subites qu'à des étiages sévères.

D'après le rapport diagnostic PLU :

- « Sur le territoire communal, le lit de la Galaure occupe tout le fond de vallée (lit majeur) et est alimenté par plusieurs ruisseaux ou ravins qui concentrent l'ensemble des ruissellements des reliefs, dont deux d'importance le ruisseau de l'Avenon et la Grande Combe ».
- « La Grande Combe et le ruisseau de l'Avenon représentent des bassins versants qui recouvrent à eux seuls presque la totalité des reliefs de la commune. Leur rôle de concentration et de collecteur des eaux de pluies est majeur et contribue à la maîtrise et conduite des débits d'eau lors de crues ».
- **Bassin versant du ruisseau de l'Avenon :**
 - ✓ importants volumes d'eau lors des crues,
 - ✓ un désordre constaté . submersion du pont lors des crues de 1993 et 1999, sans dégradation provoquée,
 - ✓ parties en aval moins décaissées qui connaissent donc des débordements de crues. Zones à ENJEUX, car inondations d'habitations et de bâtiments sur ce secteur.
- **Bassin versant du ruisseau de la Grande Combe**
 - ✓ volume d'eau assez conséquent,
 - ✓ **aucun désordre hydraulique constaté,**
 - ✓ **partie aval connaît des débordements lors de crues,**
 - ✓ obstruction du canal de la Combe par des atterrissements de sable,
 - ✓ partie aval zones de fortes érosions des berges,
 - ✓ érosion active à la décrue lors des retraits des eaux.

2.2.6.2 DEBITS

Les données hydrologiques sur la Galaure au Pont de St-Uze sont consignées dans la fiche ci-après.

D'une manière générale :

- Le débit moyen interannuel de la Galaure est de l'ordre de 2.07 m³/s,
- L'étiage se produit en moyenne de juillet à septembre. Il peut être précoce et débuter dès juin certaines années.

La période des plus hautes eaux est au printemps, de mars à mai.

2.2.6.3 QUALITE

Selon le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015, la zone d'étude est concernée par la masse d'eau superficielle « La Galaure, de sa source au Galaveyson ». Son objectif de « bon état » écologique est fixé à 2015, et son objectif de « bon état » chimique à 2015.

2.2.6.4 SAGE ET CONTRAT DE RIVIERE

Le territoire communal de LA MOTTE DE GALAURE est concerné par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la BIEVRE, du LIERS, et de la VALLOIRE, dont les enjeux définis sont les suivants :

- l'amélioration de la gestion quantitative des prélèvements et la recherche d'une gestion globale et concertée,
- la lutte contre la pollution et la restauration de la qualité,
- la lutte contre les risques liés aux inondations avec le souci d'une approche globale,
- la prise en compte de la préservation des milieux aquatiques dans toutes les démarches.

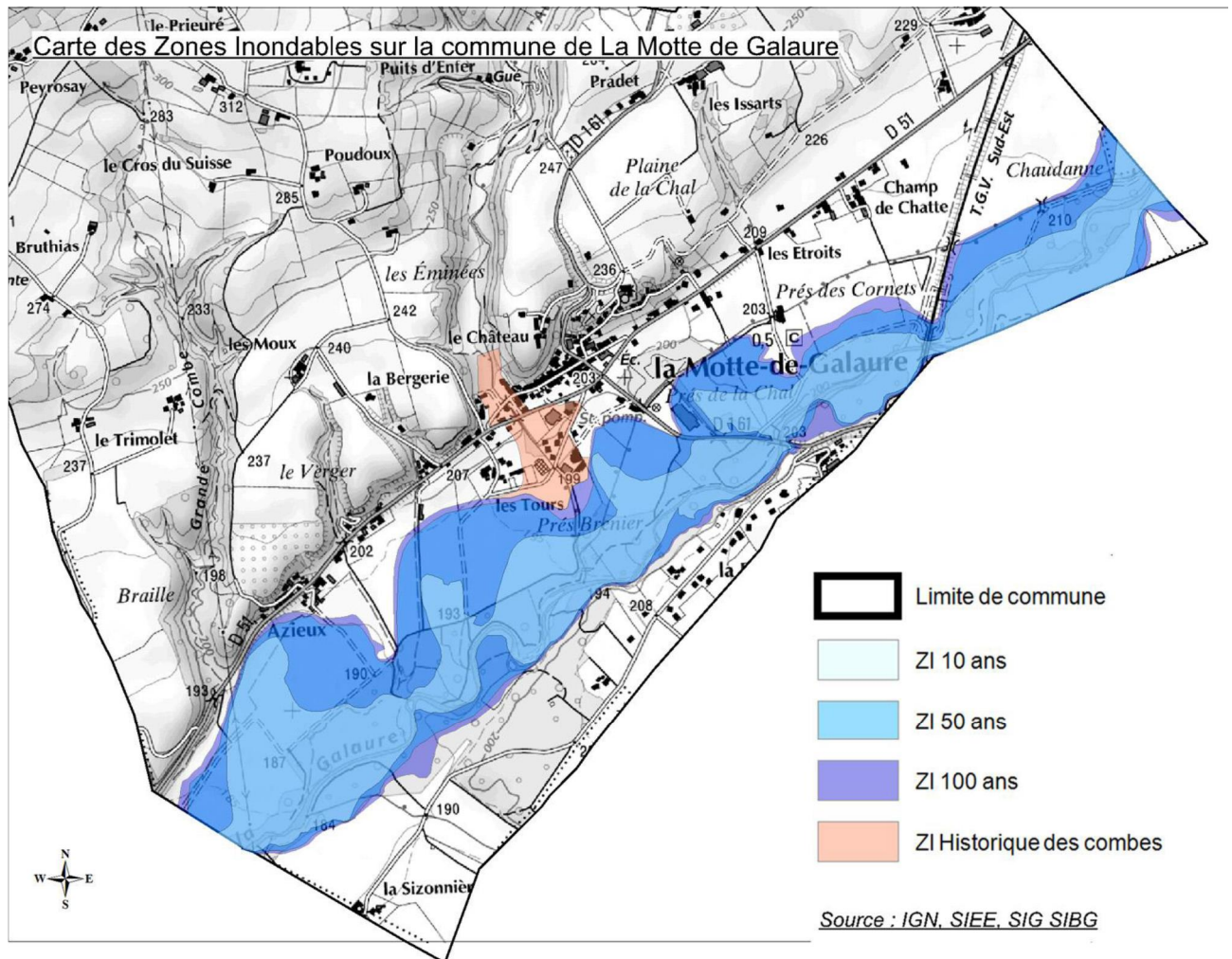
Il est également concerné par Le contrat de rivière de la GALAURE, engagé sur le bassin de la Galaure et validée le 21 janvier 2011. Ce contrat de rivière définit une programmation d'actions à mettre en oeuvre sur la période 2011-2017 (avec réactualisation de la programmation à mi-période). Les enjeux définis sont les suivants :

- les pollutions domestiques et industrielles,
- les étiages,
- les inondations,
- l'eutrophisation,
- le développement du tourisme.

2.2.6.5 LES RISQUES D'INONDATION

D'après le Diagnostic PLU « le territoire de la commune est soumis aux risques d'inondations engendrés par la Galaure et ses affluents.

La carte illustre bien le fait que la Galaure se réapproprie régulièrement une forte surface du fond de vallée (ZI 50 ans et ZI 100 ans). Concernant les combes, la Grande Combe n'étant pas concernée par une présence d'espaces bâtis à son débouché, ne souffre pas d'obstructions ou de contraintes de coulement de ses eaux ce qui n'est pas le cas pour le ruisseau de l'Avenon qui connaît une occupation de plus en plus dense d'habitation, induite par l'extension du village, sur ses abords et tout particulièrement sur son cours en fond de vallée (ZI Historique des Combes) »



D'après le rapport de l'étude hydraulique de définition des aménagements hydrauliques de limitation du risque d'inondation du bassin versant de la Galaure . réalisé par le BE HYDRETUDE pour le SIBG en Janvier 2011 :

« L'avenon évolue dans un lit encaissé jusque dans la traversée de la zone urbanisée de La Motte de Galaure. Il est endigué à partir de la RD51 jusqu'à un passage à gué, protégeant ainsi des lotissements (rive gauche) et un complexe sportif (rive droite). A partir du passage à gué, seule la rive droite est endiguée jusqu'à la confluence avec la Galaure : l'ouvrage permet la mise hors eaux d'une parcelle agricole.

Les événements exceptionnels survenus en 2008 n'ont provoqué aucun débordement. Néanmoins, le gabarit du lit du cours d'eau est insuffisant pour laisser transiter une crue centennale. Le pont de la RD51 a été mis en charge lors des crues de 1993 et 1999.

Un déséquilibre notable entre un apport non négligeable de matériaux et une incision du lit mineur a été constaté sur certains tronçons. »

Figure 1: Extrait étude SIBG – janvier 2011

2.2.5 Avenon

Communes concernées

La Motte de Galaure, Fay le Clos

Caractéristiques principales du cours d'eau:

L = 5 720 m

S= 748 Ha

P= 0.03 m/m

Le lit est encaissé jusqu'à la traversée du centre urbanisé.

Caractéristiques hydrologiques:

Q10= 29.5 m³/s

Q100= 71.8 m³/s

Les apports d'eau lors des crues sont importants

Désordres constatés:

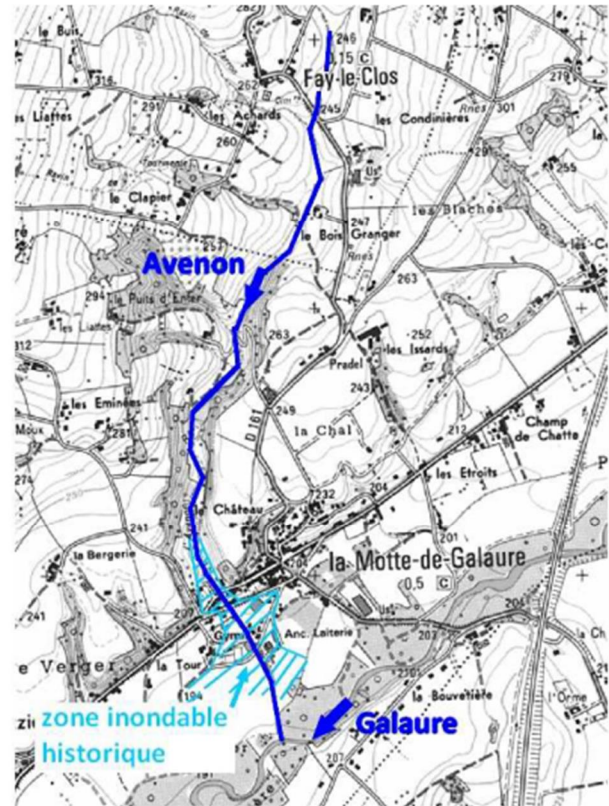
Mise en charge des ouvrages de franchissement

Enjeux:

Centre urbanisé de la Motte de Galaure, RD51.

Secteurs à exploiter :

Zone d'expansion sur la commune de Fay le Clos
Ainsi que le secteur aval de la RD51



2.2.7 Les zones protégées

Le territoire communal de LA MOTTE DE GALAURE est concerné par :

- une ZNIEFF de type II constituée par « Collines Drômoises » N° 2603,
- 7 zones humides.

3 ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

3.1 Rappel des principales orientations techniques

3.1.1 Rappel

L'assainissement « non collectif » (ou assainissement « autonome ») : il s'applique aux systèmes destinés à traiter les eaux usées domestiques sans recourir à un réseau public de collecte. Ainsi, certains assainissements « regroupés » seront dits « non collectifs », dès lors qu'ils restent exclusivement en domaine privé.

L'assainissement « collectif » : il concerne les systèmes de collecte et de traitement qui desservent les habitations raccordées à un réseau public d'assainissement. Cette notion inclut les systèmes dits « regroupés » dérivés des systèmes d'assainissement « autonome », ou encore « non collectif », dès lors que ces systèmes « regroupés » sont, au moins pour une partie, mis en place sur le domaine public et gérés par une collectivité.

(Arrêté du 6 mai 1996, paru au JO du 8 juin 1996)

Pour répondre à l'assainissement d'une zone d'habitat, deux orientations techniques sont envisageables :

■ Première orientation technique : l'assainissement non collectif

Cette option prévoit la collecte, le traitement, et la dispersion des eaux usées à l'échelle parcellaire. Elle s'adapte à un tissu d'habitat diffus à moyennement dense. L'examen de la carte pédologique permet la définition des filières, celui de l'examen parcellaire, la difficulté des travaux d'installation.

■ Deuxième orientation technique : l'assainissement collectif

L'ensemble des habitations est raccordé à un réseau unique de collecte dirigé vers un site unique de traitement. Elle s'adapte bien au contexte d'habitat dense.

Cependant, les hameaux trop éloignés sont traités par une solution collective s'apparentant à un système non collectif surdimensionné, afin d'éviter toute aberration financière.

L'assainissement des eaux pluviales peut être assuré par des fossés naturels, des réseaux pluviaux ouverts ou enterrés, des réseaux unitaires dirigeant eaux usées et eaux pluviales vers des installations de traitement et par des techniques alternatives limitant les transferts d'eaux pluviales.

Dans certains cas, la pollution apportée par les eaux pluviales est préjudiciable au milieu naturel. Un traitement des eaux pluviales collectées peut alors être envisagé, ainsi que la lutte contre l'imperméabilisation.

3.1.2 Aspects réglementaires

Les **principaux textes généraux** applicables dans le domaine de l'assainissement sont les suivants :

- **Directive européenne du 21 mai 1991** relative au traitement des eaux usées résiduelles urbaines ;
- **Loi sur l'Eau n°92-3 du 3 janvier 1992** (complétée par la loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et milieux aquatiques) donne des compétences et des obligations nouvelles aux communes dans le domaine de l'assainissement non collectif :
 - L'article 35-I de la Loi sur l'Eau a complété l'article L.372-1 du Code des Communes repris par l'article L.2224-8 du code général des Collectivités Territoriales, et précise :
 - « Les communes assurent le contrôle des raccordements au réseau public de collecte, la collecte, le transport et l'épuration des eaux usées, ainsi que l'élimination des boues produites ».

- « Pour les immeubles non raccordés au réseau public de collecte, les communes assurent le contrôle des installations d'assainissement non collectif ».
- L'article 35-III de la Loi sur l'Eau a complété l'article L.372-3 du code des communes, repris par l'article L.2224-10 du code général des collectivités territoriales où il est rappelé que les communes délimitent après enquête publique les zones d'assainissement collectif et les zones d'assainissement non collectif ;
- L'article 36 de la Loi sur l'Eau a complété l'article L.1331 du code de la santé publique et précise désormais :

« Les immeubles non raccordés au réseau public de collecte des eaux usées sont équipés d'une installation d'assainissement non collectif dont le propriétaire doit faire régulièrement assurer l'entretien et la vidange par une personne agréée par le représentant de l'Etat dans le département afin d'en garantir le bon fonctionnement. »
- **Code des collectivités territoriales, notamment ses articles L.2224-8 et L.2224-10 qui reprennent les articles L. 372-1-1 et L. 372-3 du Code des communes modifiés par l'article 35-III de la Loi n°92-3 du 3 janvier 1992 sur l'Eau et le décret n°2007-397 du 22 mars 2007 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées ;**
- **Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1331-1 et suivants ;**
- **Code de la construction et de l'habitation, notamment ses articles L.111-4 et R.111 3 ;**

3.1.2.1 L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

- **Circulaire du 8 décembre 2006** relative à la mise en conformité de la collecte et du traitement des eaux usées des communes soumises aux échéances des 31 décembre 1998, 2000 et 2005 en application de la directive n°91/271/CEE du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux résiduaires urbaines,
- **Arrêté du 22 juin 2007** relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5. Cet arrêté abroge et remplace les deux arrêtés du 22 décembre 1994 (concernant les prescriptions techniques et les modalités d'auto-surveillance), ainsi que l'arrêté du 21 juin 1996 (concernant les prescriptions techniques et contrôle des stations de épuration d'une capacité inférieure à 120 kg DBO5).
- **Circulaire du 17 décembre 2007**, additif à la circulaire du 8 décembre 2006 relative à la mise en conformité de la collecte et du traitement des eaux usées.
- **Circulaire du 15 février 2008** ayant pour objet l'application de l'arrêté du 22 juin 2007.

3.1.2.2 L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

- Arrêté du 7 septembre 2009, il abroge l'arrêté du 6 mai 1996, modifié par l'arrêté du 24 décembre 2003, relatifs aux prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif et aux modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif définissent de manière complète et cohérente :
 - suivant de la Loi sur l'Eau, des articles L.1331-1 et suivants du code de la santé publique et de l'article R.111-3 du code de la construction et de l'habitation ;
 - les obligations des communes pour la mise en œuvre du contrôle technique de ces installations.
- L'arrêté du 7 mars 2012 qui a pour objet d'introduire, dans l'arrêté "prescriptions techniques" de 2009, un chapitre relatif aux "prescriptions techniques minimales applicables au traitement des installations neuves ou à réhabiliter".

- Circulaire n°97-49 du 22 mai 1997 explicitant les conditions de mise %uvre des dispositions des arrêtés du 6 Mai 1996 précités.
- Norme AFNOR XP P 16-603 référence DTU 64.1 de mars 2007 explicitant les conditions de mise en %uvre des dispositifs d'assainissement autonome.

3.1.2.3 REGLEMENT D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Les droits et devoirs des usagers de l'assainissement collectif doivent être précisés dans le règlement communal d'assainissement.

Ce document définit en particulier les rejets autorisés selon la nature du réseau et de l'installation de traitement finale.

Les industriels et apparentés peuvent constituer des exceptions compte tenu de la nature et du volume des effluents rejetés. Dans ce cas, il est indispensable de définir les conditions de raccordement à travers la mise en place d'une « Convention de rejet » entre l'industriel d'une part, et le Maître d'ouvrage des réseaux et de la station de épuration d'autre part. Pour les établissements relevant des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), la réglementation définit exactement le cadre de la négociation de ces conventions.

3.2 L'assainissement non collectif

3.2.1 L'état de l'assainissement non collectif

L'assainissement non collectif concerne environ 34 % des abonnés à l'eau potable.

3.2.1.1 ANALYSE DE L'EXISTANT PAR COURRIER

Lors du schéma général d'assainissement de 2000 réalisé par GEOPLUS, une fiche "Questionnaire" relative à l'habitat, le type d'assainissement, le fonctionnement et l'entretien de l'assainissement individuel, a été transmise aux habitants de la commune concernés par ce type d'assainissement.

Le taux de réponse aux questionnaires était de 50% (64 retours sur 230 envois dont seulement 130 sont concernés par l'assainissement individuel). Sur les retours les points suivants ont été observés :

EQUIPEMENT	POURCENTAGE (%)
FOSSE TOUTES EAUX + EPANDAGE	10%
FOSSE SEPTIQUE + EPANDAGE	24%
FOSSE TOUTES EAUX ou FOSSE SEPTIQUE + PUIITS PERDU	27%
FOSSE TOUTES EAUX ou FOSSE SEPTIQUE + MILIEU NATUREL	24%
FOSSE ETANCHE	1%
REJET DIRECT AU MILIEU NATUREL	4%
REJET INCONNU APRES FOSSE SEPTIQUE	10%

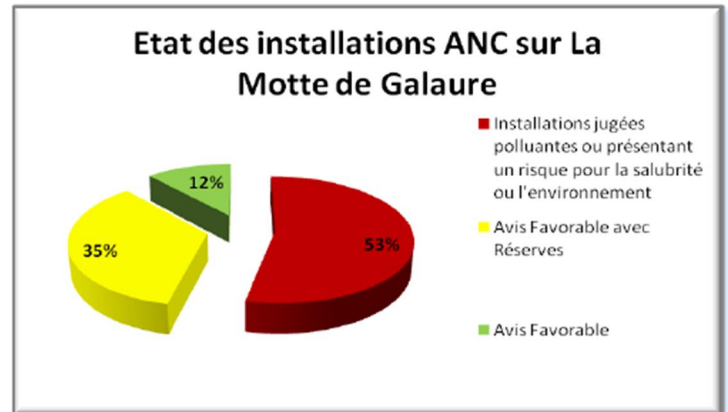
D'après cette enquête, il y avait :

- 15 habitats qui ne sont pas satisfaits de leur système d'assainissement à cause des odeurs et des débordements dus aux dysfonctionnements et mauvais entretien,
- 70% environ des rejets directs ou indirects se faisaient sans traitement vers le milieu naturel.

3.2.1.2 BILAN SPANC (L'ETAT DES INSTALLATIONS D'ANC AU 10 SEPTEMBRE 2013)

D'après les conclusions des visites établies dans le cadre des diagnostics des installations existantes sur la commune de La Motte de Galaure, l'état des installations serait le suivant :

Nombre d'installations recensées	112
Installations jugées polluantes ou présentant un risque pour la salubrité ou l'environnement	60
Avis Favorable avec Réserves	39
Avis Favorable	13



3.2.1.3 CONCLUSIONS

- Les avis « favorables » concernent, pour la plupart, des installations neuves, ou récentes,
- Les avis « favorables avec réserves » concernent, soit des installations pour lesquelles des petits travaux seraient nécessaires, soit des installations qui ne nous a pas été possible de voir complètement (absence de regards, méconnaissance de la filière, etc),
- Les avis « défavorables » sont émis, quant à eux, pour toutes les installations jugées polluantes, soit par un rejet direct dans le milieu superficiel de effluents prétraités ou bruts ; soit par un rejet dans le sous-sol (puits perdu).

La forte proportion d'avis défavorables s'explique principalement par l'ancienneté des installations, et par la nature du sol sur la commune, généralement faiblement perméable.

Les habitations situées sur **le quartier d'Azieux** ont été majoritairement diagnostiquées polluantes (à 94%). Cela s'explique par l'absence de place pour réaliser un dispositif d'assainissement non collectif complet. Certaines habitations notamment, ne disposent d'aucun terrain, et ne pourront donc pas installer un dispositif individuel, même compact.

LE SPANC rappelle que actuellement, la plupart des habitations concernées rejette des eaux usées non traitées dans un fossé qui rejoint directement la Galaure.

Les installations pour lesquelles ont été émis des avis favorables sont principalement situées sur le quartier de la Bouvatière. Il s'agit d'habitations récentes, situées sur des terrains assez perméables.

3.2.2 Aptitude des sols à l'assainissement autonome

3.2.2.1 GENERALITES

Les cartes d'aptitude des sols permettent à la commune de justifier sa politique d'assainissement en réalisant une comparaison entre coûts des filières d'assainissement autonome ou coût de raccordement au réseau collectif. La carte de zonage de l'assainissement (zones en assainissement non collectif et zones en assainissement collectif) permettra de « fixer » les orientations retenues.

3.2.2.2 CONDITIONS POUR LA MISE EN PLACE D'UN ASSAINISSEMENT AUTONOME

La méthodologie de classement des sols est définie selon les contraintes imposées par le sol, l'eau (niveau de la nappe), la roche (profondeur du substratum), la pente et le contexte environnemental (présence de puits exploités, zones protégées).

Le croisement de toutes les contraintes conduit à la définition de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif, le contexte le plus favorable étant un traitement par tranchées deépandage, à faible profondeur,

dans le sol en place. Si ces conditions ne sont pas respectées, il faudra prévoir des techniques d'assainissement plus « sophistiquées », et de ce fait plus coûteuses.

3.2.2.3 CARTE DES CONTRAINTES NATURELLES

GEOPLUS dans le cadre du schéma directeur en novembre 2000 a établi une carte de contraintes naturelles basée sur des critères morphologiques, géologiques et hydrogéologiques. Cette carte (Cf. carte, ci-après) délimite :

- Zones inaptées à l'assainissement individuel, pour les raisons suivantes :
 - Pente supérieure à 15%,
 - Perméabilité trop faible,
 - Secteur inondable.
- Zones aptes à l'assainissement individuel, ne présentant pas les contraintes ci-dessus.

3.2.2.4 APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT AUTONOME

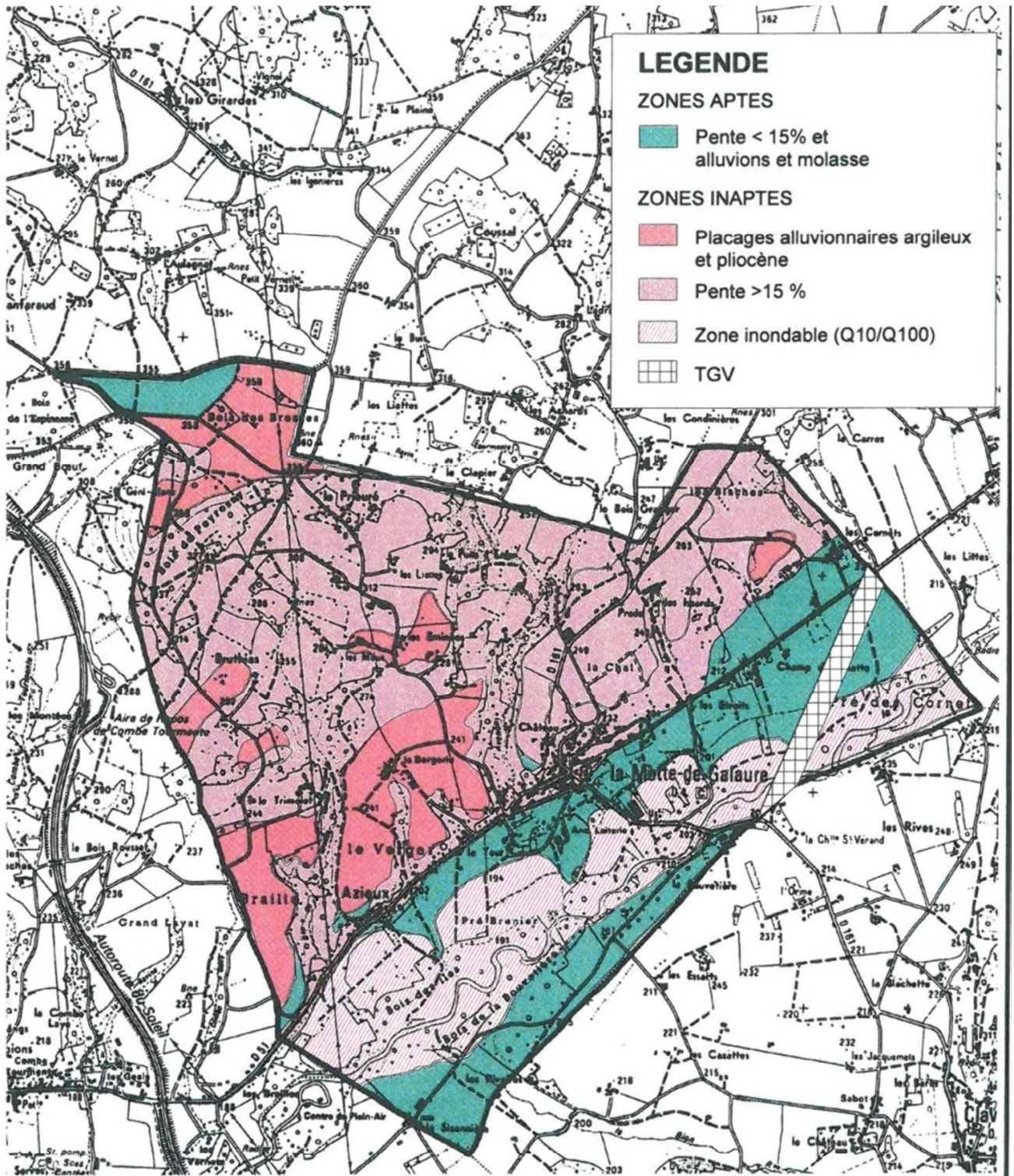
Des études de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif ont été réalisées par GEOPLUS dans le cadre du schéma directeur de 2000. Ces études, réalisés en 1992 et 1999 dans les secteurs urbanisables (secteurs NAb et 2 NAb) de la commune, ont défini 3 zones :

- Une zone rouge : Inapte,
- Une zone Jaune : apte sous certaines conditions,
- Une zone verte : apte.
- Sur les quartiers « **POUDOUX** », « **LA BERGERIE** » et « **LE CHATEAU** », leépandage dans le sol a été jugé impossible,
- Sur le Quartier « **LA BOUVATIERE** » :
 - leépandage dans le sol a été jugé impossible au niveau de la parcelle 511,
 - l'aptitude des sols à l'assainissement individuel a été jugée **apte sous certaines conditions au niveau des parcelles 519 et 520 en partie**,
 - l'aptitude des sols à l'assainissement individuel a été jugée **FAVORABLE au niveau des autres parcelles investiguées sur ce secteur**.
- Sur le Quartier « **ISSARTS** » :
 - leépandage dans le sol a été jugé impossible au niveau des parcelles 15B, 23B, 50 à 52,
 - l'aptitude des sols à l'assainissement individuel a été jugée **apte sous certaines conditions au niveau des autres parcelles investiguées sur ce secteur**.

3.2.2.5 REMARQUES IMPORTANTES

- *La carte d'aptitude des sols étant définie à partir de sondages ponctuels d'une part, et les sols étant par nature très hétérogènes sur la commune d'autre part, il est fortement conseillé pour tout projet de construction ou de réhabilitation de filière d'assainissement non collectif, de confirmer la filière par un sondage sur la parcelle concernée.*
- *La carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif est un outil d'aide à la décision pour le choix du zonage de l'assainissement par les élus de la commune de LA MOTTE DE GALAURE. Elle sera le cas échéant utilisée par le SPANC (Service Public de l'Assainissement Non Collectif) dans le cadre de sa mission de contrôle des installations existantes, ainsi que pour l'attribution des autorisations de construction ou de réhabilitation. Elle n'est cependant pas exhaustive à l'échelle de la commune et ne fait pas l'objet de l'enquête publique.*
- *Certaines techniques particulières admises pour la réhabilitation ou la création de dispositif d'assainissement autonome pour des habitations existantes ne seront autorisées qu'à titre exceptionnel. Elles peuvent être refusées dans le cas de constructions neuves.*

Figure 2 : Cartes des contraintes (Sce. Rapport GEOPLUS)



LEGENDE

ZONES APTES

- Pente < 15% et alluvions et molasse

ZONES INAPTES

- Placages alluvionnaires argileux et pliocène
- Pente > 15 %
- Zone inondable (Q10/Q100)
- TGV

<p>SCHÉMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT</p>	<p>Commune de LA MOTTE DE GALAURE</p>	<p>Echelle : 0 500 1000 m</p>
<p> Etude Geoplus n° 96 M 55 070 - Novembre 1999</p>	<p>PLANCHE C : CARTE DES CONTRAINTES NATURELLES</p>	<p></p>

3.2.3 Organisation du service d'assainissement non collectif

Le contrôle des installations est une obligation importante de la commune (ou de la collectivité compétente). Bien réalisé, il pérennisera les nouvelles installations et permettra, lorsque cela sera nécessaire, la réhabilitation de l'existant dans de bonnes conditions.

Le décret du 3 juin 1994 et l'arrêté du 6 mai 1996, établissent l'obligation pour la commune de assurer le contrôle des installations d'assainissement non collectif. Celui-ci comprend :

- la vérification technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages. Pour les installations nouvelles ou réhabilitées, cette dernière vérification est plus aisée avant remblaiement.
- la vérification périodique de leur bon fonctionnement, qui porte au minimum sur les éléments suivants :
 - vérification du bon état des ouvrages, de leur ventilation, et de leur accessibilité,
 - vérification du bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif de épuration,
 - vérification de l'accumulation normale des boues à l'intérieur de la fosse,
 - contrôle de la qualité du rejet le cas échéant.
- éventuellement entretien : organisation et prise en charge collective des coûts d'entretien des ouvrages si les élus le décident.

L'assainissement individuel fonctionne, si et seulement si :

- le dispositif d'assainissement est adapté au sol (d'où l'étude de sol au préalable),
- la réalisation de ce dispositif est confiée à des entreprises expertes,
- le dispositif fait l'objet d'un entretien régulier pour en assurer le bon fonctionnement et donc diminuer les nuisances.

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) est assuré par le **Syndicat Intercommunal du Bassin de la Galaure**. Le SPANC est un service public à caractère industriel et commercial (art. L.2224-8 à 12 du CGCT, Circ. 22/05/97). A ce titre, il est financé par une redevance correspondant au coût du service rendu (égalité des usagers devant le service).

3.2.4 Coûts du projet et répercussions financières

3.2.4.1 COÛTS D'INVESTISSEMENT EN EQUIPEMENTS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Le coût d'investissement pour la mise en place d'une filière d'assainissement non collectif est très variable d'un abonné à l'autre, il dépend notamment :

- de la nature de l'opération (constructions neuves ou réhabilitations),
- de la qualité des ouvrages existants (fosses réutilisables ou à remplacer, etc.),
- de la nature des sols,
- des contraintes locales (fortes pentes, nécessité de relever les effluents, etc.),
- du dimensionnement des ouvrages (fonction de la taille et de l'occupation du bâti).

Le coût de la mise en place ou de la réhabilitation des assainissements individuels non conformes ou manifestant des dysfonctionnements est estimé en moyenne entre 6 000 € et 10 000 € (pour un logement de 3 chambres).

NB : le pétitionnaire devra fournir une étude de sols spécifique à l'assainissement autonome de manière à adapter la filière au terrain et au bâti concerné. Le montant de cette étude peut être estimé à 1 000 €.

3.2.4.2 COUTS DE FONCTIONNEMENT DES EQUIPEMENTS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Les dispositifs de prétraitement, fosses septiques ou fosses toutes eaux doivent être vidangées tous les 4 ans (ou après contrôle de la hauteur de boues) d'après la réglementation en vigueur par un vidangeur agréé. Cet entretien est indispensable pour éviter le colmatage des fosses et pour empêcher tout départ de boues susceptibles de colmater les ouvrages de traitement à l'aval ou de nuire à l'environnement et à la salubrité publique si le rejet est direct.

3.2.5 Répercussions financières

La totalité des coûts d'investissement et de fonctionnement des filières d'assainissement non collectif est à la charge des propriétaires des installations.

3.3 L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

3.3.1 Généralités

L'assainissement collectif concerne environ 66% de la population. Le système de collecte est constitué d'environ 5 km de réseau à caractère pseudo-séparatif, ponctué de 3 déversoirs d'orage (dont un collectant une charge polluante supérieure à 200 EH, mais inférieure à 10 000 EH) et un poste de relevage pour refouler les effluents à la station de dépuración communale.

Les effluents domestiques collectés sont dirigés vers une station de dépuración communale de type Filtre planté de roseaux d'une capacité nominale de 500 EH.

L'entretien et l'exploitation du réseau d'assainissement sont assurés par la commune de LA MOTTE DE GALAURE, en régie directe.

Certaines zones urbanisées de la commune sont desservies par un réseau d'eaux pluviales. Ce réseau d'eaux pluviales se compose d'une galerie dans le centre et de canalisations en béton et PVC, présentant des diamètres compris entre 150 et 1000 mm. La longueur totale de celui-ci est de l'ordre de 1500 m.

3.3.2 Performances de l'assainissement collectif

Les bilans **SATESE** effectués en 2010, 2011 et 2012 ont relevé des surcharges hydrauliques permanentes (Eaux claires parasites (ECP) de temps secs) et météoriques (liées à des épisodes pluvieux = ECP de temps de pluie). Ce qui engendre des surcharges hydrauliques au niveau de la station et amène des sables qui détériorent les pompes de relevage.

Le fonctionnement global de l'assainissement collectif a été vérifié par des campagnes de mesures effectuées au mois de juin 2013.

D'une manière générale, par temps sec, le volume moyen journalier drainé par le réseau d'assainissement était de l'ordre 84 m³/j composé de 45 m³/j d'eaux usées strictes, et de 40 m³/j d'eaux claires parasites.

Afin de quantifier les eaux parasites de temps sec collectées par les réseaux d'assainissement, des mesures ont eu lieu la nuit du 20 juin 2013 (entre 22 h 00 et 5 h 00).

D'après les mesures effectuées en continu, le débit d'eaux claires parasites à rechercher était d'environ 6 m³/h au début de la campagne et il n'était que de 2 m³/h en fin de campagne. Le réseau est sensible aux claires parasites. Une nouvelle campagne nocturne a été réalisée la nuit du 24 au 25 octobre 2013.

Les campagnes nocturnes ont permis de quantifier, et surtout de localiser les secteurs d'apport du réseau. Il s'agit du collecteur dit « intercommunal ».

Par temps de pluie, les eaux claires parasites de temps de pluie ont mis en évidence une surface active estimée de l'ordre de 13 000 m².

Des tests à la fumée ont alors été effectués le 29 Août 2013, afin de localiser les inversions de branchements, ainsi que les points d'introduction d'eau de pluie. 36 Chéneaux, 5 grilles pluviales et 6 trous dans le sol ont ainsi été mis en évidence.

En temps de pluie, tous les déversoirs d'orage ont généralement déversé pour des pluies de retour inférieur à l'hebdomadaire.

3.3.3 Synthèse des travaux proposés sur le réseau et suite donnée par la commune

Les investigations réalisées ont permis d'établir un programme de travaux pour l'élimination des eaux claires parasites de temps sec et de temps de pluie.

Les aménagements proposés ont été hiérarchisés et planifiés dans le temps sur la base de critères hydrauliques et techniques (meilleur ratio d'efficacité), environnementaux (priorité de protection du milieu) et financiers (capacités financières de la collectivité).

En première approche, aucune subvention de la part des partenaires financiers n'a été considérée. Il est proposé de consulter les partenaires financiers (Conseil Général, Agence de l'eau) à l'issue de la validation par les élus des différents aménagements.

En absence de données précises sur les capacités financières de la collectivité, la planification est donc établie à échéance 10 ans. Trois priorités d'actions ont ainsi été définies :

- **priorité 1 (court terme : 1 à 2 ans)**
- **priorité 2 (moyen terme : 3 à 6 ans)**
- **priorité 3 (long terme : 7 à 10 ans)**

Tableau 2 : Synthèse des travaux élimination des eaux claires parasites et priorités

	LOCALISATION	Remarques	Estimation en ÖHT	Volume d'ECP en m3/j	Linéaire (ml)	m3/ml	Volume d'ECP éliminé en m3/j	Volume d'ECP résiduel (en m3/j)	Coût du m3 éliminé	Ordre de Priorité	
Elimination des ECP temps sec + ECP temps de pluie	Conduite de transfert (2012)	Entre STEP et le RV 3	10 350 €	196.80	400	0.49	196.80	259	52.59 €	1	
		Entre RV3,4 et Rv 82	13 800 €	132.00	510	0.26	132.00	127	104.55 €	1	
		Entre RV85 et RV 100	13 800 €	28.80	250	0.12	28.80	98	479.17 €	1	
	Secteur de la mairie	ECP temps de pluie	115 000 €	7.20	200	0.04	7.20	91	15 972.22 €	3	
	Travaux sur l'ancienne RD 51	ECP temps de pluie	56 800 €	2.40	240	0.01	2.40	89	23 666.67 €	3	
	Conduite de transfert (2014)	Attente Inspection Caméra	-	60.00	1040	0.06	0.00	89		2	
	Secteur La Grande Vigne		-	19.20	550	0.03	0	89		3	
	Secteur Prés de L'Achat		9.60	220	0.04	0	89		3		
	Total			209 750.00 "	456.00	3 410.00	1.05	367.20	89	571.21 "	
	Elimination ECP temps de pluie	Secteur Village Centre		91 700 €							2
Lotissement "Les Primevères"			72 500 €							2	
Remplacement des regards			6 000 €							1	
Total			170 200.00 "								
Total			379 950.00 "								

3.3.3.1 ENTRETIEN PREVENTIF DU SYSTEME DE COLLECTE EXISTANT

Dans certains regards de visite, des traces de dépôts et de mise en charges ont été observés. Un curage préventif et régulier de ces regards de visite pourrait être réalisé.

Le service d'assainissement collectif doit également prévoir un budget correspondant au **curage préventif** du système de collecte et de transfert des eaux usées : collecteurs, ouvrages de surverse, branchements et boîtes de branchement.

Le principe d'un curage intégral du système collectif tous les 3 ans peut être retenu et de 10 % des branchements, de sorte que le nettoyage annuel d'un tiers du système collectif peut être « budgété », soit

2000 mètres de réseau et 25 branchements par an. **Le coût de l'entretien préventif annuel a été estimé à 6 750.00 ÖHT.**

3.3.4 Extension du réseau

3.3.4.1 PROJET D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF DU QUARTIER « AZIEUX/BERGERIE / LES TOURS »

D'après le SPANC, les habitations situées sur le quartier d'Azieux ont été majoritairement diagnostiquées polluantes (à 94%). Cela s'explique par l'absence de place pour réaliser un dispositif d'assainissement non collectif complet. Certaines habitations notamment, ne disposent d'aucun terrain, et ne pourront donc pas installer un dispositif individuel, même compact. Le projet est en cours.

3.3.4.2 PROJET D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF DU QUARTIER « LE CHATEAU »

Les habitations situées sur le quartier le Château sont en assainissement autonome. Les études réalisées par GEOPLUS sur ce secteur ont été classées comme inapte à la mise en place d'un dispositif d'assainissement autonome conforme complet.

Au regard de la configuration de l'habitat dans ce secteur, il est proposé de réaliser un collecteur assainissement raccordé à la station de purification communale. Ce collecteur empruntera la voie départementale 161 sur 90 ml et traversera sur environ 70 ml les parcelles privées 34 et 69. **Une servitude doit être réalisée.**

- **Le coût de cette extension a été estimé à environ 47 000 ÖHT.**

3.3.4.3 PROJET D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF SUR LE QUARTIER « LA BOUVATIERE »

Le schéma directeur d'assainissement a proposé une extension du réseau au niveau du quartier du Coudoulet. Ce quartier compte actuellement 33 logements qui sont en assainissement non collectif.

Au regard de la configuration de l'habitat dans ce secteur, deux scénarii ont été proposés :

- Mise en place d'un système d'assainissement collectif, composé d'un réseau de collecte et d'une unité de traitement interne au quartier.
- Maintien de l'assainissement autonome dans ce secteur.

Le coût de la mise en place d'un système d'assainissement collectif, composé d'un réseau de collecte et d'une unité de traitement interne au quartier dit « LA BOUVATIERE » a été estimé à **10 750 € HT** par logement raccordé sans tenir compte de :

- 1. L'acquisition du foncier nécessaire à l'implantation de la STEP,**
- 2. L'acquisition du foncier nécessaire à l'implantation du réseau d'assainissement,**
- 3. Etudes et investigations d'avant-projet à mener sur la parcelle de la STEP,**
- 4. Les charges concernant l'exploitation et l'entretien des ouvrages.**

Le coût de réhabilitation de l'assainissement autonome, en se basant sur les résultats d'enquêtes sur les dispositifs d'assainissement autonome, serait de l'ordre de 5 500 € HT par logement. De plus, l'ensemble des logements concernés par l'extension est implanté dans des parcelles dont la superficie varie entre 1500 à 2000 m², et donc ne présente pas de contrainte d'espace pour la mise en place d'un système d'épandage.

3.3.5 Le choix de la commune

Suite à la présentation du dossier en réunion de travail le 6 mars 2014, la commune a opté pour :

- L'extension des réseaux au quartier « le Château »

- Le maintien en assainissement autonome des habitations implantées au quartier «la Bouvatière »

En ce qui concerne le programme de travaux sur le réseau, une délibération du conseil municipal de LA MOTTE DE GALAURE, officialisera le programme de travaux retenu par la Municipalité.

3.4 Aides actuelles et montants restants à charge

A ce jour, les aides publiques portent principalement sur le transport et le traitement des eaux usées.

Le transport concerne les ouvrages depuis le dernier branchement de collecte jusqu'au site de traitement. La collecte n'est prise en charge que par les dotations de l'état, et se limite à la collecte publique, excluant tous travaux de raccordement chez le particulier.

3.4.1 Modalités d'éligibilité aux aides

Les subventions sont octroyées sur présentation d'un dossier comprenant notamment une étude technique et un devis estimatif. Il existe des délais pour déposer les dossiers et pour réaliser les travaux.

3.4.2 Taux actuels de subventions

Les financeurs possibles sont le Conseil Général et le Conseil Régional, l'Agence de l'Eau et la Dotation Globale de l'Équipement.

Le **Conseil Général de la Drôme** retient, dans les grandes lignes de son plan de financement adopté le 28 juin 2010 pour l'assainissement, les projets d'ensemble faisant partie de contrats rivière, ainsi que les travaux visant à réduire les « points noirs » du territoire drômois ou répondant à des exigences réglementaires.

Les aides du **Conseil Régional Rhône-Alpes** nécessitent que la commune fasse partie d'un contrat rivière et que les travaux y soient inscrits.

Pour l'**Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée**, le taux de aide pour les opérations liées à l'assainissement est de 30%. Ce taux était valable pour la durée du 9^{ème} programme d'intervention qui s'est terminé fin 2012. Les travaux de création de réseaux de collecte ainsi que d'extension, de renouvellement, de renforcement de réseaux, ne sont pas éligibles.

Les travaux liés aux réseaux de transport et aux ouvrages de dépollution sont éligibles uniquement dans le cadre de la mise en conformité (définie par la Police de l'eau) du système d'assainissement avec la directive européenne ERU (Eaux Résiduaires Urbaines).

Pour être éligible, la commune doit disposer d'une tarification minimum de la part assainissement de l'eau de 0,50 " HT/m³ et avoir réalisé un schéma directeur d'assainissement comportant un diagnostic du système d'assainissement (réseaux + ouvrage de dépollution).

La **Dotation Globale d'Équipement** est attribuée en métropole à toutes les communes de moins de 2000 habitants. Le Préfet attribue les subventions après avis d'une commission d'élus chargée de déterminer les catégories d'opérations prioritaires, ce qui permet de mettre l'accent sur les investissements les plus sensibles localement. La commission fixe également les fourchettes de taux applicables à chaque catégorie d'opérations, dans la limite de 20 % à 60 % du montant hors taxe de l'investissement.

3.4.3 Charges pour la commune

Il reste donc à la charge de la collectivité :

- Assainissement collectif :
 - la part de l'investissement non subventionné,

- l'entretien et la maintenance du système d'assainissement,
- les frais de fonctionnement du service d'assainissement collectif.
- Assainissement non collectif :
 - les frais de fonctionnement (pour partie) du SPANC (service de contrôle des installations),
 - l'entretien des installations, si la Commune le prend en charge.

3.4.3.1 SOURCES DE REVENUS

Le service d'assainissement, étant connu comme service public à caractère industriel et commercial, devra être équilibré en recettes et en dépenses (Code des collectivités Territoriales, Chapitre IV).

Taxations ponctuelles

Elles concernent notamment :

- La participation pour l'assainissement collectif (PAC) qui a remplacé en juillet 2012, la participation pour raccordement à l'égout (PRE) à ce jour de 2 500 €,
- le contrôle de conception et de réalisation des installations autonomes, le contrôle de fonctionnement, les frais de vidange des fosses (le cas échéant).

Taxations permanentes sur le prix de l'eau consommée

Elle est instaurée par la mise en place d'une redevance qui est proportionnelle à la consommation d'eau de l'utilisateur, mais qui peut également comporter une part fixe (qui couvre les charges fixes du service).

La redevance assainissement sur la commune de LA MOTTE DE GALAURE a été fixée en **0.30 € TTC /m³** assaini. Le Prix de l'abonnement est de 50 €TTC.

3.4.3.2 INTEGRATION DANS LE BUDGET COMMUNAL

Les agglomérations de moins de 3 000 habitants peuvent recourir au budget général pour financer une partie des dépenses du service d'assainissement. Le Plan Comptable M49 doit le faire apparaître.

3.5 CHOIX DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT EAUX USEES

L'obligation de zonage d'assainissement est apparue avec La Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 (article 35 créant les articles L.372-1 et L.372-1-1 du code des communes), complétée par la loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 et retranscrit dans le Code Général des Collectivités territoriales (article L.2224-10) stipule que "Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :

- les zones **d'assainissement collectif** où elles sont tenues d'assurer la collecte, le stockage, et le traitement des eaux usées,
- les zones **d'assainissement non collectif**, où elles sont seulement tenues d'assurer le contrôle des filières autonomes et, si elles le décident, leur entretien.

Le zonage doit conduire à la délimitation des zones où l'assainissement collectif est techniquement et financièrement envisageable, et où l'assainissement non collectif est difficile voire impossible en fonction des contraintes d'habitat et de sol.

Les limites du Zonage d'Assainissement sont proposées à partir des documents d'urbanisme. Elles dépendent des diagnostics réalisés sur l'existant, que ce soit en terme d'assainissement collectif que non collectif, et de l'ensemble des contraintes locales d'habitat.

Le Conseil Municipal de la Commune LA MOTTE DE GALAURE a donné un avis sur la cartographie de zonage d'Assainissement, et a décidé (cf. délibération communale) :

- **Assainissement collectif existant (en magenta) : le centre et les quartiers proches, et englobe toutes les habitations raccordées au réseau collectif,**
- **Assainissement collectif futur (en marron) : le secteur de « le Château »,**
- **Assainissement non collectif (en blanc) : le reste du territoire communal.**

Nous rappelons que la délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif et non collectif, indépendamment de toute procédure de planification urbaine, n'a pas pour effet de rendre ces zones constructibles.

La délimitation proposée pour l'assainissement collectif ne peut avoir pour effet (Extrait de la Circulaire du 22 mai 1997) :

- ni d'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement,
- ni d'éviter au pétitionnaire de réaliser une installation d'assainissement non collectif conforme à la réglementation dans le cas où la date de livraison des constructions serait antérieure à la date de desserte des parcelles par le réseau d'assainissement,
- ni de constituer un droit pour les propriétaires des parcelles concernées et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements publics d'assainissement nécessaires à leur desserte. Les dépenses correspondantes supportées par la collectivité responsable donnent lieu au paiement de contributions par les bénéficiaires d'autorisation de construire, conformément à l'article L 332-6-1 du code de l'urbanisme.

La délimitation de ces zones permet de répartir les habitants de la Collectivité entre usagers de l'assainissement collectif et usagers de l'assainissement non collectif. La mise en place du contrôle de l'assainissement non collectif, s'en trouve ainsi facilitée. L'arrêté du 7 septembre 2009 précise les modalités de ce contrôle.

Le choix retenu découle d'une analyse intégrant des critères techniques, environnementaux et économiques.

4 LES EAUX PLUVIALES

4.1 Aspects réglementaires

Le code général des collectivités territoriales dans son article L. 2224-10 relatif au zonage d'assainissement précise que « les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :

- 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,
- Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel, et en tant que besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement ».

La loi sur l'eau du 30 décembre 2006 prend les dispositions suivantes:

- Les communes peuvent instaurer une taxe sur les surfaces imperméabilisées pour permettre de financer les travaux en matière assainissement pluvial.
- Le Grenelle II précise les conditions d'application de la taxe pour la gestion des eaux pluviales :
 - L'assemblée délibérante de la commune ou du groupement compétent fixe sa valeur (dans la limite de 1 euro/m²) et la surface en dessous de laquelle elle peut ne pas être appliquée (surface ne pouvant excéder 600 m²).
 - Les propriétaires qui ont réalisé des dispositifs évitant ou limitant le déversement des EP hors de leur terrain pourront bénéficier d'un abattement compris entre 20% et 100% de la taxe.

Le Code de l'Environnement

Les installations, ouvrages et activités visés par la nomenclature de l'article R214-1 sont soumis à autorisation ou déclaration au titre de la Loi sur l'eau, articles L214-1 à L214-6 du Code de l'environnement, suivant les dangers qu'ils présentent.

Il définit également les droits et les obligations des propriétaires riverains de cours d'eau

- Article L.215-2: propriété du sol : « Le lit des cours d'eau non domaniaux appartient aux propriétaires des deux rives. Si les deux rives appartiennent à des propriétaires différents, chacun d'eux a la propriété de la moitié du lit ».
- Article L.215-14: obligations attachées à la propriété du sol : le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelle, à l'entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles et débris flottants ou non, afin de maintenir l'écoulement naturel des eaux, d'assurer la bonne tenue des berges et de préserver la faune et la flore, dans le respect du bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques.

Le code civil définit le droit des propriétés sur les eaux de pluie et de ruissellement.

- Article 640 : « Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué. Le propriétaire inférieur ne peut point élever de digue qui empêche cet écoulement. Le propriétaire supérieur ne peut rien faire qui aggrave la servitude du fonds inférieur ».
- Article 641 : « Tout propriétaire a le droit d'user et de disposer des eaux pluviales qui tombent sur son fonds ».
- Article 668 : Le voisin dont l'héritage joint un fossé ou une haie non mitoyen ne peut contraindre le propriétaire de ce fossé ou de cette haie à lui céder la mitoyenneté. Le copropriétaire d'une haie

mitoyenne peut la détruire jusqu'à la limite de sa propriété, à la charge de construire un mur sur cette limite. La même règle est applicable au copropriétaire d'un fossé mitoyen qui ne sert qu'à la clôture.

- Article 681 : « Tout propriétaire doit établir des toits de manière que les eaux pluviales s'écoulent sur son terrain ou sur la voie publique ; il ne peut les faire verser sur le fonds de son voisin ».

Le code de l'urbanisme :

- Une commune peut interdire ou réglementer le déversement d'eaux pluviales dans son réseau d'eaux pluviales. Si le propriétaire d'une construction existante ou future veut se raccorder au réseau public existant, la commune peut le lui refuser (sous réserve d'avoir un motif objectif, tel que la saturation du réseau).

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône Méditerranée Corse

- En termes de gestion qualitative et quantitative des eaux, les aménagements ou opération en matière d'eaux pluviales se doivent être compatible avec le SDAGE RMC

Le territoire communal de LA MOTTE DE GALAURE est concerné par :

- le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la BIEVRE, du LIERS, et de la VALLOIRE,
- Le contrat de rivière de la GALAURE.

Dont l'un des enjeux définis est la lutte contre les risques liés aux inondations avec le souci d'une approche globale.

4.2 Destination des eaux pluviales

Les eaux pluviales peuvent être :

- Evacuées dans le réseau public collectant ces eaux,
- Rejetées dans un fossé, lorsqu'il existe ; dans ce cas, le rejet est soumis à l'autorisation du propriétaire du fossé,
- Rejetées dans les eaux superficielles, dans le respect des procédures prévues par la loi sur l'eau,
- Infiltrées dans la parcelle au moyen de dispositifs dimensionnés en fonction de la nature du sol (puits d'infiltration, tranchées, noues)

Il est cependant rappelé qu'à l'exception du quartier de la Bouvatière, l'infiltration est très difficile sur les zones ouvertes à l'urbanisation dans le cadre du PLU.

A ce titre, en cas de rejet par infiltration, le maître d'ouvrage devra procéder à des investigations géologiques et hydrogéologiques pour justifier la faisabilité technique du rejet et son non incidence sur la qualité des eaux souterraines.

4.3 Objectif du zonage des eaux pluviales

L'objectif du zonage est d'étendre et généraliser les mesures qui ont été prises dans le cadre du schéma directeur à l'ensemble de la commune, de manière à permettre une urbanisation sans préjudice pour les milieux récepteurs.

Il s'agit d'un document qui réglemente les pratiques en matière d'urbanisme et de gestion des eaux pluviales.

Les préconisations du zonage pourront ensuite être annexées aux documents d'urbanisme (PLU).

Le zonage permettra ainsi de répondre aux obligations réglementaires issues de la Loi sur l'Eau (article 35) qui impose aux communes ou leurs groupements de délimiter après enquête publique :

- « des 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,
- des zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que 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 »

Il s'agit d'un document réglementaire opposable aux tiers sur toute la commune, c'est-à-dire :

- à tous les administrés,
- à tous les projets sur la commune.

4.4 Fonctionnement actuel du réseau d'eaux pluviales

4.4.1 Généralités

L'assainissement pluvial sur la commune de la Motte de Galaure est assuré :

- dans la partie orientale du village par des antennes qui rejoignent les fossés et combes dont l'exutoire final est la Galaure,
- dans la partie centrale du village par un réseau unitaire qui a comme exutoire la Grande Combe,
- dans la partie occidentale du village par des antennes qui se jettent dans le ruisseau de l'Avenon.

Sur le reste du territoire communal, les eaux pluviales ruissellent sur les versants et reliefs vers la Galaure via les combes.

4.4.2 Fonctionnement actuel du réseau d'eaux pluviales au niveau du village

Sur le Village de LA MOTTE DE GALAURE, les eaux pluviales sont drainées et canalisées par des collecteurs enterrés et fossés.

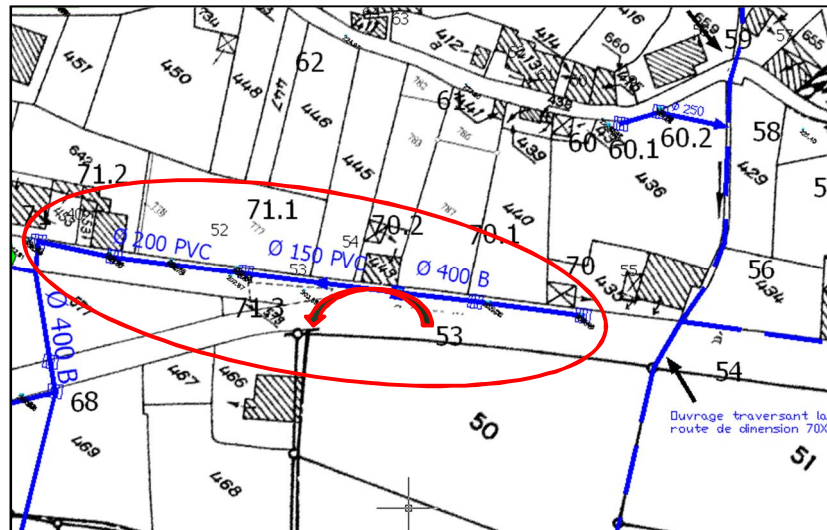
La reconnaissance a abouti à l'établissement des plans des réseaux d'eaux pluviales (sur le bourg et les écarts proches).

Le réseau d'eaux pluviales est constitué de collecteurs dont les diamètres varient du Ø 150 mm au diamètre à Ø 1000 mm et de fossés.

Les visites de terrain et les enquêtes auprès des riverains et de la Mairie nous ont permis de recenser les dysfonctionnements de ces réseaux d'eaux pluviales.

Quelques problèmes ont été observés sur le réseau d'eaux pluviales lors de la reconnaissance des réseaux notamment au niveau de la plaque fonte **70.2**, où le réseau d'eaux pluviales arrive en béton 400 mm et repart en 150 mm PVC. Cela peut engendrer des problèmes de débordements au niveau du regard amont.

Figure 3 : Plan de localisation de l'anomalie sur le réseau pluvial



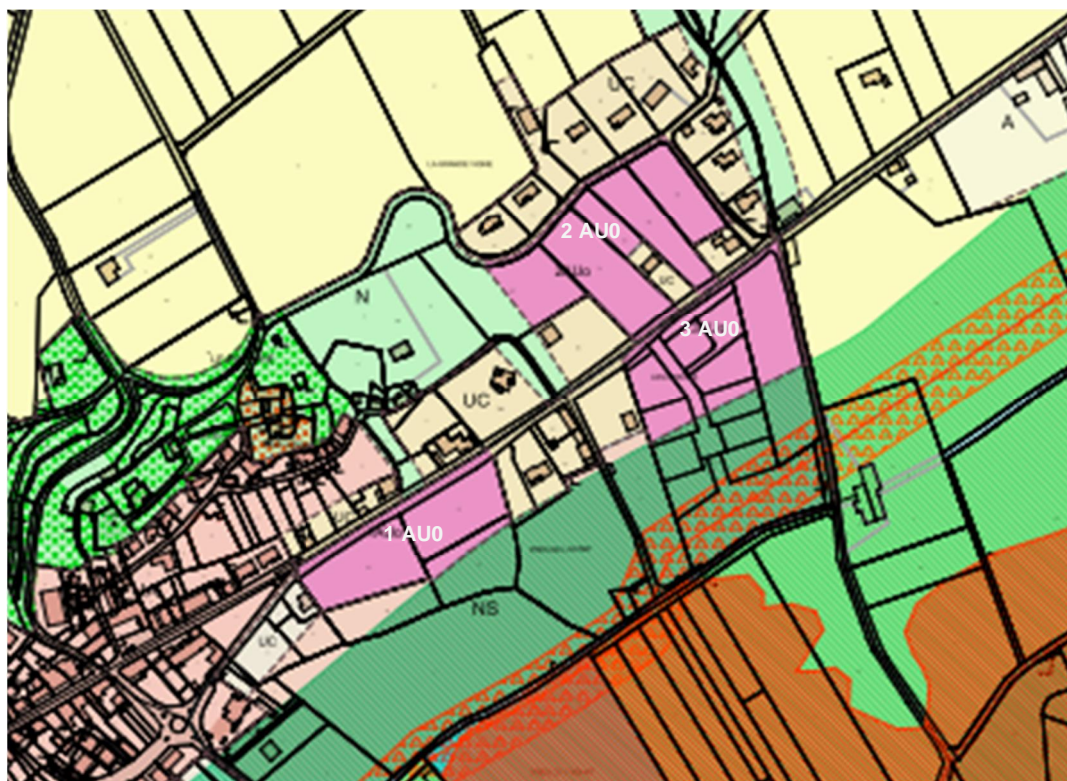
4.4.3 Fonctionnement actuel du réseau de eaux pluviales au voisinage du village (Partie à l'Est du village)

Au voisinage du réseau de eaux pluviales, l'assainissement pluvial est assuré par des fossés aboutissant dans des talwegs ou cours d'eau.

Le projet de PLU prévoit l'ouverture à urbanisation de 3 nouvelles zones : 1 AU0, 2 AU0 et 3 AU0.

Les visites de terrain et les enquêtes auprès des riverains et de la Mairie nous ont permis de recenser les points de dysfonctionnements éventuels des exutoires.

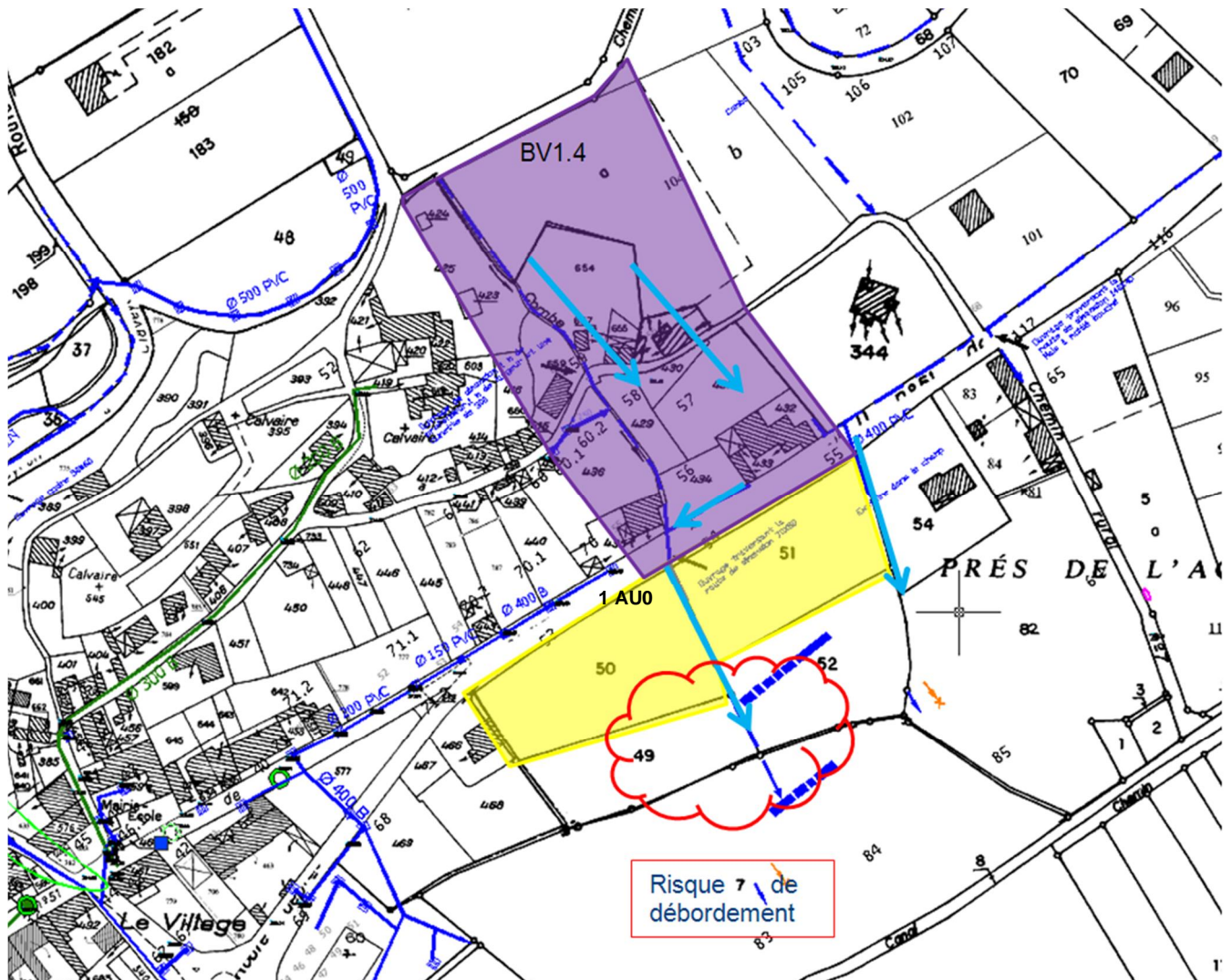
Figure 4 : Localisation des 3 zones - Extrait PLU



4.4.3.1 LA ZONE 1 AUO « LE PRÉ DE L'ACHAL »

La Zone 1 AUO « le Pré de l'achal » d'une superficie d'environ 0.98 ha, où il est prévu l'aménagement de 12 à 15 logements en habitat intermédiaire.

Figure 5 : Bassin versant de la zone 1AU₀



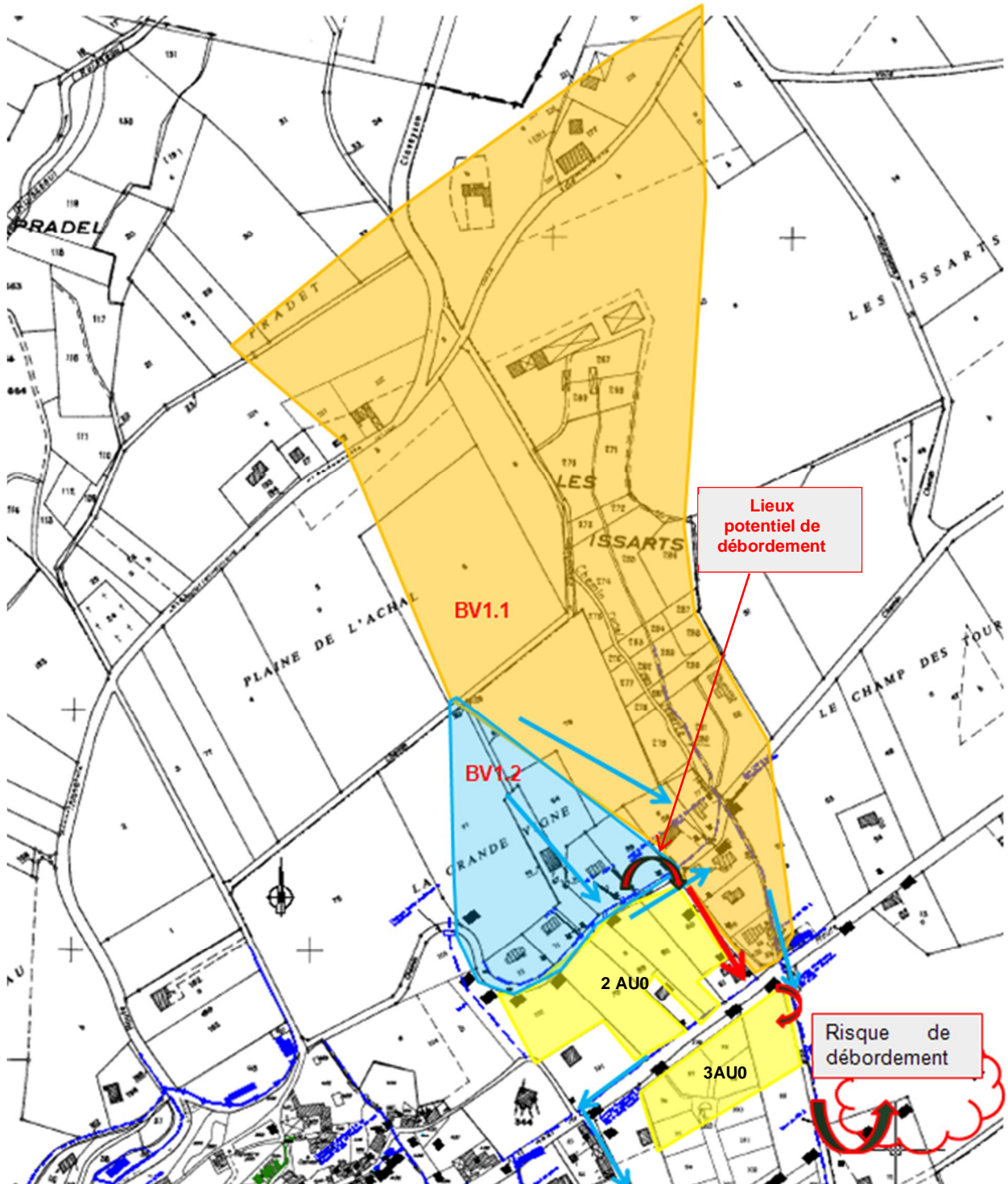
Le BV amont semble être drainé par l'ouvrage 70 x 80 mm qui aboutit après la traversée de la RD 51 dans une buse 300 mm, dont l'exutoire est la zone humide située en aval.

Cet ouvrage (70 X 80) peut faire transiter un débit capable de l'ordre de 3.5 m³/s, et donc suffisamment dimensionné pour faire transiter jusqu'au débit centennal. Cependant, la buse 300 mm est sous dimensionnée, et elle ne fait pas transiter le débit décennal de ce bassin versant.

4.4.3.2 ZONE 2 AUO « LES GRANDES VIGNES » ET ZONE 3 AUO « LES ETROITS »

La Zone 2 AUO « les Grandes Vignes » et la Zone 3 AUO « les Etroits » respectivement d'une superficie d'environ 1.47 ha et de 1.07 ha, sont concernées par les mêmes bassins versants.

Figure 6 : Bassin versant des zones 2 AU₀ et 3 AU₀



a. LE BV Amont de la zone 2 AU₀

Sur cette zone, il est projeté l'aménagement de 20 logements environ en habitat intermédiaire.

Le BV est intercepté par le fossé longeant au Nord le Chemin d'exploitation N°68, et ce dernier est profilé pour évacuer les eaux vers le dit fossé.

Ce fossé est busé au niveau des accès au lot. La canalisation en place 400 mm en amont de la voie communale est bouchée à 50% au niveau de la parcelle 59, ce qui est peut entraîner un débordement au niveau de la voie communale reliant le chemin d'exploitation et la RD 51.

Il est à signaler :

- que en cas de débordement, c'est la zone 2 AUo et 3 AUo qui risquent d'être affectée via **la voie communale reliant le chemin d'exploitation et la RD 51,**
- que dans le cadre du dossier loi sur l'eau concernant le lotissement « Les Jardins des Etroits », il a été acté de mettre en place une canalisation en DN 600 mm à ce niveau pour éviter le débordement au niveau de la voie communale reliant le chemin d'exploitation et la RD 51 et donc la zone 3AUo.

b. Le BV amont de la zone 3AUo

Sur cette zone, il est projeté l'aménagement de 12 à 13 logements en habitat intermédiaire au Nord et en individuel au Sud (8 au Nord et 5 au Sud).

Le BV est drainé par le fossé le long de la départementale D51 qui aboutit dans l'ouvrage 140 x 40. Ce fossé, busé par endroit en DN 400 mm (accès aux terrains) pourrait faire transiter un débit de l'ordre de 0.480 m³/s (avec un coefficient de bassin de l'ordre de 30 et une pente estimée à partir du levé cabinet DAVID à 1.5%). Cependant, un risque de débordement est à craindre au niveau du bassin versant **BV 1.1**, une bordure pourra être mise en place en extrémité Nord-Est de la zone comme spécifié dans le dossier loi sur l'eau.

4.4.4 Fonctionnement actuel au niveau du Quartier de La Bouvatière

Le hameau de la Bouvatière se situe à l'aplomb de la Galaure, mais à l'aval d'une colline concernée par du ruissellement en période de pluie. Le bassin versant amont draine une surface de l'ordre de 25 ha.

Il est à rappeler que ce secteur n'est pas raccordé à la station de purification. Comme l'assainissement des eaux usées, la gestion pluviale se fait à l'échelle de la parcelle. Cependant des ébauches de tuyau ont été recensées au niveau la parcelle n° 510 et de la voie communale n°13.

L'enquête parcellaire a été réalisée par envoi de courriers à l'ensemble des habitations de ce quartier et les enquêtes porte à porte ont concerné 12 habitations supplémentaires montraient que la gestion des eaux pluviales dans ce secteur se fait par des puits perdus et/ou infiltrations et/ou drainages vers la Galaure.

4.4.5 Synthèse

Les problèmes liés aux eaux pluviales potentiellement présents sur la commune de LA MOTTE DE GALAURE sont des problèmes :

- **liés à des saturations de réseaux** lors de fortes précipitations, qui sont insuffisamment dimensionnés par rapport aux rejets existants. Problèmes également liés dans certains cas, à la faible pente découlement des réseaux qui saturent. Ces saturations de réseaux peuvent provoquer une mise en charge du réseau E.P. et des débordements (**secteur implanté près de la mairie**),
- **liés à la gestion des eaux pluviales au niveau des 3 zones à urbaniser (AUo),**
- **de ruissellement** liés à des venues d'eau assez importantes de bassins versants amont, par ruissellements naturels des eaux pluviales, dans des réseaux d'évacuation des eaux, sur des routes ou sur des terrains bâtis **comme le secteur de la Bouvatière,**

Sur la base de cette analyse de la situation actuelle, une étude analyse hydrologique et hydraulique a permis d'aboutir à la proposition de scénarios de gestion des eaux pluviales visant à :

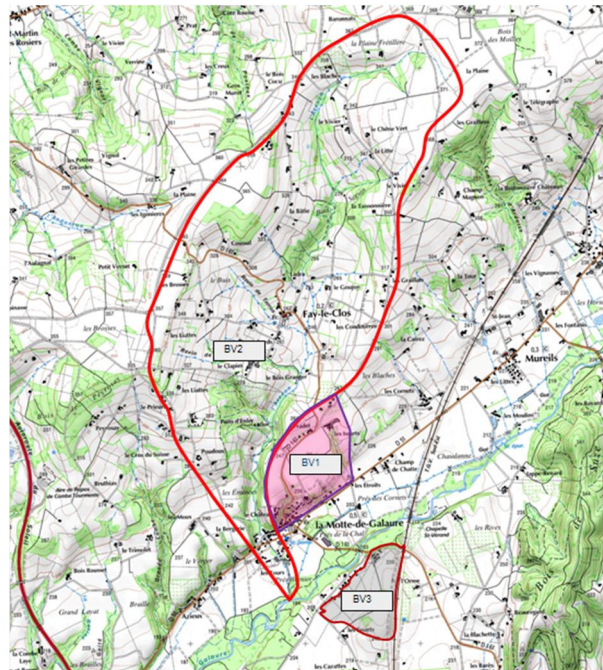
- améliorer le fonctionnement hydraulique des réseaux,
- faire face au développement de l'urbanisation dans une démarche globale et intégrée.

A l'issue de l'étude, ces scénarios seront validés et discutés par les élus et le groupe de pilotage. Ils serviront de base à la définition du zonage d'assainissement pluvial.

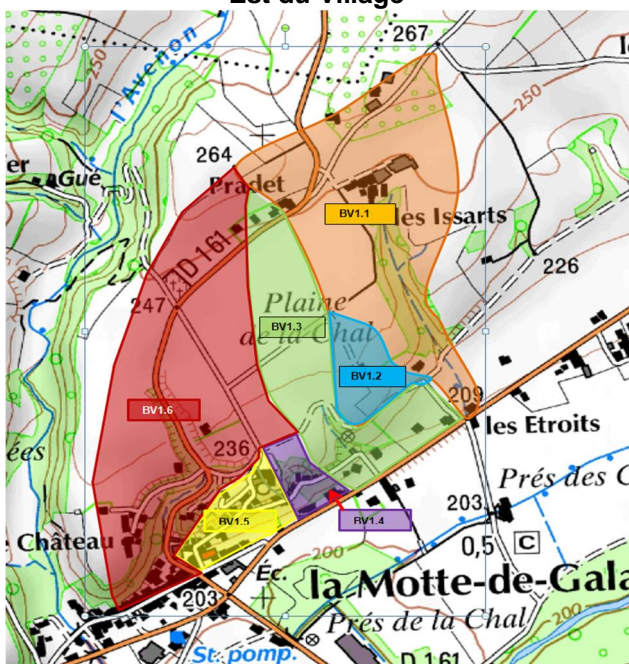
4.5 Analyse hydrologique

Une analyse hydrologique a été réalisée sur les bassins versant concernés par les disfonctionnements.

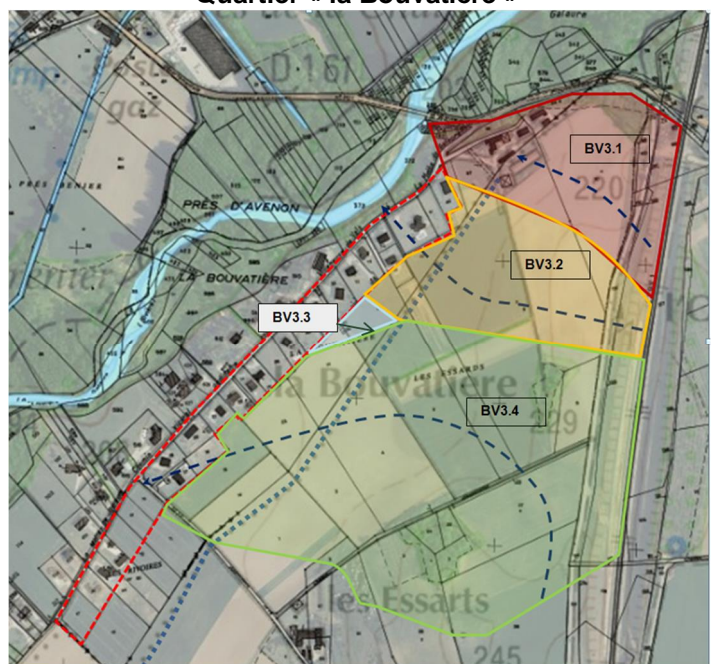
Figure 7 : Découpage des bassins versants à l'échelle communale



Découpage du BV 2 en sous bassins versants Est du Village



Découpage du BV 3 en sous bassins versants Quartier « la Bouvatière »



Il est à noter que le bassin versant situé à l'ouest du bassin versant N°2, le sous bassin versant BV 3.1, et le sous bassin versant BV 1.6, n'ont pas été traités. En effet, aucun dysfonctionnement n'a été signalé dans ces secteurs.

Cette analyse a consisté en l'estimation débits générés par les bassins versants élémentaires concernés et de la capacité des exutoires en place à les faire transiter pour des occurrences de pluie de 10, 30, 50 et 100 ans.

4.6 Présentation de la stratégie à retenir pour le zonage pluvial du territoire communal

4.6.1 Les zones urbanisées à proximité du réseau d'eaux pluviales

La visite du réseau d'eaux pluviales sur les zones déjà urbanisées a permis de mettre en évidence quelques dysfonctionnements notamment au niveau de la plaque fonte **70.2**, où le réseau d'eaux pluviales arrive en béton 400 mm et repart en 150 mm PVC. Cela peut engendrer des problèmes de débordements au niveau du regard amont et des aménagements ont été proposés sur ce tronçon.

Dans les zones où le réseau est unitaire et où un programme de travaux de mise en séparatif est proposé, Il est demandé à la collectivité de procéder aux inspections caméra sur le réseau unitaire transformé en pluvial pour évaluer son état structurel et la nécessité ou non à procéder à sa réhabilitation partielle ou totale.

4.6.2 Les futures zones urbanisées

4.6.2.1 RAPPELS REGLEMENTAIRES

Rappel de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement. Les rubriques pouvant être concernées par le projet, définies à l'article R214-1 du même code, sont les suivantes :

- **2.1.5.0** : 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 :
 - o Supérieure ou égale à 20ha (A),
 - o Supérieure à 1ha, mais inférieure à 20ha (D).

- **3.3.1.0** : Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :
 - o Supérieure ou égale à 1 ha (A),
 - o Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D).

4.6.2.2 PRECONISATIONS / DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES

a. Généralités

L'urbanisation de ces zones du PLU devra nécessairement s'accompagner de la mise en œuvre de mesures compensatoires pour réguler les débits d'eaux pluviales.

Pour définir des espaces réservés pour l'assainissement pluvial au sein des 3 zones 1 AU₀, 2 AU₀ et 3 AU₀. Il a été procédé à des estimations des volumes à stocker et donc de la surface correspondante à réserver.

b. Niveaux de protection

Pour la définition des niveaux de protection à assurer en matière de pluvial, il est utilisé la norme NF EN 752-2.

Tableau 3 : Résumé norme NF 752-2

Fréquence de mise en charge	Lieu	Fréquence d'inondation
<i>1 an</i>	Zones rurales	<i>1 tous les 10 ans</i>
<i>1 tous les deux ans</i>	Zones résidentielles	<i>1 tous les 20 ans</i>
<i>1 tous les 2 ans</i> <i>1 tous les 5 ans</i>	Centre-villes/zones industrielles ou commerciales <i>-si risque d'inondation vérifié</i> <i>-si risque d'inondation non vérifié</i>	<i>1 tous les 30 ans</i>
<i>1 tous les 10 ans</i>	Passages souterrains routiers ou ferrés	<i>1 tous les 50 ans</i>

Les techniques mises en œuvre en matière de collecte, de transport, de stockage, d'infiltration ou de traitement des eaux pluviales reposent toutes sur la recherche plus ou moins explicitée d'un compromis technico-économique entre l'aspiration à une protection absolue, pratiquement irréalisable, et le souci de limiter tant le coût d'investissement que les sujétions d'exploitation.

Les secteurs concernés se trouvent au centre du Village avec une densification de l'urbanisation. Pour le dimensionnement des ouvrages de régulation / infiltration sur les zones d'urbanisation future, le niveau de protection retenu est la période de retour 20 ans. Cela signifie que les ouvrages devront présenter un volume suffisant pour pouvoir gérer la pluie de retour 20 ans.

c. Débits de fuite

Selon la réglementation en vigueur, les débits de régulation à respecter en aval des zones d'urbanisation après imperméabilisation, ne doit pas dépasser le débit d'apport naturel (Code de l'environnement). Le débit de fuite retenu pour chaque zone est le débit généré en situation actuelle par des pluies d'occurrence 5 ans.

La pluie utilisée pour les calculs des débits et des volumes de rétention des mesures compensatoires, c'est la pluie de la station de Météo-France de MARSAZ.

d. Pré-dimensionnement des ouvrages

Nous nous sommes basés sur la "méthode des pluies" pour estimer le volume des bassins de rétention.

Cette méthode de dimensionnement permet d'optimiser le volume d'un ouvrage de régulation pour tout type de pluie (orage d'été à pluie longue d'hiver). Selon le débit de fuite et la fréquence de retour retenue, il s'agit de stocker le volume maximal entre le volume ruisselé sur le projet et le volume évacué par le débit de fuite, à la durée de la pluie la plus "pénalisante".

Il s'agit de la méthode réglementaire développée dans l'Instruction Technique 1977, qui fait référence dans la gestion des eaux pluviales.

Elle tient compte :

- du fonctionnement d'un débit de fuite ;
- de la durée de pluie la plus pénalisante ;
- des pluies locales ;
- du coefficient de ruissellement adapté à la période de retour considérée.

En absence de données précises concernant les projets d'urbanisation sur les 3 zones à urbaniser, des hypothèses :

- de pente et de chemin hydrauliques ont été posées. Il a été considéré que les pentes et le chemin hydraulique restaient identiques par rapport à la situation actuelle.
- les coefficients de ruissellement ont été choisis en fonction de l'imperméabilisation actuellement observée sur les différentes zones, et en fonction de la vocation de celles-ci. Ils se veulent à la fois restrictifs, de manière à tendre vers une limitation des volumes d'eaux pluviales ruisselés à l'avenir, et à la fois cohérents avec les perspectives d'urbanisation voulues par la commune.
- un taux d'aménagement variant de 50% à 80%, c'est-à-dire (50% imperméable et 50% espaces verts) à (80% imperméable et 20% espaces verts)

Sur les bases fixées précédemment, les ouvrages de régulation à mettre en œuvre sur les différentes zones à urbaniser définies au PLU ont été dimensionnés conformément aux règles de l'art (méthode des pluies).

Tableau 4 : Estimation des Volumes de stockage des 3 Zone AU0

Zone	Surface (en ha)	Coefficient de ruissellement avant aménagement (en %)	Taux d'aménagement (en %)	Coefficient de ruissellement après aménagement (en %)	Surface active (en ha)	Débit de fuite (m3/s)	Volume à stocker (en m ³)
1AU0	0.98	20	50	63	0.6125	0.043	133
			60	69	0.6762	0.047	147
			70	76	0.7399	0.051	164
			80	82	0.8036	0.056	176
2AU0	1.47	30	50	67	0.9776	0.15	77
			60	72	1.0613	0.16	84
			70	78	1.1451	0.17	93
			80	84	1.2289	0.185	100
3AU0	1.07	20	50	63	0.6688	0.060	108
			60	69	0.7383	0.066	118
			70	76	0.8079	0.074	127
			80	82	0.8774	0.080	136

e. Exutoires

L'exutoire de la zone 1AU0 est actuellement la zone humide. Cet exutoire pourra être utilisé via un fossé ou une canalisation de diamètre adéquat, en lieu et place du DN 300 mm, qui est actuellement sous dimensionné et en partie bouché. L'ouvrage projeté devra absorber le débit centennal en provenance du bassin versant amont (BV1.4), soit environ 0.35 m3/s.

L'exutoire de la zone 2AU0 est actuellement le fossé le long de la départementale D51 et qui aboutit dans un ouvrage 140 x 40 débouchant dans la zone humide après la traversé de la RD 51 via le chemin rural N°7. Il est préconisé l'utilisation du fossé à l'ouest la parcelle N° 101 comme exutoire. L'utilisation de ce fossé nécessiterait l'autorisation du propriétaire de la parcelle.

L'exutoire de la zone 3AU0 est actuellement et restera la zone humide.

f. NOTA BENE

- Les emplacements des ouvrages de gestion des eaux pluviales des 3 zones sont conditionnés par les exutoires. Les futurs aménagements doivent être conçus et réfléchis en tenant compte des fils d'eau d'entrée dans ces ouvrages pour pouvoir gérer l'ensemble des eaux pluviales issues des futures surfaces imperméabilisées au sein de chaque zone.
- Un ouvrage de rétention des eaux pluviales ne doit pas être considéré comme un « trou » où l'on déverse des eaux, mais comme un ouvrage de régulation qui permet de limiter le débit rejeté dans les réseaux aval.

- Tout ouvrage de rétention doit être équipé d'une surverse de sécurité permettant aux épisodes pluviométriques supérieurs à l'épisode de référence de se évacuer sans dommage pour l'installation.

4.6.2.3 Orientations d'aménagements envisagés

a. Au niveau de la zone 1AU0

Il est projeté de :

- remplacer la conduite DN 300 mm, sous dimensionnée et bouchée, de préférence par un fossé à ciel ouvert capable de faire transiter le débit centennal du bassin versant amont estimé à environ 0.35 m³/s.
- créer un bassin de rétention des eaux pluviales qui prendra en compte les espaces communs et privés (dont la capacité dépendra du taux de l'imperméabilisation de la zone). Ce bassin utilisera comme exutoire le fossé qui sera créer et /ou la zone humide plus en aval.

Le bassin de rétention envisagé doit permettre de retenir, au moins, le surplus d'eau apporté par le réaménagement des écoulements des eaux pluviales pour une période de retour 20 ans, soit un volume oscillant entre 140 et 180 m³ suivant le taux d'imperméabilisation retenu.

Cet aménagement permettra ainsi de ne pas augmenter l'apport d'eau à la zone humide plus en aval, milieu récepteur.

D'après le plan « Schémas d'orientations d'aménagement des zones AUo . version décembre 2013», la superficie totale du terrain disponible au niveau des espaces verts et en dehors de la zone humide, serait de l'ordre d'environ 1 500 m².

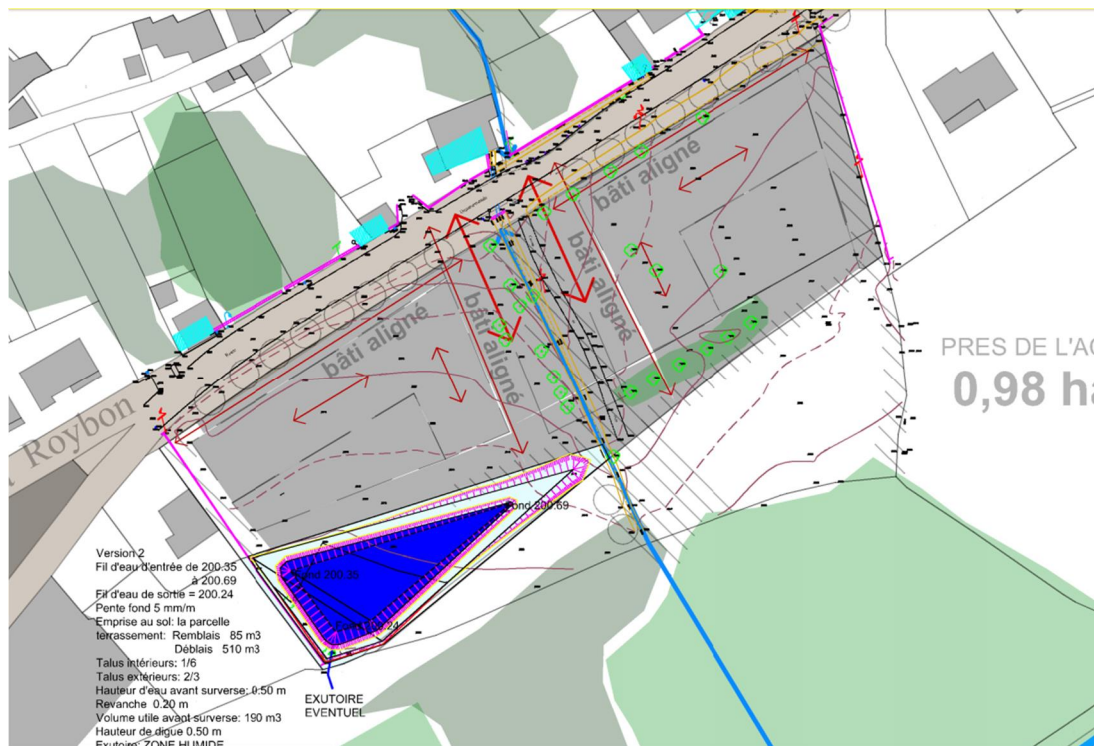
Remarques :

- Il n'est pas envisagé de faire un bassin d'infiltration ni de gestion des eaux pluviales à la parcelle car les essais de perméabilité des sols réalisés sur le secteur des ETROITS font état de terrains assez imperméables.
- Les caractéristiques dimensionnelles ci-dessus ne pourront être affinées qu'après définition précise des aménagements à réaliser et des relevés topographiques précis sur tout le secteur (jusqu'à l'exutoire)

Tableau 5 : Caractéristiques dimensionnelles des ouvrages zone 1AU0

		Bassin n°1
Cote Fil Eau entrée		200.35 à 200.69
Cote Fil Eau Sortie		200.24
Pente Fond (mm/m)		5
Terrassement (m ³)	Remblai	85
	déblai	510
Pente	Talus intérieur	1/6
	Talus extérieur	2/3
Hauteur d'eau avant surverse (m)		0.50
Revanche (m)		0.20
Volume (m ³)		190
Hauteur de digue (m)		0.50
Exutoire		Zone Humide

Figure 8 : Plan schématique des ouvrages de gestion des eaux pluviales zone 1 AU0



b. Au niveau de la zone 2 AU0

La création d'un bassin de rétention des eaux pluviales (dont la capacité dépendra du taux de l'imperméabilisation de la zone). Ce bassin pourra utiliser comme exutoire le fossé longeant à l'ouest la parcelle N° 101 et qui aboutit dans l'ouvrage 140 x 40 débouchant dans la zone humide après la traversée de la RD 51 via le chemin rural N°7.

L'ouvrage 140 x 40 débouchant dans le chemin rural N°7 avec un débit capable de 3.40 m³/s permet le transit jusqu'au débit centennal du BV1.3, soit 1.12 m³/s.

L'utilisation du fossé à l'ouest de la parcelle N° 101 comme exutoire nécessiterait l'autorisation du propriétaire de la parcelle.

Le bassin de rétention envisagé doit permettre de retenir, au moins, le surplus d'eau apporté par le réaménagement des écoulements des eaux pluviales issus des espaces communs et privés pour une période de retour 20 ans, soit un volume oscillant entre 77 et 100 m³ suivant le taux d'imperméabilisation retenu.

D'après le plan « Schémas d'orientations d'aménagement des zones AU0 », la superficie totale du terrain disponible au niveau des espaces verts permettra de mettre en place un tel ouvrage.

Remarques :

Il n'est pas envisagé :

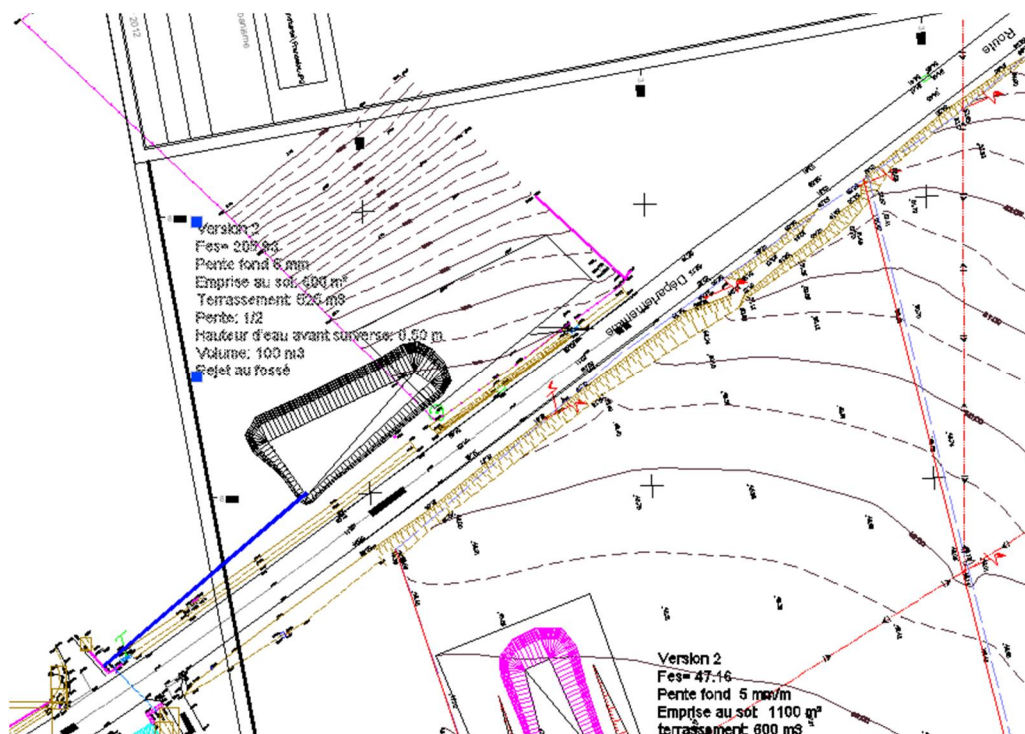
- de proposer la gestion des eaux pluviales à la parcelle, car les pentes sont de l'ordre de 20%.
- de faire un bassin d'infiltration, car les essais de perméabilité des sols réalisés sur le secteur des ETROITS font état de terrains assez imperméables.

“ Les caractéristiques dimensionnelles ci-dessus ne pourront être affinées qu'après définition précise des aménagements à réaliser et des relevés topographiques précis sur tous le secteur (jusqu'à l'exutoire).

Tableau 6 : Caractéristiques dimensionnelles des ouvrages Zone 2 AU0

	Bassin
Cote Fil Eau Sortie	205.93
Pente Fond (mm/m)	5
Emprise au sol (m ²)	600
Terrassement (m ³)	525
Pente	1/2
Hauteur d'eau avant surverse (m)	0.50
Volume (m ³)	100
Exutoire	Fossé

Figure 9 : Plan schématique des ouvrages de gestion des eaux pluviales zone 2 AU0



c. Au niveau de la zone 3 AU0

La création d'un bassin de rétention des eaux pluviales (dont la capacité dépendra du taux de l'imperméabilisation de la zone). Ce bassin pourra utiliser de manière gravitaire comme exutoire la zone humide.

Le bassin de rétention envisagé doit permettre de retenir, au moins, le surplus d'eau apporté par le réaménagement des écoulements des eaux pluviales issus des espaces communs et privés pour une période de retour 20 ans, soit un volume oscillant entre 108 et 136 m³ suivant le taux d'imperméabilisation retenu.

D'après le plan « Schémas d'orientations d'aménagement des zones AU0 », la superficie totale du terrain disponible au niveau des espaces verts permettra de mettre en place un tel ouvrage à condition d'utiliser comme exutoire le canal.

Afin de s'affranchir de cette condition (impossibilité de pouvoir rejeter dans le canal), il a été proposé d'implanter l'ouvrage plus au Nord de l'emprise de l'espace vert.

Cet aménagement permettra ainsi de ne pas augmenter l'apport d'eau à la zone humide plus en aval, milieu récepteur.

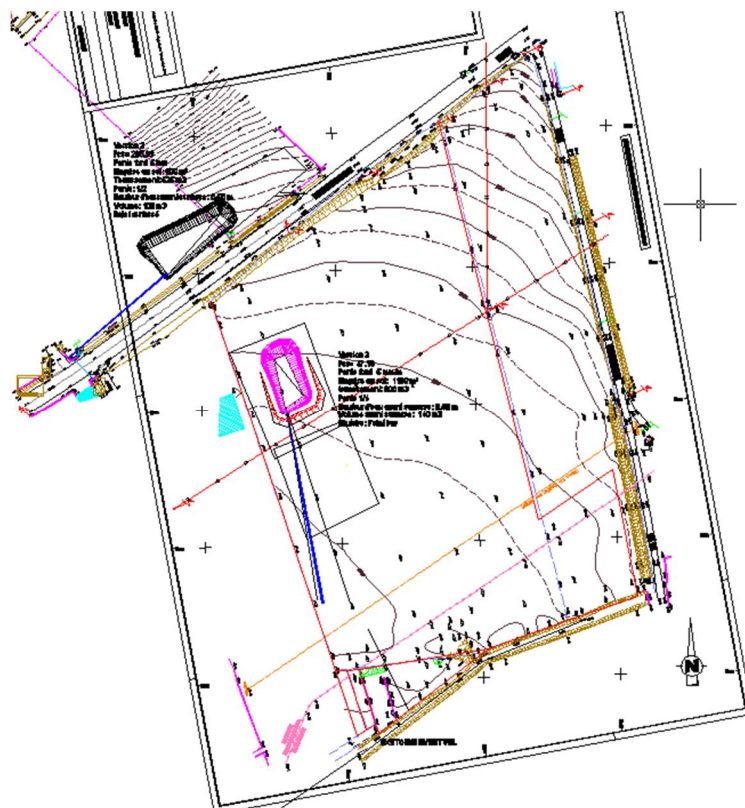
Remarques :

- Il n'est pas envisagé de faire un bassin d'infiltration ni de gestion des eaux pluviales à la parcelle, car les essais de perméabilité des sols réalisés sur ce secteur font état de terrains assez imperméables,
- Les caractéristiques dimensionnelles ci-dessus ne pourront être affinées qu'après définition précise des aménagements à réaliser et des relevés topographiques précis sur tous le secteur (jusqu'à l'exutoire).

Tableau 7 : Caractéristiques dimensionnelles des ouvrages zone 3 AU0

	Bassin
Cote Fil Eau Sortie	47.16 (cote relative)
Pente Fond (mm/m)	5
Emprise au sol (m ²)	1100
Terrassement (m ³)	600
Pente	1/4
Hauteur d'eau avant surverse (m)	0.50
Volume (m ³)	140
Exutoire	Zone humide

Figure 10 : Plan schématique des ouvrages de gestion des eaux pluviales zone 3 AU0



4.6.2.4 MAITRISE D'OUVRAGE ET EXPLOITATION

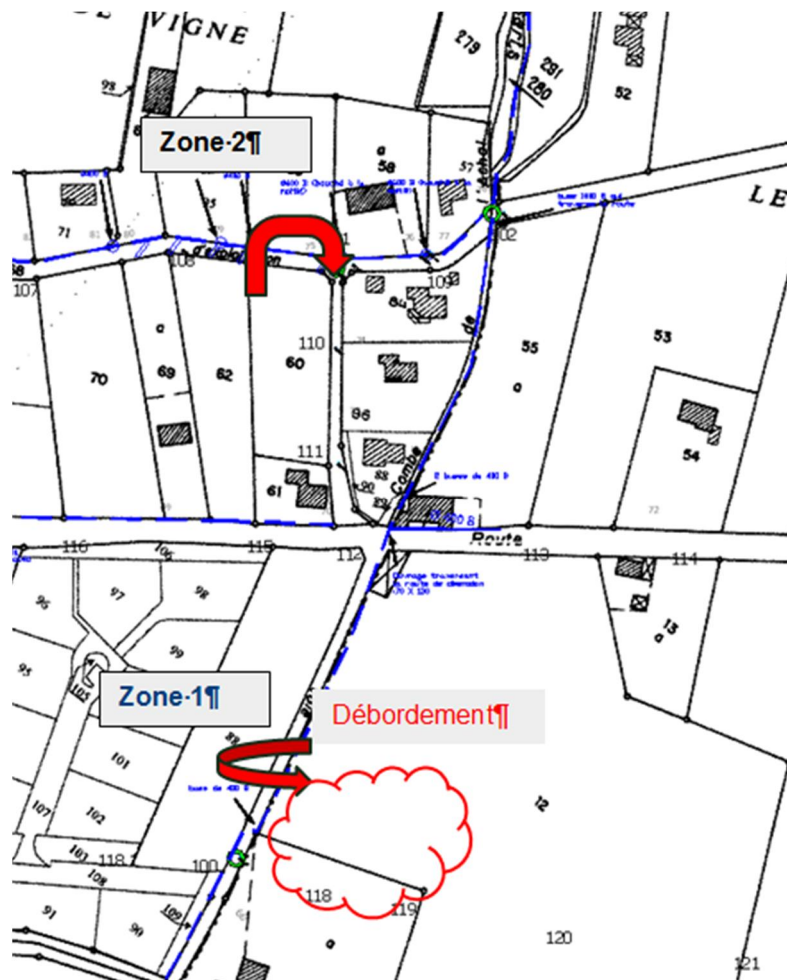
Ces 3 Zones AU0 feront l'objet d'une opération d'aménagement d'ensemble, le demandeur devra procéder aux dimensionnements, à la déclaration auprès de la Police de l'Eau des et aux travaux de mise en place des ouvrages. Il devra également indiquer clairement le nom et la raison sociale du propriétaire et du gestionnaire des ouvrages visés, ainsi que leurs engagements en termes de entretien et d'exploitation.

4.6.2.5 TRAVAUX A LA CHARGE DE LA COMMUNE

Les travaux à la charge de la commune concernent :

- La mise en place d'un ouvrage cadre en lieu et en place du DN 400 mm traversant la voie communale n°12. Cet ouvrage est sous dimensionné avec un risque de débordement en aval du fossé vers la l'habitation implantée au niveau du canal. Le coût de cette prestation a été estimé de l'ordre de 6 900 " HT
- La mise en place du DN 600 mm en lieu et en place du DN 400 mm bouché à 50%, qui est sous dimensionné avec un risque de débordement au niveau de la voie communale reliant le chemin d'exploitation et la RD 51. Les travaux sont à réaliser par l'employé communal.

Figure 11 : des zones Localisation des travaux



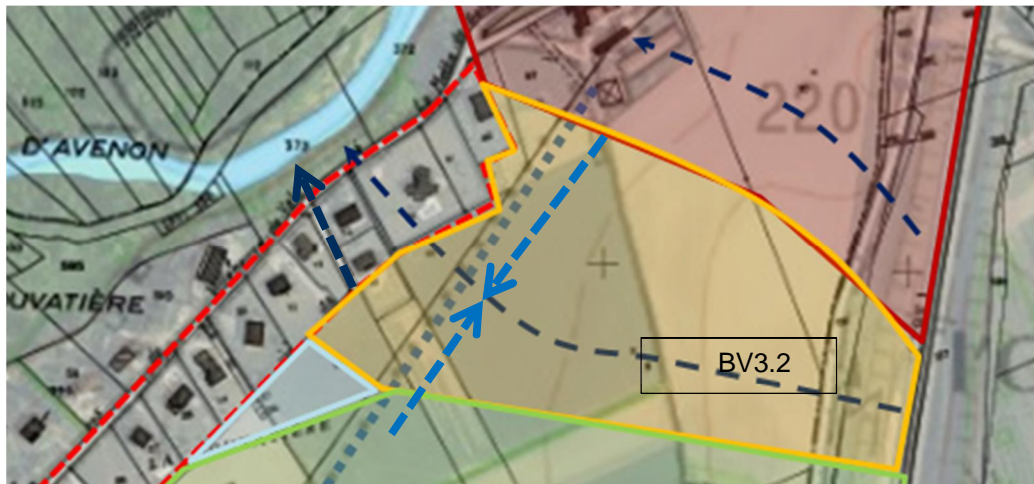
4.6.3 Les zones urbanisées quartier « La Bouvatière »

Le hameau de la Bouvatière se situe à l'aval d'une colline concernée par du ruissellement en période de pluie. Le bassin versant amont draine une surface de l'ordre de 25 ha.

4.6.3.1 PRECONISATIONS / DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES

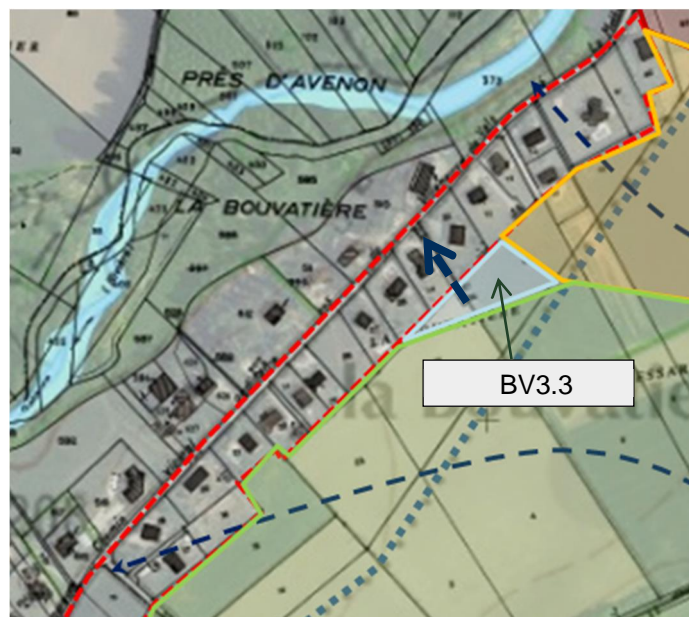
a. Le Bassin Versant BV3.2

La création d'un fossé capable de faire transiter un débit centennal de l'ordre $1.16 \text{ m}^3/\text{s}$ en limite communale avec un rejet entre les parcelles n°36 et 52-53,



b. Le Bassin Versant BV 3.3

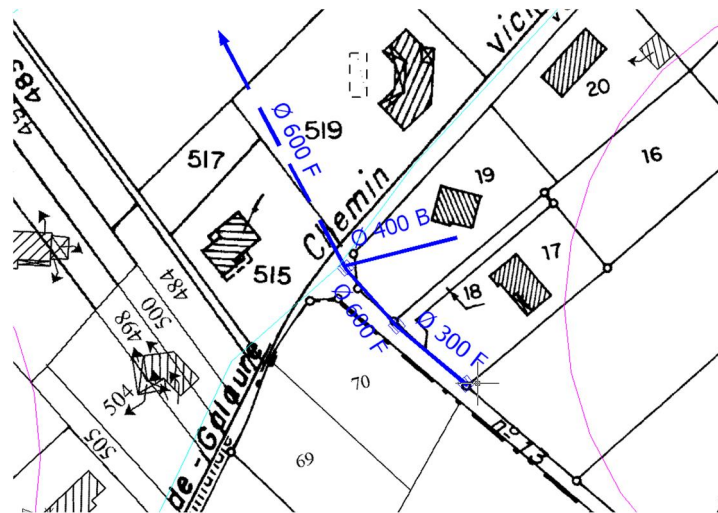
La création d'un fossé capable de faire transiter un débit centennal de l'ordre $0.14 \text{ m}^3/\text{s}$ rejoignant la canalisation en DN 600 mm en place. Il à signaler qu'avec une pente de 0.5%, cette canalisation est capable d'absorber ce débit.



c. Le Bassin Versant BV3.4

La pente de la canalisation sous la voie communale a été estimée à partir des données topographiques levées par le cabinet DAVID. Elle est de l'ordre de 2.2% entre le DN 300 et le DN 600, et de l'ordre de 3.6% en aval. Les débits capables avec un taux de charge de 95%, et un coefficient de rugosité de 80, sont les suivants :

- de l'ordre de 0.160 m³/s, pour la canalisation en DN 300 mm,
- de l'ordre de 1.30 m³/s, pour la canalisation en DN 600 mm située plus en aval.



Les débits de pointe générés par ce bassin versant sont les suivants :

Tableau 8 : Débits générés par les bassins versants élémentaires

Nom du bassin versant	Pluie décennale débit de pointe (m ³ /s)	Pluie de retour 20 ans débit de pointe (m ³ /s)	Pluie de retour 30 ans débit de pointe (m ³ /s)	Pluie de retour 50 ans débit de pointe (m ³ /s)	Pluie centennale débit de pointe (m ³ /s)
BV3.4	1,23	1,51	1,98	2,33	2,66

Au regard des éléments cités ci-dessus, la canalisation en DN 600 mm ne serait pas capable de faire transiter le débit de retour de plus de 10 ans.

Les solutions qui ont été proposées sont :

- **Solution n°1** : Création d'un fossé avec un rejet direct vers la bouche de réseau existant au niveau de la voie n° 13, cette solution présentait l'avantage de ne pas consommer du foncier et l'inconvénient de procéder aux travaux sur le réseau sous cette voie et en aval.
- **solution n°2** : Création d'un bassin de rétention avec un débit de fuite vers la bouche de réseau existant au niveau de la voie n° 13. Cette solution présente l'avantage de ne pas procéder aux travaux de redimensionnement du réseau sous cette voie, et l'inconvénient de consommer du foncier. En effet, le volume de rétention à mettre en place dépend du niveau de protection souhaité par la commune, il varie entre 460 m³ pour une protection vingtennale à 1300 m³ pour une protection centennale.

La mise en place d'un bassin de rétention nécessiterait beaucoup de travaux de terrassement (environ 6000 m³) et beaucoup de foncier avec un risque éventuel de résurgence des eaux collectées au niveau des logements implantés à proximité de l'ouvrage de rétention.

La solution n°1 de la mise en place d'un fossé d'interception des eaux de ruissellement avec un rejet direct des eaux collectées vers la bouche de réseau existant au niveau de la voie n° 13, semble être la plus envisagée par la commune.

Figure 12 : Fossé + Rejet direct



4.7 Coût des aménagements et priorisation

Les aménagements préconisés au schéma directeur sont listés pages suivantes. Différents niveaux de priorité ont été définis pour ces aménagements :

- **Priorité 1** : aménagements présentant un enjeu fort, nécessaires à réaliser dans un futur proche,
- **Priorité 2** : aménagements complémentaires n'ayant pas de caractère d'urgence ou pouvant se révéler facultatifs suite à la réalisation des aménagements prioritaires,
- **Priorité « U »** : aménagements nécessaires en vue ou en parallèle de l'urbanisation d'une zone AU

Tableau 9 : Récapitulatif des aménagements à la charge de la commune

Secteur		Aménagements	Coût estimatif en ÖHT	Priorité
Près de L'achat	Zone 1	Mise en place d'un ouvrage cadre pour la traversée de la voie communale n°12	6 900	1
	Zone 2	Mise en place d'une canalisation en DN 600 mm au niveau de la voie communale reliant le chemin d'exploitation et la RD 51	-	1U
La Bouvatière	BV3.2	La création d'un fossé	-	2
	BV3.3	La création d'un fossé	-	2
	BV3.4	Fossé + réseau de collecte	104 000,00	1

4.8 ZONAGE PUVIAL

Le zonage d'assainissement des eaux pluviales vise à établir les règles particulières prescrites sur la commune de LA MOTTE DE GALAURE en matière de maîtrise des ruissellements.

La mise en place de dispositions réglementaires au niveau de l'urbanisme a été traduite dans le règlement du Plan local d'urbanisme (P.L.U).

4.8.1 Dispositions applicables à l'ensemble des bassins versants pour la gestion des combes, fossés et réseaux pluviaux

4.8.1.1 REGLES GENERALES D'AMENAGEMENT

Les facteurs hydrauliques visant à freiner la concentration des écoulements vers les secteurs situés en aval et à préserver les zones naturelles d'expansion ou d'infiltration des eaux, font l'objet de règles générales à respecter pour l'ensemble des constructions et infrastructures publiques ou privées nouvelles :

- La conservation des cheminements naturels ;
- Le ralentissement des vitesses d'écoulement ;
- Le maintien des écoulements à l'air libre plutôt que canalisé ;
- La réduction des pentes et allongement des tracés dans la mesure du possible ;
- L'augmentation de la rugosité des parois ;
- Des profils en travers plus larges.

4.8.1.2 MAINTIEN DES COMBES ET FOSSES A CIEL OUVERT

Sauf cas spécifique lié à des obligations d'aménagements (création d'ouvrage d'accès aux propriétés, nécessité de stabilisation des berges, etc.), la couverture et le busage des combes et fossés sont interdits.

Cette mesure est destinée à ne pas réduire leurs caractéristiques hydrauliques et d'autre part à faciliter leur surveillance et leur entretien.

4.8.1.3 RESPECT DES SECTIONS D'ÉCOULEMENT DES COLLECTEURS

Les réseaux de concessionnaires et ouvrages divers ne devront pas être implantés à l'intérieur des collecteurs, vallons, et fossés pluviaux.

4.8.2 Dispositions applicables à la gestion des imperméabilisations nouvelles

4.8.2.1 CAS GENERAL

Ces dispositions s'appliquent à l'ensemble des constructions et infrastructures publiques ou privées nouvelles, à tous projets soumis à autorisation d'urbanisme (permis de construire, permis d'aménager, déclaration de travaux, autres).

En particulier, les travaux structurants d'infrastructures routières et les aires de stationnement devront intégrer la mise en place des mesures compensatoires décrites ci-après.

Les mesures compensatoires et en particulier les ouvrages de rétention créés dans le cadre de permis de lotir devront être dimensionnés pour la voirie et pour les surfaces imperméabilisées totales susceptibles d'être réalisées sur chaque lot.

L'aménagement devra comporter :

- Un système de collecte des eaux pluviales indépendant des éventuels réseaux de collecte d'eaux usées (réseaux séparatifs) ;

- Un ou plusieurs ouvrages permettant la compensation de l'imperméabilisation de la totalité des surfaces imperméabilisées de l'unité foncière ;
- Un dispositif d'évacuation des eaux pluviales, soit par déversement dans le réseau public, combe ou fossés, soit par infiltration ou épandage sur la parcelle. La solution à adopter étant liée à l'importance du débit de rejet et aux caractéristiques locales.

4.8.2.2 PROJET SOUMIS A DECLARATION OU AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Pour les projets soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article L214 du Code de l'Environnement (opération d'urbanisation est une opération d'ensemble (type ZAC, lotissements, etc.) de bassin versant intercepté de plus de 1 ha), alors l'aménageur est soumis à la « Loi sur l'eau », la notice d'incidence à soumettre au service instructeur devra vérifier que les obligations faites par le présent règlement sont suffisantes pour compenser tout impact potentiel des aménagements sur le régime et la qualité des eaux pluviales. Dans le cas contraire, des mesures compensatoires complémentaires devront être mises en place.

Une étude hydraulique spécifique devra donc être produite afin que le service gestionnaire puisse vérifier le bon dimensionnement des mesures compensatoires.

4.8.2.3 CAS EXEMPTÉ

Les réaménagements de terrain ne concernant pas (ou touchant marginalement) le bâti existant et n'entraînant pas d'aggravation du ruissellement (maintien ou diminution de surfaces imperméabilisées) et de modifications notables des conditions d'écoulement et d'évacuation des eaux pluviales sont dispensés de mesures compensatoires.

4.8.3 Choix de la mesure compensatoire à mettre en Œuvre

Les mesures compensatoires ont pour objectif de ne pas aggraver les conditions d'écoulement des eaux pluviales en aval des nouveaux aménagements. Il est donc demandé de compenser toute augmentation du ruissellement induite par de nouvelles imperméabilisations de sols, par la mise en œuvre de dispositifs compensatoires, soit (liste non exhaustive) :

- Des techniques alternatives à l'échelle de la parcelle (noue, puits et tranchées d'infiltration ou drainantes, autres) ;
- Des techniques alternatives à l'échelle de la voirie (structure réservoir, enrobés drainants, noues, fossés, autres) ;
- Des bassins de rétention ou d'infiltration à l'échelle d'une opération d'ensemble.

4.8.3.1 REGLES GENERALES DE CONCEPTION DES MESURES COMPENSATOIRES

Concernant les **bassins de rétention**, les prescriptions et dispositions constructives suivantes doivent être privilégiées :

- Pour les programmes de construction d'ampleur importante, le concepteur recherchera prioritairement à **regrouper les capacités de rétention**, plutôt qu'à multiplier les petites entités.
- les volumes de rétention seront préférentiellement constitués par des **bassins ouverts et accessibles**, ces bassins devront être aménagés et devront être intégrés au paysage. Ils devront disposer d'une double utilité afin d'en pérenniser l'entretien ; les talus des bassins seront très doux afin d'en faciliter l'intégration paysagère (talus à 2H/1V minimal) ;
- Les volumes de rétention pourront être mis en œuvre sous forme de noues, dans la mesure où le dimensionnement des noues de rétention intègre une lame d'eau de surverse pour assurer l'écoulement des eaux, sans débordement, en cas de remplissage total de la noue ;

- Les réseaux relatifs aux nouvelles zones urbaines seront dimensionnés pour une occurrence de 20 ans minimale (Norme NF EN 752-2). Les aménagements seront pensés de manière à prévoir le trajet des eaux de ruissellement, vers le volume de rétention, sans mettre en péril la sécurité des biens ou des personnes, lors d'un évènement pluvieux exceptionnel ;
- Les aménagements d'ensemble devront respecter le fonctionnement hydraulique initial, il conviendra de privilégier les fossés enherbés afin de collecter les ruissellements interceptés.

4.8.3.2 REGLE DE DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES

a) Prescriptions relatives aux maisons individuelles (non intégrées dans une zone faisant l'objet d'une opération d'aménagement d'ensemble)

Pour les maisons individuelles ne s'intégrant pas à un plan ou zone d'aménagement d'ensemble soumis à déclaration au titre de l'article L.214 du code de l'environnement (c'est-à-dire dont la surface du bassin versant intercepté est supérieure à 1 ha), il s'agit de limiter le coefficient d'imperméabilisation des sols. Des dispositifs très simples et peu onéreux devront être mis en place à la parcelle (récupération d'eau des toitures dans des citernes, tranchées drainantes autour des habitations, etc.).

- **Si présence d'un réseau de collecte des eaux pluviales** en limite de parcelle alors raccordement au réseau de collecte des eaux pluviales communales uniquement des eaux de toitures. Le propriétaire fera son affaire de la gestion des eaux pluviales de toutes surfaces imperméabilisées autre que les eaux de toitures.
- **Si absence du réseau de collecte des eaux pluviales** en limite de parcelle alors gestion des eaux pluviales à la parcelle. Des mesures compensatoires seront mises en œuvre afin de compenser l'augmentation du ruissellement induit par la nouvelle imperméabilisation des sols. Une **note de calcul détaillée spécifique** à la parcelle et au projet devra donc être produite et soumise par le pétitionnaire à l'agrément de la commune avant tout commencement de travaux.

b) Prescriptions relatives aux zones faisant l'objet d'une opération d'aménagement d'ensemble

Les 3 zones AU inscrites au PLU sont concernées.

- **L'imperméabilisation des surfaces devra être compensée par la création de bassins de rétention ou d'infiltration permettant d'assurer un degré de protection 20 ans.**

La conception des dispositifs de gestion des eaux pluviales est du ressort du pétitionnaire qui sera tenu à une obligation de résultats et sera responsable du fonctionnement des ouvrages. Une **note de calcul détaillée** justifiant du dimensionnement des volumes de rétention et de leurs moyens de mise en œuvre devra être soumise par le pétitionnaire à l'agrément de la commune et/ou La POLICE DE L'EAU de la Drôme avant tout commencement de travaux.

Le dimensionnement des systèmes de rétention sera réalisé par la méthode dite « des pluies » de l'Instruction Technique Relative aux Réseaux d'Assainissement des Agglomérations (circulaire 77-284/INT).

c) Dispositions particulières relatives à la qualité des eaux

Les ouvrages de régulation des rejets joueront naturellement un rôle de décantation et donc de dépollution des eaux pluviales avant rejet, qui permettra un abattement de 75 à 90% (selon les paramètres) de la pollution véhiculée par les eaux pluviales.

Dans le cas général, il n'est donc pas préconisé de disposition particulière autre pour assurer une bonne qualité des rejets.

La mise en place d'un traitement des eaux pluviales est justifiée lorsque la nature des eaux pluviales est susceptible d'être particulièrement polluante ; c'est le cas des zones industrielles, artisanales (selon les activités présentes) et de stationnement important (zones commerciales notamment).

4.8.4 Préservation des zones humides

Sur le territoire communal de LA MOTTE DE GALAURE, les zones humides constituent des secteurs à préserver compte-tenu de leur rôle hydraulique important :

- dans la limitation des crues des cours d'eau (rôle tampon),
- dans le soutien d'étiage (alimentation continue des cours d'eau en période sèche).

Rappelons qu'il est interdit, sauf obtention d'une dérogation, d'urbaniser un territoire situé en zone humide.

De même sont interdits sur les zones humides :

- le remblaiement des zones humides,
- le dépôt de déblais ou gravats sur des zones humides,
- les ouvrages d'assainissement.

Les contrevenants à ces interdictions sont passibles de poursuites.

L'inventaire des zones humides a été réalisé et validé sur la commune. Les zones à préserver sont donc clairement délimitées sur les cartes de zonage pluvial annexées au présent document.

En particulier, un enjeu fort existe concernant les zones humides bordant le ruisseau de l'Avenon et La Galaure, compte tenu des problèmes d'inondations constatés sur ces derniers.

Le schéma directeur préconise la restauration et l'optimisation de ces zones humides. Il est donc demandé aux particuliers possédant des terres situées sur ces zones humides :

- de ne pas y déposer de déblais ou gravats,
- de faire leur possible pour retirer les remblais éventuels qui auraient été déposés précédemment.

4.8.5 Espaces réservés pour l'assainissement pluvial

Pour permettre la réalisation d'aménagements figurant au schéma directeur, 4 espaces réservés (3 au niveau du village et un au niveau du quartier « La Bouvatière ») pour l'assainissement pluvial sont définis au présent document. Ces espaces sont reportés sur le plan de zonage.

4.8.6 Entretien des dispositifs

L'entretien et le bon fonctionnement de tous les dispositifs de régulation seront assurés par le maître du projet.

4.8.6.1 RESEAU D'EAUX PLUVIALES

Afin qu'ils conservent leurs propriétés hydrauliques, les réseaux de collecte des eaux pluviales (canalisations, fossés, noues) devront être régulièrement entretenus.

Par conséquent, il est recommandé de nettoyer les ouvrages (avaloirs, grilles) après chaque événement pluvieux important et régulièrement tout au long de l'année, et en particulier au cours de l'automne (débris végétaux plus importants). Lors de ces nettoyages, les regards doivent être inspectés : si un ensablement important est marqué, il peut être judicieux de envisager de effectuer un hydrocurage des réseaux concernés.

Par ailleurs, en cas de plantations prévues en bordure des voiries, elles ne devront pas porter atteinte au bon fonctionnement de la noue.

Ainsi, la végétation devra être plantée en bordure des noues et non dans leur « lit ».

4.8.6.2 OUVRAGES DE REGULATION

Ces ouvrages seront entretenus comme un espace vert avec tonte ou fauchage régulier (les produits de la tonte ainsi que les feuilles mortes seront évacuées). Les principes d'intervention et d'entretien sont les suivants :

- Interdiction de l'utilisation de produits phytosanitaires (désherbants chimiques) pour l'entretien des voies,
- Entretien de la végétation (arrosage, élagage, tonte, fauche, etc.),

L'entretien des ouvrages devra comprendre :

- La surveillance régulière de l'arrivée des eaux et du bon écoulement en sortie,
- La tonte régulière des surfaces enherbées,
- Une visite mensuelle avec l'enlèvement des gros obstacles (branches, etc.), des flottants et déchets piégés dans les dégrilleurs. Ces déchets devront être évacués avec les ordures ménagères,
- Un faucardage 2 fois par an,
- Le nettoyage des avaloirs et ouvrages de vidange, avec actionnement régulier de la vanne de confinement,
- La vérification de la stabilité et de l'étanchéité des berges,
- Le curage des ouvrages. Ce curage devra être fait à intervalles réguliers (délais moyens de l'ordre de 2 à 5 ans) afin de récupérer les boues de décantation. Une analyse de toxicité des boues devra être faite chaque fois que cette opération de curage sera réalisée et permettra de déterminer la filière de valorisation à terme.

4.8.6.3 FOSSES

Pour l'ensemble des fossés enherbés, il est nécessaire de mettre place les pratiques suivantes:

- Fauchage : Une à deux tontes annuelles permettra de maintenir la végétation en place tout en favorisant la diversité floristique. La végétation sera maintenue haute (10-15 cm minimum) afin de garantir l'efficacité du système. L'utilisation des produits phytosanitaires est à éviter.
- Curage des fossés : A plus long terme, l'entretien devra consister en un curage des fossés afin de rétablir leur capacité hydraulique. Cette opération ne doit toutefois pas être trop fréquente car elle supprime toute végétation.

5 REponsabilite DU MAIRE POUR L'ENVIRONNEMENT ET L'HYGIENNE DANS LA COMMUNE

L'article L.2212-1 et -2 du code Général des collectivités territoriales fait obligation au Maire, au titre de la Police Municipale, d'intervenir quand le mauvais fonctionnement d'un équipement sanitaire, public ou privé compromet la salubrité publique.

Le rôle du Maire est de :

- Assurer l'entretien et le contrôle de la conformité des branchements au réseau de collecte,
- Délivrer des autorisations pour les rejets (convention), dans les égouts communaux, autres que domestiques (des prétraitements peuvent être exigés),
- Mettre en place un règlement d'assainissement,
- Signaler les rejets importants dans les cours d'eau à l'Administration (M.I.S.E),
- Assurer le contrôle technique des installations d'assainissement non collectif.

Le Maire a la possibilité de déléguer sa maîtrise d'ouvrage et ses compétences en assainissement collectif et non collectif.

6 ANNEXES

6.1 ANNEXE 1 : Plan zonage assainissement des eaux usées

6.2 ANNEXE 2 : Plan zonage des eaux pluviales

6.3 ANNEXE 3 : Copie de la Délibération Municipale sur le zonage d'assainissement et eaux pluviales