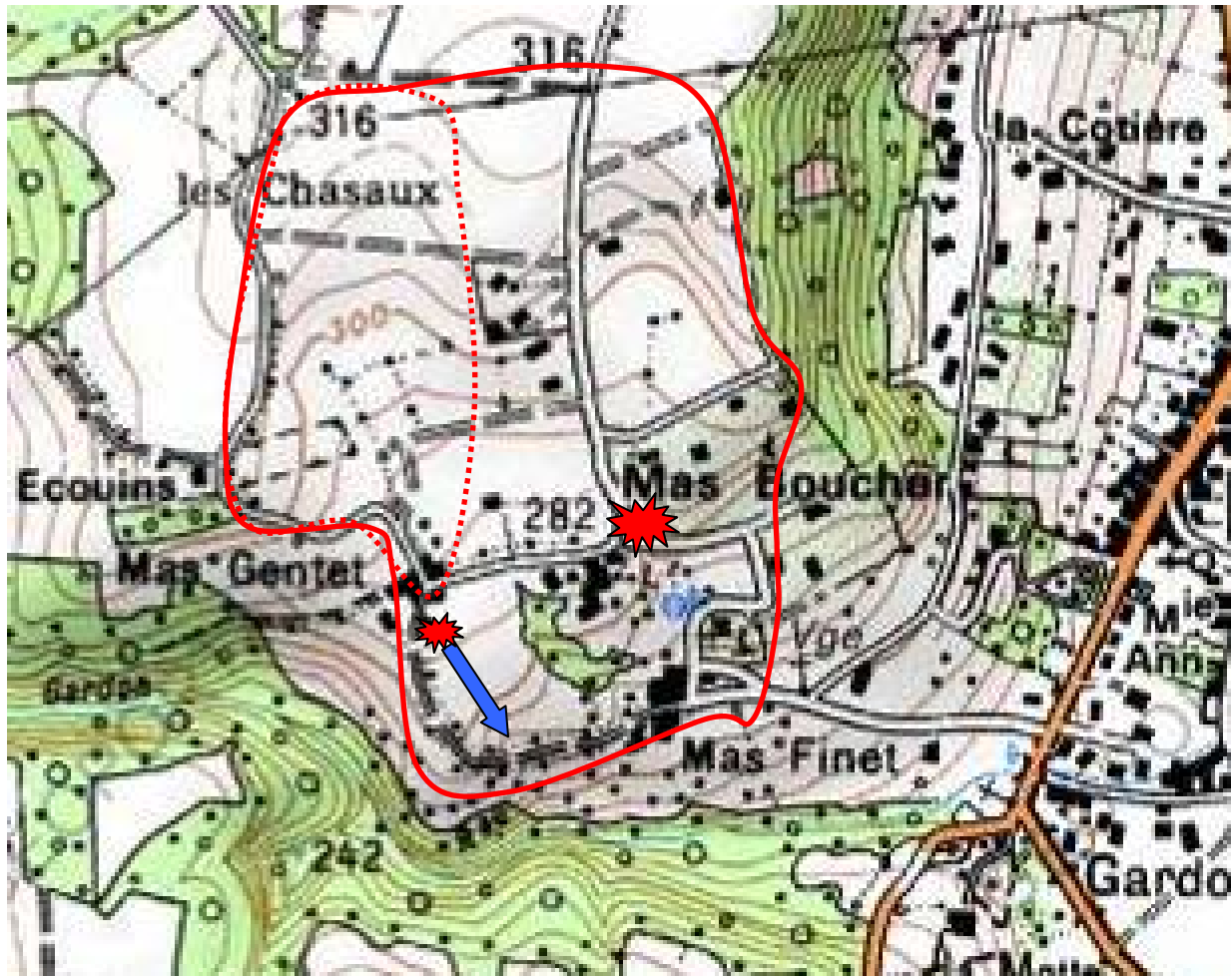


 <p>Bureau d'études Assainissement - Environnement Valorisation agricole Suivi agronomique Hydraulique</p> <p>Société d'Experts au Service de l'Aménagement de l'Espace Rural</p> <p>970 avenue Charles de Gaulle - 01800 VILLIEU-LOYES-MOLLON tél: 04.74.46.71.62 - fax: 04.74.46.79.41 Courriel: centre-est@sesaer.fr</p>	<p>Date : 22/01/09</p>	<p>N° d'affaire : 9.209 Nom du fichier : Plan du Bassin Versant</p>	<p>Plan n°:</p>
	<p>Dessiné par :</p>	<p>X.GRELLIER</p>	
	<p>BV Les Mas</p> <p>Echelle : 1/5000ème</p>		<p>7</p>

Bassin versant des Mas

Localisation



Erosion au niveau des eaux provenant du Mas Gentet et fossé au Mas Boucher



Ruissellement sur les zones de culture et débordements au niveau de la voirie

Diagnostic

Type de dysfonctionnements	Ruissellement au niveau de la voirie Les eaux ne sont pas canalisées vers les fossés existants. Erosion, liés au ruissellement important et aux vitesses d'écoulement élevées au niveau des fossés
Dégâts recensés	Dégradation de la voirie et des fossés routiers Erosion des fossés
Risques potentiels	Accroissement des érosions
Evolution possible	Erosion
Enjeu	Faible
Alea	Moyen

Travaux préconisés

Aménagements	
Objectifs	
Coût estimatif	
Entretien	
Urgence	

Bassin versant de : les Mas

Données sur le bassin

Type de bassin versant : hameau rural et agricole

Exutoire : ruisseau le Gardon

Nature de l'exutoire d'évacuation :

Commentaires :

Caractéristiques

L	I	A	CN
Longueur du plus long thalweg en m	Pente moyenne en m/m	Aire du bassin versant en km²	CN est le numéro de la courbe de ruissellement SCS correspondante
990	0,1	0,242	70

Temps de concentration

	Tc (en h)
Abaque	0,32
KIRPICH	0,16
PASSINI	0,21
JOHNSTONE ET CROSS	0,56
SCS	0,23
VENTURA	0,20
BRANSBY	0,44
Valeur retenue*	0,28

* moyenne des temps de concentration calculés en tenant pas compte de la valeur la plus faible et de la valeur la plus élevée

Coefficient de ruissellement

Nature du terrain	Surface en ha	coefficient	Surface active en ha
Centre-ville d'agglomération avec un habitat dense		0,8	
Zone d'habitat type lotissement avec espace vert		0,5	
Zone résidentielles ou pavillonnaires	4,6	0,35	1,6
Cimetière		0,3	
Espace vert - parc - jardin		0,25	
Terrain agricole	17,8	0,2	3,6
Prairie	1,4	0,1	0,1
Zone boisée	0,4	0,05	0,02
Valeurs totales et moyennes	24,2	0,22	5,3

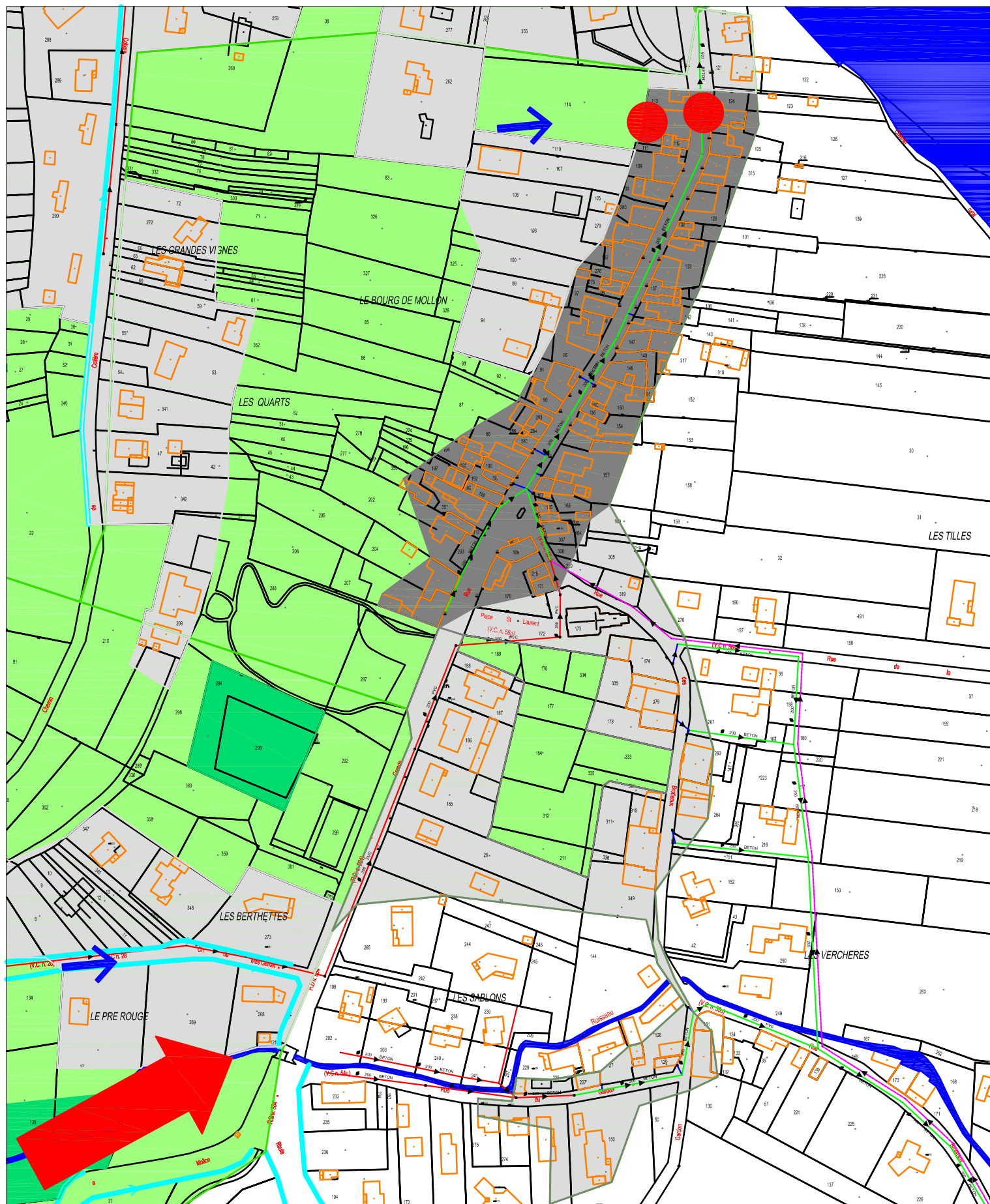
Débits calculés à l'exutoire en fonction de la période de retour des pluies

Période de retour	Débit à l'exutoire en m³/s	
	Formule de Caquot	Méthode rationnelle
100 ans	2,12	1,27
20 ans	1,60	1,02
10 ans	1,38	0,91
5 ans	1,17	0,80
2 ans	0,88	0,65
1 an	0,81	0,61
1 mois	0,25	0,24

Capacités hydrauliques calculés pour l'exutoire

exutoire	pente moyenne en m/m	nature	capacité hydraulique en m³/s
Ø 400	0,12	béton	0,563
Fossé	1,12		
80x80	0,15	pierre	6,16

Commentaires : Les capacités hydrauliques sont suffisantes, les incidents proviennent de la difficulté à collecter les eaux de ruissellement; En outre, le ruissellement du bassin versant se divise sur trois axes d'écoulement (Mas Gentet, Mas Boucher, le Renaudière)



 <p>Bureau d'études Assainissement - Environnement Valorisation agricole Suivi agronomique Hydraulique</p> <p>Société d'Experts au Service de l'Aménagement de l'Espace Rural</p> <p>970 avenue Charles de Gaulle - 01800 VILLIEU-LOYES-MOLLON tél: 04.74.46.71.62 - fax: 04.74.46.79.41 Courriel: centre-est@sesaer.fr</p>	Date : 22/01/09	N° d'affaire : 9.209 Nom du fichier : Plan du Bassin Versant	Plan n°:
	Dessiné par :	X.GRELLIER	
	<h1>BV Mollon</h1> <h2>Echelle : 1/2500ème</h2>		<h1>8</h1>

Bassin versant de Mollon

Localisation



Déversoir d'orage du réseau unitaire à la sortie de Mollon



Secteur inondée en période de forte pluie

<i>Diagnostic</i>	
Type de dysfonctionnements	Inondation au niveau du point bas de la voirie, les apports d'eaux de ruissellement et des eaux collectées mettent en charge le réseau. L'eau stagne car elle est dans un point bas. On notera des arrivées d'eau depuis le coteau, lors de pluies longues, liés à des écoulements en trop plein de la nappe superficielle
Dégâts recensés	Inondations, une habitation touchée
Risques potentiels	Inondation
Evolution possible	
Enjeu	Moyen
Alea	Moyen

<i>Travaux préconisés</i>	
Aménagements	
Objectifs	
Coût estimatif	
Entretien	
Urgence	

Bassin versant de : Mollon

Données sur le bassin

Type de bassin versant : Urbain

Exutoire : DO vers l'Ain

Nature de l'exutoire d'évacuation :

Commentaires :

Caractéristiques

L	I	A	CN
Longueur du plus long thalweg en m	Pente moyenne en m/m	Aire du bassin versant en km²	CN est le numéro de la la courbe de ruissellement SCS correspondante
580	0,052	0,115	70

Temps de concentration

	Tc (en h)
Abaque	0,27
KIRPICH	0,14
PASSINI	0,19
JOHNSTONE ET CROSS	0,60
SCS	0,21
VENTURA	0,19
BRANSBY	0,32
Valeur retenue*	0,24

* moyenne des temps de concentration calculés en tenant pas compte de la valeur la plus faible et de la valeur la plus élevée

Coefficient de ruissellement

Nature du terrain	Surface en ha	coefficient	Surface active en ha
Centre-ville d'agglomération avec un habitat dense	1,9	0,8	1,5
Zone d'habitat type lotissement avec espace vert	4,7	0,5	2,4
Zone résidentielles ou pavillonnaires		0,35	
Cimetière		0,3	
Espace vert - parc - jardin		0,25	
Terrain agricole	4,9	0,2	1,0
Prairie		0,1	
Zone boisée		0,05	
Valeurs totales et moyennes	11,5	0,42	4,9

Débits calculés à l'exutoire en fonction de la période de retour des pluies

Période de retour	Débit à l'exutoire en m³/s	
	Formule de Caquot	Méthode rationnelle
100 ans	1,98	1,29
20 ans	1,49	1,04
10 ans	1,29	0,92
5 ans	1,09	0,81
2 ans	0,82	0,65
1 an	0,75	0,61
1 mois	0,23	0,24

Capacités hydrauliques calculés pour l'exutoire

exutoire	pente moyenne en m/m	nature	capacité hydraulique en m³/s
Ø 500	0,015	béton	0,391

Commentaires : La capacité hydraulique de la conduite est insuffisante, les témoignages recueillis confirment les calculs. Compte tenu de la présence de point bas, il n'y a pas de ruissellement en surface qui compense l'insuffisance des réseaux.



Date : 22/01/09

N° d'affaire : 9.209

Nom du fichier : Plan du Bassin Versant

Dessiné par :	X.GRELLIER
---------------	------------

BV Côtière

Echelle : 1/5000ème

Plan n°:

9

Bassin versant de la Côtière

Localisation



Réseau en charge dans le chemin Chez Magnin, et pâture inondée



Ruissellement sur la voirie (route départementale)

<i>Diagnostic</i>	
Type de dysfonctionnements	Inondations d'habitations par mise en charge du réseau (réseau bouché). L'eau déborde sur la voirie en plusieurs secteurs en raison d'une mauvaise collecte du ruissellement. On notera des arrivées d'eau depuis le coteau, lors de pluies longues, liés à des écoulements en trop plein de la nappe superficielle
Dégâts recensés	Inondations, habitations touchée
Risques potentiels	Inondation
Evolution possible	
Enjeu	Moyen
Alea	Moyen

<i>Travaux préconisés</i>	
Aménagements	
Objectifs	
Coût estimatif	
Entretien	
Urgence	

Bassin versant de : Côtière

Données sur le bassin

Type de bassin versant : mixte rural urbain

Exutoire : fossé vers l'Ain

Nature de l'exutoire d'évacuation :

Commentaires :

Caractéristiques

L	I	A	CN
Longueur du plus long thalweg en m	Pente moyenne en m/m	Aire du bassin versant en km²	CN est le numéro de la la courbe de ruissellement SCS correspondante
300	0,097	0,4	70

Temps de concentration

	Tc (en h)
Abaque	0,13
KIRPICH	0,06
PASSINI	0,17
JOHNSTONE ET CROSS	0,31
SCS	0,09
VENTURA	0,26
BRANSBY	0,13
Valeur retenue*	0,16

* moyenne des temps de concentration calculés en tenant pas compte de la valeur la plus faible et de la valeur la plus élevée

Coefficient de ruissellement

Nature du terrain	Surface en ha	coefficient	Surface active en ha
Centre-ville d'agglomération avec un habitat dense		0,8	
Zone d'habitat type lotissement avec espace vert		0,5	
Zone résidentielles ou pavillonnaires	11,3	0,35	4,0
Cimetière		0,3	
Espace vert - parc - jardin		0,25	
Terrain agricole	4,7	0,2	0,9
Prairie	10	0,1	1,0
Zone boisée	14	0,05	0,7
Valeurs totales et moyennes	40	0,16	6,6

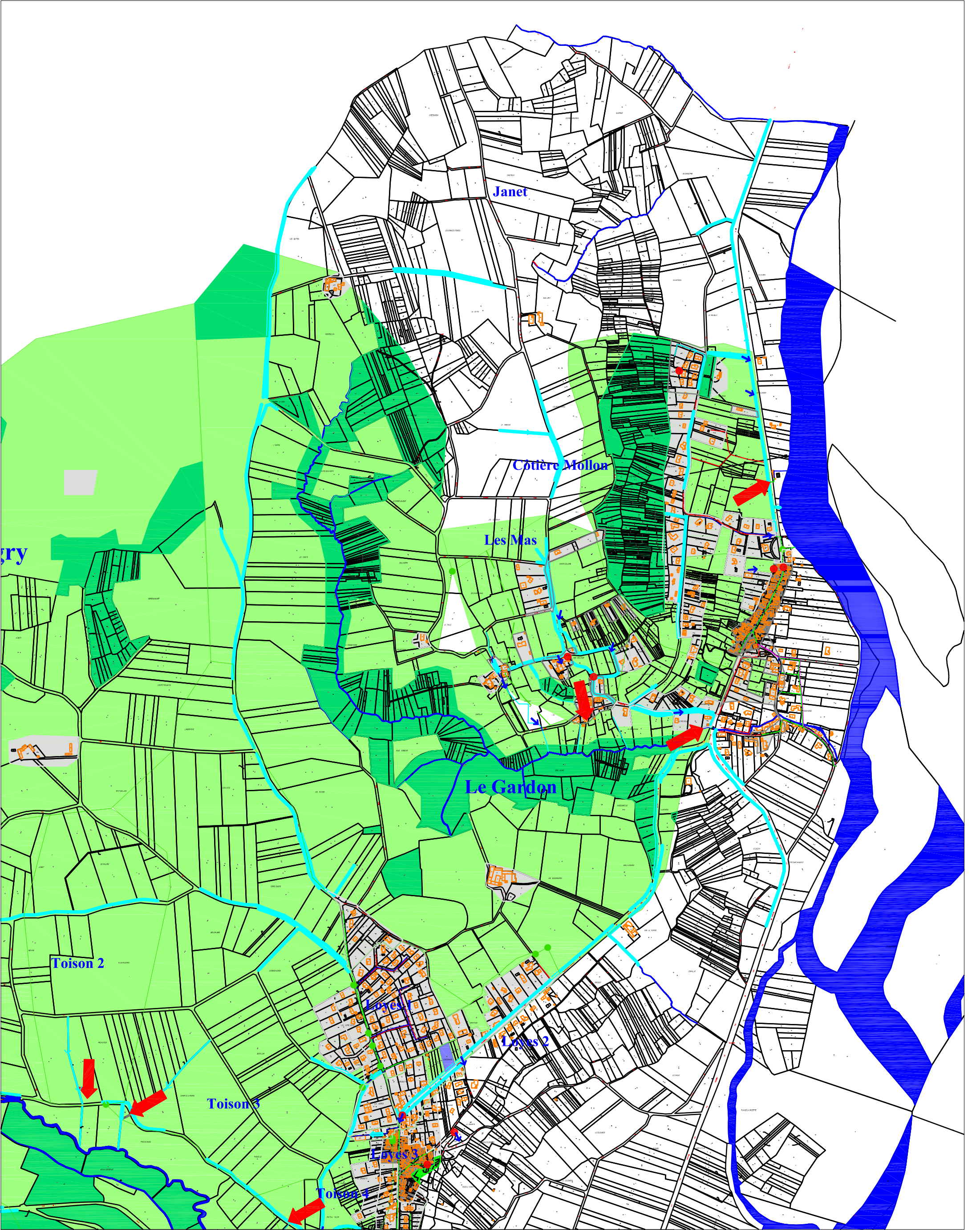
Débits calculés à l'exutoire en fonction de la période de retour des pluies

Période de retour	Débit à l'exutoire en m³/s	
	Formule de Caquot	Méthode rationnelle
100 ans	1,00	2,31
20 ans	0,75	1,85
10 ans	0,65	1,64
5 ans	0,55	1,44
2 ans	0,41	1,15
1 an	0,38	1,07
1 mois	0,12	0,41

Capacités hydrauliques calculés pour l'exutoire

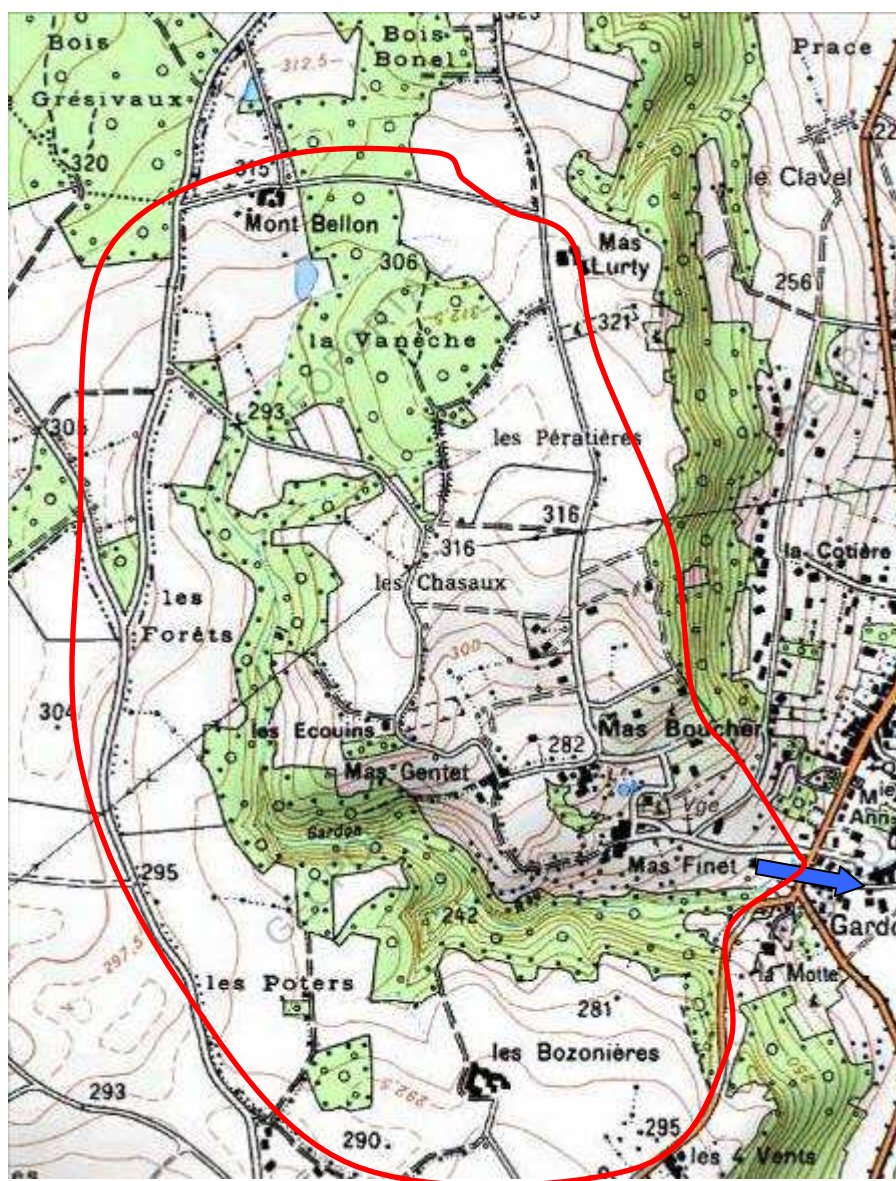
exutoire	pente moyenne en m/m	nature	capacité hydraulique en m³/s
fossé	0,015	béton	0,27
Ø 300	0,015	béton	0,142

Commentaires : Les écoulement se répartissent sur plusieurs axes de thalweg, ce qui limitent le risque de mise en charge



Bassin versant du Gardon

Localisation



Diagnostic

Type de dysfonctionnements	L'écoulement s'effectue au fond du thalweg. Les débordements n'engendrent pas de difficultés au niveau des infrastructures. A l'aval sur Mollon, des problèmes sont signalés car le lit est très contraints au niveau des habitations.
Dégâts recensés	Aucun
Risques potentiels	Aucun
Evolution possible	
Enjeu	
Alea	

<i>Travaux préconisés</i>	
Aménagements	
Objectifs	
Coût estimatif	
Entretien	
Urgence	

Bassin versant de : le Gardon

Données sur le bassin

Type de bassin versant : agricole et forestier

Exutoire : ruisseau le Gardon

Nature de l'exutoire d'évacuation : le Gardon

Commentaires :

Caractéristiques

L	I	A	CN
Longueur du plus long thalweg en m	Pente moyenne en m/m	Aire du bassin versant en km²	CN est le numéro de la la courbe de ruissellement SCS correspondante
2850	0,033	2,034	70

Temps de concentration

	Tc (en h)
Abaque	1,11
KIRPICH	0,55
PASSINI	1,06
JOHNSTONE ET CROSS	1,66
SCS	0,94
VENTURA	1,00
BRANSBY	1,28
Valeur retenue*	1,08

* moyenne des temps de concentration calculés en tenant pas compte de la valeur la plus faible et de la valeur la plus élevée

Coefficient de ruissellement

Nature du terrain	Surface en ha	coefficient	Surface active en ha
Centre-ville d'agglomération avec un habitat dense		0,8	
Zone d'habitat type lotissement avec espace vert		0,5	
Zone résidentielles ou pavillonnaires	11,3	0,35	4,0
Cimetière		0,3	
Espace vert - parc - jardin		0,25	
Terrain agricole	142,1	0,2	28,4
Prairie	1,4	0,1	0,1
Zone boisée	48,6	0,05	2,4
Valeurs totales et moyennes	203,4	0,17	34,9

Débits calculés à l'exutoire en fonction de la période de retour des pluies

Période de retour	BV le Gardon	
	Débit à l'exutoire en m³/s	
	Formule de Caquot	Méthode rationnelle
100 ans	5,48	3,46
20 ans	4,16	2,80
10 ans	3,63	2,52
5 ans	3,10	2,23
2 ans	2,41	1,85
1 an	2,24	1,76
1 mois	0,76	0,74

Capacités hydrauliques calculés pour l'exutoire

exutoire	pente moyenne en m/m	nature	capacité hydraulique en m³/s
Rivière			

Commentaires :