

## 9.2.2. PERIODE DE HAUTES EAUX

Les hautes eaux du Lot génèrent deux contraintes majeures :

- une remontée des lignes d'eau dans le réseau pluvial, réduisant d'autant la capacité de transfert des collecteurs
- la nécessité d'implanter des vannes ou des clapets anti-retour permettant d'éviter l'intrusion de la rivière dans le réseau.

Les clapets ont pour conséquence hydraulique des pertes de charge supplémentaires ayant tendance à remonter la ligne dans les collecteurs situés à l'amont.

La crue de référence qui a été retenue est de période de retour 2ans.

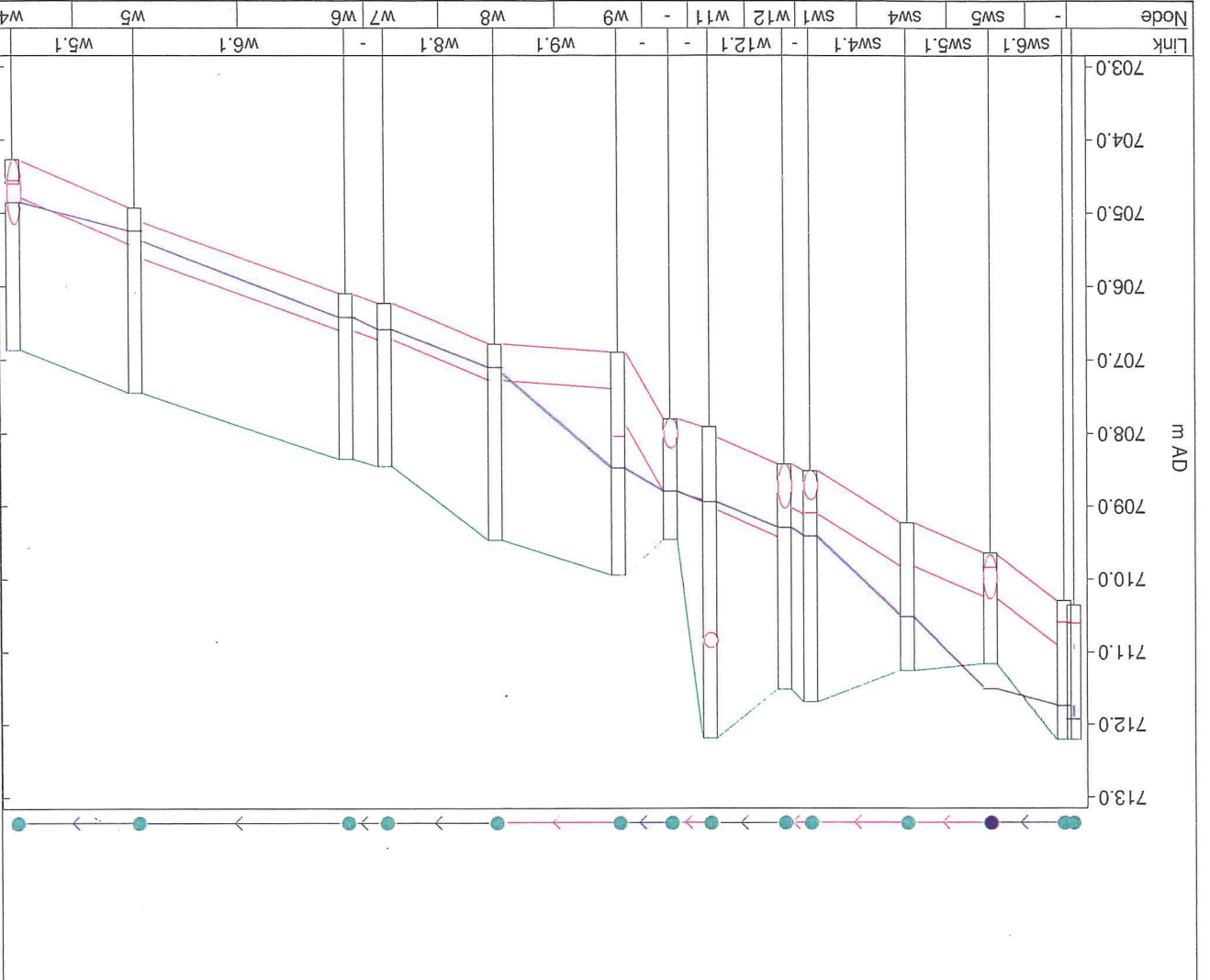
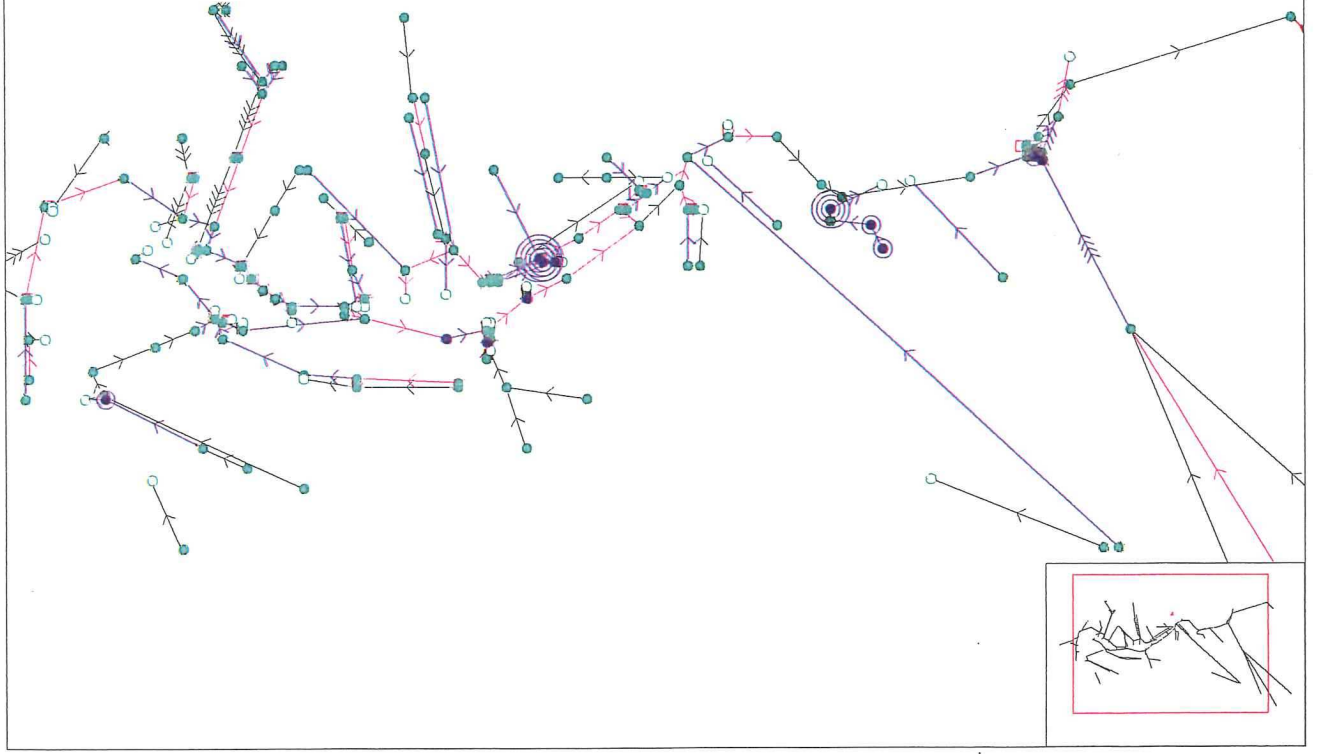
La prise en compte de ces contraintes supplémentaires figure dans le tableau page précédente.

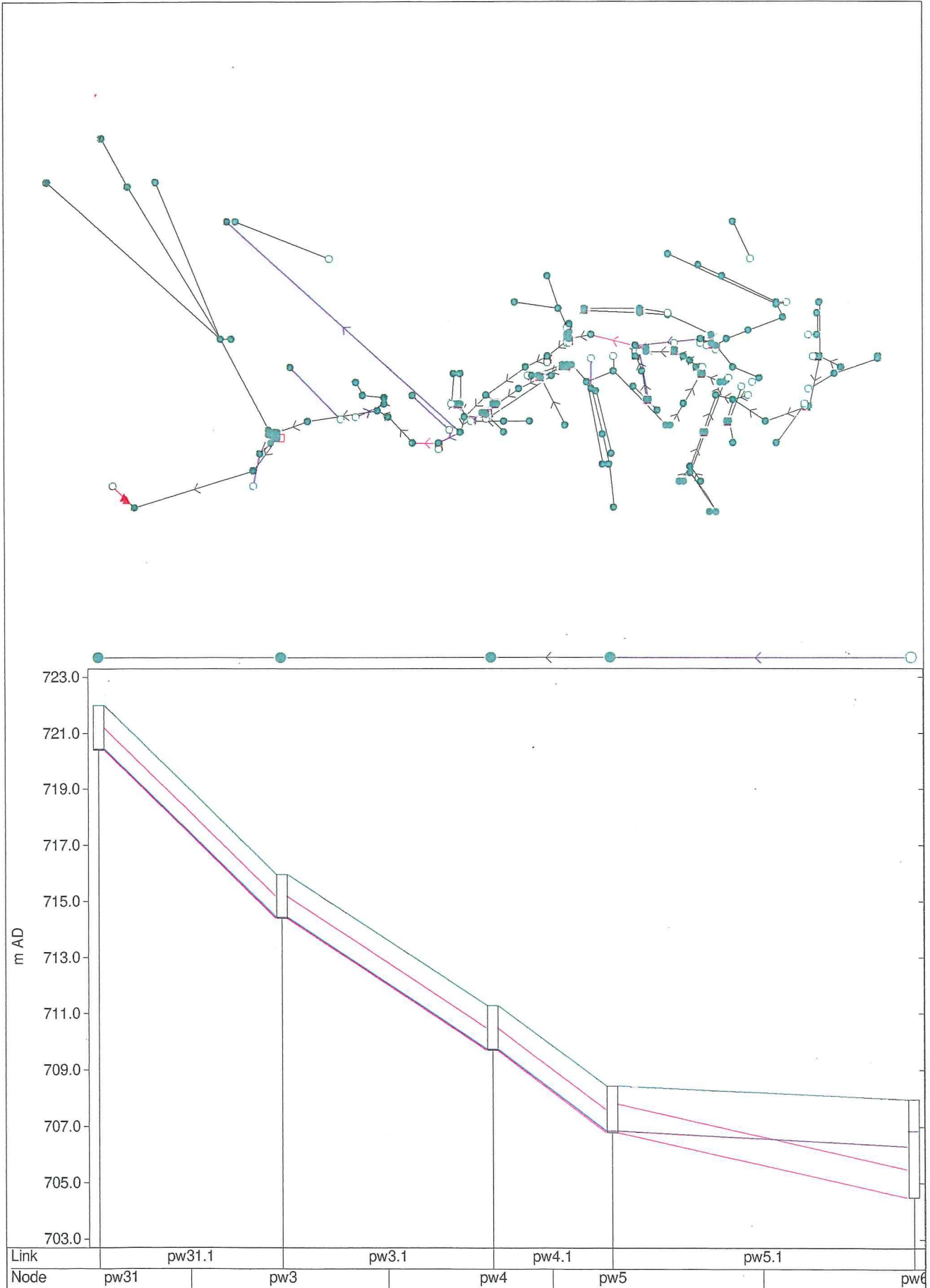
Les aménagements supplémentaires sont principalement :

- quelques surdimensionnements de collecteurs
- l'implantation de 3 clapets anti-retour et d'une vanne asservie au niveau de l'exutoire du ravin de Chabannes

Concernant les déversoirs reliés à l'exutoire epc6 (quai de la Petite Roubeyrolle), et en particulier le déversoir sw5, la mise en place d'un clapet anti-retour a été d'abord envisagée mais il est apparu que la perte de charge qu'il occasionnait, ne permettait pas d'évacuer correctement les eaux pluviales. Des débordements ont lieu au niveau du déversoir d'orage sw5 et des réseaux amont (voir profil en long page suivante). Une prolongation de l'émissaire pluvial depuis epc6 (exutoire actuel) jusqu'au nouvel émissaire prévu au niveau de la base nautique est proposée afin d'obtenir un seul point de rejet en aval du seuil.

Pluie décennale 15 minutes exutoire epc6 avec clapet Maxima





### 9.2.3. SOLUTIONS ALTERNATIVES

En variante à une solution basée uniquement sur un redimensionnement des collecteurs en vue d'évacuer le débit de pointe, nous proposons une alternative dans laquelle l'**écrêtement des débit de pointe par stockage** est envisagé sur les sites qui le permettent :

1. en amont de Fontanilles afin d'écarter les apports du bassin versant rural (pe32am)
2. zone artisanale de Chabannes (bassin versant pw73)
3. chemin de la Résistance : un bassin est déjà envisagé pour répondre au problème posé par le niveau haut du Lot. Une extension de ce bassin permet de réduire le diamètre de la canalisation immédiatement à son aval mais le coût de cet aménagement est plus élevé :

	redimensionnement des collecteurs	redimensionnement des collecteurs et bassin de rétention
coût	0.98 M F HT	1,1 M F HT

L'implantation de tels bassins sur d'autres antennes aurait été intéressante mais elle se heurte au manque de place ou à des pentes de terrain particulièrement élevées qui peuvent rendre dangereux de tels équipements s'ils venaient à céder.

Des **ouvrages de rétention à la parcelle** sont également envisagés sur les zones d'urbanisation future :

- partie amont des bassins versants : pne5, pnn2, pnn1
- en amont de Chabannes : bassins versants pw04, pw05
- les bassins en amont de la future déviation : cette zone n'étant pas encore urbanisée, la prescription de tels ouvrages permettrait de réduire significativement le dimensionnement du collecteur de transfert le long de la future déviation si ce dernier est dimensionné pour évacuer le débit de pointe décennal généré par cette zone :

pour Qp 10ans :	sans rétention à la parcelle	montant en k F HT	avec rétention à la parcelle	montant en k F HT
1 <sup>er</sup> tronçon après le BV du ravin : 200 m	absence de collecteur de raccordement du ravin des Pousets			
2 <sup>ème</sup> tronçon : 300 m	Ø 800	750	Ø 500	540
3 <sup>ème</sup> tronçon : 300 m	Ø 1000	1500	Ø 800	750
4 <sup>ème</sup> tronçon : 300 m jusqu'à la RN 106	Ø 1000	1500	Ø 800	750
5 <sup>ème</sup> tronçon : 200 m à l'aval de la RN 106	chenal 2.5 x 0.45 en escalier	500	chenal 1.5 x 0.35 en escalier	350
fosse de dissipation d'énergie avec raccordement convergeant dans la rivière	6 x 2.5 m	20	4 x 1.5 m	15
accès au chantier		50		50
	total	4 320		2 455

La rétention en amont des réseaux de transfert pourra donc être envisagée à la parcelle (sur une base de 30 l/m<sup>2</sup> imperméabilisé<sup>12</sup>) ou à l'exutoire des réseaux de collecte (à l'échelle d'un lotissement par exemple). Cette dernière solution est généralement préférable car elle permet de traiter également les surdébits générés par l'imperméabilisation des chaussées et d'envisager un abattement de la pollution des eaux pluviales. Elle est plus facile à mettre en oeuvre et à entretenir, en évitant d'imposer aux particuliers un ouvrage qui peut leur sembler inutile, voire gênant.

De plus, l'abaissement de la période de défaillance de certains ouvrages peut également être envisagée.

Elle est proposée d'emblée sur Chabannes (bassin versant pw04) afin d'éviter une refonte du collecteur passant sous la RD42<sup>13</sup>. Les écoulements excédentaires se propageront alors sur la chaussée avant de rejoindre le ravin.

De même, il est accepté que des débordements du réseau aient lieu en période de crue en rive droite depuis le collecteur longeant sous chaussée le Lot. Le niveau de la crue biennale est d'ailleurs très proche de celui du terrain naturel.

<sup>12</sup> ratio définissant la part de ruissellement supplémentaire généré par l'imperméabilisation de la parcelle, qu'il faudrait également appliquer aux chaussées et parkings.

<sup>13</sup> d'autant plus que sa capacité a été estimée à l'aide d'une topographie issue de la carte IGN

## 9.3. ASSAINISSEMENT PAR TEMPS DE PLUIE

### 9.3.1. IMPACT DES REJETS DE MENDE

La détermination de l'impact des rejets de Mende est basée sur :

- une **situation d'urbanisation future**
- **les flux de temps sec limités au rejet de la station d'épuration** : on suppose que les travaux préconisés dans le cadre du schéma directeur d'assainissement visant à supprimer les rejets directs auront porté leur fruit.
- une **période estivale**, correspondant à la vulnérabilité maximale du milieu récepteur ainsi qu'à son usage le plus intense,
- les charges de pollution annuellement véhiculées par les eaux de ruissellement,
- la fraction de ces charges mise en jeu lors d'événements pluvieux de période de retour donnée,
- d'une majoration de ces charges lorsqu'elles correspondent à une surverse de réseau unitaire.
- une qualité des eaux du Lot en amont de Mende répondant à l'objectif de qualité (1 A) : milieu de la classe 1 A

Cette détermination suit la méthodologie adoptée dans l'étude "Impact par temps de pluie des rejets des collectivités sur les principaux cours d'eau du bassin Adour-Garonne".

L'ensemble des écoulements générés sur Mende aboutit dans le Lot par l'intermédiaire :

- des rejets de la station d'épuration,
- des surverses du réseau unitaire au niveau de la vingtaine de déversoirs d'orage comptabilisés, des by-pass de l'actuelle station d'épuration et du bassin d'orage,
- les rejets d'eaux pluviales au niveau d'une dizaine d'exutoires le long du Lot. Le Rieucros d'Abaïsse en reçoit également une partie mais cet apport reste faible.

L'impact de Mende est appréhendé au niveau de l'exutoire de l'actuelle station d'épuration.

Il est calculé pour les deux situations suivantes :

- bassin d'orage hors service (par exemple : bassin déjà en eau)
- bassin d'orage en service

## Impact des rejets de Mende par temps de pluie

Qualité amont : 1B (milieu de classe)

Milieu récepteur : Lot

sans bassin d'orage

Pluie de projet : Paramètres :	Concentrations en mg/l				Lot objectif aval : 2	indices			
	Lot qualité amont : 1B	temps sec	pluie 1 mois	pluie 1 an		Flux rejeté/ Flux initial amont		Concentr. aval tps de pluie/ Concentr. aval tps sec	
						"1 mois"	"1 an"	"1 mois"	"1 an"
DCO	10	13	224	547	40	127	933	17,1	41,8
DBO5	1,5	2	34	79	10	127	898	16,1	37,9
MES	5	6	269	670	30	306	2 287	47,6	118,7
NTK	0,5	1,0	5	10	3	53	347	5,0	10,7
P total	0,05	0,1	1,1	2,5	0,5	129	863	10,0	22,3
Hydrocarbures (S.E.C.)	0,1	0,1	2,7	6,8	1	153	1 160	29,8	75,5
Plomb	0,005	0,005	0,2	0,5	0,05	221	1 673	43,0	108,9
Zinc	0,3	0,2	0,3	0,7	5	6,1	46	1,4	3,1
CF	10	297 546	8 787 361	11 783 437	20 000	5 025 952	20 117 437	29,5	39,6
SF	10	44 640	1 151 086	1 529 521	10 000	658 366	2 611 295	25,8	34,3
Lot	qualité aval calculé	1A - D	HC	HC					
	qualité aval observé	2 - CD							

avec bassin d'orage

Pluie de projet : Paramètres :	Concentrations en mg/l				Lot objectif aval : 2	indices			
	Lot qualité amont : 1B	temps sec	pluie 1 mois	pluie 1 an		Flux rejeté/ Flux initial amont		Concentr. aval tps de pluie/ Concentr. aval tps sec	
						"1 mois"	"1 an"	"1 mois"	"1 an"
DCO	10	13	154	535	40	52	668	11,8	40,9
DBO5	1,5	2	18	74	10	40	616	8,6	35,4
MES	5	6	187	646	30	126	1 616	33,1	114,4
NTK	0,5	1,0	3,2	9	3	21	227	3,3	9,5
P total	0,05	0,1	0,7	2	0,5	47	562	6,1	19,8
Hydrocarbures (S.E.C.)	0,1	0,09	1,4	6	1	48	740	16,1	65,7
Plomb	0,005	0,005	0,12	0,5	0,05	81	1 143	26,9	101,4
Zinc	0,3	0,2	0,3	0,8	5	3	38	1,4	3,5
CF	10	297 546	425 209	13 594 935	20 000	144 914	17 020 316	1,4	45,7
SF	10	44 640	113 451	1 750 062	10 000	38 664	2 191 008	2,5	39,2
Lot	qualité aval calculé	1A - D	HC	HC					
	qualité aval observé	2 - CD							

Réduction des concentrations à l'aval  
de l'agglomération grâce au bassin  
d'orage

Pluie de projet : Paramètres :	pluie 1 mois	pluie 1 an
DCO	31%	2%
DBO5	46%	7%
MES	30%	4%
NTK	33%	11%
P total	38%	11%
Hydrocarbures (S.E.C.)	46%	13%
Plomb	38%	7%
Zinc		
CF	95%	
SF	90%	

Origine des flux de pollution émis par  
l'agglomération

flux en kg/h	totalité de l'agglomération	station d'épuration	rejets des déversoirs d'orage	rejets des exutoires pluviaux
DCO	1829	25	691	1 113
DBO5	274	4	131	139
MES	2206	7	795	1 404
NTK	38	3	15	21
P total	9	0	4	5

Par temps sec, l'impact de l'agglomération se fait surtout ressentir sur le plan bactériologique. Le cours d'eau est impropre aux activités nautiques. **La désinfection des effluents traités telle que proposée dans le schéma directeur d'assainissement est judicieuse compte tenu des activités nautiques qui se déroulent sur cette rivière (canoë-kayak notamment).**

Par temps de pluie, **le bassin d'orage réduit de manière importante l'impact des rejets** par rapport à une situation sans ouvrage de stockage :

- de l'ordre de 30 à 45 % pour un épisode pluvieux mensuel,
- de l'ordre de 5 à 10 % pour un épisode annuel.

**Malgré la capacité suffisante de ce bassin en regard des objectifs généralement fixés (capacité de stockage des effluents unitaires correspondant à une pluie mensuelle), l'impact de Mende sur le Lot est important.**

Pour une pluie mensuelle, les concentrations en DCO (et MES) dépassent les limites de la grille de qualité. Pour les autres paramètres physico-chimiques, la qualité du Lot aval est de niveau 3; ce qui correspond :

- au déclassement usuellement accepté d'une classe par rapport à l'objectif général (classe 2),
- et de 2 classes par rapport à l'objectif de l'étude d'impact de la station d'épuration (1B) et à l'objectif sur les paramètres NTK (1B) induit par le classement du Lot en 1<sup>ère</sup> catégorie piscicole.

**L'impact est dû principalement aux flux de pollution liés aux eaux pluviales strictes.** La réduction de ces flux horaires passerait par une réduction des débits de pointe, voire par un abattement par décantation d'une partie de cette pollution.



### 9.3.2. AMENAGEMENT DU RESEAU UNITAIRE

Les deux scénarios développés dans ce chapitre ont pour objectif de permettre le traitement sur la station d'épuration de l'ensemble des effluents mixtes (issus du réseau unitaire) générés par un épisode pluvieux mensuel.

Plusieurs pluies ont été testées à cet effet :

- une pluie doublement triangulaire d'une heure et de durée intense 15 minutes
- des pluies trapézoïdales de durées variant de 2 à 9 heures.

#### 9.3.2.1. Premier scénario : 3 bassins d'orage

La totalité des effluents ne pouvant être acheminée jusqu'à la station d'épuration, le premier scénario développé est basé sur une régulation des débits de temps de pluie (pluie de référence mensuelle) par stockage temporaire sur le réseau.

Il associe au bassin de stockage actuel situé au niveau de l'ancienne station d'épuration (4 500 m<sup>3</sup>) un recalage des seuils des déversoirs d'orage et la réalisation de deux bassins de stockage supplémentaires en amont :

- un bassin sous le parc en rive droite du Lot (nœud de calcul nw6) : 3 000 m<sup>3</sup> de volume utile
- un bassin en rive gauche à proximité de la base de canoë-kayak : 1 000 m<sup>3</sup> de capacité

Ces deux bassins ont été implantés en tenant compte à la fois des zones disponibles et de leur intérêt sur le plan hydraulique. Ils ont pour but d'éviter un redimensionnement des collecteurs situés à leur aval et donc de stocker les débits excédentaires qui auraient pour effet de mettre en charge ces canalisations et de provoquer des débordements à leur niveau ou à leur amont.

Ces bassins de stockage ne suffisent pas pour autant à résoudre tous les débordements. Certains tronçons situés de part et d'autre de ces ouvrages de régulation doivent être redimensionnés.

Il s'agit en particulier :

- du collecteur de transfert menant à l'ancienne station d'épuration

La station est limitée en débit admissible à 600 m<sup>3</sup>/h, soit 0.167 m<sup>3</sup>/s.

En situation actuelle, et en faisant abstraction des apports d'eaux parasites de temps de pluie depuis les bassins versants séparatifs situés à l'aval du centre ville unitaire, le débit de pointe arrivant au niveau de l'ancienne station d'épuration est de l'ordre de 0.185 m<sup>3</sup>/s. En situation future (après urbanisation complète et réalisation des travaux du schéma directeur d'assainissement), ce débit atteindrait 0.195 m<sup>3</sup>/s.

Les travaux proposés dans le chapitre concernant l'évacuation des eaux pluviales auront tendance à diminuer ce débit de pointe en raison de l'implantation de by-pass sur le collecteur principal permettant de réduire la

surcharge de ce collecteur dont certains biefs ont un débit capable de moins de  $0.15 \text{ m}^3/\text{s}$  en écoulement à surface libre ( $0.041 \text{ m}^3/\text{s}$  pour le bief w9.1).

Le collecteur principal doit donc être redimensionné afin que l'ancienne station d'épuration reçoive un débit suffisant pour permettre le remplissage du bassin d'orage.

- du collecteur principal en rive droite

### **9.3.2.2. Deuxième scénario : recours à un seul bassin d'orage**

Les collecteurs de transfert sont redimensionnés afin d'acheminer l'ensemble des effluents jusqu'au bassin d'orage de l'ancienne station d'épuration.

La capacité de stockage de ce bassin s'avère suffisante.

### **9.3.2.3. Comparaison entre les deux scénarios**

Le premier scénario correspond à une solution généralement retenue pour éviter un redimensionnement coûteux du réseau principal. Or, dans le cas de Mende, la réalisation des deux bassins supplémentaires ne permet pas de réduire de manière suffisante le linéaire de collecteur à redimensionner, en particulier en rive droite du Lot. De plus, un bassin d'orage existe déjà au niveau de l'ancienne station d'épuration et possède une capacité de  $4500 \text{ m}^3$ , nettement supérieure à celle qui aurait été nécessaire s'il avait fallu le créer ( $1000 \text{ m}^3$ ). Le premier scénario est donc pénalisé d'un surcoût théorique de l'ordre de 5 M FHT par rapport au deuxième scénario<sup>14</sup>.

Le premier scénario apparaît au final plus onéreux et ne se justifie pas d'autant plus qu'il introduit deux ouvrages relativement complexes (dispositifs de nettoyage, de régulation, de vidange et désodorisation).

## **9.3.3. AMENAGEMENTS DU RESEAU SEPARATIF**

Les rejets d'eaux pluviales strictes constituent la principale source de pollution par temps de pluie.

Leur impact sur le Lot est important. Or, il est difficilement envisageable de prévoir un traitement de l'ensemble des rejets d'eaux pluviales strictes.

Par contre, il est souhaitable de prévoir, dès à présent dans tous les nouveaux projets d'aménagement, des ouvrages de dépollution des eaux pluviales par décantation (abattement partiel de la pollution liée aux particules en suspension) dont l'efficacité sera à définir en fonction de la typologie de l'occupation des sols envisagée.

De tels ouvrages peuvent également être implantés à l'aval des zones d'activité existantes<sup>15</sup>.

---

<sup>14</sup> en d'autres termes, si le bassin de l'ancienne station d'épuration n'existait pas, le scénario n°1 aurait été le moins onéreux.

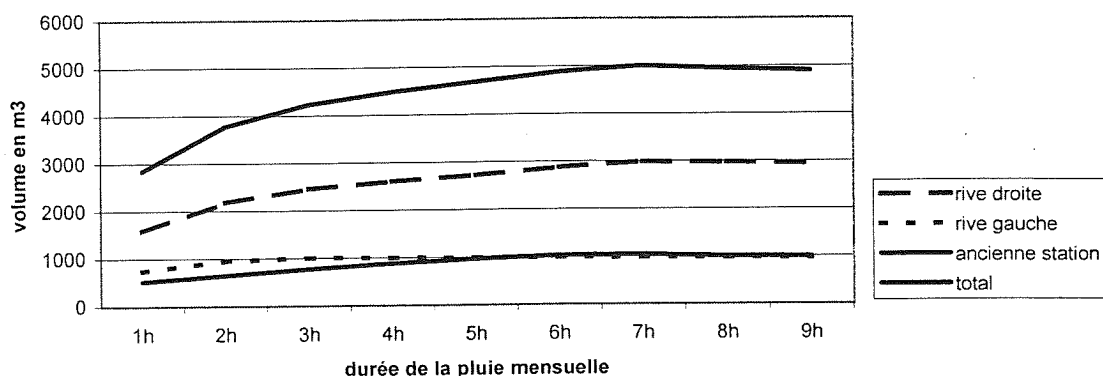
<sup>15</sup> notamment dans l'ouvrage de rétention proposé au nœud pw73

## Volumes stockés pour différentes pluies de fréquence d'apparition 1 mois

### Scénario n°1 : 3 bassins d'orage

volume stocké		pluies mensuelles de différentes durées								
		1h	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h
nœud	localisation									
bonw6	rive droite	1581	2179	2458	2605	2723	2872	<b>2988</b>	2975	2944
bosw1	rive gauche	739	952	<b>1004</b>	1003	994	987	980	971	965
bassin	ancienne station	517	644	773	879	970	1024	<b>1037</b>	1001	993
	total	2837	3775	4235	4487	4687	4883	<b>5005</b>	4947	4902

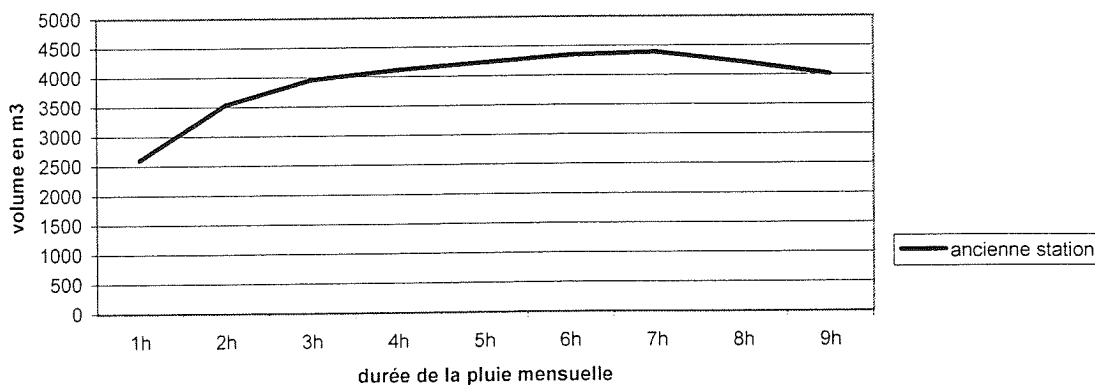
Volumes stockés en fonction de la durée de la pluie



### Scénario n°2 : 1 bassin d'orage au niveau de l'ancienne station d'épuration

volume stocké		pluies mensuelles de différentes durées								
		1h	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h
nœud	localisation									
bassin	ancienne station	2600	3532	3958	4117	4233	4346	<b>4390</b>	4216	4014

Volumes stockés en fonction de la durée de la pluie



## Aménagements à prévoir pour l'assainissement par temps de pluie

### Scénario n°1 : 3 bassin d'orage

### Scénario n°2 : 1 seul bassin d'orage au niveau de l'ancienne station d'épuration

#### Redimensionnement de collecteurs

trônçons	diamètre actuel	diamètre nécessaire	linéaire en m	montant en k F HT	volume d'effluent en m3 *	priorité
e5.1	Ø 300	Ø 400	245	308.7	120	3
e4.1	Ø 300	Ø 500	230	391		3
s5.1	Ø 500 contrepente	Ø 800	95	237.5	150	2
se6.1	Ø 250	Ø 400	270	340.2	65	2
sw1.3		Ø 600	80	168	260	2
n2.1	Ø 300	Ø 500	35	59.5	500	2
n2av.1	Ø 300	Ø 500	80	136		2
n1.1	Ø 200	Ø 500	270	459		2
nn4.1	Ø 200	Ø 300	135	153.9	75	4
nn3.1	Ø 200	Ø 300	150	171		4
nn2.1	Ø 200	Ø 300	400	456		4
nw3am.1	Ø 150	Ø 300	140	159.6	35	4
nw2.1	Ø 600	Ø 800	140	336	240	2
nw1.1	Ø 600	Ø 800	250	600		2
w111.1	Ø 200	Ø 300	70	79.8	115	3
w9.3		Ø 800	945	2079	960	2
<b>Réglage des seuils</b>						
se1.2	713.7	714				1
e5.2	718.66	718.78		10	75	3
e4.2	717	716.9				1
e2.2	718.23	718.5			30	1
se5.2	726.9	727			65	1
s5.2	712.6	712.15		10	150	2
s4.2	717.8	717.83		10	30	2
s2.2	712.3	712.4		10	110	2
sw8.2	710.61	710.53		10		2
sw6.2	710.6	710.47		10		2
sw5.2	709.84	710.15			170	1
sw2.2	709.21	709.25		10	35	2
sw1.2	709.1	709.18			90	1
nn4.2	751.07	751.3			65	1
nn3.2	745.15	745.22			10	1
n2.2	714.63	714.54		10	90	2
n2av.2	714.1	714.32			80	1
n1.2	713.47	713.85		10	320	2
nw3am.2	711	711.3			35	1
nw3.2	710.5	709.4			15	1
nw2.2	709.65	709.58			230	1
w111.2	712.96	713.15		10	115	3
<b>Bassins d'orage</b>						
borw6	rive droite	3000 m <sup>3</sup>		9000	impact sur se1, se6, s2, s4, s5	2
bosw1	rive gauche	1000 m <sup>3</sup>		3000	impact sur sw1, sw2, sw5, n1	2
bassin	ancienne station : 4500 m <sup>3</sup>	1000 m <sup>3</sup>				
aménagement du répartiteur de débit au niveau de l'ancienne station d'épuration				40		2

priorité 1**	0
priorité 2	16535.2
priorité 3	799.5
priorité 4	940.5
total	18275.2

trônçons	diamètre nécessaire	linéaire en m	montant en k F HT	priorité	
e5.1	Ø 400	245	308.7	3	
e4.1	Ø 500	230	391	3	
s5.1	Ø 800	95	237.5	2	
se6.1	Ø 400	270	340.2	2	
sw1.3	Ø 600	80	168	2	
n2.1	Ø 500	35	59.5	2	
n2av.1	Ø 500	80	136	2	
n1.1	Ø 500	270	459	2	
nn4.1	Ø 300	135	153.9	4	
nn3.1	Ø 300	150	171	4	
nn2.1	Ø 300	400	456	4	
nw3am.1	Ø 300	140	159.6	4	
nw6 à nw2	Ø 1000 en parallèle	460	2208	2	
nw2.3 à w12	Ø 1000 en parallèle	390	1872	2	
nw2.1	Ø 800	140	336	2	
nw1.1	Ø 800	250	600	2	
w12.2	Ø 1000 en parallèle	115	552	2	
w11.2	Ø 1000 en parallèle	60	288	2	
w10.2	Ø 1000 en parallèle	80	384	2	
w111.1	Ø 300	70	79.8	3	
w9.3	Ø 1200	945	4914	2	
<b>Réglage des seuils</b>					
se1.2	714			1	
e5.2	718.78		10	3	
e4.2	716.9			1	
e2.2	718.5			1	
se6.2	727			1	
s5.2	712.15		10	2	
s4.2	717.83		10	2	
s2.2	712.45		10	2	
sw8.2	710.53		10	2	
sw6.2	710.47		10	2	
sw5.2	710.15			1	
sw2.2	709.35		10	2	
sw1.2	709.25			1	
nn4.2	751.3			1	
nn3.2	745.22			1	
n2.2	714.54		10	2	
n2av.2	714.32			1	
n1.2	713.9		10	2	
nw3am.2	711.3			1	
nw3.2	709.4			1	
nw2.2	709.58			1	
w111.2	713.15		10	3	
<b>Bassins d'orage</b>					
bassin	4500 m <sup>3</sup>				
aménagement du répartiteur de débit au niveau de l'ancienne station d'épuration				40	2

priorité 1**	0
priorité 2	12674.2
priorité 3	799.5
priorité 4	940.5
total	14414.2

\* volume d'effluent mixte qui serait déversé pour une pluie mensuelle courte si l'intervention n'est pas effectuée  
en italique : volume déjà comptabilisé

\*\* priorité 1 : travaux déjà prévu dans le programme "évacuation des eaux pluviales"

## 10. SYNTHÈSE

La commune de Mende a engagé l'élaboration d'un schéma d'assainissement pluvial venant compléter et préciser le schéma directeur d'assainissement finalisé en 2000.

Ce schéma pluvial répond à un premier objectif de mise à niveau de la collecte et de l'évacuation des eaux pluviales, tenant compte des perspectives d'urbanisation inscrites au POS ainsi que des projets potentiels à plus long terme.

Il est apparu que le réseau actuel présente de très nombreuses insuffisances qui sont liées non seulement aux apports des différents bassins versants ruraux encadrant la ville, mais également au sous-dimensionnement d'une grande partie de l'ossature de collecte.

Le programme de travaux qui en résulte est particulièrement important. Il est hiérarchisé en trois niveaux de priorité afin de faciliter sa mise en œuvre sur plusieurs années. Il répond à un niveau de protection décennal sur les réseaux de collecte en milieu urbain et centennal pour l'aménagement des ravins.

Le montant global s'élève à 40 M F HT, dont la moitié pour l'aménagements des ravins.

Le deuxième aspect traité dans le schéma concerne l'assainissement par temps de pluie.

Les rejets de Mende par temps de pluie ont un impact significatif sur le Lot, en particulier en période estivale lorsqu'il est le plus vulnérable.

Un programme de travaux a été élaboré pour réduire de manière significative cet impact. Il a pour objectif le traitement de l'intégralité des effluents mixtes occasionnés par un épisode pluvieux de fréquence d'apparition mensuelle. Son montant est également particulièrement élevé en raison des nombreuses refontes du réseau de collecte qu'il nécessite. Il atteint de l'ordre de 14 M F HT échelonné en quatre niveaux de priorité.

Des préconisations ont également été énoncées concernant la réduction des flux de pollution liés aux eaux pluviales strictes car ces dernières constituent la principale source de pollution lors d'un épisode pluvieux.

## Synthèse des programmes de travaux

			niveau de protection	montant en k F HT
<b>Priorité 1</b>	aménagement des cours d'eau	ravin des Pousets (scénario 1)	100 ans	1856
		Chaldecoste (scénario 2)	100 ans	1,975
		Chabannes (scénario 2)	100 ans	6061
		Valat des Pigeons	100 ans	2980
		Merdaçon	100 ans	7500
	évacuation des eaux pluviales	redimensionnement de collecteurs	10 ans	475,6
		réglage des seuils	10 ans	70
nouveaux déversoirs d'orage		10 ans	25	
<b>Priorité 2</b>	évacuation des eaux pluviales	redimensionnement de collecteurs	10 ans	9239,5
		nouveaux déversoirs d'orage	10 ans	100
		clapets anti-retour	10 ans	20
	assainissement par temps de pluie	redimensionnement de collecteurs	1 mois	12554,2
		réglage des seuils	1 mois	80
		aménagement ancienne station	1 mois	40
<b>Priorité 3</b>	évacuation des eaux pluviales	redimensionnement de collecteurs	10 ans	6646,8
		bassins de rétention	10 ans	1360
		nouveaux déversoirs d'orage	10 ans	175
		clapets anti-retour	10 ans	40
	assainissement par temps de pluie	redimensionnement de collecteurs	1 mois	779,5
		réglage des seuils	1 mois	20
<b>Priorité 4</b>	évacuation des eaux pluviales	amont déviation Causse d'Auge	10 ans	2455
	assainissement par temps de pluie	redimensionnement de collecteurs	1 mois	940,5

### Montants totaux

priorité	aménagement des cours d'eau	évacuation des eaux pluviales	assainissement par temps de pluie	
1	18 399	571		18 970
2		9 360	12 674	22 034
3		8 222	800	9 021
4		2 455	941	3 396
	<b>18 399</b>	<b>20 607</b>	<b>14 414</b>	<b>53 420</b>