

Département de l'Ardèche (07)

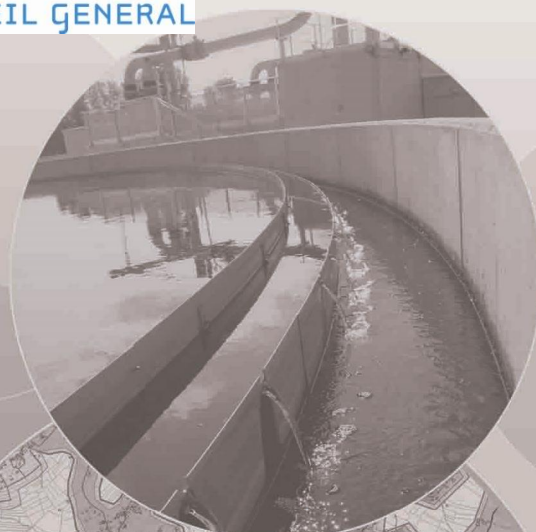
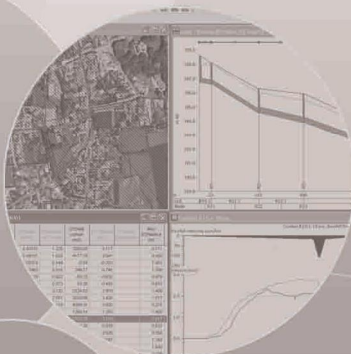
Syndicat des Eaux du Bassin de l'Ardèche



Etude diagnostique des réseaux de collecte d'assainissement de Vals-les-Bains, Ucel et Saint-Privat

Rapport final - Annexes

Partenaires techniques et financiers :





Annexe 1 :

Plans des réseaux



Annexe 2 :

Fiches : Synthèse des systèmes d'assainissement



Annexe 3 :

Cartographie : Localisation des anomalies



Annexe 4 :

Fiches : Déversoirs d'orage



Annexe 5 :

Liste des établissements particuliers au droit de chaque point de mesures

Système d'assainissement de Saint-Privat

N° point	Localisation des mesures	Etablissements particuliers raccordés
P1	STEP Saint-Privat	Artisan glacier (MORAND) Camping (Domaine de Gil)
P9	DO STEP Saint-Privat	Camping Pastural
P2	Réseau Garden Center	Camping Les Pins Le Sandron (foyer personnes âgées)
P10	DO Garden Center	Home Vivarois (jeunes) Foyer le Charnivet (personnes âgées) Sovisal (salaison) Hôtel jardins intérieurs
P11	DO Vieux Pont	RAS
P5	Réseau Saint-Julien	RAS
Non équipé	DO du Village	RAS
Non équipé	DO de l'Houme	RAS
P3	Réseau Les Jardins Intérieurs	RAS
P12	DO VW	Artisan glacier (MORAND) Camping (Domaine de Gil) Camping Pastural Camping Les Pins Le Sandron (foyer personnes âgées) Home Vivarois (jeunes)
P7	PR Le Poisson	Home Vivarois
Non équipé	DO le Poisson	Home Vivarois
P4	Réseau Ucel	Artisan glacier (MORAND) Camping (Domaine de Gil)
Non équipé	DO Le Pont	Camping Pastural Camping Les Pins
P1	PR Les Arcades	Le Sandron (foyer personnes âgées) Home Vivarois (jeunes)
P2	TP PR Les Arcades	RAS
Non équipé	DO Bord de l'Ardèche	RAS
P6	PR Dugradus	Artisan glacier (MORAND) Camping (Domaine de Gil) Camping Pastural Camping Les Pins Le Sandron (foyer personnes âgées)
P8	PR Chamboulas	Artisan glacier (MORAND) Camping (Domaine de Gil)

Système d'assainissement de Vals-les-Bains

N° point	Localisation des mesures	Etablissements particuliers raccordés
P1	STEP Vals	Collège
P9	DO STEP Vals	Camping Au fil de l'Eau Eaux minerales de Vals
P2	Réseau Amont STEP	Maison de retraite Le Bosc Le couvent
Non équipé	DO Rive gauche la Volane	L. Didier Pâtisserie Bacconnier SA Les Thermes L'hôpital Hôtel Les Célestins Grand Hôtel Casino
P10	DO Rive droite la Volane	Casino
P6	PR le Bateau	RAS
Non équipé	DO Viscose - Rue du Gué	RAS
Non équipé	DO Casino	RAS
P3	Réseau Rive droite Volane	RAS
P8	PR Allée Henry Vaschalde	RAS
P4	Réseau Aval Thermes	Collège Camping Au fil de l'Eau Eaux minerales de Vals Maison de retraite Le Bosc Le couvent L. Didier Pâtisserie Bacconnier SA Les Thermes L'hôpital Hôtel Les Célestins Grand Hôtel
P5	Réseau Amont Thermes	Collège Camping Au fil de l'Eau Eaux minerales de Vals Maison de retraite Le Bosc
P11	DO amont Thermes	Le couvent L. Didier Pâtisserie Bacconnier SA
P12	PR Volane	RAS
P7	PR les Justets	Collège Camping Au fil de l'Eau



Annexe 6 :

Fiches : Postes de refoulement



Annexe 7 :
Convention Spéciale de rejet
SOVISAL



Annexe 8 :

Questionnaires Etablissement particulier



Annexe 9 :

Cartographie : Localisation des points de mesures et des bassins de collecte



Annexe 10 :

Présentation des points de mesures

	SEBA Fiche caractéristique P1 - Sortie STEP - Vals-les-Bains	
Caractéristiques du site Commune : Vals-les-Bains Localisation du point : STEP Type de réseau : Mixte Diamètre du réseau : NR Type de regard : Regard amont STEP Nature des effluents : Domestique + Ind. Volume journalier théorique : 370 m ³ /j Industriels en amont : Aucun Site de prélèvement : Entrée et sortie	Localisation 	
Caractéristiques générales Période : 16/07 au 07/08/2013 Contexte fréquentation : Période de pointe Contexte météo : Nappe basse Cumul pluvio sur la période : 109,8 mm		
Caractéristiques de la mesure de débit Appareillage : Autosurveillance Principe des mesures : Norme : Pas de temps de l'enregistrement : Echancrure : Angle de mesure :	Caractéristiques de la mesure de pollution Appareillage : Sans objet Norme : Sans objet Asservissement : Sans objet Fréquence d'échantillonnage : Sans objet Echantillonnage : Sans objet	

	SEBA Fiche caractéristique P2 - Amont STEP - Vals-les-Bains
---	---

Caractéristiques du site	Localisation
Commune : Vals-les-Bains Localisation du point : STEP Type de réseau : Mixte Diamètre du réseau : Ø 500 Type de regard : Regard 238 Nature des effluents : Domestique + Ind. Volume journalier théorique : 370 m³/j Industriels en amont : Aucun Site de prélèvement : Entrée	
Caractéristiques générales	
Période : 16/07 au 07/08/2013 Contexte fréquentation : Période de pointe Contexte météo : Nappe basse Cumul pluvio sur la période : 109,8 mm	

Caractéristiques de la mesure de débit	Caractéristiques de la mesure de pollution
Appareillage : Mainstream Principe des mesures : Hauteur/Vitesse Norme : Sans objet Pas de temps de l'enregistrement : 1 minute Echancrure : Sans objet Angle de mesure : Sans objet	Appareillage : Autosurveillance Norme : Asservissement : Fréquence d'échantillonnage : Echantillonnage :

Vue intérieure du point de mesure	Vue extérieure du point de mesure
	

	SEBA Fiche caractéristique P3 - Rive droite - Vals-les-Bains
---	---

Caractéristiques du site	Localisation
Commune : Vals-les-Bains Localisation du point : Rive droite Volane Type de réseau : Mixte Diamètre du réseau : $\varnothing$ 200 Type de regard : Regard 165 Nature des effluents : Domestique + Ind. Volume journalier théorique : 67 m ³ /j Industriels en amont : Aucun Site de prélèvement : Aucun	
Caractéristiques générales	
Période : 16/07 au 07/08/2013 Contexte fréquentation : Période de pointe Contexte météo : Nappe basse Cumul pluvio sur la période : 109,8 mm	

Caractéristiques de la mesure de débit	Caractéristiques de la mesure de pollution
Appareillage : Vista+sonde piézométrique Principe des mesures : Mesure sur déversoir normalisé Norme : NF X10-311 Pas de temps de l'enregistrement : 1 minute Echancrure : Triangulaire Angle de mesure : 60��	Appareillage : Sans objet Norme : Sans objet Asservissement : Sans objet Fréquence d'échantillonnage : Sans objet Echantillonnage : Sans objet

Vue intérieure du point de mesure	Vue extérieure du point de mesure
	

	SEBA Fiche caractéristique P4 - Aval Thermes - Vals-les-Bains
---	---

Caractéristiques du site	Localisation
Commune : Vals-les-Bains Localisation du point : Aval Thermes (Parc) Type de réseau : Mixte Diamètre du réseau : Ø 500 Type de regard : Regard 198 Nature des effluents : Domestique + Ind. Volume journalier théorique : 237 m³/j Industriels en amont : Aucun Site de prélèvement : Aucun	
Caractéristiques générales	
Période : 16/07 au 07/08/2013 Contexte fréquentation : Période de pointe Contexte météo : Nappe basse Cumul pluvio sur la période : 109,8 mm	

Caractéristiques de la mesure de débit	Caractéristiques de la mesure de pollution
Appareillage : Mainstream Principe des mesures : Hauteur / Vitesse Norme : - Pas de temps de l'enregistrement : 1 minute Echancrure : - Angle de mesure : -	Appareillage : Sans objet Norme : Sans objet Asservissement : Sans objet Fréquence d'échantillonnage : Sans objet Echantillonnage : Sans objet

Vue intérieure du point de mesure	Vue extérieure du point de mesure
	

	SEBA Fiche caractéristique P4 - Aval Thermes - Vals-les-Bains
---	--

Caractéristiques du site	Localisation
Commune : Vals-les-Bains Localisation du point : Aval Thermes (Parc) Type de réseau : Mixte Diamètre du réseau : $\varnothing$ 500 Type de regard : Regard 198 Nature des effluents : Domestique + Ind. Volume journalier théorique : 237 m ³ /j Industriels en amont : Aucun Site de prélèvement : Aucun	
Caractéristiques générales	
Période : 22/01 au 12/02/2014 Contexte fréquentation : Période normale Contexte météo : Nappe haute Cumul pluvio sur la période : 139 mm	

Caractéristiques de la mesure de débit	Caractéristiques de la mesure de pollution
Appareillage : Mainstream Principe des mesures : Hauteur / Vitesse Norme : - Pas de temps de l'enregistrement : 1 minute Echancrure : - Angle de mesure : -	Appareillage : Sans objet Norme : Sans objet Asservissement : Sans objet Fréquence d'échantillonnage : Sans objet Echantillonnage : Sans objet

Vue intérieure du point de mesure	Vue extérieure du point de mesure
	

	SEBA Fiche caractéristique P5 - Amont Thermes - Vals-les-Bains
---	--

Caractéristiques du site	Localisation
Commune : Vals-les-Bains Localisation du point : Amont Thermes Type de réseau : Mixte Diamètre du réseau : Ø 200 Type de regard : Regard 174 Nature des effluents : Domestique + Ind. Volume journalier théorique : 156 m³/j Industriels en amont : Aucun Site de prélèvement : Aucun	
Caractéristiques générales	
Période : 16/07 au 07/08/2013 Contexte fréquentation : Période de pointe Contexte météo : Nappe basse Cumul pluvio sur la période : 109,8 mm	

Caractéristiques de la mesure de débit	Caractéristiques de la mesure de pollution
Appareillage : Vista+sonde piézométrique Principe des mesures : Mesure sur déversoir normalisé Norme : NF X10-311 Pas de temps de l'enregistrement : 1 minute Echancrure : Triangulaire Angle de mesure : 60°	Appareillage : Sans objet Norme : Sans objet Asservissement : Sans objet Fréquence d'échantillonnage : Sans objet Echantillonnage : Sans objet

Vue intérieure du point de mesure	Vue extérieure du point de mesure
	

	SEBA Fiche caractéristique P6 - PR Bateau - Vals-les-Bains
---	---

Caractéristiques du site	Localisation
Commune : Vals-les-Bains Localisation du point : PR Bateau Type de réseau : Mixte Diamètre du réseau : $\varnothing$ 200 Type de regard : PR Bateau Nature des effluents : Domestique Volume journalier théorique : 1 m ³ /j Industriels en amont : Aucun Site de prélèvement : Aucun	
Caractéristiques générales	
Période : 22/01 au 12/02/2014 Contexte fréquentation : Période normale Contexte météo : Nappe haute Cumul pluvio sur la période : 139 mm	

Caractéristiques de la mesure de débit	Caractéristiques de la mesure de pollution
Appareillage : Vista+sonde piézométrique Principe des mesures : Etalonnage des pompes Norme : Sans objet Pas de temps de l'enregistrement : 30 s Echancrure : Sans objet Angle de mesure : Sans objet	Appareillage : Sans objet Norme : Sans objet Asservissement : Sans objet Fréquence d'échantillonnage : Sans objet Echantillonnage : Sans objet

Vue intérieure du point de mesure	Vue extérieure du point de mesure
	

	SEBA Fiche caractéristique P7 - PR Les Justets - Vals-les-Bains
---	---

Caractéristiques du site	Localisation
Commune : Vals-les-Bains Localisation du point : PR Les Justets Type de réseau : Mixte Diamètre du réseau : Ø 200 Type de regard : PR Les Justets Nature des effluents : Domestique Volume journalier théorique : Industriels en amont : Aucun Site de prélèvement : Aucun	
Caractéristiques générales	
Période : 22/01 au 12/02/2014 Contexte fréquentation : Période normale Contexte météo : Nappe haute Cumul pluvio sur la période : 139 mm	

Caractéristiques de la mesure de débit	Caractéristiques de la mesure de pollution
Appareillage : Vista+sonde piézométrique Principe des mesures : Etalonnage des pompes + Suivi du Trop-plein Norme : Sans objet Pas de temps de l'enregistrement : 30 s Echancrure : Sans objet Angle de mesure : Sans objet	Appareillage : Sans objet Norme : Sans objet Asservissement : Sans objet Fréquence d'échantillonnage : Sans objet Echantillonnage : Sans objet

Vue intérieure du point de mesure	Vue extérieure du point de mesure
	

	SEBA Fiche caractéristique P8 - PR Vaschalde - Vals-les-Bains
---	---

Caractéristiques du site	Localisation
Commune : Vals-les-Bains Localisation du point : PR Vaschalde Type de réseau : Mixte Diamètre du réseau : Ø 200 Type de regard : PR Vaschalde Nature des effluents : Domestique Volume journalier théorique : 2 m³/j Industriels en amont : Aucun Site de prélèvement : Aucun	
Caractéristiques générales	
Période : 22/01 au 12/02/2014 Contexte fréquentation : Période normale Contexte météo : Nappe haute Cumul pluvio sur la période : 139 mm	

Caractéristiques de la mesure de débit	Caractéristiques de la mesure de pollution
Appareillage : Vista+sonde piézométrique Principe des mesures : Etalonnage des pompes Norme : Sans objet Pas de temps de l'enregistrement : 30 s Echancrure : Sans objet Angle de mesure : Sans objet	Appareillage : Sans objet Norme : Sans objet Asservissement : Sans objet Fréquence d'échantillonnage : Sans objet Echantillonnage : Sans objet

Vue intérieure du point de mesure	Vue extérieure du point de mesure
	

	SEBA Fiche caractéristique P10 - DO Droite Volane - Vals-les-Bains
---	---

Caractéristiques du site	Localisation
Commune : Vals-les-Bains Localisation du point : Bord Volane Type de réseau : Mixte Diamètre du réseau : $\varnothing$ 400 Type de regard : DO Rive droite Volane Nature des effluents : Domestique + Ind. Volume journalier théorique : 0 m ³ /j Industriels en amont : Aucun Site de prélèvement : Aucun	
Caractéristiques générales	
Période : 16/07 au 07/08/2013 Contexte fréquentation : Période de pointe Contexte météo : Nappe basse Cumul pluvio sur la période : 109,8 mm	

Caractéristiques de la mesure de débit	Caractéristiques de la mesure de pollution
Appareillage : Lolog + sonde piézométrique Principe des mesures : Estimation Manning-Strickler Norme : - Pas de temps de l'enregistrement : 1 minute Echancrure : - Angle de mesure : -	Appareillage : Sans objet Norme : Sans objet Asservissement : Sans objet Fréquence d'échantillonnage : Sans objet Echantillonnage : Sans objet

Vue intérieure du point de mesure	Vue extérieure du point de mesure
	

	SEBA Fiche caractéristique P1 - PR Les Arcades - Ucel
---	--

Caractéristiques du site	Localisation
Commune : Ucel Localisation du point : Les Arcades Type de réseau : Mixte Diamètre du réseau : $\varnothing$ 200 Type de regard : PR Les Arcades Nature des effluents : Domestique + Ind. Volume journalier théorique : 53 m ³ /j Industriels en amont : Aucun Site de prélèvement : Entrée	
Caractéristiques générales	
Période : 16/07 au 07/08/2013 Contexte fréquentation : Période de pointe Contexte météo : Nappe basse Cumul pluvio sur la période : 109,8 mm	

Caractéristiques de la mesure de débit	Caractéristiques de la mesure de pollution
Appareillage : Vista+sonde piézométrique Principe des mesures : Etalonnage des pompes Norme : Sans objet Pas de temps de l'enregistrement : 1 minute Echancrure : Sans objet Angle de mesure : Sans objet	Appareillage : Sans objet Norme : Sans objet Asservissement : Sans objet Fréquence d'échantillonnage : Sans objet Echantillonnage : Sans objet

Vue intérieure du point de mesure	Vue extérieure du point de mesure
	

	SEBA Fiche caractéristique P1 - Entrée STEP - Saint-Privat
---	--

Caractéristiques du site	Localisation
Commune : Saint-Privat Localisation du point : STEP Type de réseau : Mixte Diamètre du réseau : $\varnothing$ 300 mm Type de regard : Entrée STEP Nature des effluents : Domestique + Ind. Volume journalier théorique : 270 m ³ /j Industriels en amont : Aucun Site de prélèvement : Entrée et sortie	
Caractéristiques générales	
Période : 16/07 au 07/08/2013 Contexte fréquentation : Période de pointe Contexte météo : Nappe basse Cumul pluvio sur la période : 109,8 mm	

Caractéristiques de la mesure de débit	Caractéristiques de la mesure de pollution
Appareillage : Autosurveillance Principe des mesures : Norme : Pas de temps de l'enregistrement : Echanturage : Angle de mesure :	Appareillage : Autosurveillance Norme : Asservissement : Fréquence d'échantillonnage : Echantillonnage :

	SEBA Fiche caractéristique P2 - Réseau Garden Center - Saint-Privat
---	---

Caractéristiques du site	Localisation
Commune : Saint-Privat Localisation du point : ri��re Garden Center Type de réseau : Mixte Diamètre du réseau : $\varnothing$ 300 Type de regard : DO Garden Center Nature des effluents : Domestique + Ind. Volume journalier théorique : 203 m ³ /j Industriels en amont : Aucun Site de prélèvement : Entrée	 Point de mesure de débit
Caractéristiques générales	
Période : 16/07 au 07/08/2013 Contexte fréquentation : Période de pointe Contexte météo : Nappe basse Cumul pluvio sur la période : 109,8 mm	

Caractéristiques de la mesure de débit	Caractéristiques de la mesure de pollution
Appareillage : Mainstream Principe des mesures : Hauteur/Vitesse Norme : Sans objet Pas de temps de l'enregistrement : 1 minute Echancrure : Sans objet Angle de mesure : Sans objet	Appareillage : Sans objet Norme : Sans objet Asservissement : Sans objet Fréquence d'échantillonnage : Sans objet Echantillonnage : Sans objet

Vue intérieure du point de mesure	Vue extérieure du point de mesure
	

	SEBA Fiche caractéristique P3 - Les jardins Intérieurs - Saint-Privat
---	---

Caractéristiques du site	Localisation
Commune : Saint-Privat Localisation du point : Jardins intérieurs Type de réseau : Mixte Diamètre du réseau : Ø 200 Type de regard : Regard de visite Nature des effluents : Domestique Volume journalier théorique : 30 m³/j Industriels en amont : Aucun Site de prélèvement : Aucun	
Caractéristiques générales	
Période : 22/01 au 12/02/2014 Contexte fréquentation : Période normale Contexte météo : Nappe haute Cumul pluvio sur la période : 139 mm	

Caractéristiques de la mesure de débit	Caractéristiques de la mesure de pollution
Appareillage : Vista + sonde piézométrique Principe des mesures : Mesure sur déversoir normalisé Norme : NF X10-311 Pas de temps de l'enregistrement : 1 minute Echancrure : Triangulaire Angle de mesure : 60°	Appareillage : Sans objet Norme : Sans objet Asservissement : Sans objet Fréquence d'échantillonnage : Sans objet Echantillonnage : Sans objet

Vue intérieure du point de mesure	Vue extérieure du point de mesure
	

	SEBA Fiche caractéristique P4 - Aval Ucel
---	---

Caractéristiques du site	Localisation
Commune : Ucel Localisation du point : Aval Ucel Type de réseau : Mixte Diamètre du réseau : Ø 200 Type de regard : Regard 525 Nature des effluents : Domestique Volume journalier théorique : 66 m³/j Industriels en amont : Aucun Site de prélèvement : Aucun	
Caractéristiques générales	
Période : 16/07 au 07/08/2013 Contexte fréquentation : Période de pointe Contexte météo : Nappe basse Cumul pluvio sur la période : 109,8 mm	

Caractéristiques de la mesure de débit	Caractéristiques de la mesure de pollution
Appareillage : Vista + sonde piézométrique Principe des mesures : Mesure sur déversoir normalisé Norme : NF X10-311 Pas de temps de l'enregistrement : 1 minute Echancrure : Triangulaire Angle de mesure : 60°	Appareillage : Sans objet Norme : Sans objet Asservissement : Sans objet Fréquence d'échantillonnage : Sans objet Echantillonnage : Sans objet

Vue intérieure du point de mesure	Vue extérieure du point de mesure
	

	SEBA Fiche caractéristique P5 - Aval Saint-Julien-du-Serre
---	--

Caractéristiques du site	Localisation
Commune : Saint-Privat Localisation du point : Aval St-Julien Type de réseau : Mixte Diamètre du réseau : Ø 200 Type de regard : Regard 655 Nature des effluents : Domestique Volume journalier théorique : 47 m³/j Industriels en amont : Aucun Site de prélèvement : Aucun	
Caractéristiques générales	
Période : 16/07 au 07/08/2013 Contexte fréquentation : Période de pointe Contexte météo : Nappe basse Cumul pluvio sur la période : 109,8 mm	

Caractéristiques de la mesure de débit	Caractéristiques de la mesure de pollution
Appareillage : Vista + sonde piézométrique Principe des mesures : Mesure sur déversoir normalisé Norme : NF X10-311 Pas de temps de l'enregistrement : 1 minute Echancrure : Triangulaire Angle de mesure : 60°	Appareillage : Sans objet Norme : Sans objet Asservissement : Sans objet Fréquence d'échantillonnage : Sans objet Echantillonnage : Sans objet

Vue intérieure du point de mesure	Vue extérieure du point de mesure
	

	SEBA Fiche caractéristique P6 - PR Dugradus - Ucel
---	--

Caractéristiques du site	Localisation																		
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Commune :</td><td>Ucel</td></tr> <tr><td>Localisation du point :</td><td>PR Dugradus</td></tr> <tr><td>Type de réseau :</td><td>Séparatif</td></tr> <tr><td>Diamètre du réseau :</td><td>Ø 300</td></tr> <tr><td>Type de regard :</td><td>PR Dugradus</td></tr> <tr><td>Nature des effluents :</td><td>Domestique + Ind.</td></tr> <tr><td>Volume journalier théorique :</td><td>78 m³/j</td></tr> <tr><td>Industriels en amont :</td><td>Aucun</td></tr> <tr><td>Site de prélèvement :</td><td>Aucun</td></tr> </table>	Commune :	Ucel	Localisation du point :	PR Dugradus	Type de réseau :	Séparatif	Diamètre du réseau :	Ø 300	Type de regard :	PR Dugradus	Nature des effluents :	Domestique + Ind.	Volume journalier théorique :	78 m³/j	Industriels en amont :	Aucun	Site de prélèvement :	Aucun	
Commune :	Ucel																		
Localisation du point :	PR Dugradus																		
Type de réseau :	Séparatif																		
Diamètre du réseau :	Ø 300																		
Type de regard :	PR Dugradus																		
Nature des effluents :	Domestique + Ind.																		
Volume journalier théorique :	78 m³/j																		
Industriels en amont :	Aucun																		
Site de prélèvement :	Aucun																		

Caractéristiques générales									
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Période :</td><td>22/01 au 12/02/2014</td></tr> <tr><td>Contexte fréquentation :</td><td>Période normale</td></tr> <tr><td>Contexte météo :</td><td>Nappe haute</td></tr> <tr><td>Cumul pluvio sur la période :</td><td>139 mm</td></tr> </table>	Période :	22/01 au 12/02/2014	Contexte fréquentation :	Période normale	Contexte météo :	Nappe haute	Cumul pluvio sur la période :	139 mm	
Période :	22/01 au 12/02/2014								
Contexte fréquentation :	Période normale								
Contexte météo :	Nappe haute								
Cumul pluvio sur la période :	139 mm								

Caractéristiques de la mesure de débit	Caractéristiques de la mesure de pollution																						
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Appareillage :</td><td>Vista+sonde piézométrique</td></tr> <tr><td>Principe des mesures :</td><td>Etalonnage des pompes+ Suivi du trop-plein</td></tr> <tr><td>Norme :</td><td>Sans objet</td></tr> <tr><td>Pas de temps de l'enregistrement :</td><td>30 s</td></tr> <tr><td>Echancrure :</td><td>Sans objet</td></tr> <tr><td>Angle de mesure :</td><td>Sans objet</td></tr> </table>	Appareillage :	Vista+sonde piézométrique	Principe des mesures :	Etalonnage des pompes+ Suivi du trop-plein	Norme :	Sans objet	Pas de temps de l'enregistrement :	30 s	Echancrure :	Sans objet	Angle de mesure :	Sans objet	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Appareillage :</td><td>Sans objet</td></tr> <tr><td>Norme :</td><td>Sans objet</td></tr> <tr><td>Asservissement :</td><td>Sans objet</td></tr> <tr><td>Fréquence d'échantillonnage :</td><td>Sans objet</td></tr> <tr><td>Echantillonnage :</td><td>Sans objet</td></tr> </table>	Appareillage :	Sans objet	Norme :	Sans objet	Asservissement :	Sans objet	Fréquence d'échantillonnage :	Sans objet	Echantillonnage :	Sans objet
Appareillage :	Vista+sonde piézométrique																						
Principe des mesures :	Etalonnage des pompes+ Suivi du trop-plein																						
Norme :	Sans objet																						
Pas de temps de l'enregistrement :	30 s																						
Echancrure :	Sans objet																						
Angle de mesure :	Sans objet																						
Appareillage :	Sans objet																						
Norme :	Sans objet																						
Asservissement :	Sans objet																						
Fréquence d'échantillonnage :	Sans objet																						
Echantillonnage :	Sans objet																						

Vue intérieure du point de mesure	Vue extérieure du point de mesure
	

	SEBA Fiche caractéristique P8 - PR Chamboulas - Ucel
---	--

Caractéristiques du site	Localisation
Commune : Ucel Localisation du point : PR Chamboulas Type de réseau : Séparatif Diamètre du réseau : Ø 300 Type de regard : PR Chamboulas Nature des effluents : Domestique + Ind. Volume journalier théorique : 17 m³/j Industriels en amont : Aucun Site de prélèvement : Aucun	
Caractéristiques générales	
Période : 16/07 au 07/08/2013 Contexte fréquentation : Période de pointe Contexte météo : Nappe basse Cumul pluvio sur la période : 109,8 mm	

Caractéristiques de la mesure de débit	Caractéristiques de la mesure de pollution
Appareillage : Vista+sonde piézométrique Principe des mesures : Etalonnage des pompes Norme : Sans objet Pas de temps de l'enregistrement : 30 s Echancrure : Sans objet Angle de mesure : Sans objet	Appareillage : Sans objet Norme : Sans objet Asservissement : Sans objet Fréquence d'échantillonnage : Sans objet Echantillonnage : Sans objet

Vue intérieure du point de mesure	Vue extérieure du point de mesure
	

	SEBA Fiche caractéristique P9 - DO STEP - Saint-Privat
---	---

Caractéristiques du site	Localisation
Commune : Saint-Privat Localisation du point : STEP Type de réseau : Mixte Diamètre du réseau : $\varnothing$ 300 Type de regard : DO STEP Nature des effluents : Domestique + Ind. Volume journalier théorique : 0 m ³ /j Industriels en amont : Aucun Site de prélèvement : Aucun	
Caractéristiques générales	
Période : 16/07 au 07/08/2013 Contexte fréquentation : Période de pointe Contexte météo : Nappe basse Cumul pluvio sur la période : 109,8 mm	

Caractéristiques de la mesure de débit	Caractéristiques de la mesure de pollution
Appareillage : Vista+sonde piézométrique Principe des mesures : Estimation Manning-Strickler Norme : Sans objet Pas de temps de l'enregistrement : 1 minute Echancrure : Sans objet Angle de mesure : Sans objet	Appareillage : Sans objet Norme : Sans objet Asservissement : Sans objet Fréquence d'échantillonnage : Sans objet Echantillonnage : Sans objet

Vue intérieure du point de mesure	Vue extérieure du point de mesure
	

	SEBA Fiche caractéristique P10 - DO Garden Center - Saint-Privat
---	---

Caractéristiques du site	Localisation
Commune : Saint-Privat Localisation du point : Garden Center Type de réseau : Mixte Diamètre du réseau : $\varnothing$ 300 Type de regard : DO Garden Center Nature des effluents : Domestique + Ind. Volume journalier théorique : 0 m ³ /j Industriels en amont : Aucun Site de prélèvement : Aucun	
Caractéristiques générales	
Période : 16/07 au 07/08/2013 Contexte fréquentation : Période de pointe Contexte météo : Nappe basse Cumul pluvio sur la période : 109,8 mm	

Caractéristiques de la mesure de débit	Caractéristiques de la mesure de pollution
Appareillage : Mainstream Principe des mesures : Hauteur/Vitesse Norme : Sans objet Pas de temps de l'enregistrement : 1 minute Echancrure : Sans objet Angle de mesure : Sans objet	Appareillage : Sans objet Norme : Sans objet Asservissement : Sans objet Fréquence d'échantillonnage : Sans objet Echantillonnage : Sans objet

Vue intérieure du point de mesure	Vue extérieure du point de mesure
	

	SEBA Fiche caractéristique P11 - DO Volkswagen - Ucel
---	--

Caractéristiques du site	Localisation
Commune : Ucel Localisation du point : Av. de la Soie Type de réseau : Mixte Diamètre du réseau : $\varnothing$ 200 Type de regard : DO Volkswagen Nature des effluents : Domestique + Ind. Volume journalier théorique : 0 m ³ /j Industriels en amont : Aucun Site de prélèvement : Aucun	
Caractéristiques générales	
Période : 16/07 au 07/08/2013 Contexte fréquentation : Période de pointe Contexte météo : Nappe basse Cumul pluvio sur la période : 109,8 mm	

Caractéristiques de la mesure de débit	Caractéristiques de la mesure de pollution
Appareillage : Lolog+sonde piézométrique Principe des mesures : Estimation Formule de Bazin Norme : Sans objet Pas de temps de l'enregistrement : 1 minute Echanturage : Sans objet Angle de mesure : Sans objet	Appareillage : Sans objet Norme : Sans objet Asservissement : Sans objet Fréquence d'échantillonnage : Sans objet Echantillonnage : Sans objet

Vue intérieure du point de mesure	Vue extérieure du point de mesure
	

	SEBA Fiche caractéristique P13 - PR Le Poisson - Ucel
---	--

Caractéristiques du site	Localisation
Commune : Ucel Localisation du point : PR Le Poisson Type de réseau : Séparatif Diamètre du réseau : $\varnothing$ 200 Type de regard : PR Le Poisson Nature des effluents : Domestique Volume journalier théorique : 8 m ³ /j Industriels en amont : Aucun Site de prélèvement : Aucun	
Caractéristiques générales	
Période : 22/01 au 12/02/2014 Contexte fréquentation : Période normale Contexte météo : Nappe haute Cumul pluvio sur la période : 139 mm	

Caractéristiques de la mesure de débit	Caractéristiques de la mesure de pollution
Appareillage : Vista+sonde piézométrique Principe des mesures : Etalonnage des pompes Norme : Sans objet Pas de temps de l'enregistrement : 30 s Echancrure : Sans objet Angle de mesure : Sans objet	Appareillage : Sans objet Norme : Sans objet Asservissement : Sans objet Fréquence d'échantillonnage : Sans objet Echantillonnage : Sans objet

Vue intérieure du point de mesure	Vue extérieure du point de mesure
	



Annexe 11 :

Fiches : Résultats Temps sec – Eté 2013

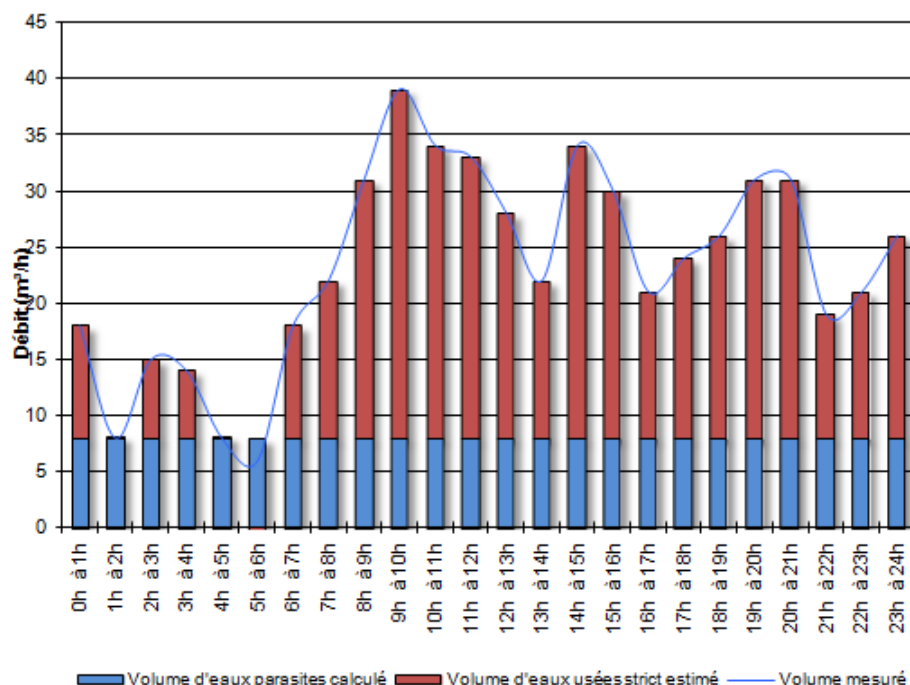


SEBA

Fiche Débit de temps sec

P1 - Sortie STEP - Vals-les-Bains

Evolution du débit moyen de temps sec



Débit horaire

Heure	Volume (m³)
0h à 1h	18.00
1h à 2h	8.00
2h à 3h	15.00
3h à 4h	14.00
4h à 5h	8.00
5h à 6h	6.00
6h à 7h	18.00
7h à 8h	22.00
8h à 9h	31.00
9h à 10h	39.00
10h à 11h	34.00
11h à 12h	33.00
12h à 13h	28.00
13h à 14h	22.00
14h à 15h	34.00
15h à 16h	30.00
16h à 17h	21.00
17h à 18h	24.00
18h à 19h	26.00
19h à 20h	31.00
20h à 21h	31.00
21h à 22h	19.00
22h à 23h	21.00
23h à 24h	26.00
Total	559.00

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECP  )

Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

Débit minimum nocturne (m³/h) sur 3 h	9.3
Coefficient de correction	0.85
Estimation du volume d'ECP�� (m³/h)	7.9
V _{M1} : Volume estimé d'ECP�� (m³/j)	190.4

Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

Population théoriquement raccordée (EH)	5288
Volume théorique attendu (m³/j)	370
Volume moyen mesuré (m³/j)	559
V _{M2} : Volume estimé d'ECP�� (m³/j)	189

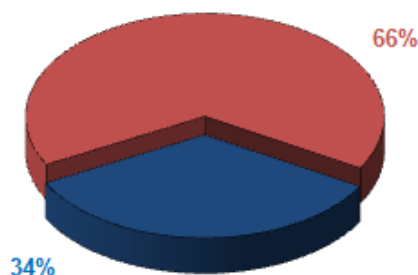
Synthèse :

$$V_{\text{eaux parasites}} = (V_{M1} + V_{M2}) / 2 = 189.6 \text{ m}^3/\text{j}$$

$$V_{\text{eaux usées}} = 369.4 \text{ m}^3/\text{j}$$

Commentaires :

Les deux approches présentent des résultats similaires. La moyenne des deux méthodes permet donc d'estimer la part d'eaux claires parasites permanentes.



■ Part d'eaux parasites calculée
 ■ Part d'eaux usées estimée

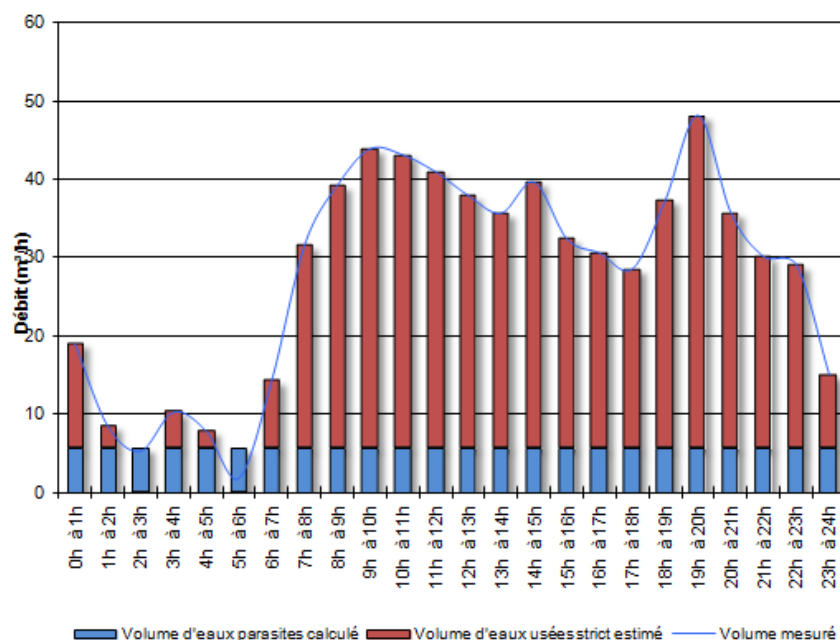


SEBA

Fiche Débit de temps sec

P2 - Amont STEP - Vals-les-Bains

Evolution du débit moyen de temps sec



Débit horaire

Heure	Volume (m³)
0h à 1h	19.01
1h à 2h	8.49
2h à 3h	5.25
3h à 4h	10.22
4h à 5h	7.83
5h à 6h	1.80
6h à 7h	14.24
7h à 8h	31.55
8h à 9h	39.22
9h à 10h	43.90
10h à 11h	43.11
11h à 12h	40.96
12h à 13h	37.91
13h à 14h	35.68
14h à 15h	39.65
15h à 16h	32.38
16h à 17h	30.57
17h à 18h	28.56
18h à 19h	37.39
19h à 20h	48.17
20h à 21h	35.68
21h à 22h	30.09
22h à 23h	29.00
23h à 24h	14.98
Total	665.66

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECPP)

Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

Débit minimum nocturne (m³/h) sur 3 h	6.6
Coefficient de correction	0.85
Estimation du volume d'ECPP (m³/h)	5.6
V _{M1} : Volume estimé d'ECPP (m³/j)	135.0

Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

Population théoriquement raccordée (EH)	5288
Volume théorique attendu (m³/j)	370
Volume moyen mesuré (m³/j)	666
V _{M2} : Volume estimé d'ECPP (m³/j)	296

Méthode 3 : Etude de la dilution des effluents

Paramètre	DBO ₅	DCO	MES	NTK	P _t
Concentration mesurée (mg/l)	260	500	140	63	52
Concentration théorique (mg/l)	350	800	350	80	25
Taux de dilution	1.3	1.6	2.5	1.3	0.5

Volume moyen mesuré (m³/j)	666
Taux de dilution sur DCO & NTK	1.4
V _{M3} : Volume estimé d'ECPP (m³/j)	202.1

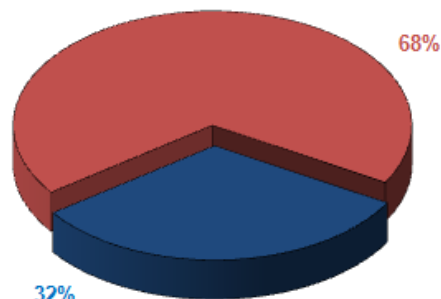
Synthèse :

$$V_{\text{eaux parasites}} = (V_{M1} + V_{M2} + V_{M3}) / 3 = 210.9 \text{ m}^3/\text{j}$$

$$V_{\text{eaux usées}} = 454.8 \text{ m}^3/\text{j}$$

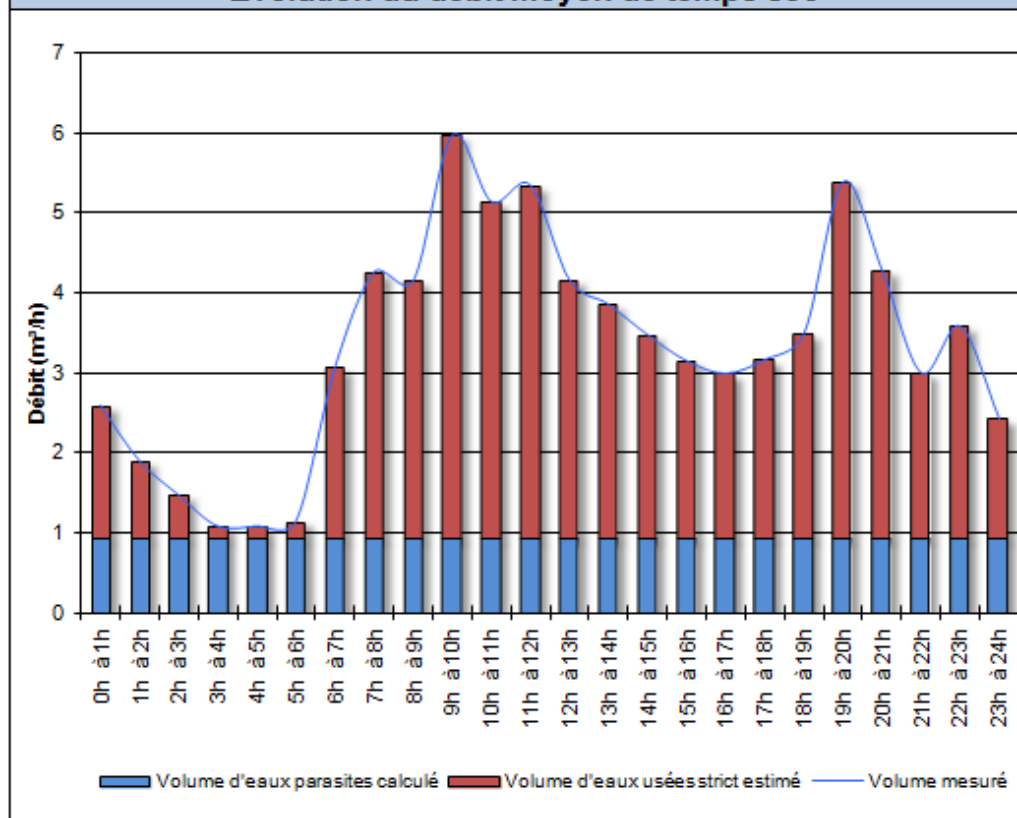
Commentaires :

Le bilan 24h a été réalisé le 24/07/2013 par la SAUR.
Les trois approches présentent des résultats très variables. La moyenne des trois approches est similaire aux résultats issus de l'analyse des données du bilan 24h et de ce qui a été estimé en sortie de station.



■ Part d'eaux parasites calculée

■ Part d'eaux usées estimée

**SEBA****Fiche Débit de temps sec****P3 - Rive droite - Vals-les-Bains****Evolution du débit moyen de temps sec****Débit horaire**

Heure	Volume (m��)
0h à 1h	2.59
1h à 2h	1.90
2h à 3h	1.47
3h à 4h	1.08
4h à 5h	1.08
5h à 6h	1.14
6h à 7h	3.07
7h à 8h	4.26
8h à 9h	4.15
9h à 10h	5.98
10h à 11h	5.15
11h à 12h	5.35
12h à 13h	4.17
13h à 14h	3.86
14h à 15h	3.48
15h à 16h	3.15
16h à 17h	2.99
17h à 18h	3.17
18h à 19h	3.49
19h à 20h	5.39
20h à 21h	4.28
21h à 22h	3.00
22h à 23h	3.58
23h à 24h	2.42
Total	80.19

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECPP)**Méthode 1 : Etude des minima nocturnes**

Débit minimum nocturne (m��/h) sur 3 h	1.1
Coefficient de correction	0.85
Estimation du volume d'ECPP (m��/h)	0.9
V_{M1} : Volume estimé d'ECPP (m��/j)	22.5

Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

Population théoriquement raccordée (EH)	954
Volume théorique attendu (m��/j)	67
Volume moyen mesuré (m��/j)	80
V_{M2} : Volume estimé d'ECPP (m��/j)	13

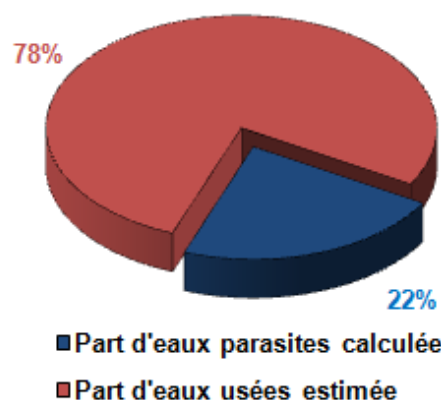
Synthèse :

$$V_{\text{eaux parasites}} = (V_{M1} + V_{M2}) / 2 = 18.0 \text{ m  /j}$$

$$V_{\text{eaux usées}} = 62.2 \text{ m  /j}$$

Commentaires :

Les deux approches présentent des résultats légèrement différents. La part d'ECPP se situe a priori entre 17 et 30 % selon la méthode utilisée. La moyenne donne a priori un ordre de grandeur correct.



■ Part d'eaux parasites calculée
■ Part d'eaux usées estimée

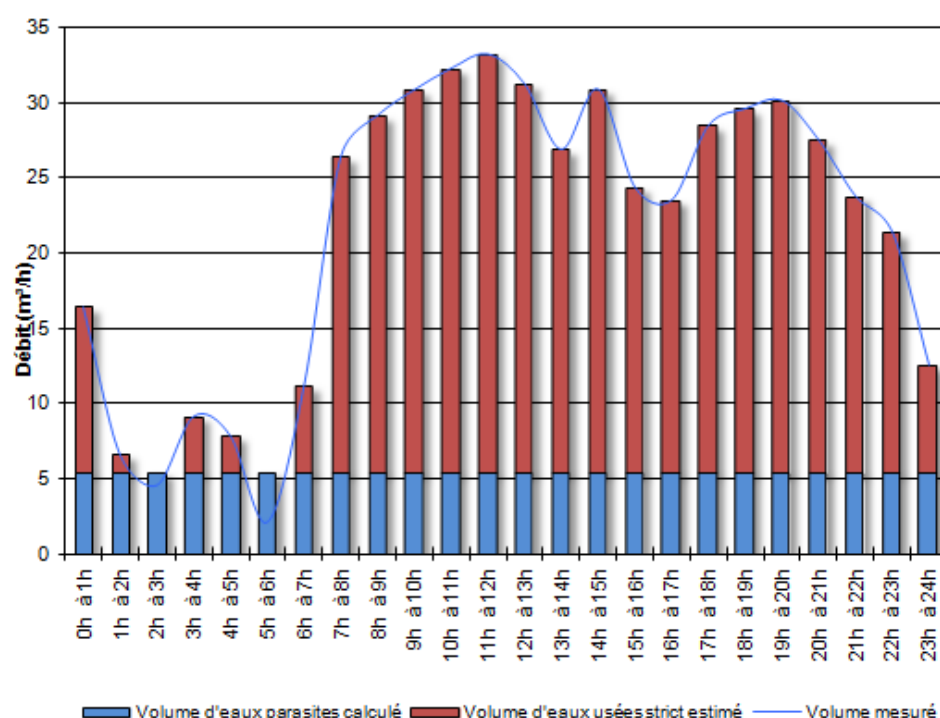


SEBA

Fiche Débit de temps sec

P4 - Aval Thermes - Vals-les-Bains

Evolution du débit moyen de temps sec



Débit horaire

Heure	Volume (m³)
0h à 1h	16.42
1h à 2h	6.60
2h à 3h	4.56
3h à 4h	9.14
4h à 5h	7.84
5h à 6h	2.11
6h à 7h	11.17
7h à 8h	26.41
8h à 9h	29.15
9h à 10h	30.86
10h à 11h	32.28
11h à 12h	33.23
12h à 13h	31.25
13h à 14h	26.90
14h à 15h	30.90
15h à 16h	24.38
16h à 17h	23.53
17h à 18h	28.48
18h à 19h	29.60
19h à 20h	30.14
20h à 21h	27.51
21h à 22h	23.78
22h à 23h	21.39
23h à 24h	12.56
Total	520.20

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECPP)

Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

Débit minimum nocturne (m³/h) sur 3 h	6.4
Coefficient de correction	0.85
Estimation du volume d'ECPP (m³/h)	5.4
V _{M1} : Volume estimé d'ECPP (m³/j)	129.8

Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

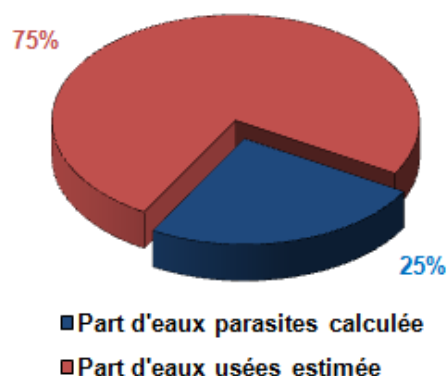
Population théoriquement raccordée (EH)	3380
Volume théorique attendu (m³/j)	237
Volume moyen mesuré (m³/j)	520
V _{M2} : Volume estimé d'ECPP (m³/j)	284

Synthèse :

V _{eaux parasites} = V _{M1} =	129.8 m³/j
V _{eaux usées} =	390.4 m³/j

Commentaires :

Les deux approches présentent des résultats différents. La méthode 1 est susceptible de donner des résultats plus proche de la réalité en raison des difficultés à évaluer la population théorique raccordée au droit de ce point (thermes, hôpital, etc.).



■ Part d'eaux parasites calculée
■ Part d'eaux usées estimée

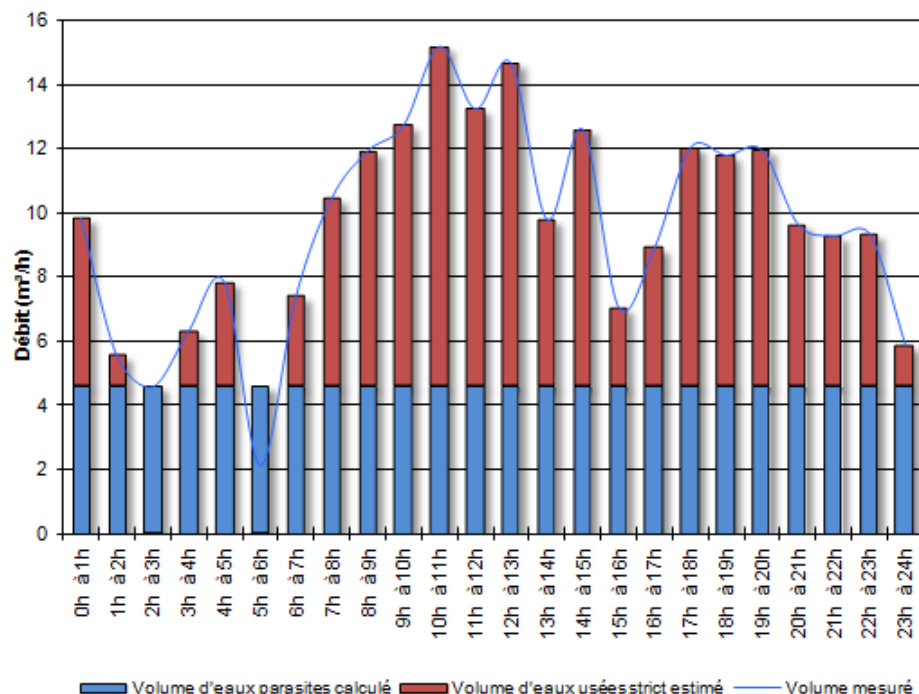


SEBA

Fiche Débit de temps sec

P5 - Amont Thermes - Vals-les-Bains

Evolution du débit moyen de temps sec



Débit horaire

Heure	Volume (m³)
0h à 1h	9.84
1h à 2h	5.54
2h à 3h	4.55
3h à 4h	6.29
4h à 5h	7.83
5h à 6h	2.10
6h à 7h	7.40
7h à 8h	10.48
8h à 9h	11.94
9h à 10h	12.74
10h à 11h	15.21
11h à 12h	13.25
12h à 13h	14.68
13h à 14h	9.79
14h à 15h	12.61
15h à 16h	7.04
16h à 17h	8.92
17h à 18h	12.04
18h à 19h	11.80
19h à 20h	11.96
20h à 21h	9.64
21h à 22h	9.27
22h à 23h	9.34
23h à 24h	5.85
Total	230.11

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECP  )

Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

Débit minimum nocturne (m³/h) sur 3 h	5.4
Coefficient de correction	0.85
Estimation du volume d'ECP�� (m³/h)	4.6
V _{M1} : Volume estimé d'ECP�� (m³/j)	110.3

Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

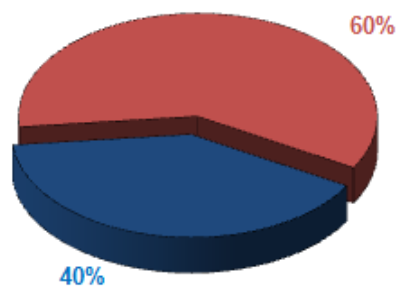
Population théoriquement raccordée (EH)	2231
Volume théorique attendu (m³/j)	156
Volume moyen mesuré (m³/j)	230
V _{M2} : Volume estimé d'ECP�� (m³/j)	74

Synthèse :

Veaux parasites = (VM1+VM2)/2 = **92.1 m³/j**
 V_{eaux usées} = **138.0 m³/j**

Commentaires :

Les deux approches présentent des résultats proches.
 La moyenne des deux permet d'avoir un ordre de grandeur de la part d'ECP  .



■ Part d'eaux parasites calculée
 ■ Part d'eaux usées estimée

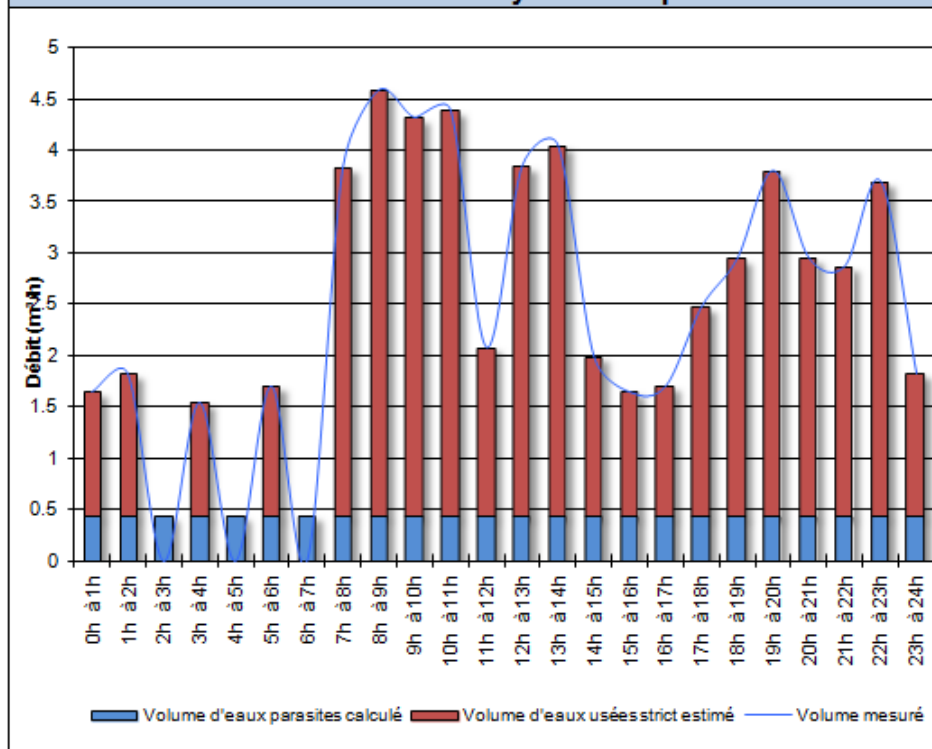


SEBA

Fiche Débit de temps sec

P1 - PR Les Arcades - Ucel

Evolution du débit moyen de temps sec



Débit horaire	
Heure	Volume (m³)
0h à 1h	1.64
1h à 2h	1.82
2h à 3h	1.54
3h à 4h	1.70
4h à 5h	3.83
5h à 6h	4.58
6h à 7h	4.32
7h à 8h	4.39
8h à 9h	2.08
9h à 10h	3.84
10h à 11h	4.04
11h à 12h	1.99
12h à 13h	1.64
13h à 14h	1.70
14h à 15h	2.47
15h à 16h	2.95
16h à 17h	3.80
17h à 18h	2.95
18h à 19h	2.87
19h à 20h	3.69
20h à 21h	1.82
21h à 22h	59.69
22h à 23h	
23h à 24h	
Total	59.69

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECP  )

Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

Débit minimum nocturne (m³/h) sur 3 h	0.5
Coefficient de correction	0.85
Estimation du volume d'ECP�� (m³/h)	0.4
V _{M1} : Volume estimé d'ECP�� (m³/j)	10.5

Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

Population théoriquement raccordée (EH)	586
Volume théorique attendu (m³/j)	53
Volume moyen mesuré (m³/j)	60
V _{M2} : Volume estimé d'ECP�� (m³/j)	7

Synthèse :

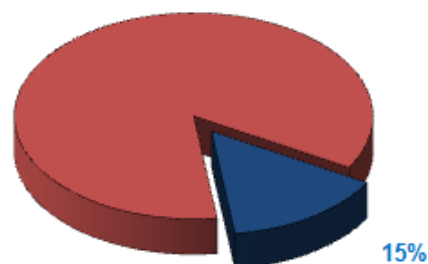
$$V_{\text{eaux parasites}} = (V_{M1} + V_{M2}) / 2 = 8.7 \text{ m}^3/\text{j}$$

$$V_{\text{eaux usées}} = 51.0 \text{ m}^3/\text{j}$$

Commentaires :

Les deux approches présentent des résultats similaires.
La moyenne des deux méthodes donne un ordre de grandeur sur les ECP  .

85%



15%

- Part d'eaux parasites calculée
- Part d'eaux usées estimée

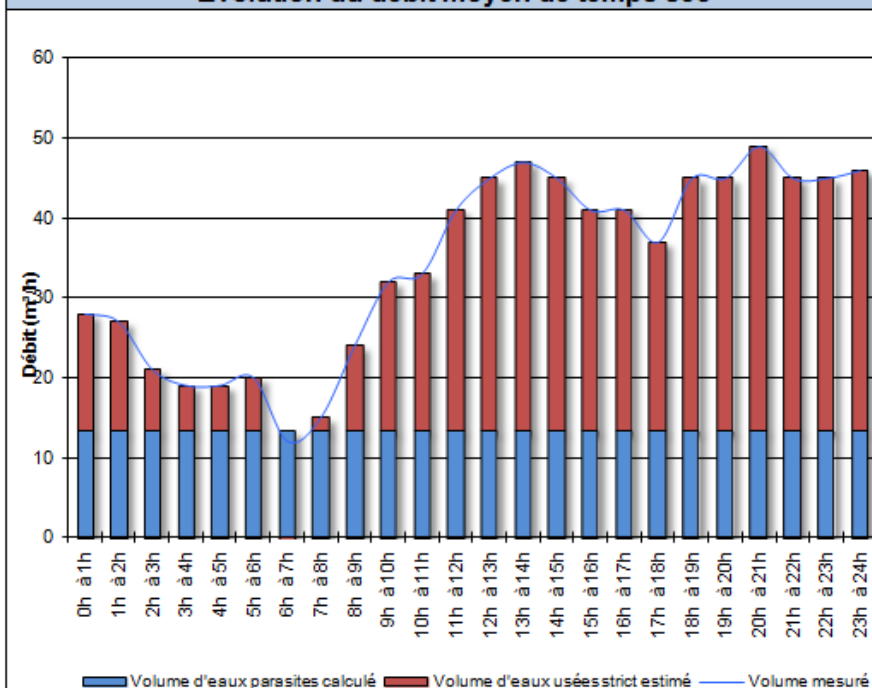


SEBA

Fiche Débit de temps sec

P1 - Entrée STEP - Saint-Privat

Evolution du débit moyen de temps sec



Débit horaire

Heure	Volume (m³)
0h à 1h	28.00
1h à 2h	27.00
2h à 3h	21.00
3h à 4h	19.00
4h à 5h	19.00
5h à 6h	20.00
6h à 7h	12.00
7h à 8h	15.00
8h à 9h	24.00
9h à 10h	32.00
10h à 11h	33.00
11h à 12h	41.00
12h à 13h	45.00
13h à 14h	47.00
14h à 15h	45.00
15h à 16h	41.00
16h à 17h	41.00
17h à 18h	37.00
18h à 19h	45.00
19h à 20h	45.00
20h à 21h	49.00
21h à 22h	45.00
22h à 23h	45.00
23h à 24h	46.00
Total	822.00

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECP)

Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

Débit minimum nocturne (m³/h) sur 3 h	15.7
Coefficient de correction	0.85
Estimation du volume d'ECP (m³/h)	13.3
V _{M1} : Volume estimé d'ECP (m³/j)	319.6

Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

Population théoriquement raccordée (EH)	3376
Volume théorique attendu (m³/j)	270
Volume moyen mesuré (m³/j)	822
V _{M2} : Volume estimé d'ECP (m³/j)	552

Méthode 3 : Etude de la dilution des effluents

Paramètre	DBO ₅	DCO	MES	NTK	P _t
Concentration mesurée (mg/l)	120	242	140	NR	NR
Concentration théorique (mg/l)	350	800	350	80	25
Taux de dilution	2.9	3.3	2.5	NR	NR
Volume moyen mesuré (m³/j)	648				
Taux de dilution sur DCO	3.3				
V _{M3} : Volume estimé d'ECP (m³/j)	452.0				

Synthèse :

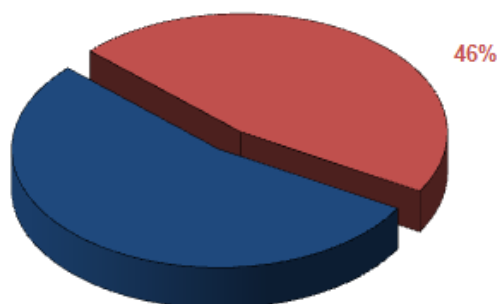
$$V_{\text{eaux parasites}} = (V_{M1} + V_{M2} + V_{M3}) / 3 = 441.2 \text{ m}^3/\text{j}$$

$$V_{\text{eaux usées}} = 380.8 \text{ m}^3/\text{j}$$

Commentaires :

Le bilan 24h a été réalisé le 03/08/2013 par la SAUR.
Les trois approches présentent des résultats très variables. La moyenne des trois approches est similaire aux résultats issus de l'analyse des données du bilan 24h.

54%



■ Part d'eaux parasites calculée

■ Part d'eaux usées estimée

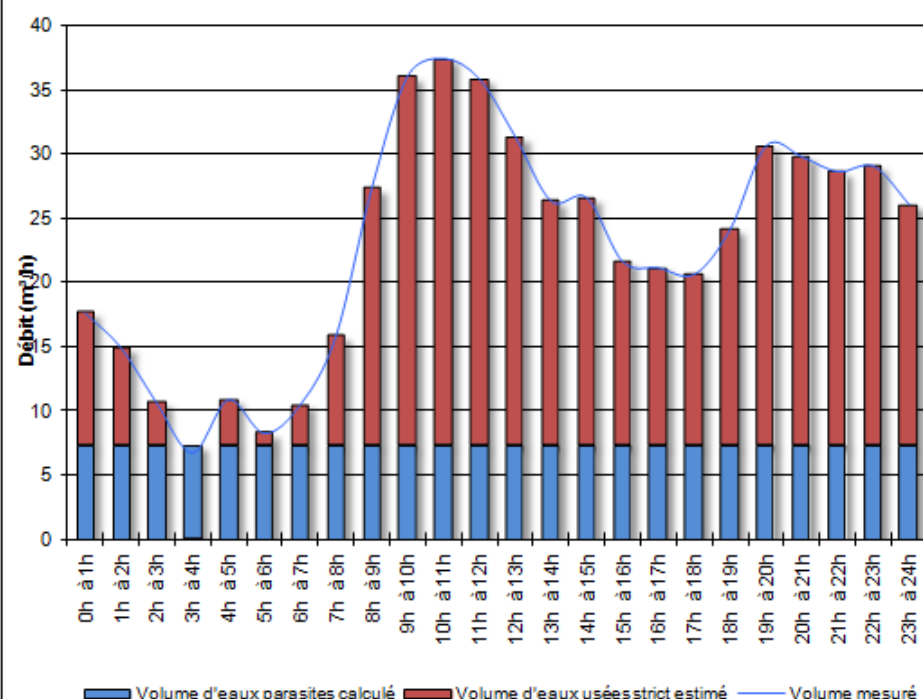


SEBA

Fiche Débit de temps sec

P2 - Réseau Garden Center - Saint-Privat

Evolution du débit moyen de temps sec



Débit horaire

Heure	Volume (m��)
0h à 1h	17.65
1h à 2h	14.96
2h à 3h	10.64
3h à 4h	6.75
4h à 5h	10.86
5h à 6h	8.27
6h à 7h	10.46
7h à 8h	15.83
8h à 9h	27.36
9h à 10h	36.09
10h à 11h	37.46
11h à 12h	35.87
12h à 13h	31.38
13h à 14h	26.36
14h à 15h	26.60
15h à 16h	21.63
16h à 17h	21.15
17h à 18h	20.65
18h à 19h	24.18
19h à 20h	30.66
20h à 21h	29.79
21h à 22h	28.64
22h à 23h	29.06
23h à 24h	26.06
Total	548.36

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECP  )

Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

Débit minimum nocturne (m��/h) sur 3 h	8.6
Coefficient de correction	0.85
Estimation du volume d'ECP�� (m��/h)	7.3
V_{M1} : Volume estimé d'ECP�� (m��/j)	176.0

Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

Population théoriquement raccordée (EH)	2904
Volume théorique attendu (m��/j)	203
Volume moyen mesuré (m��/j)	548
V_{M2} : Volume estimé d'ECP�� (m��/j)	345

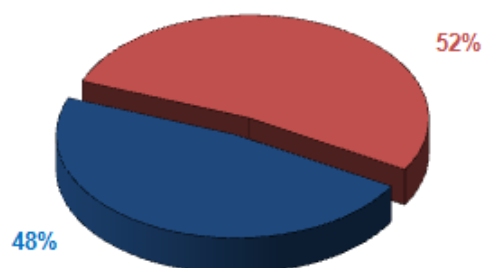
Synthèse :

$$V_{\text{eaux parasites}} = (V_{M1} + V_{M2}) / 2 = 260.6 \text{ m  /j}$$

$$V_{\text{eaux usées}} = 287.8 \text{ m  /j}$$

Commentaires :

Les deux approches présentent des résultats différents. La part d'ECP   se situe a priori entre 30 et 60 % selon la méthode utilisée. La moyenne donne a priori un ordre de grandeur correct.



■ Part d'eaux parasites calculée
 ■ Part d'eaux usées estimée

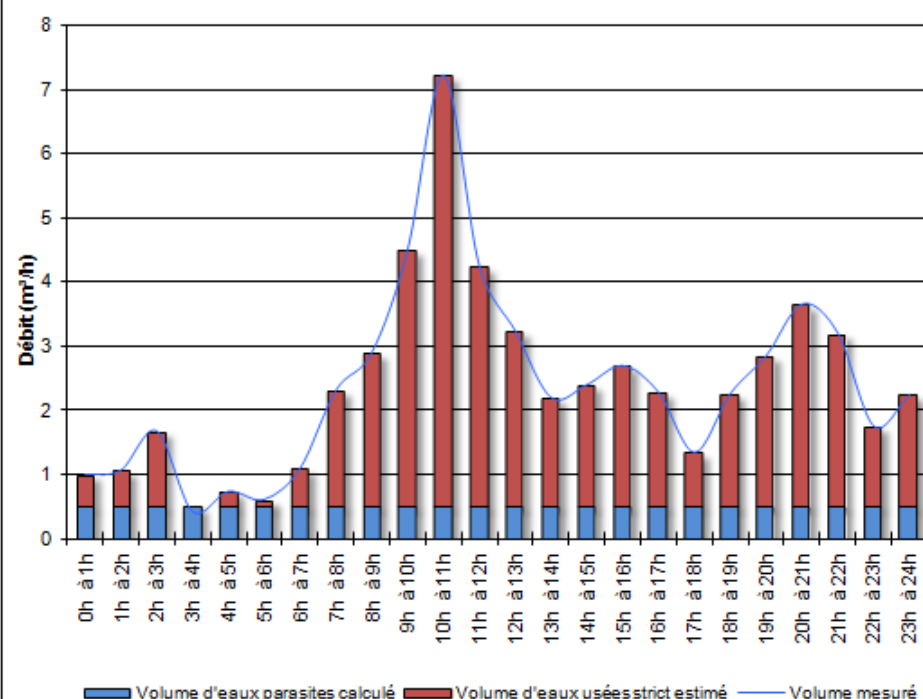


SEBA

Fiche Débit de temps sec

P3 - Les jardins Intérieurs - Saint-Privat

Evolution du débit moyen de temps sec



Débit horaire

Heure	Volume (m³)
0h à 1h	0.99
1h à 2h	1.05
2h à 3h	1.67
3h à 4h	0.41
4h à 5h	0.72
5h à 6h	0.60
6h à 7h	1.08
7h à 8h	2.30
8h à 9h	2.89
9h à 10h	4.50
10h à 11h	7.22
11h à 12h	4.24
12h à 13h	3.23
13h à 14h	2.19
14h à 15h	2.39
15h à 16h	2.68
16h à 17h	2.27
17h à 18h	1.34
18h à 19h	2.25
19h à 20h	2.84
20h à 21h	3.65
21h à 22h	3.19
22h à 23h	1.74
23h à 24h	2.24
Total	57.67

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECP)P

Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

Débit minimum nocturne (m³/h) sur 3 h	0.6
Coefficient de correction	0.85
Estimation du volume d'ECP (m³/h)	0.5
V _{M1} : Volume estimé d'ECP (m³/j)	11.8

Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

Population théoriquement raccordée (EH)	435
Volume théorique attendu (m³/j)	30
Volume moyen mesuré (m³/j)	58
V _{M2} : Volume estimé d'ECP (m³/j)	27

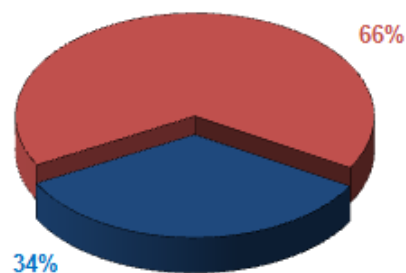
Synthèse :

$$V_{\text{eaux parasites}} = (V_{M1} + V_{M2}) / 2 = \mathbf{19.5 \text{ m}^3/\text{j}}$$

$$V_{\text{eaux usées}} = \mathbf{38.2 \text{ m}^3/\text{j}}$$

Commentaires :

Les deux approches présentent des résultats différents. La part d'ECP se situe a priori entre 20 et 50 % selon la méthode utilisée. La moyenne donne a priori un ordre de grandeur correct.



- Part d'eaux parasites calculée
- Part d'eaux usées estimée

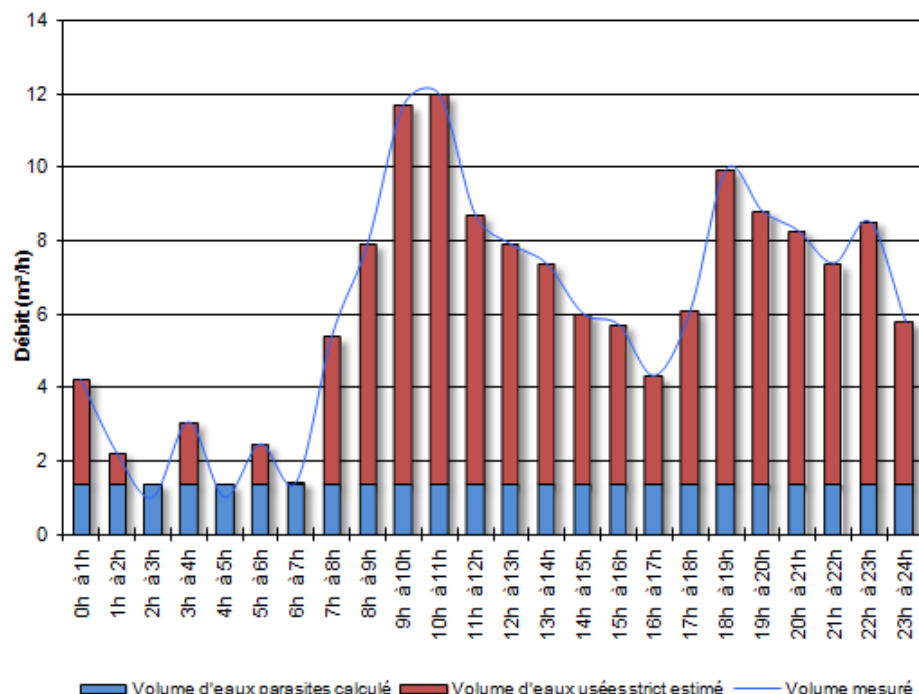


SEBA

Fiche Débit de temps sec

P4 - Aval Ucel

Evolution du débit moyen de temps sec



Débit horaire

Heure	Volume (m³)
0h à 1h	4.21
1h à 2h	2.21
2h à 3h	0.98
3h à 4h	3.05
4h à 5h	1.00
5h à 6h	2.44
6h à 7h	1.40
7h à 8h	5.39
8h à 9h	7.93
9h à 10h	11.71
10h à 11h	11.99
11h à 12h	8.70
12h à 13h	7.90
13h à 14h	7.36
14h à 15h	6.02
15h à 16h	5.70
16h à 17h	4.31
17h à 18h	6.10
18h à 19h	9.95
19h à 20h	8.81
20h à 21h	8.28
21h à 22h	7.38
22h à 23h	8.52
23h à 24h	5.79
Total	147.15

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECP)

Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

Débit minimum nocturne (m³/h) sur 3 h	1.6
Coefficient de correction	0.85
Estimation du volume d'ECP (m³/h)	1.4
V _{M1} : Volume estimé d'ECP (m³/j)	32.9

Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

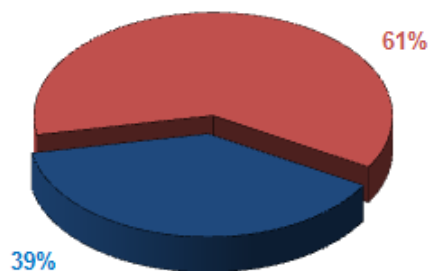
Population théoriquement raccordée (EH)	946
Volume théorique attendu (m³/j)	66
Volume moyen mesuré (m³/j)	147
V _{M2} : Volume estimé d'ECP (m³/j)	81

Synthèse :

V _{eaux parasites} = (V _{M1} + V _{M2}) / 2 =	56.9 m³/j
V _{eaux usées} =	90.3 m³/j

Commentaires :

Les deux approches présentent des résultats différents. La part d'ECP se situe a priori entre 25 et 50 % selon la méthode utilisée. La moyenne donne a priori un ordre de grandeur correct.



- Part d'eaux parasites calculée
- Part d'eaux usées estimée

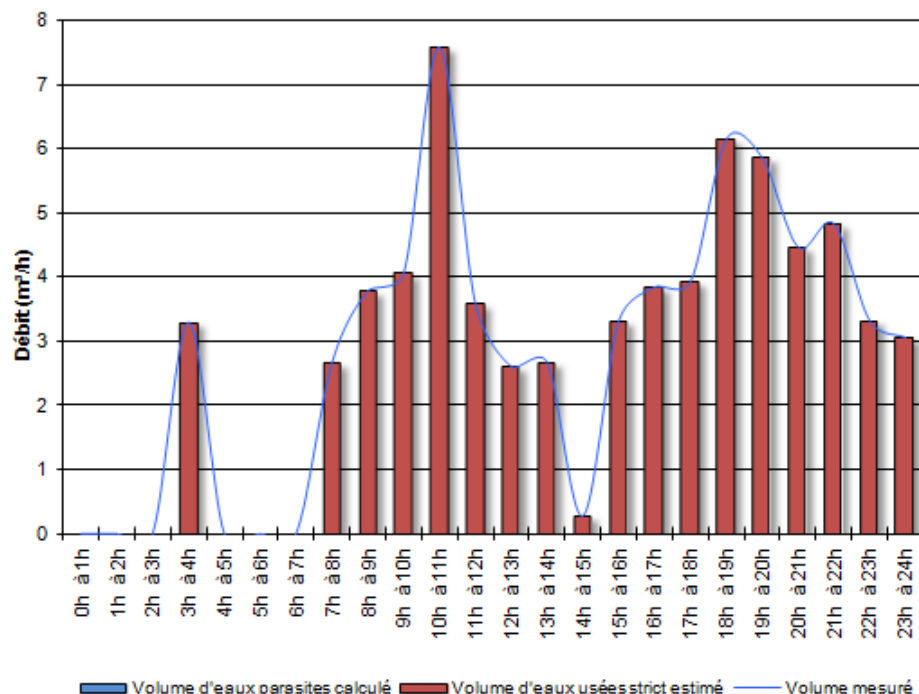


SEBA

Fiche Débit de temps sec

P8 - PR Chamboulas - Ucel

Evolution du débit moyen de temps sec



Débit horaire

Heure	Volume (m³)
0h à 1h	0.00
1h à 2h	0.00
2h à 3h	0.00
3h à 4h	3.30
4h à 5h	0.00
5h à 6h	0.00
6h à 7h	0.00
7h à 8h	2.67
8h à 9h	3.79
9h à 10h	4.06
10h à 11h	7.60
11h à 12h	3.59
12h à 13h	2.61
13h à 14h	2.68
14h à 15h	0.28
15h à 16h	3.32
16h à 17h	3.85
17h à 18h	3.93
18h à 19h	6.16
19h à 20h	5.87
20h à 21h	4.48
21h à 22h	4.84
22h à 23h	3.32
23h à 24h	3.06
Total	69.41

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECPP)

Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

Débit minimum nocturne (m³/h) sur 3 h	0.0
Coefficient de correction	0.85
Estimation du volume d'ECPP (m³/h)	0.0
V _{M1} : Volume estimé d'ECPP (m³/j)	0.0

Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

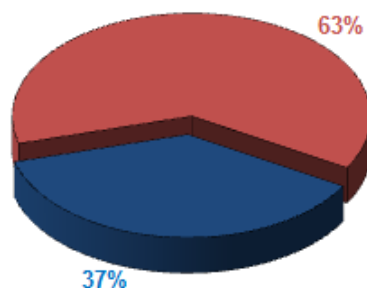
Population théoriquement raccordée (EH)	194
Volume théorique attendu (m³/j)	17
Volume moyen mesuré (m³/j)	69
V _{M2} : Volume estimé d'ECPP (m³/j)	52

Synthèse :

Veaux parasites = (VM1+VM2)/2 = **26.0 m³/j**
 V_{eaux usées} = **43.5 m³/j**

Commentaires :

Les deux approches présentent des résultats très variables. Il semble difficile d'évaluer la part d'ECPP sur ce point en raison de la présence d'une zone d'activité et du camping en période estivale. Cette part d'eaux claires sera affinée lors des campagnes de visite nocturne.



■ Part d'eaux parasites calculée
 ■ Part d'eaux usées estimée

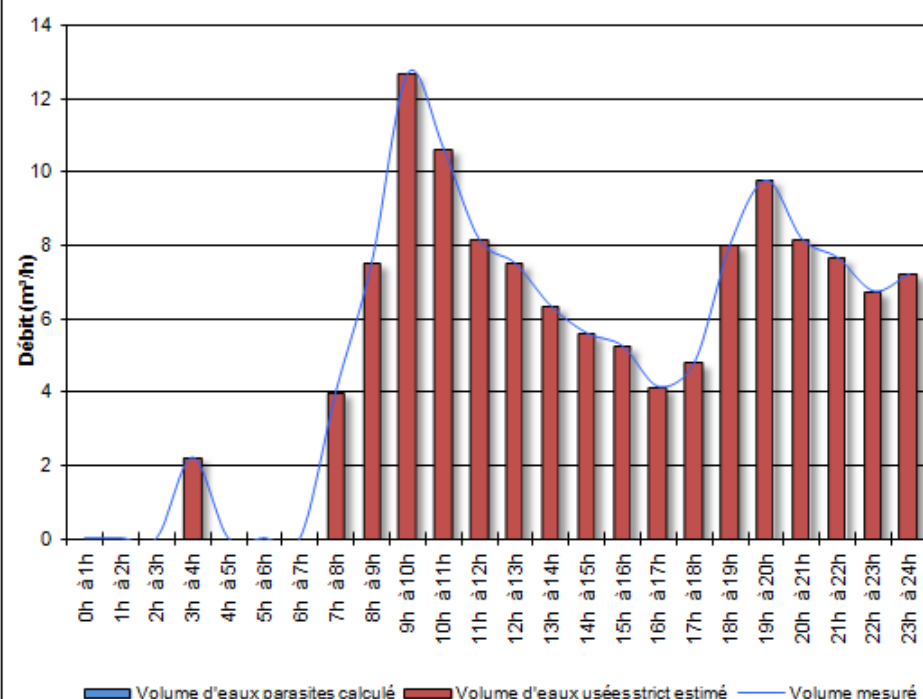


SEBA

Fiche Débit de temps sec

P6 - PR Dugradus - Ucel

Evolution du débit moyen de temps sec



Débit horaire

Heure	Volume (m³)
0h à 1h	0.00
1h à 2h	0.00
2h à 3h	0.00
3h à 4h	2.20
4h à 5h	0.00
5h à 6h	0.00
6h à 7h	0.00
7h à 8h	4.00
8h à 9h	7.53
9h à 10h	12.69
10h à 11h	10.65
11h à 12h	8.15
12h à 13h	7.51
13h à 14h	6.34
14h à 15h	5.60
15h à 16h	5.24
16h à 17h	4.13
17h à 18h	4.80
18h à 19h	8.03
19h à 20h	9.78
20h à 21h	8.17
21h à 22h	7.65
22h à 23h	6.75
23h à 24h	7.22
Total	126.46

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECP  )

Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

Débit minimum nocturne (m³/h) sur 3 h	0.0
Coefficient de correction	0.85
Estimation du volume d'ECP�� (m³/h)	0.0
V _{M1} : Volume estimé d'ECP�� (m³/j)	0.0

Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

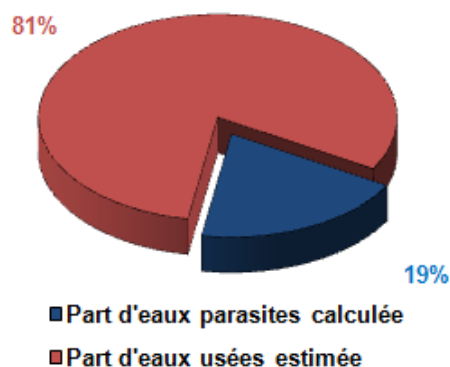
Population théoriquement raccordée (EH)	862
Volume théorique attendu (m³/j)	78
Volume moyen mesuré (m³/j)	126
V _{M2} : Volume estimé d'ECP�� (m³/j)	49

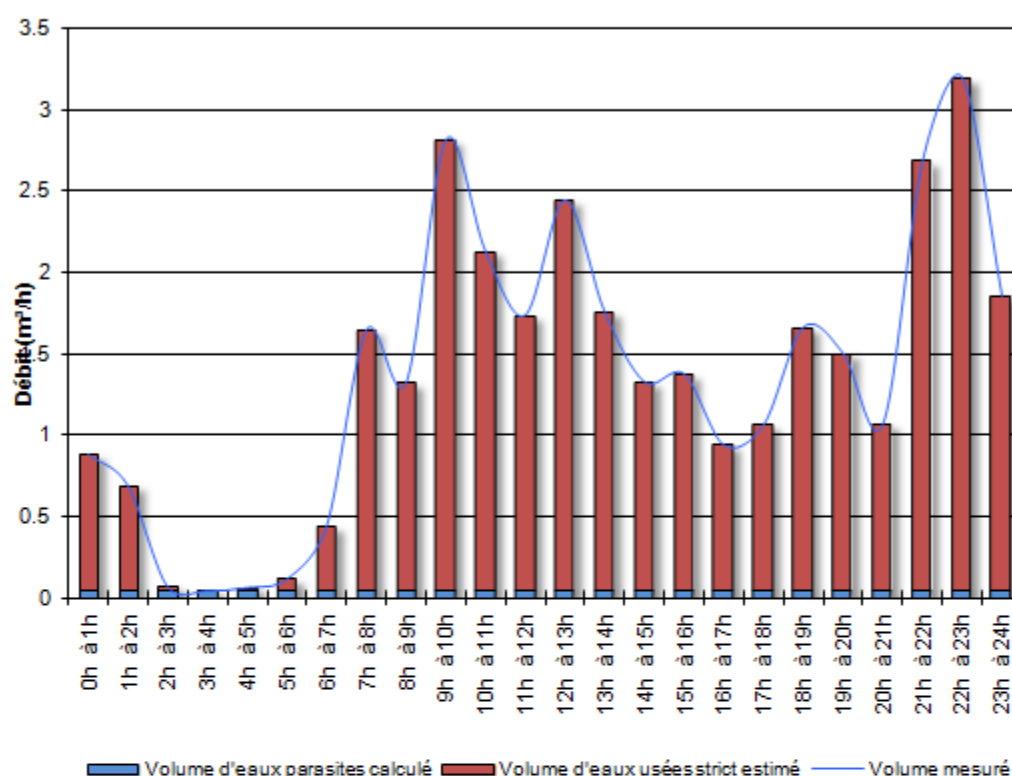
Synthèse :

Veaux parasites = (VM1+VM2)/2 = **24.5 m³/j**
 Veaux usées = **102.0 m³/j**

Commentaires :

Les deux approches présentent des résultats très variables. Il semble difficile d'évaluer la part d'ECP   sur ce point en raison de la présence d'une zone d'activité et de plusieurs campings en période estivale. Cette part d'eaux claires sera affinée lors des campagnes de visite nocturne.



**SEBA****Fiche Débit de temps sec****P5 - Aval Saint-Julien-du-Serre****Evolution du débit moyen de temps sec****Débit horaire**

Heure	Volume (m��)
0h à 1h	0.88
1h à 2h	0.69
2h à 3h	0.07
3h à 4h	0.05
4h à 5h	0.07
5h à 6h	0.12
6h à 7h	0.44
7h à 8h	1.65
8h à 9h	1.32
9h à 10h	2.82
10h à 11h	2.13
11h à 12h	1.74
12h à 13h	2.45
13h à 14h	1.76
14h à 15h	1.33
15h à 16h	1.38
16h à 17h	0.94
17h à 18h	1.07
18h à 19h	1.67
19h à 20h	1.50
20h à 21h	1.07
21h à 22h	2.69
22h à 23h	3.20
23h à 24h	1.86
Total	32.90

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECPP)**Méthode 1 : Etude des minima nocturnes**

Débit minimum nocturne (m��/h) sur 3 h	0.1
Coefficient de correction	0.85
Estimation du volume d'ECPP (m��/h)	0.1
V_{M1} : Volume estimé d'ECPP (m��/j)	1.2

Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

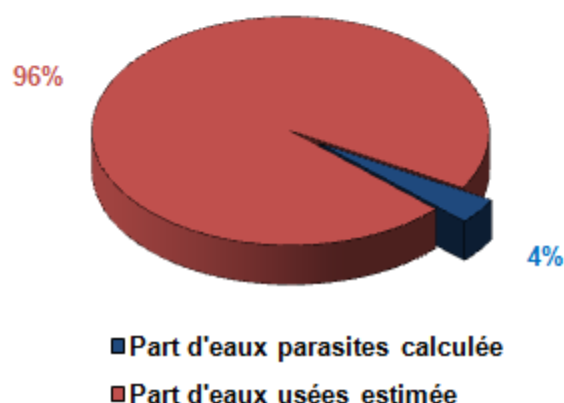
Population théoriquement raccordée (EH)	537
Volume théorique attendu (m��/j)	47
Volume moyen mesuré (m��/j)	33
V_{M2} : Volume estimé d'ECPP (m��/j)	-14

Synthèse :

$V_{\text{eaux parasites}} = (V_{M1} + V_{M2}) / 2 =$	1.2 m��/j
$V_{\text{eaux usées}} =$	31.7 m��/j

Commentaires :

Les deux approches présentent des résultats différents. La part d'ECPP semble a priori faible pour le réseau de Saint-Julien. Seuls les résultats de la méthode 1 ont été conservés.



■ Part d'eaux parasites calculée
■ Part d'eaux usées estimée



Annexe 12 :

Fiches : Résultats Temps de pluie – Eté 2013



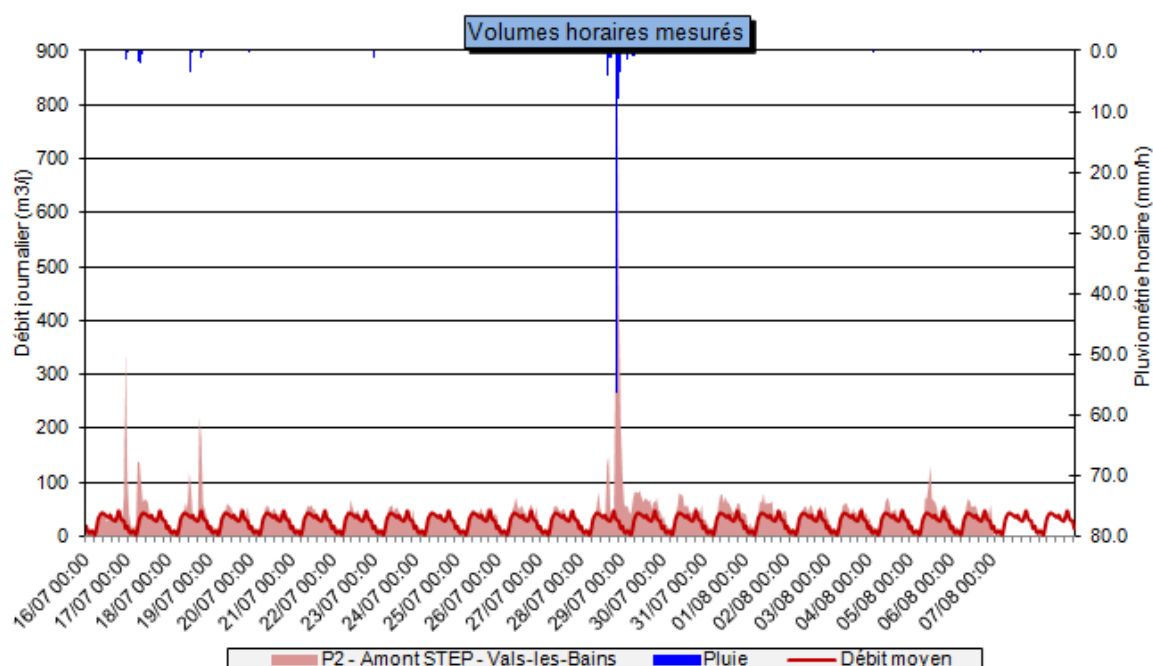
SEBA

Fiche Débit de temps de pluie

P2 - Amont STEP - Vals-les-Bains

Événements pluviométriques principaux

Evenement	Evenement		Durée min	Cumul mm	Période de retour
	Début	Fin			
1	17/07/2013 06:30	17/07/2013 08:12	102	4.4	Entre 1 semaine et 2 semaines
2	18/07/2013 12:42	18/07/2013 13:06	24	3.8	Environ 2 semaines
3	28/07/2013 15:12	28/07/2013 16:06	54	4.4	Environ 2 semaines
4	28/07/2013 20:30	28/07/2013 23:24	174	91.8	Environ 20 ans

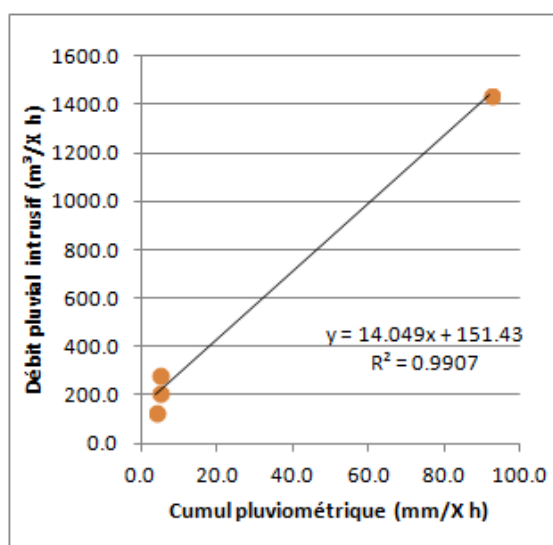


Événements pluviométriques enregistrés

Evenement	Cumul mm	Débit mesuré m³/X h	Débit de temps sec m³/X h	Débit pluvial m³/X h
1	4.4	370.8	85.0	285.8
2	3.8	204.7	73.6	131.1
3	4.4	277.8	63.0	214.9
4	91.8	1535.4	94.8	1440.6

Synthèse des mesures de temps de pluie

Surface active : ~ 19700 m²
 Limite de ruissellement : -
 Qualité de la corrélation : Moyenne





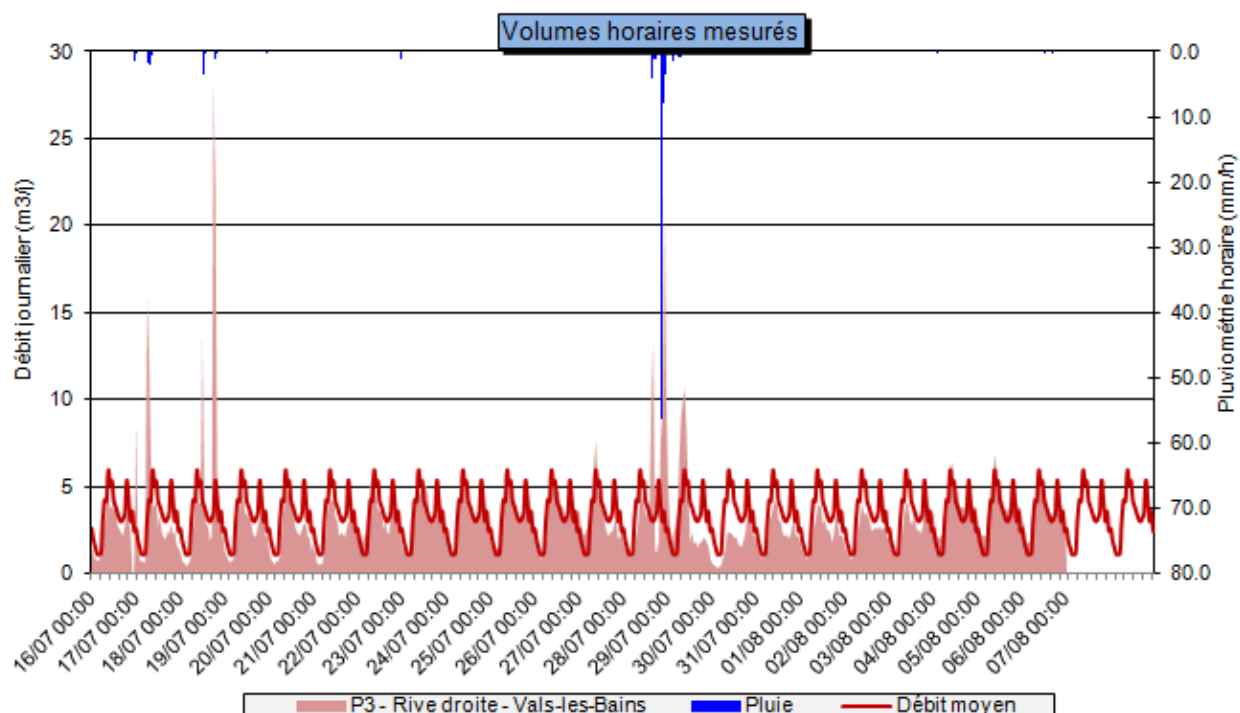
SEBA

Fiche Débit de temps de pluie

P3 - Rive droite - Vals-les-Bains

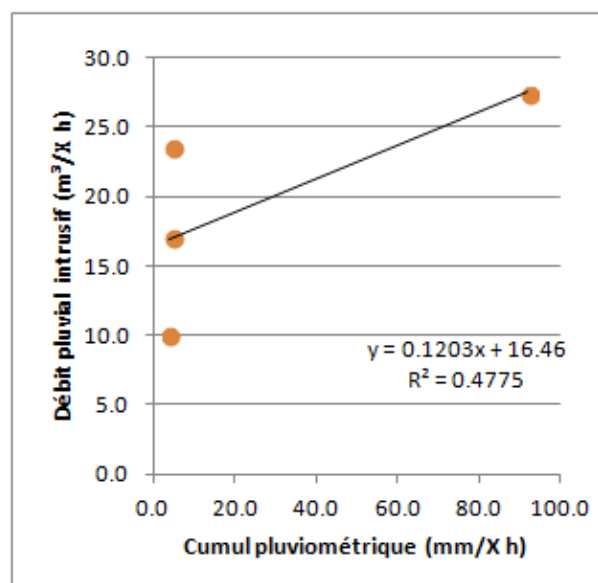
Evénements pluviométriques principaux

Evenement	Evenement		Durée min	Cumul mm	Période de retour
	Début	Fin			
1	17/07/2013 06:30	17/07/2013 08:12	102	4.4	Entre 1 semaine et 2 semaines
2	18/07/2013 12:42	18/07/2013 13:06	24	3.8	Environ 2 semaines
3	28/07/2013 15:12	28/07/2013 16:06	54	4.4	Environ 2 semaines
4	28/07/2013 20:30	28/07/2013 23:24	174	91.8	Environ 20 ans



Evénements pluviométriques enregistrés

Evenement	Cumul mm	Débit mesuré m��/X h	Débit de temps sec m��/X h	Débit pluvial m��/X h
1	4.4	35.2	11.5	23.7
2	3.8	18.1	8.0	10.1
3	4.4	23.3	6.1	17.2
4	91.8	38.3	10.9	27.5



Synthèse des mesures de temps de pluie

Surface active : ~ 700 m  
 Limite de ruissellement : -
 Qualité de la corélation : Médiocre



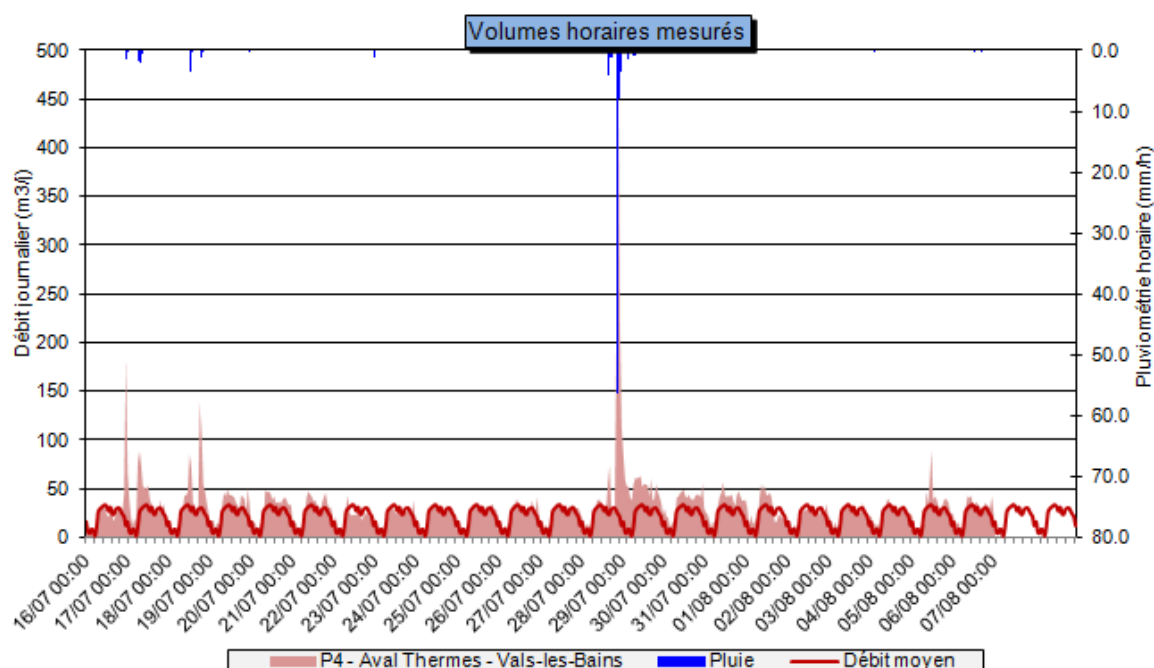
SEBA

Fiche Débit de temps de pluie

P4 - Aval Thermes - Vals-les-Bains

Evénements pluviométriques principaux

Evenement	Evenement		Durée min	Cumul mm	Période de retour
	Début	Fin			
1	17/07/2013 06:30	17/07/2013 08:12	102	4.4	Entre 1 semaine et 2 semaines
2	18/07/2013 12:42	18/07/2013 13:06	24	3.8	Environ 2 semaines
3	28/07/2013 15:12	28/07/2013 16:06	54	4.4	Environ 2 semaines
4	28/07/2013 20:30	28/07/2013 23:24	174	91.8	Environ 20 ans

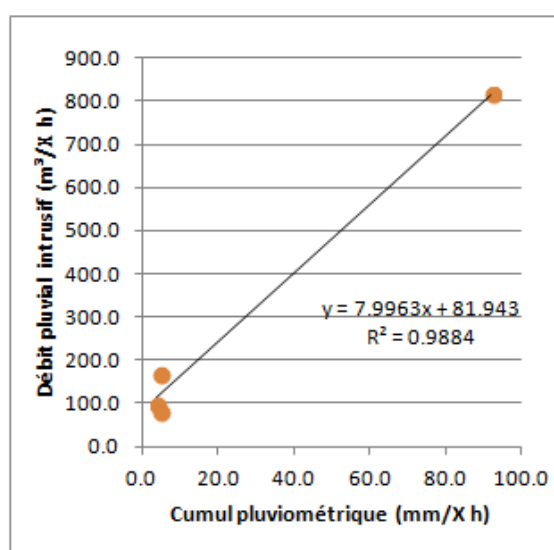


Evénements pluviométriques enregistrés

Evenement	Cumul mm	Débit mesuré m³/X h	Débit de temps sec m³/X h	Débit pluvial m³/X h
1	4.4	235.8	66.7	169.1
2	3.8	156.1	58.2	98.0
3	4.4	127.5	47.9	79.6
4	91.8	888.6	72.7	815.9

Synthèse des mesures de temps de pluie

Surface active : ~ 10900 m²
 Limite de ruissellement : -
 Qualité de la corrélation : Moyenne





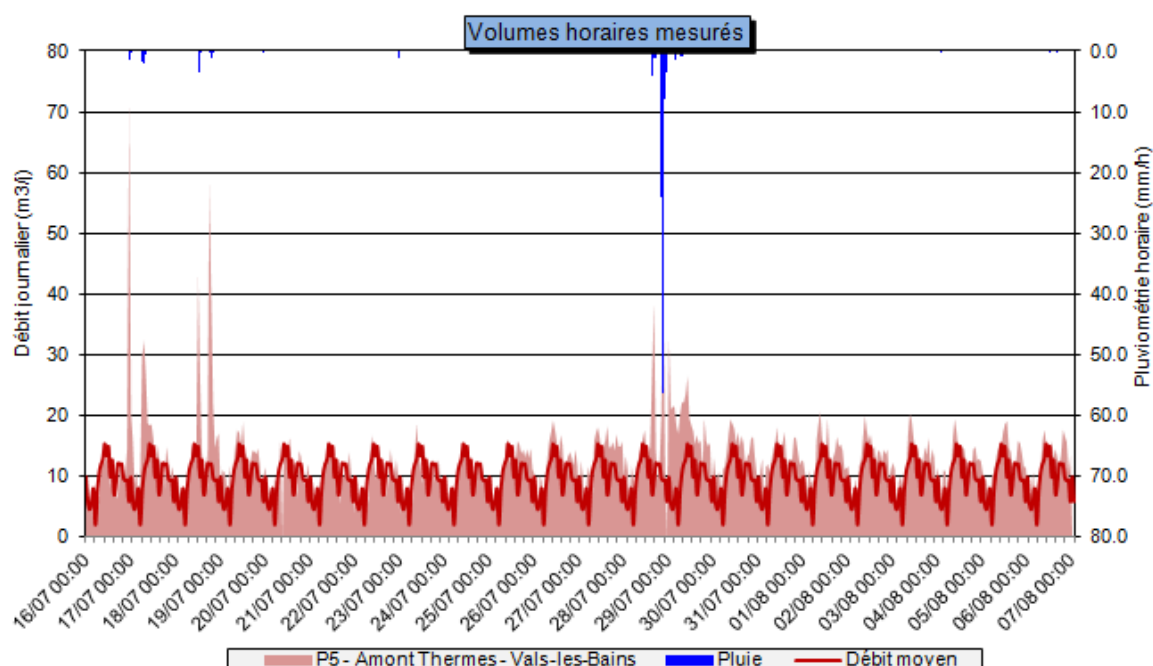
SEBA

Fiche Débit de temps de pluie

P5 - Amont Thermes - Vals-les-Bains

Evénements pluviométriques principaux

Evenement	Evenement		Durée	Cumul	Période de retour
	Début	Fin	min	mm	
1	17/07/2013 06:30	17/07/2013 08:12	102	4.4	Entre 1 semaine et 2 semaines
2	18/07/2013 12:42	18/07/2013 13:06	24	3.8	Environ 2 semaines
3	28/07/2013 15:12	28/07/2013 16:06	54	4.4	Environ 2 semaines
4	28/07/2013 20:30	28/07/2013 23:24	174	91.8	Environ 20 ans

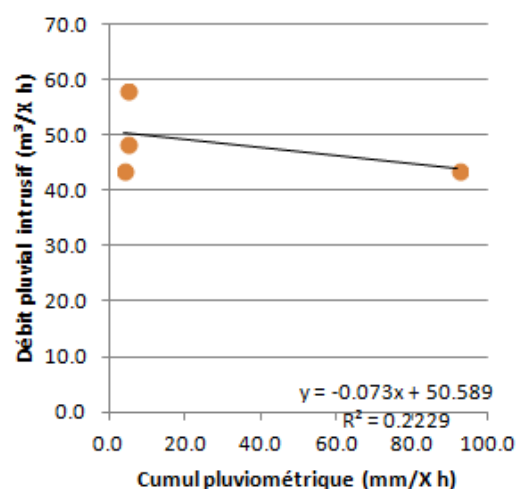


Evénements pluviométriques enregistrés

Evenement	Cumul mm	Débit mesuré m³/X h	Débit de temps sec m³/X h	Débit pluvial m³/X h
1	4.4	88.0	29.8	58.2
2	3.8	68.4	24.5	43.9
3	4.4	64.7	16.0	48.8
4	91.8	72.1	28.3	43.8

Synthèse des mesures de temps de pluie

Surface active : ~ 1600 m²
 Limite de ruissellement : -
 Qualité de la corrélation : Médiocre





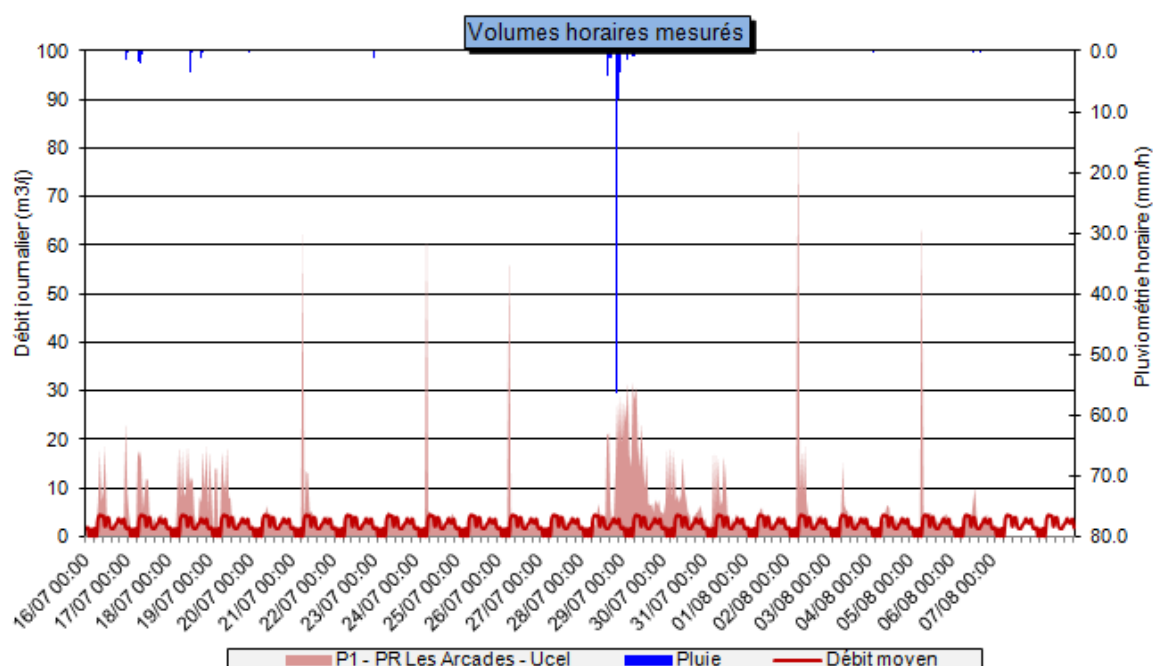
SEBA

Fiche Débit de temps de pluie

P1 - PR Les Arcades - Ucel

Evénements pluviométriques principaux

Evenement	Evenement		Durée	Cumul	Période de retour
	Début	Fin	min	mm	
1	17/07/2013 06:30	17/07/2013 08:12	102	4.4	Entre 1 semaine et 2 semaines
2	18/07/2013 12:42	18/07/2013 13:06	24	3.8	Environ 2 semaines
3	28/07/2013 15:12	28/07/2013 16:06	54	4.4	Environ 2 semaines
4	28/07/2013 20:30	28/07/2013 23:24	174	91.8	Environ 20 ans

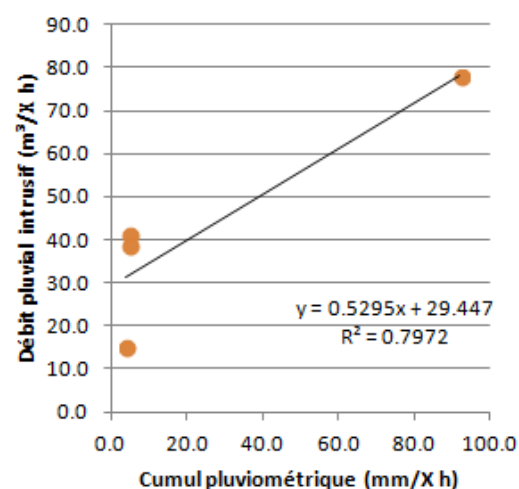


Evénements pluviométriques enregistrés

Evenement	Cumul mm	Débit mesuré m³/X h	Débit de temps sec m³/X h	Débit pluvial m³/X h
1	4.4	49.8	8.4	41.4
2	3.8	22.9	7.9	15.0
3	4.4	42.1	3.3	38.7
4	91.8	89.3	11.3	77.9

Synthèse des mesures de temps de pluie

Surface active : ~ 1900 m²
 Limite de ruissellement : -
 Qualité de la corrélation : Moyenne





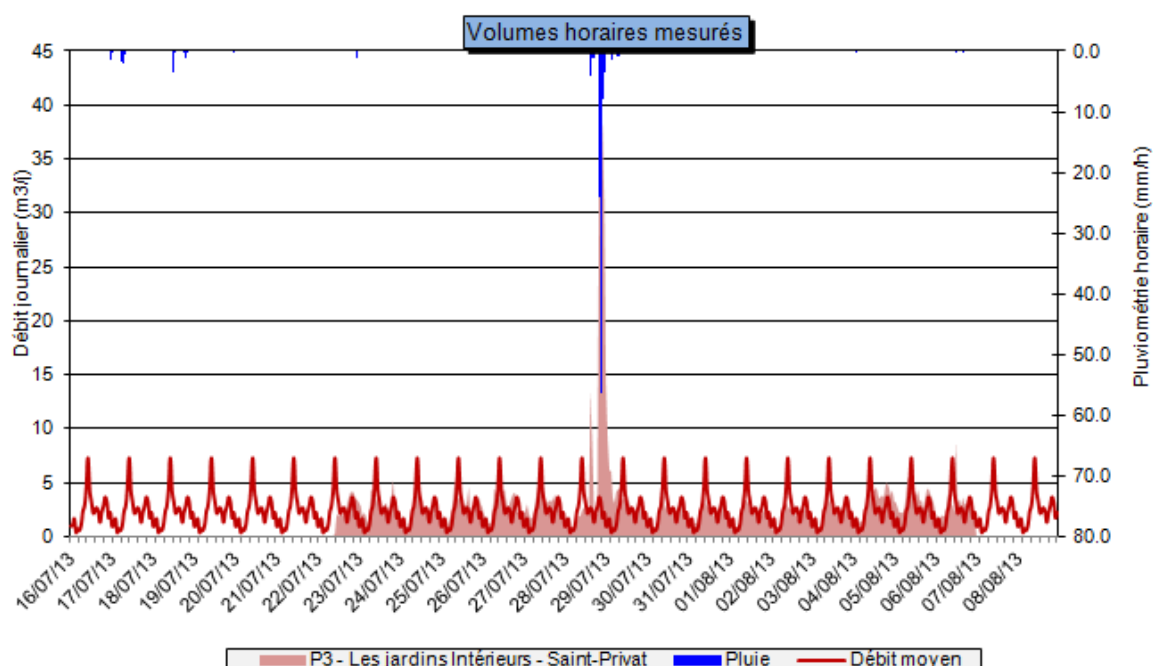
SEBA

Fiche Débit de temps de pluie

P3 - Les jardins Intérieurs - Saint-Privat

Événements pluviométriques principaux

Evenement	Evenement		Durée min	Cumul mm	Période de retour
	Début	Fin			
1	17/07/2013 06:30	17/07/2013 08:12	102	4.4	Entre 1 semaine et 2 semaines
2	18/07/2013 12:42	18/07/2013 13:06	24	3.8	Environ 2 semaines
3	28/07/2013 15:12	28/07/2013 16:06	54	4.4	Environ 2 semaines
4	28/07/2013 20:30	28/07/2013 23:24	174	91.8	Environ 20 ans



Événements pluviométriques enregistrés

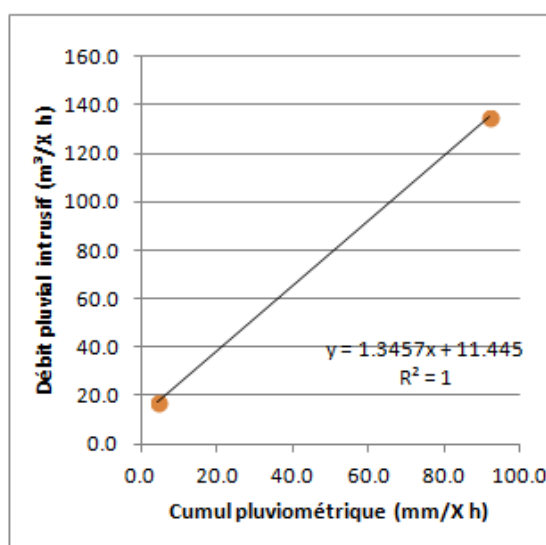
Evenement	Cumul mm	Débit mesuré m³/X h	Débit de temps sec m³/X h	Débit pluvial m³/X h
3	4.4	22.3	5.0	17.4
4	91.8	145.8	10.8	135.0

Synthèse des mesures de temps de pluie

Surface active : ~ 1400 m²

Limite de ruissellement : -

Qualité de la corrélation : Moyenne





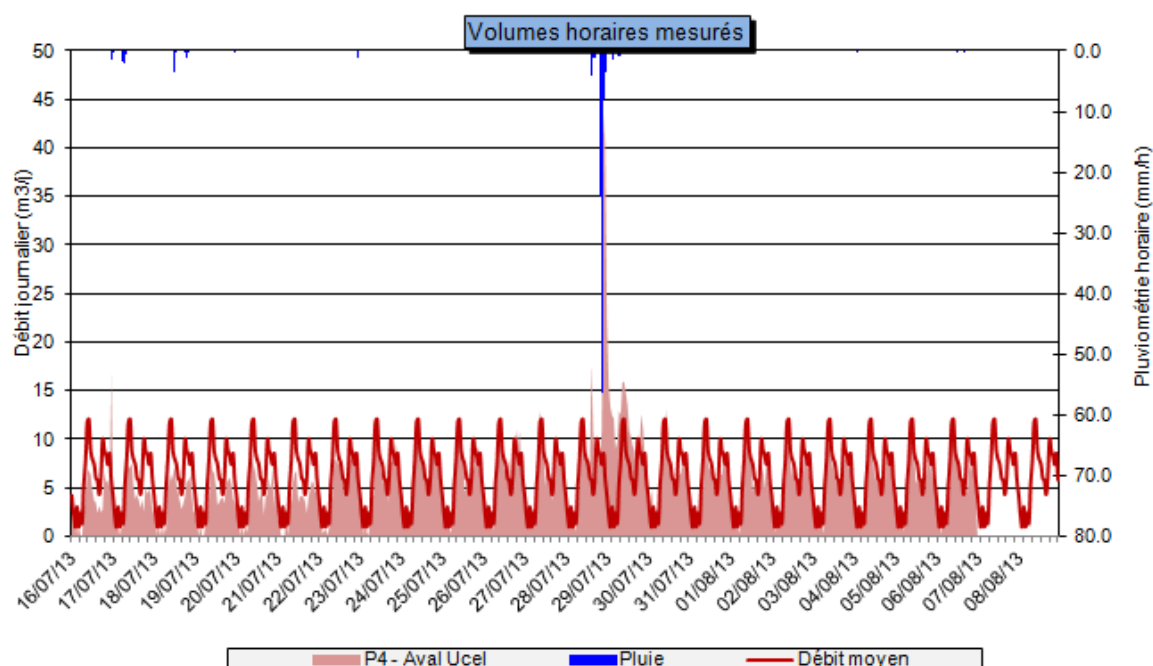
SEBA

Fiche Débit de temps de pluie

P4 - Aval Ucel

Événements pluviométriques principaux

Evenement	Evenement		Durée min	Cumul mm	Période de retour
	Début	Fin			
1	17/07/2013 06:30	17/07/2013 08:12	102	4.4	Entre 1 semaine et 2 semaines
2	18/07/2013 12:42	18/07/2013 13:06	24	3.8	Environ 2 semaines
3	28/07/2013 15:12	28/07/2013 16:06	54	4.4	Environ 2 semaines
4	28/07/2013 20:30	28/07/2013 23:24	174	91.8	Environ 20 ans

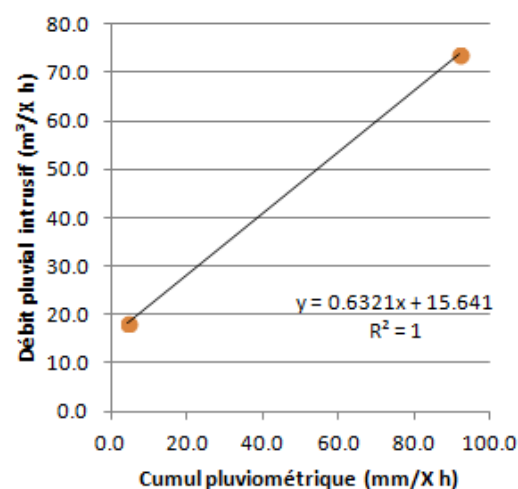


Événements pluviométriques enregistrés

Evenement	Cumul mm	Débit mesuré m³/X h	Débit de temps sec m³/X h	Débit pluvial m³/X h
3	4.4	28.4	10.0	18.4
4	91.8	103.6	30.0	73.7

Synthèse des mesures de temps de pluie

Surface active : ~ 700 m²
 Limite de ruissellement : -
 Qualité de la corrélation : Moyenne





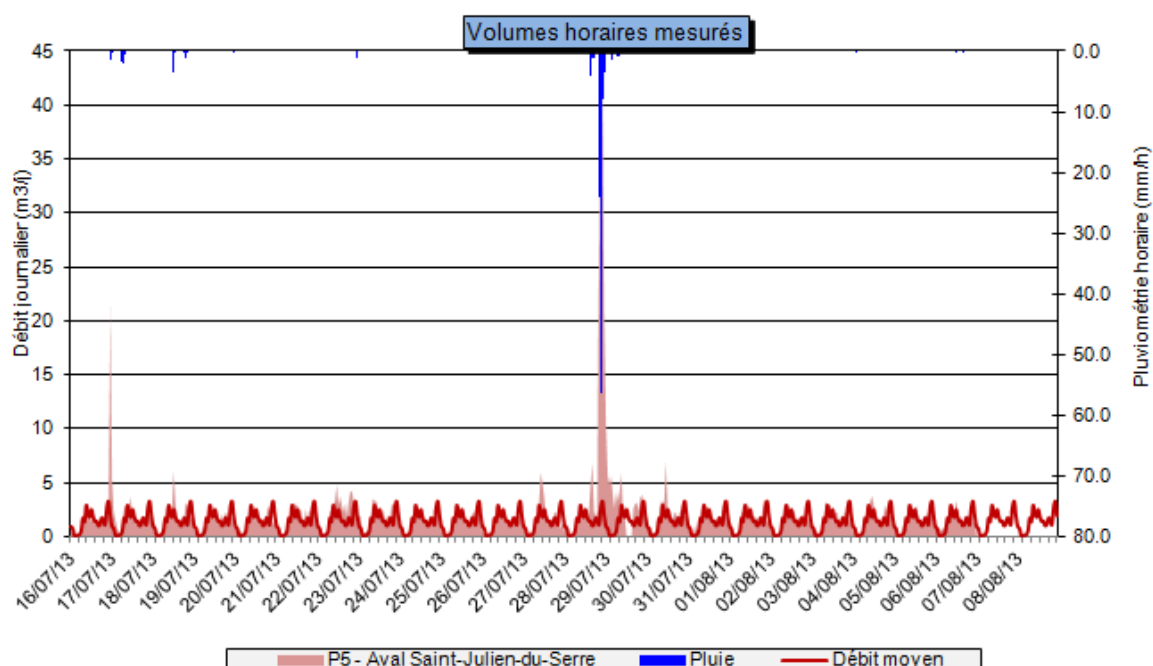
SEBA

Fiche Débit de temps de pluie

P5 - Aval Saint-Julien-du-Serre

Événements pluviométriques principaux

Evenement	Evenement		Durée min	Cumul mm	Période de retour
	Début	Fin			
1	17/07/2013 06:30	17/07/2013 08:12	102	4.4	Entre 1 semaine et 2 semaines
2	18/07/2013 12:42	18/07/2013 13:06	24	3.8	Environ 2 semaines
3	28/07/2013 15:12	28/07/2013 16:06	54	4.4	Environ 2 semaines
4	28/07/2013 20:30	28/07/2013 23:24	174	91.8	Environ 20 ans



Événements pluviométriques enregistrés

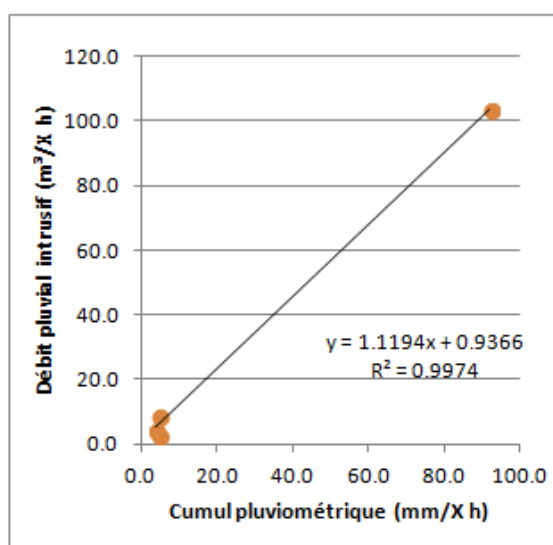
Evenement	Cumul mm	Débit mesuré m³/X h	Débit de temps sec m³/X h	Débit pluvial m³/X h
1	4.4	6.4	3.4	3.0
2	3.8	9.0	4.2	4.8
3	4.4	11.4	2.3	9.1
4	91.8	112.5	8.8	103.7

Synthèse des mesures de temps de pluie

Surface active : ~ 1200 m²

Limite de ruissellement : -

Qualité de la corrélation : Moyenne





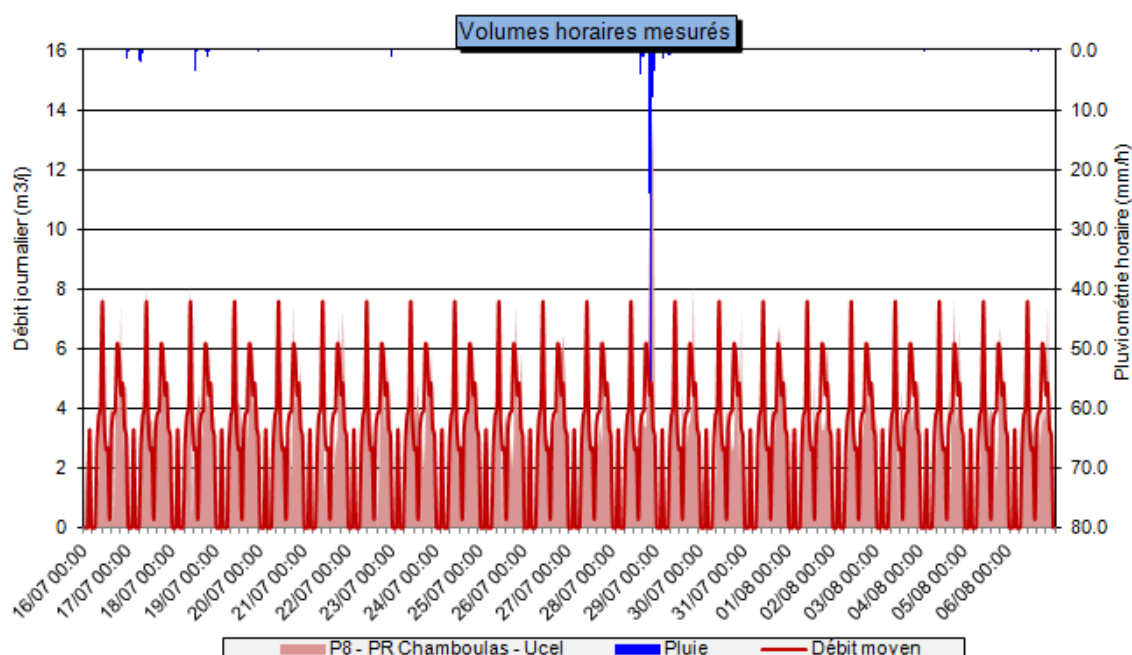
SEBA

Fiche Débit de temps de pluie

P8 - PR Chamboulas - Ucel

  v  nements pluviométriques principaux

Evenement	Evenement		Durée min	Cumul mm	Période de retour
	Début	Fin			
1	17/07/2013 06:30	17/07/2013 08:12	102	4.4	Entre 1 semaine et 2 semaines
2	18/07/2013 12:42	18/07/2013 13:06	24	3.8	Environ 2 semaines
3	28/07/2013 15:12	28/07/2013 16:06	54	4.4	Environ 2 semaines
4	28/07/2013 20:30	28/07/2013 23:24	174	91.8	Environ 20 ans

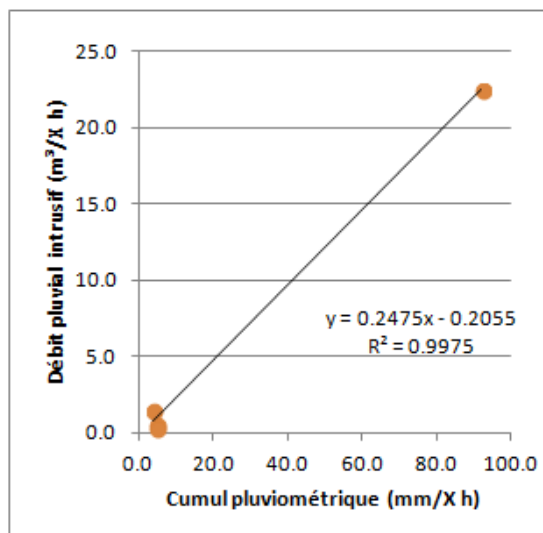


  v  nements pluviométriques enregistrés

Evenement	Cumul mm	Débit mesuré m��/X h	Débit de temps sec m��/X h	Débit pluvial m��/X h
1	4.4	7.1	6.5	0.6
2	3.8	6.8	5.3	1.5
3	4.4	7.5	7.2	0.4
4	91.8	35.2	12.6	22.5

Synthèse des mesures de temps de pluie

Surface active : ~ 200 m  
 Limite de ruissellement : -
 Qualité de la corélation : Moyenne





Annexe 13 :

Fiches : Résultats Temps sec – Hiver 2014

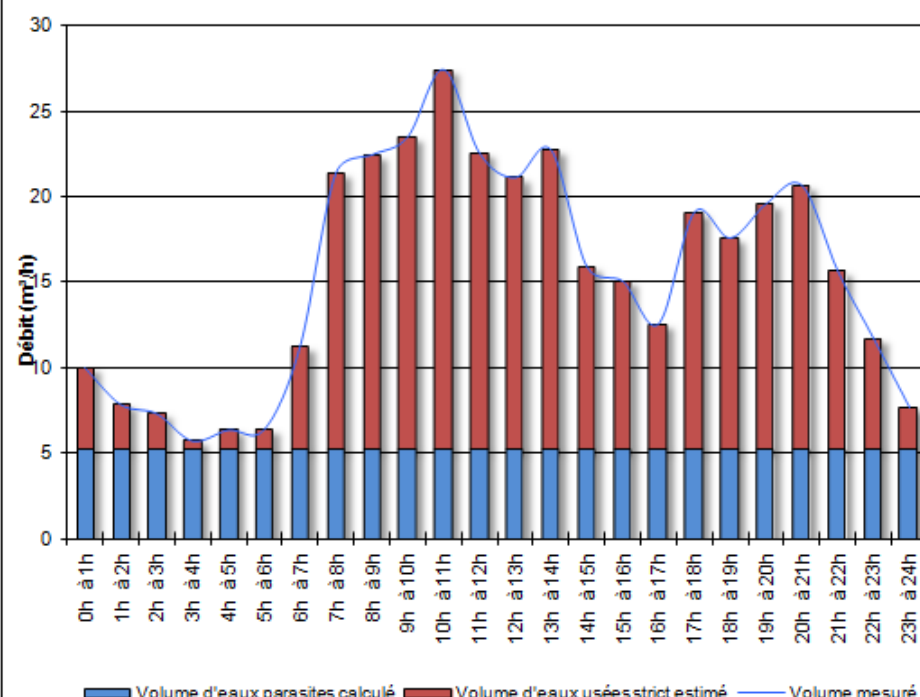


SEBA

Fiche Débit de temps sec

P2 - Réseau Garden Center - Saint-Privat

Evolution du débit moyen de temps sec



Débit horaire

Heure	Volume (m��)
0h à 1h	10.02
1h à 2h	7.87
2h à 3h	7.34
3h à 4h	5.74
4h à 5h	6.38
5h à 6h	6.40
6h à 7h	11.25
7h à 8h	21.42
8h à 9h	22.47
9h à 10h	23.51
10h à 11h	27.46
11h à 12h	22.59
12h à 13h	21.14
13h à 14h	22.76
14h à 15h	15.93
15h à 16h	15.09
16h à 17h	12.59
17h à 18h	19.12
18h à 19h	17.61
19h à 20h	19.61
20h à 21h	20.68
21h à 22h	15.66
22h à 23h	11.72
23h à 24h	7.71
Total	372.09

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECP  )

Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

Débit minimum nocturne (m��/h) sur 3 h	6.2
Coefficient de correction	0.85
Estimation du volume d'ECP�� (m��/h)	5.2
V_{M1} : Volume estimé d'ECP�� (m��/j)	126.0

Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

Population théoriquement raccordée (EH)	2904
Volume théorique attendu (m��/j)	203
Volume moyen mesuré (m��/j)	372
V_{M2} : Volume estimé d'ECP�� (m��/j)	169

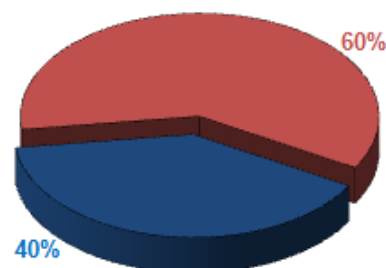
Synthèse :

$$V_{\text{eaux parasites}} = (V_{M1} + V_{M2}) / 2 = 147.4 \text{ m  /j}$$

$$V_{\text{eaux usées}} = 224.7 \text{ m  /j}$$

Commentaires :

Les deux approches présentent des résultats différents. La part d'ECP   se situe a priori entre 30 et 40 % selon la méthode utilisée. La moyenne donne a priori un ordre de grandeur correct.



- Part d'eaux parasites calculée
- Part d'eaux usées estimée

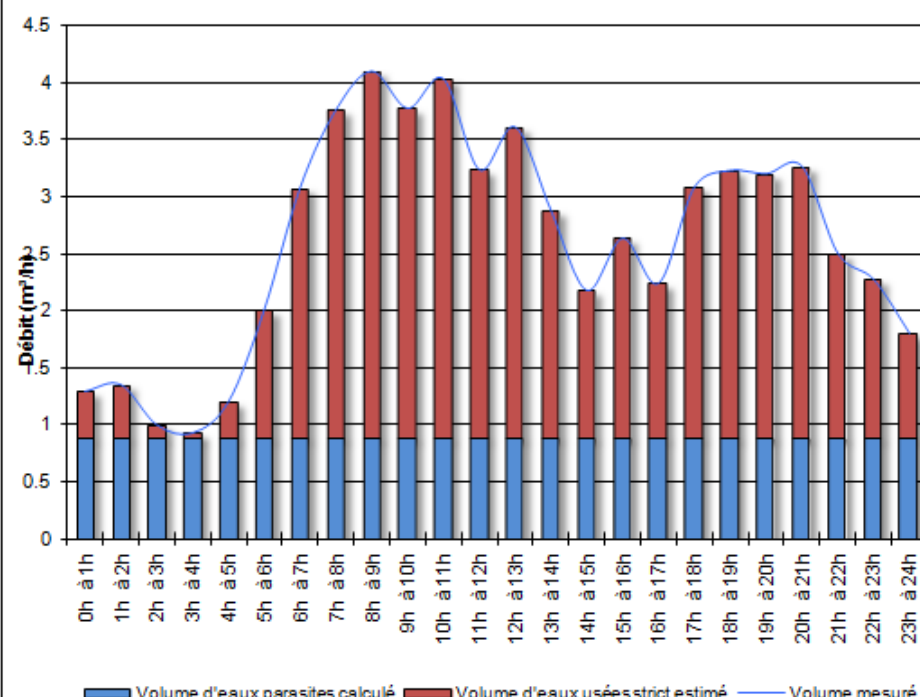


SEBA

Fiche Débit de temps sec

P3 - Les jardins Intérieurs - Saint-Privat

Evolution du débit moyen de temps sec



Débit horaire

Heure	Volume (m³)
0h à 1h	1.29
1h à 2h	1.35
2h à 3h	1.00
3h à 4h	0.92
4h à 5h	1.20
5h à 6h	2.00
6h à 7h	3.08
7h à 8h	3.76
8h à 9h	4.10
9h à 10h	3.77
10h à 11h	4.03
11h à 12h	3.23
12h à 13h	3.61
13h à 14h	2.88
14h à 15h	2.18
15h à 16h	2.63
16h à 17h	2.24
17h à 18h	3.08
18h à 19h	3.23
19h à 20h	3.20
20h à 21h	3.26
21h à 22h	2.50
22h à 23h	2.27
23h à 24h	1.80
Total	62.61

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECP)

Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

Débit minimum nocturne (m³/h) sur 3 h	1.0
Coefficient de correction	0.85
Estimation du volume d'ECP (m³/h)	0.9
V _{M1} : Volume estimé d'ECP (m³/j)	21.2

Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

Population théoriquement raccordée (EH)	435
Volume théorique attendu (m³/j)	30
Volume moyen mesuré (m³/j)	63
V _{M2} : Volume estimé d'ECP (m³/j)	32

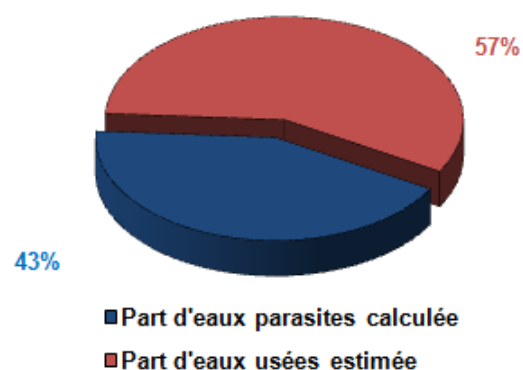
Synthèse :

$$V_{\text{eaux parasites}} = (V_{M1} + V_{M2}) / 2 = 26.7 \text{ m}^3/\text{j}$$

$$V_{\text{eaux usées}} = 35.9 \text{ m}^3/\text{j}$$

Commentaires :

Les deux approches présentent des résultats différents. La part d'ECP se situe a priori entre 30 et 50 % selon la méthode utilisée. La moyenne donne a priori un ordre de grandeur correct.



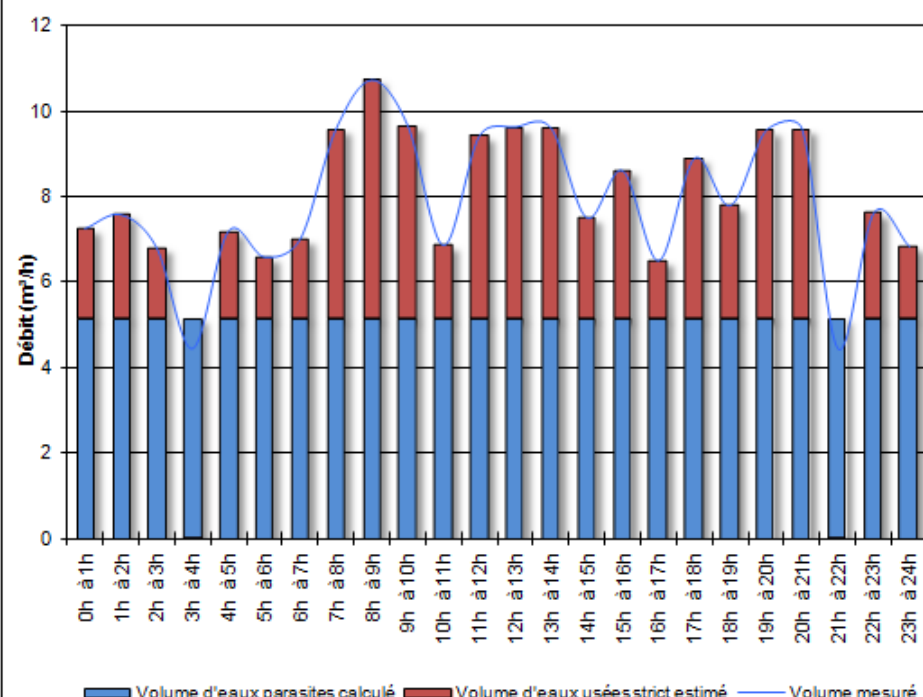


SEBA

Fiche Débit de temps sec

P4 - Aval Ucel

Evolution du débit moyen de temps sec



Débit horaire

Heure	Volume (m��)
0h à 1h	7.25
1h à 2h	7.58
2h à 3h	6.80
3h à 4h	4.43
4h à 5h	7.19
5h à 6h	6.59
6h à 7h	7.00
7h à 8h	9.58
8h à 9h	10.74
9h à 10h	9.68
10h à 11h	6.86
11h à 12h	9.43
12h à 13h	9.64
13h à 14h	9.61
14h à 15h	7.50
15h à 16h	8.61
16h à 17h	6.50
17h à 18h	8.90
18h à 19h	7.79
19h à 20h	9.56
20h à 21h	9.59
21h à 22h	4.44
22h à 23h	7.62
23h à 24h	6.82
Total	189.70

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECP  )

Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

Débit minimum nocturne (m��/h) sur 3 h	6.1
Coefficient de correction	0.85
Estimation du volume d'ECP�� (m��/h)	5.2
V_{M1} : Volume estimé d'ECP�� (m��/j)	123.8

Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

Population théoriquement raccordée (EH)	946
Volume théorique attendu (m��/j)	66
Volume moyen mesuré (m��/j)	190
V_{M2} : Volume estimé d'ECP�� (m��/j)	124

Synthèse :

$$V_{\text{eaux parasites}} = (V_{M1} + V_{M2}) / 2 = 123.7 \text{ m  /j}$$

$$V_{\text{eaux usées}} = 66.0 \text{ m  /j}$$

Commentaires :

Les deux approches présentent des résultats différents. La part d'ECP   se situe a priori entre 30 et 40 % selon la méthode utilisée. La moyenne donne a priori un ordre de grandeur correct.

65%



■ Part d'eaux parasites calculée

■ Part d'eaux usées estimée

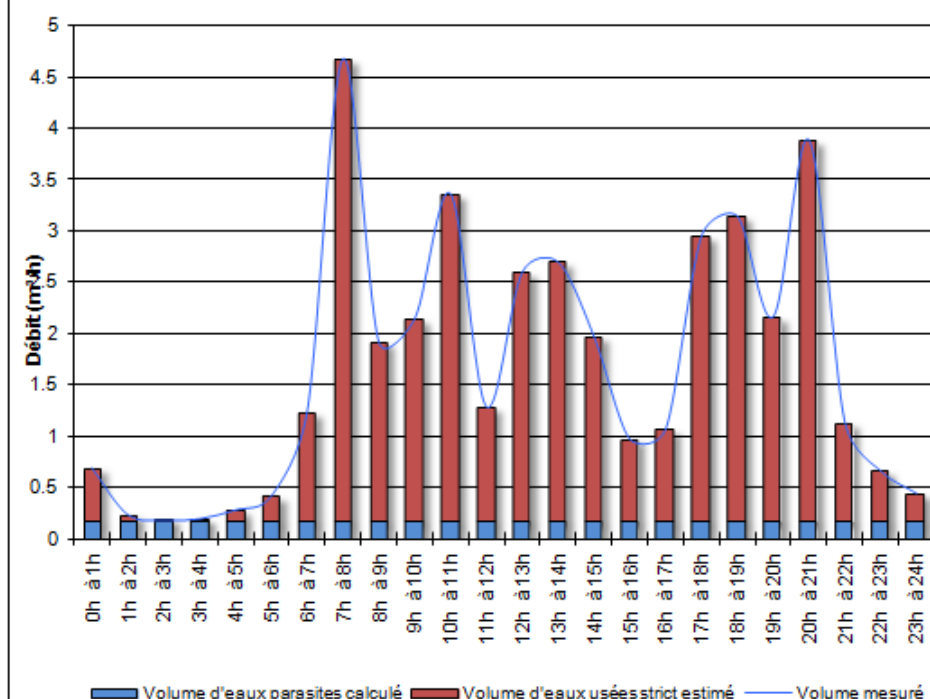


SEBA

Fiche Débit de temps sec

P5 - Aval Saint-Julien-du-Serre

Evolution du débit moyen de temps sec



Débit horaire	
Heure	Volume (m��)
0h à 1h	0.69
1h à 2h	0.23
2h à 3h	0.18
3h à 4h	0.19
4h à 5h	0.28
5h à 6h	0.41
6h à 7h	1.23
7h à 8h	4.68
8h à 9h	1.92
9h à 10h	2.14
10h à 11h	3.36
11h à 12h	1.29
12h à 13h	2.60
13h à 14h	2.70
14h à 15h	1.97
15h à 16h	0.97
16h à 17h	1.07
17h à 18h	2.95
18h à 19h	3.15
19h à 20h	2.16
20h à 21h	3.89
21h à 22h	1.13
22h à 23h	0.66
23h à 24h	0.44
Total	40.28

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECP  )

Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

Débit minimum nocturne (m��/h) sur 3 h	0.2
Coefficient de correction	0.85
Estimation du volume d'ECP�� (m��/h)	0.2
V_{M1} : Volume estimé d'ECP�� (m��/j)	4.1

Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

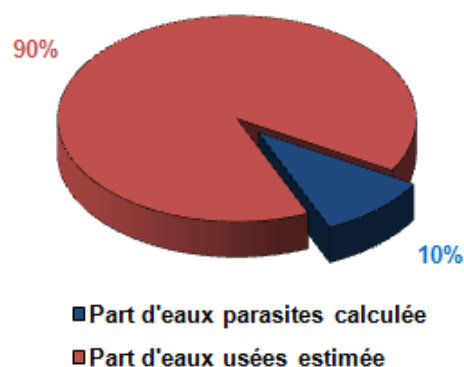
Population théoriquement raccordée (EH)	537
Volume théorique attendu (m��/j)	47
Volume moyen mesuré (m��/j)	40
V_{M2} : Volume estimé d'ECP�� (m��/j)	-7

Synthèse :

$V_{\text{eaux parasites}} = V_{M1} =$	4.1 m��/j
$V_{\text{eaux usées}} =$	36.2 m��/j

Commentaires :

Les deux approches présentent des résultats différents. La part d'ECP   semble a priori faible pour le réseau de Saint-Julien. Seuls les résultats de la méthode 1 ont été conservés.



■ Part d'eaux parasites calculée
■ Part d'eaux usées estimée

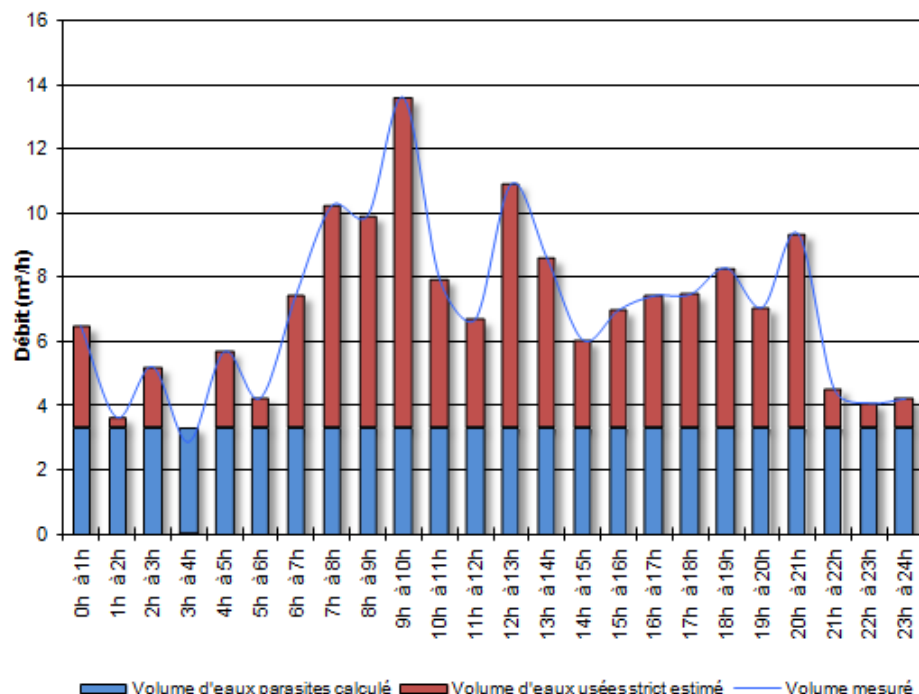


SEBA

Fiche Débit de temps sec

P6 - PR Dugradus - Ucel

Evolution du débit moyen de temps sec



Débit horaire

Heure	Volume (m��)
0h à 1h	6.47
1h à 2h	3.62
2h à 3h	5.19
3h à 4h	2.84
4h à 5h	5.66
5h à 6h	4.21
6h à 7h	7.44
7h à 8h	10.22
8h à 9h	9.91
9h à 10h	13.59
10h à 11h	7.94
11h à 12h	6.67
12h à 13h	10.90
13h à 14h	8.59
14h à 15h	6.03
15h à 16h	6.97
16h à 17h	7.41
17h à 18h	7.45
18h à 19h	8.28
19h à 20h	7.05
20h à 21h	9.35
21h à 22h	4.51
22h à 23h	4.06
23h à 24h	4.19
Total	168.56

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECP  )

Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

Débit minimum nocturne (m��/h) sur 3 h	3.9
Coefficient de correction	0.85
Estimation du volume d'ECP�� (m��/h)	3.3
V_{M1} : Volume estimé d'ECP�� (m��/j)	79.2

Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

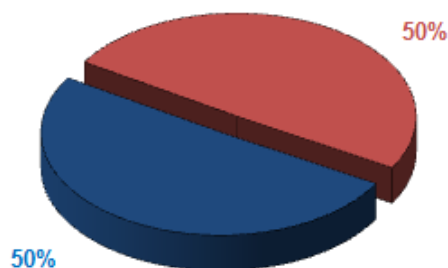
Population théoriquement raccordée (EH)	862
Volume théorique attendu (m��/j)	78
Volume moyen mesuré (m��/j)	169
V_{M2} : Volume estimé d'ECP�� (m��/j)	91

Synthèse :

Veaux parasites = $(VM1+VM2)/2 = 85.1 \text{ m  /j}$
 Veaux usées = 83.5 m  /j

Commentaires :

Les deux approches présentent des résultats similaires.
 La moyenne des deux méthodes donnent une approximation correcte de la part d'ECP  .



- Part d'eaux parasites calculée
- Part d'eaux usées estimée

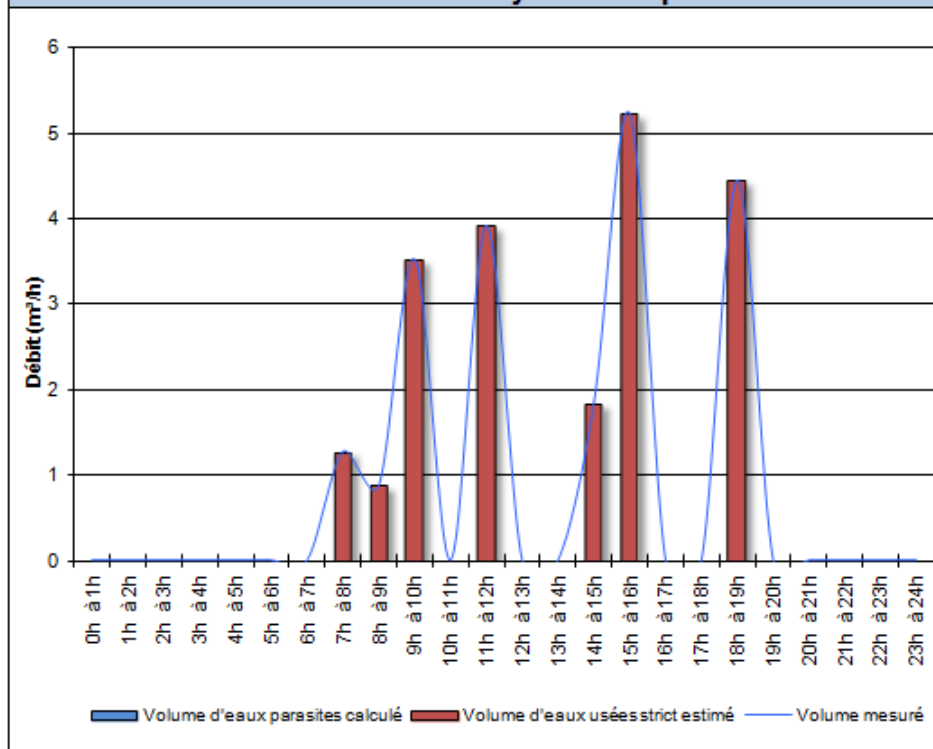


SEBA

Fiche Débit de temps sec

P8 - PR Chamboulas - Ucel

Evolution du débit moyen de temps sec



Débit horaire

Heure	Volume (m³)
0h à 1h	0.00
1h à 2h	0.00
2h à 3h	0.00
3h à 4h	0.00
4h à 5h	0.00
5h à 6h	0.00
6h à 7h	0.00
7h à 8h	1.27
8h à 9h	0.88
9h à 10h	3.52
10h à 11h	0.00
11h à 12h	3.92
12h à 13h	0.00
13h à 14h	0.00
14h à 15h	1.84
15h à 16h	5.23
16h à 17h	0.00
17h à 18h	0.00
18h à 19h	4.45
19h à 20h	0.00
20h à 21h	0.00
21h à 22h	0.00
22h à 23h	0.00
23h à 24h	0.00
Total	21.11

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECP  )

Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

Débit minimum nocturne (m³/h) sur 3 h	0.0
Coefficient de correction	0.85
Estimation du volume d'ECP�� (m³/h)	0.0
V _{M1} : Volume estimé d'ECP�� (m³/j)	0.0

Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

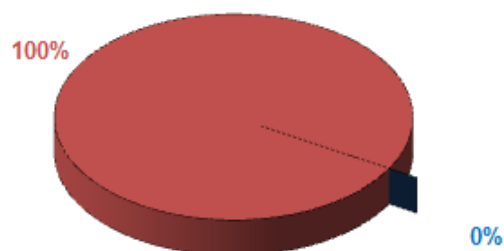
Population théoriquement raccordée (EH)	194
Volume théorique attendu (m³/j)	17
Volume moyen mesuré (m³/j)	21
V _{M2} : Volume estimé d'ECP�� (m³/j)	4

Synthèse :

Veaux parasites = (VM1+VM2)/2 = **0.0 m³/j**
 V_{eaux usées} = **21.1 m³/j**

Commentaires :

Les deux approches présentent des résultats similaires.
 La part d'eaux claires parasites permanentes est quasi-nulle.



■ Part d'eaux parasites calculée
 ■ Part d'eaux usées estimée

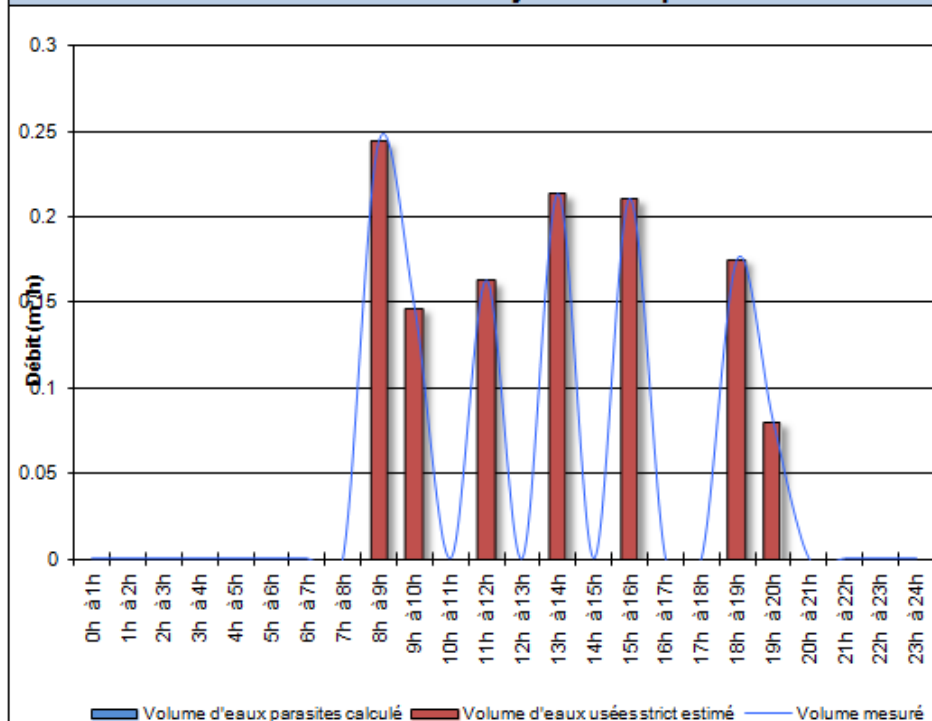


SEBA

Fiche Débit de temps sec

P13 - PR Le Poisson - Ucel

Evolution du débit moyen de temps sec



Débit horaire	
Heure	Volume (m��)
0h à 1h	0.00
1h à 2h	0.00
2h à 3h	0.00
3h à 4h	0.00
4h à 5h	0.00
5h à 6h	0.00
6h à 7h	0.00
7h à 8h	0.00
8h à 9h	0.24
9h à 10h	0.15
10h à 11h	0.00
11h à 12h	0.16
12h à 13h	0.00
13h à 14h	0.21
14h à 15h	0.00
15h à 16h	0.21
16h à 17h	0.00
17h à 18h	0.00
18h à 19h	0.18
19h à 20h	0.08
20h à 21h	0.00
21h à 22h	0.00
22h à 23h	0.00
23h à 24h	0.00
Total	1.23

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECP  )

Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

Débit minimum nocturne (m��/h) sur 3 h	0.0
Coefficient de correction	0.85
Estimation du volume d'ECP�� (m��/h)	0.0
V _{M1} : Volume estimé d'ECP�� (m��/j)	0.0

Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

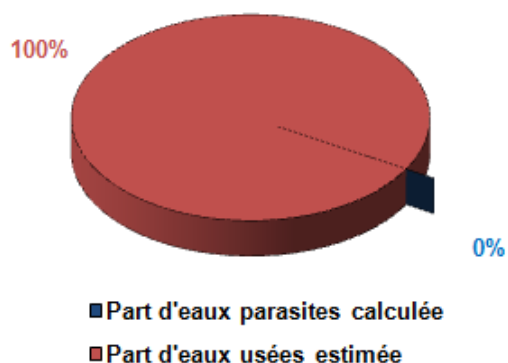
Population théoriquement raccordée (EH)	93
Volume théorique attendu (m��/j)	8
Volume moyen mesuré (m��/j)	1
V _{M2} : Volume estimé d'ECP�� (m��/j)	-7

Synthèse :

Veaux parasites = (VM1+VM2)/2 = **0.0 m  /j**
 V_{eaux usées} = **1.2 m  /j**

Commentaires :

Les deux approches présentent des résultats similaires.
 La moyenne des deux méthodes donnent une approximation correcte de la part d'ECP  .



■ Part d'eaux parasites calculée
 ■ Part d'eaux usées estimée

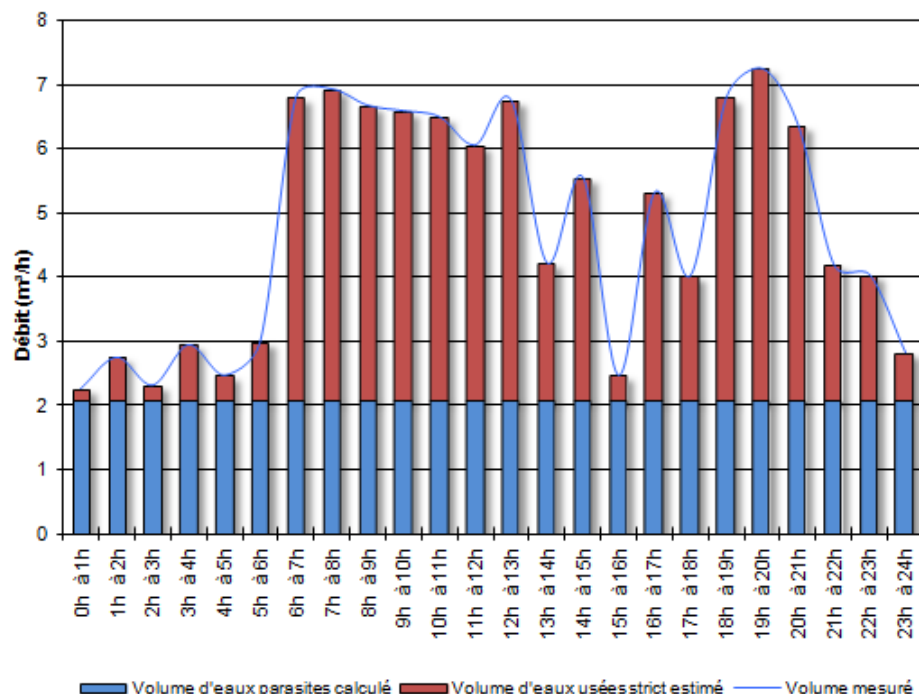


SEBA

Fiche Débit de temps sec

P1 - PR Les Arcades - Ucel

Evolution du débit moyen de temps sec



Débit horaire

Heure	Volume (m³)
0h à 1h	2.26
1h à 2h	2.75
2h à 3h	2.31
3h à 4h	2.94
4h à 5h	2.47
5h à 6h	2.99
6h à 7h	6.80
7h à 8h	6.93
8h à 9h	6.67
9h à 10h	6.59
10h à 11h	6.49
11h à 12h	6.05
12h à 13h	6.75
13h à 14h	4.22
14h à 15h	5.55
15h à 16h	2.47
16h à 17h	5.31
17h à 18h	4.02
18h à 19h	6.80
19h à 20h	7.25
20h à 21h	6.37
21h à 22h	4.19
22h à 23h	4.03
23h à 24h	2.82
Total	115.02

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECP  )

Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

Débit minimum nocturne (m³/h) sur 3 h	2.4
Coefficient de correction	0.85
Estimation du volume d'ECP�� (m³/h)	2.1
V _{M1} : Volume estimé d'ECP�� (m³/j)	49.8

Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

Population théoriquement raccordée (EH)	586
Volume théorique attendu (m³/j)	53
Volume moyen mesuré (m³/j)	115
V _{M2} : Volume estimé d'ECP�� (m³/j)	62

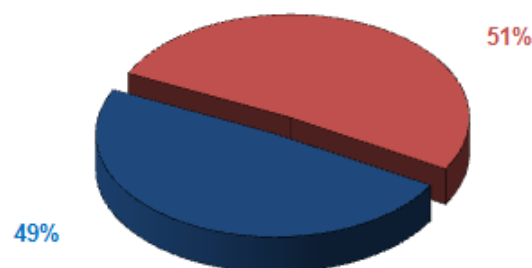
Synthèse :

$$V_{\text{eaux parasites}} = (V_{M1} + V_{M2}) / 2 = 56.1 \text{ m}^3/\text{j}$$

$$V_{\text{eaux usées}} = 59.0 \text{ m}^3/\text{j}$$

Commentaires :

Les deux approches présentent des résultats similaires. La moyenne des deux méthodes donne un ordre de grandeur sur les ECP  .



■ Part d'eaux parasites calculée
 ■ Part d'eaux usées estimée

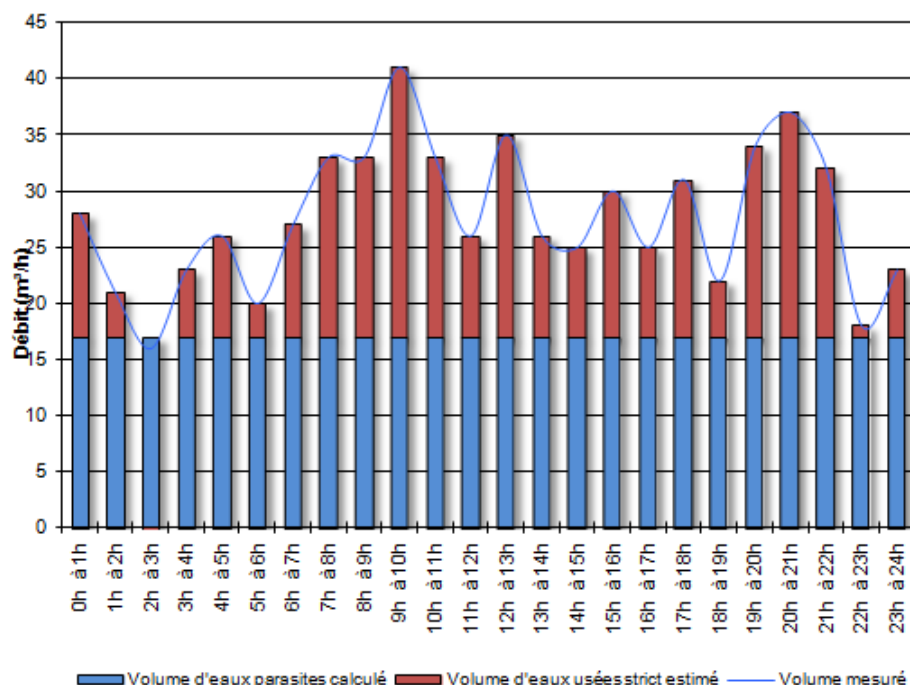


SEBA

Fiche Débit de temps sec

P1 - Sortie STEP - Vals-les-Bains

Evolution du débit moyen de temps sec



Débit horaire

Heure	Volume (m³)
0h à 1h	28.00
1h à 2h	21.00
2h à 3h	16.00
3h à 4h	23.00
4h à 5h	26.00
5h à 6h	20.00
6h à 7h	27.00
7h à 8h	33.00
8h à 9h	33.00
9h à 10h	41.00
10h à 11h	33.00
11h à 12h	26.00
12h à 13h	35.00
13h à 14h	26.00
14h à 15h	25.00
15h à 16h	30.00
16h à 17h	25.00
17h à 18h	31.00
18h à 19h	22.00
19h à 20h	34.00
20h à 21h	37.00
21h à 22h	32.00
22h à 23h	18.00
23h à 24h	23.00
Total	665.00

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECP  )

Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

Débit minimum nocturne (m³/h) sur 3 h	20.0
Coefficient de correction	0.85
Estimation du volume d'ECP�� (m³/h)	17.0
V _{M1} : Volume estimé d'ECP�� (m³/j)	408.0

Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

Population théoriquement raccordée (EH)	5288
Volume théorique attendu (m³/j)	370
Volume moyen mesuré (m³/j)	665
V _{M2} : Volume estimé d'ECP�� (m³/j)	295

Synthèse :

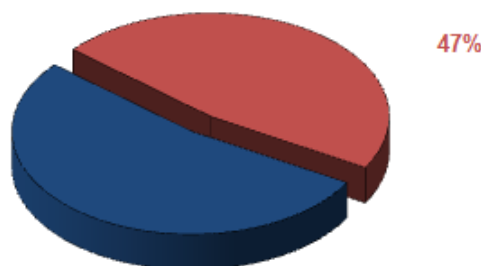
$$V_{\text{eaux parasites}} = (V_{M1} + V_{M2}) / 2 = 351.4 \text{ m}^3/\text{j}$$

$$V_{\text{eaux usées}} = 313.6 \text{ m}^3/\text{j}$$

Commentaires :

Les deux approches présentent des résultats différents. La part d'ECP   se situe a priori entre 45 et 60 % selon la méthode utilisée. La moyenne donne a priori un ordre de grandeur correct.

53%



■ Part d'eaux parasites calculée
■ Part d'eaux usées estimée

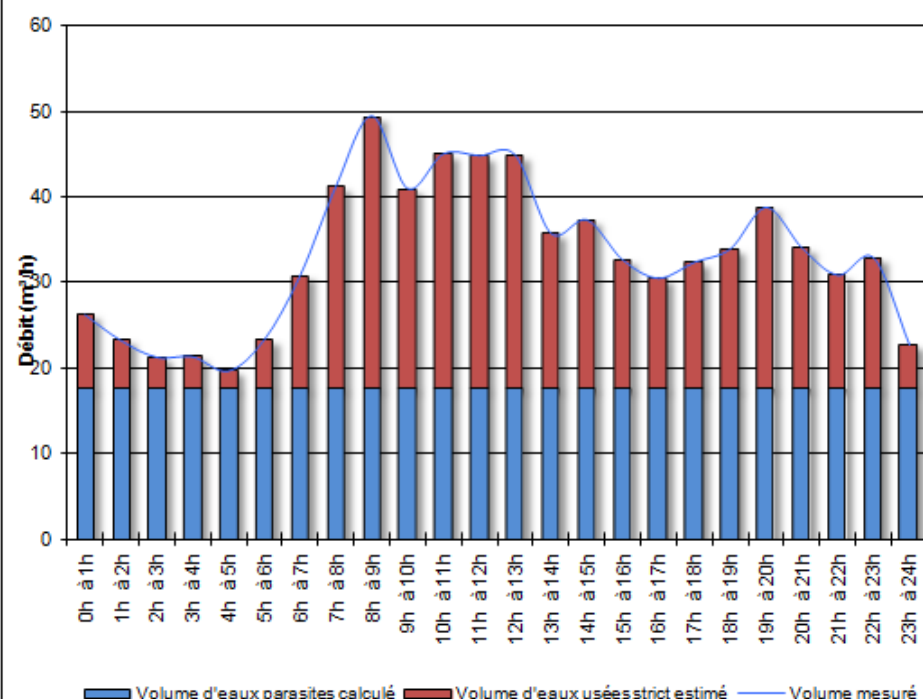


SEBA

Fiche Débit de temps sec

P2 - Amont STEP - Vals-les-Bains

Evolution du débit moyen de temps sec



Débit horaire

Heure	Volume (m��)
0h à 1h	26.29
1h à 2h	23.31
2h à 3h	21.34
3h à 4h	21.40
4h à 5h	19.74
5h à 6h	23.36
6h à 7h	30.83
7h à 8h	41.23
8h à 9h	49.43
9h à 10h	40.99
10h à 11h	45.04
11h à 12h	44.83
12h à 13h	44.91
13h à 14h	35.78
14h à 15h	37.34
15h à 16h	32.67
16h à 17h	30.55
17h à 18h	32.41
18h à 19h	33.96
19h à 20h	38.79
20h à 21h	34.07
21h à 22h	30.90
22h à 23h	32.90
23h à 24h	22.78
Total	794.84

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECP  )

Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

Débit minimum nocturne (m��/h) sur 3 h	20.8
Coefficient de correction	0.85
Estimation du volume d'ECP�� (m��/h)	17.7
V_{M1} : Volume estimé d'ECP�� (m��/j)	424.9

Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

Population théoriquement raccordée (EH)	5288
Volume théorique attendu (m��/j)	370
Volume moyen mesuré (m��/j)	795
V_{M2} : Volume estimé d'ECP�� (m��/j)	425

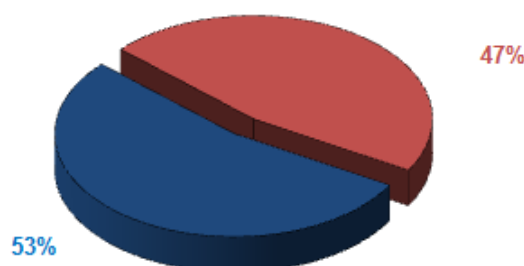
Synthèse :

$$V_{\text{eaux parasites}} = (V_{M1} + V_{M2}) / 2 = 424.8 \text{ m  /j}$$

$$V_{\text{eaux usées}} = 370.0 \text{ m  /j}$$

Commentaires :

Les deux approches présentent des résultats similaires.
La moyenne des deux approches permet de définir le
taux d'eaux claires parasites permanentes.



- Part d'eaux parasites calculée
- Part d'eaux usées estimée

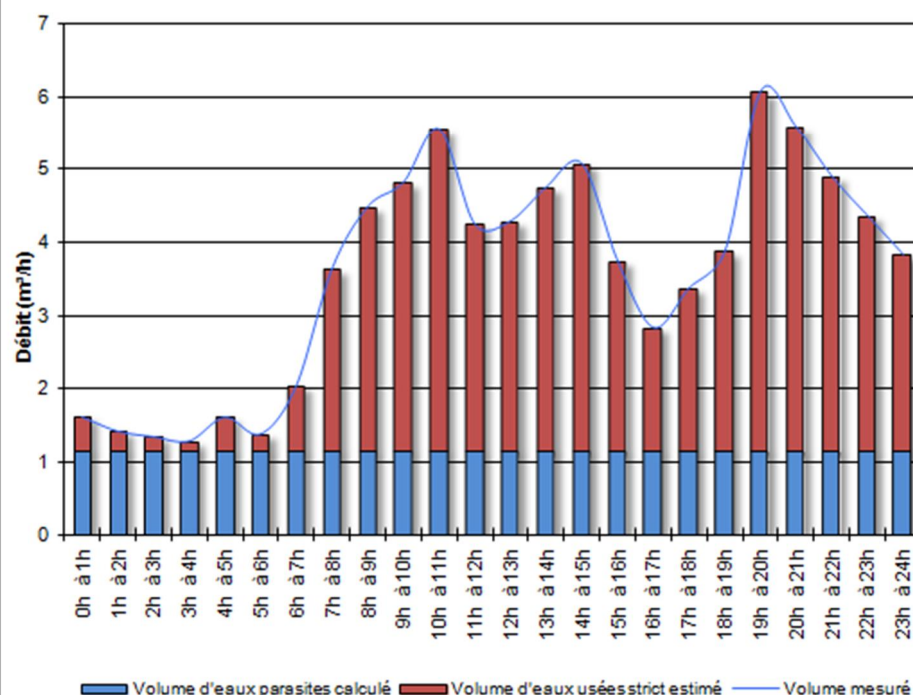


SEBA

Fiche Débit de temps sec

P3 - Rive droite - Vals-les-Bains

Evolution du débit moyen de temps sec



Débit horaire

Heure	Volume (m��)
0h à 1h	1.62
1h à 2h	1.42
2h à 3h	1.35
3h à 4h	1.29
4h à 5h	1.61
5h à 6h	1.38
6h à 7h	2.04
7h à 8h	3.64
8h à 9h	4.48
9h à 10h	4.82
10h à 11h	5.55
11h à 12h	4.24
12h à 13h	4.29
13h à 14h	4.75
14h à 15h	5.07
15h à 16h	3.75
16h à 17h	2.84
17h à 18h	3.38
18h à 19h	3.88
19h à 20h	6.07
20h à 21h	5.58
21h à 22h	4.90
22h à 23h	4.36
23h à 24h	3.83
Total	86.13

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECPP)

Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

Débit minimum nocturne (m��/h) sur 3 h	1.4
Coefficient de correction	0.85
Estimation du volume d'ECPP (m��/h)	1.1
V _{M1} : Volume estimé d'ECPP (m��/j)	27.6

Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

Population théoriquement raccordée (EH)	954
Volume théorique attendu (m��/j)	67
Volume moyen mesuré (m��/j)	86
V _{M2} : Volume estimé d'ECPP (m��/j)	19

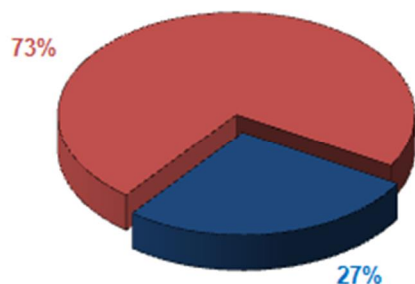
Synthèse :

$$V_{\text{eaux parasites}} = (V_{M1} + V_{M2}) / 2 = 23.5 \text{ m  /j}$$

$$V_{\text{eaux usées}} = 62.7 \text{ m  /j}$$

Commentaires :

Les deux approches présentent des résultats légèrement différents. La part d'ECPP se situe a priori entre 20 et 30 % selon la méthode utilisée. La moyenne donne a priori un ordre de grandeur correct.



■ Part d'eaux parasites calculée
 ■ Part d'eaux usées estimée

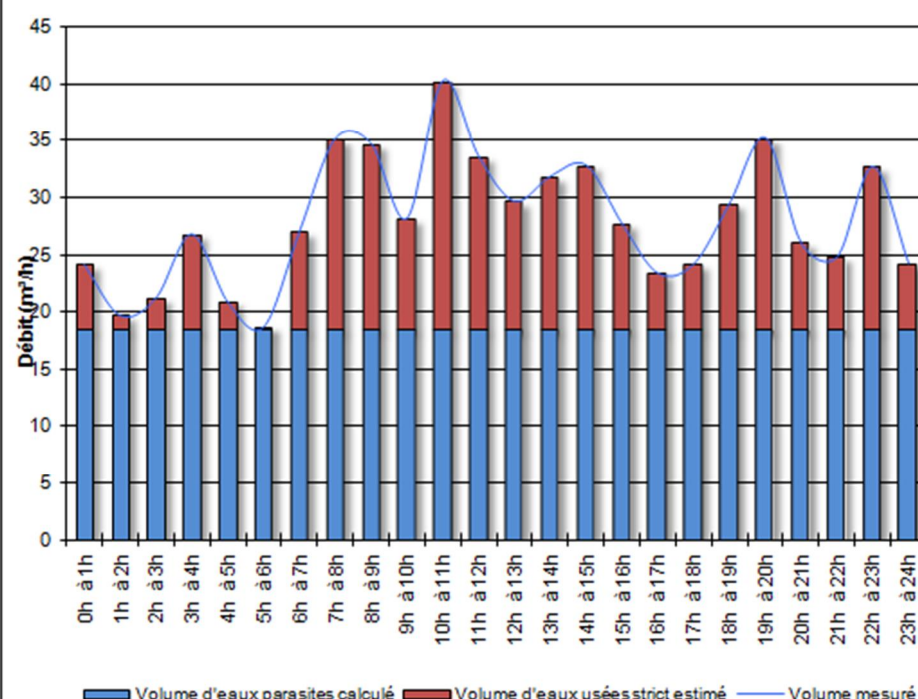


SEBA

Fiche Débit de temps sec

P4 - Aval Thermes - Vals-les-Bains

Evolution du débit moyen de temps sec



Débit horaire

Heure	Volume (m³)
0h à 1h	24.17
1h à 2h	19.73
2h à 3h	21.24
3h à 4h	26.79
4h à 5h	20.91
5h à 6h	18.71
6h à 7h	27.00
7h à 8h	35.12
8h à 9h	34.70
9h à 10h	28.17
10h à 11h	40.24
11h à 12h	33.60
12h à 13h	29.66
13h à 14h	31.81
14h à 15h	32.80
15h à 16h	27.72
16h à 17h	23.41
17h à 18h	24.21
18h à 19h	29.48
19h à 20h	35.19
20h à 21h	26.03
21h à 22h	24.82
22h à 23h	32.68
23h à 24h	24.26
Total	672.45

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECPP)

Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

Débit minimum nocturne (m³/h) sur 3 h	21.7
Coefficient de correction	0.85
Estimation du volume d'ECPP (m³/h)	18.5
V _{M1} : Volume estimé d'ECPP (m³/j)	443.0

Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

Population théoriquement raccordée (EH)	3380
Volume théorique attendu (m³/j)	237
Volume moyen mesuré (m³/j)	672
V _{M2} : Volume estimé d'ECPP (m³/j)	436

Synthèse :

Veaux parasites = (VM1+VM2)/2 =	439.4 m³/j
V _{eaux usées} =	233.0 m³/j

Commentaires :

Les deux approches présentent des résultats similaires.
La moyenne des deux approches permet de définir le
taux d'eaux claires parasites permanentes.



- Part d'eaux parasites calculée
- Part d'eaux usées estimée

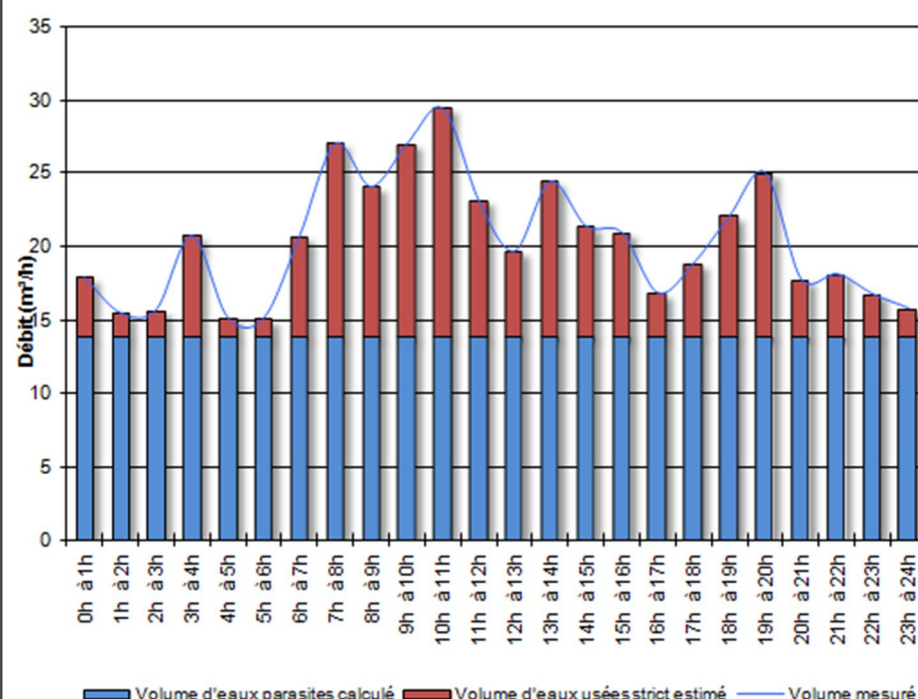


SEBA

Fiche Débit de temps sec

P5 - Amont Thermes - Vals-les-Bains

Evolution du débit moyen de temps sec



Débit horaire

Heure	Volume (m³)
0h à 1h	17.91
1h à 2h	15.47
2h à 3h	15.65
3h à 4h	20.73
4h à 5h	15.16
5h à 6h	15.07
6h à 7h	20.66
7h à 8h	27.02
8h à 9h	24.08
9h à 10h	27.00
10h à 11h	29.49
11h à 12h	23.16
12h à 13h	19.68
13h à 14h	24.43
14h à 15h	21.38
15h à 16h	20.94
16h à 17h	16.82
17h à 18h	18.85
18h à 19h	22.09
19h à 20h	25.03
20h à 21h	17.75
21h à 22h	18.12
22h à 23h	16.74
23h à 24h	15.78
Total	489.03

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECP)

Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

Débit minimum nocturne (m³/h) sur 3 h	16.3
Coefficient de correction	0.85
Estimation du volume d'ECP (m³/h)	13.9
V _{M1} : Volume estimé d'ECP (m³/j)	333.4

Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

Population théoriquement raccordée (EH)	2231
Volume théorique attendu (m³/j)	156
Volume moyen mesuré (m³/j)	489
V _{M2} : Volume estimé d'ECP (m³/j)	333

Synthèse :

Veaux parasites = (VM1+VM2)/2 =	333.2 m³/j
V _{eaux usées} =	155.9 m³/j

Commentaires :

Les deux approches présentent des résultats proches.
La moyenne des deux permet d'avoir un ordre de grandeur de la part d'ECP.

68%



■ Part d'eaux parasites calculée
■ Part d'eaux usées estimée

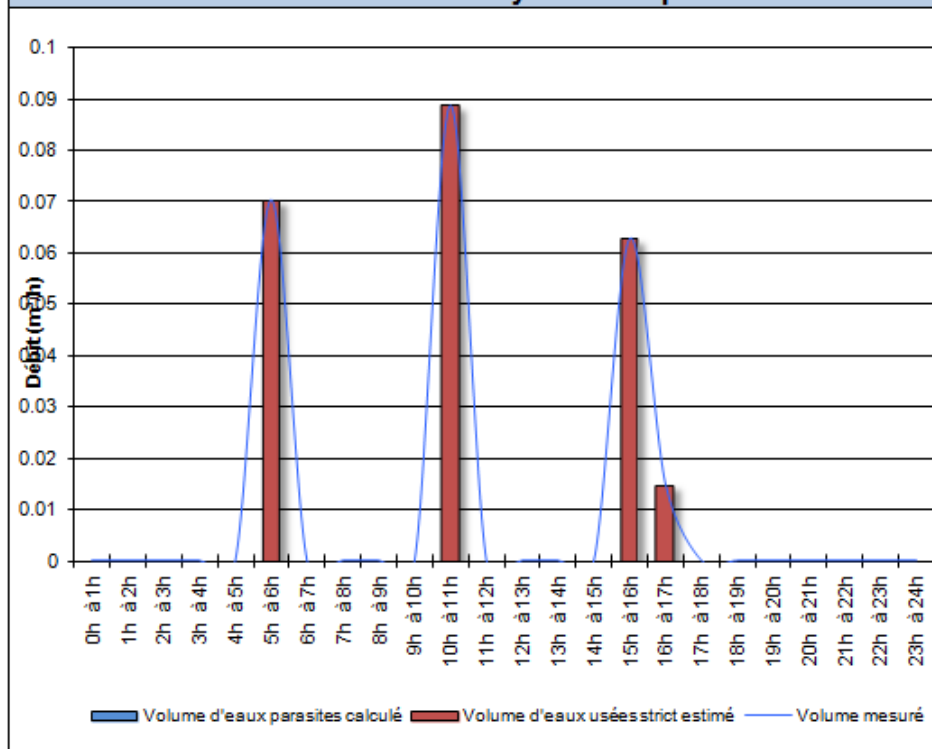


SEBA

Fiche Débit de temps sec

P6 - PR Bateau - Vals-les-Bains

Evolution du débit moyen de temps sec



Débit horaire

Heure	Volume (m��)
0h à 1h	0.00
1h à 2h	0.00
2h à 3h	0.00
3h à 4h	0.00
4h à 5h	0.00
5h à 6h	0.07
6h à 7h	0.00
7h à 8h	0.00
8h à 9h	0.00
9h à 10h	0.00
10h à 11h	0.09
11h à 12h	0.00
12h à 13h	0.00
13h à 14h	0.00
14h à 15h	0.00
15h à 16h	0.06
16h à 17h	0.01
17h à 18h	0.00
18h à 19h	0.00
19h à 20h	0.00
20h à 21h	0.00
21h à 22h	0.00
22h à 23h	0.00
23h à 24h	0.00
Total	0.24

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECP  )

Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

Débit minimum nocturne (m��/h) sur 3 h	0.0
Coefficient de correction	0.85
Estimation du volume d'ECP�� (m��/h)	0.0
V_{M1} : Volume estimé d'ECP�� (m��/j)	0.0

Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

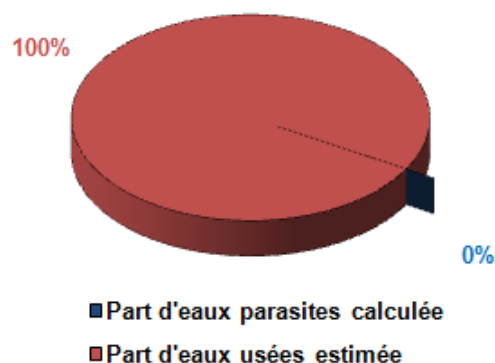
Population théoriquement raccordée (EH)	21
Volume théorique attendu (m��/j)	1
Volume moyen mesuré (m��/j)	0
V_{M2} : Volume estimé d'ECP�� (m��/j)	-1

Synthèse :

Veaux parasites = $VM1$ =	0.0 m��/j
$V_{\text{eaux usées}}$ =	0.2 m��/j

Commentaires :

Les résultats issus des deux méthodes sont proches. La moyenne donne un ordre de grandeur de la part d'eaux claires parasites permanentes.



■ Part d'eaux parasites calculée
■ Part d'eaux usées estimée

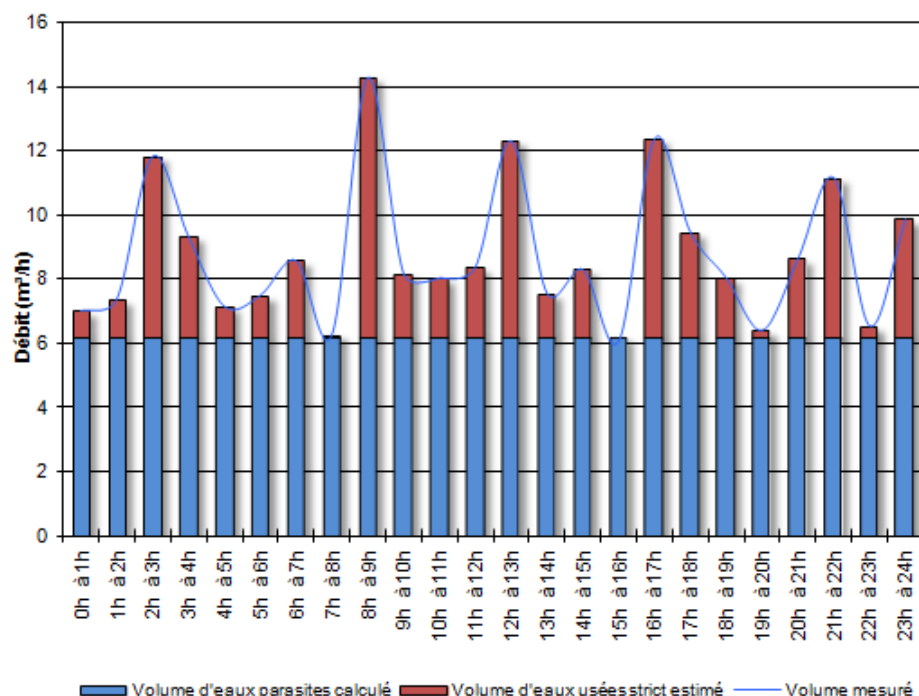


SEBA

Fiche Débit de temps sec

P7 - PR Les Justets - Vals-les-Bains

Evolution du débit moyen de temps sec



Débit horaire

Heure	Volume (m��)
0h à 1h	7.01
1h à 2h	7.36
2h à 3h	11.83
3h à 4h	9.34
4h à 5h	7.15
5h à 6h	7.49
6h à 7h	8.57
7h à 8h	6.26
8h à 9h	14.29
9h à 10h	8.17
10h à 11h	8.03
11h à 12h	8.37
12h à 13h	12.32
13h à 14h	7.55
14h à 15h	8.30
15h à 16h	6.06
16h à 17h	12.39
17h à 18h	9.46
18h à 19h	8.03
19h à 20h	6.40
20h à 21h	8.64
21h à 22h	11.16
22h à 23h	6.53
23h à 24h	9.87
Total	210.58

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECP  )

Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

Débit minimum nocturne (m��/h) sur 3 h	7.3
Coefficient de correction	0.85
Estimation du volume d'ECP�� (m��/h)	6.2
V _{M1} : Volume estimé d'ECP�� (m��/j)	149.0

Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

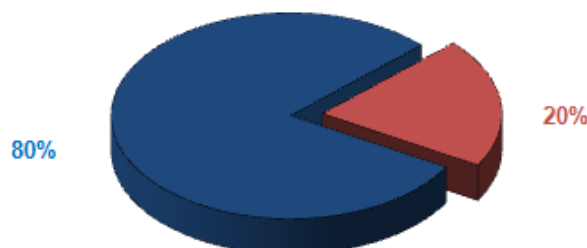
Population théoriquement raccordée (EH)	344
Volume théorique attendu (m��/j)	24
Volume moyen mesuré (m��/j)	211
V _{M2} : Volume estimé d'ECP�� (m��/j)	187

Synthèse :

Veaux parasites = VM1 =	167.8 m��/j
V _{eaux usées} =	42.8 m��/j

Commentaires :

Les résultats issus des deux méthodes sont proches. La moyenne donne un ordre de grandeur de la part d'eaux claires parasites permanentes.



- Part d'eaux parasites calculée
- Part d'eaux usées estimée

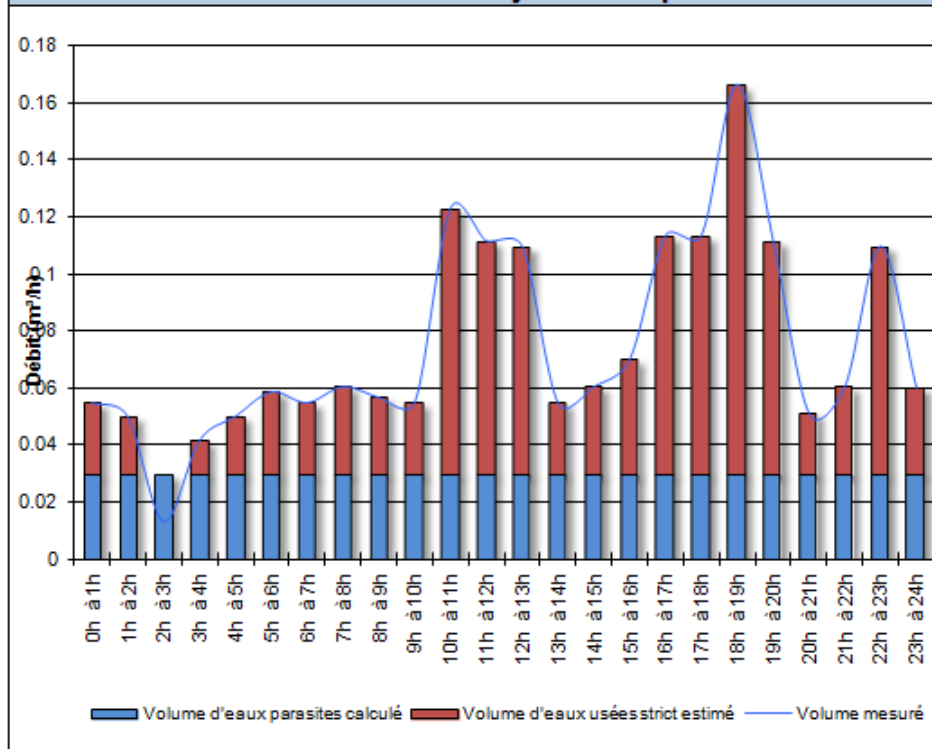


SEBA

Fiche Débit de temps sec

P8 - PR Vaschalde - Vals-les-Bains

Evolution du débit moyen de temps sec



Débit horaire

Heure	Volume (m³)
0h à 1h	0.05
1h à 2h	0.05
2h à 3h	0.01
3h à 4h	0.04
4h à 5h	0.05
5h à 6h	0.06
6h à 7h	0.05
7h à 8h	0.06
8h à 9h	0.06
9h à 10h	0.05
10h à 11h	0.12
11h à 12h	0.11
12h à 13h	0.11
13h à 14h	0.05
14h à 15h	0.06
15h à 16h	0.07
16h à 17h	0.11
17h à 18h	0.11
18h à 19h	0.17
19h à 20h	0.11
20h à 21h	0.05
21h à 22h	0.06
22h à 23h	0.11
23h à 24h	0.06
Total	1.81

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECP  )

Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

Débit minimum nocturne (m³/h) sur 3 h	0.0
Coefficient de correction	0.85
Estimation du volume d'ECP�� (m³/h)	0.0
V _{M1} : Volume estimé d'ECP�� (m³/j)	0.7

Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

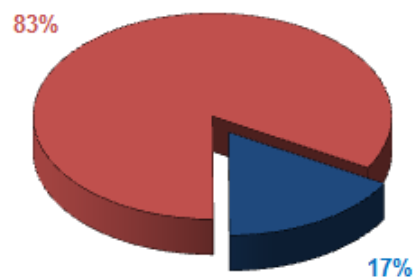
Population théoriquement raccordée (EH)	27
Volume théorique attendu (m³/j)	2
Volume moyen mesuré (m³/j)	2
V _{M2} : Volume estimé d'ECP�� (m³/j)	0

Synthèse :

Veaux parasites = VM1 =	0.3 m³/j
V _{eaux usées} =	1.5 m³/j

Commentaires :

Les résultats issus des deux méthodes sont proches. La moyenne donne un ordre de grandeur de la part d'eaux claires parasites permanentes.



- Part d'eaux parasites calculée
- Part d'eaux usées estimée



Annexe 14 :
Fiches : Résultats Temps de pluie – Hiver 2014



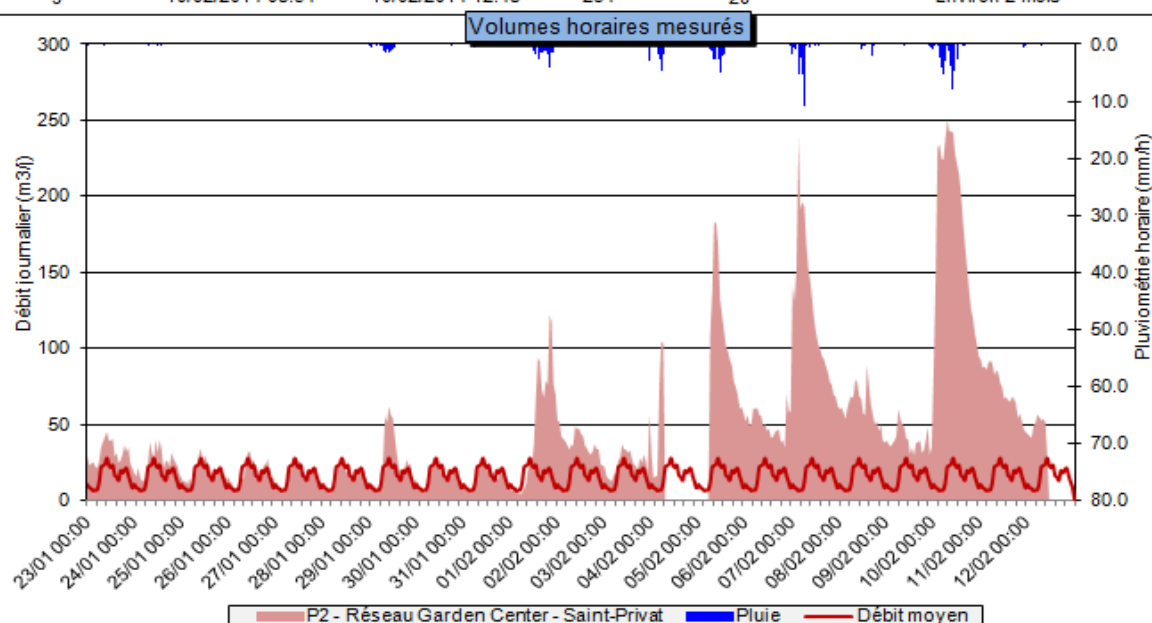
SEBA

Fiche Débit de temps de pluie

P2 - Réseau Garden Center - Saint-Privat

Événements pluviométriques principaux

Evenement	Evenement		Durée min	Cumul mm	Période de retour
	Début	Fin			
1	29/01/2014 07:06	29/01/2014 13:24	378	8	Environ 2 semaines
2	01/02/2014 12:36	01/02/2014 23:00	624	19.6	Environ 1 mois
3	03/02/2014 23:00	03/02/2014 23:24	24	3	Environ 1 semaine
4	04/02/2014 03:30	04/02/2014 06:30	180	10.6	Environ 1 mois
5	05/02/2014 07:36	05/02/2014 13:48	372	18.4	Entre 1 mois et 2 mois
6	07/02/2014 03:00	07/02/2014 05:12	132	9	Entre 2 semaines et 1 mois
7	07/02/2014 06:00	07/02/2014 07:08	68	15.8	Environ 3 mois
8	10/02/2014 03:06	10/02/2014 06:42	216	14.6	Environ 1 mois
9	10/02/2014 08:54	10/02/2014 12:48	234	20	Environ 2 mois

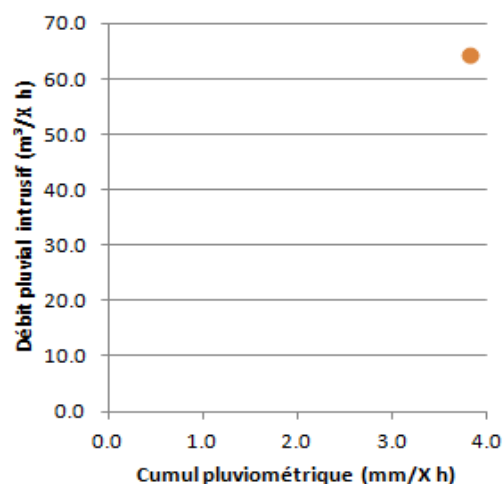


Événements pluviométriques enregistrés

Evenement	Cumul	Débit mesuré	Débit de temps sec	Débit pluvial
	mm	m³/X h	m³/X h	m³/X h
1	3.8	132.0	67.4	64.6
2				
3				
4				
5				
6	Mise en charge du réseau			
7				
8				
9				

Synthèse des mesures de temps de pluie

Surface active : 17 000 m²
 Limite de ruissellement : -
 Qualité de la corrélation : Mauvaise





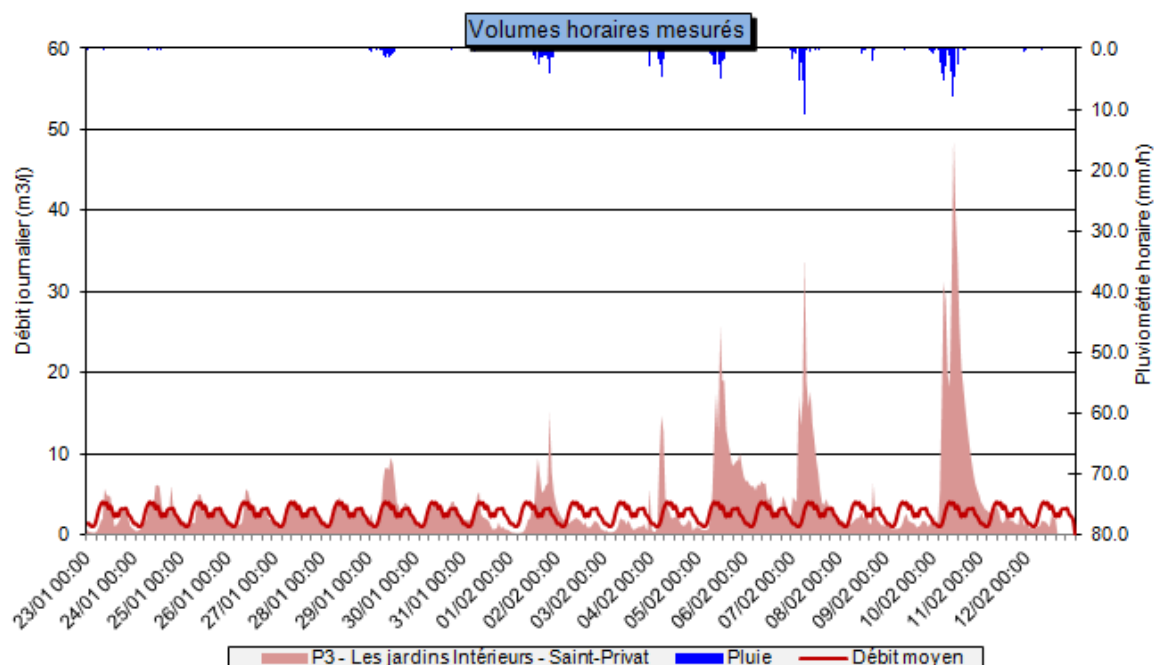
SEBA

Fiche Débit de temps de pluie

P3 - Les jardins Intérieurs - Saint-Privat

Evénements pluviométriques principaux

Evenement	Evenement		Durée min	Cumul mm	Période de retour
	Début	Fin			
1	29/01/2014 07:06	29/01/2014 13:24	378	8	Environ 2 semaines
2	01/02/2014 12:36	01/02/2014 23:00	624	19.6	Environ 1 mois
3	03/02/2014 23:00	03/02/2014 23:24	24	3	Environ 1 semaine
4	04/02/2014 03:30	04/02/2014 06:30	180	10.6	Environ 1 mois
5	05/02/2014 07:36	05/02/2014 13:48	372	18.4	Entre 1 mois et 2 mois
6	07/02/2014 03:00	07/02/2014 05:12	132	9	Entre 2 semaines et 1 mois
7	07/02/2014 06:00	07/02/2014 07:08	68	15.8	Environ 3 mois
8	10/02/2014 03:06	10/02/2014 06:42	216	14.6	Environ 1 mois
9	10/02/2014 08:54	10/02/2014 12:48	234	20	Environ 2 mois

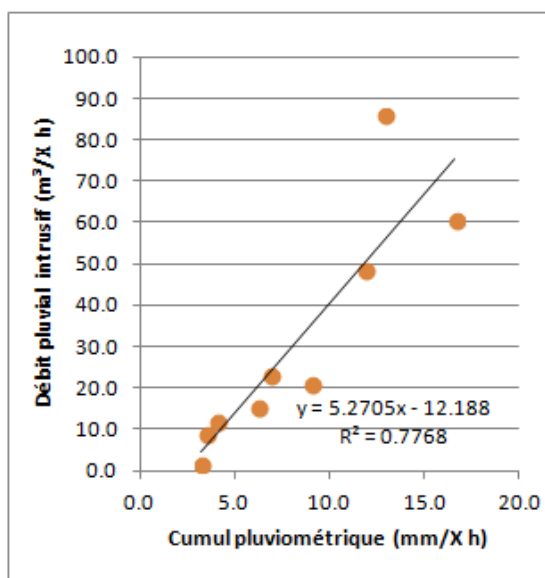


Evénements pluviométriques enregistrés

Evenement	Cumul mm	Débit mesuré m³/X h	Débit de temps sec m³/X h	Débit pluvial m³/X h
1	4.0	24.1	11.9	12.2
2	6.2	23.1	7.7	15.5
3	3.2	6.0	4.1	2.0
4	9.0	25.4	4.1	21.3
5	6.8	35.0	11.6	23.3
6	3.4	12.7	3.6	9.1
7	16.6	69.7	8.8	60.9
8	11.8	53.1	4.1	49.0
9	12.8	98.0	11.9	86.1

Synthèse des mesures de temps de pluie

Surface active : ~ 5300 m²
 Limite de ruissellement : ~ 2.3 mm
 Qualité de la corrélation : Moyenne





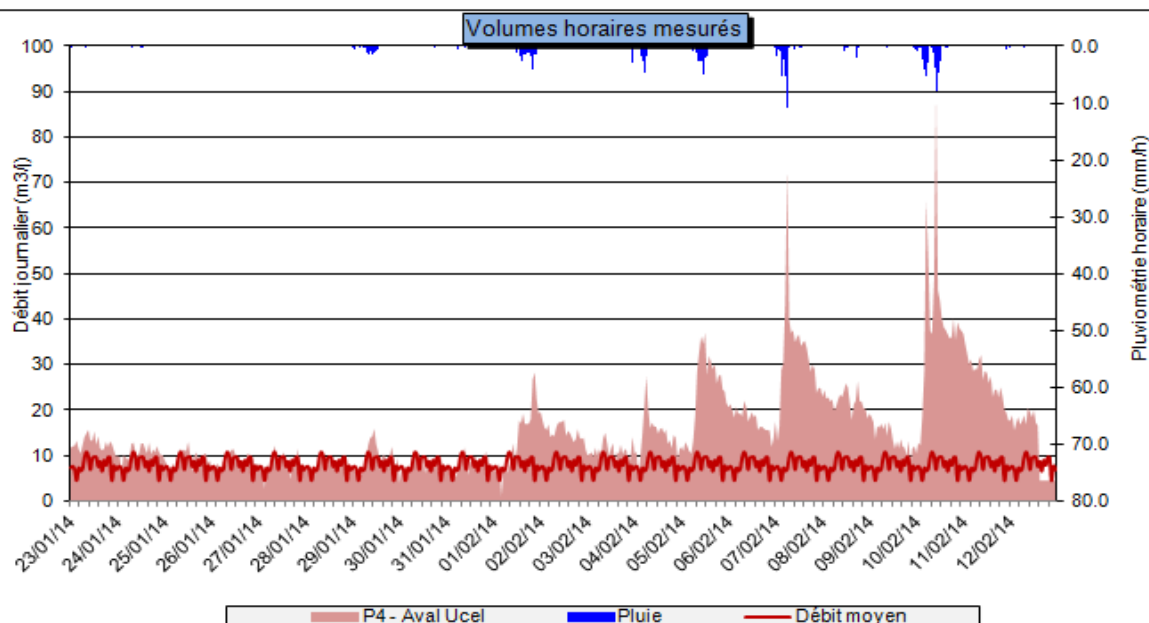
SEBA

Fiche Débit de temps de pluie

P4 - Aval Ucel

Evénements pluviométriques principaux

Evenement	Evenement		Durée min	Cumul mm	Période de retour
	Début	Fin			
1	29/01/2014 07:06	29/01/2014 13:24	378	8	Environ 2 semaines
2	01/02/2014 12:36	01/02/2014 23:00	624	19.6	Environ 1 mois
3	03/02/2014 23:00	03/02/2014 23:24	24	3	Environ 1 semaine
4	04/02/2014 03:30	04/02/2014 06:30	180	10.6	Environ 1 mois
5	05/02/2014 07:36	05/02/2014 13:48	372	18.4	Entre 1 mois et 2 mois
6	07/02/2014 03:00	07/02/2014 05:12	132	9	Entre 2 semaines et 1 mois
7	07/02/2014 06:00	07/02/2014 07:08	68	15.8	Environ 3 mois
8	10/02/2014 03:06	10/02/2014 06:42	216	14.6	Environ 1 mois
9	10/02/2014 08:54	10/02/2014 12:48	234	20	Environ 2 mois

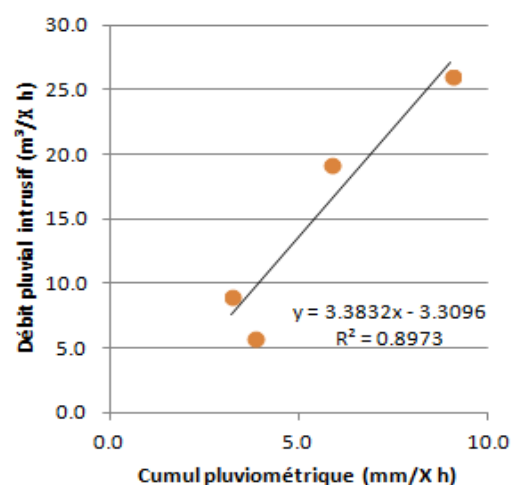


Evénements pluviométriques enregistrés

Evenement	Cumul mm	Débit mesuré m³/X h	Débit de temps sec m³/X h	Débit pluvial m³/X h
1	3.8	35.8	30.0	5.8
2	5.8	46.1	26.8	19.4
3	3.2	23.6	14.4	9.1
4	9.0	44.3	18.2	26.1
5				
6				
7				
8		Mise en charge du réseau		
9				

Synthèse des mesures de temps de pluie

Surface active : ~ 3100 m²
 Limite de ruissellement : ~ 0.6 mm
 Qualité de la corrélation : Correcte





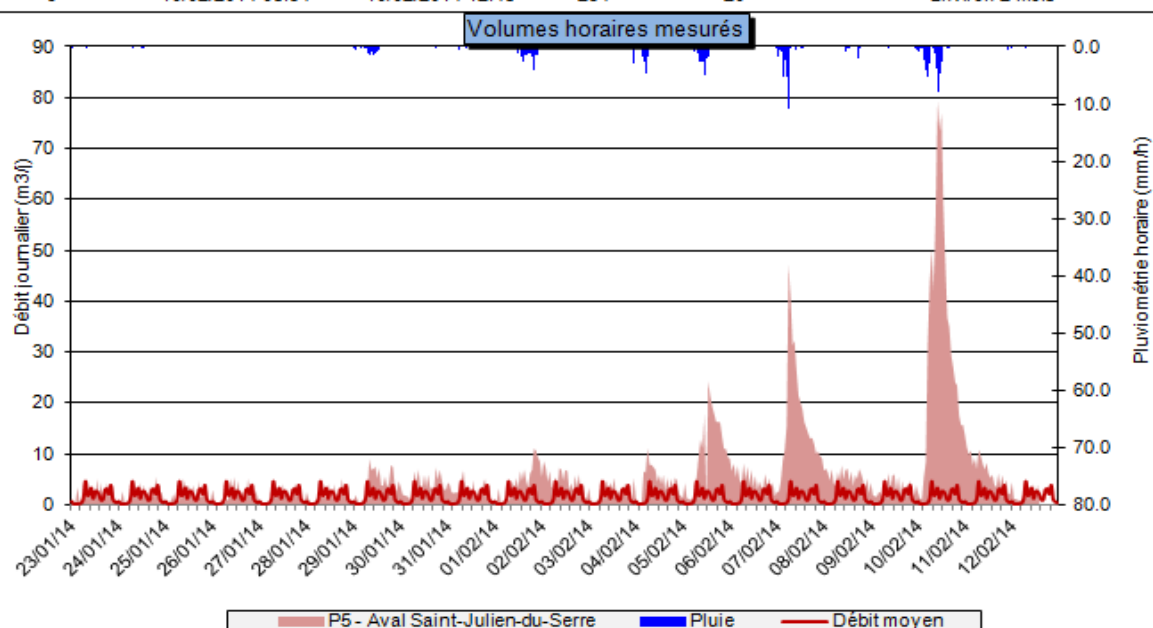
SEBA

Fiche Débit de temps de pluie

P5 - Aval Saint-Julien-du-Serre

Evénements pluviométriques principaux

Evenement	Evenement		Durée min	Cumul mm	Période de retour
	Début	Fin			
1	29/01/2014 07:06	29/01/2014 13:24	378	8	Environ 2 semaines
2	01/02/2014 12:36	01/02/2014 23:00	624	19.6	Environ 1 mois
3	03/02/2014 23:00	03/02/2014 23:24	24	3	Environ 1 semaine
4	04/02/2014 03:30	04/02/2014 06:30	180	10.6	Environ 1 mois
5	05/02/2014 07:36	05/02/2014 13:48	372	18.4	Entre 1 mois et 2 mois
6	07/02/2014 03:00	07/02/2014 05:12	132	9	Entre 2 semaines et 1 mois
7	07/02/2014 06:00	07/02/2014 07:08	68	15.8	Environ 3 mois
8	10/02/2014 03:06	10/02/2014 06:42	216	14.6	Environ 1 mois
9	10/02/2014 08:54	10/02/2014 12:48	234	20	Environ 2 mois

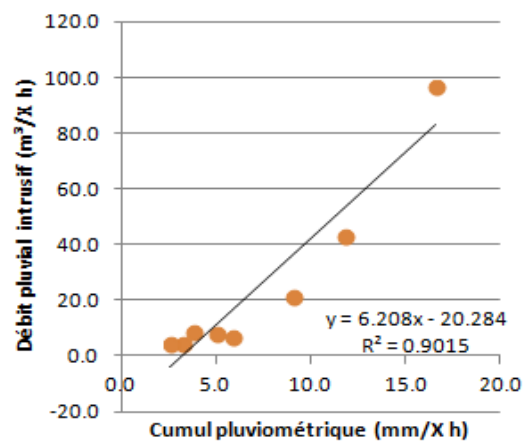


Evénements pluviométriques enregistrés

Evenement	Cumul mm	Débit mesuré m³/X h	Débit de temps sec m³/X h	Débit pluvial m³/X h
1	3.8	18.0	8.7	9.3
2	5.8	14.3	7.3	7.1
3	3.2	5.7	1.1	4.6
4	9.0	23.7	1.9	21.7
5	5.0	16.1	7.8	8.3
6	2.6	6.5	1.4	5.1
7	16.6	103.3	6.3	97.0
8	11.8	44.4	0.9	43.6
9				

Synthèse des mesures de temps de pluie

Surface active : ~ 6200 m²
 Limite de ruissellement : -
 Qualité de la corrélation : Correcte





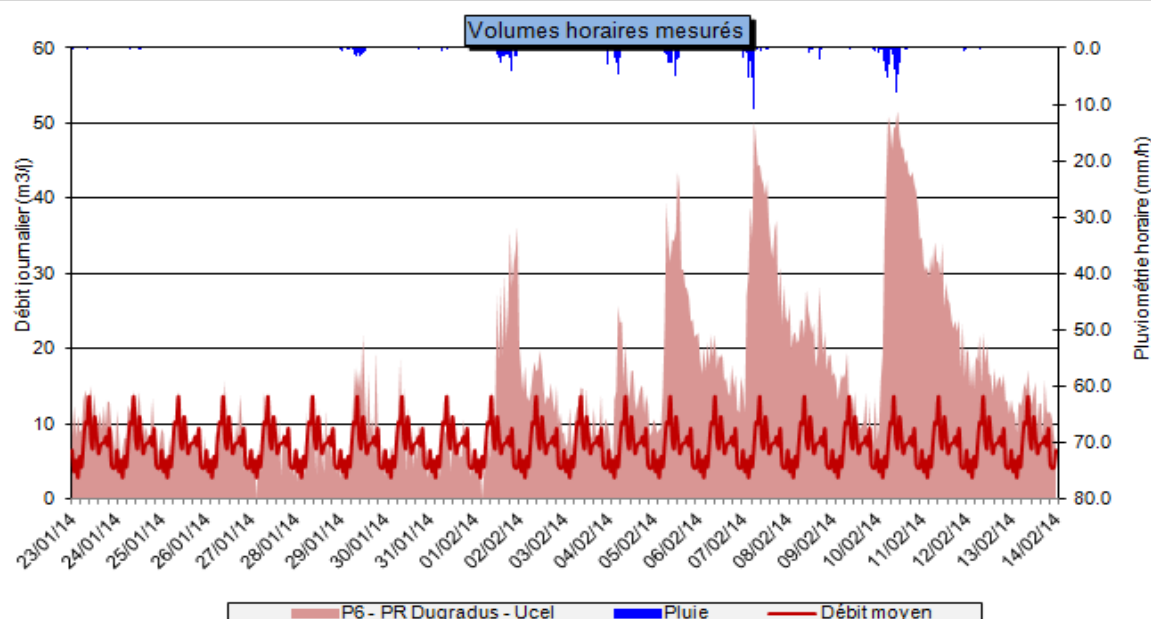
SEBA

Fiche Débit de temps de pluie

P6 - PR Dugradus - Ucel

Evénements pluviométriques principaux

Evenement	Evenement		Durée min	Cumul mm	Période de retour
	Début	Fin			
1	29/01/2014 07:06	29/01/2014 13:24	378	8	Environ 2 semaines
2	01/02/2014 12:36	01/02/2014 23:00	624	19.6	Environ 1 mois
3	03/02/2014 23:00	03/02/2014 23:24	24	3	Environ 1 semaine
4	04/02/2014 03:30	04/02/2014 06:30	180	10.6	Environ 1 mois
5	05/02/2014 07:36	05/02/2014 13:48	372	18.4	Entre 1 mois et 2 mois
6	07/02/2014 03:00	07/02/2014 05:12	132	9	Entre 2 semaines et 1 mois
7	07/02/2014 06:00	07/02/2014 07:08	68	15.8	Environ 3 mois
8	10/02/2014 03:06	10/02/2014 06:42	216	14.6	Environ 1 mois
9	10/02/2014 08:54	10/02/2014 12:48	234	20	Environ 2 mois

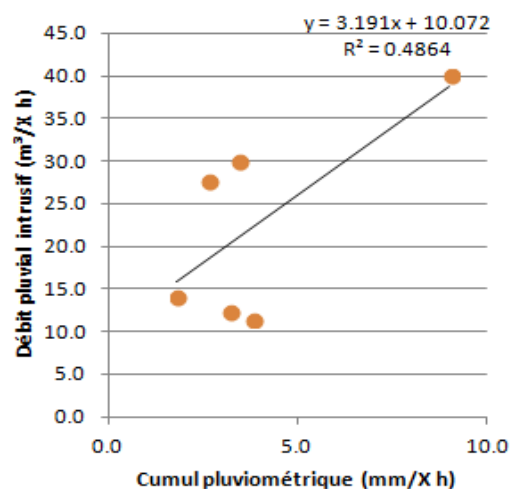


Evénements pluviométriques enregistrés

Evenement	Cumul mm	Débit mesuré m³/X h	Débit de temps sec m³/X h	Débit pluvial m³/X h
1	3.8	45.3	33.7	11.6
2	3.4	56.3	26.2	30.1
3	3.2	20.7	8.3	12.4
4	9.0	52.9	12.7	40.2
5				
6	2.6	42.1	14.3	27.8
7				0.0
8	1.8	29.0	14.7	14.3
9				0.0

Synthèse des mesures de temps de pluie

Surface active : ~ 3300 m²
 Limite de ruissellement : -
 Qualité de la corrélation : Moyenne





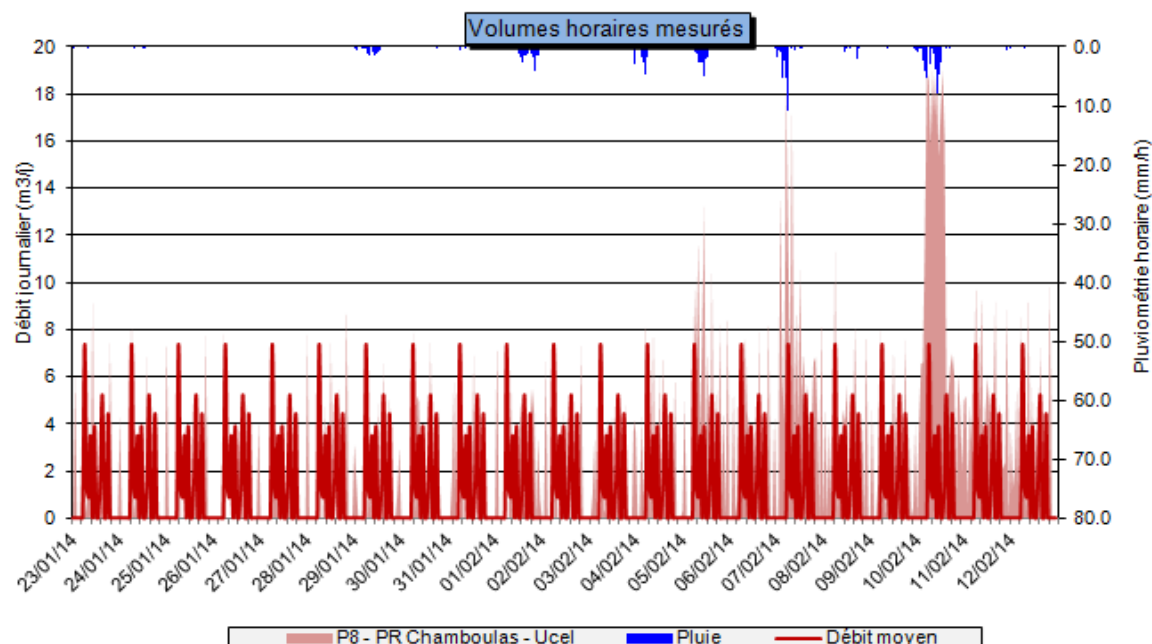
SEBA

Fiche Débit de temps de pluie

P8 - PR Chamboulas - Ucel

Evénements pluviométriques principaux

Evenement	Evenement		Durée min	Cumul mm	Période de retour
	Début	Fin			
1	29/01/2014 07:06	29/01/2014 13:24	378	8	Environ 2 semaines
2	01/02/2014 12:36	01/02/2014 23:00	624	19.6	Environ 1 mois
3	03/02/2014 23:00	03/02/2014 23:24	24	3	Environ 1 semaine
4	04/02/2014 03:30	04/02/2014 06:30	180	10.6	Environ 1 mois
5	05/02/2014 07:36	05/02/2014 13:48	372	18.4	Entre 1 mois et 2 mois
6	07/02/2014 03:00	07/02/2014 05:12	132	9	Entre 2 semaines et 1 mois
7	07/02/2014 06:00	07/02/2014 07:08	68	15.8	Environ 3 mois
8	10/02/2014 03:06	10/02/2014 06:42	216	14.6	Environ 1 mois
9	10/02/2014 08:54	10/02/2014 12:48	234	20	Environ 2 mois

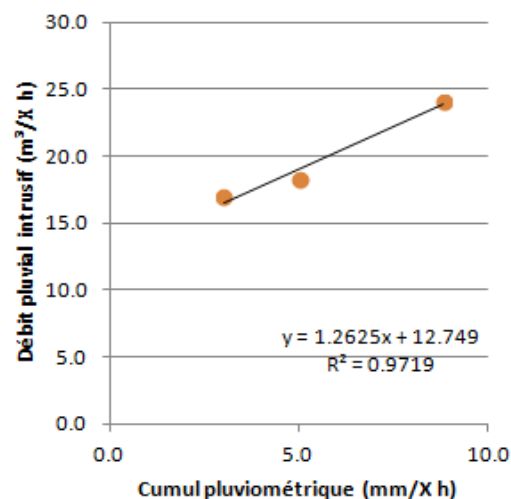


Evénements pluviométriques enregistrés

Evenement	Cumul mm	Débit mesuré m³/X h	Débit de temps sec m³/X h	Débit pluvial m³/X h
1				0.0
2				0.0
3				0.0
4				0.0
5	5.0	27.9	9.6	18.3
6	8.8	24.1	0.0	24.1
7				0.0
8	3.0	17.0	0.0	17.0
9				0.0

Synthèse des mesures de temps de pluie

Surface active : ~ 1500 m²
 Limite de ruissellement : -
 Qualité de la corrélation : Moyenne





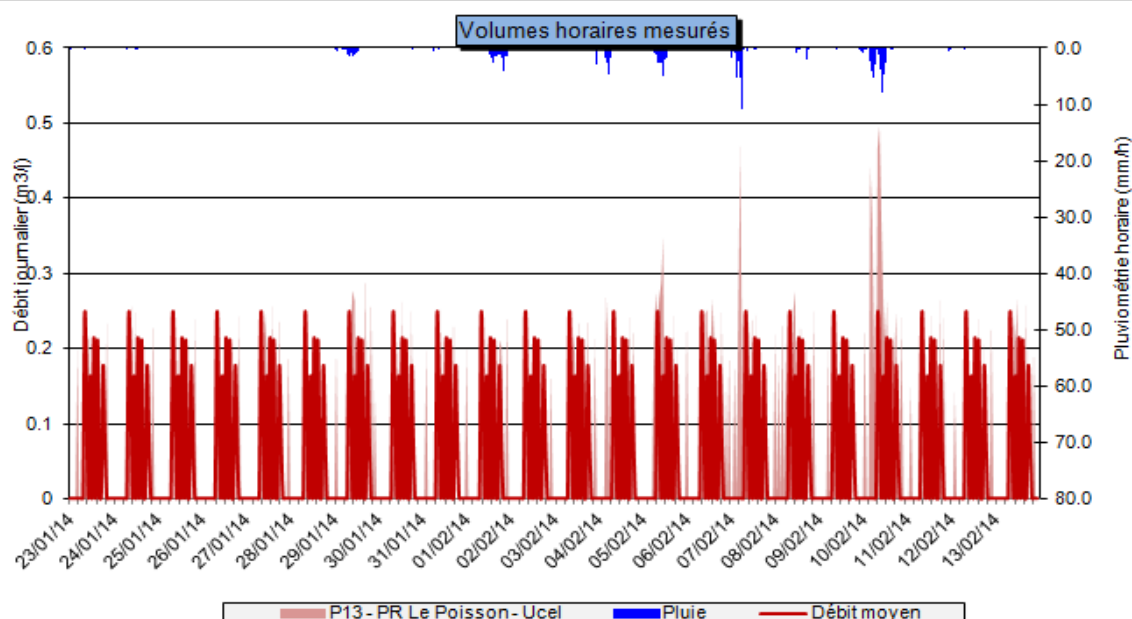
SEBA

Fiche Débit de temps de pluie

P13 - PR Le Poisson - Ucel

  v  nements pluviométriques principaux

Evenement	Evenement		Durée min	Cumul mm	Période de retour
	Début	Fin			
1	29/01/2014 07:06	29/01/2014 13:24	378	8	Environ 2 semaines
2	01/02/2014 12:36	01/02/2014 23:00	624	19.6	Environ 1 mois
3	03/02/2014 23:00	03/02/2014 23:24	24	3	Environ 1 semaine
4	04/02/2014 03:30	04/02/2014 06:30	180	10.6	Environ 1 mois
5	05/02/2014 07:36	05/02/2014 13:48	372	18.4	Entre 1 mois et 2 mois
6	07/02/2014 03:00	07/02/2014 05:12	132	9	Entre 2 semaines et 1 mois
7	07/02/2014 06:00	07/02/2014 07:08	68	15.8	Environ 3 mois
8	10/02/2014 03:06	10/02/2014 06:42	216	14.6	Environ 1 mois
9	10/02/2014 08:54	10/02/2014 12:48	234	20	Environ 2 mois

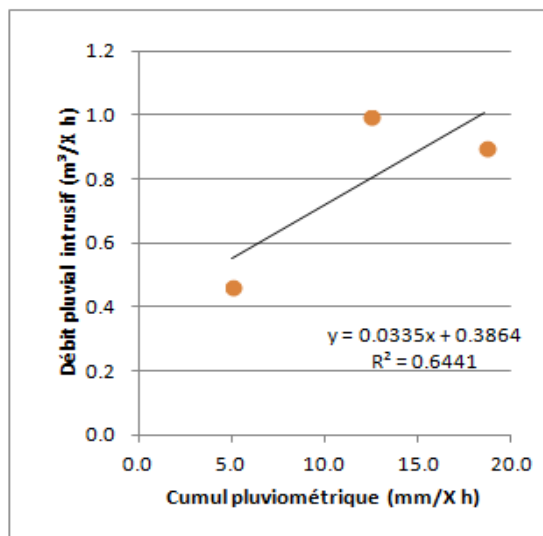


  v  nements pluviométriques enregistrés

Evenement	Cumul mm	Débit mesuré m���/X h	Débit de temps sec m���/X h	Débit pluvial m���/X h
1				0.0
2				0.0
3				0.0
4				0.0
5	5.0	0.7	0.2	0.5
6	18.6	0.9	0.0	0.9
7				0.0
8	12.4	1.0	0.0	1.0
9				0.0

Synthèse des mesures de temps de pluie

Surface active : ~ 100 m  
 Limite de ruissellement : -
 Qualité de la corélation : Mauvaise





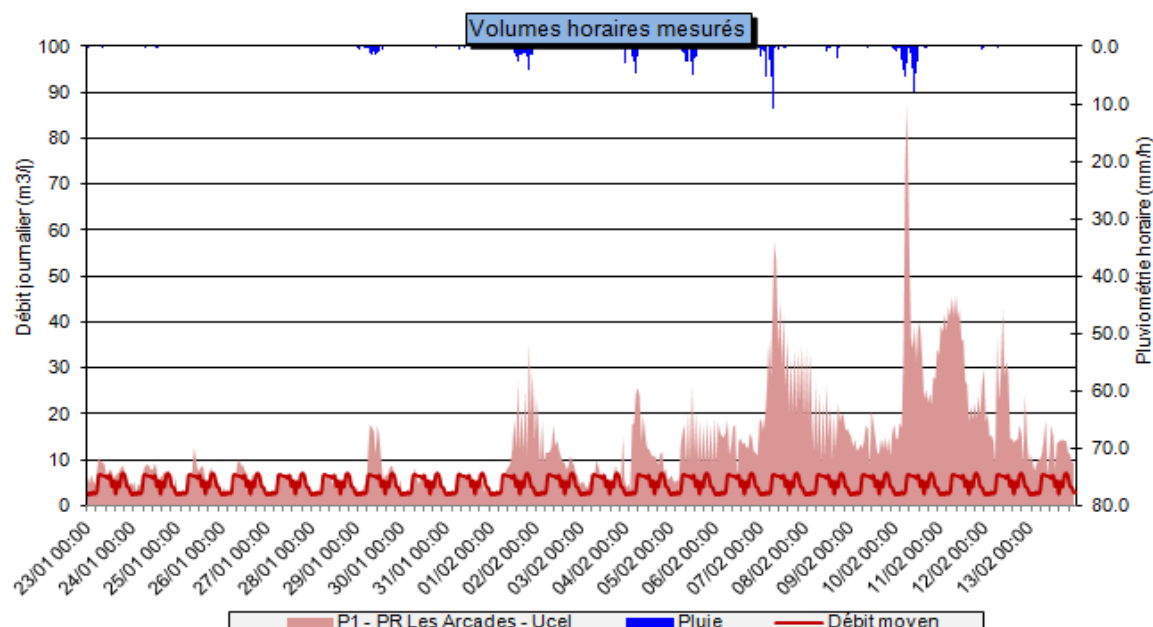
SEBA

Fiche Débit de temps de pluie

P1 - PR Les Arcades - Ucel

Evénements pluviométriques principaux

Evenement	Evenement		Durée min	Cumul mm	Période de retour
	Début	Fin			
1	29/01/2014 07:06	29/01/2014 13:24	378	8	Environ 2 semaines
2	01/02/2014 12:36	01/02/2014 23:00	624	19.6	Environ 1 mois
3	03/02/2014 23:00	03/02/2014 23:24	24	3	Environ 1 semaine
4	04/02/2014 03:30	04/02/2014 06:30	180	10.6	Environ 1 mois
5	05/02/2014 07:36	05/02/2014 13:48	372	18.4	Entre 1 mois et 2 mois
6	07/02/2014 03:00	07/02/2014 05:12	132	9	Entre 2 semaines et 1 mois
7	07/02/2014 06:00	07/02/2014 07:08	68	15.8	Environ 3 mois
8	10/02/2014 03:06	10/02/2014 06:42	216	14.6	Environ 1 mois
9	10/02/2014 08:54	10/02/2014 12:48	234	20	Environ 2 mois

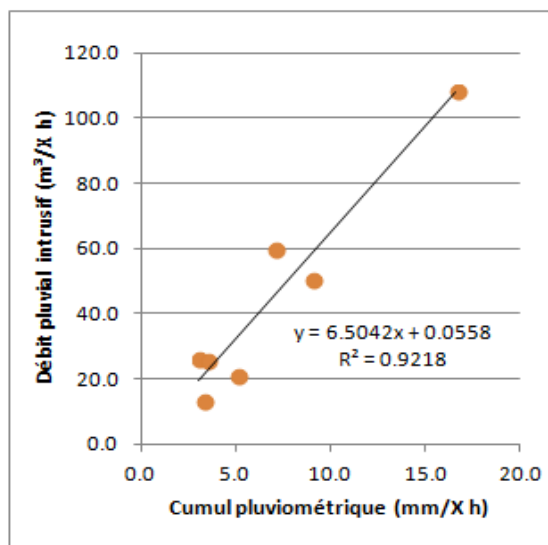


Evénements pluviométriques enregistrés

Evenement	Cumul mm	Débit mesuré m³/X h	Débit de temps sec m³/X h	Débit pluvial m³/X h
1	3.0	46.8	20.4	26.4
2	3.4	43.0	17.0	25.9
3	3.2	20.3	6.9	13.5
4	9.0	59.4	8.4	51.0
5	5.0	42.0	20.4	21.6
6	16.6	125.4	16.7	108.7
7				0.0
8	7.0	68.1	7.7	60.4
9				0.0

Synthèse des mesures de temps de pluie

Surface active : ~ 6600 m²
 Limite de ruissellement : -
 Qualité de la corrélation : Correcte





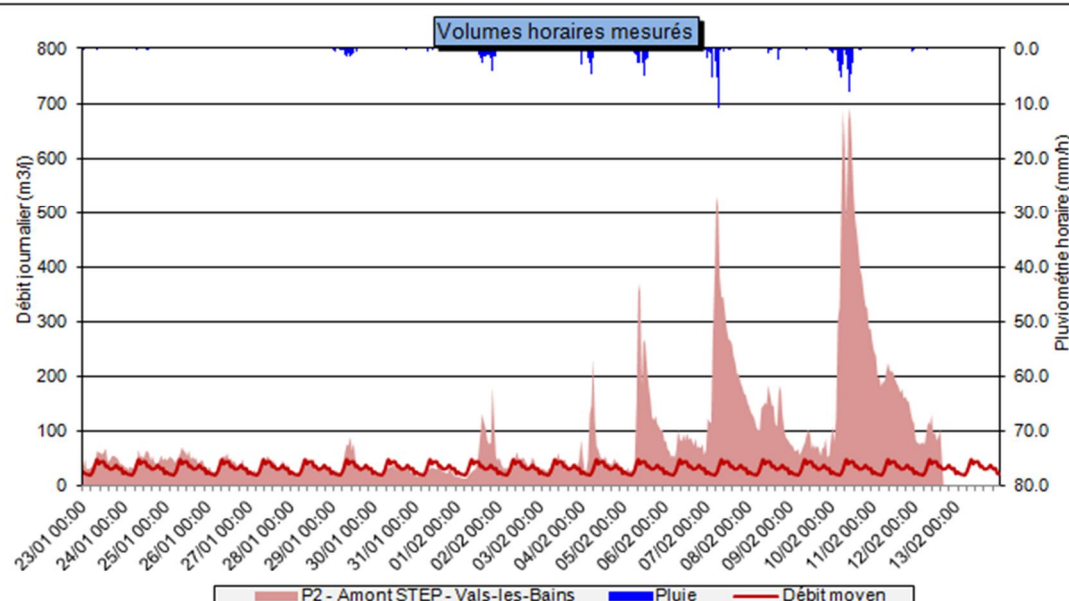
SEBA

Fiche Débit de temps de pluie

P2 - Amont STEP - Vals-les-Bains

Événements pluviométriques principaux

Evenement	Evenement		Durée min	Cumul mm	Période de retour
	Début	Fin			
1	29/01/2014 07:06	29/01/2014 13:24	378	8	Environ 2 semaines
2	01/02/2014 12:36	01/02/2014 23:00	624	19.6	Environ 1 mois
3	03/02/2014 23:00	03/02/2014 23:24	24	3	Environ 1 semaine
4	04/02/2014 03:30	04/02/2014 06:30	180	10.6	Environ 1 mois
5	05/02/2014 07:36	05/02/2014 13:48	372	18.4	Entre 1 mois et 2 mois
6	07/02/2014 03:00	07/02/2014 05:12	132	9	Entre 2 semaines et 1 mois
7	07/02/2014 06:00	07/02/2014 07:08	68	15.8	Environ 3 mois
8	10/02/2014 03:06	10/02/2014 06:42	216	14.6	Environ 1 mois
9	10/02/2014 08:54	10/02/2014 12:48	234	20	Environ 2 mois

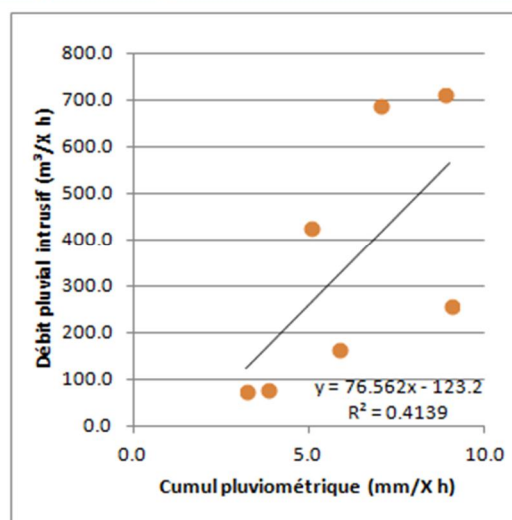


Événements pluviométriques enregistrés

Evenement	Cumul	Débit mesuré	Débit de temps sec	Débit pluvial
	mm	m³/X h	m³/X h	m³/X h
1	3.8	208.6	131.7	76.9
2	5.8	283.4	118.0	165.4
3	3.2	128.8	55.7	73.2
4	9.0	320.4	64.5	255.9
5	5.0	547.0	121.5	425.5
6	8.8	774.0	62.5	711.5
7				0.0
8	7.0	753.2	62.5	690.7
9				0.0

Synthèse des mesures de temps de pluie

Surface active : ~ 75200 m²
 Limite de ruissellement : ~ 1.6 mm
 Qualité de la corrélation : Moyenne





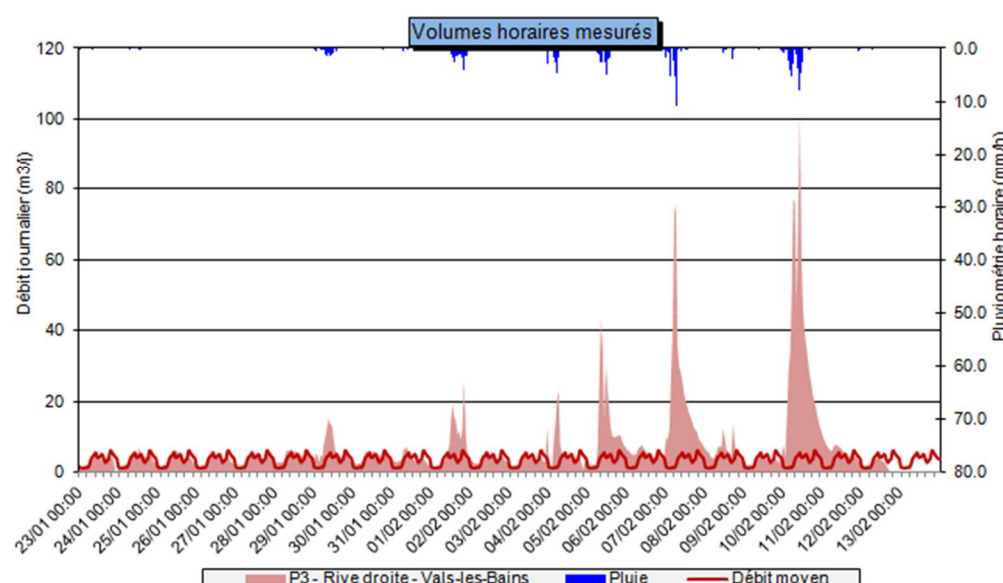
SEBA

Fiche Débit de temps de pluie

P3 - Rive droite - Vals-les-Bains

Événements pluviométriques principaux

Evenement	Evenement		Durée min	Cumul mm	Période de retour
	Début	Fin			
1	29/01/2014 07:06	29/01/2014 13:24	378	8	Environ 2 semaines
2	01/02/2014 12:36	01/02/2014 23:00	624	19.6	Environ 1 mois
3	03/02/2014 23:00	03/02/2014 23:24	24	3	Environ 1 semaine
4	04/02/2014 03:30	04/02/2014 06:30	180	10.6	Environ 1 mois
5	05/02/2014 07:36	05/02/2014 13:48	372	18.4	Entre 1 mois et 2 mois
6	07/02/2014 03:00	07/02/2014 05:12	132	9	Entre 2 semaines et 1 mois
7	07/02/2014 06:00	07/02/2014 07:08	68	15.8	Environ 3 mois
8	10/02/2014 03:06	10/02/2014 06:42	216	14.6	Environ 1 mois
9	10/02/2014 08:54	10/02/2014 12:48	234	20	Environ 2 mois

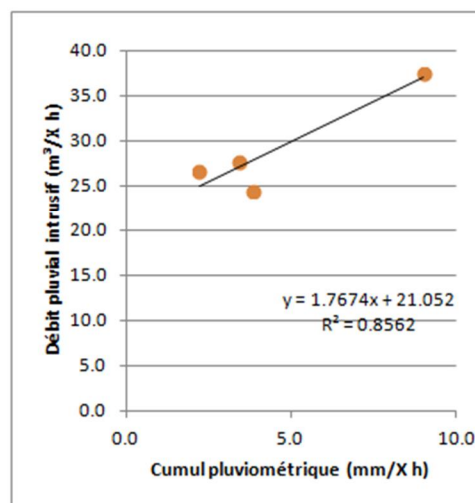


Événements pluviométriques enregistrés

Evenement	Cumul	Débit mesuré	Débit de temps sec	Débit pluvial
	mm	m³/X h	m³/X h	m³/X h
1	3.8	37.5	12.9	24.6
2	3.4	41.1	13.3	27.8
3				
4	9.0	41.9	4.3	37.6
5	2.2	32.4	5.7	26.8
6	En charge			
7	En charge			
8	En charge			
9	En charge			

Synthèse des mesures de temps de pluie

Surface active : ~ 1600 m²
 Limite de ruissellement : -
 Qualité de la corrélation : Correcte





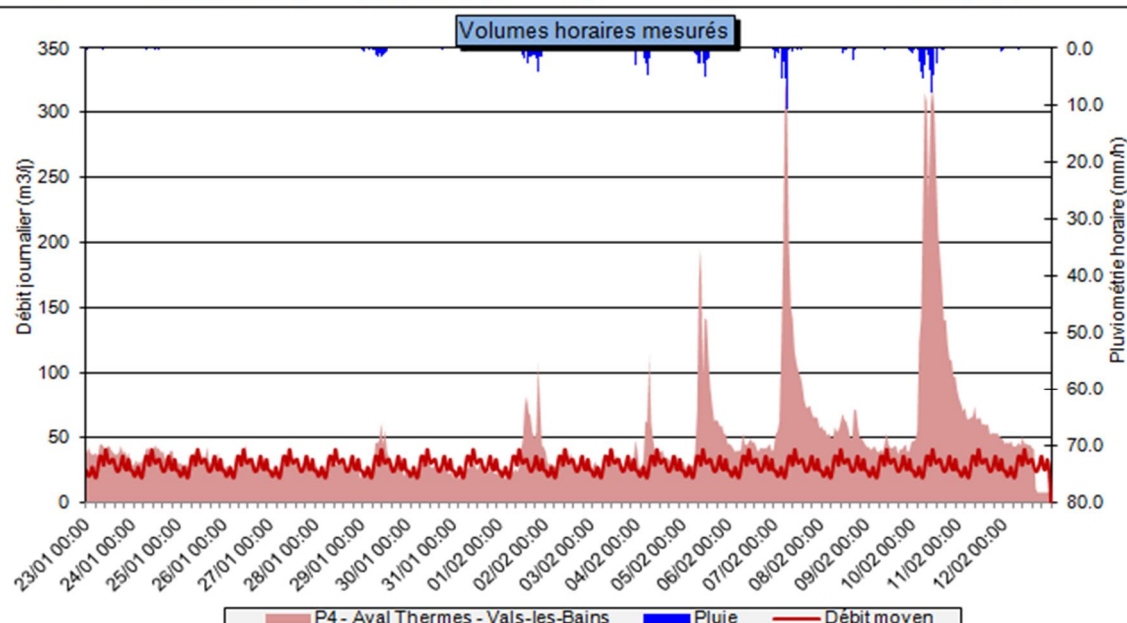
SEBA

Fiche Débit de temps de pluie

P4 - Aval Thermes - Vals-les-Bains

Evénements pluviométriques principaux

Evenement	Evenement		Durée min	Cumul mm	Période de retour
	Début	Fin			
1	29/01/2014 07:06	29/01/2014 13:24	378	8	Environ 2 semaines
2	01/02/2014 12:36	01/02/2014 23:00	624	19.6	Environ 1 mois
3	03/02/2014 23:00	03/02/2014 23:24	24	3	Environ 1 semaine
4	04/02/2014 03:30	04/02/2014 06:30	180	10.6	Environ 1 mois
5	05/02/2014 07:36	05/02/2014 13:48	372	18.4	Entre 1 mois et 2 mois
6	07/02/2014 03:00	07/02/2014 05:12	132	9	Entre 2 semaines et 1 mois
7	07/02/2014 06:00	07/02/2014 07:08	68	15.8	Environ 3 mois
8	10/02/2014 03:06	10/02/2014 06:42	216	14.6	Environ 1 mois
9	10/02/2014 08:54	10/02/2014 12:48	234	20	Environ 2 mois

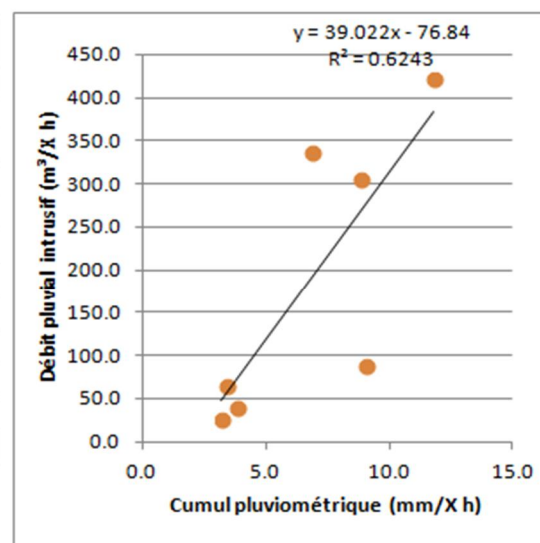


Evénements pluviométriques enregistrés

Evenement	Cumul mm	Débit mesuré m³/X h	Débit de temps sec m³/X h	Débit pluvial m³/X h
1	3.8	138.1	98.0	40.1
2	3.4	161.1	95.1	66.0
3	3.2	83.5	56.9	26.6
4	9.0	154.8	66.4	88.4
5	6.8	436.2	98.0	338.2
6	8.8	376.1	68.9	307.2
7				0.0
8	11.8	488.3	66.4	421.9
9				0.0

Synthèse des mesures de temps de pluie

Surface active : ~ 38500 m²
 Limite de ruissellement : ~ 2 mm
 Qualité de la corrélation : Moyenne





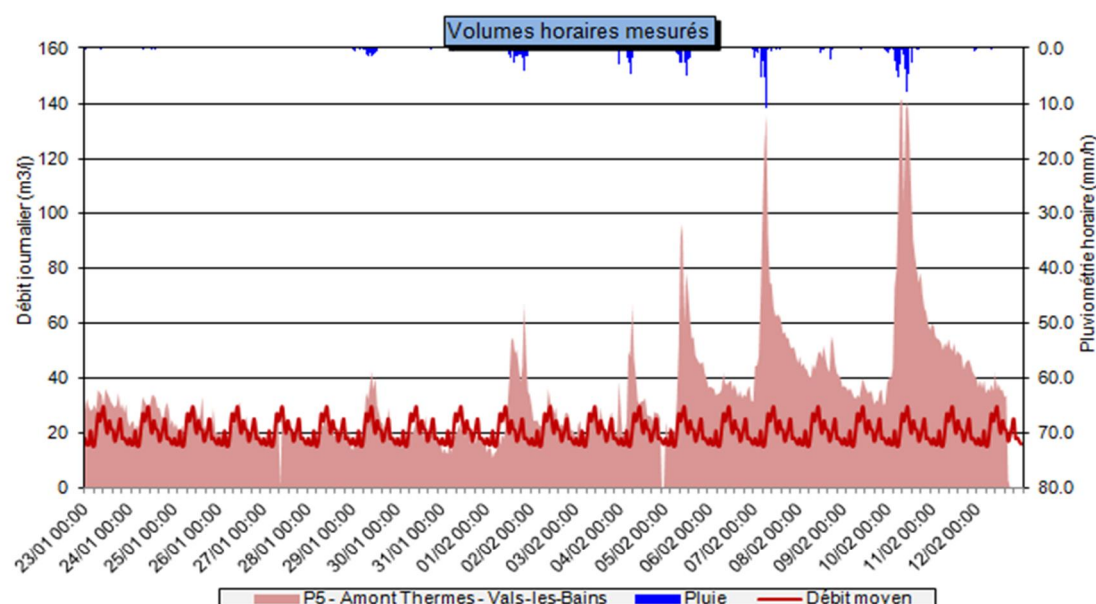
SEBA

Fiche Débit de temps de pluie

P5 - Amont Thermes - Vals-les-Bains

Événements pluviométriques principaux

Evenement	Evenement		Durée min	Cumul mm	Période de retour
	Début	Fin			
1	29/01/2014 07:06	29/01/2014 13:24	378	8	Environ 2 semaines
2	01/02/2014 12:36	01/02/2014 23:00	624	19.6	Environ 1 mois
3	03/02/2014 23:00	03/02/2014 23:24	24	3	Environ 1 semaine
4	04/02/2014 03:30	04/02/2014 06:30	180	10.6	Environ 1 mois
5	05/02/2014 07:36	05/02/2014 13:48	372	18.4	Entre 1 mois et 2 mois
6	07/02/2014 03:00	07/02/2014 05:12	132	9	Entre 2 semaines et 1 mois
7	07/02/2014 06:00	07/02/2014 07:08	68	15.8	Environ 3 mois
8	10/02/2014 03:06	10/02/2014 06:42	216	14.6	Environ 1 mois
9	10/02/2014 08:54	10/02/2014 12:48	234	20	Environ 2 mois

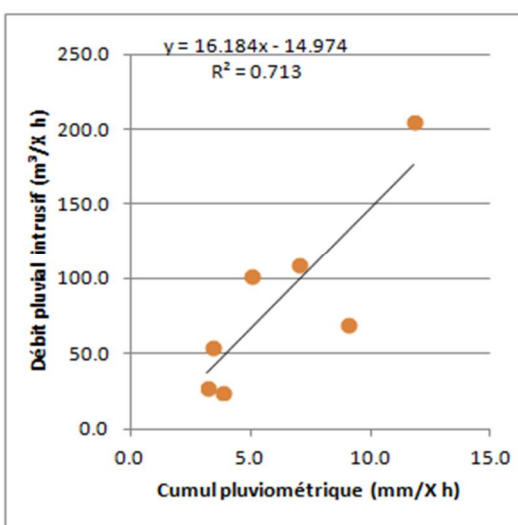


Événements pluviométriques enregistrés

Evenement	Cumul		Débit mesuré m³/X h	Débit de temps sec m³/X h	Débit pluvial m³/X h
	mm				
1	3.8	✓	102.9	78.1	24.8
2	3.4	✓	122.2	67.3	54.9
3	3.2	✓	60.0	32.5	27.4
4	9.0	✓	121.1	51.0	70.1
5	5.0	✓	173.6	71.8	101.9
6	7.0	✓	161.6	51.8	109.7
7					0.0
8	11.8	✓	256.4	51.0	205.4
9					0.0

Synthèse des mesures de temps de pluie

Surface active : ~ 16100 m²
 Limite de ruissellement : ~ 0.9 mm
 Qualité de la corrélation : Moyenne





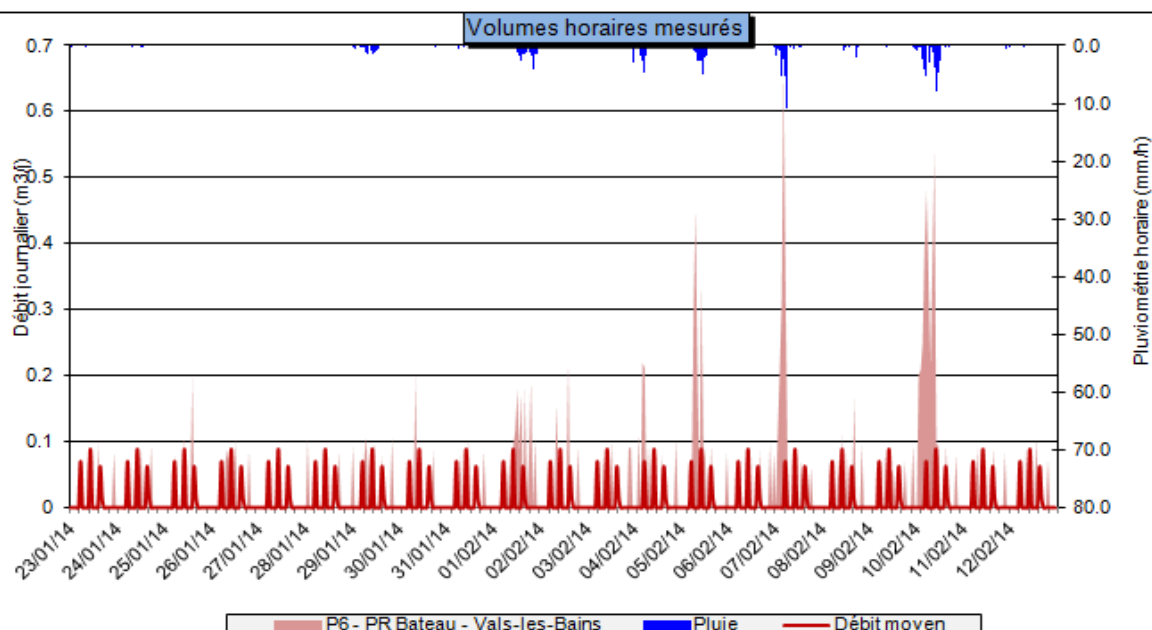
SEBA

Fiche Débit de temps de pluie

P6 - PR Bateau - Vals-les-Bains

Événements pluviométriques principaux

Evenement	Evenement		Durée min	Cumul mm	Période de retour
	Début	Fin			
1	17/07/2013 06:30	17/07/2013 08:12	102	4.4	Entre 1 semaine et 2 semaines
2	18/07/2013 12:42	18/07/2013 13:06	24	3.8	Environ 2 semaines
3	28/07/2013 15:12	28/07/2013 16:06	54	4.4	Environ 2 semaines
4	28/07/2013 20:30	28/07/2013 23:24	174	91.8	Environ 20 ans
5	00/01/1900 00:00	00/01/1900 00:00	0	0	#N/A
6	00/01/1900 00:00	00/01/1900 00:00	0	0	#N/A
7	00/01/1900 00:00	00/01/1900 00:00	0	0	#N/A
8	00/01/1900 00:00	00/01/1900 00:00	0	0	#N/A
9	00/01/1900 00:00	00/01/1900 00:00	0	0	#N/A

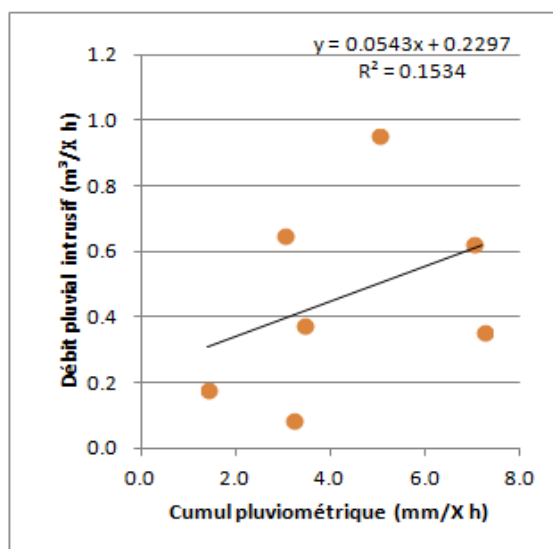


Événements pluviométriques enregistrés

Evenement	Cumul	Débit mesuré	Débit de temps sec	Débit pluvial
	mm	m³/X h	m³/X h	m³/X h
1	1.4	0.2	0.0	0.2
2	3.4	0.4	0.0	0.4
3	3.2	0.1	0.0	0.1
4	7.2	0.4	0.1	0.4
5	5.0	1.0	0.0	1.0
6	7.0	0.6	0.0	0.6
7				0.0
8	3.0	0.7	0.0	0.7
9				0.0

Synthèse des mesures de temps de pluie

Surface active : ~ 100 m²
 Limite de ruissellement : -
 Qualité de la corrélation : Médiocre





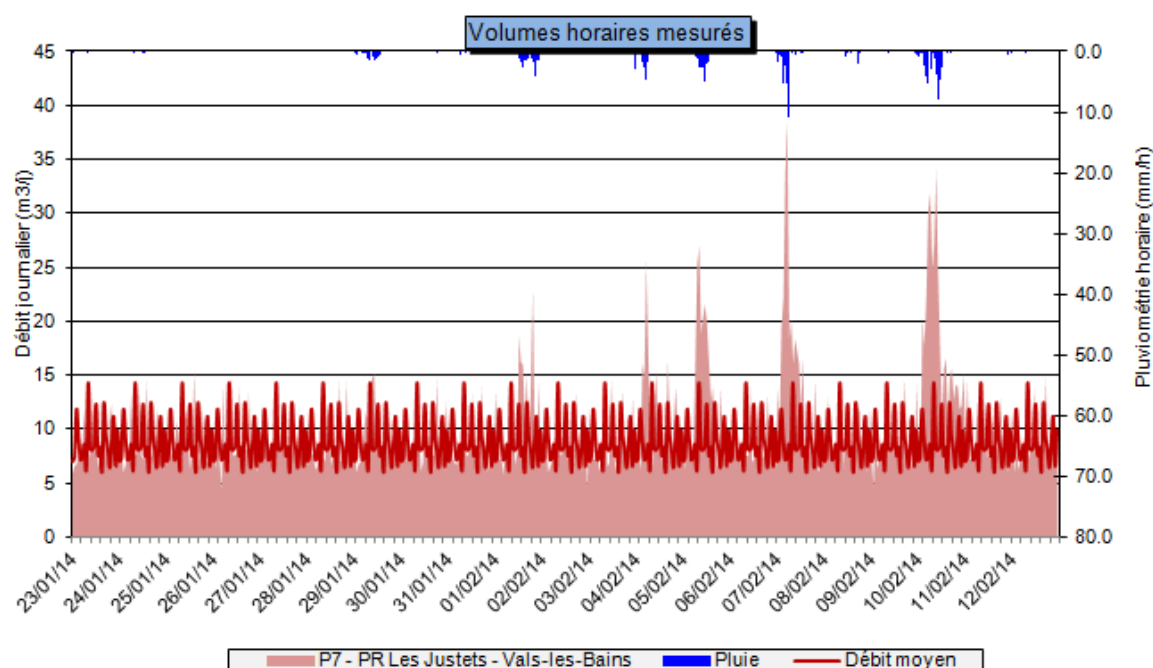
SEBA

Fiche Débit de temps de pluie

P7 - PR Les Justets - Vals-les-Bains

Événements pluviométriques principaux

Evenement	Evenement		Durée min	Cumul mm	Période de retour
	Début	Fin			
1	29/01/2014 07:06	29/01/2014 13:24	378	8	Environ 2 semaines
2	01/02/2014 12:36	01/02/2014 23:00	624	19.6	Environ 1 mois
3	03/02/2014 23:00	03/02/2014 23:24	24	3	Environ 1 semaine
4	04/02/2014 03:30	04/02/2014 06:30	180	10.6	Environ 1 mois
5	05/02/2014 07:36	05/02/2014 13:48	372	18.4	Entre 1 mois et 2 mois
6	07/02/2014 03:00	07/02/2014 05:12	132	9	Entre 2 semaines et 1 mois
7	07/02/2014 06:00	07/02/2014 07:08	68	15.8	Environ 3 mois
8	10/02/2014 03:06	10/02/2014 06:42	216	14.6	Environ 1 mois
9	10/02/2014 08:54	10/02/2014 12:48	234	20	Environ 2 mois

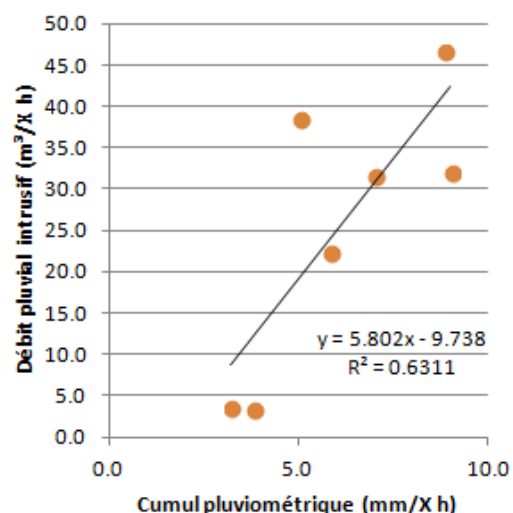


Événements pluviométriques enregistrés

Evenement	Cumul mm	Débit mesuré m³/X h	Débit de temps sec m³/X h	Débit pluvial m³/X h
1	3.8	32.1	28.7	3.4
2	5.8	50.6	28.2	22.4
3	3.2	20.1	16.4	3.7
4	9.0	56.2	24.0	32.2
5	5.0	67.8	29.1	38.7
6	8.8	75.0	28.3	46.7
7				0.0
8	7.0	60.1	28.3	31.8
9				0.0

Synthèse des mesures de temps de pluie

Surface active : ~ 4500 m²
 Limite de ruissellement : ~ 2.2 mm
 Qualité de la corrélation : Moyenne





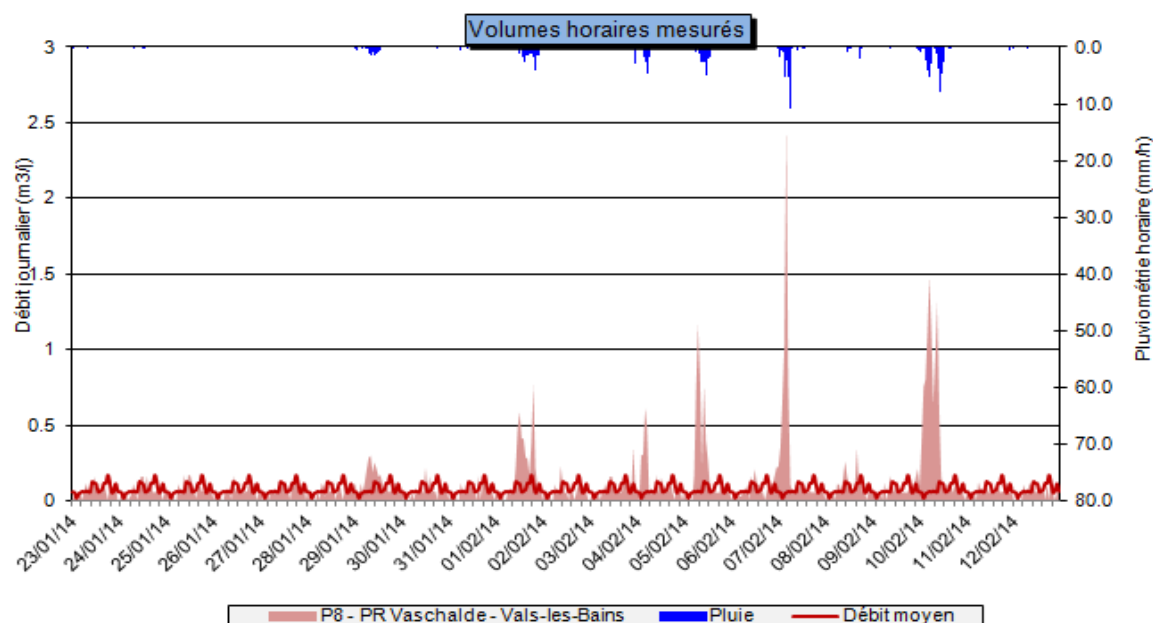
SEBA

Fiche Débit de temps de pluie

P8 - PR Vaschalde - Vals-les-Bains

Événements pluviométriques principaux

Evenement	Evenement		Durée min	Cumul mm	Période de retour
	Début	Fin			
1	29/01/2014 07:06	29/01/2014 13:24	378	8	Environ 2 semaines
2	01/02/2014 12:36	01/02/2014 23:00	624	19.6	Environ 1 mois
3	03/02/2014 23:00	03/02/2014 23:24	24	3	Environ 1 semaine
4	04/02/2014 03:30	04/02/2014 06:30	180	10.6	Environ 1 mois
5	05/02/2014 07:36	05/02/2014 13:48	372	18.4	Entre 1 mois et 2 mois
6	07/02/2014 03:00	07/02/2014 05:12	132	9	Entre 2 semaines et 1 mois
7	07/02/2014 06:00	07/02/2014 07:08	68	15.8	Environ 3 mois
8	10/02/2014 03:06	10/02/2014 06:42	216	14.6	Environ 1 mois
9	10/02/2014 08:54	10/02/2014 12:48	234	20	Environ 2 mois

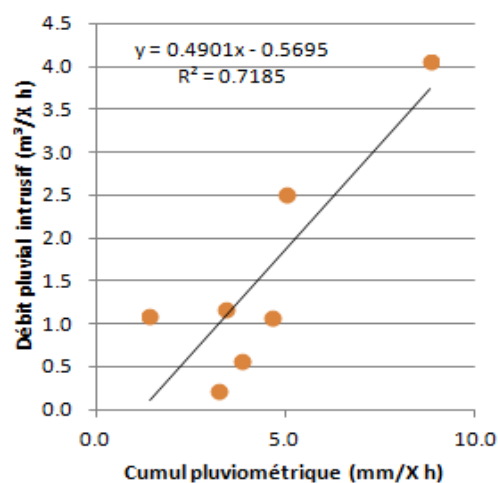


Événements pluviométriques enregistrés

Evenement	Cumul mm	Débit mesuré m³/X h	Débit de temps sec m³/X h	Débit pluvial m³/X h
1	3.8	0.8	0.2	0.6
2	3.4	1.5	0.3	1.2
3	3.2	0.4	0.2	0.2
4	4.6	1.2	0.1	1.1
5	5.0	2.7	0.2	2.5
6	8.8	4.2	0.1	4.1
7				0.0
8	1.4	1.2	0.1	1.1
9				0.0

Synthèse des mesures de temps de pluie

Surface active : ~ 600 m²
 Limite de ruissellement : ~ 1.1 mm
 Qualité de la corrélation : Moyenne





Annexe 15 :

Résultats des analyses brutes des bilans 24h



Annexe 16 :
**Cartographie : Sectorisation des apports
d'eaux claires parasites permanentes**



Annexe 17 :

Cartographie : Résultats des tests au fumigène



Annexe 18 :

Fiches fumées



Annexe 19 :

Cartographie : Programme d'actions



Annexe 20 :

Fiches Actions
