

**Quelques extraits du document de 24 pages.**

STATION D'EPURATION  
DE  
VALLABRIX

**P3**

Les caractéristiques nominales de la station sont les suivantes :

Capacité	: 800 EH	Milieu récepteur	: VALLADAS
Charge hydraulique	: 160 m <sup>3</sup> /j	Bassin versant	: GARDON
Charge organique	: 48 Kg DBO5/j		
Code Sandre	: 060930337003		

**P4**

Commune de VALLABRIX

Bilan 24 heures du 10/09/2018 au 11/09/2018

**BILAN 24h**  
Du 10/09/2018 au 11/09/2018

L'étude, réalisée du 10/09/2018 au 11/09/2018, a pour but de vérifier le bon fonctionnement de la station, de définir les charges de pollution reçues journalièrement et d'établir les rendements de l'épuration.

DIRECTION DE L'EAU ET DE LA VALORISATION DU PATRIMOINE  
NATUREL  
Service d'Assistance Technique à l'Eau

**P10****EVOLUTION DES DEBITS HORAIRES**

Heures	Volume (m <sup>3</sup> )	Heures	Volume (m <sup>3</sup> )	Heures	Volume (m <sup>3</sup> )
10/9/18 13:00	3,57	10/9/18 21:00	2,08	11/9/18 5:00	0,69
10/9/18 14:00	1,68	10/9/18 22:00	3,41	11/9/18 6:00	1,69
10/9/18 15:00	2,18	10/9/18 23:00	3,02	11/9/18 7:00	1,05
10/9/18 16:00	1,72	11/9/18 0:00	3,42	11/9/18 8:00	3,06
10/9/18 17:00	3,49	11/9/18 1:00	2,25	11/9/18 9:00	2,10
10/9/18 18:00	2,27	11/9/18 2:00	1,09	11/9/18 10:00	1,56
10/9/18 19:00	1,19	11/9/18 3:00	0,86	11/9/18 11:00	2,09
10/9/18 20:00	2,29	11/9/18 4:00	0,71	11/9/18 12:00	1,68

**COMMENTAIRES**

La mesure effectuée en sortie de station (canal débitmétrique) du 10/09/2018 (12h00) au 11/09/2018 (12h00) a permis de comptabiliser un volume journalier de 49,15 m<sup>3</sup>.

Pour mémoire conso eau potable (EP) à cette période 116 m3/j

Lors du bilan précédent (octobre 2017), le volume obtenu était beaucoup plus faible (27,09 m<sup>3</sup>).

Ce volume de sortie concorde avec celui mesuré en entrée de station.

EP Octobre 2017 : 125 m3/j

La valeur utilisée pour le calcul des charges hydraulique et organique est le volume en sortie de station, comme sur les années précédentes.

**Remarques :**

On dit que le volume d'eau potable utilisé par les ménages se retrouve à l'entrée de la station d'épuration (Step).

Le volume qui ne va pas dans la Step est constitué de celui de l'arrosage plantation, travaux, traitements agricoles, etc., et fuites d'eau. Dont en 2017, route de Masmolène. : 165 m3/j le 23 octobre 2017.

P15

## 5 - FACTEURS DE CHARGES ORGANIQUE ET HYDRAULIQUE

La charge organique calculée à l'aide des résultats d'analyses est représentative d'une population de **544 équivalent-habitants à raison de 60 g DBO5/j.**

Cette charge correspond à **68 %** de la capacité organique admissible sur la station d'épuration.

La charge hydraulique, par temps sec, est représentative d'une population de **246 équivalent-habitants (EH)** à raison de 200 litres/EH. Cette charge correspond à **31 %** de la capacité hydraulique admissible sur la station d'épuration.

### COMMENTAIRES

En comparaison avec le bilan précédent de septembre 2017, il est noté une forte augmentation des charges polluantes et une augmentation plus modérée des flux hydrauliques.

*Un calcul complémentaire (Ratio AERMC ?) à cause des "60g DBO5/J" donne 636 EH pour nuancer le 544 EH cité.*

Le « 554 Eq hbts » est obtenu à partir d'un tableau en bas de la page 15 qui donne 32,44 Kg/Jour de DBO5 à raison de 60 g/J de DBO5 par habitant. Et le « 32,44 kg/J » est obtenu à partir du tableau au-dessus qui donne 660 mg/litre de DBO5 avec un volume d'eaux usées de 49,15 m3/Jour.

P12

Commune de VALLABRIX

Bilan 24 heures du 10/09/2018 au 11/09/2018

- **DCO/DBO < 2** : effluent facilement biodégradable ;
- **2 < DCO/DBO < 4** : effluent moyennement biodégradable ;
- **DCO/DBO > 4** : effluent difficilement biodégradable.

Lors de ce bilan 24h, le rapport DCO/DBO5 obtenu est de 3,98. Cette valeur indique un effluent de nature à être en limite de dégradabilité par voie biologique.

Ces concentrations élevées ne sont pas à ce jour expliquées.

### Sous réserves de bonne interprétation :

DBO5 est le composant le plus facilement biodégradable, donc transformable en compost par apport d'oxygène obtenu par une Step type filtre à roseaux via épandage sur une grande surface et mobilité des roseaux qui cassent la croûte de surface.

La phase compostage émet du CO2 et de la vapeur d'eau.

En l'absence d'oxygène (en vase clos) le DBO5 produirait du méthane, gaz à effet de serre plus néfaste que le CO2.

(D'où nécessité de torchères pour brûler le méthane des grandes décharges d'ordures.)

P17

Commune de VALLABRIX

Bilan 24 heures du 10/09/2018 au 11/09/2018

## 7 - HISTORIQUE, EVOLUTION ET SYNTHESE DES RESULTATS

PARAMETRES	MEMOIRE JUSTIFICATIF	BILAN 24 H 11/09/2018	BILAN 24 H 16/10/2017	BILAN 24 H 03/10/2016	BILAN 24 H 28/09/2015
<b>CHARGES HYDRAULIQUES m3</b>					
Volume Journalier	160	49,15	27,09	44,8	56,8
Débit Moyen	20	2,05	1,13	1,87	2,37
Nappes hautes	Oui/non	Non			
Météo jour du bilan	/	Beau temps			
Météo jour précédent	/	Beau temps			
<b>CHARGES ORGANIQUES Kg/jour</b>					
DBO5	36	32,44	7,04	8,51	47,1
DCO	72	129,26	22,5	20,5	131
MEST	54	52,59	5,47	10,3	34,1
NTK	8,4	5,46	2,63	3,74	
NGL	4,2	<5,48	2,64		
PT		0,74	0,27	0,36	
<b>NIVEAU DE REJET mg/l</b>					
DBO5	25	<3.00	3	3	3
DCO	125	25	29	34	38
MEST	35	2,8	2,1	2	7
NTK	40	1,55	3,28	1,2	
NGL		76.59<x<76.6	64	65,3	
PT		9,3	8,4	7,5	
<b>RENDEMENTS EPURATOIRES %</b>					
DBO5	70	>99,5%	98,8	98,4	99,6
DCO	75	99,0%	96,5	92,6	98,4
MEST	90	99,7%	99	99,1	98,8
NTK	70	98,5%	96,6	98,6	
NGL		>31,4%	34,3		
PT		37,8%	16	7,41	

### COMMENTAIRES

La charge hydraulique mesurée est du même ordre de grandeur que celles mesurées en 2016 et 2015.

Les charges polluantes élevées sur cette année 2018 sont comparables aux charges observées sur le bilan réalisé en septembre 2015.

Absence d'archives 2015 par rapport à l'ancien captage pour savoir s'il a été tari lors des vendanges. Ou de faits particuliers qui auraient eu une incidence sur la Step.

**P18**

Commune de VALLABRIX

Bilan 24 heures du 10/09/2018 au 11/09/2018

## 8 - CONCLUSIONS

Les résultats obtenus au cours du bilan nous permettent d'avoir quelques données, non seulement sur le fonctionnement actuel des ouvrages, mais aussi sur les capacités qu'offre la station pour les années à venir. Le bilan a été réalisé par temps sec.

### TRAITEMENT ET RENDEMENTS EPURATOIRES

Le traitement de la pollution carbonée est très satisfaisant avec des rendements supérieurs à 99 %. Ces rendements sont toutefois à mettre en relation avec les fortes concentrations observées en entrée station.

Le traitement de l'azote kjdahl (NTK) est satisfaisant avec un rendement proche de 98%.

Les rendements épuratoires pour le phosphore sont faibles car la station n'est pas conçue pour traiter ce paramètre.

En comparaison avec le bilan précédent de septembre 2017, il est noté une forte augmentation des charges polluantes et une augmentation plus modérée des flux hydrauliques.

### CHARGES HYDRAULIQUE ET ORGANIQUE

La charge organique calculée à l'aide des résultats d'analyses est représentative d'une population de **544** équivalent-habitants à raison de **60 g DBO5/j**.

Cette charge correspond à **68 %** de la capacité organique admissible sur la station d'épuration.

La charge hydraulique, par temps sec, est représentative d'une population de **246** équivalent-habitants (EH) à raison de 200 litres/EH. Cette charge correspond à **31 %** de la capacité hydraulique admissible sur la station d'épuration.

Cet écart entre les équivalents organique et hydraulique souligne les fortes concentrations mesurées en entrée de station (2 fois plus concentrées que ce qui est attendu habituellement). La cause de ce phénomène reste à ce jour inexpliquée (relargage après stockage, dépotage, activités vinicoles, ...).

### PARAMETRES DE FONCTIONNEMENT ET EXPLOITATION

La station est correctement entretenue.

La réparation des compteurs de bâchées est à programmer dans les meilleurs délais.

### CONCLUSIONS GENERALES

Le fonctionnement de la station est satisfaisant, l'arrêté de rejet est respecté.