

RAPPORT DE VISITE DE
CONTROLE
DES DISPOSITIFS
D'AUTOSURVEILLANCE
SIVOM DU LITTORAL
DES MAURES
CAVALAIRE (83)
Visite du 29-30 MAI 2013
C.D.A.

N° INSEE : 83036
N° Interlocuteur : 83920
N° d'Ouvrage : 0983036001.

SOMMAIRE

Renseignements généraux	3
Descriptif des points d'autosurveillance	4
Modifications depuis la dernière visite	4
Constats sur le fonctionnement et l'entretien des dispositifs d'autosurveillance	6
Comparatif analytique	7
Conclusions	9
ANNEXES	10
Schéma des installations	11
POINT DE MESURE RESEAU	15
Observations sur l'application du SyStème Qualité	19
Méthode de calcul des écarts	20
Méthodes d'analyses utilisées par l'Etablissement ou la Collectivité	21
Courbes ou loi H/Q	22
Originaux des enregistrements de mesure de débit	23
Procès Verbal de la visite	24
Glossaire	26
Photos	27
Plan de situation	29



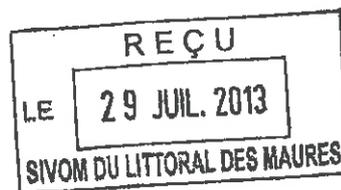
Industrial Services

DEKRA Industrial SAS
Activité Mesures Sud Est
Parc Valentine Vallée Verte
41 chemin Vicinal de la Millière
Bâtiment BOURBON 1
13 011 MARSEILLE

T. 04 91 36 42 36
F. 04 91 27 01 70

Contact Nicolas BERTRAND
E-Mail nicolas.bertrand@dekra.com

Date 24 Juillet 2013



SIVOM du LITTORAL des MAURES
A l'attention de M. Gérard JACOMET
145 Chemin des Essarts

83 240 CAVALAIRE SUR MER

Objet : Rapport de contrôle N° 06673650/1301 - 1/1 - Révision 0

Monsieur,

Nous vous prions de trouver ci-joint notre rapport concernant :

➤ **CONTROLE DES DISPOSITIFS D'AUTOSURVEILLANCE**

SIVOM DU LITTORAL DES MAURES

Nous vous en souhaitons bonne réception.

Recevez, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.



Nicolas BERTRAND
Chargé de Clientèle

• DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT

Dénomination des points d'autosurveillance	Descriptif des matériels en place		
		Organe de mesure	Débitmètre
PR 1 CANTE CIGALO	Principe	déversoir rectangulaire	piézoélectrique
	Marque	sans objet	siemens
	Type	contraction latérale	multiranger +
	Cotes	b=0,3 m p=0,15 m	2008
PR 2 PALMERAIE	Principe	Déversoir	Ultrason
	Marque	sans objet	siemens
	Type	conduite	multiranger +
	Cotes	diamètre 200 mm	2008
PR 2 BIS PLEIN CIEL	Principe	Déversoir	Ultrason
	Marque	sans objet	siemens
	Type	conduite	multiranger +
	Cotes	diamètre 200 mm	2008
PR 3 VERGERON	Principe	Déversoir rectangulaire	Ultrason
	Marque	sans objet	siemens
	Type	à contraction latérale	multiranger +
	Cotes	b=0,3 m p=0,15 m	2008
DO RICARDE	Principe	déversoir rectangulaire	Ultrason
	Marque	sans objet	siemens
	Type	sans contraction latérale	multiranger +
	Cotes	b=1,48 m p=0,3 m	2008
PR 6 BASSIN NORD	Principe	Déversoir rectangulaire	Ultrason
	Marque	sans objet	siemens
	Type	à contraction latérale	multiranger +
	Cotes	b=0,3 m p=0,15 m	2008
DO LA CARRADE	Principe	déversoir rectangulaire	Ultrason
	Marque	sans objet	Milltronics
	Type	à contraction latérale	Hydroranger +
	Cotes	b=0,3 m p=0,15 m	2008
DO SQUARE	Principe	Déversoir rectangulaire	Ultrason
	Marque	sans objet	Milltronics
	Type	à contraction latérale	Microranger II
	Cotes	b=0,4 m p=0,3 m	2008
DO COLLIERES	Principe	Déversoir rectangulaire	Ultrason
	Marque	sans objet	paratronic
	Type	à contraction latérale	paratronic
	Cotes	b=0,6 m p=0,2 m	2006
DO PARDIGON	Principe	Déversoir rectangulaire	Ultrason
	Marque	sans objet	paratronic
	Type	à contraction latérale	paratronic
	Cotes	b=0,4 m p=0,3 m	2006

CONSTATS SUR LE FONCTIONNEMENT ET L'ENTRETIEN DES DISPOSITIFS D'AUTOSURVEILLANCE

CAVALAIRE - LA CROIX VALMER (83) le 29/05/2013

Mesure de débit en écoulement à surface libre		Point 1		Point 2	
		Entrée station		Sortie station	
	Coef	oui	non	oui	non
1	5			X	
2	5			X	
3	1			X	
4	5			X	
5	5			X	
6	1			X	
7	1			X	
8	5			X	
9	10			X	
		10,0		10,0	

Mesure de débit en écoulement en charge		Coef	oui	non	oui	non
1	5		X			
2	5					
3	5		X			
4	5					
5	5					
		10,0		10,0		

Prélèvement		Coef	oui	non	oui	non
1	2		X		X	
2	2		X		X	
3	2		X		X	
4	2		X		X	
5	1		X		X	
6	1		X		X	
		10,0		10,0		

Commentaires :

La surverse bassin tampon et le bypass physico-chimique sont équipés de sonde piézo-résistif placé au fond d'une fosse. Il n'a pas été possible de mettre en eau ces fosses pour vérifier le zéro au niveau de la lame déversante.

Pour le bypass physico et la surverse bassin tampon, le préleveur est partagé pour les deux points de rejet qui sont communs.

La rigidité du câble de la sonde piézo peut créer un décalage de la mesure de la hauteur d'eau. Il est nécessaire de prévoir un système bloquant la sonde pour éviter ce décalage de mesure.

Sur le prélèvement en sortie station, on a relevé que 17 échantillons sont manqués. Aucune explication n'a été trouvée.

COMPARATIF ANALYTIQUE

Le laboratoire d'analyse de la station d'épuration de Cavalaire-La Croix Valmer est le laboratoire CARSO accrédité cofrac et agréé pour les analyses des eaux.

Les résultats sont rendus sous accréditation cofrac sauf pour les bilans réalisés le vendredi ou le samedi en raison du délai d'analyse.

Bilan des analyses comparatives

Commentaires :

Pas d'analyse comparative. Le laboratoire carso est accrédité cofrac pour les paramètres analysés. La note de 10/10 est attribuée au comparatif analytique.

Conditionnement des échantillons avant analyses

Lors de l'audit le mandataire a homogénéisé l'échantillon avec un agitateur mécanique et une pompe combinée.

Les échantillons sont préparés par l'exploitant sur le site de prélèvement

Homogénéisation est mécanique

Conservation : enceinte réfrigérée à la station

Les analyses sont réalisées par le laboratoire CARSO sous accréditation cofrac.

Concernant le manuel ou le respect de la procédure d'autosurveillance**Commentaires :**

Pour les bilans analytiques, il est nécessaire de mettre en place un moyen de vérification du volume d'eau prélevé. Aussi, depuis la mise en service de la nouvelle station, les vérifications des appareils de mesure ne sont plus consignées sur les cahiers de suivi.

Point sur l'autosurveillance des réseaux d'assainissement

Nature du réseau : 100 % Séparatif

Collectivité	Exploitant	% unitaire	% séparatif	Nb. postes relevage	Nb. Dev. d'orage	Nb. Bassin d'orage
LA CROIX VALMER	VILLE DE LA CROIX VALMER	0	100	8	6	1
CAVALAIRE	VILLE DE CAVALAIRE	0	100	10	3	

Nom	Commune	Classement > 120, > 600	Milieu de rejet	Planning d'équipement
D.O. CARRADE	SIVOM	>600	MER MEDITERRANEE	FAIT EN 2008
D.O. SQUARE	MAIRIE DE CAVALAIRE	>600	MER MEDITERRANEE	FAIT EN 2008
D.O. COLLIERES	MAIRIE DE CAVALAIRE	>600	MER MEDITERRANEE	FAIT EN 2008
D.O. PARDIGON	MAIRIE DE CAVALAIRE	>600	MER MEDITERRANEE	FAIT EN 2008
D.O. RICARDE	MAIRIE DE LA CROIX VALMER	>120	MER MEDITERRANEE	FAIT EN 2008
PR1 CANTE GIGALO	MAIRIE DE LA CROIX VALMER	>120	MER MEDITERRANEE	FAIT EN 2008
PR2 PALMERAIE	MAIRIE DE LA CROIX VALMER	>120	MER MEDITERRANEE	FAIT EN 2008
PR2 BIS PLEIN CIEL	MAIRIE DE LA CROIX VALMER	>120	MER MEDITERRANEE	FAIT EN 2008
PR3 VERGERON	MAIRIE DE LA CROIX VALMER	>120	MER MEDITERRANEE	FAIT EN 2008
PR6 BASSIN NORD	MAIRIE DE LA CROIX VALMER	>120	MER MEDITERRANEE	FAIT EN 2008

CONCLUSIONS

SYNTHESE DES COTATIONS

Existe-t-il un système qualité performant ?	oui	si NON Cotation globale -10%
① Cotation des dispositifs de mesure de débit (sur 10)	10,0	
② Cotation des dispositifs de prélèvement (sur 10)	10,0	
③ Cotation du comparatif analytique (sur 10)	10,00	
④ = moyenne(①+②+③) Cotation globale (sur 10)	10,0	

Commentaires :

STEP :

Mesure de débit : les bilans mensuels Entrée/Sortie station sont ils cohérents : OUI
Ecart volume entrée/volume sortie est de 0 à 3 %

Les analyses sont réalisées sous accréditation cofrac par Carso.

La rigidité du câble de la sonde piézo peut créer un décalage de la mesure de la hauteur d'eau. Il est nécessaire de prévoir un système bloquant la sonde pour éviter ce décalage de mesure.

Le nombre de prélèvements en sortie station est à surveiller en raison du constat d'échantillons manqués.

STEP :

Bon fonctionnement des points de surverse.

Il est impératif de mettre en place des fiches de suivi et d'entretien sur tous les points de mesure de débit des déversoirs d'orage

Le responsable du B.E.

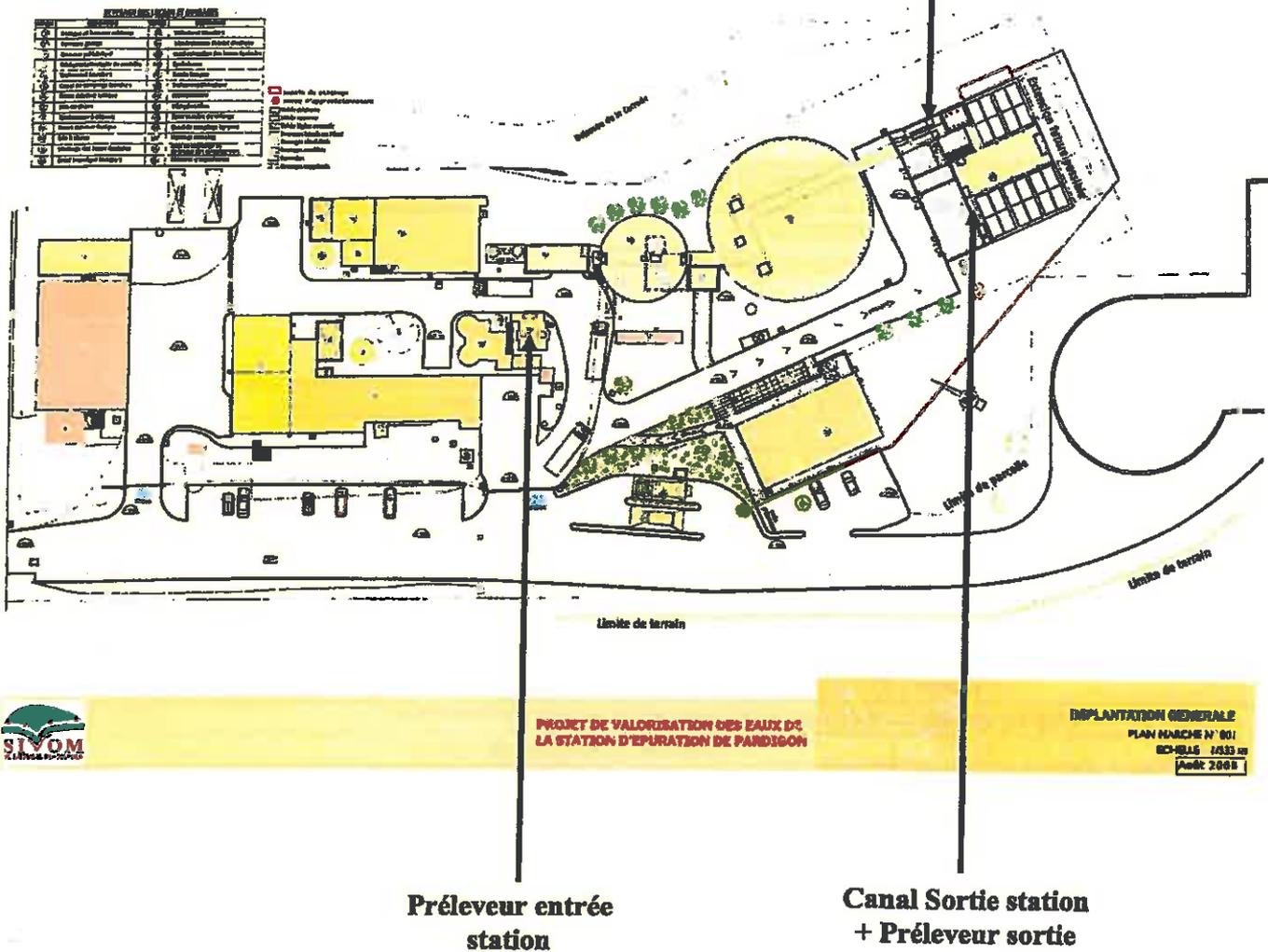
M. BERTRAND



ANNEXES

SCHEMA DES INSTALLATIONS avec implantation des points de mesure

**Bypass+ surverse
bassin tampon**



Point de mesure : Entrée station

DEBITMETRIE en conduite fermée

Rappel équipement installé : Endress Hauser PROMAG 10WDN450 électro-magnétique

Fréquence de vérification sur site : mensuelle

Dernière vérification : 03/07/09

Fréquence d'étalonnage : /

Dernier étalonnage : mars 2006

Comparaison des volumes mesurés sur la période du bilan 24h

en m ³	Mesure entrée en m ³	Mesure sortie en m ³	Moyenne	Ecart en m ³ / moyenne	Ecart en %	Ecart admis / moyenne 5%
Salle de contrôle (II)	231369	223155	227262	4107	1,81%	C

ECHANTILLONNAGE

Localisation : amont dégrilleur

Marque et type : Hach Lange BL4011

Nombre de fiocons : 1

Longueur tuyau (m): 1,9

Hauteur d'aspiration (m) : 1,8

Diamètre du tuyau (mm) : 15

Vérification de la vitesse d'aspiration

	Essai 1	Essai 2	Essai 3	moyenne	V > 0,5 m/s
Temps sec.	1,98	1,89	1,93	1,93	C
Vitesse	0,96	1,01	0,98	0,98	

Vérification de la répétabilité

Volume programmé	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Volume moy	Ecart type	E* en % (E < 5 %)
110	55	55	55	55,0	0,00	0,0%

Vérification de la fréquence de prélèvement

Fréquence (F) d'asservissement au temps (min):	20
Volume (V) d'effluent mesuré par le débitmètre:	4580
Nombre théorique (N) de prélèvements à effectuer (N = V / F) :	229,0
Durée : 24	Nombre de prélèvement / H : 9,5

Vérification volume prélevé en 24 H,

Volume prélevé	Vol théorique (B = V _{moy} x N)	Ecart en % E=(A-B)/B	E <= 10 %
12,62	12,60	0,20%	C

Vérification de la température

Température extérieure	Température de l'enceinte
21	3

Point de mesure : Sortie station

DEBITMETRIE

Rappel équipement installé : venturi Endress Hauser ISO 440N avec sonde piézo

Echelle limnimétrique : oui

Positionnement : 2,6

Fréquence de vérification H/Q prévue : mensuelle

Réalisée : /

Équipement de contrôle installé par l'intervenant

Débitmètre :

SIGMA 950 N°33552, type bulle à bulle

Contrôle de la hauteur :

réglet

Loi hydraulique utilisée :

loi du constructeur

Plage de mesure :

0 à 893,6 m³h

Résultats des comparatifs H/Q

réelles	Hauteurs d'eau en mm		Courbes, Normes	Débits en m ³ /h	
	mesurées (débitmètre)			mesurées (débitmètre)	
	Site	Intervenant		Site	Intervenant
309	296	309	309	287	309
302	288	302	299	278	299
290	276	290	281	261	281
273	202	273	257	240	257

Comparaison des volumes mesurés sur la période considérée

	Mesure Exploitant en m ³	Mesure Intervenant en m ³	Moyenne	Ecart en m ³ / moyenne	Ecart en %	Ecart admis / moyenne 5%
Débitmètre site (I)	643	674,31	658,655	-15,655	-2,38%	C
Salle de contrôle (II)	650		662,155	-12,155	-1,84%	C

ECHANTILLONNAGE

Localisation : amont canal de comptage

Marque et type : Endress Hauser ASP 2000 à dépression

Nombre de flacons :

1

Longueur tuyau (m):

6

Hauteur d'aspiration (m):

2

Diamètre du tuyau (mm):

15

Vérification de la vitesse d'aspiration

	Essai 1	Essai 2	Essai 3	moyenne	V > 0,5 m/s
Temps sec.	7,87	7,58	7,49	7,65	C
Vitesse	0,76	0,79	0,80	0,79	

Vérification de la répétabilité

Volume programmé	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Volume moy	Ecart type	E ^o en % (E < 5%)
60	60	59	60	59,7	0,47	0,8%

Vérification de la fréquence de prélèvement

Fréquence (F) d'asservissement par impulsion débitmétrique (m ³):	20
Volume (V) d'effluent mesuré par le débitmètre:	4462
Nombre théorique (N) de prélèvements à effectuer (N = V / F):	223,1
Durée : 24	Nombre de prélèvement / H : 9,3

Vérification volume prélevé en 24 heures

Volume prélevé	Vol théorique (B = V _{moy} x N)	Ecart en % E=(A-B)/B	E ≤ 10 %
12,5	13,3	-6,10%	C

Vérification de la température

Température extérieure	Température de l'enceinte
21	4

Point de mesure : Bypass et surverse bassin tampon**ECHANTILLONNAGE**

Localisation :	amont canal de comptage		
Marque et type :	Hach lange		
Nombre de flacons :	1	Longueur tuyau (m):	3,7
Hauteur d'aspiration (m) :	2,5	Diamètre du tuyau (mm) :	15

Vérification de la vitesse d'aspiration

	Essai 1	Essai 2	Essai 3	moyenne	V > 0,5 m/s
Temps sec.	5,26	5,36	5,26	5,29	C
Vitesse	0,70	0,69	0,70	0,70	

Vérification de la répétabilité

Volume programmé	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Volume moy	Ecart type	E* en % (E < 5 %)
150	149	150	150	149,7	0,47	0,3%

POINT DE MESURE RESEAU

Dates du contrôle : 30/05/2013

Point de mesure	Description	Point 1		Point 2		Point 3		Point 4		Point 5		Point 6		Point 7		Point 8	
		01	02	01	02	01	02	01	02	01	02	01	02	01	02	01	02
1	L'implantation du point de mesure est elle justifiée ?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	La portée et l'angle de vision du réseau sont-ils satisfaisants ?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	Le capteur de mesure est-il adapté au type d'élément et à l'implantation choisie (sonde, sondeuse, etc.) ?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	L'implantation du capteur est elle satisfaisante ?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5	Le tableau de commande de commande est-il en bon état ?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6	Le tableau de commande est-il correctement étiqueté avec les caractéristiques du réseau de mesure ?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7	Y a-t-il un étiquette des données sur elle ?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8	Si une correction de décalage (ou de la hauteur) est possible, y a-t-elle été effectuée selon les données du fabricant ?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
9	Le report des informations sur le support est-il effectué selon les données du site ?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
10	Quelle est son état de santé ?		X		X		X		X		X		X		X		X
11	La fréquence des contrôles effectués dans le réseau est elle respectée ?		X		X		X		X		X		X		X		X

Point de mesure	Description	Point 9		Point 10		Point 11		Point 12		Point 13		Point 14		Point 15	
		01	02	01	02	01	02	01	02	01	02	01	02	01	02
1	L'implantation du point de mesure est elle justifiée ?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	La portée et l'angle de vue (ou de mesure) sont-ils satisfaisants ?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	Le capteur de mesure est-il adapté au type d'élément et à l'implantation choisie (sonde, sondeuse, etc.) ?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	L'implantation du capteur est elle satisfaisante ?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5	Le tableau de commande de commande est-il en bon état ?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6	Le tableau de commande est-il correctement étiqueté avec les caractéristiques du réseau de mesure ?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7	Y a-t-il un étiquette des données sur elle ?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8	Si une correction de décalage (ou de la hauteur) est possible, y a-t-elle été effectuée selon les données du fabricant ?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
9	Le report des informations sur le support est-il effectué selon les données du site ?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
10	Quelle est son état de santé ?		X		X		X		X		X		X		X
11	La fréquence des contrôles effectués dans le réseau est elle respectée ?		X		X		X		X		X		X		X

Commentaires :

Les simulations de surverse ont montrées le bon fonctionnement des équipements de mesure d'autosurveillance du réseau.

Il est à noter que les fiches de suivi de chaque point de surverses sont à compléter à chaque nettoyage suivant chaque surverse. Les vérifications métrologiques sont à consigner aussi selon la fréquence requise du manuel d'autosurveillance.

PR 1 CANTE CIGALO

Rappel équipement installé : déversoir rectangulaire avec sonde US+siemens multiranger
 Echelle limnimétrique : non Positionnement : /
 Fréquence de vérification prévue : aucune Réalisée: aucune
 Correction hauteur d'eau: -1360mm

Résultats des comparatifs H/Q			
Hauteurs en mm		Débits en m3h	
Réelle	Mesure site	Réelle	Mesure supervision
0	0	0	0
140	?	98	90

Commentaires : les mesures, de débit, et les temps de déversement relevés sont conformes.

PR 2 PALMERAIE

Rappel équipement installé : déversoir rectangulaire avec sonde US+siemens multiranger
 Echelle limnimétrique : non Positionnement: /
 Fréquence de vérification prévue : aucune Réalisée: aucune
 Correction hauteur d'eau: -350mm

Résultats des comparatifs H/Q			
Hauteurs en mm		Débits en m3h	
Réelle	Mesure site	Réelle	Mesure site
0	0	0	0
110	?	53	51

Commentaires : la mesure de débit et les temps de déversement relevés sont conformes.

PR 2 BIS PLEIN CIEL

Rappel équipement installé : tube circulaire avec sonde US+siemens multiranger
 Echelle limnimétrique : non Positionnement: /
 Fréquence de vérification prévue : aucune Réalisée: aucune
 Correction hauteur d'eau: -420mm(par rapport au plancher)

Résultats des comparatifs H/Q			
Hauteurs en mm		Débits en m3h	
Réelle	Mesure site	Réelle	Mesure supervision
0	0	0	0
60	?	19	22

Commentaires : la mesure de débit relevés sont conformes mais pas les temps de déversement.

PR 3 VERGERON

Rappel équipement installé : déversoir rectangulaire avec sonde US+siemens multiranger

Echelle limnimétrique : non

Positionnement: /

Fréquence de vérification prévue : aucune

Réalisée: aucune

Résultats des comparatifs H/Q

Hauteurs en mm		Débits en m3h	
Réelle	Mesure site	Théorique	Mesure supervision
0	0	0	0
150	150	123	126

Commentaires : la mesure de hauteur d'eau, de débit et les temps de déversement relevés sont conformes.**DO RICARDE**

Rappel équipement installé : déversoir rectangulaire avec sonde US+siemens multiranger

Echelle limnimétrique : non

Positionnement: /

Résultats des comparatifs H/Q

Hauteurs en mm		Débits en m3h	
Réelle	Mesure site	Théorique	Mesure supervision
0	0	0	0
58	60	140	141

Commentaires : la mesure de hauteur d'eau, de débit et les temps de déversement relevés sont conformes.**DO BASSIN NORD**

Rappel équipement installé : déversoir rectangulaire avec sonde US+siemens multiranger

Echelle limnimétrique : non

Positionnement: /

Fréquence de vérification prévue : aucune

Réalisée: aucune

Décalage sonde-surverse: 710 mm

Résultats des comparatifs H/Q

Hauteurs en mm		Débits en m3h	
Réelle	Mesure site	Théorique	Mesure supervision
0	0	0	0
58	?	27	28

Commentaires : la mesure de hauteur d'eau, de débit et les temps de déversement relevés sont conformes.**DO LA CARRADE**

Rappel équipement installé : déversoir rectangulaire avec sonde US+siemens multiranger

Echelle limnimétrique : non

Positionnement: /

Fréquence de vérification prévue : semestrielle

Réalisée: semestrielle

Résultats des comparatifs H/Q

Hauteurs en mm		Débits en m3h	
Réelle	Mesure site	Théorique	Mesure supervision
0	0	0	0
120	123	156	152
73	74	37	38

Commentaires : la mesure de hauteur d'eau et de débit sont conformes

DO SQUARE

Rappel équipement installé : déversoir rectangulaire avec sonde piezo b=40cm

Echelle limnimétrique : non

Positionnement: /

Fréquence de vérification prévue : aucune

Réalisée: aucune

Résultats des comparatifs H/Q			
Hauteurs en mm		Débits en m3h	
Réelle	Mesure site	Théorique	Mesure supervision
0	0	0	0
115	120	113	116
48	45	32	31

Commentaires : la mesure de hauteur d'eau, de débit et les temps de déversement relevés sont conformes.**DO COLIERES**

Rappel équipement installé : déversoir rectangulaire avec sonde piezo

Echelle limnimétrique : non

Positionnement: /

Fréquence de vérification prévue : aucune

Réalisée: aucune

Résultats des comparatifs H/Q			
Hauteurs en mm		Débits en m3h	
Réelle	Mesure site	Théorique	Mesure supervision
0	0	0	0
107	108	152	156
65	60	62	60

Commentaires : la mesure de hauteur d'eau, de débit et les temps de déversement relevés sont conformes.**DO PARDIGON**

Rappel équipement installé : déversoir rectangulaire avec sonde piezo

Echelle limnimétrique : non

Positionnement: /

Fréquence de vérification prévue : aucune

Réalisée: aucune

Résultats des comparatifs H/Q			
Hauteurs en mm		Débits en m3h	
Réelle	Mesure site	Théorique	Mesure supervision
0	0	0	0
27	30	60	66
75	70	23	21

Commentaires : la mesure de hauteur d'eau, de débit et les temps de déversement relevés sont conformes.

OBSERVATIONS SUR L'APPLICATION DU SYSTEME QUALITE (manuel, procédures, modes opératoires.....)

Respect des préconisations

Débitmètres :

**Comparatif mensuel des débits en entrée et sortie station
Derniers contrôles : 09-22/04-15/05/2013**

Préleveurs :

**Vérification du volume prélevé avec une éprouvette graduée avant chaque bilan.
Contrôle du volume prélevé par rapport au débit 24 heures mesuré à chaque bilan ainsi que la température.
Derniers contrôles : 22-23-27/05/2013**

Analyses :

**104 bilans sont réalisés à l'année.
Les analyses sont sous-traitées à la Société du Canal de Provence.**

Fiches de suivi des matériels :

Les feuilles de suivi sont rangées dans le classeur de suivi des matériels.

Fiches d'actions correctives

Les actions sont établies lorsqu'une non-conformité le nécessite.

Fiches de non conformité :

**Les fiches de non conformité sont réalisées lorsqu'un incident survient selon les prescriptions du manuel d'autosurveillance.
Dernière du 19/07/2012 suite à des échantillons manqués.**

Archivage des documents :

Les documents sont stockés au sein des bureaux de la station.

Archivage des données :

Les données sont archivées sous format papier et informatique.

METHODE DE CALCUL DES ECARTS

METHODE DE CALCUL DES ECARTS ET TOLERANCES APPLIQUEES

	Limite inférieure d'expression du résultat	Seuil de comparaison	Concentration supérieure au seuil de comparaison et inférieure ou égale à	Concentration supérieure à
DBO5 en mg/l de O2	4	15	80	80
Ecart Maximum Toléré			30%	20%
DCO en mg/l de O2	30	80	250	250
Ecart Maximum Toléré			30%	10%
MEST en mg/l	5	15	100	100
Ecart Maximum Toléré			30%	20%
NK en mg/l de N	3	6		6
Ecart Maximum Toléré				10%
NGL en mg/l de N	3	6		6
Ecart Maximum Toléré				20%
NH4 en mg/l de NH4	3	6		6
Ecart Maximum Toléré				10%
NO2 en mg/l de NO2	0.5	1		1
Ecart Maximum Toléré				20%
NO3 en mg/l de NO3	1	5		5
Ecart Maximum Toléré				20%
Pt en mg/l de P	0.5	1		1
Ecart Maximum Toléré				20%
Métaux en ug/l ou mg/l (Al, Cu, Ni, Cr, Zn, Fe, Pb et autres)	0,5	1		1
Ecart Maximum Toléré				30%

Expression des résultats de l'état comparatif analytique :

3 situations sont considérées :

- 1- L'écart est inférieur ou égal à l'écart maximum toléré, le résultat d'analyse est conforme, il est noté "oui"
- 2- L'écart est supérieur à l'écart maximum toléré, dans la limite de 3 fois celui-ci, le résultat d'analyse est non conforme. il est noté "non"
- 3- Dans le cas où l'écart est jugé anormalement élevé : supérieur ou égal à 3 fois l'écart maximal toléré, il est noté "?". L'avis conforme ou non conforme, nécessite des investigations complémentaires avant décision.

Méthode de calcul des écarts (mesure des débits, résultats d'analyses):

Soit a, le résultat de la mesure produit par la station ou l'établissement
 Soit b, le résultat de la mesure produit par l'organisme ou le laboratoire de contrôle,
 Soit $c=(a+b)/2$ la moyenne arithmétique des 2 mesures,
 l'écart $E(\%)=((a-c)/c) \times 100$

METHODES D'ANALYSES UTILISEES PAR L'ETABLISSEMENT OU LA COLLECTIVITE

Le laboratoire carso est accrédité cofrac pour l'analyse des eaux

	Normes ou Méthodes utilisées	Laboratoire réalisant les analyses	Fréquence de réalisation
DBO5nd	NF EN 1899-1	CARSO	104 analyses/an
DBO5ad2			
DCOnd	ISO 15705	CARSO	104 analyses/an
DCOad2			
MEST	NF EN 872	CARSO	104 analyses/an
NK	NF EN 25663	CARSO	24 analyses/an
NH4	ISO 14911	CARSO	24 analyses/an
NO2	NF EN 26777	CARSO	24 analyses/an
NO3	NF EN ISO 10304	CARSO	24 analyses/an
Azote Global			
PT	NF EN ISO 11885	CARSO	24 analyses/an
COT			
Al		CARSO	4 analyses/an
Cu	NF T 90-112	CARSO	4 analyses/an
Cr total	NF EN ISO 15586	CARSO	4 analyses/an
Cr VI		CARSO	4 analyses/an
Zn	NF T 90-112	CARSO	4 analyses/an
Ni		CARSO	4 analyses/an
Fe	NF EN ISO 15586	CARSO	4 analyses/an
Pb	NF EN ISO 15586	CARSO	4 analyses/an
Autres métaux		CARSO	4 analyses/an
Hg	NF EN ISO 15586	CARSO	4 analyses/an
Cn			
AOX	NF EN ISO 9562	CARSO	4 analyses/an

Station d'Épuration de Pardigon

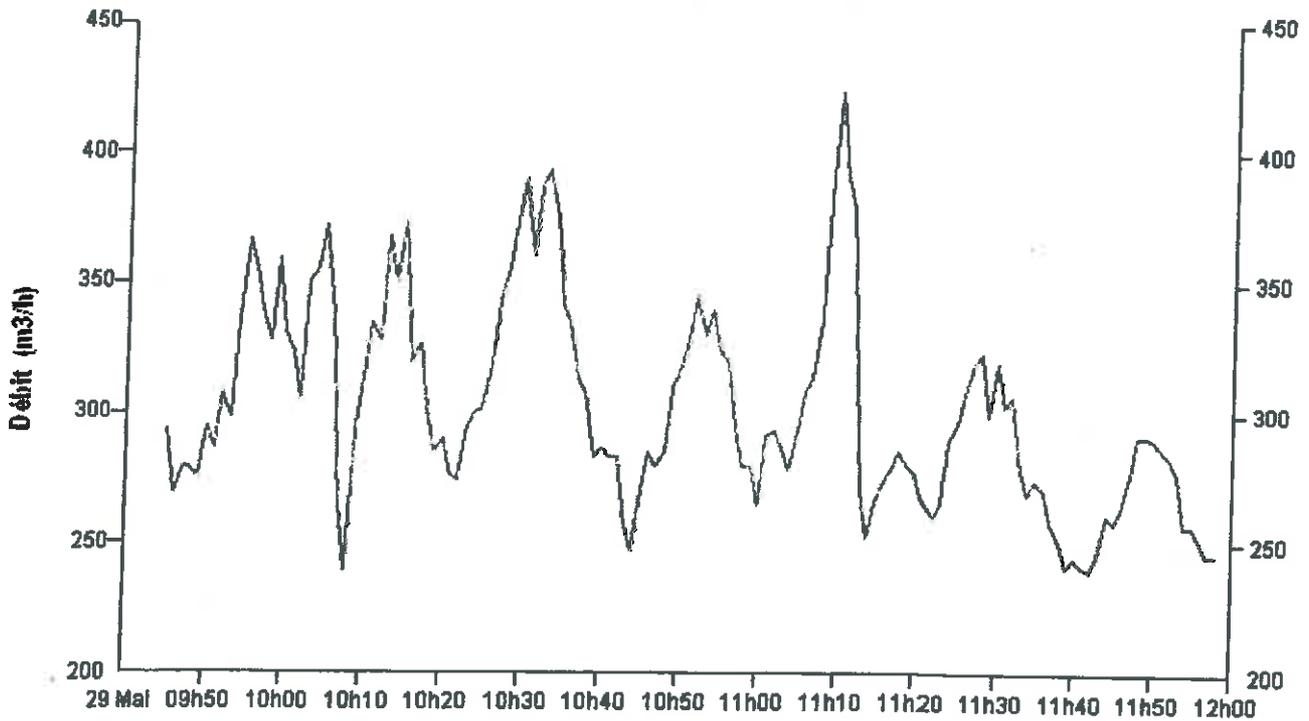
COURBE DE DEBIT DU CANAL VENTURI ISO 440 EAU TRAITEE

COURBES OU LOI H/Q

Point n°	H en mm	Q en M3/h	Point n°	H en mm	Q en M3/h
1	0	0	16	330	341.1
2	50	18.9	17	350	372.8
3	70	32	18	370	405.4
4	90	47.1	19	390	438.9
5	110	64.2	20	410	473.3
6	130	82.9	21	420	490.9
7	150	103.1	22	430	508.6
8	170	124.8	23	450	544.7
9	190	147.8	24	470	581.6
10	210	172	25	490	619.3
11	230	204	26	510	657.8
12	250	224.1	27	530	697.1
13	270	251.8	28	550	737.1
14	290	280.5	29	570	777.9
15	310	310.3	30	580 (Q MAX)	798.5

ORIGINAUX DES ENREGISTREMENTS DE MESURE DE DEBIT

MESURE DE DEBIT EN SORTIE STATION DE CAVALAIRE



DEBIT MINIMUM(m3h):	239,31
DEBIT MAXIMUM(m3h):	422,84
DEBIT MOYEN(m3h):	301,93
VOLUME TOTAL(m3):	674,31

PROCES VERBAL DE LA VISITE



Procès Verbal de la visite

CDA CPA

Station d'épuration : STEP PARDIGON - CAVALHIRE

Références de l'Organisme : DEKRA

Nom de l'intervenant : N. BERTRAND

Personnes rencontrées : M^r DOMINGUEZRemarques sur les dispositifs de mesures de débits (Organes de mesure, débitmètres) :

Ecart Entrée - sortie mois de mars 2013 soit 3%
Le support de la sonde piqué en cette station pour éviter que la sonde ne soit plus au zéro pneumétrie, doit être rigide afin.

Remarques sur les dispositifs de prélèvement :

les prélèvements entrée - sortie - bypass sont conformes par les paramètres contrôlés.
En cette station, on relève 17 échantillons manquants, se peut et à surveiller. Aucune explication n'a été trouvée.

Remarques sur le laboratoire (préparation de l'échantillon, méthodes analytiques) :

Les échantillons sont prélevés sans agitation mécanique. avec une pompe combinée les analyses sont effectuées par le labo CARSO sans accréditation ofrac.

Remise à l'interlocuteur d'un double d'échantillon :

oui non

Pas de comparatif

Remarques sur la gestion de l'autosurveillance (application du manuel) :

le manuel est en cours de mise à jour. l'ancien est en application.

Remis à : M^r Dominguez E.

Date : 29/05/2013

Signature de l'Organisme:

N. BERTRAND

Les améliorations effectuées suite aux remarques devront faire l'objet d'une information à communiquer à l'Agence de l'Eau dès leur mise en œuvre.

Courrier ou fax à adresser à : Agence de l'Eau Rhône Méditerranée & Corse, Direction Données Redevance, Unité Métrologie, 2-4 allée de Lodz, 69363 LYON Cedex 07, Fax : 04-72-71-26-85

LOCALISATION DU POINT DE REJET AU MILIEU NATUREL

ETABLISSEMENT :

N°Interlocuteur : 83 920

N° d'ouvrage (Collectivités) : 0983036001

MILIEU RECEPTEUR : Mer Méditerranée

IDENTIFICATION DU POINT DE REJET :

Nom : émissaire de rejet en mer (non identifiable)

POSITIONNEMENT SORTIE USINE

Coordonnées

Lat . 942 730

Long . 1 808 387

GLOSSAIRE

- ad₂** : analyse sur échantillon Après Décantation 2 heures
- ajouts dosés** : méthode de détermination de la DCO appliquée lorsque la concentration en Cl⁻ de l'échantillon est élevée, permettant de pallier l'interférence des chlorures
- As** : arsenic
- A.O.X.** : dosage des halogènes des composés organiques adsorbables sur charbon actif, sans strippage préalable des composés organohalogénés volatils
- Cd** : cadmium
- Cl⁻** : ion chlorure
- CN⁻** : ion cyanure
- C.O.D.** : Carbone Organique Dissous
- C.O.T.** : Carbone Organique Total
- Cr** : chrome
- Cr(VI)** : chrome hexavalent
- Cu** : cuivre
- DBO₅** : Demande Biochimique en Oxygène après 5 jours
- DCO** : Demande Chimique en Oxygène
- Hg** : mercure
- Matières Inhibitrices (MI)** : détermination de la toxicité aiguë d'un échantillon à partir d'un test Daphnies sur échantillon décanté 2 heures
- MEST** : Matières En Suspension Totales
- MESO** : Matières En Suspension Oxydables
- METOX** : dosage sur échantillon après leurs minéralisations des 8 métaux et métalloïdes suivants : arsenic - cadmium - chrome - cuivre - mercure - nickel - plomb - zinc

$$\text{METOX} = 50 \text{ Hg} + 10 \text{ As} + 50 \text{ Cd} + 10 \text{ Pb} + 1 \text{ Zn} + 5 \text{ Ni} + 5 \text{ Cu} + 1 \text{ Cr}$$
- MOad₂** : Matières Oxydables sur échantillon décanté 2 heures.

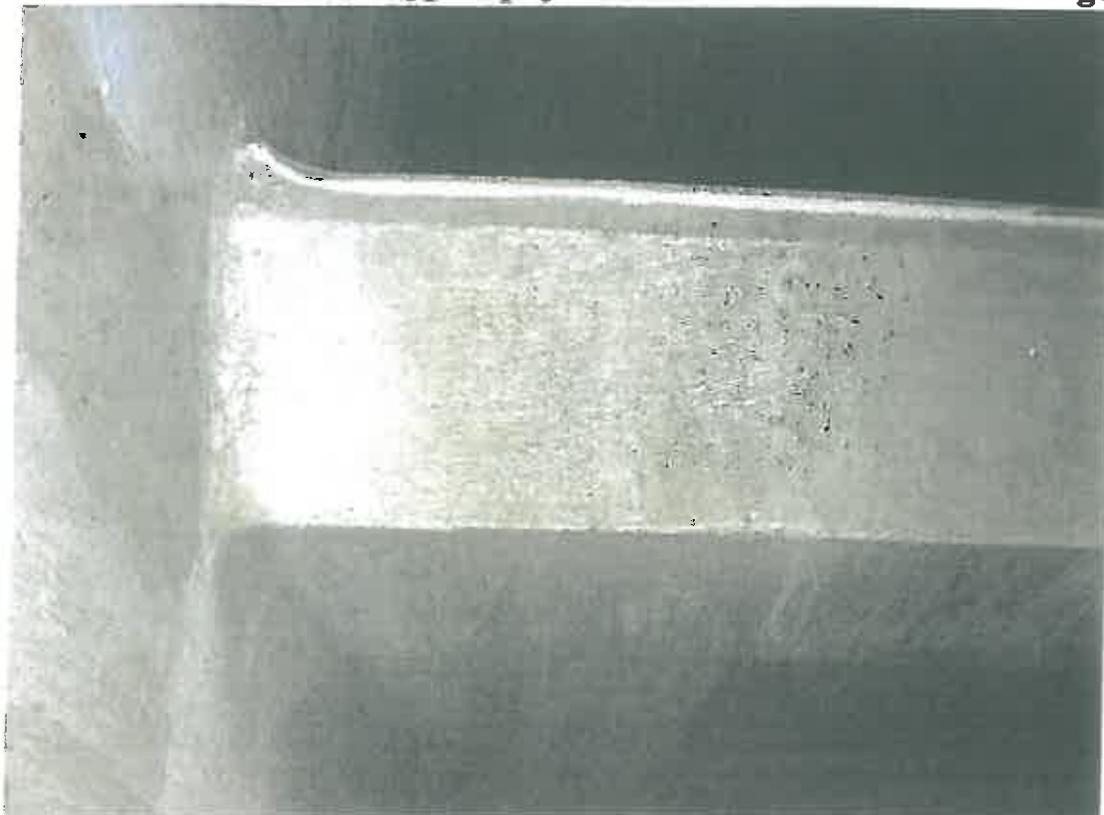
$$\text{MOad}_2 = [2 \times \text{DBO}_{5\text{ad}_2} + \text{DCOad}_2] / 3$$
- MP** : Matières phosphorées
- nd** : analyse sur échantillon Non Décanté
- Ni** : Nickel
- NK** : Azote Kjeldhal
- NO₃⁻** : ion nitrate
- NQ** : Non Quantifiable (lorsque la concentration ou la charge mesurée est inférieure au seuil de quantification)
- NR** : Azote Réduit (organique et ammoniacal)
- Pb** : plomb
- PT** : Phosphore total
- S.E.C.** : Substances Extractibles au Chloroforme
- Zn** : zinc

PHOTOS

Canal de comptage en sortie de station



Lame déversante du bypass physico et de la surverse bassin d'orage



Préleveur en sortie de station



PLAN DE SITUATION

Prendre A8 jusqu'à la sortie Saint Tropez. A proximité de St Tropez suivre La Croix Valmer- Cavalaire.

A l'entrée de Cavalaire, juste après la station elf, prendre à droite en direction du SIVOM. La station se situe à droite, à côté des locaux techniques du SIVOM, 700m en suivant une route communale étroite.

