

AUDIT TECHNIQUE DES INSTALLATIONS D'EPURATION DES COLLECTIVITES DU BASSIN RHIN-MEUSE



Rapport DED15020EW-15-297Z-R2 Visite d'expertise de l'autosurveillance réalisée du 30 au 31/03/2015 STATION DE : AUDUN LE ROMAN

CODE SANDRE 025402900039
Station numéro 39

NE VAUT PAS MESURES D'AUTOSURVEILLANCE REGLEMENTAIRE



Agence de Ludres
427 rue Lavoisier
54714 Ludres Cedex
Tel : 03.83.50.36.82
eau-nancy@irh.fr

Groupe IRH Environnement



Agence de Ludres
427 rue Lavoisier
54714 Ludres Cedex
Tel : 03.83.50.36.82
Mail : eau-nancy@irh.fr

Client	Agence de l'Eau Rhin Meuse
Adresse	Rozérieulles-BP 30019
Code Postal	57161
Ville	MOULINS LES METZ CEDEX
A l'attention de :	M. DUPERRIER et Mmes ALBERT; JOLIVET
Ce document comporte 17 pages de rapport, 5 pages d'annexes 5 pages de bulletins d'analyses soit un total de 27 page(s)	

E/PMC/E/11 - révision 1

Révision N° Rapport	
DED15020EW-15-297Z-R2	Correction du calcul des écarts des comparaisons d'analyses
DED15020EW-15-297Z-R1	Ajout des résultats d'analyses exploitant
DED15020EW-15-297Z-R0	Première émission du rapport

Ce rapport annule et remplace la précédente révision du rapport.
Il vous est demandé de nous renvoyer ou de détruire la précédente version de ce rapport.

RAPPORT D'ESSAI

Visite d'expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées dans le tableau du paragraphe « description du point de mesure ».
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme d'un fac-similé photographique intégral. Toute reproduction partielle ne peut être effectuée sans l'approbation d'IRH Ingénieur Conseil. Ce rapport ne concerne que les échantillons référencés dans le présent rapport. Les protocoles d'incertitudes sont consultables dans les locaux d'IRH Ingénieur Conseil.

FICHE SIGNALÉTIQUE

SITE D'INTERVENTION :	STATION DE AUDUN LE ROMAN
Coordonnées	Station d'épuration
Code postal	54560
Ville	AUDUN LE ROMAN
Code SANDRE	025402900039
Numéro station	39

		Date de remise
Destinataire auprès du client :	M. DUPERRIER et Mmes ALBERT; JOLIVET	19-juin-15
Autre destinataire	- Conseil Général de la Meurthe et Moselle	21-janv.-16
Autre destinataire	- MRAD 54 M. Marc ALLAIN	21-janv.-16
Autre destinataire	- DDAF de Meurthe et Moselle : Mr CHAPLIER	21-janv.-16
Autre destinataire	- SAUR Montigny	21-janv.-16
Autre destinataire	- Commune d'Audun le Roman	21-janv.-16

Intervention réalisée par :	M. CHERY
Rédacteur du rapport :	M. CHERY

Signataire

Nom :	M. KESSLER	Signature :	
Fonction :	Chargé d'Affaires		
Date :	19 juin 2015		

Visite d'expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN

réalisée du 30 au 31/03/2015
Rapport DED15020EW-15-297Z-R2

1.CARACTERISTIQUES GENERALES DE LA STATION

Type de traitement	Boues Activées
Maître d'ouvrage	Commune d'Audun le Roman
Exploitant	SAUR France
Constructeur	SOGEA
Date de mise en service	juin-05
Commune raccordée	Audun le Roman (2073 EH)
Industriel raccordé	Aucun
Milieu récepteur	Fossé SNCF
Nombre de déversoir d'orage	7
Nombre de poste de refoulement	4
Nombre de bassin d'orage	1 sur la STEP

2.CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE LA STATION (données constructeur)

	Capacité nominale par temps sec	Capacité nominale par temps de pluie
Volume journalier	517 m ³	- m ³
Débit de pointe instantané	- m ³ /h	- m ³ /h
Taux de charge DBO5 eb	150 Kg O ₂ /j	- Kg O ₂ /j
Equivalent habitant	2500 E.H.	- E.H.

3.OBLIGATIONS REGLEMENTAIRES

Régime	: ARRETE PREFECTORAL (22/07/12)			
Concentration de rejet	Débit	: m ³ /j	NTK	: mg N/l
	pH	: 6,5-8,5 unités pH	NO3	: 10 mg N/l
	MES	: 35 mg/l	NH4	: mg N/l
	DCO eb	: 125 mg O ₂ /l	NGL	: 15 mg N/l
	DBO5 eb	: 25 mg O ₂ /l	P total	: 2 mg P/l
Rendement épuratoire	MES	: 90 %	NO3	: %
	DCO eb	: 75 %	NH4	: %
	DBO5 eb	: 70 %	NGL	: %
	NTK	: %	P total	: %

Visite d'expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN

réalisée du 30 au 31/03/2015
Rapport DED15020EW-15-297Z-R2

OBJET DES ESSAIS - DEROULEMENT ET DESCRIPTION DES MESURES

1. OBJET DES ESSAIS / CONTEXTE

Dans le cadre du marché "AUDIT TECHNIQUE DES INSTALLATIONS D'EPURATION DES COLLECTIVITES DU BASSIN RHIN-MEUSE" (ATC), l'Agence de l'Eau Rhin- Meuse sollicite IRH Ingénieur Conseil pour réaliser une Visite d'expertise de l'autosurveillance sur la station de AUDUN LE ROMAN.

La station de AUDUN LE ROMAN était représentée par Le Personnel SAUR.

2. DEROULEMENT DE LA CAMPAGNE DE MESURE

Date de début d'intervention : 30 mars 2015
Heure de début d'intervention : 12:00
Date de fin d'intervention : 31 mars 2015
Heure de fin d'intervention : 12:00

Conditions météorologiques :

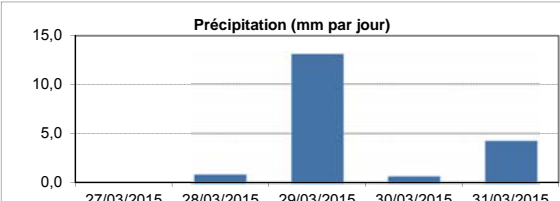
30/03/2015 : 4 = Pluie

31/03/2015 : 4 = Pluie

Données pluviométriques des jours précédents (en bleu)

Date	Précip. en mm
27/03/2015	0,0
28/03/2015	0,8
29/03/2015	13,0
30/03/2015	0,6
31/03/2015	4,2

Précipitation (mm par jour)



Date	Précip. (mm)
27/03/2015	0,0
28/03/2015	0,8
29/03/2015	13,0
30/03/2015	0,6
31/03/2015	4,2

Visite d'expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN
réalisée du 30 au 31/03/2015
Rapport DED15020EW-15-297Z-R2

3. DESCRIPTION DES POINTS DE MESURE

Caractéristique des mesures :

ENTREE STATION

Débitmétrie	Méthode	MO/PMC/E/DBT/01
	Méthodologie	Déversoir rectangulaire : il s'agit d'une mesure par rehaussement de la ligne d'eau, provoquée en amont d'un obstacle calibré (déversoir). La hauteur d'eau est mesurée par un capteur.
	Durée	24 heures
	Conditions de mesurage	Satisfaisantes
	Réalisé sous accréditation	Non

Température	Méthode	Méthode interne (MO/PMC/E/PPC/01)
	Méthodologie	A la sonde
	Durée	Ponctuelle
	Réalisé sous accréditation	Oui

Caractéristique des mesures :

SORTIE STATION

Débitmétrie	Méthode	MO/PMC/E/DBT/06
	Méthodologie	Utilisation d'un canal jaugeur (Qv 303) : Il s'agit de l'utilisation d'un canal jaugeur (modification locale de la section d'écoulement). La hauteur d'eau est mesurée par un capteur.
	Durée	24 heures
	Conditions de mesurage	Satisfaisantes
	Réalisé sous accréditation	Non

Température	Méthode	Méthode interne (MO/PMC/E/PPC/01)
	Méthodologie	A la sonde
	Durée	Ponctuelle
	Réalisé sous accréditation	Oui

Visite d'expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN

réalisée du 30 au 31/03/2015
Rapport DED15020EW-15-297Z-R2

COMPTE-RENDU DE VISITE

1.ALIMENTATION DE LA STATION

	ENTREE STATION	SORTIE STATION
Volume journalier	583 m ³ /j	605 m ³ /j
Débit moyen horaire	24,3 m ³ /h	25,2 m ³ /h
Débit minimum horaire	9,8 m ³ /h	24,4 m ³ /h
Débit maximum horaire	69,1 m ³ /h	26,5 m ³ /h
Débit de pointe instantané	135,1 m ³ /h	36,4 m ³ /h

2.BILAN HYDRAULIQUE

	Par temps sec	
Taux de charge hydraulique	113%	
Débit _{ECP} = Débit minimum horaire X 24 heures	234 m ³ /j	(1)
Débit _{ESD} = Volume total - Débit _{ECP}	349 m ³ /j	(2)
Taux de dilution = Débit _{ECP} / Débit _{ESD}	67 %	

(1) : ECP = Eaux Claires Parasites, (2) : ESD = Eaux Strictement Domestiques.

2.BOUES D'EPURATION

Les boues sont envoyées en épandage.

Stockage sur site :

Ouvrage de stockage	Capacité en m ³	Taux de remplissage	Volume en m ³
Silo à boues	700	0%	0

Evacuation :

Destination	Période	Tonnage matière brute	Siccité	Tonnage matière sèche
Epandage	01/01/2015 au 30/03/2015	NC		
	Total 2015	0		

Evacuation de 608 m³.

3.DECHETS DE PRETRAITEMENT

	Du 01/01/2015 au 30/03/2015
Refus de dégrillage	Vers les ordures ménagères
Sable	
Graisse	

Visite d'expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN

réalisée du 30 au 31/03/2015
Rapport DED15020EW-15-297Z-R2

4.REMARQUE SUR LES OUVRAGES

Poste de relèvement	Bon fonctionnement.
Dégrillage automatique	Bonne retenue des déchets concernés.
Dessableur / dégraisseur	Bon fonctionnement.
Bassin d'aération	Le taux de boue est correct.
Poste de recirculation	Rien à signaler.
Clarificateur raclé	Miroir propre.
Poste de recirculation	Bon fonctionnement.
Canal de mesure Entrée station	La mesure de débit en entrée de station n'est pas conforme. La lame d'eau est trop faible pour que la mesure soit correcte. Il faudrait mettre en place un seuil déversoir à mince paroi de type rectangulaire avec contraction.
Canal de mesure Sortie station	Fond du canal d'approche dégradé.

5.TABLEAU D'APPRECIATION

Alimentation de la station		L'effluent brut est dilué.
Perte de pollution	Réseau de collecte	Pas de by-pass constaté ni signalé.
	Déversoir en tête de station	Aucune.
	By-pass en cours de traitement	Aucun.
Difficultés rencontrées		Aucune.
Panne survenue depuis la dernière visite		Pannes du racleur et de l'aérateur à graisses.
Travaux réalisés depuis la dernière visite		Aucun.
Aspect de l'effluent traité		Effluent coloré mais peu de MeS visibles.
Aspect du milieu récepteur		Non vu.
Gestion des boues		Bonne gestion.
Tenue du cahier de bord		Bonne tenue du carnet de bord.

Visite d'expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN

réalisée du 30 au 31/03/2015
Rapport DED15020EW-15-297Z-R2

OBSERVATIONS, CONDITIONS DE REALISATION DE LA PRESTATION

Rien à signaler

COMMENTAIRES

Ces commentaires ne sont pas couverts par l'accréditation

6.COMMENTAIRES SUR LE FONCTIONNEMENT DE LA STATION**Alimentation de la station :**

Cette visite d'expertise de l'autosurveillance s'est déroulée par temps de pluie suite à une période de même tendance.

Dans ces conditions, le volume traversier mesuré est de 583 m³ d'un effluent brut moyennement chargé.

Fonctionnement de la station :

Les conditions de fonctionnement de la station sont :

- Taux de charge hydraulique : 113 %.
- Taux de dilution : 67 %.

Au cours de ce bilan, l'eau traitée est de bonne qualité.

Conclusion :

Le fonctionnement des ouvrages au cours de ce bilan est satisfaisant.

L'eau traitée est de bonne qualité, l'entretien de la station est bien assuré par l'exploitant.

Visite d'expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN
réalisée du 30 au 31/03/2015
Rapport DED15020EW-15-297Z-R2

EXPERTISE DE L'AUTOSURVEILLANCE

Ce chapitre n'est pas couvert par l'accréditation

1.MATERIEL EN PLACE POUR LES MESURES

Appareil en place	Débitmétrie				Echantillonnage			
	DO tête de station	Entrée station	By-pass traitement	Sortie station	DO tête de station	Entrée station	By-pass traitement	Sortie station
	oui	oui	Sans objet	oui	Sans objet	oui	Sans objet	oui

2.AUTOSURVEILLANCE REALISEE SUR LA STATION

Mois	Fréquence	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Débit	365	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MES	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
DBO5	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
DCO	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
NTK	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
NO2	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
NO3	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
NH4	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P Total	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

3.DEBITMETRIE LORS DES MESURES

Structure	Matériel Station				Matériel ATC			
	DO tête de station	Entrée station	By-pass traitement	Sortie station	DO tête de station	Entrée station	By-pass traitement	Sortie station
Type	Sonde Ultrason	Sonde Ultrason		Sonde Ultrason		Bulle à Bulle		Bulle à Bulle
Marque	Siemens	Siemens		Endress Hauser		Sigma		Sigma
Référence	Hydrorange r 200	Hydrorange r 200		Prosonic FMU90		950		950

4.PRELEVEMENT LORS DES MESURES

Matériel Station		
Appareil	Entrée	Sortie
Marque	Hach Lange	Hach Lange
Type	12 flacons de 3L	monoflacon 30 L
Asservis.	2 m3	2 m3
Nbre de pvt	335	375
V. bol (ml)	500 ml	500 ml
L. tuyau	3 m	3,5 m
D. tuyau	10 mm	10 mm
H. aspiration	1,6 m	1,6 m
V. aspiration	0,7 m/s	0,9 m/s
V. pvt.	65 ml	50 ml
V total/j	21,7 l	18,7 l

Visite d'expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN

réalisée du 30 au 31/03/2015
Rapport DED15020EW-15-297Z-R2

5.MANUEL D'AUTOSURVEILLANCE

EXAMEN	CONSTAT		REMARQUE
	Conforme	Non conforme	
Existence d'un manuel d'autosurveillance :	X		
Manuel d'autosurveillance validé (ou soumis à validation) par le service chargé de la police de l'eau :	X		Validé AERm
Mise en application et respect des procédures établies :			

6.DEBITMETRIE

L'expertise de la débitmétrie s'évalue d'une part par le biais de mesures comparatives et d'autre part sur la conformité du dispositif de mesure pour chaque point concerné.

6.1.EXPERTISE PAR MESURES COMPARATIVES

- Si l'écart est inférieur ou égal à 10% (et que la structure a été jugée conforme), la mesure de débit est conforme.
- Si l'écart est supérieur à 10%, la mesure de débit n'est pas conforme.

	Unité	Débit IRH	Débit Station	Ecart mesuré	Ecart admissible
ENTREE STATION	m ³ /j	583,0	670,0	-14,9%	≤ 10%
SORTIE STATION	m ³ /j	605,0	751,0	-24,1%	≤ 10%

6.2 EXPERTISE DU DISPOSITIF DE MESURE

Dans le cas d'une mesure de débit sur canal ouvert, 6 conditions sont jugées indispensables pour rendre la structure conforme, à savoir :

- Un canal de mesure en bon état, correctement posé, plan et horizontal.
- Aucune fuite ni débordement possible.
- Un bon dimensionnement permettant une hauteur d'eau moyenne conforme à la norme de la structure de mesure.
- Un bon fonctionnement hydraulique amont et aval.
- Une loi hydraulique utilisée pour le capteur (transformation hauteur-débit) conforme.
- Une cohérence des données entre la mesure de débit et les informations remontées à la supervision.

Si l'un de ces critères n'est pas respecté, le débit sur le point donné est jugé non-conforme, remettant en cause toute l'autosurveillance effectuée sur ce point.

Concernant les mesures de débit sur conduites en charge, aucun critère n'a été retenu pour expertiser la structure, la conjugaison avec les résultats des mesures comparatives permettant de juger de la conformité.

Visite d'expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN

réalisée du 30 au 31/03/2015
Rapport DED15020EW-15-297Z-R2

FICHE SIGNALETIQUE MATERIEL ET STRUCTURE - ENTREE STATION (CANAL OUVERT)

Localisation		Emplacement mesure de débit		Type d'appareil		Infrastructure	
Entrée station		Amont prétraitements		Ultrasons		Déversoir	

EXAMEN		CONSTAT		REMARQUE	
		Conforme	Non conforme		
EXAMEN DU CANAL D'APPROCHE					
Contrôle annuel	Cotes du canal d'approche suffisantes pour permettre un écoulement laminaire :	X			
	Liaison du canal d'approche avec le dispositif de mesure :	X			
	Section constante et rectiligne sur 5 à 10 fois la largeur du canal de mesure :	X			
	<u>Défauts éventuels</u> : parois ou fond du canal déformés ou cassés, planéité et horizontalité du canal d'approche non respectées :	X			
Contrôle par bilan	<u>Défauts éventuels</u> : Encrassement des parois ou du fond du canal d'approche :	X			
EXAMEN DU CANAL DE MESURE					
Contrôle annuel	Cotes du dispositif de mesure conformes par rapport à la notice du matériel utilisé ou préconisations :	X			
	<u>Défauts éventuels</u> : parois ou fond du canal déformés ou cassés, défaut important de planéité ou d'horizontalité, non-conformité par rapport à la notice du constructeur :	X			
	<u>Défauts éventuels</u> : fuites sur le canal, le déversoir ou débordement possible dans le cas des structures sous dimensionnées :	X			
	<u>Défauts éventuels</u> : noyage de la pelle pour les déversoirs triangulaires et rectangulaires, mauvais fonctionnement hydraulique amont et aval :	X			
Contrôle par bilan	<u>Défauts éventuels</u> : parois ou fond du canal encrassés :	X			
	<u>Défauts éventuels</u> : fuite ou débordement constatés :	X			
	<u>Défauts éventuels</u> : hauteur d'eau moyenne en phase d'écoulement : (seuil jaugeur 3 cm, déversoir 5 cm, Venturi 6 cm)		X	He :	4,7 cm
	<u>Défauts éventuels</u> : noyage de la pelle pour les déversoirs triangulaires et rectangulaires, mauvais fonctionnement hydraulique amont et aval :	X			
EXAMEN DU CAPTEUR					
Contrôle annuel	Type de débitmètre :			Piezorésistif	
				Ultrason	X
				Bulle à bulle	
	Implantation du capteur de mesure de hauteur d'eau par rapport à la structure en place et à la conduite, positionnement (fixation, rigidité du support) :	X			
	Contrôle régulier de la hauteur d'eau (1 fois par mois) :		X		
	Transmission vers la supervision : concordance entre le débit mesuré, le débit transmis à l'automate et le débit remonté à la supervision	X			
	Date d'étalonnage de l'appareil		X		
Bilan	Loi hydraulique utilisée :	X			
	Encrassement éventuel du capteur :			Oui	X
				Non	
	Dispositif propre et entretenu :				

1

Une non-conformité constatée sur l'un de ces critères invalide la structure de mesure de débit.

Visite d'expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN

réalisée du 30 au 31/03/2015
Rapport DED15020EW-15-297Z-R2

FICHE SIGNALÉTIQUE MATÉRIEL ET STRUCTURE - SORTIE STATION (CANAL OUVERT)

Localisation	Emplacement mesure de débit	Type d'appareil	Infrastructure
Sortie station	Aval clarificateur	Ultrasons	Qv 303

EXAMEN		CONSTAT		REMARQUE	
		Conforme	Non conforme		
EXAMEN DU CANAL D'APPROCHE					
Contrôle annuel	Cotes du canal d'approche suffisantes pour permettre un écoulement laminaire :	X			
	Liaison du canal d'approche avec le dispositif de mesure :	X			
	Section constante et rectiligne sur 5 à 10 fois la largeur du canal de mesure :	X			
	Défauts éventuels : parois ou fond du canal déformés ou cassés, planéité et horizontalité du canal d'approche non respectées :		X		
Contrôle par bilan	Défauts éventuels : Encrassement des parois ou du fond du canal d'approche		X		
EXAMEN DU CANAL DE MESURE					
Contrôle annuel	Cotes du dispositif de mesure conformes par rapport à la notice du matériel utilisé ou préconisations :	X			
	Défauts éventuels : parois ou fond du canal déformés ou cassés, défaut important de planéité ou d'horizontalité, non-conformité par rapport à la notice du constructeur :	X	X		
	Défauts éventuels : fuites sur le canal, le déversoir ou débordement possible dans le cas des structures sous dimensionnées :		X		
	Défauts éventuels : noyage de la pelle pour les déversoirs triangulaires et rectangulaires, mauvais fonctionnement hydraulique amont et aval :	X			
Contrôle par bilan	Défauts éventuels : parois ou fond du canal encrassés :	X			
	Défauts éventuels : fuite ou débordement constatés :		X		
	Défauts éventuels : hauteur d'eau moyenne en phase d'écoulement : (seuil jaugeur 3 cm, déversoir 5 cm, Venturi 6 cm)	X		He :	10 cm
	Défauts éventuels : noyage de la pelle pour les déversoirs triangulaires et rectangulaires, mauvais fonctionnement hydraulique amont et aval :	X			
EXAMEN DU CAPTEUR					
Contrôle annuel	Type de débitmètre :			Piezorésistif	
				Ultrason	X
				Bulle à bulle	
	Implantation du capteur de mesure de hauteur d'eau par rapport à la structure en place et à la conduite, positionnement (fixation, rigidité du support) :	X			
	Contrôle régulier de la hauteur d'eau (1 fois par mois) :		X		
	Transmission vers la supervision : concordance entre le débit mesuré, le débit transmis à l'automate et le débit remonté à la supervision	X			
	Date d'étalonnage de l'appareil		X		
Bilan	Loi hydraulique utilisée :	X			
	Encrassement éventuel du capteur :			Oui	
				Non	X
	Dispositif propre et entretenu :				

3

Une non-conformité constatée sur l'un de ces critères invalide la structure de mesure de débit.

Visite d'expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN

réalisée du 30 au 31/03/2015
Rapport DED15020EW-15-297Z-R2

7. EXPERTISE DU DISPOSITIF DE PRELEVEMENT

Le contrôle du dispositif est effectué annuellement, sur la base notamment des normes ISO 5667-2, 5667-3 et 5667-10 et de l'étude inter-agences n°50 (guide de l'autosurveillance des systèmes d'assainissement). Il est vérifié également à chaque bilan, pour relever les éventuelles modifications.

8 critères principaux sont retenus pour expertiser la structure, à savoir :

- La propreté et l'entretien du dispositif.
- L'asservissement de l'échantillonneur au débit.
- Le diamètre intérieur du tuyau de prélèvement supérieur à 9 mm.
- La vitesse d'aspiration supérieure à 0,5 m/s.
- Le volume unitaire de prélèvement supérieur à 50 mL.
- Le nombre de prélèvements par 24 heures supérieur ou égal à 144.
- Le preleveur n'a pas débordé avant la fin de la mesure.
- Le preleveur ne s'est pas arrêté avant la fin de la mesure à cause d'un mauvais paramétrage de celui-ci.

Le dispositif de prélèvement est jugé conforme si au moins 5 de ces critères sont conformes.

Visite d'expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN

réalisée du 30 au 31/03/2015
Rapport DED15020EW-15-297Z-R2

FICHE SIGNALÉTIQUE ET STRUCTURE DE L'ÉCHANTILLONNEUR ENTRÉE STATION

Localisation	Lieu exact de prélèvement	Type d'appareil	Réfrigéré
Entrée station	Amont prétraitements	Hach Lange	Oui

EXAMEN	CONSTAT		REMARQUE
	Conforme	Non conforme	
Implantation du préleveur (ligne droite, vitesse d'écoulement, pas de retours en tête...), milieu homogène et brassé :	X		
Positionnement point : hauteur d'immersion dans le canal (40-60% de la colonne d'eau), distance par rapport aux parois :	X		
Positionnement point : présence d'une crépine d'aspiration :			Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>
Si oui, nettoyage de la crépine :			Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Asservissement au débit correspondant :	X		2 m3
Sinon, type d'asservissement :			Temps : <input type="text"/> Débit autre point : <input type="text"/>
Défauts éventuels : courbures, goulot d'étranglement :	X		
Hauteur d'aspiration :			1,6 m
Longueur tuyau d'aspiration (< hauteur d'aspiration + 2 m) :	X		3 m
Diamètre intérieur du tuyau (> 9 mm) :	X		Diamètre : 10 mm
Purge avant prélèvement :	X		Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Vitesse d'aspiration (> 0,5 m/s) :	X		Vitesse mesurée: 0,7 m/s
Volume du bol d'aspiration (entre 300 et 500 ml) :			500 ml
Volume du flacon :			3 l
Nombre de flacons :			12
Nature du flacon (description) :			Plastique
Le flacon permet-il un bon brassage et une bonne répartition de l'échantillon ?	X		Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Maintenance préventive réalisée ou contrôle périodique :	X		Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Arrêt du préleveur avant la fin de la mesure :	X		
débordement du préleveur avant la fin de la mesure :	X		
Arrêt du préleveur avant la fin de la mesure à cause d'un mauvais paramétrage :	X		
Volume unitaire de prélèvement (≥ 50 ml) :	X		65 ml
Nombre de prélèvements par 24h ≥ 144 :	X		335
Volume de prélèvement par jour (> 7 litres, conseillé 10 litres) :	X		Volume prélevé : 21,7 l
Répétabilité du volume de prélèvement (< 5 %) :	X		
Défauts éventuels : encrassement du canal au niveau du point de prélèvement :			Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>
Propreté de l'appareil, du tuyau et du bol :			Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Encrassement de la crépine, le cas échéant :			Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/> Absence de crépine
Brassage et répartition de l'échantillon effectués selon la norme :	X		
Ustensiles adéquats sur site pour prélever une fraction représentative de l'échantillon :			Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Température pour un appareil réfrigéré :			4,0°C

0

Si sur ces 8 critères principaux, au moins 3 sont non-conformes, le prélèvement est considéré comme non-conforme.

Visite d'expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN

réalisée du 30 au 31/03/2015
Rapport DED15020EW-15-297Z-R2

FICHE SIGNALÉTIQUE ET STRUCTURE DE L'ÉCHANTILLONNEUR SORTIE STATION

Localisation	Lieu exact de prélèvement	Type d'appareil	Réfrigéré
Sortie station	Aval venturi	Hach Lange	Oui

EXAMEN		CONSTAT		REMARQUE	
		Conforme	Non conforme		
Contrôle annuel	Implantation du préleveur (ligne droite, vitesse d'écoulement, pas de retours en tête...), milieu homogène et brassé :	X			
	Positionnement point : hauteur d'immersion dans le canal (40-60% de la colonne d'eau), distance par rapport aux parois :	X			
	Positionnement point : présence d'une crépine d'aspiration :			Oui	
				Non	X
	Si oui, nettoyage de la crépine :			Oui	
				Non	
	Asservissement au débit correspondant :	X			2 m3
	Sinon, type d'asservissement :			Temps :	
				Débit autre point :	
	Défauts éventuels : courbures, goulot d'étranglement :	X			
	Hauteur d'aspiration :				1,6 m
	Longueur tuyau d'aspiration (< hauteur d'aspiration + 2 m) :	X			3,5 m
	Diamètre intérieur du tuyau (> 9 mm) :	X			Diamètre : 10 mm
	Purge avant prélèvement :			Oui	x
				Non	
	Vitesse d'aspiration (> 0,5 m/s) :	X			Vitesse mesurée: 0,9 m/s
	Volume du bol d'aspiration (entre 300 et 500 ml) :				500 ml
	Volume du flacon :				30 l
	Nombre de flacons :				1
	Nature du flacon (description) :				Plastique
	Le flacon permet-il un bon brassage et une bonne répartition de l'échantillon ?	X		Oui	X
				Non	
	Maintenance préventive réalisée ou contrôle périodique :	X		Oui	X
				Non	
Contrôle par bilan	Arrêt du préleveur avant la fin de la mesure :	X			
	débordement du préleveur avant la fin de la mesure :	X			
	Arrêt du préleveur avant la fin de la mesure à cause d'un mauvais paramétrage:	X			
	Volume unitaire de prélèvement (≥ 50 ml) :	X			50 ml
	Nombre de prélèvements par 24h ≥ 144 :	X			375
	Volume de prélèvement par jour (> 7 litres, conseillé 10 litres) :	X			Volume prélevé : 18,7 l
	Répétabilité du volume de prélèvement (< 5 %) :	X			
	Défauts éventuels : encrassement du canal au niveau du point de prélèvement :			Oui	
				Non	X
	Propreté de l'appareil, du tuyau et du bol :			Oui	X
				Non	
	Encrassement de la crépine, le cas échéant :			Oui	
				Non	X
	Brassage et répartition de l'échantillon effectués selon la norme :	X			
	Ustensiles adéquats sur site pour prélever une fraction représentative de l'échantillon :			Oui	X
				Non	
	Température pour un appareil réfrigéré :				4,0°C

0

Si sur ces 8 critères principaux, au moins 3 sont non-conformes, le prélèvement est considéré comme non-conforme.

Visite d'expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN

réalisée du 30 au 31/03/2015
Rapport DED15020EW-15-297Z-R2

8.ANALYSES

Laboratoire réalisant les analyses : Laboratoire CARSO de Lyon

8.1. EXPERTISE DU TRAITEMENT DES ECHANTILLONS

L'échantillonnage, la conservation, la manipulation, le transport et le stockage des échantillons prélevés doit-être conforme à la norme NF EN ISO 5667-3.

Les points suivants doivent notamment être si possible vérifiés :

- Le fractionnement éventuel des échantillons doit-être correctement effectué par l'exploitant de la STEU et permettre la constitution d'échantillons homogènes.
- Le conditionnement et le mode de conservation des échantillons doivent-être adaptés aux analyses réalisées par la suite.
- Les conditions de transport doivent permettre l'acheminement des échantillons au laboratoire en moins de 24 h après la fin du prélèvement dans une enceinte à $5^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$; Le délai entre la fin du prélèvement et le début des analyses ne doit pas excéder 24 heures sans conditionnement préalable conforme à la norme du paramètre considéré.

Si les analyses sont réalisées dans un laboratoire agréé par le Ministère en charge de l'environnement, ou accrédité COFRAC ou équivalent, et si les conditions de traitement des échantillons décrites ci-dessus ne sont pas satisfaites, les analyses réalisées ne pourront être jugées conformes de fait et le comparatif analytique devra-être effectué.

EXAMEN		CONSTAT		REMARQUE
		OUI	NON	
Contrôle par bilan	Le fractionnement des échantillons est-il correctement effectué.	X		
	Les échantillons fractionnés ne présentent pas de différences flagrantes d'aspect (couleur...).	X		
	Les conditions et le mode de conservation des échantillons sont adaptés aux analyses réalisées par la suite.	X		
	Les échantillons sont acheminés au laboratoire en moins de 24h et conservé dans une enceinte à $5^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$.	X		
	le délai entre la fin du prélèvement et le début des analyses ne doit pas excéder 24 heures sans conditionnement préalable conforme à la norme du paramètre considéré:	X		

0

Le traitement des échantillons doit satisfaire les critères réductibles (grisés) et ne pas être non-conforme pour plus de 2 des 5 paramètres.

Visite d'expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN

réalisée du 30 au 31/03/2015
Rapport DED15020EW-15-297Z-R2

8.2.CONFORMITE PAR MESURES COMPARATIVES

La comparaison est faite sur la base de l'échantillon de l'exploitant qui envoie ses résultats d'analyse à l'organisme de contrôle (IRH IC) afin que celui-ci relève les écarts par rapport à ses propres résultats. Pour chaque paramètre, un seuil de validation a été défini, sous forme d'un pourcentage d'écart en dessous duquel l'analyse est considérée comme validée. Note : un paramètre est validé, quelque soit l'écart mesuré, lorsque les deux résultats analytiques sont inférieurs au seuil de comparaison. Si les valeurs des analyses de l'exploitants et d'IRH sont en dessous du seuil de comparaison, le paramètre n'est pas pris en compte et il n'y a pas de comparaison.

ENTREE STATION	Unité	Seuil de comparaison	Analyse IRH	Analyse Station	Ecart mesuré	Ecart admissible
MES	mg/l	30	140	306	118,6%	≤ 20%
DCO eb	mg O ₂ /l	80	400	288	-28,0%	≤ 20%
DBO5 eb	mg O ₂ /l	15	180	120	-33,3%	≤ 25%
NK	mg N/l	6	30,6	30	-2,0%	≤ 10%
NH4	mg N/l	6	19,3	21,9	13,5%	≤ 10%
P total	mg P/l	1	3,4	3,2	-5,9%	≤ 20%

SORTIE STATION	Unité	Seuil de comparaison	Analyse IRH	Analyse Station	Ecart mesuré	Ecart admissible
MES	mg/l	30	7	7,6		≤ 20%
DCO eb	mg O ₂ /l	80	46	34		≤ 20%
DBO5 eb	mg O ₂ /l	15	8	5		≤ 25%
NK	mg N/l	6	9	8,7	-3,3%	≤ 10%
NH4	mg N/l	6	7,6	7,1	-6,6%	≤ 10%
NO3	mg N/l	5	0,15	0,2		≤ 20%
NO2	mg N/l	1	0,58	0,45		≤ 150%
P total	mg P/l	1	0,6	0,7		≤ 20%

Visite d'expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN

réalisée du 30 au 31/03/2015
Rapport DED15020EW-15-297Z-R2

9.COMMENTAIRES SUR L'AUTOSURVEILLANCE

L'autosurveillance n'est pas réalisée de manière satisfaisante.

Conformité :**Mesure de débit :**

Déversoir en tête de station: dispositif conforme

Entrée station: structure et mesure comparative non conformes

By-pass au cours du traitement: sans objet

Sortie station : structure et mesure comparative non conformes

Prélèvements :

Entrée : Structure conforme. Le prélèvement est conforme.

Sortie : Structure conforme. Le prélèvement est conforme.

Analyses : Réalisées par le laboratoire CARSO de Lyon.

Date d'arrivée des échantillons au laboratoire:	01/04/2015
température à l'arrivée au laboratoire:	4°C
Date de mise en analyse:	01/04/2015
Date d'émission des rapports :	09/04/2015

ANNEXE 1 - HISTOGRAMMES ET COURBES

Visite d'expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN réalisée du 30 au 31/03/2015



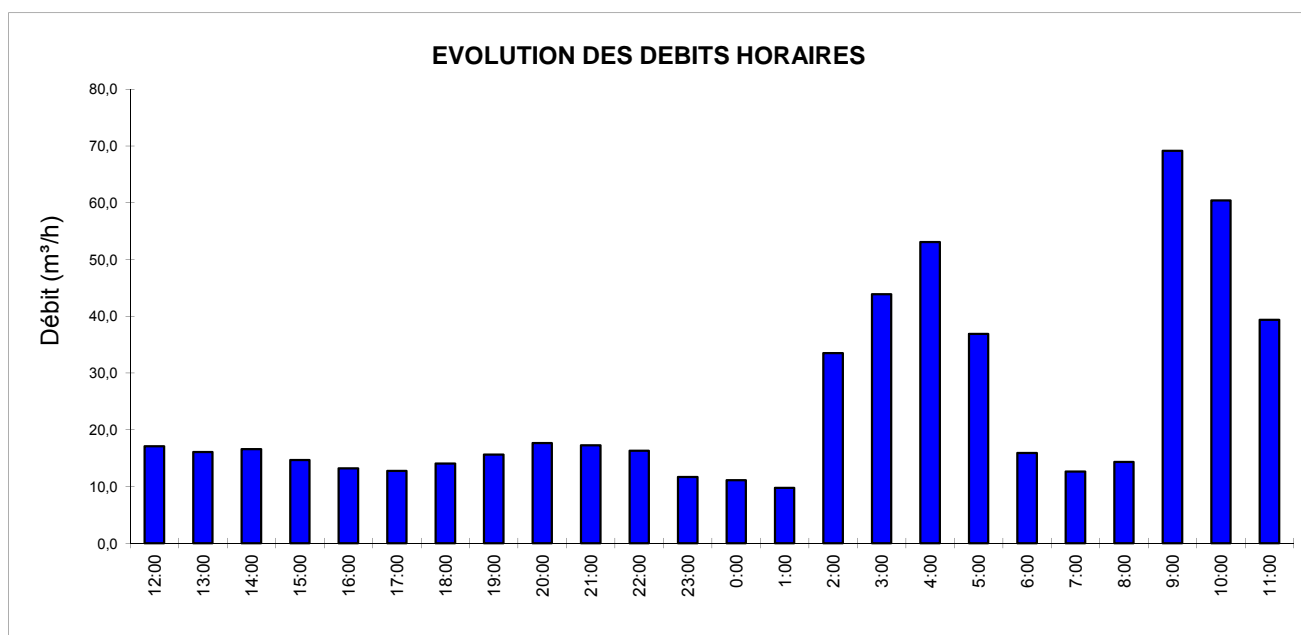
ENTREE STATION

TABEAU ET HISTOGRAMME DES DEBITS HORAIRES

Tranche horaire	Débit horaire en m ³ /h
12:00 - 13:00	17,1
13:00 - 14:00	16,1
14:00 - 15:00	16,6
15:00 - 16:00	14,7
16:00 - 17:00	13,2
17:00 - 18:00	12,8
18:00 - 19:00	14,1
19:00 - 20:00	15,6
20:00 - 21:00	17,7
21:00 - 22:00	17,3
22:00 - 23:00	16,3
23:00 - 0:00	11,7

Tranche horaire	Débit horaire en m ³ /h
0:00 - 1:00	11,1
1:00 - 2:00	9,8
2:00 - 3:00	33,5
3:00 - 4:00	43,9
4:00 - 5:00	53,1
5:00 - 6:00	36,9
6:00 - 7:00	15,9
7:00 - 8:00	12,7
8:00 - 9:00	14,3
9:00 - 10:00	69,1
10:00 - 11:00	60,4
11:00 - 12:00	39,4

Période horaire (h)	Volume total (m ³)	Débit minimum (m ³ /h)	Débit moyen (m ³ /h)	Débit maximum (m ³ /h)
Total 24 h	583	9,8	24,3	69,1

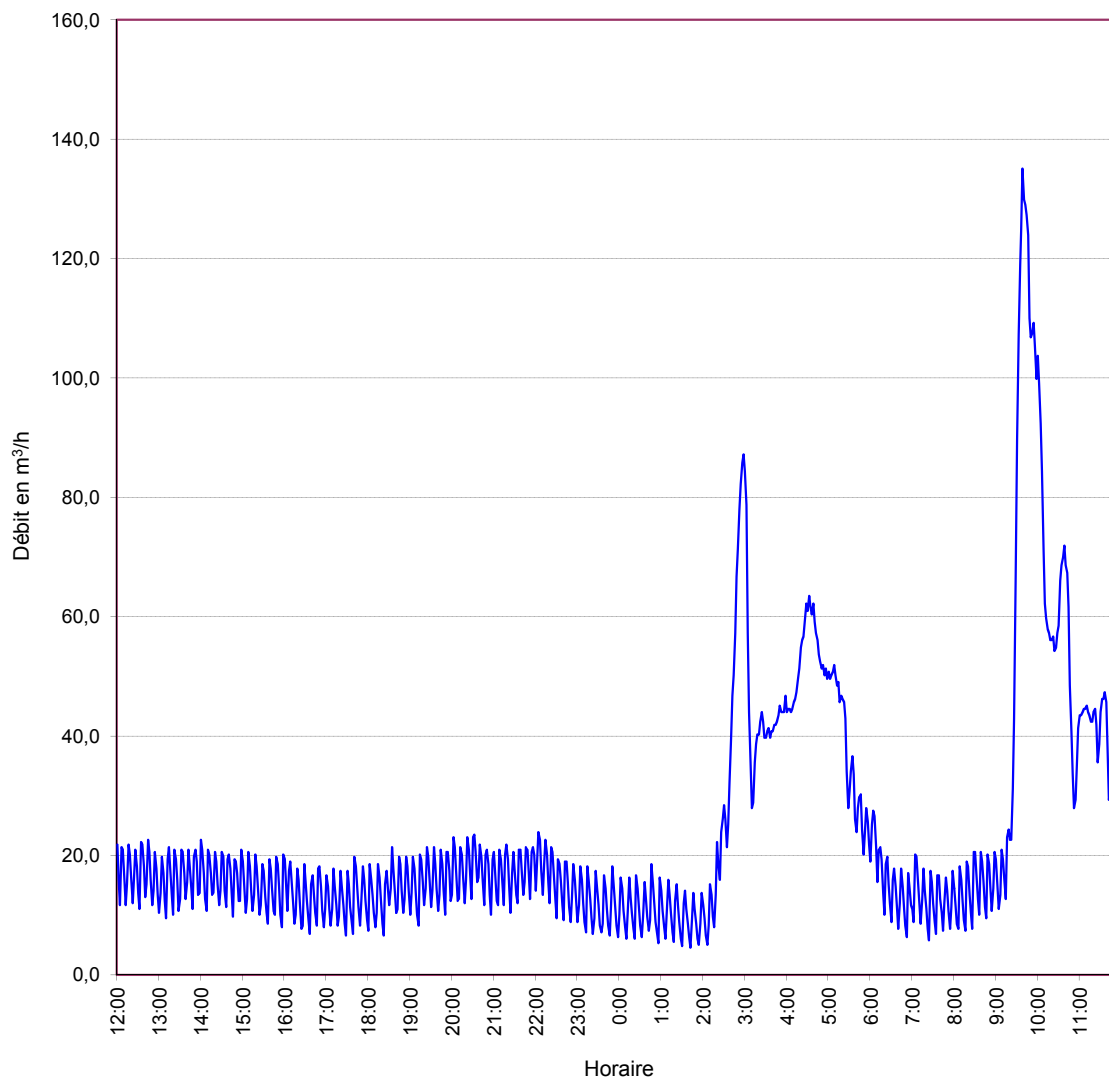


Visite d'expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN réalisée du 30 au 31/03/2015



ENTREE STATION

COURBE D'ENREGISTREMENT DU DEBIT



	Volume total (m ³)	Débit minimum instantané (m ³ /h)	Débit moyen (m ³ /h)	Débit maximum instantané (m ³ /h)
Total 24 h	583	4,6	24,3	135,1

Visite d'expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN réalisée du 30 au 31/03/2015



SORTIE STATION

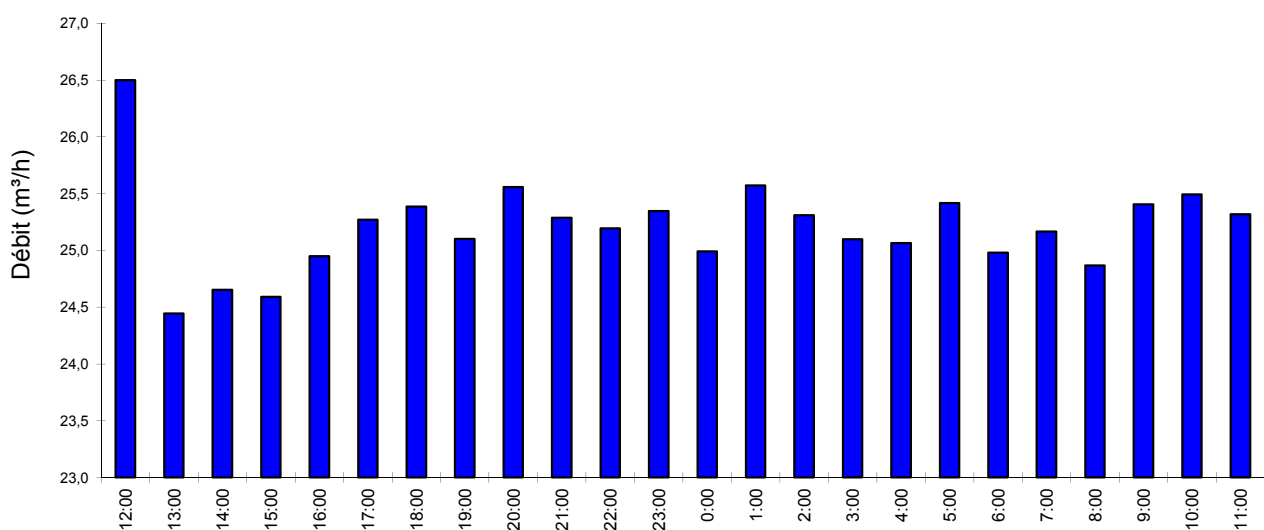
TABLEAU ET HISTOGRAMME DES DEBITS HORAIRES

Tranche horaire	Débit horaire en m ³ /h
12:00 - 13:00	26,5
13:00 - 14:00	24,4
14:00 - 15:00	24,7
15:00 - 16:00	24,6
16:00 - 17:00	25,0
17:00 - 18:00	25,3
18:00 - 19:00	25,4
19:00 - 20:00	25,1
20:00 - 21:00	25,6
21:00 - 22:00	25,3
22:00 - 23:00	25,2
23:00 - 0:00	25,3

Tranche horaire	Débit horaire en m ³ /h
0:00 - 1:00	25,0
1:00 - 2:00	25,6
2:00 - 3:00	25,3
3:00 - 4:00	25,1
4:00 - 5:00	25,1
5:00 - 6:00	25,4
6:00 - 7:00	25,0
7:00 - 8:00	25,2
8:00 - 9:00	24,9
9:00 - 10:00	25,4
10:00 - 11:00	25,5
11:00 - 12:00	25,3

Période horaire (h)	Volume total (m ³)	Débit minimum (m ³ /h)	Débit moyen (m ³ /h)	Débit maximum (m ³ /h)
Total 24 h	605	24,4	25,2	26,5

EVOLUTION DES DEBITS HORAIRES

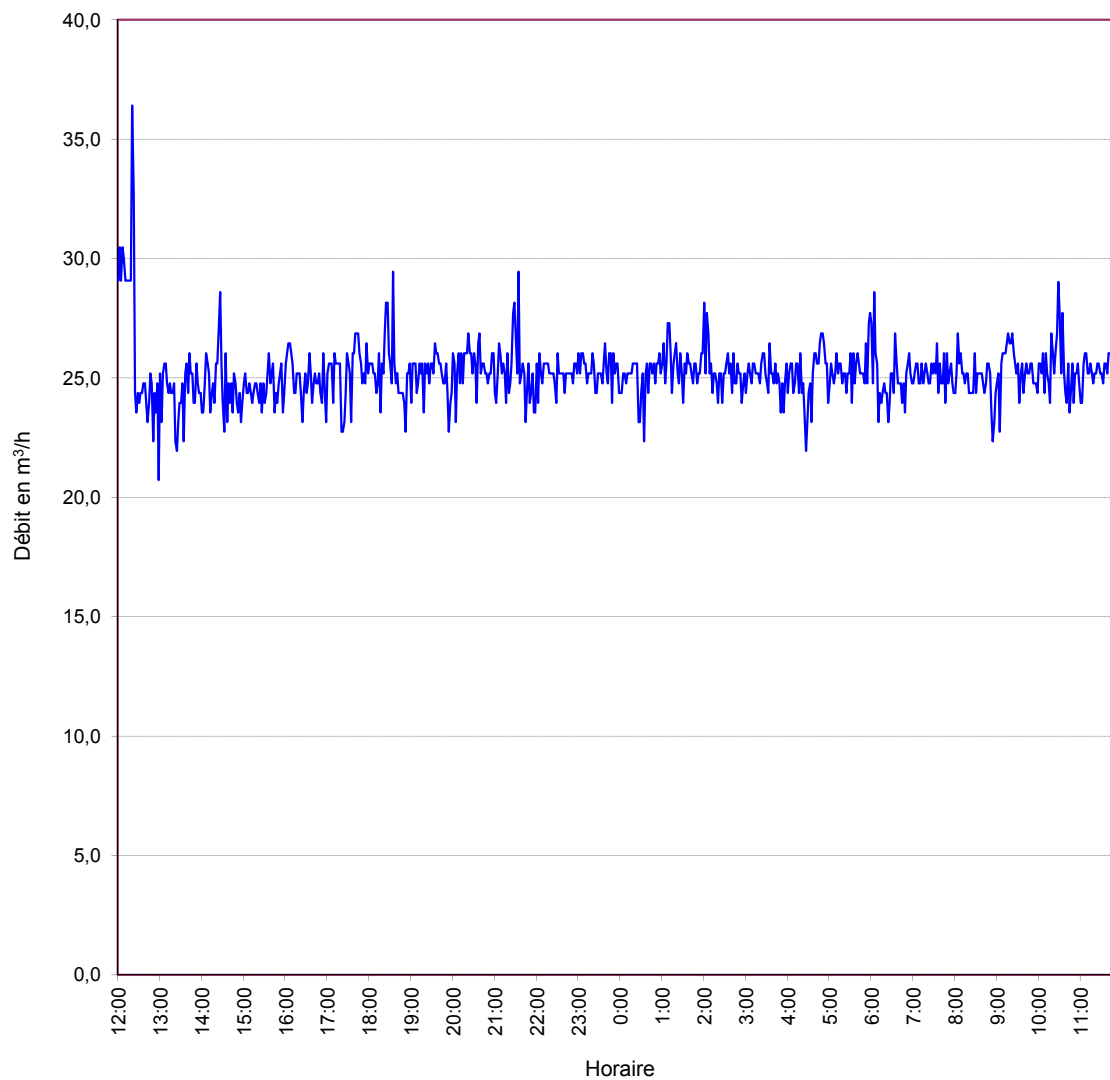


Visite d'expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN réalisée du 30 au 31/03/2015



SORTIE STATION

COURBE D'ENREGISTREMENT DU DEBIT



	Volume total (m ³)	Débit minimum instantané (m ³ /h)	Débit moyen (m ³ /h)	Débit maximum instantané (m ³ /h)
Total 24 h	605	20,7	25,2	36,4

ANNEXE 2 - BULLETIN(S) D'ANALYSES

Visite d'expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN réalisée du 30 au 31/03/2015



Numéro(s) du (des) bulletin(s) d'analyses relatif(s) à ce rapport :

AR-15-IX-040313-01

AR-15-IX-040314-01

IRH INGENIEUR CONSEIL

Monsieur Maxime CHERY

CS 50155

427 Rue Lavoisier

54714 LUDRES CEDEX

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-IX-040313-01

Version du : 14/04/2015

Page 1/2

Référence commande : MARCHE ATC - AUDUN LE ROMAN

Référence dossier : MARCHE ATC - AUDUN LE ROMAN

Echantillon N° : 15M017174-001

Référence échantillon : EAU BRUTE - ES

Matrice : Eau de rejet / Eau résiduaire

Date de prélèvement : 31/03/2015 12:00:00

Date de réception : 01/04/2015 06:37

Début d'analyse (1) : 01/04/2015

Préleveur : IRH LUDRES (CLIENT) -
IRH54 -

N° PSV Labo : IX060517

UGE : 0

Commune : AUDUN-LE-ROMAN

Lieu de prélèvement : STATION D' EPURATION
ENTREE STATION
EAU BRUTE

Observations :

DBO5 : échantillons congelés.

Conservation de vos échantillons

Les échantillons seront conservés sous conditions contrôlées pendant 2 semaines après validation des échantillons. Sans avis contraire, ils seront détruits après cette période sans aucune communication de notre part. Si vous désirez que les échantillons soient conservés plus longtemps, veuillez retourner ce document signé au plus tard une semaine avant la date d'issue.

Conservation Supplémentaire :

Nom :

Signature :

Date :

N° de rapport d'analyse : AR-15-IX-040313-01

Version du : 14/04/2015

Page 2/2

Paramètres physicochimiques généraux

IX590 : **Mesure du pH** Prestation réalisée par le laboratoire de Maxéville NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685
NF EN 1899-1 - *Potentiométrie*

	Résultat (2)	Unité	Incertitude	Limites Qualité (3)	Réf. Qualité (3)
pH	7.5				
Température de mesure du pH	20.0	°C			

Oxygènes et matières organiques

IX463 : **Demande biochimique en oxygène (DBO5)** Prestation réalisée par le laboratoire de Maxéville NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685
NF EN 1899-1 - *Electrochimie*

IX18L : **Demande chimique en oxygène (ST-DCO)** Prestation réalisée par le laboratoire de Maxéville NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685
ISO 15705 - *Méthode à petite échelle en tube fermé*

IX010 : **Matières en suspension (MES)** Prestation réalisée par le laboratoire de Maxéville NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685
NF EN 872 - *Filtration - filtre WHATMAN 934-AH RTU /47*

Paramètres azotés et phosphorés

IX572 : **Azote ammoniacal** Prestation réalisée par le laboratoire de Maxéville NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685
Méthode Interne selon NF T 90-015-2 - *Colorimétrie automatique - MO/MA1/CM/IONS/13*

	Résultat (2)	Unité	Incertitude	Limites Qualité (3)	Réf. Qualité (3)
Ammonium	25	mg NH4/l			
Azote ammoniacal	19.3	mg N/l			
IX473 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par le laboratoire de Maxéville NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 NF EN 25663 - <i>Minéralisation/Distillation/Dosage par titrimétrie</i>	30.6	mg N/l			
IX043 : Phosphore (P) Prestation réalisée par le laboratoire de Maxéville NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 NF EN ISO 6878 - <i>Colorimétrie (Ganimède) - MO/MA1/CM/GLOB/28</i>	3.4	mg P/l			

(1) La date de début d'analyse correspond à la date de lancement d'une séquence analytique.

(2) Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification. Ces limites de quantification sont de la responsabilité du laboratoire et peuvent être dépendantes de la matrice de l'échantillon.

(3) Valeurs données en référence à la réglementation en vigueur selon le cas :

- Code de la Santé publique pour les analyses effectuées sur les eaux de consommation, de loisirs, les eaux conditionnées, les eaux thermales

- Arrêté du 1er février 2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les réseaux de distribution d'eau chaude sanitaire

- Arrêté du 14 décembre 2013 relatif aux installations relevant du régime de la déclaration ou de l'enregistrement au titre de la rubrique n°2921 pour le suivi obligatoire de la concentration en *L. pneumophila* et/ou la surveillance des substances polluantes dans les eaux

Pour déclarer ou non la conformité aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée au résultat.

(4) Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir.

Les résultats ne se rapportent qu'à cet échantillon. Ce document comporte 2 page(s). La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac similé photographique intégral.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Laboratoire agréé pour la réalisation de prélèvements et des analyses terrains et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande. Analyses effectuées par un laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27 Octobre 2011.

Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

AMOUR

Mahmoud Amour

Coordinateur de Projets Clients

IRH INGENIEUR CONSEIL

Monsieur Maxime CHERY

CS 50155

427 Rue Lavoisier

54714 LUDRES CEDEX

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-IX-040314-01

Version du : 14/04/2015

Page 1/3

Référence commande : MARCHE ATC - AUDUN LE ROMAN

Référence dossier : MARCHE ATC - AUDUN LE ROMAN

Echantillon N° : 15M017174-002

Référence échantillon : EAU EPUREE - SS

Matrice : Eau de rejet / Eau résiduaire

Date de prélèvement : 31/03/2015 12:00:00

Date de réception : 01/04/2015 06:37

Début d'analyse (1) : 01/04/2015

Préleveur : IRH LUDRES (CLIENT) -
IRH54 -

N° PSV Labo : IX060518

UGE : 0

Commune : AUDUN-LE-ROMAN

Lieu de prélèvement : STATION D' EPURATION
SORTIE STATION
EAU EPUREE

Observations :

DBO5 : échantillons congelés.

Conservation de vos échantillons

Les échantillons seront conservés sous conditions contrôlées pendant 2 semaines après validation des échantillons. Sans avis contraire, ils seront détruits après cette période sans aucune communication de notre part. Si vous désirez que les échantillons soient conservés plus longtemps, veuillez retourner ce document signé au plus tard une semaine avant la date d'issue.

Conservation Supplémentaire :

Nom :

Signature :

Date :

N° de rapport d'analyse : AR-15-IX-040314-01

Version du : 14/04/2015

Page 2/3

Paramètres physicochimiques généraux

IX590 : **Mesure du pH** Prestation réalisée par le laboratoire de Maxéville NF EN ISO/IEC

17025:2005 COFRAC 1-0685

NF EN ISO 10523 - Potentiométrie

	Résultat (2)	Unité	Incertitude	Limites Qualité (3)	Réf. Qualité (3)
pH	8.0				
Température de mesure du pH	19.8	°C			

Oxygènes et matières organiques

IX463 : **Demande biochimique en oxygène (DBO5)** Prestation réalisée par le

laboratoire de Maxéville NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685

NF EN 1899-1 - Electrochimie

IX18L : **Demande chimique en oxygène (ST-DCO)** Prestation réalisée par le

laboratoire de Maxéville NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685

ISO 15705 - Méthode à petite échelle en tube fermé

IX010 : **Matières en suspension (MES)** Prestation réalisée par le laboratoire de Maxéville

NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685

NF EN 872 - Filtration - filtre WHATMAN 934-AH RTU /47

Paramètres azotés et phosphorés

IX572 : **Azote ammoniacal** Prestation réalisée par le laboratoire de Maxéville NF EN ISO/IEC

17025:2005 COFRAC 1-0685

Méthode Interne selon NF T 90-015-2 - Colorimétrie automatique - MO/MA1/CM/IONS/13

Ammonium	9.8	mg NH4/l			
Azote ammoniacal	7.6	mg N/l			

IX01Q : **Azote Nitrique / Nitrates (NO3)** Prestation réalisée par le laboratoire de Maxéville NF

EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685

NF EN ISO 13395 - Flux continu

Azote nitrique	0.58	mg N-NO3/l			
Nitrates	2.6	mg NO3/l			

IX02X : **Azote Nitreux / Nitrites (NO2)** Prestation réalisée par le laboratoire de Maxéville NF

EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685

NF EN ISO 13395 - Flux continu

Azote nitreux	0.15	mg N-NO2/l			
Nitrites	0.49	mg NO2/l			

IX473 : **Azote Kjeldahl (NTK)** Prestation réalisée par le laboratoire de Maxéville NF EN ISO/IEC

17025:2005 COFRAC 1-0685

NF EN 25663 - Minéralisation/Distillation/Dosage par titrimétrie

IXS9E : **Azote global (NO2+NO3+NTK)** Prestation réalisée par le laboratoire de Maxéville

NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685

Méthode interne - Calcul - MO/MA1/CM/GLOB/08

IX043 : **Phosphore (P)** Prestation réalisée par le laboratoire de Maxéville NF EN ISO/IEC

17025:2005 COFRAC 1-0685

NF EN ISO 6878 - Colorimétrie (Ganimède) - MO/MA1/CM/GLOB/28

(1) La date de début d'analyse correspond à la date de lancement d'une séquence analytique.

(2) Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification. Ces limites de quantification sont de la responsabilité du laboratoire et peuvent être dépendantes de la matrice de l'échantillon.

(3) Valeurs données en référence à la réglementation en vigueur selon le cas :

- Code de la Santé publique pour les analyses effectuées sur les eaux de consommation, de loisirs, les eaux conditionnées, les eaux thermales

- Arrêté du 1er février 2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les réseaux de distribution d'eau chaude sanitaire

- Arrêté du 14 décembre 2013 relatif aux installations relevant du régime de la déclaration ou de l'enregistrement au titre de la rubrique n°2921 pour le suivi obligatoire de la concentration en *L. pneumophila* et/ou la surveillance des substances polluantes dans les eaux

Pour déclarer ou non la conformité aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée au résultat.

(4) Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir.

Les résultats ne se rapportent qu'à cet échantillon. Ce document comporte 3 page(s). La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac similé photographique intégral.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Laboratoire agréé pour la réalisation de prélèvements et des analyses terrains et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Analyses effectuées par un laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27 Octobre 2011.

Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.



Mahmoud Amour
Coordinateur de Projets Clients

Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 09/04/2015

SAUR- CENTRE ALSACE LORRAINE

331 IMPASSE BERTHOLLET
54710 LUDRES

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	LSE15-33799	Référence contrat :	LSEC11-2772
Identification échantillon :	LSE1504-18381-1		
Référence client :	Code MIRE : 5499230000010001	Motif du prélèvement :	ASO
Nature :	Eau usée urbaine		
Origine :	Structure : 430 Centre Rhin Rhône / 435 Secteur Lorraine Nord Contrat : 54992300 MP AUDUN LE ROMAN Installation : 0001 Epuration Audun Point : 0001 Entrée station Produit : A3 Entrée de station (R) Adresse : RUE SOMEN		
Point Client :	08455640960850585203000		
Dept et commune :	54 AUDUN-LE-ROMAN		
Prélèvement :	Prélevé du 30/03/2015 à 11h00 au 31/03/2015 à 11h00 Réceptionné le 01/04/2015 à 06h36 Prélevé et mesuré sur le terrain par le client Mme. MEYER LAURENCE Flaconnage CARSO-LSEHL Prélèvement 024H		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 01/04/2015 à 07h37

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Mesures sur le terrain							
Température de l'air extérieur	N.M.	°C					
Turbidité	N.M.	NFU					
Volume journalier (bilan EU) SAUR-T2EU	630	m3/j					
Consommation électrique de la station (bilan 24H) SAUR-T2EU	NM	kW/h					
Température de l'échantillon à réception	4	°C					
Analyses physicochimiques							
Analyses physicochimiques de base							
pH SAUR-EU33	7.7	-	Electrochimie	NF EN ISO 10523			#

.../...

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Température de mesure du pH	SAUR-EU33	19.5	°C					
Demande biochimique en oxygène (DBO) avec ATU (5 jours)	SAUR-EU33	120	mg/l O2	Avec dilutions	NF EN 1899-1			#
Demande chimique en oxygène (indice ST-DCO)	SAUR-EU33	288	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705			#
Matières en suspension totales	SAUR-EU33	306	mg/l	Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH	NF EN 872			#
Formes de l'azote								
Azote ammoniacal	SAUR-EU33	21.9	mg/l NH4-N	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 11732			#
Azote nitreux	SAUR-EU33	<0.03	mg/l NO2-N	Spectrophotométrie	NF EN 26777			#
Azote nitrique	SAUR-EU33	<0.23	mg/l NO3-N	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			#
Azote Kjeldahl	SAUR-EU33	30.0	mg/l N	Distillation	NF EN 25663			#
Azote global	SAUR-EU33	30.0	mg/l N	Calcul	Méthode interne			
Formes du phosphore								
Phosphore total	SAUR-EU33	3.2	mg/l P	Minéralisation et spectrophotométrie (Ganimède)	NF EN ISO 6878			#

SAUR-EU33 DCO,DBO,MES,NTK,NGLOB,NH4,NO2,NO3,P (SAUR)

SAUR-T2EU DEBIT+ CONSOM. ELECTRIQUE TERRAIN

DBO5 : stabilisation de l'échantillon par congélation avant analyse.

Le calcul de l'azote global n'inclut pas les espèces azotées dont les concentrations sont inférieures à leur limite de quantification.

Fabien BOVETTO
Responsable de Laboratoire



Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 09/04/2015

SAUR- CENTRE ALSACE LORRAINE

331 IMPASSE BERTHOLLET
54710 LUDRES

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	LSE15-33799	Référence contrat :	LSEC11-2772
Identification échantillon :	LSE1504-18380-1		
Référence client :	Code MIRE : 5499230000010002	Motif du prélèvement :	ASO
Nature:	Eau usée urbaine		
Origine :	Structure : 430 Centre Rhin Rhône / 435 Secteur Lorraine Nord		
	Contrat : 54992300 MP AUDUN LE ROMAN		
	Installation : 0001 Epuration Audun		
	Point : 0002 Sortie station		
	Produit : A4 Sortie de station (R)		
	Adresse : RUE SOMEN		
Point Client :	08455617280850549046000		
Dept et commune :	54 AUDUN-LE-ROMAN		
Prélèvement :	Prélevé du 30/03/2015 à 11h00 au 31/03/2015 à 11h00 Réceptionné le 01/04/2015 à 06h36		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client Mme. MEYER LAURENCE		
	Flaconnage CARSO-LSEHL		
	Prélèvement 024H		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 01/04/2015 à 07h37

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Mesures sur le terrain							
Température de l'air extérieur	N.M.	°C					
Turbidité	N.M.	NFU					
Volume journalier (bilan EU) SAUR-T2EU	630	m3/j					
Consommation électrique de la station (bilan 24H) SAUR-T2EU	NM	kW/h					
Température de l'échantillon à réception	4	°C					
Analyses physicochimiques							
Analyses physicochimiques de base							
pH SAUR-EU33	7.9	-	Electrochimie	NF EN ISO 10523			#

.../...

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Température de mesure du pH	SAUR-EU33	19.7	°C					
Demande biochimique en oxygène (DBO) avec ATU (5 jours)	SAUR-EU33	5	mg/l O2	Avec dilutions	NF EN 1899-1			#
Demande chimique en oxygène (indice ST-DCO)	SAUR-EU33	34	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705			#
Matières en suspension totales	SAUR-EU33	7.6	mg/l	Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH	NF EN 872			#
Formes de l'azote								
Azote ammoniacal	SAUR-EU33	7.1	mg/l NH4-N	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 11732			#
Azote nitreux	SAUR-EU33	0.20	mg/l NO2-N	Spectrophotométrie	NF EN 26777			#
Azote nitrique	SAUR-EU33	0.45	mg/l NO3-N	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			#
Azote Kjeldahl	SAUR-EU33	8.7	mg/l N	Distillation	NF EN 25663			#
Azote global	SAUR-EU33	9.3	mg/l N	Calcul	Méthode interne			
Formes du phosphore								
Phosphore total	SAUR-EU33	0.7	mg/l P	Minéralisation et spectrophotométrie (Ganimède)	NF EN ISO 6878			#

SAUR-EU33 DCO,DBO,MES,NTK,NGLOB,NH4,NO2,NO3,P (SAUR)

SAUR-T2EU DEBIT+ CONSOM. ELECTRIQUE TERRAIN

DBO5 : stabilisation de l'échantillon par congélation avant analyse.

Emilie AVRIL
Technicienne de Laboratoire

