

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



**Rapport DED15020EW-15-428Z-R0**

**Visite bilan avec expertise de l'autosurveillance  
réalisée du 22 au 23/06/2015**

**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](mailto: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- Mmes ALBERT et JOLIVET		
Ce document comporte	20	pages de rapport,	5 pages d'annexes
11	pages de bulletins d'analyses	soit un total de	36 page(s)

E/PMC/E/11 - révision 1

Révision N° Rapport	
DED15020EW-15-428Z-R0	Première émission du rapport

## RAPPORT D'ESSAI

### Visite bilan avec 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- Mmes ALBERT et JOLIVET	21-juil-15
Autre destinataire	- Conseil Général de la Meurthe et Moselle	42222
Autre destinataire	- MRAD 54 M. Marc ALLAIN	42222
Autre destinataire	- DDAF de Meurthe et Moselle : Mr CHAPLIER	42222
Autre destinataire	- Lyonnaise des Eaux	42222
Autre destinataire	- Commune d'Audun le Roman	42222

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

Signataire :

Nom :	M. KESSLER	Signature :	
Fonction :	Chargé d'Affaires		
Date :	21 juillet 2015		

## Visite bilan avec expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN

réalisée du 22 au 23/06/2015  
Rapport DED15020EW-15-428Z-R0

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	1905
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 <sup>3</sup>	- m <sup>3</sup>
Débit de pointe instantané	- m <sup>3</sup> /h	- m <sup>3</sup> /h
Taux de charge DBO5 eb	150 Kg O <sub>2</sub> /j	- Kg O <sub>2</sub> /j
Equivalent habitant	2500 E.H.	- E.H.

3.OBLIGATIONS REGLEMENTAIRES

Régime	: ARRETE PREFECTORAL (22/07/12)			
Concentration de rejet	Débit	: m <sup>3</sup> /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 <sub>2</sub> /l	NGL	: 15 mg N/l
	DBO5 eb	: 25 mg O <sub>2</sub> /l	P total	: 2 mg P/l
Rendement épuratoire	MES	: 90 %	NO3	: %
	DCO eb	: 75 %	NH4	: %
	DBO5 eb	: 70 %	NGL	: %
	NTK	: %	P total	: %

# Visite bilan avec expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN

réalisée du 22 au 23/06/2015  
Rapport DED15020EW-15-428Z-R0

## OBJET DES ESSAIS - DEROULEMENT ET DESCRIPTION DES MESURES

### 1. OBJET DES ESSAIS / CONTEXTE

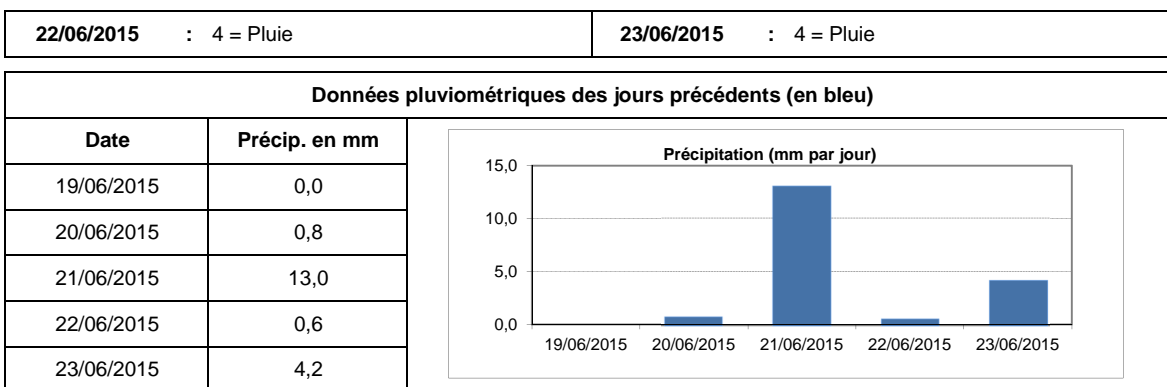
Dans le cadre du marché "AUDIT TECHNIQUE DES INSTALLATIONS D'EPURATION DES COLLECTIVITES DU BASSIN RHIN-MEUSE" (ATC), l'Agence de l'Eau Rhin- Meuse sollicite IRH Ingénieur Conseil pour réaliser une Visite bilan avec expertise de l'autosurveillance sur la station de AUDUN LE ROMAN.

La station de AUDUN LE ROMAN était représentée par Le personnel de la Lyonnaise des Eaux.

### 2. DEROULEMENT DE LA CAMPAGNE DE MESURE

Date de début d'intervention : 22 juin 2015  
Heure de début d'intervention : 10:00  
Date de fin d'intervention : 23 juin 2015  
Heure de fin d'intervention : 10:00

Conditions météorologiques :



**Visite bilan avec expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN**  
**réalisée du 22 au 23/06/2015**  
**Rapport DED15020EW-15-428Z-R0**

### 3. DESCRIPTION DES POINTS DE MESURE

Caractéristique des mesures :

#### **ENTREE STATION**

Débitmètrie	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
Prélèvement	Méthode	FD T90-523-2
	Méthodologie	Echantillonnage proportionnel au débit avec asservissement direct de l'échantillonneur au débitmètre.
	Durée	24 heures
	Conditions de mesurage	Satisfaisantes
	Réalisé sous accréditation	Oui
Température	Méthode	Méthode interne (MO/PMC/E/PPC/01)
	Méthodologie	A la sonde
	Durée	Ponctuelle
	Réalisé sous accréditation	Oui

Caractéristique des mesures :

#### **SORTIE STATION**

Débitmètrie	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
Prélèvement	Méthode	FD T90-523-2
	Méthodologie	Echantillonnage proportionnel au débit avec asservissement direct de l'échantillonneur au débitmètre.
	Durée	24 heures
	Conditions de mesurage	Satisfaisantes
	Réalisé sous accréditation	Oui
Température	Méthode	Méthode interne (MO/PMC/E/PPC/01)
	Méthodologie	A la sonde
	Durée	Ponctuelle
	Réalisé sous accréditation	Oui

Caractéristique des mesures :

#### **SILO A BOUES**

Prélèvement	Méthode	FD T90-523-2
	Méthodologie	Echantillonnage ponctuel. L'échantillon représente la qualité de la boue à l'instant et à l'endroit du prélèvement.
	Durée	Ponctuelle
	Conditions de mesurage	Satisfaisantes
	Réalisé sous accréditation	Non

## Visite bilan avec expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN

réalisée du 22 au 23/06/2015  
Rapport DED15020EW-15-428Z-R0

---

**COMPTE-RENDU DE VISITE**


---

**1.ALIMENTATION DE LA STATION**

	ENTREE STATION	SORTIE STATION
<b>Volume journalier</b>	613 m <sup>3</sup> /j	640 m <sup>3</sup> /j
<b>Débit moyen horaire</b>	25,6 m <sup>3</sup> /h	26,7 m <sup>3</sup> /h
<b>Débit minimum horaire</b>	6,6 m <sup>3</sup> /h	6,1 m <sup>3</sup> /h
<b>Débit maximum horaire</b>	72,3 m <sup>3</sup> /h	64,8 m <sup>3</sup> /h
<b>Débit de pointe instantané</b>	87,2 m <sup>3</sup> /h	87,5 m <sup>3</sup> /h

**2.BILAN HYDRAULIQUE**

	Par temps sec	
<b>Taux de charge hydraulique</b>	119%	
<b>Débit<sub>ECP</sub> = Débit minimum horaire X 24 heures</b>	159 m <sup>3</sup> /j	(1)
<b>Débit<sub>ESD</sub> = Volume total - Débit<sub>ECP</sub></b>	454 m <sup>3</sup> /j	(2)
<b>Taux de dilution = Débit<sub>ECP</sub> / Débit<sub>ESD</sub></b>	35 %	

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

# Visite bilan avec expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN

réalisée du 22 au 23/06/2015  
Rapport DED15020EW-15-428Z-R0

## RESULTATS DES MESURES

Les tableaux suivants regroupent les résultats de mesures réalisées in-situ par IRH Ingénieur Conseil ainsi que les résultats analytiques obtenus en sous-traitance du laboratoire accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17025. Le n° d'accréditation du laboratoire, les méthodes d'analyses et les paramètres réalisés sous accréditation sont précisés dans le rapport joint en annexe.

Ne sont pas couvertes par l'accréditation, les commentaires concernant les concentrations non déterminées sous accréditation et l'ensemble des flux.

Dans le cas de la comparaison avec des valeurs limites, il n'est pas tenu compte des incertitudes associées aux résultats.

### 1. PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES IN SITU

#### Mesures ponctuelles in situ :

#### ENTREE STATION

Paramètre	Unité	Résultat des mesures
		Valeur
Date et heure de mesures		22/06/15 10:00
Température de l'effluent (veine d'eau)	°C	14,1
Température de l'échantillon moyen 24 h	°C	4,3
Température de l'enceinte à réception au laboratoire	°C	5,8

#### SORTIE STATION

Paramètre	Unité	Résultat des mesures
		Valeur
Date et heure de mesures		22/06/15 10:00
Température de l'effluent (veine d'eau)	°C	13,8
Température de l'échantillon moyen 24 h	°C	4,2
Température de l'enceinte à réception au laboratoire	°C	5,8

## Visite bilan avec expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN

réalisée du 22 au 23/06/2015  
Rapport DED15020EW-15-428Z-R0

2 .RESULTATS DES ANALYSES

	Unité	ENTREE STATION	SORTIE STATION		Norme de rejet
Volume	m <sup>3</sup>	613,3	639,7		
pH	unités pH	7,4	7,6		6,5-8,5
MES	mg/l	260	22		35
DCO eb	mg O <sub>2</sub> /l	269	66		125
DBO5 eb	mg O <sub>2</sub> /l	120	14		25
NK	mg N/l	25,7	7		
NH4	mg N/l		2,1		
NO3	mg N/l		9		10
NO2	mg N/l		1,32		
NGL	mg N/l	25,7	<b>17,32</b>		15
P total	mg P/l	3,4	1,9		2

En gras, valeur non conforme

3.CHARGES POLLUANTES ET RENDEMENTS EPURATOIRES

	Unité	ENTREE STATION	SORTIE STATION		Rendement épuratoire	Norme de rejet
MES	Kg/j	159,4	14,1		91,2%	90%
DCO eb	Kg O <sub>2</sub> /j	165,0	42,2		<b>74,4%</b>	75%
DBO5 eb	Kg O <sub>2</sub> /j	73,6	9,0		87,8%	70%
NK	Kg N/j	15,8	4,5		71,6%	
NH4	Kg N/j		1,3			
NO3	Kg N/j		5,8			
NO2	Kg N/j		0,8			
NGL	Kg N/j	15,8	11,1		29,7%	
P total	Kg P/j	2,1	1,2		41,7%	

En gras, valeur non conforme



## Visite bilan avec expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN

réalisée du 22 au 23/06/2015  
Rapport DED15020EW-15-428Z-R0

---

**PARAMETRES DE FONCTIONNEMENT, OBSERVATIONS DE TERRAIN**


---

Ce chapitre n'est pas couvert par l'accréditation

**1.PARAMETRES DE FONCTIONNEMENT DE LA STATION**

<b>Taux de charge hydraulique par temps sec</b>	119%				
<b>Taux de charge organique par temps sec (DBO5 eb)</b>	49%				
<b>Ratio eaux brutes : C / N / P</b>	100	/	21	/	3 (1)
<b>Biodégradabilité des eaux brutes : DCO / DBO5 eb</b>	2,2				(2)
<b>Taux de collecte : base DBO5 eb 60 g / hab</b>	1227	E.H.	soit	66%	(3)
<b>Taux de collecte : base NK 11 g / hab</b>	1433	E.H.	soit	77%	(3)

(1) : La concentration des différents éléments nutritifs dans les eaux usées doit être équilibrée (ratio C, N, P) et correspondre aux besoins des bactéries qui se trouvent dans les boues activées. Dans le cas d'une épuration des eaux usées de type aérobie, le ratio C/N/P doit être situé entre 100/10/1 et 100/5/1.

Les eaux usées urbaines présentent en général un ratio C/N/P = 100/20/5.

(2) : Le rapport DCO/DBO5 donne une estimation de la biodégradabilité de la matière organique d'un effluent.

Pour une eau résiduaire urbaine, ce rapport est généralement compris entre 2 et 3. Lorsqu'il est supérieur à 3, cela peut traduire l'apport d'un effluent industriel plus ou moins difficilement biodégradable.

(3) : Calcul réalisé sur la base de **1852** E.H.

**Visite bilan avec expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN**

réalisée du 22 au 23/06/2015  
Rapport DED15020EW-15-428Z-R0

**2.BOUES D'EPURATION**

Les boues sont envoyées en épandage.

**Stockage sur site :**

Ouvrage de stockage	Capacité en m <sup>3</sup>	Taux de remplissage	Volume en m <sup>3</sup>
Silo à boues	700	50%	350

**Evacuation :**

Destination	Période	Tonnage matière brute	Siccité	Tonnage matière sèche
Epandage	01/01/2015 au 22/06/2015	NC	5,2%	
	Total 2015	0		

Evacuation de 608 m3.

**3.DECHETS DE PRETRAITEMENT**

	Du 01/01/2015 au 22/06/2015
Refus de dégrillage	Vers les ordures ménagères
Sable	
Graisse	

Visite bilan avec expertise de l'autosurveillance sur la station de : **AUDUN LE ROMAN**

**réalisée du 22 au 23/06/2015**  
**Rapport DED15020EW-15-428Z-R0**

**4.REMARQUE SUR LES OUVRAGES**

Poste de relèvement	Bon fonctionnement.
Dégrillage automatique	Bonne retenue des déchets concernés.
Dessableur / dégraisseur	Remise en marche du dégraisseur avec augmentation de la lame d'eau pour améliorer le raclage.
Bassin d'aération	Le taux de boue est correct. Le temps d'aération a été diminué de 17h à 10 h/jour.
Poste de recirculation	La recirculation est plus régulière : 15 minutes toutes les 30 minutes.
Clarificateur raclé	Remontées de boues.
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		Aucune.
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 bilan avec expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN**

réalisée du 22 au 23/06/2015  
Rapport DED15020EW-15-428Z-R0

---

**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 bilan avec expertise de l'autosurveillance s'est déroulée par temps pluvieux, et suite à une période mitigée.

Dans ces conditions, ce sont 613 m3 d'un effluent moyennement impacté par les précipitations qui à été reçu en tête de station.

La charge organique collectée par le réseau d'assainissement s'élève à 73 kg de DBO5 et la charge azotée à 15.8 kg de NK. Dans ces conditions, la population raccordée représente respectivement 1 227 EH et 1 433 EH. Le taux de raccordement varie alors de 66% à 77 % vis à vis des données de population disponible.

**Fonctionnement de la station :**

Les conditions de fonctionnement de la station sont les suivantes :

- Taux de charge hydraulique : 119 %.
- Taux de charge organique : 49 %.

L'écart important entre ces deux taux est induit par les conditions climatiques.

Au cours de ce bilan, l'eau traitée est de qualité correcte. les rendements sont satisfaisants , seul l'abattement en DCO est juste inférieur à l'exigence réglementaire (74 % pour une norme à 75 %). Toutefois, la mesure ayant eu lieu par temps de pluie, la station est tenue de respecter la concentration ou le rendement. les normes de rejets sont donc respectées.

**Conclusion :**

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

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

**Visite bilan avec expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN**  
**réalisée du 22 au 23/06/2015**  
**Rapport DED15020EW-15-428Z-R0**

**EXPERTISE DE L'AUTOSURVEILLANCE**

Ce chapitre n'est pas couvert par l'accréditation

**1.MATERIEL EN PLACE POUR LES MESURES**

Appareil en place	Débitmètrie				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			Matériel ATC	
Appareil	Entrée	Sortie	Entrée	Sortie
Marque	Hach Lange	Hach Lange	ISCO	ISCO
Type	12 flacons de 3L	monoflacon 30 L	Monoflacon réfrigéré	Monoflacon réfrigéré
Asservis.	2 m3	2 m3	1 m3	1 m3
Nbre de pvt	304	300	300	300
V. bol (ml)	500 ml	500 ml	Pompe péristaltique	Pompe péristaltique
L. tuyau	3 m	3,1 m	2 m	1,8 m
D. tuyau	10 mm	10 mm	9 mm	9 mm
H. aspiration	1,6 m	1,6 m	1,2 m	1,5 m
V. aspiration	0,7 m/s	0,9 m/s	> 0,5 m/s	> 0,5 m/s
V. pvt.	65 ml	50 ml	50 ml	50 ml
V total/j	19,7 l	15 l	15,6 l	15 l

## Visite bilan avec expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN

réalisée du 22 au 23/06/2015  
Rapport DED15020EW-15-428Z-R0

**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 :	X		

**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 <sup>3</sup> /j	613,3	664,0	-8,3%	≤ 10%
SORTIE STATION	m <sup>3</sup> /j	639,7	712,0	-11,3%	≤ 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 bilan avec expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN

réalisée du 22 au 23/06/2015  
Rapport DED15020EW-15-428Z-R0

## FICHE SIGNALÉTIQUE 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		
<b>EXAMEN DU CANAL D'APPROCHE</b>					
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			
<b>EXAMEN DU CANAL DE MESURE</b>					
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			
	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 :	4,9 cm
	Défauts éventuels : noyage de la pelle pour les déversoirs triangulaires et rectangulaires, mauvais fonctionnement hydraulique amont et aval :	X			
<b>EXAMEN DU CAPTEUR</b>					
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 :	X			

1

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

## Visite bilan avec expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN

réalisée du 22 au 23/06/2015  
Rapport DED15020EW-15-428Z-R0

## FICHE SIGNALÉTIQUE MATERIEL 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		
<b>EXAMEN DU CANAL D'APPROCHE</b>					
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		
<b>EXAMEN DU CANAL DE MESURE</b>					
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		
	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 :	10,4 cm
	Défauts éventuels : noyage de la pelle pour les déversoirs triangulaires et rectangulaires, mauvais fonctionnement hydraulique amont et aval :	X			
<b>EXAMEN DU CAPTEUR</b>					
Contrôle annuel	Type de débitmètre :			Piézorésistif	
				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		
Contrôle annuel	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
Bilan	Dispositif propre et entretenu :	X			

3

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



**Visite bilan avec expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN**

**réalisée du 22 au 23/06/2015**  
**Rapport DED15020EW-15-428Z-R0**

**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 bilan avec expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN

réalisée du 22 au 23/06/2015  
Rapport DED15020EW-15-428Z-R0

## FICHE SIGNALÉTIQUE ET STRUCTURE DE L'ECHANTILLONNEUR ENTREE STATION

Localisation	Lieu exact de prélèvement	Type d'appareil	Réfrigéré
Entrée station	Amont prétraitements	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 m	
	Diamètre intérieur du tuyau (> 9 mm) :	X		Diamètre : 10 mm	
	Purge avant prélèvement :	X		Oui X Non	
	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 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		65 ml	
Nombre de prélèvements par 24h ≥ 144 :		X		304	
Volume de prélèvement par jour (> 7 litres, conseillé 10 litres) :		X		Volume prélevé : 19,7 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 bilan avec expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN

réalisée du 22 au 23/06/2015  
Rapport DED15020EW-15-428Z-R0

## FICHE SIGNALÉTIQUE ET STRUCTURE DE L'ECHANTILLONNEUR 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		3,1 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		300	
Volume de prélèvement par jour (> 7 litres, conseillé 10 litres) :		X		Volume prélevé : 15 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 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 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 bilan avec expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN

réalisée du 22 au 23/06/2015  
Rapport DED15020EW-15-428Z-R0

**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 $5^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ .			
	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:			Rapport d'analyses non reçu.

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 bilan avec expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN

réalisée du 22 au 23/06/2015  
Rapport DED15020EW-15-428Z-R0

**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	130	NC		≤ 20%
DCO eb	mg O <sub>2</sub> /l	80	240	NC		≤ 20%
DBO5 eb	mg O <sub>2</sub> /l	15	83	NC		≤ 25%
NK	mg N/l	6	21,5	NC		≤ 10%
NH4	mg N/l	6	13,9	NC		≤ 10%
P total	mg P/l	1	2,6	NC		≤ 20%

SORTIE STATION	Unité	Seuil de comparaison	Analyse IRH	Analyse Station	Ecart mesuré	Ecart admissible
MES	mg/l	30	16	NC		≤ 20%
DCO eb	mg O <sub>2</sub> /l	80	60	NC		≤ 20%
DBO5 eb	mg O <sub>2</sub> /l	15	7	NC		≤ 25%
NK	mg N/l	6	5	NC		≤ 10%
NH4	mg N/l	6	2,5	NC		≤ 10%
NO3	mg N/l	5	5,81	NC		≤ 20%
NO2	mg N/l	1	0,86	NC		≤ 150%
P total	mg P/l	1	1,5	NC		≤ 20%

**Visite bilan avec expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN**

**réalisée du 22 au 23/06/2015**  
**Rapport DED15020EW-15-428Z-R0**

**9.COMMENTAIRES SUR L'AUTOSURVEILLANCE**

L'autosurveillance n'est pas satisfaisante.

L'écart sur la mesure de débit en sortie d'ouvrage est non-conforme.

Nous sommes toujours dans l'attente des résultats d'analyses.

**Conformité :****Mesure de débit :**

Déversoir en tête de station: dispositif conforme.

Entrée station: structure non conforme mais la mesure comparative met en évidence un écart faible entre les deux mesures.

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. Résultats non reçus.

Date d'arrivée des échantillons au laboratoire:	NC
température à l'arrivée au laboratoire:	NC
Date de mise en analyse:	NC
Date d'émission des rapports :	NC

**ANNEXE 1 - HISTOGRAMMES ET COURBES**

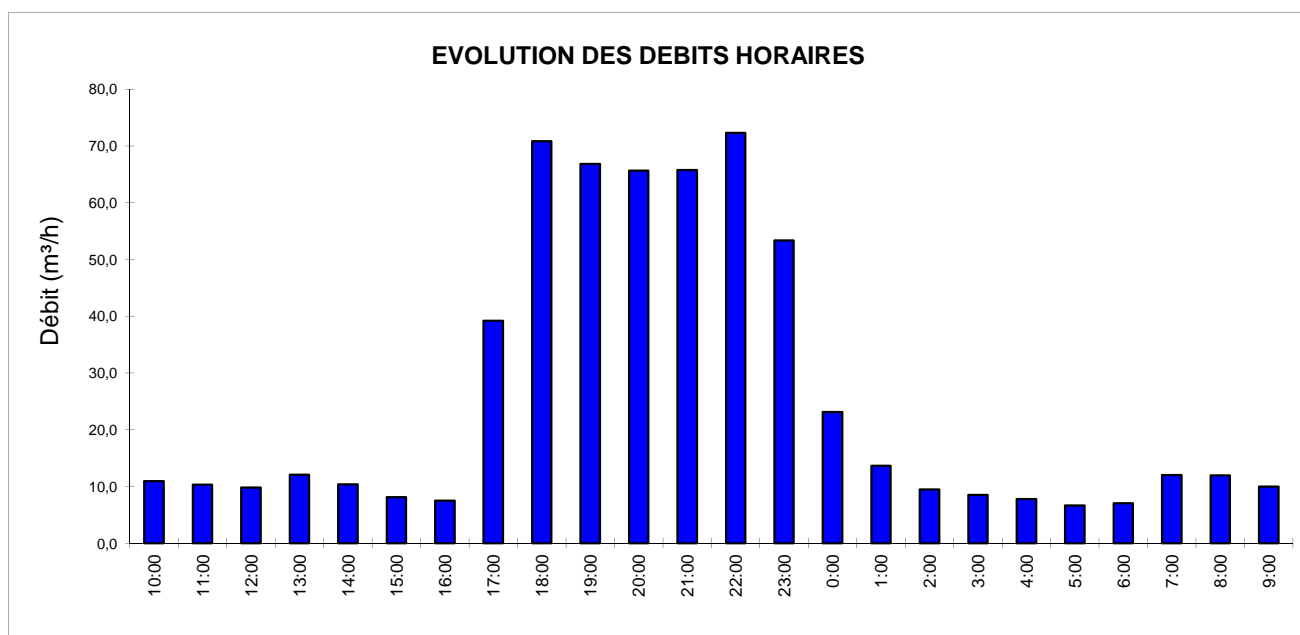
Visite bilan avec expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN réalisée du 22 au 23/06/2015

**ENTREE STATION****TABLEAU ET HISTOGRAMME DES DEBITS HORAIRES**

Tranche horaire	Débit horaire en m <sup>3</sup> /h
10:00 - 11:00	11,0
11:00 - 12:00	10,3
12:00 - 13:00	9,8
13:00 - 14:00	12,1
14:00 - 15:00	10,4
15:00 - 16:00	8,1
16:00 - 17:00	7,5
17:00 - 18:00	39,2
18:00 - 19:00	70,8
19:00 - 20:00	66,8
20:00 - 21:00	65,6
21:00 - 22:00	65,8

Tranche horaire	Débit horaire en m <sup>3</sup> /h
22:00 - 23:00	72,3
23:00 - 0:00	53,3
0:00 - 1:00	23,1
1:00 - 2:00	13,7
2:00 - 3:00	9,5
3:00 - 4:00	8,5
4:00 - 5:00	7,8
5:00 - 6:00	6,6
6:00 - 7:00	7,1
7:00 - 8:00	12,0
8:00 - 9:00	11,9
9:00 - 10:00	10,0

Période horaire (h)	Volume total (m <sup>3</sup> )	Débit minimum (m <sup>3</sup> /h)	Débit moyen (m <sup>3</sup> /h)	Débit maximum (m <sup>3</sup> /h)
Total 24 h	613	6,6	25,6	72,3

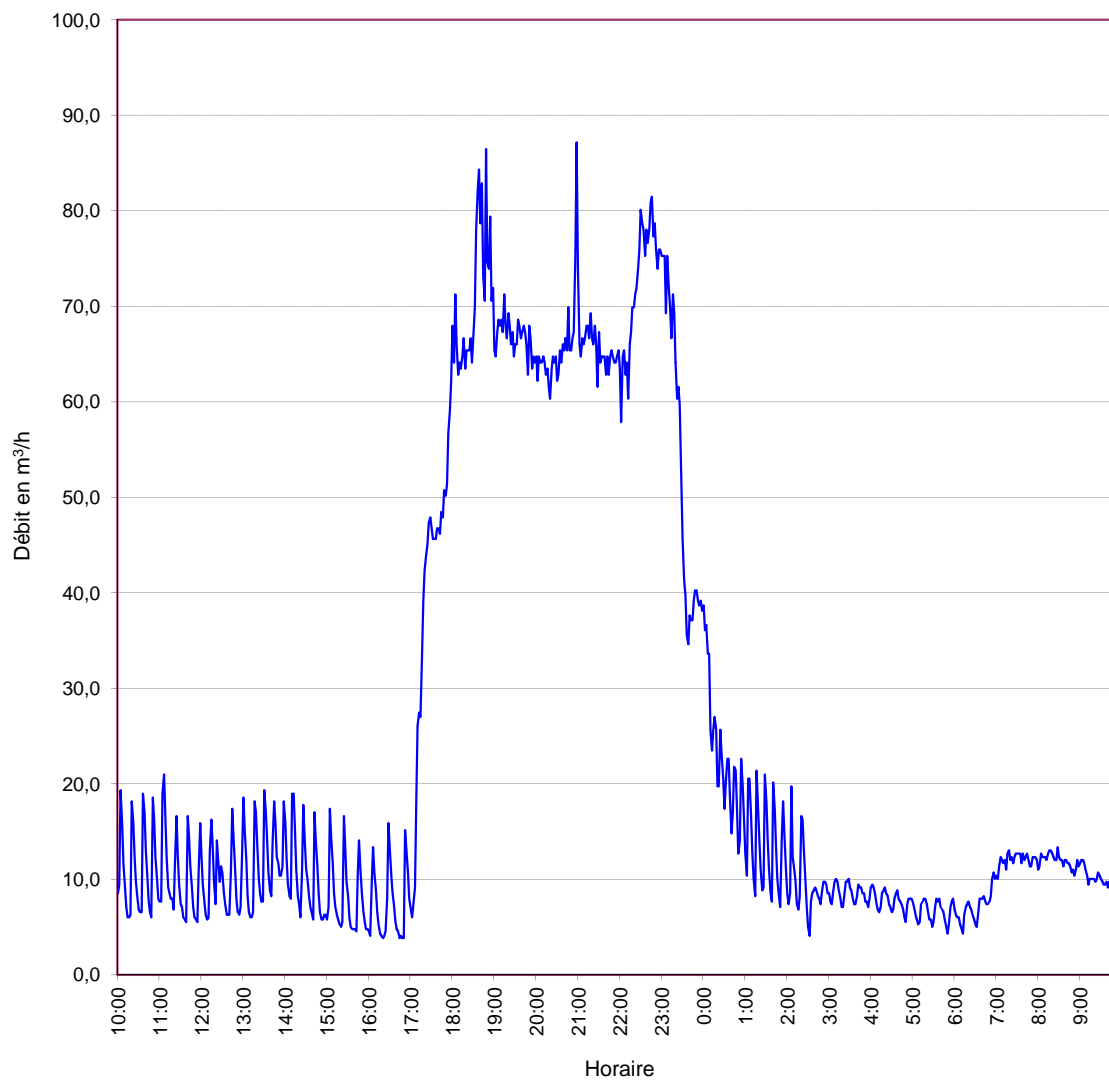


Visite bilan avec expertise de l'autosurveillance sur la station de : **AUDUN LE ROMAN** réalisée du 22 au 23/06/2015



## ENTREE STATION

**COURBE D'ENREGISTREMENT DU DEBIT**



	Volume total (m <sup>3</sup> )	Débit minimum instantané (m <sup>3</sup> /h)	Débit moyen (m <sup>3</sup> /h)	Débit maximum instantané (m <sup>3</sup> /h)
Total 24 h	613	3,9	25,6	87,2



Visite bilan avec expertise de l'autosurveillance sur la station de : **AUDUN LE ROMAN** réalisée du 22 au 23/06/2015



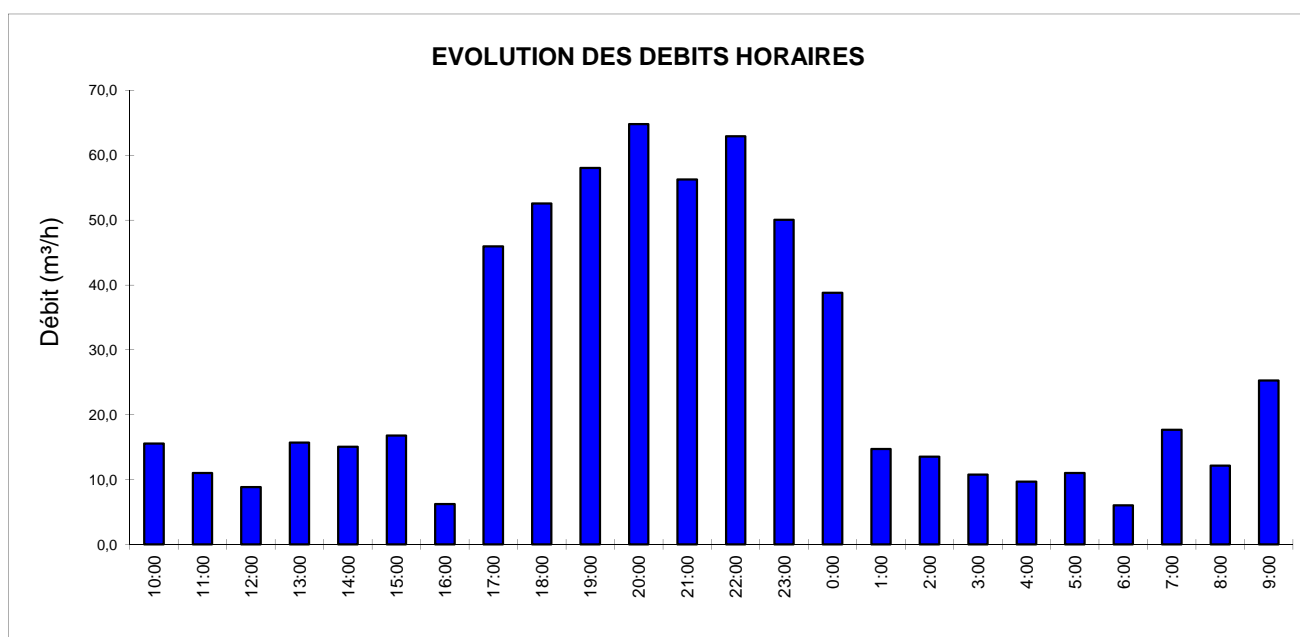
### SORTIE STATION

**TABEAU ET HISTOGRAMME DES DEBITS HORAIRES**

Tranche horaire	Débit horaire en m <sup>3</sup> /h
10:00 - 11:00	15,5
11:00 - 12:00	11,0
12:00 - 13:00	8,8
13:00 - 14:00	15,7
14:00 - 15:00	15,1
15:00 - 16:00	16,8
16:00 - 17:00	6,2
17:00 - 18:00	46,0
18:00 - 19:00	52,6
19:00 - 20:00	58,0
20:00 - 21:00	64,8
21:00 - 22:00	56,3

Tranche horaire	Débit horaire en m <sup>3</sup> /h
22:00 - 23:00	62,9
23:00 - 0:00	50,1
0:00 - 1:00	38,8
1:00 - 2:00	14,7
2:00 - 3:00	13,6
3:00 - 4:00	10,8
4:00 - 5:00	9,7
5:00 - 6:00	11,0
6:00 - 7:00	6,1
7:00 - 8:00	17,7
8:00 - 9:00	12,2
9:00 - 10:00	25,3

Période horaire (h)	Volume total (m <sup>3</sup> )	Débit minimum (m <sup>3</sup> /h)	Débit moyen (m <sup>3</sup> /h)	Débit maximum (m <sup>3</sup> /h)
Total 24 h	640	6,1	26,7	64,8

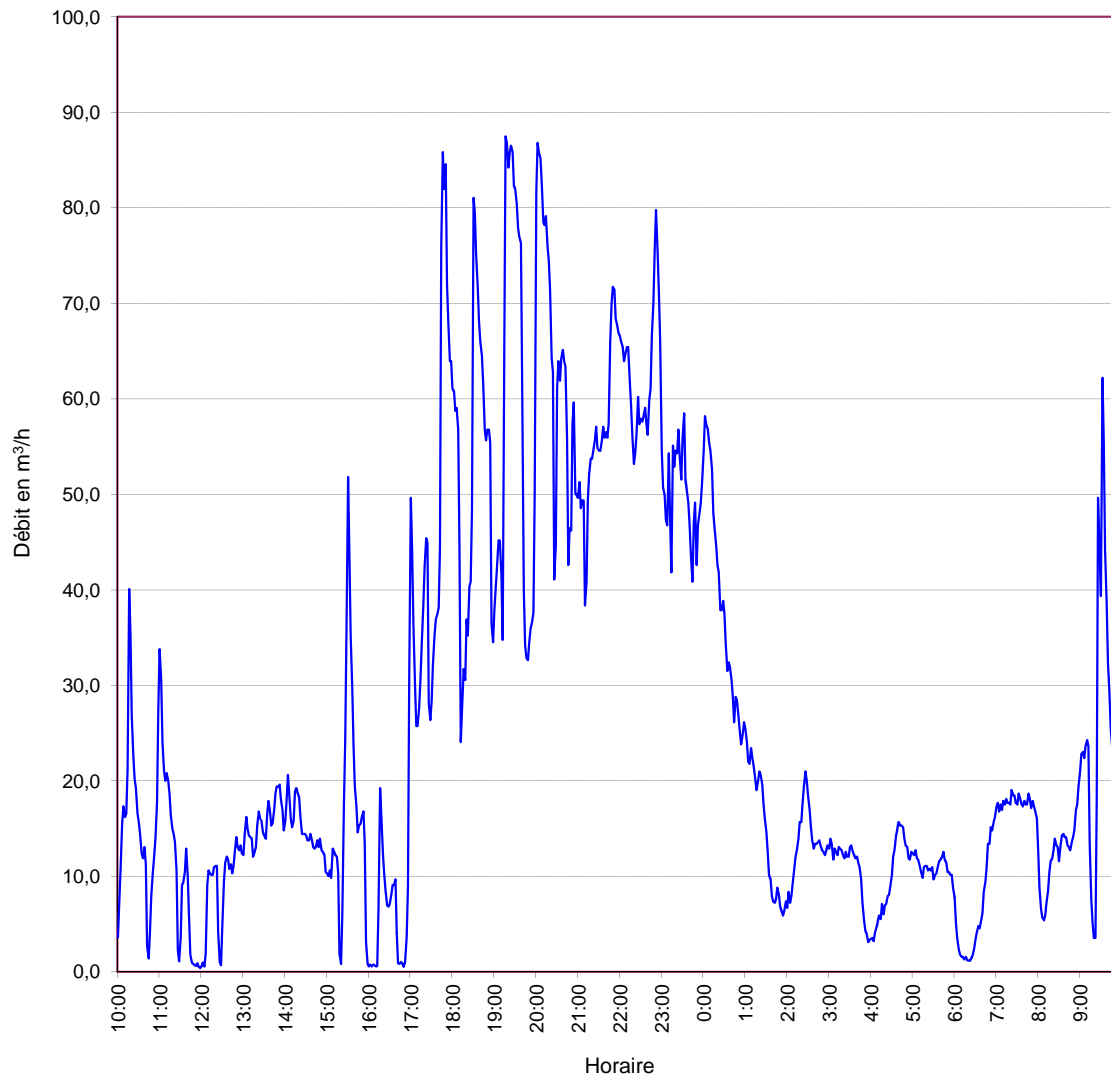


Visite bilan avec expertise de l'autosurveillance sur la station de : **AUDUN LE ROMAN** réalisée du 22 au 23/06/2015



## SORTIE STATION

**COURBE D'ENREGISTREMENT DU DEBIT**



	Volume total (m <sup>3</sup> )	Débit minimum instantané (m <sup>3</sup> /h)	Débit moyen (m <sup>3</sup> /h)	Débit maximum instantané (m <sup>3</sup> /h)
Total 24 h	640	0,4	26,7	87,5

---

**ANNEXE 2 - BULLETIN(S) D'ANALYSES**

---

Visite bilan avec expertise de l'autosurveillance sur la station de : AUDUN LE ROMAN réalisée du 22 au  
23/06/2015



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

**15M034744-001**

**15M034744-002**

**15M034744-003**

**15M034744-004**

**15M034744-005**

**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-082959-01

Version du : 09/07/2015

Page 1/2

Référence commande : MARCHE ATC - AUDUN LE ROMAN

Echantillon N°	: 15M034744-001	Référence échantillon	: EAU BRUTE - ES
Matrice	: Eau de rejet / Eau résiduaire		
Date de prélèvement	: 23/06/2015 11:00:00	Date de réception	: 24/06/2015 07:43
Début d'analyse (1)	: 24/06/2015		
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 :

Température de l'enceinte à réception de 5.8°C  
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-082959-01

Version du : 09/07/2015

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 ISO 10523 - Potentiométrie

	Résultat (2)	Unité	Incertitude	Limites Qualité (3)	Réf. Qualité (3)
pH	7.4				
Température de mesure du pH	19.1	°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	18	mg NH4/l			
Azote ammoniacal	14.3	mg N/l			
IX473 : <b>Azote Kjeldahl (NTK)</b> Prestation réalisée par le laboratoire de Maxéville NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 NF EN 25663 - Minéralisation/Distillation/Dosage par titrimétrie	25.7	mg N/l			
IX043 : <b>Phosphore (P)</b> 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	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.



Romain Matelon  
Technicien de Laboratoire

**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-082959-01

Version du : 09/07/2015

Page 1/2

Référence commande : MARCHE ATC - AUDUN LE ROMAN

Echantillon N°	: 15M034744-001	Référence échantillon	: EAU BRUTE - ES
Matrice	: Eau de rejet / Eau résiduaire		
Date de prélèvement	: 23/06/2015 11:00:00	Date de réception	: 24/06/2015 07:43
Début d'analyse (1)	: 24/06/2015		
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 :

Température de l'enceinte à réception de 5.8°C  
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 :

## 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	7.4				
Température de mesure du pH	19.1	°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	18	mg NH4/l			
Azote ammoniacal	14.3	mg N/l			
IX473 : <b>Azote Kjeldahl (NTK)</b> Prestation réalisée par le laboratoire de Maxéville NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 NF EN 25663 - Minéralisation/Distillation/Dosage par titrimétrie	25.7	mg N/l			
IX043 : <b>Phosphore (P)</b> 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	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.



Romain Matelon  
Technicien de Laboratoire

**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-082960-01

Version du : 09/07/2015

Page 1/2

Référence commande : MARCHE ATC - AUDUN LE ROMAN

Echantillon N°	: 15M034744-003	Référence échantillon	: EAU BRUTE - ESC
Matrice	: Eau de rejet / Eau résiduaire		
Date de prélèvement	: 23/06/2015 11:00:00	Date de réception	: 24/06/2015 07:43
Début d'analyse (1)	: 24/06/2015		
Préleveur	: IRH LUDRES (CLIENT) - IRH54 -		
N° PSV Labo	: IX068320		
UGE	: 0		
Commune	: AUDUN-LE-ROMAN		
Lieu de prélèvement	: STATION D' EPURATION ENTREE STATION EAU BRUTE - ESC		

Observations :

Température de l'enceinte à réception de 5.8°C  
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-082960-01

Version du : 09/07/2015

Page 2/2

## Oxygènes et matières organiques

	(4)	Résultat (2)	Unité	Incertitude	Limites Qualité (3)	Réf. Qualité (3)
IX463 : <b>Demande biochimique en oxygène (DBO5)</b> Prestation réalisée par le laboratoire de Maxéville NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 <i>NF EN 1899-1 - Electrochimie</i>	*	83	mg/l			
IX18L : <b>Demande chimique en oxygène (ST-DCO)</b> Prestation réalisée par le laboratoire de Maxéville NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 <i>ISO 15705 - Méthode à petite échelle en tube fermé</i>	*	240	mg O2/l			
IX010 : <b>Matières en suspension (MES)</b> Prestation réalisée par le laboratoire de Maxéville NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 <i>NF EN 872 - Filtration - filtre WHATMAN 934-AH RTU /47</i>	*	130	mg/l			

## Paramètres azotés et phosphorés

	(4)	Résultat (2)	Unité	Incertitude	Limites Qualité (3)	Réf. Qualité (3)
IX572 : <b>Azote ammoniacal</b> Prestation réalisée par le laboratoire de Maxéville NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 <i>Méthode Interne selon NF T 90-015-2 - Colorimétrie automatique - MO/MA1/CM/IONS/13</i>	*					
Ammonium	*	18	mg NH4/l			
Azote ammoniacal	*	13.9	mg N/l			
IX473 : <b>Azote Kjeldahl (NTK)</b> Prestation réalisée par le laboratoire de Maxéville NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 <i>NF EN 25663 - Minéralisation/Distillation/Dosage par titrimétrie</i>	*	21.5	mg N/l			
IX043 : <b>Phosphore (P)</b> Prestation réalisée par le laboratoire de Maxéville NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 <i>NF EN ISO 6878 - Colorimétrie (Ganimède) - MO/MA1/CM/GLOB/28</i>	*	2.6	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.



Romain Matelon  
Technicien de Laboratoire

**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-081810-01

Version du : 07/07/2015

Page 1/2

Référence commande : MARCHE ATC - AUDUN LE ROMAN

Echantillon N°	: 15M034744-004	Référence échantillon	: EAU EPUREE - SSC
Matrice	: Eau de rejet / Eau résiduaire		
Date de prélèvement	: 23/06/2015 11:00:00	Date de réception	: 24/06/2015 07:43
Début d'analyse (1)	: 24/06/2015		
Préleveur	: IRH LUDRES (CLIENT) - IRH54 -		
N° PSV Labo	: IX068321		
UGE	: 0		
Commune	: AUDUN-LE-ROMAN		
Lieu de prélèvement	: STATION D' EPURATION SORTIE STATION EAU EPUREE - SSC		

Observations :

Température de l'enceinte à réception de 5.8°C  
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 :

## Oxygènes et matières organiques

	(4)	Résultat (2)	Unité	Incertitude	Limites Qualité (3)	Réf. Qualité (3)
IX463 : <b>Demande biochimique en oxygène (DBO5)</b> Prestation réalisée par le laboratoire de Maxéville NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 <i>NF EN 1899-1 - Electrochimie</i>	*	7	mg/l			
IX18L : <b>Demande chimique en oxygène (ST-DCO)</b> Prestation réalisée par le laboratoire de Maxéville NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 <i>ISO 15705 - Méthode à petite échelle en tube fermé</i>	*	60	mg O2/l			
IX010 : <b>Matières en suspension (MES)</b> Prestation réalisée par le laboratoire de Maxéville NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 <i>NF EN 872 - Filtration - filtre WHATMAN 934-AH RTU /47</i>	*	16	mg/l			

## Paramètres azotés et phosphorés

	(4)	Résultat (2)	Unité	Incertitude	Limites Qualité (3)	Réf. Qualité (3)
IX572 : <b>Azote ammoniacal</b> Prestation réalisée par le laboratoire de Maxéville NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 <i>Méthode Interne selon NF T 90-015-2 - Colorimétrie automatique - MO/MA1/CM/IONS/13</i>	*					
Ammonium	*	3.2	mg NH4/l			
Azote ammoniacal	*	2.5	mg N/l			
IX01Q : <b>Azote Nitrique / Nitrates (NO3)</b> Prestation réalisée par le laboratoire de Maxéville NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 <i>NF EN ISO 13395 - Flux continu</i>	*					
Azote nitrique	*	5.81	mg N-NO3/l			
Nitrates	*	26	mg NO3/l			
IX02X : <b>Azote Nitreux / Nitrites (NO2)</b> Prestation réalisée par le laboratoire de Maxéville NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 <i>NF EN ISO 13395 - Flux continu</i>	*					
Azote nitreux	*	0.86	mg N-NO2/l			
Nitrites	*	2.8	mg NO2/l			
IX473 : <b>Azote Kjeldahl (NTK)</b> Prestation réalisée par le laboratoire de Maxéville NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 <i>NF EN 25663 - Minéralisation/Distillation/Dosage par titrimétrie</i>	*	5.0	mg N/l			
IXS9E : <b>Azote global (NO2+NO3+NTK)</b> Prestation réalisée par le laboratoire de Maxéville NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 <i>Méthode interne - Calcul - MO/MA1/CM/GLOB/08</i>	*	11.7	mg N/l			
IX043 : <b>Phosphore (P)</b> Prestation réalisée par le laboratoire de Maxéville NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-0685 <i>NF EN ISO 6878 - Colorimétrie (Ganimède) - MO/MA1/CM/GLOB/28</i>	*	1.5	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.



Romain Matelon  
Technicien de Laboratoire

**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-077384-01

Version du : 30/06/2015

Page 1/2

Référence commande : MARCHE ATC - AUDUN LE ROMAN

Echantillon N°	: 15M034744-005	Référence échantillon	: BOUES
Matrice	: Boue		
Date de prélèvement	: 23/06/2015 11:00:00	Date de réception	: 24/06/2015 07:43
Début d'analyse (1)	: 29/06/2015		
Préleveur	: IRH LUDRES (CLIENT) - IRH54 -		
N° PSV Labo	: IX063747		
UGE	: 0		
Commune	: AUDUN-LE-ROMAN		
Lieu de prélèvement	: STATION D' EPURATION BOUES BOUES		

Observations :

Température de l'enceinte à réception de 5.8°C

### 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-077384-01

Version du : 30/06/2015

Page 2/2

## Paramètres physicochimiques généraux

	Résultat (2)	Unité	Incertitude	Limites Qualité (3)	Réf. Qualité (3)
LSA07 : <b>Matière sèche</b> Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 <i>NF EN 12880 - Gravimétrie</i>	5.16	% P.B.			

(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 signalé 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.

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.



Romain Matelon

Technicien de Laboratoire