

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

DIRECTION REGIONALE DE L'AGRICULTURE
ET DE LA FORET
CHAMPAGNE-ARDENNE

SERVICE REGIONAL DE L'AMENAGEMENT
DES EAUX
CHAMPAGNE-ARDENNE

DOCUMENT



n° 11840

QUALITE DE L'AUNOIS

Etude préliminaire à l'établissement
de l'arrêté d'autorisation de rejet
de la future station d'épuration de
Messincourt (08)

--00000--

1. INTRODUCTION :

Etant donnée l'existence d'un projet de station d'épuration sur la commune de MESSINCOURT, et afin d'établir l'arrêté d'autorisation de rejet de cet ouvrage, il a été demandé au S.R.A.E. par la D.D.A.F. des Ardennes, de réunir des données sur la qualité des eaux de l'Aulnois, rivière exutoire.

Les résultats présentés ici ont été collectés lors d'une campagne de prélèvements en continu, réalisée du 7 au 8 Juillet 1986.

I. LIEUX DE MESURES :

Le site de mesure est noté sur la carte annexe 1. Les prélèvements ont été réalisés en amont de la commune au pont de la Départementale 19. L'Aulnois est à cet endroit divisé en 2 bras, mais le débit du second bras était nul à cette époque. Le faible apport dû au ru de la Goutelle dont la confluence est située juste en aval du site de prélèvement ne peut pas non plus influencer sur la qualité de l'Aulnois. Cette étude a été réalisée pendant une période de temps pluvieux, sans gros orages risquant de créer un changement important du débit.

III. DEROULEMENT DES MESURES :

3.1. Mesures en continu :

Les prélèvements ont été réalisés en continu à l'aide d'un échantillonneur automatique de type ISCO 2100. Cet appareil était programmé de façon à réunir par flacon horaire, 6 prélèvements d'environ 160 ml espacés de 10 mn. Sur chaque échantillon horaire ont été mesurés les pH, conductivité et oxygène dissous. Les 24 échantillons ont été ensuite réunis pour constituer un échantillon moyen 24 h. Cette méthode a l'avantage d'éviter les risques de prélèvement au moment d'un rejet d'eaux usées ponctuel, et reconstitue la dilution normale sur une journée de ces rejets. Toutefois certains paramètres instables (f formes de l'azote), se dégradant facilement, un prélèvement instantané a été réalisé à la fin de l'étude afin d'être analysé dans les plus brefs délais.

Tous les différents résultats de ces mesures sont reportés sur les tableaux annexes 2 et 3.

IV. ANALYSES DES RESULTATS :

Il n'existe pas de variations brusques sur les différentes mesures réalisées sur les échantillons horaires. On remarquera seulement une conductivité assez faible sur l'ensemble des mesures due à la faible minéralisation du milieu.

Les analyses faites sur les échantillons instantané et moyen 24 h définissent pour l'Aulnois une classe de qualité 1A. Ce résultat est normal, la rivière traversant des zones presque uniquement forestières en amont de la commune de MESSINCOURT.

V. CONCLUSION :

La mise en place d'une station d'épuration évitera les rejets directs de la commune de MESSKOURT, mais il sera sans doute difficile de conserver en aval de la commune une aussi bonne classe de qualité pour l'Aulnois.

Cette rivière au faible débit ne devra en effet recevoir qu'un rejet de station d'épuration de très bonne qualité.

ETUDE 24 h à : MESSINCOURT (l'Aulnois) 08

Date de prélèvement : Du 7 Juillet 1986 à 11H15 au 8 Juillet 1986 à 11H05

Réglage de l'appareil : 1 prélèvement toutes les 10 minutes
6 prélèvements par échantillon horaire.

N° des Flacons	Plage horaire	pH	(zond. S/m	Oxygène mg/l	OBSERVATIONS
1	11H15 à 12H05	7,62	285	9,4	
2	12H15 à 13H05	7,68	273	9,5	
3	13H15 à 14H05	7,57	267	9,4	
4	14H15 à 15H05	7,56	266	9,2	
5	15H15 à 16H05	7,50	267	9,2	
6	16H15 à 17H05	7,49	267	9,2	
7	17H15 à 18H05	7,49	266	9,2	
8	18H15 à 19H05	7,49	267	9,2	
9	19H15 à 20H05	7,49	267	9,2	
10	20H15 à 21H05	7,49	261	9,4	
11	21H15 à 22H05	7,48	257	9,3	
13	22H15 à 23H05	7,48	259	9,2	
13	23H15 à 00H05	7,47	262	9,1	
14	00H15 à 01H05	7,51	266	9,2	
15	01H15 à 02H05	7,49	268	9,3	
16	02H15 à 03H05	7,49	271	9,3	
17	03H15 à 04H05	7,49	272	9,4	
18	04H15 à 05H05	7,50	272	9,4	
19	05H15 à 06H05	7,51	274	9,6	
20	06H15 à 07H05	7,52	275	9,6	
21	07H15 à 08H05	7,51	277	9,6	
22	08H15 à 09H05	7,52	278	9,5	
23	09H15 à 10H05	7,53	277	9,6	
24	10H15 à 11H05	7,56	276	9,7	

Paramètres	Unités	Echantillon moyen 24 H	Echantillon instantané
Date (s)	--	7 et 8/07/86	8/07/86
Heure (s)	--	-	11H00
Débit	m ³ /s	-	0,241
Température de l'eau	°C	12,7	11,8
pH	unité pH	7,96	7,50
Conductivité	µm	270	272
Oxygène dissous	mg/l	11,4	9,6
DBO ₅	mg/l O ₂	4,0	2,6
D.C.O.	mg/l O ₂	779	873
MES	mg/l	374	2,0
Ammoniaque	mg/l NH ₄	0,061	0,037
Nitrites	mg/l NO ₂	0,106	0,054
Nitrates	mg/l NO ₃	8,73	8,43
Orthophosphates	mg/l Po ₄	0,193	0,123
Phosphore total	mg/l P	0,10	0,08
Azote Kjeldahl	mg/l N	0,50	0,31