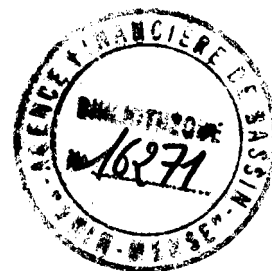




16271



DEPARTEMENT : ARDENNES

REF : 9127

CODE INFO : 27 Q3 H0

**ETUDE DE LA QUALITE DES
EAUX SUPERFICIELLES DU RUISSEAU**

DE YONCQ

18 JUILLET 1991

DEPARTEMENT DES ARDENNES

REF : YONCQ/JD/GB

FEVRIER 1992

DOCUMENT ELABORE PAR :

**M. Gérald PANON,, Garde-Chef responsable de la camionnette
Laboratoire.**

SOMMAIRE

	PAGE
➤ BIJT ET PRESENTATION DE L'ETUDE ➤ ETUDES ANTERIEURES	1
➤ PROTOCOLE DE L'ETUDE	1
➤ INTERPRETATION ET QUALITE DU COURS D'EAU	1

ANNEXES

Les renseignements résultant de cette étude sont consignés dans les tableaux suivants :

➤ CARTOGRAPHIE~.....	3
➤ LISTE DES POINTS OBSERVES	4
➤ CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES CARACTERISTIQUES DU MILIEU RECEPTEUR ET DE SES EFFLUENTS	5
➤ ANALYSE PHYSICO-CHIMIQUE	6
➤ GRILLE D'APPRECIATION GENERALE DE LA QUALITE DES EAUX ET DES COURS D'EAU	7

BUT ET PRESENTATION DE L'ETUDE

Suite aux constatations de la Brigade Départementale à savoir l'existence de rejets agricoles divers au niveau de la commune de YONCQ, la Fédération Départementale des A.A.P.P. des ARDENNES a demandé l'intervention de la camionnette laboratoire de METZ afin d'apprécier l'impact de ces "lâchures" sur la qualité des eaux du ruisseau de YONCQ.

ETUDES ANTERIEURES

MAI 1975 - CSP METZ

PROTOCOLE DE L'ETUDE

Une campagne laboratoire a donc été menée en Juillet 1991. Afin de définir la qualité des eaux, les analyses ont porté uniquement sur les prélèvements physico-chimiques et leur interprétation objet du présent rapport.

INTERPRETATION DES RESULTATS ET

QUALITE DU COURS D'EAU

(Tableau synthétique p..)

L'analyse physico-chimique des eaux du ruisseau de YONCQ révèle :

a) Les caractéristiques d'un support aqueux drainant des terrains argilo-calcaires : eaux légèrement alcalines, riches en calcium et bien tamponnées donc de bonne productivité piscicole potentielle.

b) Quelques symptômes de pollution organique atténués en partie et par la bonne oxygénation de l'eau et par le pouvoir autoépurateur élevé du cours d'eau sont traduits par :

- au point n°2,, une oxydabilité accrue. (1,0 mg/L),,

- au point n°3,, une concentration en sels ammoniacaux limite ($\text{NH}_4^+ = 0,21 \text{ mg/L}$) et l'apparition d'algues filamenteuses dans le lit du ruisseau.

En conclusion, si l'impact des rejets agricoles et/ou communaux de VONCO n'est pas sensible à la seule analyse physico-chimique, on constate sur le terrain une couleur de l'eau laiteuse et la présence d'hydrocarbures à la surface de la lame d'eau. Ainsi, la pollution organique existe quoique bien diluée et la qualité résultante des eaux reste favorable à la vie piscicole salmonicole.

l'application stricte, de la grille d'appréciation de la qualité générale des eaux, suivant les critères chimiques, débouche sur un classement 1B pour tous les points, l'oxygène dissous étant le paramètre déclassant pour les points 1 et 2, la concentration en sels ammoniacaux pour le point 3..

LOCALISATION DES POINTS DE
PRELEVEMENTS :

LE RUISSEAU DE YONCQ
-Oh-

ECHELLE : 1/25000^e

LOCALISATION DES POINTS DE
PRELEVEMENTS :

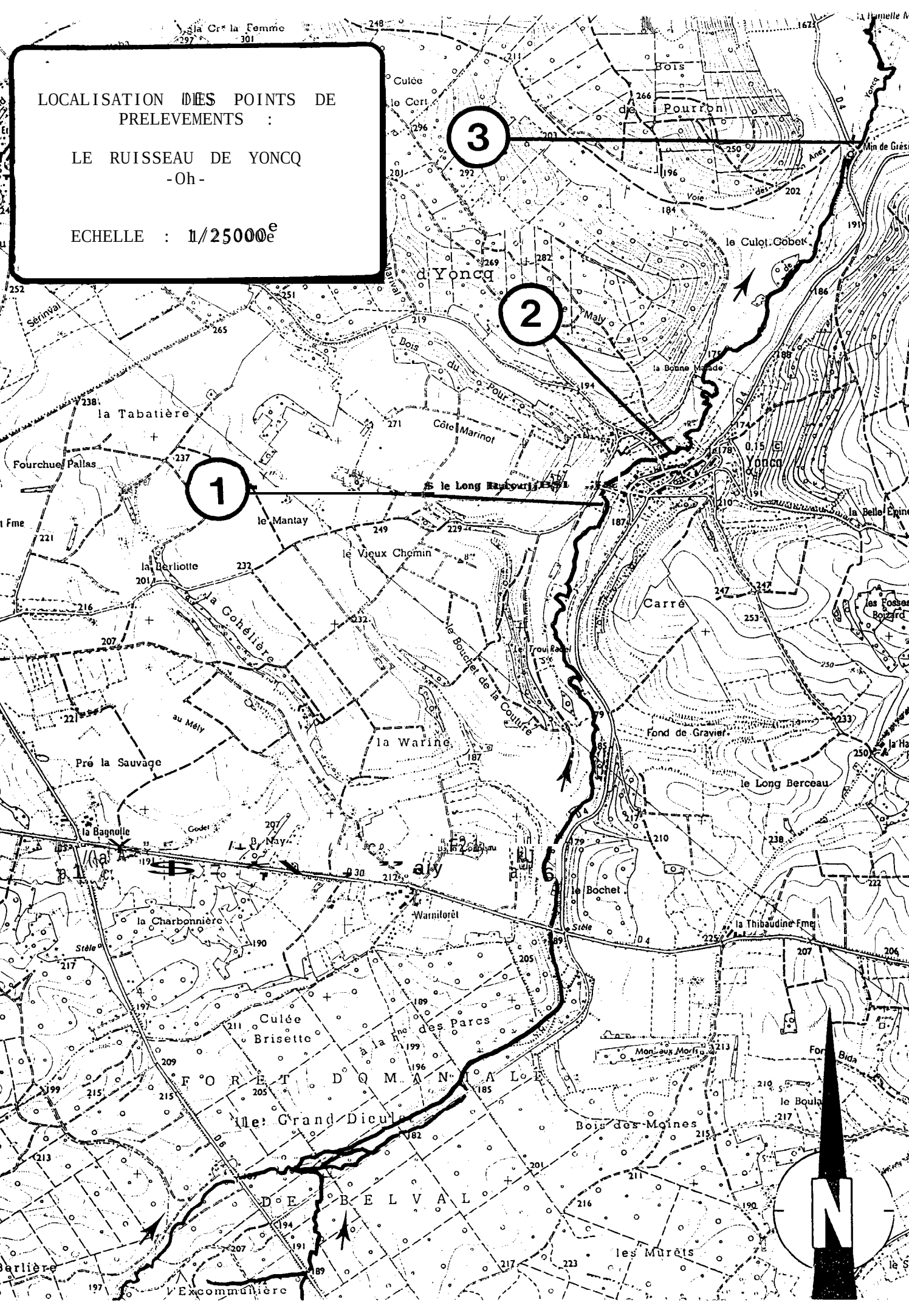
LE RUISSEAU DE YONCQ
-Oh-

ECHELLE : 1/25000^e

LOCALISATION DES POINTS DE
PRELEVEMENTS :

LE RUISSEAU DE YONCQ
-Oh-

ECHELLE : 1/25000^e



LISTE DES POINTS DE PRELEVEMENTS

Cinq stations ont été choisies en fonction d'éventuels apports préjudiciables à la bonne conservation du milieu. La localisation de ces points est la suivante :

- 1 - RAU DE YONCQ à YONCQ Amont 1er Pont commune
- 2 - RAU DE YONCQ à YONCQ Aval 2^{ème} pont ~~commune~~
- 3 - RAU DE YONCQ à ~~YONCQ~~ Pont de Min de GRESIL

a) CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES

CODE HYDROLOGIQUE
 RIVIERE
 AFFLUENT
 SOUS AFFLUENT
 DEPARTEMENT
 BASSIN

: B 32.141

: RUISSEAU DE YONCO
 : MEUSE.
 : ARDENNES
 : MEUSE

b) CARACTERISTIQUES DU MILIEU RECEPTEUR ET DES EFFLUENTS

ESm°	1	2	3			
Catégorie piscicole.....	lente	non dormante	animale			
Largeur..... en m	2,5	3,5	5			
Nature géologique régionale.....	ARG	LO - CAL	ZAIRE			
Nature géologique du lit.....	ALLUVIONS	AGGLO	CALCAIRES			
Sédimentologie {		BLOC	BLOC			
		XAVIER				
		SABIE	GALET			
		LIGN	CREVE			
dominante faciès lotique..						
accessoire » » ..						
dominante faciès lentique						
accessoire » . » ..						
Répartition des faciès lotique						
lentique 1/10						
Prélèvements Hydrobiologiques :	0	0	0			
Impluvium.	PRAIRIE	EFFLUENT	PRAIRIE			
		AGGLO	CULTURE			
....						
(dominante faciès lotique..						
Nature {						
Couverture {						
Végétale {						
Importance couverture						
végétale % surface fond {						
dominante...						
accessoire..						
Vitesse moyenne		50	60			
courant {						
faciès lotique.. P.P.						
faciès lentique.. P.P.						
Profondeur {						
faciès lotique.. P.P.						
faciès lentique.. P.P.						
Ensoleillement moyen..... en %	1	30	40			
Turbidité.....						
Couleur.....						
Débit.....						

* AGGLO = AGGLOMERATION
 * BRYO = BRYOPHYTES
 * CALL = CALLITRICHES

* AF = ALGUES FILAMENTEUSES

carbures, lait à la
 surface de l'eau

Points de prélèvement	1	2	3
N° Informatique	112	113	114
Date	18.07.11	18.07.11	18.07.11
Heure	10H01	10H11	10H31
Température de l'eau : °C	12.11	12.61	13.11
Ph	Unité ph 7.6	7.3	7.4
Conductivité : mS/cm	410	420	410
M.E.S : mg/l			
Oxygène dissous : mg/l	8.7	8.3	10
Taux de saturation : %	90	78	94
Oxydabilité à froid : mg/l O2	0.2	1.0	0.1
D.C.O : mg/l O2			
Hydrogénocarbonate : mg/l	281	274	287
Chlorures : mg/l	13	15	16
Sulfates : mg/l			
Nitrites NO2 : mg/l	0.111	0.121	0.171
Nitrates NO3 : mg/l	19	13	12
Phosphates : mg/l	0.081	0.151	0.081
Azote total : mg/l			
Sels ammoniacaux NH4+ : mg/l	0.041	0.071	0.211
Calcium : mg/l	108	100	95
Magnésium : mg/l	1.2	1.2	4.8
Classe de qualité	18	18	18
Ind lentique ou moyen			
Indice lotique			

CRITÈRES D'APPRÉCIATION DE LA QUALITÉ GÉNÉRALE DE L'EAU

		400	750	1 500	3 000	> 3 000
1. Conductivité S/cm à 20°C		400	750	1 500	3 000	> 3 000
2. Dureté totale ° français		15	30	50	100	> 100
3. Cl mg/l		100	200	400	1 000	> 1 000
4. Capacité d'adsorption du Na (1)		2	4		> 8	
		1	2	3	4	5
		1	2	3	4	5
II	5 Température	< 20°	20 à 22	22 à 25°	25 à 30°	
III	6 O ₂ dissous en mg/l (2) O ₂ dissous en % sat.	7 > 90 %	5 à 7 70 à 90 %	3 à 5 50 à 70 %	milieu aérobie à maintenir en permanence	
	7 DBO ₅ eau brute mgO ₂ /l	< 3	3 à 5	5 à 10	10 à 25	
	8 Oxydabilité mgO ₂ /l	< 3	3 à 5	5 à 8		
	9 DCO eau brute mgO ₂ /l	< 20	20 à 25	25 à 40	40 à 80	
IV	10 NO ₃ mg/l			44	44 à 100	
	11 NH ₄ mgn	< 0.1	0.1 10.5	0.5 a 2	2 à 8	
	12 N total mg/l (Kjeldahl)					
V	13 Saprobie	oligosaprobe	mésosaprobe	mésosaprobe	Polysaprobe	
	14 Ecart de l'indice biologique par rapport à l'indice normal (3)	1	2 ou 3	4 ou 5	6 ou 7	
VI	15 Fer total mg/l précipité et en sol	< 0.5	0.5 a 1	1 a 1.5		
	16 Mn total mg/l	≤ 0.1	0.1 à 0.25	0.25 à 0.50		
	17 Matières en susp. totales mg/l (4)	≤ 30	≤ 30	< 30 (m dcc < 0.5 ml/l)	30 à 70 (m dcc < 1 ml/l)	
VII	18 Couleur mg Pt/l	≤ 10 (absence de coloration visible)	10 a 20	20 a 40	40 à 80	
	19 Odeur	traces	traces	traces	Pas d'odeur perceptible à distance du cours d'eau	
	20 Subst. extractibles au chlorol. mg/l	< 0.2	0.2 à 0.5	0.5 a 1.0	> 1.0	
	21 Huites et graisses	néant	traces	traces	présence	
	22 Phénols mg/l	≤ 0.001	0.001 a 0.05	0.05 a 0.5	0.05 a 0.5	
	23 Toxiques	norme permise pour la vocation la plus exigeante et en particulier pour préparation d'eau alimentaire			Traces inoffensives pour la survie du poisson	
	24 pH	6.5 - 8.5 6.0 - 8.5 si TH < 5°f	6.5 - 8.5 6.0 - 8.5 si TH 5°f	6.5 - 8.5 6.5 - 8.0 photosynthèse active	5.5 - 9.5	
VIII	25 Coliformes 1100 ml		< 5 000			
	26 Esch. coli 1100 ml		< 2 000			
	27 Strept. fec. 1100 ml					
IX	28 Radioactivité	catégorie I du SCPRI		catégorie II du SCPRI		

1) CAS = $\frac{Na \sqrt{2}}{V_{25} + V_{50}}$ (en mg/l)

2) La Veneur en O₂ dissous est importante

(3) L'indice biologique est déterminé par la DBO₅ et la DCO₅ (en mg/l)

(4) La norme en MLS ne s'applique pas en période de hautes eaux