

INSTITUT D'HYGIÈNE ET DE BACTÉRIOLOGIE  
DE BOURGOGNE ET DE FRANCHÉ-COMTÉ  
14, Avenue Victor-Hugo, DIJON

LABORATOIRE D'HYDROLOGIE de 1<sup>re</sup> CATÉGORIE  
G. CORBET  
DIRECTEUR-ADJOINT

Téléphone (03) 32-17-28  
C. C. P. DIJON 2488

02984x0025  
ANALYSE CHIMIQUE COMPLETE

effectuée pour le compte de  
SELECTION REGIONALE ROUTE, MONTMORILLON (Aube)

Eau destinée à

Origine de l'échantillon Nouveau captage

Prélèvement du 4 Novembre 1959 à h.  
effectué par M. CORBET, en présence de M. DEMOUX  
Président

parvenu au laboratoire le 4 Novembre 1959

Conditions atmosphériques : température extérieure :  
sécheresse, basses eaux, orages, pluies persistantes, crues

Renseignements complémentaires :

Examen sur place

A. — EXAMEN SUR EAU BRUTE :

Examen au laboratoire

Aspect .....  
Turbidité .....  
Couleur .....  
Odeur .....  
Saveur .....  
Température (° C) .....  
pH .....  
Résistivité à 20° (ohm x cm).....

lourde  
25 gouttes mastic  
nullo  
nullo

2 040

Anhydride carbonique libre .....  
Matière organique (en O) .....

30,8  
1,1

Matières en suspension totales (mg/l) .....  
Passage sur marbre :

Alcalinité  $\text{SO}^{\text{H}}\text{N}/10$  .....  
pH .....

Avant	Après
52,5	7,3

11°5  
7

mg/l

ml/l

mg/l

ml/l

e de séparation :

Résidu à 105-110° C sur eau filtrée (mg/l) .....

Silice Totale (mg/l) .....

	en degrés français	en mé/l
Dureté totale .....	TH : 20	5,6
Alcalinité à la phénolphtaléine .....	TA : 0	0
ou Méthylorange .....	TAC : 26,40	5,28

## CATIONS

## ANIONS

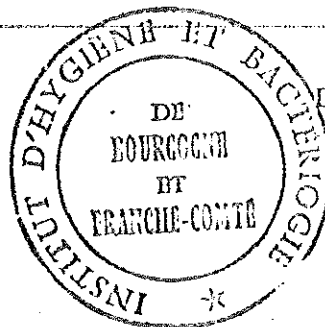
	mg/l de		mé/l		mg/l de		mé/l
Chaux en Ca .....	103	Ca	5,4	Carbonates .....	0	CO <sub>3</sub>	0
Magnésie en Mg .....	2,4	Mg	0,2	Bicarbonates .....		HCO <sub>3</sub>	5,28
Azote ammoniacal (en N) .....	0	N	0	Sulfates .....	3	SO <sub>4</sub>	0,06
Sodium .....	19	Na	0,82	Chlorures .....	35,5	Cl	1
Potassium .....	2	K	0,05	Azote nitrique (en N) ....	5	N	0,35
Fer .....	0	Fe	0	Azote nitreux (en N) ....	0	N	0
Manganèse .....	0	Mn	0	Silicates .....		SiO <sub>4</sub>	
				Phosphates .....		PO <sub>4</sub>	
Somme .....			6,47	Somme .....			6,69

Rappel : 1 mé = 1 milliéquivalent =  $\frac{\text{Masse d'un ion}}{\text{Electrovalence de cet ion}} = \frac{1}{1.000}$

1 degré français = 0,2 mé.

## CONCLUSIONS

Cette eau est normalement minéralisée.



Dijon, le 12 Novembre 1969

Le Directeur-Adjoint

6011

0298400025

INSTITUT D'HYGIENE ET DE BACTERIOLOGIE  
BOURGOGNE ET DE FRANCHE-COMTE  
14, Avenue Victor-Hugo, DIJON

LABORATOIRE D'HYDROLOGIE DE 1<sup>re</sup> CATEGORIE

G. CORBET

DIRECTEUR-ADJOINT



Téléphone (80) 32-17-25

C. C. P. DIJON 3480

## ANALYSE BACTERIOLOGIQUE COMPLETE

effectuée pour le compte de :

CENTRE NATIONAL D'HYGIENE, DIJON, FRANCE

Eau destinée à \_\_\_\_\_

Origine de l'échantillon \_\_\_\_\_

Prélèvement du \_\_\_\_\_ à \_\_\_\_\_ h.  
effectué par M. \_\_\_\_\_, en présence de \_\_\_\_\_

parvenu au laboratoire le \_\_\_\_\_

Conditions atmosphériques : température extérieure, sécheresse, basses  
eaux, orages, pluies persistantes, crues.

Renseignements complémentaires : \_\_\_\_\_

Analyse N° 97.693 (Suite)

1\*) Dénombrement total des bactéries sur gelose nutritive après filtration sur membranes :

Nombre de colonies après 72 heures à 20-22° - par ml. .... 36

2\*) Colimétrie :

a) bactéries coliformes ..... par 1000 ml. .... 0  
membranes filtrantes à 37°b) Escherichia Coli ..... par 1000 ml. .... 0  
membranes filtrantes à 44°

3\*) Dénombrement des Streptocoques fécaux :

Streptocoques fécaux ..... par 1000 ml. .... 0

4\*) Dénombrement des Clostridium Sulfito-Réducteurs :

Clostridium Sulfito-Réducteurs ..... par 1000 ml. .... 100

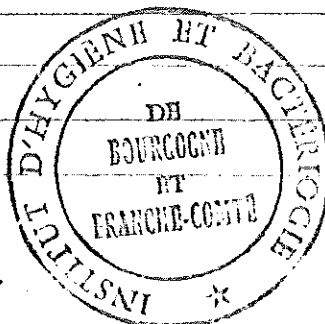
5\*) Recherche des Bactériophages fécaux :

a) Bactériophage-Coli ..... 0

b) Bactériophage Shigella ..... 0

c) Bactériophage Typhique ..... 0

## CONCLUSIONS

A noter la présence de Paratubercules qui rendent cette eau insalubre

DIJON, le 12 Novembre 1969

Le Directeur-Adjoint

/ 6027

NORMES PHYSICOCHIMIQUES (pour information) :

PARAMETRES	UNITES	NIVEAU GUIDE	LIMITE ADMISSE
résistivité	ohm/cm	2500	
chlorure	mg/l Cl	25	500 (250)
sulfate	mg/l SO <sub>4</sub>	25	250
calcium	mg/l Ca	100	200 ?
magnésium	mg/l Mg	30	125 ?
durée totale	mg/l Ca		(600)
	*H. Française		30
nitrate sec	mg/l		(1500)
pH dissous	BOZ	de sup. 7,5	+ de 5 mg/l
	l'eau ne devrait pas être agressive		
nitrate	mg/l NO <sub>3</sub>	25	40 (embout.)
nitrite	mg/l NO <sub>2</sub>		0,1 l
ammonium	mg/l NH <sub>4</sub>	0,05	(0,5)
azote Kjeldahl	mg/l N <sub>2</sub>		(1)
oxydabilité KMnO <sub>4</sub>	mg/l O <sub>2</sub>	2	(5)
phénols	ug/l C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH		néant
organochlorés non			
pesticides	ug/l	1	
cuivre	ug/l Cu	100	1000
zinc	ug/l Zn	100	5000

? Impécise en France

(-) Européenne, non encore adoptée

NORMES MICROBIOLOGIQUES (pour information) :

PARAMETRES	EAU NON TRAITEE	EAU TRAITEE	EAU EMBOUTEILLÉE
C.T. 22°C	.	.	100/ml
C.T. 37°C	.	.	10/ml
	10/100 ml	0/100 ml	0/100 ml
Coli	néant/100 ml	néant/100 ml	néant/100 ml
Staph. fec.	néant/100 ml	néant/100 ml	néant/100 ml
Cloac. SP.	néant/20 ml	1/100 ml	néant/100 ml

et en règle générale, absence de tout germe pathogène pour l'homme (Staphylocoque aureus, Salmonelle, Shigelle, Bactériophage colé ou dysentérique, Entérovirus...)

\*\*\*\*\*

CENTRE HOSPITALIER GENERAL DE TROYES

LABORATOIRE DES EAUX

BP 718 10003 TROYES CEDEX

(25) 43 45 55

Page 470

CAMPAGNE DE SURVEILLANCE

\* Puits profondeur m  
 0 Forage profondeur m  
 0 Source  
 0 Ouvrage de stockage  
 0 Réseau de distribution  
 0  
 0  
 0  
 0 Autre

ANALYSE N° : 3960

TYPE DEMANDE : Type I

Type II

Type III

RECHERCHES PARTICULIERES :

COMMUNE DE : ONJON

SYNDICAT :

LIEU DE PRELEVEMENT : PUIITS

Eau non traitée 0

Eau traitée 0

Mode de traitement :

- 0 Chlore gazeux
- 0 Chlore liquide
- 0 Ultra violet \*
- 0 Brome
- 0 Autre

Causes primaires (évidentes) de contamination éventuelle :

Prélèvement effectué le : 21.06 19 82; à heure (s)

Importance des pluies dans les 10 jours précédents : néant-faibles-abondantes-très ab.

Température de l'air au sol : °C ; Température de l'eau : °C.

pH de l'eau (sur le terrain) : 7.80 ; Oxygène dissous (sur le terrain) :

\*\*\*\*\*

0298460025

ANALYSE D'UNE EAU DESTINEE A LA CONSOMMATION HUMAINE :

PARAMETRES PHYSICOCHIMIQUES :

ASPECT :		CARBONATE :	mg/l
COULEUR :		CHLORURE :	mg/l
ODEUR :		CHROME :	µg/l
SAVEUR :		CUIVRE :	µg/l
		CYANURE :	mg/l
ANHYDRIDE CARBONIQUE LIBRE (sur le terrain) :	mg/l CO <sub>2</sub>	DETERGENTS ANIONIQUES :	mg/l
CHLORE LIBRE (sur le terrain) :	mg/l Cl <sub>2</sub>	ETAIN :	µg/l
HYDROGENE SULFURE (sur le terrain) :	mg/l H <sub>2</sub> S	FER :	mg/l
		FLUOR :	µg/l
POUVOIR COLMATANT :		MAGNESIUM :	mg/l
RESIDU SEC à 105-110°C :	à 500°C	NICKEL :	µg/l
RESISTIVITE à 20°C :	2340	NITRATE :	mg/l
TITRE ALCALIMETRIQUE COMPLET (TAC) :	17°25 degrés français	NITRITE :	mg/l
TITRE ALCALIMETRIQUE (TA) :	0 degrés français	OXYGENE par KMnO <sub>4</sub> :	
		à froid :	mg/l
		à chaud :	0,85 mg/l
TURBIDITE :	-	PHENOLS :	
DURETE TOTALE :	22°9 degrés français	PHOSPHATE :	mg/l
ALCALINITE :	mg/l CaO	PLOMB :	inf à 5 µg/l
		POTASSIUM :	mg/l
ALUMINIUM :	µg/l	SELENIUM :	µg/l
ARSENIC :	µg/l	SILICE :	mg/l
AMMONIUM :	mg/l	SODIUM :	mg/l
AZOTE TOTAL :	mg/l	SULFATE :	mg/l
BICARBONATE :	mg/l	ZINC :	µg/l
CADMIUM :	µg/l	MANGANESE :	10 µg/l
CALCIUM :	mg/l		

PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES :

DENOMBREMENT DES GERMES TOTAUX <del>par la technique des Membranes</del>	à 22°C	/ml	1400	/100 ml
par filtration sur membrane	à 37°C	/ml	1400	/100 ml
DENOMBREMENT DES COLIFORMES TOTAUX par la technique des Membranes sur milieu adapté :			4	/100 ml
DENOMBREMENT D'ESCHERICHIA COLI par la Technique des Membranes et Biotypie :			0	/100 ml
DENOMBREMENT DES STREPTOCOQUES FECAUX par la Technique des Membranes			1	/100 ml
Identification Biochimique :	Streptococcus.....faecalis			
Identification éventuelle du Sérotype :	D / NON D			
DENOMBREMENT EN ANAEROBIOSE DES CLOSTRIDIUM SULFITOREDUCTEURS sur milieu au Sulfite de Na et à l'Alun de fer,			0	/20 ml
Identification biochimique de Clostridium perfringens :	POSITIVE/NEGATIVE			
AUTRES DEMANDES :	en particulier	- Bactériophages COLI :		
		- Bactériophages SHIGELLA :		
		- Recherche de SALMONELLA sur 5 litres :		

CONCLUSIONS :

à TROYES, le 8 JUIN 1988  
J.C. MANCEAUX - J.C. CROIX

ANALYSE D'UNE EAU DESTINEE A LA CONSOMMATION HUMAINE :PARAMETRES PHYSICOCHIMIQUES :

ASPECT :		CARBONATE :	mg/l
COULEUR :		CHLORURE :	22 mg/l
COEUR :		CHROME :	inf. 5 µg/l
SAVEUR :		CUIVRE :	45 µg/l
		CYANURE :	mg/l
AMMONIUM CARBONIQUE LIBRE (sur le terrain) :	mg/l CO <sub>2</sub>	DETERGENTS ANIONIQUES :	mg/l
CHLORE LIBRE (sur le terrain) :	mg/l Cl <sub>2</sub>	ETAIN :	mg/l
HYDROGENE SULFURE (sur le terrain) :	mg/l H <sub>2</sub> S	FER :	20 mg/l
		FLUOR :	30 µg/l
POUVOIR COAGULANT :		MAGNESIUM :	2.4 mg/l
RESIDU SEC à 105-110°C :	à 500°C	NICKEL :	mg/l
RESISTIVITE à 20°C :	2000	NITRATE :	14 mg/l
TITRE ALCALIMETRIQUE COMPLET (TAC) :	19°2 degrés français	NITRITE :	0 mg/l
TITRE ALCALIMETRIQUE (TA) :	0 degrés français	OXYGENE par K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> :	
		à froid :	mg/l
		à chaud :	0.60 mg/l
TURBIDITE :	2 g	PHENOLS :	
PURETE TOTALE :	24°5 degrés français	PHOSPHATE :	0.35 mg/l
ALCALINITE :	mg/l CaO	PLOMB :	inf. 5 µg/l
		POTASSIUM :	2.5 mg/l
ALUMINIUM :	mg/l	SELENIUM :	mg/l
ARSENIC :	mg/l	SILICE :	6.4 mg/l
AMMONIUM :	0 mg/l	SODIUM :	2.5 mg/l
AZOTE TOTAL :	mg/l	SULFATE :	13 mg/l
BICARBONATE :	mg/l	ZINC :	15 µg/l
CADMIUM :	mg/l	MANGANESE :	9 µg/l
CALCIUM :	88 mg/l		

PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES :

DENOMBREMENT DES GERMES TOTAUX par inclusion en gélose	à 22°C	/ml	1/100 ml
par filtration sur membrane	à 37°C	/ml	1/100 ml
DENOMBREMENT DES COLIFORMES TOTAUX (lactose +) par la Technique des Membranes			1/100 ml
DENOMBREMENT D'ESCHERICHIA COLI par la Technique des Membranes			1/100 ml
DENOMBREMENT DES STREPTOCOQUES FECALUX par la Technique des Membranes			1/100 ml
Identification Biochimique :	Streptococcus.....		
Identification éventuelle du Sérotype :	D / NON D		
DENOMBREMENT EN ANAEROBIOSE DES CLOSTRIDIUM SULFITEREDUCTEURS sur milieu au Sulfite de Na et à l'Alun de fer,			100 ml
Identification Sérotypique de Clostridium (Welchia) perfringens sur milieu Type Villis :			

## POSITIVE NEGATIVE

AUTRES DEMANDES :	en particulier	- Bactériophages COLI :
		- Bactériophages SHIGELLA :
		- Recherche de CALICIVIRUS sur 3 litres :

.....

CONCLUSIONS :

à Troyes, le 26/10/1982  
J. L. MARCEAUX - J. L. DUTY

DE TROYES

Examen de laboratoire

Analyse d'eau

ORIGINE : *Donjon. puits.*Prélevée le *24.01.83.*N° *5842.*ANALYSE PHYSICO-CHIMIQUETempérature mesurée sur le terrain par le  
préleveur :

Turbidité :

Résistivité en Ohms cm<sup>2</sup>/cm :

Degré hydrotimétrique :

Titre alcalimétrique complet :

Matières organiques en milieu alcalin :

Fer :

Ammoniaque :

Nitrites :

Nitrates :

Chlorures :

Sulfates :

P.H. :

ANALYSE BACTERIOLOGIQUE

(membranes filtrantes)

Germes totaux après 24 H 00 à 37° :

Bactéries coliformes :

Eschérichia Coli à 44° :

Test I.M.V.I.C. :

Streptocoques fécaux :

Clostridium :

CONCLUSION :TROYES, le  
Pour le Médecin,

DEPARTEMENT DE L'AUBE

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES  
AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALESPour copie certifiée conforme,  
TROYES, le *31.01.83*  
le Directeur départemental des  
Affaires Sanitaires et Sociales,  
Le chef de service  
des Affaires Sanitaires

DE TROYES

Examen de laboratoire

Analyse d'eau

ORIGINE : *Donjon Puits*  
Prélevée le *08.03.83*N° *6344*.ANALYSE PHYSICO-CHIMIQUETempérature mesurée sur le terrain par le  
préleveur :

Turbidité :

Résistivité en Ohms cm<sup>2</sup>/cm :

Degré hydrotimétrique :

Titre alcalimétrique complet :

Matières organiques en milieu alcalin :

Fer :

Ammoniaque :

Nitrites :

Nitrates : *39*.

Chlorures :

Sulfates :

P.H. :

ANALYSE BACTERIOLOGIQUE

(membranes filtrantes)

Germs totaux après 24 H 00 à 37° :

Bactéries coliformes :

Eschérichia Coli à 44° :

Test I.M.V.I.C. :

Streptocoques fécaux :

Clostridium :

CONCLUSION :TROYES, le  
Pour le Médecin,

DEPARTEMENT DE L'AUBE

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES  
AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALESPour copie certifiée conforme,  
TROYES, le *21.03.83*  
le Directeur départemental des  
Affaires Sanitaires et Sociales,*Reçu*



- NORMES PHYSICOCHIMIQUES (pour information) :

PARAMETRES	UNITES	NIVEAU GUIDE	LIMITE ADMISSIBLE
résistivité	ohm/cm	2500	
chlorure	mg/l Cl	25	900 (250)
sulfate	mg/l SO <sub>4</sub>	25	250
calcium	mg/l Ca	100	200 ?
magnésium	mg/l Mg	30	125 ?
dureté totale	mg/l Ca		(600)
	*H. Français	-	30
résidu sec	mg/l		(1500)
O <sub>2</sub> dissous	%O <sub>2</sub>	st sup. 75 %	+ de 5 mg/l
	l'eau ne devrait pas être agressive		
nitrate	mg/l NO <sub>3</sub>	25	40 (embout.)
nitrite	mg/l NO <sub>2</sub>		0,1 l
ammonium	mg/l NH <sub>4</sub>	0,05	(0,5)
azote Kjeldahl	mg/l N <sub>2</sub>		(1)
oxydabilité KMnO <sub>4</sub>	mg/l O <sub>2</sub>	2	(5)
phénols	ug/l C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH		néant
organochlorés non pesticides	ug/l	1	
cuivre	ug/l Cu	100	1000
zinc	ug/l Zn	100	5000
	? imprécise en France	(-) Européenne, non encore adoptée	

- NORMES MICROBIOLOGIQUES (pour information) :

PARAMETRES	EAU NON TRAITEE	EAU TRAITEE	EAU EMBOUTEILLEE
G.T. 22°C.	.	.	100/ml
G.T. 37°C	.	.	10/ml
	10/100 ml	0/100 ml	0/100 ml
E.Coli	néant/100 ml	néant/100 ml	néant/100 ml
Strep. Féc.	néant/100 ml	néant/100 ml	néant/100 ml
Clost. SR.	néant/20 ml	1/100 ml	néant/100 ml

Et en règle générale, absence de tout germe pathogène pour l'homme (Staphylocoque aureus, Salmonelle, Shigelle, Bactériophage coli ou dyssentérique, Entérovirus...)

\*\*\*\*\*

CENTRE HOSPITALIER GENERAL DE TROYES

LABORATOIRE DES EAUX

BP 718 - 10003 TROYES CEDEX

Tél. 25.49.55.33

Poste 470

ANALYSE N° : 21 203

TYPE DEMANDE : Type I \* B+C

Type II

Type III

RECHERCHES PARTICULIERES :

0 Puits profondeur m  
 0 Forage profondeur m  
 0 Source  
 0 Ouvrage de stockage  
 0 Réseau de distribution  
 0  
 0  
 0  
 0 Autre

COMMUNE DE : ONJON

SYNDICAT :

LIEU DE PRELEVEMENT : Forage Archambault

Eau non traitée 0

Eau traitée 0

Mode de traitement :

0 Chlore gazeux  
 0 Chlore liquide  
 0 Ultra violet  
 0 Brome  
 0 Autre

Causes primaires (évidentes) de contamination éventuelle :

Prélèvement effectué le : 02.06 1988 ; à heure (s)

Importance des pluies dans les 10 jours précédents : néant-faibles-abondantes

Température de l'air au sol : °C ; Température de l'eau : °C.

pH de l'eau (sur le terrain) : 7,60 Oxygène dissous (sur le terrain)

\*\*\*\*\*

02987X0025

CENTRE HOSPITALIER GENERAL DE TROYES

02984X0025  
101, avenue Anatole France

10003 TROYES CEDEX

Laboratoire Départemental  
de Contrôle des Eaux

Tél : (25) 49.55.33 Poste 470

Troyes,  
le

ANALYSE N° 21 203

suite...

commune : ONJON

BALANCE IONIQUE

CATIONS				ANIONS			
		mg/l	mEq/l			mg/l	mEq/l
Calcium	Ca++	82,61	4,1222	Bicarbonates	HCO3 <sup>-</sup>	210,45	3,4489
Magnésium	Mg++	5,56	0,4573	Chlorures	Cl <sup>-</sup>	21,5	0,6064
Sodium	Na+	6,9	0,3	Nitrites	NO2 <sup>-</sup>	0	0
Potassium	K+	1,56	0,04	Nitrates	NO3 <sup>-</sup>	42,8	0,6902
Fer	Fe++	0	0	Sulfates	SO4 <sup>-</sup>	8,1	0,1686
Ammonium	NH4+	0	0	Phosphates	PO4 <sup>-</sup>	0	0
				Silice	SiO3 <sup>-</sup>	6,87	0,0902
				Fluor	F <sup>-</sup>		
			4,9195				5,0043

LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL  
DE CONTRÔLE DES EAUX

Centre Hospitalier Général de Troyes  
Tél. (25) 49.55.33 Poste 470  
M<sup>r</sup> MANCEAUX - Dr CROIX

8 JUIN 1988