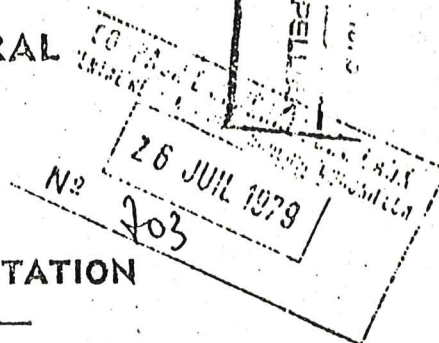


COMPAGNIE GÉNÉRALE DES EAUX



LABORATOIRE CENTRAL

ANALYSE D'EAU D'ALIMENTATION



Caractères Physiques et Chimiques

Origine de l'eau

Forage Remy

Villeneuve les Maguelonne

Date du prélèvement

4.07.1979

Analyse n°

79.920

Du

23 JUILLET 1979

Bulletin remis à Monsieur le Chef de Centre

C.G.E.

CR 20

FRONTIGNAN

CARACTÉRISTIQUES ORGANOLEPTIQUES

Aspect Assez limpide
Odeur néant

Saveur
Couleur (mg/l-Pt-Co) <5

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

Température °C { sur place :
 { au laboratoire :
pH { sur place :
 { au laboratoire :

Résistivité à 20 °C (ohms/cm/cm²) :

Turbidité (gouttes de mastic) :

Matières en suspension totales (mg/l) :

16°
20°
7,3
1 580
34

CARACTÉRISTIQUES CHIMIQUES

Oxygène dissous immédiat (mg/l) :

Oxydabilité au KMnO₄ en milieu alcalin (mg/l O₂) :

TH total (degrés français) :

TA (degrés français) :

TAC (degrés français) :

0,4
34°
0
27°5

ÉQUILIBRE IONIQUE

ANIONS	mg/l	mé/l
OH ⁻		
CO ₃ ⁻⁻		
HCO ₃ ⁻	335,5	5,5
HSiO ₃ ⁻	8	0,09
Cl ⁻	36	1,01
SO ₄ ⁻⁻	45	0,93
NO ₂ ⁻	< 0,02	
NO ₃ ⁻	1	0,01
PO ₄ ⁻⁻⁻	< 0,1	
F ⁻	0,09	0,004
S ⁻⁻		
TOTAL :	425,59	7,56

CATIONS	mg/l	mé/l
H ⁺		
Ca ⁺⁺	120	6
Mg ⁺⁺	9,7	0,8
Na ⁺	12,9	0,56
K ⁺	1,7	0,04
NH ₄ ⁺	< 0,05	
Fe ⁺⁺	0,03	0,001
Mn ⁺⁺	0,04	0,001
Al ⁺⁺⁺		
TOTAL :	144,37	7,44

ÉQUILIBRE CALCOCARBONIQUE

(selon Langelier-Hallopeau)

pHs (à la température du laboratoire)

Indice de saturation (à la température du laboratoire) :

Anhydride carbonique libre (mg/l)

Anhydride carbonique agressif (mg/l) :

6,99
0,31
27
0

CORROSIVITÉ

GRAPHIQUE CARBONIQUE

Méthode Hallopeau & Ch.Dubin

pH: 7,3

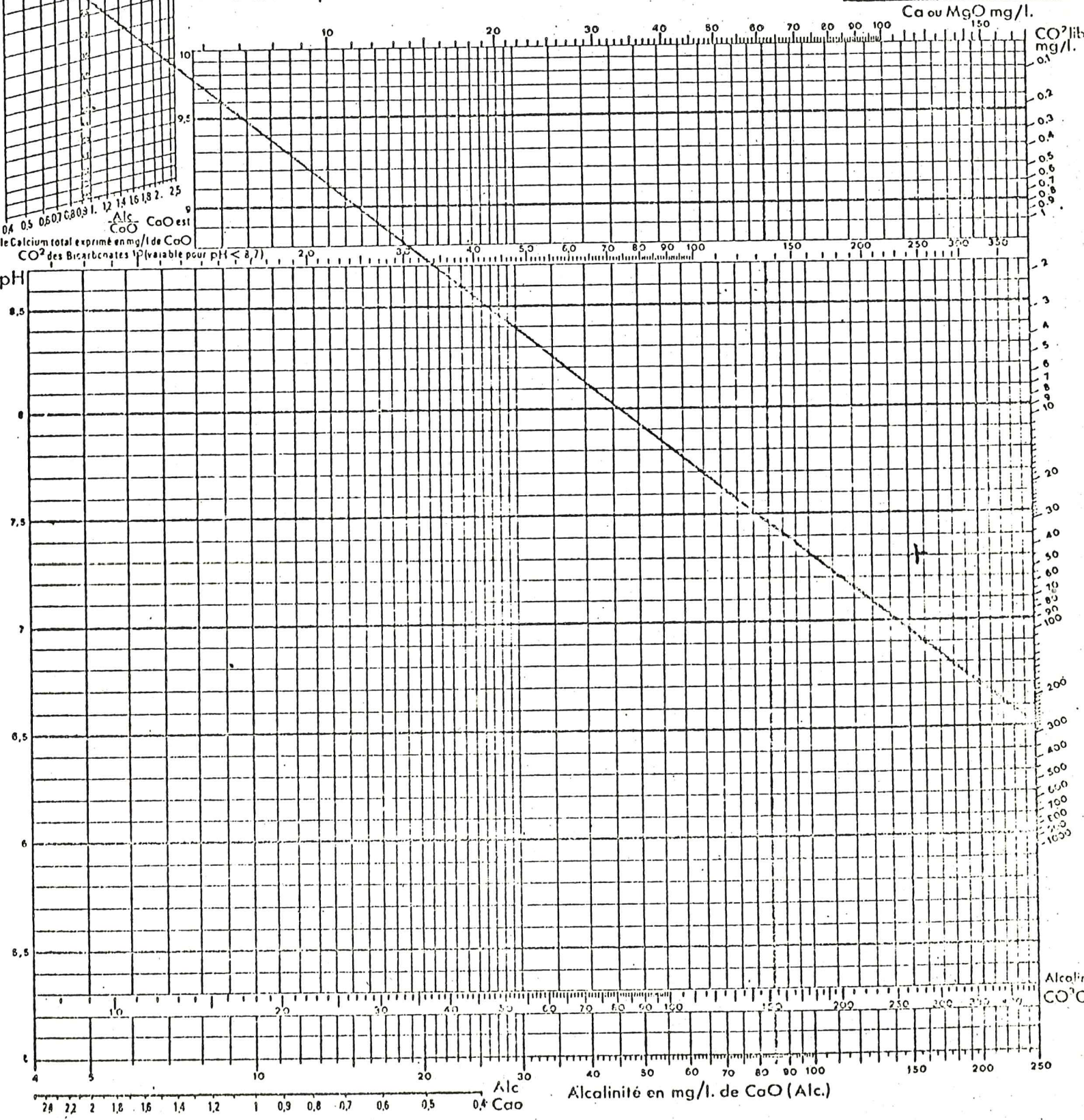
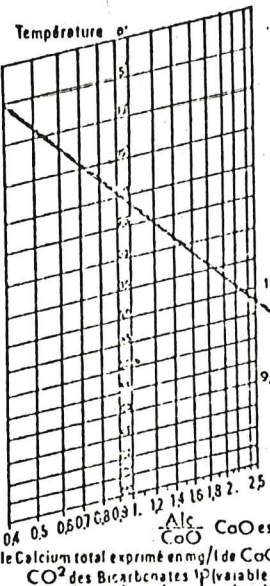
Alc: 154

CaO: 168

Température: 20°

Eau de: Forage Rémy

Date de prélèvement: 4.7.1979



8
COMPAGNIE GÉNÉRALE DES EAUX

ST
LABORATOIRE CENTRAL

433
ANALYSE D'EAU D'ALIMENTATION

30 JUIN 1978

N°

692

Caractères Physiques et Chimiques

Origine de l'eau

Forage Remy

Villeneuve les Maguelonne

Date du prélèvement

6.6.1978

Analyse n°

78.957

Du

27 JUIN 1978

Bulletin remis à Monsieur le Chef de Centre

C.G.E.

CR 20

FRONTIGNAN

ÉQUILIBRE IONIQUE

ANIONS	mg/l	mé/l
OH ⁻		
CO ₃ ⁻⁻		
HCO ₃ ⁻	341,60	5,6
HSiO ₃ ⁻	9	0,12
Cl ⁻	31	0,87
SO ₄ ⁻⁻	30	0,63
NO ₂ ⁻	<0,02	
NO ₃ ⁻	3	0,05
PO ₄ ^{-- --}	<0,05	
F ⁻	0,09	0,005
S ⁻⁻		
TOTAL :	414,69	7,27

CATIONS	mg/l	mé/l
H ⁺		
Ca ⁺⁺	123,2	6,16
Mg ⁺⁺	5,8	0,48
Na ⁺	15,5	0,67
K ⁺	1,7	0,04
NH ₄ ⁺	< 0,05	
Fe ⁺⁺	0,09	0,002
Mn ⁺⁺	0,02	0,0007
Al ⁺⁺⁺		
TOTAL :	146,31	7,35

ÉQUILIBRE CALCOCARBONIQUE

(selon Langelier-Hallopeau)

pHs (à la température du laboratoire)	:
Indice de saturation (à la température du laboratoire)	:
Anhydride carbonique libre (mg/l)	:
Anhydride carbonique agressif (mg/l)	:

6,97

0,28

31

0

CORROSIVITÉ

CARACTÉRISTIQUES ORGANOLEPTIQUES

Aspect	limpide
Odeur	néant

Saveur	
Couleur (mg/l-Pt-Co)	<5

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

Température °C	{	sur place	:
		au laboratoire	:
pH	{	sur place	:
		au laboratoire	:
Résistivité à 20 °C (ohms/cm/cm ²)		:	
Turbidité (gouttes de mastic)		:	
Matières en suspension totales (mg/l)		:	

22°
7,25
1 840
4

CARACTÉRISTIQUES CHIMIQUES

Oxygène dissous immédiat (mg/l)	:
Oxydabilité au KMnO ₄ en milieu alcalin (mg/l O ₂)	:
TH total (degrés français)	:
TA (degrés français)	:
TAC (degrés français)	:

1
33°2
0
28°

GRAPHIQUE CARBONIQUE

Méthode Hallopeau & Ch.Dubin

Eau de : Forage Remy

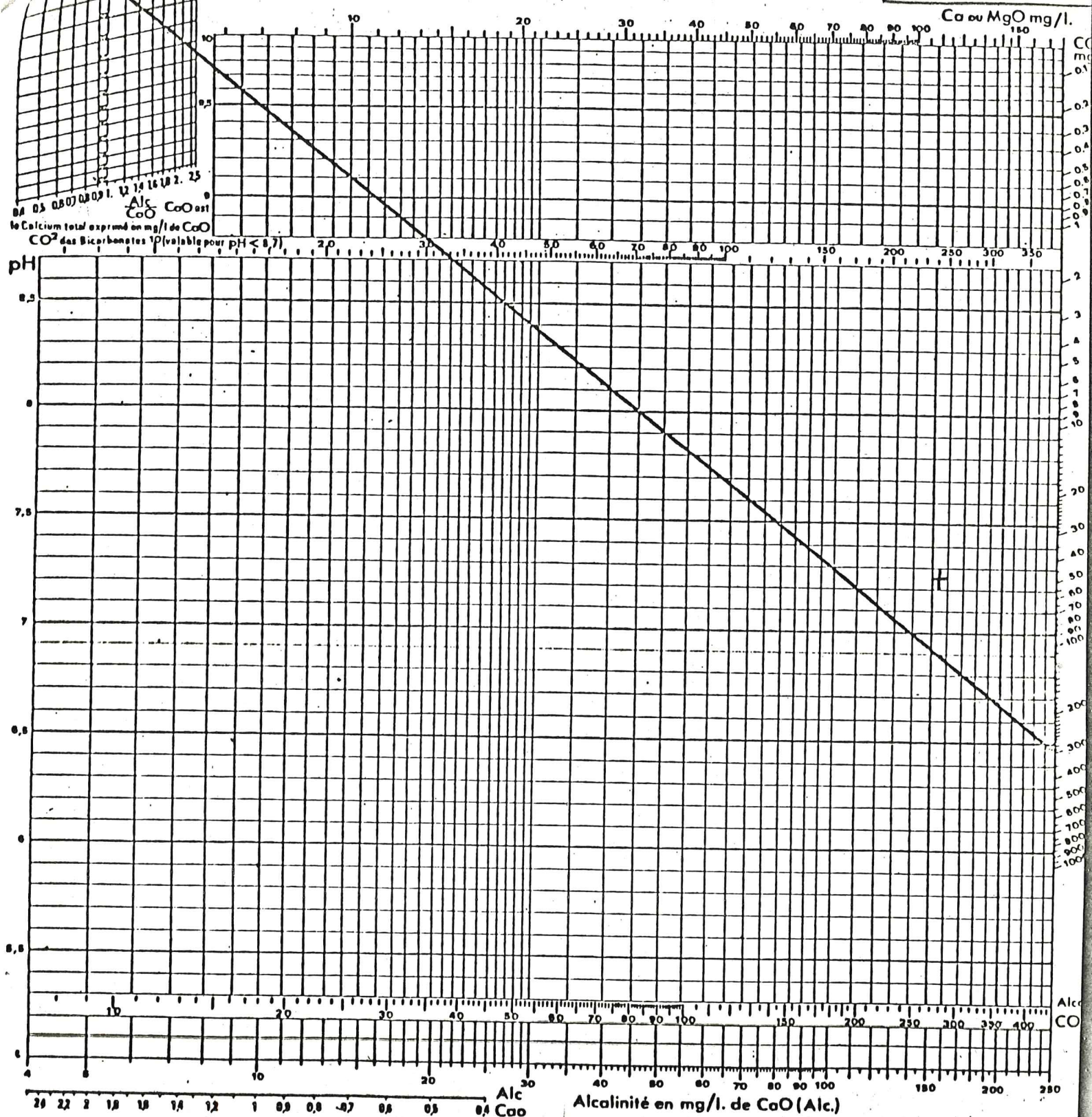
Date de prélèvement : 6.6.1978

pH: 7,25

Alc: 157

CaO: 172

Température: 20°



INSTITUT BOUISSON-BERTRAND

(Fondation de la Faculté de Médecine)

Cie GENEVALE DES Eaux (Laboratoire Régional agréé pour le contrôle des eaux)

SECTEUR DE PUIITS RUE Ecole-de-Médecine

13 SEP. 1979

MONTPELLIER

Tél. (67) 72-49-23

C.C.P. 203-71 Montpellier

LABORATOIRE DES EAUX

N° 79.6194

Réception le 3.8.79

Réponse le 31.8.79

Demande de : C. G. E.

Route de Boirargues 34 MONTPELLIER

Origine :

Puits Rémy CAPTAGE COMMUNAL

34 VILLENEUVE LES MAGUELONNES

Prélèvement : effectué par M. GRASSET. Eau de distribution non traitée. Forage 29m. 20,50 m.

ANALYSE COMPLÈTE DU TYPE I

B) EXAMEN PHYSIQUE ET CHIMIQUE

EXAMEN PHYSIQUE :

Température de l'eau (mesurée sur le terrain)..... 16°5
Turbidité (mesurée en gouttes de mastic)..... < 5
Résistivité à 20° (en OHMS/cm)..... 1560
pH 7,53
Couleur mesurée en degrés standards)..... < 5
Odeur..... Néant
Saveur.....

~~POUR COLORIMETRIE~~ Très léger dépôt sablonneux

ANALYSE CHIMIQUE :

Résidu sec à 110°..... 362 mg/L
Résidu sec à 500°..... 314 mg/L
Oxygène cédé par KMnO4 à chaud 10 minutes (en milieu alcalin) < 0,05 mg/L
Dureté totale 29,5 degrés français/L
Titre alcalimétrique complet 27 degrés français/L
Silice (en SiO2) 3,8 mg/L
Anhydride carbonique libre en CO2 11,9 mg/L
Hydrogène sulfuré Néant mg/L
Oxygène dissous en O2 6 mg/L
Chlore libre en Cl2 Néant mg/L

ESSAI AU MARBRE
(RECHERCHE DE L'AGRESSIVITE)

	Avant ⁰ marbre	Après marbre
pH :	7,53	7,44
Alcalinité au méthyl orange :	151,2 mg/l de CaO	128,8 mg/l de CaO

1°. — CATIONS	mg/L	me/L	2°. — ANIONS	mg/L	me/L
Calcium en Ca++	85,2	4,76	Carbonique en CO ₃ -- ...	Néant	
Magnésium en Mg++	13,90	1,184	Bicarbonique en CO ₃ H- ...	329,4	5,4
Ammonium en NH ₄ +	Néant		Chlore en Cl-	43,1	1,21
Sodium en Na+	41,7	1,79	Sulfurique en SO ₄ --	41,4	0,86
Potassium en K++	4,8	0,12	Nitreux en NO ₂ -	Néant	
Fer en Fe++	0,15		Nitrique en NO ₃ -	Néant	
Manganèse en Mn++	<0,005		Phosphorique en PO ₄ ---	Néant	
Aluminium en Al+++ ...	Néant		Détergents	Néant	
Arsenic en As++	Néant				

CONCLUSIONS :

Minéralisation et dureté assez importantes, néanmoins les caractéristiques physico-chimiques répondent aux normes des eaux d'alimentation.

Le chef du Service de Chimie :



Le chef du Service des Eaux :