

AGENCE FINANCIERE DE BASSIN SEINE NORMANDIE

10-12 RUE DU CAPITAINE MENARD

75732 PARIS CÉDEX 15 - TÉL 575.62.26

DÉTERMINATION DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION
DES CAPTAGES AEP DU DÉPARTEMENT DE L'YONNE

TONNERRE

20

G. BILLARD
J.C. FORTE

81 SGN 064 BOU

Date de la reconnaissance sur le terrain : 04/03/1981

A **ÉTUDE D'ENVIRONNEMENT**

I - SITUATION GÉOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE DU CAPTAGE

I1) SITUATION GÉOGRAPHIQUE

Commune d'implantation du captage : TONNERRE

Lieu dit : Les Ovis

Parcelle cadastrale : n° 182 section AS

Distance à l'agglomération et orientation : 1300m E. SE

Nature du captage :

- puits ☒
- forage ☐
- source captée ☐

Appellation courante du captage : captage des Ovis

Carte géologique :

- n° : 404
- huitième : 1

Indice B.R.G.M. : 404-1X-0001

Coordonnées Lambert :

- X = 723,750
- Y = 318,280

Altitude du sol : Z = 142,00

Champ captant :

- ouvrage unique ☒
- plusieurs ouvrages ☐ - nombre :
- prélèvement annuel en 1980 : 88103 m3

I2) SITUATION ADMINISTRATIVE

- Rapport du géologue agréé ☒
- Rapport du conseil départemental d'hygiène ☐
- Arrêté de déclaration d'utilité publique ☐
- Autres :

Date

21,08,81

ANNEXE : Plan de situation au 1/25.000 ☒

11 - SITUATION ADMINISTRATIVE ET TECHNIQUE DE L'A.E.P.

Organisme responsable - Nom et adresse :

- Commune ☒ Mairie de Tonnerre. 89700 TONNERRE
- Syndicat ☐

Mode de gestion de l'A.E.P. :

- régie municipale ☒
- affermage ☐
- concession ☐

Nom et adresse du service gestionnaire : Mairie de TONNERRE
89700 TONNERRE

Nombre de communes desservies par le puits : 2

Organisation de l'A.E.P. en plusieurs réseaux : oui ☒
non ☐

Nom du réseau desservi par le captage ☐ Réseau des Brions
le champ captant ☐

Communes desservies par le réseau, avec leur nombre d'habitants ☒
d'abonnés ☐

- Tonnerre 6517
- Yrouerre 152
-
-
-
-

Autres champs captants d'A.E.P. d dans le réseau R ☐
hors du réseau HR ☒

R HR	en service	aban- donné	Commune d'implantation	Nombre d'ouvrages	prélèvement annuel en 1979
HR	☒ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	TONNERRE (Jumeriaux)	1 réseau St Michel 1 réseau Les Prés hauts	432,180m3 347,350m3

- Réservoirs semi enterrés ☒
- Châteaux d'eau ☐
 - nombre : 2
 - capacité (m3) : 300m3 (Les Brions) ~ 100m3 (Bois Mathieu)
- Historique de l'A.E.P. : oui ☐
non ☒

ANNEXE : Historique de l'alimentation en eau potable du réseau ☐

III - CARACTERISTIQUES DU SITE AQUIFERE

Nature du site

vallée Armançon r.g.	■	plaine	□
vallée sèche	□	coteau	□
thalweg	□	plateau	□

Aquifère capté et étage géologique

alluvions	■
craie	□
sables albiens	□
calcaire	□
arène granitique	□

Terrain de couverture

nature :
épaisseur :

Substratum

nature calcaire séquanien
atteint : oui □
non ■

Profondeur du niveau d'eau sous le sol et date de la mesure

3,68m le 04/03/1981

Température de l'eau et date de la mesure

11° le 04/03/81

Essai de débit 04/03/81

réalisé : oui ■ Durée 1h. Débit 70m³/h. Rabattement = 1,03m
non □

valeur de la transmissivité : $1,5 \cdot 10^{-2}$ m²/s

Qualité de l'eau - Observations particulières

Eléments dont la teneur présente une anomalie (variabilité et (ou) excès)
(avec valeurs extrêmes)

ANNEXE : Coupe géologique □
Coupe lithologique □
Coupe stratigraphique □
Tableau d'essai de débit □

Courbe interprétative de l'essai □
Tableau d'analyse de type I ■
Tableau d'analyse de type II ■

IV1 - OUVRAGE

Type d'ouvrage

puits + 2 galeries ☒
forage ☐
source captée ☐

Date d'exécution: 1934
de mise en service: 1935

Profondeur: 6,65 m (à 2,6m de profondeur, présence de 2 galeries
longues de 12m, hautes de 1,80m)

Diamètre en tête: 1,00 m
en fond: 1,00 m

Groupes d'exhaure dans l'ouvrage:

Nombre	1 ☒	1 ☒
Nature		
Débit (m3/h)	70 m3/h	35 m3/h. (secours)
HMT (m)		

Compteur d'eau sur la sortie des groupes: oui ☒
non ☐

Régime d'exploitation

Débit d'exhaure (m3/h): 70

Volume d'exhaure en 1980: 88103 m3

Débit maximal d'exhaure en 1980: 257 m3/jour
minimal: 165 m3/jour

période: Octobre
Février

IV2 - STATION

Station de refoulement après les groupes d'exhaure: oui ☐
non ☒

Station de traitement de l'eau

Stérilisation ☒

Chlore gazeux ☐

eau de javel ☒

autres ☐

point d'injection:

Floculation et filtration ☐

chlorure ferrique ☐

carbonate ☐

filtre à sable ☐

autres ☐

ANNEXE: Coupe technique ☐
Tableau d'analyse de l'eau de type I ☒
Tableau d'analyse de l'eau de type II ☒

V - ETAT DE L'ENVIRONNEMENT

1 - Immédiat (parcelle cloturée)

Périmètre en partie cloturé, en bon état. A 10m à l'Est du captage, passage du CD 905 (route en digue, déviation de Tonnerre). Une canalisation (source captée) passe à proximité du captage. Autour cultures.

2 - Rapproché (250 m autour du captage)

RN5 à 120m au Sud du captage. A 200m à l'Ouest, premières habitations de Tonnerre. Un caveau de famille se trouve à environ 200m au Sud sur le coteau dominant la RN5.

Le captage des Jumeriaux est situé à 500m au NW

3 - Eloigné (1 km autour du captage)

La décharge municipale de Tonnerre se situe à 900m au S. SW du captage. Le cimetière se situe à 1600m à l'W. NW. Dans la plaine au N, cultures. Voie ferrée à 300m au N. Au Sud et en amont bois et cultures, ville de Tonnerre à l'Ouest. Cultures à l'Est.

4 - Constats de pollution observée au captage depuis sa création

ANNEXES : Croquis côté de la parcelle cloturée ☐
Plan parcellaire au 1/2000 ☒
Plan de situation au 1/25 000 ☒

1 - SITUATION GEOLOGIQUE DU CAPTAGE

11 - GEOLOGIE REGIONALE

Les formations géologiques rencontrées dans la région de Tonnerre sont :

- des alluvions sablo-graveleuses pouvant atteindre quelques mètres d'épaisseur. Ces formations sont souvent recouvertes par une couche métrique de limons argilo-sableux.
- des dépôts cryoclastiques de versants : cailloutis limoneux
- des terrains sédimentaires en bancs subhorizontaux (faible plongement des couches vers NW) :
 - . la surface des plateaux est constituée par une formation de calcaires et de marnes d'âge kimméridgien supérieur et moyen, puissante de quelques dizaines de mètres. Ces terrains sont altérés superficiellement en une couche de limons et de cailloutis calcaires d'épaisseur métrique.
 - . ces calcaires et marnes recouvrent des calcaires d'âge kimméridgien inférieur et oxfordien supérieur épais de plusieurs dizaines de mètres.

Le secteur est affecté par des failles dont l'orientation varie de NS à NE-SW.

Des circulations d'eaux souterraines se manifestent dans les terrains calcaires au niveau de zones fracturées, suivant des réseaux de type karstique. Une relation hydraulique entre la fosse Dionne à Tonnerre et un point situé à une quarantaine de kilomètres au Sud-Est a pu être mise en évidence lors d'expériences de coloration.

12 - GEOLOGIE LOCALE

Le puits des Ovis est creusé dans les alluvions anciennes de l'Armançon. La profondeur initiale était de 7,50m. Il comporterait vers 2,60m de profondeur, deux galeries latérales longues de 12m (orientation non précisée). La profondeur de l'eau varie avec la saison. En avril 1981, elle se situait vers 3,7m. Les terrains sont perméables (transmissivité $1,5 \cdot 10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$) et donc assez vulnérables aux pollutions.

2 - PERIMETRES DE PROTECTION

21 - PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE (cf. carte II)

Il sera constitué par les côtés de la parcelle n° 182 section AS du cadastre communal. Trois des côtés de cette parcelle sont actuellement clôturés. Il conviendra de prolonger la clôture existante sur le 4ème côté (Nord). A l'intérieur de ce périmètre, seules sont autorisées les activités en relation avec l'exploitation de l'eau du puits.

22 - PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE (cf. carte II)

Il s'étendra entre 150 et 200m autour de l'axe du puits. Les réglementations afférentes à ce périmètre sont notifiées dans le tableau des prescriptions joint en annexe.

L'épandage de produits fertilisants et de produits de traitement des cultures est toléré. Il devra toutefois être limité aux stricts besoins des cultures selon les normes préconisées par l'INRA.

Les fossés des chemins et routes devront être maintenus en état d'écoulement sur toute la traversée du périmètre.

.../...

23 - PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE (cf. carte I)

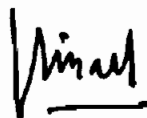
Il est défini par le périmètre d'alimentation présumé du captage. Les réglementations afférentes à ce périmètre sont notifiées dans le tableau des prescriptions joint en annexe.

La décharge d'ordures ménagères située dans une ancienne carrière au S. SW du captage en bordure du D 117 devra être supprimée car elle est très vraisemblablement à l'origine de pollutions occasionnellement décelées dans l'eau du captage : nitrites, ammoniacale, Escherichia coli.

Sous ces conditions spéciales et celles générales citées dans le décret n°67 - 1093 du 15/12/1967 et la circulaire du 10/12/1968, je donne un avis favorable à la poursuite de l'exploitation du puits des Ovis pour l'alimentation en eau potable publique de la commune.

A DIJON, le 21 Août 1981

G. BILLARD



Hydrogéologue agréé
en matière d'hygiène publique

STATION AGRONOMIQUE DE L'YONNE

Allée Turenne

89000 AUXERRE

Téléphone (86) 52.23.90

LABORATOIRE DE CONTROLE DES EAUX

ANALYSES PHYSICO - CHIMIQUES, DE TYPE II,
ET BACTERIOLOGIQUES REALISEES, DANS LE CADRE
DU RESEAU DE CONTROLE SANITAIRE DES EAUX
DU DEPARTEMENT, PAR LA D. D. A. S. S.

Dossier n° : 20

Commune d'implantation :

TONNERRE - Ovis

CHLORE
RESTANT
(mg/l)

N.B. : Cette feuille d'analyse
d'eau de la station agronomique de
l'Yonne a été adaptée aux besoins
de l'étude d'environnement.

CHLORE
RESTANT
(mg/l)

Date.....

EXAMEN PHYSICO-CHIMIQUE

Température de l'eau (en ° C).....

Turbidité (gouttes de mastic).....

Résistivité (en ohms/cm à 20 °C).....

pH (à 20 °C).....

Alcalinité (en CaO : mg/l).....

Ammoniaque (en NH₄ : mg/l).....Nitrites (en NO₂ : mg/l).....Nitrates (en NO₃ : mg/l).....

Chlorures (en Cl : mg/l).....

Oxygène cédé par KMnO₄.....

milieu alcalin, à chaud en 10 mn (en O : mg/l) ..

Dureté totale (degré français).....

Titre alcalimétrique complet (T.A.C., degré français)

Sulfates (en SO₄ : mg/l).....

Fer (en Fe : mg/l).....

21.01.75 23.03.76 16.02.77 26.04.78 18.07.79 10.03.80 2.02.81

1

2

3

4

5

6

7

8

2250

2200

1975

2244

2226

2254

2212

7,25

7,51

7,44

7,48

7,45

7,48

7,46

134

134

135

139

138

131

137

0

0

0

1,32

0

0

0

0

0

0

0,03

0

0

0

16

20

20

12

11

14

24

12,7

13,5

14,2

12,7

12,8

14,9

14,2

0,5

0,45

0,55

1,05

0,50

0,3

0,60

26,6

27,4

28,3

27,8

26,0

25,6

28,2

23,8

23,8

24,0

24,8

24,6

23,4

24,4

EXAMEN BACTERIOLOGIQUE

Dénombrement total des bactéries (au ml) :

après 24 h, à 37°.....

après 72 h, à 20-22°.....

Coliformes (dans 100 ml)

Membranes filtrantes, à 37° (I. M. V. I. C.).....

Escherichia coli (dans 100 ml)

Membranes filtrantes, à 44° (I. M. V. I. C.).....

Streptocoques fécaux (dans 100 ml)

(milieu ROTHE et LITSKY).....

Clostridium Sulfito-réducteurs (dans 100 ml).....

1

2

8

2

1

1

16

2

16

2

2

2

0

0

20

0

0

0

0

0

0

1

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

Observations particulières :

PÉRIMÈTRES DE PROTECTION

Règlementation et tableau des prescriptions

En application de l'article 7 de la loi n° 64 - 1245 du 16/12/1964, du décret n° 67 - 1093 du 15/12/1967 et de la circulaire d'application du 16/12/1968.

- 1 - A l'intérieur du périmètre de protection immédiate : sont interdits tous dépôts, installations ou activités autres que ceux strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau,
2 - A l'intérieur des périmètres de protection rapprochée et éloignée : sont interdites, réglementées ou autorisées, conformément au tableau, les activités suivantes :

DEFINITION DES ACTIVITES	x (A = interdites B = réglementées	+ (ni interdites ni réglementées	Périmètre rapproché				Périmètre éloigné	
			activités existantes		activités futures		activités existantes	activités futures
			A	B	A	B	B	B
1 - Le forage de puits					x			x
2 - Les puits filtrants pour évacuation d'eaux usées ou même d'eaux pluviales					x			x
3 - L'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières					x			x
4 - L'ouverture d'excavations, autres que carrières (à ciel ouvert)					x			x
5 - Le remblaiement des excavations ou des carrières existantes						x		x
6 - L'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritiques, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux					x			x
7 - L'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées					x			x
8 - L'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux					x			x
9 - Les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature					x			x
10 - L'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau					x			x
11 - L'épandage ou l'infiltration des lixiviats et d'eaux usées d'origine industrielle et des matières de vidanges					x			x
12 - L'épandage ou infiltration des eaux usées ménagères et des eaux vannes à l'exception des matières de vidanges					x			x
13 - Le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail					x			x
14 - Le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols ou à la lutte contre les ennemis des cultures					x			x
15 - L'épandage du fumier, engrais organiques ou chimiques destinés à la fertilisation des sols				toléré				
16 - L'épandage de tous produits ou substances destinés à la lutte contre les ennemis des cultures				toléré				
17 - L'établissement d'étables ou de stabulations libres					x			x
18 - Le passage des animaux					x			+
19 - L'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail					x			x
20 - Le défrichement						x		x
21 - La création d'étangs					x			x
22 - Le camping (même sauvage) et le stationnement de caravanes					x			x
23 - La construction ou la modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation						x		x

La commune veillera à l'application des prescriptions énoncées. En outre, peuvent être interdits ou réglementés et doivent, de ce fait, être déclarés à la Direction Départementale de l'Agriculture, toutes activités ou tous faits susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau.

B : Cet inventaire des activités interdites et réglementées sera annexé au rapport détaillé.

Date : 21.08.81

L'Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique

G. BILLARD

Mail

LÉGENDE DE LA CARTE I

À L'ÉCHELLE 1/25.000



Puits



Source captée



Cimetière



OM

Dépôt d'ordures



OS

Dépôt d'ordures sauvages



I

Dépôt inerte



F

Dépôt de fumier



Bétoire - Mardelle



Carrière



Périmètre de protection éloignée

PLAN DE SITUATION DU CAPTAGE ET DES POINTS POTENTIELS DE POLLUTION

Echelle: 1/25 000



COMMUNE D IMPLANTATION

PLAN PARCELLAIRE

TONNERRE (Les Ovis)

Echelle: 1/2000

