

00705X0045

COMMUNE DE DOUZY

(Ardennes)

DETERMINATION DES PERIMETRES DE PROTECTION  
DU NOUVEAU CAPTAGE  
DE LA JONQUETTE

Par

D. RAMBAUD

81 GA 002 CHA

janvier 1981

Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique  
pour le département des Ardennes

SERVICE GEOLOGIQUE NATIONAL (B.R.G.M.)  
Service Géologique Régional  
Champagne-Ardenne  
13, boulevard du général Leclerc  
51100 REIMS

81 GA 002 CHA

janvier 1981

RAMBAUD (Janv. 1981)

A la demande de la Direction Départementale de l'Agriculture des Ardennes et pour le compte de la commune de Douzy, je me suis rendu sur les lieux le 25 novembre 1980, afin d'examiner les conditions hydrogéologiques du nouveau forage, dans le but de définir les périmètres de protection, conformément à la législation de 1967 d'une part et d'étudier le projet de passage d'une canalisation d'assainissement à proximité du captage d'autre part.

Pour étudier ce problème, des fosses de 2,50 m de profondeur ont été réalisées près du captage afin de mieux connaître la nature des terrains superficiels.

## 1 - SITUATION

### 1.1 - SITUATION GEOGRAPHIQUE

Le nouveau forage est situé au Nord de Douzy, dans la vallée du ruisseau de Magne orienté Nord-Sud. Cette vallée était occupée autrefois par de petites forges désormais abandonnées. Le forage se trouve entre le ruisseau et la route départementale 4.

Indice de classement national : 70-5-~~7~~ 15  
Coordonnées Lambert : feuille Francheval 5-6

x = 795,45  
y = 224,46  
z = + 180 EPD

### 1.2 - SITUATION GEOLOGIQUE

Le forage capte la base des calcaires du Romery constituée par une alternance de calcaires gréseux et de sables fins disposés en bancs de 20 à 50 cm. Ces bancs possèdent un léger pendage vers le Sud-Ouest. On peut les observer à la faveur de la carrière ouverte en bordure de la D 4 à une centaine de mètres à l'Est du forage.

Le fond du vallon est rempli par des alluvions argileuses reposant sur des graviers et galets comme l'indique la coupe du forage et les coupes des trois fosses réalisées quelques dizaines de mètres à l'Ouest sur le chemin en bordure du captage.

#### COUPE F 1

- de 0,00 à 0,40 m : remblai de terre brun noir mélangée à des graviers.
- de 0,40 à 1,50 m : argile plastique marron
- de 1,50 à 2,20 m : graviers et gros blocs (30 cm) arrondis ou aplatis de gneiss fin gris-noir, de schistes et quartzites  
(galets de 2 à 5 cm les plus nombreux)  
Quelques niveaux d'argile marron.

Niveau d'eau le 25/11/80 = 0,45 m / sol.

#### COUPE F 2

- de 0,00 à 0,40 m : terre noire silteuse
- de 0,40 à 1,80 m : argile plastique marron rouge avec débris charbonneux bruns
- de 1,80 à 2,50 m : graviers, blocs et galets ; même description coupe 1.

Niveau d'eau le 25/11/80 = 2,10 m

#### COUPE F 3

- de 0,00 à 0,80 m : remblai de terre noir avec débris de briques.
- de 0,80 à 1,90 m : argile plastique marron rouge.
- de 1,90 à 2,10 m : graviers blocs et galets même description coupe 1.

Niveau d'eau le 25/11/80 = 2,00 m

REMARQUE : les niveaux d'eau sont cohérents compte-tenu du fait que le point 1 est plus bas que les deux autres.

## 2 - CARACTERISTIQUES DE L'OUVRAGE

Les caractéristiques de l'ouvrage sont données par le schéma ci-joint (origine D.D.A. Ardennes).

La profondeur du forage est de 18 m et la cimentation des 6 premiers mètres exclut le captage des alluvions. Le débit spécifique du forage est important ( $10 \text{ m}^3/\text{h.m}$ ) pour la formation captée.

## 3 - CARACTERISTIQUES DE L'AQUIFERE VULNERABILITE

Un essai de débit de 24 heures réalisé à  $30 \text{ m}^3/\text{h}$  avant la mise en exploitation du forage a permis de calculer la transmissivité de l'aquifère qui est de l'ordre de  $6.10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$ . La nappe est semi libre ou semi captive sous les alluvions argileuses dont l'épaisseur, bien que faible (1 à 2 m) assure une protection naturelle. La vulnérabilité de cette nappe n'est donc pas très importante d'autant que les circulations souterraines sont très lentes dans les terrains sableux du Romery, ce qui assure une certaine filtration.

## 4 - QUALITE CHIMIQUE ET BACTERIOLOGIQUE

Seuls les résultats de l'analyse effectuée le 31 janvier 1978 sont en notre possession. Ils indiquent une eau de minéralisation moyenne (la résistivité est de 2380 ohms.cm).

L'eau est de type bicarbonaté calcique ; la teneur en nitrates est moyenne : 11,8 mg/l ; la teneur en fer est faible, inférieure à 0,02 mg/l.

L'analyse bactériologique révèle une eau de bonne qualité exempte de pollution.

## 5 - DEFINITION DES PERIMETRES DE PROTECTION

Les limites des différents périmètres sont reportées sur le plan cadastral à 1/2.000 joint en annexe.

Un enclos de 30 m de côté, centré sur le forage devra être réalisé pour assurer une protection immédiate.

Les réglementations afférentes aux différents périmètres sont notifiées dans le tableau des prescriptions joint en annexe.

L'épandage de produits fertilisants et de produits de traitement des cultures (points 15 et 16) est autorisé dans les périmètres rapproché et éloigné. Il devra toutefois être limité au strict besoin des plantes selon les doses préconisées par l'INRA.

Par ailleurs, la carrière située en bordure de la D 4 à 100 m à l'Est du forage ne devra faire l'objet ni de dépôt ni d'entrepôt d'ordures ou produits risquant de polluer la nappe sous jacente.


## 6 - MISE EN PLACE DE LA CANALISATION D'ASSAINISSEMENT

Le projet actuel prévoit son passage sur le chemin parallèle à la D 4, en bordure du forage (17 m). Elle traverserait donc le périmètre rapproché.

Compte-tenu des renseignements géologiques fournis par les fosses d'observation, l'installation de cette canalisation peut être acceptée aux conditions suivantes :

- Dans les périmètres éloigné et rapproché :
  - . enfouissement limité au strict nécessaire pour entailler le moins possible la couverture argileuse épaisse de 1,50 m environ.
  - . comblement des tranchées avec des matériaux argileux.
- Dans le périmètre rapproché :
  - . mise en place d'une canalisation étanche équipée d'un système de contrôle d'étanchéité sur une longueur de 150 m.

Fait à Reims le 14/01/81

 le Géologue,

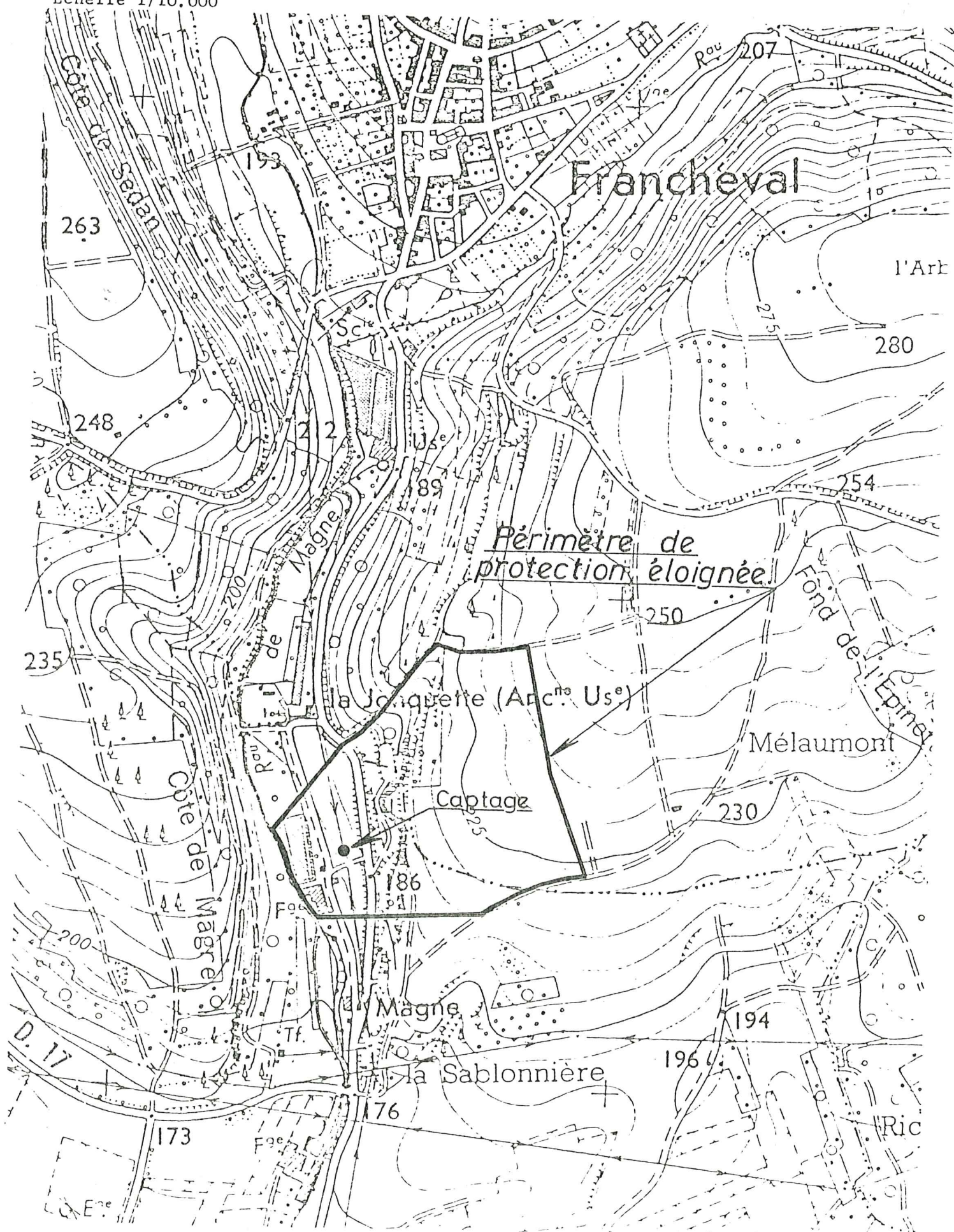


COMMUNE DE DOUZY

(Ardennes)

PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE AEP

Echelle 1/10.000



COMMUNE DE DOUZY

(Ardennes)

PERIMETRES DE PROTECTION

DU CAPTAGE AEP

Extrait cadastral

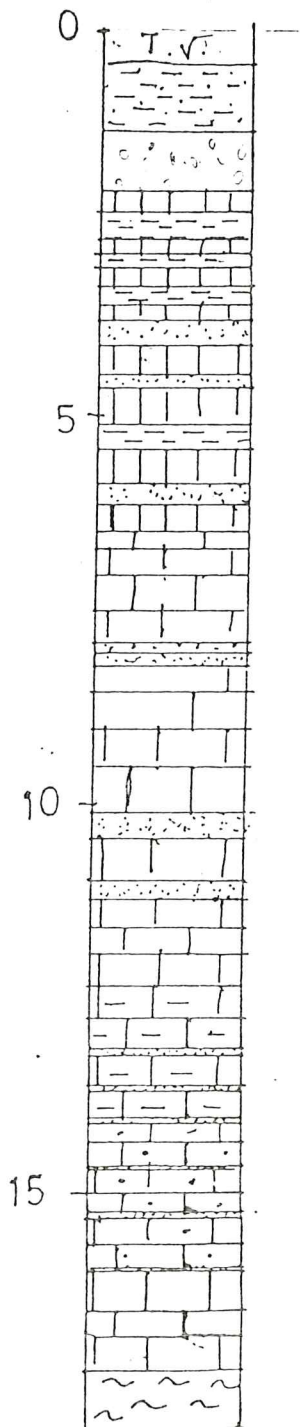
Territoire de DOUZY - Section ZC

Territoire de FRANCHEVAL - Section AI - ZA





FORAGE DE DOUZY



n° B.R.G.M. : 70 - 5 - 7

x = 795,45

y = 224,46

Réalisé par l'Entreprise EFCO (Luxembourg) en Janvier 1978.

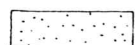
Mode de forage : battage et soupapage en diamètre 600 mm.

Profondeur : 18 m

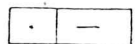
Équipement en diamètre 400 mm :

- tube plein inox de 0 à 10 m, de 15 à 16 m et de 17,2 à 18 m.
- tube crépiné Johnson inox de 8 à 15 et de 16 à 17,2 m (ouvert des fentes 0,76 mm).
- massif filtrant de 6 à 18 m (sable de Loire 0,5 à 2 mm).
- cimentation de 0 à 6 m.

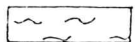
Légende de la coupe géologique :



sable très fin



calcaire gréseux, marneux



marnes bleues



## PERIMETRES DE PROTECTION

## Réglementation 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	(A = interdites X (B = réglementées.		(ni interdites +) (ni réglementées		Périmètre rapproché		Périmètre éloigné	
					activités existantes	activités futures	activités existantes	activités futures
					A	B	B	B
1 - Le forage de puits					X	X	X	X
2 - Les puits filtrants pour évacuation d'eaux usées ou même d'eaux pluviales					X	X	X	X
3 - L'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières					X	X	X	X
4 - L'ouverture d'excavations, autres que carrières (à ciel ouvert)					X	X	X	X
5 - Le remblaiement des excavations ou des carrières existantes					X	X	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	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	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	X	X
9 - Les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature					X	X	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	X	X
11 - L'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine industrielle et des matières de vidanges					X	X	X	X
12 - L'épandage ou infiltration des eaux usées ménagères et des eaux vannes à l'exception des matières de vidanges					X	X	X	X
13 - Le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail					X	X	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	X	X
15 - L'épandage du fumier, engrais organiques ou chimiques destinés à la fertilisation des sols					TOLERE			
16 - L'épandage de tous produits ou substances destinés à la lutte contre les ennemis des cultures					TOLERE			
17 - L'établissement d'étables ou de stabulations libres					X	X	X	X
18 - Le pacage des animaux						X	+	+
19 - L'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail					X	X	X	X
20 - Le défrichement						X	X	X
21 - La création d'étangs					X	X	X	X
22 - Le camping (même sauvage) et le stationnement de caravanes						X	X	X
23 - La construction ou la modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation					X	X	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.

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

Date : 13/01/81

COMMUNE DE DOUZY

(Ardennes)

NOTE RELATIVE A LA CONSTRUCTION  
D'UNE CANALISATION D'ASSAINISSEMENT  
RELIANT FRANCHEVAL A DOUZY

-0-0-0-0-


De manière à préciser les prescriptions présentées dans le rapport hydrogéologique de définition des périmètres de protection (paragraphe 6), il serait souhaitable qu'un essai de mise en pression de fréquence semestrielle soit effectué régulièrement (surveillance de routine).

D'autre part, toute baisse de pression anormale observée au poste de refoulement (indication d'une éventuelle fuite) devra conduire à effectuer rapidement un essai d'étanchéité de la conduite traversant le périmètre rapproché.

Tout incident constaté sur cette canalisation imposera d'arrêter le refoulement et d'interrompre, jusqu'à réparation, l'utilisation de la canalisation.

L'observation rigoureuse de ces prescriptions, le maintien en parfait état de fonctionnement de la station de refoulement et la consignation journalière des pressions de refoulement m'autorisent à donner un avis favorable à la mise en place de la canalisation d'assainissement sur le tracé proposé.

l'hydrogéologue,

  
D. RAMBAUD

209

Monsieur le Maire  
de

360

08140 DOUZY

ER - F 30031 - FT/MP

Périmètres de protection  
Forage de la Jonquette

F. TOUBIN

360

10 JUL 1984

Monsieur le Maire,

En réponse à votre lettre du 5 juin 1984, j'ai l'honneur de vous apporter les éclaircissements demandés.

Les prescriptions ayant été prises en compte lors de l'enquête d'utilité publique sont celles émises par l'Hydrogéologue agréé en matière d'Eau et d'Hygiène Publique, dans son rapport du 14 janvier 1981. M. RAMBAUD a en effet estimé, à juste raison, que la vulnérabilité de l'aquifère capté par le forage de la Jonquette était faible, ce qui n'imposait pas une réglementation très stricte des activités à l'intérieur du périmètre de protection rapprochée. Notamment, l'épandage de fumier et de produits fertilisants n'y est que réglementé, c'est-à-dire limité aux stricts besoins des plantes d'après les doses préconisées par l'I.N.R.A.

Par contre, le rapport remis par M. WATERLOT en 1976 concernant les sources de la Jonquette, captées en 1951 et 1952. Ces sources sont alimentées d'une façon beaucoup trop superficielle pour leur procurer une protection naturelle satisfaisante. Aussi, les prescriptions à faire appliquer dans un éventuel périmètre de protection y sont-elles beaucoup plus contraignantes (interdiction d'épandage de fumier notamment). Dans de tels cas, la mise en place de périmètres de protection s'avère inutile, la finalité de ces dispositions n'étant pas de chercher à protéger à tout prix n'importe quel captage, même extrêmement vulnérable, mais plutôt de garantir pour l'avenir les bonnes conditions actuelles d'environnement.

Il ne pouvait donc y avoir mise en place de périmètres efficaces que relativement au forage de la Jonquette, et non autour des sources, ressources qui, bien qu'elles soient utilisées aujourd'hui pour pallier aux difficultés rencontrées sur le puits, devraient être abandonnées.

.../...



La déclaration d'utilité publique ayant été prise et enregistrée suivant ces conditions, il n'est pas possible d'aggraver les prescriptions prévues par le géologue. Néanmoins, étant donné que les sources de la Jonquette constituent provisoirement pour votre Commune une partie de la ressource en eau, un accord amiable pourrait être trouvé avec le propriétaire de la parcelle ZC 48, M. Daniel GAGNE, afin qu'il évite d'épandre du fumier, des engrais et des pesticides pendant la période d'utilisation des sources.

Veillez agréer, Monsieur le Maire, l'expression de mes sentiments distingués.

Pour le Directeur et par délégation  
L'Ingénieur du Génie Rural,  
des Eaux et des Forêts

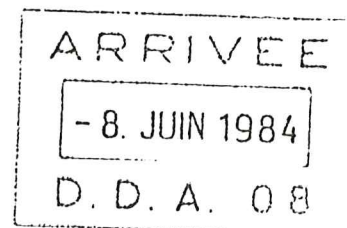
Signé : D. DELCOUR

D. DELCOUR

arrivera  
l'union, qea  
celle de l  
ressources en  
l'agriculture  
bréages bel  
qui assure ces co  
l'ys qe

f Toule

DOUZY, LE 5 JUIN 1984



ARDENNES  
DISSEMENT DE SEDAN  
CANTON DE MOUZON  
COMMUNE  
DE  
08140 DOUZY

LF/ I44

Monsieur le Directeur départemental,

Suite à une conversation avec Monsieur TOUBIN relative à la protection de notre captage, permettez-nous de vous transmettre un dossier comprenant :

- un plan du captage
- un règlement et un tableau de prescription extrait de l'arrêté n° 84/251 en date du 11 avril 1984 portant déclaration d'utilité publique
- une réglementation et un tableau de prescription extrait du rapport établi le 3 février 1976 par M. Michel WATERLOT, Professeur de géologie à l'Université des Sciences et Techniques de Lille, géologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique pour le département des Ardennes.

Nous sommes surpris de constater des différences importantes :

sur le premier tableau l'épandage du fumier est toléré, sur le second, il est interdit. Nous aimerions avoir quelques explications à ce sujet.

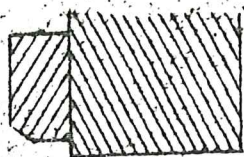
Il nous apparaît invraisemblable que l'épandage de fumier, d'engrais organiques ou chimiques soit autorisé dans cette zone très proche de notre captage. L'arrivée d'eau passe sous ce terrain et nous demandons que cette tolérance soit annulée, il en est de même pour l'épandage de tous produits ou substances destinés à la lutte contre les ennemis des cultures.

Dans l'attente de vous lire à ce sujet, nous vous prions de croire, Monsieur le Directeur départemental, à l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Le Maire,  
M. GODET



Monsieur R. BECKER  
Ingénieur en Chef  
Directeur départemental de l'Agriculture  
44 Rue du Petit Bois  
08003 CHARLEVILLE MEZIERES



vers Frocheval

Réceptacle

75.80

17p.

Hupson

1525 m<sup>2</sup>

17p.

Laurenty

947 m<sup>2</sup>

66.20

112.50

100

104.00

100

102.50

102

102.60

101.40

vers Douzy

T. R. squassigné

1950

Terrain  
Commune de