

0108.2X.0014

AK

CHA/HA

**COMMUNE DE HOUDILCOURT
(ARDENNES)**

**DETERMINATION DES PERIMETRES DE PROTECTION
DU CAPTAGE D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE
(N° 0108-2X-0014)**

**PAR
J.P DROESCH**

92.08.HPP.502

SEPTEMBRE 1992

**HYDROGEOLOGUE AGREE EN MATIERE D'EAU ET D'HYGIENE
PUBLIQUE POUR LE DEPARTEMENT DES ARDENNES**

BRGM CHAMPAGNE-ARDENNE

12, rue Clément Ader - BP 27

51051 REIMS Cédex

Tél. : 26.61.65.55 - Fax : 26.05.08.66

ARDENNES

COMMUNE DE HOUDILCOURT

DEFINITION DES PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE (N° 0108-2X-0014)

INTRODUCTION

A la demande du Département des Ardennes, j'ai étudié le dossier technique concernant le captage AEP de HOUDILCOURT afin d'en déterminer les périmètres de protection.

La visite du captage et de son environnement a été effectuée le 8 septembre 1992 en compagnie de Monsieur BAUDET, Président du Syndicat de la Basse Retourne et de Monsieur COCHON, Vice-président.

J'étais muni lors de ma visite du dossier technique préliminaire dont la note de synthèse et les fiches de renseignement sont fournis en annexe de ce rapport.

1 - DONNEES COMPLEMENTAIRES AU DOSSIER PRELIMINAIRE

a) Caractéristiques générales du captage

Le niveau d'eau dans l'ouvrage a été mesuré à 4,56 mètres sous le sol le 8 septembre 1992 à 11 heures.

Les prélèvements annuels d'eau ont été les suivants :

1991 : 83910 m³

1990 : 111183 m³

b) Analyses physico-chimiques et bactériologiques

Une analyse physico-chimique et bactériologique complète de type CEE a été réalisée le 10 et le 25 juin 1992.

Les résultats prouvent que l'eau prélevée dans le captage de Houdilcourt est potable d'un point de vue physico-chimique et bactériologique. Néanmoins, il faut attirer l'attention sur la teneur en nitrates est de 41 mg/l alors qu'elle était de 30 mg/l en janvier 1980, le seuil de potabilité étant de 50 mg/l.

Il serait utile de savoir comment fluctue la teneur en nitrates au cours d'un cycle hydrologique afin de pouvoir apprécier la vulnérabilité du captage vis à vis de cet élément.

2 - VULNERABILITE DE LA NAPPE CAPTEE ET DU CAPTAGE

- Réservoir

- * Etat : Libre
- * Type de circulation : Fissures
- * Nature, épaisseur et continuité de la protection : Sol - 0,50 m
- * Qualité de la protection : Médiocre
- * Epaisseur de la zone non saturée : Environ 4 mètres

- Zone captée

- * Environnement immédiat : Cultures
- * Zone d'alimentation : Cultures

- Captage

- * Etat de l'ouvrage : Bon
- * Etat de la station : Bon

- Qualité de l'eau

- * Physico-chimique : Satisfaisante actuellement mais un suivi de l'évolution des teneurs en nitrates est nécessaire - Nitrates = 41 mg/L
- * Bactériologique : Bonne

- Conclusion

La vulnérabilité de la ressource est importante en raison de l'absence d'une couverture peu perméable en surface et de la faible profondeur de la nappe.

3 - DETERMINATION DES PERIMETRES DE PROTECTION

- PARAMETRES UTILISES POUR LA DEFINITION DU PERIMETRE RAPPROCHE

- Epaisseur de la nappe : 30 m
- Direction d'écoulement : Nord-Est - Sud-Ouest
- Gradient : 5°/‰
- Porosité cinématique : 3% (estimé)
- Transmissivité : 1560 m²/j
- Temps de transfert en nappe : 50 jours
- Débit de prélèvement : 350 m³/j

Périmètres de protection immédiat et rapproché

Leurs limites sont portées sur l'extrait cadastral à l'échelle 1/2 500 ci-joint.

Périmètres de protection rapproché et éloigné

Leurs limites sont portées sur l'extrait de carte IGN à l'échelle 1/25 000 ci-joint.

4 - REGLEMENTATION

(cf. tableau ci-joint)

Activité 1 - Le forage de puits

Dans l'enceinte du périmètre de protection éloigné : soumis à un avis hydrogéologique spécifique.

Activité 2 - Les puits filtrants pour évacuation d'eaux usées ou même d'eau pluviales

Interdits dans l'enceinte du périmètre de protection rapproché. Limités aux eaux pluviales dans le périmètre de protection éloigné avec bac de sécurité d'un volume égal au volume d'eau reçu sur la surface collectée lors d'un orage moyen (15 l/m²).

Activité 3 - L'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières

Dans l'enceinte du périmètre de protection éloigné : l'autorisation est liée à la réglementation départementale. L'étude d'impact du projet devra comporter une étude hydrogéologique.

Activité 4 - L'ouverture d'excavations, autres que carrières (à ciel ouvert)

Dans l'enceinte du périmètre de protection rapproché et éloigné : limité aux excavations provisoires d'une profondeur inférieure à 3 mètres. Remblaiement avec les matériaux extraits replacés dans l'ordre de leur présence initiale dans le sol ou un matériau imperméable inerte.

Activité 5 - Le remblaiement des excavations ou des carrières existantes

Dans l'enceinte des périmètres de protection éloigné et rapproché : limité à des matériaux chimiquement insolubles et imputrescibles.

Activité 6 - L'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritus, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux

Dans l'enceinte du périmètre de protection éloigné : soumis à autorisation administrative quelqu'en soit le volume.

Activité 7 - L'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées

Dans l'enceinte du périmètre de protection éloigné : étanchéité renforcée.

Activité 8 - L'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux

Dans l'enceinte du périmètre de protection éloigné : étanchéité renforcée. Autorisé après avis hydrogéologique complémentaire pour la conduite de gaz très volatil (gaz combustible).

Activité 9 - Les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature

Dans l'enceinte du périmètre de protection éloigné : soumis à la réglementation générale et à un avis hydrogéologique spécifique.

Activité 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

Dans l'enceinte du périmètre de protection rapproché : limité aux hangars pour le stockage de matériel.

Dans l'enceinte du périmètre de protection éloigné : limité à des pavillons superficiels de 4 personnes pour 1000 m² sous réserve que les dispositions du règlement sanitaire départemental ne soient pas plus contraignantes.

Activité 11 - L'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine industrielle et des matières de vidange

Dans l'enceinte du périmètre de protection éloigné : soumis à autorisation préfectorale après avis hydrogéologique.

Activité 12 - L'épandage ou l'infiltration des eaux usées ménagères et des eaux vannes à l'exception des matières de vidange

Dans l'enceinte du périmètre de protection éloigné : limité à une charge de 4 équivalents habitant pour 1000 m².

Activité 13 - Le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail

Dans l'enceinte du périmètre de protection éloigné : limité à 5 tonnes de matière sèche par an et par UGB présent dans l'exploitation, stocké sur aires étanches avec dispositif de récupération des jus.

Activité 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

Dans l'enceinte du périmètre de protection éloigné : limité à 40 tonnes/hectare pour les fumiers concentrés durant 5 mois maximum. Les produits concentrés seront stockés sous toiture et sur fosses de rétention de dimension appropriée.

Activité 15 - L'épandage du fumier, engrais organiques ou chimiques destinés à la fertilisation des sols

Dans les périmètres de protection rapproché et éloigné: limité au strict besoin des cultures classiques à cycle de végétation annuelle. Les amendements seront apportés en tenant compte du solde resté dans le sol et provenant des amendements précédents.

Activité 16 - L'épandage de tous produits ou substances destinées à la lutte contre les ennemis des cultures

Dans l'enceinte des périmètres de protection rapproché et éloigné : éviter les produits toxiques pour l'homme et les animaux à sang chaud.

Devra être conforme aux doses d'emploi préconisées par le fabricant.

Activité 17 - L'établissement d'étables ou de stabulations libres

Dans l'enceinte du périmètre de protection éloigné : limité à 30 bovins ou équivalent avec aires d'évolution et fosses de collecte des purins ou lisiers étanches.

Activité 18 - Le pacage des animaux

Est limité à la production herbagère naturelle du sol.

Activité 19 - L'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail

Dans l'enceinte du périmètre de protection éloigné : devront en fonction du parcellaire être éloignés au maximum du périmètre de protection rapproché.

Activité 20 - Le défrichement

Application stricte de la réglementation en vigueur sur le département.

Activité 21 - La création d'étangs

Dans l'enceinte du périmètre de protection éloigné : interdit à une distance inférieure à 500 mètres du puits.

Activité 22 - Le camping (même sauvage) et le stationnement de caravanes

Dans l'enceinte du périmètre de protection éloigné : application stricte des réglementations nationales et départementales.

Activité 23 - La construction ou la modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation

Dans l'enceinte des périmètres de protection rapproché et éloigné : sans terrassement, autorisé. Avec terrassement, soumis à avis hydrogéologique spécifique.

Fait à REIMS, le



J. P. DROESCH

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

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	Application de la réglementation en vigueur	Périmètre rapproché		Périmètre éloigné	
			activités existantes	activités futures	activités existantes	activités futures
			A	B	A	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 lisiers et d'eaux usées d'origine industrielle et des matières de vidanges	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
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		X	X
15 - L'épandage du fumier, engrais organiques ou chimiques destinés à la fertilisation des sols		X		X	X	X
16 - L'épandage de tous produits ou substances destinées à la lutte contre les ennemis des cultures		X		X	X	X
17 - L'établissement d'étables ou de stabulations libres			X			X
18 - Le pacage des animaux		X		X		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	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 D.D.A.S.S., 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 : 29/09/1992

J.P. BROESCH

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

Périmètre Rapproché

ENTRE DEUX

108-2-14
CAPTAGE

Périmètre Immédiat



N°325

LE BAS D'ENTRE DEUX

Echelle : 1 / 25.000



0108.2X.0014

ANALYSE D'EAU

Analyse bactériologique complète
de type I CEE

Commune de : HOULDICOURT
Provenance : PUIITS 108.2.0014

Traitement : /
prélevé le : 10.06.1992

Demandeur : CONSEIL GENERAL DES ARDENNES
Direction Générale des Services
Départementaux
Service Départemental de L'Aménagement
Rural
Hôtel du Département

DÉNOMBREMENT TOTAL DES BACTÉRIES SUR GELOSE NUTRITIVE

- nombre de colonies après 24 h à 37° c. 0 par 1 ml
- nombre de colonies après 72 h à 20° c. 0 par 1 ml

COLIMETRIE

- bactéries coliformes 0 par 100 ml
- Escherichia coli 0 par 100 ml

Technique : membranes filtrantes, bouillon lactosé à 30° - gélose lactosée au T.T.C.

DÉNOMBREMENT DES STREPTOCOQUES FÉCAUX

- Streptocoques fécaux 0 par 100 ml

Techniques: Milieu de Rothe, Milieu de Litsky
Membranes filtrantes - Milieu de Slanetz

DÉNOMBREMENT DES CLOSTRIDIUM SULFITO-RÉDUCTEURS

- Clostridium sulfito-réducteurs 0 par 100 ml

Technique : Milieu au T.S.N.

RECHERCHE DES BACTERIOPHAGES FECAUX

- Bactériophages fécaux (Shigella) / par 100 ml
- Bactériophages fécaux (Escherichia coli) / par 100 ml

BACTERIES PATHOGENES

- recherche de Salmonella /

Technique : Gaze flottée, filtration sur membranes
Enrichissement sur milieu au Selenite, isolement sur D.C.L. et V.B. - Identification

CONCLUSIONS

CETTE EAU EST DE BONNE QUALITE BACTERIOLOGIQUE.

CHARLEVILLE-MEZIERES, le 22 Juin 1992

Le Directeur du Laboratoire,



0108.2X.0014

N° d'ordre : 1524

ANALYSE D'EAU

Commune de : HOULDICOURT
Provenance : Pt 108.2.0014
Traitement : /
prélevé le : 10.06.1992
Divers : /

Analyse physico-chimique complète
de type I

Demandeur :

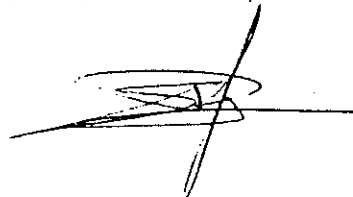
CONSEIL GENERAL DES ARDENNES

EXAMEN PHYSIQUE			ANALYSE CHIMIQUE Caractéristiques générales		
Température :	12,1 °C.		Oxygène dissous	7,5	mg/l
pH à 20° C.	7,30		CO ₂ libre	/	mg/l
Turbidité :	0,24 gouttes de mastic		Chlore résiduel total	/	mg/l
Conductivité à 20° C.	411 µS/cm		Dureté totale	22,6	°f
Résistivité à 20° C.	/ ohms/cm		T.A.C.	18,4	°f
Couleur :	sans	mg/Pt/l	Oxygène cédé par KMnO ₄ à chaud 10 mm en milieu alcalin	0,77	mg/l
Odeur :	sans		Silice ionique SiO ₂	6,5	mg/l
Saveur :	/		Résidus secs calculés.....	330	mg/l
Composition chimique					
CATIONS	mg/l	meq/l	ANIONS	mg/l	meq/l
Calcium Ca ⁺⁺	76	3,8	Carbonates CO ₃ ⁻⁻	/	- /
Magnésium Mg ⁺⁺	8,8	0,72	Bicarbonates HCO ₃ ⁻	225	- 3,68
Ammonium NH ₄ ⁺	0	/	Chlorures Cl ⁻	13	- 0,37
Sodium Na ⁺	5,2	0,22	Nitrites NO ₂ ⁻	0	- /
Potassium K ⁺	2,3	0,06	Nitrates NO ₃ ⁻	41	- 0,66
Fer Fe ⁺⁺ Fe ⁺⁺⁺	< 0,01	/	Sulfates SO ₄ ⁻⁻	14	- 0,29
Manganèse Mn	< 0,01	/	Phosphates PO ₄ ⁻⁻⁻	< 0,01	/
BILAN IONIQUE		T = 4,8	T = 5,0		
ESSAI AU MARBRE (Recherche de l'agressivité) Après marbre		PH à 20° C. = 7,65 T.A.C. = 20,6 °f			

CONCLUSIONS

CETTE EAU BICARBONATEE CALCIQUE REpond AUX NORMES DE POTABILITE DU
3 JANVIER 1989.

Charleville-Mézières, le 22 Juin 1992
Le Directeur du Laboratoire,



DE REIMS

Bulletin d'analyse n° 92-1991-1309

LABORATOIRE
MUNICIPAL ET REGIONAL

10, rue Dauphinot, 51100 REIMS

TEL : 26.84.51.51

Agréé par le Ministère de la Santé
pour le contrôle sanitaire des EAUX

ANALYSE D'UN ECHANTILLON D'EAU

Complément de l'analyse n° 1524

COMMUNE : MOUDILCOURT

ORIGINE : Puits syndical

Remis le 25 juin 1992 par Labor. des Eaux
44, rue du Petit Bois à CHARLEVILLE-MEZ.pour le compte de : CONSEIL GENERAL DES ARDENNES
Service Départemental de l'Aménagement Rural
HOTEL DU DEPARTEMENT - 08011 CHARLEVILLE-MEZ.Pesticides organochlorés

H C B	< 2	ng/l
α H C H	< 2	ng/l
β H C H	< 2	ng/l
Lindane	< 2	ng/l
Heptachlore	< 2	ng/l
Aldrine	< 4	ng/l
Dichlofluamide	< 5	ng/l
Heptachlorepoxyde	< 2	ng/l
Endosulfan	< 4	ng/l
pp' D.D.E.	< 5	ng/l
Dieldrine	< 4	ng/l
op' D.D.D. (T.D.E.)	< 5	ng/l
op' D.D.T.	< 5	ng/l
pp' D.D.D. (T.D.E.)	< 5	ng/l
pp' D.D.T.	< 5	ng/l

Hydrocarbures Polycycliques Aromatiques

Fluoranthène	< 10	ng/l
Benzo (3, 4) fluoranthène	< 5	ng/l
Benzo (11, 12) fluoranthène	< 5	ng/l
Benzo (3, 4) pyrène	< 5	ng/l
Benzo (1, 12) pérylène	< 20	ng/l
Indeno (1, 2, 3- cd) pyrène	< 10	ng/l

Pesticides organophosphorés

Parathion méthyl	< 0,01	µg/l
Parathion éthyl	< 0,01	µg/l
Malathion	< 0,01	µg/l
Diethion	< 0,01	µg/l

Herbicides

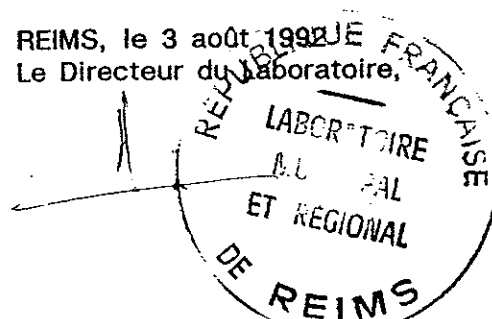
Atrazine	< 0,01	µg/l
Simazine	< 0,01	µg/l
Propazine	< 0,01	µg/l

Polychlorobiphényles

exprimés en P.C.B. 6,5 < 100 ng/l

Hydrocarbures dissous	< 10	µg/l
Antimoine	< 5	µg/l
Argent	< 1	µg/l
Baryum	78	µg/l
Bore	25	µg/l
Cobalt	< 5	µg/l
Mercure	< 1	µg/l
Nickel	< 5	µg/l

Pour une eau destinée à la consommation, résultats satisfaisants.

REIMS, le 3 août 1992
Le Directeur du Laboratoire,

ANNEXE

= = = =

**EXTRAIT DU DOSSIER PRELIMINAIRE A LA
DEFINITION DES PERIMETRES DE PROTECTION
DU CAPTAGE DE HOUDILCOURT**

(0108-2X-0014)

1 - NOTE DE SYNTHESE

= = = = = = = = =

COMMUNE DE HOUDILCOURT

(Ardennes)

SYNDICAT INTERCOMMUNAL AEP

DE LA BASSE RETOURNE

- SITUATION

Le syndicat de la Basse Retourne, comprenant cinq communes (Brienne-sur-Aisne, Poilcourt-Sydney, Houdilcourt, Sault-St-Remy et Roizy), est alimenté à partir d'un puits de 18 mètres, situé au pied du versant rive droite de la rivière "la Retourne", à 800 mètres à l'Est du village de Poilcourt-Sydney. Il capte les eaux de la craie santonienne qui est recouverte par des colluvions de fond de vallon peu épaisses et non imperméables. Le périmètre immédiat du captage, de 30 m sur 25, est clos et bien entretenu.

- CARACTERISTIQUES DU PUIITS

D'un diamètre de 1,90 m, le tubage du forage est en béton armé épais de 0,20 m. Une cimentation comble l'espace annulaire sur 1,50 m. Des barbacanes permettent le passage de l'eau de la nappe vers le puits entre 14 et 18 mètres de profondeur.

Les essais de pompage réalisés sur ce puits avant sa mise en exploitation ont permis d'y prélever un débit maximum de $180 \text{ m}^3/\text{h}$ avec chute du niveau d'eau jusqu'à la crépine de la pompe vraisemblablement. A $150 \text{ m}^3/\text{h}$ et après 20 heures de pompage, le rabattement est de 6,35 m. La transmissivité de l'aquifère crayeux au droit du puits est estimée à $10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$.

- ENVIRONNEMENT DU PUIITS ET SOURCES DE POLLUTIONS

Le puits n'est menacé par aucune source de pollutions ponctuelle à son amont, mais deux principaux risques de pollution diffuse apparaissent :

- l'épandage d'engrais sur les labours situés au Nord du puits (amont hydraulique). Pour l'instant, la teneur en nitrates n'est pas inquiétante mais elle atteint cependant 30 mg/l (limite de potabilité : 50 mg/l)

- le pacage d'animaux au Sud de la RD 925 : bien que les prés soient en aval hydraulique du puits, la limite d'extension de ceux-ci vers le Nord est très proche de l'ouvrage de captage (30 mètres environ).

2 - FICHES DE RENSEIGNEMENTS ET DOCUMENTS

= = = = =

SITUATION DU OU (DES) CAPTAGE(S) DE L'A.E.P.

Commune : HOUDILCOURT Dpt : 08 Nbre d'habitants : 755
Désignation : Puits AEP du syndicat de la Basse Retourne
Lieu-dit : Entre Deux Villes Commune de : HOUDILCOURT
Feuille à 1/50.000 de : ASFELD N° : 108 1/8 : 2
Indice national de classement : 108-2-14
Coordonnées Lambert : X = 728,79
Y = 193,11
Z = + 65 EPD

TOPOGRAPHIE

Relief : Le forage se trouve au pied du versant rive droite de la rivière "la Retourne", de pente topographique 3 %.

Environnement (bois, cultures, rivières) : Labours + au Sud : prêtres et rivière (et bouquet d'arbres)

GEOLOGIE

Carte géologique de : ASFELD à 1/50.000
REIMS à 1/80.000

Stratigraphie : Santonien moyen et supérieur sous colluvions de fond de vallon. Le Santonien est représenté par une craie blanche très pure, gélive, sans silex, à Micraster et Belemnites. Les colluvions de fond de vallon sont calcaire-limoneux et contiennent des petits granules de craie (4 - 5 mm de diamètre).

Structure locale : Série monoclinale à pendage faible E-NE - W-SW

PEDOLOGIE

Sol brun calcaire, plus ou moins lessivé - Epaisseur : 0,50 m

A - DESCRIPTION DE L'OUVRAGE

- Type : source, puits, forage,
- Présence de galeries,
- Périmètre immédiat,
 - . état Bon - clôturé - herbe
 - . accessibilité facile par la D 925
 - . situation cadastrale commune de HOULDICOURT - Section ZZ - Parcelle 90
- Profondeur, 18 m
- Ø tubage, nature, Ø intérieur : 1,50 m - Ø extérieur : 1,90 m - béton
- Hauteur crépinée. barbacanes sur les 4 derniers mètres

B - REALISATION DE L'OUVRAGE

- Date de réalisation, Début 1974
- Maître d'oeuvre D.D.A. des Ardennes
- Entrepreneur, Lecocq Jules - CAUCHY à la Tour
- Date de mise en service. Fin 1974

C - DEBITS :

- Essai réalisé avant mise en service,
- Autres essais,

NS = 4,20 m/sal de 18/11/70
4,50 m/sal de 8/9/71

- . date : 8 et 9 septembre 1971
- . dispositif : pompe immergée
- . temps de pompage : 28 h en tout 2 h 4 h 2 h 20 h
- . niveau piézométrique : 5 m
- . débit mesuré : 42 m³/h 82 m³/h 120 m³/h 150 m³/h
- . rabattement correspondant : 0,64 m 1,80 3,50 6,35
- Variations saisonnières. /

D - MODE D'EXPLOITATION

- Type :
 - . gravitaire
 - . gravitaire + surpression
 - . gravitaire + station de refoulement
 - . station de pompage
- 1) construite sur l'ouvrage, dans le périmètre immédiat : .
- 2) ~~construite à côté de l'ouvrage, dans le périmètre immédiat :~~
- 3) ~~construite hors périmètre immédiat de l'ouvrage :~~
- Appareil de traitement, néant
- Installations de pompage, 4 pompes immergées (2 de 7,5 ch débitant 13 m³/h, 2 de 10 ch débitant 17 m³/h) fonctionnant par couple.
- Prélèvements journaliers. 135 m³

E - OBSERVATIONS

HYDROGEOLOGIE

Identité de l'aquifère

Nature : Craie du Santonien moyen et supérieur

Perméabilité : de fissures

Transmissivité : de l'ordre de $10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$

Circulations karstiques : possibles

Puissance de la nappe : environ 40 m

Alimentation : Côteaux crayeux au Nord. Stabilisation du niveau dynamique après 30' de pompage

Vulnérabilité : Nappe libre, vulnérable - Couverture des côteaux non imperméable

Sens de l'écoulement : NNE - SSW

Vitesse d'écoulement : inconnue

Ouvrages captés dans le périmètre étudié : néant

Rapports (hydro) géologiques existants : néant

ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES - BACTERIOLOGIQUES

Fréquences : 2 analyses bactériologiques par an

Conclusions : Eau potable

Résultat en annexe : oui - non

- OCCUPATION DES SOLS

Habitations, bâtiments divers (distance, nature /...)

Néant

Zones urbanisées, industrielles (distance, nature...)

Commune d'Houldicourt à l'Est de Poilcourt.

Sydney à l'Ouest, hameau "le Mesnil" à l'Ouest. En dehors de l'axe d'écoulement de la nappe vers le forage.

Carrières, gravières (distance, exploitation)

300 m à l'Ouest : aujourd'hui inexploitée et recouverte d'arbres et d'arbustes.
En dehors de l'axe d'écoulement de la nappe vers le forage.

Nature des cultures (labours, prés, landes, bois...)

Labours en amont (N - E - W)

Prés (+ bêtes en été) au Sud

Bois au Sud

} de l'autre côté de
la route (distance 30 m en aval)

- V.R.D.

Routes : D 925 au Sud (10 m)

**Chemins : à l'Ouest (300 m)
au Nord (>500 m)**

Voies ferrées : Néant

Canaux : Néant

Réseaux d'assainissement : Néant

Oléoduc : Néant

INVENTAIRE DES SOURCES DE POLLUTION

(distance, superficie, volume)

- ORIGINE AGRICOLE

Dépôts de fumier : 300 m à l'Ouest (faible volume - temporaire) + dans
Dépôts de pulpes : HOUDILCOURT (idem)
Pas actuellement, mais cela pourrait revenir

Stockage d'engrais liquides : 1^e ferme au SW à l'entrée de "Le Mesnil" : cuve étanc
30 m³ environ (aval hydraulique du forage)
Stockage d'engrais solides : Néant

Bâtiments d'élevage : Néant

Fosses à purin : Néant

Epandage d'engrais intensif :
Epandage de produits de traitement : } sur les labours situés en amont

- ORIGINE INDUSTRIELLE Néant

Usines : /

Stockage produits, déchets dangereux : /

Rejets d'effluents ponctuels : /

Epandage, lagunage effluents indust. : /

Epandage, lagunage effluents sucrerie: /

- ORIGINE URBAINE

Fosses septiques : dans la plupart des maisons des deux villages

Stations épurations : Néant

Rejets ponctuels (eaux pluviales, déversoirs d'orage) : Eaux de pluie vont dans le
rivière

Décharges ordures ménagères : Néant

Cimetières : néant