

02984X0001

1

COMMUNE DE DOSCHES

Département de l'Aube

définition des périmètres de protection  
du captage d'alimentation en eau potable  
du Syndicat de ROUILLY-SACEY  
forage ancien lieudit "les Grands Champs"

98-10 HPP 333 D. BOUTON    octobre 1998

## AVANT PROPOS

Le Syndicat Intercommunal d'alimentation en eau potable de ROUILLY-SACEY compte un peu plus de 600 habitants regroupés en 4 communes rurales. Il est alimenté en eau depuis 1952 par un forage de 200 m de profondeur environ. L'ouvrage a été réalisé entre octobre 1936 et décembre 1937. Il est implanté à environ 1.5 km au Sud Ouest de la commune de ROUILLY-SACEY dans la plaine crayeuse au confin de la commune de DOSCHES.

Cet ouvrage capable de fournir la demande en eau du Syndicat a connu au fil des ans une baisse de productivité. Selon les résultats du diagnostic effectué en 1984 par le SRAE Champagne Ardenne (1), le forage était à l'origine destiné à capter l'aquifère des sables verts à 180 m de profondeur. Le mauvais équipement et la surexploitation de l'ouvrage ont été à l'origine d'une ensablement important. L'ouvrage est comblé jusqu'à -170 m environ.

Vers 1960, une destruction partielle de l'étanchéité de la tête de l'ouvrage par explosifs a permis de capter l'aquifère supérieur de la craie. Ceci s'est traduit par une sensible modification de la qualité de l'eau, et en particulier l'apparition des nitrates en quantités élevées. Le trop faible débit en étiage par rapport à l'accroissement de la demande a déclenché en 1965 la réalisation d'un nouveau forage de 15 m de profondeur, implanté à 200 m de l'ancien. Les tests de débit de 1970 ont révélé une faible production (5 m<sup>3</sup>/h) et une eau de mauvaise qualité bactériologique, dont la teneur en nitrates atteignait la norme de potabilité. L'ouvrage a toutefois été mis en service.

Le diagnostic de 1985 a confirmé :

- le trop faible débit des ouvrages par rapport à la demande.
- la mauvaise qualité bactériologique et la forte teneur en nitrates de la ressource sollicitée (nappe de la craie)
- l'absence de production de la nappe profonde des sables verts sur l'ouvrage ancien
- la forte teneur en nitrates, généralisée à l'ensemble des points d'eau sollicitant la nappe libre de la craie dans ce secteur.

---

(1) Etude intitulée : alimentation en eau potable du Syndicat de Rouilly-Sacey (10). Etude préliminaire des possibilités d'amélioration de la qualité des eaux potables distribuées - P. FROMENT septembre 1984 - ministère de l'Agriculture - SRAE Champagne Ardenne.

Pour pallier cette situation, le SIAEP de ROUILLY-SACEY a décidé :

- de poursuivre l'exploitation des deux ouvrages existant en l'état de production, en continuant la procédure de définition des périmètres de protection.
- de rechercher un complément de ressource en se raccordant sur les réseaux AEP voisins, de manière à obtenir par mélange avant distribution une eau conforme aux normes de potabilité vis à vis des nitrates.

Actuellement, après raccordement, les syndicats de MOGNE-SEINE-BARSE et de PINEY-LESMONT livrent quasiment à part égale plus de 70 % de la demande en eau du Syndicat. Le volume pompé sur les deux captages du Syndicat est de l'ordre de 30 000 m<sup>3</sup>/an.

Par courrier en date du 11 mars 1997, j'ai été désigné par l'Hydrogéologue Coordonateur Départemental pour la définition des périmètres de protection des deux captages.

Afin de compléter mes informations, je me suis rendu sur le site en date du 02 octobre 1998 pour visiter les installations de pompage et de stockage avant distribution, afin également d'étudier la vulnérabilité du site dans le but de procéder à la définition des périmètres de protection et les servitudes qui s'y rattachent.

J'étais accompagné par :

- Monsieur Pierre MALATRAS, Président du Syndicat
- Monsieur Maurice QUARTIER, représentant la DDASS

**Le présent rapport d'expertise porte sur le forage profond ancien au lieudit "les Grands Champs"**

Documents mis à ma disposition pour l'élaboration du dossier d'expertise de l'Hydrogéologue Agréé

- 1) Dossier préliminaire à la définition des périmètres de protection des captages de Rouilly-Sacey (Aube) – Francis FREMAUX – ANTEA – juin 1997 – réf. : N° A09841.
- 2) chronique des analyses d'eau effectuées sur la ressource dans le cadre du contrôle sanitaire, de type C1 – C2 – B3 et CEE depuis 1990.
- 3) chronique des teneurs en nitrates depuis 1984.
- 4) le plan cadastral du secteur au 1/2000<sup>ème</sup>.

### SITUATION DU CAPTAGE AEP

- Commune : DOSCHES      Dépt : 10
- Désignation : captage AEP : forage ancien
- Lieu-dit : les Grands Champs
- Feuille à 15 000<sup>ème</sup> de : TROYES
- Indice de classement BSS : 0298-4X-0001
- Coordonnées Lambert :      X = 741.93  
   Y = 72.60  
   Z = 148 EPD
- Situation cadastrale : parcelle n° 38 – section ZD
- Collectivité desservie : Syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable de Rouilly-Sacey
- Nombre d'habitants : 1 200 environ
- Communes concernées : Rouilly-Sacey, Mesnil-Sellières, Dosches, Géraudot

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE L'OUVRAGE

**Date de réalisation :** 1937

**Type :** forage (battage et fonçage des tubes crépinés et pleins par télescopage)

**Profondeur :** 195 m

**Caractéristiques du forage :**

- Tube acier plein
  - De 0 à – 10 m Ø 800 mm
  - De – 10 m à – 43 m Ø 600 mm
- Tube acier crépiné ?
  - De –130 m à –195 m Ø 500 mm

Remarque : le traitement à l'explosif de la partie supérieure a permis la création de fissures dans le tube plein. Ces niveaux ne sont pas repérés ; ils devraient se situer entre – 10 m et – 40 m de profondeur.

**Equipement de pompage :** deux pompes de 20 m<sup>3</sup>/h fonctionnent alternativement.

**Prélèvements :** environ 100 m<sup>3</sup> par jour

**Traitement de l'eau :** javellisateur

Remarque : les eaux des deux captages sont mélangées en distribution au niveau des différents réservoirs avec les eaux en provenance des autres réseaux voisins.

## GEOLOGIE

Selon les données de la carte géologique au 1/50 000<sup>ème</sup> de TROYES, la formation géologique qui affleure dans la région de Dosches – Rouilly-Sacey est la craie grise marneuse du CENOMANIEN (Crétacé). Elle recouvre une série de formations également du Crétacé que le forage a traversé.

La succession des terrains, reconstituée à partir de la carte géologique, serait la suivante :

- 0 à – 45 m : craie grise et marneuse : CENOMANIEN
- 45 m à – 125 m : Marnes de Brienne : ALBIEN SUPERIEUR
- 125 m à – 170 m : Argiles du Gault : ALBIEN MOYEN
- 170 m à – 185 m : Argiles et Sables verts : ALBIEN INFERIEUR
- 185 m à – 195 m : Argiles brunes : ALBIEN INFERIEUR

la craie du CENOMANIEN et les Sables verts de l'ALBIEN INFERIEUR sont les deux niveaux potentiellement aquifères.

Les deux ressources sont sollicitées dans le même ouvrage, sans qu'il soit possible de déterminer actuellement la part produite respectivement par chaque niveau.

Il semblerait que seule la nappe de la craie alimente le forage, ce dernier étant comblé jusqu'à – 170 m de profondeur. La qualité de l'eau est conforme à ce constat.

L'ensemble de la structure a un pendage Nord Ouest dirigé vers le centre du bassin parisien.

La nappe de la craie s'écoule localement vers le Nord Est conformément à l'axe du vallon et à la pente topographique. La carte géologique souligne la présence d'une crête piézométrique (ligne de partage des eaux souterraines) orientée Nord Ouest – Sud Est. Elle se situe à environ 2 km au Sud Ouest du captage. Elle se superpose à la crête des bassins versants.

## HYDROGEOLOGIE

**Nature du réservoir :** craie fissurée du CENOMANIEN ; sables glaucaunieux de l'ALBIEN INFERIEUR

**Porosité :** de fissures pour l'aquifère crayeux ; de matrice pour l'aquifère des sables.

**Etat de la nappe :** libre pour la nappe de la craie ; captive pour la nappe des sables

**Niveau piézométrique :** - 7 à - 8 m/sol

**Epaisseur captée :** 35 m environ pour la nappe de la craie ; 15 m pour la nappe des sables.

**Sens d'écoulement de la nappe :**

- vers le Nord Est pour la nappe de la craie
- vers le Nord Ouest pour la nappe des sables verts

**Pente :** 1 à 2 ‰.

**Caractéristiques hydrogéologiques de l'aquifère :**

### Pompages d'essais par paliers

En hautes eaux :

- Débit critique : 28 m<sup>3</sup>/h
- Débit spécifique : 20m<sup>3</sup>/h/m

En basses eaux :

- Débit critique : 11m<sup>3</sup>/h
- Débit spécifique : non connu

**Essai de pompage de longue durée :** inexistant

Les caractéristiques de l'aquifère sont définies à partir du pompage par paliers du 13 juin 1984 en appliquant la méthode des temps fictifs de pompages

- date : le 13 juin 1984
- nombre de paliers : 7
- durée fictive de pompage : 5 h 15 mn
- débit : 37 m<sup>3</sup>/h
- rabattement : 3.45 m
- débit spécifique : 11 m<sup>3</sup>/h
- transmissivité :  $5 \times 10^{-4}$  m<sup>2</sup>/s
- perméabilité :  $1 \times 10^{-4}$  m/s
- coefficient d'emmagasinement : non connu, inférieur à 1 ‰

## QUALITE DE L'EAU

Elle est commentée à partir de la chronique des analyses effectuées depuis 1990 sur les eaux brutes.

### **Faciès géochimique :**

Le faciès géochimique de l'eau est de type bicarbonaté calcique, très faiblement magnésien, légèrement sulfaté et chloruré, calcique et sodique. La minéralisation totale est élevée avec une résistivité faible de l'ordre de 1 700 à 2 000 ohms.cm, le carbonate de calcium représente environ 80 % de la minéralisation totale.

Tous les autres éléments sont à de très faibles concentrations à l'exception des nitrates dont la teneur dépasse maintenant depuis plus de 15 ans la concentration maximale admissible (CMA = 50 mg/l). Elle atteint des valeurs proches de 70 mg/l. On remarque toutefois depuis 3 ou 4 ans une légère tendance à la diminution, les valeurs restant égales ou inférieures à 60 mg/l.

### **Eléments à l'état de traces et métaux :**

Les valeurs mesurées sont à de très faibles concentrations, souvent inférieures aux seuils de détection.

La teneur en fluor est de l'ordre de 100 µg/l, très largement inférieure à la CMA (1 500 µg/l).

### **Produits phytosanitaires, hydrocarbures et composés organo-halogénés :**

pour l'ensemble des éléments mesurés, les concentrations sont inférieures aux seuils de détection.

### **Bactériologie :**

Les analyses effectuées sur eaux brutes à la station de pompage révèlent parfois une contamination bactériologique d'origine fécale ou animale qui nécessite une stérilisation avant distribution.



## VULNERABILITE - ENVIRONNEMENT

### VULNERABILITE DE L'AQUIFERE :

Etat de la nappe : libre pour la craie supérieure ; captive dans les sables verts inférieurs.

Nature, épaisseur et continuité de la protection : La nappe de la craie est recouverte par une dizaine de mètres de matériaux de craie marneuse fissurée filtrante qui ne constitue pas une protection naturelle efficace contre la pollution.

La nappe est donc vulnérable, cela se traduit par la présence de nitrates à des teneurs élevées et une pollution bactériologique marquée.

### ENVIRONNEMENT

Dans la zone de captage : cultures céréalières intensives

Dans la zone d'alimentation : idem

## CONCLUSION

Pour son alimentation en eau potable, le Syndicat de Rouilly-Sacey sollicite deux forages implantés dans la plaine crayeuse cultivée, à environ 1.5 km au Nord Ouest de Rouilly-Sacey sur le territoire de la commune de DOSCHES, au confin des deux communes.

La ressource en eau sollicitée est la nappe libre de la craie dont le niveau piézométrique se situe à une dizaine de mètres de profondeur.

Le captage ancien ayant été comblé dans sa partie inférieure par des matériaux argilo-sableux de la nappe des sables verts entre 170 et 185 m de profondeur, la production de ce niveau aquifère captif semble devenu très faible, voire inexistant.

A cet égard, le faciès géochimique de l'eau pompée est sensiblement identique à celui de la nappe de la craie du CENOMANIEN.

Le renouvellement de la ressource en eau est assuré par infiltration des pluies efficaces qui tombent sur le bassin versant. La nappe libre bénéficie d'une protection naturelle très limitée qui se résume autour du captage à une épaisseur de 10 à 15 m de craie non saturée.

Dans ce contexte, la pratique des cultures intensives a pour conséquence :

- des teneurs élevées en nitrates dans l'eau souterraine au delà de la norme de potabilité, et une contamination bactériologique passagère de la ressource. Pour pallier cette situation, la collectivité pratique un mélange avec une eau moins chargée en nitrates provenant de réseaux de distribution voisins (l'eau est maintenue en distribution en deçà de la norme vis à vis des nitrates).
- un traitement bactéricide par chloration.

Le Syndicat ayant la volonté de maintenir en exploitation ces deux captages, il convient d'envisager la mise en place de périmètres de protection et de faire appliquer les servitudes qui s'y rattachent, dans un souci de limiter la dégradation de la qualité de l'eau, voire également de l'améliorer.

Compte tenu de l'occupation du sol, il est proposé d'étendre le périmètre de protection rapprochée à l'ensemble du bassin versant en amont des deux captages. Il s'agit de préserver un temps de transit de 50 jours nécessaire à l'épuration bactériologique naturelle de l'eau.

Dans le contexte géomorphologique et hydrogéologique local, il n'est pas nécessaire de proposer la mise en place de périmètre de protection éloignée.

Par ailleurs, l'essentiel des efforts pour le maintien de la qualité de la ressource en eau, voire pour limiter la teneur en nitrates, doit passer par la lutte contre la fuite de l'azote dans le sol. Même si cet objectif n'est pas dévolu à la mise en place des périmètres de protection, là plus qu'ailleurs, il est conseillé aux exploitants de se conformer au code de bonnes pratiques agricoles et aux dispositions prévues par la réglementation nouvellement mise en place pour la lutte contre les pollutions azotées diffuses d'origine agricole.

## DEFINITION DES PERIMETRES DE PROTECTIONS ET SERVITUDES

Remarque importante sur les servitudes à mettre en place :

sans préjudice des dispositions législatives et réglementaires concernant les déversements, écoulements, jets, dépôts directs ou indirects d'eau ou de matières, les servitudes à mettre en œuvre pour l'application des périmètres de protection sont classées en deux catégories : interdictions et réglementations (voir tableau page 14).

### PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE PORTE SUR L'EXTRAIT CADASTRAL CI-APRES

L'ouvrage se situe sur la parcelle n° 38 section ZD de la commune de DOSCHES, à environ 1.5 km en amont de la commune de ROUILLY-SACEY.

Cette parcelle forme un carré de 60 mètres de côté environ ; elle est acquise en pleine propriété par le Syndicat. Cette parcelle est retenue pour constituer le périmètre de protection immédiate. On y accède depuis la route départementale N° 86 par le chemin rural N° 32 dit du NOZOT GUILLIER.

L'ensemble de la parcelle, clôturée et fermée, devra rester enherbée et entretenue. L'herbe régulièrement fauchée sera évacuée hors du site. Le désherbage chimique est strictement interdit.

Toute activité, hormis celle strictement nécessaire à l'exploitation et à l'entretien des installations existantes, sera interdite.

### PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

Porté sur l'extrait cadastral ci-joint, les limites de ce périmètre et les servitudes qui s'y rattachent sont proposées en tenant compte :

- de la géomorphologie des terrains
- du sens d'écoulement de la nappe dirigé vers le Nord Est
- du caractère filtrant des terrains
- des caractéristiques hydrogéologiques de l'aquifère
- d'une exploitation à raison de 300 m<sup>3</sup>/j, soit dans l'hypothèse d'un fonctionnement pour la totalité de la demande du Syndicat, et ce dans l'éventualité d'une défaillance des approvisionnements par les autres Syndicats
- de la distance parcourue pour un temps de transit de l'eau en 50 jours dans l'axe d'écoulement de la nappe vers le captage, soit 800 m (estimation).
- des risques de ruissellement le long de la forte pente du relief de côte qui domine la plaine au Sud Ouest, 3 à 4 %

Compte tenu des caractéristiques de l'aquifère et de l'occupation du sol, la majorité des activités concernées par la réglementation en vigueur, reprise dans le tableau joint en annexe, est interdite.

### **ACTIVITES INTERDITES:**

Elles concernent les rubriques : 2 - 3 - 4 - 6 - 7 - 8 - 9 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 21 - 22, du tableau en annexe page 14. Aucune des activités citées n'est existante.

### **ACTIVITES REGLEMENTEES : Existantes ou futures**

Elles concernent les rubriques N° 1 - 10 - 15 - 16 - 18 - 19 - 23, du tableau en annexe page 14.

#### ***Rubrique N° 1 - La création de forages et de puits***

Seule est autorisée la création d'ouvrages destinés à l'alimentation en eau potable des collectivités. Le dossier de travaux sera soumis à l'avis de l'Hydrogéologue Agréé au stade du projet après établissement du dossier d'incidence. Il se prononcera en particulier sur les conditions d'exploitation de la ressource et des limites du périmètre de protection rapprochée.

#### ***Rubriques N° 10 - L'établissement de toute construction superficielle et souterraine même provisoire autre que celle strictement nécessaire à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau***

Chaque projet sera soumis à enquête afin de recueillir l'avis de l'autorité sanitaire et des services concernés. L'avis de l'hydrogéologue agréé pourra être demandé au cas par cas. Cet avis portera sur les conditions techniques de réalisation et de fonctionnement à respecter pour éviter toute infiltration de produits vers la nappe. Un protocole de surveillance de la qualité des eaux pourra accompagner cet avis.

#### ***Rubrique N° 15 - L'épandage de fumiers, engrais organiques ou chimiques destinés à la fertilisation des sols***

L'épandage des lisiers et fumiers est interdit. Ces derniers sont susceptibles de produire des jus faciles à infiltrer et de produire une pollution bactériologique importante de la nappe. Seuls sont autorisés les engrais chimiques et organiques dont le dosage est parfaitement contrôlable et dont le lessivage n'apporte aucune pollution bactériologique à l'eau de la nappe.

Les teneurs en nitrates dépassent très nettement la norme de potabilité. Une stabilisation, voire une légère amélioration de la situation est perceptible. Pour la poursuivre il est proposé de conduire les actions suivantes : à la demande de l'autorité sanitaire, chaque exploitant devra fournir une fiche de fertilisation azotée par parcelle. Ces fiches seront contrôlées annuellement par la Chambre d'Agriculture, afin de raisonner la fertilisation et limiter les fuites d'azote vers la nappe. Les résultats seront mis à disposition du syndicat.

#### ***Rubrique N° 16 - Emploi des produits phytosanitaires***

On constate actuellement l'absence de produits phytosanitaires dans l'eau pompée. Pour conserver cette situation, il doit être rappelé dans un premier temps le strict respect de la réglementation concernant le taux de matière active prévue à l'emploi à l'hectare. Dans un deuxième temps si le contrôle venait à révéler des teneurs significativement élevées dans l'eau, l'autorité sanitaire pourra demander, si elle le juge nécessaire, l'intervention de l'Hydrogéologue Agréé pour proposer les mesures restrictives qui s'imposeraient à leur utilisation.

### ***Rubrique N° 18 - Le pacage des animaux***

Le pacage des animaux est autorisé dans la mesure où pour des raisons d'apport d'eau, de nourriture ou la recherche d'abris naturels (haies...), la stagnation en troupeau n'entraîne pas une formation de lisier avec risque d'écoulement de jus. Dans le cas contraire, l'autorité sanitaire sera consultée et pourra si nécessaire demander une expertise afin de définir au cas par cas les dispositions particulières à prendre.

### ***Rubrique N° 19 - Installation d'abreuvoir***

Les dispositifs de distribution d'eau ne devront pas être à l'origine d'un écoulement à même le sol. Toute installation d'abreuvoir devra respecter une distance minimale de 200 mètres par rapport au captage.

Si la concentration d'animaux devait être à l'origine de formation d'un lisier, l'autorité sanitaire sera avisée et si elle le juge nécessaire pourra demander la suppression de l'abreuvoir et éventuellement demander l'avis de l'Hydrogéologue Agréé.

### ***Rubrique N° 23 - La construction ou modification des voies de communication ainsi que leur condition d'utilisation***

Le périmètre de protection rapprochée est traversé par des chemins ruraux et bordé au Sud-Ouest par la route départementale N°86.

Les chemins ruraux devront être entretenus régulièrement pour éviter la formation d'ornières. L'entretien ou la recharge des zones de roulement se fera en matériaux neutres, afin d'éviter un éventuel lessivage de produits ayant imbibés des matériaux de démolition ou de décapage.

Les fossés et bas côtés bordant la départementale N°86 devront être régulièrement entretenus et enherbés. Leur curage devra être exécuté de manière à conserver un matériaux argileux ou limoneux qui aura un rôle de décantation et filtration.

Dans le cas de pollution accidentelle par déversement de citerne ou autre contenant, l'autorité sanitaire sera immédiatement alertée pour mettre en place avec les services compétents le dispositif de récupération, pompage de l'effluent, décapage des matériaux pollués et du dispositif de contrôle afin de rétablir les conditions préexistantes. A cet égard, il pourrait être mis en place sur ce trajet à grande circulation une signalisation indiquant la traversée d'un périmètre de protection de captage d'eau potable, avec les indications des services à contacter en cas d'accident et de déversement sur la chaussée.

Dans le cas de travaux de voiries nécessitant des creusements importants par décapage des matériaux ou de travaux de déblais-remblais, la mise en chantier sera signalée à l'autorité sanitaire pour lui permettre, si elle le juge nécessaire, d'établir un cahier des charges approprié afin d'éviter toute infiltration directe d'eau de surface vers la nappe.

### ***Remarque d'ordre général :***

En cas de déversement accidentel de produit polluant survenant dans la zone circonscrite par les différents périmètres de protection, il conviendra d'en informer l'autorité sanitaire et de mettre en oeuvre les mesures de sauvegarde du point d'eau et de la ressource en eau souterraine captée, vulnérable dans le contexte hydrogéologique local.

D. BOUTON

Hydrogéologue Agréé

en matière d'eau et d'hygiène publique.



Fait à Châlons en Champagne

le 21 Octobre 1998

Département : *AUBE*  
Commune : *DOSCHES*  
Syndicat : *ROUILLY-SACEY*

Désignation du point d'eau : *Captage AEP*  
Indice de classement national : *0298-4X-0001*

# PERIMETRES DE PROTECTION Réglementation et tableau des prescriptions

En application :

- de la loi N° 64-1245 du 16 Décembre 1964
- du décret 89-3 du 3 Janvier 1989
- de l'article 20 du code de la santé
- de la loi 92-3 du 3 Janvier 1992
- du décret N° 93-743 du 29 Avril 1993
- du décret N° 94-1227 du 26 Décembre 1994
- du décret N° 95-363 du 5 Avril 1995

1/ A l'intérieur du périmètre de protection immédiate : est interdit tout dépôt, et toute installation ou activité autre que celui et celle strictement nécessaire 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 :

Définition des activités	X	A = INTERDITES B = REGLEMENTEES				Périmètre de protection rapprochée		Périmètre de protection éloignée	
		Activités existantes		Activités futures		A	B	B	B
		A	B	A	B				
1 - Le forage de puits					X				
2 - Les puits filtrants pour évacuation d'eaux usées ou même d'eaux pluviales				X					
3 - L'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières				X					
4 - L'ouverture d'excavations, autres que carrières (à ciel ouvert)				X					
5 - Le remblaiement des excavations ou des carrières existantes		—	—	—	—				
6 - L'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritiques, de produits radioactifs et de tout produit et matière susceptible d'altérer la qualité des eaux				X					
7 - L'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées				X					
8 - L'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquide ou de tout autre produit liquide ou gazeux susceptible de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux				X					
9 - Les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature				X					
10 - L'établissement de toute construction superficielle ou souterraine, même provisoire autre que celle strictement nécessaire à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau					X				
11 - L'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine industrielle et des matières de vidange				X					
12 - L'épandage ou l'infiltration des eaux usées ménagères et des eaux vannes à l'exception des matières de vidange				X					
13 - Le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail				X					
14 - Le stockage de fumier, engrais organique ou chimique et de tout produit ou substance destiné à la fertilisation des sols ou à la lutte contre les ennemis des cultures				X					
15 - L'épandage de fumier, engrais organique ou chimique destiné à la fertilisation des sols			X		X				
16 - L'épandage de tout produit ou substance destiné à la lutte contre les ennemis des cultures			X		X				
17 - L'établissement d'étables ou de stabulations libres				X					
18 - Le pacage des animaux			X		X				
19 - L'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail			X		X				
20 - Le défrichement - l'exploitation forestière		—	—	—	—				
21 - La création d'étangs				X					
22 - Le camping (même sauvage) et le stationnement de caravanes				X					
23 - la construction ou la modification des voies de communication ainsi que les conditions d'utilisation			X		X				

N.B. : Cet inventaire des activités interdites et réglementées est un document de synthèse joint au dossier d'expertise et de définition des périmètres de protection.

Date : *21.10.98*

Le Géologue Agréé en matière d'eau et d'hygiène publique  
pour le département de *L'AUBE*

*[Signature]*







# LE NOZOT GULLIER

