

DEPARTEMENT DE L'YONNE
COMMUNE DE
PERCENEIGE

PERIMETRES DE PROTECTION
DES CAPTAGES

PUITS DU SYNDICAT SUR VERTILLY

RAPPORT GEOLOGIQUE - ANALYSES D'EAU

NOVEMBRE 1994

ED.A.C.E.R.E s.a *l'eau, c'est la Vie*

SIEGE SOCIAL 7, Rue du Lieutenant Eysseric BP 148 73204 ALBERTVILLE CEDEX Tél: 79.32.40.81

TOUTES PRESTATIONS
EAU ET ASSAINISSEMENT



Date de la reconnaissance sur le terrain : 04/09/80

A ÉTUDE D'ENVIRONNEMENT

I - SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE DU CAPTAGE

11) SITUATION GEOGRAPHIQUE

Commune d'implantation du captage : Perceneige (Vertilly)

Lieu dit :

Parcelle cadastrale : Section MB (Vertilly) parcelle n° 84

Distance à l'agglomération et orientation : 2000m NE

Nature du captage :

- puits ☒
- forage ☐
- source captée ☐

Appellation courante du captage : Puits du Syndicat

Carte géologique : SERGINES

- n°: 296
- huitième : 2

Indice B.R.G.M. : 296-2X-1001

Coordonnées Lambert :

- X = 676,65
- Y = 71,39

Altitude du sol : Z = + 124,50

Champ captant :

- ouvrage unique ☒
- plusieurs ouvrages ☐ - nombre :
- prélèvement annuel en 1979 : 4989 m³

12) SITUATION ADMINISTRATIVE

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

Date

02/02/1981

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

Organisme responsable - Nom et adresse :

- Commune ☒ PERCENEIGE - Mairie de Perceneige
- Syndicat ☐

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

- régie municipale ☒
- affermage ☐
- concession ☐

Nom et adresse du service gestionnaire :

Mairie de Perceneige, 89260 Thorigny sur Oreuse

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 ☒ Vertilly
le champ captant ☐

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

- Vertilly 222h
- Plessis du Mée 131h
- Villiers Bonneux en appoint
-
-
-

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

R ou HR	en service	aban- donné	Commune d'implantation	Nombre d'ouvrages	prélèvement annuel en 1979
	☐	☐			
	☐	☐			
	☐	☐			
	☐	☐			
	☐	☐			

- Réservoirs semi enterrés ☒
- Châteaux d'eau ☐
 - nombre : 2
 - capacité (m3) : 300 m3 X 2
- 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	☒	plaine	☐
vallée sèche	☐	coteau	☐
thalweg	☐	plateau	☐

Aquifère capté et étage géologique

alluvions	☐
craie Sénonien (Campanien inf)	☒
sables albiens	☐
calcaire	☐
arène granitique	☐

Terrain de couverture

nature : argile + limons
épaisseur : quelques mètres

Substratum

nature

atteint : oui ☒
non ☐

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

35,80m le 04/09/80

Température de l'eau et date de la mesure

12°3 le 06/02/80

Essai de débit *

réalisé : oui ☐
non ☒

valeur de la transmissivité : m2/s

Qualité de l'eau - Observations particulières

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

* Difficulté de mesurer des niveaux piézométriques par suite de l'encombrement de l'ouvrage par les installations de l'ancienne éolienne.

ANNEXE : Coupe géologique	☐	Courbe interprétative de l'essai	☐
Coupe lithologique	☐	Tableau d'analyse de type I	☐
Coupe stratigraphique	☐	Tableau d'analyse de type II	☒
Tableau d'essai de débit	☐		

IV - CARACTERISTIQUES DE L'OUVRAGE ET DE LA STATION

(4)

IV1 - OUVRAGE

Type d'ouvrage

puits ☒
forage ☐
source captée ☐

Date d'exécution : 1913
de mise en service : 1926

Profondeur : 47,90 m

Diamètre en tête : 1,5 m
en fond : 1,5 m

Groupes d'exhaure dans l'ouvrage :

Nombre	☒	☐ *
Nature	ALTA, Axe vertical	
Débit (m3/h)	12 m3/h	
HMT (m)		

* pompe immergée de 12 m3/h prévue dans un avenir proche
Compteur d'eau sur la sortie des groupes : oui ☐
non ☒

Régime d'exploitation

Débit d'exhaure (m3/h) :
Volume d'exhaure en 1979 :
Débit maximal d'exhaure en 1979 : période :
Débit minimal

IV2 - STATION

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

Station de traitement de l'eau

Stérilisation ☐	Floculation et filtration ☐
Chlore gazeux ☐	chlorure ferrique ☐
eau de javel ☐	carbonate ☐
autres ☐	filtre à sable ☐
point d'injection :	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)

- Absence de périmètre cloturé. Herbe haute autour de la station de pompage.
- route à 7m à l'Ouest du puits
- cultures (céréales)

2 - Rapproché (250 m autour du captage)

- Décharge municipale dans une ancienne carrière à 250m au N-NE
- cultures

3 - Eloigné (1 km autour du captage)

- 500m au N-NE : grosse ferme de la Tuilerie
- cultures (90%), bois au SE
- cimetière à 2 km au N de la station

4 - Constats de pollution observée au captage depuis sa création

ANNEXES : Croquis côté de la parcelle cloturée
Plan parcellaire au 1/2500
Plan de situation au 1/25 000



1 - SITUATION GEOLOGIQUE DU CAPTAGE

11 - GEOLOGIE REGIONALE

Le substratum de la région de Vertilly est constitué par une puissante formation de craie Sénonienne. Les couches présentent un faible pendage général vers le NW.

Cette craie est partiellement recouverte par :

- des formations tertiaires comprenant :
 - . des sables, parfois argileux, épais de quelques mètres
 - . des épandages de matériaux sableux ou argilo-sableux, contenant souvent des silex ou des galets de grès, épais de quelques mètres
- des formations superficielles comprenant :
 - . des argiles à silex apparaissant généralement sur les hauts et moyens versants d'épaisseur métrique
 - . un complexe de limons, sables, argiles, cailloutis épais de quelques mètres.

Les bas de versants et les vallons sont occupés par des matériaux argilo-sableux (colluvions).

La région est peu affectée par une tectonique cassante. Une faille orientée N-NW passe à environ 15 km au SE de Vertilly.

Le seul système aquifère intéressant est constitué par la partie supérieure de la craie. Bien que dans ces terrains les cheminements de l'eau se fassent suivant des diaclases, on ne connaît pas de phénomènes karstiques actuels.

Les formations tertiaires et superficielles ne recèlent pas de nappes notables mais leur présence retarde l'infiltration des eaux météoriques dans la craie.

12 - GEOLOGIE LOCALE

Le puits du syndicat, profond de 48m est creusé dans de la craie sénonienne. Cette craie est recouverte par quelques mètres de limons sablo-argileux. La nappe phréatique se trouve vers 36m de profondeur. L'eau souterraine circule suivant des systèmes de diaclases qui, dans le secteur semblent présenter les orientations principales suivantes :

E - NE, N-NW, W-NW.

2 - PERIMETRES DE PROTECTION

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

Il sera constitué par les limites de la parcelle n° 84, Section MB du cadastre communal. Cette parcelle devra appartenir en toute propriété à la commune et le périmètre devra être matérialisé par une clôture.

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 sera constitué par la circonférence d'un cercle de 150m de rayon centré sur l'axe du puits.

A l'intérieur de ce périmètre, il sera interdit :

- d'édifier des constructions polluantes, de forer d'autres puits, de creuser des excavations de toute nature,
- de déposer ou d'épandre des produits altérant la qualité des eaux tels que hydrocarbures, fumures organiques et toutes substances destinées à fertiliser les sols ou à lutter contre les ennemis des cultures
- de déverser des eaux usées.

Le pacage des animaux sera toléré.

.../...

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

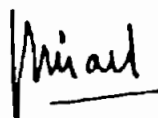
Il est défini par le bassin d'alimentation présumé du captage. A l'intérieur de ce périmètre occupé par des cultures, des bois et quelques habitations, tout dépôt de produits pouvant altérer la qualité des eaux, toute extraction de matériaux, tout rejet d'eaux usées ou tout épandage seront soumis à autorisation préfectorale.

Il conviendra d'éliminer le dépôt d'ordures situé dans une ancienne carrière à 250m au N-NE du puits et de contrôler que les installations d'assainissement des habitations situées à l'intérieur de ce périmètre, en particulier la Ferme de la Tuilerie, sont conformes aux prescriptions du règlement sanitaire départemental.

Sous ces conditions spéciales et celles générales citées dans le décret n° 67-1093 du 15/12/67 et la circulaire du 10/12/68, je donne un avis favorable à la poursuite de l'exploitation du puits du syndicat à Vertilly pour l'alimentation en eau potable publique de la commune.

A DIJON LE 02 FEVRIER 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° : 116

Commune d'implantation :

PERCENEIGE
VERTILLYCHLORURE
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.

CH
RES
(n)

Date.....

EXAMEN PHYSICO-CHIMIQUE

Température de l'eau (en ° C).....

Turbidité (gouttes de mastic)

Résistivité (en ohms/cm à 20 °C)

Essai au { pH (à 20 °C) { Avant

marbre { { Après

Alcalinité (en CaO : mg/l) { Avant

..... { Après

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)

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)

Observations particulières :

Analyse de la réglementation dont l'application n'est pas génératrice d'indemnisations aux tiers

Les indications données ci-après sont d'ordre général. Elles peuvent varier suivant les situations rencontrées, en se rapportant s'il y a lieu aux dispositions législatives et réglementaires correspondantes. (Voir document 3)

ACTIVITES	PERIMETRES DE PROTECTION			OBSERVATIONS
	Immédiate	Rapprochée	Eloignée	
CAMPING	Interdit	Généralement interdit	Réglementé ou toléré	En rapport avec la vulnérabilité de la nappe et la distance du point de prélèvement
CAPTAGES DE SOURCES	Interdits	Eventuellement réglementés	Eventuellement réglementés	L'exécution en est soumise à déclaration auprès de l'autorité sanitaire. Leur réglementation ne peut résulter que de prescription d'ordre sanitaire.
CARRIERES	Interdites	Interdites	Réglementées	Les conditions d'exploitation ne doivent pas perturber la ressource en eau captée pour l'alimentation
CIMETIERES	Interdits	Interdits	Réglementés ou tolérés	En rapport avec la vulnérabilité de la nappe. Aucune habitation élevée, aucun puits creusé à moins de 100 m des nouveaux cimetières.

DECHARGES CONTROLÉES	Interdites	Interdites	Interdites	Réglementées	En rapport avec la vulnérabilité de la nappe. Distance supérieure à : - 200 m d'une baignade - 500 m d'un gîte collectif Prévoir un réseau de surveillance afin d'éliminer tout risque de pollution des eaux de surface et souterraines
DEPOTS DE FUMIERS ET FOSSES A PURIN	Interdits	Interdits ou Réglementés	Interdits ou Réglementés	Réglementés ou tolérés	Distance supérieure à : - 20 m des aqueducs d'eau potable - 35 m des puits et citernes. Tout écoulement dans les cours d'eau, sources ou mares, puits, bécottes, carrières est interdit. L'exécution de plateformes et de fosses étanches peut donc être imposée.
DEPOTS DE MATIERES FERMENTESCIQUES	Interdits	Interdits ou Réglementés	Interdits ou Réglementés	Réglementés ou tolérés	Interdits : - en carrières ou autres excavations - à moins de 30 m des puits, sources, cours d'eau etc. Pour utilisation agricole : - volume inférieur à 2 000 m ³ - déclaration préalable à la mairie - durée maximale d'un an.
DETERGENTS DE CERTAINES CATEGORIES	Interdits	Interdits	Interdits	Interdits	Interdits lorsque leur biodégradabilité n'atteint pas 90 %.
DEVERSEMENTS OU DEPOTS DE MATIERES USEES OU DANGEREUSES EN GENERAL	Interdits	Interdits	Interdits	Réglementés	Interdits dans les cours d'eau, nappes alluviales et eaux souterraines. (hormis les rejets recevant un traitement approprié et approuvés par l'autorité sanitaire départementale).

DEVERSEMENTS SUSCEPTIBLES D'ALTÉRER LA QUALITÉ DES EAUX	Interdits	Interdits	Réglementés	Les seuils d'exemption peuvent être rendus plus sévères lorsque la protection des eaux souterraines le justifie.
EFFLUENTS RADIOACTIFS	Interdits	Interdits.	Interdits	Des mesures de surveillance sont destinées à protéger les eaux souterraines.
EPANDAGE DES EAUX USEES	Interdit	Interdit	Réglementé	Pour les établissements classés, le plan d'épandage établi annuellement doit respecter les prescriptions résultant des périmètres de protection.
EPANDAGE DES LISSIERS	Interdit	Interdit	Réglementé	Pour les porcheries "établissements classés", le plan d'épandage établi annuellement doit respecter les prescriptions résultant des périmètres de protection.
FOSSES SEPTIQUES ET DISPOSITIFS EPURATEURS	Interdits	Interdits ou réglementés	Réglementés	Epandages souterrains interdits à moins de 35 m des puits destinés à l'alimentation humaine.
GAZ (STOCKAGE SOUTERRAIN)	Interdit	Interdit	Réglementé	Les eaux souterraines contenues dans les formations géologiques utilisées pour le stockage de gaz ne peuvent être livrées à l'alimentation humaine.
HUILES ET LIQUIDES (DEVERSEMENTS)	Interdits	Interdits	Interdits	Leur déversement dans les eaux souterraines est interdit.
HYDROCARBURES LIQUIDES ET GÉLIFIÉS (STOCKAGE SOUTERRAIN)	Interdits	Interdits	Réglementés	Éliminer toute possibilité d'intercommunion entre niveaux aquifères et assurer la protection des eaux utilisées à l'alimentation.

LIQUIDES INFLAMMABLES (STOCKAGE SOUTERRAIN)	Interdits	Interdits ou réglementés	Réglementés	Pour les établissements classés, plusieurs mesures sont destinées à éviter la pollution des eaux souterraines : - renouvellement périodique des épreuves - contrôle de remplissage par un dispositif de sécurité - interdiction du réservoir enfoui lorsque la vulnérabilité des eaux souterraines l'exige. Obligation du réservoir à double cuve. Pour les dépôts ne relevant pas d'établissements classés et dans les zones de protection des eaux, les réservoirs à sécurité renforcée sont seuls admis en stockage enterré. La distribution par canalisation y est interdite.
MATIÈRES DE VIDANGE	Interdites	Interdites	Réglementées	Décharges et déversements sont interdits en quelque lieu que ce soit. Utilisation agricole interdite dans les périmètres de protection immédiate et rapprochée.
PUISARDS ABSORBANTS	Interdits	Interdits	Interdits	Les puisards absorbants sont interdits. Les puits filtrants ne peuvent être qu'exceptionnellement autorisés par l'autorité sanitaire.
PUITS ET FORAGES	Interdits	Interdits ou éventuellement réglementés	Réglementés	Leur interdiction ne peut résulter que de prescriptions d'ordre sanitaire. Les prélèvements supérieurs à 8 m ³ /h doivent être déclarés.

PORCHETTES	Interdites	Interdites ou réglementées	Réglementées	Les eaux résiduaires même traitées ne doivent pas être rejetées dans la nappe souterraine (procédure applicable aux déversements susceptibles d'altérer la qualité des eaux). L'épandage des lisiers ne doit pas entraîner une pollution des eaux souterraines.
PRODUITS CHIMIQUES A DESTINATION INDUSTRIELLE (STOCKAGE SOUTERRAIN)	Interdits	Interdits ou réglementés	Réglementés	Les dispositions relatives aux hydrocarbures liquides et liquéfiés leur sont applicables.
REJETS D'EAUX USEES DOMESTIQUES	Interdits	Interdits ou réglementés	Réglementés	Sont soumis aux règlements sur les fosses septiques et dispositifs épurateurs.
REJETS D'EAUX USEES COLLECTIVES	Interdits	Interdits	Réglementés	Le tracé des ouvrages ne doit pas pénétrer dans les périmètres de protection immédiate et rapprochée. La traversée des périmètres de protection éloignée est soumise à l'avis du géologue agréé, de même que les rejets sur le sol ; (épandage avec ou sans utilisation agricole)

PERCENEIGE

Vértilly

LISTE DES PARCELLES CONCERNEES PAR LES
PERIMETRES DE PROTECTION IMMEDIATE ET RAPPROCHEE

Périmètre de protection immédiate

Section MB - Parcelle n° 84

Périmètre de protection rapprochée

Section MB - Parcelles n° 88. 90. 120

Section WD. Parcelles n° 7a. 13. 14

LÉGENDE DE LA CARTE I

A 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

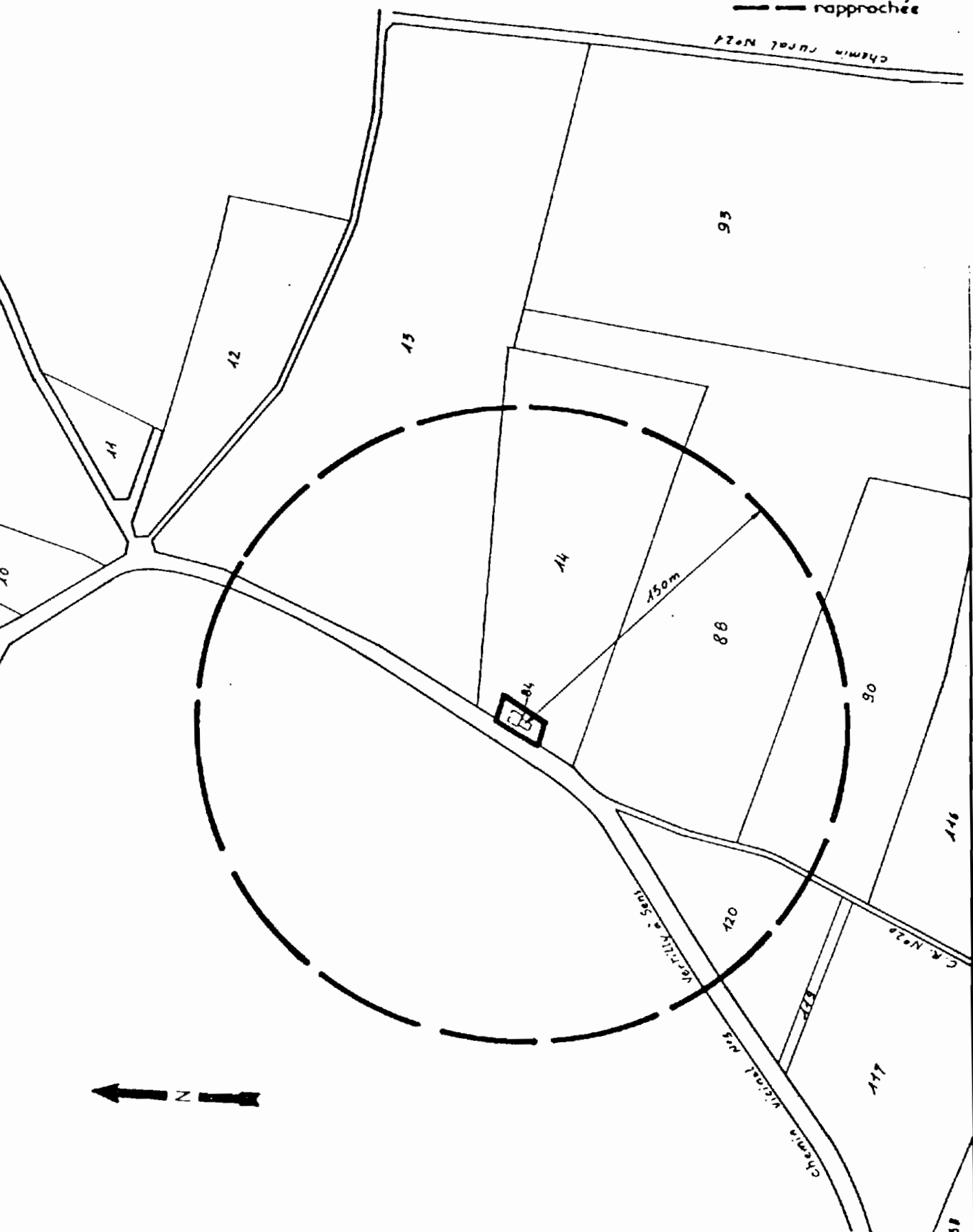
MUNE D IMPLANTATION

PLAN PARCELLAIRE

CENEIGE (Vertilly)

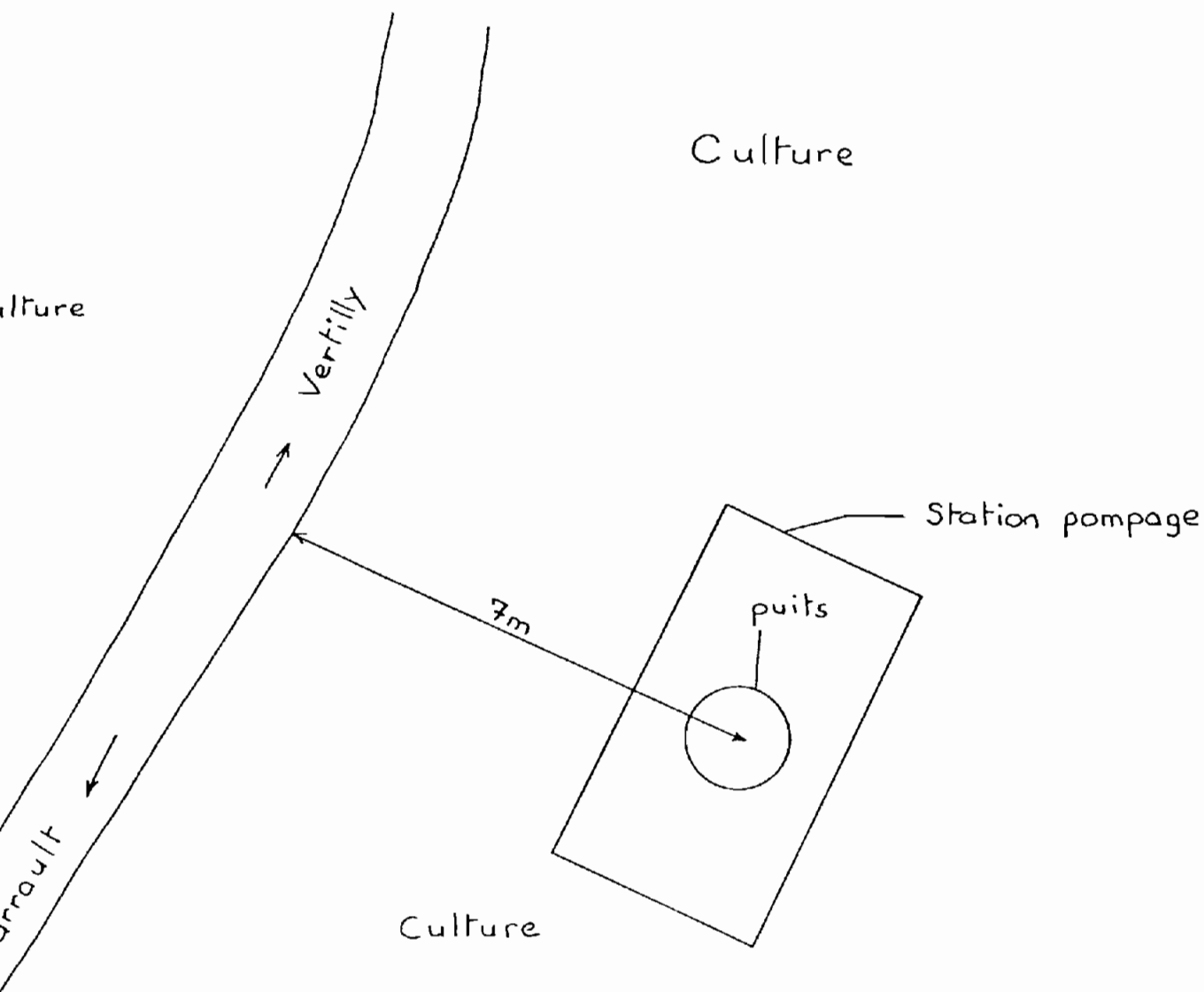
Echelle: 1/2500

Périmètres de protection
 ——— immédiate
 - - - - - rapprochée



ssier n° : 116	CROQUIS COTE
mmune d'implantation : Perceneige (Vertilly)	DU CAPTAGE ET DE LA PARCELLE CLOTUREE Echelle approximative : 1/100

Carte III



Observations particulières :

PLAN DE SITUATION DU CAPTAGE ET DES POINTS POTENTIELS DE POLLUTION

neige (vertilly)



COMMUNE DE PERCENEIGE (VERTILLY)
DETERMINATION DES PERIMETRES DE PROTECTION
REGLEMENTAIRES DU PUIT DU SYNDICAT

Avis complémentaire de G. BILLARD - Ingénieur géologue ENSG
Hydrogéologue agréé en matière d'eau et
d'hygiène publique pour le département de l'Yonne

PERIMETRES DE PROTECTION

(cf. rapport BRGM 81 SGN 064 BOU/116 du 02/02/81)

. Périmètre de protection immédiate (cf. carte II)

Il sera constitué par les limites de la parcelle n° 84 section MB du cadastre communal. Cette parcelle devra appartenir en toute propriété à la commune et le périmètre devra être matérialisé par une clôture.

A l'intérieur de ce périmètre, seules sont autorisées les activités en relation avec l'exploitation de l'eau du puits.

. Périmètre de protection rapprochée (cf. carte II)

Il sera constitué par la circonférence d'un cercle de 150 m de rayon centré sur 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.

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

. Périmètre de protection éloignée (cf. carte I)

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

Sous ces conditions spéciales et celles générales citées dans le décret n° 67-1093 du 15/12/67 et la circulaire du 10/12/68, je donne un avis favorable à la poursuite de l'exploitation du puits du syndicat à Vertilly pour l'alimentation en eau potable publique de la commune de Perceneige.

à Dijon, le 21 Avril 1983

G. BILLARD - Ingénieur géologue ENSG
Hydrogéologue agréé pour le département de
l'Yonne

