

ALIMENTATION EN EAU POTABLE
DE VILLENEUVE L'ARCHEVEQUE (89)
Délimitation des périmètres
de protection des captages AEP

par

J. CAMPINCHI

(Géologue agréé en matière d'eau et d'hygiène
publique pour le département de l'Yonne)

79 GA 076

Juillet 1979

SERVICE GEOLOGIQUE NATIONAL (B.R.G.M.)
Service géologique régional Ile-de-France
65, rue du Général Leclerc
77170 BRIE-COMTE-ROBERT
Tél. : 405.27.07

Juillet 1979

A la demande de la D.D.A de l'Yonne en date du 06.09.76, je me suis rendu le 12.06.79 dans la commune de Villeneuve l'Archevêque (89) pour déterminer les périmètres de protection des 3 captages qui alimentent cette commune ainsi que le SI de Sens Nord/Est. M. GINGAST, Ingénieur à la D.D.A de l'Yonne, Monsieur le Maire Adjoint de Villeneuve l'Archevêque, Monsieur le Président du SI de Sens N.E et Monsieur le représentant de la SAUR qui affleure le réseau guidèrent ma visite des lieux.

CADRE GENERAL DU SECTEUR

Les captages visités se trouvent dans la commune de Molinons en limite de celle de Villeneuve l'Archevêque. Ces deux communes sont situées dans la vallée de la Vanne aux environs de la cote + 103. Cette vallée qui descend lentement vers l'ouest est dominée par des plateaux qui s'élèvent jusqu'à la cote +230. La région a une vocation agricole (céréales + serres) et de vacances.

L'assise géologique générale de la vallée est constituée ici par la craie du Coniacien supérieur (Sénonien inf.). Cet horizon est recouvert par en moyenne 5 m d'alluvions argilo-tourbeuses au sommet, plus grossières à la base.

La craie est un aquifère Karstique. Sa nappe est alimentée par les infiltrations des pluies sur le plateau et par les pertes des rus épisodiques qui traversent ce plateau. Elle s'écoule vers le Nord ou l'Ouest et est drainée par la vallée de la Vanne. Cette nappe donne naissance à plusieurs sources en limite sud de la vallée de la Vanne comme celles des Bouillardes ou d'Armentières captées par la ville de Paris. La circulation de ces eaux peut être très rapide et atteindre des vitesses allant jusqu'à 400 m/heure. L'aquifère crayeux est donc très vulnérable aux pollutions. Dans la vallée de la Vanne on peut considérer que la nappe de la craie et celle des alluvions sont confondues.

Elles sont ici subaffleurante et légèrement en charge sous les horizons argilo-tourbeux superficiels. Le bassin d'alimentation intéressant les captages de Villeneuve est inclu dans celui des sources hautes de la ville de Paris. La commune de Villeneuve l'Archevêque a l'assainissement collectif. Ses eaux usées sont canalisées vers une station d'épuration implantée à l'Ouest (aval) des captages étudiés.

Dans l'attente de la création d'une station traitant l'ensemble des ordures ménagères de cette région N.E de Sens, celle de Villeneuve sont déposées dans une décharge implantée dans la parcelle ZD/18 de la commune à 770 m environ au S.E des captages dans une ancienne carrière. A 200 m du Nord de celle-ci se trouve l'ancien dépôt de la commune dont l'utilisation est aujourd'hui terminée. Lors de la demande d'ouverture de cette décharge, j'ai indiqué dans un rapport de géologue daté du 18 aout 1976 que l'utilisation de cette nouvelle décharge ne saurait être que provisoire dans l'attente de la création de l'usine d'incinération de Sens et j'ai fourni diverses précisions pour protéger la nappe sous-jacente. A Villeneuve l'Archevêque il y a quelques établissements classés dans la zone industrielle (cf rapport 78 SGN 290 BDP établi par le B.R.G.M pour la délimitation des périmètres de protection des captages de la ville de Paris).

CARACTERISTIQUES DES CAPTAGES AEP

Pour mémoire rappelons que le présent rapport n'a trait qu'aux 3 captages de la plaine de la Vanne, la source captée située à Beaulieu sur le plateau nord n'étant pas traitée ici.

Les 3 ouvrages se situent à une centaine de mètres de la rive gauche de la Vanne et à 250 m de la D 84 au milieu de bois et de pâtures.

Sous la salle de pompage se trouvent les 2 ouvrages exécutés en 1967 l'un alimentant Villeneuve, l'autre le SI.- Ces ouvrages distants de 2 m sont respectivement archivés sous les n° de code minier 331.4.1020 a et b et ont pour coordonnées $x = 690,31$ $y = 59,41$ $z \# + 103$.

Récemment le syndicat a réalisé un forage d'appoint situé à 10 m au sud des précédents. Cet ouvrage est indexé sous le n° 331.4.1021 et a pour coordonnées $x = 690,31$ $y = 59,39$ et $z \# + 103$.

Ces 3 captages se trouvent dans la parcelle B3/509 de la commune de Molinons ; cette parcelle appartient à Villeneuve l'Archevêque et est clôturée. Signalons que le puits d'eau 331.4.1021 n'est qu'à 5 m de la limite sud de la clôture.

La coupe géologique fournie par l'ouvrage le plus récent peut être résumée comme suit :

- 0 à 3,5 Tourbe
- 3,5 à 8,5 Alluvions plus grossières à la base
- 8,5 à 30 m Craie avec silex du Sénonien inf.

Il a un diamètre de 950 mm et est crépiné entre 4,5 m et 29 m et est étanché au dessus. Aux essais en Mars 1977 le plan d'eau se situait à 0,80 m sous le sol. Cet ouvrage a été testé à 171 m³/h pour un rabattement de 3,30 m.

Les 2 anciens captages ont donné la coupe géologique suivante :

- 0 à 3 m Tourbe
- 3 à 4 m Argile verte
- 4 à 9 m Alluvions sablo-argileuse
- 9 à 30 m Craie du Sénonien inf. avec silex

Ils sont équipés de tubages de 400 mm et ont été testés en novembre 1968 à 150 m³/h pour un niveau initial de 0,50 m sous le sol et un rabattement de 4,80 m (forage a) et de 4,50 m (forage b). Lors du test sur l'ouvrage (a) l'influence sur le sondage (b) a été d'1,6 m.

L'analyse réalisée le 09.04.79 par le laboratoire de la station Agronomique de l'Yonne indique que l'eau captée est de bonne qualité physico-chimique et bactériologique avec en particulier une résistivité de 2200 Ω /cm, une dureté totale de 25,8° F et une concentration en nitrates de 14 mg/l.

PÉRIMETRES DE PROTECTION

Limites :

Les limites des périmètres de protection réglementaires de ces 3 ouvrages sont dessinées sur les extraits de carte et de cadastre joints. Le périmètre immédiat sera plus large que l'enclos actuel, il sera agrandi de 10 m au minimum vers le Sud, et couvrira donc une aire de 35 x 25 m au minimum sur la parcelle B3/509 de la commune de Molinons. Le périmètre rapproché couvrira les parcelles ou partie des parcelles B3/ 475 à 481 + 509 et 510 de cette même commune. Le périmètre éloigné s'étendra sur l'ensemble du bassin d'alimentation hydrogéologique présumé de ces captages et sera limité au Nord par la Vanne, à l'Est par une ligne allant du moulin de la Pique à la ferme de la Rondinerie, au sud par la limite communale menant de cette ferme à celle de Vau Remy et à l'Ouest par une partie de la RD 84.

Prescriptions :

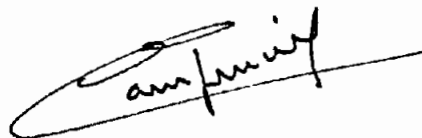
Les prescriptions générales à appliquer dans ces différents périmètres sont celles de la législation en vigueur telles qu'elles sont récapitulées dans la liste annexée. Insistons en particulier sur l'interdiction des ouvertures de carrière et des décharges dans le périmètre rapproché et sur la réglementation des décharges dans le périmètre éloigné. L'extension du périmètre immédiat sera acquise par la commune de Villeneuve ou par le syndicat et clôturée.

A titre préventif dans les prescriptions particulières je demande qu'un appareil de stérilisation soit installé pour traiter si nécessaire les eaux captées. Ces eaux seront contrôlées au moins 2 fois par an en hautes et basses eaux par un laboratoire agréé (Analyse de type 2).

De plus pour assurer une protection dynamique de ces captages je suggère la révision périodique (tous les 5 ou 10 ans par exemple) des prescriptions énoncées compte-tenu de l'évolution de leur environnement et de la qualité des eaux captées.

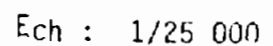
Enfin compte-tenu de la vulnérabilité de la nappe j'insiste sur la nécessité d'activer la réalisation d'une station de traitement des ordures ménagères pour toutes les communes du N.E de Sens afin d'éviter la prolifération des décharges sauvages dans ce secteur et les risques qu'elles font courir à la nappe.

Fait à Brie-Comte-Robert,
Le 22.07.79

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Campinchi', written over a horizontal line.

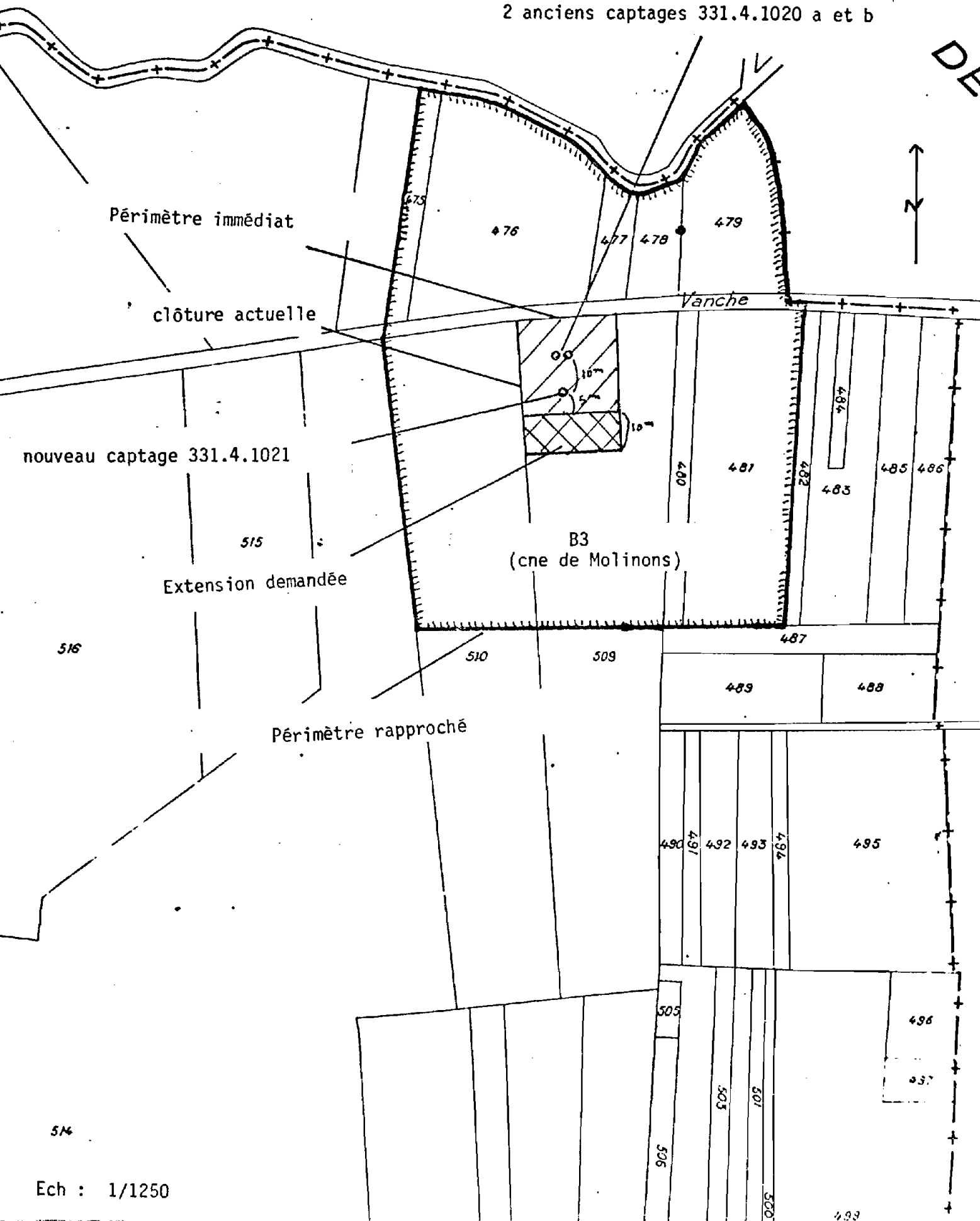
J. CAMPINCHI

Périmètres de protection des captages AEP



ET DU SI DE SENS N.E
(CAPTAGES DE LA VALLEE DE LA VANNE)

2 anciens captages 331.4.1020 a et b



DOCUMENT 4

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 rappor-
 tant s'il y a lieu aux dispositions législatives et réglementaires
 correspondantes.

Les périmètres de protection des captages 331.3.1020 et 1021

Les descriptions générales

ACTIVITES	PERIMETRES DE PROTECTION			OBSERVATIONS
	Immédiate	Rapprochée	Eloignée	
CAMPING	Interdit	Généralement interdit	Réglementé ou toléré	En rapport avec la vul- nérabilité de la nappe et la distance du point de prélèvement
CAPTAGES DE SOURCES	Interdits	Eventuelle- ment régle- mentés	Eventuelle- ment régle- mentés	L'exécution en est sou- mise à déclaration au- près de l'autorité sa- nitaire. Leur régle- mentation ne peut ré- sulter que de prescrip- tion d'ordre sanitaire.
CARRIERES	Interdites	Interdites	Réglementées	Les conditions d'ex- ploitation ne doivent pas perturber la res- source en eau captée pour l'alimentation
CIMETIERES	Interdits	Interdits	Réglementés ou tolérés	En rapport avec la vul- nérabilité de la nappe. Aucune habitation éle- vée, aucun puits creu- sé à moins de 100 m des nouveaux cimetières.

DECHARGES CONTROLEES	Interdites	Interdites	Réglementées	En rapport avec la vulnérabilité de la nappe. Distance supérieure à : - 200 m d'une baignade - 500 m d'un gîte conchycole 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	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, puisards, bétouires, carrières est interdit. L'exécution de plateformes et de fosses étanches peut donc être imposée.
DEPOTS DE MATIERES FERMENTESCIBLES	Interdits	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 lorsque leur biodégradabilité n'atteint pas 90 %.
DEVERSEMENTS OU DEPOTS DE MATIERES USEES OU DANGEREUSES EN GENERAL	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).

DECHARGES CONTROLEES	Interdites	Interdites	Réglementées	En rapport avec la vulnérabilité de la nappe. Distance supérieure à : - 200 m d'une baignade - 500 m d'un gîte conchycole 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	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, puisards, béttoires, carrières est interdit. L'exécution de plateformes et de fosses étanches peut donc être imposée.
DEPOTS DE MATIERES FERMENTESCIBLES	Interdits	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 lorsque leur biodégradabilité n'atteint pas 90 %.
DEVERSEMENTS OU DEPOTS DE MATIERES USEES OU DANGEREUSES EN GENERAL	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'ALTERER LA QUALITE DES EAUX	Interdits	Interdits	Réglementés	Les seuils d'exemption peuvent être rendus plus sévères lorsque la protection des eaux souterraines le justi- fie.
EFFLUENTS RADIOACTIFS	Interdits	Interdits	Interdits	Des mesures de surveil- lance sont destinées à protéger les eaux sou- terraines.
EPANDAGE DES EAUX USEES	Interdit	Interdit	Réglementé	Pour les établissements classés, le plan d'é- pandage établi annuel- lement doit respecter les prescriptions ré- sultant des périmètres de protection.
EPANDAGE DES LISIERES	Interdit	Interdit	Réglementé	Pour les porcheries "établissements clas- sés", le plan d'épan- dage établi annuelle- ment doit respecter les prescriptions résultant des périmètres de pro- tection.
FOSSES SEPTIQUES ET DISPOSITIFS EPURATEURS	Interdits	Interdits ou réglemen- tés	Réglementés	Epanchages souterrains interdits à moins de 35 m des puits desti- nés à l'alimentation humaine.
GAZ (STOCKAGE SOUTERRAIN)	Interdit	Interdit	Réglementé	Les eaux souterraines contenues dans les for- mations géologiques utilisées pour le sto- ckage de gaz ne peuvent être livrées à l'ali- mentation humaine.
HUILES ET LUBRIFIANTS (DEVERSEMENTS)	Interdits	Interdits	Interdits	Leur déversement dans les eaux souterraines est interdit.
HYDROCARBURES LIQUIDES ET LI- QUEFIES (STO- CKAGE SOUTER- RAIN)	Interdits	Interdits	Réglementés	Eliminer toute possi- bilité d'intercommuni- cation entre niveaux aquifères et assurer la protection des eaux utilisées à l'alimenta- tion.

LIQUIDES INFLAMMABLES (STOCKAGE SOU- TERRAIN)	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.
MATIERES DE VIDANGE	Interdites	Interdites	Réglementées	Déchargements 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 éventuelle- ment régle- mentés	Réglementés	Leur interdiction ne peut résulter que de prescriptions d'ordre sanitaire. Les prélèvements supérieurs à 8 m³/h doivent être déclarés.

PORCHERIES	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)