

DEPARTEMENTS DU CHER ET DE LA NIEVRE

---

COMMUNE DE POUILLY-SUR-LOIRE  
(NIEVRE)

DEFINITION DES PERIMETRES DE PROTECTION  
DU NOUVEAU CAPTAGE A.E.P. DE POUILLY-COUARGUES  
(PUITS PY2 - CHER)

---

RAPPORT GEOLOGIQUE

de M. Francis GAUTIER,

Hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène publique,  
Maître de Conférences au Museum National d'Histoire Naturelle

---

PARIS, le 18 Juillet 1994

COMMUNE DE POUILLY-SUR-LOIRE

(NIEVRE)

DEFINITION DES PERIMETRES DE PROTECTION

DU NOUVEAU CAPTAGE A.E.P. DE POUILLY-COUARGUES

(PUITS PY 2 - CHER)

RAPPORT GEOLOGIQUE

---

Pour diverses raisons liées à la vétusté et au manque corrélatif de fiabilité de l'ouvrage A.E.P. alimentant à ce jour la Commune de POUILLY-SUR-LOIRE (NIEVRE) et à la suite de plusieurs réunions et études préparatoires, un nouveau puits de captage au profit de cette ville a été récemment réalisé (Septembre 1993), implanté comme le précédent sur le territoire des Commune et Département voisins de COUARGUES et du CHER. Il importe donc, conformément à la demande de la D.D.E. de la NIEVRE (S.I.R.T., M. VALLET) du 24 Novembre 1993, complétée le 17 Mai 1994, de définir règlementairement les périmètres de protection du nouvel ouvrage, les mesures proposées le 10 Octobre 1988 pour l'ancien puits, encore fonctionnel aujourd'hui, n'étant pas en tous points identiques et directement transposables. Le présent document propose donc les mesures minimales de protection qui devraient être prises pour permettre l'exploitation dans de bonnes conditions d'Hygiène du nouveau puits de POUILLY-COUARGUES.

../...

## I - CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE.

Le territoire de la Commune de POUILLY-SUR-LOIRE (NIEVRE) et celui de la Commune voisine de COUARGUES (CHER) sont situés dans la vallée de la Loire, de part et d'autre du cours d'eau qui coule sensiblement ici du Sud vers le Nord et dont l'axe, par conséquent subméridien, constitue la limite administrative entre Communes et Départements. La rive droite, dont l'escarpement assez prononcé porte la ville de POUILLY, est du point de vue géologique constitué par des formations calcaires et marneuses du Jurassique supérieur, localement masquées soit par des placages de cailloutis siliceux et de limons argileux attribués au Pliocène supérieur, soit par d'anciens dépôts fluviatiles gravelo-sableux (Alluvions anciennes). La rive gauche, basse et plate, est tapissée par les "Alluvions modernes" de la Loire; épaisses de plusieurs mètres et de granulométrie variée (sables, graviers, cailloutis, galets), elles reposent en profondeur sur une surface d'érosion de calcaires et de marnes jurassiques. C'est cette plaine alluviale, large de plusieurs kilomètres, qui constitue, en face de POUILLY, la majeure partie du territoire de la Commune de COUARGUES sur lequel est implanté, tout comme l'ancien ouvrage A.E.P., le nouveau puits de captage destiné à alimenter en eau potable la Commune de POUILLY.

Du point de vue hydrogéologique, si les marnes jurassiques ne sont évidemment pas aquifères, les horizons calcaires de même âge d'une part, les lambeaux plio-quaternaires grossièrement détritiques d'autre part ne recèlent en rive droite que de modestes ressources en eau donnant parfois naissance à des sources et dont la qualité ne peut être considérée comme fiable, surtout depuis l'extension de l'urbanisation. Ce sont ces ressources qu'il avait été envisagé de solliciter dans les années 30 (Rapport J. LACOSTE du 15.04.30) pour l'alimentation en eau potable de POUILLY, mais auxquelles on a finalement et à juste titre préféré la seule et vraie nappe aquifère existant dans la région, à savoir la nappe des alluvions récentes en rive gauche de la Loire. Mouillant à faible profondeur les matériaux détritiques qui présentent une bonne perméabilité d'interstices et surtout abondante au voisinage du fleuve, elle fournit des débits intéressants et une eau à ce jour de qualité satisfaisante mais, de par son mode de gisement, extrêmement vulnérable. Après avoir

participé dans le passé à l'alimentation en eau potable de la Ville de PARIS, elle est présentement sollicitée pour alimenter la Commune de POUILLY, tant par l'ancien ouvrage encore en service (ancien puits de la Ville de PARIS) que par le puits récemment ouvert. Il est à noter qu'elle n'intervient pas localement, de nos jours, dans l'alimentation en eau potable de la Commune de COUARGUES ou d'autres Communes voisines du CHER.

## II - LE NOUVEAU CAPTAGE DIT DE POUILLY.

A l'issue d'une longue période de reconnaissances par sondages, de prospections géophysiques et de réflexions prenant en compte les considérations émises par les divers participants et, surtout, l'objectif simple à atteindre, le nouveau captage A.E.P. de POUILLY (pour lequel il paraît opportun d'adopter désormais la dénomination PY 2) a été implanté et réalisé en Septembre 1993 non loin du captage actuel, voué à l'abandon, tout au moins comme ouvrage de production (nous l'appellerons PY 1). Il se trouve par conséquent comme lui dans la plaine alluviale de la Loire, en rive gauche du fleuve, et, plus précisément, à 28 mètres au Nord-Nord-Ouest et à l'aval de PY 1. De coordonnées  $x = 646,525$ ,  $y = 2253,320$ ,  $z = 150$  EPD, il est donc situé à quelque 75 mètres au Nord du CD n° 59 et à l'Ouest de la berge de la Loire.

Du point de vue cadastral, il se trouve, comme PY 1, dans l'angle oriental de la vaste parcelle domaniale n° 648 en Section B du Cadastre de COUARGUES (Feuille n° 3, lieu-dit "Les Sables"). La cote moyenne du site, vaste espace boisé, est voisine de 151 NGF, ce qui le place en zone inondable, notamment lors des crues importantes de la Loire (crues décennales).

Il faut noter que l'ouvrage principal de captage PY 2 est flanqué de toutes parts et à des distances variant de 20 à 88 mètres de 7 forages annexes qui, quelles que soient leurs destinations originelles (ancien captage PY 1, deux vieux piézomètres associés à cet ouvrage, deux sondages de reconnaissance S1 et S2 réalisés en 1991, deux piézomètres réalisés en Septembre 1993 comme le captage PY 2), seront désormais utilisés comme piézomètres, sous les dénominations PY 1 et Pz 1 à Pz 6). Le positionnement exact de tous ces forages, dont la présence devra évidemment être prise en compte pour la détermination du périmètre de protection immédiate du captage PY 2, est indiqué sur le plan schématique joint en Annexe.

Du point de vue géologique, les nombreux sondages, tant mécaniques qu'électriques, effectués pendant les deux années précédant la réalisation du captage PY 2, permettent de mieux connaître ponctuellement la succession et l'épaisseur des divers horizons lenticulaires qui constituent les dépôts alluviaux de la Loire, ainsi que la profondeur du substratum de ces dépôts (calcaires jurassiques). Comme il est normal et comme on devait s'y attendre, les diverses coupes géologiques relevées dans ces dépôts à travers la plaine alluviale varient dans le détail d'un point de reconnaissance à un autre, puis que la caractéristique essentielle d'une sédimentation fluviatile est d'être capricieuse et lenticulaire, à l'image de ce que l'on peut observer de nos jours dans le lit même des fleuves, notamment de la Loire. Il est toutefois possible d'en tirer les données principales et sûres suivantes :

- la surface d'érosion des calcaires jurassiques (calcaires beiges d'âge séquanien) se trouve entre 9 et 10 mètres de profondeur : l'épaisseur moyenne du manteau alluvial est donc de 9 mètres ou légèrement plus;
- les quelque 6 mètres inférieurs d'alluvions (de 3 à 9 ou 10 m de profondeur) sont plus grossiers que les 3 mètres supérieurs; formés essentiellement de graviers siliceux, voire de galets, plus ou moins mêlés de sable, ils sont surmontés par des dépôts dont la granulométrie décroît progressivement à l'approche de la surface (sables et graviers, puis sables fins et limons);
- quelques décimètres seulement de terre végétale sableuse tapisse la plaine alluviale, parfois remplacés ou surmontés par des matériaux de remblai.

Sur le site même du captage PY 2, la coupe géologique précise, relevée lors de l'exécution par battage du forage, est la suivante, de la surface vers la profondeur (voir schéma en Annexe) :

- 0,40 m de terre végétale sablonneuse;
- 1,80 m de sable fin siliceux;
- 1,15 m de sable et petits graviers;
- 4,45 m de graviers grossiers mêlés de sable;
- 1,40 m de graviers siliceux propres;
- calcaire beige jurassique, traversé sur 1,60 m pour enchâsser la colonne de captage.

Du point de vue technique, comme le montre la coupe schématique fournie par GEOTHERMA et reproduite en Annexe, le forage, profond de 10,80 m, est équipé sur toute sa longueur d'une colonne captante en Inox de  $\varnothing$  608 mm, crépinée (fil enroulé) entre 4,30 m et 9,30 m sous la surface du sol, pleine en-deça et au-delà de ces limites. Une cimentation annulaire a été mise en place entre les parois du trou, ouvert initialement en 1,00 m de diamètre, et les différents tubes de forage en acier de  $\varnothing$  900 mm et 750 mm, et ce de la surface du sol jusqu'à 3,50 m de profondeur; cette cimentation n'affecte pas l'espace annulaire entre la colonne de production de  $\varnothing$  608 mm et le tubage précédent de  $\varnothing$  750 mm, espace qui a été rempli de billes d'argile. Le tube de  $\varnothing$  750 mm a été ultérieurement prolongé au-dessus de la surface du sol pour mettre l'ouvrage hors crues de la Loire, jusqu'à une cote qui n'est pas précisée mais qui, en toute logique, devrait être supérieure à celle des plus hautes eaux prévisibles du fleuve en cas d'inondation de la plaine alluviale. Bien qu'aucune indication ne soit donnée sur l'équipement de pompage installé dans le captage pour le rendre productif et sur le raccordement aux canalisations de refoulement, il est permis de supposer que l'ensemble du dispositif a été convenablement réalisé et qu'il est donc correctement fermé et étanche.

Ainsi conçu et exécuté, le captage PY 2 sollicite exclusivement quant à lui (voir remarques en fin de chapitre) les 5 mètres inférieurs de la nappe phréatique dont l'eau gorge les alluvions grossières de la plaine de COUARGUES ~~au-dessus du radier jurassique~~. Le sens d'écoulement de cette nappe d'accompagnement du fleuve est sensiblement parallèle à celui du cours d'eau. Suivant les saisons, le niveau statique de la nappe oscille entre 4 m de profondeur à l'étiage, lors des années les plus sèches, et quelques décimètres sous la surface du sol en période de hautes eaux; en année normale, il se situe le plus souvent vers 2,00 m de profondeur (il a été mesuré par exemple à 3,18 m lors du fonçage du trou PY 2 le 10.09.93, à 3,00 m lors des pompages d'essai du 23.09 et à 1,52 m lors du pompage d'essai de longue durée le 27.09; dans les piézomètres voisins, il a été relevé entre 1,75 m et 3,12 m sous la surface du sol). L'interprétation des résultats des essais de pompage effectués après l'exécution du captage a permis à la Société GEOTHERMA de conclure aux bonnes capacités hydrauliques de l'ouvrage pour un débit voisin de 100 m<sup>3</sup>/h et de

.../...

fixer son débit d'exploitation à 110 m<sup>3</sup>/h pendant 20 h sur 24. Dans ces conditions, largement suffisantes pour pourvoir à l'alimentation en eau potable de POUILLY, le rabattement devrait demeurer inférieur à 1,40 m dans l'ouvrage de captage et à 0,60 m dans les piézomètres voisins. Enfin, les caractéristiques hydrodynamiques déterminées par GEOTHERMA sont les suivantes :  $Q_S = 67 \text{ m}^3/\text{h/m}$ ,  $T = 5.10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$ .

Ceci étant dit au sujet du captage PY 2 lui-même, plusieurs remarques s'imposent quant aux piézomètres réalisés à proximité, qu'il y aura évidemment lieu d'intégrer pour la définition des mesures de protection, immédiate notamment. Il n'apparaît pas clairement en effet, sur les documents reçus, que ces piézomètres, réalisés en PVC et non en tube acier résistant, aient bien tous fait l'objet d'une cimentation annulaire dans leurs premiers mètres au-dessous de la surface du sol (si les schémas du Rapport GEOTHERMA d'Octobre 1993 permettent de supposer son existence pour les sondages 1 et 2, devenus piézomètres Pz 1 et Pz 2, ils traduisent son absence totale sur les piézomètres de grand diamètre Pz 3 et Pz 4), qu'ils soient tous efficacement obturés en surface (la présence d'un bouchon étanche n'est mentionnée dans le texte que pour les piézomètres Pz 1 et Pz 2), et enfin qu'ils aient été, ou doivent être, mis hors crues de la Loire par prolongement adapté et suffisant de leur tubage au-dessus de la surface du sol. De ce fait, une partie au moins de ces piézomètres, sinon la totalité des 6 ouvrages de contrôle existants (seul l'ouvrage PY 1 semble présenter toutes les garanties voulues), pourrait constituer, en période d'inondation de la plaine alluviale lors des crues du fleuve, mais même en période normale en cas d'épandage accidentel d'une nappe polluante à proximité des trous, une voie privilégiée de pénétration dans la nappe de substances susceptibles d'en altérer la qualité et les paramètres physico-chimiques, à proximité même du captage exploité par pompage dont la fiabilité est ainsi amoindrie.

### III - ORIGINE ET QUALITE DE L'EAU.

L'eau captée par le puits de POUILLY PY 2 est celle de la nappe des alluvions de la Loire, nappe d'accompagnement du fleuve qui s'écoule sensiblement du Sud vers le Nord au sein d'un matériau filtrant. Sa surface piézométrique est drainée par le cours d'eau dont l'influence, essentielle, est

../...

toutefois variable. En effet, l'alimentation de la nappe, certainement multiple et complexe, est assurée :

- surtout par la Loire elle-même, en période de crue bien sûr, mais aussi en période normale, l'eau qui gagne le réservoir aquifère des alluvions subissant une filtration efficace à travers les berges naturellement colmatées, à condition qu'une modification artificielle des rives dans le voisinage ne vienne pas compromettre et altérer le phénomène;
- dans une moindre mesure, comme le confirme le Rapport GEOTHERMA en remarquant la faible teneur en oxygène dissous de l'eau prélevée, par l'eau venue des coteaux environnants, soit directement par ruissellement (rus et fossés parvenant dans la plaine pour y suivre un cours sinueux) sur un site à vocation agricole, donc potentiellement générateur de certaines charges chimiques polluantes (nitrates, produits phytosanitaires...), soit indirectement après infiltration et circulation au sein des assises perméables (sables, calcaires) surmontant là le radier imperméable jurassique
- enfin, par l'impluvium propre des alluvions, les eaux superficielles gagnant rapidement par infiltration incomplètement épuratrice la nappe qui gît à faible profondeur.

Ainsi alimentée et "stockée" dans des niveaux détritiques relativement grossiers (abondance de graviers) n'assurant une filtration satisfaisante que dans le domaine bactériologique, au-dessous d'une pellicule superficielle de terre et de limons impuissante à garantir une protection efficace contre des nuisances venues de la surface, la nappe apparaît de toute évidence très vulnérable. Elle est en effet particulièrement sensible à des pollutions chimiques d'origine accidentelle, en provenance soit de la surface des terrains ou des voies de communication, soit du fleuve, notamment en cas de crues génératrices d'inondation de la plaine, de déversement dans son cours amont de substances toxiques ou encore, à proximité du site de prélèvement d'eau, de travaux ou de dragages dans son lit ou le long de ses berges (augmentation possible des teneurs en Fer et en Manganèse).

Pour ce qui est de la qualité de l'eau pompée dans la nappe, tant au captage PY 2 que précédemment au captage PY 1, les analyses effectuées (voir en Annexe) révèlent qu'il s'agit d'une eau de bonne qualité bactériologique, moyennement dure et minéralisée, susceptible de contenir, dans des limites non



dangereuses et pendant des périodes brèves, des traces d'Azote ammoniacal, de nitrites, de Fer et de Manganèse (s'agissant dudit Manganèse, la teneur hors norme relevée dès après l'exécution du forage pourrait être liée à des conditions particulières de chantier, local ou voisin, qui ne sont pas susceptibles de se reproduire; elle ne devrait pas compromettre dans l'avenir l'exploitation du puits, mais son évolution devra néanmoins demeurer sous surveillance). Si l'eau est par ailleurs exempte de traces dosables d'Hydrocarbures aromatiques polycycliques, aucune recherche ne semble avoir été faite sur les teneurs éventuelles en pesticides organo-azotés et composés organo-halogénés volatils. Une analyse complète de type CEE serait donc vraisemblablement souhaitable dès la mise en exploitation du captage.

#### IV - PERIMETRES DE PROTECTION ET MESURES CONNEXES.

Les périmètres de protection proposés ci-après pour le puits de POUILLON PY 2, en tenant compte de toutes les données et observations ci-devant exposées, sont définis en application de la Règlementation en vigueur. Conformément aux directives données par cette Règlementation, les limites des périmètres de protection rapprochée et éloignée correspondront aux limites externes des parcelles périphériques incluses dans lesdits périmètres. Toutefois, en raison de la configuration très allongée de certaines des parcelles concernées et, partant, de la superficie corrélative de l'aire protégée bien plus grande que ne l'imposent les critères de protection, des solutions faisant intervenir des partitions de parcelles seront avancées de manière à demeurer dans le domaine de la logique, du raisonnable et du strict nécessaire.

##### 1°) Périmètre de protection immédiate.

Pour tenir compte des caractéristiques du captage PY 2 lui-même mais aussi de la présence et du type des piézomètres ouverts à proximité (voir Chapitre II), ainsi que de l'ancien puits PY 1 qui sera rendu inexploitable mais dont un comblement approprié ne semble pas être envisagé, le périmètre de protection immédiate (p.p.i.) du puits PY 2 sera tracé de manière que ses côtés se trouvent au moins à 25 mètres de l'axe du puits dans lequel s'effectue le pompage et à 10 mètres des piézomètres atteignant la nappe à proximité. Pour

../...

répondre à ces impératifs minimaux, il correspondra dans la pratique, vu la disposition des divers forages dont on exclura délibérément le piézomètre Pz 6 en raison de son éloignement et de son implantation proche de la Loire, au quadrilatère circonscrit, à 10 mètres au moins de distance sur tout son tracé, à celui dont les côtés joignent les ouvrages les plus externes Pz 1, Pz 3, Pz 4, PY 1 et Pz 5.

Ainsi sera délimité et individualisé sur la parcelle cadastrale B 648 un domaine d'une surface minimale de quelque 6000 m<sup>2</sup> (il sera toujours possible de déterminer une figure géométrique plus régulière mais qui, pour répondre aux impératifs minimaux indiqués, aura alors une surface plus grande). Ce domaine devra, dans tous les cas de figure, être acquis en toute propriété par la Commune de POUILLY (ou faire l'objet d'une convention prévue par les Textes s'il s'agit d'un domaine de l'Etat). Il devra être efficacement et durablement clôturé (grillage à maille serrée tendu sur poteaux imputrescibles). Il ne devra être traversé par aucun ruisseau ou fossé, même périodiquement sec, qui pourrait, en période humide, faciliter l'afflux et l'infiltration d'eaux superficielles. Toute activité, toute construction et toute circulation y seront rigoureusement interdites si elles ne sont pas nécessitées par les besoins du service et de l'entretien des installations et du site et si elles ne sont pas effectuées ou surveillées par le personnel responsable. Il n'y sera fait apport d'aucune substance étrangère quelle qu'elle soit, notamment ni d'engrais chimiques ou naturels, ni de désherbants. La croissance de la végétation, naturelle ou implantée, n'y sera donc pas accélérée ou ralentie, elle ne pourra être limitée que par taille ou arrachage. Enfin, le pacage d'animaux et le parage d'animaux ou de véhicules y seront totalement proscrits.

## 2°) Périmètre de protection rapprochée.

Le périmètre de protection rapprochée (p.p.r.) du puits de POUILLY PY 2, conçu de manière à ce que tous ses points soient situés à 500 mètres au moins de l'axe de l'ouvrage lorsqu'ils se trouvent à l'amont et à 250 mètres au moins en direction de l'aval, englobera :

- les parcelles portant, en Section B du Cadastre de COUARGUES (Feuilles n° 3 et 4), les n° 648 pro parte (entre le CD 59 et une ligne droite prolongeant hypothétiquement la limite entre les parcelles 718 et 719 jusqu'à la rive droite de la Loire, 719 à 721, 1381, 1382, 723 à 734, 831

pro parte (entre le CD 59 et une ligne droite prolongeant hypothétiquement jusqu'à la rive droite de la Loire la limite entre la parcelle 1465 et la "Grande levée de Napoléon"), 833 à 857, 858 pro parte, 1337 pro parte, 1338 à 1361, 1465, 1466 pro parte;

- la portion du cours de la Loire comprise entre les deux droites fictives définies ci-dessus;
- les voies ou portions de voies de communication séparant ou traversant les diverses parcelles citées.

A l'intérieur de ce p.p.r., seront interdits :

- le creusement de puits ou forages, à l'exception de ceux destinés, après avis favorable de l'Hydrogéologue agréé, à l'alimentation en eau potable de la Collectivité; dans cette optique, il resterait envisageable de créer d'autres captages pour desservir d'autres Communes, du CHER notamment; par contre, tous les anciens puits abandonnés aujourd'hui sans surveillance ni entretien et parfois visiblement souillés devront impérativement être recherchés puis comblés à l'aide de matériau inerte et insoluble (notamment le puits en grand diamètre situé à quelque 200 m en amont du CD 59);
- l'ouverture et l'exploitation de carrières, ainsi que l'extraction de matériaux dans le lit ou sur les rives du fleuve;
- toute modification de la surface topographique naturelle pouvant favoriser la pollution, la stagnation ou au contraire l'infiltration des eaux superficielles;
- la présence de toute voie de communication, sauf pédestre, à moins de 40 mètres de l'axe des différents forages, piézomètres compris;
- l'ouverture d'excavations permanentes ou durables, les fouilles temporaires telles que celles liées à des travaux ne pouvant être comblées qu'à l'aide de matériau inerte et insoluble n'altérant pas les caractéristiques physico-chimiques des eaux souterraines;
- la poursuite d'exploitation ou la création de tout dépôt d'ordures, déchets détritiques ou résidus d'aucune sorte, même si le rejet est destiné au comblement d'anciennes carrières ou excavations;
- le dépôt, l'épandage superficiel, le déversement direct dans tout plan d'eau et le rejet dans le sol par puisard, puits dit filtrant, ancien

- puits, fosse, excavation, etc., d'eaux usées, d'eaux vannes, de lisiers, de matières de vidange, de boues de station d'épuration et, d'une manière générale, de toute substance susceptible d'altérer directement ou après transformation la qualité des eaux souterraines; le rejet d'eaux pluviales dans des conditions analogues sera également proscrit, sauf cas exceptionnel soumis aux Instances départementales;
- toute activité mécanique ou sportive, sur la terre ferme ou sur plan d'eau faisant intervenir des hydrocarbures (par exemple, motocross ou motonautisme);
  - la création de réservoirs ou de dépôts d'eaux non potables;
  - l'installation de réservoirs ou dépôts de produits chimiques; si l'utilisation d'engrais et produits phytosanitaires demeure possible dans des conditions normales, le stockage éventuel de ces substances devra se faire sur des aires étanches si elles sont solides, dans des cuves aériennes sur cuvettes de rétention d'égale capacité si elles sont liquides;
  - l'enfouissement de réservoirs d'hydrocarbures liquides; tout éventuel réservoir aérien devra être pourvu d'une cuvette de rétention étanche;
  - le passage de toute canalisation d'hydrocarbures et de produits chimiques; les canalisations de transit d'eaux non potables, si aucun autre trajet ne peut être trouvé, devront offrir toutes garanties d'étanchéité et de solidité;
  - l'implantation de toute nouvelle construction superficielle ou souterraine;
  - l'installation de terrain de camping ou d'aires de séjour, même provisoires;
  - la modification par déboisement de la couverture végétale actuelle;
  - les Installations classées en application de la Loi du 19 Juillet 1976 si elles comportent un risque de pollution des eaux souterraines.

Par ailleurs, des dispositions devront être prises pour que tous travaux ou terrassements pouvant, au sein du p.p.r., atteindre la nappe phréatique s'en approcher ou affecter les berges de la Loire, soient signalés en temps utile à l'Exploitant du captage pour qu'il exerce une surveillance accrue de la qualité des eaux pompées. Dans le même ordre d'idée, cet Exploitant devra être immédiatement avisé de tout déversement fortuit ou programmé, sur terre, sur plan d'eau, dans un cours d'eau ou dans le fleuve, de matières toxiques, notamment d'hydrocarbures ou de produits chimiques, de manière à permettre le renforcement du contrôle de la qualité de l'eau et, éventuellement, la mise en oeuvre de mesures d'urgence adaptées à la situation.

Enfin, il serait souhaitable qu'une solution techniquement possible et satisfaisante soit trouvée pour flanquer le CD 59, sur une distance de 100 à 200 mètres à partir de la berge de la Loire, de fossés latéraux étanches (soit des deux côtés, soit d'un seul si la route est dotée d'une pente transversale unique), de manière à recueillir et évacuer tout fluide provenant de la chaussée (eaux pluviales et substances accidentellement déversées) en empêchant toute infiltration rapide à trop faible distance des forages et du p.p.i.

3°) Périmètre de protection éloignée.

Le périmètre de protection éloignée (p.p.e.) du puits de POUILLY PY 2 englobera toutes les parcelles non encore citées figurant sur les Feuilles n° 3 et 4 de la Section B du Cadastre de COUARGUES, ainsi que la portion du cours de la Loire qui sépare ce territoire de la rive droite du fleuve.

A l'intérieur de cette zone qui devra être considérée comme sensible à la pollution, les activités, dépôts ou installations visés par le Décret 89.3 et ci-dessus interdits dans les limites du p.p.r. seront soumis à autorisation. Il va de soi que les dispositions de la Législation et de la Réglementation départementale relatives à la pollution des eaux devront y être scrupuleusement observées.

V - CONCLUSION.

Le nouveau puits A.E.P. PY 2 dit de POUILLY-SUR-LOIRE (NIEVRE), mais situé sur le territoire de la Commune de COUARGUES (CHER), capte l'eau de la nappe d'accompagnement (nappe des alluvions) de la Loire, ressource quantitativement abondante et qualitativement satisfaisante bien que très vulnérable. L'institution des périmètres de protection et des mesures connexes proposés dans le présent document, sans être à même d'éliminer tout risque potentiel de pollution, a pour objectif de perpétuer la situation satisfaisante actuelle et d'en rendre possible une meilleure maîtrise dans une zone rendue particulièrement sensible par le pompage qui y est opéré et constitue la seule source d'approvisionnement durable en eau potable de POUILLY-SUR-LOIRE. Elle ne saurait dispenser du contrôle périodique vigilant de la qualité de l'eau extraite, se véritable garantie d'interventions et de décisions rapides et adaptées en cas de circonstances exceptionnelles pouvant compromettre la qualité de la ressource. Il paraît d'ailleurs souhaitable, à titre de sage précaution, qu'un

traitement bactéricide automatisé (Chloration) soit mis en place en un point  
choisi du dispositif de distribution d'eau potable à la population.

Fait à PARIS, le 18 Juillet 1994

F. GAUTIER

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'F. Gautier', with a large, sweeping flourish underneath.

