

CAPTAGE AEP DU SI DE PRESLES-LIVERDY

(77 - Art de MELUN)

DELIMITATION DES PERIMETRES DE PROTECTION

par

J. CAMPINCHI

Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique
pour le Département de Seine-et-Marne

83 GA 102 IDF

octobre 1983

SERVICE GEOLOGIQUE NATIONAL

SERVICE GEOLOGIQUE REGIONAL ILE DE France

65, rue du Général Leclerc - 77170 - BRIE-COMTE-ROBERT

Tél. : 01.64.05.27.07

Dans le cadre d'une convention passée avec l'Agence de bassin Seine-Normandie, je me suis rendu le 14 juin 1983 dans la commune de PRESLES EN BRIE (77 - Art de MELUN) afin de déterminer les périmètres de protection du captage qui alimente en eau potable cette commune regroupée avec LIVERDY en syndicat. M. ALTMAYER, Ingénieur à la Direction Départementale de l'Agriculture de Seine-et-Marne ainsi que Monsieur le Maire de PRESLES, Président du Syndicat, participèrent à cette visite.

1. CADRE GENERAL DU SYNDICAT

Les communes de PRESLES et de LIVERDY sont situées sur le plateau Briard à environ 20 km au Nord de MELUN. Ces communes ont une vocation agricole et résidentielle. Le plateau qui culmine entre les cotes + 104 et + 110 est entaillé d'une vingtaine de mètres par la vallée de la Marsange et de ses affluents, les rus des Monbarres et de la Berthellerie. Entre Combreux et la confluence de la Marsange avec l'Yerres, il y a de nombreux gouffres d'absorption. Plus au Nord, la zone industrielle de GRETZ-ARMAINVILLIERS est imparfaitement assainie.

A partir du plateau la succession des formations géologique est la suivante :

- 0 - 5 m Limon de Plateau et Calcaire de Brie (Sannoisien)
- 5 - 30 m Marnes vertes et supra gypseuses (Sannoisien inférieur + Bartonien supérieur)
- 30 - 60 m Calcaires de Champigny (Bartonien supérieur).

Les marnes vertes affleurent sur les versants des vallées ; elles sont largement érodées dans l'axe de celle de la Marsange où les Calcaires de Champigny sont subaffleurants.

Il y a de petites nappes discontinues dans les Calcaires de Brie. Ces nappes subaffleurantes ne sont pas utilisées pour l'AEP. La nappe d'intérêt régional est recelée par les Calcaires de Champigny ; son toit s'établit à une quarantaine de mètres sous le plateau ; elle s'écoule vers le Sud-Ouest et est en partie alimentée par les engouffrements de la basse vallée de la Marsange. Cette 2^{ème} nappe est bien protégée sur le plateau par les Marnes vertes imperméables. La vulnérabilité de la nappe du Champigny peut être forte dans les vallées ainsi qu'en aval écoulement de celles-ci (au Sud-Ouest).

Le Syndicat de PRESLES-LIVERDY bénéficie d'apport complémentaire en eau à partir des captages du SI voisin de GRETZ-TOURNAN. Il y a des stations d'épuration des eaux usées à PRESLES, GRETZ et TOURNAN, mais une partie des eaux usées de la zone industrielle est rejetée directement dans la Marsange. Il y a quelques années on a ainsi relevé des métaux lourds dans cette rivière.

2. - CARACTERISTIQUES DU CAPTAGE AEP DU SYNDICAT

Le forage qui alimente en eau potable le syndicat de PRESLES-LIVERDY est situé sous le château d'eau qui se trouve sur le plateau à proximité du carrefour entre les CD 10 et 32, à environ 1,2 km au Sud-Est de PRESLES. Il a été implanté par M. ABRARD le 11 octobre 1935 qui estimait à l'époque que l'épaisseur des Marnes imperméables permettrait de réduire la protection aux abords immédiats de l'ouvrage. Cet ouvrage creusé en 1952 est indexé à la banque des données du sous-sol au n° 220-3-2. Il est établi dans la parcelle ZB/145 qui est clôturée et à les coordonnées suivantes : $x = 630,04$ - $y = 112,25$ - $z \# + 104,55$.

Ce captage a une profondeur de 54 m. Sa coupe géologique peut être résumée comme suit :

-	0	-	3	m	Formation de Brie
-	3	-	28	m	Marnes vertes et supra gypseuses
-	28	-	54	m	Calcaires de Champigny.

L'ouvrage a un diamètre initial de 650 mm et un diamètre final de 550 mm. Il n'est crépiné à la base qu'entre 46,5 m et 54 m et étanché au dessus.

Le niveau de la nappe du Champigny oscille entre 37 et 41 m au repos suivant l'époque. L'ouvrage a été testé en 1951 à 11,25 m³/h pour 1,42 de rabattement ; il est équipé de 2 pompes (30 m³/h et 50 m³/h) et est exploité en moyenne à 760 m³/jour. Lors de notre visite, le niveau de la nappe en exploitation se situait à 47,68 m sous le sol.

Le château d'eau sert de dépôt à la commune ; tout autour il n'y a que des terres de culture. Les eaux d'exhaure sont traitées au chlore gazeux.

L'analyse réalisée le 14 avril 1983 par le laboratoire du CDLP indiquait que l'eau sortant du captage était de bonne qualité physicochimique avec en particulier une résistivité de 1925 Ω /cm, 29,5 mg/l de chlorures, 50,7 mg/l de Sulfates, 34,6 mg/l de Nitrates ; il y avait 11 Eschérichia coli et 2 Streptocoques fécaux au point d'exhaure et beaucoup plus de germes à l'impasse Charpentier. Le CDLP demandait une vérification de la stérilisation. Le 18 avril 1983 la qualité bactériologique était redevenue correcte.

Il y a une dizaine d'années la fluorescéine injectée dans les gouffres de Combreaux n'est pas réapparue dans le captage de PRESLES.

3. PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE

3.1 Limites

Les limites des 3 périmètres de protection du captage tiennent compte des observations de M. ABRARD, de l'épaisseur des Marnes protectrices à l'aplomb du captage, du sens

d'écoulement de la nappe et de la plus forte vulnérabilité de celle-ci dans les vallées. Ces périmètres sont dessinés sur les extraits de carte et de plan cadastral joints.

Les périmètres immédiat et rapproché seront confondus ; ils occuperont la parcelle clôturée ZB/145.

Par contre le périmètre éloigné couvrira toutes les parties des vallées de la Marsange, du ru des Monbarres et de celui de la Berthélerie ou l'épaisseur des Marnes Bartonienne et Sannoisienne est réduite ; la limite Nord de ce périmètre peut être représentée par la RN4.

3.2 Prescriptions

Les prescriptions générales à appliquer dans les différents périmètres sont celles prévues par la législation en vigueur. La liste annexée rappelle les principales réglementations et interdictions prévues dans ce cadre.

Comme prescriptions particulières, je demande que :

- le château d'eau ne serve plus de dépôt et soit régulièrement nettoyé,
- des analyses de contrôle soient effectuées une fois par trimestre par un laboratoire agréé (3 analyses de type 2 + 1 analyse de micropolluants).
- l'efficacité de la stérilisation soit fréquemment contrôlée,
- enfin que tout rejet industriel non épuré soit interdit dans le périmètre éloigné.

Brie, le 6 octobre 1983



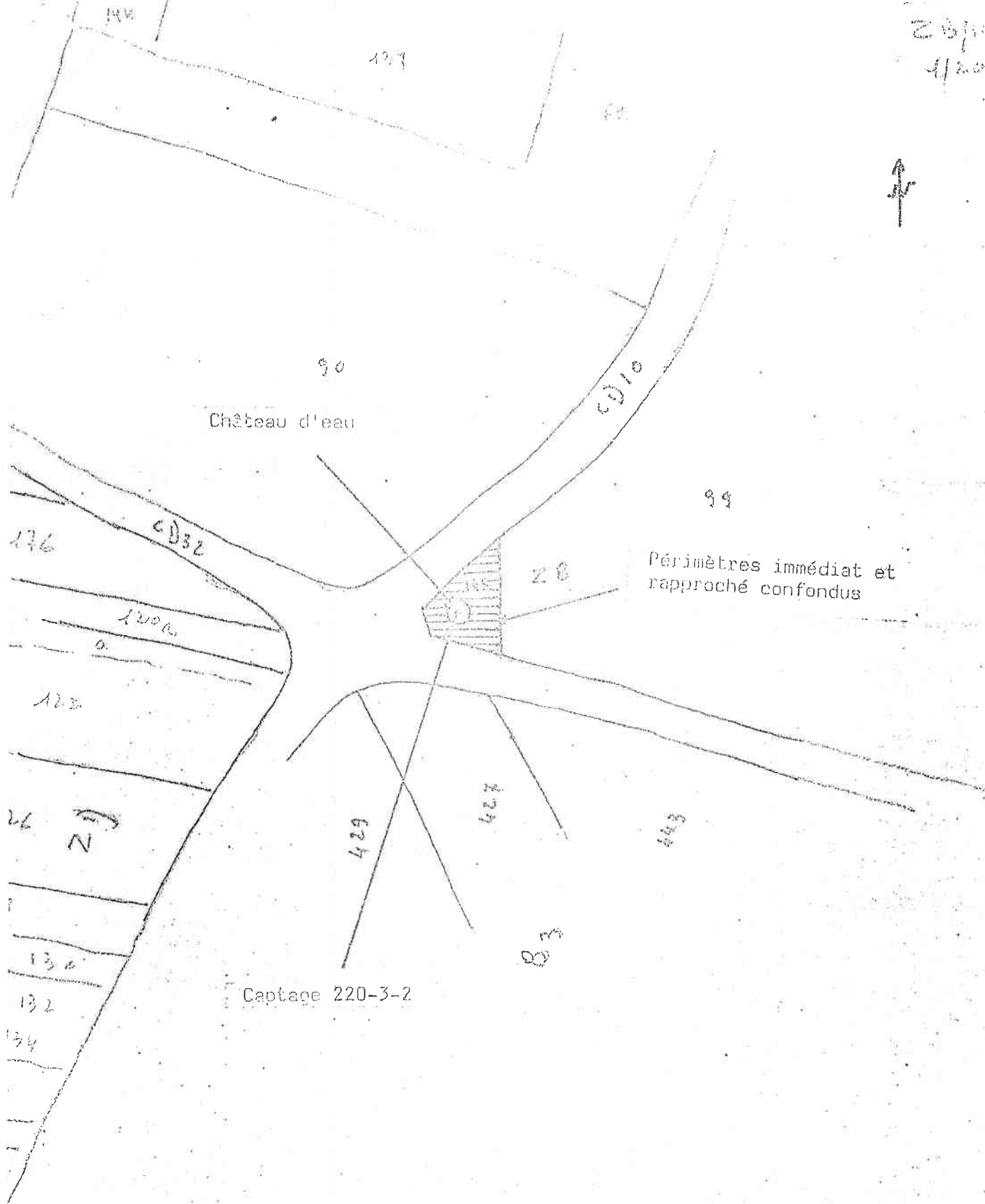
J. CAMPINCHI

CAPTAGE AEP DU SE DE PRESLES-LIVERDY

Situation générale 1/25 000



Zône
42000



CAPTAGE AEP DE PRESLES-LIVERDY
Situation cadastrale 1/2000

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 rapportant s'il y a lieu aux dispositions législatives et réglementaires correspondantes.

CAPTAGE AEP DU SI DE PRESLES-LIVERDY

Prescriptions générales

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 de 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, bétoires, carrières est interdit. L'exécution de plates-formes 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 approuvé par l'autorité sanitaire départemental).
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 justifie.
EFFLUENTS RADIOCATIFS	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 LISIERS	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 LUBRIFIANTS (DEVERSEMENTS)	Interdits	Interdits	Interdits	Leur déversement dans les eaux souterraines est interdit.
HYDROCARBURES LIQUIDES ET LIQUEFIES (STOCKAGE SOUTERRAIN)	Interdits	Interdits	Réglementés	Eliminer toute possibilité d'intercommunication entre niveaux aquifères et assurer la protection des eaux utilisées à l'alimentation.
LIQUIDES INFLAMMABLES (STOCKAGE SOUTERRAIN)	Interdits	Interdits ou réglementés	Réglementés	<p>Pour les établissements classés, plusieurs mesures sont destinées à éviter la pollution des eaux souterraines :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>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.</p>
MATIERES DE VIDANGE	Interdites	Interdites	Réglementées	<p>Déchargements et déversements sont interdits en quelque lieu que ce soit.</p> <p>Utilisation agricole interdite dans les périmètres de protection immédiate et rapprochée.</p>
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.
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	Interdit ou réglementés	Réglementés	Sont soumis aux règlements sur les fosses septiques et dispositifs épurateurs.
REJET 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).