



RAPPORTS DES HYDROGEOLOGUES AGREES EN MATIERE D'HYGIENE PUBLIQUE

**- Rapport du Géologue M. BILLARD
du 22/12/1980**

**- Rapport du Géologue M. TINETTE
du 07/04/1987**



DÉPARTEMENT DE SAÔNE - ET - LOIRE

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L ' EQUIPEMENT

ARRONDISSEMENT MIXTE NORD - CELLULE ÉTUDES TRAVAUX

B.P. 36 - 71321 CHALON SUR SAÔNE

PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DU CHAMP CAPTANT
DU S.I.V.M. DE ST-RÉMY ET ENVIRONS (71)
POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE PUBLIQUE

G.A. 80 / 15

Avis de G. BILLARD - Hydrogéologue agréé, coordonnateur suppléant en matière d'hygiène publique pour le
Département de la Saône-et-Loire

DIJON, le 22 Décembre 1980

PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DU CHAMP CAPTANT
DU S.I.V.M. DE ST-RÉMY ET ENVIRONS (71)
POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE PUBLIQUE

G.A. 80/15

Avis de G. BILLARD

Hydrogéologue agréé, coordonnateur suppléant en matière d'hygiène publique pour le département de la Saône-et-Loire

A la demande de Monsieur TEPPE, Ingénieur à la Direction Départementale de l'Equipement de Saône-et-Loire, je me suis rendu en sa compagnie le 04/11/1980 à SAINT-REMY (71) pour déterminer les périmètres de protection des ouvrages de captage pour l'alimentation en eau potable publique que le Syndicat Intercommunal à vocation multiple de St-Rémy et Environs exploite sur le territoire des communes de SAINT-REMY et LUX, au lieudit "Les Paquiers".

Etaient présents :

- M. COUPAT	D.D.E.
- M. LOMBARD	S.I.V.M.

Le dossier qui nous a été remis pour réaliser cette expertise contenait les documents suivants :

- Plan de situation des ouvrages
- Coupes géologiques et techniques des ouvrages
- Débits d'exploitation
- Analyses physico-chimiques et bactériologiques réalisées par le laboratoire du Centre Hospitalier MACON.

1 - SITUATION GEOGRAPHIQUE DU CHAMP DE CAPTAGE (Fig. 1 - Fig. 2)

Le champ de captage est situé dans la banlieue sud de CHALON SUR SAONE, à l'Est du village de ST REMY. Les puits sont implantés dans un pré de forme triangulaire limité à l'Est par la Saône, à l'Ouest par la N.P. 6, au Sud par un canal et une petite rivière, la Roie de Droux.

.../...

2 - SITUATION GEOLOGIQUE

21 - GEOLOGIE REGIONALE

Les puits exploités sont creusés dans les alluvions récentes de la Saône. Des formations alluviales plus anciennes affleurent à l'Ouest du champ de captage (basse terrasse dite terrasse 15 - 20 m).

L'extension de ces divers terrains figure sur la carte géologique au 1/80 000 de CHALON SUR SAONE (n° 137).

22 - GEOLOGIE LOCALE

Les terrains rencontrés dans les sondages de reconnaissance et les puits d'exploitation sont les suivants, à partir de la surface du sol :

- 0,5 m de terre végétale
- 3 à 5 m de marne ou d'argile jaune passant localement à des sables marneux
- 1 à 4 m de vase passant localement à des limons sableux ou des marnes grises
- 3,5 à 6 m de sables et graviers avec des passages marneux lenticulaires d'épaisseur décimétrique
- un substratum de marnes jaunes.

La nappe phréatique se trouve à environ 3 m de profondeur par rapport à la surface du sol. Les niveaux d'eau relevés dans les ouvrages montrent que cette nappe est alimentée par la Saône et par la Roie de Droux.

3 - DESCRIPTION DU CHAMP DE CAPTAGE - EXPLOITATION (Fig. 2)

Le champ de captage comporte actuellement 9 puits d'exploitation (7 existant avant 1967 - 2 créés en 1974). Deux nouveaux puits doivent être construits prochainement.

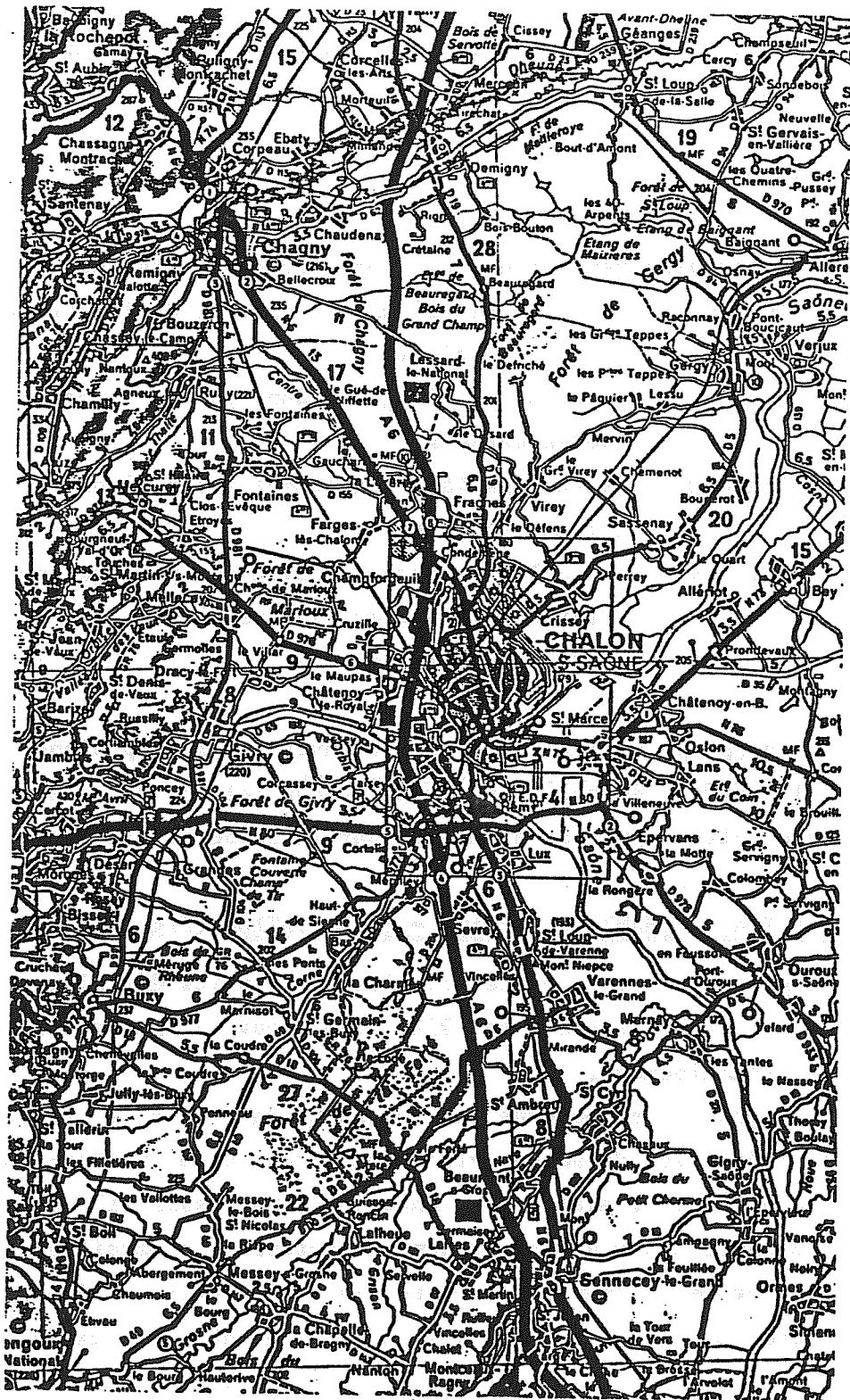
Les ouvrages ont en moyenne une quinzaine de mètres de profondeur. Ils sont revêtus de buses de béton cylindriques de 2 m de diamètre intérieur, crépinées au droit de l'aquifère et entourées d'un massif filtrant. Les margelles dépassent d'environ 3 m du sol et sont entourées d'un massif de terre. Ce dispositif protège les ouvrages contre les crues des cours d'eau qui provoquent régulièrement chaque année l'inondation du champ de captage.

.../...

SITUATION GÉOGRAPHIQUE DU CHAMP DE CAPTAGE

Figure 1

Champ de captage de ST-REMY



Chaque ouvrage est équipé d'une pompe électrique immergée débitant 25 m³/h. L'eau pompée est envoyée dans 2 baches. Elle est ensuite traitée au chlore gazeux et refoulée vers des réservoirs par deux stations de pompages situées à proximité des baches.

La production du champ s'est élevée à 900 000 m³ en 1979. En pompage, le rabattement du plan d'eau varie avec l'ouvrage considéré : environ 2 m pour les puits n° 2 - 4 - 5, 4 m pour le puits n° 3, 6 m pour le puits n° 1.

Nous ne disposons pas d'information sur des pompages d'essai qui auraient pu être réalisés pour définir les paramètres hydrodynamiques de l'aquifère. Toutefois, compte-tenu des rabattements spécifiques que nous avons calculés, il semble qu'un ordre de grandeur de la transmissivité de cet aquifère soit de 10⁻³ m²/s.

4 - QUALITE DES EAUX CAPTEES

L'eau brute est actuellement contrôlée par le Laboratoire d'Hydrologie du Centre Hospitalier de MACON. L'eau traitée fait l'objet d'un contrôle régulier du S.I.V.M.

41 - ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES ET BACTERIOLOGIQUES DU 8 SEPTEMBRE 1977

L'eau de chaque ouvrage a été analysée par le Laboratoire du C.H. de MACON. Les résultats obtenus sont les suivants :

• analyses bactériologiques : absence d'indicateur de pollution chimique mais présence de germes test de contamination d'origine fécale pour les puits n° 1 - 4 - 5 - 6, d'ammoniaque pour les puits n° 5 - 9.

• analyses physico-chimiques :

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
Résistivité ohm-cm 20° C	1 330	1 400	1 330	1 660	1 260	1 330	1 330	1 260	1 600
PH	7,4	7,5	7,1	7,7	7,3	7,3	7,2	7,3	7,5
O cédé KMnO ₄ mg/l	0,95	0,75	0,60	0,80	0,75	0,60	0,50	0,45	0,65
NH ₄ ⁺ mg/l	<u>0,16</u>	<u>0,20</u>	0	0	<u>0,37</u>	0	0,04	<u>0,18</u>	<u>0,65</u>
NO ₂ mg/l	0,09	0,06	0	0,08	tr	0,15	tr	tr	0
NO ₃ ⁻ mg/l	2,7	3,1	8,4	3,1	0,89	20	24	2,7	tr
Cl ⁻ mg/l	90	74	32	66	84	24	24	82	76
SO ₄ ²⁻ mg/l	55,2	63,6	104	54	80,8	122	101	52,8	39,2
Fe ²⁺ mg/l	0	0,05	0	0	0	0,06	0	<u>0,23</u>	<u>0,37</u>
Th of	35	33	43	29,5	39	39,5	40	37,5	30,5
HC0 ₃ ⁻ mg/l	293	281	406	229	320	345	354	317	238

conclusions : eau très dure, de minéralisation accentuée, fortement carbonatée - teneur en fer excessive pour les puits n° 8 et 9.

42 - ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUE ET BACTERIOLOGIQUE DU 3 AOUT 1978

Un échantillon d'eau brute prélevé dans la bache de la station de pompe a été analysé par le laboratoire du C.H. de MACON. Les résultats sont les suivants :

• Analyse bactériologique :

Colimétrie

bactéries coliformes 0 par 100 ml

escherichia coli 0 par 100 ml

Dénombrement des streptocoques fécaux (eaux non traitées)

streptocoques fécaux 0 par 100 ml

• Analyse physico-chimique :

Aspect = limpide - sans dépôt - incolore

Résistivité à 20° C = 1 480 ohm-cm

Conductivité à 20° C = 677 μ S/cm

pH = 7,2

Oxygène cédé par KMno4 = 0,35 mg/l

Ammoniaque NH_4^+ = 0,16 mg/l

Nitrites NO_2^- = 0,01 mg/l

Nitrates NO_3^- = 7,5 mg/l

Chlorures Cl^- = 46 mg/l

Sulfates SO_4^{2-} = 39 mg/l

Bicarbonates HCO_3^- = 342 mg/l

Fer Fe^{2+} = 0,07 mg/l

Degré hydrotimétrique = 36

Conclusions : Eau très dure, de minéralisation accentuée, fortement bicarbonatée, ne contenant ni indicateur de pollution chimique, ni germe test de contamination d'origine fécale.

43 - Des échantillons d'eau prélevées en 1979 montrent la présence de germes test de contamination d'origine fécale et des teneurs en ammoniaque dépassant les normes françaises (0,05 mg/l).

Les pollutions épisodiques de l'eau pompée sont probablement liées :

- au pacage d'animaux à proximité des ouvrages de captage
- aux inondations du champ qui provoquent une percolation d'eaux polluées vers la nappe phréatique située à faible profondeur.

5 - PERIMETRES DE PROTECTION

51 - PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE (Figure 2)

Autour de chaque puits, un périmètre de protection immédiate sera défini par un carré de 20 m de côté centré sur l'axe du puits. Ce périmètre sera matérialisé par une clôture en interdisant l'accès. L'orientation des côtés des périmètres est indifférente. On pourra la choisir pour tenter d'avoir une meilleure résistance aux crues des cours d'eau. Dans chaque périmètre seront interdites toutes activités autres que les pompages dans les puits.

52 - PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

Le contour de ce périmètre est dessiné sur la figure n° 2.

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

- d'édifier des constructions polluantes,
- de creuser d'autres puits que ceux prévus aux emplacements de sondage n° 1 et 5 et dont il a été tenu compte pour la définition du périmètre,
- de creuser des excavations de toute nature,
- de déposer ou d'épandre des produits altérant la qualité des eaux, tels que hydrocarbures, fumures organiques, tous produits ou substances destinés à fertiliser les sols ou à lutter contre les ennemis des cultures,
- de déverser des eaux usées,
- de parquer des animaux

53 - PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE

Le périmètre défini par la portion aval du bassin d'alimentation du champ de captage est dessiné sur la figure n° 3.

A l'intérieur de ce périmètre, en grande partie occupé par des habitations :

- tout dépôt de produit pouvant altérer les eaux
- toute extraction de matériau
- tout nouveau déversement (rejet d'eaux usées - épandages) ou toute extension de déversements actuels éventuels,
seront soumis à autorisation préfectorale.

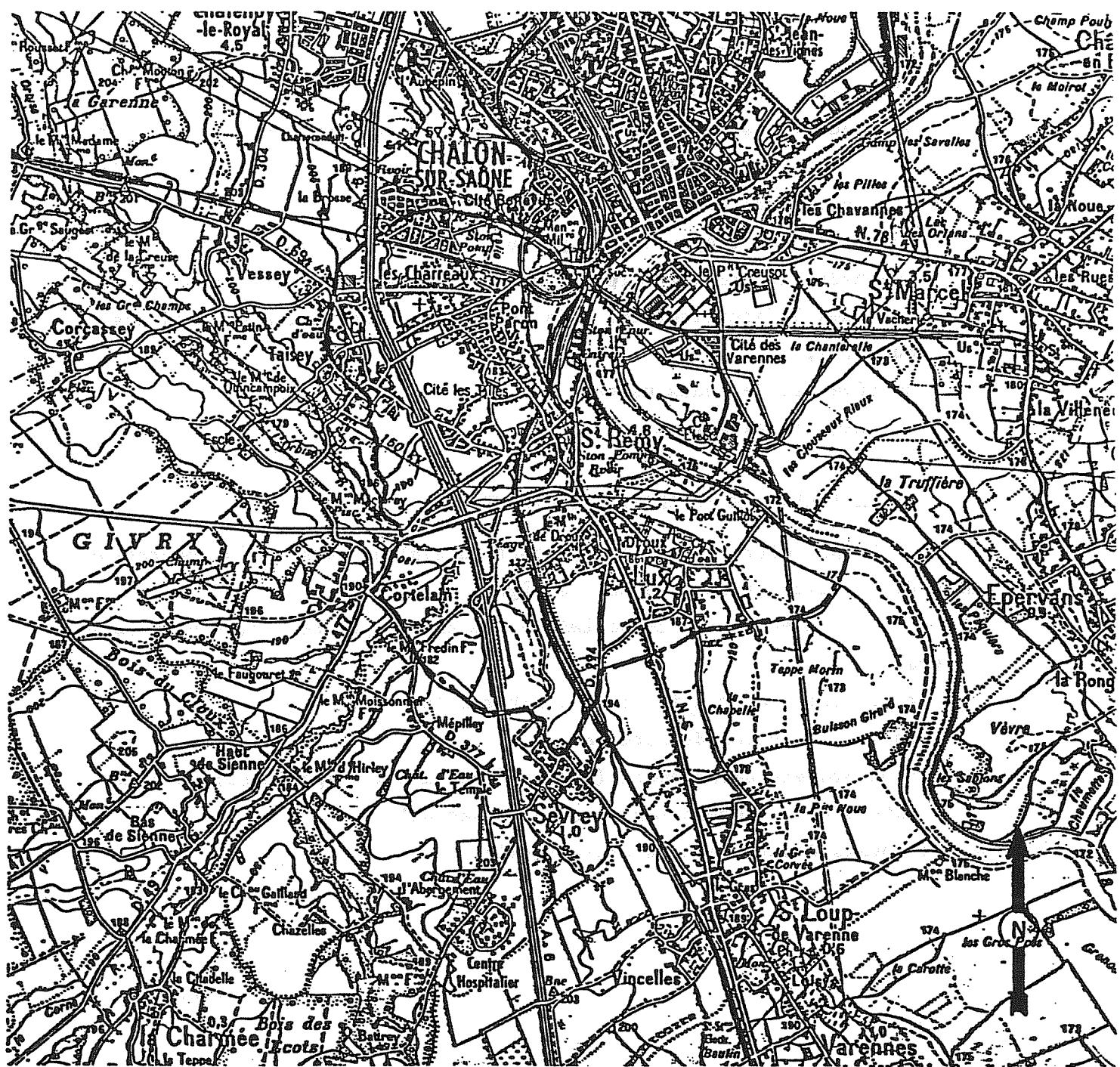
.../...

Figure 3

PÉRIMÈTRE DE PROTECTION ÉLOIGNÉE

Ech. : 1/50 000

— — — Périmètre de protection



Sous ces conditions spéciales et celles générales citées dans le décret n° 67-1093 du 15/12/1967 et la circulaire du 10/12/1968, j'émetts un avis favorable à l'exploitation du champ de captage pour AEP de SAINT-REMY.

DIJON, le 22 Décembre 1980



G. BILLARD



**RAPPORT GEOLOGIQUE CONCERNANT LA PROTECTION DU CHAMP
CAPTANT DU S.I.V.M. DE SAINT REMY ET DE SON EXTENSION**

par Raoul TINETTE, hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique
pour le département de la Saône-et-Loire

La réalisation d'un puits supplémentaire est susceptible de créer de nouvelles conditions dans le champ captant exploité au Sud de CHALON-sur-SAÔNE par le S.I.V.M. de SAINT REMY. C'est la raison pour laquelle, à la demande de la D.D.E. de Saône-et-Loire, Arrondissement Nord, un nouvel examen du site est apparu nécessaire dans le but d'assurer correctement la protection des captages.

1 - Caractérisation de la zone

11 puits sont exploités actuellement entre la Saône à l'Est, la Thalie et la Corne au Sud et la route nationale n°6 à l'Ouest.

Plusieurs rapports concernent cette zone :

- rapport de G. Billard délimitant les périmètres de protection du champ captant
- rapport du C.E.T.E. de LYON, Laboratoire Régional d'AUTUN "extension des ressources en eau potable du S.I.V.O.M. de ST REMY" ; il s'agit essentiellement d'une reconnaissance géologique qui concerne 2 zones pouvant accueillir un nouveau puits.

Ces rapports auxquels on pourra se reporter mettent en évidence les caractéristiques de la zone étudiée. Aussi, le présent rapport n'en rependra-t-il que les principaux éléments et développera-t-il surtout ceux spécifiques à la partie prévue pour une extension.

* Situation (voir annexe n°1) : la zone d'extension est située à l'extrême Sud-Est du champ captant, plus précisément à l'Est du puits n° 7, au Sud du puits n°8 et au Sud-Est du puits n°10, immédiatement au Nord de la Corne.

* Géologie - coupe des terrains

Les terrains du site étudié appartiennent aux alluvions récentes de la vallée de la Saône. Les sondages réalisés dans la zone d'extension montrent de haut en bas la coupe suivante :

- 0,40 m de terre végétale
- 7 à 7,5 m de couverture argilo-limoneuse comprenant :
 - à sa partie supérieure, 4,5 à 5 m d'un ensemble argileux jaune grisâtre avec quelques niveaux sablo-limoneux
 - à sa partie inférieure, 1,5 à 2,5 m de limon gris localement sableux.
- 5,5 à 5,70 m de graviers sableux (la fraction sableuse est généralement fine) avec quelques intercalations limoneuses de 0,10 à 0,20 m.

- à partir de 12,60 à 13,20m de profondeur, présence du substratum limoneux jaune et argileux bleu.

La coupe des terrains de la zone d'extension est donc voisine de celle observée dans les autres puits du champ captant ; le site paraît homogène dans son ensemble avec toutefois, des variations qui peuvent être importantes dans le détail (épaisseur des couches, nature de certains niveaux de la couverture et du substratum...)

* Conditions hydrogéologiques

Les alluvions sablo-graveleuses sont le siège d'une nappe captive en liaison avec la Saône et probablement avec la Thalie et la Corne sur la bordure Sud. Le niveau piézométrique est localisé entre 3 et 3,50 m de profondeur par rapport au terrain naturel, mais il peut présenter des variations qui sont fonction du régime de la Saône et de l'activité des puits voisins. Le coefficient de perméabilité du niveau aquifère sablo-graveleux doit être de l'ordre de 1×10^{-3} m/s.

En écoulement naturel, la nappe est drainée par les cours d'eau qui, à l'inverse, la réalimentent en période de hautes eaux. Lorsque la nappe est sollicitée par un pompage et en particulier pour les puits les plus proches de la Saône, il y a appel souvent important et pratiquement permanent des eaux de la rivière qui assurent la plus grande partie de l'alimentation.

Toutefois, pour le cas étudié en l'absence d'étude hydrogéologique spécifique, ce schéma de fonctionnement de la nappe est forcément théorique.

* Qualité de l'eau et réalimentation des puits

Une approche possible des problèmes de réalimentation dont la connaissance est nécessaire pour définir la protection des captages reste celle de la qualité de l'eau.

Globalement, l'eau est dure, de minéralisation accentuée, fortement et principalement bicarbonatée calcique ; mais elle peut être également plus ou moins suspecte au point de vue bactériologique et présenter des quantités notables de fer, manganèse et ammoniaque. Ces derniers éléments auxquels s'ajoutent les chlorures présentent des variations en fonction de la période des prélèvements et des puits d'origine ; ce sont autant d'indicateurs de la provenance de l'eau et donc de l'alimentation de chacun des puits concernés ; ainsi, l'examen des analyses effectuées sur les prélèvements de 1985 en période sèche conduit aux résultats suivants :

- les chlorures jouent le rôle d'un véritable traceur. Les teneurs sont fortes (de l'ordre de 100 à 110 mg/l) pour les puits n° 4, 9 et 11 proches de la Saône. À une certaine distance, pour les puits n° 1, 5, 8, 10, elles varient de 50 à 85 mg/l ; elles sont inférieures à 50 mg/l (le plus souvent de l'ordre de 20 à 30 mg/l) pour les puits les plus éloignés de la rivière.

La connaissance des valeurs moyennes en chlorures de la Saône (de l'ordre de 150 mg/l) pendant la même période met en évidence la provenance de l'eau. Il y a corrélation nette entre l'importance de la teneur en chlorures et la proximité de la Saône. Plus le puits est proche de la rivière et plus la part de celle-ci devient importante dans l'alimentation. La qualité du cours d'eau détermine directement celle de l'eau pompée dans la nappe et toute pollution de la Saône sera répercutee dans les captages avec un délai qui dépendra

de l'éloignement de ceux-ci.

On remarque que le problème "chlorures" ne se pose pas en bordure de la Thalie ou de la Corne ainsi que dans la nappe loin de la Saône.

- les teneurs en ammoniacal sont fortes dans les ouvrages les plus proches de la Saône :

- 0,45 à 0,55 mg/l aux puits n° 9 et 11
- 0,20 à 0,35 mg/l aux puits N° 1, 4, 5, 8 et 10 qui sont plus éloignés.

- le fer très important en bordure de la Saône (0,25 à 0,75 - 0,85 mg/l aux puits n° 11 - 9 et 4) diminue rapidement (0,02 à 0,07 mg/l) aux puits n° 1 - 5 - 8 et 10 et ne dépasse pas 0,02 mg/l sur le reste du champ captant.

Les observations sont identiques pour le manganèse :

- 0,27 à 0,38 mg/l aux puits n° 4 - 9 et 11
- 0,02 à 0,11 et 0,27 mg/l aux puits n° 10 - 8 - 5 et 1
- au-delà, les valeurs sont égales ou inférieures à 0,02 mg/l.

La présence d'une zone en bordure de la Saône où l'eau est particulièrement riche en fer et manganèse confirme la sollicitation pratiquement permanente des eaux de la rivière au travers des sédiments déposés au fond du lit et sur les berges.

En effet, les matières organiques et les espèces azotées apportées par l'eau de la rivière sont oxydées dans cette zone de bordure au cours de processus bactériens d'où les phénomènes suivants : consommation d'oxygène production de CO₂, baisse du pH de l'eau, accroissement de la teneur en ammoniacal, diminution des nitrates par utilisation de leur oxygène. Ces réactions conduisent à la création d'un milieu réducteur et à la mise en solution du fer et du manganèse provenant des matériaux alluvionnaires eux-mêmes (et peut-être des sédiments de la rivière). A une certaine distance, la nappe s'oxygène à nouveau et la disparition des conditions réductrices se traduit par la précipitation d'oxydes et d'hydroxydes de fer et de manganèse (création d'un front de dépôts). De tels processus existent dans le champ captant de ST REMY :

- la "zone réduite" (milieu réducteur) correspond à une tranche alluviale en bordure de la Saône et parallèle à celle-ci ; elle inclut les puits n° 4 - 9 et 11.

Tout nouvel ouvrage dans cette zone montrera des teneurs élevées en fer, manganèse, ammoniacal (et chlorures) ;

- les puits n° 1 - 5 - 8 - 10 sont localisés en bordure de la "zone réduite" (aux variations locales près). Ils en présentent encore quelques caractéristiques mais certains ouvrages appartiennent à la zone de dépôts (oxydes et hydroxydes de fer et manganèse) localisée en front de "zone réduite".

Par ailleurs, il faut rappeler que de tels phénomènes liés à un milieu réducteur sont susceptibles d'apparaître en cas de pollution chimique ou organique ponctuelle de la nappe.

* Conséquences pour l'exploitation du champ captant

Plus le nouveau puits sera proche de la Saône, mieux il sera alimenté en eau mais plus il sera vulnérable aux pollutions de la rivière et susceptible d'appartenir à une "zone réduite" avec les conséquences qui en découlent (fer manganèse et ammoniaque auxquels s'ajoutent les chlorures).

Ces deux puits n°6 et 7 en bordure de la Thalie et de la Corne sont caractérisés par des teneurs en nitrates (20 à 25 mg/l) nettement plus élevées que celles du reste du champ captant ; elles peuvent être en liaison avec la proximité des 2 cours d'eau et on pourra s'attendre à retrouver une teneur en nitrates du même ordre pour tout nouveau puits dans cette zone. Toutefois, actuellement, de telles valeurs ne sont pas encore préoccupantes.

Les interactions entre les différents ouvrages sont certainement très marquées en raison de leur proximité réciproque ; tout puits supplémentaire ne pourra qu'accentuer le phénomène.

Les débits actuels de pompage sont relativement faibles.

Il est conseillé de les maintenir à ce niveau pour, d'une part, limiter les apports des cours d'eau et, d'autre part, ne pas augmenter les risques de colmatage des crépines.

Compte tenu des liaisons étroites existant entre la Saône et la nappe (donc les captages), toute modification de la zone de contact entre les 2, c'est-à-dire le fond du lit et les berges de la rivière (par exemple dans le cas de dragages) sera à envisager avec prudence et en essayant d'apprécier au préalable les conséquences possibles sur le champ captant.

2 - PROTECTION DES CAPTAGES

* Périmètre de protection immédiat (voir annexe n°2)

Tout nouvel ouvrage sera inclus au centre d'un périmètre clos carré de 20 m de côté interdit à toutes circulations ou activités autres que celles indispensables au besoin du service ; cette parcelle carrée sera acquise en pleine propriété.

* Périmètre de protection rapproché (voir annexe n°2)

Pour l'ensemble du champ captant, le contour de ce périmètre sera identique à celui défini par le rapport de G. Billard du 22/10/80 y compris dans le cas d'une extension à la position A (localisée entre les puits n°7 et 10) ; par contre, pour une extension à la position B (au sud-Est du puits n° 10), la zone protégée sera étendue à l'Est du périmètre actuel jusqu'à la berge de la Saône et à celle de la Corne.

A l'intérieur de ce périmètre, parmi les activités, dépôts ou constructions visés par le décret 67 1093, y seront interdits :

- le forage de puits et l'implantation de tout sondage ou captage autres que celui destiné au renforcement des installations faisant l'objet du rapport
- l'ouverture de carrières et de gravières et plus généralement de fouilles profondes susceptibles de modifier le mode de circulation des eaux et leur sensibilité à la pollution.

Sous réserve que les conditions nécessaires à la protection du site soient respectées, un nouveau puits peut être envisagé pour compléter le champ captant. Il entraîne peu de modifications quant aux différents périmètres ; par contre, il faut souligner qu'il constitue le dernier ouvrage envisageable pour augmenter les possibilités des pompages :

- la place disponible manque ; un puits supplémentaire serait trop proche soit des autres captages avec des interactions réciproques très importantes soit des cours d'eau avec des problèmes de qualité de l'eau pompée.
- l'existence de risques potentiels de pollution très proches soit côté Saône, soit surtout côté routes devrait commander à la prudence quant à l'alimentation en eau potable et conduire à la recherche d'un nouveau site exempt de tels problèmes.

Fait à DIJON, le 7 avril 1987

Raoul TINETTE



- l'installation de canalisations, réservoirs et dépôts d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature.
- l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines
- l'épandage d'eaux usées, de matières de vidange et d'engrais liquides d'origine animale tels que purin et lisier
- l'utilisation des défoliants
- tout fait susceptible de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux.

De plus, même si l'épaisse couverture argilo-limoneuse du niveau aquifère protège bien la nappe en surface, il est souhaitable de maintenir à la zone sa vocation agricole actuelle de prairie et d'éviter l'apparition de cultures surtout celles particulièrement exigeantes en engrains et pesticides (cas du maïs).

Enfin, l'existence d'une route de l'importance de la R.N.6 sur toute une bordure du périmètre rapproché augmente considérablement les risques de pollution chronique ou accidentelle directement ou indirectement par l'intermédiaire des cours d'eau. En effet, ceux-ci peuvent jouer le rôle de vecteurs susceptibles de transmettre une pollution ; c'est le cas de la Thalie et de la Corne qui sont traversées par la R.N.6. et la R.N. 80 et qui en reçoivent les eaux des chaussées. Un traitement de toute la zone serait souhaitable (collecte des eaux provenant des routes et rejet en Saône à l'aval du champ captant) mais difficile à réaliser. En attendant, il faudrait mettre en place une procédure d'alerte permettant un arrêt provisoire mais le plus rapide possible du pompage dans les puits n° 6 - 7 et dans le nouveau puits en cas de déversement polluant accidentel sur les routes (RN 6 et RN 80) au niveau du champ captant.

* Périmètre de protection éloigné (voir annexe n°3)

La réalisation d'un nouvel ouvrage dans le champ captant n'entraîne pas de modification du périmètre éloigné tel qu'il est défini par le rapport de G. Billard du 22/10/80. Ce périmètre est en grande partie occupé par des habitations ; un certain nombre d'activités, dépôts ou constructions sera soumis à autorisation :

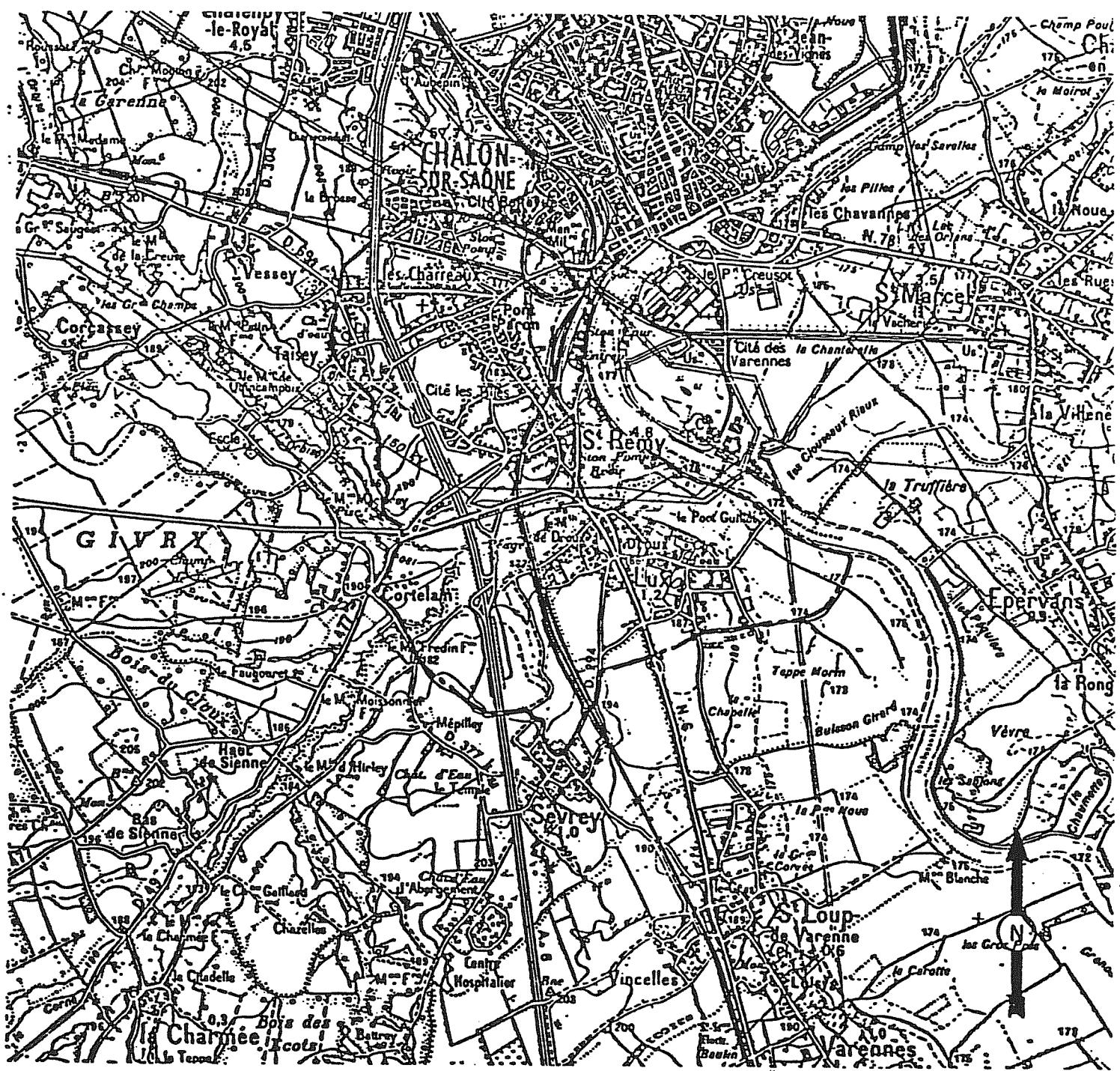
- tout dépôt de produit pouvant altérer la qualité des eaux
- toute extraction de matériaux et plus généralement toute fouille susceptible de modifier l'écoulement des eaux et leur sensibilité à la pollution
- tout nouveau déversement (en particulier rejet d'eaux usées - épandages) ou toute extension de déversements actuels éventuels
- toute installation d'établissement agricole destiné à l'élevage et d'établissement industriel classé.

Annexe u: Figure 3

PÉRIMÈTRE DE PROTECTION ÉLOIGNÉE

Ech. : 1/50 000

— — — Périmètre de protection





PLAN DE SITUATION — 1/25 000

Annexe n° 1

