

01571X0134 / F2
_____0166 / 84-91

COMMUNE DE VINCELLES (51)

-*-*-*-*-*-*-*-

DETERMINATION DES PERIMETRES DE PROTECTION DES
CAPTAGES D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

-*-*-*-*-*-*-*-

Lieu-dit "La Noue du Coulon"

par Marc MOULIN

Hydrogéologue Agréé en Matière d'Eau et d'Hygiène
Publique pour le département de la Marne

Novembre 1996

TABLE DES MATIERES

PREAMBULE	1
I - RECAPITULATION DES DONNEES DISPONIBLES	2
I-1 : CARACTERISTIQUE DES OUVRAGES :	2
I-2 : LES AQUIFERES SOLLICITES	2
I-3 : LA QUALITE DES EAUX	4
II - ENVIRONNEMENT ET VULNERABILITE	5
II-1 : CONCERNANT L'AQUIFERE	5
II-2 : LES SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION	5
III - CONCLUSIONS	6
IV - DEFINITION DES PERIMETRES DE PROTECTION	8
IV-1 : LE PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE	8
IV-2 : LE PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE	9
IV-2-1 : Activités interdites (voir le tableau des prescriptions, figure n°3) :	9
IV-2-2 : Activités réglementées (voir le tableau des prescriptions, figure n°3) :	9
IV-3 : REMARQUE D'ORDRE GENERAL	10

FIGURES ET ANNEXES

- Figure n°1 : Localisation des ouvrages de VINCELLES et de leur périmètre de protection rapproché.
- Figure n°2 : Délimitation du périmètre de protection immédiate des captages de VINCELLES.
- Figure n°3 : Tableau des prescriptions réglementaires relatives aux périmètres de protection des captages de VINCELLES.

--***

Annexe 1 : Coupes techniques et lithologiques des forages F2 et S4

Annexe 2 : Analyses physico-chimiques sur les forages F2 et S4

PREAMBULE

La commune de VINCELLES est jusqu'à ce jour alimentée en eau potable par des prélèvements effectués dans des sources émergeant à flanc de coteau du vignoble et dans le village même. Devant les problèmes à la fois quantitatifs et qualitatifs auxquels elle s'est trouvée confrontée, la commune a décidé de se doter d'une nouvelle ressource en eau potable.

Les recherches se sont orientées vers les alluvions de la Marne, qui fournissent en d'autres lieux une eau de bonne qualité en quantité importante. L'Agence Champagne-Ardenne et Aisne d'ANTEA a été chargée de mener à terme la campagne de recherche en eau dans ce secteur, initiée par le Conseil Général de la Marne en 1993.

Plusieurs sondages, aux résultats contradictoires ont été effectués dans un secteur situé en amont du village, au lieu-dit "La Noue du Coulon". Deux points sont finalement retenus pour être équipés en vue de l'alimentation en eau potable, sachant que les besoins de la commune qui sont de 80 m³/j en période normale s'élèvent à 300 m³/j pendant la quinzaine de jours que durent les vendanges.

Le présent rapport instituant les périmètres de protection et les réglementations afférentes a donc été établi pour un débit total soutiré dans les deux ouvrages n'excédant pas 300 m³/j.

Les documents suivants ont été utilisés dans ce rapport :

1. Commune de VINCELLES (MARNE) - Alimentation en eau potable par forage. Compte-Rendu des travaux et interprétation des essais. Rapport ANTEA de juin 1995.
2. Département de la Marne - Recherche d'une nouvelle ressource en eau souterraine à VINCELLES. Interprétation des résultats et des essais. Rapport BRGM R 37681 REI 4S 93 de juin 1993.
3. Commune de VINCELLES (MARNE) - Avis sur l'implantation d'une nouvelle ressource en eau potable dans la vallée de la Marne au lieu-dit "la Noue du Coulon". Rapport 94-001 de mars 1994 de Marc MOULIN.

I - RECAPITULATION DES DONNEES DISPONIBLES

Ce chapitre regroupe les principaux renseignements issus des rapports préliminaires de recherche et d'étude menés par le Conseil Général de la Marne, dont les résultats ont été synthétisés dans des rapports publiés par le BRGM, puis par ANTEA.

I-1 : CARACTERISTIQUE DES OUVRAGES

Les caractéristiques techniques des ouvrages destinés à alimenter la commune sont les suivantes :

01571X0166 01571X0134

Commune	Vincelles	Vincelles
Lieu-dit	La Noue du Coulon	La Noue du Coulon
Désignation	S4	F2
Indice SGN	157-1B-0129	157-1X-1000
Coordonnées Lambert (zone I)	X = 696,320 km Y = 155,316 km Z sol = + 63 m	X = 696,130 km Y = 155,345 km Z sol = + 63 m
Profondeur	18 m / TN	9,40 m / TN
Mode de foration	Rotary	Rotary
Fluide utilisé	Boue polymère	Boue polymère
Tubage	PVC lisse	PVC lisse
Crépine	entre 5 et 17 m	entre 5,7 et 7,4 m
Massif filtrant	Gravier siliceux	Gravier siliceux
Aquifère(s) sollicité(s)	Alluvions anciennes + sables Thanétien	Alluvions anciennes
Niveaux piézométriques	-1,70 m (18-03-91) -2,00 m (31-05-95)	-2,83 m (30-5-95)

Le point "S4" a été implanté en 1991 lors de la première campagne de recherche en eau dans ce secteur. Bien qu'étant à l'origine un forage de reconnaissance, la réalisation de l'ouvrage et les débits qu'on peut y soutirer permettent de l'utiliser comme ouvrage de pompage définitif, dans la mesure où il sera utilisé à des débits n'excédant pas 10 m³/h.

Le point "F2" a été retenu après que plusieurs sondages aient été effectués dans ce secteur. Il pourra être utilisé conjointement avec le forage S4, selon des modalités décrites ci-après.

I-2 : LES AQUIFERES SOLLICITES

Les différents résultats obtenus durant les campagnes successives sont liés d'une part à l'hétérogénéité des propriétés aquifères des alluvions de la Marne, d'autre part à la présence de deux aquifères superposés et séparés par une formation plus ou moins imperméable :

- *La craie, qui tient lieu de substrat, définit le premier aquifère, entièrement captif sous les recouvrements ultérieurs.* L'eau qu'elle contient est caractéristique de celle issue d'une nappe captive : fortes teneurs en fluor, formes réduites de l'azote et du soufre...
- *La formation des sables argileux du Thanétien joue le rôle de barrière, en reposant sur la craie et servant de base aux formations alluviales.* Dans ce secteur, ces sables ne possèdent

que de faibles ressources mobilisables. Cependant, ils peuvent contribuer à l'apport d'une eau dont la composition physico-chimique est plus proche des normes de distribution (moindres teneurs en nitrates ou en produits phytosanitaires...) que celles des alluvions.

- *Les alluvions anciennes et modernes de la Marne constituent quantitativement la principale formation aquifère sollicitée par les ouvrages exploités.* Dans le secteur considéré, les alluvions graveleuses sont recouvertes par des formations argilo-limoneuses qui la rendent localement captive, comme c'est le cas au droit des forages F2 et S4 (dont les coupes lithologiques détaillées sont fournies en annexe 1).

La nappe exploitable est donc peu profonde mais relativement bien protégée par des formations superficielles peu perméables.

Les essais de pompages réalisés sur S4 et F2 apportent des informations d'ordre hydrogéologique sur la nappe :

- Les essais par paliers réalisés sur F2 ont permis d'établir le débit critique d'exploitation à un peu plus de 20 m³/h pour cet ouvrage. Les essais menés en 1991 sur S4 n'ont pas donné de débit critique, mais des prélèvements de l'ordre de 10 m³/h se situent manifestement en-deçà de sa valeur.
- L'essai de pompage de longue durée effectué sur les puits a permis de déterminer les paramètres hydrodynamiques de la nappe dans les environs du champ captant :
 - Transmissivité : $T = 1,6.10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$
 - Coefficient d'emménagement : $S = 8.10^{-5} \text{ à } 1.10^{-4}$

Cet essai a en outre montré une participation mesurée de la Marne sur les niveaux dans les ouvrages : influence des variations de la rivière sur les niveaux dans les ouvrages ; existence probable d'un apport de la rivière lors des pompages (stabilisation des niveaux au bout d'une trentaine d'heures de pompage à 22 m³/h), avec une forte probabilité de colmatage important des berges limitant les apports.

L'utilisation des deux ouvrages pour répondre aux besoins aussi bien exceptionnels (vendanges) que normaux est donc possible sans problème à partir de ces deux ouvrages.

Pour cela, ils seront équipés chacun d'une pompe permettant des prélèvements de 10 m³/h et fonctionneront :

- soit en alternance pendant la plus grande partie de l'année (tant que les besoins de la commune n'excéderont pas 100 m³/j) ;
- soit simultanément pendant les périodes de pointe (durant lesquels les besoins peuvent atteindre 300 m³/j).

La répartition des temps de pompage est explicitée ci-après ; elle est en effet fonction des différences de qualité des eaux prélevées dans les deux ouvrages.

I-3 : LA QUALITE DES EAUX

Outre les résultats issus des travaux de reconnaissance, on dispose à ce jour d'une analyse de type C.E.E. concernant donc 52 paramètres, réalisée en juin 1995 dans le forage F2. Elle permet d'avoir une bonne idée de la composition physico-chimique et bactériologique des eaux prélevées. Par ailleurs, des analyses, dont une C.E.E. avaient été réalisées sur le forage S4 lors de sa foration. Les résultats de ces analyses sont retranscrits en annexe 3.

- Bactériologie : L'eau est conforme aux normes en vigueur pour les paramètres analysés. Une contamination bactérienne avait été relevée sur S4, qui, si elle s'avérait confirmée sur l'ouvrage équipé définitivement pourrait nécessiter un traitement bactéricide.

- Physico-chimie : Les caractéristiques de l'eau prélevée lors de l'analyse C.E.E. confirment celles effectuées lors des campagnes de recherche de 1991, à savoir :

⇒ L'eau est de type bicarbonaté calcique, à dureté et minéralisation élevées : TH = 48 °F et R = 1280 Ω.cm.

⇒ Le pH est compris entre 7 et 7,5, ce qui ne traduit pas une eau agressive.

⇒ Les concentrations en sulfates et chlorures ne montrent pas de valeurs remarquables.

⇒ La présence de fluor (587 µg/l) et de manganèse (2 µg/l) est un indice de l'existence d'un milieu partiellement confiné. Le fer, l'ammonium sont en revanche absents. Les teneurs en fluor et en manganèse restent toutefois modestes.

⇒ Les teneurs en molécules organiques ne montrent pas de dépassement des normes, notamment vis-à-vis des produits phytosanitaires et des C.O.V., même si l'atrazine est détectée, à raison de 0,04 µg/l, ce qui reste nettement inférieur aux normes. *Comme pour les nitrates, il faudra suivre l'évolution des concentrations de ce produit, et de ses dérivés.*

⇒ Les teneurs en nitrates sont différentes selon que l'eau est prélevée en S4 ou en F2. Alors que dans le premier ouvrage elles sont comprises entre 20 et 25 mg/l, dans F2, elles dépassent les 35 mg/l. Dans les deux cas, elles restent inférieures à la norme de distribution d'eau (50 mg/l), mais la valeur de 35 mg/l est importante pour un point nouvellement implanté. Ces différences de teneurs s'expliquent par le fait que le forage S4 sollicite en partie les sables du Thanétien, qui, s'ils ne peuvent fournir l'unique ressource exploitable, recèlent une eau moins chargée en nitrates que celle issue des alluvions de la Marne, seul aquifère sollicité par F2.

La qualité de ces eaux, tel qu'il ressort des analyses disponibles à ce jour, est donc compatible avec la distribution dans un réseau public d'adduction.

Il conviendra cependant de tenir compte de la différence de qualité des eaux issues des deux forages, en privilégiant l'exploitation de S4 quand la demande n'est pas trop forte (inférieure à 100 m³/j).

Le mode d'exploitation des deux ouvrages pourrait être le suivant :

- Pendant les périodes de prélèvement " normal " (80 m³/j) : fonctionnement des deux puits en alternance à raison de 6 heures par jour pour S4 et de 2 heures par jour pour F2.
- Pendant les périodes de pointe (300 m³/j) : fonctionnement des deux ouvrages simultanément pendant 15 heures par jour.

II - ENVIRONNEMENT ET VULNERABILITE

II-1 : CONCERNANT L'AQUIFERE

- Etat : Nappe libre, avec des passages en captif localement.
- Type de circulation : Interstitiel.
- Nature de la protection : Alluvions modernes de la Marne (matériau argileux).
- Epaisseur de la protection : Entre 1 m et 1,5 m.
- Qualité de la protection : Moyenne en général, mais très liée à l'épaisseur du recouvrement.
- Vulnérabilité : Modérée, en liaison avec la proximité de la Marne (distance aux captage d'environ 50 m) et le degré de colmatage de celles-ci. Les résultats des essais laissent penser que la filtration à travers les berges de la rive gauche existe.

II-2 : LES SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION

- Dans le secteur immédiatement alentour des ouvrages :

Les ouvrages sont implantés dans une zone relativement isolée, au regard des activités anthropiques : les parcelles sont exemptes d'habitation, le secteur est situé en amont de l'agglomération. La Marne s'écoule à une cinquantaine de mètres au Sud de la zone de captage. La route départementale RD 1 reliant Verneuil à Vincelles est à plus de 300 m.

Un chemin de halage longe la Marne depuis Vincelles et constitue la voie la plus proche des captages. Enfin un étang est situé une centaine de mètres à l'Ouest des points, c'est à dire globalement en aval écoulement de la nappe par rapport à ceux-ci.

Une installation agricole (vendangeoir) est implantée en contrebas de la RD 1 à environ 400 m au Nord-Ouest des captages. Des travaux récents ont permis l'étanchéité du bâtiment, ses eaux étant traitées individuellement (informations données par la commune).

La seule activité est agricole : des cultures céréalières et de maïs occupent la majeure partie du secteur.

Enfin, un fossé collecte les eaux issues des coteaux, constitués par le vignoble afin de les reverser dans la Marne. Il est situé environ 450 m en amont des ouvrages. D'après les renseignements recueillis auprès de la commune, les travaux d'étanchéité de ce fossé n'ont pas été réalisés, ce qui permet aux écoulements du coteau de s'infiltrer dans la nappe. Ce fossé constitue ainsi la principale source de pollution potentielle (apport d'eaux chargées en produits de traitement des vignes depuis les coteaux).

- Dans la zone d'alimentation :

La plaine de la Marne est à vocation exclusivement agricole (cultures de céréales et de maïs). Les coteaux abrupts qui la bordent sont occupés par le vignoble. Des travaux d'aménagement des coteaux réalisés récemment permettent d'éviter d'éventuels ruissellements jusque dans la plaine alluviale.

Les études menées en 1993 ont montré que le recouvrement argileux (alluvions récentes) qui favorise la protection des ouvrages s'étiole en remontant vers le Nord (la RD 1). Celle-ci étant située en contrebas immédiat du coteau, d'éventuels écoulements issus de cette voie pourraient constituer un risque (au demeurant assez limité) de dégradation de l'eau prélevée.

Enfin, le village de Verneuil constitue la plus proche zone d'habitations en amont des captages, et se situe à plus de 1500 m de ceux-ci. On peut donc le considérer en dehors de la zone d'alimentation directe des ouvrages.

III - CONCLUSIONS

Le secteur retenu pour constituer la nouvelle zone de captage de la commune de Vincelles est situé environ 500 m en amont du centre de l'agglomération, au lieu dit " la Noue du Coulon ".

Deux forages pourront être utilisés pour alimenter en eau la commune :

- Le forage S4, issu de la campagne de reconnaissance menée en 1991, qui capte les eaux issues à la fois de la base des alluvions anciennes de la Marne et des sables du Thanétien situés immédiatement en dessous. Les essais de pompage réalisés sur cet ouvrage montrent que le débit exploitable se situe aux alentours de 10 m³/h. L'eau qui y est prélevée est conforme à une distribution publique, avec notamment des teneurs en nitrates comprises entre 20 et 25 mg/l (en 1991). Bien qu'étant au départ un forage de reconnaissance, ses caractéristiques lui permettent d'être utilisé en tant que forage d'exploitation.
- Le forage F2 est lui issu de la campagne complémentaire de recherches de 1993. Il a été conçu pour être un forage d'exploitation. L'eau qui y est prélevée, et qui provient de la seule nappe des alluvions anciennes de la Marne possède des caractéristiques physico-chimiques proches de celles de S4, mais les teneurs en nitrates y sont plus élevées (plus de 35 mg/l en 1993).

Ces deux forages produisent ^{donc,} dans une eau compatible avec l'A.E.P., même si les teneurs en atrazine et en nitrates ne sont pas négligeables, et demanderont un suivi dans les années à venir. En fonction des résultats d'analyses réalisées sur les ouvrages définitivement équipés, il pourra être envisagé un traitement anti microbien avant refoulement au réservoir.

En tout état de cause, une seconde analyse de type C.E.E. est réglementairement indispensable, avant la mise en service de ces ouvrages. Elle pourrait être effectuée en période d'étiage prononcé, en fin d'été par exemple, pour faire le pendant à celle réalisée au printemps 1995, une fois les ouvrages définitifs réalisés.

J'émet donc un avis favorable aux travaux de mise en service de ce champ captant et à son raccordement en vue de l'A.E.P.

La validité de ce rapport sous-entend que les ouvrages définitifs soient conformes aux réalisations des équipements dans les règles de l'art. Ainsi, les travaux devront au minimum être constitués :

- d'un recouvrement des têtes par un enduit étanche, ou au moins, la présence de joints autour des capots de fermeture ;
- du rebouchage et condamnation des ouvrages dans le secteur non utilisés pour le prélèvement
- de l'entretien régulier du périmètre de protection immédiate, avec notamment le déblaiement d'éventuelles laissées de crue.

Les deux ouvrages seront équipés de pompes immergées, permettant des prélèvements d'au moins 10 m³/h, sachant que la répartition indicative des prélèvements sera la suivante :

- ⇒ soit en alternance pendant la plus grande partie de l'année (tant que les besoins de la commune seront de l'ordre de 80 m³/j), à raison de 6 heures par jour d'exploitation sur S4 et de 2 heures sur F2. Si, à terme, des problèmes de productivité affectaient S4, il demeure possible de réduire les écarts d'exploitation entre les deux ouvrages.
- ⇒ soit simultanément pendant les périodes de pointes (durant lesquels les besoins peuvent atteindre 300 m³/j).

Enfin, il paraît nécessaire de faire en sorte que les eaux de ruissellement du coteau viticole ne soient pas en mesure de pénétrer directement dans la nappe. Il conviendra donc, conformément à ce qui avait été prévu, de les amener via une canalisation étanche jusqu'à la Marne. Le fossé existant devra continuer à être entretenu, de façon à ce qu'il puisse continuer à servir de drain à la nappe.

ANNULE ET REMPLACE LES PAGES DE LA VERSION PRECEDENTE

IV - DEFINITION DES PERIMETRES DE PROTECTION

Les périmètres de protection ont été définis en tenant compte des données recueillies lors des études préalables du B.R.G.M. et d'ANTEA, en prenant en compte un régime d'exploitation de 300 m³/j. Cette valeur, qui correspond en fait à des prélèvements en période de pointe (une quinzaine de jours par an) est très supérieure aux prélèvements moyens (80 m³/j) mais permet d'assurer une protection renforcée de la zone de captage.

Sans préjudice des dispositions législatives et réglementaires concernant les déversements, rejets, dépôts directs ou indirects d'eau ou de matières, les servitudes à mettre en oeuvre à l'intérieur des périmètres de protection sont classées en deux catégories :

- les "interdictions"
 - les "règlementations"
- } voir le tableau des prescriptions

Les activités dont la réglementation particulière n'est pas précisée ci-dessous doivent être soumises, au cas par cas, à l'avis préalable de l'Hydrogéologue Agréé.

Les numéros de référence adoptés pour chaque activité correspondent à ceux mentionnés dans le tableau des prescriptions de la figure n°3.

IV-1 : LE PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE

Le périmètre de protection immédiate est reporté sur l'extrait cadastral (figure n°2), il est circonscrit dans la partie Sud des parcelles 130-131-132 et 133.

Dix mètres au minimum devront séparer ses limites des ouvrages d'exploitations. Il devra être clos, régulièrement entretenu et son accès strictement limité au personnel d'entretien.

Si après une période de montée de la Marne le périmètre se trouvait inondé, on veillera à le dégager d'éventuelles laisses de crues et de tout ce qui est susceptible de fermenter sur place.

Toutes les activités autres que celles directement en rapport avec l'entretien des captages y sont interdites.

ANNULE ET REMPLACE LA PAGE DE LA VERSION PRECEDENTE
--

IV-2 : LE PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

Le périmètre de protection rapprochée est reporté sur l'extrait cadastral (figure n°2). Il est compris dans la partie Sud des parcelles 128 - 129 - 130 - 131 - 132 - 133 - 134. D'un point de vue réglementaire, il faut distinguer les activités interdites des activités réglementées.

IV-2-1 : Activités interdites (voir le tableau des prescriptions, figure n°3) :

Sont interdites, les activités correspondant aux rubriques suivantes du tableau de prescriptions :

- 1 - 2 - 3 - 4 - 6 - 8 - 9 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 17 - 19 - 21, qu'elles existent actuellement ou non ;
- 10, sauf pour les activités déjà existantes.

IV-2-2 : Activités réglementées (voir le tableau des prescriptions, figure n°3) :

Une réglementation particulière doit être appliquée pour ce qui concerne les activités relatives aux rubriques suivantes :

- 5 : *Le remblaiement des excavations ou des carrières existantes* devra être réalisé avec des matériaux neutres et non fermentescibles.
- 7 : *L'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées* devront être parfaitement étanchéifiées et résistantes aux contraintes physiques. Une vérification des ouvrages devra être effectuée tous les cinq ans.
- 10 : *Les constructions existantes* devront être conformes aux prescriptions générales, notamment pour ce qui est des rejets et des stockages. La conformité de ces installations devra être vérifiée par les autorités sanitaires.
- 16 : *L'épandage de tous produits phyto-sanitaires* devra être conforme aux prescriptions des fabricants et des agronomes. La liste des produits autorisés est celle de la réglementation générale en vigueur (pas de produit particulièrement interdit dans le cadre des périmètres).
- 18 : *Le pacage des animaux* est autorisé à condition que le regroupement des troupeaux n'entraîne pas l'accumulation de lisier. Cette activité pourra être interdite sur constat des autorités sanitaires si cette réglementation n'était pas respectée.
- 19 : *L'installation d'abreuvoirs et d'abris existants* sera soumise à l'approbation des autorités sanitaires.
- 20 : *Le défrichement* sera limité aux stricts besoins de l'entretien des chemins.
- 22 : *Le camping* devra être soumis à l'avis des autorités sanitaires.
- 23 : *La construction ou la modification des voies de communication* (autres que celles liées à l'accès des captages) est soumise à la réglementation générale.

IV-4 : REMARQUE D'ORDRE GENERAL

Les services de la Protection Civile devront être immédiatement informés de toute contamination par déversement de produit polluant soit à l'intérieur des périmètres de protection, soit dans la Marne en amont du champ captant. Ils jugeront de la nécessité d'alerter les autres services administratifs départementaux.

Il conviendra dans tous les cas de prévenir l'Hydrogéologue Agréé avant d'envisager des mesures de sauvegarde du captage (arrêt du pompage, nettoyage des terrains contaminés, pompages de résorption, récupération du polluant...).

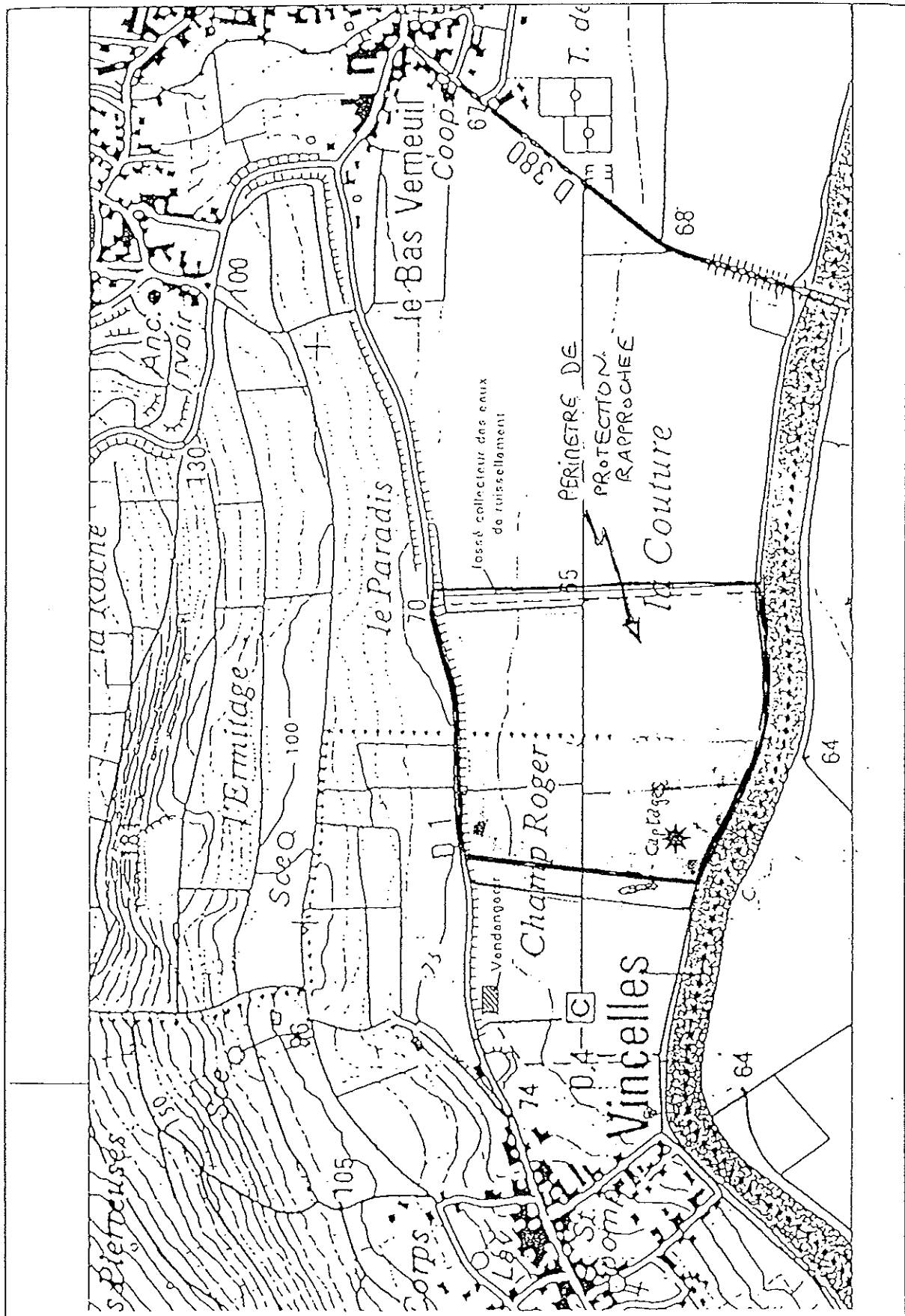
Fait à Lyon, le 07 novembre 1996

Marc MOULIN



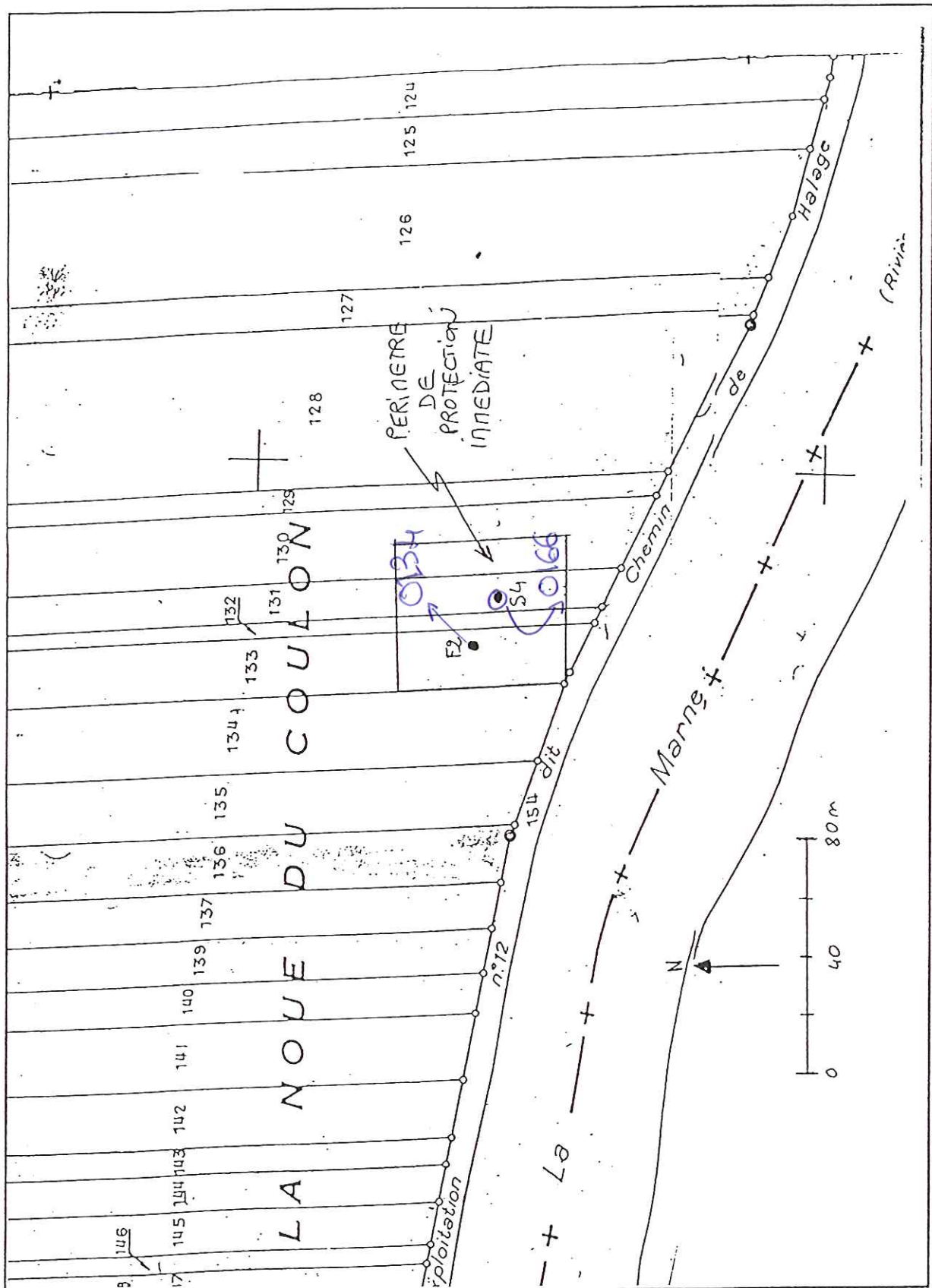
Hydrogéologue Agréé
en matière d'Eau et d'Hygiène Publique
pour le département de la Marne

Figure n°1



Situation géographique au 1/10.000^{ème} des captages et de leur périmètre de protection rapprochée

Figure n°2



Situation cadastrale au 1/2.000^{ème} des captages F2 et S4, et de leur périmètre de protection immédiate.

Figure n°3

DEPARTEMENT : MARNE
COMMUNE : VINCELLES

Désignation des points d'eau : S4 et F2

Indice de classement SGN : 157-1B-0129 et 157-1X-1000

01571X0134
0166

PERIMETRES DE PROTECTION

Réglementation et tableau des prescriptions

En application de l'article 7 de la loi n° 64 - 1245 du 16-12-1964, du décret n° 67 - 1093 du 15-12-1967
et de la circulaire d'application du 16-12-1968.

1- A l'intérieur du périmètre de protection immédiate :

Sont interdits tous dépôts, installations ou activités autres que ceux strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau.

2- A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée et éloignée :

Sont interdites, réglementées ou autorisées, conformément au tableau, les activités suivantes :

DEFINITION DES ACTIVITES	X	$\left\{ \begin{array}{l} A = \text{interdites} \\ B = \text{réglementées} \end{array} \right.$	+	$\left\{ \begin{array}{l} \text{Application} \\ \text{de la réglementation} \\ \text{en vigueur} \end{array} \right.$	P. de protection rapprochée			
					Activités existantes		Activités futures	
					A	B	A	B
1- Le forage des puits					X		X	
2- Les puits filtrants pour évacuation d'eaux usées ou même d'eaux pluviales					X		X	
3- L'ouverture et l'exploitation de carrières et de gravières					X		X	
4- L'ouverture d'excavations, autres que les carrières (à ciel ouvert)					X		X	
5- Le remblaiement des excavations ou des carrières existantes								X
6- L'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritus, de produits radioactifs et de tous les produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux					X		X	
7- L'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées.						X		X
8- L'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux					X		X	
9- Les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toutes natures					X		X	
10- L'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires, autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau						+	X	
11- L'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine industrielles et des matières de vidange					X		X	
12- L'épandage ou l'infiltration des eaux usées ménagères et des eaux vannes, à l'exception des matières de vidange					X		X	
13- Le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail					X		X	
14- Le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols ou à la lutte contre les ennemis des cultures					X		X	
15- L'épandage du fumier, engrais organiques ou chimiques destinés à la fertilisation des sols					X		X	
16- L'épandage de tous produits ou substances destinés à la lutte contre les ennemis des cultures						+		+
17- L'établissement d'étables ou de stabulations libres							X	
18- Le pacage des animaux						X		X
19- L'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail						+	X	
20- Le défrichement						X		X
21- La création d'étangs					X		X	
22- le camping (même sauvage) et le stationnement de caravanes						+		+
23- La construction ou la modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation						+		+

La commune veillera à l'application des prescriptions énoncées. En outre, peuvent être interdits ou réglementés, et doivent de ce fait être déclarés à la

DDASS, toutes activités ou tous faits susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau.

N.B. : Cet inventaire des activités interdites et réglementées sera annexé au rapport détaillé.

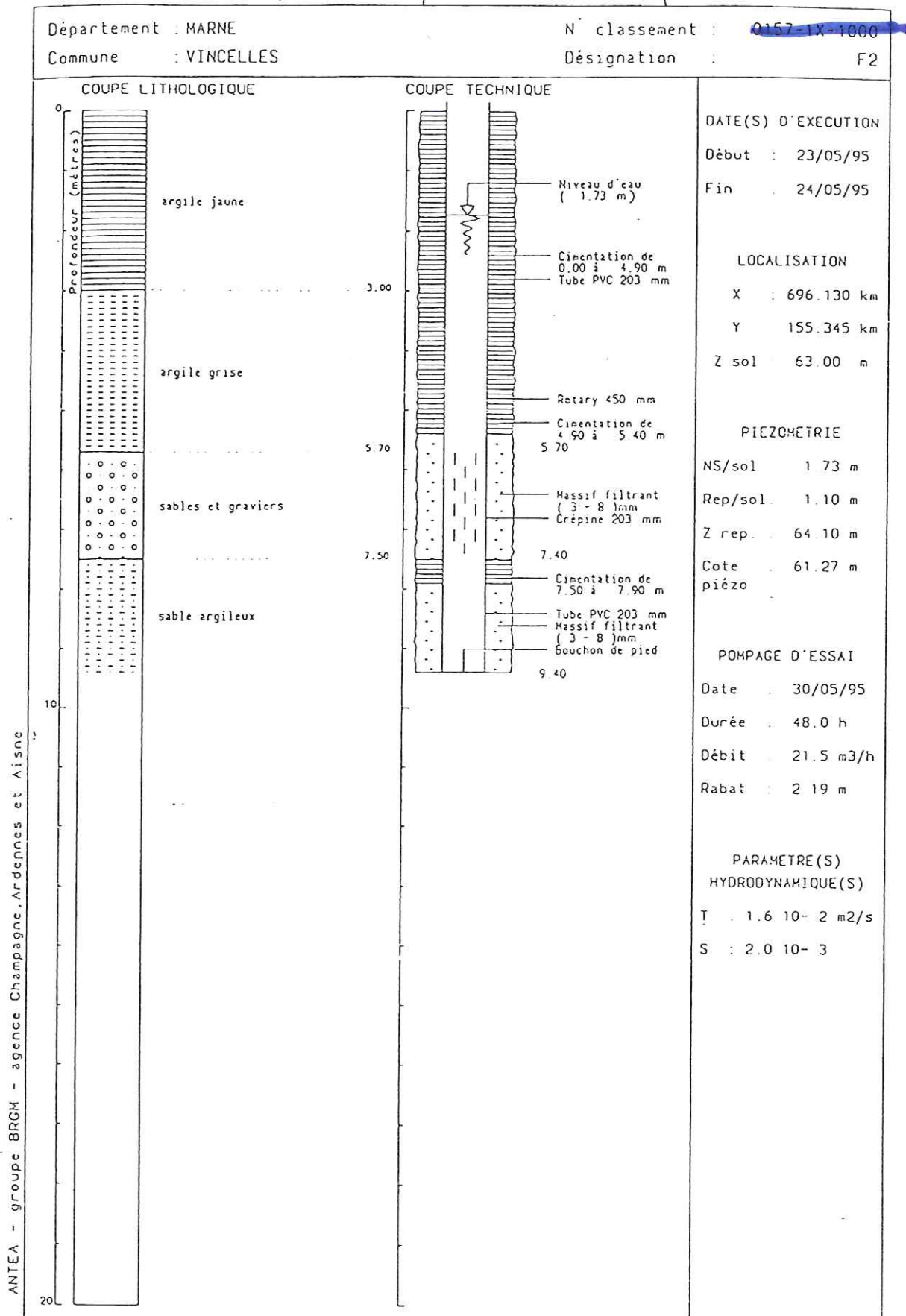
Date : 27/05/97

M. MOULIN



Hydrogéologue Agréé en matière d'Eau et
d'Hygiène Publique pour le département de la Marne

Coupes technique et lithologique de F2



01571X0166

ANNEXE 1 : Coupes technique et lithologique de S4

Département : MARNE

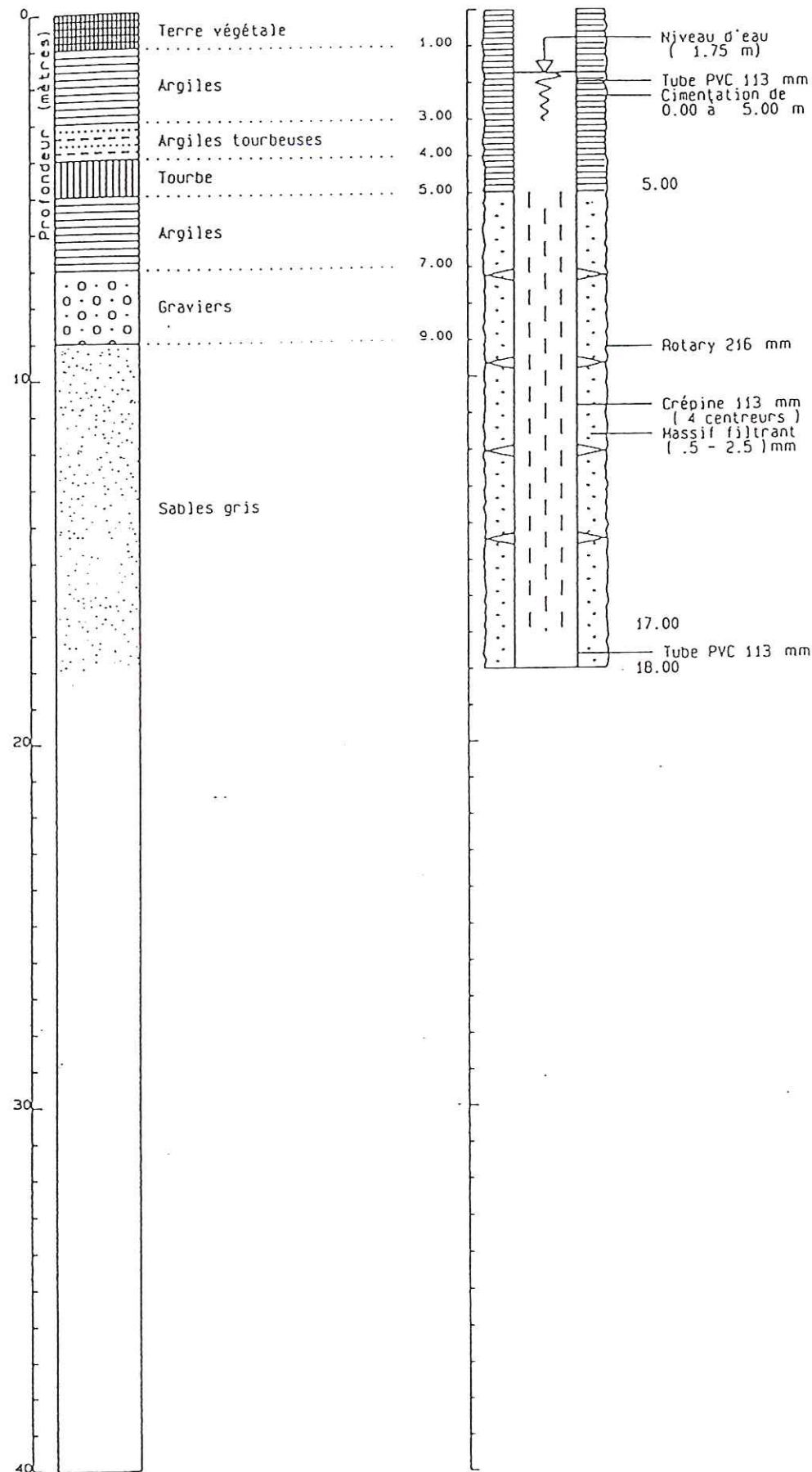
N° classement : 0157-18-0129

Commune : VINCELLES

Désignation : S4

COUPE LITHOLOGIQUE

COUPE TECHNIQUE



DATE (S) D'EXECUTION

Début : 15/03/91

Fin : 15/03/91

LOCALISATION

X : 696.320 km

Y : 155.316 km

Z sol : 63.00 m

PIEZOMETRIE

NS/sol : 1.75 m

Rep/sol : 0.25 m

Z rep. : 63.25 m

Cote : 61.25 m
piézo

POMPAGE D'ESSAI

Date : 27/05/91

Durée : 24.0 h

Débit : 13.7 m³/h

Rabat. : 4.43 m

PARAMETRE (S)
HYDRODYNAMIQUE (S)T : 1.4 10⁻² m²/sPARAMETRES
PHYSICO-CHIMIQUES

pH : 7.2

Cond. : 650 μS/cm

Résidu : 552 mg/l
sec.

Dureté : 47 dF

ANALYSE D'UN ECHANTILLON D'EAU

COMMUNE : VINCELLES

Origine : Nouveau forage

Prélevé et remis le 2 juin 1995

par M. APPERT - D.D.A.S.S. - rue de Vinetz -
51038 CHALONS SUR MARNE CEDEXpour le compte de : Mairie de VINCELLES
51700 VINCELLES

				Normes					Normes
Température	°C			< 25	Conductivité à 20°C	780	µS/cm		100
pH	7,18			8,5 à 9	Dureté totale (T.H.)	47,9	°f		
Turbidité	0,1	N.T.U.		< 2	Alcalinité (T.A.C.)	34,6	°f		
Couleur	incolore			incolore	CO ₂ libre calculé	44	mg/l		
Hydrogène sulfuré	néant			néant	CO ₂ agressif calculé à 10°C	-	mg/l		0
	mg/l	még/l		Normes		mg/l	még/l		Normes
Calcium Ca ²⁺	144	7,2		100	Bicarbonates HCO ₃ ⁻	422	6,91		
Magnésium Mg ²⁺	29	2,39		< 50	Chlorures Cl ⁻	27,9	0,78		< 200
Sodium Na ⁺	7,8	0,34		< 150	Sulfates SO ₄ ²⁻	92	1,91		< 250
Potassium K ⁺	1,2	0,03		< 12	Nitrates NO ₃ ⁻	36,8	0,59		< 50
BILAN IONIQUE :		9,96					10,19		
				Normes					Normes
Oxygène cédé par KMnO ₄ , en					Aluminium	< 10	µg/l		< 200
10 mn à chaud, milieu acide	1,68	mg/l		< 5	Antimoine	< 5	µg/l		< 10
Ammonium (NH ₄ ⁺)	< 0,1	mg/l		< 0,5	Argent	< 1	µg/l		< 10
Azote Total Kjeldahl (N)	< 1	mg/l		< 1	Arsenic	< 5	µg/l		< 50
Nitrites (NO ₂ ⁻)	< 0,01	mg/l		< 0,1	Baryum	55	µg/l		—
Silice ionique (SiO ₂)	10	mg/l			Bore	54	µg/l		—
Résidu sec à 180°C	586	mg/l		< 1.500	Cadmium	< 1	µg/l		< 5
Matières en suspension	< 0,5	mg/l			Chrome total	< 5	µg/l		< 50
Phosphore total (P ₂ O ₅)	< 150	µg/l		< 5.000	Cobalt	< 5	µg/l		—
Hydrocarbures totaux (N.F.T. 90114)	< 10	µg/l		< 10	Cuivre	< 100	µg/l		< 1.000
Agents de surface (en LS)	< 50	µg/l		< 200	Fer total	< 5	µg/l		< 200
Indice phénol	< 10	µg/l		< 0,5	Fluor	587	µg/l		< 1.500
Cyanures libres	< 5	µg/l		< 50	Manganèse	2	µg/l		< 50
					Mercure	< 1	µg/l		< 1
Résultats satisfaisant aux normes physicochimiques					Nickel	< 5	µg/l		< 50
Adaptées pour une eau destinée à la consommation.					Plomb	7	µg/l		< 50
					Sélénium	< 5	µg/l		< 10
					Zinc	< 50	µg/l		< 5.000

REIMS, le 28 juin 1995

Le Directeur du Laboratoire



01571X0134

Complément au bulletin d'analyse n° 95-1748-51460

ANALYSE D'UN ECHANTILLON D'EAU

COMMUNE : VINCELLES

ORIGINE : Nouveau forage - eau brute

Prélevé et remis le 2 juin 1995

par M. APPERT - D.D.A.S.S. - rue de Vinetz
51038 CHALONS/MARNE CEDEXpour le compte de : Mairie de VINCELLES
51700 VINCELLESPesticides organochlorés

			<u>Normes</u>
H C B	< 2	ng/l	10
α H C H	< 2	ng/l	100
β H C H	< 2	ng/l	100
Lindane	< 2	ng/l	100
Heptachlore	< 2	ng/l	100
Aldrine	< 4	ng/l	30
Dichlofluamide	< 5	ng/l	100
Heptachlorepoxyde	< 2	ng/l	100
Endosulfan	< 4	ng/l	100
pp' D.D.E.	< 5	ng/l	100
Deldrine	< 4	ng/l	30
op' D.D.D. (T.D.E.)	< 5	ng/l	100
op' D.D.T.	< 5	ng/l	100
pp' D.D.D. (T.D.E.)	< 5	ng/l	100
pp' D.D.T.	< 5	ng/l	100

Pesticides organophosphorés

			<u>Normes</u>
Parathion méthyl	< 0,01	μ g/l	0,10
Parathion éthyl	< 0,01	μ g/l	0,10
Diazinon	< 0,01	μ g/l	0,10
Fenitrothion	< 0,01	μ g/l	0,10
Fenthion	< 0,01	μ g/l	0,10
Ethion	< 0,01	μ g/l	0,10

Herbicides

		<u>NORME CEE</u>	<u>NIVEAU GUIDE OMS</u>
Atrazine	0,04 μ g/l	0,10	2
Simazine	< 0,01 μ g/l	0,10	2
Terbuméton	< 0,02 μ g/l	0,10	
Terbutylazine	< 0,01 μ g/l	0,10	
Prométhrine	< 0,03 μ g/l	0,10	

Polychlorobiphényles

		<u>Normes</u>
exprimés en P.C.B. 6,5	< 100 ng/l	100

Hydrocarbures polycycliques Aromatiques :

Fluoranthène	< 10	ng/l
Benzo (3,4) fluoranthène	< 5	ng/l
Benzo (11,12) fluoranthène	< 5	ng/l
Benzo (3,4) pyrène	< 5	ng/l
Benzo (1,12) pérylène	< 20	ng/l
Indeno (1, 2, 3- cd) pyrène	< 10	ng/l

Normes
1 μ g/l au total et sur eau brute

Résultats satisfaisants.

REIMS, le 28 juin 1995

Le Directeur du Laboratoire



01571X0134

Complément au bulletin d'analyse n° 95-1748-51460

ANALYSE D'UN ECHANTILLON D'EAU

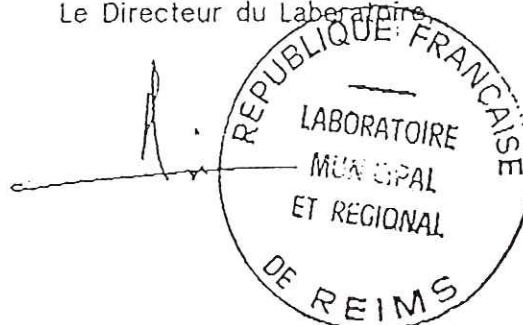
COMMUNE : VINCELLES

Origine : Nouveau forage - eau brute

Prélevé et remis le 2 juin 1995
par M. DANDELOT - D.D.A.S.S. de la Marnepour le compte de : Mairie de VINCELLES
51700 VINCELLESCOMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILSNIVEAU GUIDE O.M.S.

1,1 dichloroéthène	< 2	µg/l	30
Dichlorométhane	< 40	µg/l	20
1,2 dichloroéthène	< 40	µg/l	50
1,1 dichloroéthane	< 150	µg/l	
Chloroforme	< 0,3	µg/l	200
1,1,1 trichloroéthane	< 0,1	µg/l	2.000
Tétrachlorure de carbone	< 0,1	µg/l	2
1, 2 dichloroéthane	< 80	µg/l	30
1, 1, 2 trichloroéthane	< 0,2	µg/l	70
Bromodichlorométhane	< 1	µg/l	60
Tétrachloroéthane	< 0,1	µg/l	40
Dibromochlorométhane	< 0,3	µg/l	100
Bromoforme	< 1	µg/l	100
1, 1, 2, 2, tétrachloroéthane	< 10	µg/l	

Résultats satisfaisants.

REIMS, le 28 juin 1995
Le Directeur du Laboratoire

-8 AVR. 1991

COMMUNE : VINCELLES - S 4

Origine :

Prélevé le 18 mars 1991 par Monsieur BONIFACE

pour le compte de : Monsieur le Président du

Service de l'Équipement et du Patrimoine

2 bis, rue de Jessaint

51038 CHALONS SUR MARNE CEDEX

Température

pH 7,15

Turbidité

eau incolore 0,5 NTU

° C

Calcium Ca⁺⁺

135 mg/l

Magnésium Mg⁺⁺

26,9 mg/l

Sodium Na⁺

7,9 mg/l

Potassium K⁺

1,9 mg/l

BILAN IONIQUE :

9,37

Oxygène cédé par KMnO_4 , 10 mnà chaud, milieu H_2SO_4 alcalinAzote ammoniacal NH_4^+ 0,6 mg/lAzote organique N < 0,05 mg/lNitrates NO_3^- 0,1 mg/lSilice ionique SiO_2 < 0,01 mg/lFluorures F^- 10 mg/lOrtho et Polyphosphates PO_4^{3-} 782 mg/l

Phénols < 30 mg/l

Hydrocarbures

Détergents anioniques

Chlore résiduel

Conductivité à 20° C 651 $\mu\text{S}/\text{cm}$

Résistivité à 20° C 1,536 ohms.cm

Dureté totale (TH) 44,8 °f

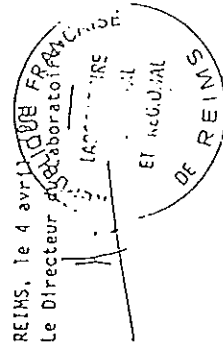
TAC 35,25 °f

Bicarbonates HCO_3^- 430 mg/lChlorures Cl^- 19,3 mg/lSulfates SO_4^{2-} 70 mg/lNitrates NO_3^- 19,3 mg/l

9,36

Concentration
maximum autoriséeAluminium 27 $\mu\text{g}/\text{l}$ 200Arsenic $\mu\text{g}/\text{l}$ 30Cadmium $\mu\text{g}/\text{l}$ 5Chrome total $\mu\text{g}/\text{l}$ 50Cyanures libres $\mu\text{g}/\text{l}$ 50Cuivre $\mu\text{g}/\text{l}$ 300Fe⁺⁺ $\mu\text{g}/\text{l}$ 300Fer total $\mu\text{g}/\text{l}$ 300Mercure $\mu\text{g}/\text{l}$ 1Manganèse $\mu\text{g}/\text{l}$ 50Plomb $\mu\text{g}/\text{l}$ 50Zinc $\mu\text{g}/\text{l}$

Résultats satisfaisant aux normes physicochimiques exigées pour une eau destinée à la consommation humaine. A noter : eau très dure.



ANALYSE D'UN ECHANTILLON D'EAU - VINCELLES - S 4

Prélevé le 18 mars 1991 par Monsieur BONIFACE

pour le compte de : Monsieur le Président du CONSEIL GENERAL
Service de l'Équipement et du Patrimoine
2bis rue de Jessaint

51038 CHALONS SUR MARNE CEDEX

- Pesticides organophosphorés :

Parathion méthyl < 0,01 $\mu\text{g}/\text{l}$ Parathion éthyl < 0,01 $\mu\text{g}/\text{l}$ Malathion < 0,01 $\mu\text{g}/\text{l}$ Diethion < 0,01 $\mu\text{g}/\text{l}$

- Herbicides :

Atrazine 0,05 $\mu\text{g}/\text{l}$ Simazine < 0,01 $\mu\text{g}/\text{l}$ Propazine < 0,01 $\mu\text{g}/\text{l}$

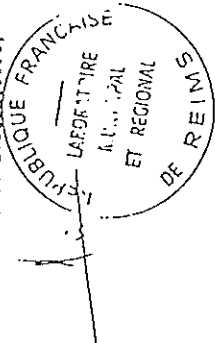
Résultats satisfaisants.

Analyses sur S4

01571X0166

REIMS, le 4 avril 1991

Le Directeur du Laboratoire.



LABORATOIRE
MUNICIPAL ET REGIONAL

59, Bd Dauphinois, 51100 REIMS

TEL: 26-07-37-56

Apres par le Ministère de la Santé
pour le contrôle sanitaire des EAUX

Bulletin d'analyse n° 91-1473-1083

ANALYSE D'UN ECHANTILLON D'EAU

COMMUNE : VINCELLES

Origine : Forage d'essais S4

Prélevé le 28 mai 1991 par Mr HACHETTE

D.D.A.S.S. de la MARNE

pour le compte de : CONSEIL GENERAL DE LA MARNE
40 rue Carnot - 51036 CHALONS SUR MARNE

25 JUIN 1991

Température	7,19	°C
pH	0,56	N.T.U.
Turbidité	Incolore	
Couleur	présent	
Hydrogène sulfuré		

Calcium Ca^{2+}	137	mg/l
Magnésium Mg^{2+}	30,6	mg/l
Sodium Na^{+}	0,2	mg/l
Potassium K^{+}	1,8	mg/l
BILAN IONIQUE :		
	6,85	mg/l
	2,53	mg/l
	0,35	mg/l
	0,05	mg/l
	9,70	mg/l

Oxygène cédé par $KMnO_4$ en

10 mn à chaud, milieu acide

Ammonium (NH_4^+)

Azote Total Kjeldahl (N)

Nitrites (NO_2^-) Silice ionique (SiO_2^-)

Résidus secs à 180°C

Matières en suspension

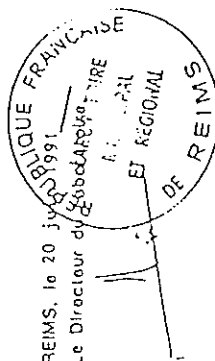
Phosphore total (P_2O_5)

Hydrocarbures dissous

Agents de surface (en LS)

Indice phénol

Cyanures libres

Résultats satisfaisant aux normes physicochimiques
exigées pour une eau destinée à la consommation
humaine. A noter : eau très dure. Prélevée à l'U.S.CONSEIL GENERAL
CABINET
25-JUIN-1991
ARRIVEE
15/2/92

VILLE DE REIMS

LABORATOIRE
MUNICIPAL ET REGIONAL

59, Bd Dauphinois, 51100 REIMS

TEL: 26-07-37-56

Apres par le Ministère de la Santé
pour le contrôle sanitaire des EAUX

Complément à l'analyse n° 91-1473-1083

ANALYSE D'UN ECHANTILLON D'EAU

COMMUNE : VINCELLES

ORIGINE : Forage d'essais

Prélevé le 28 mai 1991 par Mr HACHETTE

D.D.A.S.S. de la MARNE

pour le compte de : CONSEIL GENERAL DE LA MARNE
40 rue Carnot
51036 CHALONS SUR MARNE

<u>Pesticides organochlorés</u>		
H C B	< 2	ng/l
α H C H	< 2	ng/l
β H C H	< 2	ng/l
Lindane	< 2	ng/l
Heptachlore	< 2	ng/l
Aldrine	< 4	ng/l
Dichlorofuamide	< 5	ng/l
Heptachlorépoxyde	< 2	ng/l
Endosulfan	< 4	ng/l
pp' D.D.E.	< 5	ng/l
Dieldrine	< 4	ng/l
op' D.O.D. (T.D.E.)	< 5	ng/l
op' D.O.T.	< 5	ng/l
pp' D.O.D. (T.D.E.)	< 5	ng/l
pp' D.O.T.	< 5	ng/l

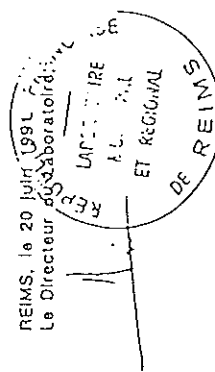
<u>Herbicides</u>		
Parathion méthyl	< 0,01	µg/l
Parathion éthyl	< 0,01	µg/l
Melathion	< 0,01	µg/l
Diathion	< 0,01	µg/l

<u>Polychlorobiphényles</u>		
exprimés en P.C.B. 6,5	< 100	ng/l

Hydrocarbures polycycliques Aromatiques :

Fluoranthène	< 10	ng/l
Benzo (3,4) fluoranthène	< 5	ng/l
Benzo (1,12) fluoranthène	< 5	ng/l
Benzo (3,4) pyrène	< 5	ng/l
Benzo (1,12) pérylène	< 20	ng/l
Indeno (1,2,3-cd) pyrène	< 10	ng/l

Résultats satisfaisants.



01571X0166

BULLETIN D'ANALYSE D'EAU 54

YR

Commune de : VINCELLES N° UD : _____ N° Commune : _____

Lieu de prélèvement : FORAGE D'ESSAI

Prélèvement effectué par Monsieur : HACHETTE J.M. de la DDASS, le 28.05.91 à 13 heures

Analyse commencée le : 29.05.91 à 8 heures

Chlore résiduel mesuré sur place par la DDASS : _____ mg/l

ANALYSE BACTÉRIOLOGIQUE (Technique utilisée : membranes filtrantes)

1°) Dénombrement total des bactéries sur gélose nutritive :

a) nombre de colonies après vingt-quatre heures à 37° _____ par 1 ml

b) nombre de colonies après quarante-huit heures à 20/22° _____ par 1 ml

2°) Colimétrie :

a) Bactéries coliformes : 28 par 100 ml.

b) Escherichia Coli : 0 par 100 ml.

Epreuve d'identification : _____

3°) Dénombrement des streptocoques fécaux : 0 par 100 ml

4°) Dénombrement des Clostridium sulfito-réducteurs : _____ par 100 ml

5°) Recherche de bactéries pathogènes : _____ par 100 ml

EXAMEN PHYSIQUE :

Turbidité : _____ unité NTU

Résistivité électrique à 20° C : 1220 ohms/cm

pH à 20° C : _____ unités pH

Couleur, odeur, saveur : _____

ANALYSE CHIMIQUE :

Oxygène cédé par KMnO_4 à chaud 10 mn (en milieu alcalin) : _____ mg/l

Dureté totale : _____ degré français

Titre alcalimétrique complet (T.A.C.) : _____ degré français

Ammonium (NH_4^+) : _____ mg/l

Nitrites (NO_2^-) : _____ mg/l

Nitrates (NO_3^-) : 23,0 mg/l

Chlorures (Cl^-) : _____ mg/l

Sulfates (SO_4^{2-}) : _____ mg/l

Fer : _____ mg/l

Observations : PRESENCE DE BACTERIES COLIFORMES : A CONTROLER

CONCLUSIONS : ECHANTILLON NON CONFORME AUX NORMES BACTÉRIOLOGIQUES ET
CHIMIQUES DE POTABILITÉ POUR LES PARAMÈTRES TESTÉS.

Châlons-sur-Marne, le 31.05.91

le Directeur du Laboratoire

Melle BARBIER

Contrôle Sanitaire effectué par la DDASS
Service d'Hygiène du Milieu

Rue de Vinetz
51038 CHALONS-SUR-MARNE CEDEX
Tél. 26 65 18 57

CES RÉSULTATS DOIVENT

ÊTRE PORTÉS A LA

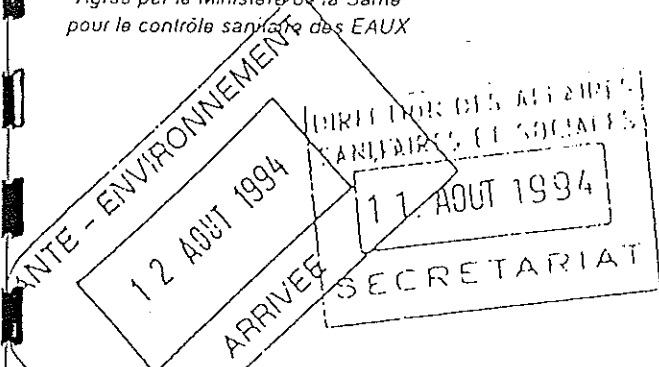
CONNAISSANCE DU PUBLIC

VILLE DE REIMS
LABORATOIRE
MUNICIPAL ET RÉGIONAL

59, Bd Dauphinot, 51100 REIMS

TEL : 26.84.51.51

Agréé par le Ministère de la Santé
pour le contrôle sanitaire des EAUX



Pesticides organochlorés

H C B	< 6	ng/l
α H C H	< 2	ng/l
β H C H	< 2	ng/l
Lindane	< 4	ng/l
Heptachlore	< 2	ng/l
Aldrine	< 4	ng/l
Dichlofluanide	< 5	ng/l
Heptachlorepoxyde	< 2	ng/l
Endosulfan	< 4	ng/l
pp' D.D.E.	< 5	ng/l
Dieldrine	< 4	ng/l
op' D.D.D. (T.D.E.)	< 5	ng/l
op' D.D.T.	< 5	ng/l
pp' D.D.D. (T.D.E.)	< 5	ng/l
pp' D.D.T.	< 5	ng/l

Nitrates (NO_3^-) 0,55 mg/l

Résultats satisfaisants.

Bulletin d'analyse n° 94-2216-2099

ANALYSE D'UN ECHANTILLON D'EAU

COMMUNE : VINCELLES

ORIGINE : Nouveau forage

Prélevé le 26 juillet 1994
et remis le 29 juillet 1994 par M. BERTRANET
D.D.A.S.S. de la Marne

pour le compte de : Mairie de VINCELLES
51700 VINCELLES

Pesticides organophosphorés

Parathion méthyl	< 0,01	$\mu\text{g/l}$
Parathion éthyl	< 0,01	$\mu\text{g/l}$
Diazinon	< 0,01	$\mu\text{g/l}$
Fenitrothion	< 0,01	$\mu\text{g/l}$
Fenthion	< 0,01	$\mu\text{g/l}$
Ethion	< 0,01	$\mu\text{g/l}$

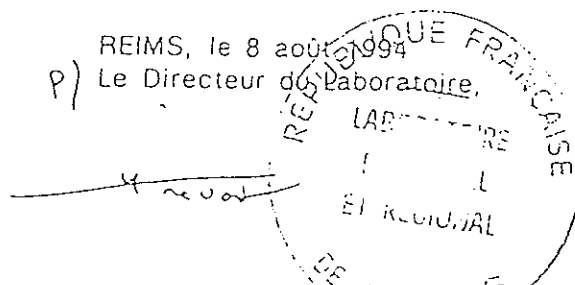
Herbicides

Atrazine	0,04	$\mu\text{g/l}$
Simazine	< 0,01	$\mu\text{g/l}$
Terbuméton	< 0,02	$\mu\text{g/l}$
Terbutylazine	< 0,01	$\mu\text{g/l}$
Prométhrine	< 0,03	$\mu\text{g/l}$

Polychlorobiphényles

exprimés en P.C.B. 6,5 < 100 $\mu\text{g/l}$

REIMS, le 8 août 1994
p) Le Directeur du Laboratoire



VILLE DE REIMS

LABORATOIRE
MUNICIPAL ET RÉGIONAL

59, Bd Dauphinot, 51100 REIMS

TEL : 26.84.51.51

Agréé par le Ministère de la Santé
pour le contrôle sanitaire des EAUX

Bulletin d'analyse n° 94-2004-1606

ANALYSE D'UN ECHANTILLON D'EAU

COMMUNE : VINCELLE -

ORIGINE : Forage d'essai

Prélevé et remis le 6 juin 1994

par M. POTERLOT

D.D.A.S.S. - Rue de Vinetz - 51038 CHALONS/MARNE

pour le compte de : Commune de VINCELLE

S/C : D.D.A.F.

Cité Administrative Tirlet

51036 CHALONS SUR MARNE

Pesticides organochlorés

H C B	< 2	ng/l
α H C H	< 2	ng/l
β H C H	< 2	ng/l
Lindane	< 2	ng/l
Heptachlore	< 2	ng/l
Aldrine	100	ng/l
Dichlofluanide	< 5	ng/l
Heptachlorepoxyde	< 2	ng/l
Endosulfan	< 4	ng/l
pp' D.D.E.	< 5	ng/l
Deldrine	< 4	ng/l
op' D.D.D. (T.D.E.)	< 5	ng/l
op' D.D.T.	< 5	ng/l
pp' D.D.D. (T.D.E.)	< 5	ng/l
pp' D.D.T.	< 5	ng/l

Pesticides organophosphorés

Parathion méthyl	< 0,01	μ g/l
Parathion éthyl	< 0,01	μ g/l
Diazinon	< 0,01	μ g/l
Fenitrothion	< 0,01	μ g/l
Fenthion	< 0,01	μ g/l
Ethion	< 0,01	μ g/l

Herbicides

Atrazine	< 0,01	μ g/l
Simazine	< 0,01	μ g/l
Terbuméton	< 0,02	μ g/l
Terbutylazine	< 0,01	μ g/l
Prométhrine	< 0,03	μ g/l

Polychlorobiphényles

exprimés en P.C.B. 6,5 < 100 ng/l

Nitrates (NO_3^-) < 0,5 mg/l

N.B. - Présence de nombreux pics non identifiés mis en évidence
par chromatographie gazeuse à détections thermoionique ou à
capture d'électrons. L'identification de l'aldrine reste à confirmer
par spectrométrie de masse.

REIMS, le 15 juillet 1994

Le Directeur du Laboratoire

REPUBLIQUE FRANÇAISE
LABORATOIRE
MUNICIPAL
ET REGIONAL
REIMS

VILLE DE REIMS
LABORATOIRE
MUNICIPAL ET RÉGIONAL

Bulletin d'analyse n° 94-1008-725

59, Bd Dauphinot, 51100 REIMS

TEL : 26.84.51.51

*Agrée par le Ministère de la Santé
pour le contrôle sanitaire des EAUX*

ANALYSE D'UN ECHANTILLON D'EAU

Commune : VINCELLES - U.D. n° 6440

Origine : Forage de reconnaissance

Prélevé et remis le 16 mars 1994 par M. APPERT - D D A S S - rue de Vinetz -
51038 CHALONS SUR MARNE CEDEX

pour le compte de : Monsieur le Maire
51700 VINCELLES

- Pesticides organophosphorés :

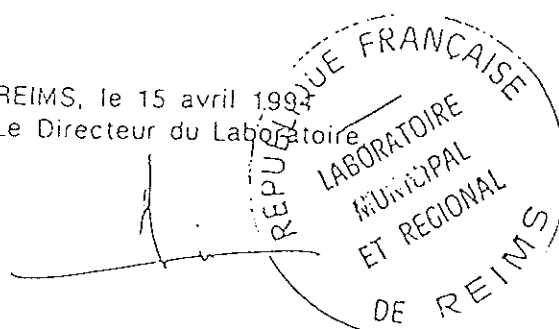
. Parathion méthyl	< 0,01	µg/l
. Parathion éthyl	< 0,01	µg/l
. Diazinon	< 0,01	µg/l
. Fenitrothion	< 0,01	µg/l
. Fenthion	< 0,01	µg/l
. Ethion	< 0,01	µg/l

- Herbicides :

. Atrazine	< 0,01	µg/l
. Simazine	< 0,01	µg/l
. Terbuméton	0,03	µg/l
. Terbutylazine	< 0,01	µg/l
. Prométhrine	< 0,03	µg/l

Nitrates (NO₃⁻) 2,4 mg/l

REIMS, le 15 avril 1994
Le Directeur du Laboratoire



CENTRE HOSPITALIER DE CHALONS SUR MARNE
LABORATOIRE DES EAUX

PAGE 1

51 RUE DU CMT DERRIEN BP 501 51005 CHALONS EN CHAMPAGNE CEDEX
Tél. : 26.69.61.91
Poste 7156

ANALYSE N° : 9503234 COMMUNE DE : VINCELLES
SYNDICAT : VINCELLES
LIEU DE PRELEVEMENT : FORAGE EXPLOITATION 1 APRES 2H30 POMPAGE
DATE DE PRELEVEMENT : 15/12/1995 A 14H45
PRELEVEUR : Bertranet
DATE DE RECEPTION AU LABORATOIRE : 191295
HEURE DE RECEPTION AU LABORATOIRE : 11h15

NIVEAU CMA
GUIDE

RISE EN CHARGE DE L'ECHANTILLON

LAÇONNAGE

TRATES (NO3-)

DUCTIVITE ELECTRIQUE A 20 DEGRES.

39.6 mg/l
811 µS / cm

50

CONCLUSION : .

A CHALONS SUR MARNE, le 20/12/1995

LE DIRECTEUR DU LABORATOIRE :

B. Garbier

CMA:CONCENTRATION MAXIMALE ADMISSIBLE

CES RESULTATS DOIVENT ETRE PORTES
A LA CONNAISSANCE DU PUBLIC

Contrôle sanitaire de la DDASS
Service d'hygiène du milieu
4 rue de Vinetz
51038 CHALONS EN CHAMPAGNE CEDEX
Tél. 26.66.77.00

CENTRE HOSPITALIER DE CHALONS SUR MARNE
LABORATOIRE DES EAUX

PAGE 1

51 RUE DU CMT DERRIEN BP 501 51005 CHALONS EN CHAMPAGNE CEDEX
Tél. : 26.69.61.91
Poste 7156

ANALYSE N° : 9503241 COMMUNE DE : VINCELLES
SYNDICAT : VINCELLES
LIEU DE PRELEVEMENT : FORAGE N3 A 18M DU N1 APRES 1H POMPAGE
DATE DE PRELEVEMENT : 15/12/1995 A 15H30
PRELEVEUR MR : BERTRANET
DATE DE RECEPTION AU LABORATOIRE : 19/12/95
HEURE DE RECEPTION AU LABORATOIRE : 11H15

NIVEAU CMA
GUIDE

LACONNAGE
MISE EN CHARGE DE L'ECHANTILLON
INDUCTIVITE ELECTRIQUE A 20 DEGRES.
NITRATES (NO3-)

794 μ S / cm
27.6 mg/l

50

CONCLUSION : .

A CHALONS SUR MARNE, le 20/12/1995

LE DIRECTEUR DU LABORATOIRE :

B. Barbier

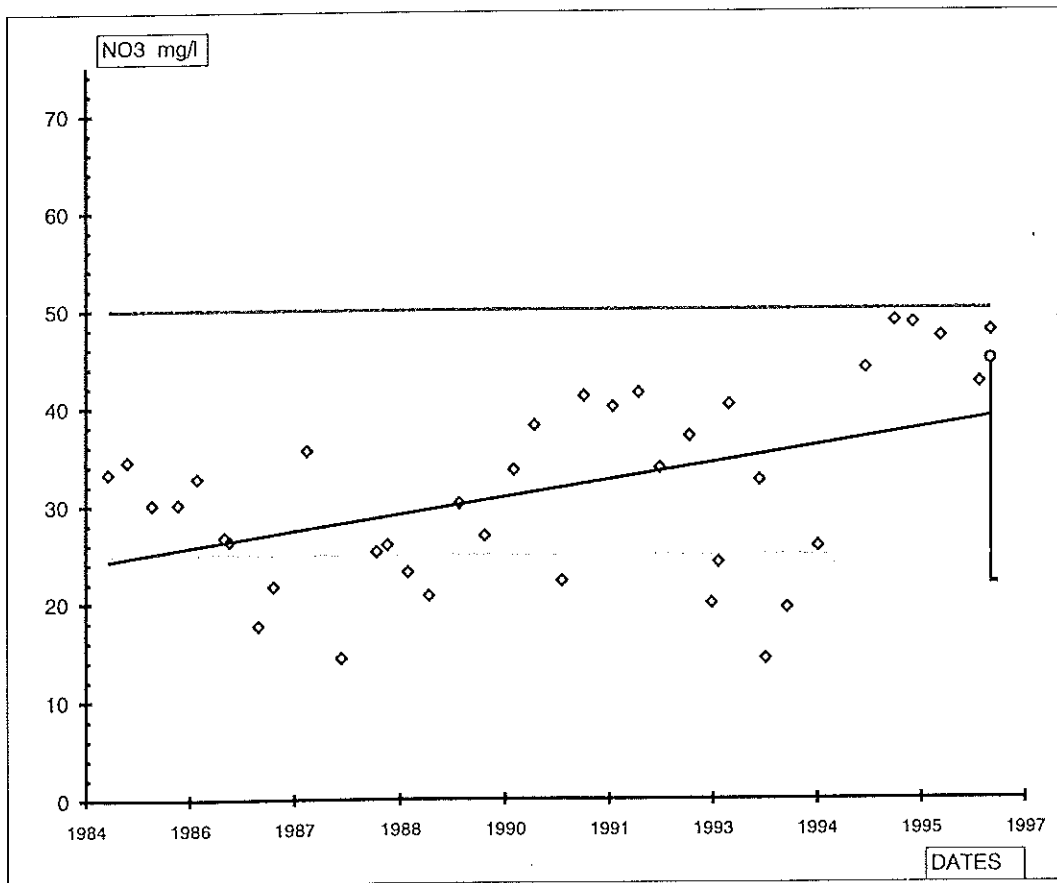
MA: CONCENTRATION MAXIMALE ADMISSIBLE

CES RESULTATS DOIVENT ETRE PORTES
A LA CONNAISSANCE DU PUBLIC

Contrôle sanitaire de la DDASS
Service d'hygiène du milieu
4 rue de Vinetz
51038 CHALONS EN CHAMPAGNE CEDEX
Tél. 26.66.77.00

ETUDE DE L'EVOLUTION DES NITRATES

UNITE de DISTRIBUTION	VINCELLES	
N°U.D.	6440	
N° BRGM	MCA: 157-1X-0001 / 157-1X-0004	
Géographie	Vallée de la marne; Epernay; Dormans	
Nappe Captée	CALCAIRES/LUTETIEN - Calcaires et caillasses	
Profondeur (m)	0	
Observations		
Type Ouvrage	Source	
Volume /an (m3)	28000	
Environnement	Viticole	
Année Mise.en.Serv	??	
P de Protection	Non	
Exploitant	REGIE_COMMUNALE	
Suivi Zone Sensible	Non	
Code Evaluation	4	
Nbr de Valeurs =	38	
% Dépasst Toléré =	25	34
Tendance Générale=	1,26	mg/l/an
Ecart moyen/Droite=	7,22	mg/l
Ecart Type(C) =	8,63	mg/l
VALEUR Sanitaire =	44,8	mg/l
Moyenne 1996 =	45,7	mg/l
Maximum 1996 =	47,7	mg/l
Max sur la période =	48,7	mg/l



Classement:	Observations:	Année
C4	Evolution positive de la teneur en nitrates, valeurs dispersées, situation très préoccupante, envisager à très court terme une mesure curative: abandon, traitement, dilution.	2000

[illegible]

DDASS de la
MARNE

Edité le :30/04/1997