

DIRECTION REGIONALE ET DEPARTEMENTALE
DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES
DE CHAMPAGNE-ARDENNE ET DE LA MARNE

Châlons en Champagne, le

19 DEC. 2008

Pôle Départemental

Service Santé environnement

Affaire suivie par :

Mme Maryline BONVARLET

T : 03.26.66.49.08

Courriel : drd51-sante-environnement-dept@sante.gouv.fr

Référence à rappeler :

MB/ 987

RAPPORT AU CONSEIL DEPARTEMENTAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES RISQUES SANITAIRES ET TECHNOLOGIQUES

-0-0-0-

DEFINITION DES PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE
LA REGION DE SAINTE MENEHOULD SITUE A MOIREMONT - LIEU DIT «LE VILLAGE»

I- GENERALITES

La commune de Moiremont compte une population de 205 habitants. La Communauté de Communes de la Région de Sainte Ménéhould a délégué la gestion de l'eau potable à Véolia.

Le présent rapport a pour objet de porter à la connaissance des membres du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques de la Marne les éléments relatifs aux périmètres de protection du captage de la Commune de Moiremont situé sur son territoire au lieu-dit «Le Village» (indice de classement national 160-3-X-0093 - coordonnées Lambert II étendu X= 0786,464 - Y= 2462,532 - Z= 169 m).

En application des articles R 1321-1 à R 1321-66 du Code de la Santé Publique, un arrêté préfectoral autorise l'utilisation d'eau prélevée dans le milieu naturel en vue de la consommation humaine et fixe les conditions de réalisation, d'exploitation et de protection du point de prélèvement. Cet acte fixe également les limites des différents périmètres de protection et les prescriptions applicables dans ces différents périmètres. Cet arrêté est pris après enquête publique et avis du Conseil de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques de la Marne.

II- CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

* Situation du captage

Le captage est situé au lieu-dit "Le Village".

* Caractéristiques des ouvrages

Date de réalisation :
Avril 1999

Type :
Puits, constitué d'un tubage acier de 0 à 10 m en diamètre 360 mm puis PVC en diamètre 140 mm

Profondeur :
66 m, sans galerie ni drains.

Equipement :
Tube crépiné entre 16 et 66 m
Cimentation de la partie haute entre 0 et 10 m
1 pompe à 64 m de profondeur.

Les prélèvements sont de l'ordre de 80 m³/jour.

* Géologie - Hydrogéologie

Le secteur de Moiremont est situé structuralement sur le revers de la cuesta crétacé inférieur des Côtes de l'Argonne, à pendage général vers l'ouest, entaillé par la vallée subséquente de l'Aisne. La table structurale est constituée par la formation plus dure et résistante de la gaize, prise en sandwich entre les formations plus meubles des Argiles du Gault au dessous et des Sables verts et de la craie marneuse au-dessus.

couverture superficielle argileuse beige à blocs de gaize	2,20 m
gaize argileuse	7,70 m
gaize massive (niveau repère des cartes ?)	5,50 m
argiles et argiles indurées (gaize argileuse)	27,50 m
argiles molles (riches en eau)	4,50 m
niveau argileux à 80 % d'argiles	12,50 m
argiles grises (argiles du Gault ?)	6,00 m

Les eaux captées proviennent de la nappe de la gaize contenue dans les niveaux durs très perméables et dans les fissures de l'ensemble gaizeux. Les eaux de la nappe ont pour origine les eaux infiltrées sur les hauteurs du revers de la cuesta à l'Est de Moiremont.

La vallée de l'Aisne et, plus près du captage examiné, la vallée de la Serpente constituent des axes de drainage privilégiés pour au moins une partie des eaux souterraines de la nappe de la gaize, en infléchissant leur trajet souterrain vers NW.

Nature de l'aquifère	gaize, perméabilité fissurale et d'interstices
Etat de la nappe	semi-captive
Niveau statique	8,57 m le 19 avril 1999 9,71 m et 9,60 m le 21 avril et 23 avril 1999 avant les pompages par paliers 8,33 le 26 avril 1999 avant pompage de longue durée
Amplitude saisonnière	inconnues
Epaisseur captée	probablement de l'ordre d'une trentaine à une quarantaine de mètres
Sens des écoulements souterrains	de l'Est vers l'Ouest, mais aussi du SE vers le NW en direction du vallon de la Gorgette
Vitesses des écoulements	Inconnues, relativement lentes et très lentes dans les niveaux gréseux et argileux, mais rapide dans les fissures, ralenties ou accélérées par la mise en charge ou en cas de drainage libre

Essai de pompage par paliers enchainés

- Date : 2 essais les 21 et 23 avril 1999
- 2 paliers de 1h suivis de 2 paliers de 2h50 à débit croissant jusqu'à 15,5 m³/h (débit critique non atteint).
- Pistonnage de 4h à la fin du 1^{er} essai, qui apporte une amélioration significative.
- Après pistonnage, pour un débit de 11,30 m³/h, le rabattement passe à 14,11 m (débit spécifique $Q_s = 0,80 \text{ m}^3/\text{h.m}$) à 6,88 m ($Q_s = 1,6 \text{ m}^3/\text{h.m}$). Pour un débit de 15,5 m³/h, le rabattement passe de 19,30 m à 14,30 m.

Essai de pompage de longue durée (en continu)

- Date : du 26 et 28 avril 1999
- Durée du pompage : 48h
- Débit : 11 m³/h
- Niveau statique : 8,33 m
- Rabattement : 10,31 m (remontée de 5m en 12h après pompage)
- Débit spécifique $Q_s = \text{environ } 1 \text{ m}^3/\text{h.m}$.
- Transmissivité évaluée à $1.6 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$.

11

L'aquifère gaizeux sollicité dans le puits du château d'eau a une faible transmissivité, une faible perméabilité d'ensemble (de l'ordre de $4 \cdot 10^{-6}$ m²/s, terrains semi-perméables). La nappe captée a un régime semi-captif, bloquée et protégée vers le haut par la couverture d'altération et un niveau plurimétrique de gaize argileuse. Le débit journalier demandé de 8 m³/h pendant 10 h paraît convenable.

*** Qualité de l'eau**

Sur le plan de la qualité des eaux, les analyses réalisées dans le cadre du contrôle sanitaire révèlent une qualité d'eau conforme aux exigences réglementaires. L'analyse réalisée le 28 avril 1999 après pompage de 48 h avait révélé une forte teneur en NH₄ (0,72mg/l). Le contrôle sanitaire réalisé en distribution ne met plus en évidence aucune trace d'ammoniaque. La présence de fer en limite de concentration maximale admissible nécessitera un contrôle régulier.

Le teneur en nitrates est faible avec une valeur sanitaire de 1,8 mg/l et révèle le caractère semi captif de la nappe.

*** Vulnérabilité**

Les eaux qui s'infiltrent à partir de la surface subissent une bonne filtration dans la couverture d'altération de la gaize. Les niveaux plus argileux et niveaux gréseux fins de la gaize ont également des rôles épurateurs. Cependant la présence des fissures dans lesquelles les eaux circulent rapidement sans filtration est défavorable. De même, l'irrégularité de la couverture protectrice (épaisseur et/ou composition) peut permettre l'arrivée directe d'eaux contaminées dans la gaize poreuse ou fissurée sous-jacente. Cette vulnérabilité de la nappe captée, même si elle est réduite, doit être prise en compte dans la détermination des périmètres de protection.

Les points de vulnérabilité relevés sont les suivants :

⇒ La route D.84, dont les fossés doivent être entretenus dans la traversée du périmètre rapproché, creusés le moins profondément possible et étanches pour éviter les stagnations et conduire rapidement les eaux en aval du château d'eau. Il faut remarquer que cette route passe en tranchée au droit du captage avec un talus de 3 m de haut et donc qu'à cet endroit la couverture de protection naturelle de 2 m n'existe plus.

⇒ Un bâtiment d'élevage avec des fumiers à 120 m SW du puits (en aval hydraulique).

⇒ Les cultures céréalières sur les hauts et dans le vallonnement de la Gorgette à l'Est et au NE.

III- DEFINITION DES PERIMETRES DE PROTECTION

L'hydrogéologue agréé, dans son rapport du 28 Décembre 2000, définit trois périmètres de protection :

↳ Le périmètre de protection immédiate dont la superficie est de : 2 a 08 ca

↳ Le périmètre de protection rapprochée dont la superficie est de : 4 ha 04 a 73 ca

↳ Le périmètre de protection éloignée dont la superficie est de : 60 ha 23 a 25ca

sont définis sur le plan et l'état parcellaire joints.

AL

A l'intérieur de ces périmètres, il établit des prescriptions de servitudes qui ont été validées par le groupe départemental de travail sur les périmètres de protection le 8 Octobre 2007.

- à l'intérieur du **périmètre de protection immédiate** seront interdits tous dépôts, installations ou activités autres que ceux strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau.

Ce périmètre qui doit être la propriété de la commune devra être clôturé pour en interdire l'accès à toute personne étrangère au Service des Eaux et éviter la pénétration du gibier. Ce périmètre devra être débroussaillé et régulièrement entretenu. L'usage de produits phytosanitaires est interdit.

- à l'intérieur des **périmètres de protection rapprochée et éloignée** sont interdites ou soumises à des réglementations spécifiques ou générales, les activités suivantes :

- ↳ Travaux souterrains
- ↳ Stockages et dépôts
- ↳ Canalisations
- ↳ Rejets
- ↳ Constructions, Bâtiments, Routes
- ↳ Activités agricoles.

Le détail des réglementations est décrit dans le projet de déclaration d'utilité publique.

IV- AVIS DU RAPPORTEUR

Une visite des lieux a été réalisée par la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales de la Marne et la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de la Marne le 29 Mai 2001.

Madame la Directrice Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales, dans son courrier du 13 Juin 2001, adressé à Monsieur le Président de la Communauté de Communes de la Région de Sainte Ménéhould, demande la réalisation de travaux qui ont été pris en considération dans la rédaction du projet d'arrêté.

A l'intérieur du périmètre de protection immédiate

- ↳ Mise en place d'une nouvelle clôture de 2 m de hauteur sur les limites du périmètre de protection immédiate et munie d'un portail fermant à clé ;
- ↳ Réhaussement de la tête de puits pour éviter toute pénétration d'eau superficielle, le nouveau capot sera étanche ;

A l'intérieur des périmètres de protection rapprochée et éloignée

- ↳ Le dépôt de pneus et de bâches devra être évacué ;
- ↳ La prise d'eau agricole doit être protégée par un dispositif permettant de réaliser une prise d'air en cas de contre-pression ;
- ↳ Le fossé situé le long de la RD 84 sera étanchéifié sur la longueur du périmètre de protection rapproché et régulièrement entretenu ;
- ↳ Un plan d'alerte devra être mis en place pour organiser l'intervention en cas de pollution accidentelle.

V- AVIS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

L'enquête ordonnée sur la Commune de Moiremont qui porte sur le captage au lieu dit «Le Village» a eu lieu du 3 au 21 mars 2008 inclus.

Dix observations ont été consignées sur le registre d'enquête à la Mairie de Moiremont.

Ces observations portent sur les inquiétudes concernant le préjudice qui pourrait résulter de l'établissement de servitudes sur les parcelles et leur évolution dans le temps.

Le Commissaire enquêteur informe les propriétaires que ce préjudice est prévu dans l'arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique à l'article 2.

Aucune autre remarque n'a été enregistrée sur le registre d'enquête en Mairie de Moiremont.

Le Commissaire-Enquêteur a émis un avis favorable à la définition des périmètres de protection dans son rapport en date du 31 mars 2008.

VI- CONCLUSION DU RAPPORTEUR

En conclusion, j'ai l'honneur de proposer à votre assemblée d'émettre un avis favorable :

- au prélèvement d'un débit maximal de : 8 m³/heure et 80m³/jour.
- à la définition des périmètres de protection, du captage de la Commune de Moiremont lieu-dit «Le Village» tels que définis par l'hydrogéologue agréé.


Pour validation,

L'Ingénieur Départemental
Du Génie Sanitaire



Laurent CAFFET

L'Ingénieur d'Etudes Sanitaires



Danièle DENYS

Pour approbation,

La Directrice Régionale et Départementale des
Affaires Sanitaires et Sociales,
de Champagne-Ardenne et de la Marne par intérim,



Edith CHRISTOPHE