

**DETERMINATION DES PERIMETRES DE PROTECTION DU
CAPTAGE D'EAU POTABLE DE VALMY (LES MAIGNEUX)**

(Marne)

**Indice National : 01601X0001/PAEP2
BSS000LXKU**

**Expertise d'Hydrogéologue Agréé
En matière d'hygiène publique**

par Daniel BERNARD

**Hydrogéologue Agréé en matière
d'hygiène publique pour le Département
de la Marne**

1 mars 2020



SOMMAIRE :

- 1 : Caractéristiques de la ressource captée et du captage
- 2 : Vulnérabilité de la nappe et de l'ouvrage
- 3 : Environnement du captage
- 4 : Qualité de l'eau exploitée
- 5 : Définition des périmètres de protection
- 6 : Conclusion

DOCUMENTS DE REFERENCE

- Etude préliminaire à la définition des périmètres de protection du captage d'alimentation en eau potable de VALMY LES MAIGNEUX. (51) ADEQUAT ENVIRONNEMENT Bureau d'étude en aménagement et environnement. Dossier 31/AE18/18- Septembre 2019
- WWW.infoterre.fr
- Carte géologique de Sainte-Menehould au 1/50000

DOCUMENTS JOINTS EN ANNEXE

- Annexe 1** : localisation et report des périmètres de protection sur fond parcellaire.
- Annexe.2** : caractéristiques géographique, géologique, hydrogéologique, environnementale, physicochimique de l'eau exploitée.

PREAMBULE

Nommé par la Délégation Territoriale de la Marne de l'Agence Régionale de Santé, (courrier du 20 Novembre 2019), et sur proposition de Monsieur FRADET, Coordonnateur des Hydrogéologues Agréés pour le département de la Marne, pour examiner les conditions, le cas échéant, de protection réglementaire du captage d'alimentation en eau potable de la Communauté de Communes de l'Argonne Champenoise (CCAC) à Valmy-les-Maigneux.

Je me suis rendu sur place le 16 Décembre 2019. La visite s'est déroulée en présence de:

- Mr David DOMINGUEZ, chargé de mission eau de la CCAC,
- Mr Johnny FEVRE, technicien SUEZ

Cette expertise s'appuie sur les documents cités en référence, La Banque de Données du Sous-sol (infoterre.fr), la visite des lieux, un entretien avec le responsable de la Communauté de communes et l'exploitant et se substitue à tout rapport établi antérieurement sur le sujet.

1 CARACTERISTIQUES DE LA RESSOURCE CAPTEE ET DU CAPTAGE

Les caractéristiques détaillées de la nappe exploitée et de l'ouvrage d'exploitation de la ressource en eau sont reportées dans l'annexe 4 à laquelle je renvoie.

1.1 Caractéristiques du captage

Les installations de captage sont disposées dans un bâtiment clos en état moyen, assez vétuste, lequel se trouve au centre d'une aire gazonnée entourée d'une clôture fermée.

Le captage, réalisé en 1957 est constitué d'un puits de 51 m de profondeur et d'un diamètre de 1500 mm. Le cuvelage est en béton lisse de 0 à 19 m de profondeur, puis roche nue jusqu'au fond, et apparaît en bon état.



Figure 2 : Cabine technique du captage

Photo D.Bernard



figure 3 : orifice du puits

photo D.Bernard

Après pompage, l'eau prélevée est désinfectée préventivement à l'hypochlorite par pompe doseuse et directement envoyée sous pression aux abonnés.

Le rendement actuel du réseau de distribution est bon, de l'ordre de 80%.

Les installations de captage sont disposées dans un petit bâtiment au centre du périmètre de protection immédiate, lequel est entourée d'une clôture en barbelé. L'accès aux installations se fait par un portail cadénassé.

Le bâtiment d'exploitation est fermé par une porte pleine métallique munie d'une porte métallique cadénassé.

1.2 Mesures de protection

Il m'apparaît cependant que l'ensemble des installations est vétuste et doivent être rénovées, notamment l'équipement du puits (colonnes d'exhaures rouillées), les murs et sols ainsi que les carreaux de verre fendus à remplacer. Le bon état de la toiture sera également à vérifier et à sécuriser, le cas échéant.

La tête de puits doit être munie d'une margelle rehaussant l'accès au puits de 0,5m, le puits devant être obturé par un tampon étanche munis d'une aération protégée des insectes.

Enfin le regard d'accès aux canalisations de refoulement sera muni de trappes de fermeture.

En terme de protection contre les actes de malveillance, il est nécessaire de renforcer les mesures de protection par la rénovation de la porte d'accès qui doit être munie d'une serrure inviolable, et de disposer autour du périmètre de protection immédiate une clôture grillagée de deux mètres de haut minimum munie d'un portail fermé à clef.

1.3 Caractéristiques de la ressource captée

- La ressource captée est la nappe d'eau dite « de la craie », contenue dans la craie fissurée et fracturée du Turonien - La masse d'eau souterraine considérée est la « craie de Champagne Nord »

- Le code de l'entité Hydrogéologique est 121AM30« craie marneuse et marnes du Turonien inférieur du Bassin Parisien du bassin versant amont de l'Aisne ».

- L'aquifère est continu, à perméabilité d'interstices et de fissures.

1.4 Besoin en alimentation d'eau potable de la collectivité

Le captage alimente le hameau de Les Maigneux, qui comporte 12 habitants.

Les prélèvements actuels sont de l'ordre de 3m³/jour et 1150 m³/an.

Le rendement brut du réseau de distribution (volume consommé/volume prélevé) oscille entre 69% et 79% pour la période allant de 2010 à 2014.

2 VULNERABILITE DE LA NAPPE ET DE L'OUVRAGE

La vulnérabilité est l'ensemble des caractéristiques d'un aquifère et des formations qui le recouvrent, déterminant la plus ou moins grande facilité d'accès puis de propagation d'une substance dans l'eau circulant dans les pores ou fissures du terrain.

L'alimentation de la nappe est assurée par les précipitations sur le plateau crayeux formant le bassin-versant de la nappe exploitée, et par la percolation de la pluie dite efficace (pluie diminuée de l'évapotranspiration). La nappe de la craie est ici **très vulnérable**, au sens où la nappe de la craie ne bénéficie **d'aucune protection naturelle** par la présence d'une couche argileuse peu perméable entre le sol et la nappe.

La présence dans la nappe de nitrates à des teneurs élevées et de molécules phytosanitaires confirment cette appréciation.

3 ENVIRONNEMENT DU CAPTAGE

L'environnement du captage est constitué de champs de type grandes cultures céréalières.

A noter la présence de l'autoroute de l'Est à 130 mètres en amont-nappe du captage, et du hameau de « les maigneux » en aval-nappe, au Sud

4 QUALITE DE L'EAU EXPLOITEE

L'eau prélevée est de type bicarbonaté-calcique, de minéralisation élevée (610 à 695 μ S/cm) et de dureté élevée (25,4 à 34,4 °F). Les teneurs en nitrates sont assez variable, entre 30 et 55mg /l depuis 1996, cette dernière valeur étant régulièrement atteinte depuis 2001 ; Cependant les quatre analyses réalisées entre 2017 et 2019 indiquent une concentration de nitrates dans l'eau de l'ordre de 45 mg/l ; il est donc recommandé de poursuivre la surveillance pour confirmer cette stabilisation, voire décroissance de la présence de nitrates.

En matière de micro-polluants, les analyses d'eau prélevée de 2007 à 2019 font toutes apparaître des traces de produits phytosanitaires telles l'Atrazine et ses molécules filles.

L'eau est qualifiée par les services de santé comme conforme aux exigences de qualité en vigueur.

5 DEFINITION ET REGLEMENTATION DES ACTIVITES DANS LES PERIMETRES DE PROTECTION

Les périmètres de protection sont établis conformément aux articles L1321 et R1321 du Code de la Santé Publique et ses décrets d'application.

Ils sont définis comme suit en fonction de la vulnérabilité de la nappe et du captage ainsi qu'en tenant compte de l'environnement existant, de la qualité de l'eau et des volumes d'eau exploités.

5.1 PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE

(Limite sur le plan en annexe 1)

Sont interdits tous dépôts, installations ou activités autres que ceux strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du captage d'eau. Les terrains inclus dans ce périmètre doivent être acquis en pleine propriété par la commune de VALMY. Le périmètre devra être clôturé par un grillage (hauteur deux mètres) 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 mécaniquement. L'usage de produits phytosanitaires y est interdit.

Une plaque signalétique indiquant le numéro BSS (BRGM) de l'ouvrage sera mise en place sur l'ouvrage de captage.

Un passage par caméra vidéo sera réalisé afin d'établir le constat de l'état de l'ouvrage. Ce diagnostic sera ensuite réalisé tous les 10 ans.

5.2 PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

(Limites sur le plan en annexe 1)

Les activités polluantes dans le périmètre de protection rapprochée peuvent être soit interdites, soit soumises à réglementation spécifique, soit soumises à la réglementation générale, alors qu'à l'intérieur du périmètre de protection éloignée, elles sont soit soumises à réglementation spécifique, soit soumises à la réglementation générale.

5.2.1 Travaux souterrains

Forages, puits, ouvrages géothermiques

Dans le périmètre de **protection rapprochée** : interdits (sauf les ouvrages d'alimentation en eau potable ou liés à celle-ci),

Les ouvrages de surveillance (types piézomètres et qualitomètres) devront être, le cas échéant, équipés d'une margelle autour de chaque tête d'ouvrage de 0,30 m de hauteur, celle-ci étant suffisamment étanche pour empêcher la pénétration des animaux ou de tout corps étranger.

Les captages seront protégés par une dalle de ciment présentant une pente vers l'extérieur, sur 3 m² autour de la tête de l'ouvrage en vue d'assurer une protection contre les infiltrations superficielles,

Tous les ouvrages devront être fermés par un capot étanche muni d'un cadenas ou par un bâtiment fermé à clé permettant d'éliminer le risque d'introduction directe de produits polluants dans la nappe.

Les ouvrages existants non déclarés ou ne répondant pas à la réglementation en vigueur devront être rebouchés par des matériaux inertes issus d'une carrière autorisée au titre des ICPE.

Le déclarant prend toutes les dispositions nécessaires, notamment par l'installation de bacs de rétention ou d'abris étanches, en vue de prévenir tout risque de pollution des eaux par les carburants et autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux, en particulier des fluides de fonctionnement du moteur thermique fournissant l'énergie nécessaire au pompage, s'il y a lieu.

Sondages de reconnaissance

Dans le périmètre de protection rapprochée : interdits (sauf pour l'alimentation en eau potable).

Ouverture et exploitation de carrières affectant la nappe

Dans le périmètre de protection rapprochée : interdites.

Ouverture d'excavation de plus de 2 m de profondeur :

Dans le périmètre de protection rapprochée : interdite.

Remblayage d'excavation de plus de 2 m de profondeur :

Dans le périmètre de protection rapprochée : sera réalisé à l'aide de matériaux naturels inertes pour les excavations et carrières existantes et pour les excavations autres que carrières à ciel ouvert. Lors du comblement de ces tranchées, la partie supérieure recevra sur 0,50 m des matériaux de faible perméabilité (limon ou argile).

Réalisation de mares, étangs :

Dans le périmètre de protection rapprochée : interdite.

5.2.2 Stockages et dépôts :

Dépôts de produits chimiques, de déchets solides, d'ordures ménagères

Dans le périmètre de protection rapprochée : interdits.

Stockages d'hydrocarbures, de liquides inflammables, de produits chimiques et d'effluents industriels :

Dans le périmètre de protection rapprochée : interdits.

Pour le bâti existant, les cuves à fuel doivent répondre à la réglementation en vigueur.

Stockages de produits destinés aux cultures

Dans le périmètre de protection rapprochée : interdits.

5.2.3 Station d'épuration, lagunage, poste de relèvement, bassins de décantation d'effluents industriels ou urbains

Dans le périmètre de protection rapprochée : interdits.

Canalisations

Dans le périmètre de protection rapprochée : interdites.

Conduites de transport d'hydrocarbures, de produits chimiques ou d'eaux usées d'origine industrielle

Dans le périmètre de protection rapprochée : interdites.

5.2.4 Rejets

Rejets d'eaux usées industrielles brutes ou traitées

Dans le périmètre de protection rapprochée : interdits.

Rejets d'eaux pluviales dans les eaux superficielles ou dans les eaux souterraines par infiltration ou réinjections

Dans le périmètre de protection rapprochée : interdits (sauf eaux de toitures).

Le bassin d'infiltration des eaux de ruissellement de l'autoroute sera muni d'un piézomètre de contrôle de la qualité de l'eau de nappe. Un plan d'alerte et de secours en concertation avec les services de l'ARS sera mis en place en cas d'accident.

Rejets d'eaux usées d'installation autonome

Dans le périmètre de protection rapprochée : interdits.

Bassins d'infiltration et puits filtrants d'eaux pluviales

Dans le périmètre de protection rapprochée : interdits.

5.2.5 Constructions – Bâtiments - Routes

Habitations raccordées à un assainissement collectif

Dans le périmètre de protection rapproché : interdits

Habitations avec assainissement autonome :

Dans le périmètre de protection rapprochée : interdites.

Camping, caravaning et annexes, sports nautiques motorisés, cimetières, activités artisanales et industrielles :

Dans le périmètre de protection rapprochée : interdit.

Bâtiments agricoles :

Dans le périmètre de protection rapprochée : interdit.

Silos produisant des jus de fermentation :

Dans le périmètre de protection rapprochée : interdit.

Création ou modification de route, d'aires de stationnement et d'entretien :

Dans le périmètre de protection rapprochée : travaux de création, d'entretien et de rénovation réalisés avec des matériaux inertes. Les fossés d'assainissement doivent être enherbés et entretenus régulièrement (curage). Le désherbage chimique des chemins et des accotements est interdit.

Autres constructions :

Dans le périmètre de protection rapprochée : interdites pour tout nouveau projet.

5.2.6 Activités agricoles**Drainage agricole, maraîchage, serres et pépinières :**

Dans le périmètre de protection rapprochée : interdit

Cultures :

Dans le périmètre de protection rapprochée : Conformité à la réglementation générale.

Epandage de produits fertilisants :

Dans le périmètre de protection rapprochée : Fumiers, lisiers et produits organiques d'origine fécale (boues de station d'épuration, fientes, composts, digestats de méthaniseurs) interdits.

Cultures BIO : Fumiers, lisiers et produits organiques d'origine fécale (boues de station d'épuration, fientes, digestats de méthaniseurs) : interdits.

Seul le fumier compact pailleux non susceptible d'écoulement (au sens du Programme d'Action National de la directive nitrates) stabilisé pendant au moins 3 mois au champ ou sur une fumière étanche, le compost vert et les composts normés sont autorisés. Le stockage au champ est interdit dans le périmètre de protection rapprochée.

Utilisation de produits phytosanitaires :

Dans le périmètre de protection rapprochée :

Lors d'un contrôle de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, toute détection de produits phytosanitaires dépassant la limite de qualité entrainera une surveillance renforcée à la fréquence du contrôle bactériologique par les services compétents.

Le remplissage et les vidanges de fond de cuve ainsi que le rinçage des pulvérisateurs seront éliminés selon les recommandations prescrites par le Ministère en charge de l'Agriculture.

Ces remplissages, vidanges et rinçages seront effectués en dehors du périmètre de protection rapprochée.

Un inventaire des prises d'eau agricole sera réalisé. Elles seront équipées d'un dispositif adapté permettant d'éviter les retours d'eau dans le réseau.

Abreuvoirs et abris :

Dans le périmètre de protection rapprochée : les abreuvoirs et abris d'animaux seront installés à plus de 200 m des ouvrages de captage.

Pacage des animaux et installations mobiles de traite :

Dans le périmètre de protection rapprochée : Pacage autorisé, mais sans apport d'alimentation complémentaire. Les aires de promenade destinées aux animaux et les installations mobiles de traite sont interdites.

Prairies permanentes :

Dans le périmètre de protection rapprochée : les prairies permanentes existantes à la date de l'arrêté (hors celles mises en place dans le cadre de cultures alternées) ne seront pas retournées.

5.2.7 Activités forestières et cynégétiques

Défrichement et déboisement :

Dans le périmètre de protection rapprochée : interdits.

Sylviculture, aires de débardage, traitement et de conservation du bois :

Dans le périmètre de protection rapprochée : interdits.

Affouragement ou agrainage du gibier, chasse :

Dans le périmètre de protection rapprochée : interdits à moins de 200 m du captage.

5.2.8 Autres activités humaines

Talus et haies :

Dans le périmètre de protection rapprochée : suppression interdite.

Traitement aéroporté des cultures, vignes et bois :

Dans le périmètre de protection rapprochée : interdit.

Utilisation d'explosif :

Dans le périmètre de protection rapprochée : interdite.

Terrain de sport :

Dans le périmètre de protection rapprochée : interdit.

Sports mécaniques :

Dans le périmètre de protection rapprochée : courses et manifestations de quads, motos, 4X4 et autres engins à moteur thermiques : interdits.

Golf sur terrain naturel :

Dans le périmètre de protection rapprochée : interdit.

Manifestations diverses (braderies, concerts, etc ...) :

Dans le périmètre de protection rapprochée : interdites, sauf en secteur urbanisé équipé de WC et sanitaires publics.

Centrales solaires photovoltaïques :

Dans le périmètre de protection rapprochée : interdite.

Exploitation du gaz de schiste :

Dans le périmètre de protection rapprochée : interdite.

Installation d'éoliennes :

Dans le périmètre de protection rapprochée : interdite.

Le Maire de la commune de VALMY veillera à l'application des prescriptions énoncées.

En outre, peuvent être interdits ou réglementés et doivent de ce fait être soumis pour avis au service chargé de la police de l'eau, toutes activités ou tous faits susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la quantité et à la qualité de l'eau.

6 CONCLUSION

Le faible débit d'exploitation ne permet pas de dimensionner un périmètre de protection rapprochée protégeant la ressource de manière convenable au regard du débit prélevé de la nappe de la craie. Il est donc proposé un périmètre de protection rapprochée plus étendu afin que la réglementation générale et le code des bonnes pratiques agricoles, notamment concernant la fertilisation et l'usage des produits phytosanitaires sur les zones cultivées, soient appliqués avec le plus grand soin.

Je donne un avis favorable à l'exploitation et à la protection du captage dit de « les Maigneux » à VALMY, aux conditions suivantes:

- débit exploité de 3 m³ par jour et 1150 m³ par an,
- rénovation de la cabine de captage et de la clôture du périmètre de protection immédiate telle que décrite au paragraphe 1-2 du présent rapport,
- implantation d'un piézomètre de contrôle de la qualité de l'eau de nappe en pied de talus autoroutier

Fait à MARCQ EN BAROEUL, Le 1 Mars 2020



Daniel BERNARD
Hydrogéologue Agréé
pour le Département de la Marne

ANNEXE 1 : LOCALISATION DU CAPTAGE ET REPORT DES PERIMETRES DE PROTECTION SUR PLAN PARCELLAIRE



Echelle approchée : 1cm pour 44mètres

Captage



Sens d'écoulement principal de la nappe



Limite du périmètre de protection rapprochée



Cabine du captage

clôture

**Périmètre de protection immédiate
(Clôture actuelle)**

ANNEXE 2 : CARACTERISTIQUES DU CAPTAGE ET DE SON ENVIRONNEMENT

1. SITUATION DU CAPTAGE

Commune : VALMY

Lieu-dit : Les Maigneux

Désignation : Puits Les Maigneux

Indice national :

01601X0001/PAEP2

BSS000LXKU

Coordonnées Lambert (II) : X : 827,179 Y : 6886,651

Altitude (N.G.F.) : Z = + 183 m

Site topographique morphologique : plaine agricole.

Parcelles cadastrale : section YV, parcelle n°7

Emplacement et orientation par rapport aux agglomérations les plus proches : Hameau de Les Maigneux au Sud du captage

Carte géologique au 1/50 000 : carte Sainte Menehould

Code de la masse d'eau : HG 207 « craie de Champagne Nord »

Code de l'entité hydrogéologique : 121AM30 « craie marneuse et marne du Turonien inférieur du Bassin Parisien du bassin versant amont de l'Aisne »

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES/EXPLOITATION

Nature de l'ouvrage : Puits de grand diamètre

Exécuté en : 1930 à 1940. En cours de réhabilitation

Essai de débit : Une étude hydrogéologique complète a été réalisée en Septembre 2019 (ADEQUAT ENVIRONNEMENT dossier31/AE18/18)

Débit d'exploitation : 2m³ /jour

Débit pris en compte pour réaliser les calculs : 5 m³/h

3. GEOLOGIE

Coupe géologique au droit du site :

0 ; 1m : terre végétale, au-delà ; craie marneuse du Turonien

4. HYDROGEOLOGIE (au voisinage des ouvrages)

Natures et épaisseurs des couches non saturées : Craie,

Nature de la couche aquifère : Craie

Régime : nappe libre

Alimentation : pluie efficace dans le bassin d'alimentation

Sens d'écoulement de la nappe : Nord Ouest-Sud-Est

Gradient estimé de la surface de la nappe : 5 ‰

Transmissivité estimée : 3,5 10⁻⁴ m²/s (débit spécifique sur des ouvrages voisins)

Porosité cinématique estimée : 1 à 2%

Epaisseur de l'aquifère : 20m

Calcul du contour du périmètre de protection rapprochée :

Pour les paramètres retenus et d'après la méthode de Wiesling, la zone d'appel du captage s'étend dans la nappe sur 130m de large vers l'aval hydraulique, 200m de part et d'autre du captage et sur un front de 800m de large vers l'amont hydraulique et la ligne de partage des eaux.

L'isochrone 50 jours doit donc se situer à environ 82 mètres en amont du captage.

5. ENVIRONNEMENT

Périmètre de protection immédiate : il est représenté par l'actuelle zone clôturée incluant le captage. Surface engazonnée, fermée par un portail.

A – Bassin d'alimentation

Nappe de la craie de Champagne.

B – Voisinage du captage

Agricole : Terres agricoles en amont, quelques bosquet d'arbres.

Urbain : Hameau de Les Meigneux au Sud-Est à type d'assainissement inconnu.

Industriel : aucun

Axes routiers – distance : autoroute de l'Est(A4) à 200m au Nord.

6 CAUSES DE POLLUTIONS RECONNUES OU POTENTIELLES (rejets, dépôts)

Aucune cause de pollution directe recensée à l'heure actuelle.

Traces de molécules phytosanitaires et concentration en nitrates issus des pratiques agricoles

7. QUALITE DE L'EAU CAPTEE

A – Qualité bactériologique

L'analyse bactériologique de l'eau renseigne sur la présence ou non d'une pollution fécale :

- plus ou moins lointaine en cas de présence de streptocoques fécaux,
- très proche dans le temps et donc dans l'espace lorsqu'il y a présence d'*Escherichia coli* et de bactéries coliformes.

Périodicité des analyses : Contrôle ARS Champagne Ardennes avril 2015

Conclusion au vu des analyses bactériologiques effectuées sur l'eau du captage :

Valeurs excessives des paramètres microbiologiques (coliformes totaux, *Escherichia coli*)

Bactérie coliforme : micro-organisme commun dans l'appareil intestinal de l'homme et des animaux à sang chaud. Les bactéries coliformes servent généralement d'indicateurs de la présence possible de bactéries nocives car, là où elles se trouvent, on peut supposer que des bactéries de la typhoïde, de la dysenterie et autres bactéries nocives de l'appareil intestinal peuvent être présentes.

Escherichia coli : type de bactérie coliforme qui peut infester le système urinaire de l'homme et provoquer la cystite.

Bacillus coli fécal. coliforme fécal : termes s'ensemble pour désigner les bactéries dont l'habitat naturel est l'appareil intestinal de l'homme et des animaux.

Streptocoque fécal. (*streptococcus fecalis*) : bactérie a-hémolytique qui entraîne la dissolution des globules rouges des animaux supérieurs. Le terme général est entérocoque.

Teneurs en nitrates dépassant régulièrement les 50mg/l entre 2000 et 2014. Traces récurrentes d'atrazine et atrazine déséthyl en 2007, 2012, 2018.
Teneurs en fluor proche de la limite admissible. Eau de bonne qualité physico-chimique

B – Qualité physico-chimique

L'analyse physico-chimie de l'eau renseigne sur les caractéristiques du milieu naturel et la présence d'éventuelles pollutions qui résultent des activités économiques : urbaines, agricoles ou industrielles.

Origines des analyses : ARS GRANDEST-DT51

Périodicité : contrôle ARS

Dates de référence : 6/2/19,5/9/18,2/2/18,21/9/17,4/9/14,26/3/12,4/4/07.

Caractéristiques principales :

	Valeurs impératives à ne pas dépasser (normes CEE)	Valeurs actuelles mesurées (en mg/l)
NO ₃	50 mg/l	45,1
NO ₂	0,1 mg/l	< 0,01
SO ₄	250 mg/l (référence de qualité)	12,6
Cl	200 mg/l (référence de qualité)	51,4
NH ₄	4 mg/l	<0,05
Mn	0,05 mg/l (référence de qualité)	0,38
Fe	0,20 mg/l (référence de qualité)	< 0,02
F	0,1 mg/l	0,09
Cd	5 µg/l	<1

Conclusions au vu des analyses physico-chimiques effectuées sur l'eau des captages :

Teneurs en nitrates dépassant régulièrement les 50mg/l entre 2000 et 2014.

Traces récurrentes d'atrazine et atrazine déséthyl en 2007, 2012, 2018.

Teneurs en fluor proche de la limite admissible.

Eau de bonne qualité physico-chimique

