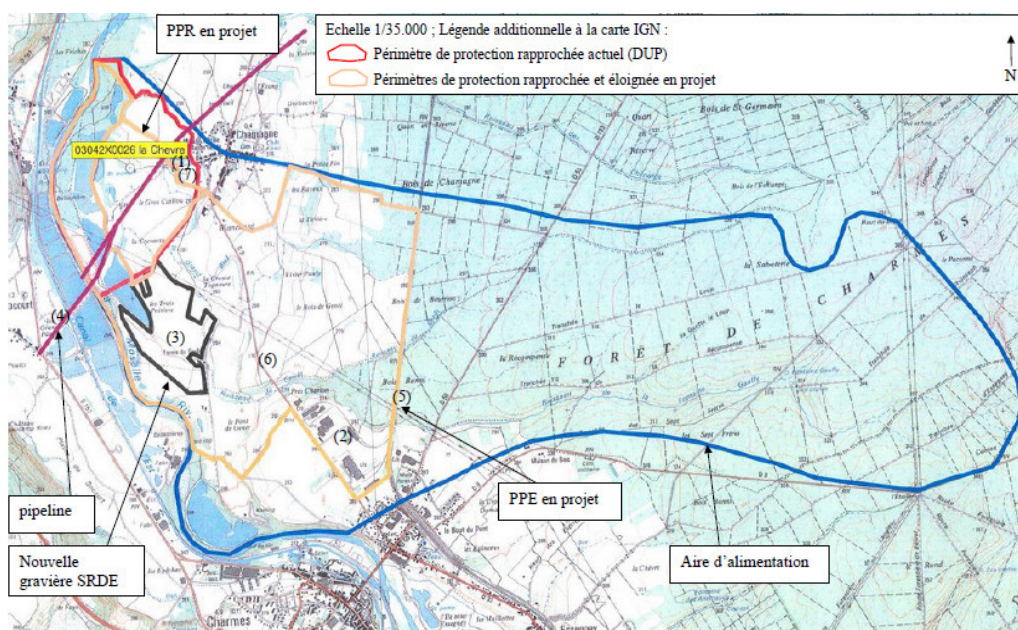


✓ CONTEXTE

Le forage du puits de la Chèvre alimente en eau potable à raison de 37 000 m³/an, les 470 habitants et les 6 exploitations agricoles (représentant 42 % de la consommation totale) de la commune de Chamagne (88).

L'aire d'alimentation de ce forage s'étend sur une surface de **2 050 hectares** sur les communes de Chamagne et Charmes (88), englobant deux zones urbaines, une zone industrielle, des gravières en exploitation ou en eau et des terres agricoles. Elles concernent un peu moins de **400 hectares de surfaces agricoles utiles (SAU)** ce qui représentent **19 % de la surface de l'aire d'alimentation du captage (AAC)**.



Fiche 88007 Délimitation du Bassin d'Alimentation de Captage
// © AERM – BE THERA mars 2009

Au sein de cette aire d'alimentation principale, a été définie une « **zone de plus forte vulnérabilité** », correspondant au **périmètre éloigné** de la protection du forage et couvrant **685 hectares**, dont 380 de Surface Agricole Utile (SAU) et le reste du territoire se répartissant entre forêts, gravières et zone industrielle. Cette zone concerne **7 exploitants agricoles comportant au moins 75 % de surface en herbe**.

L'aquifère alimentant le Puits de la Chèvre est une nappe libre des alluvions de la Moselle, alimentée à la fois par l'infiltration des eaux de pluie sur l'environnement immédiat du captage et sur les terrasses alluviales plus à l'Est. Il ne dispose pas de couverture imperméable (terres végétales et limons sur 30 à 40 cm), ce qui lui confère **une grande vulnérabilité**.

Ce forage fait parti de la liste des captages sensibles identifiés dans le SDAGE 2016-2021 en raison des pollutions aux nitrates et aux pesticides. Il est inscrit comme prioritaire dans le plan d'actions opérationnel territorialisé (PAOT) des Vosges.

Le puits de la Chèvre se situe à **proximité de la réserve naturelle régionale de la Moselle sauvage** protégeant le tronçon de rivière à lit mobile entre Bayon (54) et Charmes (88). Le conservatoire des espaces naturels de Lorraine (CEN), gestionnaire de ce tronçon a engagé depuis les années 90 une démarche de protection qui a abouti à l'acquisition de 360 hectares de terrains situés de part et d'autres de la Moselle entre Chamagne et Virecourt (54).

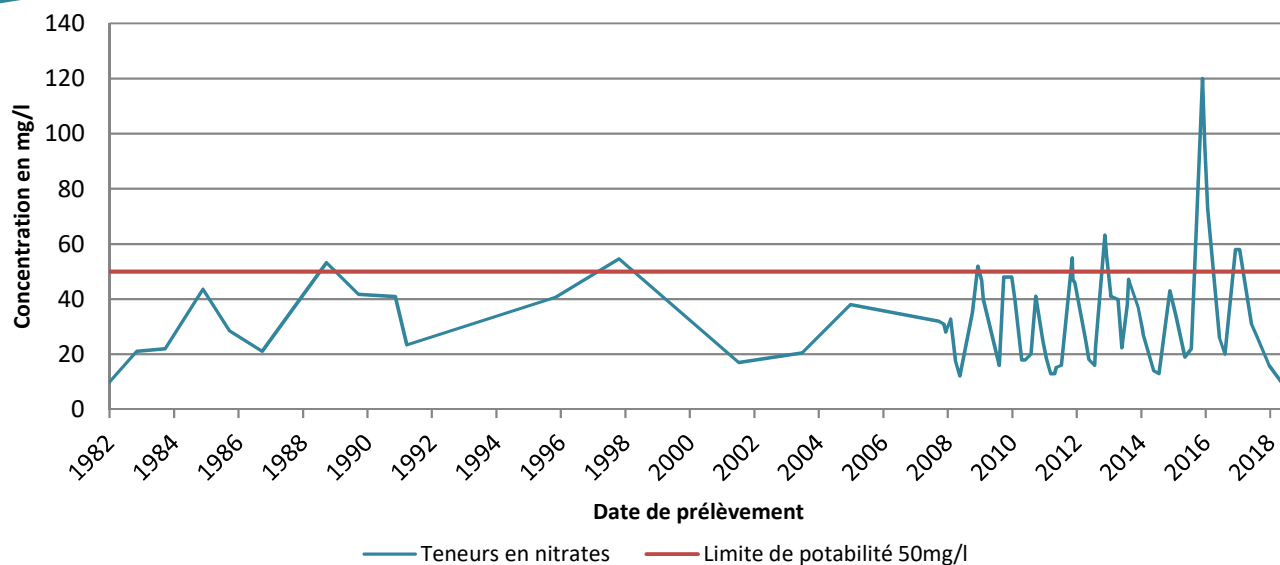


La Moselle sauvage à Bayon (54)
// © AERM- LEMOINE Marie

✓ LA QUALITÉ DE LA RESSOURCE

NITRATES

Évolution des teneurs en nitrates de la source du Puits de la Chèvre à Champagne (88) (BSS: 03042X0026)



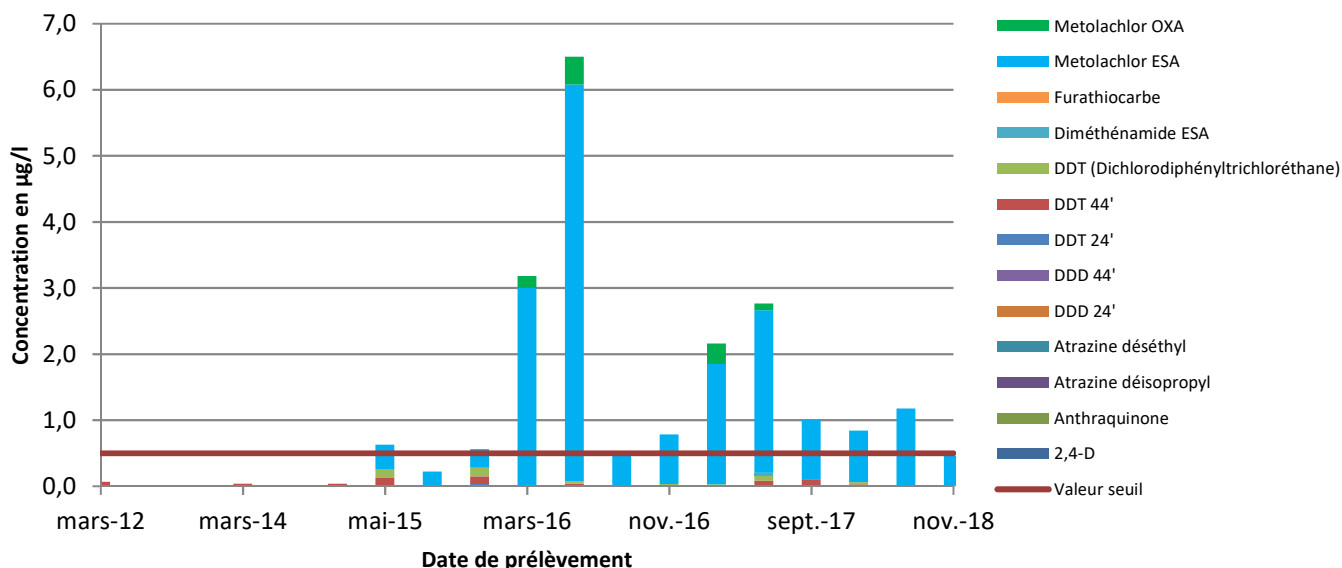
© Données extraites du portail national d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines (ADES)

Le suivi des teneurs en nitrates montre une très forte variabilité des valeurs, avec à la fois de fortes variations saisonnières et des fluctuations annuelles non négligeables. Les teneurs maximales observées dépassent par pics ponctuels le seuil de potabilité de 50 mg/L. Le printemps 2016 a été marqué par des pics exceptionnels avec des valeurs de **109 mg/L** le 3 mars, **114 mg/L** le 18 mars et **118 mg/L** le 1er avril de cette année-là, **qui ont induit des restrictions de consommation.**

PESTICIDES

Cumul des concentrations en pesticides à la source du Puits de la Chèvre

(BSS: 03042X0026)



© Données extraites du portail national d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines (ADES)

L'atrazine, désherbant maïs interdit depuis 2003, et ses métabolites, ont été détectés à plusieurs reprises à des taux dépassant la **limite de qualité de 0,1 µg/L**. La somme des concentrations en pesticides **dépasse aussi largement la limite de 0,5 µg/L**.

A cette pollution résiduelle, s'ajoute, depuis 2015, la détection de métabolites d'autres désherbants aujourd'hui épandus à des pics très importants, tels que métolachlore ESA, dérivé du S-Métolachlore, désherbant maïs. **Ces détectations attestent de la vulnérabilité de cette ressource aux pollutions diffuses agricoles.**

✓ HISTORIQUE DES ACTIONS ENGAGÉES SUR LE TERRITOIRE

- **1977** : Mise en place d'une Déclaration d'Utilité Publique (DUP) instaurant les périmètres et démarrage de travaux de protection du captage.
- **2004** : Réalisation par la Chambre d'agriculture des Vosges d'un **diagnostic des pratiques agricoles** soulignant la **forte proportion de sols nus** dans le périmètre éloigné.
- **2006** : Démarrage de l'action de « **conseil rapproché captage** » par la Chambre d'agriculture (0,1 ETP/an pour un coût total de 55 000 €* à raison de 50 000 €/ETP/an).
- **2009** :
 - **Délimitation de l'aire d'alimentation** du puits de la Chèvre par le bureau d'études THERA.
 - Publication du **nouvel arrêté de DUP** régularisant l'autorisation (qui n'était pas comprise dans l'arrêté de 1977) de continuer à utiliser l'eau destinée à la consommation humaine. Ce nouvel arrêté préconise la **couverture des sols**.
- **2010** : Dépôt d'un **Projet Agro-Environnemental (PAE)** proposant des Mesures Agro-Environnementales Territorialisées (MAEt) « remise en herbe, limitation de la fertilisation azotée sur grandes cultures et implantation de Cultures Intermédiaires Pièges à Nitrates (CIPAN) pour un total de contractualisations sur le périmètre éloigné de **31 hectares de CIPAN seuls** soit 23 % des terres labourables pour un coût total sur 5 ans d'environ 6 700 €.
- **2012** : Annonce du classement en zone vulnérable Directive Nitrates.
- **2016** : Publication de l'**arrêté préfectoral de mise en demeure** (pour cause de non-conformité des taux de nitrates et de non-respect de l'arrêté préfectoral de DUP) imposant le **conseil rapproché** sur les pratiques agricoles et épandages de fertilisants ainsi que la **mise en herbe des parcelles dans le Plan de Prévention des Risques (PPR)**.
- **2018** :
 - Mise à jour du diagnostic territorial multi-pression.
 - **2 audits technico-économiques** ont été fait par la chambre d'agriculture pour deux agriculteurs qui étaient intéressés pour une remise en herbe des parcelles des exploitations.

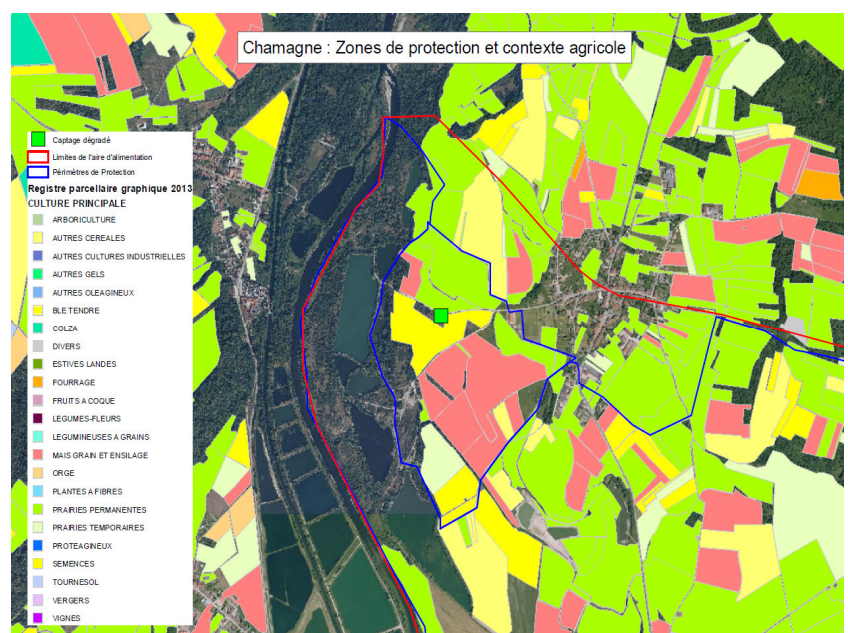
*coût moyen rapporté en 2019

✓ POUR QUEL BILAN ?

⊗ Des pratiques agricoles non compatibles avec la protection de la ressource en eau

▪ un assolement présentant une forte proportion de maïs ensilage (selon les années, entre 20 et 30 % de la Surface Agricole Utile (SAU) de l'Aire d'Alimentation du Captage (AAC), représenté en rose sur la carte, donc **une proportion importante de sols nus en hiver et de forts lessivages de nitrates sous parcelle de maïs**.

▪ **des épandages de fumiers se faisant essentiellement sur maïs (dans le Périmètre de Protection Éloigné (PPE) car les prairies permanentes (à l'extérieur du PPE) sont sous contrats Natura 2000** vallée de Moselle sauvage –limitant les apports possibles de matière organique sur les prairies.



Extrait du registre parcellaire graphique // © AERM

- ☹ Suite au classement de ce secteur en zone vulnérable au titre de la Directive Nitrates en décembre 2012, les agriculteurs n'ont plus souhaité être accompagnés par la Chambre d'agriculture. La dynamique engagée par la Chambre d'agriculture depuis 2006 sur l'amélioration des pratiques s'est par conséquent arrêtée.
- ☹ **Une collectivité peu impliquée** dans la protection captage.
- ☹ **Des teneurs en nitrates et pesticides régulièrement supérieures au seuil de potabilité**
- ☹ **Un arrêté de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) en place depuis 2009** prescrivant la remise en herbe progressive des parcelles du périmètre rapproché mais **mis en œuvre** uniquement après une mise en demeure en 2016.

✓ QUELLES ACTIONS À VENIR ?

- La commune prévoit de passer un marché de prestation de service pour l'animation auprès des agriculteurs.
- Une **gestion commune** des actions de reconquête et/ou de préservation des différents captages du secteur (notamment Charmes et Langley dans les Vosges) qui ont vu leurs teneurs en nitrates augmenter fortement à la même période.
- Une réflexion concernant les pollutions au S-métolachlore en lien avec l'assolement est actuellement menée,

CONCLUSION

Les actions agricoles engagées ont permis de limiter la dégradation mais **n'offrent pas de garantie pérenne de récupération de la ressource**. Le contexte hydrogéologique et la vulnérabilité de l'aquifère ne permettait pas de récupérer la ressource sans **une modification des systèmes de cultures allant au-delà de l'amélioration des pratiques**.

Les teneurs exceptionnelles en nitrates atteintes le printemps 2016 ont amené l'ensemble des acteurs à se mobiliser autour de ce captage dans l'objectif de mettre en place des mesures ambitieuses adaptées à la vulnérabilité particulière de ce secteur. C'est suite à la mise en demeure en 2016 qui a permis la remise en herbe des parcelles du PPR, que les teneurs en nitrates ont chuté.

Cet exemple souligne également le problème de certaines petites collectivités qui, par manque de moyens et de compétences, s'implique peu dans la protection de leur captage.

Pour plus d'information: deamineau.grandest.fr (N° 88007)