

Bureau d'études  
d'ingénierie,  
conseils, services



**SMAEP de Sens Nord-Est  
Sce. des Salles**

**REVISION DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION  
DU CAPTAGE DES GRANDS PRES**

**DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE**

**NOTICE EXPLICATIVE**



Sciences Environnement



Étude réalisée avec le concours financier  
de l'Agence de l'eau Seine Normandie.

2017\_091 – Novembre 2020

Ce dossier a été réalisé par :

# **Sciences Environnement**

Agence d'Auxerre

# Notice explicative

## Préambule

Le Syndicat Mixte d’Alimentation en Eau Potable (SMAEP) de Sens Nord-Est/Source des Salles utilise le captage des « Grands Prés » ou de « Vareilles » pour l’alimentation de l’unité de distribution du même nom. Il s’agit de l’unique ressource de cette unité, bien que des interconnexions existent avec les unités voisines.

La mise en place des périmètres de protection est une obligation réglementaire pour les collectivités qui exploitent un captage en vue de l’alimentation des populations en eau potable.

Aujourd’hui la procédure de révision des périmètres de protection du captage des Grands Prés se finalise par la Déclaration d’Utilité Publique, basée sur le rapport de l’hydrogéologue agréé M. Baron, daté du 18 avril 2020. Cette démarche passe par l’élaboration d’un dossier d’Enquête Publique.

Notons que la procédure actuelle consiste en une révision des périmètres de protection existants. Cette révision fait suite à l’étude du bassin d’alimentation du captage qui a donné des précisions sur le fonctionnement de la ressource. Ces nouvelles connaissances ont déclenché la procédure de révision afin de fournir une protection accrue du captage.

Le dossier d’Enquête Publique se compose des pièces suivantes :

- La présente note explicative
- La pièce 1 est constituée de la délibération du SMAEP relative à la procédure de révision des périmètres de protection
- La pièce 2 contient le projet de servitudes du futur Arrêté Préfectoral portant déclaration d’utilité publique l’instauration des périmètres de protection.
- La pièce 3 constitue le dossier de demande d’autorisation de distribuer l’eau destinée à la consommation humaine au titre du Code de la Santé Publique. Cette partie s’intéresse particulièrement à la qualité et à la vulnérabilité de la ressource. Elle porte également sur les modalités de prélèvement, de traitement et de distribution de l’eau.
- La pièce 4 est constituée par l’avis de l’hydrogéologue agréé désigné pour établir les périmètres de protection.
- La pièce 5 est une évaluation économique du coût que représentent les procédures de protection du captage des Grands Prés (études hydrogéologiques, dossiers administratifs, coût des travaux nécessaires...)
- La pièce 6 correspond aux documents parcellaires. Elle liste précisément les parcelles concernées par les périmètres de protection immédiate et rapprochée (n° de parcelle, nom du propriétaire, surface concernée...).

Le résumé non technique suivant reprend de façon synthétique les points essentiels et les conclusions du dossier soumis à Enquête Publique.

Le SMAEP ne demande pas d'augmentation du débit de prélèvement actuellement autorisé sur le captage, dans le cadre de l'actuelle Déclaration d'Utilité Publique (DUP). Le présent dossier ne comprend donc pas de dossier Loi sur l'Eau pour le prélèvement.

Les débits d'exploitation souhaités correspondent aux valeurs maximales suivantes :

- **Débit instantané : 110 m<sup>3</sup>/h**
- **Volume journalier : 2 200 m<sup>3</sup>/j**
- **Volume annuel : 803 000 m<sup>3</sup>/an**

L'autorisation actuelle est accordée pour un volume de 120 m<sup>3</sup>/h.

## Population et alimentation en eau potable

Le réseau de distribution dessert l'unité de distribution (Udi) de Vareilles, qui comprend 11 communes. Sur le recensement de 2017, la population totale desservie par l'unité de distribution de Vareilles est de 6 936 habitants.

Le réseau est divisé en 11 unités de distributions interconnectées. L'unité de Vareilles est uniquement alimentée par le captage des Grands Prés mais est interconnecté avec les réseaux d'Arces et de Sevy.

## Description de la ressource

Le captage est situé sur le territoire de la commune de Pont-sur-Vanne, à l'extrémité Est de la commune, dans les alluvions de la vallée de la Vanne.

La vallée est principalement consacrée à la culture de maïs grâce à la présence abondante d'eau. Les flancs de la vallée et les plateaux proches sont davantage occupés par les cultures de blé, orge et oléagineux.

## Contexte géologique et hydrogéologique

### *Géologie*

Le secteur étudié est situé au sud-est du bassin parisien, sur les formations crayeuses du Crétacé entaillées par la vallée de la Vanne.

Le substratum uniformément crayeux constitue l'assise régionale. Il est largement masqué par des formations superficielles issues de l'altération de la craie, alluvionnaires ou tertiaires. La craie du Sénonien n'apparaît à l'affleurement que sur les flancs des vallées majeures, dont celles de la Vanne.

## Hydrogéologie

L'aquifère capté est celui de la craie du Sénonien. Elle est atteinte par le forage sous les quelques mètres d'alluvions remplissant la vallée de la Vanne.

L'alimentation de la nappe est assurée à partir de l'infiltration d'une partie des pluies qui tombent sur les formations superficielles semi-perméables, ou sur la craie lorsque celle-ci est affleurante. L'alimentation se fait ensuite par drainance depuis les formations superficielles. Au sein de cet aquifère, l'eau circule essentiellement à la faveur de la fracturation et des réseaux karstiques, particulièrement bien développés localement. Les principales directions d'écoulement de la nappe se font des plateaux vers les vallées, la vallée de la Vanne constituant le drain local majeur. La décharge de la nappe se fait par une série de sources en pied de versant, ainsi que de façon diffuse vers les alluvions de la Vanne.

## Vulnérabilité

Le caractère libre de la nappe et son caractère localement karstique lui confèrent une vulnérabilité élevée. De potentielles pollutions peuvent ainsi atteindre rapidement le captage, sans avoir été atténuées par le pouvoir épurateur de l'aquifère.

## Occupation des sols

L'occupation du sol sur le Bassin d'Alimentation du Captage (BAC) est dominée par une agriculture céréalière. L'assolement principalement observé est une alternance blé/orge/colza, tandis que le maïs est cantonné à la vallée de la Vanne. Notons la présence toutefois bien développée de l'agriculture biologique dans la vallée de la Vanne. Pratique favorisée notamment par la présence de captages d'Eau de Paris.

Les boisements occupent également une surface importante, majoritairement situés dans les zones de plus forte pente localisées sur les flancs de vallées.

Compte tenu de l'extension importante du BAC, plusieurs bourgs, et de nombreux hameaux et exploitations isolées sont présents au sein de celui-ci.

## Qualité de l'eau

L'eau captée est de type bicarbonatée calcique et magnésienne. La concentration en nitrates est stable, comprise entre 30 et 40 mg/l, ce qui est inférieur à la norme réglementaire fixée par

le Code de la Santé Publique à 50 mg/l. Quelques pesticides sont très ponctuellement identifiés sur la ressource. Notons également des contaminations bactériennes assez régulières liées aux coliformes ou entérocoques.

## Système de traitement

Les eaux captées sont traitées au chlore gazeux (désinfection) à la station de captage avant d'être dirigées vers les réservoirs.

## Prise en compte du potentiel de dissolution du plomb

La proportion de branchements en plomb a été chiffrée à 12% sur la totalité du réseau du syndicat, mais ce chiffre n'est pas disponible pour la seule unité de Vareilles. L'eau ne présente un caractère ni corrosif, ni incrustant.

## Moyen de surveillance des prélèvements

La qualité de l'eau est surveillée par l'Agence Régionale de Santé (ARS) qui réalise un prélèvement tous les deux ans sur l'eau brute (avant traitement). L'eau distribuée (après désinfection) est analysée de façon mensuelle.

Les volumes quant à eux sont comptabilisés grâce à un compteur de production.

## Compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme

Le PPI et le PPR du captage des Grands Prés concernent des terrains de la commune de Pont-Vanne et de la commune nouvelle de Les Vallées de la Vanne. Actuellement (fin 2020), la commune de Pont-sur-Vanne ne dispose pas de document d'urbanisme et les ex-communes de Vareilles et Cigy disposent de cartes communales. Ces communes, avec les autres de la Communauté de Communes de la Vanne et du Pays d'Othe (CCPVO), se sont engagées dans la mise en place d'un Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi).

Ce document a été approuvé et sera applicable en début d'année 2021 et les anciens documents d'urbanisme abrogés.

## Compatibilité du projet avec le SDAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie est « un outil de l'aménagement du territoire qui vise à obtenir les conditions d'une meilleure économie de la ressource en eau et le respect des milieux aquatiques. Cela, tout en assurant un développement économique et humain en vue de la recherche d'un développement durable. »

L'exploitation du captage des Grands Prés pour la production d'eau potable et le projet de révision des périmètres de protection autour de ce captage est en parfaite compatibilité avec les orientations du SDAGE concernant la protection de la qualité de la ressource, et l'encadrement des prélèvements pour une gestion à long terme de celle-ci.

## Description des périmètres de protection

Les périmètres de protection captage des Grands Prés ont été définis par M. Baron, hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique pour le département de l'Yonne, dans son rapport d'avril 2020.

### Périmètre de protection immédiate

À l'intérieur de ce périmètre, toute activité est interdite hormis l'entretien de l'ouvrage et de ses abords.

On veillera à limiter l'accès à ce périmètre aux personnes en charge de la surveillance et de l'entretien des ouvrages. Ce périmètre devra donc rester clôturé, disposer d'un système de fermeture (serrure ou cadenas) maintenu en état et entretenu régulièrement.

### Périmètre de protection rapprochée

À l'intérieur de ce périmètre sont interdits les activités, installations et dépôts susceptibles d'entraîner une pollution de nature à rendre l'eau impropre à la consommation humaine. Le détail par type d'activité est précisé dans le rapport de l'hydrogéologue agréé en pièce 7. Les autres activités, installations et dépôts peuvent faire l'objet de prescriptions prévues dans l'acte déclaratif d'utilité publique et sont soumis à une surveillance particulière.

### Périmètre de protection éloignée

Aucun périmètre de protection éloignée n'a été défini. Ce périmètre reste facultatif.