Fiche expérience **PROTECTIONS DE CAPTAGES**

LA REFORESTATION POUR RECONQUERIR LA QUALITE DE L'EAU A VILLAINES-LES-PREVOTES

Contacts :

- Mairie de Villaines - rue Saint-Philibert - 21500 Villaines-les-Prévôtes - Tél. : 03.80.94.74.55
- ONF Délégation de Haute Côte-d'Or - 2 rue de l'Aviation - 21400 Châtillon-sur-Seine
  Tél. : 03.80.91.55.20
- Agence de l'eau Seine-Normandie - Direction territoriale Seine-amont
  2 bis rue de l'Ecrivain - 89100 Sens - Sophie Durandeau, chargée d'opérations "Agriculture"
  Tél.: 03.86.83.16.75 ; Yannick Robin, chargée d'opérations "Collectivités" - Tél.: 03.86.83.16.63
- SIAEP de Semur-en-Auxois - Mairie - 21140 Semur-en-Auxois
  Frédéric Verrier, Animateur contrat global pour l'eau - Tél.: 03.80.97.42.41

Localisation et caractéristiques géologiques

134 habitants, une nappe perchée, deux réservoirs

Villaines-Les-Prévôtes est une petite commune de 134 habitants appartenant au canton de Montbard, dans l'Auxois. Dans ce secteur de l'Auxois, les eaux souterraines proviennent de nappes perchées en milieu karstique, surmontées d'un plateau cultivé. Les terres sont superficielles et les temps de transfert des eaux vers les nappes sont rapides.

La commune est alimentée en eau potable par l'intermédiaire d'une source captée sur son territoire, la source Chaudrot, située sur le Mont de Cras, petit massif circulaire dont le diamètre est de l'ordre du kilomètre. Les eaux recueillies par le captage cheminent et percolent sur plusieurs dizaines de mètres sous les éboulis calcaires avant d'émerger à la source Chaudrot.

Pour son alimentation en eau, la commune possède son propre réservoir et son propre réseau de distribution depuis 1904. Un autre réservoir a été construit en 1981 d'une capacité supérieure. La commune n'est pas adhérente au syndicat des eaux local, le Syndicat Intercommunal d'Adduction en Eau Potable et d'Assainissement (SIAEPA) de Semur-en-Auxois.

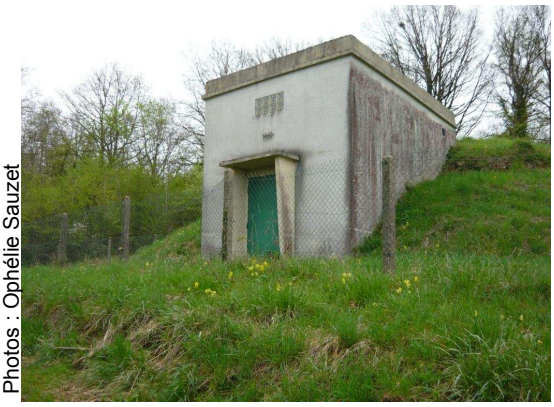
Contexte local

Pollutions observées : nitrates et contaminations bactériologiques

Durant les années 1990, la commune se trouve confrontée à une pollution de l'eau de son captage. Les teneurs en nitrates dépassent régulièrement la limite admise de 50 mg/l (jusqu'à 89mg/l). Les normes bactériologiques sont aussi périodiquement non respectées (contamination fécale). Pour garantir une bonne qualité microbiologique, une simple javellisation des eaux du captage est engagée ; en ce qui concerne les nitrates, le problème est conséquent et les solutions techniques sont coûteuses car les nitrates ne peuvent pas être traités facilement par les méthodes conventionnelles.

Occupation des sols : une agriculture céréalière typique des plateaux de Bourgogne

Avant 1983, l'activité agricole sur le bassin d'alimentation du captage (BAC) de la commune est stable et à caractère extensif (élevage ovin). En 1983, les parcelles du domaine de Cras sont mises en vente et une partie est acquise par une exploitation poly-culture - élevage dont la conduite est celle qui est généralement pratiquée dans la région, une agriculture conventionnelle. Les pratiques culturales, typiques des plateaux, deviennent plus intensives : rotation des cultures courte (colza-blé-orge), apports azotés de 170 unités pour le blé et le colza et 145 unités pour l'orge, taux de chargement en bovins allaitants assez fort (1.7 Unité Gros Bétail par hectare/ha). Comme dans toutes régions ayant subi cette mutation de l'agriculture et ayant des sols particulièrement filtrants, les conséquences sont une élévation de teneurs en nitrates dans les eaux : les dépassements en la matière apparaissent à Villaines-les-Prévôtes moins de 10 ans après le changement d'affectation des sols.



Photos : Ophélie Sauzet

HISTORIQUE

1979 Rapport de l'hydrogéologue sur le captage alimentant Villaines-Les-Prévôtes. Il n'est pas suivi d'une déclaration d'utilité publique (DUP) mais les élus retiennent l'alerte sur la sensibilité du milieu à l'intérieur des périmètres. L'hydrogéologue rappelle que certaines activités sont à proscrire, y compris au sein du périmètre de protection éloignée, comme l'épandage des eaux usées, de produits chimiques, d'engrais non fermentés d'origine animale, le pacage d'animaux domestiques ou encore le déboisement.

1983 Arrivée d'un nouvel exploitant agricole en polyculture-élevage sur le Mont de Cras. En parallèle, la commune acquiert 13 ha de terres sur le Mont de Cras (en partie constituée de terres agricoles, de friches et de forêt).

1993 Remembrement : constitution d'un ensemble de parcelles de 18 ha en amont de la source Chaudrot.

Négociation avec l'agriculteur : gel des terres sur 13 ha (mesure de la Politique Agricole Commune).

1994 Nouveau rapport de l'hydrogéologue. Le périmètre de protection éloignée délimite alors une surface de 116 ha, soit le double de la préconisation de 1979. Ce rapport est cette fois suivi d'une DUP (1996).

1995 Mise en place d'un régime forestier sur les 18 ha de la commune.

1996 DUP (Arrêté préfectoral du 12 août 1996).

1999 Boisement des 5 ha restants. La tempête de 1999 provoque une trouée de chablis sur 3 ha. Un reboisement est nécessaire. Fin du gel des terres.

2008 Premier aménagement forestier proposé par l'Office National de la Forêt. Arrêté préfectoral pour établir le régime forestier sur la période 2008 à 2022.

Démarche

Dès la confirmation de problèmes de pollution de l'eau, la commune a eu plusieurs choix possibles :

- Se connecter au réseau du Syndicat Inter-communal d'Adduction en Eau Potable et d'Assainissement de Semur-en-Auxois (SIAEPA) : la commune aurait alors dû assurer les coûts de raccordement sur 2,5 km de réseau, trop conséquents pour être envisagés. L'adhésion au SIAEP, dont la qualité des services est certes reconnue, aurait entraîné une forte hausse du prix de l'eau pour les habitants. Cette solution n'a pas été retenue.
- Investir dans une unité de traitement de l'eau : les investissements étant jugés trop lourds, cette alternative a également été écartée. Il paraissait difficile d'assurer la gestion de cette unité.
- Limiter les pressions polluantes sur le bas-sin de captage : la commune possédant déjà des bois sur le captage, il lui fallait accroître le boisement pour une épuration plus efficace.

C'est cette dernière solution qui a été retenue. Deux arguments ont motivé cette décision : assurer un prix de l'eau raisonnable pour les habitants et conserver l'autonomie de la commune en matière de gestion des services de l'eau.

Une démarche progressive d'acquisition foncière et de reforestation

La commune a progressivement acheté et réaménagé 18 ha de forêt « tampon » situés entre la source et la zone de pollution diffuse dans le périmètre de protection éloignée de la source. En parallèle, la zone de protection a été agrandie. Actuellement, le Mont de Cras est constitué de 63 ha de forêt (dont 18 ha de forêt communale), de 54 ha de cultures et de 12 ha de prairies.

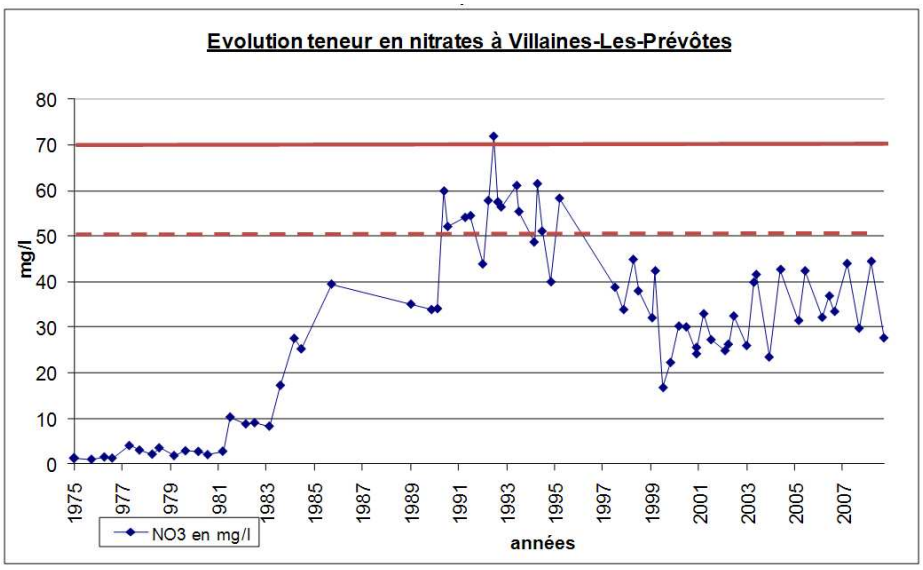
La forêt gérée par l'ONF a été aménagée de façon à protéger durablement la ressource en eau de la commune. La production de bois d'œuvre ou de chauffage est un objectif secondaire.

Les objectifs d'aménagement forestier envisagés pour la période 2008-2022 sont :

- A moyen terme, créer ou maintenir une forêt stable, diversifiée et assurer son renouvellement progressif dans une logique de protection des sols et de la ressource en eau, de gestion de l'existant et de limitation des investissements. Il est donc prévu de maintenir l'état boisé ou d'en créer partout où cela est possible. Les proportions d'essences à atteindre sont fixées à 39 % de pin sylvestre, 29 % de pin laricio, 18 % de feuillus divers, le reste étant en pelouse ou friches.
- A long terme, façonner une forêt en futaie irrégulière pour éviter de découvrir les sols lors d'opérations de coupes rases et pour étaler les dépenses sylvicoles dans le temps. Les peuplements forestiers seront entretenus pour favoriser leur renouvelle-ment progressif et pour leur garantir une stabilité maximale, par l'intermédiaire de travaux et d'éclaircies périodiques, dans une logique de gestion de l'existant et de limitation des investissements. Cet entretien vise à éviter de découvrir fortement les sols lors de coupes rases, de plantation ou de régénération naturelle. Cela permet aussi de limiter les dépenses sylvicoles dans le temps, face à des revenus forestiers faibles.
- Améliorer la desserte de la forêt et entretenir son périmètre afin de faciliter sa gestion et de réduire les sources potentielles de conflits.

Bilan : réussites et difficultés

Les résultats sont nets et prouvent la forte réactivité du milieu : la norme de 50mg/L n'est plus dépassée, les taux de nitrates oscillent aujourd'hui entre 30 et 45 mg/L. Les niveaux des années 1970 ne sont toutefois pas retrouvés.



Facteurs de réussite

- L'alerte à l'égard de la sensibilité du milieu et des pressions que peuvent exercées certaines activités a été donnée très tôt via le premier rapport d'hydrogéologie.
- La maîtrise foncière a été anticipée.
- La forêt de Villaines-les-Prevôtes relève du régime forestier.
- La commune a manifesté une forte volonté de préserver sa ressource en eau.

Difficultés rencontrées

- Les méthodes de culture conventionnelles de la région et de ce secteur sont difficilement compatibles avec la protection des captages, surtout sur des sols particulièrement filtrants.
- Un seul agriculteur est concerné par le périmètre de captage et pour une part conséquente de son exploitation : le changement de pratiques est difficile à envisager s'il n'y a pas l'assurance que le revenu ne sera pas affecté.
- Il n'existe pas de système de compensation économique pour palier les pertes liées aux modifications de pratiques (telles que les MAE dans les années 1990). C'est un élément qui a manqué dans le dialogue avec l'agriculture.

Agence de l'eau Seine-Normandie
Direction Territoriale Seine-amont
2 bis rue de l'Ecrivain
89 100 SENS
Tél : 03.86.83.16.50
Fax : 03.86.95.23.73
www.eau-seine-normandie.fr

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET DE LA RÉGION BOURGOGNE

Bourgogne Conseil régional

alterre bourgogne
Agence pour l'environnement et le développement soutenable

ALTERRE BOURGOGNE
9 bd Rembrandt
21000 DIJON
Tél. : 03 80 68 44 30
Fax : 03 80 68 44 31
www.alterre-bourgogne.fr