

## Thouarsais : comment l'usine des Coulées dépollue l'eau du robinet

Publié le 22/11/2021 à 18:30 | Mis à jour le 23/11/2021 à 08:56



L'usine des Coulées du SEVT à Taizé-Maulais est gravitaire : l'eau arrive sur les hauteurs, et redescend d'étape en étape grâce à la gravité. À une exception : la phase de décarbonatation, qui nécessite de faire remonter l'eau un étage plus haut.

© Photo NR, Janlou Chaput-Morin

---

**L'usine des Coulées, gérée par le SEVT à Taizé-Maulais (commune déléguée de Plaine-et-Vallées, 79), potabilise l'eau distribuée dans une grande partie du Thouarsais. Cruciale, elle est pourtant mal connue.**

---

Mise en service en l'an 2000, l'**usine des Coulées**, à Taizé-Maulais (aujourd'hui commune déléguée de Plaine-et-Vallées) a vocation à faire baisser les taux de nitrates récupérés dans l'eau distribuée par le Syndicat d'eau du Val du Thouet (SEVT).

En 2007, elle a été complétée par une **unité de décarbonatation**, qui permet de faire baisser les taux de calcaire dans l'eau. En luttant contre ces polluants, elle joue un rôle invisible mais crucial pour le consommateur : rendre l'eau potable. Comment fonctionne-t-elle ?

### La dénitrification

L'eau qui transite par l'usine des Coulées est prélevée en plusieurs lieux, mais provient majoritairement de la **nappe des Lutineaux**, dont les taux de nitrates (entre 70 et 80 mg/l) dépassent la norme de potabilité française (50 mg/l), tandis que les prévisions quant à leur évolution à l'avenir sont inquiétantes.



Ce bâtiment concentre l'eau qui arrive des différents forages. C'est le point d'entrée dans l'usine, avant le début des processus de purification.

© Photo NR, Janlou Chaput-Morin

Après avoir été amenée et mélangée depuis les différents forages dans un grand réservoir, l'eau va passer une première étape : le **traitement biologique**. Ainsi, des microorganismes spécialisés vont transformer les nitrates en un gaz tout à fait neutre, le diazote, qui va être rejeté (pour rappel, il compose 78 % de notre atmosphère). Le processus est relativement long, mais à la sortie, c'est environ **30 mg/l de nitrates qui ont été digérés** : l'eau ressort en moyenne à 42 mg/l.

### La décarbonatation

Ce processus vise à faire baisser le taux de calcaire (aussi appelé carbonate de calcium). « Cette étape est un élément de confort, de manière à **améliorer la qualité de l'eau**. Elle n'est pas nécessaire à la rendre potable », confie Wilfried Baudouin, responsable production au SEVT. Cette fois, le traitement est chimique.

En mélangeant l'eau avec du **lait de chaux, du chlorure de fer et un polymère** dans un milieu agité, les carbonates de calcium vont finir par se précipiter au fond de la cuve, tandis que l'eau qui ressort a été grandement décarbonatée.



Durant la décarbonatation, l'eau prend une teinte orangée. Quelques mètres plus loin, elle est débarrassée de son calcaire et est redevenue translucide.  
© Photo NR, Janlou Chaput-Morin

On dit aussi qu'elle a été adoucie, passant de 360 mg de calcaire par litre à 200. Ce processus est relativement rapide, de l'ordre d'une dizaine de minutes.

Le calcaire ainsi récolté sera récupéré et réutilisé, notamment dans la filière agricole.

### Le traitement des micropolluants

Après cette étape, l'eau va être **épurée de ses micropolluants et pesticides** en traversant du charbon actif. En effet, celui-ci va capter les indésirables. Le précieux liquide va être ensuite filtré, puis nettoyé et désinfecté.

### La distribution

Une fois l'eau rendue complètement potable, elle est stockée dans les châteaux d'eau. Elle peut partir dans plusieurs directions : à Bilazais, pour fournir Bilazais et Pas-de-Jeu ; à Douron pour amener de l'eau à Saint-Jouin-de-Marnes ; mais surtout pour alimenter le **château d'eau d'Oiron, épice de la distribution**. Une petite partie de l'eau, sous-traitée pour le Syndicat du Val de Loire, part pour Ligaine.

### Les vérifications

Tous les jours, l'eau fait l'objet de tests pour vérifier sa qualité, aussi bien à l'entrée qu'à la sortie. « On vérifie les paramètres pour être réactifs en cas de problème », explique Lydia Girardeaux, responsable qualité au sein de l'usine du SEVT. Des analyses sur le terrain sont également effectuées de manière régulière, pour vérifier le pH, la turbidité, les nitrates, etc. Le réseau, château d'eau compris, fait l'objet d'un suivi régulier et l'ARS (Agence régionale de santé) effectue des contrôles tous les mois, à l'improviste, sur le réseau. Une façon de s'assurer que l'eau reste de qualité.