

Qualité de l'eau

A chaque étape de traitement, le système intègre des appareils de mesures de la qualité de l'eau, en continu. Ces mesures sont contrôlés par des analyses quotidiennes faites au laboratoire de l'usine. Ainsi près de 3 500 paramètres sont contrôlés chaque année dans le cadre de ce qu'on appelle l'autocontrôle par les agents du SPEHA. De plus, le Laboratoire Départemental de l'Eau de la Haute-Garonne mandaté par l'Agence Régionale de la Santé (ARS) effectue des prélèvements occasionnels pour vérifier la qualité de l'eau.



La filière de traitement de l'usine du SPEHA a été conçue pour potabiliser l'eau des deux rivières : l'Ariège et l'Hers vif.

Les principaux paramètres à traiter sont :

- * **La turbidité** (le trouble de l'eau) : La valeur peut monter jusqu'à 2 000 NTU (unité de mesure de la turbidité) dans les eaux brutes après des pluies abondantes. Après décantation et filtration, ce paramètre doit être inférieur à 0.5 NTU dans l'eau traitée.
- * **La minéralisation de l'eau** : L'eau de l'Ariège étant faiblement minéralisée, il est ajouté de la chaux et du CO₂ pour corriger ce paramètre. Le but de cette reminéralisation est de protéger les réseaux de distribution en produisant de l'eau à l'équilibre calco-carbonique.
- * **L'ammoniac** : Il est traité biologiquement par l'étape de filtration sur les filtres bi-couches (sable + charbon actif).
- * **Les pesticides et la matière organique dissoute** : Ces paramètres présents dans l'eau des rivières sont retenus par le charbon actif en grain des filtres bi-couches. Cet équipement permet également l'amélioration des goûts, des odeurs et la prévention des pollutions accidentelles.
- * **Les bactéries et les virus** : L'usine élimine les bactéries et virus par une désinfection aux rayons ultra violets. Pour assurer la rémanence de cette désinfection jusqu'aux robinets des abonnés, elle est complétée par une injection de chlore gazeux.
- * **Le titre hydrotimétrique (T.H.), ou dureté de l'eau**, est l'indicateur de la minéralisation de l'eau. La dureté de l'eau est sa teneur en ions calcium ou magnésium. On l'exprime en degrés français : un degré correspond à 4 mg de calcium ou 2,4 mg de magnésium par litre d'eau. L'eau est dite douce en dessous de 15 °f et dite dure au-delà de 30 °f.

Plage de valeurs du titre hydrotimétrique :					
TH (°f)	0 à 7	7 à 15	15 à 30	30 à 40	+ 40
Eau	très douce	eau douce	plutôt dure	dure	très dur

Le titre hydrotimétrique de votre eau varie entre 9 et 12.5

- * **Le pH d'équilibre calco-carbonique** est un pH propre à chaque eau et dépendant de la minéralité. Ce pH traduit une stabilité de l'eau afin d'éviter une corrosion ou un dépôt calcaire dans le réseau d'eau potable. Les normes d'eau potable imposent d'avoir un pH proche de l'équilibre calco-carbonique et non à la neutralité. **Pour information le repère**



de pH 7 traduit la neutralité de l'eau, c'est à dire un équilibre entre les protons (acide) et les hydroxydes (base).

Le pH d'équilibre de votre eau varie entre 7.8 et 8.3