

VILLE DE MOUANS-SARTOUX



SOURCE DE LA FOUX



STATION DE TRAITEMENT JOSEPH THUAIRE

# SOURCE DE LA FOUX

Station de traitement d'eau potable Joseph Thuaire

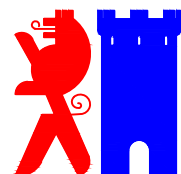


*La ville vise constamment à améliorer la qualité de l'eau potable et l'efficacité de son service*



*De l'eau pure pour tous*

Hôtel de Ville – Place du Général de Gaulle – B.P N° 25 – 06371 Mouans-Sartoux Cedex  
Bureau : 6, Rue Pasteur – 06370 Mouans-Sartoux  
Téléphone : 04 92 92 47 12 – Télécopie : 04 92 92 01 81  
E-Mail : rme@mouans-sartoux.net



# Au fil de l'eau potable



Avec Julie, nous n'avons pas résisté longtemps à l'envie de retrouver un des centres d'intérêts de Mouans-sartoux. Nous enfourchons nos bicyclettes et nous longeons la rivière jusqu'à la source de la Foux.

Cette longue randonnée nous a donné soif. Nous rencontrons notre ami le fontainier\* qui nous propose de remplir nos gourdes. Quelques questions nous viennent alors à l'esprit.

Mais d'où vient l'eau que je bois ?

Elle vient principalement de la forêt communale et doit être rendue potable à la station de traitement.

Et comment fait-on pour rendre l'eau d'une source bonne à boire ?

Il y a six étapes pour y arriver. Je vais vous faire visiter la station et essayer de vous expliquer le processus simplement.

## Première étape : LE CAPTAGE

L'eau est puisée dans la source. L'eau brute recueillie à cet endroit subit un tamisage.

Je suppose que le tamisage a pour but la filtration de l'eau ?

Non, en fait, cette opération amorce le traitement. Un filtre à maille de 2 millimètres a pour seule fonction d'intercepter les grosses particules susceptibles d'endommager l'installation.

Qu'est-ce qu'on fait après ?



## Deuxième étape : LE PRÉTRAITEMENT



On procède d'abord à la pré oxydation : l'eau est mélangée à du  $\text{ClO}_2$  (bioxyde de chlore).

Une fois que l'eau est oxydée, que va-t-elle devenir ?

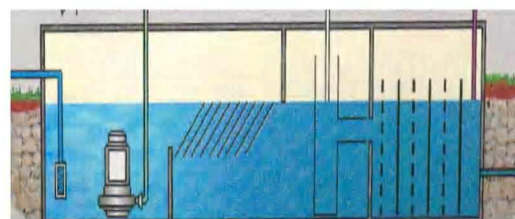
Doucement, une chose à la fois ! Du charbon actif en poudre (50  $\mu\text{m}$ ) est injecté dans un bassin d'agitation. Son pouvoir est d'adsorber les matières dissoutes dans l'eau. Il sera, compte tenu de sa taille, retenu plus tard par les membranes.

Est-ce que le prétraitement est terminé ?

Non, pas encore. Il se termine par un passage obligatoire dans le décanteur lamellaire.

Les matières devenues plus pesantes, s'accablent au fond du bassin de décantation.

A ce moment-là, la couleur et la transparence de l'eau sont nettement améliorées.



Ah oui ! Je crois me souvenir que ces filtres à charbon actif éliminent les substances chimiques organiques.

Exactement, ils permettent aussi une élimination du goût, de l'odeur et améliore l'apparence de l'eau.



La préservation de la qualité de l'eau potable requiert rigueur et constance.



## Troisième étape : LA FILTRATION

Trois filtres à sable sont chargés de retenir les particules moyennes et fines jusqu'à 10  $\mu\text{m}$ .

Et ensuite, que se passe-t-il ?

## Quatrième étape : L'ULTRAFILTRATION

Il s'agit d'un nouveau procédé qui a été mis en place récemment. Il consiste à faire passer l'eau à travers des membranes poreuses qui retiennent les impuretés jusqu'à 0,01  $\mu\text{m}$  tout en conservant les sels minéraux essentiels.

Et qu'apporte ce traitement de nouvelle génération ?

C'est un grand bond dans l'avancée technologique ! On obtient, de manière naturelle, sans adjonction de produits chimiques, une eau de parfaite qualité. A partir de cet instant, l'eau est potable.

Une fois que l'eau est captée, prétraitée, filtrée et ultra filtrée, que se passe-t-il ?



## Cinquième étape : GARANTIR SA POTABILITÉ JUSQU'AU ROBINET DE L'USAGER

Une légère chloration permet de préserver la qualité de l'eau pendant son transport jusqu'aux robinets de vos maisons.

Mais comment l'eau peut-elle aller en quantité suffisante jusqu'à nos robinets ?

## Sixième étape : LE REFOULEMENT ET LE STOCKAGE

4 pompes de 50  $\text{m}^3 / \text{h}$  chacune, « poussent » l'eau jusqu'aux châteaux d'eau qui alimentent la commune.

Quand vérifie-t-on la qualité de l'eau ?

Le travail des techniciens est assisté par ordinateur (téléalarmes, télé contrôle, télégestion) 24 heures sur 24 et 365 jours par an. Des analyses sont établies, quotidiennement en laboratoire et par 5 analyseurs automatiques qui réalisent une analyse par seconde. Le but étant d'obtenir une eau de haute qualité : n'oublions pas qu'elle est consommée par 10 000 habitants !

L'eau distribuée en 2002 à MOUANS SARTOUX a été de très bonne qualité bactériologique. Elle est restée conforme aux normes réglementaires pour les substances indésirables et les substances toxiques. (Conclusion du rapport de la DDASS\*)



On te remercie de toutes ces explications ; à présent nous savons exactement comment fonctionne une station de traitement d'eau potable et à partir d'aujourd'hui nous boirons l'eau du robinet avec plaisir !

### Caractéristiques techniques :

Débit moyen de la source	1000 $\text{m}^3 / \text{h}$	Pression transmembranaire	1 bar
Débit de production	110 $\text{m}^3 / \text{h}$	Température de l'eau	15 °C
Débit de production en secours	55 $\text{m}^3 / \text{h}$	PH	7
Puissance électrique absorbée	228 k W	Débit de refoulement	180 $\text{m}^3 / \text{h}$
Surface de filtration sur membranes	1100 $\text{m}^2$	Hauteur manométrique	160 m
Surface de filtration sur sable	15 $\text{m}^2$		

Supervision complète assistée par ordinateurs avec renvoi sur réseau téléphonique

\* Technicien d'exploitation du service des eaux \*\*1/1000 de millimètre

\* Direction départementale de l'action sanitaire et sociale