

Vaucluse Comment les roseaux et le sable vont bientôt épurer vos égouts

Mormoiron sera bientôt à l'avant-garde du traitement des eaux usées. La nouvelle station d'épuration végétalisée du syndicat Rhône Ventoux entre en fonction le 14 novembre et la plantation des roseaux va bon train. Un système vertueux appelé à croître...

Par Jean-François GARCIN - Hier à 06:01 - Temps de lecture : 7 min

[1](#) |

| Vu 297 fois



Depuis lundi et jusqu'à ce mercredi 9 novembre, l'entreprise Isteep s'occupe de la plantation des roseaux de la station d'épuration végétalisée de Mormoiron. elle devrait être opérationnelle à compter de lundi prochain. Photo Le DL

Le temps pluvieux est idéal et le timing parfait, à une semaine de sa mise en service la station d'épuration végétalisée de Mormoiron voit déjà ses 15900 roseaux plantés. À raison de 600 à 800 pieds à l'heure, l'opération est menée tambour battant depuis lundi par une équipe de trois planteurs. D'ici un an, une forêt de cannes mesurant près de deux mètres aura colonisé ces immenses bassins de filtration. Un atout en comparaison de la pollution visuelle que représente une station d'épuration classique, pas de nuisance olfactive et la promesse d'une efficacité tout aussi probante.

« En une demi-journée, on abat 90 à 95 % de la charge polluante grâce à ce système de filtration et on respecte les normes réglementaires », indique Clément Gawinak, ingénieur en eau potable et assainissement au syndicat Rhône Ventoux, porteur du projet.

Le système d'épuration plus classique permet en général d'atteindre un taux de 99 %, mais la vieille station d'épuration de Mormoiron ne parvenait plus à tenir les normes de rejet.

La vieille station d'épuration incriminée dans des pollutions passées

Elle avait été incriminée à plusieurs reprises dans des pollutions de la rivière Auzon, comme en 2013 où après un gros orage des poissons avaient été retrouvés morts. Il était donc urgent d'agir. Après deux ans et demi d'instruction du dossier et de travaux, c'est enfin le bout du tunnel. Et à l'issue de la phase de mise en service, l'ancien équipement sera démoli.

Une phase d'observation d'un à deux mois obligera la station à fonctionner en mode dégradé, le temps que les bactéries se mettent en route. Dans le courant du premier trimestre, en fonction de la météo et du froid, qui ralentit la vie bactérienne, le système devrait être pleinement opérationnel.

Et les avantages sont nombreux. À commencer par l'atout environnemental. « Pas besoin d'apporter des produits chimiques, comme dans les stations traditionnelles, pour faciliter l'agglomération des boues et les déshydrater. Là, ça se fait naturellement à l'air libre », explique Clément Gawinak.

C'est le développement du système racinaire des roseaux, qui permet de maintenir la bonne filtration dans le massif drainant et permet aussi l'hébergement d'une population bactérienne qui en se nourrissant de la pollution épure l'eau !

60 % d'économies d'énergie par rapport aux stations classiques

Son exploitation est aussi moins coûteuse en énergie. « On économise les principaux postes que sont l'aération et la déshydratation des boues. On réduit le nombre d'appareils électromécaniques. Dans une station classique, on a besoin de surpresseurs ou d'agitateurs qui oxygènent les effluents. Ici, la circulation d'air s'effectue par une ventilation naturelle », poursuit l'ingénieur du syndicat Rhône Ventoux selon lequel les économies d'énergie avoisinent tout de même les 60 %.

Pas de vieillissement, non plus, des équipements de génie civil, une seule taille des roseaux par an et un curage tous les dix ans. Le syndicat Rhône Ventoux a prévu son dimensionnement pour les 25 ans à venir. Sa capacité maximale est de 2150 équivalents habitants dans une commune qui en compte actuellement à peine 1900. Difficile d'aller au-delà, même si la technique le permet. C'est le cas au Danemark par exemple où certaines villes de 100 000 habitants retraitent ainsi leurs eaux usées. « En France, on est souvent limités par la taille, car il faut de très grands terrains pour faire des grandes stations de rhizofiltration », fait observer Clément Gawinak. À Mormoiron, le syndicat a pu acheter une vigne située à proximité de l'ancienne station et donc des réseaux d'eaux usées de la commune.

La technique qui remonte à une vingtaine d'années paraît avoir de beaux jours devant elle. Sur le seul périmètre de syndicat Rhône Ventoux, Malemort-du-Comtat a mis en service au printemps une station mixte comprenant une filière de rhizocompostage pour un équivalent de 1900 habitants. Une station sur lit de roseaux est aussi à l'étude à La Roque-sur-Perne.

2,28 millions

Le montant prévisionnel de l'opération est de 2 280 000 € hors taxes. « Ce projet bénéficie du soutien financier de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse à hauteur de 419 025 €. Soit un peu plus de 18 % du montant total de la facture.

Repères

Les intervenants

- Le maître d'ouvrage de la station d'épuration végétalisée de Mormoiron est le syndicat Rhône Ventoux.
- La maîtrise d'œuvre est réalisée par le cabinet Tramoy (études, définition du projet, consultation des entreprises et suivi de réalisation).
- La société Isteep porte l'ingénierie, coordonne la réalisation, et la plantation des roseaux. - Gasnault TP assure le terrassement, la pose des réseaux et le génie civil. - L'entreprise Michelier est en charge des équipements.
- L'exploitation sera réalisée par le délégataire Suez.

Ce que gère le syndicat Rhône Ventoux

- Le syndicat Rhône Ventoux assure la gestion du service de l'eau potable, de l'assainissement collectif et de l'assainissement non collectif pour les communes situées des portes d'Avignon au mont Ventoux.
- Pour l'eau potable, Rhône Ventoux regroupe 37 communes, compte 1 743 km de réseaux et assure la production et la distribution de l'eau potable à 190 000 habitants, soit plus d'un quart des habitants du Vaucluse.
- Pour l'assainissement, le syndicat regroupe 31 communes, possède 611 km de réseaux et assure la collecte et la dépollution des eaux usées de 106 000 habitants.

Une station sur lit de roseaux, comment ça marche...

► Un an de travaux

Les travaux de la nouvelle station d'épuration végétalisée du syndicat Rhône Ventoux ont débuté il y a un an après les vendanges 2021, par l'arrachage de la vigne et le terrassement compliqué par la nature argileuse du terrain.

La deuxième phase a consisté à déployer une membrane étanche sur les deux grandes zones décaissées, une sorte de grand liner de piscine pour éviter que la pollution ne pénètre dans le sol.

Les lits ont ensuite été séparés par des parois de tôles maintenues par des merlons de pierres. Chaque bassin a été rempli de différentes couches de matériaux de drainage à la granulométrie décroissante sur une épaisseur totale de 70 à 80 cm.

Une couche de ballast, sur lequel a été posé le système de drainage (un enchevêtrement de tuyaux permettant de collecter l'eau qui a percolé).

Puis une couche intermédiaire et la dernière couche de finition.

► Deux niveaux de traitement

Une première zone de traitement de 3200 mètres carrés, dans laquelle les effluents circulent au milieu des roseaux et se déposent sur un lit de matériaux filtrant plus grossier. Une seconde de 2100 mètres carrés où les effluents déjà traités circulent au milieu des roseaux et se déposent sur des matériaux ultra-fins.

► Un filtre à déchets

Tous les effluents ne peuvent toutefois pas être traités par les roseaux. Un filtre microscopique, sorte de peigne situé à l'entrée de la station de relevage, va retenir tous les éléments grossiers, du type lingettes, agglomérats de papier toilette et excréments non-dissous.

Ces déchets sont ensuite compactés pour être déshydratés et mis en sachets. Direction la déchetterie.

► Un 3e niveau de traitement

Pour sécuriser au maximum le système, les services de l'État ont imposé un niveau de traitement tertiaire, une zone lagunaire tampon dite de tranquillisation de 500 mètres cubes, où les matières en suspension résiduelles pourront décanter avant que l'eau traitée ne soit restituée au milieu naturel.

« Il s'agit d'un traitement complémentaire qui permet d'affiner et d'abattre un peu la charge bactérienne », tient à souligner l'ingénieur eau potable et assainissement du syndicat Rhône Ventoux.

► Un système d'autosurveillance

Un système d'autosurveillance, réalisé à partir de prélèvements d'échantillons d'eau traitée permet de vérifier le fonctionnement correct de l'installation. Il est effectué sur 24h pour que l'analyse soit représentative. Les bilans sont envoyés à la police de l'eau qui surveille et déclare les installations conformes.

► L'eau n'est pas potable

Malgré certaines idées reçues, l'eau qui sort d'une station d'épuration n'est pas potable. Ni pas utilisable en l'état d'ailleurs, pour l'agriculture.

« On abat 95 % de la pollution par contre l'eau est chargée en bactéries fécales, Escherichia coli par exemple, qui sont nocives pour les organismes. Par contre, cette eau n'est pas nocive pour le milieu récepteur.

Les normes de rejet sont d'ailleurs calculées pour respecter la sensibilité du milieu récepteur », indique Clament Gawinak du syndicat Rhône Ventoux.

► **Les règles de bonne conduite**

L'ingénieur du syndicat Rhône Ventoux le répète, les usagers doivent adopter des règles de bonne conduite pour le bon fonctionnement des stations d'épuration et le respect du milieu. À commencer par éviter de jeter des lingettes, le fléau des stations d'épuration. Les spécialistes de l'assainissement mènent également une grande étude sur les substances dangereuses dans les eaux usées.

Une liste de 160 micropolluants est ainsi ciblée. Des éléments issus de l'activité industrielle, mais pas seulement. L'activité domestique est aussi fortement incriminée.

« Il est donc important de rappeler ici que tous les produits chimiques du quotidien comportent une étiquette rappelant où ils doivent être jetés.

Le tout-à-l'égout n'est pas la poubelle. Il faut respecter la mise en déchetterie, parfois dans une filière spécifique pour les peintures ou les solvants par exemple. Je ne suis pas pour interdire les nettoyants WC, mais le vinaigre, ça marche aussi bien ! » conclut-il.