



DOSSIER DE PRESSE
INAUGURATION
LABASTIDE EN VAL

Station d'épuration
à filtres plantés de roseaux



LABASTIDE EN VAL

INAUGURATION DE LA NOUVELLE STATION D'EPURATION

LE DISPOSITIF AVANT TRAVAUX

	ANCIENNE STATION
Année de construction	1971 : 46 ans
Capacité	100 Equivalents habitants
Population raccordée	200 EH en charge Hydraulique
Procédé épuratoire	Décanteur digesteur + filtres à pouzzolane
	Inconvénients : <ul style="list-style-type: none">• Station vétuste• Sous capacité• Rendement épuratoire médiocre• Gestion des boues onéreuse• Impact du rejet sur le captage d'eau potable située en aval : puits communal non exploitée en raison des non-conformités sur les paramètres bactériologiques• Réseau amont STEP vétuste (intrusions d'eaux claires importantes)

LE DISPOSITIF APRES TRAVAUX

	NOUVELLE STATION
Année de construction	2016
Capacité	150 Equivalents habitants
Population raccordée	45 à 120 habitants en charge Organique et hydraulique
Procédé épuratoire	Filtres plantés de roseaux
	Avantages : <ul style="list-style-type: none">• Bon rendement épuratoire• Adaptée aux variations de charges instantanées• Coûts de fonctionnement faibles Simplicité et facilité d'exploitation• Stockage des boues durant 10 à 15 ans• Production de boues réduite et bonne minéralisation• Remise en service du puits communal qui assure aujourd'hui 100 % de l'alimentation en eau des communes de l'ancien Syndicat d'Eau Potable de l'Alzou.• Bonne intégration paysagère

PARTENAIRES ET COÛTS FINANCIERS

COÛT DE L'OPERATION		FINANCEMENTS		
		AGENCE DE L'EAU	CONSEIL DÉPARTEMENTAL	CARCASSONNE AGGLO
STATION	180.045,10 €	41 832,00 €	79 573,00 €	58.640,10 €
CRÉATION & RÉHABILITATION DU RÉSEAU DE TRANSFERT	83.422 € TTC	25.027 € TTC	22.500 € TTC	35.895 € TTC

LE PROCÉDÉ

Dans l'Aude, il existe plus d'une centaine de stations avec ce type de procédé dont la première a été construite en 2001. Nous bénéficions aujourd'hui d'un retour d'expérience de plus d'une vingtaine d'années d'exploitation. En moyenne sur l'ensemble des stations d'épuration du département, les rendements épuratoires sont supérieurs à 90 % sur la pollution organique et les matières en suspensions.



LE PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

La station d'épuration est composée de 2 étages de traitement. Au niveau du premier et du second étage les eaux percolent verticalement à travers le substrat constitué de couches de graviers aux granulométries différentes. A ce niveau, nous assistons à une rétention physique des matières en suspension à la surface des lits : les boues s'accumulent et pourront être curées après 10 à 15 ans pour une valorisation agricole.

La dégradation de la pollution dissoute est réalisée par la biomasse bactérienne fixée sur le système racinaire des roseaux. L'alimentation des lits n'est pas continue, elle est réalisée par bâchées pour respecter des phases d'immersion et d'oxygénation par aération.

Le 1er étage contribue essentiellement à la dégradation de la pollution carbonée avec un début de nitrification. Le 2ème étage permet d'affiner l'élimination de la fraction carbonée et complète la nitrification en fonction des conditions d'oxygénation, de température et de pH.

Le rôle des roseaux est principalement mécanique; les tiges de roseaux et les rhizomes (tiges souterraines) perforent la couche de boues superficielles. Ils créent alors des cheminements se prolongeant jusqu'au système racinaire et vers la couche drainante, cela permet l'oxygénation et évite le colmatage. Les roseaux permettent la couverture foliaire qui préserve la surface des filtres d'une éventuelle dessiccation estivale. Cela assure de l'ombre aux bactéries, leur permettant un bon développement. L'évapotranspiration estivale conduit à une forte diminution du volume sortant. En hiver, la couverture des roseaux permet de limiter l'impact des faibles températures (gel).

Le rôle des roseaux pour l'élimination directe de la pollution (carbone, azote, phosphore) est extrêmement faible. Ce sont les micro-organismes se développant dans le support filtrant, qui assurent l'épuration biologique.

LE SAVIEZ-VOUS ?

C'est en Allemagne que les premiers filtres plantés de roseaux ont été développés dans les années 1960 sous l'impulsion de travaux réalisés par deux scientifiques, les Docteurs KICKUTH et SEIDEL.

Leurs travaux se concentrent sur la mise en place de systèmes de traitement des eaux re-produisant le fonctionnement de l'écosystème des bords de marais.

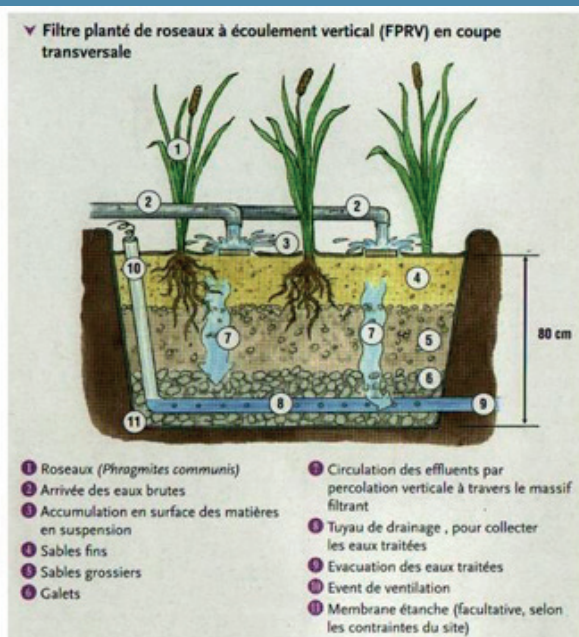


Figure 2 : Filtre planté de roseaux à écoulement vertical (FPRV) en coupe transversale

C O N T A C T

CARCASSONNE AGGLO
1 RUE PIERRE GERMAIN
11890 CEDEX 9
04 68 10 56 00

+ d'infos www.carcassonne-agglo.fr