

COMPARAISON DE LA TECHNOLOGIE HYDROGEL ET DES TECHNOLOGIES TRADITIONNELLES UTILISÉES POUR LE NETTOYAGE DU SYSTÈME D'APPROVISIONNEMENT EN EAU

(Cette comparaison n'est pas complète, elle est seulement informative. Il peut y avoir des caractéristiques qui ne sont pas mentionnés ici, ainsi que des traits incomparables ou des données insuffisantes.)

Caractéristiques technologiques	Nettoyage hydraulique							Nettoyage mécanique		
	Rinçage du système à travers la bouche d'incendie ou le tuyau de vidange	Nettoyage avec des morceaux d'éponge ajoutés	Nettoyage par l'injection d'air comprimé	Nettoyage par l'injection pulsée d'air comprimé	Nettoyage avec des glaçons ajoutés	Lavage par un jet d'eau à haute pression	Traitement chimique et nettoyage	Nettoyage avec un outil de raclage ("Pig")	Nettoyage avec une éponge	Technologie hydrogel
Notoriété, expansion	bien connu, bien répandu	bien connu, peu répandu	bien connu, peu répandu	bien connu, peu répandu	peu connu, peu répandu	connu mais ne fonctionne pas bien dans le cas des systèmes d'approvisionnement en eau	connu mais ne fonctionne pas bien à cause du risque accru	bien connu, peu répandu	bien connu, répandu	nouvelle haute technologie avec d'excellentes références
Méthode à fonctions multiples	non	non	non	non	non	non	non	non	non	oui, peut être adaptée aux cas particuliers*
Perturbation de l'intégrité du système	non	oui, dans le cas de colmatage	non	non	oui, dans le cas de colmatage	oui, chaque fois	non	oui, chaque fois	oui, la plupart du temps	non
Mise en place de sites de nettoyage spéciaux	pas nécessaire	pas nécessaire	pas nécessaire	pas nécessaire	pas nécessaire	ne peut pas fonctionner sans perturber le système	pas nécessaire	ne peut pas fonctionner sans perturber le système	nécessaire ou besoin de la perturbation du système	pas nécessaire
Risque de colmatage	aucun	en cas de petits diamètres	aucun	aucun	risque accru en cas de petits diamètres	ne peut pas être employé	aucun	présent	présent	aucun, ne peut pas provoquer de colmatage
Passage dans les rétrécissements ou courbes	hors sujet	très limité	oui	oui	très limité	non	oui	non	non	oui
Élimination des sédiments	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Élimination de la couche bactérienne	non	légèrement	partiellement	partiellement	légèrement	oui	oui	oui	oui	oui
Élimination du calcaire et des résidus fortement adhérents	non	non	non	non	non	non	oui, en fonction du produit chimique appliqué, prenant	oui, en fonction du type de racleur utilisé	non	non
Gamme de diamètres applicables	ne peut pas être appliqué avec de grands diamètres	ne peut pas être appliqué avec de grands et de petits diamètres	ne peut pas être appliqué avec de grands diamètres	ne peut pas être appliqué avec de grands diamètres	ne peut pas être appliqué avec de grands et de petits diamètres	ne peut pas être appliqué avec de petits diamètres	pas économique avec de grands diamètres	ne peut pas être appliqué avec de petits diamètres, pas économique avec de grands diamètres	ne peut pas être appliqué avec de petits diamètres, pas économique avec de grands diamètres	peut être appliquée de manière efficace du plus petit diamètre à la plus grande taille
Longueur maximale des tuyaux à nettoyer	seulement dans le voisinage du taraudage	seulement de courtes sections	seulement de courtes sections	seulement de courtes sections	seulement de courtes sections	seulement de courtes sections	seulement de courtes sections	même plusieurs kilomètres	même plusieurs kilomètres	même des dizaines de kilomètres
Dangers pour la santé	aucun	danger d'infection de l'extérieur à cause des morceaux d'éponge ajoutés et de la perturbation du système	danger d'infection de l'extérieur à cause de l'air + contamination secondaire	danger d'infection de l'extérieur à cause de l'air + contamination secondaire	danger d'infection de l'extérieur à cause des glaçons ajoutés et de la perturbation du système	danger d'infection de l'extérieur à cause de la perturbation du système	risque élevé à cause des produits chimiques utilisés	danger d'infection de l'extérieur à cause de la perturbation du système	danger d'infection de l'extérieur à cause de la perturbation du système	aucun risque, sans danger pour la santé
Désinfection	appliqué au centre ou grâce à des appareils mobiles	étape distincte après le nettoyage	étape distincte après le nettoyage	étape distincte après le nettoyage	étape distincte après le nettoyage	étape distincte après le nettoyage	étape distincte après le nettoyage	étape distincte après le nettoyage	étape distincte après le nettoyage	une seule étape effectuée lors du nettoyage
Effets bienveillants à long terme	aucun	aucun	aucun	aucun	aucun	pas connu	pas connu	aucun	aucun	empêche le repeuplement des bactéries
Économie d'eau	grand gaspillage d'eau	gaspillage d'eau	économie d'eau modérée	économie d'eau modérée	gaspillage d'eau	économie d'eau	gaspillage d'eau	économie d'eau modérée	économie d'eau modérée	économie d'eau
Déchets à traiter	aucun	morceaux d'éponge contaminés	aucun	aucun	aucun	aucun	produits chimiques utilisés (matières dangereuses)	aucun	Morceaux d'éponge contaminés	aucun
Inconvénients connus jusqu'à présent	grand gaspillage d'eau, seulement des résultats partiels	danger d'infection à cause des morceaux d'éponge restants	l'air résiduel cause des problèmes bactériens et opérationnels	l'air résiduel cause des problèmes bactériens et opérationnels	pas assez efficace, risque de colmatage	pas du tout rentable, ne peut être appliqué qu'à des endroits limités	risques médicaux et environnementaux	risque de colmatage, danger d'infection à cause de la perturbation du système	risque de colmatage, danger d'infection à cause de la perturbation du système	il n'y a pas d'inconvénients connus

* Nettoyage mécanique + désinfection + exploration et cartographie du système en une seule étape !