

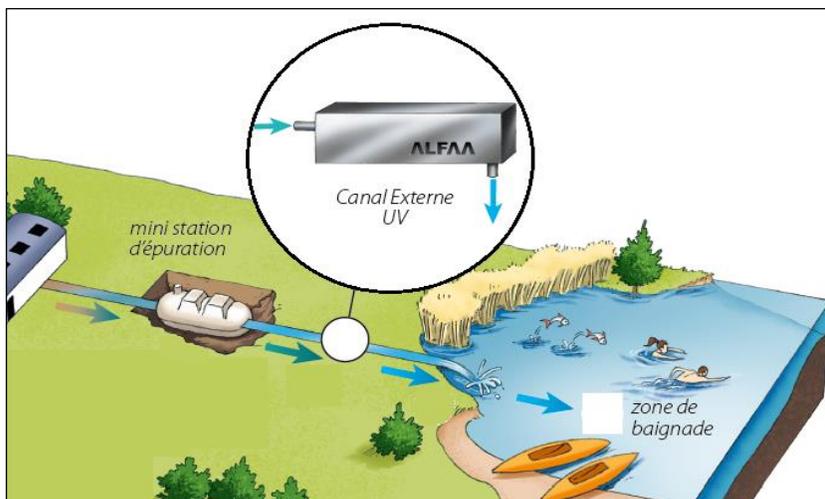
ASSAINISSEMENT
Traitement tertiaire des effluents
Gamme Mini Canal Externe

Dossier technique



1. Présentation générale

Les procédés de traitement bactériologique CANAL EXTERNE utilisent des lampes UVC qui permettent de détruire les bactéries dans l'eau. Cet appareil, spécifiquement développé pour les eaux usées, fonctionne en gravitaire. Cela permet d'obtenir un fort rendement germicide grâce à une lame d'eau très fine, un système turbulent. Les lampes n'étant pas en contact avec l'eau, l'appareil ne nécessite pas d'entretien.



Par rapport aux systèmes classiques rencontrés en assainissement semi-collectif, les avantages de la technologie CANAL EXTERNE sont :

💧 Garantie de performance :

Utilisation pour des fluides chargés, avec des densités optiques normalement défavorable pour cette technologie. L'épaisseur de la lame d'eau varie de 2 à 3mm ce qui permet d'avoir des rendements d'abattement de 2 à 4log.

Le niveau de rayonnement est amplifié grâce à un couvercle inox poli qui reflète les ondes UVc. Un système de ventilation permet aux lampes germicides d'être stabilisées en température et donc de conserver leur niveaux de rendement.

💧 Fonctionnement en gravitaire :

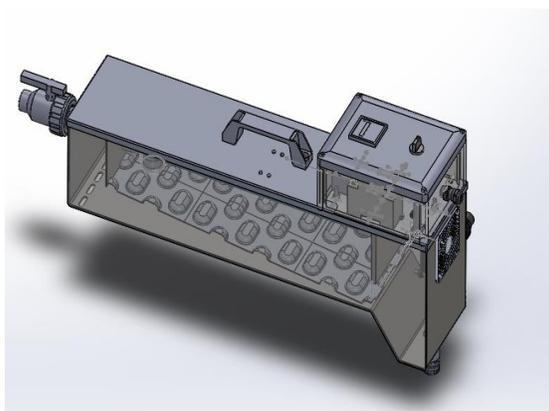
Ces appareils ne comportent ni pompe, ni système de raclettes de nettoyage des gaines en quartz, ni automate. Il est ainsi très simple à mettre en œuvre et)

💧 Auto régulation du débit d'entrée :

La garantie de performance susmentionnée est possible de par la présence d'un bassin d'accumulation en tête de station. Ce bassin d'accumulation permet de réguler le débit à travers le réacteur et le clarificateur et garantit par conséquent une performance épuratoire stable indépendamment des fluctuations de débit d'entrée.

💧 Auto régulation de la teneur en boues activées dans le bassin d'aération principal. Une boue activée à deux étages :

Au moins une fois par jour, la station se mettra en phase de re-circulation durant laquelle un pompage des boues en excès du réacteur vers le bassin de stockage des boues s'effectue. Ceci permet de maintenir une teneur en boues optimum dans le bassin d'aération. Une partie des boues activées est re-circulée vers le bassin d'accumulation par débordement du bassin de stockage des boues. Le bassin d'accumulation étant aéré lors de cette phase de re-circulation, le processus d'épuration par boues activées se déroule en deux phases entre le bassin d'accumulation et le bassin d'aération principal.



Mini Canal Externe à intégrer dans un regard

3. Spécification type pour cahier des charges

Fourniture et mise en place d'un traitement bactériologique de l'eau en sortie de mini station d'épuration des eaux usées domestiques.

✓ **Bases de dimensionnement :**

- Qualité de l'eau à traiter (DBO, DCO, MES et concentration bactériologique).
- Débit en l/h à traiter.
- Niveau de rejet exigé :
⇒ arrêté Français du 21 Juillet 2015, annexe III.
⇒ Biotopes, zones de baignades, zones de captage d'eau potable, élevage.
⇒ Autres normes nous consulter.

✓ **Caractéristiques principales de la station à proposer :**

- Qualité de rejet suivant norme susmentionnée garantie en conditions normales d'utilisation.
- Régulation du débit d'entrée par bassin tampon intégré.
- Tableau électrique de commande comprenant un compteur horaire, un interrupteur et un fusible.

✓ **En options :**

Filtre des matières en suspension.

Destruction des micropolluants dans l'eau.

Alarme de dysfonctionnement sonore et visuelle.

une minuterie de régulation de fonctionnement.

Traitement des odeurs.

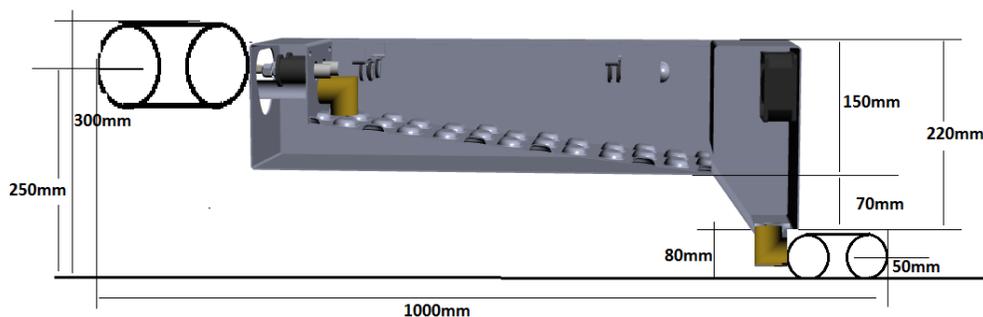
4. Pose et raccordement

Prévoir un regard de 1000*400mm

Entrée et sortie en PVC écoulement D100

Alimentation en 220V à prévoir dans le coffret électronique (IP 55)

4. Encombrement



✓ **Mise en place et raccordement du Mini Canal Externe :**

✓ Ce poste comprendra les prestations suivantes :

- Déchargement et stockage du regard suivant schéma d'installation, évacuation des déblais excédentaires.
- Réalisation en fond de fouille d'une dalle béton armé dimensionnée suivant la portance du sol. En présence d'une nappe phréatique, la dalle de fondation sera surdimensionnée en conséquence et la(les) cuve(s) seront ancrées sur la dalle de fondation.
- Réalisation sur la dalle de fondation d'une maçonnerie armée ou d'un voile béton armé en périphérie des cuves suivant schéma d'installation.
- Le niveau fini de la dalle béton devra permettre aux couvercles de la station de dépasser de 15 cm du sol fini.
- Pose du regard sur la dalle béton au moyen d'un engin de levage adéquat.
- Pose de la pièce de jonction du tuyau d'arrivée des eaux usées (pièce fournie avec la station).
- Raccordement des conduites d'arrivée et d'évacuation des eaux.
- Pose au niveau du Canal Externe dans le regard.
- Remblaiement au sable compacté par couches successives ou au béton maigre. Les différents compartiments de la station seront remplis d'eau claire au fur et à mesure du remblaiement pour éviter une poussée excessive des terres sur les parois du regard.
- Raccordement électrique comprenant la fourniture et pose d'un câble adapté placé sous fourreau et enterré entre le bâtiment et la mini station ainsi que :
 - Le raccordement du câble au boîtier intégré de la mini station.
 - La pose du tableau de commande (fourni avec la station) dans le bâtiment.
 - Le raccordement du câble de la mini station au tableau, le raccordement du tableau au secteur.
 - branchement électrique Canal Externe dans le regard.
- Prévoir à proximité point d'eau et alimentation électrique pour l'entretien des équipements.