

# Manuel d'utilisation et d'entretien (U&E) d' **Aquabox**

---



# Rangée d'entretien Aquabox

Une inspection et un entretien réguliers sont essentiels pour garantir le bon fonctionnement d'un système de gestion des eaux pluviales. La rangée d'entretien Aquabox est une technique peu dispendieuse qui permet d'améliorer l'élimination des solides en suspension totaux (TSS) tout en facilitant l'accès pour l'inspection et l'entretien.

## La rangée d'entretien Aquabox

La rangée d'entretien Aquabox est une rangée de modules Aquabox enveloppés dans un géotextile filtrant et reliés à un regard situé à proximité pour faciliter l'accès. Les modules recouverts de géotextile permettent la sédimentation et la filtration lorsque les eaux pluviales montent dans la rangée d'entretien et passent à travers le géotextile filtrant. La structure ouverte des modules permet aux eaux pluviales de s'écouler par le bas et les côtés des modules. Les sédiments sont capturés dans la rangée d'entretien Aquabox, protégeant ainsi le volume de stockage dans le reste des modules contre l'accumulation de sédiments.

Le géotextile ADS Plus est utilisé pour envelopper la rangée d'entretien Aquabox. Le géotextile tissé fournit un support pour la filtration des eaux pluviales, une surface durable pour l'entretien, empêche l'érosion de la pierre sous-jacente et reste intact pendant le jet à haute pression.

La rangée d'entretien Aquabox est conçue pour capturer les eaux de ruissellement « de première chute » et offre la possibilité d'être dimensionnée en fonction du volume ou du débit. Un regard en amont permet d'accéder à la rangée d'entretien Aquabox et comprend un concept haut/bas de sorte que les débits ou les volumes d'eaux pluviales qui dépassent la capacité de la rangée d'entretien

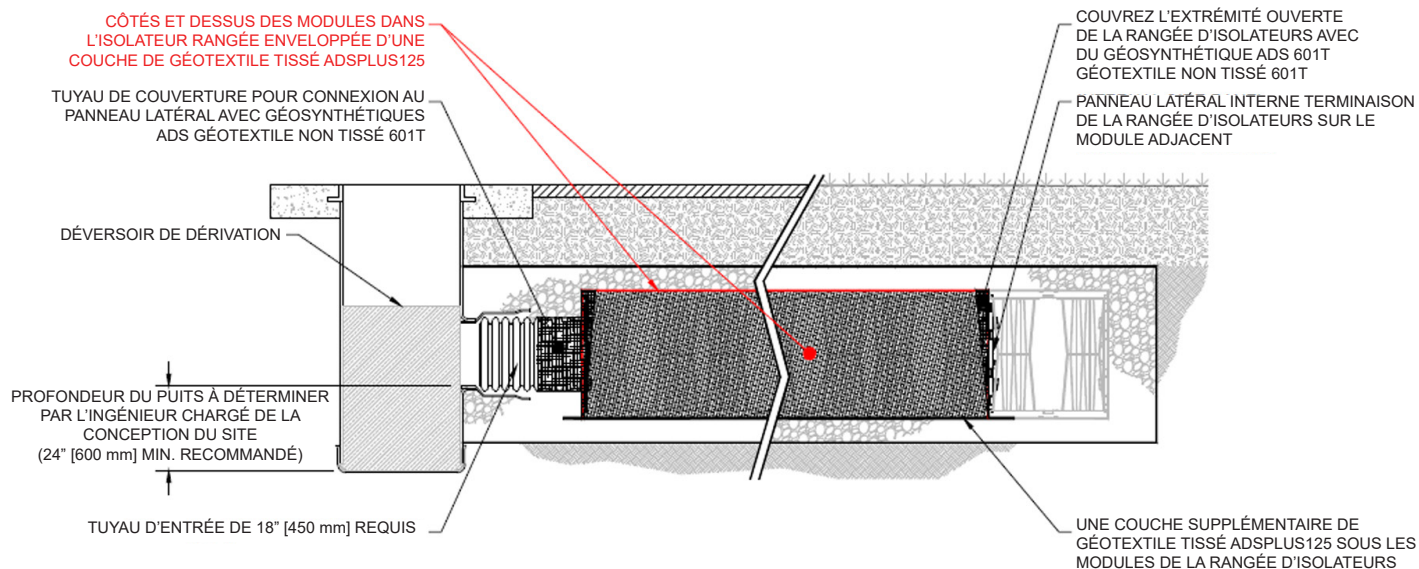


Aquabox soient dérivés vers les autres modules par un collecteur. Ceci est réalisé à l'aide d'un collecteur de dérivation surélevé ou d'un déversoir à haut débit. Une fois que les eaux pluviales ont traversé la rangée d'entretien Aquabox et ont pénétré dans le reste du système Aquabox, elles sont soit exfiltrées dans les sols situés en dessous, soit évacuées à un débit contrôlé par un collecteur de sortie et une structure de contrôle de sortie.

La rangée d'entretien Aquabox peut faire partie d'un système de chaîne de traitement. La conception de la chaîne de traitement et le choix des dispositifs de prétraitement par l'ingénieur concepteur sont souvent dictés par les exigences réglementaires. Que le prétraitement soit utilisé ou non, ADS recommande d'utiliser la rangée d'entretien Aquabox afin de minimiser les besoins d'entretien et les coûts d'inspection.

La rangée StormTech Isolator Row Plus est un autre produit qui peut être associé aux modules d'Aquabox. Isolator Row Plus est un dispositif robuste de capture des sédiments et d'entretien validé par les tests du NJCAT. Ce dispositif est recommandé sur tous les sites, dans la mesure où les contraintes le permettent.

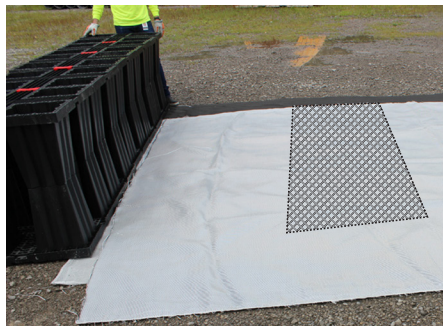
## Section transversale standard de la rangée d'entretien Aquabox



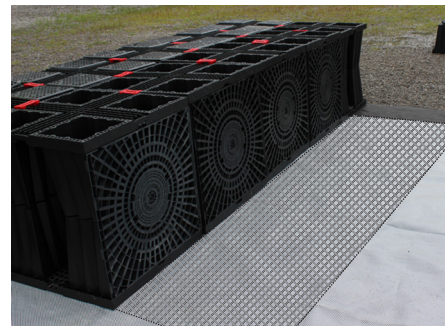
# Installation de la rangée d'entretien Aquabox



**Étape 1:** déroulez un morceau de géotextile ADS Plus dans la zone approximative de la rangée d'entretien. Le géotextile sera placé directement sur le non-tissé ADS 601.



**Étape 2:** continuez à assembler le système jusqu'à ce que les modules soient à deux rangées de la rangée d'entretien. Déroulez ensuite un deuxième morceau de géotextile ADS Plus de la longueur exacte de la rangée d'entretien. Placez le bord de ce géotextile contre les modules.



**Étape 3:** installez la rangée de modules suivante en les plaçant sur le géotextile ADS Plus. Cette rangée nécessite l'installation de panneaux latéraux sur les côtés des modules faisant face à la rangée d'entretien.



**Étape 4:** repliez la couche supérieure du géotextile ADS Plus sur le dessus des modules précédemment installés.



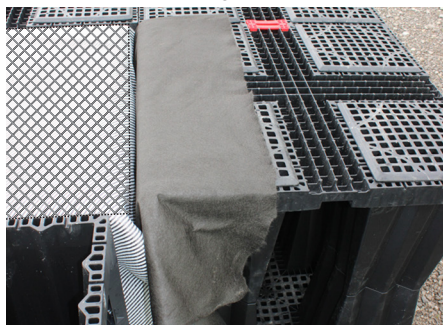
**Étape 5:** installez les modules de la rangée d'entretien, y compris les capuchons supérieurs et les joints. Remarque : seuls des joints simples doivent être utilisés entre les modules de la rangée d'entretien et aucun joint ne doit être utilisé entre la rangée d'entretien et les modules adjacents.



**Étape 6:** une fois les modules de la rangée d'entretien installés, repliez le géotextile ADS Plus sur le dessus de la rangée d'entretien. Tirez le géotextile vers le bas de l'autre côté de la rangée, en éliminant le mou. Commencez à installer la rangée de modules suivante pour maintenir le géotextile en place.



**Étape 7:** au fur et à mesure que la rangée de modules suivante est assemblée, installez des panneaux latéraux sur les côtés des modules faisant face à la rangée d'entretien. Remarque : n'utilisez pas de joints entre les modules de la rangée d'entretien et cette rangée.



**Étape 8:** pour les rangées d'entretien qui se terminent dans le lit, installez le module à l'extérieur de l'extrémité de la rangée avec un panneau latéral face à la rangée d'entretien. Placez un morceau de géotextile non tissé ADS 601 entre la rangée d'entretien et ce dernier module.



**Étape 9:** la rangée d'entretien est maintenant complètement installée. L'enveloppe géotextile retient les sédiments dans les modules de la rangée d'entretien pour faciliter l'entretien. Poursuivez l'installation du reste du système.

# Rangée d'entretien Aquabox : Inspection/Entretien

## Inspection

La fréquence d'inspection et d'entretien varie selon l'emplacement. Un calendrier d'inspection de routine doit être établi pour chaque emplacement individuel en fonction des variables spécifiques au site. Le type d'utilisation des sols (c'est-à-dire industriel, commercial, résidentiel), la charge polluante prévue, le pourcentage d'imperméabilité, le climat, etc. jouent tous un rôle essentiel dans la détermination de la fréquence réelle des inspections et des pratiques d'entretien.

Au minimum, ADS recommande des inspections annuelles. Au début, la rangée d'entretien doit être inspectée tous les 6 mois

pendant la première année de fonctionnement. Pour les années ultérieures, l'inspection doit être ajustée en fonction des observations précédentes sur le dépôt de sédiments.

La rangée d'entretien doit être inspectée via le tuyau de raccordement de la structure en amont. Des miroirs sur des poteaux ou des caméras peuvent être utilisés pour éviter d'entrer dans un espace confiné. Des ports d'inspection (facultatifs) peuvent être utilisés pour faciliter l'accès au système depuis la surface.

Lorsque la profondeur moyenne des sédiments dépasse 75 mm (3 pouces) dans toute la rangée d'entretien, un nettoyage doit être effectué.

## Entretien

La rangée d'entretien a été conçue pour réduire le coût de l'entretien périodique. En isolant les sédiments dans une seule rangée, les coûts sont considérablement réduits, car il n'est plus nécessaire de nettoyer tous les modules du lit de stockage. Si l'inspection révèle un besoin potentiel d'entretien, l'accès est assuré par un ou plusieurs regards situés à l'extrémité de la rangée pour le nettoyage. Si l'entrée dans le regard est nécessaire, veuillez suivre les règles locales et celles de l'OSHA pour l'entrée dans un espace confiné.

L'entretien est effectué à l'aide du procédé JetVac. Le procédé JetVac utilise une buse à eau haute pression pour se propulser le long de la rangée d'entretien tout en nettoyant et en suspendant les sédiments. Lorsque la buse est retirée, les polluants capturés sont rejetés dans le regard pour être aspirés. La plupart des entreprises d'entretien des égouts et des canalisations disposent de véhicules combinés aspirateurs/JetVac. Le choix d'une buse JetVac appropriée améliorera l'efficacité de l'entretien. Les jets orientés vers l'arrière avec une diffusion réelle d'au moins 45° sont les plus efficaces. La portée minimale dans les modules Aquabox est de 162,5 mm (6,5 pouces) - veuillez vous assurer que l'équipement de nettoyage ne dépasse pas cette largeur.

ADS recommande d'utiliser une pression maximale de 12,0 MPa (1750 psi) pendant le nettoyage. La longueur des enrouleurs JetVac peut varier. Pour faciliter l'entretien, ADS recommande des longueurs de rangées allant jusqu'à 46 m (150 pieds) avec une structure à une extrémité, ou jusqu'à 91 m (300 pieds) avec une structure aux deux extrémités.



adspipe.ca