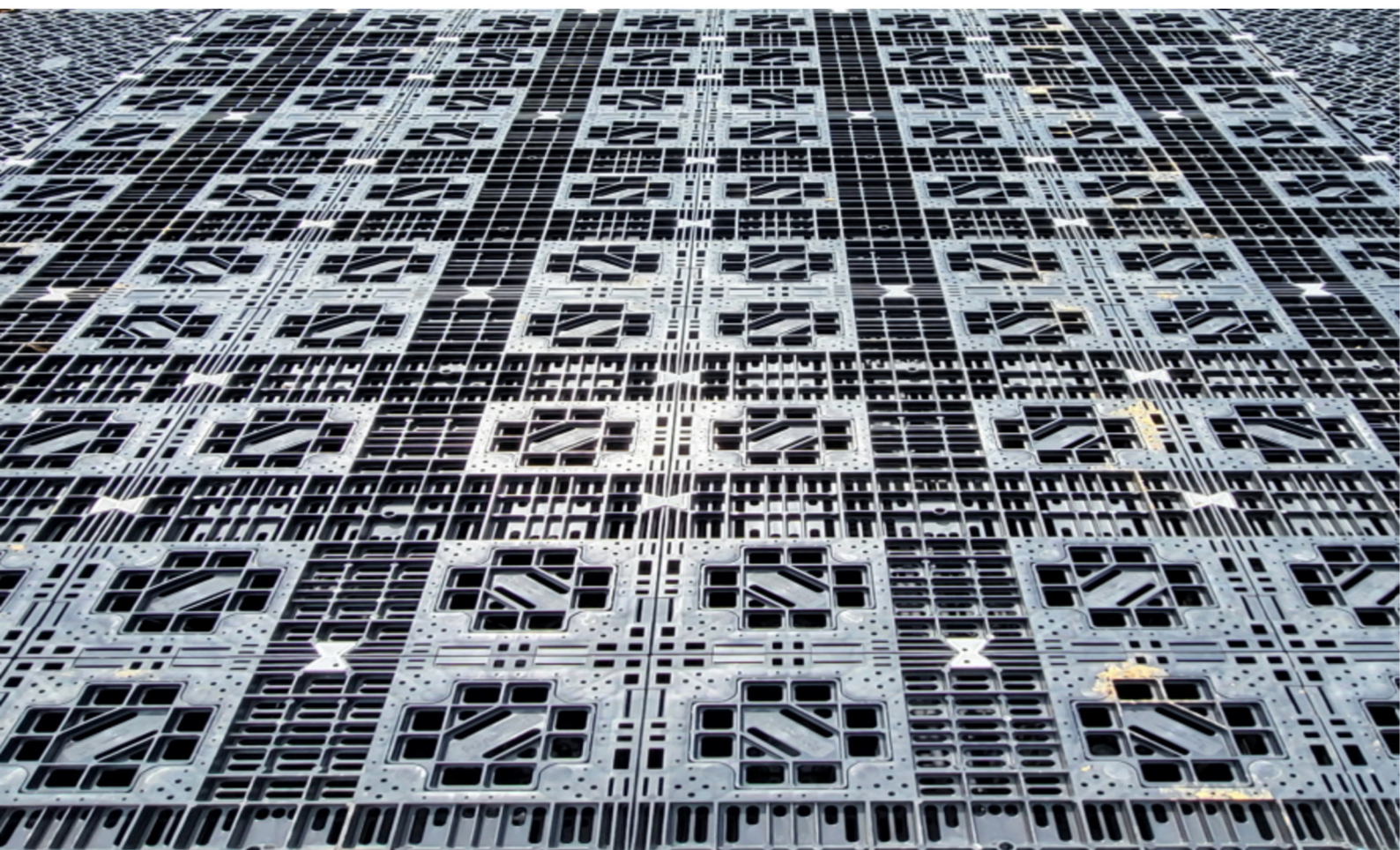


Polystorm ST



Structure alvéolaire ultra légère inspectable et hydrocurable
pour la rétention et l'infiltration des Eaux Pluviales

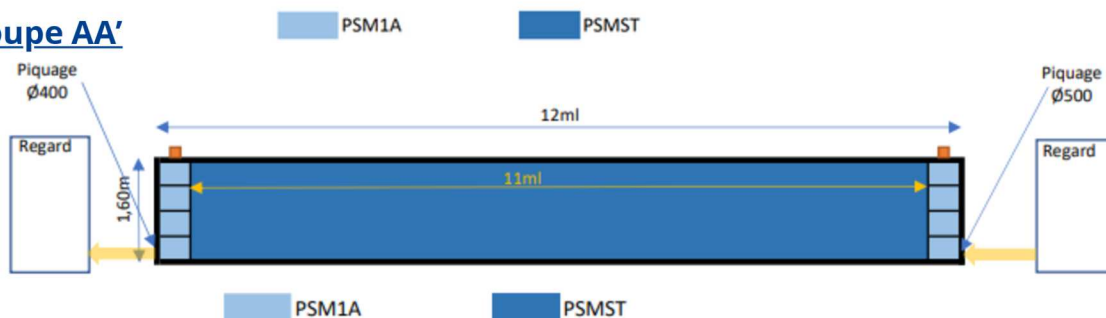
Guide d'Entretien

CONCEPTION TYPE D'UN BASSIN POLYSTORM ST :

Vue en plan



Vue en coupe AA'



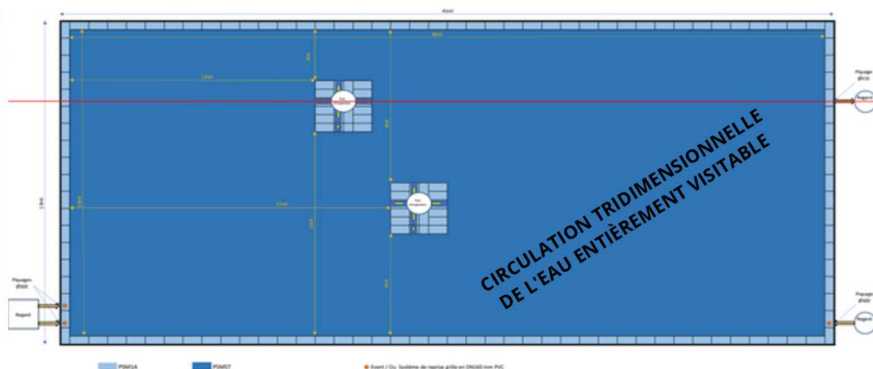
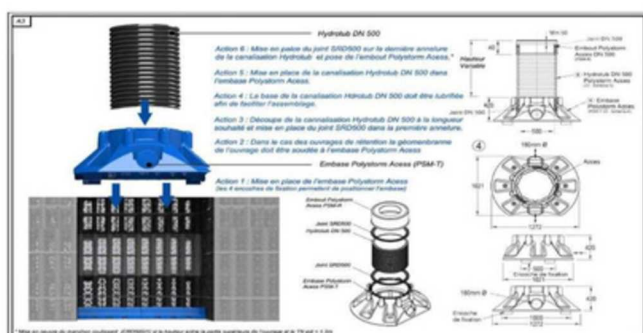
COMPOSANTES D'UN BASSIN POLYSTORM ST :

Un bassin Polystorm est composé de cellules de stockage – type PSMST et PSM1A – PSMST identifiées en bleu foncé et PSM1A en bleu clair sur le schéma ci-dessus.

Les cellules PSMST sont raccordées au réseau via les connexions PSM4CRD**** (diam 200 à 500) qui assurent la pénétration dans le bassin et l'accès pour les inspections/curages. (cf ci-dessus).

Pour les bassins de grande longueur, il est recommandé d'intégrer un puits d'accès vertical au droit du tunnel d'inspection constitué par les PSMST, afin d'assurer une continuité de l'inspectabilité et de la curabilité du bassin (cf ci-dessous).

Vue en plan



Vue en coupe AA'



INTRODUCTION A L'ENTRETIEN DES BASSINS DE TAMPONNEMENT

Il est primordial, pour le fonctionnement du réseau comme pour tout ouvrage hydraulique, qu'il soit en bon état (évacuation optimale) et reste conforme à sa conception.

L'ensemble des systèmes composant l'ouvrage doit faire l'objet des étapes d'entretien et de maintenance précisées dans ce document.

RECOMMANDATIONS

La maintenance d'un ouvrage de gestion des eaux pluviales se décompose en deux phases :

- Des inspections visuelles et vidéo tridimensionnel pour évaluer les besoins de nettoyage de l'ouvrage initiale
- Un nettoyage complet par hydrocurage sur la longueur et la largeur (lorsqu'il y a un puit d'inspection et pompage pour retrouver les performances hydrauliques)

Fréquence d'exécution de l'inspection de l'ouvrage complet :

- Une fois minimum dans les douze mois suivant la réception de l'ouvrage
- Après un événement météorologique exceptionnel (fortes quantités de matières en suspension entraînées)
- Au minimum tous les ans.

Fréquence d'exécution des hydrocurages et pompages de l'ouvrage complet :

- Dès qu'une vidéo inspection fait rapport d'un taux d'encrassement non négligeable
- Minimum une fois dans les douze mois suivant la réception de l'ouvrage exécuté
- Après un événement météorologique exceptionnel (fortes quantités de matières en suspension entraînées)
- Au minimum tous les deux ans.

Règles à suivre :

- Préférer un nettoyage de l'amont vers l'aval de l'ouvrage complet (par exemple : organe de collecte surfacique avant les systèmes de transport et de rétention / infiltration).
- Un hydrocurage entre 120 et 150 bars est préconisé – Tête de curage de 3" à privilégier.
- Les niveaux minimums et maximums des nappes doivent être vérifiés régulièrement dans un périmètre de 20 m autour du bassin de rétention / infiltration : ces mesures permettent de s'assurer de la capacité d'infiltration du sol environnant et de vérifier que les contraintes mécaniques sur l'ouvrage et le risque de flottaison sont conformes aux hypothèses posées lors de la conception de l'ouvrage
- Une attention particulière doit être portée sur les points sensibles de l'ouvrage : boîte d'inspection, trop plein de sécurité, ouvrage de répartition et de décantation, organe de régulation. Un contrôle visuel de ces éléments préviendra tout risque de blocage.
- L'ouvrage est dimensionné pour un volume et une qualité d'eau pluviale de ruissellement donnés : toute modification de ces paramètres remet en cause les performances de l'ouvrage dans son intégrité
- Lorsque qu'un problème ou incident est résolu sur un point de l'ouvrage, il est nécessaire de vérifier l'intégrité de l'ouvrage complet et de s'assurer du bon fonctionnement hydraulique de celui-ci. En effet, une défaillance sur une partie d'un système peut engendrer des dégâts dans le reste de l'ouvrage.

Ces règles permettent de s'assurer de la durabilité de l'ouvrage et de sa conformité avec les performances et la pérennité prévus à sa conception.

MATERIEL D'INSPECTION PRECONISE :

Rappel des dimensions du canal d'inspection : Largeur 160 ou 180mm ; Hauteur 7000mm

Matériel d'inspection vidéo :

o Pour les E/S diam 160 mm :

Une caméra montée sur traineaux permet d'inspecter le canal et de s'assurer du bon état de fonctionnement du bassin.

Ex de matériel :



CAMÉRA 2325 SLC

- Caméra couleur 23 mm en valise.
- Utilisation $\varnothing 25 > \varnothing 150$ mm.
- Permet de passer les coudes à 90° à partir du $\varnothing 40$.
- Cable 45 mm - Longueur 10 - 20 ou 30 mètres.
- Alimentation 220 V + batterie et chargeur incorporés et témoin de charge (AUTONOMIE 8 H).
- Compteur métrique avec RAZ.
- Boule de guidage DN 50 + 70.
- Traineau à roulettes DN 100/150
- Moniteur couleur LCD HD et anti-reflet 5,6".
- Enregistreur sur carte SD en option (PHOTO + VIDÉO).

o Pour les E/S diam supérieur à 160 mm:

Une caméra montée sur roues et sur-roues permet d'inspecter le canal et de s'assurer du bon état de fonctionnement du bassin.

Ex de matériel :



MATERIEL DE CURAGE PRECONISE :



Le choix de la buse de curage dépend du niveau d'encrassement du bassin.

Une tête de 3'' est à privilégier pour les encrassements courants, la diffusion du flux étant moins haute.

Une pression de 120 à 150 bars est recommandée pour le curage. 2 passages sont à prévoir en cas d'encrassement fort (cf ci-dessous)

