

DECANTEURS-SEPARATEURS D'HYDROCARBURES

Présentation :

Un séparateur-décanteur est un ouvrage utilisé pour collecter et piéger, par gravité et/ou coalescence, les particules d'hydrocarbures présentes dans les eaux pluviales d'une station-service, dépôt de stockage... Ils sont installés en amont de la connexion au réseau public. Leur taille est déterminée par la surface du site. Les réglementations concernant l'environnement interdisent de plus en plus le déversement dans les eaux superficielles, souterraines, ou dans la rue, des lubrifiants ou huiles neufs ou usagés. Les séparateurs avec cellule coalescente conviennent parfaitement pour le respect des eaux et de ces exigences.

Il y a 2 éléments constitutifs d'un séparateur :

- Un compartiment piégeant / épurant les boues
- Un compartiment séparateur d'hydrocarbures.

Compartiment piégeant/épurant les boues : Par gravité, les particules lourdes d'hydrocarbures et les matières en suspension présentes dans les eaux rejetées sont piéger et tombent dans le fond du compartiment.

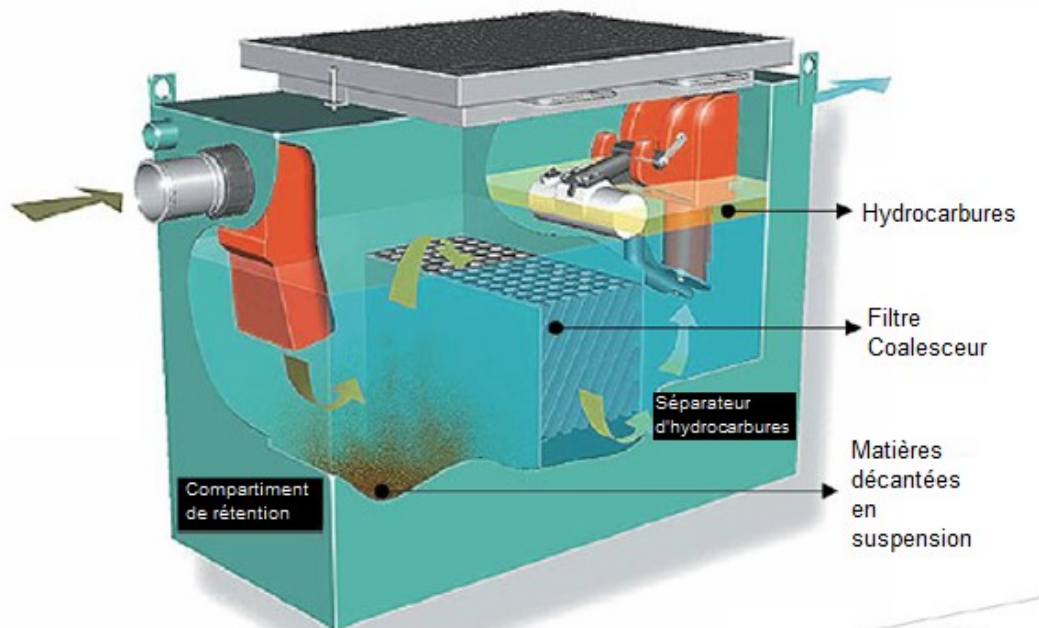
Compartiment séparateur d'hydrocarbures : Il est utilisé pour séparer les gouttelettes d'hydrocarbures de l'eau. Elles ont précédemment regroupé par un filtre coalesceur pour former une couche d'hydrocarbures homogène plus facile à piéger. L'eau circule du bas vers le haut, permettant une meilleure flottabilité des particules d'hydrocarbures. Water passes from bottom to top, thus promoting the flotation of hydrocarbons. Les particules en suspension dans l'eau collent à l'arrière des lamelles et forment une couche d'huile qui migre de bas en haut.

Le volet automatique évite les rejets dans l'environnement: le flotteur de l'obturateur, calibré à une densité de 1, flotte dans l'eau mais flotte sur les hydrocarbures.

La performance de rétention des hydrocarbures des séparateurs SIMOP est conforme à la norme NF EN 858-1 et est supérieur ou égal à 99.88%. Il existe deux classes de séparateurs: de classe A (comprenant un filtre coalesceur) dont la teneur hydrocarbures n'excède pas 5 mg/L et de classe B tolérant jusqu'à 100 mg/L.

De plus, chaque appareil est munis d'un couvercle à visser en polyéthylène. Un système d'extraction des boues dans la partie débourbeur est prévu. Une alarme de détection du niveau d'hydrocarbures présents peut être installé en complément.

Fonctionnement:



Le fonctionnement d'un séparateur est basé sur la séparation gravitaire d'éléments non solubles dans l'eau. Les eaux chargées d'hydrocarbures pénètrent dans l'appareil ou la paroi plongeante les obligent à descendre, limitant les turbulences de surface.

Dans la partie centrale de l'appareil, les hydrocarbures de densité inférieure à celle de l'eau remontent en surface où ils sont piégés.

Un système d'évacuation avec flotteur permet d'obturer l'appareil lorsque le niveau de rétention des hydrocarbures est atteint.

Maintenance :

Une maintenance régulière des séparateurs est requise pour assurer le niveau de performance et la qualité des rejets.

L'intervalle de service (nettoyage, pièces solides et liquides) est d'au moins 1 fois par an ou après chaque événement de pollution accidentelle.

Il dépend cependant de la charge polluante envoyée au séparateur d'huile: dès que la capacité de rétention est atteinte, les hydrocarbures doivent être vidangés.

Après chaque vidange complète ou partielle, le séparateur d'huile doit être remis en eau après avoir effectué les contrôles habituels: bon fonctionnement de l'équipement électromécanique (dans le cas où présent) et du revêtement intérieur de l'appareil.

Pendant le remplissage, le volet doit impérativement être nettoyé.

Après le remplissage de l'appareil, on doit s'assurer de la flottabilité de l'obturateur.

Des instructions de sécurité doivent être établies pour toute intervention humaine dans l'appareil.