

Séparateurs hydrocarbure à installer en amont du bassin de confinement.

Surface reprise par les deux séparateurs hydrocarbure : **22 000 m² répartis comme suit :**

Exutoire magasin A : 15 247m² (Parking PL , VL,....)

Magasin B : 7204 m²

Quantité à installer : 2 (sous espace vert) avec sonde

Dessableur séparateur à hydrocarbures sans by-pass en acier grenailé SA2.5 avec revêtement polyuréthane à chaud ép. 600 µm
 Marquage CE selon NF EN 858-1
 Classe d'implantation 1d selon NFP16-451-1/CN
 Coalescence sur filtre polyuréthane réticulé
 Temps de séjour > 190 secondes
 Dispositif d'obturation automatique taré à 0.85
 Taille nominale : 60 selon NF EN 858-1 et DN 500
 Rejet classe 1 (< 5 mg/l) selon NF EN 858-1
 Reste à prévoir rehausses, tampons et alarme à hydrocarbures obligatoire selon EN858-1 et 2

Alarme

Alarme certifiée Ex II (1) G [Ex ia] IIB, 9VA comprenant boîtier IP 65 (240 X 150 X 70) équipé de 3 relais 230 VAC 3A (1 par sonde) à installer hors zone ATEX, 1 sonde détection hydrocarbures.

Dimensions du séparateur avec by-pass reprenant l'exutoire magasin A : surface 15247 m²

Référence	TN	V. déboureur (L)	V. hydro (L)	Ø (mm)	L (mm)	DN (mm)	FEE (mm)	FES (mm)	Poids (kg)
BHDCE004D	80	6000	800	2380	4000	400	660	660	2100

Pré-traitement des eaux de ruissellement issues des parkings et voiries.

♦ APPLICATION

Le désableur séparateur à hydrocarbures avec by-pass est un appareil de prétraitement destiné à séparer et à accumuler les matières solides (sables, gravillons, ...) et les hydrocarbures libres.

♦ TAILLE : TN 80 à 135

♦ AVANTAGES

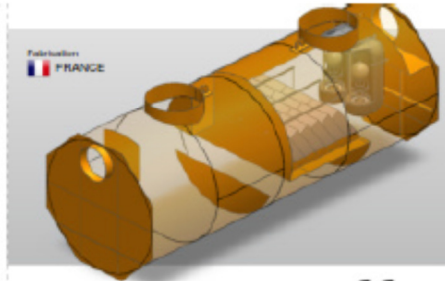
- ✓ Conformité : marquage CE selon NF EN 858-1
- ✓ Garantir un volume de traitement suffisant pour conserver son efficacité et ses volumes de stockage (boues et hydrocarbures) avec un temps de séjour > 190 s
- ✓ Résistance mécanique de l'ouvrage et continuité du revêtement limitant les risques de corrosion
- ✓ Grande inertie chimique et mécanique permettant une durée de vie importante dans des ambiances agressives
- ✓ Protection du revêtement des puits d'accès par joint en U limitant les risques de corrosion
- ✓ Efficacité de traitement des cellules associée à une grande résistance aux contraintes d'exploitation
- ✓ Évolutivité : possibilité de renforts
- ✓ Rapidité, sécurité et précision de pose à l'installation
- ✓ Sécurité et limitation des coûts d'exploitation
- ✓ Garantie décennale par assurance complétée par une Epers

⚠ Prévoir une alarme hydrocarbures obligatoire selon norme NF EN 858.

DESCRIPTIF

Désableur séparateur à hydrocarbures de classe 1 selon NF EN 858-1 avec by-pass et structure nids d'abeille type RHDCE en acier revêtu, avec :

- ♦ Temps de séjour > 190 s
- ♦ By-pass intégré
- ♦ Cellules nids d'abeille en polypropylène
- ♦ Dispositif d'obturation automatique



Fabrication
FRANCE

CE
EN 858

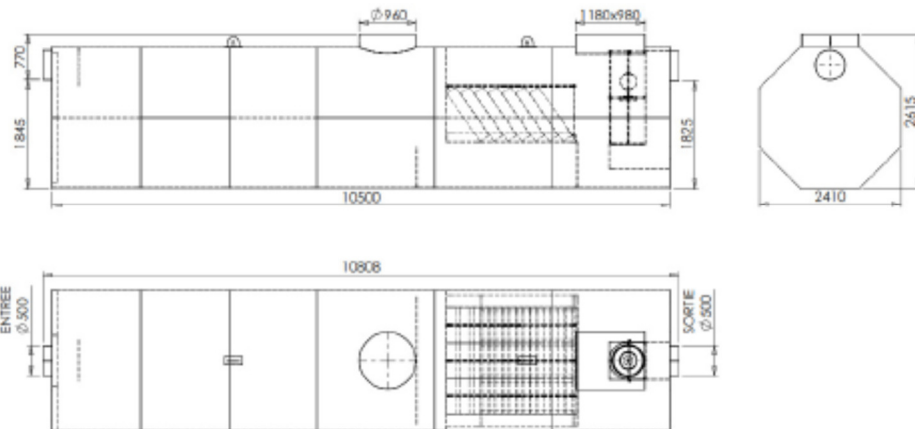
CONCEPTION

- ♦ Fabrication en acier S235 assemblé sur fonds plats, protégé après sablage SA 2,5 selon ISO 8501-1 par un revêtement polyuréthane polymérisé à chaud d'épaisseur 600 µm.
- ♦ Temps de séjour > 190 s
- ♦ By-pass intégré et dimensionné pour un débit de pointe de 3 x TN (l/s)
- ♦ Coalescence sur blocs lamellaires nids d'abeilles en polypropylène
- ♦ Dispositif d'obturation automatique avec joint à lèvres, taré pour des hydrocarbures de densité 0,85
- ♦ Classe de résistance 1d selon NF P 16-451-1/CN
- ♦ Raccordements entrée et sortie réalisés par tubulure (sauf BHDCE004D en joints à lèvres)
- ♦ Puits d'accès Ø 960 mm

FONCTIONNEMENT

- ♦ Lorsque le débit nominal est atteint, le débit excédentaire survient par le by-pass.
- ♦ Le compartiment désableur est calculé de manière à obtenir une charge hydraulique superficielle inférieure à 50 m/h et un volume utile de 100 litres x TN.
- ♦ Le compartiment séparateur est dimensionné pour un rejet en hydrocarbures libres inférieur à 5 mg/l dans les conditions d'essais de la norme EN 858-1.

Dimensions du séparateur sans by-pass reprenant l'exutoire magasin B : surface 7204 m²



► **Note de calcul de dimensionnement des séparateurs**

Note de dimensionnement pour le séparateur avec by-pass reprenant la surface de 15247 m²

* Surface imperméabilisée : 15247 m² 1.5247 hectares

Répartition des surfaces

Désignation	unité en m ²	% de la surface
Surface totalement Imperméabilisée	15247	100%
Surface de pavage, joint large	0	0%
Surface allée en graviers	0	0%
Surface Boisée / espaces verts	0	0%
Surface toiture Batiment	0	0%
Surface totale	15247	100%

* Pente du bassin versant (par d) 5 mm/m, soit 0.5% 0.005 m/m

* Coefficient de ruissellement pc 0.9

$$Q_{10} \text{ (m}^3\text{/s)} = 1.43 \times I^{0.19} \times C^{1.20} \times A^{0.78}$$

Avec: $I^{0.19}$ 0.22 l en m/m
 $C^{1.20}$ 0.88
 $A^{0.78}$ 1.39 A en ha

Soit Q10 : 0.3767 m³/s 377 l/s

Si l'on prend un débit de traitement 20% du débit de pointe, on aura :

$$Q_t = 0.2 \times Q_{10} = 75 \text{ l/s}$$

Type de séparateur proposé : 80 l/s

Note de dimensionnement pour le séparateur reprenant la surface de 7204 m²

* Surface imperméabilisée : **7204 m²** **0.7204 hectares**

Répartition des surfaces

Désignation	unité en m ²	% de la surface
Surface totalement Imperméabilisée	7204	100%
Surface de pavage, joint large	0	0%
Surface allée en graviers	0	0%
Surface Boisée / espaces verts	0	0%
Surface toiture Batiment	0	0%
Surface totale	7204	100%

* Pente du bassin versant (par d **5 mm/m, soit 0.5%**
0.005 m/m

* Coefficient de ruissellement po **0.9**

* La région est définie comme rDépartement 0

$$Q_{10} (m^3/s) = 1.43 \times i^{0.19} \times C^{1.20} \times A^{0.78}$$

Avec: $i^{0.19}$ **0.22** i en m/m
 $C^{1.20}$ **0.88**
 $A^{0.78}$ **0.77** A en ha

Soit Q10 : **0.2099 m³/s** **210 l/s**

Type de séparateur proposé : 210 l/s