

Note complémentaire : Rétention des eaux d'extinction + Débourbeurs séparateurs d'hydrocarbures

1. RETENTION DES EAUX D'EXTINCTION

En phase exploitation, en cas d'incendie, les eaux d'extinction (d'un volume maximal de 3 850 m³) seront collectées à l'intérieur du dock logistique à l'aide des fosses étanches. Ces fosses représentent un volume de stockage de 4 725 m³, ce qui permet de stocker l'ensemble des eaux d'extinction d'incendie polluées.

Afin de s'assurer qu'aucun déversement accidentel ne se fasse vers le milieu naturel, le dock est entouré d'un muret d'environ 30 cm de hauteur sur tout son périmètre. Seules deux ouvertures ne sont pas protégées, mais les sols autour de ces ouvertures sont pentés vers l'intérieur du dock logistique pour éviter les ruissellements d'eaux polluées vers l'extérieur.

Au cas où, les réseaux récoltant les eaux de ruissellement se déversent dans des séparateurs et peuvent être isolés du milieu récepteur à l'aide de vannes sectionnelles qui seront fermées manuellement lorsqu'un incendie se déclarera. Ces réseaux, disposés au nord et au sud représentent environ :

- 6 m³ dans le réseau au nord du dock ;
- 10,8 m³ dans le réseau au sud du dock.

Les eaux polluées seront pompées pour traitement dans une filière adéquate.

Les fosses ne disposeront pas de système de drainage ou de siphon et seront revêtues d'un béton à quartz empêchant tout phénomène de percolation.

2. DEBOURBEURS SEPARATEURS D'HYDROCARBURES

Les eaux domestiques feront l'objet d'une épuration par des bacs à graisse et des fosses toutes eaux. Le dimensionnement de ces systèmes n'est pas abordé ici.

Le traitement des eaux pluviales potentiellement pollués et non réutilisés sera effectué par des installations de séparation d'hydrocarbures, de même que les eaux usées industrielles. Cette partie concerne le dimensionnement des différentes installations nécessaires au bon traitement des effluents du site (sauf les eaux usées domestiques).

2.1. Méthode de dimensionnement

Le choix du type de DSH, ainsi que son dimensionnement dépend de nombreux paramètres :

- Le type d'effluents traités : eaux pluviales issues d'un parking découvert, eaux résiduaire d'un atelier de mécanique ou autres ;
- Le type d'hydrocarbures traités ;
- La qualité de l'effluent en sortie : teneur maximale en hydrocarbures de 5 mg/L ou de 100 mg/L ;
- La présence ou non d'un déversoir d'orage ;
- Le débit maximal des effluents en entrée de l'installation ;

La méthode de dimensionnement utilisée dans le présent rapport est basée sur la norme NF EN 858-2 sur le dimensionnement des installations de séparation d'hydrocarbures.

2.2. Dimensions des différents DSH

2.2.1. Débits décennaux en entrée d'ouvrages

Tableau 1 : Débits en entrée des DSH

Exutoire	Installation	A (m ²)	C	Q (l/s)
02	EP60	5770	0,81	268
03	EP91	1440	0,95	80
05	EP04	3373	0,98	210
07	EP29	4708	0,95	223
atelier	R37	336	-	10

2.2.2. Dimensionnement des ouvrages

Le tableau suivant récapitule le code, le type, ainsi que le dimensionnement des différentes installations de séparation d'hydrocarbures, réalisé suivant la méthode de dimensionnement proposée en annexe.

La taille nominale du séparateur est déterminée en utilisant la formule suivante :

$$TN = Q * Fd * 20\%$$

Le facteur de 20% vient du fait que les séparateurs seront équipés d'un by-pass d'orage (excepté le séparateur en sortie de l'atelier de maintenance).

Le facteur Fd a été choisi égal à 2, afin de pouvoir traiter des huiles de moteur avec des séparateurs gravitaires.

La taille du débourbeur est calculée par la formule suivante (dans le cas d'un traitement des eaux provenant d'un parking) :

$$\text{Volume du débourbeur (en litres)} = 100 * TN / Fd$$

Dans le cas d'un débourbeur en sortie d'un atelier de maintenance, la formule devient :

$$\text{Volume du débourbeur (en litres)} = 300 * TN / Fd$$

Tableau 2 : Dimensionnement des différents DSH

Exutoire	Code de l'installation	Surface du bassin (m ²)	Type installation	Séparateur (TN)	TN retenu	Débourbeur
02	EP60	5770	S-Ib-P	107.2	125	6250 L
03	EP91	1440	S-Ib-P	32	40	2000 L
05	EP04	3373	S-Ib-P	84	100	5000 L
07	EP29	4708	S-Ib-P	89.2	100	5000 L
atelier	R37	336	S-I-P	20	30	4500 L

Tableau 3 : Légende des éléments constitutifs d'une installation de séparation d'hydrocarbures*

Élément constitutif	Lettre-code
Débourbeur	S
Séparateur de Classe I (rejet à 5mg/L)	I ou I b avec dispositif de dérivation
Séparateur de Classe II (rejet à 100mg/L)	II ou II b avec dispositif de dérivation
Colonne d'échantillonnage	P

* Tableau issu de la note de veille normative : « Dimensionnement des séparateurs à hydrocarbures » de 2006