

## Manuel d'utilisation à l'usage du propriétaire d'un

**Hydrosep® C-90 3l/s**  
**Hydrosep® C-90 6l/s**  
**Hydrosep® C-90 10l/s**  
**Hydrosep® C-90 15l/s**  
**Hydrosep® C-90 20l/s**



Cher client,

En acquérant un séparateur à hydrocarbures, vous avez manifesté un intérêt évident pour la protection de votre environnement et, en particulier, pour la sauvegarde de l'eau, un bien qui nous est particulièrement précieux.

Nous vous remercions de nous avoir fait confiance en choisissant l'**Hydrosep® C-90** conçu par Eloy Water.

Fabriqués en nos ateliers au départ d'un béton spécialement étudié, nos **Hydrosep® C-90** sont plus légers, plus solides et plus performant que les autres produits béton disponibles sur le marché.

Eloy Water garantit que, dans le cadre d'une installation et d'une utilisation conforme aux instructions du manuel d'utilisation, **les Hydrosep® C-90 respectent la norme précisée dans l'article 4 de la norme EN 858-1 pour les séparateurs de classe 1.**

Pour un usage optimal, économique et durable de votre **Hydrosep® C-90**, nous vous conseillons vivement de lire **le présent document.**

**Nous contacter :**

Eloy Water  
Zoning de Damré  
4140 Sprimont

Tél. +32 (0) 4 382 44 00  
Fax. +32 (0) 4 382 44 01

Info@eloywater.com  
www.eloywater.com

## Règles de sécurité

Nous recommandons vivement de réserver strictement toute intervention sur le séparateur à hydrocarbures – autre que ce que nous dénomons la « surveillance adaptée » dans nos contrats d'entretien – aux seuls techniciens spécialistes agréés par notre entreprise.

## Prévention des risques

Le personnel au travail est requis de porter des EPI adaptés aux travaux à exécuter.

Pour rappel et mémoire :

- le port de **chaussures de protection** est obligatoire pour les travailleurs occupés à la manutention de pièces lourdes et dont la chute est de nature à blesser les pieds ;
- le port de **gants de protection** est obligatoire pour les travailleurs manipulant des objets ou des produits ou matériaux tranchants, coupants, piquants, irritants, brûlants ou rugueux ;
- le port de **lunettes de protection** est obligatoire pour les travailleurs exposés aux éclaboussures de substances dangereuses, aux projections de particules de travaux de sciage, de meulage et exposés aux radiations nuisibles lors des travaux de soudage ou de découpage ;
- le port de **masques appropriés** est obligatoire lorsque l'air ambiant contient des poussières ou des substances nocives et dangereuses ;
- le port de **protections auditives** individuelles est requis lors de l'utilisation d'engins bruyants.



En termes de sécurité, les principaux risques liés à un séparateur à hydrocarbures sont définis ci-dessous.



### **DANGERS MECANIQUES**

Les regards, trappillons et caillebotis ne sont laissés ouverts que durant le laps de temps nécessaire à l'intervention. Ils sont refermés dès après l'intervention. Des mesures de précaution doivent être prises pour rendre impossible la mise en marche accidentelle d'une machine sur laquelle le personnel effectue une intervention.



### **DANGERS LIES AUX GAZ**

Certains gaz peuvent causer des malaises ou des asphyxies. Il est **interdit à une personne seule de descendre dans un ouvrage** contenant ou ayant contenu des eaux pluviales polluées par des hydrocarbures et, de façon générale, de descendre dans un ouvrage à atmosphère confinée.

Le cas échéant, la cuve doit être ventilée avant tout accès.

Une **deuxième personne** doit se trouver sur place – à l'extérieur de l'ouvrage à atmosphère confinée – pendant toute la durée de l'intervention pour remonter l'intervenant en cas de malaise et donner l'alerte. La deuxième personne ne peut descendre dans l'ouvrage à atmosphère confinée sous aucun prétexte.



### **RISQUES D'ELECTROCUTION**

Les interventions et manœuvres sur les installations électriques, ainsi que les modifications aux dites installations sont confiées à du **personnel compétent et reconnu comme tel**.



### **ATMOSPHERES EXPLOSIVE**

Le stockage des hydrocarbures présente des risques tels que l'incendie, l'explosion,... L'interdiction de fumer à proximité d'un séparateur doit être absolument respectée et signalée de manière apparente.

En cas d'urgence ou pour des travaux exceptionnels de courte durée dans des atmosphères polluées par des émissions d'hydrocarbures, il est nécessaire de porter un appareil de protection respiratoire : masque à cartouche avec un filtre adapté au produit et au type d'usage.

S'il y a possibilité de contact avec la main, il s'avère indispensable de porter des gants de protection adaptés à la tâche effectuée et au produit manipulé. Les gants en néoprène sont les plus utilisés lors de la manipulation d'hydrocarbures et de solvants.

Par ailleurs, pour éviter les glissades sur les sols huileux ou graisseux, il convient de porter des chaussures de protection résistantes aux hydrocarbures avec des propriétés antidérapantes liées au relief et matériau de la semelle.

## TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS .....	1
1 Généralités .....	1
2 Domaine d'application .....	2
3 Principe et fonctionnement .....	2
4 Les renseignements techniques .....	3
5 Performances .....	4
6 Composants de nos séparateurs à hydrocarbures.....	4
6.1 Cuve et paroi en béton .....	4
6.2 Cloison brise jet.....	4
6.3 Obturateur .....	5
6.4 Cellule à coalescence .....	5
6.5 Canalisations.....	5
6.6 Autres composants.....	5
6.7 By-pass (option) .....	5
7 Conditions topographiques et d'évacuation .....	6
8 Conditions de transport, de pose, de sécurité, de réalisation des fondations, du raccordement, du remblayage et de la mise en route .....	6
8.1 Transport.....	6
8.2 Manutention .....	7
8.3 Terrassement et mise en fouille.....	8
8.4 Remblaiement.....	10
8.5 Raccordement hydraulique.....	10
8.6 Finition .....	10
8.7 Ventilation .....	10
8.8 Mise en service .....	11
9 Le soutirage des boues et des hydrocarbures .....	11
10 L'entretien.....	12
10.1 L'entretien, un contrôle vivement recommandé. ....	12
10.2 Services assurés par le contrat d'entretien .....	12
11 Garanties.....	13
12 Options.....	14
12.1 Prélèvement des eaux séparées .....	14
12.2 Systèmes d'alarme à hydrocarbures .....	19
12.3 Système d'alarme à graisses et boues .....	22

## AVANT-PROPOS

---

Eloy Water est une société belge spécialisée dans la conception, la fabrication, la commercialisation et l'entretien de produits pour le traitement et la réutilisation des eaux usées domestiques et des eaux de ruissellement.

Elle fait partie du groupe Eloy fondé en 1965 et spécialisé dans la protection et l'aménagement de l'environnement

Le groupe Eloy occupe aujourd'hui plus de 300 personnes et réalise un chiffre d'affaires annuel supérieur à 50 millions d'euros.

Eloy Water dispose d'une **gamme complète de produits standards** fiables et performants qu'elle met à la disposition de son réseau de distributeurs et d'installateurs spécialisés : stations d'épurations individuelles et semi-collectives, citernes à eaux de pluies, séparateurs d'hydrocarbures, dégraisseurs et postes de relevages.

Les différents procédés de traitement mis au point par Eloy Water sont intégrés dans des **cuves en béton fibré hautes performances** ou dans des **cuves en polyester renforcé** spécialement conçues à cet effet.

Pour plus de renseignement sur la société Eloy Water et ses produits, veuillez consulter la page Internet : [www.loywater.com](http://www.loywater.com).



**Fig-0** : Site du groupe Eloy

### **1 Généralités**

Toutes les eaux polluées par des hydrocarbures ou susceptibles de l'être, par exemple les eaux de ruissellement en provenance de stations-services, de parkings, de garages, etc. ne peuvent être déversées vers le milieu récepteur. Avant d'être évacuées vers un égout public ou une eau de surface elles doivent être traitées.

Pour ce faire, Eloy Water propose une large gamme de **séparateurs à hydrocarbures, nommés Hydrosep® C-90**, en parfaite conformité avec la norme européenne **EN-858**.

Tous nos modèles appartiennent à la famille de séparateurs de classe 1. Cela signifie donc que la teneur résiduelle en hydrocarbures des eaux rejetées est inférieure à 5 mg/litre.

## 2 Domaine d'application

Conformément à la norme EN 858-1 et EN 858-2, les séparateurs peuvent être installés pour un ou plusieurs types de déversements d'effluents décrits dans le tableau 2-1.

<b>Catégories</b>	<b>Types de déversement d'effluents</b>
<b>A</b>	Traitement des eaux usées issues de la production et contaminées par des hydrocarbures : → lavage de véhicules ; → distribution couverte de carburants ; → atelier de mécanique - carrosserie automobile et motorcycle.
<b>B</b>	Traitement des eaux de pluie contaminées par des hydrocarbures provenant de zones imperméables : → parking découvert ; → distribution découverte de carburants
<b>C</b>	Pour retenir les liquides légers répandus et pour protéger la zone environnante (stations-services).

Tableau 2-1 : Types de déversement d'effluents

## 3 Principe et fonctionnement

L'Hydrosep® C-90 est un séparateur à hydrocarbures pour liquides légers, avec débourbeur et obturateurs intégrés, composé de trois parties.

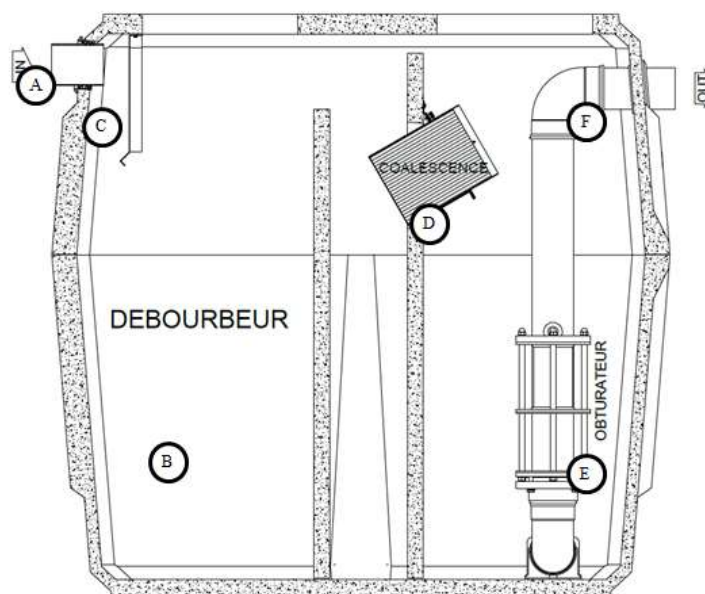


Figure 3-1 : Schéma de principe de l'Hydrosep® C-90.

### Légende :

- A : Tuyau d'entrée
- B : Débourbeur
- C : Cloison brise jet
- D : Cellule à coalescence
- E : Obturateur
- F : Tuyau de sortie

Les influents à traiter parviennent dans un premier compartiment dénommé « débourbeur » par un tuyau d'entrée muni d'une cloison brise-jet. C'est dans ce compartiment que s'opère la décantation des boues et matières solides. L'eau usée est donc débarrassée de ses particules les plus lourdes.

Après cette décantation initiale, les eaux circulent au travers d'une cellule à coalescence, composée de plusieurs blocs présentant une structure en nids d'abeille extrudés. La cellule opère la séparation des hydrocarbures qui sont stockés sous forme de couche flottante dans un compartiment étanche prévu à cet effet.

La séparation entre l'eau et ses particules légères (hydrocarbures tels qu'huiles, essence, diesel, etc., d'une concentration  $\leq 0,95 \text{ g/cm}^3$ ) se fait exclusivement par gravitation.

Les eaux, dépourvues d'hydrocarbures après ce traitement, quittent l'installation par une canalisation gravitaire. Celle-ci est munie d'un flotteur à obturation automatique. Ce flotteur calibré ferme automatiquement le tuyau de sortie lorsque la capacité maximale d'hydrocarbures est atteinte.

#### 4 Les renseignements techniques

Modèle NS		3l/s 600	6l/s 300	10l/s 200
<b>Matériau cuve</b>		Béton	Béton	Béton
<b>Volume total</b>	Litres	4500	6000	6000
<b>Volume utile</b>	Litres	3987	4852	4799
<b>Volume débourbeur</b>	Litres	1740	1844	2060
<b>Volume de rétention des hydrocarbures</b>	Litres	1441	2039	1991
<b>Dimensions intérieures (utiles)</b>	Hauteur (mm)	1460	1830	1810
	Largeur (mm)	1291	1296	1299
	Longueur (mm)	2092	2113	2100
<b>Dimensions extérieures</b>	Hauteur (mm)	1850	2250	2250
	Largeur (mm)	1579	1579	1579
	Longueur (mm)	2380	2380	2380
<b>Ø Entrée/Sortie</b>	mm	160	160	160
<b>Hauteur in</b>	mm	1575	1975	1975
<b>Hauteur out</b>	mm	1535	1905	1885
<b>Nombre de trous d'hommes</b>		2	2	2
<b>Diam. trous d'hommes</b>	mm	600x600	600x600	600x600
<b>Poids</b>	kg	3000	3450	3450

Modèle NS		15l/s 100	20l/s 100
<b>Matériau cuve</b>		Béton	Béton
<b>Volume total</b>	Litres	6000	7500
<b>Volume utile</b>	Litres	4613	5461
<b>Volume débourbeur</b>	Litres	1500	2032
<b>Volume de rétention des hydrocarbures</b>	Litres	2237	2591
<b>Dimensions intérieures (utiles)</b>	Hauteur (mm)	1740	2100
	Largeur (mm)	1310	1253
	Longueur (mm)	2111	2054
	Hauteur (mm)	2250	2650



<b>Dimensions extérieures</b>	Largeur (mm)	1579	1579
	Longueur (mm)	2380	2380
<b>Ø Entrée/Sortie</b>	mm	200	200
<b>Hauteur in</b>	mm	1930	2300
<b>Hauteur out</b>	mm	1815	2175
<b>Nombre de trous d'hommes</b>		2	2
<b>Diam. Trous d'hommes</b>	mm	600x600	600x600
<b>Poids</b>	kg	3450	4050

Tableau 4-1 : Spécificités techniques de l'Hydrosep C-90

## 5 Performances

Eloy Water garantit que, dans le cadre d'une installation et d'une utilisation conforme aux instructions du manuel d'utilisation, les Hydrosep® C-90 appartiennent à la famille de séparateurs de classe 1. Cela signifie qu'ils respectent la norme précisée dans l'article 4 de la norme EN 858-1, à savoir **seulement 5 mg d'hydrocarbures par litre à la sortie** du séparateur.

## 6 Composants de nos séparateurs à hydrocarbures

Eloy Water a systématiquement sélectionné des matériaux qui empêchent tous risques de dégradations et garantissent un fonctionnement durable et efficace à votre Hydrosep® C-90.

### 6.1 Cuve et paroi en béton

#### 6.1.1 Généralités

La cuve et la paroi (séparant le débourbeur et la chambre de séparation) préfabriquées sont réalisées en **béton fibré autoplaçant**. Il permet d'obtenir une densité importante et un taux d'absorption de l'eau très faible qui offrent une garantie d'étanchéité totale à la cuve.

#### 6.1.2 Armatures

Le béton est **armé de fibres métalliques** au design exclusif qui confèrent à la cuve une excellente résistance.

#### 6.1.3 Regards et accès

La cuve est équipée de deux regards d'accès de 60 x 60 cm pour permettre le contrôle, l'entretien et la vidange du séparateur à hydrocarbures.

Les rehausses sont fermées à l'aide de trappillons. Ces trappillons peuvent être constitués de fonte, de béton, de polyuréthane ou d'aluminium.

### 6.2 Cloison brise jet

La cloison brise jet est réalisée en aluminium 5754. Cet aluminium possède une excellente résistance à la corrosion.

### 6.3 Obturateur

L'Hydrosep® C-90 est équipé d'un dispositif d'obturation automatique, également en aluminium 5754, dont la fermeture est actionnée par accumulation des hydrocarbures séparés. Sa conception tient compte du fait qu'il est calibré pour des liquides légers de 0,95 g/cm<sup>3</sup>.

### 6.4 Cellule à coalescence

Deux types de cellules à coalescence sont utilisés :

- La cellule à coalescence des Hydrosep® C-90 3l/s et 6l/s est constituée d'Oxybee®. Inspirée par la nature, notre équipe a développé un matériau léger et résistant en plastique recyclé (PP, PE) ayant la forme d'un nid d'abeilles. Sa surface spécifique élevée (200m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>) permet la séparation des plus fines gouttelettes d'huile de la solution à déshuiler. Les Oxybee® sont inaltérables et ne doivent jamais être remplacées.



Fig 6-4-1 : Cellule à coalescence Oxybee®

- La cellule à coalescence des Hydrosep® C-90 10l/s à 20l/s se compose d'une structure en nids d'abeilles extrudés en polypropylène de maille 8 mm entre les plats de l'hexagone. Sa structure en nid d'abeilles permet de diriger et rendre laminaires des courants liquides. Ses propriétés physiques et chimiques autorisent son emploi dans de très nombreux gaz ou liquides agressifs.



Fig 6-4-2 : Cellule à coalescence en nids d'abeilles

### 6.5 Canalisations

Les canalisations sont réalisées en tuyau PVC égout BENOR conforme à la norme NBN EN 1401. Les manchons d'entrée et de sortie sont équipés de joints caoutchouc de type NBR.

### 6.6 Autres composants

Tous les autres composants sont insensibles à la corrosion (synthétique, aluminium ou acier inoxydable type 1.4404 ou 1.4521)

### 6.7 By-pass (voir chapitre 12 « Options »)

Un séparateur d'hydrocarbures avec by-pass présente la particularité de pouvoir absorber des débits très importants, environ 5 fois son débit nominal. Un ajutage dans la chambre de visite en amont du séparateur permet de ne traiter que le débit nominal escompté.

## 7 Conditions topographiques et d'évacuation

Votre Hydrosep® C-90 est alimenté par une entrée haute. L'évacuation des eaux traitées s'opère par une sortie haute également. La différence de niveau entre l'entrée et la sortie est comprise entre 4 et 12,5 cm selon le modèle du séparateur.

- L'eau séparée des hydrocarbures peut être évacuée dans un égout pluvial, des eaux de surface (ruisseau, rivière,...), ...
- Les problèmes liés à la nature du sol (présence de roche ou d'une nappe phréatique) sont abordés aux points 8.

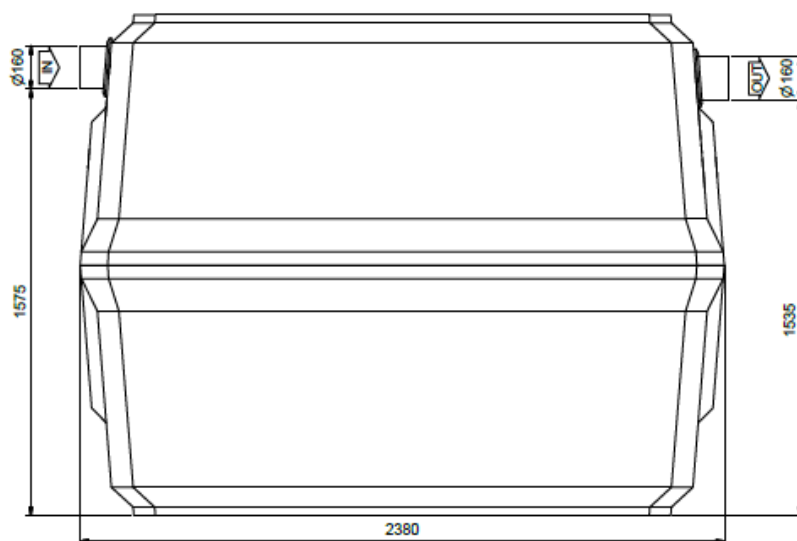


Figure 7-1: Plan d'encombrement d'un Hydrosep® C-90 3l/s

## 8 Conditions de transport, de pose, de sécurité, de réalisation des fondations, du raccordement, du remblayage et de la mise en route

### 8.1 Transport

Les Hydrosep® C-90 présentent les caractéristiques suivantes :

Modèle		3l/s	6l/s	10l/s	15l/s	20l/s
<b>Volume total</b>	m <sup>3</sup>	4,5	6	6	6	7,5
<b>Dimensions extérieures</b>						
<b>Hauteur</b>	mm	1850	2250	2250	2250	2650
<b>Largeur</b>	mm	1579	1579	1579	1579	1579
<b>Longueur</b>	mm	2380	2380	2380	2380	2380
<b>Entrée (IN)</b>	mm	1575	1975	1975	1930	2300
<b>Sortie (OUT)</b>	mm	1535	1905	1885	1815	2175
<b>Poids cuve (hors palette)</b>	kg	3000	3450	3450	3450	4050
<b>Regards d'accès</b>	cm	60x60	60x60	60x60	60x60	60x60

Tableau 8-1 : Caractéristiques de l'Hydrosep C-90.

### En cas de mise en fouille directe (par le camion de livraison)

Le camion doit pouvoir atteindre la fouille en toute sécurité par une voie d'accès carrossable (pour un véhicule de fort tonnage) présentant une largeur supérieure ou égale à 3,5 mètres.

Le passage du charroi nécessite une **hauteur libre** (dépourvue de tout obstacle) de **4,5 mètres**.

Les **abords** de la fouille seront complètement **dégagés sur une largeur de minimum 4 m** pour permettre la mise en place des béquilles de stabilité qui assurent l'équilibre statique du camion lors de la manutention de la cuve.

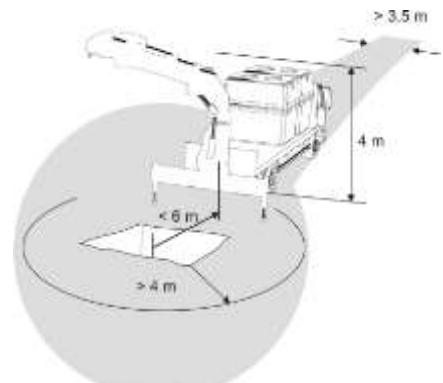


Figure 8-1 : Distance de sécurité

Remarque : **l'installateur est responsable des mesures de sécurité applicables à toutes les étapes de l'installation.**

Le **déchargement** de la cuve s'effectue généralement par **l'arrière du camion**. Pour ce faire, la distance entre l'axe de la grue et l'axe de symétrie de la fouille sera de 6 mètres au maximum.

**⚠ Remarque importante :** Les travaux préparatoires doivent être complètement terminés avant l'arrivée du camion de livraison.

### En cas de mise en fouille par une grue présente sur le site

Les **abords** de la fouille seront complètement **dégagés sur une largeur de minimum 2 m** pour s'assurer de la stabilité du terrain lors de la manutention de la cuve.

## 8.2 Manutention

- Déplier la grue et y accrocher les élingues.
- Utiliser 4 élingues réceptionnées par un organisme agréé et adaptées aux dimensions de la cuve C-90 (voir tableau ci-dessous), manipulées avec **un angle entre 60° et 90°** ancrées aux 4 crochets de la cuve.

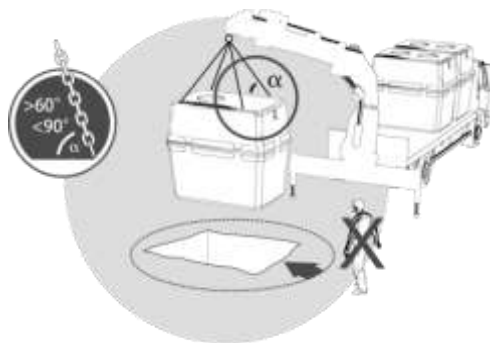


Figure 8-2-1: Manutention de la cuve C-90

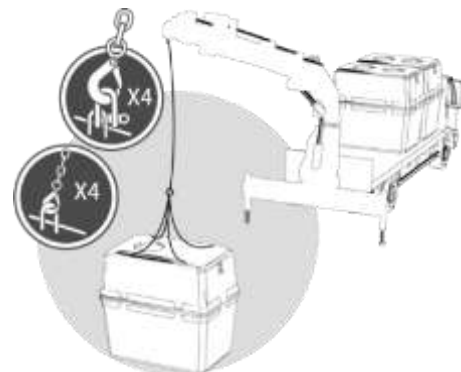


Figure 8-2-2: Manutention de la cuve C-90

En fonction du terrain, vous veillerez à choisir les élingues adaptées :

Waterfix® C-90	Dimension minimum des élingues (m)	Charge à reprendre par élingue (t)		
		Mise en fouille direct par le camion de livraison	Déchargement par tractopelle sur terrain plat	Déchargement par tractopelle sur terrain accidenté
4 500L	1,7	2,8	3,5	6,9
6 000L	1,7	3,2	4	8
7 500L	1,7	3,7	4,7	9,4

Tab 8-2-3 : Choix d'élingues adaptées



**Les principales mesures de sécurité sont les suivantes :**

- Interdiction absolue de circuler sous la charge.
- Utilisation d'une grue de manutention adaptée et réceptionnée par un organisme agréé.
- Veiller à stabiliser le sol avant la pose de la cuve.
- Poser la cuve de niveau.
- Retirer les élingues des crochets.

### 8.3 Terrassement et mise en fouille

- L'ensemble des démarches et études à la parcelle doivent être réalisées conformément à la réglementation en vigueur afin d'évaluer les contraintes liées à la nature du sol.



**Contraintes liées à la topographie et à la nature du terrain**

Veillez respecter les modalités de mise en œuvre particulière dans les situations suivantes :

**Terrain en pente :**

L'assise du terrassement doit être réalisée dans le terrain naturel.

L'unité doit être installée perpendiculairement au sens de la pente et on veillera à éviter l'installation dans un point bas du terrain.

**Présence de nappe phréatique :**

Nos produits en béton peuvent être installés dans les zones humides, ou en présence de nappes phréatiques. En fonction du niveau de l'eau par rapport à la cuve, il sera peut être nécessaire de prévoir une dalle de lestage. Dans ce cas, consultez Eloy Water ou un bureau d'étude qualifié.

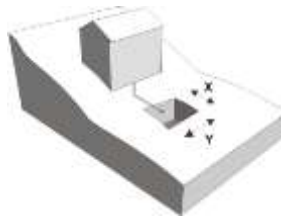
**Zone inondable :**

**Il n'est pas conseillé** d'installer l'unité d'épuration dans une zone inondable. Le cas échéant, consultez votre distributeur ou Eloy Water.

- Terrasser la fouille : les dimensions théoriques conseillées sont reprises dans le tableau ci-dessous.

Type	Longueur X (cm)	Largeur Y (cm)	Hauteur min – max (cm)
Hydrosep® C-90 3l/s	340	260	205-265

<b>Hydrosep® C-90 6l/s</b>	340	260	245-305
<b>Hydrosep® C-90 10l/s</b>	340	260	245-305
<b>Hydrosep® C-90 15l/s</b>	360	260	245-305
<b>Hydrosep® C-90 20l/s</b>	360	260	285-345

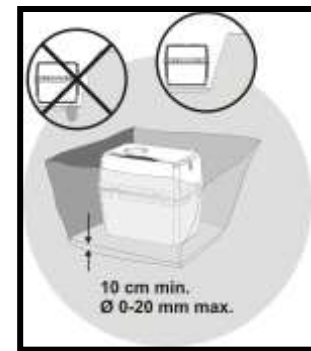


**Figure 8-3-1:** Terrassement

**⚠ Remarque importante :** Il est indispensable de réaliser une assise stable, portante et parfaitement horizontale sous la cuve. D'une épaisseur de 10 à 20 cm, elle doit également être soigneusement compactée.

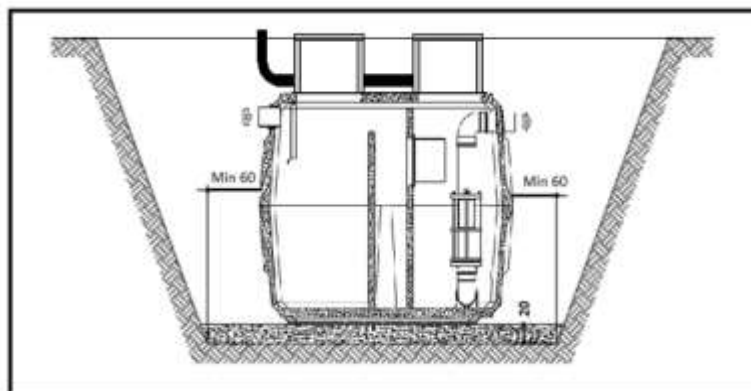
Il se peut que la nature du sol en place convienne et soit de portance adéquate et suffisante. Dans ce cas, consultez Eloy Water ou un bureau d'étude qualifié.

- ☑ **La profondeur** de la fouille est déterminée de la façon suivante : épaisseur du lit de pose + hauteur de la cuve + recouvrement de terre (max 80 cm)
- ☑ **Remarque :** les pentes minimales suivantes doivent être respectées :
  - **2% de pente** descendante pour les tuyaux hydrauliques
  - **1% de pente** ascendante pour les tuyaux de ventilation



**Figure 8-3-2 :** Mise en fouille

**⚠ Rappel :** La cuve est dimensionnée pour supporter une charge de remblai de 80cm maximum additionné d'une charge piétonne. Si ces conditions ne sont pas respectées (recouvrement de terre supérieur ou passage de véhicules de plus de 3,5t), une dalle de répartition doit être réalisée.



**Figure 8-3-3 :** Représentation théorique du placement de l'Hydrosep® C-90

## 8.4 Remblaiement

- ☑ Réaliser un remblai jusqu'au **niveau de raccordement** à l'aide d'un matériau d'une granulométrie de 0 – 20 mm (sable, empierrement, grain de riz, ...).
- ☑ Exécuter un **compactage soigneux** (par paliers de 50 cm).

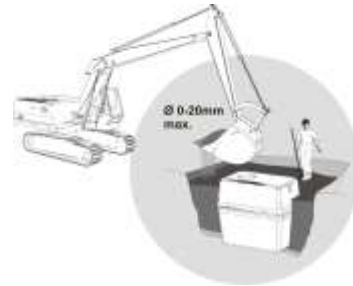


Figure 8-4: Remblai

## 8.5 Raccordement hydraulique

Des mentions IN (entrée) et OUT (sortie) spécifient le sens de passage des eaux (trajet hydraulique). Des précautions particulières seront prises pour assurer une parfaite stabilité de la zone de remblai au droit des canalisations d'entrée et de sortie.

Si la topographie des lieux ne permet pas de respecter une pente constante, il est préférable d'utiliser le relief existant en privilégiant la pente en amont de l'Hydrosep®. Pour faciliter la circulation de l'influent, une pente de deux pour cent est nécessaire, tandis que l'effluent peut se satisfaire d'une pente moindre.



Figure 8-5 :  
Raccordement  
hydraulique

## 8.6 Finition

Une attention toute particulière sera réservée aux tuyaux d'arrivée ou de sortie. Il est impératif qu'ils soient parfaitement maintenus en place afin d'éviter toute déformation ultérieure, imputable à un tassement différentiel du sol. L'idéal est de les enrober dans un sable stabilisé au ciment à raison de minimum 50 kg/m<sup>3</sup>.

Des rehausses adaptées en béton préfabriqué assureront la liaison entre les regards d'accès et le niveau supérieur du remblai qui recouvrira la dalle de couverture de la cuve. Les rehausses seront remblayées avec les terres de déblais ou avec un concassé d'une granulométrie inférieure à 0/56mm.

En fonction de la hauteur de remblais et du trafic en surface, il peut s'avérer nécessaire de réaliser une dalle de répartition en béton armé sur l'ouvrage.

Les rehausses sont fermées à l'aide de trappillons. Ces trappillons peuvent être constitués de fonte, de béton ou d'aluminium.



**Précaution avant remplissage** : Une cuve non remblayée et remplie d'eau pourrait se fissurer, voire, le cas échéant, éclater. Il est donc interdit de remplir une cuve d'eau, même à mi-hauteur, tant qu'elle n'est pas remblayée sur tout son pourtour et jusqu'au niveau du couvercle.

## 8.7 Ventilation

Pour dissiper l'accumulation dangereuse de gaz d'hydrocarbures ainsi que pour évacuer les dégagements de gaz malodorants provenant de la dégradation des matières brutes dans le déboureur, il est indispensable de ventiler correctement l'Hydrosep® C-90.

Il est donc souhaitable que l'Hydrosep® C-90 soit muni d'un système de ventilation d'un diamètre minimum de 80mm, placé à une hauteur suffisante pour éviter les nuisances olfactives.

Cette canalisation part de la chambre de séparation (deuxième compartiment) vers le débourbeur (premier compartiment) puis vers un point haut présentant idéalement une bonne exposition aux vents dominants afin de favoriser l'extraction des gaz lourds. On limitera le nombre de changement de direction ainsi que leur rayon de courbure (max 45°). Un chapeau coiffera cette conduite afin d'éviter une obstruction accidentelle.

## 8.8 Mise en service

La mise en service du séparateur à hydrocarbures est à effectuer par l'installateur. Les différentes étapes sont les suivantes :

1. Les fondations et le remblai de la fouille exécutés comme préconisé dans le manuel d'utilisation, votre Hydrosep® C-90 est rempli d'eau claire. Le remplissage de l'appareil en eau claire s'effectue jusqu' à écoulement en sortie.

**⚠ Durant la mise en eau, il est primordial de relever manuellement le flotteur de l'obturateur automatique. Sans quoi, le flotteur resterait en position basse et empêcherait l'évacuation des eaux traitées vers le milieu récepteur.**

2. Après la mise en eau, contrôler manuellement le fonctionnement du flotteur de l'obturateur. Vérifier qu'il se déplace librement dans son logement et qu'il reste en position haute, une fois libéré.
3. **Votre séparateur à hydrocarbures est désormais en fonctionnement !**

## 9 Le soutirage des boues et des hydrocarbures

Le débourbeur, compartiment situé en amont de la chambre de séparation, est destiné à piéger les matières lourdes (boues). Il est donc nécessaire d'opérer une vidange des boues retenues dans le débourbeur qui est fonction du taux de remplissage en boues de ce dernier. La vidange est à effectuer dès que la valeur de matières décantées atteint les 2/3 du volume réservé à la décantation.

Dans la chambre de séparation de l'Hydrosep® C-90, un flotteur calibré ferme automatiquement le tuyau de sortie lorsque la capacité maximale d'hydrocarbures est atteinte. Arrivé à ce niveau d'hydrocarbure, il est indispensable de procéder à une vidange. L'extraction des boues et des hydrocarbures est réalisé par une entreprise agréée que vous aurez choisie. Celle-ci utilisera du matériel adéquat et opérera avec toutes les précautions d'usage pour vidanger votre unité.

Le vidangeur prendra connaissance des recommandations qui le concerne ci-dessous. Il veillera à respecter une distance minimale de sécurité de 3 mètres entre l'hydrocureuse et l'axe du regard d'accès.

- |   |  |
|---|--|
| 1 – Obturer et by-passer l'Hydrosep® C-90                       | 5 – Vidanger la chambre de séparation    |
| 2 – Aspirer la couche supérieure d'hydrocarbures du débourbeur. | 7 – Nettoyer de la chambre de séparation |
| 3 – Vidanger l'entièreté du débourbeur                          | 8 – Inspection                           |
| 4 – Nettoyer le débourbeur                                      | 9 – Remise en eau                        |



## 10 L'entretien

### 10.1 L'entretien, un contrôle vivement recommandé.

La carte d'identité de l'Hydrosep® C-90 est envoyée avec le produit, dans une pochette plastifiée installée dans le tuyau d'entrée. Elle comprend quelques cases à compléter par le client, lequel est invité à nous retourner le document complété par ses soins.

Dès qu'Eloy Water accuse réception d'une carte d'identité d'un Hydrosep® C-90, la fiche est enregistrée dans la banque de données d'Eloy Water. Eloy Water adresse alors au client une proposition de contrat d'entretien.

Lorsqu'un client renvoie un contrat d'entretien signé, Eloy Water :

- vérifie et enregistre le contrat dans la banque de données ;
- adresse au client un exemplaire contresigné ;
- classe le contrat dans un classeur spécifique.

Le fait d'enregistrer le contrat dans la banque de données génère automatiquement la planification de l'entretien de l'Hydrosep® selon la fréquence prévue dans le contrat.

Eloy Water organise dès lors la maintenance et adresse au client une carte pour l'aviser de la date retenue pour précéder à l'entretien. Le rapport d'entretien adressé au client comporte, outre les renseignements généraux, une rubrique particulière décrivant l'état du séparateur.

Les rapports d'entretien sont ensuite expédiés aux clients avec la facture relative à l'entretien.

Eloy Water a conçu cet Hydrosep® en veillant tout particulièrement à ce que son entretien soit commode et rapide. Pour profiter pleinement de cette qualité, **il est indispensable que l'accès aux regards de visite soit possible en tout temps pour permettre d'atteindre les différents compartiments de l' Hydrosep®.**

### 10.2 Services assurés par le contrat d'entretien

Eloy Water propose systématiquement à ses clients un **contrat d'entretien annuel**.

De plus, Eloy Water dispose d'un fichier (mis à jour en temps réel) de tous les Hydrosep® vendus et installés.

Ce fichier contient toutes les informations utiles qui permettent de «suivre» chacun des Hydrosep C-90 :

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| • coordonnées du propriétaire           | • numéro d'identification des cuves |
| • coordonnées du responsable de la pose | • rapports d'entretien              |
| • type d'installation                   | • courriers                         |
| • lieu d'implantation                   | • ...                               |
| • type de contrat d'entretien           |                                     |

Pour garantir un service rapide et de qualité, les techniciens spécialistes de l'entreprise disposent de véhicules d'intervention technique spécifiquement équipés pour réaliser les entretiens, les dépannages et les échantillonnages.

Dans le cadre de l'entretien d'un **Hydrosep® C-90**, les opérations suivantes sont assurées par les techniciens spécialistes de l'entreprise :

Référence	Intitulé
1.	Enregistrement de la date du dernier entretien.
2.	Vérification de l'étanchéité des raccords de conduites.
3.	Vérification des organes internes (filtre, obturateur).
4.	Vérification du niveau des hydrocarbures et de la hauteur des boues.
5.	Contrôle du système de sortie (flotteur, filtre à coalescence).
6.	Contrôle du fonctionnement du dispositif de détection de niveau d'hydrocarbures (option).

**Tableau 10-2** : Opérations d'entretien

Un **rapport** vous sera fourni après chaque intervention effectuée dans le cadre du contrat, et reprendra l'ensemble des travaux réalisés et des observations.

## **11 Garanties**

Eloy Water garantit que les Hydrosep®, tels qu'ils sont décrits dans le présent guide, dans le cadre d'une utilisation normale assortie d'un entretien adéquat, sont conçus afin de séparer les hydrocarbures de façon conforme aux exigences réglementaires en vigueur au moment de leur installation.

Cette garantie vaut lorsque le séparateur à hydrocarbures :

- a été correctement dimensionné (caractérisation de l'influent),
- a été correctement installé, raccordé et mise en service,
- est utilisé normalement,
- est régulièrement entretenu par notre entreprise.

Une garantie de **10 ans** est accordée sur les cuves en béton préfabriquées pour autant que les prescriptions de pose, de mise en fouille et d'usage ultérieur soient rigoureusement respectées.

Une garantie de **2 ans** est accordée sur les pièces électromécaniques du séparateur dans les conditions normales d'installation et d'utilisation.

## 12 Options

### 12.1 Chambre de by-pass et chambre de récolte

En fonction du débit à traiter, les **Hydrosep® C-90** peuvent être précédés d'une **chambre By-pass** et suivis d'une **chambre de récolte**.

#### 12.1.1 Principe de fonctionnement d'une chambre by-pass pour séparateur d'hydrocarbures.

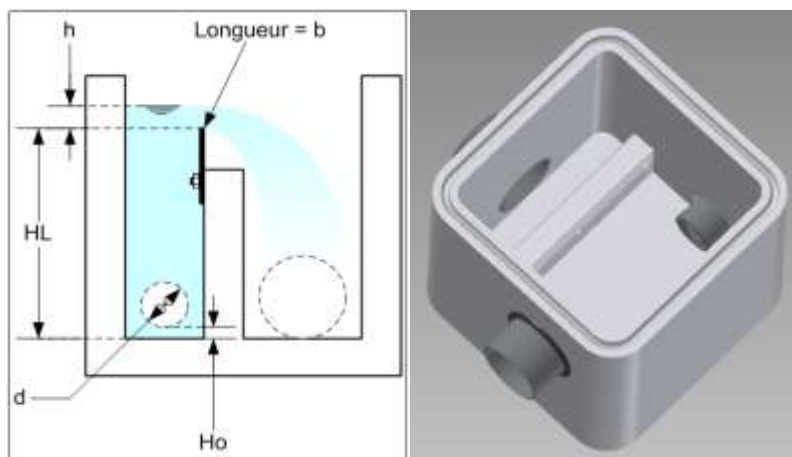


Fig-12-1 : Schémas de principe d'une chambre by-pass

La **chambre by-pass** permet d'absorber des pointes de débit, notamment en cas d'orage. Le débit qui s'écoule vers l' **Hydrosep® C-90** est régulé par un ajustage. Le reste du débit (pouvant aller jusqu'à 4 fois le débit nominal du séparateur d'hydrocarbures) est by-passé par le biais d'une lame déversante.

Le débit maximum admissible en entrée de la **chambre by-pass** est donc de 5 fois le débit maximum de l' **Hydrosep® C-90**.

#### Exemple :

Le débit maximum autorisé d'une **chambre by-pass** en amont d'un **Hydrosep® C-90** de 6 L/s est de  $5 \times 6 \text{ L/s} = 30 \text{ L/s}$

#### 12.1.2 Gamme chambre by-pass

Modèle	Débit max. (L/s)
<b>Chambre By-pass pour Hydrosep 3 L/s</b>	15
<b>Chambre By-pass pour Hydrosep 6 L/s</b>	30
<b>Chambre By-pass pour Hydrosep 10 L/s</b>	50
<b>Chambre By-pass pour Hydrosep 15 L/s</b>	75
<b>Chambre By-pass pour Hydrosep 20 L/s</b>	100

Tableau 12-1-2 : Gamme by-pass

## 12.2 Principe de fonctionnement d'une chambre de récolte pour séparateur d'hydrocarbures.



Fig-12-2 : Schéma de principe de la chambre de récolte

La **chambre de récolte** recueille les eaux traitées en sortie de l' **Hydrosep® C-90** et les eaux provenant du by-pass.

### 12.2.1 Gamme chambre de récolte

Modèle	Débit max. (L/s)
Chambre de récolte pour Hydrosep 3 L/s	15
Chambre de récolte pour Hydrosep 6 L/s	30
Chambre de récolte pour Hydrosep 10 L/s	50
Chambre de récolte pour Hydrosep 15 L/s	75
Chambre de récolte pour Hydrosep 20 L/s	100

Tableau 12-2-1: Gamme chambre de récolte

### 12.2.2 Schéma d'implantation générale

#### SCHÉMA DE PRINCIPE

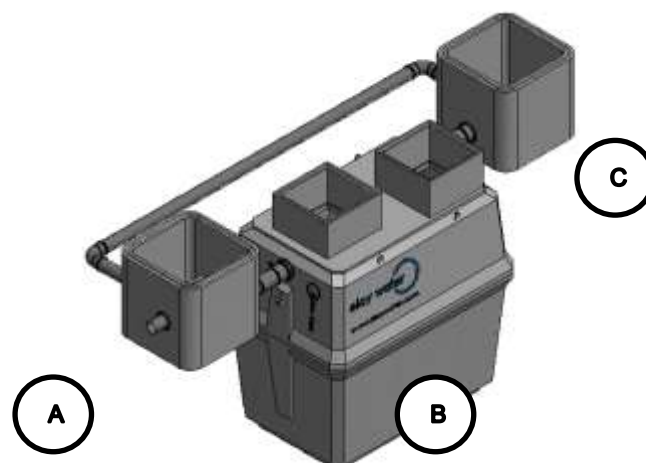


Fig-12-2-2: Schéma de principe

#### Légende :

- A : Chambre by-pass
- B : Hydrosep® C-90
- C : Chambre de récolte

### 12.2.3 Les renseignements techniques

#### REGARDS ET ACCÈS

Les chambres disposent d'un regard d'accès de 80 x 80 cm pour permettre leurs contrôles et entretiens.

Elles peuvent être surmontées de rehausses et doivent être fermées à l'aide de trappillons. Ces trappillons peuvent être constitués de fonte, de béton, de polyuréthane ou d'aluminium.

### 12.2.4 Conditions de transport, de pose, de sécurité, de réalisation des fondations, du raccordement, du remblayage et de la mise en route

#### TRANSPORT

Les **chambres By-pass et de récolte** présentent les caractéristiques suivantes :

Volume total	m <sup>3</sup>	0,45
<i>Dimensions extérieures</i>		
Hauteur	mm	800
Largeur	mm	1.000
Longueur	mm	1.000
Poids cuve (hors palette)	kg	900
Regards d'accès	cm	80x80

Tableau 12-2-4-1: Dimensions chambres bypass et de récolte

En cas de mise en fouille par une grue présente sur le site

Les abords de la fouille seront complètement **dégagés sur une largeur de minimum 2 m** pour s'assurer de la stabilité du terrain lors de la manutention de la cuve.

#### MANUTENTION

- Déplier la grue et y accrocher les élingues.
- Utiliser des élingues, avec pinces pour chambre de visite, réceptionnées par un organisme agréé et adaptées aux dimensions de la chambre, manipulées avec **un angle entre 60° et 90°**.



Fig-12-2-4: Exemple d'élingues et de pince

**⚠ Les principales mesures de sécurité sont les suivantes :**

- Interdiction absolue de circuler sous la charge.
- Utilisation d'une grue de manutention adaptée et réceptionnée par un organisme agréé.
- Veiller à stabiliser le sol avant la pose des chambres.
- Poser les chambres de niveau.
- Retirer les élingues des crochets.

## TERRASSEMENT ET MISE EN FOUILLE

**⚠ Contraintes liées à la topographie et à la nature du terrain**

Veillez respecter les modalités de mise en œuvre particulière dans les situations suivantes :

**Terrain en pente :**

L'assise du terrassement doit être réalisée dans le terrain naturel.

Les chambres doivent être installées perpendiculairement au sens de la pente et on veillera à éviter l'installation dans un point bas du terrain.

**Présence de nappe phréatique :**

Nos produits en béton peuvent être installés dans les zones humides, ou en présence de nappes phréatiques. En fonction du niveau de l'eau par rapport aux chambres, il sera peut être nécessaire de prévoir une dalle de lestage. Dans ce cas, consultez Eloy Water ou un bureau d'étude qualifié.

**Zone inondable :**

**Il n'est pas conseillé** d'installer les chambres et l' **Hydrosep® C-90** dans une zone inondable. Le cas échéant, consultez votre distributeur ou Eloy Water.

- Terrasser la fouille :** les dimensions théoriques conseillées pour une chambre (by-pass ou récolte) sont reprises dans le tableau ci-dessous.

Type	Longueur X (cm)	Largeur Y (cm)	Hauteur min – max (cm)
<b>Chambre by-pass</b>	200	200	95-175
<b>Chambre de récolte</b>	200	200	95-175

Tableau 12-2-4-2: Dimensions fouilles

**⚠ Remarque importante :** Il est indispensable de réaliser des assises stables, portantes et parfaitement horizontales sous les chambres. D'une épaisseur de 10 à 20 cm, elles doivent également être soigneusement compactées.

Il se peut que la nature du sol en place convienne et soit de portance adéquate et suffisante. Dans ce cas, consultez Eloy Water ou un bureau d'étude qualifié.

- La profondeur** de la fouille est déterminée de la façon suivante : épaisseur du lit de pose + hauteur de la chambre + recouvrement de terre (max 80 cm)
- Remarque :** la pente minimale suivante doit être respectée :
- **2% de pente** descendante pour les tuyaux hydrauliques

## REMBLAIEMENT

- Réaliser un remblai jusqu'au **niveau de raccordement** à l'aide d'un matériau d'une granulométrie de 0 – 20 mm (sable, empierrement, grain de riz, stabilisé...).
- Exécuter un **compactage soigneux** (par paliers de 50 cm).

## RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Référez-vous aux plans pour installer correctement les chambres by-pass et de récolte. Des précautions particulières seront prises pour assurer une parfaite stabilité de la zone de remblai au droit des canalisations d'entrée et de sortie.

## FINITION

Une attention toute particulière sera réservée aux tuyaux d'arrivée, de by-pass ou d'évacuation des eaux. Il est impératif qu'ils soient parfaitement maintenus en place afin d'éviter toute déformation ultérieure, imputable à un tassement différentiel du sol. L'idéal est de les enrober dans un sable stabilisé au ciment à raison de minimum 50 kg/m<sup>3</sup>.

Des rehausses adaptées en béton préfabriqué assureront la liaison entre les chambre by-pass et de récolte et le niveau supérieur du remblai. Les rehausses seront remblayées avec les terres de déblais ou avec un concassé d'une granulométrie inférieure à 0/56mm. En fonction de la hauteur de remblais et du trafic en surface, il peut s'avérer nécessaire de réaliser une dalle de répartition en béton armé sur l'ouvrage.

Les rehausses sont fermées à l'aide de trappillons. Ces trappillons peuvent être constitués de fonte, de béton ou d'aluminium.

## MISE EN SERVICE

La mise en service des **chambres by-pass** et **de récolte** est à effectuer par l'installateur. Les différentes étapes sont les suivantes :

Vérifier que les raccordements hydrauliques sont réalisés.  
Vérifier l'écoulement de l'eau dans la **chambre by-pass**. Si le débit d'entrée est inférieur ou égal au débit nominal de l' **Hydrosep® C-90**, l'eau s'écoulera vers ce dernier. Si le débit d'entrée est supérieur au débit nominal de l' **Hydrosep® C-90**, le surplus débordera par-dessus la lame déversante et s'écoulera vers le by-pass.

### 12.3 Prélèvement des eaux séparées

Les échantillons peuvent être aisément prélevés dans une chambre de visite placée en aval de l'Hydrosep® C-90. Le prélèvement d'échantillons se fait généralement par le technicien chargé de la maintenance de l'installation au moyen d'un flacon adapté, d'un volume minimal d'un litre.

## 12.4 Systèmes d'alarme à hydrocarbures

Le système de surveillance RAC 531 est utilisé sur les séparateurs d'hydrocarbures (huiles et liquides légers). Il sert à la surveillance du niveau de la couche d'hydrocarbures qui s'accumule.

L'unité de contrôle RAC 531 est raccordée à une sonde d'hydrocarbure de type NivOil (BVS 07 ATEX E 091 X). Cette sonde détecte la couche d'hydrocarbures surnageant à la surface de l'eau.

L'appareil signale chacun des états avec trois LED :

- LED verte → Appareil en fonctionnement, pas d'alarme
- LED jaune → Alarme non acquittée
- LED rouge → Alarme en cours

L'appareil est doté d'un système de contrôle permanent de rupture de câble ou de court-circuit.

L'appareil est équipé d'une alarme sonore (buzzer) intégrée, pouvant le cas échéant, être désactivée à l'aide d'un simple cavalier.

### ➤ Signalisation, commande et raccordements électriques

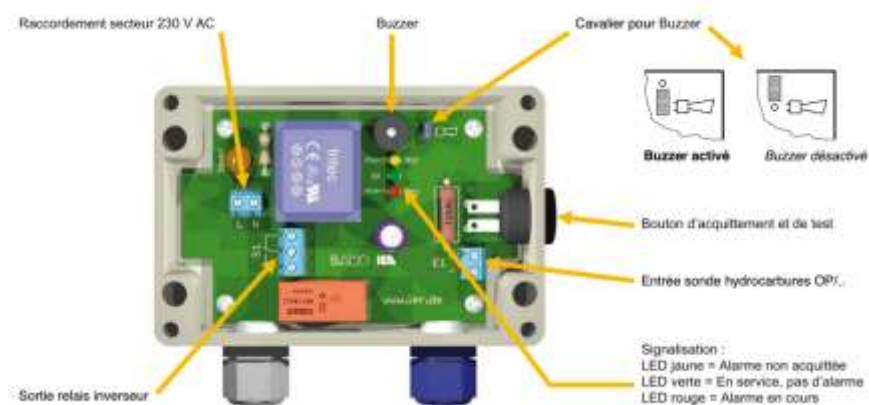


Figure 12-4-1 : Schéma boîtier de commande.

### ➤ Raccordements électriques

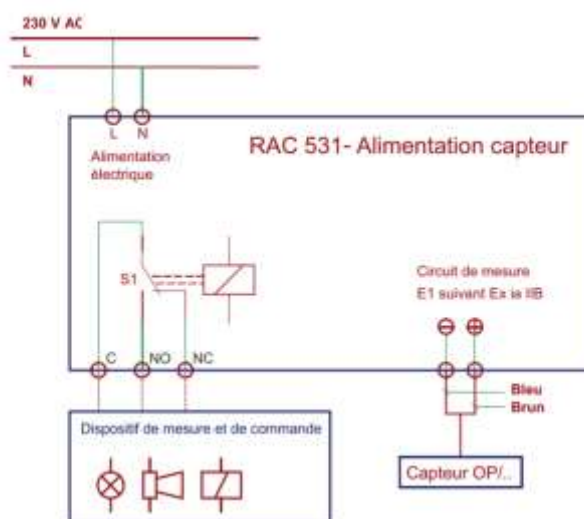


Figure 12-4-2 : Schéma raccordements électriques



➤ Montage

L'unité de contrôle RAC 531 doit toujours être montée en dehors de la zone explosive (« zone sûre »).

Le passage du câble de la sonde d'hydrocarbure entre la zone dangereuse et la zone sûre doit se faire au moyen de passe cloison ou presse étoupe, de manière à conserver le degré de protection IP67 suivant En 60529.

Sonde hydrocarbure nivOil : Monter celle-ci de telle manière que l'extrémité de la pointe de la sonde coïncide avec l'épaisseur maximale de couche à détecter.

Modèle	Lg. Câble sonde (H)
Hydrosep® C-90 3l/s	112 cm
Hydrosep® C-90 6l/s	152 cm
Hydrosep® C-90 10l/s	152 cm
Hydrosep® C-90 15l/s	129 cm
Hydrosep® C-90 20l/s	165 cm

Tableau 12-4 : Longueur câble sonde nivOil.

Où H correspond à la distance entre le couvercle de la cuve et l'extrémité de la sonde.

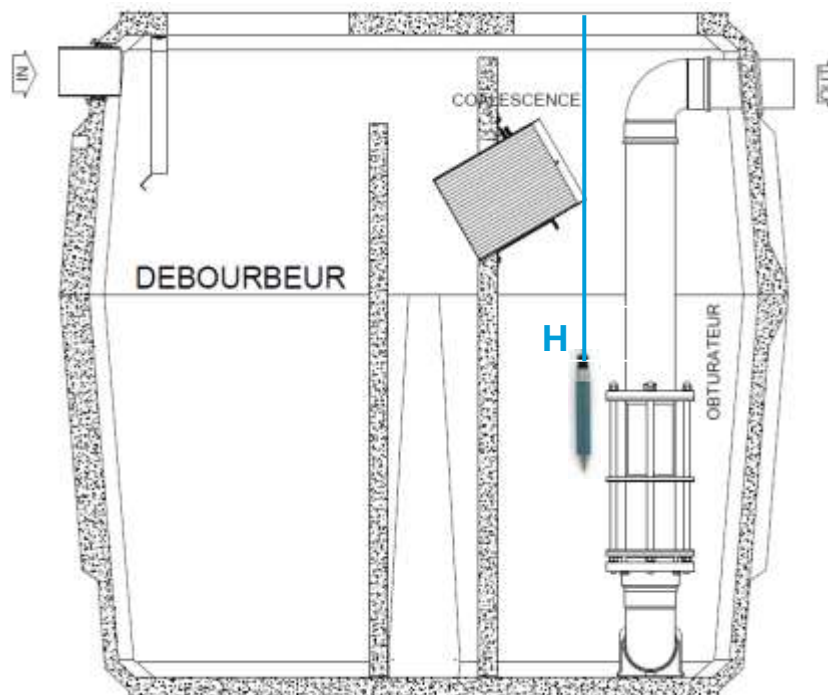


Figure 12-4-3 : Positionnement de la sonde à l'intérieur d'un Hydrosep C-90

➤ Câblage de la sonde à hydrocarbures Nivoil

Respecter les règles relatives au câblage en zone explosive (EN 60079-14). Les circuits en sécurité intrinsèque ne doivent pas être mis à la terre.

En cas d'extension, une longueur de 10m est fournie avec votre alarme. Pour faciliter l'extension des câbles en respectant la classification Ex de la zone, utiliser le prolongateur CET02 (également fourni) convenant en zone 0 catégorie 1.

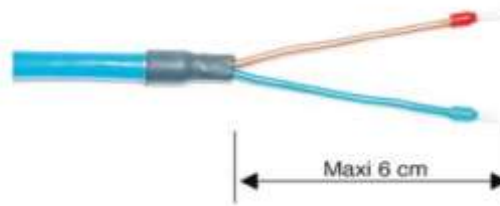
Ce prolongateur est livré avec 2 borniers WAGO à raccordement rapide.



**Figure 12-4-4** : Prolongateur CET02 et borniers Wago

Le blindage ne doit pas être raccordé. Les deux extrémités du prolongateur doivent être enfoncées jusqu'à la butée et les presses étoupes correctement serrés.

- Préparer le câble comme représenté ci-dessous et poser une cosse sur chaque brin.



**Figure 12-4-5** : Illustration câble avec cosse sur chaque brin

- Démontez le couvercle de l'unité de contrôle RAC 531.
- Raccordez la sonde hydrocarbure NivOil suivant le schéma de raccordement.
- Raccordez l'alimentation secteur à l'unité de contrôle RAC 531 suivant le schéma de raccordement.
- Refermez le couvercle de l'unité de contrôle RAC 531.

#### ➤ *Mise en service*

- Mettre l'unité de contrôle sous tension.
- L'unité de contrôle RAC 531 effectue un autotest. (Essai de toutes les LED et de l'alarme sonore).
- La conformité du raccordement de la sonde d'hydrocarbure NivOil est vérifiée.
- Déclenchement d'une alarme de test, arrêtée par une pression sur le bouton poussoir.
- Test réussi = lampe verte en continu.

#### ➤ *Test fonctionnel*

L'appareil dispose d'un test fonctionnel intégré, pouvant être déclenché de la manière suivante: Tant que la touche de test/acquittement est actionnée, la LED jaune et l'alarme sonore sont activés (test de lampes/buzzer).

#### ➤ *Maintenance*

L'unité de contrôle RAC 531 et la sonde d'hydrocarbure NivOil ne nécessitent aucune maintenance. Une fois l'alarme déclenchée, la sonde d'hydrocarbure NivOil doit aussi être nettoyée après la vidange et le nettoyage du séparateur. La sonde NivOil peut être débarrassée de son film gras à l'aide d'un nettoyant ou dégraissant du commerce.

## 12.5 Système d'alarme à Hydrocarbures et boues

Pour la surveillance des séparateurs à hydrocarbures, le niveoil peut être raccordé à 2 sondes pour assurer les fonctions suivantes :

### Détection du maximum atteint de l'épaisseur de la couche.

C'est-à-dire lorsque la capacité d'accumulation maximale d'hydrocarbures a été atteinte.

### Détection du niveau des boues déposées en fond de séparateur.

La sonde détecte la formation d'une couche de boue au fond du réservoir ; dès que la boue atteint le capteur l'alarme se déclenche.

**Ces 2 sondes peuvent être raccordées indistinctement** sur n'importe laquelle des trois entrées du Nivoil équipé d'une reconnaissance automatique. La LED correspondant au type de sonde s'allume sur le synoptique du boîtier. Si un canal n'est pas raccordé la LED reste éteinte. L'appareil est équipé d'une alarme sonore (*BUZZER*) pouvant être désactivée par Dip switch.

#### ➤ Montage des sondes

**Sonde à hydrocarbures** : monter celle-ci de telle manière que l'extrémité de la pointe de la sonde coïncide avec l'épaisseur maximale de couche à détecter.

**Sonde de niveau de boue** : monter celle-ci de telle manière que les 2 extrémités soient 2 cm sous le niveau maximal acceptable des boues.

Modèle	Lg. Câble sonde hydrocarbures (H)	Lg. Câble sonde boues (H')
Hydrosep® C-90 3l/s	112 cm	102 cm
Hydrosep® C-90 6l/s	152 cm	128 cm
Hydrosep® C-90 10l/s	152 cm	127 cm
Hydrosep® C-90 15l/s	129 cm	122 cm
Hydrosep® C-90 20l/s	165 cm	147 cm

Tableau 12-5 : Longueur câble sonde

Où H et H' correspondent à la distance entre le couvercle de la cuve et les extrémités des sondes à hydrocarbures et à boues.

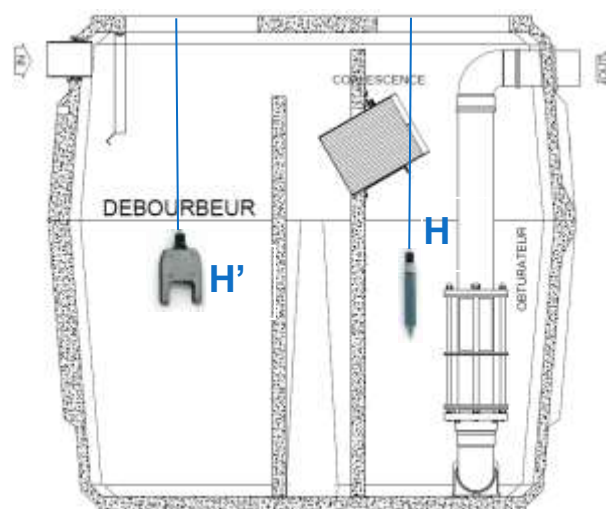


Figure 12-5-1 : Positionnement de la sonde à l'intérieur d'un Greastop C-90

➤ Raccordements électriques

1) Ouvrir le couvercle et **déconnecter la nappe avec précaution.**

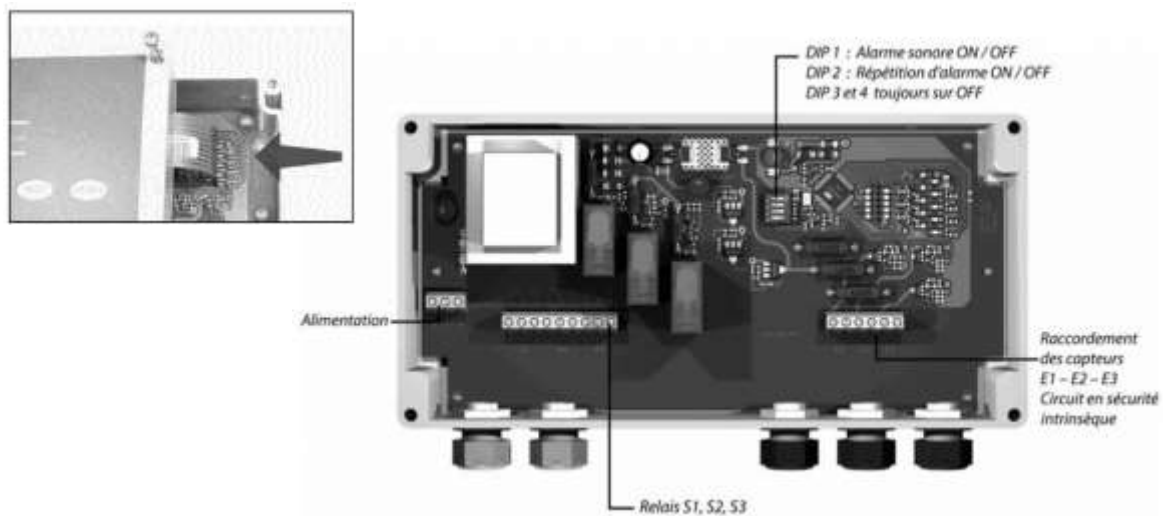


Figure 15-5-2 : Schéma boîtier de commande

2) Préparer les câbles des capteurs comme représenté et poser une cosse

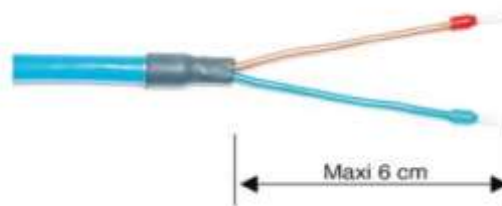


Figure 12-5-3 : Illustration câble avec cosse sur chaque brin

En cas d'extension de câble :

Respecter les règles relatives au câblage en zone explosive (EN 60079-14). Les circuits en sécurité intrinsèque ne doivent pas être mis à la terre.

En cas d'extension, une longueur de 10m est fournie avec votre alarme. Pour faciliter l'extension des câbles en respectant la classification Ex de la zone, utiliser le prolongateur CET02 (également fourni) convenant en zone 0 catégorie 1.

Ce prolongateur est livré avec 2 borniers WAGO à raccordement rapide.



Figure 12-5-4 : Prolongateur CET02 et borniers Wago

Le blindage ne doit pas être raccordé. Les deux extrémités du prolongateur doivent être enfoncées jusqu'à la butée et les presses étoupes correctement serrés.

3) Raccorder les capteurs ainsi que l'alimentation secteur, à l'unité de contrôle nivoil, selon le schéma de raccordement.

**Raccordement des capteurs :** observer les prescriptions de pose de câbles en zone eX. (Le circuit de mesure intrinsèque ne doit pas être mis à la terre).

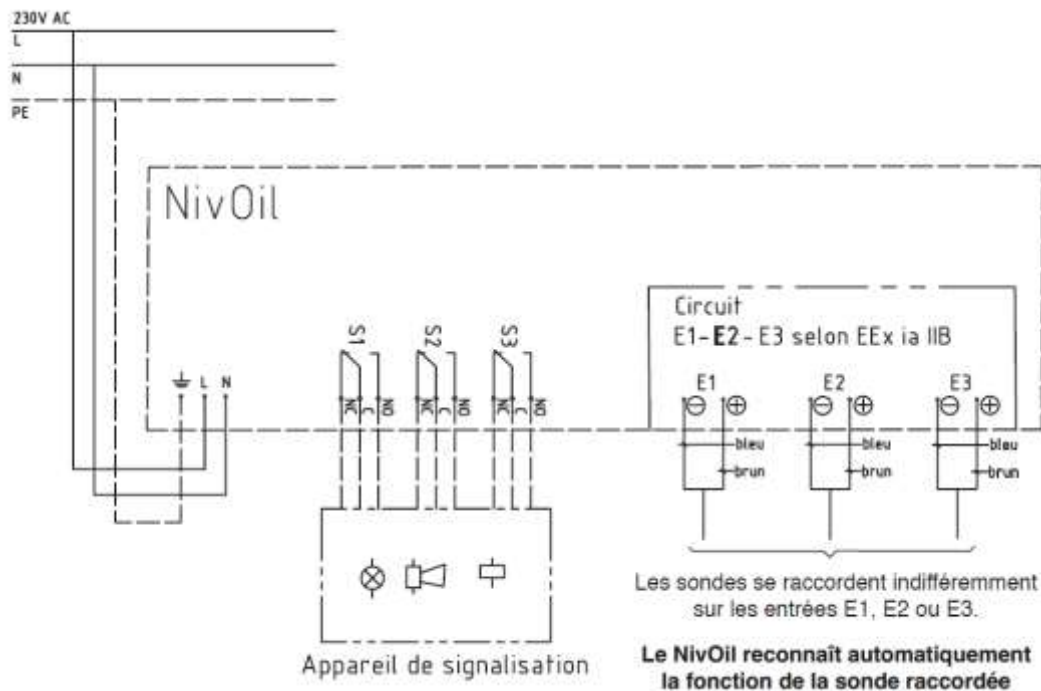


Figure 12-5-5 : Schéma raccords électriques

#### 4) Reconnecter la nappe de câbles et refermer le boîtier.

##### ➤ Mise sous tension - Tests

Lors de sa mise sous tension, l'unité de contrôle lance automatiquement une séquence de tests des LeD et de l'alarme *BUZZER*.

- **test de raccordement des capteurs** (*contrôle court-circuit et rupture de câble*)
- **Séquence de reconnaissance des capteurs**, si la séquence est correcte la LED verte correspondante s'allume sur chaque canal raccordé. Capteur en défaut = LED clignote au vert.

(*Les canaux non raccordés restent éteints*).

**Lors de la première mise en service l'unité de contrôle NivOil mémorise le type de capteur raccordé, et ce, pour chaque canal.**

- A l'activation du mode test, si tout est correct, un signal sonore est émis.  
(**Configuration usine** = pas de capteur raccordé)

- Si un capteur est raccordé sur un canal inutilisé jusque-là, il sera identifié et mémorisé lors de la remise sous tension.

**Si un capteur est retiré, il en résultera un clignotement de la LED correspondante (défaut). Procéder alors à un RESET** pour confirmer le retrait du capteur et réinitialiser l'unité (*pression de 5 sec mini*).

- Si un capteur est retiré sans qu'il soit procédé à une réinitialisation, toutes les LeD clignoteront pour signaler le défaut.

➤ *Test fonctionnel*

L'appareil dispose d'un mode autotest qui fonctionne de la façon suivante :

- Appuyer sur le bouton test (*au moins 1 sec.*)

➔ La séquence de test commence, les LED clignotent (*test des lampes*).

➔ L'alarme sonore retentit.

➔ Vérification des paramètres des capteurs (*type de capteur, court-circuit, rupture du circuit*).

**test réussi** = Les LeD correspondantes (*vertes*) sont fixes.

**test en échec** = Les LeD correspondantes (*vertes*) clignotent.

➤ *Maintenance*

L'unité de contrôle et les capteurs ne requièrent aucune maintenance.

**Après tout événement d'alarme, les capteurs devront être nettoyés en même temps qu'il sera procédé à la vidange du séparateur.** Les capteurs seront nettoyés avec un chiffon humide, non abrasif ; si nécessaire, utiliser un produit nettoyant du commerce dilué et non agressif de façon à éliminer les graisses et salissures.