

Maîtrise d'ouvrage

Althys constructions

RESIDENCE OCEAN SIDE

Note de dimensionnement réseau Ep et EU

Maîtrise d'œuvre

Bureau d'études Infrastructures
3, rue Dolbeau ZI Ducos
BP 9325 - 98 807 NOUMEA CEDEX
Tél: 27.85.78 Fax : 27.85.96



Document	Version	Modification : ordre	Date
Dimensionnement EP-EU	1	B	13/06/2016

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE 1 - Présentation du projet.....	3
1.1 - Informations générales	3
1.2 - Données utilisées pour réaliser le projet	3
1.3 - Contraintes – servitudes	3
CHAPITRE 2 - Descriptif détaillé du projet	4
2.1 - Assainissement des eaux pluviales	4
2.1.1 - Description	4
2.1.2 - Dimensionnement	4
2.1.3 - Dimensionnement du débourbeur - séparateur d'hydrocarbure Exutoire Nord	5
2.1.4 - Dimensionnement du débourbeur - séparateur d'hydrocarbure Exutoire Sud	5
2.5 - Assainissement des eaux usées	6
2.5.1 - Description	6
2.5.2 - Schéma de traitement	7
2.5.3 - Dimensionnement	7
CHAPITRE 3 - ANNEXES.....	8
3.1 - Annexe 1 : Note de calcul eaux pluviales	8
3.2 - Annexe 3 : Fiches techniques	9

BECIB / OCEAN SIDE			Page 2 sur 9
Document	Version	Modification : ordre	Date
Dimensionnement EP-EU	1	B	13/06/2016

CHAPITRE 1 - Présentation du projet

1.1 - Informations générales

Althys Constructions a missionné le bureau d'études BECIB en mai 2016 pour le dimensionnement des réseaux d'eaux pluviales et d'eaux usées de la Résidence OCEAN SIDE Domaine de NOURE, sur la commune de PAITA.

Le présent mémoire présente en détail l'ensemble des travaux pour les réseaux d'eaux pluviales et d'eaux usées hors bâtiment à réaliser. Cet ouvrage est annexé de tous les plans nécessaires à la bonne compréhension du projet.

1.2 - Données utilisées pour réaliser le projet

- ✓ Recommandations techniques générales et particulières (CdC, CCTG, DTU...)
- ✓ Spécifications du maitre d'ouvrage et de l'architecte
- ✓ Données cartographiques et topographiques existantes
- ✓ Etudes et calage altimétrique des terrassements et voirie
- ✓ Architecture des réseaux d'eaux pluviales et d'eaux usées ainsi que le pré-calage altimétrique.

1.3 - Contraintes – servitudes

Le projet sera par la voirie interne au lotissement privé du Domaine de Nouré.
Les réseaux seront raccordés aux réseaux du lotissement.

BECIB / OCEAN SIDE			Page 3 sur 9
Document	Version	Modification : ordre	Date
Dimensionnement EP-EU	1	B	13/06/2016

CHAPITRE 2 - Descriptif détaillé du projet

2.1 - Assainissement des eaux pluviales

2.1.1 - Description

Le projet est découpé en trois zones et comporte 3 exutoires :

- La partie Nord collecte les eaux de toiture des immeubles AVON et ASMARA. Elle collecte également des eaux des parkings 1 à 15 et 85 à 93 par des regards de type avaloire ou grille concave puis les eaux sont canalisées jusqu'à la voirie en impasse passant au nord du projet. Ces eaux sont traitées par un séparateur d'hydrocarbure de 30l/s.
- La partie Est collecte les eaux de toiture de l'immeuble WASI puis se raccorde au réseau de la voirie passant à l'Est du projet.
- La partie Sud collecte les eaux de toiture des autres immeubles. Elle collecte également des eaux des parkings 19 à 84 par des regards de type avaloire ou grille concave puis les eaux sont canalisées jusqu'à la voirie en impasse passant à l'est du projet. Ces eaux sont traitées par un séparateur d'hydrocarbure de 63l/s.

2.1.2 - Dimensionnement

Les hypothèses prises en compte pour le dimensionnement sont les suivantes :

- Coefficients de MONTANA
 - Région d'étude : Nouméa
 - Période de retour : 10 ans.
 - Période d'échantillonnage : 1961-2006
 - Coefficient de Montana : $a=5.490$ et $b=-0.42$
- Coefficient d'imperméabilisation :
 - Surfaces construites (toiture) : 1,00
 - Surfaces naturelles: 0,6
 - Voiries : 1.00
- Pente des réseaux et vitesse :
 - $I \geq 1 \%$
 - $V < 4 \text{ m/s}$
- Nature des conduites :
 - PVC CR4 : $K=90$
 - 135B : $K=60$
 - Fossés : $K = 25$

Les notes de calculs sont jointes en annexes.

BECIB / OCEAN SIDE			Page 4 sur 9
Document	Version	Modification : ordre	Date
Dimensionnement EP-EU	1	B	13/06/2016

2.1.3 - Dimensionnement du débourbeur - séparateur d'hydrocarbure Exutoire Nord

Les eaux pluviales des toitures et des parkings transiteront par un débourbeur séparateur d'hydrocarbure situé juste avant la boîte de branchement.

Le dimensionnement respecte les normes NF EN 858-1 et NF EN 858-2.

Les hypothèses sont les suivantes :

- Le séparateur est destiné à traiter les eaux de pluies des voies et parkings découverts.
- Le rejet se fait directement dans le milieu naturel. (teneur maximale en hydrocarbures résiduels de 5mg/l)
- Le séparateur est équipé d'un dispositif de dérivation permettant l'écoulement dépassant le débit maximal admissible par le dit séparateur.
- Le débit projet pour une période de retour décennale est de 127 l/s

En conséquence le séparateur sera de classe S - I – P avec :

- ✓ Un déversoir d'orage (le débit des eaux de pluie traité est de 20% du débit décennal)
- ✓ Un coalesceur de type lamellaire
- ✓ Un système d'obturation automatique lorsque la couche d'hydrocarbures est trop importante, évitant ainsi les rejets accidentels.

La taille nominale du séparateur est déterminé par la formule : **$TN = (QR + fx.Qs).fd$**

TN : Taille nominale du séparateur calculée

QR : Débit maximum des eaux de pluie en entrée du séparateur : **$QR = 0.127 \times 0.2 = 25.4 \text{ l/s}$**

fx : Facteur relatif à l'entrave selon la nature du déversement : **$fx = 1$**

Qs : Débit maximum des eaux usées de production en entrée du séparateur, en litres par seconde : **$Qs = 0$**

fd : Facteur relatif à la masse volumique des hydrocarbures concernés : **$fd = 1$**

$TN = (25.4 + 1 \times 0).1 = 25.4 \text{ l/s}$

La taille nominale du séparateur recommandé est de 30 l/s.

Pour une quantité de boues faible, le volume du débourbeur est déterminé par la formule :

$V = (100 . TN) / fd$

$V = (100 . 30) / 1 = 3000 \text{ l}$

Le volume recommandé du débourbeur est de 3 m³.

Le matériel retenu sera de type SIMOP SH2/6648/30/00 ou similaire.

2.1.4 - Dimensionnement du débourbeur - séparateur d'hydrocarbure Exutoire Sud

Les eaux pluviales des toitures et des parkings transiteront par un débourbeur séparateur d'hydrocarbure situé juste avant la boîte de branchement.

Le dimensionnement respecte les normes NF EN 858-1 et NF EN 858-2.

Les hypothèses sont les suivantes :

BECIB / OCEAN SIDE			Page 5 sur 9
Document	Version	Modification : ordre	Date
Dimensionnement EP-EU	1	B	13/06/2016

- Le séparateur est destiné à traiter les eaux de pluies des voies et parkings découverts.
- Le rejet se fait directement dans le milieu naturel. (teneur maximale en hydrocarbures résiduels de 5mg/l)
- Le séparateur est équipé d'un dispositif de dérivation permettant l'écoulement dépassant le débit maximal admissible par le dit séparateur.
- Le débit projet pour une période de retour décennale est de 292 l/s

En conséquence le séparateur sera de classe S - I – P avec :

- ✓ Un déversoir d'orage (le débit des eaux de pluie traité est de 20% du débit décennal)
- ✓ Un coalesceur de type lamellaire
- ✓ Un système d'obturation automatique lorsque la couche d'hydrocarbures est trop importante, évitant ainsi les rejets accidentels.

La taille nominale du séparateur est déterminé par la formule : **$TN = (QR + fx.Qs).fd$**

TN : Taille nominale du séparateur calculée

QR : Débit maximum des eaux de pluie en entrée du séparateur : **$QR = 0.292 \times 0.2 = 58.4 \text{ l/s}$**

fx : Facteur relatif à l'entrave selon la nature du déversement : **$fx = 1$**

Qs : Débit maximum des eaux usées de production en entrée du séparateur, en litres par seconde : **$Qs = 0$**

fd : Facteur relatif à la masse volumique des hydrocarbures concernés : **$fd = 1$**

$TN = (58.4 + 1 \times 0) \cdot 1 = 58.4 \text{ l/s}$

La taille nominale du séparateur recommandé est de 60 l/s.

Pour une quantité de boues faible, le volume du débourbeur est déterminé par la formule :

$V = (100 \cdot TN) / fd$

$V = (100 \cdot 60) / 1 = 6000 \text{ l}$

Le volume recommandé du débourbeur est de 6 m³.

Le matériel retenu sera de type Eco Xper SH60B ou similaire.

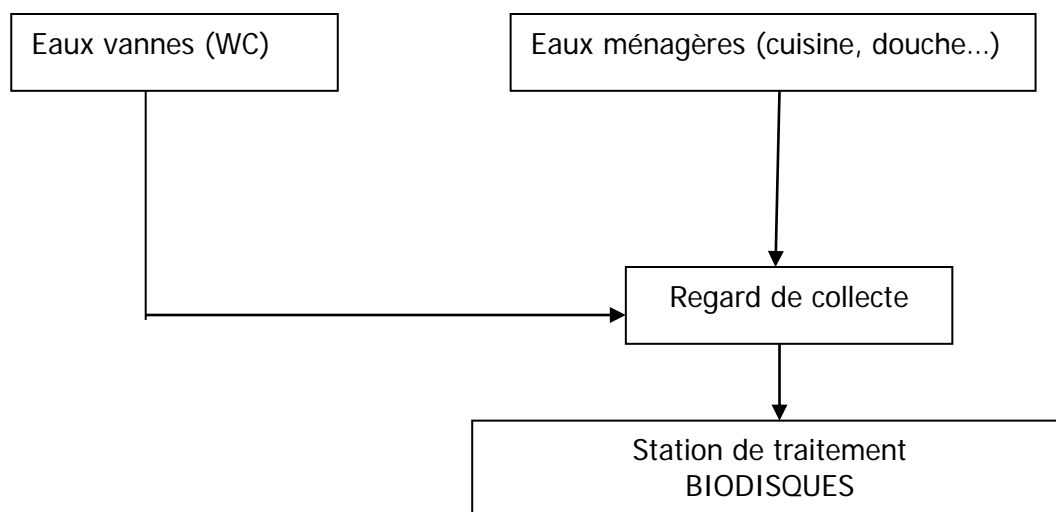
2.5 - Assainissement des eaux usées

2.5.1 - Description

Les différentes évacuations d'eaux usées des bâtiments seront collectés par un réseau sous parking jusqu'à la station biodisques de capacité 333EH.

BECIB / OCEAN SIDE			Page 6 sur 9
Document	Version	Modification : ordre	Date
Dimensionnement EP-EU	1	B	13/06/2016

2.5.2 - Schéma de traitement



2.5.3 - Dimensionnement

Hypothèse Nombre d'équivalent-habitants (eqH)

Type de logement	Nombre de logement	Nombre d'équivalent habitant (EH)
F1 (2EH)	0	
F2 (3EH)	6	18
F3 (4EH)	14	56
F4 (6EH)	27	162
F5 (8EH)	0	
TOTAL	47	236

CHAPITRE 3 - ANNEXES

3.1 - Annexe 1 : Note de calcul eaux pluviales

Note de calcul des bassins versants

Note de calcul des réseaux EP

<i>BECIB / OCEAN SIDE</i>			Page 8 sur 9
Document	Version	Modification : ordre	Date
Dimensionnement EP-EU	1	B	13/06/2016

10/06/2016

Affaire : OCEAN SIDE ALTHIS PC

Région : NOUMEA 2007

Méthode de calcul du temps d'entrée : Kirpich

Numéro	Retour	A ha	I %	L m	C	K	I s min	i mm/min	Q m3/s
BVa9	10	0,014			0,99	1,0000	1,41	4,75	0,011
BVa10	10	0,012			0,99	1,0000	1,04	5,41	0,011
BVa8	10	0,014	7,9	13,99	0,79	1,0000	0,40	8,10	0,015
BVa7	10	0,033	1,7	17,39	0,93	1,0000	0,84	5,91	0,030
BVa6	10	0,016	3,6	14,27	0,87	1,0000	0,54	7,11	0,016
BVa5	10	0,011	6,9	17,13	1,00	1,0000	0,49	7,43	0,014
BVa11	10	0,011	9,4	17,11	1,00	1,0000	0,43	7,81	0,014
BVa4	10	0,006			1,00	1,0000	0,75	6,19	0,007
BVa3	10	0,009	16,8	16,16	1,00	1,0000	0,33	8,75	0,013
BVa14	10	0,023	5,6	22,94	0,87	1,0000	0,66	6,54	0,021
BVa13	10	0,012	3,1	12,76	0,83	1,0000	0,53	7,20	0,012
BVa12	10	0,008	4,6	8,63	0,85	1,0000	0,33	8,70	0,010
BVa2	10	0,035	10,2	40,87	0,97	1,0000	0,82	5,98	0,034
BVb14	10	0,045	5,9	39,08	0,93	1,0000	0,98	5,55	0,039
BVb13	10	0,018	5,1	13,64	0,98	1,0000	0,46	7,63	0,023
BVb12	10	0,018	5,8	14,13	0,98	1,0000	0,45	7,69	0,022
BVb11	10	0,020	4,3	15,01	1,00	1,0000	0,53	7,19	0,024
BVb10	10	0,034	6,8	16,44	0,99	1,0000	0,47	7,52	0,043
BVb23	10	0,029	3,0	23,43	0,76	1,0000	0,85	5,87	0,022
BVb22	10	0,006	2,4	14,67	1,00	1,0000	0,64	6,60	0,007
BVb21	10	0,008	9,0	12,16	1,00	1,0000	0,34	8,67	0,012
BVb20	10	0,047	5,3	28,52	1,00	1,0000	0,80	6,03	0,047
BVb9	10	0,005	3,9	8,46	0,99	1,0000	0,35	8,53	0,007
BVb19	10	0,016	16,9	15,41	0,99	1,0000	0,32	8,89	0,023
BVb18	10	0,020	16,7	18,77	0,98	1,0000	0,37	8,33	0,027
BVb17	10	0,028	11,6	15,36	0,97	1,0000	0,37	8,37	0,038
BVb16	10	0,020	12,1	14,85	0,96	1,0000	0,35	8,53	0,027
BVb15	10	0,041	3,4	24,61	0,95	1,0000	0,84	5,91	0,039
BVb8	10	0,016	36,8	18,37	1,00	1,0000	0,27	9,52	0,026
BVb7	10	0,017	22,2	23,55	1,00	1,0000	0,40	8,10	0,023
BVc5	10	0,005	3,4	12,77	1,00	1,0000	0,51	7,30	0,006
BVc4	10	0,005	0,9	7,00	1,00	1,0000	0,54	7,10	0,006
BVc3	10	0,006	0,3	14,41	1,00	1,0000	1,50	4,63	0,005
BVc6	10	0,056	13,4	54,94	0,97	1,0000	0,92	5,67	0,051
BVb24	10	0,017	25,9	18,75	1,00	1,0000	0,31	8,94	0,025
BVb4	10	0,016	19,0	20,27	1,00	1,0000	0,38	8,29	0,022

A : Surface du bassin

I : Pente moyenne

L : Longueur du plus long parcours

C : Coefficient de ruissellement

K : Facteur de variation selon la nature des sols.

Ts : Temps d'entrée du ruissellement dans le réseau

i : Intensité de la pluie

Q : Débit du bassin seul

Tronçons	I %	L m	Bassins d'influence					Ø Théor mm	Type	Ref	QPS m3/s	VPS m/s	VE m/s	HR m	Tr min	Tc Aval min
			A ha	C	Tc min	i mm/min	Q m3/s									
Epb14-Epb13	1,0	9,60	0,045	0,93	0,98	5,55	0,039	203	SN8	250	0,054	1,3	1,4	0,14	0,11	1,09
Epb13-Epb12	1,0	10,76	0,064	0,95	1,09	5,30	0,053	228	SN8	250	0,054	1,3	1,5	0,18	0,12	1,20
Epb12-Epb11	1,0	8,89	0,081	0,96	1,20	5,08	0,066	246	SN8	315	0,101	1,6	1,7	0,17	0,09	1,29
Epb11-Epb10	1,0	18,46	0,101	0,96	1,29	4,93	0,080	265	SN8	315	0,101	1,6	1,7	0,19	0,18	1,47
Epb10-Epb9	9,7	7,41	0,135	0,97	1,47	4,67	0,102	190	SN8	315	0,316	4,8	4,3	0,11	0,03	1,50
Epb9-Epb6	21,9	14,64	0,140	0,97	1,50	4,63	0,105	165	SN8	315	0,475	7,3	5,9	0,09	0,04	1,54
Epb8-Epb7	1,0	22,28	0,016	1,00	0,27	9,52	0,026	174	SN8	200	0,030	1,1	1,3	0,13	0,29	0,56
Epb7-Epb6	1,0	11,72	0,033	1,00	0,56	7,02	0,039	202	SN8	250	0,055	1,3	1,4	0,14	0,13	0,69
Epb6-Epb5	4,9	28,83	0,173	0,98	1,54	4,58	0,129	235	SN8	315	0,225	3,4	3,6	0,16	0,13	1,68
Epb23-Epb22	1,0	13,31	0,029	0,76	0,85	5,87	0,022	162	SN8	200	0,030	1,1	1,2	0,11	0,18	1,03
Epb22-Epb21	2,6	9,26	0,035	0,81	1,03	5,42	0,026	145	SN8	200	0,048	1,9	1,9	0,09	0,08	1,11
Epb21-Epb20	6,2	6,31	0,044	0,85	1,11	5,25	0,032	134	SN8	200	0,074	2,9	2,8	0,08	0,04	1,15
Epb20-Epb19	9,8	13,50	0,090	0,92	1,15	5,18	0,072	166	SN8	200	0,094	3,6	4,0	0,12	0,06	1,21
Epb19-Epb18	18,0	11,80	0,106	0,93	1,21	5,07	0,084	157	SN8	200	0,127	4,9	5,2	0,11	0,04	1,25
Epb18-Epb17	3,6	12,38	0,126	0,94	1,25	5,01	0,099	226	SN8	250	0,103	2,5	2,9	0,18	0,07	1,32
Epb17-Epb16	3,6	11,50	0,154	0,95	1,32	4,89	0,119	242	SN8	315	0,193	3,0	3,1	0,16	0,06	1,38
Epb16-Epb15	6,3	3,03	0,174	0,95	1,38	4,80	0,132	227	SN8	315	0,254	3,9	3,9	0,15	0,01	1,39
Epb15-Epb5	25,9	16,81	0,215	0,95	1,39	4,78	0,163	188	SN8	315	0,517	7,9	7,0	0,11	0,04	1,43
Epb5-Epb4	11,2	13,70	0,388	0,96	1,68	4,42	0,276	268	SN8	315	0,340	5,2	5,8	0,20	0,04	1,72
Epb24-Epb4	7,8	17,33	0,017	1,00	0,31	8,94	0,025	116	SN8	160	0,046	2,8	2,8	0,08	0,10	0,42
Epb4-Epb3	21,2	11,68	0,422	0,96	1,72	4,38	0,297	245	SN8	315	0,467	7,2	7,6	0,17	0,03	1,74
Epb3-Epb27	16,6	14,06	0,422	0,96	1,74	4,35	0,295	255	SN8	315	0,414	6,3	6,9	0,18	0,03	1,77
Epb27-Epb26	20,1	3,15	0,422	0,96	1,77	4,31	0,293	246	SN8	315	0,454	7,0	7,4	0,17	0,01	1,78
Epb26-Epb2	20,1	3,23	0,422	0,96	1,78	4,31	0,292	246	SN8	315	0,454	7,0	7,4	0,17	0,01	1,79
Epb2-Epb25	20,1	2,80	0,422	0,96	1,79	4,30	0,292	246	SN8	315	0,454	7,0	7,4	0,17	0,01	1,80
Epb25-Epb1	13,3	11,30	0,422	0,96	1,80	4,29	0,291	265	SN8	315	0,371	5,7	6,3	0,19	0,03	1,83
Epa9-Epa8	1,0	7,41	0,014	0,99	1,41	4,75	0,011	126	SN8	160	0,017	1,0	1,1	0,09	0,12	1,53
Epa10-Epa8	1,9	5,82	0,012	0,99	1,04	5,41	0,011	110	SN8	125	0,012	1,1	1,3	0,09	0,07	1,11
Epa8-Epa7	1,0	9,04	0,040	0,92	1,53	4,59	0,028	178	SN8	200	0,030	1,1	1,3	0,14	0,12	1,64
Epa7-Epa6	1,7	14,53	0,072	0,92	1,64	4,46	0,050	202	SN8	250	0,070	1,7	1,9	0,14	0,13	1,77
Epa6-Epa5	7,5	13,90	0,088	0,91	1,77	4,32	0,058	161	SN8	250	0,149	3,6	3,4	0,10	0,07	1,84
Epa5-Epa4	1,0	5,69	0,099	0,92	1,84	4,25	0,065	245	SN8	315	0,101	1,6	1,6	0,17	0,06	1,90
Epa4-Epa3	3,8	19,11	0,105	0,93	1,90	4,19	0,069	195	SN8	315	0,197	3,0	2,7	0,12	0,12	2,01
Epa3-Epa2	11,6	14,00	0,114	0,93	2,01	4,09	0,073	161	SN8	315	0,345	5,3	4,2	0,09	0,06	2,07
Epa11-Epa2	7,7	32,74	0,011	1,00	0,43	7,81	0,014	94	SN8	110	0,017	2,1	2,4	0,07	0,23	0,66
Epa14-Epa13	1,0	16,82	0,023	0,87	0,66	6,54	0,021	161	SN8	200	0,030	1,1	1,2	0,11	0,22	0,89
Epa13-Epa12	1,0	7,41	0,035	0,85	0,89	5,78	0,029	181	SN8	200	0,030	1,1	1,3	0,14	0,09	0,98
Epa12-Epa12'	101,1	2,12	0,043	0,85	0,98	5,54	0,034	81	SN8	200	0,300	11,5	7,6	0,04	0,00	0,98
Epa12'-Epa2	16,2	11,20	0,043	0,85	0,98	5,53	0,034	114	SN8	200	0,120	4,6	4,0	0,07	0,05	1,03
Epa2-Epa17	65,1	10,28	0,204	0,93	2,07	4,04	0,127	144	SN8	315	0,819	12,6	9,1	0,08	0,02	2,09
Epa17-Epa16	29,4	2,55	0,204	0,93	2,09	4,03	0,127	167	SN8	315	0,551	8,5	6,9	0,09	0,01	2,09
Epa16-Epa15	29,4	2,55	0,204	0,93	2,09	4,02	0,127	167	SN8	315	0,551	8,5	6,8	0,09	0,01	2,10
Epa15-Epa1	29,4	3,64	0,204	0,93	2,10	4,02	0,127	167	SN8	315	0,551	8,5	6,8	0,09	0,01	2,11
Epc5-Epc4	1,0	7,98	0,005	1,00	0,51	7,30	0,006	99	SN8	110	0,006	0,8	0,9	0,08	0,15	0,66
Epc4-Epc3	1,0	6,38	0,009	1,00	0,66	6,54	0,010	123	SN8	160	0,017	1,0	1,0	0,08	0,10	0,76
Epc3-Epc2	32,8	17,49	0,015	1,00	1,50	4,63	0,012	67	SN8	160	0,095	5,7	3,9	0,03	0,08	1,58
Epc6-Epc2	4,5	22,09	0,056	0,97	0,92	5,67	0,051	169	SN8	200	0,063	2,4	2,7	0,12	0,14	1,06
Epc2-Epa19'	12,2	1,27	0,071	0,98	1,58	4,54	0,053	142	SN8	200	0,104	4,0	4,0	0,09	0,01	1,58
Epa19'-Epc1	22,9	2,09	0,071	0,98	1,58	4,53	0,053	126	SN8	200	0,143	5,5	5,1	0,08	0,01	1,59

I : Pente de la canalisation
L : Longueur de la canalisation
A : Surface du bassin
C : Coefficient de ruissellement
Tc : Temps de concentration
i : Intensité de la pluie
Q : Débit de pointe
QPS : Débit pleine section
VPS : Vitesse pleine section
VE : Vitesse effective
HR : Hauteur de remplissage
Tr : Temps de concentration dans la canalisation

3.2 - Annexe 3 : Fiches techniques

- Débrouilleur séparateur hydrocarbure 30 l/s
- Débrouilleur séparateur hydrocarbure 60 l/s

BECIB / OCEAN SIDE			Page 9 sur 9
Document	Version	Modification : ordre	Date
Dimensionnement EP-EU	1	B	13/06/2016

Cuve garantie 20 ans
anti corrosion

DÉFINITION TECHNIQUE:

Un séparateur d'hydrocarbure est destiné à séparer et stocker les hydrocarbures libres contenus dans les eaux de ruissellement. La partie débourbeur de l'appareil permet de piéger les matières en suspension (sables, graviers...).

Ces séparateurs hydrocarbures by-pass muni d'un débourbeur conviennent parfaitement pour traiter les eaux provenant de parkings, voirie...

Rappel:

L'alarme de niveau des hydrocarbures est obligatoire en équipement complémentaire sauf dispense spéciale des autorités locales.

FONCTIONNEMENT

Le fonctionnement du séparateur d'hydrocarbures est basé sur la séparation par différence de densité des polluants non solubles contenus dans les eaux de ruissellement.

Le système de by-pass situé au niveau de la boîte d'entrée permet de réguler le débit (traitement de 20% du débit admissible).

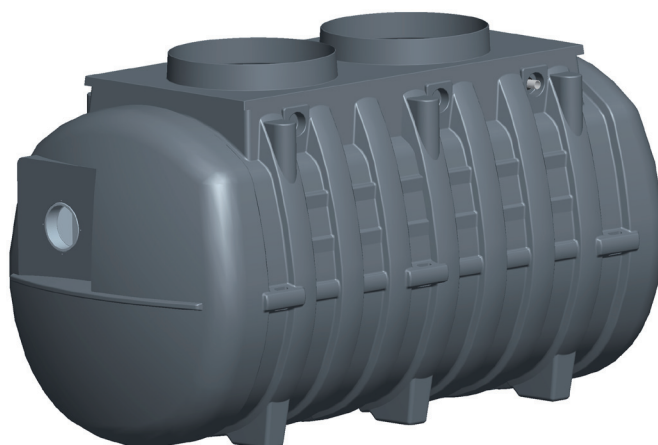
Le compartiment débourbeur permet de décanter et piéger les matières en suspension (>200µm).

Le système de coalescence grâce à sa grande surface spécifique permet de concentrer les hydrocarbures libres en favorisant leur collision. Les hydrocarbures remontent ensuite à la surface.

Le système d'obturation évite tout risque de relargage des hydrocarbures.

INSTALLATION

Se référer à la fiche technique P060.



AVANTAGES

- Conception conforme aux normes: - EN 858-1
- EN 858-2
- Cuve garantie 20 anti-corrosion
- Tenue en milieu salin
- Tenue en nappe jusqu'au fil d'eau de sortie
- Poids faible
- Manutention aisée
- Coalescence amovible et facilitant l'entretien
- Raccordements aisé
- Appareil tenu en stock

ENTRETIEN

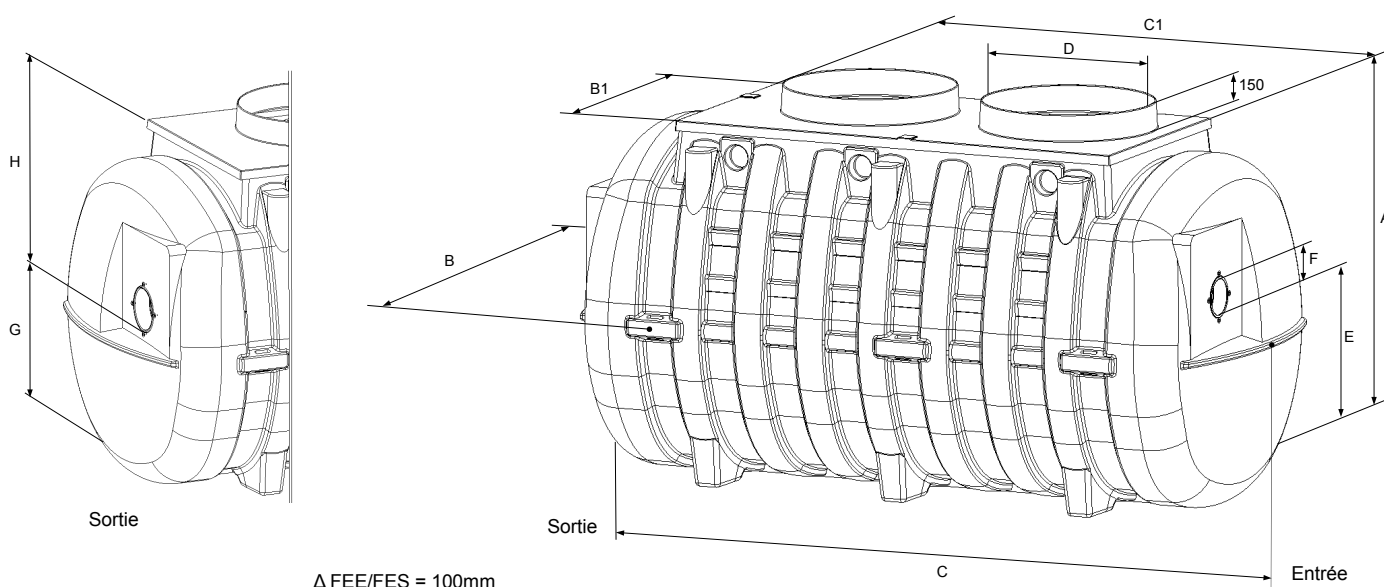
Veiller périodiquement à ce que la ventilation ne soit pas obstruée.

La fréquence de vidange doit être adaptée aux volumes de boues et d'hydrocarbures interceptés.

Il est recommandé de vidanger l'appareil lorsque les boues atteignent 50% du volume utile du débourbeur ou que les hydrocarbures occupent 80% de la capacité de rétention du séparateur (cf. NF P16-442)

Profiter de des vidanges pour nettoyer la coalescence ainsi que le système d'obturation.

Après chaque vidange, l'appareil doit être remis en eau. Il faut également vérifier que l'obturateur flotte.



Référence	Débit traité (l/s)	Débit admissible (l/s)	Nb amorces	A	B	B1	C	C1	D	E	F	G	H	Vol déboureur (litres)	Vol rétention hydrocarbures (litres)
SH2/6648/20/00	20	100	1	2030	1946	1330	2829	1532	950	1132	315	1032	998	2 074	377
SH2/6648/25/00	25	125	2	2030	1946	1330	3580	2301	750 / 950	1132	400	1032	998	2 521	499
SH2/6648/30/00	30	150	2	2030	1946	1330	3954	2676	950	1132	400	1032	998	3 027	559

Options :

ANH22/14320
ANH22/14506
SNB/14220

Alarme de niveau d'hydrocarbures à alimentation électrique secteur
Alarme de niveau d'hydrocarbures à alimentation par panneau solaire
Sonde de niveau de boues



SEPARATEUR HYDROCARBURES NF/EN858

Rejet 5mg/l – Classe 1
Construction mécano soudé
Acier SRJ235 décapé/grenailé
Revêtement époxy bi-composant marine
Débourbeur, filtre coalesceur,
Déversoir d'orage/by-pass
Obturbateur automatique
Anneaux de levage
Entrée et sortie FORSCHEDA jusqu'au 315

	Données	Unités
Ref :	SH60B	
Débit admissible	300	l/s
Débit traité	60	l/s
Rejet	5	mg/l
Longueur	3200	mm
Largeur	2000	mm
Hauteur	2000	mm
Hauteur hors tout	2150	mm
Entrée et sortie	630	DN
FEA	1300	mm
FES	1220	mm
Excentration E/S	355	mm
Volume total	12800	Litres
Volume déboureur	6000	Litres
Volume Séparateur	1301	Litres
Nbre trou d'homme	2	U
Diam trou d'homme	780	mm
Poids	1350	kg

OPTIONS :

-Alarme de saturation
(hydrocarbures) obligatoire selon arrêté
-Alarme voile de boue (débourbeur)
-Combiné saturation et voile de boue

-Echelle d'accès
-Compartment déboureur
-Compartment séparateur

-Canne d'aspiration (vidange)
-Canne d'aspiration séparateur
-Canne d'aspiration déboureur

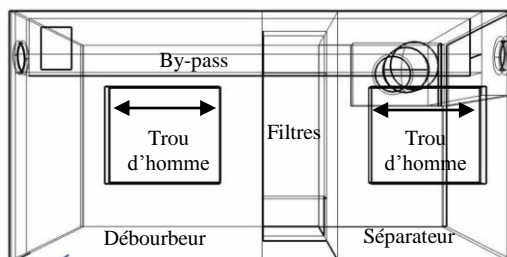
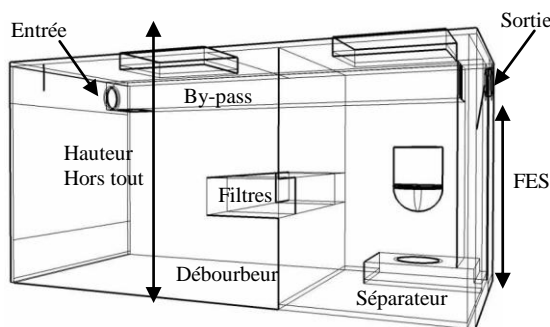
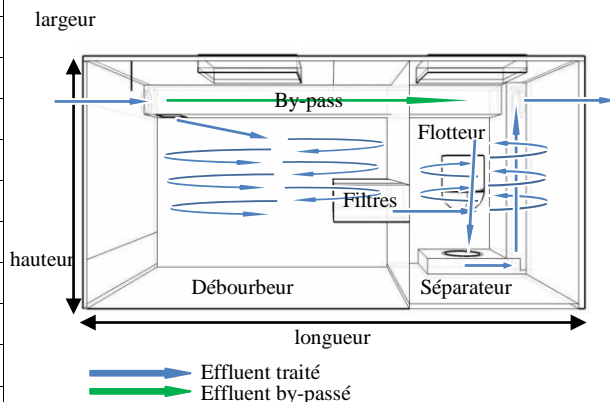
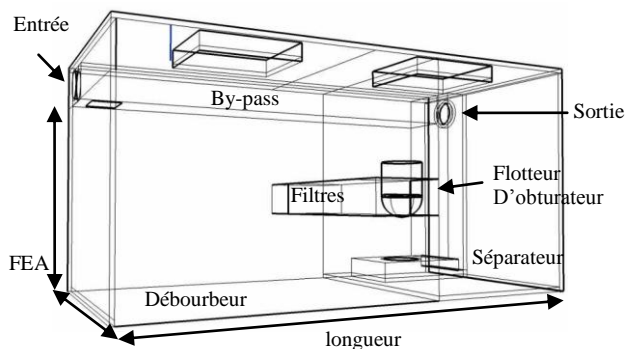
-Protection cathodique intérieure
-Protection cathodique extérieure
-Protection cathodique interne/ externe

-Paroi dégrillante

-Sangles (nappe phréatique)

-Construction INOX

SH60B



Séparateurs Hydrocarbures acier HYDRODYNAMIQUE à double séparation giratoire (Système breveté n°1053782)

Le système breveté **ECO-XPER**, grâce à un procédé de séparation giratoire de l'effluent à travers les compartiments déboureur et séparateur, offre des résultats sans précédent.

Le principe des séparateurs **ECO-XPER** est de cumuler les énergies offertes par l'effluent lui-même afin d'obtenir une séparation jamais atteinte dans ce domaine.

L'effluent est forcé d'effectuer une giration à travers l'architecture de l'appareil avant de passer dans le compartiment suivant.

Le phénomène de séparation giratoire est additionné à la séparation gravitaire habituellement utilisée dans un séparateur classique.

La giration permet, par centrifugation, de séparer les fluides de différentes densités (hydrocarbures, boues et eau) et d'augmenter le temps de passage de manière significative (au delà de 150%)

Les séparateurs hydrocarbures **ECO-XPER** respectent scrupuleusement les normes actuelles en vigueur (EN858/1 et 858/2), tant au niveau des résultats (1.6 mg/l de moyenne) que de la fabrication (tôle grenailée, revêtement époxy ...).

Pour parfaire la démarche qualité, toutes les soudures sont contrôlées par ressuage.

Le procédé **ECO-XPER** a été validé par des essais au CERIB, gage et garantie d'un produit sûr et fiable pour vos clients.



FABRICATION FRANCAISE



**Avant l'implantation :**

- Vérifier le bon état du matériel.
- Vérifier la compatibilité des fils d'eau en entrée et sortie avec les canalisations existantes ou prévues.
- Vérifier l'appareil de manutention pour le déchargement et l'installation.

Votre appareil n'a pas de rehausse : il peut être implanté à l'intérieur d'un bâtiment enfoui ou non, en élévation, en suspension ou enterré.

Pose en élévation :

Positionner l'appareil sur un sol plat, dans le sens de l'écoulement des eaux.

Pose en suspension:

Positionner l'appareil dans le sens de l'écoulement des eaux en vérifiant l'horizontalité. La fixation de l'appareil sous la dalle est à effectuer avec le dispositif qui a été, le cas échéant, prévu spécifiquement (cadre de la suspension, berceau ..).

Pose enterrée :

Après exécution de la fouille et compactage du radier avec du sablon, positionner l'appareil dans le sens de l'écoulement des eaux en vérifiant l'horizontalité. Le fond de la fouille devra être recouvert de 10 cm de sable et en aucun cas de pierres ou de graviers. En cas de passage de véhicules, de surcharges, ou de hauteur de remblai supérieure à 50 cm, il y a lieu de couler une dalle de répartition prenant appui sur le terrain non fouillé de manière à ce que le séparateur ne subisse pas directement les charges. Le ou les tampons de visite arriveront au niveau du sol et resteront toujours accessibles pour permettre l'entretien et la vidange du séparateur. Il est impératif de raccorder l'éventuelle ventilation de l'appareil, qui devra être coiffée d'un dispositif empêchant l'entrée de petits animaux.

Présence d'eau (nappe phréatique) :

Réaliser une mise en œuvre (puits de décompression pour effectuer un pompage), permettant la réalisation d'une dalle de lestage dont le poids de béton peut être calculé comme suit (le calcul étant basé sur un appareil vide, permettant le cas le plus défavorable soit la vidange de ce dernier) : volume du séparateur en litres = poids du lestage en kg.

Mise en eau :

Remplir l'appareil d'eau claire jusqu'à écoulement en sortie. S'assurer que l'obturateur automatique flotte librement (relever le flotteur pendant la mise en eau).

Mise en place :

Après exécution de la fouille et compactage du radier avec du sablon, positionner l'appareil dans le sens de l'écoulement des eaux en vérifiant l'horizontalité; régler le niveau des couvercles par rapport au sol fini. Appliquer un joint d'étanchéité, type SIKAFLEX, entre les différents éléments (boîtier/intercalaire/rehausse). Cette étanchéité est à réaliser sur le site.

Entretien :

La vidange est à effectuer dès que le séparateur a atteint sa capacité de rétention : Pour les débourbeurs, dès que la valeur de matières décantées atteint les 2/3 du volume réservé à la décantation ; pour les séparateurs, dès que la couche d'hydrocarbures atteint 200 mm.

Après chaque vidange, procéder à la remise en eau de l'installation en veillant à ce que l'obturateur automatique flotte librement (relever le flotteur). Veiller périodiquement à ce que la ventilation ne soit pas bouchée. Vérifier périodiquement les revêtements extérieur et intérieur.

Surveillance :

Il est possible d'installer en aval du séparateur un détecteur signalant tout dépassement de la norme de rejet prévue.

