Pack d'infiltration
PITT
et de traitement tertiaire

# DOSSIER TECHNIQUE

## Pack d'Infiltration et de Traitement Tertiaire

**POUR UNE PERMÉABILITÉ MINIMUM DE 10 mm/h**

**REMPLACE LES TRANCHÉES D'INFILTRATION**

# Table des matières

1- La règlementation ..... 2
2- Principe de fonctionnement du PITT ..... 2
2.1- Le volume de rétention dans les conduites AES ..... 2
2.2- La surface d'infiltration ..... 2
2.3- Un traitement tertiaire ..... 3
3- Dimensionnement du PITT ..... 3
4- Mise en œuvre ..... 4
5- Les composants du PITT ..... 5
6- Entretien ..... 5

# 1- La règlementation

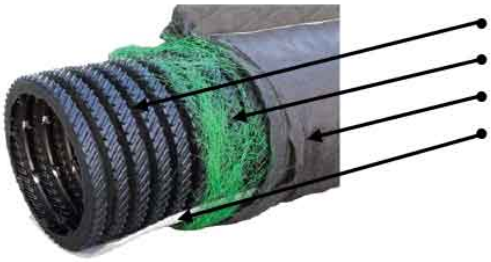
La règlementation actuelle demande à ce que l'infiltration des eaux usées traitées soit effectuée prioritairement sur la parcelle. Pour autant, il n'existe pas de texte précis pour le dimensionnement de l'infiltration des eaux usées traitées puisque les préconisations du NF DTU 64.1 et l'arrêté de 7 Mars 2012 (modifiant l'arrêté du 7 Septembre 2009) concernent uniquement **le traitement** des eaux usées de nature domestique.

C'est pourquoi DBO Expert France vous apporte son expertise avec le « **Pack d'Infiltration et de Traitement Tertiaire** » (PITT) pour l'infiltration en sortie de filière de traitement traditionnelle tel que le filtre à sable vertical drainé mais également en sortie de filières agréées : microstations, filtres compacts, filtres plantés.

# 2- Principe de fonctionnement du PITT

## 2.1- Le volume de rétention dans les conduites AES

Chaque conduite est capable de retenir en instantané un volume de 150 litre grâce à son Ø 30 cm et sa mise en place dans du sable filtrant (qui permet de réguler la vitesse d'infiltration). Les conduites AES, de par leur conception, vont lisser les flux pour que le volume d'effluent ait le temps de s'infiltrer avant le début d'une nouvelle période.



- Conduite d'infiltration cylindrique
- Fibre plastique non tressée
- Membrane géotextile (noir)
- Membrane Bio-Accélérateur (Blanc)

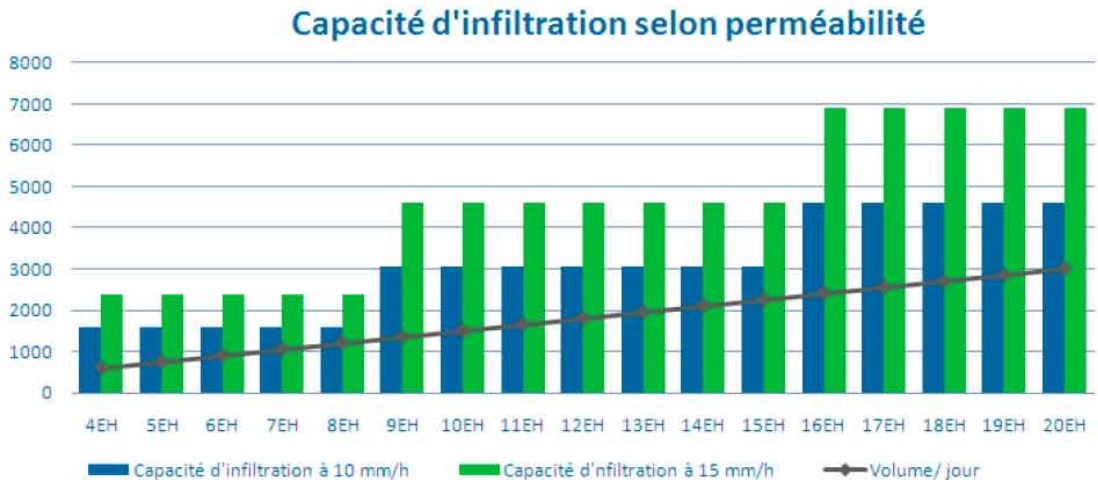
Dimension d'une conduite AES :

- 3.05 mètre de long
- 30.50 cm de diamètre
- Peut contenir plus de 200 litres

## 2.2- La surface d'infiltration

La perméabilité du sol doit nécessairement être connue pour garantir une infiltration efficace et durable. Le coefficient de perméabilité K doit être mesuré au fond de la future tranchée ainsi que la profondeur éventuelle d'une nappe phréatique. Le PITT DBO Expert France est dimensionné pour être efficace **à partir de 10 mm/h** et à 60 cm minimum de la nappe phréatique.

Voici la représentation de la capacité du sol à infiltrer combiné avec le volume théorique de consommation (150 litres/jour/EH). Il est indiqué la capacité d'infiltration du sol à 10 mm/h (soit le cas le plus défavorable) et est également représenté à 15 mm/h.




## 2.3- Un traitement tertiaire

Les conduites AES sont à l'origine conçues pour le traitement des eaux usées. Avec une très grande surface de contact et une oxygénation à l'intérieur des conduites, elles vont digérer les matières organiques qui seraient encore présentes. Ainsi, un traitement tertiaire des effluents est effectué si nécessaire. Le risque de colmatage est donc évité.

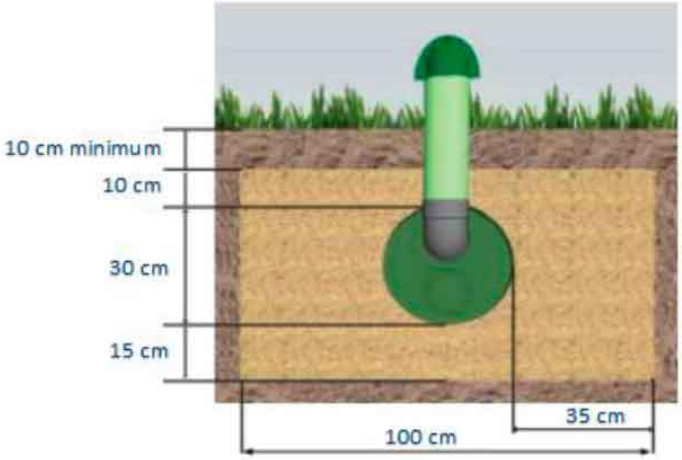
# 3- Dimensionnement du PITT

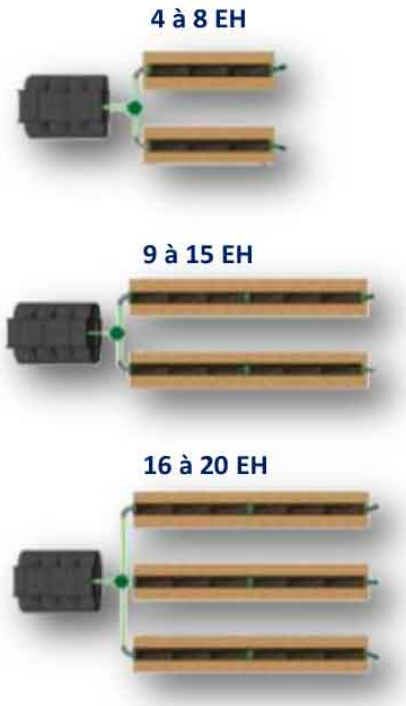
| Capacité (en EH) | Volume/jour (L) | Nombre de conduites & Dimensions du PITT (ml) | Surface en fond de fouille ($m^2$) | Volume de sable ($m^3$) | Capacité d'infiltration à 10 mm/h | Capacité d'infiltration à 15 mm/h |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **4EH** | 600 | 2 conduites AES soit **2 tranchées de 1m x 3,30m** | 6,60 | 3,00 | 1584 | 2376 |
| **5EH** | 750 | | | | 1584 | 2376 |
| **6EH** | 900 | | | | 1584 | 2376 |
| **7EH** | 1050 | | | | 1584 | 2376 |
| **8EH** | 1200 | | | | 1584 | 2376 |
| **9EH** | 1350 | 4 conduites AES soit **2 tranchées de 1m x 6,40 m** | 12,80 | 6,00 | 3072 | 4608 |
| **10EH** | 1500 | | | | 3072 | 4608 |
| **11EH** | 1650 | | | | 3072 | 4608 |
| **12EH** | 1800 | | | | 3072 | 4608 |
| **13EH** | 1950 | | | | 3072 | 4608 |
| **14EH** | 2100 | | | | 3072 | 4608 |
| **15EH** | 2250 | | | | 3072 | 4608 |
| **16EH** | 2400 | 6 conduites AES soit **3 tranchées de 1m x 6,40m** | 19,20 | 9,00 | 4608 | 6912 |
| **17EH** | 2550 | | | | 4608 | 6912 |
| **18EH** | 2700 | | | | 4608 | 6912 |
| **19EH** | 2850 | | | | 4608 | 6912 |
| **20EH** | 3000 | | | | 4608 | 6912 |

## 4- Mise en œuvre

1. En sortie de filière, placer le regard de répartition puis terrasser les tranchées selon les dimensions indiquées. Il est possible de positionner les tranchées selon les contraintes de la parcelle à condition qu'elles soient espacées de **1 mètre minimum**.

2. Mettre 15 cm de sable filtrant assainissement DTU 64.1 de niveau puis poser les conduites AES couture vers le haut et le géotextile blanc vers le bas.
3. Emboiter les adaptateurs sur les conduites le trou vers le haut.
4. Raccorder le regard aux conduites en amont avec du PVC Ø 100.
5. En aval, positionner un coude PVC Ø100 à 90° et du tube pour remonter à la surface du sol puis placer le chapeau de ventilation. Il est possible de regrouper les 2 ou 3 ventilations sur 1 seul chapeau de ventilation.
6. Remblayer les conduites jusqu'à 10 cm au-dessus puis compléter le remblai avec de la terre végétale perméable à l'air (entre 10 cm et 50 cm).



## 5- Les composants du PITT

| Configuration | Volume de sable ($m^3$) |
|---|---|
| PITT de 4 à 8 EH | 3 $m^3$ |
| PITT de 9 à 15 EH | 6 $m^3$ |
| PITT de 16 à 20 EH | 9 $m^3$ |

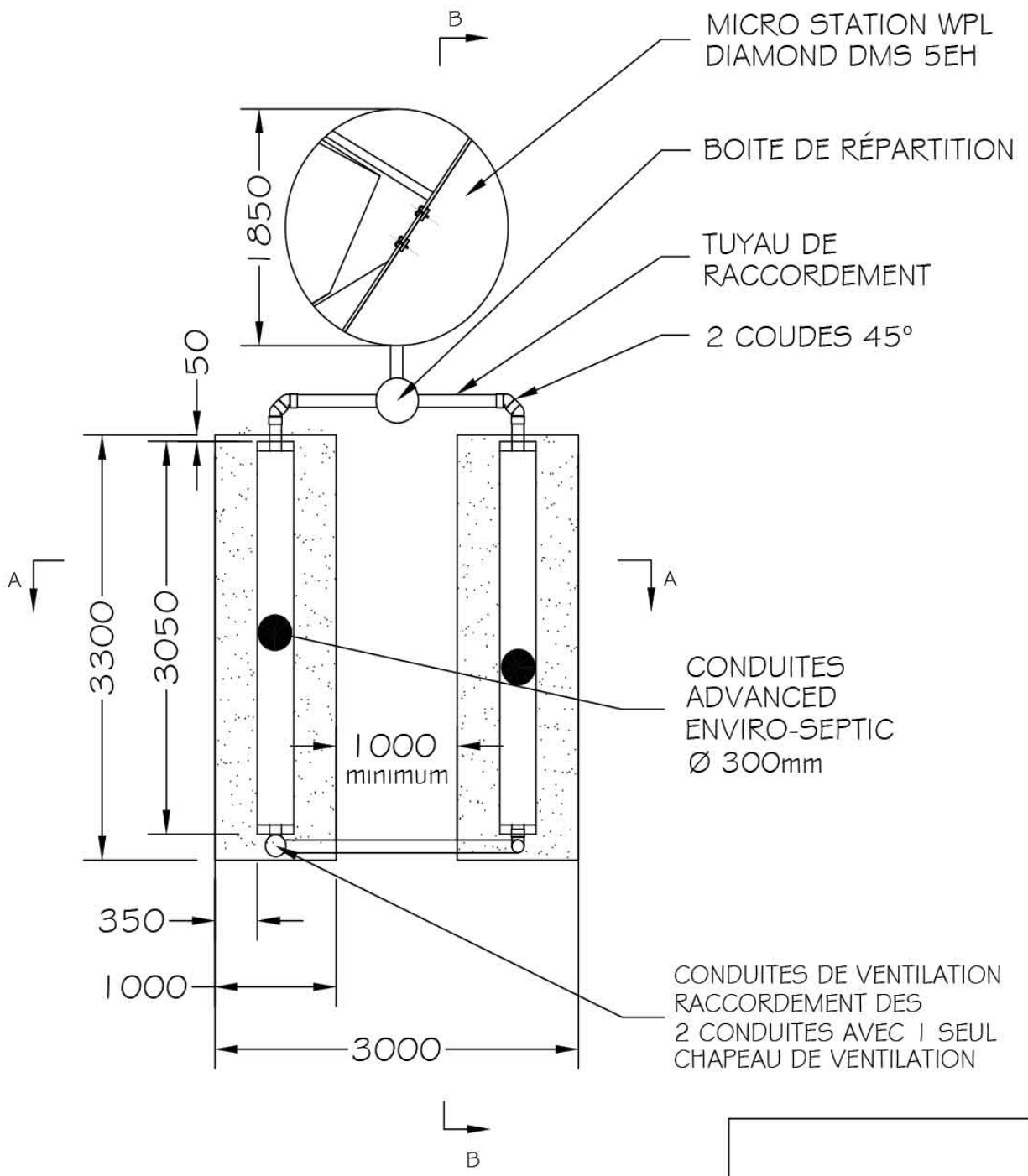
## 6- Entretien

Le PITT ne nécessite aucun entretien spécifique. Les conduites AES sont cependant visitables et hydrocurables. Cette procédure est disponible sur demande auprès de DBO Expert France.

# PLAN PITT 4-8EH
# + WPL Diamond DMS 5EH

Système de traitement biologique et écologique

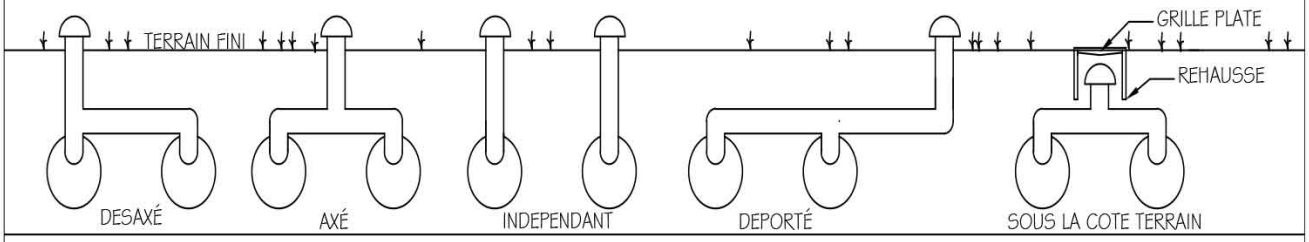
ADVANCED ENVIROSEPTIC

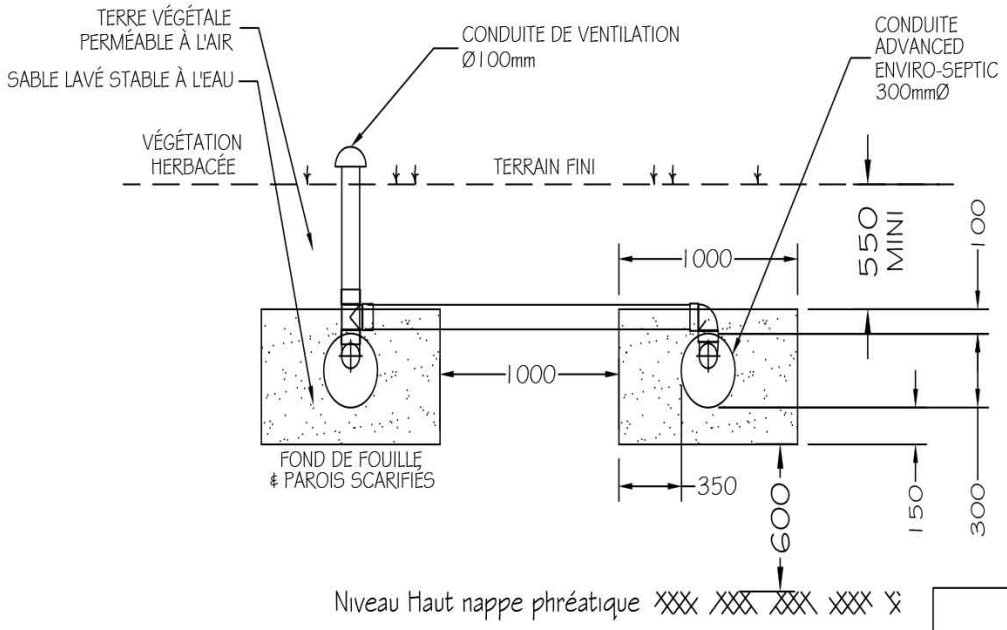



| | | |
|---|---|---|
| DBO EXPERT FRANCE — Parc activité La Croix Rouge 35530 Brécé 02 99 62 54 95 | | |
| PITT4-8EH :Pack d'infiltration & de traitement tertiaire 4 à 8EH<br>PITT4-8EH + Micro-station WPL Diamond DMS 5EH | | |
| Date: 9 Avril 2018 | Dossier:PITT4-8EH+WPL5EH | |
| Dessiné par: M. Glémot | Vérifié par: | Approuvé par: |
| Unités: mm | Échelle: 1:75 | Feuille: 1/3 |

DISPOSITIF DE VENTILATION : CHAQUE RANGEE DOIT ETRE IMPERATIVEMENT RACCORDEE AU CHAPEAU DE VENTILATION

POUR CELA, LES 2 PEUVENT ETRE REGROUPEE AU CENTRE, ALIGNE SUR L4UN? OU COMPLETEMENT DEPORTE



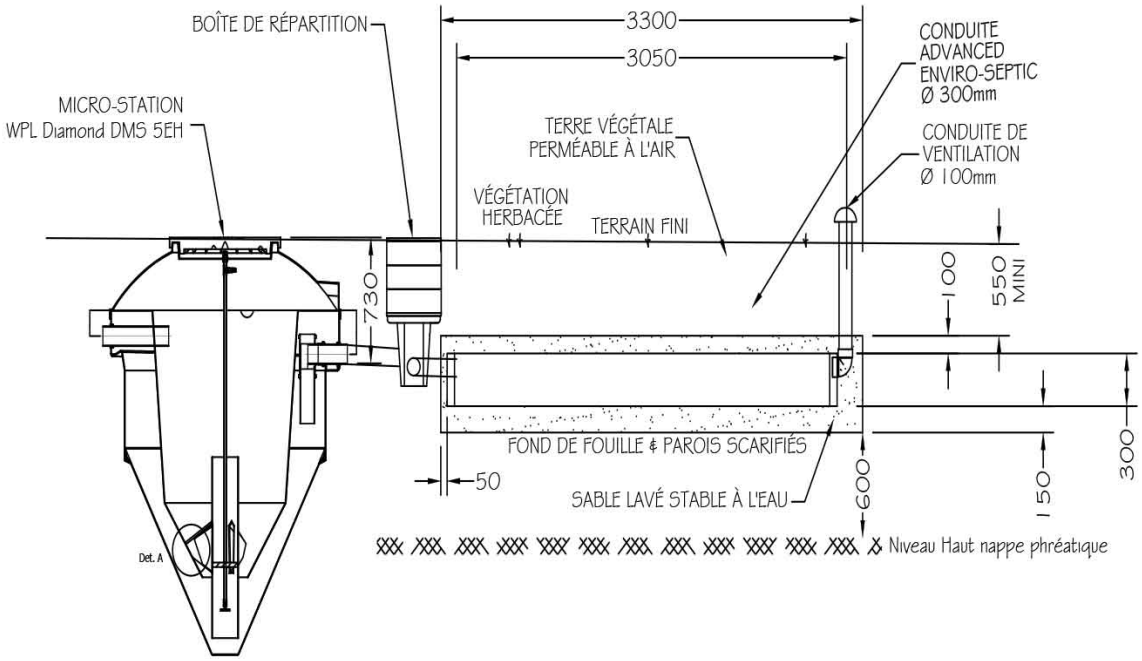

## COUPE TRANSVERSALE A-A


DBO EXPERT
Parc activité La Croix Rouge
35530 Brécé
02 99 62 54 95


PITT4-8EH :Pack d'infiltration + de traitement tertiaire 4 à 8EH

PITT4-8EH + Micro-station WPL Diamond DMS 5EH

| | | |
|---|---|---|
| Date: 9 Avril 2018 | Dossier:PITT4-8EH+WPL5EH | |
| Dessiné par: M. Glémot | Vérifié par: | Approuvé par: |
| Unités: mm | Échelle: 1:30 | Feuille: 2/3 |



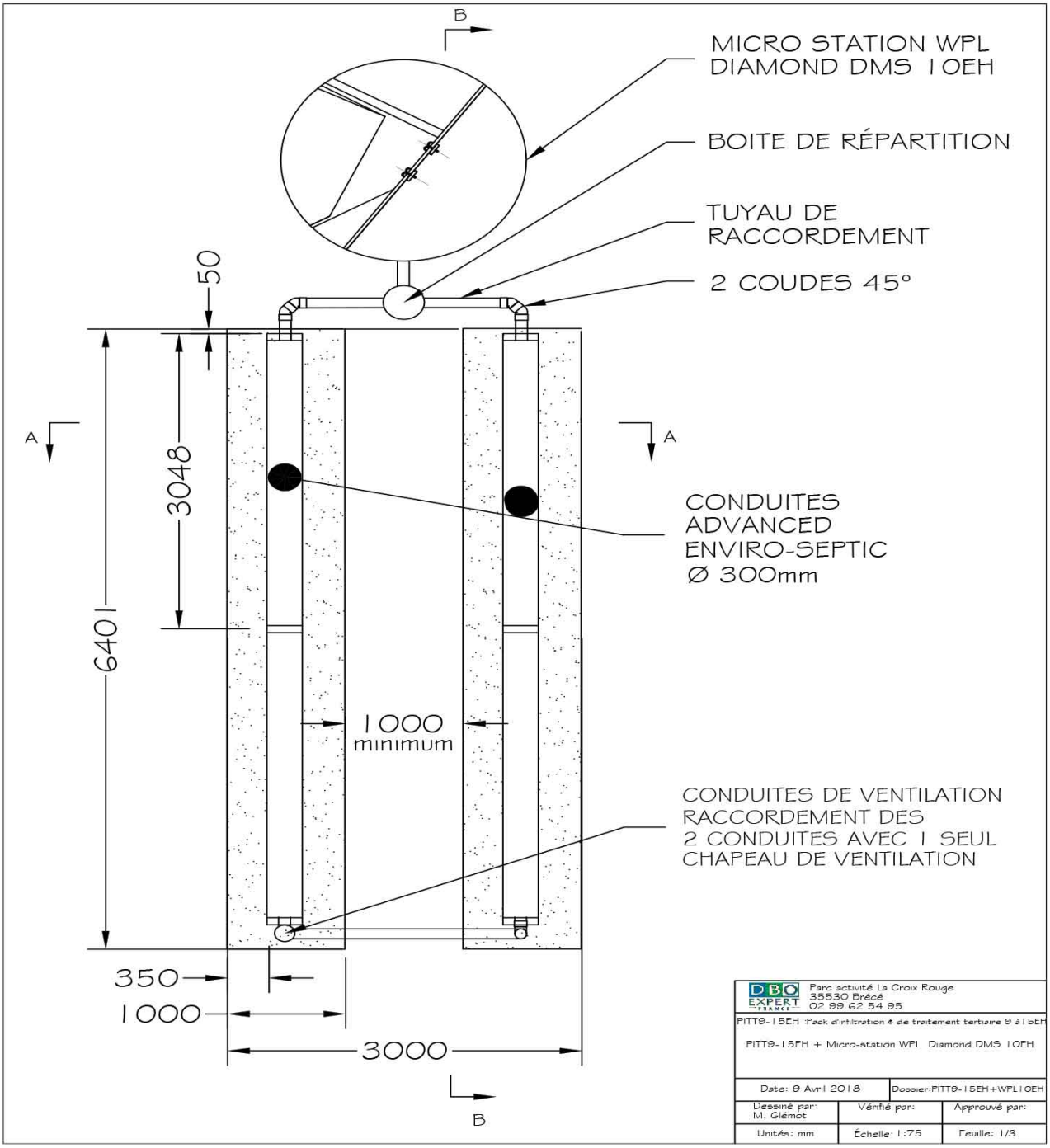

# COUPE LONGITUDINALE B-B

| | | |
|---|---|---|
| DBO EXPERT FRANCE — Parc activité La Croix Rouge, 35530 Brécé, 02 99 62 54 95 | | |
| PITT4-8EH :Pack d'infiltration & de traitement tertiaire 4 à 8EH<br>PITT4-8EH + Micro-station WPL Diamond DMS 5EH | | |
| Date: 9 Avril 2018 | | Dossier:PITT4-8EH+WPL5EH |
| Dessiné par: M. Glémot | Vérifié par: | Approuvé par: |
| Unités: mm | Échelle: 1:40 | Feuille: 3/3 |

# PLAN PITT 9-15EH
# + WPL Diamond DMS 10EH

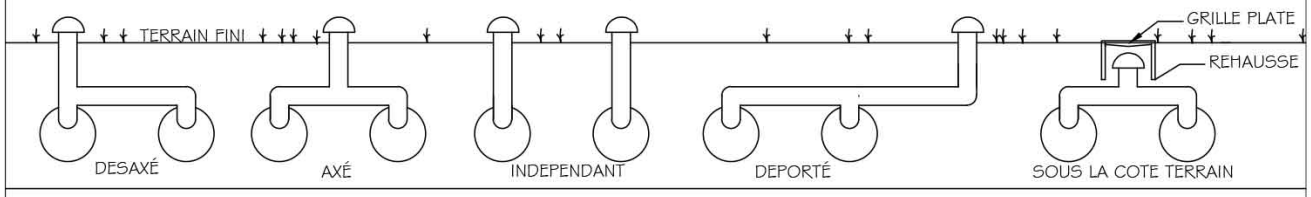
Système de traitement biologique et écologique

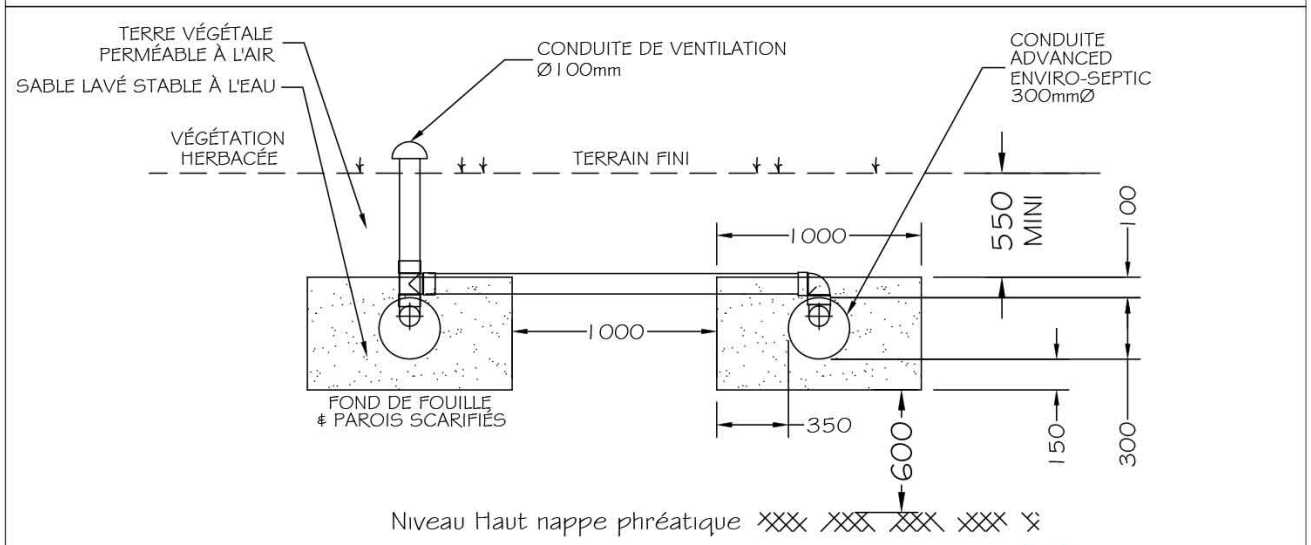
ADVANCED ENVIROSEPTIC




| | | |
|---|---|---|
| DBO EXPERT FRANCE — Parc activité La Croix Rouge, 35530 Brécé, 02 99 62 54 95 | | |
| PITT9-15EH : Pack d'infiltration & de traitement tertiaire 9 à 15EH | | |
| PITT9-15EH + Micro-station WPL Diamond DMS 10EH | | |
| Date: 9 Avril 2018 | Dossier: PITT9-15EH+WPL10EH | |
| Dessiné par: M. Glémot | Vérifié par: | Approuvé par: |
| Unités: mm | Échelle: 1:75 | Feuille: 1/3 |

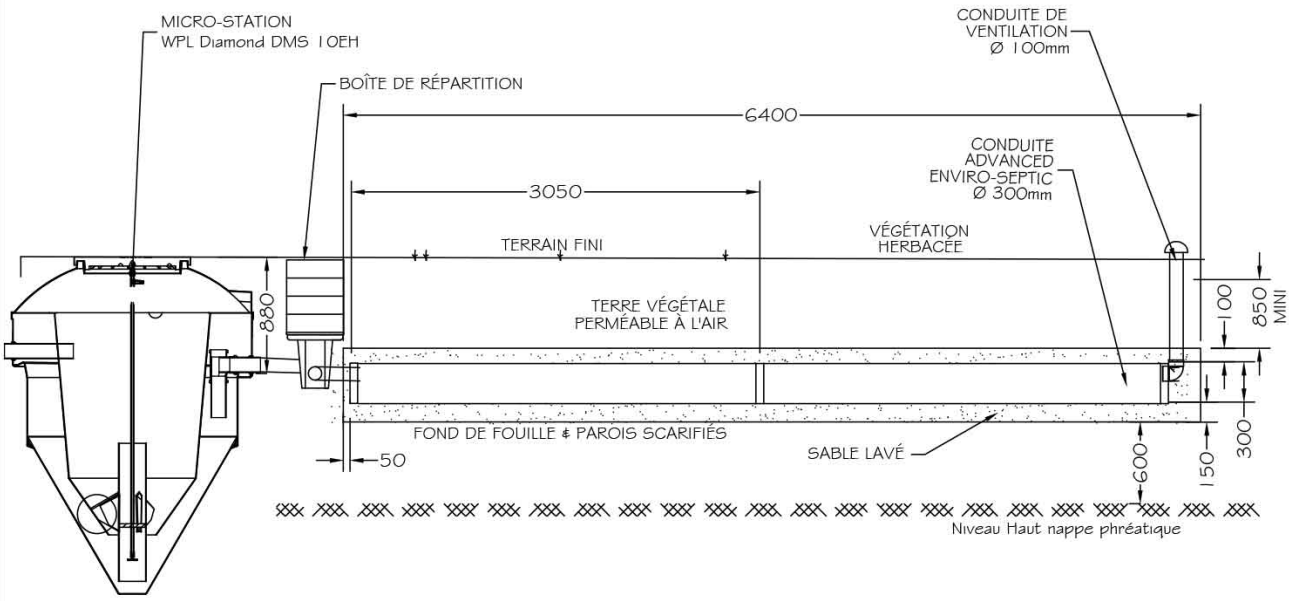
DISPOSITIF DE VENTILATION : CHAQUE RANGEE DOIT ETRE IMPERATIVEMENT RACCORDEE AU CHAPEAU DE VENTILATION
POUR CELA, LES 2 PEUVENT ETRE REGROUPEE AU CENTRE, ALIGNE SUR L4UN? OU COMPLETEMENT DEPORTE




# COUPE TRANSVERSALE A-A

| | | |
|---|---|---|
| DBO EXPERT FRANCE — Parc activité La Croix Rouge, 35530 Bréçé, 02 99 62 54 95 | | |
| PITT9-15EH : Pack d'infiltration & de traitement tertiaire 9 à 15EH<br>PITT9-15EH + Micro-station WPL Diamond DMS 10EH | | |
| Date: 9 Avril 2018 | Dossier: PITT9-15EH+WPL10EH | |
| Dessiné par: M. Glémot | Vérifié par: | Approuvé par: |
| Unités: mm | Échelle: 1:30 | Feuille: 2/3 |




# COUPE LONGITUDINALE B-B

| | | |
|---|---|---|
| DBO EXPERT FRANCE — Parc activité La Croix Rouge, 35530 Brécé, 02 99 62 54 95 | | |
| PITT9-15EH : Pack d'infiltration & de traitement tertiaire 9 à 15EH<br>PITT9-15EH + Micro-station WPL Diamond DMS 10EH | | |
| Date: 9 Avril 2018 | Dossier: PITT9-15EH+WPL10EH | |
| Dessiné par: M. Glémot | Vérifié par: | Approuvé par: |
| Unités: mm | Échelle: 1:40 | Feuille: 3/3 |