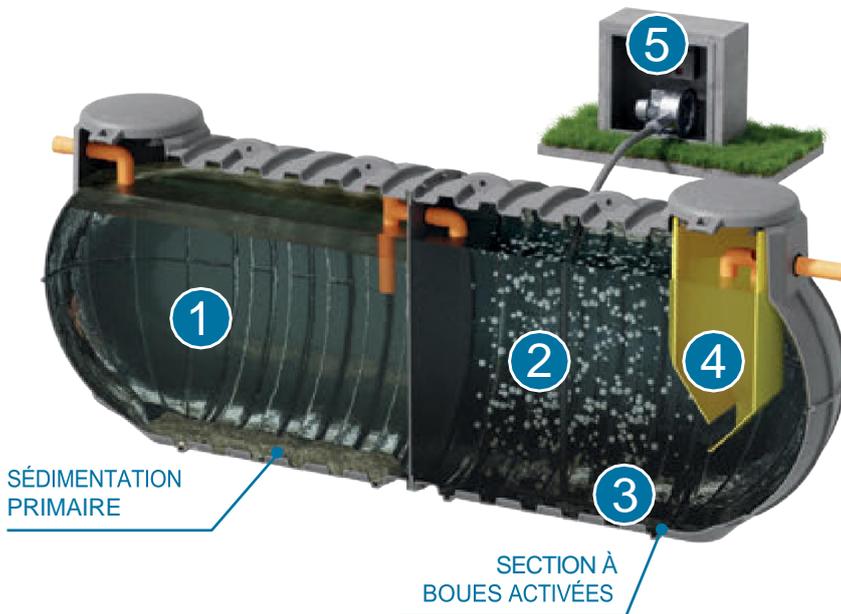
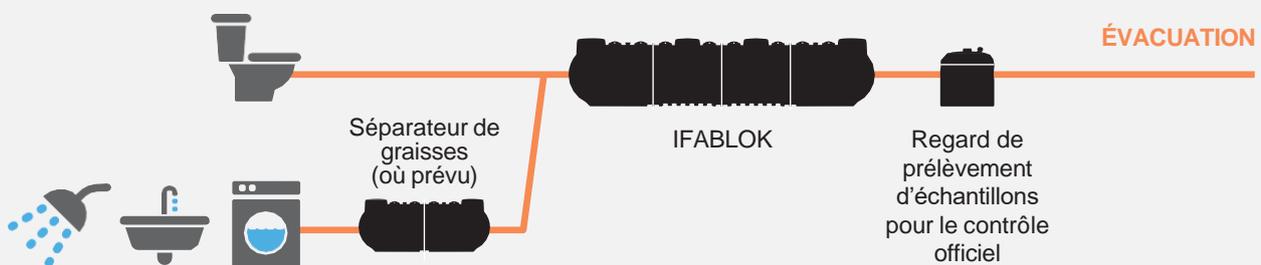


# IFABLOK



- 1 SECTION DE SÉDIMENTATION ET DE DIGESTION DES BOUES**  
zone de tranquillisation où l'effluent sédimente et s'accumule sur le fond. La flore bactérienne transforme le composant putrescible des boues en boues inertes, dioxyde de carbone et eau.
- 2 SECTION D'OXYDATION**  
zone d'insufflation forcée d'air pour le brassage et l'oxygénation de l'effluent dans lequel se développe la flore bactérienne aérobie qui oxyde la composante organique résiduelle et l'azote.
- 3 DIFFUSEURS**  
en caoutchouc microperforé pour une distribution homogène de l'air à l'intérieur de la section d'oxygénation.
- 4 DÉCANTATION FINALE**  
zone de tranquillisation où les boues résiduelles éventuelles décantent et sont acheminées par gravité dans la zone d'oxydation (uniquement présente dans les modèles INFINITANK).
- 5 SOUFFLANTES-COMPRESSEURS**  
pour la poussée de l'air vers les diffuseurs de la section d'oxygénation.

## SCHÉMA D'INSTALLATION



IRRIGATION SOUTERRAINE TABLEAU 3 / COURS D'EAU TABLEAU 3

# SPÉCIFICATIONS

DEPURBLOK est la nouvelle gamme d'épurateurs monobloc avec cuves modulaires à enterrer (Infinitank, Minitank et Nanotank) utilisées pour réaliser des systèmes complets de traitement des eaux usées ménagères et/ou assimilables (IFABLOK, ANABLOK, BIOBLOK).

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

L'épurateur monobloc IFABLOK consiste dans un traitement primaire de sédimentation et de digestion anaérobie des boues en cuve biologique, suivi d'un traitement secondaire de digestion aérobie à boues activées.

IFABLOK est un système qui exploite l'action de **colonies bactériennes aérobies** qui, étant en suspension dans l'effluent, consomment la matière organique biodégradable en l'utilisant comme nourriture, pour obtenir l'énergie et la matière nécessaires à la synthèse de nouvelles cellules. Pour garantir la concentration d'oxygène nécessaire au développement des réactions biologiques on utilise un **système d'aération** par diffuseurs immergés qui, du fond de la cuve, dispersent un flux d'air à bulles fines, tout en assurant un brassage approprié permettant de maintenir en suspension les hautes concentrations de solides présents dans la cuve.

## UTILISATION

Traitement primaire et secondaire des eaux usées ménagères et assimilables.

## CHARGE JOURNALIÈRE EN EAU : 200 L/E.H.

N.B. : possibilité de dimensionner le système de traitement selon différentes charges en eau journalières.

# EFFICACITÉ DU TRAITEMENT D'ÉPURATION

Le système de traitement IFABLOK (installé comme d'après le schéma à page. 102) assure que les concentrations de l'affluent finale sont de:

**≤160 mg/l**  
DCO

**≤40 mg/l**  
DBO<sub>5</sub>

**≤80 mg/l**  
MES

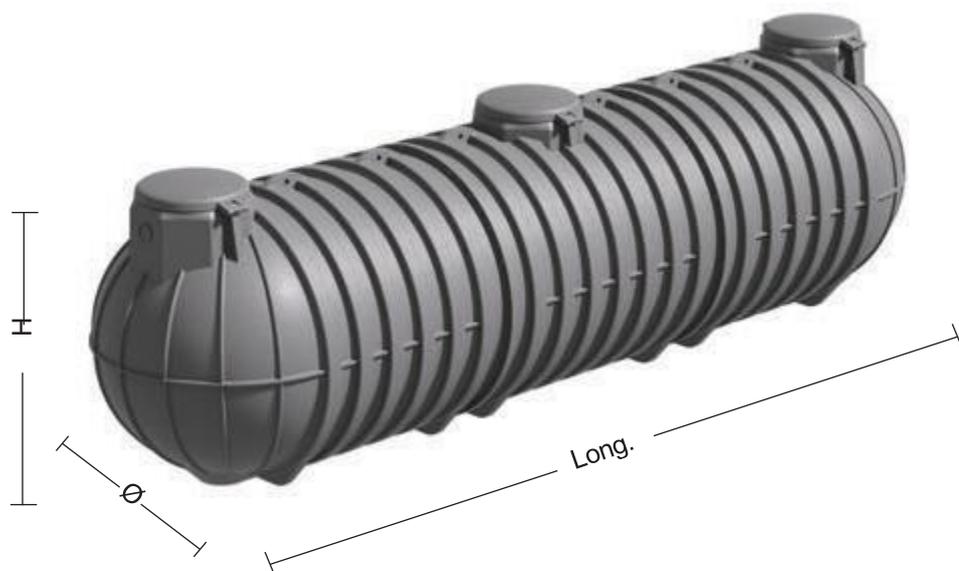
Ces paramètres sont respectés si les eaux usées entrantes présentent les caractéristiques suivantes (concentrations typiques d'une évacuation domestique):

**≤600 mg/l**  
DCO

**≤300 mg/l**  
DBO<sub>5</sub>

**≤400 mg/l**  
MES

# IFABLOK



## MODÈLE

NANOTANK (NT)



MINITANK (MT)



INFINITANK (IT)



# IFABLOK

Article	Modèle	Long mm	Ø mm	H mm	HE mm	HS mm	Ø E/S mm	Bouchons	Rehausse 1 (en option)	Vol. séd. l	Vol. oxydation l	Soufflante	EH
<b>NTSEIFA2000</b>	nanotank	2350	1150	1329	960	940	125	2x600	PP77	910	910	HP60	<b>6</b>
<b>NTSEIFA3000</b>	nanotank	2350	1150	1329	960	940	125	2x600	PP77	910	1820	HP80	<b>10</b>
<b>NTSEIFA4000</b>	nanotank	2350	1150	1329	960	940	125	2x600	PP77	1820	1820	HP80	<b>13</b>
<b>NTSEIFA5000</b>	nanotank	2350	1150	1329	960	940	125	2x600	PP77	1820	2730	HP150	<b>16</b>
<b>MTSEIFA6000</b>	minitank	2350	1550	1710	1420	1400	125	2x600	PP77	2780	2780	HP200	<b>20</b>
<b>MTSEIFA9000</b>	minitank	2350	1550	1710	1420	1400	125	2x600	PP77	2780	5560	HP302SF	<b>30</b>
<b>ITSEIFA11000</b>	infini-tank	2350	2100	2200	1870	1850	160	2x600	PP77	5000	5000	HP302SF	<b>35</b>
<b>MTSEIFA12000</b>	minitank	2350	1550	1710	1420	1400	125	2x600	PP77	5560	5560	HP302SF	<b>40</b>
<b>ITSEIFA13000</b>	infini-tank	2350	2100	2200	1870	1850	160	2x600	PP77	5000	7000	HP302SF	<b>45</b>
<b>ITSEIFA15000</b>	infini-tank	2350	2100	2200	1870	1850	160	2x600	PP77	7000	7000	HP302SF	<b>50</b>
<b>ITSEIFA18000</b>	infini-tank	2350	2100	2200	1870	1850	160	2x600	PP77	5000	12000	HP402SF	<b>58</b>
<b>ITSEIFA20000</b>	infini-tank	2350	2100	2200	1870	1850	160	2x600	PP77	7000	12000	HP402SF	<b>65</b>
<b>ITSEIFA22000</b>	infini-tank	2350	2100	2200	1870	1850	160	2x600	PP77	7000	14000	HP402SF	<b>72</b>
<b>ITSEIFA25000</b>	infini-tank	2350	2100	2200	1870	1850	160	2x600	PP77	12000	12000	HP402SF	<b>80</b>
<b>ITSEIFA28000</b>	infini-tank	2350	2100	2200	1870	1850	160	2x600	PP77	12000	14000	HP402SF	<b>90</b>
<b>ITSEIFA30000</b>	infini-tank	2350	2100	2200	1870	1850	160	2x600	PP77	14000	14000	HP402SF	<b>95</b>
<b>ITSEIFA33000</b>	infini-tank	2350	2100	2200	1870	1850	160	2x600	PP77	12000	19000	HP502SF	<b>100</b>
<b>ITSEIFA35000</b>	infini-tank	11790	2100	2200	1870	1850	160	2x600	PP77	12000	21000	HP502SF	<b>110</b>
<b>ITSEIFA36000</b>	infini-tank	12400	2100	2200	1870	1850	160	2x600	PP77	14000	21000	HP402SF	<b>122</b>
<b>ITSEIFA40000</b>	infini-tank	13460	2100	2200	1870	1850	160	2x600	PP77	19000	19000	HP502SF	<b>132</b>



E.H = équivalents-habitants; Ø= diamètre; H= hauteur; HE= hauteur tuyau entrée; HS= hauteur tuyau sortie ; ØE/S= diamètre tuyau entrée/sortie.

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES - DEPURBLOK

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES - DÉCANTATION ET DE DIGESTION PRIMAIRE

Les fosses septiques représentent un dispositif fiable pour le traitement primaire des effluents, il s'agit de systèmes d'épuration passifs, très stables, simples et peu coûteux. Elles sont principalement utilisées dans le secteur de l'épuration des eaux usées domestiques de petites communautés. La configuration de la cuve oblige les eaux d'égout à traverser la masse liquide qu'elle contient, le ralentissement du flux permet la séparation des solides sédimentables et des substances ayant un poids spécifique inférieur à celui de l'eau. En outre, dans la cuve se déclenche un processus de fermentation anaérobie qui amène la solubilisation et la synthèse d'une partie des solides en suspension. Il sort ainsi de la cuve un effluent conditionné, c'est-à-dire avec une concentration limitée de solides, essentiellement transformés en solides dissous et colloïdaux.

Les fosses septiques ne sont autres que des bassins de tranquillisation dans lesquels se réalisent :

- la séparation des solides sédimentables, des matériaux de grosse taille, des sables, des huiles et des graisses présents dans les eaux usées;
- la réduction par décomposition d'une fraction des substances organiques accumulées ;
- l'accumulation et le stockage prolongé des matériaux séparés.

Le compartimentage, c'est-à-dire la division en plusieurs chambres, influence de manière significative l'efficacité de la réduction ; une grande partie des solides en suspension s'accumule dans le premier compartiment et parvient difficilement à passer dans les chambres suivantes. Le compartimentage est particulièrement efficace, lorsqu'on veut atteindre des niveaux élevés d'épuration, en particulier dans l'élimination des solides en suspension

## UTILISATION ET ENTRETIEN - DÉCANTATION ET DE DIGESTION PRIMAIRE

Une accumulation excessive de matière putrescible au fond de la cuve peut provoquer des phénomènes de digestion anaérobie incontrôlée causant des productions excessives de biogaz et le développement de mauvaises odeurs ; en outre, la diminution du volume disponible dans le compartiment de digestion et la production excessive de bulles de gaz participent à la remontée de la matière décantée avec une dégradation de la qualité de l'effluent traité. Pour cela, selon les charges alimentées dans la fosse, prévoir de 1 à 4 inspections par an et, s'il y a lieu, des opérations d'élimination. Parfois, il est conseillé de ne pas éliminer toute la boue déposée, mais d'en laisser une certaine quantité égale à environ 1/10 de la boue déposée dans la fosse ; cette procédure accélère le redémarrage des processus. Nous conseillons d'utiliser le bioactivateur EC EAU DISTRIBUTION afin d'accélérer l'activation des processus biologiques, pour limiter les opérations de purge et réduire le risque de dégagement de mauvaises odeurs.

## GESTION

QUOI FAIRE	QUAND	COMMENT FAIRE
Inspection de la fosse septique	De 1 à 4 fois par an	Desserrer les bouchons sur les regards et contrôler les niveaux des sédiments.
Extraction de la boue du fond, nettoyage de l'intérieur des cloisons et des conduites d'entrée et de sortie.	Tous les 6 / 12 mois	Contacteur l'entreprise de nettoyage et purge.

**N.B.** la fréquence des interventions dépend de la charge organique en entrée.

## INTERDICTIONS

- **éviter l'entrée de substances toxiques et/ou vénéneuses** (eau de Javel, solvants, insecticides, substances pour la désinfection, produits détergents agressifs), utiliser des produits biodégradables ;
- **NE PAS** jeter dans les toilettes des mouchoirs en papier, du papier essuie-tout, des serviettes en papier ou autre matériel qui n'est pas du papier toilette ;
- **NE PAS** acheminer les eaux pluviales vers l'installation.

## ATTENTION

- s'assurer que les écoulements sont siphonnés ;
- vérifier que les conduites ont une inclinaison suffisante (environ 1% - 2%);
- relier le tube d'évent du biogaz (voir le **guide de pose**);
- après les opérations de purge, remplir de nouveau la cuve d'**eau propre**;
- lors de toute intervention d'entretien, se conformer aux **réglementations de sécurité** concernant les opérations dans des milieux fermés à l'intérieur d'installations pour les eaux usées, ainsi qu'aux procédures techniques de validité générale.

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES - DEPURBLOK

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES - INSTALLATION À BOUES ACTIVÉES

Les installations à boues activées sont des systèmes de traitement secondaire qui exploitent l'action des colonies bactériennes qui, en restant en suspension dans les eaux d'égout, consomment la matière organique biodégradable en l'utilisant comme nourriture, pour obtenir l'énergie nécessaire et la matière servant à la synthèse de nouvelles cellules. Il se forme ainsi des composés tour à tour plus stables jusqu'à la dégradation complète de la charge organique. Dans les installations à boues activées, des concentrations très élevées de bactéries de type aérobies se développent, celles-ci étant en mesure d'absorber l'oxygène dissous dans l'eau pour consommer la matière biodégradable. Pour garantir la concentration d'oxygène nécessaire au développement des réactions biologiques, on utilise un système d'aération par diffuseurs immergés qui, du fond de la cuve, dispersent un flux d'air à bulles fines, cela garantit aussi un mélange approprié pour maintenir en suspension des concentrations élevées de solides présents dans la cuve.

Dans un environnement riche d'oxygène de la cuve d'aération s'instaurent différents processus :

- Chimiques, d'oxydation des composés malodorants (sulfure d'hydrogène, sulfites...)
- Physiques, de retrait des solides des eaux d'égout piégés par la dispersion des bactéries
- Biologiques, d'assimilation directe des substances organiques dissoutes dans les effluents.

Le dimensionnement des installations à boues activées est effectué sur la base de la charge de boue (ou facteur de charge organique) qui exprime le rapport entre la charge organique DBO5 et les microorganismes, plus ce rapport est faible plus la charge organique est consommée intensément et même la production de boue excédentaire se réduit. Les installations à boues activées EC EAU DISTRIBUTION sont dimensionnées pour avoir des charges de boues inférieures à 0,08 kgDBO / kgSSD avec des temps de rétention supérieurs à 24 heures pour le débit moyen et des charges volumétriques inférieures à 0,25 kgDBO / m3d en fonction de la configuration et de l'aération prolongée (ou de l'oxydation totale) et en tout cas des charges de boue inférieures à 0,15 kgDBO / kgSSD et des charges volumétriques inférieures à 0,5 kgDBO / m m3d dans la configuration à faible charge.

## UTILISATION ET ENTRETIEN - INSTALLATION À BOUES ACTIVÉES

L'installation à boues activées pour petits usagers est conçue avec le compartiment de sédimentation situé à l'intérieur à la cuve d'oxydation de manière à obtenir la clarification de l'effluent et la recirculation des boues. Cependant, cela comporte l'accumulation des solides dans le compartiment d'oxydation. Les opérations de nettoyage doivent être effectuées par des personnels spécialisés en même temps que les traitements d'inspection et de purge de la fosse Imhoff. N'oubliez pas que pour un bon fonctionnement de l'installation à boues activées à basse charge, il faudra prévoir un traitement de dégraissage et de décantation dans la fosse Imhoff ou similaire en amont du réacteur et qu'il faut garder branchée l'aération durant les périodes d'utilisation de l'installation. L'installation emploie 10-15 jours pour atteindre son régime de fonctionnement. Pour réduire les délais, introduire les activateurs de biomasse (bioactivateur EC EAU DISTRIBUTION) directement dans l'évacuation.

## GESTION

QUOI FAIRE	QUAND	COMMENT FAIRE
Inspection de l'installation à boues activées	Tous les 6 / 12 mois	Desserrer les bouchons sur les regards et contrôler les niveaux des sédiments.
Contrôle du fonctionnement de la soufflante	Tous les mois	Dévisser le bouchon du regard de visite en entrée et vérifier l'insufflation d'air à l'intérieur
Extraction de la boue du fond, nettoyage de l'intérieur des cloisons et des conduites d'entrée et de sortie du plateau diffuseur	Tous les 6 / 12 mois	Contacteur l'entreprise de nettoyage et purge.
Remplacement de la pastille de chlore	Tous les 2 mois	Dévisser le bouchon du regard d'inspection en sortie et placer la pastille dans le bac prévu

**N.B.** la fréquence des interventions dépend de la charge organique en entrée.

## PROHIBITIONS

- **éviter l'entrée de substances toxiques et/ou vénéneuses** (eau de Javel, solvants, insecticides, substances pour la désinfection, produits détergents agressifs), utiliser des produits biodégradables ;
- **NE PAS** jeter dans les toilettes des mouchoirs en papier, du papier essuie-tout, des serviettes en papier ou autre matériel qui n'est pas du papier toilette ;
- **NE PAS** acheminer les eaux pluviales vers l'installation.

## ATTENTION

- s'assurer que les écoulements sont siphonnés ;
- vérifier que les conduites ont une inclinaison suffisante (environ 1% - 2%);
- relier le tube d'évent du biogaz (voir le guide de pose);
- après les opérations de purge, remplir de nouveau la cuve d'eau propre;

- lors de toute intervention d'entretien, se conformer aux **réglementations de sécurité** concernant les opérations dans des milieux fermés à l'intérieur d'installations pour les eaux usées, ainsi qu'aux procédures techniques de validité générale.