

AQUAmax® CLASSIC

TYPE DS
Modèles pour 6, 8 et 15 EH

N° Agrément 2023/06/014/A

PARTIE B :

**GUIDE DE
MISE EN OEUVRE**



SOMMAIRE – GUIDE DE MISE EN OEUVRE

| | |
|--|-----------|
| 1 Descriptif général du procédé | 3 |
| 1.1 Décanteur primaire avec tampon intégré | 3 |
| 1.2 Réacteur SBR | 4 |
| 2 Eléments constitutifs des unités d'épuration individuelle | 6 |
| 3 Plans détaillés des unités d'épuration individuelle..... | 6 |
| 4 Implantation de l'unité d'épuration individuelle | 7 |
| 4.1 Emprise au sol | 7 |
| 4.2 Entrée des eaux brutes dans l'unité d'épuration individuelle | 7 |
| 4.3 Evacuation des eaux épurées | 7 |
| 4.4 Organe de commande | 7 |
| 4.5 Cas de présence de nappe phréatique | 8 |
| 4.6 Cas d'un terrain en pente | 8 |
| 4.7 Passage de véhicules | 8 |
| 4.8 Prise en compte des aspects d'accessibilité pour les vidanges, l'entretien et l'exploitation de l'unité d'épuration individuelle | 8 |
| 5 Modes d'évacuation des eaux épurées autorisés | 10 |
| 5.1 Remarques générales..... | 10 |
| 5.2 Nature du sol | 10 |
| 6 Pose des cuves..... | 12 |
| 6.1 Taille et poids des cuves..... | 12 |
| 6.2 Transport et déchargement..... | 12 |
| 6.3 Sécurité sur le chantier | 13 |
| 6.4 Travaux de terrassement et préconisation de pose | 13 |
| 6.5 Raccordements hydrauliques..... | 16 |
| 6.6 Ventilation | 16 |
| 7 Montage des éléments électromécaniques | 18 |
| 7.1 Préparation des cuves et schéma de principe..... | 18 |
| 7.2 Préparation du montage du châssis en polyéthylène | 19 |
| 7.3 Définition des hauteurs à respecter | 20 |
| 7.4 Raccordement dans le décanteur primaire..... | 21 |
| 7.5 Raccordement de la bouteille d'échantillonnage | 21 |
| 7.6 Raccordement électrique et test de mise en service | 21 |
| 7.7 Contrôles avant la mise en service..... | 22 |
| ANNEXES DE LA PARTIE B..... | 23 |

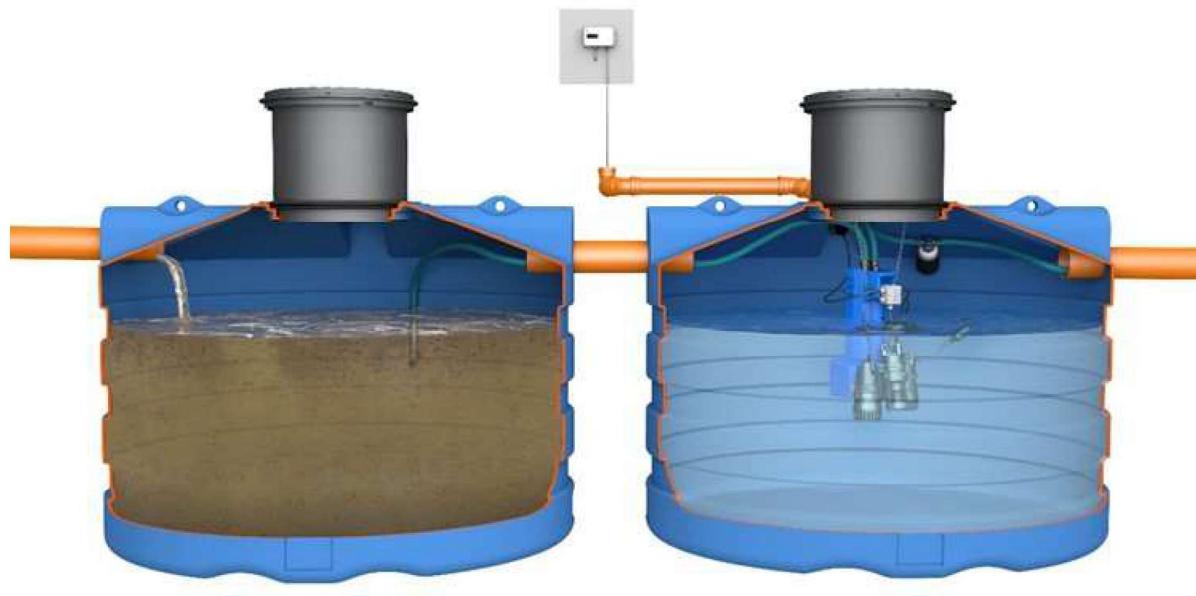
(Plans cotés avec équipement technique, plan général d'implantation, guide de pose des cuves, manuel de l'organe de commande)

1 Descriptif général du procédé

L'unité d'épuration individuelle proposée fonctionne selon le procédé SBR (Sequencing Batch Reactor) par boues activées. De manière générale, l'unité d'épuration individuelle est composée des deux compartiments suivants :

- décanteur primaire (y compris stockage des boues mixtes) avec tampon intégré
- réacteur biologique (SBR)

Les fonctions de chaque élément sont expliquées de façon simplifiée ci-dessous.



**Décanteur primaire avec tampon intégré
(également pour le stockage des boues mixtes)**

Réacteur biologique SBR

Schéma de principe non contractuel

1.1 Décanteur primaire avec tampon intégré

Les eaux brutes passent tout d'abord par un décanteur primaire. Un temps de séjour de plusieurs heures permet aux matières grossières de décanter au fond du décanteur. De même, les flottants s'accumulent à la surface de la cuve.

Le décanteur primaire sert également de silo de stockage des boues en excès extraites du réacteur biologique (voir plus bas). Les boues et flottants stockés dans le décanteur primaire doivent être vidangés lorsque le volume de stockage est rempli.

De plus, le décanteur primaire rempli également la fonction de tampon car les effluents entrants y sont stockés avant d'alimenter le réacteur biologique SBR. Il permet ainsi non seulement de lisser les charges hydrauliques et de pollution en entrée mais aussi de stocker les eaux pendant la période où le réacteur ne peut pas recevoir d'eaux à traiter (fin de la phase d'aération, phase de décantation et phases d'évacuation des eaux clarifiées et des boues en excès – voir plus bas).

L'alimentation du réacteur se fait depuis le décanteur primaire par un siphon amorcé par la pompe de retour des boues en excès.

Par mesure de sécurité, le décanteur primaire dispose d'un trop-plein gravitaire vers le réacteur. De même, le réacteur biologique SBR dispose d'un trop-plein gravitaire vers la sortie de l'unité d'épuration individuelle.

1.2 Réacteur SBR

C'est ici qu'a lieu l'épuration biologique proprement dite. La gestion des niveaux dans le réacteur se fait par l'intermédiaire d'un contacteur à flotteur intégré. Plusieurs phases se déroulent de manière cyclique successivement.



Phase 1 : Alimentation

La pompe de retour de boues situées dans le réacteur est mise en route pour quelques secondes. Le tuyau reliant le réacteur et le décanteur primaire est alors rempli d'eau. Après l'arrêt de la pompe, les niveaux d'eau entre le décanteur primaire et le réacteur s'égalisent (principe des vases communicants). Le réacteur biologique se remplit alors avec les eaux retenues dans la partie supérieure du décanteur.

Phase 2 : Mélange sans apport d'oxygène et mélange avec aération

De courtes séquences de marche de l'aérateur (fonctionnement comme mélangeur) permettent d'abord de mélanger les nouvelles eaux pré-décantées avec le contenu du réacteur biologique sans apporter d'oxygène. Les conditions anoxiques qui y règnent, ainsi que la présence de liaisons organiques rendent possible une dénitrification (transformation des nitrates en azote gazeux).

L'aérateur fonctionne ensuite par intermittence mais avec des phases de marche prolongées. Ceci permet, d'une part, d'homogénéiser le contenu du réacteur biologique et, d'autre part, d'apporter de l'oxygène. Les microorganismes présents dans le réacteur (boues activées) dégradent alors en conditions aérobies les liaisons organiques et transforment les liaisons azotées en nitrites puis en nitrates (nitrification).

A la fin d'une phase de mélange avec aération, les boues en excès qui se forment pendant le cycle épuratoire sont retirées du réacteur par la pompe à boues et renvoyées vers le décanteur primaire où elles sont stockées.

Les phases 1 et 2 se répètent trois fois par cycle. Pendant cette phase de traitement qui dure au total 6 heures se produisent donc trois séquences d'alimentation, trois séquences de dénitrification et trois séquences de nitrification.

Après la première aération prolongée de la première séquence de nitrification, les boues en excès (encore en suspension) sont retirées du réacteur par la pompe à boues et renvoyées vers le décanteur primaire où elles sont stockées.

Phase 3 : Décantation

L'aération est arrêtée pour une durée variant entre 1,5 et 2 heures. Pendant cette période, les boues activées se déposent au fond du réacteur biologique créant ainsi deux couches : une couche inférieure de boues activées sédimentées et une couche supérieure d'eaux clarifiées.

Phase 4 : Evacuation

Une partie des eaux clarifiées est pompée vers l'exutoire. La pompe d'évacuation et le contacteur à flotteur intégré sont montés de sorte que seules les eaux provenant d'une zone intermédiaire entre le fil d'eau (20 cm de zone de sécurité pour éviter de pomper des flottants éventuels) et le voile de boues soient évacuées. L'évacuation est arrêtée lorsque le contacteur à flotteur intégré passe en position basse.

Après cette dernière phase d'évacuation qui a libéré de la place dans le réacteur biologique, un nouveau cycle de traitement peut débuter.

Un cycle complet dure environ 8 heures si bien que l'unité d'épuration individuelle fonctionne avec 3 cycles par jour.

Mode ECO

Si après la troisième séquence d'alimentation, le contacteur à flotteur intégré du réacteur biologique n'est pas passé en position haute, le système bascule automatiquement en "mode économique". Le temps d'aération est alors réduit de sorte à permettre aux microorganismes de disposer de suffisamment d'oxygène. Dès que le contacteur à flotteur intégré passe à la suite d'une séquence d'alimentation en position haute, le système rétablit automatiquement le "mode normal" préprogrammé.

2 Eléments constitutifs des unités d'épuration individuelle

Les unités d'épuration individuelle sont composées dans leur version standard des éléments constitutifs suivants :

- Eléments enterrés :
 - 2 cuves fermées et distinctes (1 décanteur primaire avec stockage des boues et tampon intégré, 1 réacteur SBR)
 - 2 rehausses et 2 tampons (1 pour le décanteur primaire et 1 pour le réacteur biologique SBR). La hauteur des rehausses est définie en fonction du terrain fini.
 - Canalisations hydrauliques, gaines électriques et tuyaux de ventilation.
 - 1 châssis en polyéthylène (installé dans le réacteur SBR) équipé d'une pompe d'évacuation des eaux épurées, d'une pompe d'extraction des boues activées en excès, d'un aérateur immergé et d'un contacteur à flotteur intégré
 - 1 bouteille d'échantillonnage (située dans le réacteur SBR)
 - 1 tuyau en PE permettant l'alimentation en eaux usées par voie de vases communicants
 - Tuyau en PVC annelé souple pour le transfert de l'eau épurée sous pression
- Eléments hors-sol :
 - 1 organe de commande pour la gestion des pompes et de l'aérateur ainsi que la signalisation sonore et lumineuse d'alarmes et l'enregistrement des données selon l'Arrêté de la RW en vigueur
 - Tuyauterie et chapeaux de ventilation

De plus, les équipements suivants sont disponibles en option :

- Enveloppe en PE pour montage du tableau de commande en extérieur
- Modem GSM externe pour le report d'alarmes à distance

Résistance aux dégradations mécaniques et chimiques possibles

Les cuves béton utilisées sont quant à leur durabilité, leur étanchéité et leur stabilité structurelle conformes à la norme EN 12566-3.

3 Plans détaillés des unités d'épuration individuelle

Des plans cotés avec l'équipement technique ainsi qu'un plan d'implantation général se trouvent en annexe à la fin de ce guide de mise en œuvre.

4 Implantation de l'unité d'épuration individuelle

4.1 Emprise au sol

Les unités d'épuration individuelle de type DS pour 6 et 8 EH sont constituées de deux cuves PE de forme ovale ayant chacune une longueur maximale de 2,35 m et une largeur maximale de 1,80 m. L'emprise au sol totale de ces deux cuves (y compris le tuyau de raccordement entre elles) est donc d'environ 6,00 m x 1,80 m.

L'unité d'épuration individuelle de type DS pour 15 EH est constituée de deux cuves PE de forme ovale ayant chacune une longueur maximale de 2,35 m et une largeur maximale de 1,92 m. L'emprise au sol totale de ces deux cuves (y compris le tuyau de raccordement entre elles) est donc d'environ 6,00 m x 2,00 m.

4.2 Entrée des eaux brutes dans l'unité d'épuration individuelle

En règle générale, un tuyau en PVC Ø 110 mm est introduit dans un joint en EPDM à une lèvre dans la paroi de la première cuve (décanteur primaire avec stockage des boues mixtes et tampon intégré). Ce tuyau dépasse à l'intérieur de la cuve d'environ 20 cm par rapport à la paroi intérieure de celle-ci.

Le tuyau en amont doit présenter une pente d'entrée de 2% minimum.

Cas de relevage des eaux en amont de l'unité d'épuration individuelle

S'il n'est pas possible d'amener les eaux à traiter en gravitaire vers l'unité d'épuration individuelle, il est nécessaire de mettre en œuvre un poste de relevage en amont de l'unité d'épuration individuelle. Le débit ponctuel appliqué sur l'appareil épuratoire ne perturbera pas de manière générale son bon fonctionnement et n'entrainera pas de dégradation des conditions au vu du procédé fonctionnel d'un SBR (tampon stockant les eaux usées avant traitement aérobiose). Néanmoins, il sera nécessaire qu'ATB soit au courant de la situation afin d'étudier le cas particulier.

Cas d'eaux usées essentiellement issues du secteur de la restauration

Lorsque les eaux usées domestiques sont constituées principalement d'eaux issues du secteur de la restauration alimentaire, le placement d'un dégrasseur d'un volume minimum de 500 l en amont de l'unité d'épuration individuelle est obligatoire.

4.3 Evacuation des eaux épurées

Un tuyau en PVC Ø 110 mm est introduit dans un joint en EPDM à une lèvre dans la paroi de la cuve du réacteur biologique SBR. Ce tuyau est ensuite connecté au tuyau de sortie vers le réseau extérieur.

Dans la mesure du possible, l'évacuation devra se faire en gravitaire par l'intermédiaire d'un tuyau de sortie ayant une pente de 2% minimum, ceci permettant de garantir l'évacuation en cas de panne (de courant ou de matériel).

Selon la topologie de la parcelle, il peut être toutefois nécessaire d'effectuer un relevage des eaux épurées en sortie.

Les eaux épurées étant évacuées par voie de pompage (ATBlift 2) depuis le réacteur biologique SBR, il est dès lors possible d'évacuer dans une certaine mesure les eaux usées via un réseau d'évacuation ayant un niveau supérieur au niveau de sortie de la cuve sans utiliser de poste de relevage en aval dédié. Cette possibilité dépend toutefois de la taille de l'unité d'épuration individuelle ainsi que des hauteurs manométriques à surmonter. Dans les cas où l'utilisation de la pompe d'évacuation intégrée n'est techniquement pas possible, il conviendra de mettre en œuvre un poste de relevage en aval. Merci de consulter ATB Belgique SRL afin d'étudier le cas concret.

4.4 Organe de commande

L'organe de commande sera placé de préférence à moins de 22 mètres de l'unité d'épuration individuelle afin d'éviter des connections électriques supplémentaires. Toutefois une version avec un câble permettant une distance jusqu'à 47 m est disponible sur demande.

L'organe de commande peut être installé soit dans un local en dur soit dans un coffret extérieur (disponible en option). L'alimentation électrique nécessaire est en monophasé (230 V, 50 Hz). Le branchement de l'organe de commande sur le secteur se fait par l'intermédiaire d'une prise de courant usuelle. Cette dernière doit être protégée par un fusible 16 A et par un disjoncteur différentiel 30 mA.

4.5 Cas de présence de nappe phréatique

Les cuves en PE ne sont pas adaptées à la pose en nappe phréatique. Nous vous conseillons dans ce cas d'avoir recours à nos systèmes en cuve béton.

4.6 Cas d'un terrain en pente

Il est nécessaire que les deux cuves soient de niveau pour que le système fonctionne. Dans le cas d'un terrain en pente, il suffira de réaliser une fouille plus profonde et de faire un fond de fouille parfaitement plan. Il faudra toutefois apporter une attention particulière au choix de la taille des réhaussements et à leur installation.

4.7 Passage de véhicules

Afin d'éviter la détérioration des cuves suite à un passage de véhicules, il est nécessaire de protéger la zone par des grillages, clôture ou tout autre système de protection.

Il est toutefois possible en prenant des mesures particulières lors de la pose des cuves de permettre le passage de véhicules. Voir sur ce sujet les conditions de pose indiquées au § 6.4 de ce guide de mise en œuvre.

Dans ce cas, les couvercles doivent également être choisis en fonction de la charge (voir tableau ci-dessous).

| Charge de trafic | Couvercle adapté (selon EN 124) |
|------------------|---------------------------------|
| Piétonnier | A 15 |
| Véhicules légers | B 125 |

4.8 Prise en compte des aspects d'accessibilité pour les vidanges, l'entretien et l'exploitation de l'unité d'épuration individuelle

L'accès aux cuves est indispensable pour permettre une maintenance aisée. Pour ce faire, les chambres de visites des cuves doivent être accessibles à tout moment. Ces chambres de visites ne doivent pas être recouvertes de terre, gravillons, gazon, empierrement, objet lourd, etc...., et les pourtours de l'unité d'épuration individuelle doivent être entretenus.

Le tableau suivant donne un aperçu des points d'accès pour les différentes opérations :

| Opération | Dégraisseur (option) | Poste de relevage amont (option) | 1 ^{ère} cuve (Décanleur primaire / Stockage des boues / Tampon) | 2 ^{ème} cuve (SBR) | Poste de relevage aval (option) |
|-----------------|-------------------------|---|--|--------------------------------|--|
| Vidange | | | | | |
| Entretien | | | | | |
| Echantillonnage | | | | | |

Il faut également prévoir l'accès pour un camion de vidange.

L'organe de commande doit également être libre d'accès.

5 Modes d'évacuation des eaux épurées autorisés

5.1 Remarques générales

Le Code de l'Eau impose dans son article R.279 §2 une hiérarchisation des méthodes d'évacuation des eaux épurées :

- « *Sans préjudice d'autres législations applicables, les eaux épurées provenant du système d'épuration individuelle sont évacuées :*
- 1° prioritairement dans le sol par infiltration ;*
 - 2° en cas d'impossibilité technique ou de disponibilité insuffisante du terrain, dans une voie artificielle d'écoulement ou dans une eau de surface ordinaire ;*
 - 3° en cas d'impossibilité d'évacuation selon les 1° ou 2°, par un puits perdant pour les unités d'épuration »*

La ligne hydraulique de fonctionnement du système est assurée quel que soit le niveau des eaux au point de rejet.

Il est nécessaire d'installer un filtre lorsque l'évacuation des eaux épurées s'effectue par infiltration.

L'évacuation par un puits perdant des eaux épurées par une unité d'épuration individuelle non située dans une zone de protection de captage est autorisée si aucun autre mode d'évacuation n'est possible.

Le rejet des eaux épurées dans une zone de baignade est interdit.

5.2 Nature du sol

La nature du sol est prépondérante pour le choix du mode d'évacuation des eaux épurées. A cette fin, un test d'infiltration doit être réalisé. Cette prestation de services peut être fournie sur demande par ATB Belgique SRL.

Le dimensionnement du dispositif d'évacuation par infiltration doit faire l'objet d'une note de calcul intégrant plusieurs paramètres liés aux caractéristiques du sol en place : le type de sol, la vitesse d'infiltration, la profondeur de la nappe phréatique.

En cas d'évacuation des eaux pluviales par le même dispositif, les bases de dimensionnement prennent en compte le débit supplémentaire généré par les eaux pluviales.

Type de sol et vitesse d'infiltration :

Sol sableux : vitesse d'infiltration comprise entre 4.10^{-3} m/s et 2.10^{-5} m/s

Sol sablo limoneux : vitesse d'infiltration comprise entre 2.10^{-5} m/s et 6.10^{-6} m/s

Sol limoneux : vitesse comprise entre 6.10^{-6} m/s et 10^{-6} m/s

L'infiltration ne peut être envisagée pour des vitesses d'infiltration supérieures à 4.10^{-3} m/s et inférieures à 10^{-6} m/s.

La vitesse d'infiltration doit être mesurée in situ via un test de perméabilité.

Profondeur de la nappe phréatique :

Si la profondeur de la nappe phréatique est inférieure à 1 m, l'évacuation des eaux épurées ne peut s'effectuer que par un tertre d'infiltration hors sol ou par un autre mode d'évacuation autorisé.

Tranchées d'infiltration ou drains dispersants :

Longueur maximum : 30 mètres à partir du point d'alimentation

Section minimale : 0,6m x 0,6 m

L'entre-axe entre chaque tranchée ou drain ne peut être inférieure à 2 m.

| Nature du sol | Profondeur de la nappe en m (N) | Longueur totale minimale des drains en m, pour une capacité de 5EH | Longueur supplémentaire en m par EH |
|------------------|---------------------------------|--|-------------------------------------|
| Sableux | 1<N<1,5 | 35 | 8 |
| | N>1,5 | 25 | |
| Sableux limoneux | 1<N<1,5 | 50 | 13 |
| | N>1,5 | 42 | |
| Limoneux | 1<N<1,5 | 85 | 17 |
| | N>1,5 | 70 | |

Tertre d'infiltration :

Hauteur minimale : 0,70 m

| Nature du sol | Surface minimale du filtre en m ² pour une capacité de 5EH | Surface supplémentaire en m ² par EH |
|------------------|---|---|
| Sableux | 35 | 6,5 |
| Sableux limoneux | 55 | 11 |
| Limoneux | 75 | 16,6 |

Filtre à sable :

| Nature du sol | Surface minimale du filtre en m ² pour une capacité de 5EH | Surface supplémentaire en m ² par EH |
|------------------|---|---|
| Sableux | 40 | 8,5 |
| Sableux limoneux | 40 | 8,5 |
| Limoneux | 40 | 8,5 |

6 Pose des cuves

6.1 Taille et poids des cuves

Les unités d'épuration individuelle sont constituées de deux cuves dont les dimensions et poids sont repris ci-dessous.

| | 6 EH | 8 EH | 15 EH |
|-----------------------------|---------------------|---------|---------|
| Décardeur primaire / Tampon | Dénomination | DS 5000 | DS 6000 |
| | Forme de la cuve | Ovale | Ovale |
| | Longueur extérieure | 2,35 m | 2,35 0 |
| | Largeur extérieure | 1,80 m | 1,80 m |
| | Hauteur hors tout | 1,70 m | 2,05 m |
| | Poids | 175 kg | 250 kg |

| | 6 EH | 8 EH | 15 EH |
|-------------------------|---------------------|---------|---------|
| Réacteur biologique SBR | Dénomination | DS 5000 | DS 6000 |
| | Forme de la cuve | Ovale | Ovale |
| | Longueur extérieure | 2,35 m | 2,35 0 |
| | Largeur extérieure | 1,80 m | 1,80 m |
| | Hauteur hors tout | 1,70 m | 2,05 m |
| | Poids | 175 kg | 250 kg |

6.2 Transport et déchargement

Le transport est effectué en général par camion-grue. Il doit pouvoir atteindre la fouille (le trou dans lequel sera posée la cuve) en toute sécurité sur une voie d'accès carrossable, stabilisée et présentant une largeur d'au moins 3 mètres.

La hauteur libre pour le passage du camion-grue et de sa charge comportera au minimum 4,60 mètres. Les abords de la fouille seront suffisamment dégagés pour permettre au camion de manœuvrer.

Il est également possible que le camion ne soit pas équipé d'une grue. Dans ce cas, une grue mobile ou un engin de chantier adapté décharge les cuves du camion vers la fouille.

Dans les deux cas, l'accès au site de pose doit prévoir la stabilité du sol pour le roulage et la décharge, en fonction du type de camion et éventuellement d'engin de levage. La stabilité du sol doit être suffisante aux conditions météorologiques du jour de la livraison (attention à l'affaissement du sol lors de fortes pluies).

Il est recommandé qu'une entreprise spécialisée en levage fasse une visite sur site avant livraison des cuves, afin d'éviter tout problème de terrain, d'espace de manœuvre et de sécurité.

Le terrassement de la fouille devra impérativement avoir été effectué au préalable selon les prescriptions techniques décrites au chapitre 6.4.

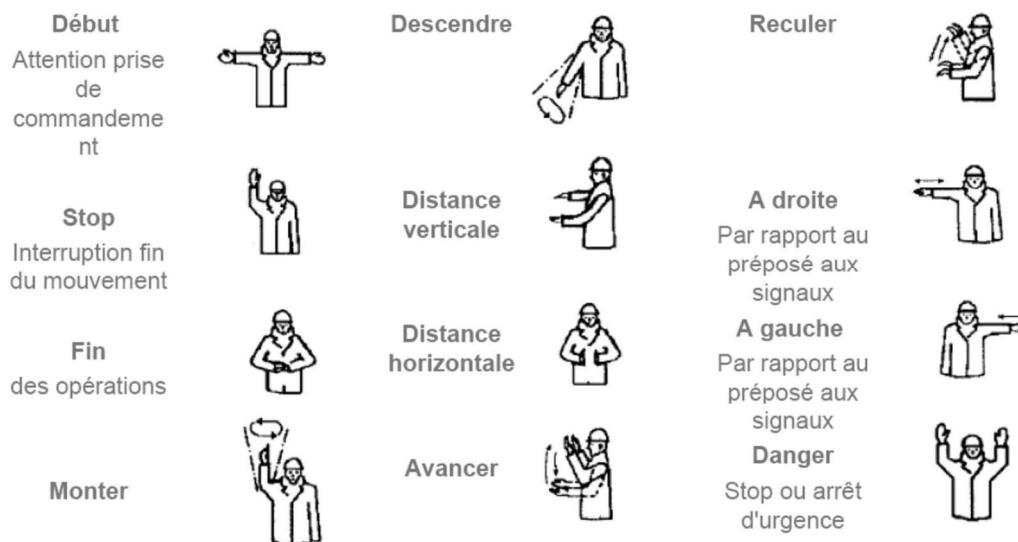
Pour la manutention des cuves, utiliser impérativement les anneaux de levage prévus à cet effet !

6.3 Sécurité sur le chantier

Il est impératif de s'assurer du respect des consignes de sécurité suivantes :

- Arrimage correct des cuves lors du transport
- Vérification du matériel de levage des cuves (palonniers, chaîne, manilles, mousquetons...). Tous les accessoires de levage doivent être mis hors service s'ils sont détériorés ou déformés. Le contrôle des accessoires de levage doit être réalisé quatre fois par an par une société certificatrice.
- Vérification de la stabilité du sol
- Interdiction formelle de se situer sous et à proximité immédiate de la cuve lors de la manutention
- Port de matériel de sécurité individuel (casque, gants...)
- Attention aux risques de chutes dans la fouille
- Protection de la zone et demande d'autorisation dans le cas où la manœuvre empiéterait sur une voie routière

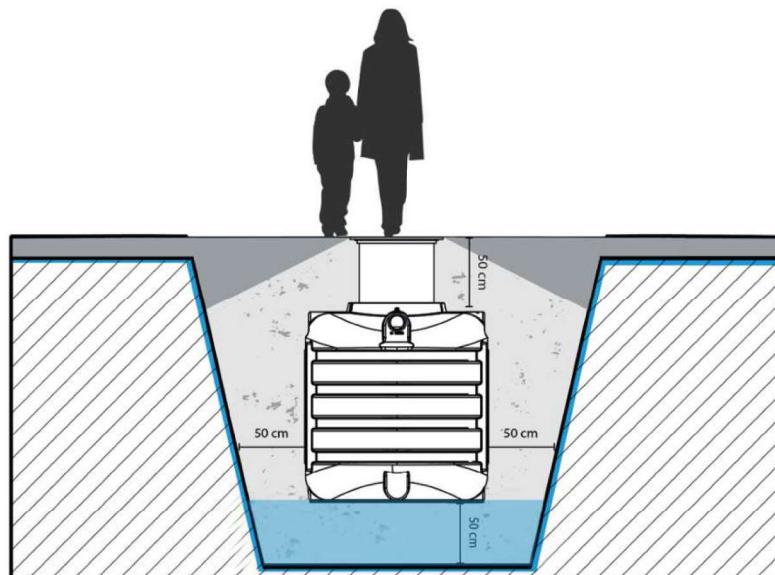
La participation d'un conseiller en prévention, ou d'un coordinateur de sécurité et de santé, peut être requise par le client pour l'organisation et la gestion de la pose des cuves et du montage du matériel.



6.4 Travaux de terrassement et préconisation de pose

Préparation de la fouille :

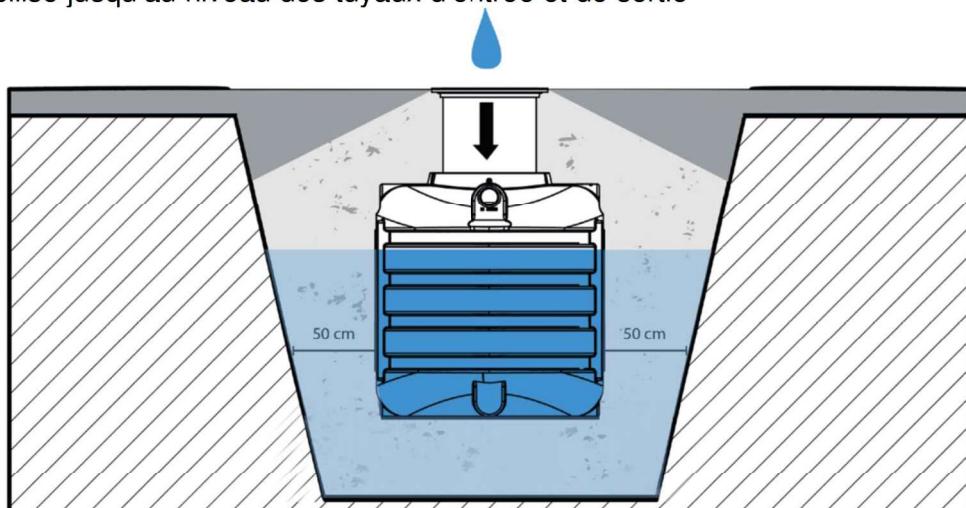
- Le fond de fouille doit prendre en compte environ 50 cm de pourtour au-delà des bords extérieurs des cuves.
- La profondeur de la fouille doit être calculée au cas par cas en fonction de la hauteur totale de la cuve, de l'épaisseur de sable stabilisé ou radier en béton (F/S) et du recouvrement de terre. La hauteur de recouvrement de terre est variable en fonction du niveau d'arrivée des eaux usées et du niveau de l'exutoire.
- Faire attention aux risques d'affaissement des parois de la fouille. Il est nécessaire d'assurer la stabilité de la fouille et respecter les normes de sécurité prévues à cet effet.
- Dans le cas d'apparition d'eau dans la fouille (par ex. eaux de pluie et de ruissellement), installer une pompe d'évacuation prévue à cet effet (gros diamètre de passage).
- Réaliser sous la cuve une assise stable, portante et parfaitement horizontale pour limiter les tensions du fond de la cuve.



- Une assise correcte présente une épaisseur de 50 cm de sable stabilisé en cas de charge maximale de 400 kg et d'absence d'eaux souterraines.
- La surface du sable, plane et horizontale, est compactée pour que la cuve ne repose sur aucun point dur ou faible.

Pose des cuves :

- Descendre lentement les cuves à l'horizontale dans la fouille en veillant à respecter leur bonne orientation (ordre des cuves et sens d'écoulement). Pour la manutention des cuves, utiliser impérativement les anneaux de levage prévus à cet effet.
- Raccorder les tuyaux d'entrée et de sortie (respecter le sens) entre les cuves en suivant le schéma d'installation. Les canalisations sont raccordées avec des raccords souples, type joint élastomère ou caoutchouc, pour tenir compte du tassement naturel du sol après le remblayage définitif (voir également plus bas).
- Placer une gaine (\varnothing mini = 63 mm) avec tire-fil entre la cuve du réacteur biologique SBR et le tableau électrique.
- Remplir les cuves d'eau et **simultanément** l'espace autour de celles-ci avec du sable stabilisé jusqu'au niveau des tuyaux d'entrée et de sortie

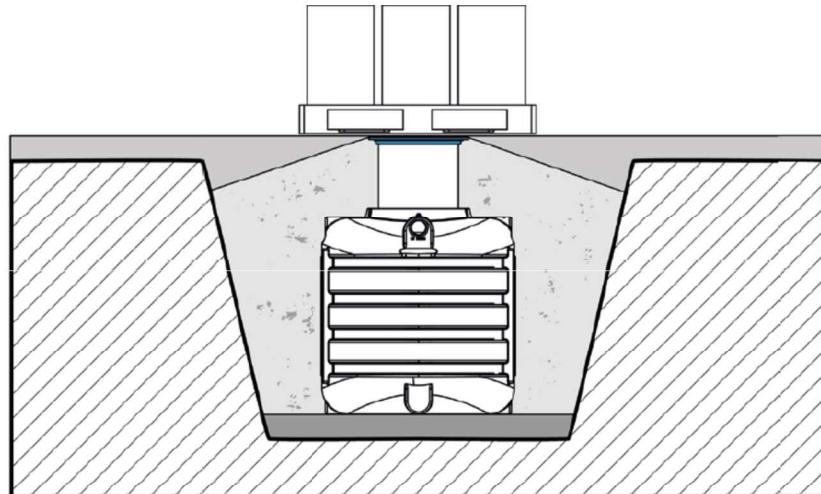


- Continuer ensuite à entourer les cuves de sable stabilisé jusqu'à la hauteur souhaitée. Laisser le sable stabilisé descendre de manière conique pour que le sol puisse être reconstitué pour la végétation de la zone verte.

Cas particulier de présence de charge statique importante ou de passage de véhicules

Si les cuves sont placées sous un accès ou une zone de passage de véhicules, elles doivent être recouvertes d'une dalle en béton. Cette dalle doit reposer sur le sol resté intact tout autour des cuves et en aucun cas sur les cuves proprement dites. (Avoir impérativement recours aux services d'un architecte ou d'un ingénieur pour le calcul de cette dalle !). De plus, des couvercles adaptés doivent être mis en œuvre.

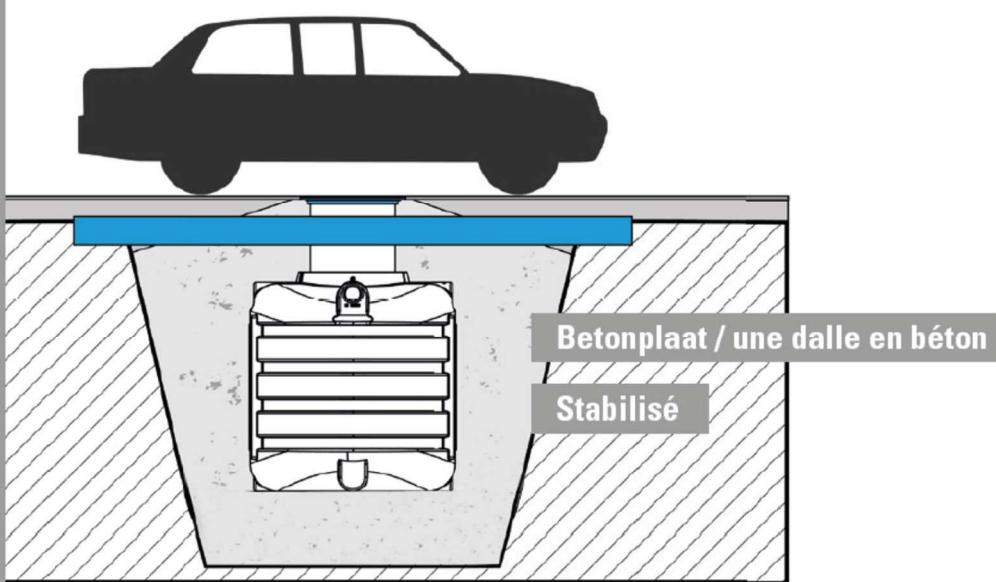
statische belasting / Charge statique



zware verkeersbelasting /
Pour charges lourdes

Betonplaat / une dalle en béton

Stabilisé

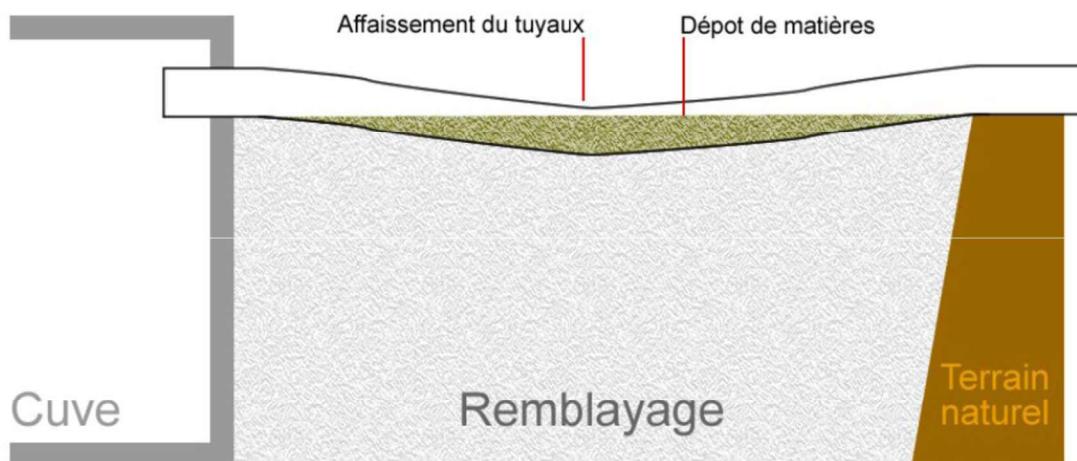


6.5 Raccordements hydrauliques

ATTENTION :

Seules les eaux usées domestiques transitent et sont traitées par l'unité d'épuration individuelle. Les eaux pluviales ne doivent en aucun cas être raccordées à l'unité d'épuration individuelle.

Le tuyau d'arrivée des eaux usées, le tuyau de sortie des eaux épurées et les tuyaux de raccordements entre les cuves doivent impérativement être posés sur du sable stabilisé afin d'éviter tout risque de rupture ou d'affaissement. Ne jamais poser les tuyaux sur des remblais non compactés par couche successives !

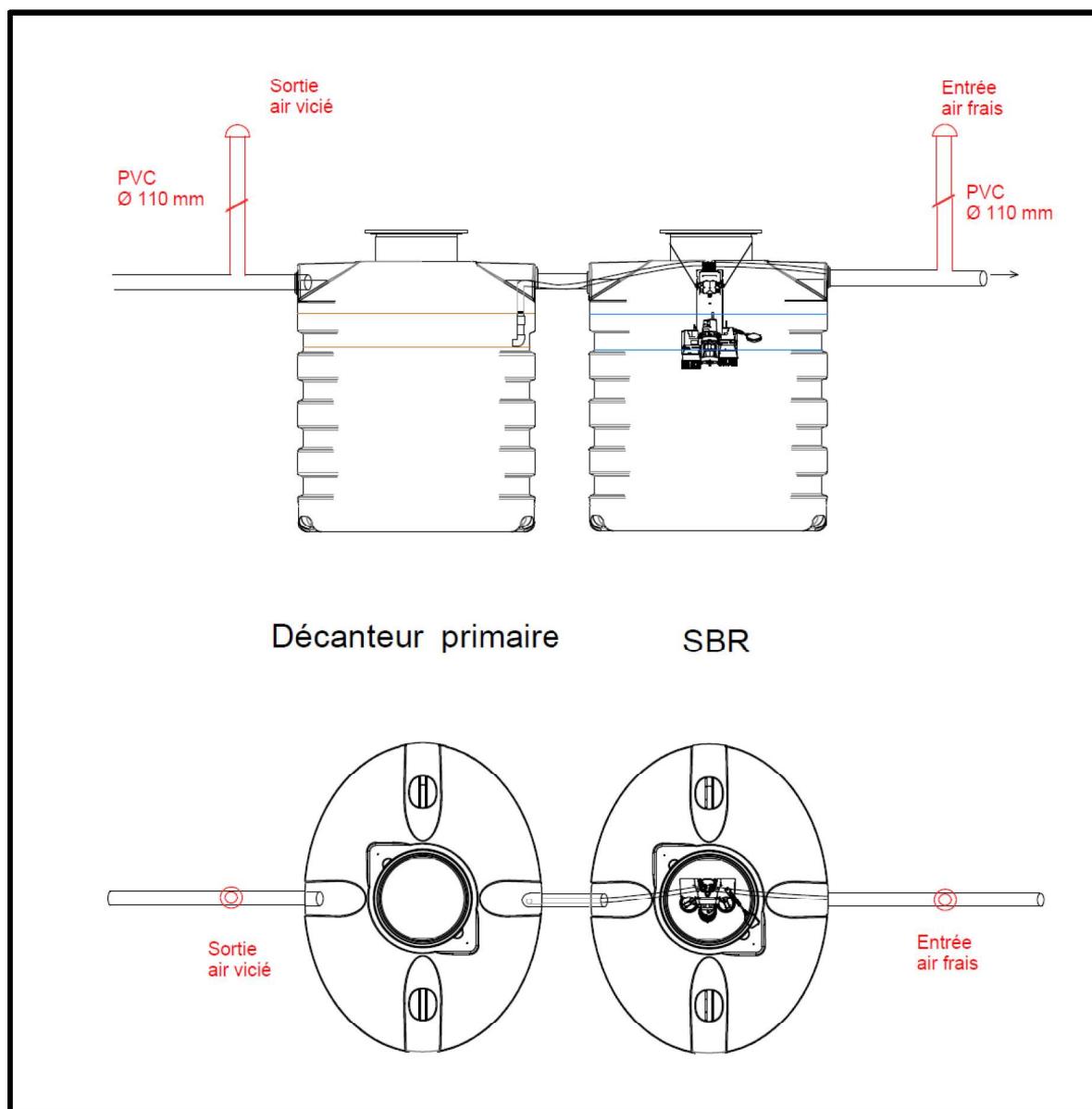


6.6 Ventilation

La ventilation est certes une obligation légale mais est également indispensable pour éviter les mauvaises odeurs. Elle permet de plus l'apport d'air frais pour l'oxygénéation des eaux dans le réacteur biologique SBR. La ventilation est aussi indispensable pour dépressuriser le réseau d'évacuation des eaux usées.

Les cuves sont munies d'un système de ventilation de diamètre 110 mm en amont de l'unité d'épuration individuelle séparé du circuit des eaux épurées et des eaux pluviales et placé à une hauteur suffisante pour éviter les nuisances olfactives. Lorsque l'unité d'épuration individuelle est à proximité d'habitations, et afin de minimiser le risque de nuisance olfactive, la ventilation haute de l'unité d'épuration individuelle est constituée d'une tuyauterie de 110 mm, avec un dépassement de faîtiage d'environ 30 cm afin que les vents ne soient bloqués par le toit. Une entrée d'air basse munie d'un chapeau de ventilation permet d'améliorer le tirage de la ventilation.

Il faut créer une pente positive des tuyaux de ventilation afin d'éviter une accumulation d'eau, due à la condensation, qui provoquerait un obstacle à la ventilation.



Afin d'améliorer la ventilation des cuves et de garantir par tout temps un apport d'oxygène suffisant pour le traitement, il est fortement conseillé de placer d'un extracteur dynamique sur la ventilation haute (voir exemple ci-après).



Exemple d'extracteur dynamique à placer sur la ventilation haute pour augmenter « l'effet cheminée »

ATB se réserve le droit de contrôler la bonne exécution du système de ventilation en insérant un fumigène dans l'unité d'épuration individuelle après avoir fermé l'ensemble des tampons et contrôlé la bonne dispersion ou non des fumées produites par les tuyaux de ventilation.

7 Montage des éléments électromécaniques

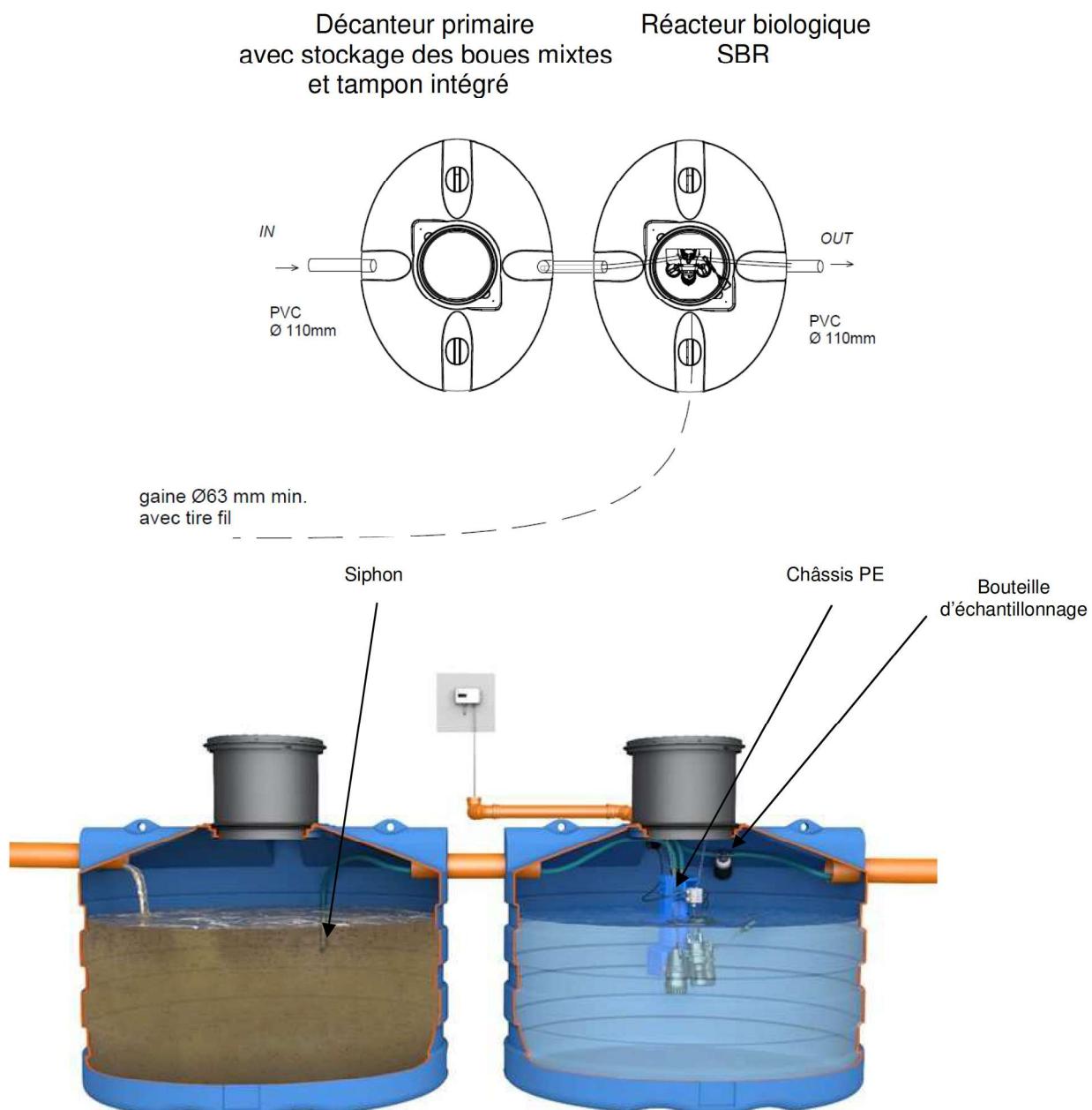
Attention :

Toutes les photos et schémas de ce chapitre sont non contractuels et servent uniquement d'illustration.

En région wallonne, les équipements électromécaniques constituant les unités d'épuration individuelle de type AQUAmax® CLASSIC sont installés uniquement par ATB Belgique SRL ou par des sous-traitants agréés par ATB Belgique SRL.

Le manuel d'utilisation de l'organe de commande se trouve en annexe à la fin de ce guide de mise en œuvre.

7.1 Préparation des cuves et schéma de principe



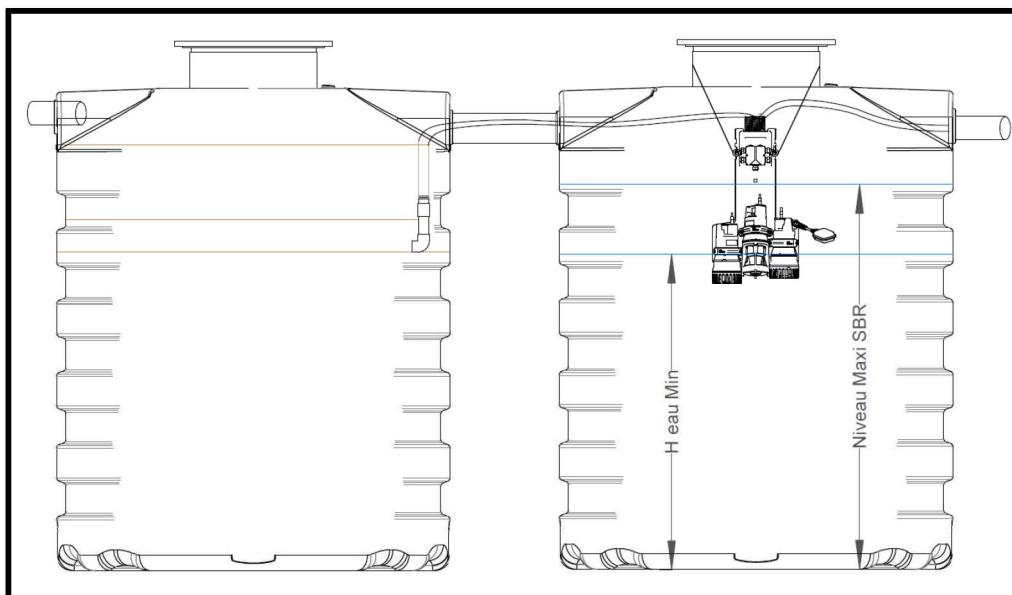
Le schéma montre une unité d'épuration individuelle typique de l'AQUAmax®. Le siphon d'aspiration de l'AQUAmax® effectue la jonction entre avec le dernier compartiment de décantation primaire et le réacteur biologique SBR.

7.2 Préparation du montage du châssis en polyéthylène



- Fixez les crochets de manière à ce que l'AQUAmax® soit positionné au milieu de la cuve. Veillez à ce que le tuyau de refoulement de la pompe à boues soit orienté dans la direction de la canalisation de liaison entre le décanteur primaire et le réacteur biologique SBR. De même, veillez à ce que le tuyau de refoulement de la pompe d'évacuation des eaux clarifiées soit orienté dans la direction de l'exutoire.
- Raccordez le tuyau d'évacuation des eaux clarifiées (\varnothing 25 mm) à l'AQUAmax® à l'aide de l'écrou de serrage.
- Suspendez l'AQUAmax® à l'aide des chaînes fournies de manière à ce que le point de déclenchement du contacteur à flotteur intégré se situe à $H_{eau,min}$ (voir page suivante). L'angle formé par les chaînes tendues et la verticale ne doit pas dépasser 45°.

7.3 Définition des hauteurs à respecter



La prise du siphon est à installer dans la première cuve (décanteur primaire avec stockage des boues et tampon intégré) de sorte que la partie supérieure de la crépine se trouve au même niveau que le niveau $H_{eau,min}$ dans la seconde cuve (Réacteur SBR).

Le point bas de déclenchement du contacteur à flotteur intégré se trouve à la limite entre la partie supérieure et la partie inférieure du carter de l'aérateur (voir flèche grise sur la photo ci-dessous / voir également les marquages latéraux sur le châssis).



Ce point de repère détermine le niveau d'eau bas dans le réacteur biologique SBR et est à positionner à la hauteur $H_{eau,min}$ par rapport au fond de la cuve.

Le tableau suivant indique les hauteurs $H_{eau,min}$ pour chaque taille d'unité d'épuration individuelle :

| | 6 EH | 8 EH | 15 EH |
|---------------|---------|---------|---------|
| Cuve | DS 5000 | DS 6000 | DS 7500 |
| $H_{eau,min}$ | 1,04 m | 1,37 m | 1,59 m |

7.4 Raccordement dans le décanteur primaire

Passez le tuyau flexible de 32 mm dans le tube allant au décanteur et raccordez-le au tube de retour des boues

Fixez le tube de retour des boues dans le décanteur primaire de manière à en positionner l'entrée à la hauteur $H_{eau,min.}$.

L'alimentation depuis le décanteur primaire s'effectue par effet de siphon. Ce système ne fonctionne que si l'étanchéité est parfaite !

Lors des travaux de raccordement, veillez à laisser une longueur de câbles et de tuyaux suffisante pour permettre d'extraire sans difficultés l'AQUAmax® de la cuve et à ce qu'aucun câble ne subisse de traction mécanique.

7.5 Raccordement de la bouteille d'échantillonnage

La bouteille d'échantillonnage est maintenue par une fixation dans la partie supérieure de l'unité d'épuration individuelle. Le support doit être fixé dans la rehausse de sorte que rien ne gêne l'extraction éventuelle de l'AQUAmax® de la cuve.

Coupez le tuyau de prélèvement à la bonne longueur et connectez-le sur le raccord d'alimentation de la bouteille (faire attention au marquage !).

Connectez le reste du tuyau au raccord de sortie de la bouteille et insérez l'autre extrémité dans la canalisation d'évacuation de manière à ce que les eaux clarifiées ne puissent refluer. Immobilisez le tuyau dans la canalisation à l'aide d'un collier.

Si le tuyau d'évacuation est équipé d'un clapet anti-retour ou si la bouteille est située bien plus haut que la canalisation d'évacuation, des mesures supplémentaires s'imposent. Contactez dans de telles situations notre service après-vente. Prévoir suffisamment de tuyau pour pouvoir sortir la bouteille sans difficultés.

7.6 Raccordement électrique et test de mise en service

À l'aide du tire-fil, tirez le câble de l'AQUAmax® dans la gaine jusqu'à l'organe de commande. La longueur standard du câble est de 25 m (Autres longueurs sur demande).

Connectez la fiche spéciale Ø 30 mm dans la prise correspondante de la commande et vissez-la fermement à la main.

L'installation électrique minimale nécessaire au fonctionnement de l'unité d'épuration individuelle consiste en la fourniture réglementaire d'un courant électrique de 230 V / 50 Hz.

Une protection thermique (16 A) et un disjoncteur différentiel 30 mA indépendant pour l'alimentation de l'unité d'épuration individuelle doivent être mis en place.

L'organe de commande doit être placé dans un endroit facilement accessible.

Ne connectez pas encore la commande au secteur ! Vérifiez tout d'abord que les deux cuves de l'unité d'épuration individuelle (décanteur et réacteur) sont au moins remplies jusqu'au niveau de déclenchement du contacteur à flotteur intégré.

La commande est activée dès sa mise sous tension et se trouve alors automatiquement en mode programmation.

Effectuez un test de chacun des éléments de l'unité d'épuration individuelle pour contrôler leur bon fonctionnement. Les détails de la procédure à appliquer, ainsi que les réglages du système de commande sont développés dans le manuel d'utilisation de l'organe de commande.

7.7 Contrôles avant la mise en service

Avant la mise en service de l'unité d'épuration individuelle, il est nécessaire de s'assurer du respect des points suivants :

- l'unité d'épuration individuelle est remplie 20 cm au-dessus du point de déclenchement du contacteur à flotteur intégré,
- les pompes refoulent,
- l'aérateur apporte de l'air,
- le réglage de la hauteur d'installation du châssis et du siphon d'alimentation a bien été effectués en fonction du nombre d'habitants raccordés,
- le tuyau d'évacuation est bien fixé et il n'y a aucun reflux depuis l'exutoire. Aucune contre-pente de la canalisation d'évacuation n'est à craindre,
- l'aération des cuves est assurée par les évents,
- les cuves sont étanches,
- le flash d'alarme est connecté (en option),
- le modem GSM est en service (en option).

ANNEXES DE LA PARTIE B (GUIDE DE MISE EN OEUVRE)

Plans cotés avec équipement technique :

- Unité pour 6 EH
- Unité pour 8 EH
- Unité pour 15 EH

Plan d'implantation général

Guide de pose des cuves

Manuel de l'organe de commande

PLANS COTÉS AVEC EQUIPEMENT TECHNIQUE

Unité pour 6 EH

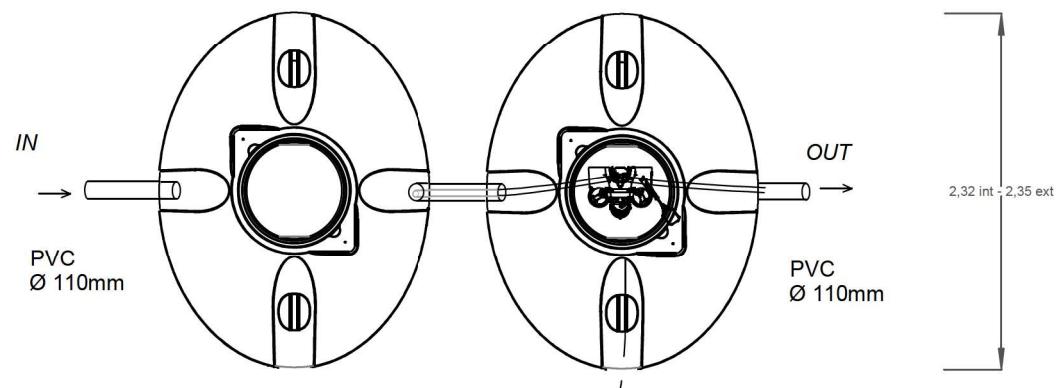
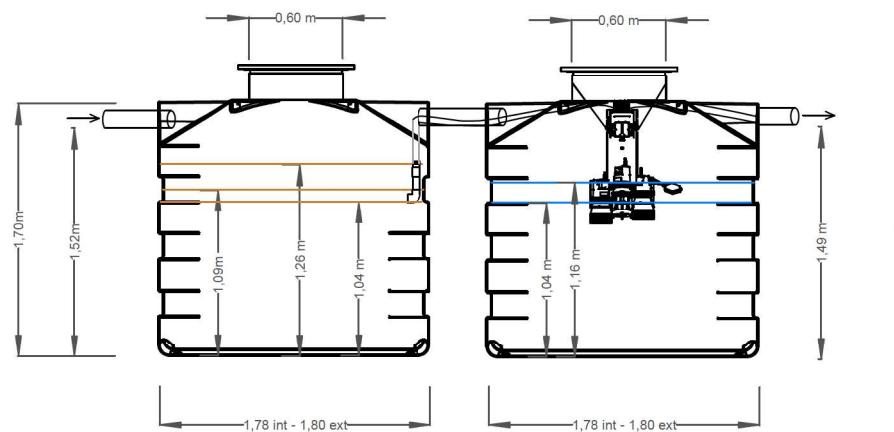
Unité pour 8 EH

Unité pour 15 EH

AQUAmax® Classic - 6 EH - Type DS

Décanteur primaire
Stockage des boues
Tampon
(DS 5000)

SBR
(DS 5000)



gaine Ø63 mm min.
avec tire fil

| | |
|----------------------|---------------------------|
| Capacité max : | 6 EH |
| Poids décanteur : | 175 kg |
| Poids SBR : | 175 kg |
| Matériau: | Polyéthylène |
| Conso elect.: | 216 kWh/an |
| Charge hydraul.max : | 0,90 m ³ /jour |



ATB Belgique SRL



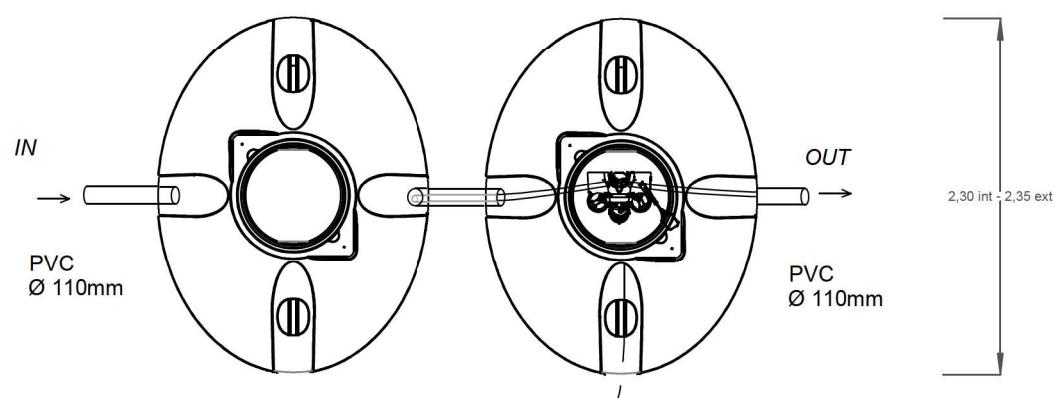
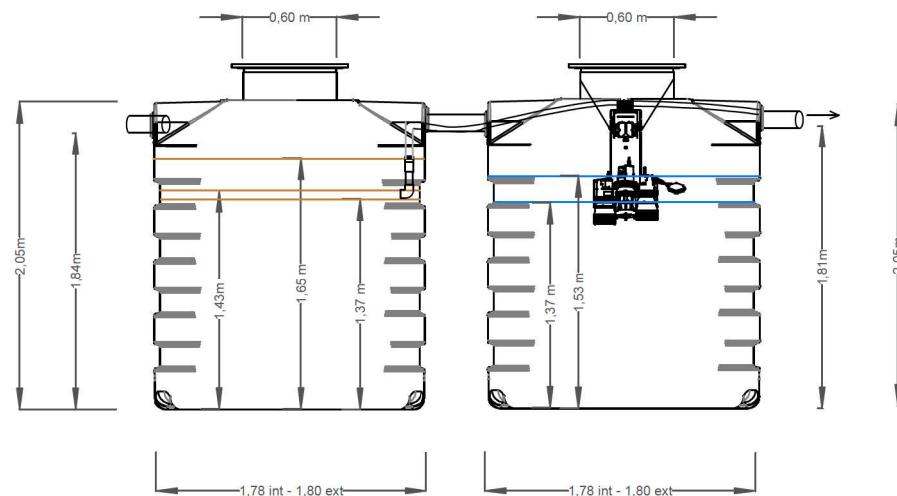
EN 12 566-3

Tel: 087 37 62 71
info.belgique@atbwater.com
www.micro-station-atb.be

AQUAmax® Classic - 8 EH - Type D

Décanteur primaire
Stockage des boues
Tampon
(DS 6000)

SBR
(DS 6000)



gaine Ø63 mm min.
avec tire fil

| | |
|----------------------|---------------------------|
| Capacité max : | 8 EH |
| Poids décanteur : | 180 kg |
| Poids SBR : | 180 kg |
| Matériau: | Polyéthylène |
| Conso elect.: | 282 kWh/an |
| Charge hydraul.max : | 1,20 m ³ /jour |



ATB Belgique SRL



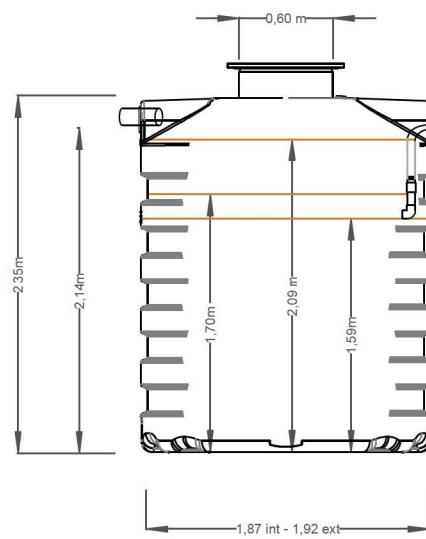
EN 12 566-3

Tel: 087 37 62 71
info.belgique@atbwater.com
www.micro-station-atb.be

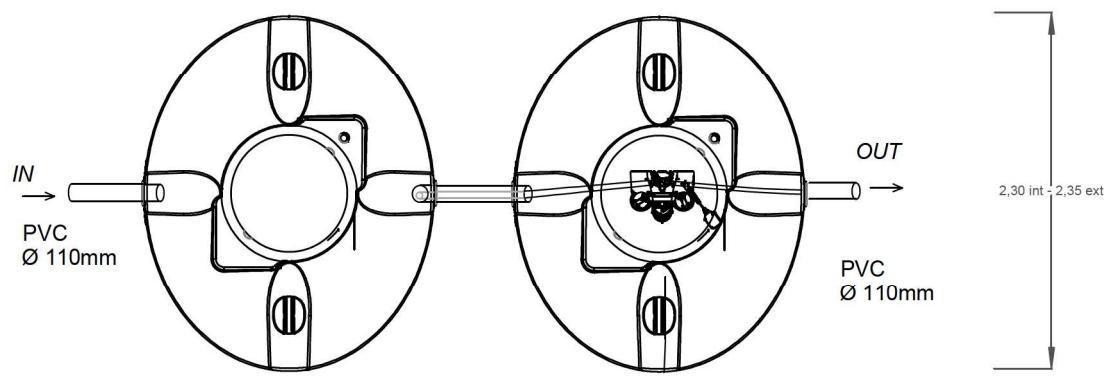
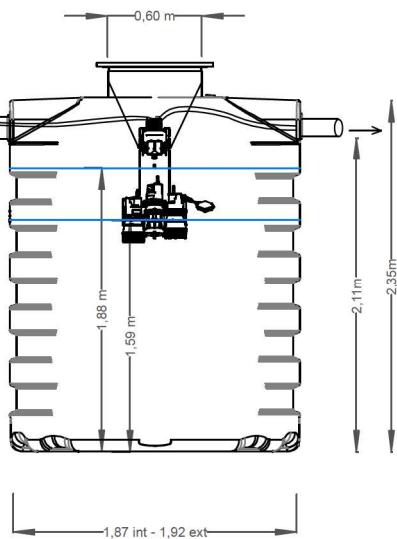
AQUAmax® Classic - 15 EH - Type D

Décanteur primaire Stockage des boues

Tampon
(DS 7500)



SBR
(DS 7500)



gaine Ø63 mm min.
avec tire fil

| | |
|----------------------|--------------|
| Capacité max : | 15 EH |
| Poids décanteur : | 250 kg |
| Poids SBR : | 250 kg |
| Matériau: | Polyéthylène |
| Conso elect.: | 464 kWh/an |
| Charge hydraul.max : | 2,25 m3/jour |



ATB Belgique SRL

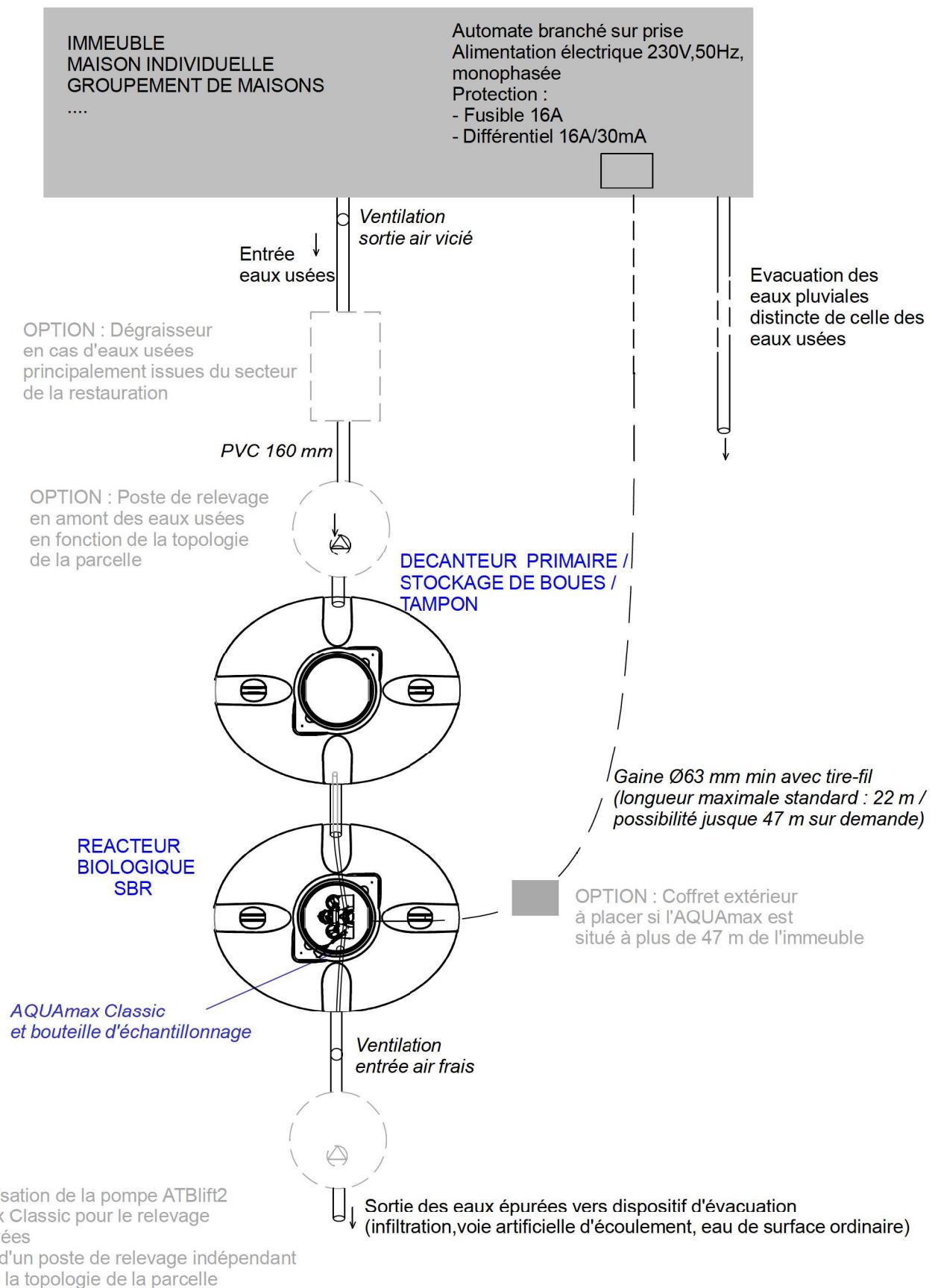


EN 12 566-3

Tel: 087 37 62 71
info.belgique@atbwater.com
www.micro-station-atb.be

PLAN D'IMPLANTATION GÉNÉRAL

AQUAmax[®] Classic - Plan d'implantation général



GUIDE DE POSE DES CUVES

PLAATSINGSVOORSCHRIFTEN CONDITIONS DE PLACEMENT

ONDERGRONDSE

BUFFERTANKS
REGENWATER- EN SEPTISCHE TANKS
VETAFSCHEIDERS
OLIE- EN BENZINEAFSCHEIDERS

À ENTERRER

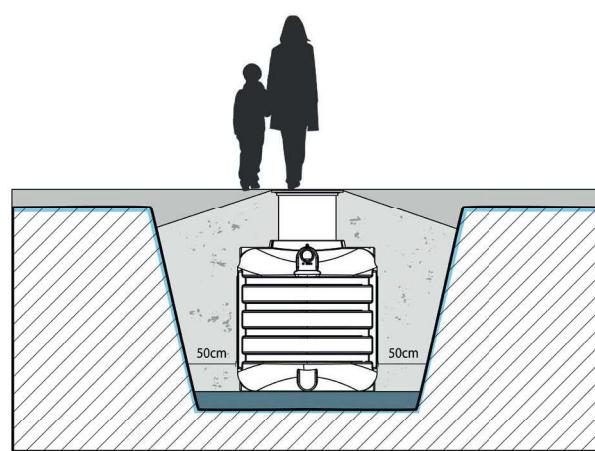
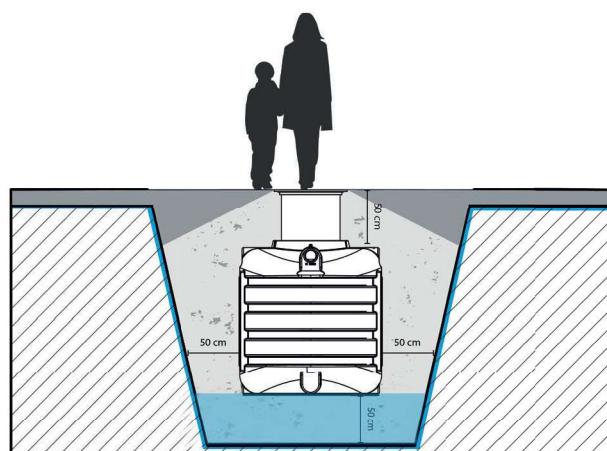
BASSINS D'ORAGE
CUVES À EAUX PLUVIALES
FOSSES SEPTIQUES
SÉPARATEURS À GRAISSES ET HYDROCARBURES

- Graaf een rechthoekige kuil die voldoende groot is, hou er rekening mee dat de installatie zowel onderaan, bovenaan als zijdelings dient aangevuld te worden met minimum 50 cm gestabiliseerd zand.

Creusez un trou rectangulaire suffisamment grand en tenant compte du fait que l'installation doit être entourée, tant sur le dessous que sur le dessus et les côtés, d'une couche de 50 cm de sable stabilisé.

- Zorg dat de bodem van de kuil effen is en voer hierop 50 cm gestabiliseerd zand.

Veillez à ce que le fond de la fosse soit de niveau et coulez-y une couche de 50 cm de sable stabilisé.



* Raadpleeg altijd uw architect of ingenieur om de dikte van de betonplaat te bepalen.

* Toujours recourir aux services d'un architecte ou d'un ingénieur pour le calcul du radier.

- Laat de installatie langzaam horizontaal zakken met behulp van een kraan in de kuil en let erop dat de stroomrichting correct is. Steeds gebruik maken van de hijsogen voor de manipulatie van de tank.

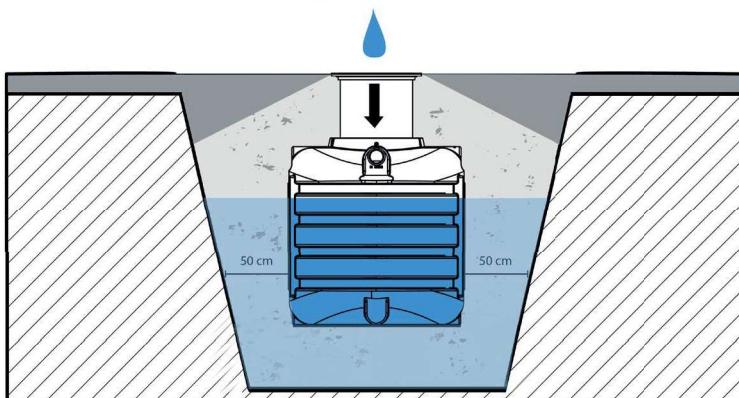
Descendez lentement l'installation à l'horizontale dans la fosse et veillez à ce que le sens de circulation du flux soit correct. Nous vous demandons de toujours utiliser les anneaux de levage pour la manipulation de la citerne.

- Sluit de afvoer van de woning aan op de inloop en voorzie ook de uitgang van een afvoer richting riolering of infiltratiesysteem, let erop dat er voldoende verval aanwezig is .

Raccordez l'évacuation de l'habitation à l'entrée et équipez également la sortie d'une évacuation en direction du système d'égout ou du système d'infiltration, en veillant à ce que la pente soit suffisante.

- Vul vervolgens de tank met water via het deksel bovenaan. De tank dienen tezelfdertijd te worden aangevuld met gestabiliseerd zand aan de buitenzijde. Dit tot op het niveau van aan- en afvoerbuis.

Remplissez ensuite les cuves d'eau via les couvercles situés sur le dessus. L'espace autour des cuves doit être rempli en même temps de sable stabilisé jusqu'au niveau des tuyaux d'entrée et de sortie.



Simultaan vullen / Remplir simultanément

Bekijk onze catalogus voor opzetstukken en deksels indien niet standaard inbegrepen.

Consultez notre catalogue pour les réhausse et couvercles s'ils ne sont pas inclus en standard.

- Vul vervolgens de kuil verder aan met gestabiliseerd zand tot op de gewenste hoogte. Laat de stabilisé conisch aflopen zodat de aarde kan aangevuld worden voor de begroeïng van de groenzone.

Continuez ensuite à entourer la cuve de sable stabilisé jusqu'à la hauteur souhaitée. Laisser le sable stabilisé descendre de manière conique pour que le sol puisse être reconstitué pour la végétation de la zone verte.

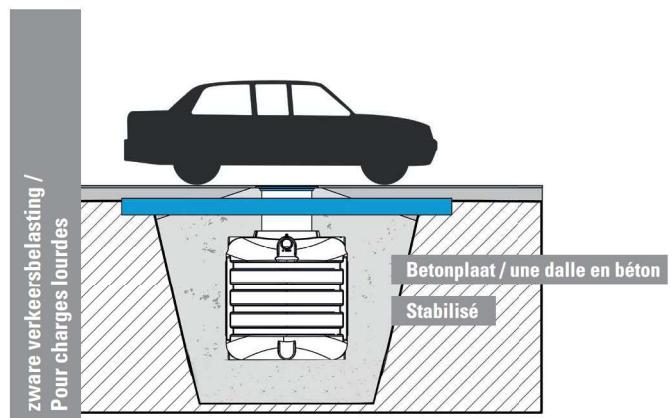
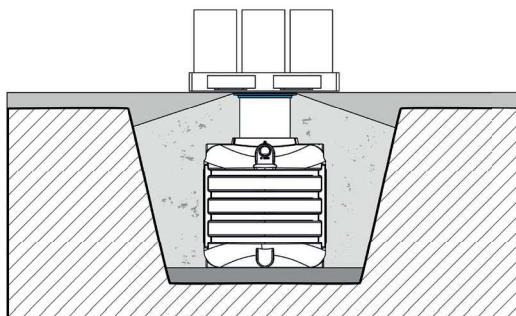
- Wanneer de installatie onder een oprit of een plaats met zwaar vervoer komt te liggen dient deze bovenaan voorzien te zijn van een betonplaat. Opgelet: deze betonplaat* dient te steunen op de onaangeroerde grond rondom de installatie en niet op de installatie zelf.

Si l'installation est placée sous un accès ou une zone de trafic intense, elle doit être recouverte d'une dalle en béton. Attention : cette dalle en béton* doit reposer sur le sol resté intact tout autour de l'installation et pas sur l'installation proprement dite.

Deksel Ø630 verkeersbelasting tot 600kg (art. 6135) dienen aangekocht te worden.

Couvercle Ø630 pour charge lourde jusqu'à 600kg doivent être achetés (art. 6135).

statische belasting / Charge statique

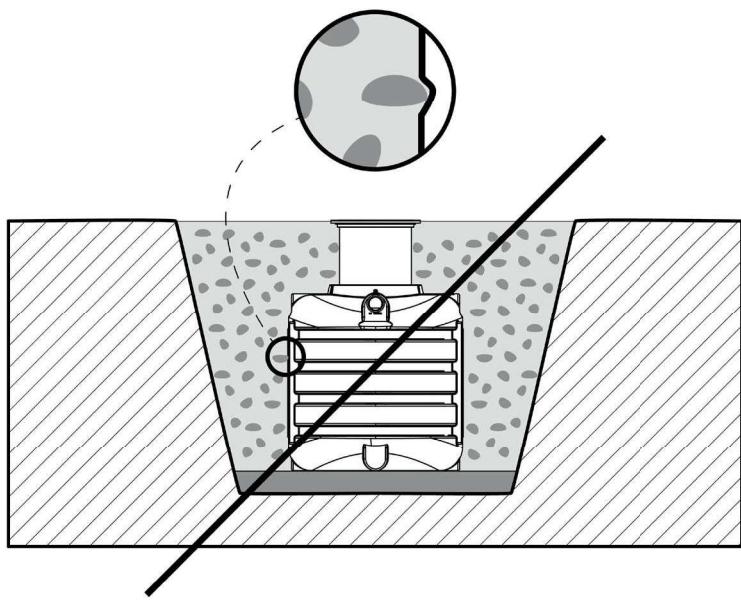


* Raadpleeg altijd uw architect of ingenieur om de dikte van de betonplaat te bepalen.

* Toujours recourir aux services d'un architecte ou d'un ingénieur pour le calcul du radier.

EXTRA PLAATSINGSVOORSCHRIFTEN / CONDITIONS DE PLACEMENT SUPPLÉMENTAIRES

- Zorg ervoor dat er geen scherpe materialen aanwezig zijn die de tank kunnen beschadigen.
Aucun matériaux de remblais présentant des risques de poinçonnement ne doit être utilisé.



MANUEL DE L'ORGANE DE COMMANDE

Pour un monde avec de l'eau propre

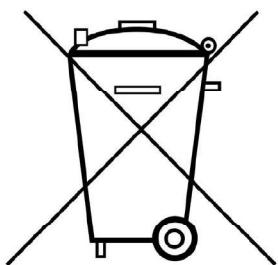


ATBcontrol® 3 - Connect

Mode d'emploi

Informations importantes pour les consommateurs de l'UE

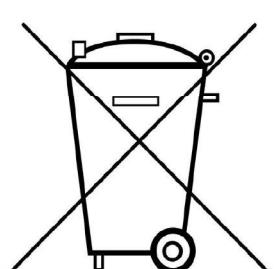
Remarque sur la mise au rebut des piles et des accumulateurs



En vertu de l'ordonnance sur les piles (directive 2006/66/CE), chaque consommateur est légalement tenu de rapporter toutes les piles et tous les accumulateurs usagés. Il est interdit de les jeter avec les ordures ménagères. Comme les piles et les accumulateurs sont également compris dans la livraison des produits de notre gamme, nous attirons votre attention sur les points suivants :

Les piles et les accumulateurs usagés ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères, mais peuvent être déposés gratuitement dans les points de collecte publics de votre commune et partout où des piles et des accumulateurs du type concerné sont vendus. En outre, l'utilisateur final a la possibilité de retourner les piles et les accumulateurs au revendeur auprès duquel il les a achetés (obligation légale de reprise).

Élimination des appareils électriques



En vertu du règlement européen 2012/19/UE, votre appareil électrique ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers normaux ! Nous nous chargeons de la mise au rebut de votre appareil électrique de manière professionnelle et responsable pour l'environnement. Ce service est gratuit, en dehors des frais de transport. Ce service est uniquement valable pour les appareils électriques achetés après le 13.08.2005. Envoyez votre appareil à recycler franco de port à l'adresse de votre fournisseur.

Table des matières

| | |
|--|----|
| Informations générales et de sécurité | 4 |
| Caractéristiques de l'équipement | 5 |
| Généralités sur le fonctionnement | 5 |
| Description de la fonction | 6 |
| Mise en service | 7 |
| Menu principal | 9 |
| Journal de bord | 9 |
| Paramétrage | 10 |
| Entretien | 12 |
| Mode manuel | 13 |
| Informations | 13 |
| Date/heure / Langue / Effacer l'erreur | 14 |
| Messages d'erreurs possibles | 15 |
| UVS® | 15 |
| Dépannage | 16 |
| Platine de commande / Fusibles | 17 |
| Contact sans potentiel | 17 |
| Affectation de la prise de raccordement | 18 |
| Port USB | 18 |
| Données techniques | 19 |
| Données importantes pour le diagnostic des défauts des groupes électriques | 19 |
| Accès mobile via WiFi-Direct | 20 |
| Déclaration de conformité CE | 26 |

Cher client,

Nous tenons à vous remercier pour la confiance que vous nous avez accordée en achetant ce produit.

Vous trouverez dans les pages suivantes toutes les informations nécessaires à l'utilisation de l'organe de commande ATBcontrol® 3 - Connect pour les microstations d'épuration SBR. Veuillez noter qu'un branchement et un réglage correct de l'appareil de commande sont très importants pour obtenir une bonne performance d'épuration.

Informations générales et de sécurité

Le produit ne présente aucun risque s'il est utilisé conformément à sa destination. Si l'organe de commande ATBcontrol® 3 - Connect pour microstations d'épuration SBR est utilisé sans autorisation expresse de la société ATB WATER GmbH à d'autres fins que la commande de microstations d'épuration et/ou si les consignes de sécurité suivantes ne sont pas respectées, cela peut entraîner des risques ou des dommages pour les personnes ainsi que des dysfonctionnements ou des défauts. Dans ce cas, toute responsabilité est exclue. Toute modification de l'organe de commande ou toute transformation arbitraire est interdite et entraîne la perte des droits de garantie.

L'ATBcontrol® 3 - Connect et ses accessoires ne sont pas destinés à être utilisés par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui manquent d'expérience et/ou de connaissances, à moins qu'elles ne soient surveillées par une personne responsable de leur sécurité ou qu'elles n'aient reçu de celle-ci des instructions sur la manière d'utiliser l'ATBcontrol® 3 - Connect et ses accessoires. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec.

L'organe de contrôle ATBcontrol® 3 - Connect doit être installé correctement avant utilisation.

Lors du raccordement de l'organe de commande, les prescriptions nationales en vigueur ainsi que les indications figurant sur la plaque signalétique doivent être respectées (tension du réseau, fréquence, etc.). L'appareil ne doit être utilisé que sur des réseaux électriques qui sont pourvus d'un conducteur de protection (mise à la terre). **Veiller à ce que le raccordement des différentes phases soit correct (même pour les modèles prêts à être branchés) !** Le raccordement au réseau électrique doit être effectué à l'aide d'un fusible dédié et d'un disjoncteur différentiel de protection. Avant la mise en service, il faut vérifier le bon fonctionnement des mesures de protection électriques !

Les travaux de raccordement ne doivent être effectués que par des électriciens spécialisés. Lors de travaux sur l'appareil, la fiche secteur doit toujours être débranchée. Il est interdit de couper ou de rallonger les câbles. Les informations de raccordement électrique sont indiquées sur la plaque signalétique de l'appareil.

Ne pas utiliser un appareil dont le câble de raccordement/la fiche est endommagé(e), qui présente des dysfonctionnements, qui est tombé ou qui a été endommagé d'une quelconque manière.

Explication des avertissements utilisés :



ATTENTION !



Risques dus à la tension électrique !



ATTENTION : Avant d'ouvrir l'ATBcontrol® 3 - Connect et/ou le boîtier de raccordement, il faut impérativement le débrancher du réseau électrique. Les travaux sur l'appareil ouvert ne doivent être effectués que par des électriciens qualifiés ! Veiller au raccordement correct des phases (même pour la version prête à brancher) !



Il faut absolument prévoir un fusible séparé B16 et un disjoncteur différentiel 30 mA (séparé) en amont ! Veiller à la pose correcte du conducteur de protection jusqu'à la mise à la terre du bâtiment.



Veillez à ce que la mise en service manuelle des groupes électrogènes (mode manuel) n'entraîne aucun dommage pour les personnes, le matériel ou les installations en aval !

Organe de commande pour microstations d'épuration SBR ATBcontrol® 3 - Connect



Caractéristiques de l'appareil

- Contrôlé par microprocesseur
- Port USB pour la lecture et l'entrée des données
- Protégé contre les projections d'eau. Adapté à la pose en extérieur sous certaines conditions (IP54)
- Montage mural
- Détection de panne de courant (UVS®)
- Contact sec pour dispositif d'alarme supplémentaire
- Journal de bord détaillé
- Utilisation simple et rapide
- Temps préprogrammés pour toutes les tailles
- Période de mise en route automatique avec suppression de l'extraction des boues excédentaires
- Possibilité de réglage de tous les paramètres
- Possibilité de mise en pause de l'alarme
- Volume sonore de l'alarme réglable
- Utilisable pour AQUAMAX® BASIC / CLAS-SIC et AQUAPRIMO de la société ATB WATER GmbH ainsi que pour de nombreux autres fabricants comme AQUATO, KORDES, REWATEC, Wissmann et autres.
- Prêt à brancher (adaptateur nécessaire le cas échéant)
- Mode « hiver » et mode « vidange des boues » pour réduire les temps d'aération
- Accès mobile via un navigateur Internet (par ex. avec un smartphone ou une tablette) via WiFi-Direct

Généralités sur le fonctionnement

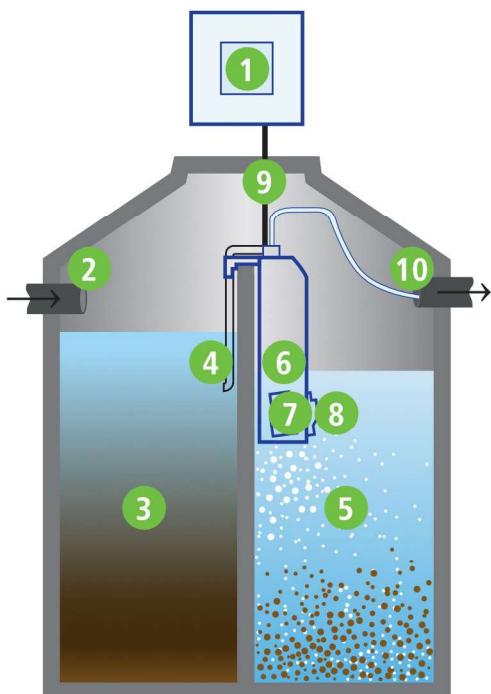
La commande de l'appareil de commande s'effectue à l'aide de trois touches à faible course. En appuyant sur une touche, l'éclairage de l'écran s'allume (s'éteint si aucune touche n'est actionnée dans les 5 minutes).

Fonctions des touches :

- | | |
|----|---|
| ↑ | Parcourir vers le haut et le bas / Sélection de menu |
| OK | Déplacement du curseur vers le chiffre à modifier / Enregistrement de la valeur saisie / Sélection de menu / Retour au menu précédent |

En cas de températures inférieures à 0°C, il faut s'attendre à ce que le fonctionnement de l'écran LCD soit fortement limité.

Description du fonctionnement de l'organe de commande ATBcontrol® 3 – Connect



1. Organe de commande

2. Entrée

Les eaux usées arrivent dans la station.

3. Décanteur primaire

Les eaux usées subissent ici un prétraitement mécanique et les matières solides sédimentent.

4. Dispositif d'alimentation/remplissage

5. Réacteur de traitement biologique SBR

C'est ici qu'a lieu le traitement biologique par voie de boues activées.

6. Châssis

7. Pompe immergée

8. Aérateur submersible en alternative, aérateur à tube à membrane sur le fond du récipient

9. Câble de commande

10. Sortie

Les eaux épurées quittent la station.

Schéma de principe - Selon le modèle et la variante d'installation, montage sur une cloison ou par suspension avec des chaînes dans une cuve en béton ou en plastique

L'organe de commande est destiné aux stations d'épuration à boues activées fonctionnant selon le principe SBR. Dans ce type de station, les substances polluantes des eaux usées sont absorbées par des micro-organismes en suspension (boues activées) et transformées en biomasse.

Les eaux usées arrivent d'abord dans une partie de décantation primaire. Toutes les deux heures, les eaux usées accumulées sont dirigées vers la partie aération, selon le principe de vases communicants et à l'aide de la pompe à boues excédentaires. L'aération peut se faire par intermittence à l'aide d'un aérateur à moteur submersible ou d'un surpresseur avec des diffuseurs tubulaires à membrane au fond de la cuve. Au bout de 6 heures, la phase d'aération prend fin et la phase de décantation commence.

Après 2 heures de décantation, les eaux usées épurées sont pompées par la pompe à eaux claires. Le niveau d'arrêt de la pompe est déterminé par un interrupteur à flotteur. Si ce niveau d'eau minimal ne peut pas être atteint en raison d'une défaillance de la pompe, une alarme se déclenche. Après environ 8 heures, la fin de l'évacuation des eaux claires marque la fin du cycle et le début d'un nouveau.

L'appareil de commande peut être adapté à chaque cas de figure. Lors de la mise en service, l'installation est réglée sur le nombre maximal de personnes raccordées.

Il existe quatre types d'installation différents au choix :

- AQUAMAX® BASIC
- AQUAMAX® CLASSIC
- AQUA PRIMO
- SBR à 3 pompes

Les versions AQUAMAX® CLASSIC, AQUA PRIMO et l'installation SBR à 3 pompes se distinguent uniquement par les valeurs limites de courant préréglées (voir p. 17).

Mode d'emploi ATBcontrol® 3 - Connect

Avec le réglage AQUAMAX® BASIC, l'alimentation, l'évacuation des boues excédentaires et l'évacuation des eaux claires s'effectuent avec une seule pompe. Ce réglage ne fonctionne qu'en combinaison avec le système hydraulique breveté par ATB.

Mode vacances

Si aucunes eaux usées n'arrivent dans la station pendant une période de plus de 4 heures, le système passe automatiquement en mode vacances, économique en énergie. Le temps d'aération est réduit de manière que les micro-organismes disposent de suffisamment d'oxygène. En cas de charge normale, l'installation retourne automatiquement en mode de fonctionnement normal pré-réglé.

Mise en service

Lors de la première mise en service, des réglages et des tests de base sont effectués. Veuillez vous assurer que vous disposez de toutes les informations nécessaires. Lors de la saisie de la taille de l'installation, tous les paramètres importants sont préréglés. Nous vous recommandons toutefois de vérifier encore une fois les paramètres après la mise en service au menu **Paramétrage**, car des valeurs erronées peuvent entraîner une augmentation de la consommation d'électricité.

Au menu **entretien**, vous avez la possibilité d'effectuer ultérieurement des modifications.

Choix de la langue

| | |
|----------|-----------------|
| 0.1 | Einstellungen |
| | Deutsch |
| | English |
| | Français |
| | Italiano |
| | Român |
| | Polski |
| 11:31:15 | |

Les langues disponibles sont l'allemand, l'anglais, l'espagnol, le français, l'italien, le roumain, le polonais, le slovène et le néerlandais.

Saisie du mot de passe

| |
|---|
| 0.1. mot de passe |
|  1824 000000 |
| 11:31:21 |

Veuillez saisir le numéro de passe à six chiffres.

Date et heure

| | |
|---|--------------------|
| 3.3 | date / heure |
|  1 | date 14.04.2023 |
| | heure 11:48:19 |
| 11:48:19 | |

Saisissez la date et l'heure.

Ceci est important pour que les informations enregistrées dans le journal de bord soient correctes !



Sélection du type d'installation

| | |
|----------|---------------------|
| 0.3 | type d'installation |
| | AQUAMAX Classic |
| | AQUAPRIMO |
| | SBR 3 pompes |
| | ? |
| 11:31:40 | |

Sélectionnez le type d'installation correspondant.

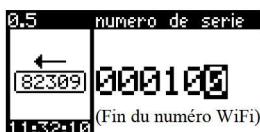
Nombre d'habitants

| | |
|----------|-----------------|
| 0.4 | Equiv. Habitant |
| | 1 EH |
| | 2 EH |
| | 4 EH |
| | 6 EH |
| | 8 EH |
| | 10 EH |
| 11:31:49 | |

Sélectionnez le nombre d'EH connectés.

Les paramètres correspondant au nombre d'habitants sont alors affectés automatiquement.

Numéro de série



Saisissez ici le numéro de série qui se trouve sur la microstation d'épuration. Veillez à bien aligner le numéro de série à droite, de manière à obtenir le cas échéant des zéros en tête.

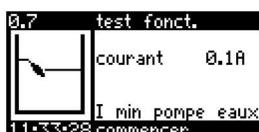
La saisie permet également de définir le SSID de la commande (pour l'accès mobile via WiFi-Direct). Le SSID doit être attribué "systématiquement" : Choisissez de préférence le numéro de série de l'installation ou alors le numéro de série de la commande. Une modification ultérieure est possible au menu paramétrage.

Nouvelle installation ?



Si vous choisissez **Oui**, le recyclage des boues est supprimé pendant six mois (phase de mise en route).

Test de fonctionnement



En mode test de fonctionnement, l'état actuel du flotteur et la consommation de courant sont affichés. En appuyant sur **OK**, le test est effectué.



Assurez-vous que personne ne se trouve à proximité directe (zone de danger) de l'aérateur submersible lors de son fonctionnement !

Les différents moteurs sont mis en service pendant 4 secondes. L'intensité électrique absorbée est mesurée et comparée à des valeurs limites basses et hautes (sous-charge / surcharge). Si la valeur minimale autorisée n'est pas atteinte ou si la valeur maximale autorisée est dépassée, un message d'alarme est émis.

Le test peut être répété et terminé en activant manuellement l'interrupteur à flotteur.

Le test peut être interrompu en appuyant sur **OK**.

Enregistrer les paramètres

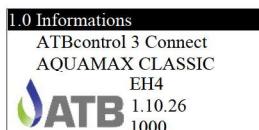


Vous avez fait une erreur de saisie ? En sélectionnant **non** et **OK**, la mise en service peut être recommencée.

Si les données saisies sont correctes, confirmez par **oui** et **OK**.

Mode d'emploi ATBcontrol® 3 - Connect

Affichage d'informations / Phase actuelle



L'écran d'information s'affiche alors. Le type d'installation, la version du logiciel et le numéro de série du type de microstation d'épuration (respectivement le SSID pour l'accès mobile) sont affichés.

La mise en service est terminée. Les modifications peuvent être effectuées par le personnel spécialisé au menu entretien.



Après environ 5 minutes, la phase actuelle est affichée. En appuyant sur $\uparrow\downarrow$, vous avez toutefois la possibilité de revenir à l'affichage d'informations ou au menu principal.

11:34:13 I min pompe eaux L'affichage de la phase actuelle vous informe de l'état actuel de la microstation d'épuration. Les heures de fonctionnement des différents moteurs, la phase de cycle actuelle et sa durée ainsi que l'heure sont affichées. En cas de panne, le défaut survenu est également affiché.

ATTENTION : L'alimentation du SBR est intégrée dans une phase de chargement de 10 minutes ! L'affichage indique le temps restant de la phase de chargement. L'alimentation proprement dite (selon le préréglage) n'a lieu qu'à la fin de cette phase de chargement !

En appuyant une fois sur n'importe quelle touche, le rétroéclairage de l'écran est activé (s'éteint 5 minutes après la dernière activation de touche).

Menu principal



Au menu principal, vous avez la possibilité d'accéder avec **OK**, $\uparrow\downarrow$ et encore **OK** à différents sous-menus qui vous permettent d'obtenir des informations supplémentaires, de modifier des réglages ou d'accéder au mode manuel. Vous quittez le plan principal par $\uparrow\downarrow$ jusqu'au point **retour** et **OK**.

Journal de bord



Toutes les erreurs, durées de fonctionnement, événements et messages importants sont enregistrés dans le journal de bord. Vous accédez aux différents points en appuyant sur $\uparrow\downarrow$ et **OK**.

Erreur



| 2.1.1 | menu principal | erreur |
|-------|-----------------|-----------------------|
| 2.1.1 | menu principal | 00031 min pompe boues |
| | erreur | 14.04.2023 11:32:48 |
| | durée de fonct. | 4 |
| | événements | 0 |
| | messages | |
| | retour | |

Enregistrement des messages d'erreur survenus (max. 1000). Vous trouverez une explication des messages affichés dans l'annexe. Retour avec **OK**.

Durée de fonctionnement



| 2.1.2.1 | duree de fonct. | aperçu par sem. |
|---------|-----------------|-----------------------|
| 2.1.2.1 | duree de fonct. | 01 -----/eaux clair |
| | erreur | alimentation -----h-- |
| | durée de fonct. | aération -----h-- |
| | événements | pompe boues -----h-- |
| | messages | eaux claires -----h-- |
| | retour | mode eco -----h-- |

| 2.1.2.2 | duree de fonct. | aperçu par sem. |
|---------|-----------------|-------------------------|
| 2.1.2.2 | duree de fonct. | 0000000h05 |
| | erreur | alimentation 0000000h00 |
| | durée de fonct. | aération 0000000h00 |
| | événements | pompe boues 0000000h00 |
| | messages | eaux claires 0000000h00 |
| | retour | mode eco 0000000h00 |

| 2.1.2.1 | aperçu par sem. |
|---------|-----------------------|
| 2.1.2.1 | aperçu par sem. |
| | 01 -----/eaux clair |
| | alimentation -----h-- |
| | aération -----h-- |
| | pompe boues -----h-- |
| | eaux claires -----h-- |
| | mode eco -----h-- |

| 2.1.2.2 | accumule |
|---------|-------------------------|
| 2.1.2.2 | accumule |
| | alimentation 0000000h05 |
| | aération 0000000h00 |
| | pompe boues 0000000h00 |
| | eaux claires 0000000h00 |
| | mode eco 0000000h00 |
| | retour |

Vous pouvez ici avoir accès aux durées de fonctionnement hebdomadières ainsi qu'aux durées de fonctionnement totales (depuis la mise en service).

Evenements

| | | |
|--|---|---|
| | 2.1.3 menu principal erreurs durée de fonct. événements messages Retour 11:36:15 | 2.1.3 événements 0037 numero de série 14.04.2023 11:33:18 0 100 0036 nombre d'EH 14.04.2023 11:33:14 3 3 |
|--|---|---|

Documentation des interventions manuelles (max. 1000). Par exemple, modification des durées de fonctionnement.
Retour avec OK.

Messages

| | | |
|--|---|---|
| | 2.1.4 menu principal erreurs durée de fonct. événements Messages Retour 11:36:33 | 2.1.4 messages 0115remplissage 14.04.2023 11:33:43 0 0 0114remplissage 14.04.2023 11:30:04 0 0 |
|--|---|---|

Chaque changement d'état est documenté ici : par exemple, quand l'interrupteur à flotteur s'est enclenché, quand l'aérateur s'est mis en marche et s'est arrêté (également de manière automatique ou manuelle), panne de courant, etc.

Paramétrage

| | |
|--|---|
| | 2.2 menu principal journal de bord paramétrage entretien mode manuel informations date / heure 11:36:58 |
|--|---|

Ici, vous pouvez consulter tous les réglages importants. Les modifications (à l'exception de la confirmation de la vidange des boues et du volume du signal d'alarme sonore) ne sont possibles qu'en mode entretien !

Paramétrage

| | | |
|--|--|---|
| | 2.2.1 paramétrage paramétrage limites courant WiFi-paramètres interrupt alarm vidange signal sonore 11:37:13 | 2.2.1.1 paramétrage remplissage 7s pause remplis. 2:00h dénitrification 41min deni ON 10s deni OFF 10min aération 6h |
|--|--|---|

remplissage: Indication du temps de chargement (pour le BASIC, le nombre de phases de chargement) pour amorcer le système de vases communicants entre le décanteur primaire et la réacteur SBR.

| |
|-----------------------------|
| 2.2.1.11 paramétrage |
| aération 6h |
| aer.ON norm 0:48min |
| aer.OFF norm 7:30min |
| aer.ON eco 0:30min |
| aer.OFF eco 7:30min |
| decantation 120min |

pause remplis.: Laps de temps entre les chargements.

dénitrification: Durée de la phase de dénitrification. La phase de dénitrification fait partie intégrante de la phase d'aération et a lieu après l'alimentation en eau.

| |
|-----------------------------|
| 2.2.1.16 paramétrage |
| decantation 120min |
| evac. eaux cl. 20min |
| temps de poursuite 10s |
| retrait boues 3s |
| chasse de nett. 0,2s |
| mise en route 180s |

deni ON/OFF: Durée de l'aération / des pauses pendant la phase de dénitrification.

aeration: Durée totale de la phase d'aération.

aer.ON/OFF norm: Durée de l'aération / des pauses pendant la phase d'aération normale.

aer.ON/OFF eco: Durée de l'aération / des pauses pendant la phase d'aération en mode éco

decantation: Durée de la phase de décantation.

evac. eaux cl.: Si l'évacuation des eaux clarifiées après la phase de décantation dure plus longtemps que la durée indiquée ici, une alarme de niveau d'eau élevé se déclenche.

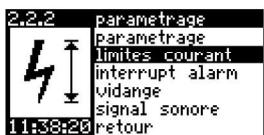
temps de poursuite: Afin d'éviter un signal erroné du niveau d'eau en raison des mouvements de la surface de l'eau après avoir atteint le point de déclenchement du flotteur, il est possible de définir ici un temps d'attente avant le déclenchement d'une erreur.

retrait boues: Durée pour l'évacuation des boues excédentaires. Celui-ci a lieu une fois au cours d'un cycle, immédiatement après une aération.

chasse de net.: Afin de débarrasser la pompe à eaux clarifiées des boues activées qui s'accumulent dans le carter pendant la phase d'aération, la pompe est mise en marche pendant la phase de décantation pour la durée réglée (pour le BASIC, le nombre de phases d'alimentation). La formation d'une colonne d'eau pendant un court laps de temps et la vidange qui s'ensuit permettent d'expulser la boue hors du carter.

mise en route: Aucun prélevement de boues excédentaires n'a lieu pendant le nombre de jours sélectionné.

Limites courant



| 2.2.2 limites courant | |
|-----------------------|------|
| I min aérateur | 0,5A |
| I max aérateur | 3,7A |
| I min pompe boues | 0,5A |
| I max pompe boues | 2,0A |
| I min pompe eaux | 0,5A |
| I max pompe eaux | 2,0A |

Consommation minimale/maximale de courant des différents moteurs en dessous/au-dessus de laquelle une alarme est déclenchée.

WiFi-paramètres



| 2.2.3 WiFi-paramètres | |
|-----------------------|---------------|
| aktive | oui |
| SSID | ATBc-3-001000 |
| PWD | ATBWATER |
| IP | 192.168.1.123 |
| retour | |

(Dés)activation du WiFi.

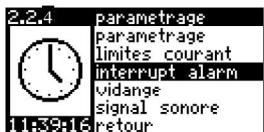
Il est ensuite possible d'accéder à la commande à l'aide d'un terminal mobile et d'un navigateur Internet. Le SSID est préréglé par l'indication du

numéro de série lors de la mise en service et peut être modifié ici si nécessaire.

Le mot de passe par défaut pour la connexion réseau est "ATBWATER" et peut également être modifié ici. **ATTENTION: En cas de modification, un accès depuis l'extérieur n'est éventuellement plus possible!**

Adresse IP (192.168.1.123): Nécessaire pour l'appel du programme dans le navigateur (non-modifiable).

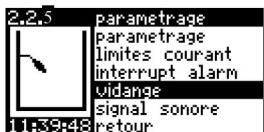
Interrupt alarm



| 2.2.4 interrupt alarm | |
|-----------------------|------|
| début | 0:00 |
| fin | 0:00 |
| retour | - |

Si une alarme survient pendant la période sélectionnée (max. 12 heures), l'alarme sonore n'est émise qu'après l'expiration de ce délai.

Vidange

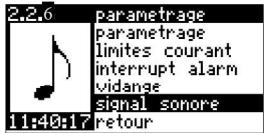


| 2.2.5 vidange | |
|---------------|-----|
| réalisée? | non |
| | oui |

En activant cette fonction, les temps d'aération sont réduits de 20% pendant une période de 6 semaines (pas de réduction supplémentaire en hiver).

Une fois activée, cette fonction est bloquée pendant 6 mois.

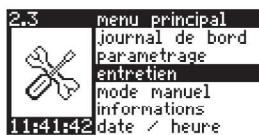
Signal sonore



| 2.2.6 signal sonore | |
|---------------------|--|
| signal 1 | <input checked="" type="checkbox"/> ON |
| signal 2 | <input type="checkbox"/> OFF |
| signal 3 | <input type="checkbox"/> OFF |
| signal 4 | <input type="checkbox"/> OFF |
| signal 5 | <input type="checkbox"/> OFF |
| signal 6 | <input type="checkbox"/> OFF |

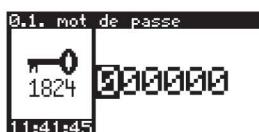
Sélection du volume sonore de l'alarme.

Entretien



L'accès au menu entretien se fait par le biais d'un numéro de passe à 6 chiffres qui est exclusivement mis à la disposition de l'entreprise spécialisée autorisée.

Le menu entretien permet de régler ou de modifier tous les paramètres importants et nécessaires au fonctionnement de la microstation d'épuration. Veuillez noter que des saisies erronées peuvent entraîner un fonctionnement incorrect !



La plausibilité des données saisies n'est pas vérifiée !
La société ATB WATER GmbH décline toute responsabilité pour les conséquences d'une saisie incorrecte. Notre service après-vente se tient volontiers à votre disposition pour vous aider.



Paramétrage



| 2.3.1.1 paramétrage | |
|---------------------|-------|
| remplissage | 7s |
| pause remplis. | 2:00h |
| denitrification | 41min |
| deni ON | 10s |
| deni OFF | 10min |
| aération | 6h |

En choisissant le nombre d'EH lors de la mise en service, les paramètres enregistrés dans la mémoire sont chargés. A ce stade, vous avez la possibilité d'effectuer des modifications. Pour la description des différents points, voir ci-dessus. (paramétrage).

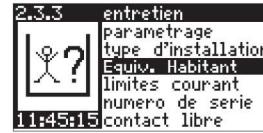
Type d'installation



| 2.3.2 type d'installation | |
|---------------------------|--|
| AQUamax BASIC | |
| AQUamax Classic | |
| AQUAPRIMO | |
| SBR 3 pompes | |
| retour | |

Sélection du type d'installation.

Equiv. Habitant



| 2.3.3 Equiv. Habitant | |
|-----------------------|--|
| 6 EH | |
| 8 EH | |
| 10 EH | |
| 12 EH | |
| 16 EH | |
| 20 EH | |

Sélection du nombre d'EH raccordés.

Les valeurs des paramètres correspondants sont chargées automatiquement.

Limites courant



| 2.3.4 Limites courant | |
|-----------------------|------|
| I min aérateur | 0,5A |
| I max aérateur | 3,7A |
| I min pompe boues | 0,5A |
| I max pompe boues | 2,0A |
| I min pompe eaux | 0,5A |
| I max pompe eaux | 2,0A |

Consommation minimale/maximale de courant des différents moteurs en dessous/au-dessus de laquelle une alarme est déclenchée.

Numero de série



Possibilité de corriger ici le numéro de série qui se trouve sur la microstation d'épuration. Veillez à bien aligner le numéro de série à droite, de manière à obtenir le cas échéant des zéros en tête. La saisie permet également de définir le SSID de

la commande (pour l'accès mobile via WiFi-Direct). Le SSID doit être attribué "systématiquement" : Choisissez de préférence le numéro de série de l'installation ou alors le numéro de série de la commande. Une modification ultérieure est possible au menu paramétrage.

Contact libre



Activation/désactivation du contact sec (valeur par défaut : désactivé).

Paramètres initiaux



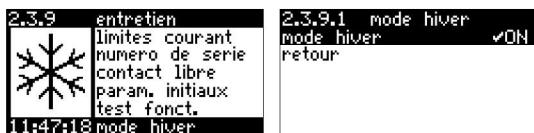
Tous les paramètres sont réinitialisés aux valeurs correspondant au type d'installation et au nombre d'habitants sélectionnés.

Test de fonctionnement



Pour le fonctionnement, voir le passage sur la mise en service.

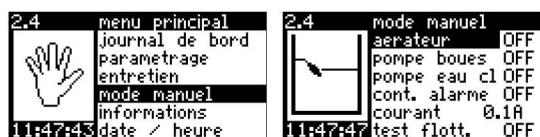
Mode hiver



Activation/désactivation du fonctionnement hivernal (valeur par défaut : activé).

L'activation réduit les temps d'aération de 20% en décembre, janvier et février (pas de réduction supplémentaire après l'activation de la vidange des boues).

Mode manuel



En mode manuel (représenté ici pour une installation de type CLASSIC), les différents moteurs peuvent être mis en service manuellement et le fonctionnement du contact sec peut être contrôlé.

En passant en mode manuel, le déroulement normal du cycle est interrompu (tous les moteurs sont à l'arrêt) et se poursuit à l'endroit correspondant après la fin du mode manuel.

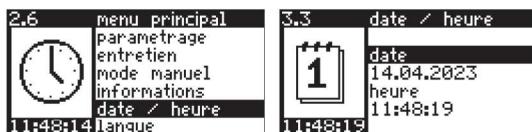
La position de l'interrupteur à flotteur ainsi que la consommation actuelle de courant sont affichées.

Informations



A ce menu, vous pouvez consulter des informations sur le type réglé, le nombre d'EH réglé, le numéro de version et la date de mise en service.

Date / heure



Possibilité de saisir et/ou corriger la date et l'heure.

Ceci est important pour que les informations enregistrées dans le journal de bord soient correctes !



Langue



Possibilité de modifier la langue utilisée.

Effacer l'erreur



Après la validation d'un message d'erreur, celui-ci est supprimé pendant une période de 72 heures. Si l'erreur doit être signalée immédiatement lors de sa prochaine apparition, appuyez sur OK. Sans réinitialisation, un nouveau message d'erreur est envoyé au bout de 72 heures, même si celui-ci n'est plus actuel.

Messages d'erreurs possibles

| | |
|--------------|---|
| "I min" | Le courant minimal admissible du moteur concerné n'a été atteint pendant plus de 5 secondes après la mise en marche du moteur. La valeur de l'intensité du courant qui a été mesurée est enregistrée comme information. |
| "I max" | Le courant maximal autorisé du moteur concerné a été dépassé pendant plus de 5 secondes après la mise en marche du moteur. La valeur de l'intensité du courant qui a été mesurée est enregistrée comme information. |
| "Inondation" | Une alarme de type « inondation » a été détectée car aucun changement de l'état du flotteur n'a été détecté bien que le temps maximal imparti pour l'évacuation des eaux clarifiées a été atteint. |

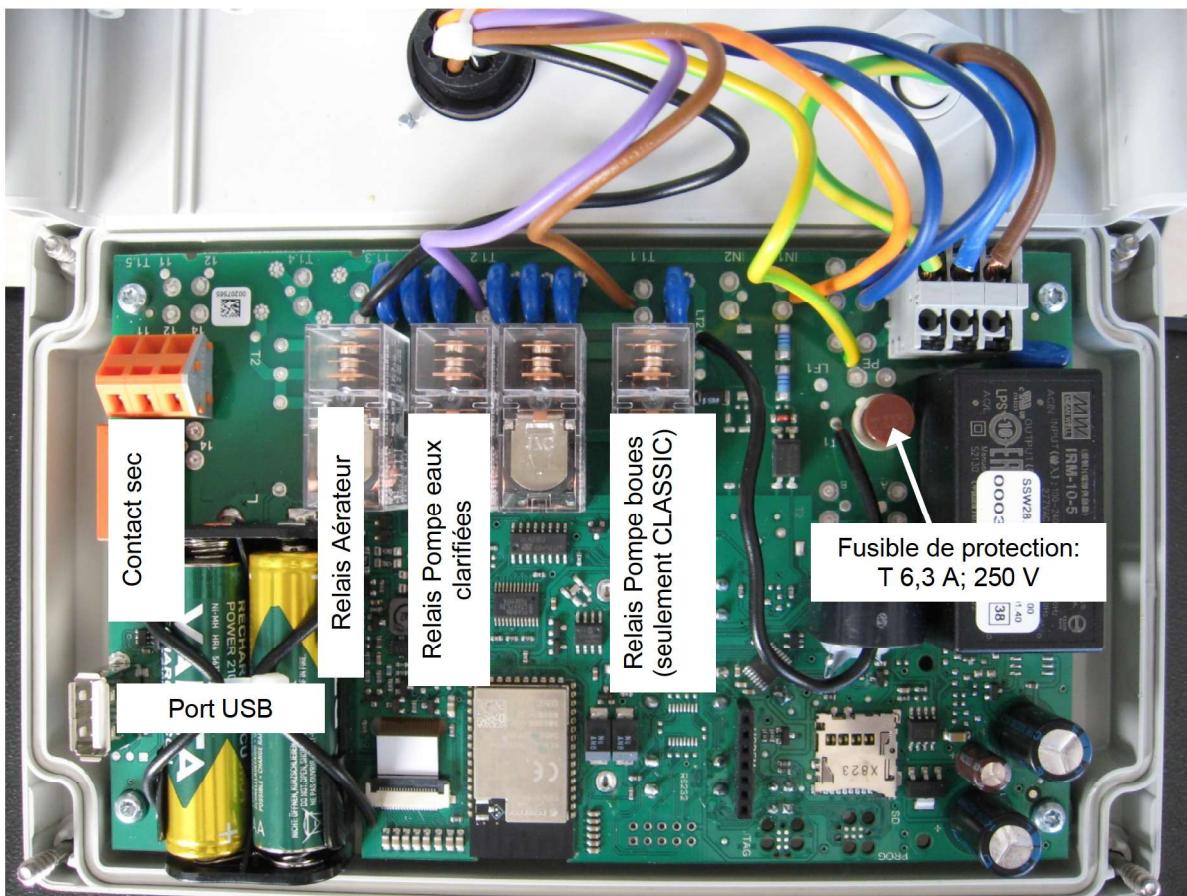
UVS® (Under Voltage Signaling / Détection de panne de courant)

L'UVS® simplifie la garantie d'un fonctionnement irréprochable. En cas de panne de courant (tension d'alimentation < 100 V), par exemple suite au déclenchement du disjoncteur différentiel ou d'un fusible, une alarme sonore est déclenchée. L'impulsion sonore dure jusqu'à 24 heures, selon l'état de charge des accumulateurs. Le signal est désactivé en appuyant sur n'importe quelle touche ou dès qu'une tension suffisamment élevée est à nouveau présente. Il n'est pas nécessaire de procéder à des réglages. Une panne de courant est consignée dans le journal de bord.

Dépannage

| Erreur / défaut | Cause possible | Remède |
|---|---|---|
| Le niveau d'eau dans le décan-teur primaire et dans le réacteur SBR est anormalement élevé. L'organe de commande indique „Inondation“. | <ul style="list-style-type: none"> Afflux d'eaux parasites exceptionnellement élevé (par exemple en cas de fortes pluies dues à des eaux de surface ou à des sols détrempés, à des cuves en béton non étanches). La pompe est bouchée ou défectueuse. Il y a un problème d'évacuation au point de rejet. L'eau pompée par la pompe s'écoule à nouveau le réacteur SBR. | <ul style="list-style-type: none"> Des eaux parasites ne doivent pas s'infiltrer dans les microstations d'épuration pendant une période prolongée. Le cas échéant, étanchéifier la cuve en béton ou éliminer d'autres causes d'infiltration. Contrôler la pompe en la faisant fonctionner manuellement, appeler le service d'entretien si nécessaire. Dégager le point de rejet. |
| Le niveau d'eau dans le décan-teur primaire et dans le réacteur SBR est anormalement élevé. L'organe de commande indique "mode économique". | <ul style="list-style-type: none"> L'interrupteur à flotteur ne peut pas flotter, car il est limité dans sa liberté de mouvement. L'interrupteur à flotteur est défectueux ou le câble d'alimentation est interrompu. | <ul style="list-style-type: none"> Vérifier l'interrupteur à flotteur (voir mode manuel). Appeler le service d'entretien |
| Il n'y a pas d'affichage sur l'écran de l'organe de com-mande. | <ul style="list-style-type: none"> L'installation est hors ten-sion. L'écran est défectueux. | <ul style="list-style-type: none"> Vérifier le fusible et/ou le disjoncteur différentiel. Appeler le service d'entretien |
| L'alarme sonore retentit. Aucun affichage n'est présent sur l'écran de l'organe de com-mande. | <ul style="list-style-type: none"> L'installation est hors ten-sion. Le système UVS® s'est enclenché. L'écran est défectueux. | <ul style="list-style-type: none"> Vérifier le fusible et/ou le disjoncteur différentiel. Appeler le service d'entretien |
| L'écran affiche "Erreur" avec la désignation du moteur concer-né. | <ul style="list-style-type: none"> Le moteur n'est pas raccor-dé à l'organe de com-mande. Borne de raccordement mal serrée. Rupture de câble. Le fusible de protection du moteur a grillé. Le moteur tourne à sec. La pompe est obstruée ou fonctionne difficilement (vé-rifier la consommation de courant). Moteur défectueux. | <ul style="list-style-type: none"> Connecter le moteur cor-respondant. Vérifier les points de contact. Réparation, voir ci-dessus. Changer le fusible. Réparation, voir ci-dessus. Nettoyer la pompe. Appeler le service d'entretien |

Platine de l'organe de commande ATBcontrol® 3 - Connect



Fusibles

L'organe de commande dispose d'un fusible enfichable à socle de type TR5. Le fusible peut être remplacé à l'aide d'une pince à bec.



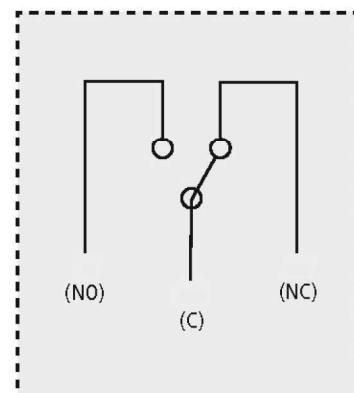
Si un remplacement de fusible s'avère nécessaire, il faut impérativement au préalable couper l'alimentation électrique de l'organe de commande !

Contact sec

L'appareil de branchement dispose d'un contact qui est conçu comme un inverseur, par exemple pour y raccorder des signaux externes d'alarme.

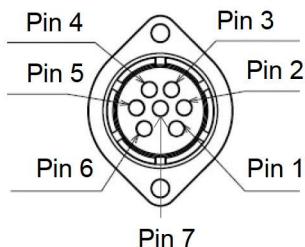
Pour raccorder le contact, veuillez retirer avec précaution la pré-découpe dans le boîtier et introduire le câble dans un presse-étoupe approprié de taille M16 afin de préserver le degré de protection du boîtier.

Le contact fonctionne comme un contact à ouverture sur les bornes 11 et 12 (lorsque la signalisation de défaut est activée).



- 11 - C (common): conducteur commun
- 12 - NC (normally closed): Contact à ouverture
- 14 - NO (normally open): Contact à fermeture

ATBcontrol® 3 – Affectation de la fiche de raccordement (vue de dessus de l'extérieur du boîtier)



| Pin | Couleur | Point de soudure | AC/DC | Fonction CLASSIC/PRIMO | Fonction BASIC |
|-----|--------------|------------------|---------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 | bleu | N | 230V AC | Neutre (réseau) | Neutre (réseau) |
| 2 | noir | T1.3 | 230V AC | Phase Aérateur | Phase Aérateur |
| 3 | marron | T1.1 | 230V AC | Phase Pompe à boue | Neutre Pompe eaux clarifiées |
| 4 | violet | T1.2 | 230V AC | Phase Pompe eaux clarifiées | Phase Pompe eaux clarifiées |
| 5 | orange | IN1 | 230V DC | Alimentation 12V du flotteur | Alimentation 12V du flotteur |
| 6 | blanc (bleu) | N | 230V DC | Retour du flotteur | Retour du flotteur |
| 7 | jaune/vert | PE | PE | PE Conducteur de protection (terre) | PE Conducteur de protection (terre) |

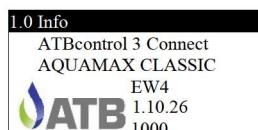
Port USB

Vous avez la possibilité de lire les données du journal de bord via le port USB (par ex. au moyen d'une clé USB). Pour ce faire, ouvrez la commande et insérez la clé USB dans la prise prévue à cet effet.



ATTENTION:
Composants sous tension. A faire faire uniquement par du personnel qualifié !

Lorsque l'appareil est prêt, un signal sonore est émis. La fenêtre d'information doit être visible à l'écran.



Appuyer simultanément sur les touches **▲** et **OK**. Un nouveau signal sonore indique que la transmission des données a fonctionné. Les données peuvent ensuite être lues dans un fichier Excel.

Données techniques

Boîtier

Matériau : ABS avec matériau d'étanchéité CR
 Indice de protection : IP 54
 Dimensions : 200 x 120 x 70 mm (L x H x P),
 pattes de fixation et raccords inclus

Bloc d'alimentation

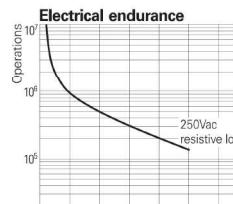
Tension d'entrée : 230V AC, 50/60 Hz ± 10%
 Plage de tension : 85-305 V AC
 Puissance absorbée : typ. 2.0W
 (lorsque l'écran n'est pas éclairé et que le contact sec est désactivé)

Entrées

1 Entrée numérique : 230V AC, optodécouplé

Sorties

Tension de sortie : 230 V AC, 50/60 Hz ± 10%
 Courant de charge nominal : 16.0 A (Capacité de charge des contacts), charge ohmique
 Fusible de sortie : T 6.3 A (maximum !)



Contact sans potentiel

Tension de commutation : 250 V AC / 30 V DC
 Puissance de commutation : 5A, charge ohmique

Plage de température

Fonction de l'appareil : 0°C jusqu'à +50°C
 Affichage à l'écran : 0°C jusqu'à +50°C

Piles rechargeables :

2xNiMH, 1,2V, Type AA, 2.100 mAH ;
 Durée de vie : 1000 cycles de charge/décharge
 avec charge d'entretien : min. 6 ans |_{25°}
 avec charge d'entretien : min. 3 ans |_{45°}

ATTENTION!



Il est recommandé de faire remplacer les piles rechargeables tous les deux ans par une entreprise spécialisée agréée.

Le remplacement des piles rechargeables par des piles conventionnelles est interdit en raison du risque d'explosion !

Données importantes pour le diagnostic des défauts des moteurs électriques

(Tous les moteurs 230 V AC)

| Aérateur submersible | R _{Ha} [Ω] | I _{Last} [A] | P [kW] |
|----------------------|---------------------|-----------------------|--------|
| AQUA 3 | 32 | 1,3 | 0,27 |
| AQUA 5 | 14 | 2,5 | 0,56 |
| AQUA 200 SV | 27 | 1,1 | 0,35 |

| Pompes à moteur submersible | | | |
|-----------------------------|------|------|------|
| ATBlift 1 | 32 | 1,1 | 0,25 |
| ATBlift 2 | 32 | 1,25 | 0,30 |
| NOVA 180 SV | 46 | 0,9 | 0,24 |
| NOVA 200 SV | 27 | 1,5 | 0,35 |
| FEKA 600 | 11,4 | 3,1 | 0,68 |

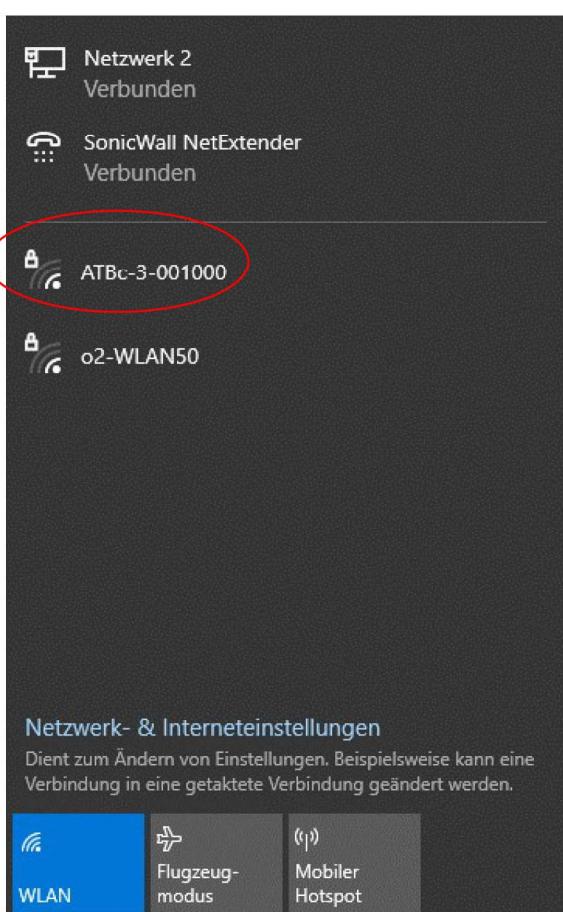
Accès mobile via WiFi-Direct

Avec l'ATBcontrol® 3 - Connect, vous avez la possibilité d'accéder facilement aux réglages ou d'effectuer des modifications à l'aide d'un appareil mobile (smartphone, tablette, ordinateur portable) jusqu'à une distance d'environ 25 m de l'organe de commande.

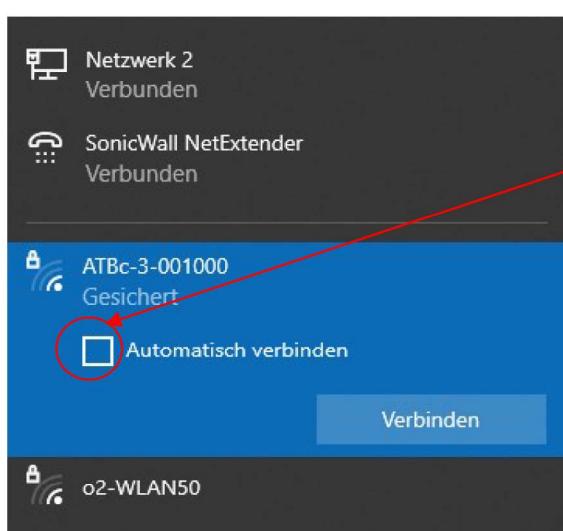
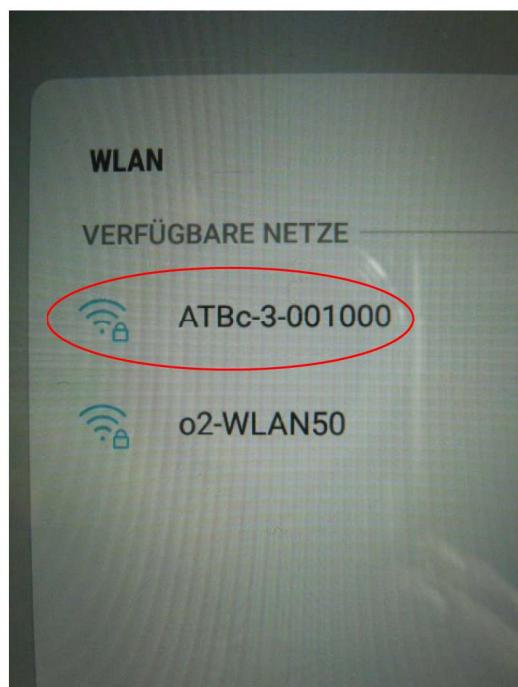
Vous pouvez donc, le cas échéant, en étant à proximité directe de la microstation d'épuration, vérifier les temps de fonctionnement, consulter les journaux de bord, mettre les moteurs en service et contrôler les consommations électriques.

Pour cela, l'ATBcontrol® 3 - Connect met à disposition un réseau WiFi local auquel vous pouvez vous connecter avec votre appareil mobile.

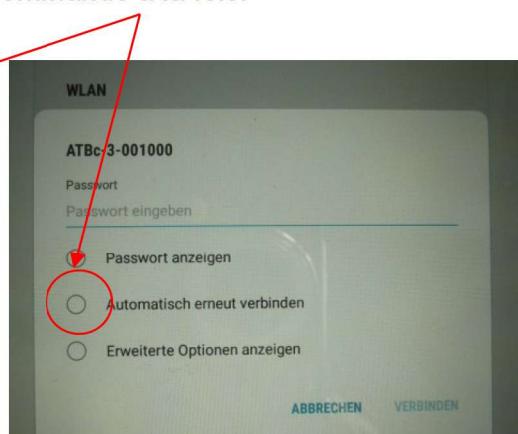
Pour ce faire, connectez-vous au réseau correspondant (les affichages peuvent varier légèrement en fonction de votre appareil mobile) :



Le réseau à sélectionner correspond au SSID dans les paramètres WiFi de l'organe de commande.

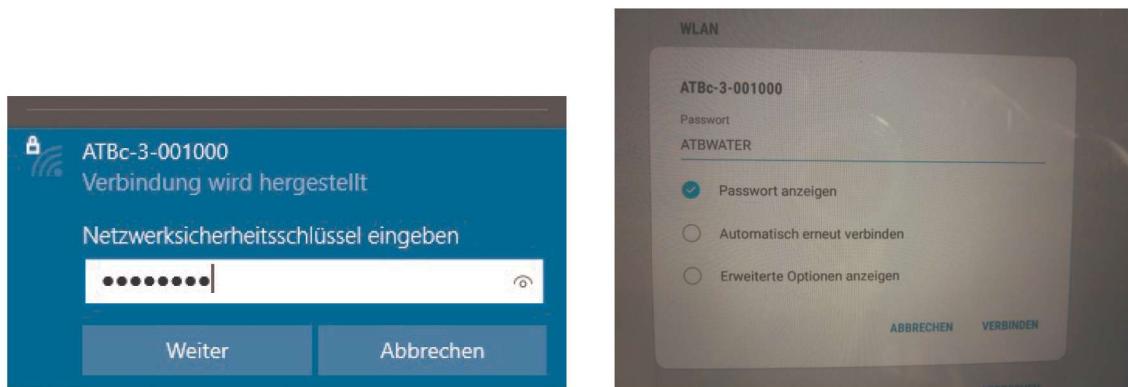


Veuillez désactiver la connexion automatique au réseau ! Après un délai de 300s, il est ainsi possible qu'un appareil se connecte à un autre réseau WiFi et que l'organe de commande soit à nouveau "libre". Un seul appareil peut se connecter à un organe de commande à la fois.

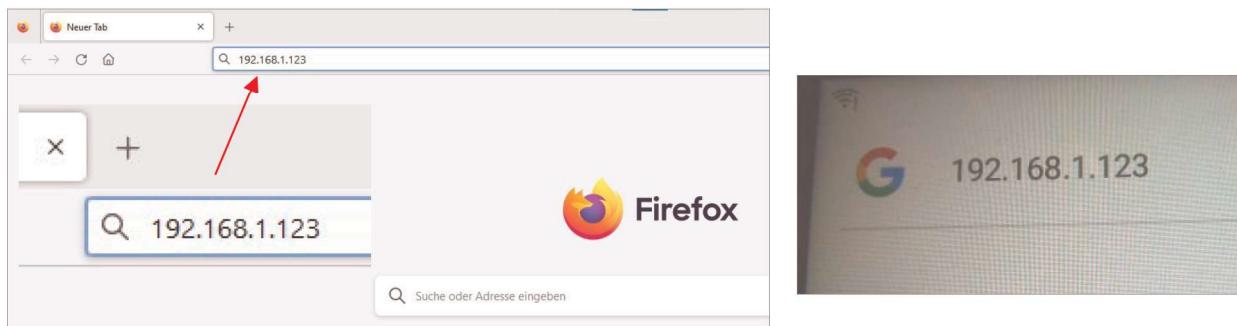


Mode d'emploi ATBcontrol® 3 - Connect

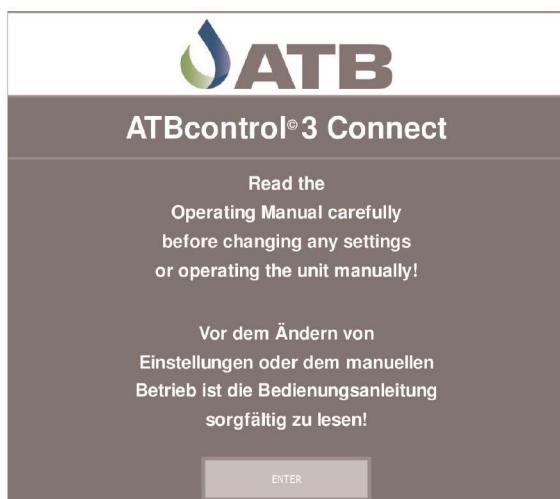
Après avoir entré le mot de passe (par défaut ATBWATER - voir les paramètres WiFi de l'organe de commande), la connexion WiFi locale peut être établie.



En entrant l'adresse IP (192.168.1.123 - voir les paramètres WiFi de l'organe de commande) dans le navigateur de l'appareil mobile concerné



vous accédez à l'interface utilisateur:



Veuillez prendre ici note de la nécessité de vous familiariser avec le fonctionnement et l'exploitation de la microstation d'épuration avant d'utiliser cette fonctionnalité de l'organe de commande.

ATB décline toute responsabilité en cas d'erreur de manipulation !



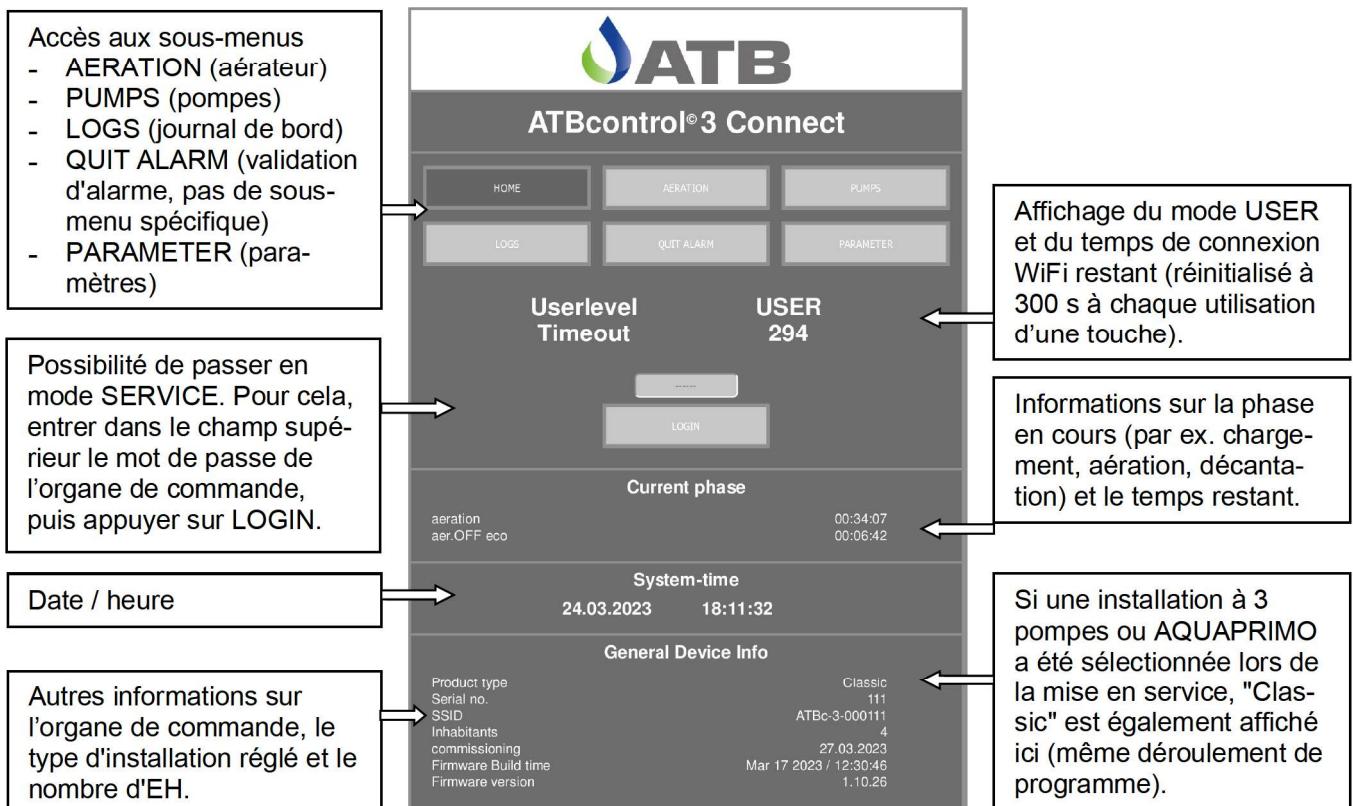
Veillez à ce que la mise en service manuelle des moteurs (mode manuel) n'entraîne aucun dommage pour les personnes, le matériel ou les installations en aval de la microstation.

Dans le menu HOME suivant, vous êtes d'abord au niveau "USER". Vous avez alors un aperçu de tous les paramétrages de la microstation et des moteurs. Vous pouvez mettre les moteurs en service manuellement, consulter les journaux de bord et valider une alarme éventuelle.

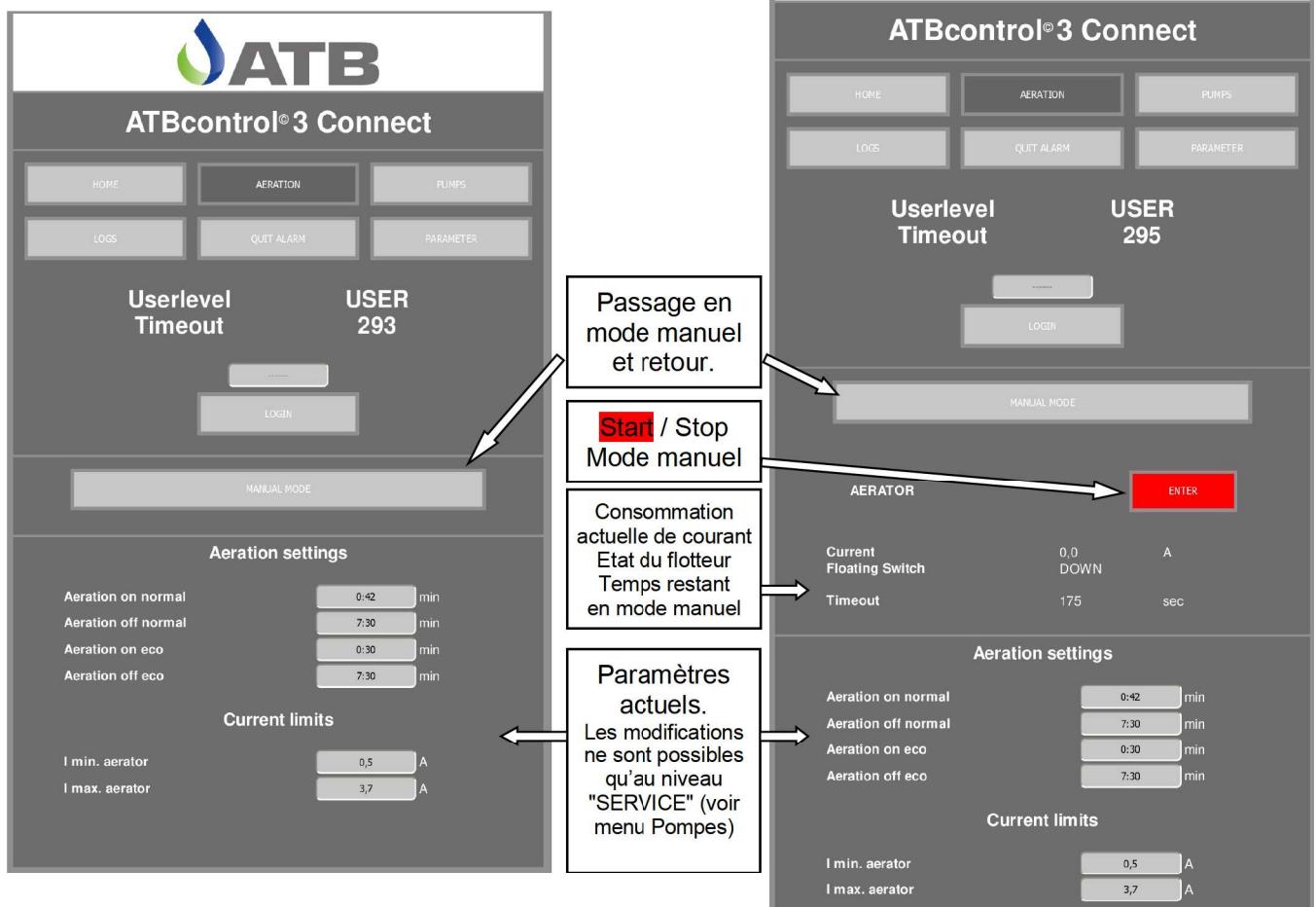
Au niveau SERVICE, vous avez également la possibilité de modifier les paramétrages.

Mode d'emploi ATBcontrol® 3 - Connect

Menu HOME

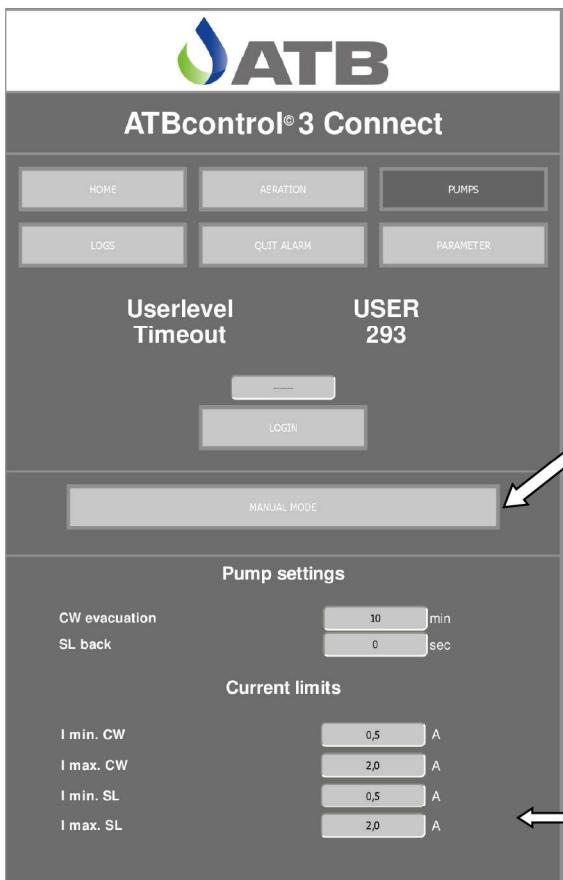


Menu Aérateur (AERATION-USER)



Mode d'emploi ATBcontrol® 3 - Connect

Menu Pompes (PUMPS-USER)



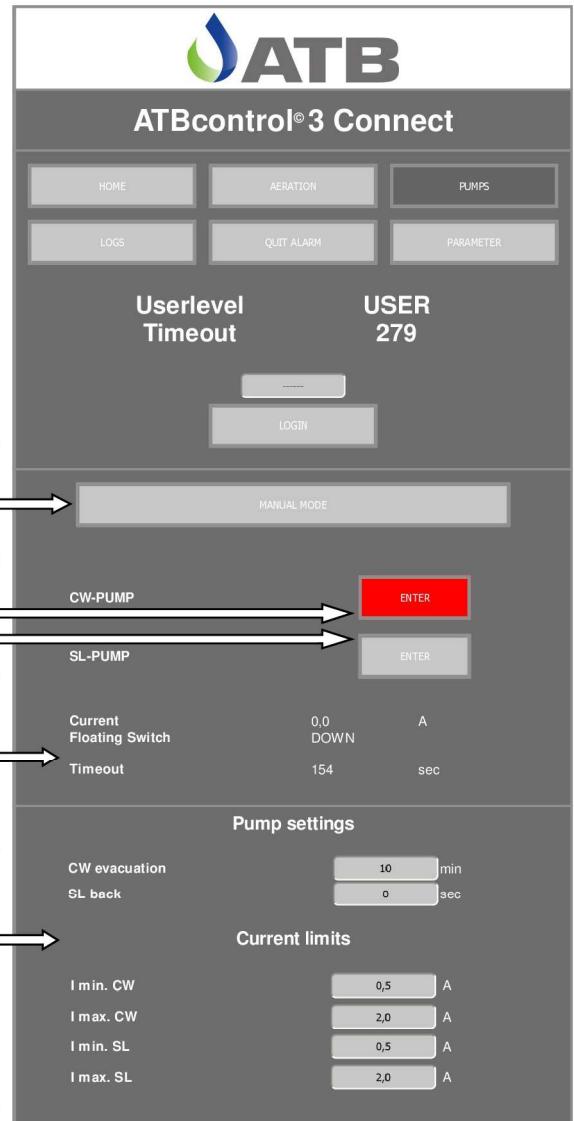
Passage en mode manuel et retour.

Start / Stop Mode manuel

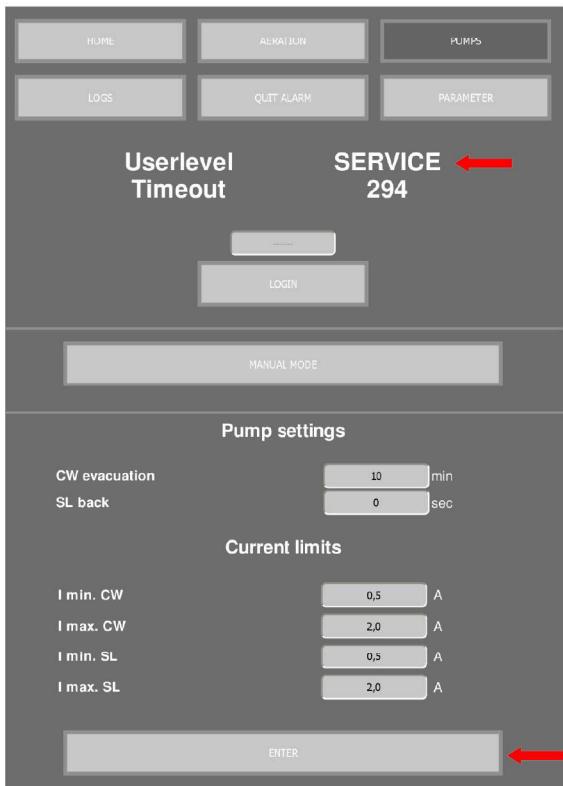
Consommation actuelle de courant

Etat du flotteur Temps restant en mode manuel

Paramètres actuels. Les modifications ne sont possibles qu'au niveau "SERVICE"



Menu Pompes (PUMPS-SERVICE)



Après avoir saisi le mot de passe et appuyé sur LOGIN, vous passez au niveau "SERVICE". Ici, vous pouvez modifier les paramétrages et les enregistrer en appuyant sur "ENTER".

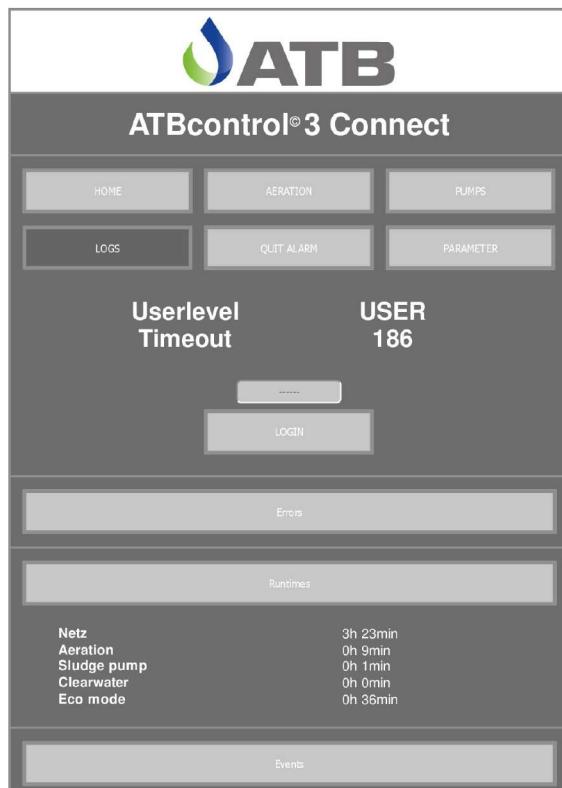
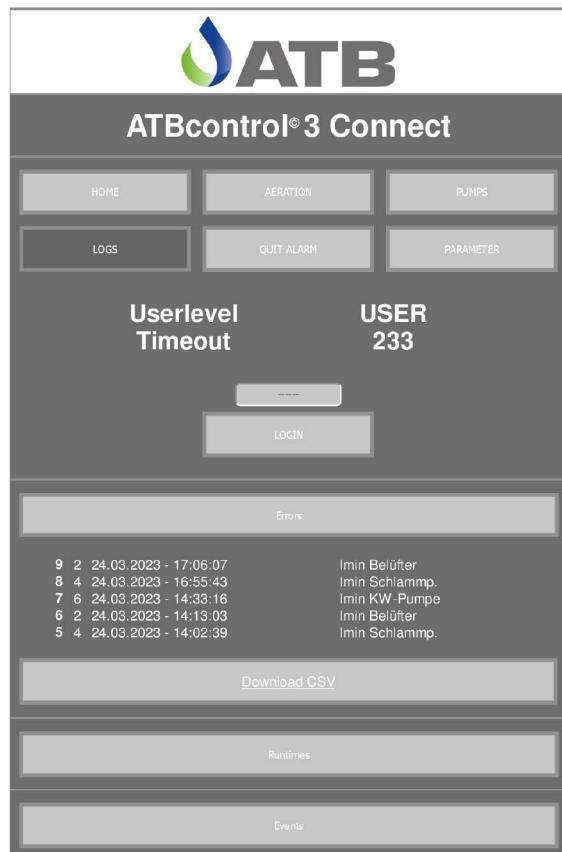
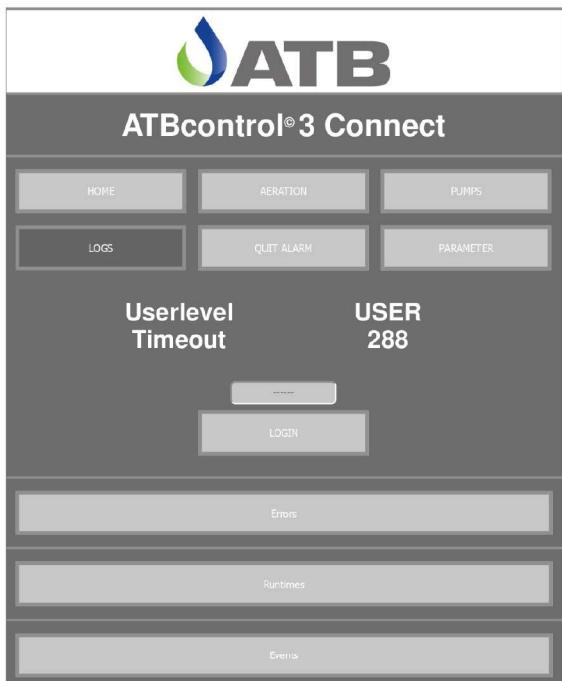
Pour revenir au niveau "USER", il suffit d'entrer "000000" et d'appuyer sur LOGIN.

Mode d'emploi ATBcontrol® 3 - Connect

Journal de bord (LOGS)

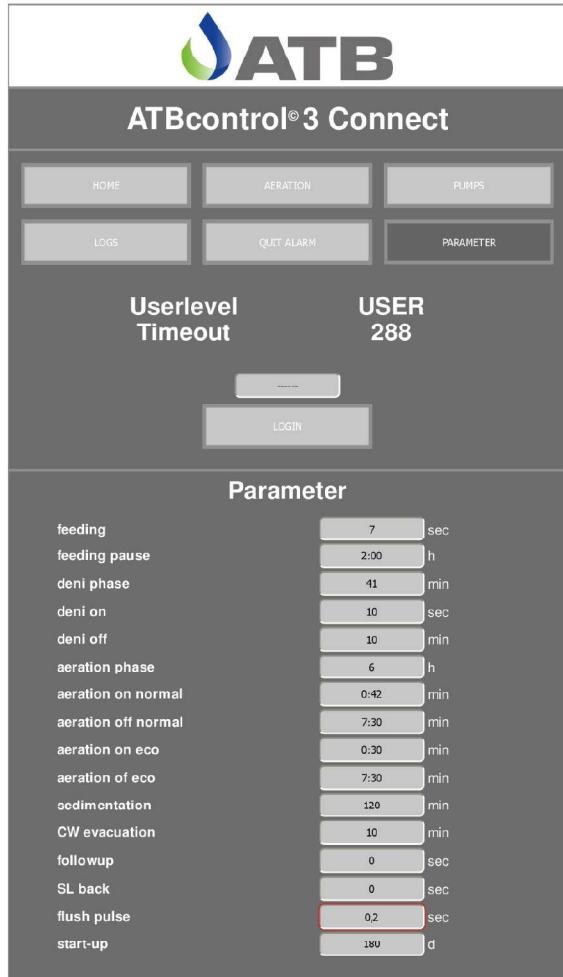
Vous pouvez afficher ici les messages d'erreur (Errors), les durées de fonctionnement (Runtimes) et les autres événements (Events).

Vous avez également la possibilité de télécharger les erreurs et les événements sous forme de tableau Excel (Download CSV).

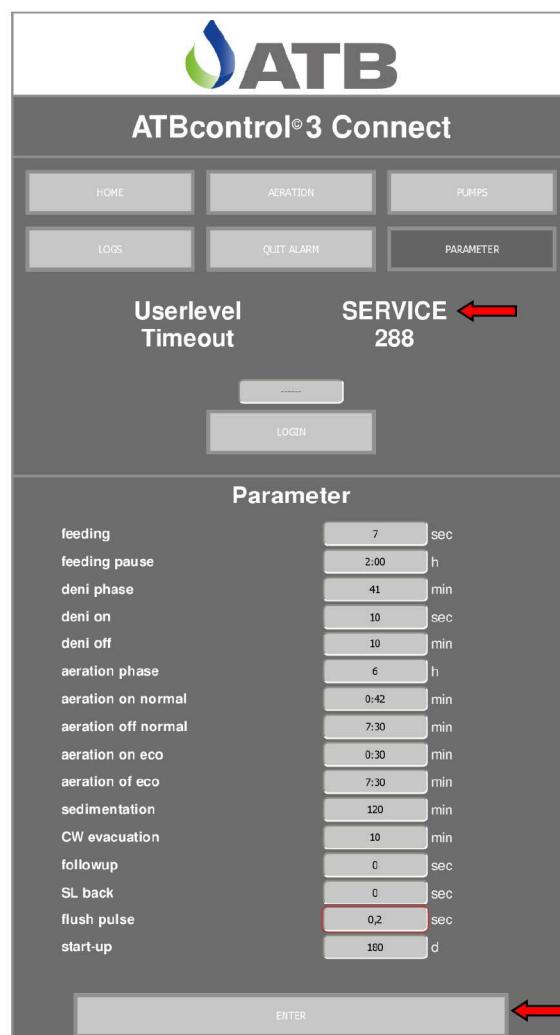


Mode d'emploi ATBcontrol® 3 - Connect

Menu Paramètres (PARAMETER-USER)



Tous les réglages de l'organe de commande sont visibles ici. Une modification est possible au niveau "SERVICE".



Menu Paramètres (PARAMETER-SERVICE)

Après avoir entré le mot de passe et appuyé sur LOGIN, vous passez au niveau "SERVICE". Ici, vous pouvez modifier les paramétrages et les enregistrer en appuyant sur "ENTER".

Pour revenir au niveau "USER", il suffit d'entrer le code "000000" et d'appuyer sur LOGIN.

Déclaration de conformité CE

| | | | |
|---|--|---------------------------------|-------------------------|
| Le fabricant : | ATB WATER GmbH Südstr. 2 D-32457 Porta Westfalica | | |
| déclare par la présente que le produit décrit ci-après : | ATBcontrol® 3 - Connect | | |
| Répond aux exigences des directives européennes suivantes : | 2014/30/EU | Compatibilité électromagnétique | Directive basse tension |
| | 2014/35/EU | | |

Normes harmonisées appliquées :

| | |
|-----------------------|---|
| EN 61000-6-1 und -6-3 | Compatibilité électromagnétique - Normes génériques |
| EN 61000-3-2 | Valeurs limites |

Toute modification de la construction altérant les caractéristiques techniques mentionnées dans les instructions d'utilisation et la conformité de l'utilisation invalide la présente déclaration de conformité !



Porta Westfalica, le 12.07.2022

Markus Baumann (Directeur général)



ATB WATER GmbH

Südstraße 2
32457 Porta Westfalica
Deutschland

Fon: +49 5731 30230-0
Fax: +49 5731 30230-30

E-Mail: info@atbwater.com
Website: www.atbwater.com