Procédure Normalisée de Fonctionnement

TITRE : FONCTIONNEMENT ET ENTRETIEN DU SUPPORT TOXICOLOGIQUE AQUATIQUE	**NUMÉRO :** AQ-10
DESTINATAIRES : Personnel du Service des animaleries	**Version 1 :** 23.08.2019 **Version 2 :** 27.11.2019
ÉMISE PAR : Normand Lapierre, T.S.A. **CORRIGÉE :** Manon St-Germain, directrice et vétérinaire	**CIPA :** 20.01.2020
APPROUVÉE PAR : Manon St-Germain, directrice et vétérinaire	**DATE :** 19.11.2019
BUT : Décrire les différentes vérifications liées à l'entretien et au maintien du support ainsi que son mode d'opération.	

MATÉRIEL :

- Eau osmosée
- Éponge non abrasive
- Manuels *Instructions of use* du fabricant (SB-M406)
- Bicarbonate de soude
- Sel de mer pour aquarium

SANTÉ ET SÉCURITÉ :

- Fermer toujours le courant du système avant de faire des manœuvres d'entretien dans le bac de traitement de l'eau.

- Respecter les règles de sécurité de laboratoire standard lors de la manipulation du système.

- Le non-respect des procédures décrites ci-dessous peut entraîner de sérieuses blessures. Veuillez lire attentivement toute cette P.N.F. ainsi que celles auxquelles elle fait référence.

- Tout bris doit être rapporté au technicien en gestion des soins animaliers.

- Aucune tentative de réparation ne doit être effectuée autre que par le personnel qualifié en l'occurrence les techniciens de la compagnie attitrée par Tecniplast.

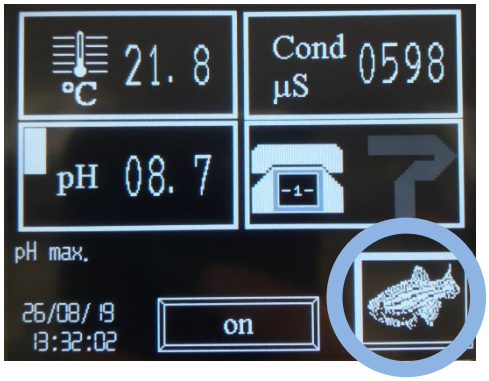
- Se référer aux pages 11 à 13 du manuel du fabricant *Standalone Tox Aquatic System Instructions of use* pour connaître toutes les règles de sécurité en lien avec l'utilisation du système.

GÉNÉRALITÉS : Le support Zebtec Standalone Tox Aquatic est une unité compacte incluant un bac collecteur technique des eaux connecté à un portoir comprenant une série de réservoirs pour l'hébergement de petites espèces aquatiques dont le rôle est de maintenir un microclimat stable. L'eau traitée alimente les réservoirs de poissons à un intervalle prédéfini. L'eau usée est évacuée à l'aide d'un système de siphon pour ensuite prendre le réseau de drains du bâtiment. L'eau rejetée dans le système de drainage du bâtiment est remplacée par de la nouvelle eau osmosée dans le bac de traitement de l'eau. Cette particularité du système permet d'exposer les poissons à des concentrations fixes de composantes chimiques ou naturelles.

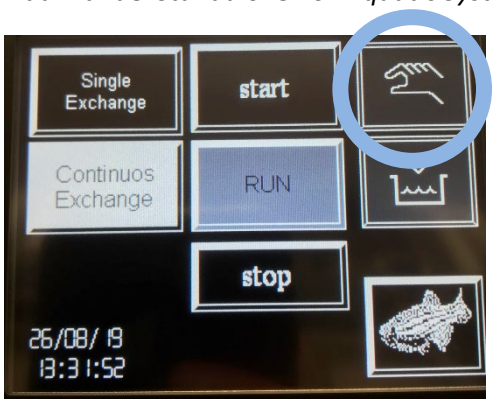
PROCÉDURES :

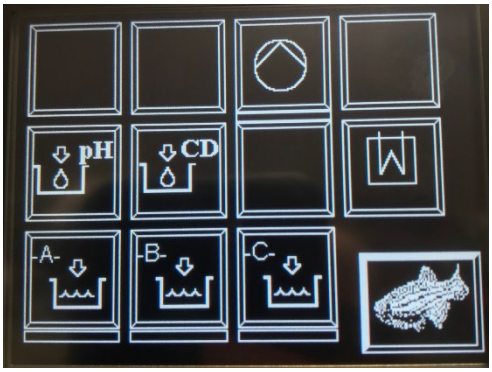
A. Commandes de base

1. Pour mettre l'appareil en fonction ou hors fonction appuyer l'icône *poisson* pour accéder à l'interface menu.
    a. Sélectionner l'icône *Cycle* (pour connaître la signification de chaque icône de l'interface menu, consulter la page 30 du manuel *Standalone Tox Aquatic System Instructions of use*).
    b. Appuyer sur *Start* pour mettre en fonction ou *Stop* pour mettre hors fonction. L'icône *RUN* apparaît lorsque le système fonctionne.

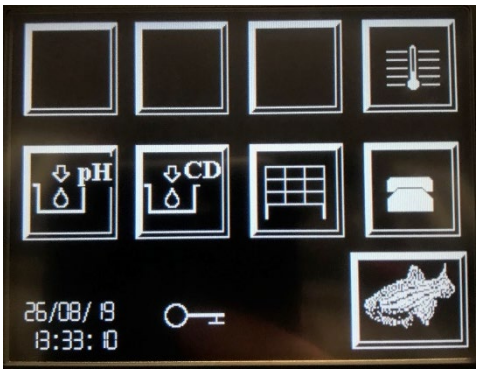


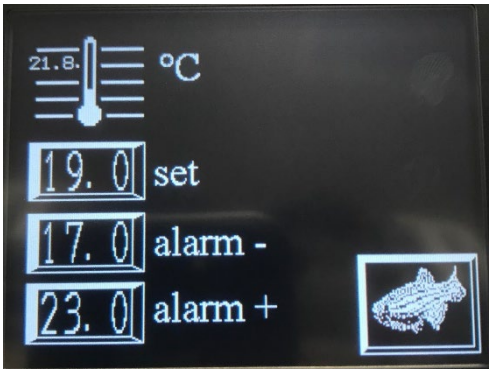
2. Pour passer en mode manuel et vérifier si les composantes fonctionnent normalement. Suivre les étapes décrites en 1 et sélectionner l'icône en forme de main. Appuyer sur l'icône correspondant à la composante à vérifier. Consulter la page 32 du manuel *Standalone Tox Aquatic System Instructions of use* pour connaître la signification de chaque icône.



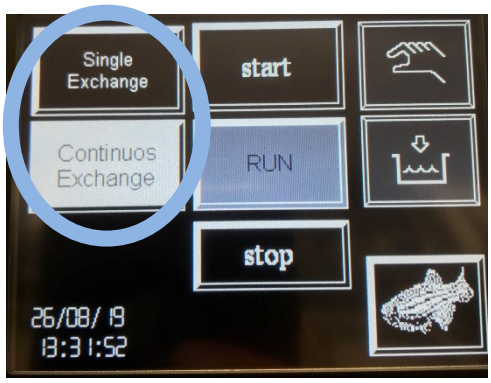


3. Pour modifier un paramètre (pH, température, conductivité, % de changement d'eau ou nombres et taille des réservoirs)
    a. Sur l'interface *Menu* de l'écran tactile, appuyer sur l'icône *Paramètres*.
    b. Entrer le mot de passe *10*.
    c. Sélectionner l'icône correspondant au paramètre à modifier.
    d. Appuyer sur un des rectangles et entrer les nouveaux paramètres souhaités.
    e. Appuyer sur l'icône *poisson*.

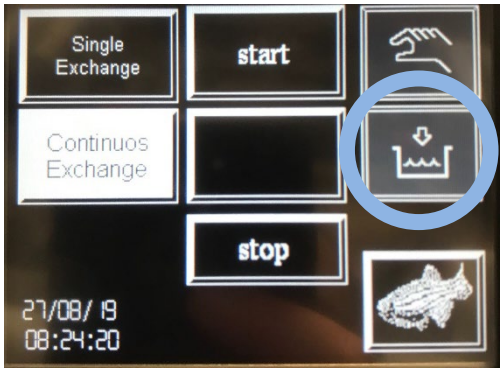




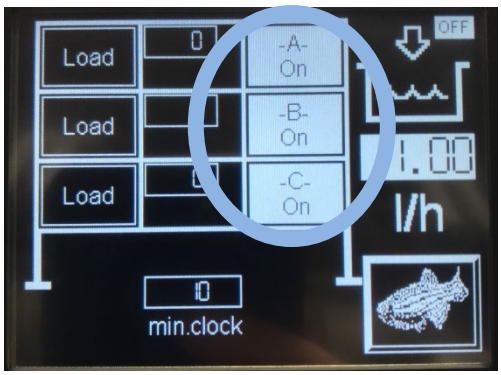
4. Pour définir un cycle spécifique de changement d'eau :
    a. Sélectionner l'icône *Cycle* de l'interface menu
    b. Appuyer sur *Stop*.
    c. Sélectionner si l'expérience nécessite un changement unique ou continu.



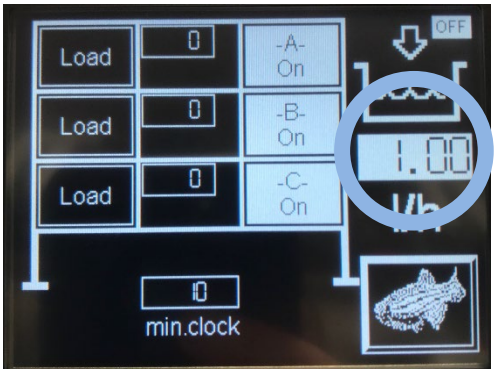
    d. Appuyer sur l'icône *Paramètres de cycle*.



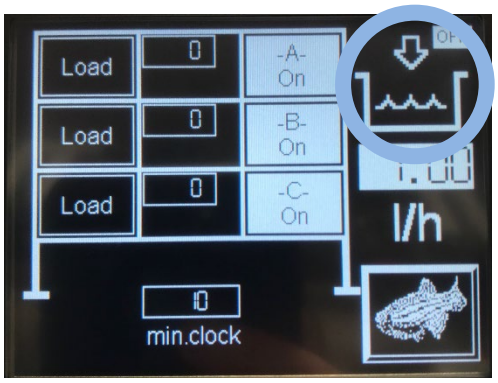
e. Appuyer pour activer ou inactiver les rangées de réservoirs inclus dans l'expérience

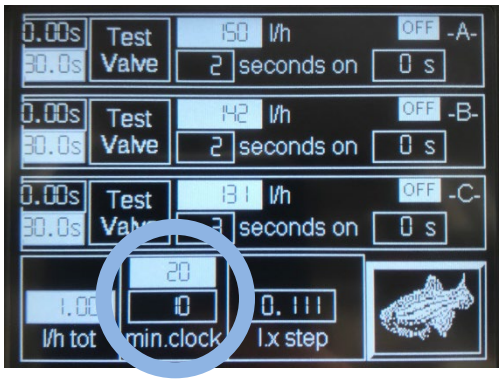


f. Entrer le nombre total de litres à changer (si *Single exchange* est sélectionné) ou total par heure (si *Continuous exchange* est sélectionné). Attention, peu importe le type de changement choisi, le nombre de litres inscrit, correspond au total des rangées activées. Ex. : Une expérience en changement unique incluant 3 rangées avec un changement souhaité de 3 litres par rangée, il faut entrer 9 litres (3+3+3).



g. Pour le cycle continu, par défaut le changement d'eau des réservoirs se fait à l'heure. Il est toutefois possible de répartir le changement sur un intervalle de 20 à 60 minutes selon les besoins de l'étude. Appuyer pendant 5 secondes sur l'image située au-dessus du nombre de litres entré. Introduire l'intervalle souhaité compris entre 20 et 60. Ex. si 1 litre par heure pour 3 rangées est choisi avec un intervalle aux 20 minutes, le système changera 111 ml par 20 minutes.





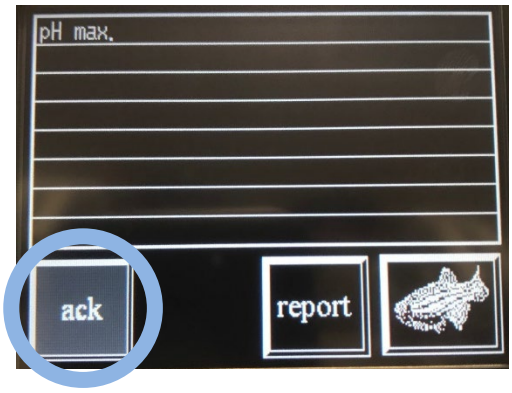
h. Une fois tous les paramètres définis, appuyer sur l'icône poisson jusqu'à ce que l'interface *Cycle* apparaisse et appuyer sur *Start*. Confirmer la mise en fonction du cycle avec la présence de l'icône *RUN*.

5. Pour tous les détails concernant les commandes de base, consulter les pages 28 à 44 du manuel *Standalone Tox Aquatic System Instructions of use*.

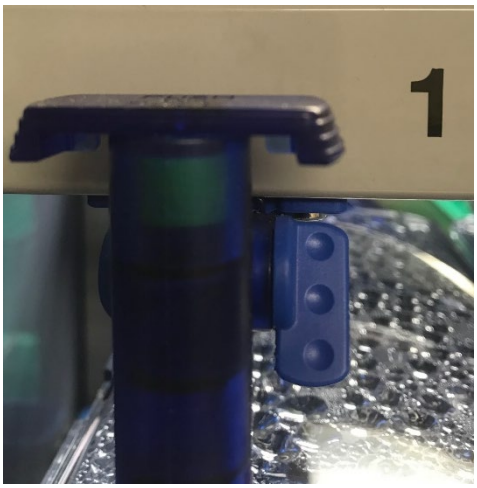
B. Vérifications quotidiennes

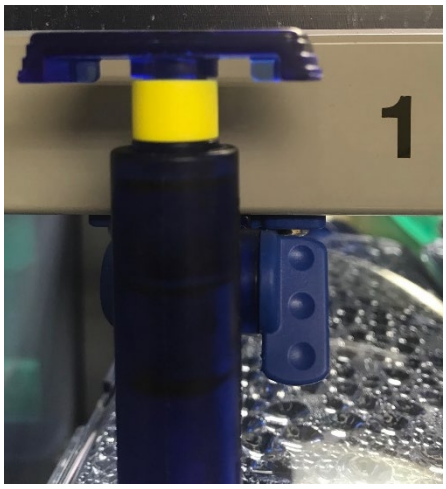
1. Observer l'écran tactile et noter les paramètres indiqués sur les cadrans de température, pH et conductivité.

2. Vérifier s'il y a présence d'alarme en examinant le bas de l'écran tactile. Si tel est le cas, un ou des message(s) défileront indiquant la cause de l'alarme. Depuis l'interface *Menu*, il est possible d'accéder aux alarmes et de les effacer une fois qu'elles sont corrigées.
    a. Appuyer sur l'icône *Alarme*.
    b. Appuyer sur l'icône *ack* pour effacer les alarmes. Si les alarmes ne sont pas corrigées sur le système, il n'est pas possible de les effacer.



3. Vérifier que tous les robinets d'alimentation des réservoirs sont en position ouverte (bande jaune non visible), sauf exception.

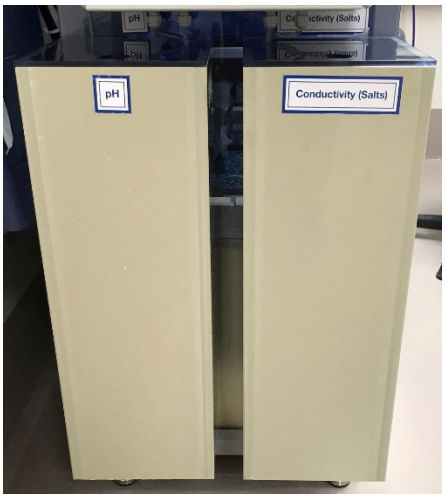




C. Vérifications hebdomadaires

1. Examiner le niveau des réservoirs des solutions de pH et conductivité. Si l'un des réservoirs est vide à 75%, refaire une solution selon le réservoir à remplir. Les réservoirs sont situés sur le côté inférieur gauche du système.

    a. Réservoir pH, mettre 30g/L de bicarbonate de soude dissout dans de l'eau osmosée.
    b. Réservoir conductivité, mettre 30g/L de sel de mer pour aquarium dissout dans de l'eau osmosée.



D. Calibration des sondes pH et conductivité

1. Tous les 6 mois, les sondes de dosage doivent être calibrées. Consulter le manuel du fabricant *pH and conductivity probe for aquatic system* pour connaître tous les détails de la procédure.

E. Vérifications annuelles

1. Examiner l'état des tuyaux de l'unité de dosage (pH et conductivité). Remplacer au besoin selon les étapes décrites à la page 52 du manuel *Standalone Tox Aquatic System Instructions of use*.

2. Nettoyer l'unité de dosage (pH et conductivité) tel que décrit à la page 52 du manuel *Standalone Tox Aquatic System Instructions of use*.

F. Entretien – règles générales

1. Sauf exception, utiliser toujours de l'eau osmosée pour nettoyer les différentes composantes du système Zebtec Standalone Tox Aquatic incluant les bacs d'hébergement.

2. Ne jamais employer de produits chimiques pour nettoyer les différentes composantes du système Zebtec Standalone Tox Aquatic incluant les réservoirs d'hébergement, à moins d'avoir obtenu une autorisation du technicien en gestion des soins animaliers ou de la direction.

3. Au besoin, utiliser une éponge douce ou un linge non abrasif pour nettoyer toutes les composantes du système Zebtec Standalone Tox Aquatic incluant les réservoirs d'hébergement.

G. Désinfection du système Zebtec Standalone Tox Aquatic

1. Lorsque nécessaire, suivre la procédure *N-00000735-01* fournit par le fabricant pour désinfecter le système Zebtec Standalone Tox Aquatic.

H. Mise hors service du système Zebtec Standalone Tox Aquatic

1. Si le système doit être remisé ou mis hors service pour une durée indéterminée, il est essentiel de vider le bac de traitement de l'eau.

I. Soutien technique

1. Reporter vous aux sections *Dépannage* des manuels *Instructions of use* du fabricant pour résoudre les problèmes communs.

2. Pour tout problème, bris ou anomalies qui ne sont pas décrits dans cette P.N.F. ou dans les manuels *Instructions of use*, veuillez contacter Patrick Catarinacci de Tecniplast au 514 261-0982 ou Thermosolutions au 514 787-0096 en mentionnant que l'équipement est sous garantie (valide jusqu'au 16 mai 2021).