



UNIVERSITÉ  
LAVAL

Direction des services vétérinaires

Procédure normalisée de fonctionnement

Objet : Hébergement et manipulation des animaux en niveau de confinement aquatique 2 (AQC2)	Numéro : SST-12
Portée : Ceci est une directive de la Direction des services vétérinaires (DSV) à l'intention des utilisateurs et du personnel des animaleries de l'Université Laval (campus et centres de recherche affiliés).	
Préparée par Anne-Marie Catudal <i>Vétérinaire clinicienne, Direction des services vétérinaires</i>	Date : 27 mai 2021
Révisée par Geneviève Fortin Simard <i>Vétérinaire clinicienne, Direction des services vétérinaires</i>	Date : 31 mai 2021
But : Décrire les mesures à prendre pour l'hébergement et la manipulation d'animaux dans un niveau de confinement aquatique 2, petite ou grande échelle.	Version 1

## Généralités

- Les installations doivent avoir obtenu la certification de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) et respecter les [Normes relatives au confinement des installations manipulant des agents pathogènes d'animaux aquatiques](#) du gouvernement du Canada avant de pouvoir y héberger des animaux infectés par un pathogène de groupe de risque 2.
- L'équipement de protection individuelle (EPI) approprié doit être porté en tout temps et retiré correctement à la sortie du secteur.
- Les stratégies d'atténuation identifiées lors de l'évaluation locale des risques doivent être respectées.
- Les bassins d'hébergement doivent être couverts pour contenir les éclaboussures et prévenir les fuites d'animaux.
- Les animaux doivent autant que possible être manipulés dans l'enceinte de sécurité biologique (ESB). Lorsque les animaux sont infectés par des agents pathogènes pouvant se transmettre à l'humain, aux animaux terrestres ou aux animaux aquatiques par aérosols, ou lorsque l'évaluation locale des risques le requiert, l'utilisation de l'ESB est obligatoire à l'exception de la prise et de la remise de l'animal dans son bassin d'hébergement.
- Lors de l'utilisation de l'ESB, les règles de base suivantes doivent être respectées :
  - Ne pas mettre sa tête dans l'ESB ;
  - Travailler seul ;
  - Ne pas utiliser de flamme nue ou de centrifugeuse ;

- Vaporiser ses gants de désinfectant, ou changer de gants fréquemment ;
- Faire des mouvements lents et non saccadés ;
- Conserver les mains gantées contaminées sous l'ESB ou les désinfecter lors de sorties ;
- Sortir les mains de l'ESB perpendiculairement à la vitre (rideau d'air) ;
- Désinfecter tout ce qui sort de l'ESB.
- Sauf avis contraire, le désinfectant utilisé est Virkon™ Aquatic 1 % avec un temps de contact de 10 minutes.
- Toute l'eau contaminée doit être traitée avant son rejet dans les égouts à l'aide d'une méthode autorisée par l'ACIA.

## **Procédures**

### **Hébergement des animaux**

- Respecter les PNF d'hébergement des espèces visées.
- Apposer une étiquette portant le logo biorisque sur l'étiquette du bassin en prenant soin d'indiquer le pathogène utilisé et la date d'infection ou d'administration. Si connue, ajouter la date de fin d'excrétion ou d'euthanasie prévue.
- Effectuer la mesure des paramètres environnementaux à même le secteur AQC2, afin d'éviter de contaminer les appareils de mesures communs.
  - Tester minimalement 1 bassin pour 9 bassins utilisés. Au début d'un protocole, tester plus de bassins pour s'assurer que la prise de mesure est représentative.
  - Viser les bassins ayant la plus forte densité, ou hébergeant les groupes les plus fortement infectés. Idéalement, faire une rotation des bassins testés.
  - Si les contraintes liées au confinement ne permettent pas de respecter la fréquence de tests énoncée dans les PNF d'hébergement des espèces visées, respecter minimalement les fréquences suggérées au tableau 1.
  - Si les fréquences suggérées au tableau 1 ne peuvent pas être respectées, consulter un vétérinaire de la DSV.

Note : Il est recommandé d'utiliser le WaterLink® Spin Touch® FF pour minimiser la manipulation d'eau contaminée.

**Tableau 1 : Fréquence minimale de prise de mesure des paramètres environnementaux – aquariums/bassins**

Paramètre	Prise de mesure
pH	1 x/jour
O <sub>2</sub>	1 x/jour
Température	1 x/jour
Salinité/conductivité (poissons-zèbres ou eau salée uniquement)	1 x/sem.
Alcalinité (eau douce uniquement)	2 à 4 x/mois
Dureté (eau douce uniquement)	2 à 4 x/mois
Ammoniac non ionisé (NH <sub>3</sub> )	2 à 4 x/mois
Nitrite	2 à 4 x/mois
Nitrate	2 à 4 x/mois
Chlore total <sup>1</sup>	1 x/mois
CO <sub>2</sub>	1 x/mois
Gaz totaux dissouts <sup>1</sup>	1 x/mois

<sup>1</sup> Pour systèmes autoportants, le chlore total devrait être mesuré à la sortie du déchlorinateur afin de détecter rapidement un problème. De même, une mesure des gaz totaux dissouts devrait être prise dans le réservoir. Pour les autres systèmes, il faut prélever 1 l d'eau à même un bassin, si le protocole le permet. Il est préférable de synchroniser les analyses avec les changements d'eau.

### Manipulation des animaux

- Déposer un piqué absorbant sur la surface de travail (ex. chariot, ESB).
- Utiliser lorsque possible des aiguilles de type SafetyGlide™ et des tubes de plastique plutôt que des tubes de verre.
- Ne jamais recapuchonner une aiguille ou utiliser la méthode à une main.
- Lorsque requis, anesthésier l'animal conformément à la PNF d'anesthésie en vigueur pour l'espèce visée.
- Lors de nécropsie, utiliser du ruban adhésif plutôt que des aiguilles pour maintenir l'animal en place et utiliser des instruments à bout mousse. Effectuer les nécropsies sous ESB.
- Utiliser un chariot pour déplacer les bassins et circuler doucement.

- Si les animaux doivent être déplacés hors du local d'hébergement pour travail sous l'ESB, utiliser des bassins de transport fermés. Bien désinfecter l'extérieur du bassin à l'aide d'un linge imbibé de désinfectant avant de le sortir de la salle d'hébergement.
- À la sortie du local, placer le bassin de transport dans un contenant secondaire hermétique permettant de contenir l'eau en cas de renversement.

Note : Il est recommandé de travailler à plusieurs personnes (une dans la pièce d'hébergement, une sous l'ESB, l'autre responsable du transport entre les deux endroits) afin de minimiser les risques de contamination des surfaces, de minimiser le temps que passent les animaux dans le bassin de transport, ainsi que de réduire la consommation d'EPI.

- Désinfecter tout ce qui sort de l'ESB (matériel, bassins de transport, gants, etc.).
- Désinfecter et retirer les déchets biorisques de l'ESB. Refermer le contenant d'objet piquant/tranchant.
- Désinfecter l'ESB et laisser fonctionner au moins 5 minutes.
- Si les animaux doivent être retournés à la salle d'hébergement, replacer le bassin de transport désinfecté dans le contenant secondaire hermétique. S'assurer de remettre les animaux dans le bon bassin d'hébergement.

## Références

Gouvernement du Canada (2011). *Normes relatives au confinement des installations manipulant des agents pathogènes d'animaux aquatiques – Première édition*, Ottawa, ON, Canada : Gouvernement du Canada.