

Procédure Normalisée de Fonctionnement

TITRE : FONCTIONNEMENT ET UTILISATION DU LAVE-CAGES	NUMÉRO : E-2
DESTINATAIRES : Personnel du Service des animaleries	Version 1 : 01.06.09 Version 5: 30.05.2016
ÉMISE PAR : Normand Lapierre, T.S.A. et Angèle Sansoucy, T.S.A. CORRIGÉE : Manon St-Germain, directrice et vétérinaire	CIPA :
APPROUVÉE PAR : Manon St-Germain, directrice et vétérinaire	DATE : 09.06.09
BUT : Décrire les méthodes d'utilisations et de fonctionnement des cycles du lave-cages et indiquer le cycle approprié selon le matériel à laver.	

SANTÉ ET SÉCURITÉ :

- Se référer aux FTSS disponibles dans le local SB-M415 ou CB-R325 pour connaître les risques reliés à la manipulation des détergents et neutralisateurs du lave-cages.
- Se référer à la P.N.F. **T-12.GESTION ET ÉLIMINATION DES PRODUITS CHIMIQUES** pour connaître les procédures concernant le transport et l'élimination des bidons.

GÉNÉRALITÉS : Le lave-cages **nettoie et assainit** le matériel en utilisant les trois principes suivants : chaleur (réduit de façon considérable le nombre de bactéries végétatives présentes à la surface du matériel), produits chimiques (aident à briser la résistance de surface sur la membrane de certaines bactéries) et force mécanique (enlève les microorganismes).
Un lave-cages ne stérilise et ne désinfecte pas.

DÉTERGENTS : Trois types de détergents sont utilisés : acide, basique et contrôle de pH. Les détergents sont utilisés pour éliminer les souillures en émulsionnant les graisses et en mettant la saleté en suspension. Cependant, chaque détergent a sa spécificité. Les détergents acides servent à éliminer les cernes sédimentaires qui peuvent enfermer et protéger les microorganismes empêchant leur élimination. Les détergents basiques ou alcalins servent à dissoudre les graisses et les substances protéiques. Quant à eux, les neutralisants (pH contrôle) servent à contrebalancer l'acidité en haussant le pH de l'eau, ce qui protège à la fois l'environnement et la plomberie du lave-cages. Le personnel du SA voit à remplacer et à disposer des bidons de détergents lorsque ceux-ci sont vides (appel de service pour ramassage des bidons par GMD). Le Service des animaleries de l'UQAM s'approvisionne en détergents à lave-cages chez la compagnie *Pharmacal Research Laboratories, inc.*

CALIBRATION DES POMPES : La calibration des pompes des détergents doit être faite 3 fois par année, soit aux 4 mois, par une compagnie certifiée en la matière telle que *Pharmacal Research Laboratories, inc.*

ENTRETIEN ET RÉPARATION : L'entretien du lave-cages est effectué par le personnel des animaleries (nettoyage des bras, changement des essieux des bras gicleurs, vidange des paniers à rétention de grosses particules). Les réparations

mineures sont dans la mesure du possible effectuées par le personnel soutien du pavillon (électricien, plombier...). Les réparations majeures sont effectuées par la compagnie *Thermo Solutions Services Inc.*

PROCÉDURES :

1. Disposer de la litière, nourriture et tous les déchets secs sous la station de vidange.
2. Vider les bouteilles d'eau dans le lavabo.
3. Nettoyer manuellement le matériel à laver avant de faire le nettoyage au lave-cages afin d'éliminer les protéines formées par l'urine, le sang, les selles, etc. Celles-ci pourraient emprisonner des germes pathogènes suite à une exposition aux produits chimiques et à la chaleur. Rincer à l'eau courante ou faire tremper le matériel plus souillé.
4. Placer le matériel à laver sur le support approprié, c'est-à-dire le lit ou le support à cages de manière à ce que l'eau provenant des bras gicleurs puissent entrer en contact avec le matériel à être nettoyé

NOTE : Placer le matériel de façon à ne pas entraver la rotation des bras gicleurs du lave-cages (côtés, plafond et sous le « lit » lorsque celui-ci est utilisé).

Le lit est un chariot métallique sur roulettes muni de 4 barres transversales d'environ 1 pouce de large sur lesquelles sont déposés des paniers métalliques grillagés contenant le matériel à assainir. Ces paniers grillagés peuvent recevoir les objets libres tels que : bouteilles d'eau, objets d'enrichissement, augets et mangeoires d'oiseaux, branches d'arbres, couvercles filtres... Des grillages métalliques doivent être déposés par-dessus le matériel à l'intérieur de ces paniers, afin que le matériel y reste en place pendant le lavage. De plus petits paniers métalliques sont également disponibles en deux grandeurs différentes pour y déposer les plus petits objets comme les porte-cartes de cage, les bouchons des bouteilles d'eau... Ces plus petits paniers doivent être mis par-dessus les grillages métalliques à l'intérieur des plus grands paniers. Le lit peut également contenir un support pour plateaux (plateaux collecteurs des lapins et des oiseaux). Le matériel sur le lit doit être placé de façon à ne pas empêcher la rotation des bras gicleurs.

Le support à cages est lui aussi un support de métal sur roulettes. Celui-ci est rempli avec du matériel pour rongeur : des cages en polycarbonate ou polysulfone, des couvercles filtres, des mangeoires. L'intérieur des cages doit se trouver du côté externe du support de façon à ce que l'eau projetée par les bras gicleurs du lave-cages soit en contact direct avec les surfaces à nettoyer.

Autres supports : Étant donné leurs dimensions, les chariots, les supports à cages de lapins, les supports à cages d'oiseaux et les poubelles doivent être insérés directement dans le lave-cages. Les surfaces à assainir sont placées face aux bras gicleurs.

5. Ouvrir la porte du côté de la laverie sale seulement. Cela empêchera le déplacement d'air potentiellement souillé du côté sale de la laverie vers côté propre de celle-ci.
6. Insérer le matériel préparé à l'intérieur du lave-cages à partir de la laverie sale seulement.

NOTE : Le tuyau descendant qui se trouve à l'avant du lit doit être complètement inséré dans la partie surélevée du fond grillagé du lave-cages. Ainsi, l'eau pourra circuler à l'intérieur du tuyau d'alimentation du lit et être distribuée aux bras gicleurs se trouvant sous les barres transversales du lit. Ils pourront à leur tour projeter l'eau sur le matériel.

7. Fermer la porte du lave-cage.

8. Sélectionner le cycle sur l'écran tactile du lave-cages, selon le matériel à laver :

Le cycle **Souris/Rats** est utilisé avec le **support à cages**. Il sert à laver :

- Cages de souris et rats
- Couvercles filtres de rats et souris
- Mangeoires de rats et souris
- Cages ventilées des souris
- Couvercles des cages ventilées

Le cycle **Bouteille/Divers**¹ est utilisé avec le **lit**. Il sert à laver :

- Bouteilles d'eau et bouchons des rats, des souris et lapins
- Objets d'enrichissement
- Couvercles filtres à rats et souris
- Porte-cartes de cage
- Couvercles des cages ventilées

Le cycle **Lapin/oiseaux** est utilisé avec le **lit** ou le **support à cages**². Il sert à laver :

- Matériel pour lapin : Cages, plateaux collecteurs, objets d'enrichissement, mangeoires et portes métalliques des cages.
- Matériel pour oiseaux : Supports et cages, plateaux collecteurs, objets d'enrichissement et accessoires (nids, branches, cordes, pinces) augets et mangeoires.

Le cycle **Chariots/Supports** est utilisé pour laver :

- Chariots
- Poubelles vides (incluant le pied sur roulettes et le couvercle)

Le cycle **Rapide** sert à laver :

- Les objets propres, mais poussiéreux, comme un support à lapins provenant de l'entrepôt.

Le cycle **Évacuation forcée** n'est pas utilisé pour nettoyer le matériel, mais pour faire l'évacuation de la vapeur de rinçage final dans le cas où un cycle n'aurait pas atteint la température programmée dans un temps donné.

NOTE : Se référer à l'[ANNEXE 1 ÉTAPES DES CYCLES](#) à la fin de ce document pour les détails techniques des cycles.

9. Appuyer sur « **START** » pour démarrer le cycle

¹ Le cycle **Bouteille/Divers** possède les mêmes paramètres que le cycle **Souris/Rats**, la seule différence réside dans le fait que l'option **CARTLOCK** est en fonction, celle-ci permet la distribution d'eau dans les bras gicleurs du lit.

² Lorsque le support à cages est utilisé, il faut désactiver manuellement sur l'écran tactile du lave-cages la fonction **CARTLOCK**.

- 10.À la fin du cycle, une lumière verte clignotante se trouvant à la sortie du lave-cage du côté propre de la laverie. Il sera également inscrit sur le panneau d'affichage, du côté de la laverie sale, « **CYCLE COMPLETED, OPEN DOOR** ».
- 11.Ouvrir la porte du côté de la laverie propre seulement. Cela empêchera le déplacement d'air potentiellement souillé du côté sale de la laverie vers côté le propre de celle-ci.
- 12.Décharger le matériel du côté de la laverie propre une fois le cycle complété.
- 13.Faire sécher le matériel si nécessaire sur les supports de plastique prévu à cet effet dans la zone de déchargement propre.
- 14.Replacer le matériel à son endroit indiqué pour qu'il soit remis en circulation.

Bris ou situation d'urgence :

Lors de bris ou situation d'urgence (alarme, bris d'un support à lave-cages...) contacter le technicien en gestion des soins animaliers. Celui-ci se chargera d'établir la cause du problème et d'y remédier.

En l'absence du technicien en gestion des soins animaliers, contacter Eugenio de la compagnie Thermo Solutions Services Inc. au 514-787-0056 pour placer un appel de service.

ANNEXE 1

ÉTAPES DES CYCLES (les étapes en **gras** sont celles en fonction durant le cycle choisi)

Cycle **Souris/Rats**

Durée approximative du cycle : 55 minutes

Cartlock³: Off

TG alert⁴: Rinse 2

Étape	Durée en seconde	Programmation de la température °C	Injection chimique
Wash 1	90	71	Off
Wash 2	Off	71	Off
Wash 3	Off	71	Off
Wash 4	120	71	Acide
Wash 5	30	71	pH contrôle
Rinse 1	60	77	Off
Rinse 2	180	72	Off
Rinse 3	Off	32	Off
Rinse 4	Off	32	Off
Exhaust	120	32	Off

³ La fonction du CARTLOCK est de projeter l'eau à partir de la partie surélevée du fond grillagé du lave-cages (cette fonction est seulement utilisée avec l'emploi du lit).

⁴ Le TG alert est une alarme qui se déclenche à l'étape Rinse 2 d'un cycle lorsque la température programmée de l'eau n'a pas été atteinte.

Cycle Bouteilles/Divers

Durée approximative du cycle : 55 minutes

Cartlock: On

TG alert: Rinse 2

Étape	Durée en seconde	Programmation de la température °C	Injection chimique
Wash 1	90	71	Off
Wash 2	Off	71	Off
Wash 3	Off	71	Off
Wash 4	180	71	Acide
Wash 5	30	71	pH contrôle
Rinse 1	60	71	Off
Rinse 2	180	72	Off
Rinse 3	Off	32	Off
Rinse 4	Off	32	Off
Exhaust	120	0	Off

Cycle Lapins/Oiseaux

Durée approximative du cycle: 65 minutes

Cartlock : On

TG alert: Rinse 2

Étape	Durée en seconde	Programmation de la température °C	Injection chimique
Wash 1	90	60	Off
Wash 2	120	71	Base
Wash 3	Off	71	Off
Wash 4	180	60	Acide
Wash 5	30	71	pH contrôle
Rinse 1	60	60	Off
Rinse 2	180	72	Off
Rinse 3	Off	32	Off
Rinse 4	Off	32	Off
Exhaust	120	0	Off

Cycle Supports/Chariots

Durée approximative du cycle : 30 minutes

Cartlock : Off

TG alert : Off

Étape	Durée en seconde	Programmation de la température °C	Injection chimique
Wash 1	90	60	Off
Wash 2	Off	71	Off
Wash 3	Off	71	Off
Wash 4	60	60	Acide
Wash 5	30	71	pH contrôle
Rinse 1	30	60	Off
Rinse 2	180	72	Off
Rinse 3	Off	32	Off
Rinse 4	Off	32	Off
Exhaust	120	0	Off

Cycle Rapide

Durée approximative du cycle : 20 minutes

Cartlock : Off

TG alert : Off

Étape	Durée en seconde	Programmation de la température °C	Injection chimique
Wash 1	60	60	Off
Wash 2	Off	71	Off
Wash 3	Off	71	Off
Wash 4	30	60	Acide
Wash 5	30	71	pH contrôle
Rinse 1	60	60	Off
Rinse 2	Off	72	Off
Rinse 3	Off	32	Off
Rinse 4	Off	32	Off
Exhaust	120	0	Off

Cycle **Évacuation forcée**

Durée approximative du cycle : 3 minutes

Cartlock : Off

TG alert : Off

Étape	Durée en seconde	Programmation de la température °C	Injection chimique
Wash 1	Off	60	Off
Wash 2	Off	71	Off
Wash 3	Off	71	Off
Wash 4	Off	71	Off
Wash 5	Off	71	Off
Rinse 1	Off	71	Off
Rinse 2	Off	72	Off
Rinse 3	Off	32	Off
Rinse 4	Off	32	Off
Exhaust	120	0	Off