



PLATEFORME DE BIOLOGIE IN VIVO

PROCÉDURE NORMALISÉE DE FONCTIONNEMENT (PNF)

TITRE :		NO PNF :	
PRÉLÈVEMENT DE TISSUS POUR LE GÉNOTYPAGE		800-EXA-08	
DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR :	RÉVISION :	DATE :	PAGE :
2010-07-14	6	2023-06-02	1 DE 6

APPROBATION

DIRECTRICE DES OPÉRATIONS: Manon Valiquette	SIGNATURE : 	DATE : 2023-06-02
CHEF DE SERVICES VÉTÉRINAIRES : Julie Gervais	SIGNATURE : 	DATE : 2023-06-02

PROCÉDURE NORMALISÉE DE FONCTIONNEMENT (PNF)		
TITRE : PRÉLÈVEMENT DE TISSUS POUR LE GÉNOTYPAGE		NO PNF : 800-EXA-08
DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR : 2010-07-14	RÉVISION : 6	DATE : 2023-06-02
		PAGE : 2 DE 6

TABLE DES MATIÈRES

1.0 INTRODUCTION

- 1.1 Objectif
- 1.2 Application
- 1.3 Information générale
- 1.4 Droit d'accès
- 1.5 Matériel
- 1.6 Définitions

2.0 MÉTHODES/PROCESSUS

- 2.1 Prélèvement d'ADN
- 2.2 Méthodes
- 2.3 Hébergement des souris en attente des résultats du génotypage

3.0 RÉFÉRENCES

4.0 FORMULAIRE

PROCÉDURE NORMALISÉE DE FONCTIONNEMENT (PNF)			
TITRE : PRÉLÈVEMENT DE TISSUS POUR LE GÉNOTYPAGE		NO PNF : 800-EXA-08	
DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR : 2010-07-14	RÉVISION : 6	DATE : 2023-06-02	PAGE : 3 DE 6

1.0 INTRODUCTION

1.1 Objectif

Décrire une procédure normalisée de fonctionnement pour l'exécution du prélèvement de tissu pour le génotypage chez les rongeurs.

1.2 Application

Cette PNF est une directive de l'administration de la Plateforme de biologie in Vivo et doit être appliquée par tous les employés et les usagers de la plateforme.

1.3 Information générale

Lorsqu'une personne fait face à une situation où cette PNF ne peut être respectée, elle doit immédiatement en référer à son supérieur.

Cette PNF respecte en tout temps les règles régies par les responsables de la santé et sécurité au travail (SST) de l'Université de Montréal.

L'usage du genre masculin dans les PNF désigne aussi bien les femmes que les hommes.

1.4 Droit d'accès

1.4.1 Tout usager devra :

- A) Lire les PNF
- B) Suivre une formation sur place donnée par une personne dûment mandatée
- C) S'acquitter de ses responsabilités

1.4.2 Responsabilités

Les personnes ayant accès à Plateforme de biologie in Vivo sont responsables de la qualité de leur environnement, de la sécurité qui y règne et de son entretien minimal. Tout comportement fautif ou négligent face aux animaux ou aux équipements sera rapporté au Chef des services vétérinaires ou à la directrice des opérations – Plateformes scientifiques. Cette personne pourrait se voir interdire l'accès à la plateforme.

1.5 Matériel

1.5.1 Matériel

- ciseaux
- poinçon pour oreilles
- matériel pour cauteriser
- tubes de style Eppendorf



PROCÉDURE NORMALISÉE DE FONCTIONNEMENT (PNF)		
TITRE : PRÉLÈVEMENT DE TISSUS POUR LE GÉNOTYPAGE	NO PNF : 800-EXA-08	
DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR : 2010-07-14	RÉVISION : 6	DATE : 2023-06-02
		PAGE : 4 DE 6

- anesthésique et analgésique selon les besoins
- gazes
- Alcide® ou d'éthanol 70%.

1.5.2 Formulaires spécifiques à cette PNF

N/A

1.5.3 Autres PNF reliées

- 800-STA-11; Anesthésie des rongeurs.
- 800-STA-12; Analgésie des rongeurs.

1.6 Définitions

1.6.1 Définitions spécifiques

N/A

2.0 MÉTHODES/PROCESSUS

2.1 Prélèvement d'ADN

L'excision de l'extrémité de la queue **ne doit pas être le premier choix** comme source de tissu pour l'extraction d'ADN.

Lorsque cela est possible, des méthodes alternatives, moins invasives que le prélèvement de l'extrémité de la queue, doivent être appliquées, tels que l'utilisation du tissu provenant du poinçonnage d'oreille, les poils, le sang, la salive, etc.

Lorsque le prélèvement de l'extrémité de la queue ne peut être remplacé, celui-ci doit être effectué idéalement entre l'âge de 14 à 17 jours, avant la calcification des vertèbres caudales.

L'excision de l'extrémité de la queue ne peut être répétée à moins d'autorisation par le vétérinaire. Les excisions supplémentaires doivent toujours être effectuées sous anesthésie générale à laquelle il faudra ajouter l'administration d'analgésique.



PROCÉDURE NORMALISÉE DE FONCTIONNEMENT (PNF)			
TITRE : PRÉLÈVEMENT DE TISSUS POUR LE GÉNOTYPAGE		NO PNF : 800-EXA-08	
DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR : 2010-07-14	RÉVISION : 6	DATE : 2023-06-02	PAGE : 5 DE 6

2.2 Méthodes

2.2.1 Excision d'un bout de queue

A) Si l'animal est âgé entre 14 et 17 jours

L'anesthésie générale est recommandée mais n'est pas obligatoire. Une anesthésie locale de la queue peut être effectuée par l'immersion de l'extrémité de la queue dans une solution d'éthanol de concentration 10% ou bien en vaporisant du chlorate d'éthylène.

L'extrémité distale de la queue est amputée le **moins possible** (idéalement 2 à 3 mm; maximum de 5 mm) à l'aide d'un ciseau tranchant ou d'une lame de scalpel. La lame ou le ciseau doit être désinfecté entre chaque animal pour éviter de contaminer les échantillons entre eux.



La désinfection du ciseau ou de la lame de bistouri est assurée par l'usage d'Alcide®, d'éthanol 70%. Le ciseau ou la lame doivent être bien essuyés après chaque désinfection car ces produits peuvent inhiber les réactions de PCR lors du génotypage.



Les saignements, si présents, sont arrêtés par pression du doigt, à l'aide de poudre hémostatique, d'un cautère, d'une pression manuelle à l'aide d'une gaze ou à l'aide de bâton de nitrate d'argent.

B) Si l'animal est âgé de 18 jours et plus

PROCÉDURE NORMALISÉE DE FONCTIONNEMENT (PNF)		
TITRE : PRÉLÈVEMENT DE TISSUS POUR LE GÉNOTYPAGE	NO PNF : 800-EXA-08	
DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR : 2010-07-14	RÉVISION : 6	DATE : 2023-06-02 PAGE : 6 DE 6

L'anesthésie générale est **obligatoire** et une anesthésie locale de la queue peut être effectuée simultanément.

L'extrémité distale de la queue est amputée le **moins possible** (idéalement 2-3 mm; maximum de 5 mm) à l'aide d'un ciseau tranchant ou d'une lame de scalpel. La lame ou le ciseau doit être désinfecté entre chaque animal pour éviter de contaminer les échantillons entre eux.

Les saignements, si présents, sont arrêtés par pression du doigt, à l'aide de poudre hémostatique, d'un cautère, d'une pression manuelle à l'aide d'une gaze ou à l'aide de bâton de nitrate d'argent.

Un analgésique doit être administré pour un minimum de 72 heures après l'amputation (PNF-800-STA-11).

2.2.2 Poinçonnage d'oreille (utilisable à partir de 14 jours d'âge)

- Effectuer une contention de base pour s'assurer que la tête de l'animal est immobile
- Poinçonner l'oreille à l'aide d'un poinçon stérile
- Récolter le bout de peau et remettre l'animal dans sa cage

Désinfecter le poinçon avec Alcide® ou éthanol 70% entre chaque animal pour éviter de contaminer les échantillons entre eux. Bien essuyer le poinçon après chaque désinfection car ces produits peuvent inhiber les réactions de PCR lors du génotypage.

3.0 RÉFÉRENCES

CCPA, Lignes directrices: Les souris, 2019

NIH Guidelines for the genotyping of mice and rats, 2005.

Refinement and Reduction in production of genetically modified mice, Report of the BVAAWF/FRAME/RSPCA/UFAW, 2003.

http://www.theodora.com/rodent_laboratory/genotyping.html : NIH

Report of the FELASA working group on animal identification, 2013

4.0 FORMULAIRE

N/A