


 Agence canadienne d'inspection des aliments / Canadian Food Inspection Agency



## DIRECTIVES CONCERNANT LA RAGE

POUR LES PROVINCES ET LES TERRITOIRES

MODULE 2

**Prélèvement et envoi d'échantillons au laboratoire d'expertise sur la rage de l'ACIA**

▶ **COMMENCER**

Canada

OBJECTIFS

A

Responsabilités de l'expéditeur - Transport des marchandises dangereuses

?  
✖

B

Prélèvement des échantillons

C

Envoi d'échantillons pour analyse - Emballage et expédition

D


À FAIRE, À NE PAS FAIRE

E

Récapitulation

F

Vidéo sur l'emballage des échantillons



▶ 00:00 / 01:08

A

Responsabilités de l'expéditeur - Transport des marchandises dangereuses

↑  
?  
✖

- L'expéditeur (expéditeur) doit se conformer à toutes les exigences réglementaires applicables au Canada en matière de [Transport des marchandises dangereuses](#)
- Les conditions d'identification, de manutention, d'emballage et d'expédition appropriées permettent de :
  - Réduire les risques pour le public, les transporteurs et le personnel de laboratoire
  - De livrer les échantillons sans délais au laboratoire d'expertise sur la rage de l'ACIA
  - De préserver la qualité des échantillons, ce qui permet de faire les analyses rapidement et d'obtenir des résultats exacts

▶ 00:00 / 00:45

**B Prélèvement des échantillons**

- 1 Information à fournir sur le formulaire de soumission d'échantillon pour la détection de la rage
- 2 Quels types d'échantillons faire analyser
- 3 Désarticulation de la tête de l'animal
- 4 Extraction du cerveau
- 5 Qualité des échantillons

**B Prélèvement des échantillons**

1 Information à fournir sur le formulaire de soumission d'échantillon pour la détection de la rage

- Espèce
- Information sur l'exposition
- Lieu d'où provient l'échantillon - longitude et latitude en décimales de degrés
- Agent de conservation
- État de la carcasse, comme, par exemple, dommages à la tête, présence de plumes, de balles, détérioration de l'échantillon, etc.
- Adresses de courriel des parties concernées (jusqu'à 4) à qui communiquer les résultats, comme, par exemple, le coordonnateur provincial, la partie intermédiaire (clinique vétérinaire), etc.

**B Prélèvement des échantillons**

2 Quels types d'échantillons faire analyser

- la **tête au complet** pour la plupart des animaux
- envoyer aussi la **partie proximale de la moelle épinière cervicale** si la tête est endommagée par exemple, si un projectile y a pénétré ou si elle a été écrasée
- comme aucun des échantillons envoyés pour un diagnostic de rage ne peut être renvoyé aux parties concernées, s'il faut garder le corps de l'animal (ex. lorsqu'il s'agit d'un animal de compagnie que son propriétaire veut enterrer), il faut extraire le cerveau et l'envoyer en entier
- **carcasse en entier** lorsqu'il s'agit de petits animaux (< 500 g), comme, des chauves-souris
- **cerveau entier**, y compris le **tronc cérébral** et **partie proximale de la moelle épinière cervicale** dans le cas des grands animaux (> 100 kg), ce qui comprend tous les animaux d'élevage
- s'il est impossible d'envoyer le cerveau en entier, prélever des portions de tissu cérébral des deux côtés dans le **cervelet**, l'**hippocampe** et le **tronc cérébral**.

**B Prélèvement des échantillons**

**3 Désarticulation de la tête**

- euthanasier l'animal par une méthode sans cruauté
- sectionner la tête à la base du crâne au moyen d'une hache, d'un couteau ou d'une scie à main
  - une méthode est décrite en détails à : [http://nmhealth.org/erd/healthdata/documents/REMOVINGANIMALHEADSFORRABIESTESTING\\_001.pdf](http://nmhealth.org/erd/healthdata/documents/REMOVINGANIMALHEADSFORRABIESTESTING_001.pdf) (disponible seulement en anglais)
- la tête doit rester intacte : ne pas enlever la peau, les oreilles, le museau, etc.



Tête de chien correctement préparée



Têtes de chiens mal préparées

- désinfecter le plan de travail et les outils utilisés pour le prélèvement - ex. avec une solution neuve d'eau de javel à 10 %
- éliminer la carcasse conformément aux exigences réglementaires locales


00:00 / 00:44

**B Prélèvement des échantillons**

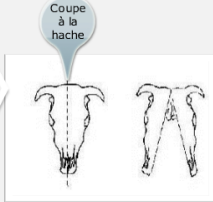
**4 Extraction du cerveau**

- sectionner la tête à la base du crâne au moyen d'une **hache, d'un couteau ou d'une scie à main**
- déposer la tête la face dorsale à la verticale
- enlever la peau du crâne depuis le cou jusqu'au museau
- pratiquer dans toute l'épaisseur du crâne 3 fentes se croisant au-dessus des orbites au moyen d'un ciseau ou d'une scie à main (fig. A)
- détacher le morceau de crâne ainsi découpé du tissu cérébral
- extraire le cerveau (et la partie proximale de la moelle épinière prolongeant le tronc cérébral)

**A.**



**B.**



00:00 / 00:35

**B Prélèvement des échantillons**

**5 Qualité des échantillons**

**Échantillons en décomposition**

- La sensibilité de l'analyse diminue lorsque les échantillons sont décomposés
- Les échantillons en décomposition doivent quand même être envoyés pour analyse en cas de suspicion d'exposition d'un être humain ou un animal domestique à la rage - Un résultat **positif** définitif reste possible
- Les échantillons très décomposés peuvent être déclarés impropres à l'analyse

**Échantillons infestés**

- Enlever tous les asticots qui sont visibles, car ils se nourriront des tissus cérébraux durant le transport, ce qui peut rendre les échantillons impropres à l'analyse
- Vaporiser de l'insecticide sur la tête ou la carcasse s'il y a des tiques, des puces ou d'autres insectes

**Contrôle de la température**

**IL N'EST PAS NÉCESSAIRE DE CONGELER LES ÉCHANTILLONS AVANT DE LES EXPÉDIER**

- La congélation des échantillons retarde l'analyse; il faut plutôt les conserver au froid, au moyen de blocs réfrigérants


00:00 / 01:37

**C** Envoi d'échantillons pour analyse -  
Emballage et expédition


- 1 Emballage et expédition
- 2 Emballage
- 3 Expédition
- 4 Analyses effectuées en fin de semaine ou un jour férié

Navigation: Home, Help, Close, Back

**C** Envoi d'échantillons pour analyse -  
Emballage et expédition

 L'emballage comporte

- Identifiant unique et formulaire de demande d'analyse
- Classification des échantillons et choix du mode de transport
- Préparation de l'emballage

 L'expédition comprend

- Les marques et les étiquettes
- Les documents d'expédition
- L'avis d'expédition au laboratoire

00:00 / 00:53

Navigation: Home, Help, Close, Back

**C** Envoi d'échantillons pour analyse -  
Emballage

- 1 Identifiant unique
- 2 Formulaire de soumission d'échantillon pour la détection de la rage
- 3 Classification des échantillons (exigences en matière de transport des marchandises dangereuses)
- 4 Liste de vérification du matériel d'emballage
- 5 Emballage - Marche à suivre

Navigation: Home, Help, Close, Back

**C** Envoi d'échantillons pour analyse - Emballage

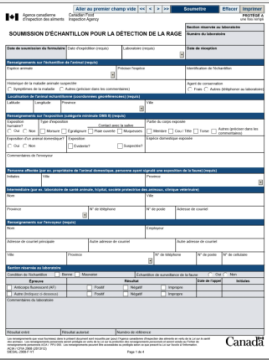
**1** Identifiant unique de l'échantillon

- Il FAUT attribuer un identifiant unique à chaque échantillon, et cet identifiant doit correspondre à ce qui est inscrit sur la demande d'analyse formulaire de soumission
  - L'identifiant unique est attribué par l'expéditeur
  - Il s'agit d'un code alphanumérique dont les lettres sont toujours en capitales, ex. R2014SK-000
- L'identifiant doit être inscrit sur une étiquette adhésive durable, à l'encre indélébile, OU sur une étiquette d'identification commerciale.
- L'identifiant unique est apposé sur le récipient primaire

00:00 / 00:39

**C** Envoi d'échantillons pour analyse - Emballage

**2** Formulaire de soumission d'échantillon pour la détection de la rage



00:00 / 01:02

**C** Envoi d'échantillons pour analyse - Emballage

**3** Classification des échantillons (exigences en matière de transport de marchandises dangereuses)

- La classification détermine la nature de l'emballage nécessaire en application de la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses*
- La classification des substances infectieuses dépend de la nature de l'organisme pathogène recherché, de la nature de l'échantillon envoyé et du risque que cet échantillon renferme l'organisme pathogène en question
  - « Matière biologique, catégorie B »
  - « Spécimen animal exempté »
- Classification décidée par un médecin, un scientifique, un vétérinaire, un généticien, un microbiologiste, une infirmière, un médecin légiste ou un technologue/technicien de laboratoire
- La *Loi sur le transport des marchandises dangereuses* exige une certification pour les matières biologiques de catégorie B

00:00 / 02:00

**C** Envoi d'échantillons pour analyse - Emballage

**4** Liste de vérification du matériel d'emballage

- ✓ Récipient primaire - 2 sacs en plastique OU un contenant à bouchon vissable en plastique et un sac en plastique
- ✓ Récipient secondaire - un sac en plastique; pour le transport par air, résistance à une pression de 95 kPa
- ✓ Matériau absorbant
- ✓ Blocs réfrigérants rigides
- ✓ Formulaire de soumission d'échantillon pour la détection de la rage
- ✓ Identifiant unique de l'échantillon
- ✓ Contenant d'emballage externe robuste, ex. caisse en carton; pour le transport par air, doit passer le test de la chute de 1,2 m
- ✓ Étiquettes et marques à apposer sur l'emballage externe

00:00 / 01:39

**C** Envoi d'échantillons pour analyse - Emballage

**5** Emballage - Marche à suivre

**Récipient primaire**

1. Déposer l'échantillon (cerveau, chauve-souris) dans un contenant à bouchon vissable de capacité suffisante OU (tête de l'animal ou carcasse, si elle est petite) dans un sac en plastique étanche, puis refermer hermétiquement.
2. Placer le contenant ou le sac renfermant l'échantillon dans un sac en plastique étanche et fermer hermétiquement.
3. Apposer un identifiant unique sur la surface de cet récipient primaire.
4. Placer le formulaire de soumission rempli dans un sac en plastique, puis, après avoir refermé celui-ci hermétiquement, le fixer sur le récipient secondaire.

**Récipient secondaire**  
pour le transport par air, la résistance à la pression doit être de 95 kPa

1. Envelopper le récipient primaire de matériau absorbant.
2. Déposer le récipient primaire enveloppé dans le récipient secondaire.
3. Fermer hermétiquement et solidement.

00:00 / 02:39

**C** Envoi d'échantillons pour analyse - Emballage

**5** Packaging Process

**Contenant d'emballage externe, p. ex. caisse en carton robuste**

- Assure la protection des échantillons durant le transport
- Pour le transport par air, doit passer le test de la chute de 1,2 m

1. Garnir le fond de la caisse d'une couche de papier journal pour amortir les chocs; ne pas utiliser de styromousse ou un autre matériau en granules
2. Ajouter des blocs réfrigérants rigides si la température ambiante durant le transport est supérieure à 5 °C
3. Déposer le récipient secondaire dans le contenant externe
4. Recouvrir de matériau de rembourrage
5. Bien fermer le contenant avec du ruban adhésif et apposer toutes les étiquettes et les marques nécessaires

00:00 / 00:54

**C** Envoi d'échantillons pour analyse - Expédition

- 1 Marques et étiquettes
- 2 Expédition - Options
- 3 Choix du laboratoire - Type d'échantillon et limites régionales suggérées
- 4 Coordonnées du laboratoire et heures d'activité

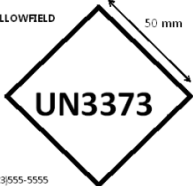
**C** Envoi d'échantillons pour analyse - Expédition

1 Marques et étiquettes

DE : DR NOIR  
XXX CLINIQUE VÉTÉRINAIRE  
123 CHEMIN BLANC,  
VILLE, PROVINCE A1B 2C3  
(123)555-5550

À : R-UNIT, LABORATOIRE D'OTTAWA-FALLOWFIELD  
ACIA  
3851, CHEMIN FALLOWFIELD,  
OTTAWA ON K2J 4S1  
(343) 212-0340

MATIÈRE BIOLOGIQUE,  
CATÉGORIE B  
Numero d'urgence accessible 24 heures sur 24 (123555-5555)



UN3373

La lettre de transport de l'expéditeur doit aussi porter la mention : « Matière biologique, catégorie B, UN3373 » (dans le cas d'un transport par air, ajouter « Instruction d'emballage 650 »)

00:00 / 02:01

**C** Envoi d'échantillons pour analyse - Expédition

2 Expédition - Options

**Services de messagerie**

- Les substances infectieuses sont acceptées
- Livraisons aux laboratoires d'Ottawa et de Lethbridge, du lundi au vendredi

**Lignes aériennes**

- Certaines lignes aériennes acceptent les substances infectieuses; il faut vérifier la politique des transporteurs
- Pour le transport par air, prévenir le laboratoire d'avance

**Services de transport des laboratoires médicaux**

- Vérifier si le transporteur peut effectuer la livraison

**Lignes d'autobus**

- N'acceptent pas pour l'instant de substances infectieuses, seulement les échantillons d'origine animale exemptés

00:00 / 00:30

**C** Envoi d'échantillons pour analyse - Expédition

**3** Choix du laboratoire - Type d'échantillon et limites régionales suggérées

**Lethbridge :**

- Échantillons d'origine animale (sauf les primates) provenant des provinces et territoires suivants : C.-B., Alb., Sask., Man., Yukon, T.N.-O., Nunavut (régions de Kivalliq et Kitikmeot) Ont. (Thunder Bay et vers à l'ouest).

**Ottawa :**

- Échantillons d'origine animale provenant des provinces et territoires suivants : Ont. (à l'est de Thunder Bay), Qc, N.-B., N.-É., T.-N. et L., Î.-P.-É. et Nunavut (région de Qikiqtaaluk).
- Tous les échantillons prélevés chez des êtres humains ou des primates et tous les échantillons fixés dans le formol.

00:00 / 00:34

**C** Envoi d'échantillons pour analyse - Expédition

**4** Coordonnées du laboratoire et heures d'activité

**LETHBRIDGE :**  
 R-Unit, Laboratoire de Lethbridge  
 Agence canadienne d'inspection des aliments  
 Chemin de Canton 9-1  
 Lethbridge (Alberta) T1J 3Z4  
 Téléphone : 403-382-5559  
 Fax : (403) 382-5562  
 Courriel : LethbridgeRabiesLAB@inspection.gc.ca  
 Heures d'activité : de 7 à 15 h, heure normale des Rocheuses

**OTTAWA :**  
 R-Unit, Laboratoire d'Ottawa à Fallowfield  
 Agence canadienne d'inspection des aliments  
 3851, chemin Fallowfield  
 Ottawa (Ontario) K2J 4S1  
 Téléphone : 343-212-0340  
 Fax : 343-212-0202  
 Courriel : OLF\_Rabies-LOF\_Rage@inspection.gc.ca  
 Heures d'activité : de 8 à 16 h, heure normale de l'Est

00:00 / 00:09

**C** Envoi d'échantillons pour analyse - Analyses effectuée en fin de semaine ou un jour férié

- Il est possible de faire faire des analyses en fin de semaine ou un jour férié si certaines conditions sont remplies ET si les analyses sont demandées d'avance.
- Les possibilités de transport sont limitées en dehors des heures d'activité normales. Pour faire analyser des échantillons en fin de semaine ou un jour férié, l'expéditeur doit d'abord s'assurer qu'ils peuvent être livrés au laboratoire avant de présenter sa demande d'analyse

**Conditions à remplir pour faire faire des analyses la fin de semaine ou un jour férié :**

- Il est raisonnable de suspecter un animal d'être infecté par la rage, après une enquête approfondie, incluant la prise en compte de l'espèce concernée, de son comportement au moment de l'exposition, de la présence de signes cliniques correspondant à ceux de la rage, du secteur géographique et, dans le cas des animaux domestiques, de la possibilité d'un contact antérieur avec un animal infecté par la rage.
- La personne a subi une exposition de catégorie III selon la définition de l'OMS (c.-à-d. une ou plusieurs morsures ou égratignures transdermiques, peau éraflée léchée par un animal, infection de membranes muqueuses par la salive).
- Il y a contre-indication médicale à la prophylaxie post-exposition.
- Le médecin/médecin-conseil en santé publique traitant fournit au laboratoire le nom et le numéro de téléphone d'une personne-ressource facilement joignable qui pourra recevoir les résultats et prendre les mesures appropriées le jour de l'épreuve. Le représentant du laboratoire doit pouvoir parler à une personne; les résultats des épreuves ne seront pas laissés par message téléphonique.

00:00 / 01:15



**D** À FAIRE, À NE PAS FAIRE

- 1 Prélèvement des échantillons
- 2 Emballage
- 3 Expédition

00:00 / 00:24

**D** À FAIRE, À NE PAS FAIRE

- 1 Prélèvement des échantillons

**Prélèvement des échantillons - À FAIRE**

- Être vacciné(e) contre la rage
- Porter l'équipement de protection personnelle approprié - gants, combinaison, masque
- Euthanasier l'animal par une méthode sans cruauté, en veillant à ne pas endommager la tête et le cerveau
- Veiller à ce que tous les insectes et parasites soient morts ou aient été enlevés - ex. traitement contre les puces, les tiques, enlèvement des asticots
- Enlever tous les objets pointus ou acérés - aiguilles, pointes, balles, etc.
- Prélever des portions de tissus cérébraux de chaque côté de l'hippocampe, du cervelet et du tronc cérébral s'il est impossible d'envoyer le cerveau en entier

**Prélèvement des échantillons - À NE PAS FAIRE**

- Ne pas utiliser de scie électrique, ou autrement automatisée, pour sectionner la tête
- Ne pas réduire les dimensions de la tête en coupant les oreilles, le museau ou en enlevant de la peau
- Ne pas euthanasier les petits animaux comme les chauves-souris à l'éther ou en les congelant
- Ne pas utiliser de seau ou de boîte de conserve comme récipient secondaire

**D** À FAIRE, À NE PAS FAIRE

- 2 Emballage

**Emballage - À FAIRE**

- Utiliser du papier journal ou des essuie-tout comme matériau absorbant
- Utiliser des blocs de gel rigides comme réfrigérants
- Utiliser un sac pouvant résister à la pression comme récipient secondaire si l'envoi est transporté par air
- Veiller à ce que chaque échantillon soit placé dans un récipient primaire individuel portant son identifiant unique et y joindre la demande d'analyse
- Placer les tissus cérébraux ou les chauves-souris dans des contenants de plastique rigides
- Joindre au récipient secondaire une copie remplie du formulaire de soumission d'échantillon

**Emballage - À NE PAS FAIRE**

- Ne pas utiliser de sacs peu résistants pouvant être facilement perforés
- Ne pas utiliser de sacs opaques, ex. sacs oranges pour matières présentant un danger biologique
- Ne pas utiliser de glace, de sacs de gel réfrigérant, de bouteilles d'eau gelées ou de glace sèche
- Ne pas envelopper les blocs réfrigérants dans du papier journal
- Ne pas congeler les échantillons
- Ne pas utiliser de styromousse ou d'autres matériaux d'emballage en granules

**D** À FAIRE, À NE PAS FAIRE

**3** Expédition

**Expédition - À FAIRE**

- Vérifier que toutes les marques et toutes les étiquettes nécessaires ont été apposées sur le contenant externe d'expédition
- Vérifier que l'adresse du laboratoire et les coordonnées des personnes-ressources sont correctes
- Communiquer avec le transporteur au sujet des conditions de transport et des horaires de livraison
- Vérifier si l'envoi est arrivé à destination comme prévu, sinon, communiquer avec le transporteur

**Expédition - À NE PAS FAIRE**

- Ne pas apposer d'étiquette faisant mention d'un danger biologique sur le contenant externe
- Ne pas utiliser le mot rage sur le contenant externe, utiliser plutôt "R-Unit"

**E** Récapitulation

**Envoyeur**

- Prélève les échantillons sur les animaux suspectés de rage et recueille l'information utile
- Attribue un identifiant unique à chaque échantillon
- Remplit le formulaire électronique de soumission d'échantillon pour la détection de la rage, l'envoie et en imprime une copie
- Emballe les échantillons conformément aux exigences relatives au transport des marchandises dangereuses
- Expédie les échantillons au laboratoire d'expertise sur la rage de l'ACIA

**Laboratoire d'expertise sur la rage de l'ACIA**

- Accuse réception de la demande d'analyse à l'envoyeur
- Prend les échantillons en charge
- Informe l'envoyeur de l'arrivée des échantillons et de l'exécution de l'analyse
- Produit un rapport d'analyse une fois les échantillons analysés

00:00 / 01:01

**F** Vidéo sur l'emballage des échantillons

EMBALLAGE D'ÉCHANTILLON  
POUR LA DÉTECTION DE LA RAGE

00:05 / 10:25