

Échantillonnage pour le diagnostic de la peste porcine africaine (PPA)

Épreuves diagnostiques

- **L'épreuve de dépistage** utilisée pour la recherche du virus de **la peste porcine africaine** est l'épreuve **PCR**. Si le résultat est positif, **l'isolement viral** est utilisé comme analyse complémentaire.
 - Elle requiert **du sang entier** (tube à bouchon **lavande**) homogénat de tissu à 10 %.
- **L'épreuve de dépistage** utilisée pour la recherche des **anticorps** dirigés contre le virus de la peste porcine africaine est l'épreuve **b-ELISA**.
 - Elle requiert du sérum (tube à bouchon **rouge**).
 - Si le résultat est positif, c'est **l'immunotransfert** qui est actuellement utilisé au Centre national des maladies animales exotiques (CNMAE) comme analyse complémentaire.

Plan d'échantillonnage – Sang et sérum

Le sang entier et le sérum sont **les échantillons exigés pour chaque demande d'analyse. Ciblez les animaux qui ont une forte fièvre* ($> 40\text{ °C}$)**, les porcs qui sont moribonds et ceux qui sont rétablis.

* Faire un prélèvement chez un porc lorsqu'il est fébrile est particulièrement important, car la fièvre et la virémie se chevauchent.

- **Sang entier**
 - Pour chaque animal, faites un prélèvement dans un tube avec EDTA de 10 mL
- **Sérum**
 - Prélevez 10 mL de sang dans un tube à bouchon rouge,
 - Séparez le sérum du caillot avant l'expédition.*
 - Assurez-vous d'obtenir au moins 2-5 mL de sérum par animal pour que toutes les analyses requises puissent être faites.

Formation sur la nécropsie

- Pour ceux qui auraient besoin d'un rappel sur les techniques de **nécropsie chez les porcs**, il est possible d'accéder à des **vidéos** sur le portail **d'apprentissage en ligne** de Santé publique en cliquant sur le lien suivant :
<https://training-formation.phac-aspc.gc.ca/?lang=fr>
- Pour **accéder** à ces vidéos, vous devrez **créer un compte** avec l'Agence de la santé publique du Canada si vous n'en avez pas déjà un.
- Ceux qui ont besoin d'**aide** pour naviguer sur le site de Santé publique peuvent consulter une présentation préparée par l'ACIA à ce sujet. Elle se trouve au **SGDDI 11162518**.

Plan d'échantillonnage – Tissus frais

Animaux ciblés pour l'échantillonnage

- Si l'on prend la décision d'euthanasier des animaux, il faut cibler soit les porcs moribonds, soit les porcs présentant une forte fièvre,
- Les porcs morts récemment.

Échantillons à prélever obligatoirement

1. Amygdales

- Prélevez l'organe en entier.

2. Rate

- La taille de l'échantillon doit être d'au moins $3 \times 3 \text{ cm} \times 2$.

3. Nœuds lymphatiques

- Ciblez les nœuds sous-mandibulaires, gastrohépatiques, mésentériques et ceux qui sont congestionnés et/ou hémorragiques.
- Prélevez le nœud en entier.

Plan d'échantillonnage – Tissus frais – suite

4. Foie

- La taille de l'échantillon doit être d'au moins 3 × 3 cm × 2.

5. Reins

- Prélevez un rein en entier.**

6. Valve iléocæcale

- Valve iléocæcale

Remarque : Les tissus, qu'ils soient frais (réfrigérés) ou congelés, doivent toujours être expédiés avec des sachets réfrigérants si l'analyse demandée est la PCR ou l'isolement du virus. La taille de l'échantillon doit être suffisante pour qu'une partie des tissus puisse être fixée en vue des épreuves d'histologie au laboratoire.

Plan d'échantillonnage – Échantillons additionnels

- Le CNMAE pourrait demander qu'un **examen post-mortem complet** soit fait. Voici une liste des **autres échantillons** qui pourraient être utiles pour les examens diagnostiques.

| Échantillons additionnels | | | |
|---------------------------|--|----|--|
| 7. | Une partie du poumon touché Taille de l'échantillon : au moins 3 × 3 cm × 2 | 11 | Écouvillonnage de tout écoulement |
| 8 | Cerveau La moitié, coupe sagittale | 12 | Liquide présent dans les cavités du corps |
| 9 | Moelle épinière | 13 | Moelle osseuse* si la carcasse est décomposée |
| 10 | Tissu de toute autre lésion macroscopique | | |

*Cet échantillon serait principalement utilisé dans les cas d'animaux sauvages morts, car le virus survit longtemps dans la moelle osseuse, et il s'agit peut-être du seul tissu qui est relativement bien conservé.

Nombre d'échantillons – En présence de signes cliniques

- Dans les lieux contaminés par des souches **très virulentes** du **virus de la PPA**, certains animaux présenteront probablement des **signes cliniques graves** et des pathologies.
- **Dans les cas suraigus et aigus, les signes cliniques** comprennent la **mort** subite, la **fièvre** (40,5-41,5 °C), l'anorexie, le décubitus, l'**érythème** qui progresse vers la **cyanose et la diarrhée** (sanguinolente ou non).
- En raison de la nature **contagieuse** du virus, au moment où les signes cliniques sont manifestes chez les porcs, on peut s'attendre à ce que la **prévalence** intra-troupeau soit **élevée** chez les animaux du même groupe épidémiologique.
- Des échantillons **de sang et de sérum** de **9** animaux doivent être prélevés; il faut cibler les animaux présentant **les plus fortes fièvres**.
- Lorsqu'il y a des porcs morts, prélevez des échantillons de tissus sur **5 carcasses**.
 - Choisissez les animaux au hasard parmi ceux qui sont morts le plus récemment.

Nombre d'échantillons – Signes cliniques non évidents

- Dans les troupeaux de **plus de 200 animaux** où il n'y a aucun signe clinique évident, des échantillons de sang et de sérum doivent être prélevés **au hasard chez 30 animaux**.
 - Hypothèse : une prévalence escomptée de 10 % à un niveau de confiance de 95 %.
- Pour les troupeaux de **moins de 200 têtes**, consultez le **tableau** ci-dessous.

| Taille du groupe | Prévalence escomptée | | | | |
|------------------|----------------------|------|-----|------|------|
| | 1 % | 2 % | 5 % | 10 % | 20 % |
| <= 50 | TOUS | TOUS | 33 | 24 | 14 |
| 51-100 | TOUS | 81 | 47 | 27 | 15 |
| 101-200 | 162 | 110 | 54 | 29 | 15 |
| 201-300 | 197 | 123 | 57 | 30 | 16 |
| 301-400 | 219 | 130 | 58 | 30 | 16 |
| 401-500 | 234 | 135 | 59 | 30 | 16 |
| 501-600 | 245 | 138 | 60 | 30 | 16 |
| 601-700 | 253 | 140 | 60 | 30 | 16 |
| 701-800 | 260 | 142 | 60 | 30 | 16 |
| 801-900 | 265 | 144 | 61 | 30 | 16 |
| 901-1,000 | 269 | 145 | 61 | 30 | 16 |
| 1 001-2 000 | 289 | 150 | 62 | 30 | 16 |
| > 2 000 | 296 | 152 | 62 | 30 | 16 |

Demande pour le Système informatisé pour l'enregistrement et le suivi des analyses de laboratoire (SIESAL)

- Présentez tous les échantillons conformément aux critères suivants.
- **Motif de l'analyse** – Enquête sur la maladie
- **Catégorie de maladie** – Maladie animale exotique, maladie des mammifères
- **Priorité de la demande** – Doit être Négatif à confirmer (NC) ou Risque élevé (RE), selon l'évaluation des risques.

Merci.

Des questions?