



**Direction générale de l'alimentation**  
**Service de l'alimentation**  
**Sous-direction de la sécurité sanitaire des aliments**  
**Bureau des établissements d'abattage et de découpe**  
**251 rue de Vaugirard**  
**75 732 PARIS CEDEX 15**  
**0149554955**

**Instruction technique**

**DGAL/SDSSA/2017-997**

**14/12/2017**

**Direction générale de l'alimentation**  
**Service des actions sanitaires en production**  
**primaire**  
**Sous-direction de la santé et de protection animales**  
**Bureau des intrants et de la santé publique en**  
**élevage**

**Date de mise en application :** Immédiate

**Diffusion :** Tout public

**Cette instruction abroge :** 5 circulaires, 12 notes de service, 2 lettres-ordre de service, 1 lettre-circulaire - (cf. liste annexe I)

**Cette instruction ne modifie aucune instruction.**

**Nombre d'annexes :** 6

**Objet :** Mise en œuvre par les services vétérinaires d'inspection des règles applicables aux contrôles officiels concernant la présence de *Trichinella* dans les viandes

#### **Destinataires d'exécution**

DRAAF  
DAAF  
DD(CS)PP

**Résumé :** Cette note définit les modalités de réalisation des prélèvements pour la recherche de larves de trichine pour les espèces porcine, équine et le sanglier, susceptibles de contenir des parasites du genre *Trichinella*. Elle développe les nouvelles exigences du Règlement d'exécution (UE) 2015/1375 de la Commission du 10 août 2015 vis-à-vis de ce danger. Elle précise la conduite à tenir en cas de résultat douteux ou positif. Elle détaille les suites à engager si des non-conformités sont constatées par les services vétérinaires d'inspection.

**Textes de référence** :- Règlement d'exécution (UE) 2015/1375 de la Commission du 10 août 2015 fixant les règles spécifiques applicables aux contrôles officiels concernant la présence de *Trichinella* dans les viandes ;

- Arrêté du 13 avril 2007 relatif à des mesures de gestion des cas de trichinellose chez les porcins ;
- Arrêté du 18 décembre 2009 relatif aux règles sanitaires applicables aux produits d'origine animale et aux denrées alimentaires en contenant ;
- Arrêté du 14 novembre 2012 modifié relatif aux modalités de mise en œuvre des informations sur la chaîne alimentaire dans les filières d'ongulés domestiques et de ratites ;
- Note de service DGAL/SDPRAT/2014-253 du 01/04/2014 Liste des laboratoires agréés pour la réalisation d'analyses de recherche des larves de trichines ;
- Note de service DGAL/SDSPA/2017-16 du 02 janvier 2017 relative à la visite sanitaire porcine ;
- Instruction technique DGAL/SDSSA/2017-649 du 31/07/2017 Modalités de mise en œuvre des dispositions relatives à l'information sur la chaîne alimentaire dans les filières bovine, ovine, caprine et porcine.

## Table des matières

<b>PREMIERE PARTIE : les porcins domestiques.....</b>	<b>2</b>
<b>I – INFORMATION SUR LA CHAÎNE ALIMENTAIRE (ICA).....</b>	<b>2</b>
1.1 Obligation des détenteurs des animaux.....	2
1.2 Obligations des exploitants des abattoirs.....	2
1.3 Moyens de contrôles par les SVI de l'ICA.....	2
1.4 Suites administratives et pénales.....	3
1.5 Mouvements d'animaux à l'international.....	4
<b>II - PRÉLÈVEMENTS.....</b>	<b>5</b>
2.1 Animaux concernés.....	5
2.2 Méthodes d'échantillonnage.....	5
2.3 Envoi aux laboratoires départementaux d'analyses (LDA).....	7
2.4 Financement.....	8
2.5 Gestion des carcasses et des abats en attente de résultat.....	8
2.6 Suites administratives et pénales.....	9
<b>III - GESTION DES CARCASSES EN CAS DE RÉSULTATS DOUTEUX OU POSITIFS...10</b>	<b>10</b>
3.1 Définitions des résultats.....	10
3.2 Gestion des carcasses présentant un résultat non négatif ou positif.....	11
3.3 Carcasses non testées issues d'un cheptel dont un animal a présenté un résultat positif...12	12
3.4 Suites pénales.....	12
<b>DEUXIEME PARTIE : les équidés.....</b>	<b>13</b>
<b>PRÉLÈVEMENTS.....</b>	<b>13</b>
1.1 Animaux concernés.....	13
1.2 Méthodes d'échantillonnage.....	13
<b>TROISIEME PARTIE : les sangliers.....</b>	<b>14</b>

Le Règlement d'exécution (UE) 2015/1375 de la commission du 10 août 2015 fixe les règles spécifiques applicables aux contrôles officiels concernant la présence de *Trichinella* dans les viandes.

L'entrée en vigueur de ce règlement implique une modification de l'organisation et de la réalisation des prélèvements pour recherche de larves de *Trichinella* en abattoir.

Ces nouvelles modalités de prélèvement pour les espèces porcine, équine et pour le sanglier sont décrites ci-après. Un tableau de synthèse détaillant les modalités de prélèvement par espèce est présenté en annexe IV.

## **PREAMBULE – EXIGENCES REGLEMENTAIRES**

Le règlement d'exécution (UE) 2015/1375 exige que des analyses trichine soient réalisées sur les porcins domestiques dans les conditions suivantes :

- sur tous les reproducteurs ou au moins 10 % des carcasses d'animaux envoyés chaque année à l'abattoir en provenance de chaque exploitation officiellement reconnue comme appliquant des conditions d'hébergement contrôlées vis-à-vis du risque trichine ;
- sur toutes les carcasses provenant d'exploitations dont il n'est pas officiellement reconnu qu'elles appliquent des conditions d'hébergement contrôlées vis-à-vis du risque trichine.

Toutefois par dérogation, l'article 3 du règlement d'exécution (UE) 2015/1375 prévoit que les carcasses de porcs provenant d'exploitations officiellement reconnues contrôlées vis-à-vis du risque trichine peuvent être dispensées de l'analyse visant à détecter la présence de *Trichinella*.

Pour pouvoir prétendre à cette dérogation, il est nécessaire de justifier d'une prévalence nationale inférieure à 1/1 000 000 avec une probabilité d'au moins 95 %, ce que permet le plan de prélèvement français antérieur au 1<sup>er</sup> janvier 2018<sup>1</sup>.

Afin d'identifier les élevages non concernés par l'obligation d'analyse, la France a mis en place dans tous les élevages porcins, à l'exclusion des porcs élevés en plein air, une visite sanitaire obligatoire (cf. note de service DGAL/SDSPA/2015-69 du 23 janvier 2015). Son objectif est la reconnaissance officielle par les DD(CS)PP des conditions d'hébergement contrôlées vis-à-vis du risque trichine.

A l'issue de cette campagne de Visite Sanitaire Porcine (VSP), qui a porté sur trois années et qui se termine au 31 décembre 2017 (fin de la période transitoire), les DD(CS)PP auront informé individuellement tous les éleveurs, chez qui la VSP a été réalisée, de la décision, favorable ou défavorable, prise à l'égard de leur exploitation concernant cette reconnaissance officielle.

---

1 Pour rappel, avant l'entrée en application du règlement d'exécution (UE) 2015/1375, la réalisation des prélèvements trichine en France suivait les modalités suivantes :

a- Pour les porcs domestiques :

- analyses réalisées sur tous les porcs reproducteurs ;
- analyses réalisées sur tous les porcs élevés en plein air ;
- analyses réalisées sur 1/1000 des porcs charcutiers.

b- Pour les chevaux, les sangliers et pour les autres animaux d'élevage ou sauvages d'espèces sensibles à l'infestation de *Trichinella* :

- analyses réalisées systématiquement sur chaque carcasse.

## PREMIERE PARTIE : les porcins domestiques

### I – INFORMATION SUR LA CHAÎNE ALIMENTAIRE (ICA)

#### **1.1 Obligation des détenteurs des animaux**

**Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2017**, en application de l'arrêté du 14 novembre 2012 modifié, si l'exploitation porcine n'est pas officiellement reconnue comme appliquant des conditions d'hébergement contrôlées vis-à-vis du risque trichine, l'information (ICA) doit être transmise par les détenteurs des animaux aux exploitants des abattoirs. L'ICA doit être transmise au plus tard vingt-quatre heures avant l'arrivée des animaux à l'abattoir.

Sur les anciens supports de transmission de l'ICA, pouvant continuer à être utilisés **jusqu'au 1<sup>er</sup> juillet 2018** afin d'écouler les stocks existants, il est accepté que l'ICA soit portée de façon manuscrite, de la manière suivante :

« *Exploitation non officiellement reconnue comme appliquant des conditions d'hébergement contrôlées vis-à-vis du risque Trichine* ».

ou pour des besoins de simplification et en complément de l'instruction technique DGAL/SDSSA/2017-649 du 31/07/2017, par le sigle « HNRT » pour « *Hébergement Non Reconnu Trichine* ».

Pour information, l'absence de reconnaissance officielle concerne :

- les exploitations n'ayant pas été officiellement reconnues comme appliquant des conditions d'hébergement contrôlées vis-à-vis du risque trichine, à la suite des conclusions de la visite sanitaire porcine ;
- les exploitations n'ayant pas réalisé de visite sanitaire porcine ;
- les exploitations ayant introduit des porcins provenant d'exploitations non officiellement reconnues comme appliquant des conditions d'hébergement contrôlées vis-à-vis du risque trichine.

#### **1.2 Obligations des exploitants des abattoirs**

Le contrôle de l'ICA est de la responsabilité première des exploitants des abattoirs. Toute information pertinente relative à la chaîne alimentaire doit être transmise sans délai au Service Vétérinaire d'Inspection (SVI) afin que celui-ci puisse organiser la réalisation des prélèvements.

L'exploitant de l'abattoir doit mettre en application les mesures appropriées prévues dans son plan de maîtrise sanitaire pouvant notamment conduire à l'ordonnancement de l'abattage.

#### **1.3 Moyens de contrôles par les SVI de l'ICA**

Les SVI doivent réaliser des contrôles de second niveau.

Les contrôles de second niveau portant sur la véracité des ICA doivent être programmés selon une analyse de risque locale construite en fonction des résultats des contrôles précédents. Les outils d'aide consultables mis à disposition sont : SIGAL pour la vérification du statut de l'élevage d'origine vis-à-vis du risque trichine, BDPORC pour tous les mouvements des porcs et à venir RESYTAL en remplacement de SIGAL.

Une fiche d'aide à la recherche, sur SIGAL, du statut des exploitations vis-à-vis du risque trichine est annexée à la présente instruction (annexe III).

De plus, une liste établissant le statut des sites d'élevage vis-à-vis de leur « reconnaissance trichine » sera mise à disposition :

- dans l'espace documentaire du portail RESYTAL à partir d'une extraction SIGAL ;
- sur le site intranet du Bureau des établissements d'abattage et de découpe :  
<http://intranet.national.agri/L-activite-des-abattoirs-et-liste>

#### **1.4 Suites administratives et pénales**

L'ensemble des suites décrites dans la présente instruction vient en complément du tableau sur les suites en abattoir présenté sur le site intranet du BEAD à l'adresse suivante :  
<http://intranet.national.agri/Les-suites-administratives-et,5638>

En raison des possibilités d'évolution des textes ultérieures à la note, il est demandé de toujours se référer à ceux-ci avant de rédiger le procès verbal, via le site NATINF (<http://natinf.justice.ader.gouv.fr/>).

Il est important de mettre en cohérence les mesures pénales avec les mesures administratives qui ont été mises en œuvre.

##### 1.4.1 Suites administratives en cas de défaut sur l'ICA

- En cas de défaut lié à l'introducteur (absence de transmission de l'ICA, délai inférieur à 24 h, ICA incomplète) : un avertissement est adressé à l'introducteur sous couvert de la DD(CS)PP dont il dépend.

Dans le cas où les informations pertinentes relatives à la chaîne alimentaire ne sont pas disponibles dans les 24h suivant l'arrivée de l'animal, la totalité de la carcasse doit être déclarée impropre à la consommation humaine en vertu du chapitre II section II de l'annexe I du règlement (CE) n°854/2004.

En cas de récurrence, en complément des mesures administratives mises en œuvre, un procès-verbal de constatations d'infractions doit être dressé à l'encontre de l'introducteur. Le service de la DD(CS)PP d'origine du transporteur/introducteur/éleveur est aussi informé à toutes fins utiles.

La partie 2.6.1.a décrit la gestion des carcasses et des abats dans le cas où les carcasses n'ont pas fait l'objet d'un prélèvement en vue de la recherche de larves de *Trichinella*.

- En cas de défaut lié à l'abatteur (absence de transmission des informations pertinentes au SVI, abattage sans obtention de l'ICA...), un avertissement est adressé à l'exploitant.

Dans le cas où les informations pertinentes relatives à la chaîne alimentaire ne sont pas disponibles dans les 24h suivant l'arrivée de l'animal, la totalité de la carcasse doit être déclarée impropre à la consommation humaine en vertu du chapitre II section II de l'annexe I du règlement (CE) n°854/2004.

En cas de récurrence, en complément des mesures administratives mises en œuvre, un procès-verbal de constatations d'infractions doit être dressé à l'encontre de l'exploitant de l'abattoir.

### 1.4.2 Suites pénales relatives à l'ICA

<b>Libellé de l'infraction</b>	<b>Définie par :</b>	<b>Réprimée par (et peine prévue)</b>	<b>NATINF</b>
<b>Absence de transmission de l'ICA dans les délais</b>	- Arrêté du 14/11/2012 relatif aux modalités de mise en œuvre des informations sur la chaîne alimentaire dans les filières d'ongulés domestiques et de ratites - Point 1° du II de l'article R.237-2 du CRPM	Point 1° du II de l'article R.237-2 du CRPM <b>(contravention de 5° classe)</b>	<b>28581</b>
<b>Transmission d'informations incomplètes sur l'ICA</b>	- Arrêté du 14/11/2012 visé ci-dessus - Point 1° du II de l'article R.237-2 du CRPM	Point 1° du II de l'article R.237-2 du CRPM <b>(contravention de 5° classe)</b>	<b>28582</b>
<b>Acceptation à l'abattoir sans avoir obtenu les informations pertinentes sur l'ICA</b>	- Règlement (CE) 853/2004 - Arrêté du 14/11/2012 visé ci-dessus qui prévoit une information 24h avant l'arrivée des animaux à l'abattoir	Article R.237-1 du CRPM <b>(contravention de 5ème classe)</b>	<b>30062</b>
<b>Acceptation à l'abattoir sans mise à disposition du VO des informations pertinentes sur l'ICA</b>	- Règlement (CE) 853/2004 - Arrêté du 14/11/2012 visé ci-dessus	Article R.237-1 du CRPM <b>(contravention de 5° classe)</b>	<b>30063</b>
<b>Abattage sans l'autorisation du VO d'un animal non accompagné de l'ICA</b>	- Règlement (CE) 853/2004 - Arrêté du 14/11/2012 visé ci-dessus	Article R.237-1 du CRPM <b>(contravention de 5° classe)</b>	<b>30064</b>

## **1.5 Mouvements d'animaux à l'international**

### 1.5.1 Conditions sanitaires aux échanges intracommunautaires

Les informations relatives aux conditions d'hébergement contrôlées des porcins domestiques vis-à-vis du risque trichine doivent être communiquées à l'État membre destinataire. Ces informations sont inscrites sur le certificat sanitaire par le vétérinaire officiel, signataire..

Le modèle figure à l'annexe F de la directive 64/432/CEE (modèle 2).

Lors de la réception de porcs domestiques provenant d'une exploitation non officiellement reconnue comme appliquant des conditions d'hébergement contrôlées vis-à-vis du risque trichine, l'ensemble des carcasses présentes de l'élevage d'origine devra faire l'objet de prélèvements en vue de la recherche de larves de *Trichinella*.

### 1.5.2 Conditions sanitaires à l'importation (pays tiers)

Les porcs domestiques ne peuvent être importés dans l'Union Européenne que si le vétérinaire officiel signataire a inscrit, sur le certificat sanitaire, les informations relatives à la reconnaissance officielle des exploitations d'origine des animaux vis-à-vis du risque trichine.

Le modèle est disponible à l'annexe I, partie 2 du règlement (UE) n°206/2010 (modèles « POR-X et « POR-Y »).

Lors de la réception de porcs domestiques à l'abattoir provenant d'une exploitation non officiellement reconnue comme appliquant des conditions d'hébergement contrôlées vis-à-vis du risque trichine, l'ensemble des carcasses de l'élevage doit faire l'objet de prélèvements en vue de la recherche de larves de *Trichinella*.

## **II - PRÉLÈVEMENTS**

### **2.1 Animaux concernés**

A compter du **1<sup>er</sup> janvier 2018**, les analyses doivent être réalisées sur :

- tous les porcs reproducteurs ;
- tous les porcs élevés en plein air ;
- 1/1000 des porcs charcutiers issus d'exploitations officiellement reconnues comme appliquant des conditions d'hébergement contrôlées vis-à-vis du risque trichine ;
- tous les porcs issus d'une exploitation non officiellement reconnue comme appliquant des conditions d'hébergement contrôlées vis-à-vis du risque trichine ;
- 100 % des animaux abattus en Corse où la circulation de larves de *Trichinella* est établie de manière récurrente.

**Les carcasses et les viandes de porcins domestiques non sevrés âgés de moins de quatre semaines sont dispensées de l'examen visant à détecter la présence de *Trichinella*.**

Cas des porcs détenus par des particuliers non soumis à déclaration obligatoire :

- Pour les porcs abattus en dehors d'un abattoir pour consommation dans le cadre familial ou privé (« usage domestique privé »), la recherche de larves de *Trichinella* n'est pas obligatoire mais est fortement recommandée. Les modalités de réalisation des prélèvements pour ces animaux sont celles décrites dans les parties 2.2 et 2.3 de la présente instruction et sont à la charge du propriétaire de l'animal.

- Les porcs amenés à l'abattoir et détenus par des particuliers non soumis à déclaration obligatoire, doivent faire l'objet d'un prélèvement systématique à l'abattoir pour recherche de larves de trichine. Les quantités à prélever sont celles décrites dans la partie 2.2. pour les truies et verrats reproducteurs et pour les porcs plein air. Les frais d'analyses sont à la charge du propriétaire de l'animal.

### **2.2 Méthodes d'échantillonnage**

S'agissant de contrôles officiels, tous les prélèvements trichine doivent être réalisés par les agents des SVI. Afin d'organiser au mieux ces prélèvements en abattoir, il est impératif que les abattages soient ordonnancés.

Les masses prélevées doivent être suffisantes pour que les analyses puissent être effectuées. Aussi, les poids minimum détaillés dans les parties ci-après se rapportent à des échantillons de viande sans graisse, sans tendon ni fascia. Il convient donc de **réaliser des prélèvements plus importants afin que les laboratoires disposent des quantités minimales requises** pour réaliser les analyses.



### 2.2.1 Analyses individuelles :

Les analyses individuelles doivent être réalisées sur des échantillons d'**au moins 20 g** par carcasse de porcs reproducteurs, plein air ou non reproducteurs quel que soit le site de prélèvement.

### 2.2.2 Regroupements des prélèvements par pool en vue de l'analyse :

#### a) Pour les truies et verrats reproducteurs et pour les porcs plein air :

La masse requise pour réaliser des analyses « trichine » sur les porcs reproducteurs et les porcs plein air doit être **au moins de 2 g sur les piliers du diaphragme** (zone de transition entre la partie musculaire et la partie tendineuse) ou **au moins de 4 g sur la partie du diaphragme située près des côtes ou du sternum, dans les muscles masticateurs ou dans la langue.**

#### b) Pour les porcins domestiques autres que les truies et verrats reproducteurs et les porcs plein air :

La masse requise pour réaliser des analyses « trichine » doit être **au moins de 1 g sur les piliers du diaphragme** (zone de transition entre la partie musculaire et la partie tendineuse) ou **au moins de 2 g sur la partie du diaphragme située près des côtes ou du sternum, dans les muscles masticateurs ou dans la langue.**

Les regroupements de prélèvements par pool ainsi que les regroupements d'espèces et/ou d'abattoirs et/ou d'ateliers de traitement sont possibles. Ces prélèvements par pool sont à favoriser afin de minimiser les coûts d'analyse. Attention, prendre aussi en compte le point 2.4.

En cas de résultats douteux ou positif sur le pool, de nouvelles analyses sont réalisées sur des mini-pool à constituer et/ou des carcasses individuelles. Chaque pool ou mini-pool ne peut contenir que **115 g maximum.**

NB : en cas de mélange d'espèces le maximum possible est de **100 g.**

Selon la convention établie entre le laboratoire et la DD(CS)PP, il peut être envisageable de transmettre des échantillons plus volumineux. Dans ce cas, les pools sont constitués au laboratoire et il n'est pas nécessaire d'effectuer de nouveaux prélèvements si le résultat du pool est positif ou non négatif.

Pour les petites structures d'abattage, le nombre de prélèvements par pool peut être adapté selon la convention établie avec le laboratoire d'analyses. Les masses nécessaires permettant de réaliser les analyses par pool, mini-pool et pour les prélèvements individuels sont détaillées à l'annexe V.

### 2.2.3 Matériel

Dans le cas des pools constitués par le SVI de l'abattoir, il est important que les prélèvements soient réalisés à l'aide d'un emporte-pièce adapté afin que le laboratoire n'ait pas à re-peser chacun des échantillons. La référence du matériel reste à la discrétion du SVI.

Les sachets de prélèvements doivent être clairement identifiés.

## 2.3 Envoi aux laboratoires départementaux d'analyses (LDA)

### 2.3.1 Acheminement des échantillons jusqu'au laboratoire

Différentes modalités de transport peuvent être utilisées pour l'acheminement des prélèvements jusqu'au laboratoire. Il est donc nécessaire d'opter pour le moyen de transport le plus économique et le plus rapide. Les modalités d'envoi et de traitement des prélèvements doivent être discutées en amont avec les transporteurs et les laboratoires afin d'organiser la gestion de ces prélèvements : stockage des prélèvements avant envoi, transport ou acheminement au laboratoire et délai prévisionnel d'obtention des résultats.

Le transfert des prélèvements vers le laboratoire doit se faire sous le régime du froid positif. La température de conservation des prélèvements lors de leur acheminement au laboratoire doit être comprise entre +1°C et +8°C à l'exception des échantillons congelés qui doivent parvenir au laboratoire avec des températures inférieures ou égales à -18°C.

Les échantillons doivent parvenir au laboratoire d'analyses accompagnés de la « *fiche de transmission de prélèvements pour la recherche de larves de trichine réalisée dans le cadre du contrôle officiel* ». Cette fiche est annexée à l'arrêté ministériel du 18 décembre 2009.

### 2.3.2 Laboratoires d'analyses

Les laboratoires pouvant réaliser les analyses en vue de la recherche des larves de trichine sur les espèces sensibles doivent être agréés.

La liste des laboratoires agréés est consultable :

- sur le site internet du ministère chargé de l'agriculture depuis la page d'accueil>Alimentation>Etablissements agréés>Laboratoires agréés et reconnus – méthodes officielles agréés et reconnues en santé animale>Trichine – liste des laboratoires agréés ;
- sur le lien suivant : <http://agriculture.gouv.fr/laboratoires-agrees-et-reconnus-methodes-officielles-et-reconnues-en-sante-animale>

Cette liste est mise à jour régulièrement.

### 2.3.3 Méthode d'analyses

Les méthodes d'analyses sont détaillées en annexe du règlement d'exécution (UE) 2015/1375.

La méthode de référence pour la recherche de larves de trichine est la digestion d'échantillons collectifs utilisant un agitateur magnétique. Cette méthode est décrite dans le chapitre I de l'annexe I du règlement (UE) 2015/1375. Seule cette méthode doit être utilisée par les laboratoires.

Par ailleurs, les laboratoires doivent être en capacité de conserver les morceaux de viandes non analysés afin de pouvoir réaliser, le cas échéant, une contre-expertise. La traçabilité doit dès lors être assurée. Ce point doit être précisé dans la convention avec le laboratoire.

Cela est particulièrement recommandé dans les zones où il a été détecté la présence du parasite (exemple : la Corse). Le temps de conservation doit être en adéquation avec la survenue d'une toxoinfection alimentaire collective (TIAC), soit environ 10 à 12 semaines selon les cas.

## 2.4 Financement

En référence à l'article 28 du règlement (CE) n°882/2004, la non réalisation de la visite sanitaire porcine ou la non remise en conformité des exploitations vis-à-vis de ce danger sont des manquements à la législation et peuvent donner lieu à des contrôles officiels dépassant les activités de contrôle normales de l'autorité compétente.

**En conséquence, le coût des analyses des carcasses de porcs provenant d'exploitations non officiellement reconnues comme appliquant des conditions d'hébergement contrôlées vis-à-vis du risque trichine sera pris en charge par le détenteur ou propriétaire des animaux concernés. Le coût des autres analyses réalisées dans le cadre du plan de prélèvements est pris en charge par l'État.**

**Tous les frais liés au matériel nécessaire à la réalisation des prélèvements et au transport sont à la charge de l'État.**

Les modalités de facturation doivent être prises en compte dans la convention établie entre la DD(CS)PP et le laboratoire.

Les factures des analyses de prélèvements de porcs issus d'exploitations non officiellement reconnues comme appliquant des conditions d'hébergement contrôlées vis-à-vis du risque trichine, doivent être directement adressées aux détenteurs ou propriétaires des animaux par les laboratoires.

Un document précisant l'adresse de facturation doit accompagner les échantillons lors de l'acheminement au laboratoire.

Pour la gestion de la facturation, il est demandé de ne pas regrouper les prélèvements réalisés sur les porcs plein air, les reproducteurs, les porcs issus d'élevages officiellement reconnus comme appliquant des conditions d'hébergement contrôlées vis-à-vis du risque trichine avec ceux réalisés sur les porcs provenant d'élevages non officiellement reconnus comme appliquant des conditions d'hébergement contrôlées vis-à-vis du risque trichine y compris les porcs « à usage domestique privé ».

## 2.5 Gestion des carcasses et des abats en attente de résultat

Les carcasses ou parties de celles-ci ne peuvent pas quitter l'abattoir et doivent être consignées en attendant que le résultat de l'examen pour la recherche de larves de trichine soit négatif. Le délai d'obtention des résultats doit être défini avec les laboratoires. Un délai de 24h maximum à réception des échantillons est raisonnable. Dans la plupart des cas, les laboratoires transmettent les résultats dans la journée. Cette information doit être formalisée dans la convention avec le laboratoire.

Afin de faciliter le fonctionnement des ateliers de découpe et à condition que l'exploitant puisse **garantir une traçabilité absolue**, il est admis la **découpe de carcasses** en attente de résultats. Cette découpe en trois parties au maximum par demi-carcasse doit être réalisée directement dans l'abattoir selon la réglementation applicable ou dans un atelier de découpe agréé, annexé à l'abattoir.

Cette découpe ne peut avoir lieu qu'après une mise à jour du plan de maîtrise sanitaire, prenant en compte la gestion de cette traçabilité, et supervisée par le SVI ou la DD(CS)PP.

Aussi, il convient d'organiser en amont, avec l'exploitant de l'abattoir, la gestion de ces carcasses en attente de résultats.

La mise en application effective de cette procédure doit être contrôlée par les SVI selon une fréquence proportionnée et définie dans l'analyse de risque locale.

Par ailleurs, dans les abattoirs, la marque de salubrité peut être apposée avant que les résultats ne soient connus, **si et seulement si**, il existe une procédure visant à assurer qu'aucune partie des carcasses examinées ne quittera les locaux (abattoirs ou ateliers de découpe annexés) avant l'obtention d'un résultat négatif.

Contrairement aux autres abats qui ne disposent pas de fibre musculaire, le **cœur** peut héberger des larves en cas de forte infestation. En conséquence, le cœur doit également être consigné à l'abattoir dans l'attente des résultats d'analyse pour la recherche de larves de trichine.

Cependant, il est accepté que le cœur ne fasse pas l'objet d'une consigne si la traçabilité est assurée par l'abattoir et qu'il puisse être retrouvé rapidement en cas de résultat positif au test trichine.

## 2.6 Suites administratives et pénales

### 2.6.1 Suites administratives :

#### a) En cas d'absence de réalisation d'un test obligatoire sur une carcasse

En cas d'absence de réalisation d'un test obligatoire sur une carcasse et si ce test ne peut plus être réalisé, la carcasse et le cœur font l'objet d'une saisie pour le motif suivant :

Motivation en fait	Motivation en droit	Catégorie SPAn
Viandes issues d'un porc ou solipède n'ayant pas fait l'objet d'une recherche de trichinellose selon la réglementation en vigueur	Règlement (CE) 854/2004 du 29 avril 2004 Annexe I – Section II Chapitre V – § 1alinéa u) <i>Les viandes doivent être déclarées impropres à la consommation si elles [...] peuvent, selon l'avis du vétérinaire officiel, après examen de toutes les informations pertinentes, constituer un risque pour la santé publique ou animale ou sont, pour tout autre motif, impropres à la consommation humaine</i>	<b>2</b>

Le sang doit également être considéré comme un sous-produit animal (C3).

Si la carcasse n'est plus sur le site de l'abattoir, elle doit être rappelée immédiatement par l'abatteur.

#### b) En cas de défaut de traçabilité des carcasses autorisées à être découpées dans un atelier annexé ou non à l'abattoir

Si lors de l'inspection complète de l'abattoir ou de l'atelier de découpe, il est constaté un défaut dans la traçabilité des carcasses autorisées à être découpées, il est procédé à une inspection détaillée du système de traçabilité et de sa mise en application.

En cas de non-conformité, les suites adaptées sont mises en œuvre (avertissement, mise en demeure en cas de risque pour la santé publique en l'absence de maîtrise avérée de la traçabilité, suspension contradictoire d'agrément si le déficit de traçabilité est important...).

Un procès-verbal de constatations d'infractions peut également être dressé à l'encontre de l'exploitant de l'abattoir

### c) Non prise en compte dans le PMS de l'exploitant du danger ou non mise en application du PMS

Le SVI vérifie que l'abatteur a pris en compte le danger trichine dans son PMS et que les aspects suivants ont notamment été abordés et sont appliqués :

- détection des animaux devant être testés et information du service d'inspection ;
- gestion des tests (définition de lots, modalités de stockage des carcasses, découpe éventuelle...) ;
- modalités de gestion des carcasses et des coeurs en cas de résultat positif ou douteux ;
- enregistrement et contrôle interne liés à ces instructions.

Après avoir rédigé un avertissement en cas de non prise en compte de ce danger et avoir constaté l'absence d'amélioration, l'établissement est considéré comme susceptible de présenter un risque pour la santé publique au sens de l'article L.233-1 du CRPM et une mise en demeure de se conformer à la réglementation est adressée à l'exploitant.

Un procès-verbal de constatations d'infractions peut également être dressé à l'encontre de l'exploitant de l'abattoir

#### 2.6.2 Suites pénales :

##### a) Production de denrées alimentaires sans en assurer la traçabilité

Libellé de l'infraction	Définie par :	Réprimée par (et peine prévue)	NATINF
<b>Production de denrées alimentaires sans en assurer la traçabilité.</b>	- Article R.412-18 1° du code de la consommation - Article 1 §1, §3, article 2, article 4 §1, article 18 du règlement (CE) n° 178/2002 du 28/01/2002.	- Article R.451-1 1° du code de la consommation <b>(contravention de 5° classe)</b>	28465

##### b) Non respect d'un ordre de mesures correctives

Libellé de l'infraction	Définie par :	Réprimée par (et peine prévue)	NATINF
<b>Inexécution d'un ordre de mesure corrective ordonné à un établissement de produits d'origine animale, menace pour la santé publique</b>	- 1° et 6° de l'article R.205-6 du CRPM - Article L.233-1 du CRPM - Article L.235-2 du CRPM - Article L.231-2 du CRPM	- 1° et 8° de l'article R.205-6 du CRPM - Article 131-16 5° du code pénal <b>(contravention de 5° classe)</b>	28683

## III - GESTION DES CARCASSES EN CAS DE RÉSULTATS DOUTEUX OU POSITIFS

### 3.1 Définitions des résultats

- **Résultat négatif** : un résultat émis par un laboratoire départemental d'analyses (LDA) agréé pour la recherche de larves de trichine, qui permet d'exclure formellement la présence de larves de *Trichinella* spp. dans l'échantillon testé. Un envoi au laboratoire national de référence (LNR) n'est pas requis.

- **Résultat non négatif** : un résultat qui n'est pas négatif en termes d'identification de larves de trichine. Une larve d'helminthe est découverte dans le prélèvement par le LDA agréé et celui-ci n'est pas en mesure de conclure formellement qu'il ne s'agit pas d'une larve de *Trichinella*. Un résultat non négatif est donc un **résultat suspect**. Les échantillons contenant les larves doivent être envoyés au LNR en vue de leur identification :

Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail  
Laboratoire de Santé animale de Maisons-Alfort  
LNR « Parasites transmis par les aliments » - UMR BIPAR

14 rue Pierre et Marie Curie  
94701 Maisons-Alfort Cedex  
Tel : 01 49 77 28 18  
Fax : 01 49 77 13 16

e.mail : [lnr.parasites@anses.fr](mailto:lnr.parasites@anses.fr)

- **Résultat positif** : un résultat qui identifie des larves présentes dans l'échantillon comme appartenant au genre *Trichinella* (au niveau du LDA agréé) et confirmé par le LNR.

### 3.2 Gestion des carcasses présentant un résultat non négatif ou positif

La gestion des carcasses présentant un résultat non négatif ou positif est décrite dans l'arbre décisionnel présenté en annexe VI.

#### 3.2.1 Gestion des cas non négatifs

Dans le cas d'un résultat révélant la présence d'un parasite non confirmé « trichine » par le laboratoire national de référence, le traitement à mettre en œuvre sur les carcasses est le suivant :

- une cuisson à 74°C à cœur pendant 5 min ;
- ou une congélation à -22°C à cœur pendant 10jours.

En l'absence de traitement, la carcasse et le cœur doivent faire l'objet d'une saisie sanitaire au moyen d'un certificat dont le modèle est disponible dans SI2A. Le motif est le suivant :

Motivation en fait	Motivation en droit	Catégorie SPAn
Viandes issues d'un porc ou solipède soumis à un dépistage de la trichinellose pour lequel le résultat est non négatif	Règlement (CE) 854/2004 du 29 avril 2004 Annexe I – Section II, chapitre V - § 1 alinéa h) <i>Les viandes doivent être déclarées impropres à la consommation humaine si elles : présentent une infestation parasitaire, sauf indication contraire prévue à la section IV</i>	<b>2</b>

#### 3.2.2 Gestion des cas positifs

Dans le cas d'un résultat positif, la carcasse et le cœur doivent faire l'objet d'une saisie sanitaire au moyen d'un certificat dont le modèle est disponible dans SI2A.

Le motif est le suivant :

Motivation en fait	Motivation en droit	Catégorie SPAn
Viandes issues d'un porc ou solipède soumis à un test de dépistage de la trichinellose pour lequel le résultat est positif et confirmé par laboratoire national de référence	Règlement (CE) 854/2004 du 29 avril 2004 Annexe I – Section IV, chapitre IX- § C- point 2 <i>Les viandes provenant d'animaux infectés par les trichines doivent être déclarées impropres à la consommation humaine</i>	<b>2</b>

Même si le cœur n'est pas une cible du parasite, des larves peuvent s'y trouver. Si un résultat est positif, sa saisie est obligatoire. Ce dernier est classé en C2.

Conformément à l'arrêté du 18 décembre 2009, le sang provenant des animaux dont les viandes sont reconnues impropres à la consommation humaine est considéré comme un sous-produit animal. En cas de résultat positif, le sang est classé en C3.

Si la carcasse et le cœur ne sont pas détenus sur le site de l'abattoir mais dans un atelier de découpe agréé, annexé à l'abattoir, le cœur et tous les morceaux composant la carcasse doivent être retournés à l'abattoir d'origine et la traçabilité contrôlée par le SVI.

Tout résultat positif doit faire l'objet d'une déclaration auprès du bureau des établissements d'abattage et de découpe avec copie à la mission des urgences sanitaires (bead.sdssa.dgal@agriculture.gouv.fr).

### **3.3 Carcasses non testées issues d'un cheptel dont un animal a présenté un résultat positif**

En cas de résultat d'analyse positif sur une carcasse issue d'un cheptel reconnu officiellement contrôlé vis-à-vis du risque trichine et testée dans le cadre des prélèvements aléatoires (1/1000), des prélèvements doivent être réalisés sur les carcasses issues du même élevage encore présentes à l'abattoir. Toutes les viandes issues du lot de provenance de la carcasse incriminée, qui ne peuvent pas être testées, doivent être retirées de la chaîne alimentaire sur le motif : cf. partie 2.6.1.

Pour les carcasses dont le résultat d'analyse est positif, les cœurs doivent être saisis et le sang est dirigé en sous-produit animal de catégorie 3.

### **3.4 Suites pénales**

#### **a) Infraction relative à la mise sur le marché de carcasses consignées**

Libellé de l'infraction	Définie par :	Réprimée par (et peine prévue)	NATINF
<b>Mise sur le marché de denrée consignée (éventuellement notifiée et rédigée selon modèle SI2A)</b>	Article L.237-2 du CRPM	Article L.237-2 du CRPM. <b>(délit pénal)</b> S'agissant d'un <b>délit</b> , il est rappelé que sa transmission au procureur de la République est obligatoire conformément à l'alinéa 2 de l'article 40 du code de procédure pénale	<b>27259</b>

## b) Infractions relatives à la mise sur le marché de denrée impropre à la consommation

Libellé de l'infraction	Définie par :	Réprimée par (et peine prévue)	NATINF
Mise sur le marché d'un produit d'origine animale ou d'une denrée en contenant impropre à la consommation humaine au sens du 5 de l'article 14 du règlement (CE) n° 178/2002 du 28/01/2002	- Article 14 du règlement (CE) n° 178/2002 du 28 janvier 2002 - Point 9° du I de l'article R.237-2 du CRPM	Point 9° du I de l'article R.237-2 du CRPM <b>(contravention de 5<sup>e</sup> classe)</b>	28573
Inexécution d'une procédure de retrait ou de rappel prévue à l'article 19 du règlement (CE) n° 178/2002 du 28/01/2002	- Article 19 du règlement (CE) n° 178/2002 du 28 janvier 2002 - Point 9° du I de l'article R.237-2 du CRPM	Point 9° du I de l'article R.237-2 du CRPM <b>(contravention de 5<sup>e</sup> classe)</b>	28574

## DEUXIEME PARTIE : les équidés

Cette partie ne traite que des spécificités liées aux équidés. Elle ne concerne que la gestion des prélèvements en abattoir.

### PRÉLÈVEMENTS

#### 1.1 Animaux concernés

Les viandes de cheval sont susceptibles de contenir des parasites du genre *Trichinella*. En application du règlement d'exécution (UE) 1375/2015, des analyses doivent être réalisées systématiquement sur chaque carcasse en abattoir.

#### 1.2 Méthodes d'échantillonnage

Du fait de l'apparition d'épidémies de *Trichinellose*, liées principalement à la consommation de viandes chevalines infestées provenant d'Europe de l'Est ou d'Amérique du Nord entre 1975 et 1999, des échantillons plus importants doivent être prélevés pour les chevaux.

Les masses prélevées doivent être suffisantes pour que les analyses puissent être effectuées. Aussi, les poids minimum détaillés dans les parties ci-après se rapportent à des échantillons de viande sans graisse, sans tendon ni fascia. Il convient donc de **réaliser des prélèvements plus importants (15 à 20 g) afin que les laboratoires disposent des quantités minimales requises** pour réaliser les analyses.

La masse requise pour réaliser des analyses « trichine » doit être **au moins de 10 g** dans la **musculature de la langue** ou dans **les muscles masticateurs**.

Si les muscles énumérés ci-dessus ne sont pas présents, il est possible de prélever un échantillon **de 50 g sur le pilier du diaphragme**.



### 1.2.1 Analyses individuelles :

Les analyses individuelles doivent être réalisées sur des échantillons d'**au moins 50 g** par carcasse de chevaux quel que soit le site de prélèvement.

### 1.1.2 Regroupements des prélèvements par pool en vue de l'analyse :

Se reporter au paragraphe : 2.2.2. de la première partie de la présente note.

<b>TROISIEME PARTIE : les sangliers</b>
---

Cette partie qui ne traitera que des spécificités liées aux sangliers d'élevage et sauvages figurera dans une instruction ultérieure à paraître.

Vous voudrez bien me faire part de toute difficulté d'application de cette instruction.

Le Directeur général de l'alimentation

Patrick DEHAUMONT

<b>ANNEXE I</b> <b>LISTE DES NOTES ET CIRCULAIRES ABROGÉES</b>
---

**Cette instruction abroge :**

- Circulaire 576 C du 24/01/1967 relative aux examens trichoscopiques H II 6 D
- Circulaire DQ/SVHA N°8114 du 28/09/1974 : Exportation des viandes porcines vers la R.F.A. G-III-3-B-2-I
- Circulaire 8031 (17C) du 23/01/1976 relative aux examens trichoscopiques H II 6 D
- Circulaire 8102 (85C) du 07/08/1979 relative à la recherche de la trichine dans les viandes de porcs et les produits à base de viande de porcs destinés à la R.F.A. H II 6 D
- Circulaire DQ/SVHA N°8029 du 29/02/1980 : Exportation des viandes porcines vers la R.F.A. G-III-3-B-2-I
- Lettre-circulaire n°7631 du 13/08/1981 : Recherche des trichines dans les viandes porcines exportées vers la R.F.A. G-III-3-B-2-I
- Note de service DQ/SVHA/N81-8082 du 06/11/1981 : Recherche de la trichine dans les viandes de sangliers
- Note de service DGAL/SDHA/N94-8093 du 16/06/1994 : Organisation de la recherche de trichines sur les espèces sensibles en France
- Lettre-ordre de service 2010 du 06/08/1996 : Trichines
- Note de service DGAL/SDHA/N96-8243 du 19/12/1996 : Trichinose sur les viandes de boucherie
- Note de service DGAL/SDHA/N98-8099 du 12/06/1998 : Recherche de trichines dans les viandes chevalines
- Lettre-ordre de service 0468 du 13/03/2001 : Recherche de larves de trichine
- Note de service DGAL/SDSSA/N2003-8062 du 02/04/2003 : Dépistage des larves de trichine - Prise en charge du coût des tests
- Note de service DGAL/SDSSA/N2004-8242 du 18/10/2004 : Recherche des larves de trichine dans les viandes d'animaux de boucherie et de gibier.
- Note de service DGAL/SDSSA/SDRRCC/N2006-8063 du 01/03/2006 : Modalité d'organisation des prélèvements et analyses trichine dans le cadre de l'entrée en application du règlement (CE) n° 2075/2005 du 5 décembre 2005.
- Note de service DGAL/SDSSA/SDRRCC/N2006-8205 du 16/08/2006 : Synthèse des réponses obtenues en réponse à la note de service n°8063 du 1er mars 2006 concernant les modalités d'organisation des prélèvements et analyses trichine dans le cadre de l'entrée en application du règlement (CE) n°2075/2005 du 5 décembre 2005
- Note de service DGAL/SDSSA/SDRRCC/N2007-8054 du 27/02/2007 : Réalisation d'analyses de recherche des larves de trichine dans les viandes de porcs reproducteurs et de porcs plein-air.
- Note de service DGAL/SDSSA/N2008-8250 du 24/09/2008 : Recherche des larves de trichine sur les viandes de sangliers sauvages commercialisés en circuit court (remise directe aux commerces de détail et restaurant, repas de chasse, repas associatifs). La présente note annule et remplace la note de service DGAL/SDSSA/N2008-8139 du 16/06/2008 ayant le même objet
- Note de service DGAL/SDPRAT/2014-253 du 03/04/2014 : Liste des laboratoires agréés pour la réalisation d'analyses de recherche des larves de trichines
- Note de service DGAL/SDSSA/2014-425 du 13/06/2014 : Recherche de larves de Trichinella dans les viandes de porcs à l'abattoir

## ANNEXE II

### CONTEXTE SCIENTIFIQUE

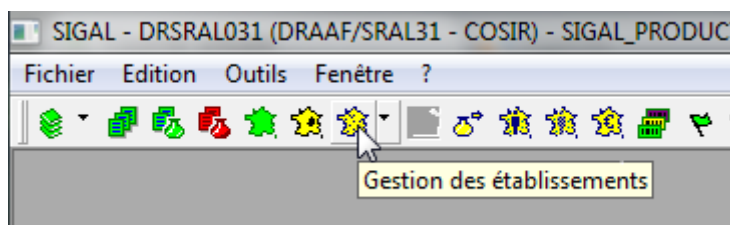
La transmission du parasite «*trichinella*» à l'homme est liée à l'ingestion de viande contaminée peu ou non cuite. En Europe, il s'agit essentiellement de viandes de sanglier, de porc et de cheval. Il y a donc lieu de prendre des mesures pour prévenir l'apparition de maladies humaines provoquées par la consommation de ces viandes.

L'EFSA reconnaît la présence sporadique de «*trichinella*» dans l'Union Européenne, principalement chez les porcs élevés en plein air (animaux ayant eu accès à un parcours extérieur (ou courette) après l'âge de 4 semaines) et chez les porcs de basse-cour. L'EFSA a également constaté que le type de système de production était le principal facteur de risque des infestations par «*trichinella*». En outre, les données disponibles montrent que le risque est négligeable pour les porcs hébergés dans des conditions officiellement reconnues contrôlées.

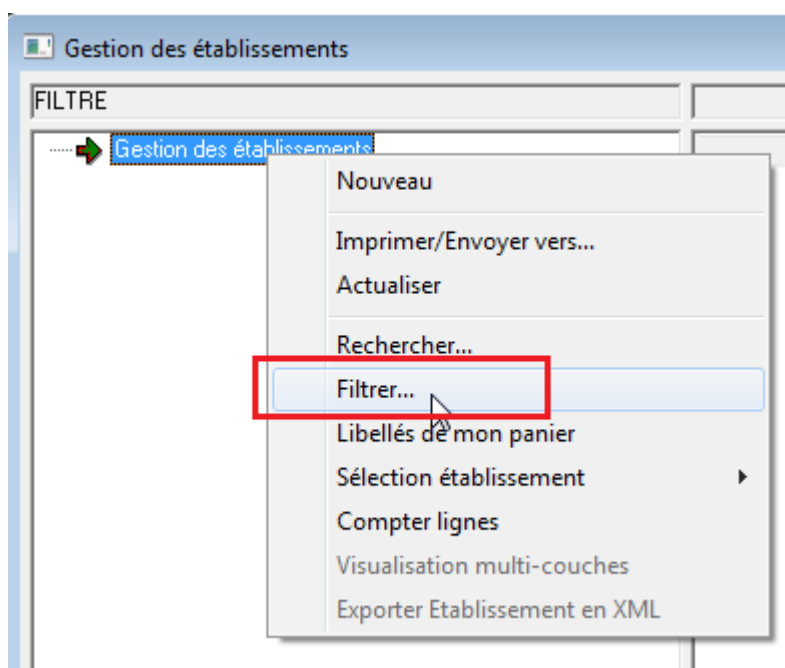
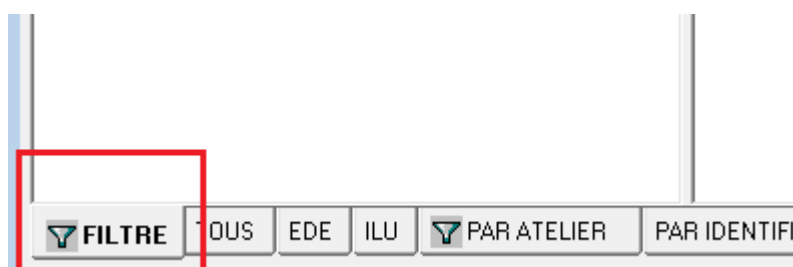
## ANNEXE III

### RECHERCHE DU STATUT DES ELEVAGES PORCINS DANS SIGAL

**Étape 1:** à l'ouverture de SIGAL cliquer sur le module "gestion des établissements"



**Étape 2:** sur l'onglet "FILTRE", faire un clic droit sur " Gestion des établissements" et cliquer sur "filtrer"

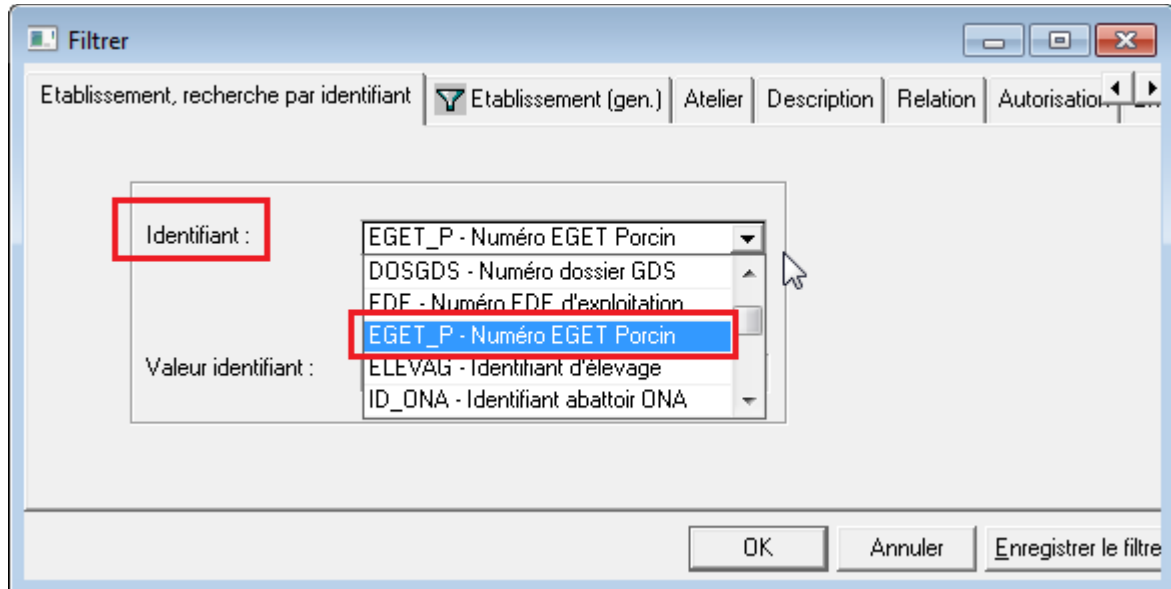


### **Etape 3:** une boîte de dialogue "filtrer" s'ouvre

Dans l'identifiant, sélectionner via le menu déroulant: EGET\_P - Numéro EGET Porcin

Dans la valeur identifiant, noter la valeur de l'EGET recherché

Faire "OK" - l'établissement recherché s'affiche

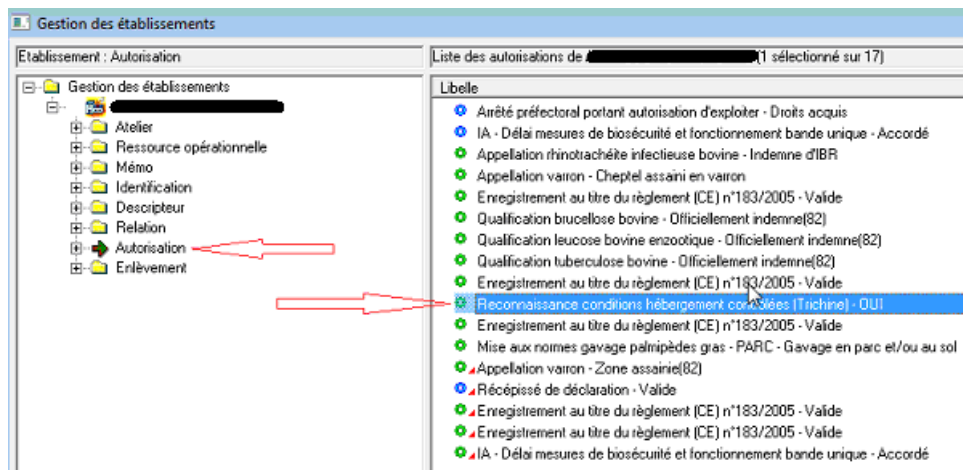


### **Etape 4:** dérouler les menus de l'établissement (clic sur la croix à gauche de l'établissement)

Puis cliquer sur "autorisation".

Les autorisations s'affichent sur la partie droite de l'écran

Repérer la valeur de l'autorisation "Reconnaissance conditions hébergement contrôlées (Trichine) "



**ANNEXE IV :**  
**TABLEAU DE SYNTHÈSE : MODALITÉS DE MASSES À ANALYSER**

	<b>LOCALISATION DU PRELEVEMENT</b>	<b>QUANTITES A ANALYSER</b>
Truies et verrats reproducteurs et porcs plein air	- les piliers du diaphragme	Au moins 2 g
	- la partie du diaphragme située près des côtes ou du sternum - les muscles masticateurs - la langue	Au moins 4 g
Porcins domestiques autres que les truies et les verrats reproducteurs et les porcs plein air	- les muscle du pilier du diaphragme	Au moins 1 g
	- la partie du diaphragme située près des côtes ou du sternum - les muscles masticateurs - la langue	Au moins 2 g
Chevaux	- la langue - les muscles masticateurs	Au moins 10 g
	- les muscles du pilier du diaphragme (si muscles ci- dessus non disponibles)	Au moins 50 g
Sangliers	- un membre antérieur - la langue - les muscles du pilier du diaphragme	Au moins 5 g

**ANNEXE V :  
GESTION DES ECHANTILLONS COLLECTIFS**

Les masses prélevées doivent être suffisantes pour que les analyses puissent être effectuées. Aussi, les poids minimum détaillés dans les parties ci-après se rapportent à des échantillons de viande sans graisse, sans tendon ni fascia. Il convient donc de **réaliser des prélèvements plus importants afin que les laboratoires disposent bien des quantités minimales requises** pour réaliser les analyses.

Schéma n°1 : les porcs domestiques :

<b>Pool de 115 g maximum</b>	<u>Localisation du prélèvement :</u> - les piliers du diaphragme	<u>Localisation du prélèvement :</u> - la partie du diaphragme située près des côtes ou du sternum - les muscles masticateurs - la langue
Porcs reproducteurs et plein air	<b>50</b> carcasses	<b>25</b> carcasses
Autres porcs domestiques	<b>100</b> carcasses	<b>50</b> carcasses

Analyse Pool  
Résultat NON NEGATIF ou POSITIF



Réalisation au maximum  
de 20 mini pools

<b>Mini-pool de 100 g</b>	Echantillons de <b>20 g</b> quelque soit la localisation du prélèvement
Porcs reproducteurs et plein air	<b>5</b> carcasses
Autres porcs domestiques	<b>5</b> carcasses

Analyse Mini-Pool  
Résultat NON NEGATIF ou POSITIF



Prélèvements individuels  
sur les 5 porcs du mini-pool

<b>Prélèvement individuel</b>	<b>20 g</b> par carcasse de porcs reproducteurs, plein air ou non reproducteurs
-------------------------------	---

Schéma n°2 : les chevaux

<b>Pool de 100 g maximum</b>	Echantillons de <b>10 g</b>
Chevaux	<b>10 carcasses</b>

Analyse Pool  
Résultat NON NEGATIF ou POSITIF



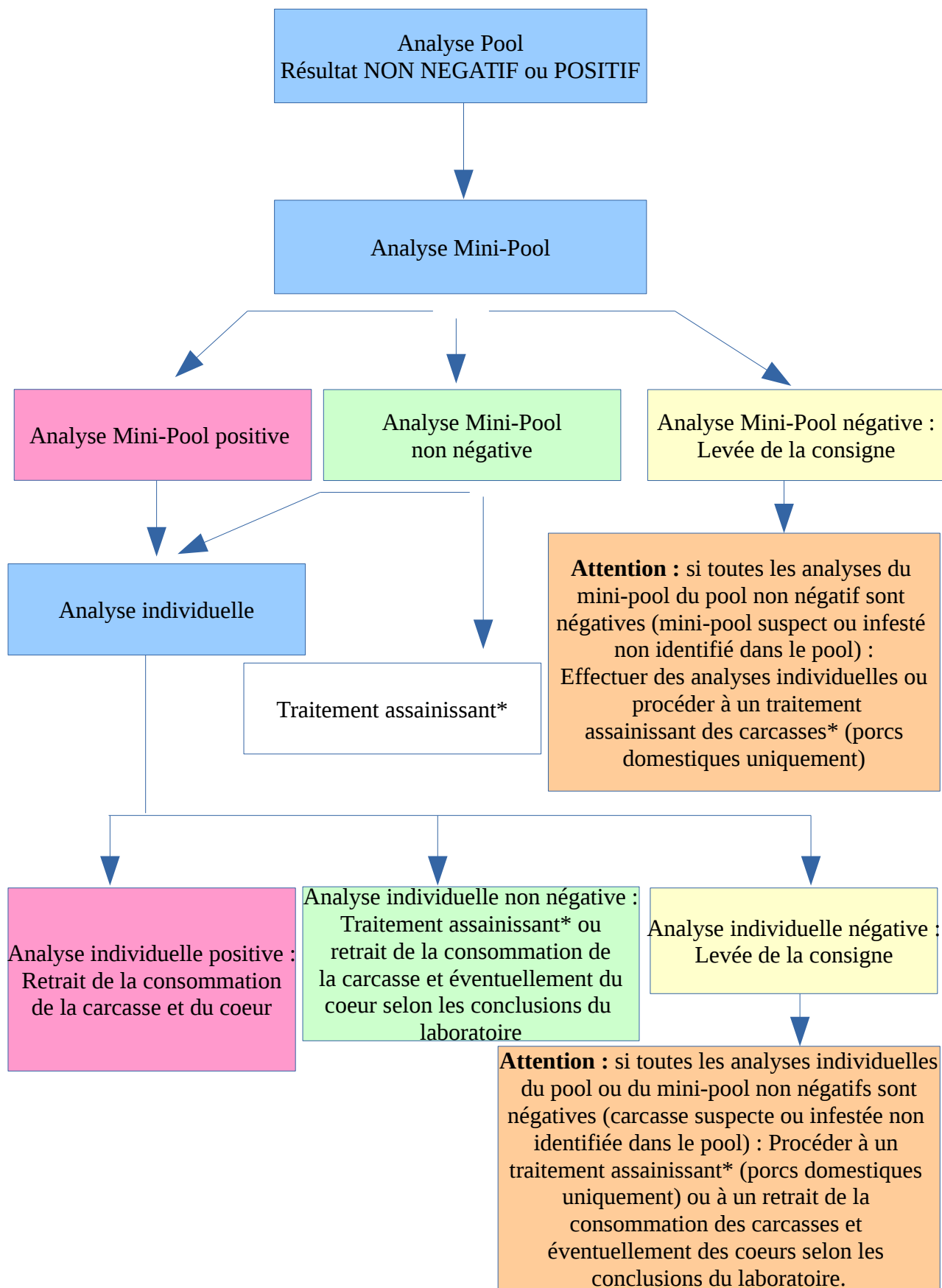
Réalisation de prélèvements individuels

<b>Prélèvement individuel</b>	<b>50 g</b> par carcasse de chevaux
-------------------------------	-------------------------------------

\*\*\*\*\*



**ANNEXE VI :  
GESTION DES POOLS AYANT UN RESULTAT DOUTEUX OU POSITIF**



**\*Le traitement assainissant des carcasses ne peut avoir lieu que si le LNR n'a pas confirmé la présence de *Trichinella* et que les résultats du pool et du mini-pool étaient « non négatifs ».**