

Ce texte constitue seulement un outil de documentation et n'a aucun effet juridique. Les institutions de l'Union déclinent toute responsabilité quant à son contenu. Les versions faisant foi des actes concernés, y compris leurs préambules, sont celles qui ont été publiées au Journal officiel de l'Union européenne et sont disponibles sur EUR-Lex. Ces textes officiels peuvent être consultés directement en cliquant sur les liens qui figurent dans ce document

►B

**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**

(texte codifié)

(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

(JO L 212 du 11.8.2015, p. 7)

Modifié par:

		Journal officiel		
		n°	page	date
► M1	Règlement d'exécution (UE) 2020/1478 de la Commission du 14 octobre 2020	L 338	7	15.10.2020
► M2	Règlement d'exécution (UE) 2021/519 de la Commission du 24 mars 2021	L 104	36	25.3.2021
► M3	Règlement d'exécution (UE) 2022/1418 de la Commission du 22 août 2022	L 218	7	23.8.2022
► M4	Règlement d'exécution (UE) 2023/2156 de la Commission du 17 octobre 2023	L 2156	1	18.10.2023

▼B

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

(texte codifié)

(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

CHAPITRE I

DISPOSITION GÉNÉRALE

Article premier

Définitions

Aux fins du présent règlement, on entend par:

1. «*Trichinella*», tout nématode appartenant aux espèces du genre *Trichinella*;
2. «conditions d'hébergement contrôlées», un type d'élevage où les porcs sont maintenus en permanence dans des conditions contrôlées par l'exploitant du secteur alimentaire en ce qui concerne l'alimentation et l'hébergement;
3. «compartiment», un groupe d'exploitations qui appliquent des conditions d'hébergement contrôlées. L'ensemble des exploitations appliquant des conditions d'hébergement contrôlées dans un État membre peuvent être considérées comme un compartiment.

CHAPITRE II

OBLIGATIONS DES AUTORITÉS COMPÉTENTES ET DES EXPLOITANTS DU SECTEUR ALIMENTAIRE

Article 2

Prélèvement d'échantillons sur les carcasses

1. Des échantillons sont prélevés sur les carcasses de porcins domestiques dans les abattoirs à l'occasion des examens post mortem dans les conditions suivantes:

- a) toutes les carcasses de truies reproductrices et de verrats ou au moins 10 % des carcasses d'animaux envoyés chaque année à l'abattoir en provenance de chaque exploitation dont il est officiellement reconnu qu'elles appliquent des conditions d'hébergement contrôlées sont soumises à un examen visant à détecter la présence de *Trichinella*;
- b) toutes les carcasses provenant d'exploitations dont il n'est pas officiellement reconnu qu'elles appliquent des conditions d'hébergement contrôlées sont systématiquement soumises à un examen visant à détecter la présence de *Trichinella*.

Un échantillon est prélevé sur chaque carcasse et il est soumis à un examen visant à détecter la présence de *Trichinella*, dans un laboratoire désigné par l'autorité compétente, au moyen de l'une des méthodes suivantes:

▼B

- a) la méthode de détection de référence décrite à l'annexe I, chapitre I;
ou
- b) une méthode de détection équivalente décrite à l'annexe I, chapitre II.

2. ►**M2** Des échantillons sont systématiquement prélevés sur les carcasses de solipèdes, de sangliers et d'autres animaux d'élevage ou sauvages d'espèces sensibles à l'infestation par *Trichinella* dans les abattoirs ou les établissements de traitement du gibier à l'occasion de l'examen post mortem. ◀

Un échantillon est prélevé sur chaque carcasse et il est examiné conformément aux annexes I et III dans un laboratoire désigné par l'autorité compétente.

▼M2

3. Dans l'attente des résultats de l'examen visant à détecter la présence de *Trichinella* et à condition que l'exploitant du secteur alimentaire puisse garantir une traçabilité absolue, les carcasses de porcins domestiques et de solipèdes peuvent être découpées en six parties au maximum dans un abattoir ou un atelier de découpe se trouvant dans les mêmes locaux.

▼B*Article 3***Dérogations**

1. Par dérogation à l'article 2, paragraphe 1, les viandes de porcins domestiques qui ont subi un traitement par congélation conformément à l'annexe II sous la supervision de l'autorité compétente sont dispensées de l'examen visant à détecter la présence de *Trichinella*.

2. Par dérogation à l'article 2, paragraphe 1, les carcasses et viandes de porcins domestiques non sevrés âgés de moins de cinq semaines sont dispensées de l'examen visant à détecter la présence de *Trichinella*.

3. Par dérogation à l'article 2, paragraphe 1, les carcasses et viandes de porcins domestiques peuvent être dispensées de l'examen visant à détecter la présence de *Trichinella* lorsque les animaux proviennent d'une exploitation ou d'un compartiment dont il est officiellement reconnu qu'ils appliquent des conditions d'hébergement contrôlées conformément aux dispositions de l'annexe IV, si:

- a) aucune infestation autochtone par *Trichinella* n'a été détectée dans l'État membre au cours des trois dernières années, durant lesquelles des tests ont été constamment effectués conformément à l'article 2 chez les porcins domestiques détenus dans des exploitations dont il est officiellement reconnu qu'elles appliquent des conditions d'hébergement contrôlées; ou

▼B

- b) les données historiques sur la réalisation ininterrompue de tests sur la population porcine abattue indiquent avec une probabilité d'au moins 95 % que la prévalence de *Trichinella* ne dépasse pas un par million dans cette population; ou
- c) les exploitations appliquant des conditions d'hébergement contrôlées sont situées en Belgique ou au Danemark.

▼M4

4. Lorsqu'un État membre applique la dérogation prévue au paragraphe 3 du présent article, il en informe la Commission et les autres États membres au comité permanent des végétaux, des animaux, des denrées alimentaires et des aliments pour animaux. La Commission publie sur son site web la liste des États membres qui appliquent cette dérogation.

Lorsqu'un État membre ne notifie pas, conformément à l'article 9, paragraphe 1, deuxième alinéa, de la directive 2003/99/CE, les données relatives aux tests visant à détecter la présence de *Trichinella* qui sont visées au chapitre II de l'annexe IV du présent règlement, la dérogation prévue au paragraphe 3 du présent article cesse de s'appliquer audit État membre.

▼M1

5. Par dérogation à l'article 2, paragraphe 3, et après approbation par l'autorité compétente:

- a) les carcasses peuvent être découpées dans un atelier de découpe attenant à l'abattoir ou séparé de dernier, à condition:
 - i) que la procédure soit approuvée par l'autorité compétente;
 - ii) qu'une carcasse ou les parties de celle-ci n'aient qu'un seul atelier de découpe comme destination;
 - iii) que l'atelier de découpe soit situé sur le territoire de l'État membre et
 - iv) qu'en cas de résultat positif, toutes les parties soient déclarées improches à la consommation humaine;

- b) les carcasses dérivées de porcins domestiques peuvent être découpées en davantage de parties dans un atelier de découpe situé dans les mêmes locaux ou attenant à l'abattoir, à condition:

- i) que la procédure soit approuvée par l'autorité compétente;

▼M3

- ii) qu'avant que la température fixée à l'annexe III, section I, chapitre V, point 2), b), du règlement (CE) n° 853/2004 ne soit atteinte, une découpe ou un désossage soit effectué conformément à l'annexe III, section I, chapitre V, point 4), dudit règlement;

▼M1

- iii) qu'en cas de résultat positif, toutes les parties soient déclarées impropre à la consommation humaine.

▼B*Article 4***Examen visant à détecter la présence de *Trichinella* et apposition de la marque de salubrité**

1. ►M1 Les carcasses mentionnées à l'article 2 ou des parties de celles-ci, à l'exception de celles mentionnées à l'article 3, paragraphe 5, ne peuvent pas quitter les locaux avant que le résultat de l'examen visant à détecter la présence de *Trichinella* soit connu et se soit révélé négatif. ◀

De la même manière, les autres parties d'un animal destiné à la consommation humaine ou animale qui contiennent du tissu musculaire strié ne peuvent pas quitter les locaux avant que le résultat de l'examen visant à détecter la présence de *Trichinella* soit connu et se soit révélé négatif.

2. Les déchets animaux et les sous-produits animaux non destinés à la consommation humaine et ne contenant pas de muscle strié peuvent quitter les locaux avant que le résultat de l'examen visant à détecter la présence de *Trichinella* soit connu.

Toutefois, l'autorité compétente peut imposer qu'un examen visant à détecter la présence de *Trichinella* ou un traitement préalable des sous-produits animaux soit réalisé avant de les autoriser à quitter les locaux.

▼M1

3. Lorsqu'il existe, dans l'abattoir, une procédure visant à assurer qu'aucune partie des carcasses examinées ne quittera les locaux avant que le résultat de l'examen visant à détecter la présence de *Trichinella* soit connu et se soit révélé négatif, et lorsque cette procédure est officiellement approuvée par l'autorité compétente ou lorsque la dérogation prévue à l'article 3, paragraphe 5, s'applique, la marque de salubrité mentionnée à l'article 18, paragraphe 4, du règlement (UE) 2017/625 peut être apposée avant que le résultat de l'examen visant à détecter la présence de *Trichinella* soit connu.

▼B*Article 5***Formation**

L'autorité compétente s'assure que tous les membres du personnel qui interviennent dans l'examen des échantillons visant à détecter la présence de *Trichinella* sont formés correctement et participent:

- a) à un programme de contrôle de la qualité des tests utilisés pour détecter la présence de *Trichinella*; et
- b) à une évaluation régulière des procédures du test, d'enregistrement et d'analyse réalisées dans le laboratoire.

▼B*Article 6***Méthodes de détection**

1. Les méthodes de détection décrites à l'annexe I, chapitres I et II, sont utilisées pour examiner les échantillons mentionnés à l'article 2 lorsqu'ils donnent matière à suspecter une infestation par *Trichinella*.

2. Tous les échantillons positifs sont envoyés au laboratoire national de référence ou au laboratoire de référence de l'Union européenne afin qu'y soient identifiées les espèces de *Trichinella* concernées.

*Article 7***Plans d'intervention**

Les autorités compétentes des États membres établissent un plan d'intervention décrivant toutes les mesures à prendre lorsque l'examen d'échantillons mentionnés à l'article 2 révèle la présence de *Trichinella*. Ledit plan approfondit les questions suivantes:

- a) la traçabilité de la (des) carcasse(s) infestée(s) et des parties de celle(s)-ci qui contiennent du tissu musculaire;
- b) les mesures visant à traiter la (les) carcasse(s) infestée(s) et les parties de celle(s)-ci;
- c) la recherche de la source d'infestation et de toute infestation du milieu sauvage;
- d) toutes les mesures à prendre au niveau du commerce de détail ou du consommateur;
- e) les mesures à prendre lorsque les carcasses infestées ne peuvent pas être identifiées à l'abattoir;
- f) l'identification des espèces de *Trichinella* concernées.

*Article 8***Reconnaissance officielle des exploitations appliquant des conditions d'hébergement contrôlées**

1. Aux fins du présent règlement, l'autorité compétente peut reconnaître officiellement une exploitation ou un compartiment appliquant des conditions d'hébergement contrôlées lorsque les exigences énoncées à l'annexe IV sont respectées.

2. Les exploitations ou les compartiments qui, conformément à l'article 3, paragraphe 3, point c), appliquent des conditions d'hébergement contrôlées en Belgique ou au Danemark au 1^{er} juin 2014 sont réputés être officiellement reconnus comme exploitations ou compartiments appliquant les conditions d'hébergement contrôlées mentionnées à l'annexe IV.

▼B*Article 9***Obligation d'information incombant aux exploitants du secteur alimentaire**

Les exploitants du secteur alimentaire responsables d'exploitations officiellement reconnues comme exploitations appliquant des conditions d'hébergement contrôlées informent l'autorité compétente dès lors que l'une des exigences prévues à l'annexe IV n'est plus remplie ou que toute autre évolution est susceptible de remettre en cause le statut desdites exploitations au regard de *Trichinella*.

*Article 10***Audits des exploitations officiellement reconnues comme exploitations appliquant des conditions d'hébergement contrôlées**

L'autorité compétente veille à ce que les exploitations officiellement reconnues comme exploitations appliquant des conditions d'hébergement contrôlées soient soumises à des audits périodiques.

La fréquence des audits est fondée sur le risque, compte tenu de l'historique et de la prévalence de la maladie, des constatations précédentes, de la zone géographique, de la faune et de la flore sauvages locales sensibles, des pratiques en matière d'élevage, de la surveillance vétérinaire et de l'observation des règles par les éleveurs.

L'autorité compétente vérifie si les porcins domestiques provenant de ces exploitations sont examinés conformément à l'article 2, paragraphe 1.

*Article 11***Programmes de surveillance**

L'autorité compétente peut mettre en œuvre un programme de surveillance de la population de porcins domestiques provenant d'une exploitation ou d'un compartiment officiellement reconnu(e) comme exploitation ou compartiment appliquant des conditions d'hébergement contrôlées, afin de vérifier l'absence effective de *Trichinella* dans cette population.

Le programme de surveillance précise la fréquence des tests, le nombre d'animaux à soumettre aux tests et le programme de prélèvement d'échantillons. Aux fins dudit programme de surveillance, les échantillons de viande sont prélevés et sont soumis à des examens visant à détecter la présence de parasites *Trichinella* conformément à l'annexe I, chapitre I ou II.

Le programme de surveillance peut prévoir, à titre additionnel, le recours à des méthodes sérologiques dès qu'un test approprié est validé par le laboratoire de référence de l'Union européenne.

▼B*Article 12***Retrait de la reconnaissance officielle des exploitations appliquant des conditions d'hébergement contrôlées**

1. Lorsque les résultats des audits effectués conformément à l'article 10 montrent que les exigences de l'annexe IV ne sont plus remplies, l'autorité compétente retire immédiatement la reconnaissance officielle de l'exploitation concernée.

2. Lorsque des porcins domestiques provenant d'une exploitation officiellement reconnue comme exploitation appliquant des conditions d'hébergement contrôlées obtiennent un résultat positif au test visant à détecter la présence de *Trichinella*, l'autorité compétente doit immédiatement:

- a) retirer la reconnaissance officielle de l'exploitation;
- b) examiner tous les porcins domestiques de cette exploitation au moment de l'abattage;
- c) tracer et tester tous les animaux reproducteurs qui sont arrivés dans l'exploitation et, dans la mesure du possible, tous ceux qui ont quitté l'exploitation au cours de la période minimale de six mois qui a précédé l'obtention du résultat positif; à cette fin, des échantillons de viande sont prélevés et soumis à des examens visant à détecter la présence de parasites *Trichinella*, effectués au moyen des méthodes de détection décrites à l'annexe I, chapitres I et II;
- d) s'il y a lieu, dans la mesure du possible, étudier la propagation de l'infestation parasitaire due à la distribution de viandes provenant des porcins domestiques abattus au cours de la période qui a précédé l'obtention du résultat positif;
- e) informer la Commission et les autres États membres;
- f) s'il y a lieu, ouvrir une enquête épidémiologique pour découvrir la cause de l'infestation;
- g) prendre les mesures appropriées lorsqu'une carcasse infestée ne peut être identifiée à l'abattoir, notamment:
 - i) augmenter la taille de chaque échantillon de viande prélevé en vue de soumettre les carcasses suspectes à des tests; ou
 - ii) déclarer les carcasses impropres à la consommation humaine;
 - iii) prendre les mesures appropriées pour éliminer les carcasses ou parties de carcasses suspectes et celles qui ont obtenu un résultat positif au test.

▼B

3. Après le retrait de la reconnaissance, les exploitations peuvent être de nouveau reconnues officiellement dès que les problèmes constatés ont été résolus et que les exigences énoncées à l'annexe IV sont remplies, à la satisfaction de l'autorité compétente.

4. S'il ressort de l'inspection que l'article 9 n'est pas observé ou que les résultats aux tests sont positifs dans une exploitation d'un compartiment, l'exploitation concernée est retirée du compartiment jusqu'à ce que sa conformité soit rétablie.

CHAPITRE III
IMPORTATIONS

Article 13

Conditions sanitaires à l'importation

1. Les viandes contenant des muscles striés, issues d'animaux d'espèces pouvant être porteuses de *Trichinella*, ne peuvent être importées dans l'Union que si elles ont été soumises, préalablement à l'exportation, à l'examen visant à détecter la présence de *Trichinella* effectué conformément à des conditions équivalentes à celles fixées à l'article 2 ou à l'article 3 dans le pays tiers d'abattage des animaux.

▼M1

2. Seuls les pays tiers inscrits sur la liste de l'annexe VII peuvent appliquer les dérogations prévues à l'article 3, paragraphes 2 et 3, après avoir informé la Commission de l'application de ces dérogations.

▼B

CHAPITRE IV
ABROGATION ET DISPOSITIONS FINALES

Article 15

Abrogation

Le règlement (CE) n° 2075/2005 est abrogé.

Les références faites au règlement abrogé s'entendent comme faites au présent règlement et sont à lire selon le tableau de correspondance figurant à l'annexe VI.

Article 16

Entrée en vigueur

Le présent règlement entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout État membre.

▼B*ANNEXE I***Méthodes de détection****▼M1**

CHAPITRE I

MÉTHODE DE DÉTECTION DE RÉFÉRENCE

La méthode de détection de référence pour l'examen d'échantillons visant à détecter la présence de *Trichinella* est la méthode figurant dans la norme ISO 18743:2015.

▼B

CHAPITRE II

MÉTHODES ÉQUIVALENTES**A. Méthode de la digestion d'échantillons collectifs avec assistance mécanique/technique de la sédimentation***1. Appareillage et réactifs*

- a) Un couteau ou des ciseaux pour découper les échantillons.
- b) Des plateaux divisés en 50 carrés pouvant contenir chacun des échantillons de viande d'environ 2 g, ou d'autres outils donnant des garanties équivalentes en ce qui concerne la traçabilité des échantillons.
- c) Un hache-viande ou un mixeur électrique.
- d) Un Stomacher lab-blender 3500, thermo model.
- e) Des sacs en plastique adaptés au Stomacher lab-blender.
- f) Des ampoules à décantation coniques d'une capacité de 2 litres munies de préférence de robinets de sécurité en Téflon.
- g) Des supports avec anneaux et fixations.
- h) Des tamis, finesse de la maille 180, d'un diamètre extérieur de 11 cm, pourvus d'un treillis en acier inoxydable ou en laiton.
- i) Des entonnoirs d'un diamètre intérieur d'au moins 12 cm, destinés à recevoir les tamis.
- j) Des éprouvettes graduées de 100 ml.

▼M3

- k) Un thermomètre d'une précision de 0,5 °C, dont la gamme de températures va de 20 °C à 70 °C.

▼B

- l) Un vibrateur, par exemple un rasoir électrique sans tête.
- m) Un relais s'allumant et s'éteignant toutes les minutes.
- n) Un trichinoscope pourvu d'une table horizontale ou un stéréomicroscope à éclairage transmis diascopique d'intensité réglable.

▼M3

- o) Des boîtes de Petri d'un diamètre d'environ 90 mm, quadrillées en carrés d'environ 1 cm, ou un équipement équivalent pour le dénombrement des larves, comme le prévoit le point 6.14 de la norme ISO 18743:2015.

▼B

- p) Acide chlorhydrique à 17,5 %.

▼M3

q) De la pepsine aux concentrations suivantes:

- sous forme de poudre ou de granulés: 1:10 000 NF (US National Formulary), correspondant à 1:12 500 BP (British Pharmacopoeia) et à 2 000 FIP (Fédération internationale de pharmacie), ou
- sous forme liquide: pepsine liquide stabilisée contenant un minimum de 660 unités Pharmacopée européenne par ml.

D'autres activités pepsiques peuvent être utilisées, à condition que l'activité finale dans le liquide de digestion soit équivalente à l'activité de 10 g de 1:10 000 NF, comme indiqué au point 5.3 de la norme ISO 18743:2015.

▼B

r) Plusieurs poubelles de 10 litres à employer lors de la décontamination de l'appareillage au moyen, par exemple, de formol, et pour les sucs digestifs restant en cas de résultat positif.

▼M3

s) Une balance étalonnée pour peser les échantillons et/ou la pepsine (précise à $\pm 0,1$ g).

2. Prélèvement des échantillons et quantité à digérer

Se conformer au point 4.2 de la norme ISO 18743:2015 (voir également ses annexes A et B pour plus de détails).

▼B

3. Procédure

I. Hachage

Hacher préalablement les échantillons de viande dans un hacheviande améliorera la qualité de la digestion. En cas d'utilisation d'un mixeur électrique, faire fonctionner l'appareil trois ou quatre fois pendant environ une seconde chaque fois.

II. Procédé de digestion

Le présent procédé peut être utilisé pour des groupes complets d'échantillons (100 g d'échantillons à la fois) ou pour des groupes de moins de 100 g.

a) Pools complets d'échantillons (100 à la fois):

- i) garnir le Stomacher lab-blender 3 500 d'un double sachet en plastique et régler la température à 40 à 41 °C;
- ii) verser un litre et demi d'eau chauffée à 40 à 41 °C dans le sachet intérieur;
- iii) transférer dans le sachet 25 ml de la solution d'acide chlorhydrique à 17,5 %;
- iv) ajouter ensuite 100 échantillons pesant environ 1 g chacun (à 25 à 30 °C) prélevés sur chaque échantillon individuel conformément au point 2;
- v) ajouter enfin 6 g de pepsine ou 18 ml de pepsine liquide. Respecter scrupuleusement cet ordre pour éviter la décomposition de la pepsine;
- vi) broyer le contenu du sachet dans le Stomacher pendant 25 minutes;
- vii) enlever le sachet en plastique du Stomacher, filtrer le liquide de digestion à l'aide du tamis et laisser couler dans un bêcher de 3 l;
- viii) laver le sachet en plastique avec environ 100 ml d'eau qui sont ensuite utilisés pour rincer le tamis et ajoutés au filtrat contenu dans le bêcher;
- ix) un maximum de 15 échantillons individuels peuvent être ajoutés à un groupe complet de 100 échantillons et examinés en même temps que ces derniers.

▼B

b) Pools plus petits (moins de 100 échantillons):

- i) garnir le Stomacher lab-blender 3500 d'un double sachet en plastique et régler la température à + 40 à 41 °C;
- ii) préparer un liquide de digestion en mélangeant environ un litre et demi d'eau et 25 ml d'acide chlorhydrique à 17,5 %. Ajouter 6 g de pepsine et mélanger le tout à une température de + 40 à 41 °C. Respecter scrupuleusement cet ordre pour éviter la décomposition de la pepsine;
- iii) déterminer un volume de liquide de digestion correspondant à 15 ml par gramme d'échantillon (ainsi, pour 30 échantillons, prélever $30 \times 15 \text{ ml} = 450 \text{ ml}$) et le transférer dans le sachet plastique intérieur en même temps que les échantillons de viande pesant environ 1 g (à + 25 à 30 °C) prélevés sur chaque échantillon individuel conformément au point 2;
- iv) verser de l'eau à environ + 41 °C dans le sachet extérieur jusqu'à obtenir un volume total dans les deux sachets d'un litre et demi. Broyer le contenu du sachet dans le Stomacher pendant 25 minutes;
- v) enlever le sachet en plastique du Stomacher, filtrer le liquide de digestion à l'aide du tamis et laisser couler dans un bêcher de 3 l;
- vi) laver le sachet en plastique avec approximativement 100 ml d'eau (à + 25 à 30 °C) qui sont ensuite utilisés pour rincer le tamis et ajoutés au filtrat contenu dans le bêcher.

▼M3

III. Isolement des larves par sédimentation

- Ajouter au liquide de digestion 300 à 400 g de glace en paillettes ou de glace pilée pour obtenir un volume d'environ 2 litres. Agiter ensuite le liquide de digestion jusqu'à ce que la glace ait fondu. Dans le cas de groupes plus petits [voir section II b)], la quantité de glace doit être réduite en conséquence.
- Transférer le liquide de digestion refroidi dans une ampoule à décantation de 2 litres pourvue d'un vibrateur fixé par une pince supplémentaire.
- Pour la sédimentation, laisser le liquide dans l'ampoule à décantation pendant 30 minutes en faisant alterner une minute de vibration et une minute d'arrêt.
- Après 30 minutes, introduire rapidement 60 ml de sédiment dans une éprouvette graduée de 100 ml (après utilisation, rincer l'ampoule à décantation avec une solution détergente).
- Laisser reposer l'échantillon de 60 ml pendant au moins 10 minutes, enlever ensuite par aspiration le liquide surnageant jusqu'à laisser dans l'éprouvette un volume de 15 ml qui sera examiné pour rechercher la présence de larves.
- Pour l'aspiration, une seringue jetable pourvue d'un canon en plastique peut être utilisée. La longueur du canon doit être telle que 15 ml de liquide restent dans l'éprouvette graduée lorsque la collerette de la seringue se trouve au niveau du bord de l'éprouvette.
- Verser les 15 ml restants dans une boîte de Petri ou dans un équipement équivalent pour le dénombrement des larves et procéder à l'examen au trichinoscopie ou au stéréomicroscope.
- Laver l'éprouvette graduée avec 5 à 10 ml d'eau du robinet et ajouter le liquide obtenu à l'échantillon.

▼M3

- Les liquides de digestion doivent être examinés dès qu'ils sont prêts. En aucun cas l'examen ne doit être remis au lendemain.

Lorsque les liquides de digestion sont troubles, ils doivent être clarifiés comme suit:

- verser l'échantillon final de 60 ml dans une éprouvette graduée et laisser reposer pendant 10 minutes; enlever ensuite par aspiration 45 ml du liquide surnageant et ajouter aux 15 ml restants de l'eau du robinet jusqu'à obtenir un volume total de 45 ml;
- après une nouvelle période de repos de 10 minutes, enlever par aspiration 30 ml du liquide surnageant puis verser les 15 ml restants dans une boîte de Petri ou dans un équipement équivalent pour le dénombrement des larves et procéder à leur examen au trichinoscope ou au stéréomicroscope;
- laver l'éprouvette graduée avec 10 ml d'eau du robinet puis ajouter le liquide obtenu à l'échantillon dans la boîte de Petri ou dans l'équipement équivalent pour le dénombrement des larves et procéder à l'examen au trichinoscope ou au stéréomicroscope.

IV. Résultats positifs ou douteux

Lorsque l'examen d'un échantillon collectif donne un résultat positif ou incertain, un nouvel échantillon de 20 g est prélevé sur chaque porc, comme indiqué au point 4.2 de la norme ISO 18743:2015 (voir également ses annexes A et B pour plus de détails). Les échantillons de 20 g prélevés sur cinq porcs sont regroupés et examinés selon la méthode décrite au présent chapitre. Des échantillons prélevés sur 20 groupes de cinq porcs seront examinés de cette façon. Si *Trichinella* est détectée dans un groupe d'échantillons de cinq porcs, de nouveaux échantillons de 20 g sont prélevés sur chaque animal du groupe et examinés séparément suivant la méthode décrite au présent chapitre. Les échantillons contenant des parasites doivent être maintenus dans de l'alcool éthylique ayant une concentration située entre 70 et 90 % (concentration finale) en vue de leur conservation et de l'identification des espèces au laboratoire de référence de l'Union européenne ou au laboratoire national de référence. Pour la procédure de décontamination, voir le point 12 de la norme ISO 18743:2015.

▼B

B. Méthode de la digestion d'échantillons collectifs avec assistance mécanique/technique de l'isolement par filtration

1. Appareillage et réactifs

Se conformer à la section A, point 1.

Appareillage supplémentaire:

- a) un entonnoir Gelman d'un litre avec support pour filtre (diamètre du support: 45 mm);
- b) des disques filtrants composés d'un treillis rond en acier inoxydable, finesse de la maille 35 (diamètre du disque: 45 mm), de deux anneaux en caoutchouc d'une épaisseur de 1 mm (diamètre extérieur: 45 mm, diamètre intérieur: 38 mm); le treillis doit être placé entre les deux anneaux et fixé à l'aide d'une colle à deux composants adaptée aux deux matériaux;
- c) un Erlenmeyer de 3 litres muni d'un tube latéral pour aspiration;
- d) une trompe à eau;
- e) des sachets en plastique d'une capacité d'au moins 80 ml;
- f) un soude-sac;
- g) rennilase, 1:150 000 unités Soxlet par gramme.

▼M3**2. Prélèvement des échantillons**

Se conformer au point 4.2 de la norme ISO 18743:2015 (voir également ses annexes A et B pour plus de détails).

▼B**3. Procédure****I. Hachage**

Hacher préalablement les échantillons de viande dans un hache-viande améliorera la qualité de la digestion. En cas d'utilisation d'un mixeur électrique, faire fonctionner l'appareil trois ou quatre fois pendant environ une seconde chaque fois.

II. Procédé de digestion

Le présent procédé peut être utilisé pour des groupes complets d'échantillons (100 g d'échantillons à la fois) ou pour des groupes de moins de 100 g.

a) Groupes complets d'échantillons (100 à la fois)

Voir section A 3, point II a).

b) Groupes plus petits (moins de 100 échantillons)

Voir section A 3, point II b).

III. Isolement des larves par filtration

a) Ajouter au liquide de digestion 300 à 400 g de glace en paillettes ou de glace pilée pour obtenir un volume d'environ 2 litres. Dans le cas de groupes plus petits, la quantité de glace doit être réduite en conséquence.

b) Agiter le liquide de digestion jusqu'à ce que la glace ait fondu. Laisser reposer le liquide de digestion refroidi pendant 3 minutes au moins pour que les larves puissent s'enrouler.

c) Monter l'entonnoir Gelman muni d'un support pour filtre, dans lequel se trouve un disque filtrant, sur un flacon Erlenmeyer relié à une trompe à eau.

d) Introduire le liquide de digestion dans l'entonnoir Gelman et filtrer. Vers la fin, le passage du liquide à travers le filtre peut être facilité en procédant à une aspiration à l'aide de la trompe à eau. Terminer l'aspiration juste avant que le filtre ne sèche, c'est-à-dire lorsqu'il reste 2 à 5 ml de liquide dans l'entonnoir.

e) Après filtration de tout le liquide de digestion, enlever le disque filtrant et le placer dans un sachet en plastique de 80 ml en ajoutant 15 à 20 ml de solution de rennilase. Pour obtenir la solution de rennilase, on introduit 2 g de rennilase dans 100 ml d'eau du robinet.

f) Pratiquer une double soudure du sachet en plastique et le placer dans le Stomacher entre le sachet intérieur et le sachet extérieur.

g) Broyer dans le Stomacher pendant 3 minutes, par exemple pendant que l'appareil est utilisé pour l'analyse d'un groupe complet ou incomplet d'échantillons.

▼M3

h) Après 3 minutes, enlever du Stomacher le sachet en plastique contenant le disque filtrant et la solution de rennilase et l'ouvrir à l'aide de ciseaux. Verser le liquide dans une boîte de Petri ou dans un équipement équivalent pour le dénombrement des larves. Laver le sachet avec 5 à 10 ml d'eau puis ajouter cette eau dans la boîte de Petri ou dans l'équipement équivalent pour le dénombrement des larves et procéder à son examen au trichinoscope ou au stéréomicroscope.

▼B

- i) Les liquides de digestion doivent être examinés dès qu'ils sont prêts. En aucun cas, l'examen ne doit être remis au lendemain.

Note: Ne jamais utiliser des disques filtrants qui ne sont pas parfaitement propres. Ne jamais laisser sécher des disques filtrants qui ne sont pas propres. Il est possible de nettoyer les disques en les laissant tremper dans une solution de rennilase pendant une nuit. Avant leur utilisation, ils doivent être lavés dans le Stomacher à l'aide d'une solution de rennilase.

▼M3

IV. Résultats positifs ou douteux

Se conformer à la section A 3, point IV.

▼B

C. Méthode de digestion automatique pour échantillons collectifs jusqu'à 35 grammes

1. *Appareillage et réactifs*

- a) Un couteau ou des ciseaux pour découper les échantillons.
- b) Des plateaux divisés en 50 carrés pouvant contenir chacun des échantillons de viande d'environ 2 g, ou d'autres outils donnant des garanties équivalentes en ce qui concerne la traçabilité des échantillons.
- c) Un mixeur Trichomatic 35® avec dispositif de filtration.
- d) Solution d'acide chlorhydrique à 8,5 % ± 0,5 % en poids.
- e) Des filtres à membrane de polycarbonate transparent d'un diamètre de 50 mm et dont les pores mesurent 14 microns.

▼M3

f) De la pepsine aux concentrations suivantes:

- sous forme de poudre ou de granulés: 1:10 000 NF (US National Formulary), correspondant à 1:12 500 BP (British Pharmacopoeia) et à 2 000 FIP (Fédération internationale de pharmacie), ou
- sous forme liquide: pepsine liquide stabilisée contenant un minimum de 660 unités Pharmacopée européenne par ml.

D'autres activités pepsiques peuvent être utilisées, à condition que l'activité finale dans le liquide de digestion soit équivalente à l'activité de 10 g de 1:10 000 NF, comme indiqué au point 5.3 de la norme ISO 18743:2015.

- g) Une balance étalonnée pour peser les échantillons et/ou la pepsine (précise à ± 0,1 g).

▼B

- h) Des pinces à bouts plats.

- i) Plusieurs lamelles porte-objets d'une largeur d'au moins 5 cm ou plusieurs boîtes de Petri d'un diamètre d'au moins 6 cm dont le fond a été divisé en carrés de 10 × 10 mm à l'aide d'un instrument pointu.
- j) Un (stéréo)microscope à lumière transmise (grossissement: 15 à 60 fois) ou un trichinoscope à table horizontale.
- k) Une poubelle pour récolter les liquides résiduels.
- l) Plusieurs poubelles de 10 litres à employer lors de la décontamination de l'appareillage au moyen, par exemple, de formol, et pour les sucs digestifs restant en cas de résultat positif.

▼M3

- m) Un thermomètre d'une précision de 0,5 °C, dont la gamme de températures va de 20 °C à 70 °C.

▼M3**2. Prélèvement des échantillons**

Se conformer au point 4.2 de la norme ISO 18743:2015 (voir également ses annexes A et B pour plus de détails).

▼B**3. Procédure****I. Procédé de digestion**

- a) Placer le mixeur équipé du dispositif de filtration, relier le tuyau de décharge et l'introduire dans la poubelle.
- b) Lorsque le mixeur est allumé, le chauffage commence.
- c) Avant de commencer, ouvrir la valve située en dessous de l'enceinte de réaction et la fermer.
- d) Ajouter ensuite jusqu'à 35 échantillons pesant environ 1 g chacun (à 25 à 30 °C) prélevés sur chaque échantillon individuel conformément au point 2. S'assurer qu'il n'y a plus de gros morceaux de tendons qui pourraient adhérer au filtre à membrane.
- e) Verser de l'eau dans le récipient relié au mixeur (approximativement 400 ml).
- f) Verser environ 30 ml d'acide chlorhydrique (8,5 %) dans le récipient plus petit relié au mixeur.
- g) Placer un filtre à membrane sous le filtre grossier dans le dispositif de filtrage.
- h) Ajouter enfin 7 g de pepsine ou 21 ml de pepsine liquide. Respecter scrupuleusement cet ordre pour éviter la décomposition de la pepsine.
- i) Fermer le couvercle de l'enceinte de réaction et des récipients.
- j) Sélectionner la période de digestion. Choisir une période de digestion courte (5 minutes) pour les porcs à l'âge normal de l'abattage et une durée de digestion plus longue (8 minutes) pour les autres échantillons.
- k) Lorsqu'on appuie sur le bouton de mise en marche du mixeur, le procédé de remplissage et de digestion débute automatiquement, suivi de la filtration. Après 10 à 13 minutes, le procédé est terminé et s'arrête automatiquement.
- l) Ouvrir le couvercle de l'enceinte de réaction après avoir vérifié que celle-ci est vide. S'il y a de la mousse ou des restes du liquide de digestion dans l'enceinte, répéter la procédure conformément à la section V.

II. Isolement des larves

- a) Enlever le support pour filtre et transférer le filtre à membrane sur une lamelle porte-objet ou dans une boîte de Petri.
- b) Examiner le filtre à membrane au (stéréo)microscope ou au trichinoscope.

▼B

III. Nettoyage de l'équipement

- a) En cas de résultat positif, remplir d'eau bouillante l'enceinte de réaction du mixeur jusqu'aux deux tiers. Verser de l'eau du robinet dans le récipient relié au mixeur jusqu'à ce que le niveau du capteur inférieur soit recouvert. Le nettoyage se fait alors automatiquement. Décontaminer le support pour filtre et tout autre équipement au moyen, par exemple, de formol.
- b) À la fin de la journée de travail, remplir d'eau le récipient à liquide du mixeur et mettre en route un programme normal.

IV. Utilisation de filtres à membrane

Aucun filtre à membrane en polycarbonate ne peut être utilisé plus de cinq fois. Retourner le filtre après chaque usage. En outre, vérifier le filtre après chaque usage pour déterminer s'il a subi un dommage le rendant impropre à toute nouvelle utilisation.

V. Méthode à utiliser lorsque la digestion est incomplète et que la filtration ne peut être mise en œuvre

Lorsque le mixeur a achevé un programme automatique conformément à la section I, ouvrir le couvercle de l'enceinte de réaction et vérifier s'il y reste de la mousse ou du liquide. Si c'est le cas, procéder comme suit:

- a) fermer la valve située en dessous de l'enceinte de réaction;
- b) enlever le support pour filtre et transférer le filtre à membrane sur une lamelle porte-objet ou dans une boîte de Petri;
- c) placer un nouveau filtre à membrane sur le support pour filtre et monter le support pour filtre;
- d) verser de l'eau dans le récipient à liquide du mixeur jusqu'à ce que le capteur inférieur soit recouvert;
- e) mettre en œuvre le programme de nettoyage automatique;
- f) une fois que le programme de nettoyage est terminé, ouvrir le couvercle de l'enceinte de réaction et vérifier s'il reste du liquide;
- g) si l'enceinte est vide, démonter le support pour filtre et transférer le filtre à membrane sur une lamelle porte-objet ou dans une boîte de Petri au moyen d'une pince;
- h) examiner les deux filtres à membrane conformément à la section II. Si les filtres ne peuvent être examinés, répéter tout le procédé de digestion pendant une période plus longue conformément à la section I.

▼M3

VI. Résultats positifs ou douteux

Se conformer à la section A 3, point IV.

▼B

D. Méthode de la digestion d'échantillons collectifs utilisant un agitateur magnétique/filtration et détection de larves par test d'agglutination au latex

Cette méthode est jugée équivalente uniquement pour les tests réalisés sur de la viande de porcins domestiques.

▼B1. *Appareillage et réactifs*

- a) Un couteau ou des ciseaux et des pinces pour le prélèvement des échantillons.
- b) Des plateaux divisés en 50 carrés pouvant contenir chacun des échantillons de viande d'environ 2 g ou d'autres outils donnant des garanties équivalentes en ce qui concerne la traçabilité des échantillons.
- c) Un mixeur muni d'une lame hachoir tranchante. Lorsque les échantillons pèsent plus de 3 g, utiliser un hache-viande pourvu d'orifices de 2 à 4 mm ou des ciseaux. Dans le cas de viande congelée ou de la langue (après ablation de la couche superficielle, qui ne peut être digérée), il est nécessaire d'utiliser un hache-viande et d'augmenter considérablement la taille de l'échantillon.
- d) Des agitateurs magnétiques pourvus d'une plaque chauffante avec température contrôlée et des barreaux magnétiques recouverts de Téflon d'une longueur approximative de 5 cm.
- e) Des bêchers en verre d'une capacité de 3 litres.
- f) Des tamis, finesse de la maille 180 µm, d'un diamètre extérieur de 11 cm, pourvus d'un treillis en acier inoxydable.
- g) Appareillage de filtration en acier pour filtres à mailles de 20 µm muni d'un entonnoir en acier.
- h) Pompe à vide.
- i) Des réservoirs en métal ou en plastique d'une capacité de 10 à 15 litres pour récolter les sucs digestifs restants.
- j) Un agitateur giratoire 3D.
- k) Une feuille d'aluminium.
- l) Acide chlorhydrique à 25 %.

▼M3

m) De la pepsine aux concentrations suivantes:

- sous forme de poudre ou de granulés: 1:10 000 NF (US National Formulary), correspondant à 1:12 500 BP (British Pharmacopoeia) et à 2 000 FIP (Fédération internationale de pharmacie), ou
- sous forme liquide: pepsine liquide stabilisée contenant un minimum de 660 unités Pharmacopée européenne par ml.

D'autres activités pepsiques peuvent être utilisées, à condition que l'activité finale dans le liquide de digestion soit équivalente à l'activité de 10 g de 1:10 000 NF, comme indiqué au point 5.3 de la norme ISO 18743:2015.

▼B

n) Eau du robinet chauffée à 46 à 48 °C.

▼M3o) Une balance étalonnée pour peser les échantillons et/ou la pepsine (précise à $\pm 0,1$ g).**▼B**

p) Des pipettes de différentes tailles (1, 10 ou 25 ml), des micropipettes conformes aux instructions du fabricant de tests d'agglutination au latex, et des supports pour pipettes.

q) Des filtres à mailles en nylon de 20 µm, diamètre adapté au système de filtration.

r) Pinces en plastique ou en acier de 10 à 15 cm.

s) Fioles coniques de 15 ml.

t) Un pilon à bout conique en Téflon ou en acier adapté aux fioles coniques.

▼M3

u) Un thermomètre d'une précision de 0,5 °C, dont la gamme de températures va de 20 °C à 70 °C.

▼B

- v) Cartes d'agglutination au latex du matériel de test de détection d'antigène Trichin-L validé sous le code n° EURLP_D_001/2011.
- w) Solution tampon avec conservateur (diluant type) du matériel de test de détection d'antigène Trichin-L validé sous le code n° EURLP_D_001/2011.
- x) Tampon complété par un conservateur (contrôle négatif) du matériel de test de détection d'antigène Trichin-L validé sous le code n° EURLP_D_001/2011.
- y) Tampon complété par des antigènes *Trichinella spiralis* et un conservateur (contrôle positif) du matériel de test de détection d'antigène Trichin-L validé sous le code n° EURLP_D_001/2011.
- z) Tampon à particules de polystyrène recouvert d'anticorps complétés par un conservateur (perles de latex) du matériel de test de détection d'antigène Trichin-L validé sous le code n° EURLP_D_001/2011.
- aa) Bâtons jetables.

▼M3*2. Prélèvement des échantillons*

Se conformer au point 4.2 de la norme ISO 18743:2015 (voir également ses annexes A et B pour plus de détails).

▼B*3. Procédure*

- I. Pools complets d'échantillons (100 g d'échantillons à la fois)
 - a) Introduire $16 \pm 0,5$ ml d'acide chlorhydrique à 25 % (0,2 % du volume final) dans un bêcher de 3 litres contenant 2,0 litres ± 200 ml d'eau du robinet chauffée à 46-48 °C; placer un barreau magnétique dans le bêcher, poser le bêcher sur la plaque préchauffée et mettre en route l'agitation.
 - b) Ajouter 10 ± 1 g de pepsine en poudre (ou 30 ± 3 ml de pepsine liquide)
 - c) Hacher dans le mixeur 100-115 g des échantillons prélevés conformément au point 2 avec 150 ml ± 15 ml de tampon de digestion préchauffé.
 - d) Transférer la viande hachée dans le bêcher de 3 litres contenant l'eau, la pepsine et l'acide chlorhydrique.
 - e) Tremper plusieurs fois le dispositif de hachage du mixeur dans le liquide de digestion se trouvant dans le bêcher et rincer le bol du mixeur avec une petite quantité de liquide de digestion pour en ôter la viande y adhérant encore.
 - f) Couvrir le bêcher d'une feuille d'aluminium.
 - g) L'agitateur magnétique doit être réglé de telle sorte qu'une température constante de 44-46 °C puisse être maintenue pendant le fonctionnement. Durant l'agitation, le liquide de digestion doit tourner à une vitesse suffisamment élevée pour former un profond tourbillon central sans provoquer d'éclaboussures.
 - h) Agiter le liquide de digestion jusqu'à ce que les particules de viande disparaissent (environ 30 minutes). Ensuite, arrêter l'appareil, filtrer le liquide de digestion au travers du tamis et recueillir le filtrat dans une ampoule à décanter. Des périodes de digestion plus longues (ne dépassant pas 60 minutes) peuvent être nécessaires pour le traitement de certains types de viandes (langue, gibier, etc.).

▼B

- i) Le procédé de digestion est jugé satisfaisant si 5 % au maximum du poids de l'échantillon initial reste sur le tamis.
- j) Placer le filtre à mailles en nylon de 20 µm sur le support de filtration. Fixer l'entonnoir conique de filtration en acier au support à l'aide du système de blocage et placer le tamis en acier à mailles de 180 µm sur l'entonnoir. Connecter la pompe à vide au support de filtration et au réservoir en métal ou en plastique pour collecter le liquide de digestion.
- k) Arrêter de remuer et verser le liquide de digestion sur le tamis placé sur l'entonnoir de filtration. Rincer le bêcher avec environ 250 ml d'eau chaude. Verser le liquide de rinçage dans la rampe de filtration après filtration du liquide de digestion.
- l) À l'aide des pinces, saisir la membrane de filtration en la tenant par un côté. Plier la membrane de filtration (au moins) en quatre et l'insérer dans la fiole conique de 15 ml. Le choix de la fiole conique doit être adapté au pilon.
- m) Pousser la membrane de filtration au fond de la fiole conique de 15 ml à l'aide du pilon et appuyer fortement en faisant environ vingt mouvements de va-et-vient successifs à l'aide du pilon, qui doit être placé dans le pli de la membrane de filtration conformément aux instructions du fabricant.
- n) Ajouter $0,5 \text{ ml} \pm 0,01 \text{ ml}$ de diluant type dans la fiole conique de 15 ml à l'aide d'une pipette et homogénéiser la membrane de filtration à l'aide du pilon en effectuant des mouvements de va-et-vient successifs de faible amplitude pendant environ 30 secondes; éviter les mouvements brusques afin de limiter les éclaboussures conformément aux instructions du fabricant.
- o) Avec une pipette, répartir chaque échantillon, le contrôle négatif et le contrôle positif, dans des zones distinctes de la carte d'agglutination, conformément aux instructions du fabricant.
- p) À l'aide d'une pipette, ajouter les perles de latex dans chaque zone de la carte d'agglutination, conformément aux instructions du fabricant, sans les mettre en contact avec le ou les échantillons et les contrôles. À l'aide d'un bâton jetable, mélanger doucement les perles de latex dans chaque zone jusqu'à ce que le liquide homogène couvre l'ensemble de la zone.
- q) Placer la carte d'agglutination sur l'agitateur 3D et agiter pendant 10 ± 1 minutes conformément aux instructions du fabricant.
- r) À l'issue du laps de temps prescrit dans les instructions du fabricant, arrêter d'agiter et placer la carte d'agglutination sur une surface plane et lire immédiatement les résultats de la réaction, conformément aux instructions du fabricant. Si l'échantillon est positif, des agrégats de perles doivent apparaître. Si l'échantillon est négatif, la suspension reste homogène sans agrégats de perles.

▼M3

II. Groupes d'échantillons de moins de 100 g, tels que définis au point 8 de la norme ISO 18743:2015

Si nécessaire, il est possible d'ajouter jusqu'à 15 g à un groupe complet de 100 g et de les examiner en même temps que celui-ci, conformément à la section I. Une quantité de plus de 15 g doit être examinée en tant que groupe complet. Pour les groupes jusqu'à 50 g, il est possible de diminuer les quantités de liquide de digestion et des ingrédients à 1 l d'eau, 8 ml d'acide chlorhydrique et 5 g de pepsine.

▼M3**III. Résultats positifs ou douteux**

Lorsque l'examen d'un échantillon collectif suivant la procédure d'agglutination au latex donne un résultat positif ou incertain, un nouvel échantillon de 20 g est prélevé sur chaque porcin, conformément au point 4.2 de la norme ISO 18743:2015 (voir également ses annexes A et B pour plus de détails). Les échantillons de 20 g prélevés sur cinq porcins sont regroupés et examinés suivant la méthode décrite à la section I. Des échantillons prélevés sur 20 groupes de cinq porcins doivent être examinés de cette façon.

Lorsque le test d'agglutination au latex effectué sur un groupe de cinq porcins donne un résultat positif, de nouveaux échantillons de 20 g sont prélevés sur chaque animal du groupe et examinés séparément suivant la méthode décrite à la section I.

Lorsque le test d'agglutination au latex donne un résultat positif ou incertain, au moins 20 g de muscle porcin doivent être envoyés au laboratoire national de référence pour confirmation suivant la norme ISO 18743:2015 ou l'une des méthodes équivalentes décrites ci-dessus.

Les échantillons contenant des parasites doivent être maintenus dans de l'alcool éthylique ayant une concentration située entre 70 et 90 % (concentration finale) en vue de leur conservation et de l'identification des espèces au laboratoire de référence de l'Union européenne ou au laboratoire national de référence.

Après le prélèvement des parasites, les liquides positifs doivent être décontaminés en les chauffant à une température d'au moins 60 °C.

▼B**IV. Procédure de nettoyage et de décontamination après un résultat positif ou douteux**

Lorsque l'examen d'un échantillon collectif ou individuel suivant la procédure d'agglutination au latex donne un résultat positif ou douteux, tout le matériel ayant été en contact avec la viande (bol et lame du mixeur, pilon à bout conique, bêcher, barreau magnétique, capteur de température, entonnoir conique de filtration, tamis et pinces) doit être soigneusement décontaminé en étant trempé quelques secondes dans l'eau chaude (65 à 90 °C). Les résidus de viande ou les larves inactivées qui adhéreraient aux surfaces de ce matériel peuvent être enlevés avec une éponge propre et de l'eau du robinet. Si nécessaire, ajouter quelques gouttes de détergent pour dégraissier l'équipement. Il est alors recommandé de rincer chaque pièce complètement afin d'enlever toutes les traces de détergent.

E. Test de digestion artificielle pour la détection *in vitro* des larves de *Trichinella* spp. dans les échantillons de viande au moyen du kit de digestion artificielle alternative «PrioCHECK® *Trichinella* AAD».

Cette méthode est jugée équivalente uniquement pour les tests réalisés sur les viandes de porcins domestiques.

Le kit «PrioCHECK® *Trichinella* AAD» doit être utilisé conformément au manuel d'instructions fourni avec le kit, au moyen d'ampoules à décanter (Lenz, NS 29/32) et d'une éprouvette en verre de 80 ml.

▼B*ANNEXE II***Traitements par congélation****A. Méthode de congélation 1**

- a) Les viandes entrées à l'état congelé doivent être conservées dans cet état.
- b) L'équipement technique et l'alimentation en énergie de la chambre frigorifique doivent être tels que la température voulue puisse être atteinte très rapidement et maintenue dans toutes les parties de la chambre frigorifique ainsi que de la viande.
- c) Tous les emballages isolants doivent être enlevés avant la congélation, sauf en ce qui concerne la viande qui, lors de l'introduction dans la chambre frigorifique, a déjà atteint, dans toutes ses parties, la température voulue ou la viande qui est emballée de manière telle que l'emballage n'empêchera pas qu'elle atteigne la température voulue dans le délai précisé.
- d) Les lots doivent être conservés séparément et sous clé dans la chambre frigorifique.
- e) La date et l'heure d'arrivée de chaque lot dans la chambre frigorifique doivent être enregistrées.
- f) La température dans la chambre frigorifique ne peut pas être supérieure à $- 25^{\circ}\text{C}$. Elle doit être mesurée à l'aide d'appareils thermoélectriques étalonnés et constamment enregistrée. Elle ne peut pas être mesurée directement dans le courant d'air froid. Les instruments doivent être conservés sous clé. Les graphiques des températures doivent porter l'indication des données correspondantes du registre de l'inspection des viandes à l'importation ainsi que du jour et de l'heure du début et de la fin de la congélation et être conservés un an.
- g) Les pièces de viande dont le diamètre ou l'épaisseur ne dépasse pas 25 cm doivent être congelées pendant au moins 240 heures consécutives et celles dont le diamètre ou l'épaisseur est compris entre 25 cm et 50 cm pendant au moins 480 heures consécutives. Les pièces de viande dont le diamètre ou l'épaisseur est supérieur à ces dimensions ne doivent pas être soumises à ce procédé de congélation. La durée de congélation se calcule à partir du moment où la température mentionnée au point f) est atteinte dans la chambre de congélation.

B. Méthode de congélation 2

Les dispositions générales des points a) à e) de la section A (méthode 1) sont observées et les combinaisons de temps et de température suivantes appliquées:

- a) Les morceaux de viande d'un diamètre ou d'une épaisseur ne dépassant pas 15 cm doivent être congelés selon l'une des combinaisons de temps et de température suivantes:
 - 20 jours à $- 15^{\circ}\text{C}$,
 - 10 jours à $- 23^{\circ}\text{C}$,
 - 6 jours à $- 29^{\circ}\text{C}$.
- b) Les viandes dont le diamètre ou l'épaisseur est compris entre 15 et 50 cm doivent être congelées selon l'une des combinaisons de temps et de température suivantes:

▼B

- 30 jours à -15°C ,
- 20 jours à -25°C ,
- 12 jours à -29°C .

La température dans la chambre frigorifique ne peut pas être supérieure au niveau de la température d'inactivation choisie. Elle doit être mesurée à l'aide d'appareils thermoélectriques étalonnés et constamment enregistrée. Elle ne doit pas être mesurée à même le courant d'air froid. Les instruments doivent être conservés sous clé. Les graphiques des températures doivent porter l'indication des données correspondantes du registre de l'inspection des viandes à l'importation ainsi que du jour et de l'heure du début et de la fin de la congélation et être conservés un an.

S'il utilise des tunnels de congélation et qu'il ne suit pas scrupuleusement les procédures décrites aux sections A et B, l'exploitant du secteur alimentaire doit être capable de prouver à l'autorité compétente que la méthode de remplacement utilisée est efficace pour tuer les parasites du genre *Trichinella* dans la viande de porc.

C. Méthode de congélation 3

Le traitement consiste en une congélation ou lyophilisation commerciale de la viande conformément aux combinaisons de temps et de température précisées, la température étant contrôlée au cœur de chaque morceau de viande.

a) Les dispositions générales des points a) à e) de la section A (méthode 1) sont observées et les combinaisons de temps et de température suivantes appliquées:

- 106 heures à -18°C ,
- 82 heures à -21°C ,
- 63 heures à $-23,5^{\circ}\text{C}$,
- 48 heures à -26°C ,
- 35 heures à -29°C ,
- 22 heures à -32°C ,
- 8 heures à -35°C ,
- 1/2 heure à -37°C .

b) La température doit être mesurée au moyen d'appareils thermoélectriques étalonnés et constamment enregistrée. La sonde du thermomètre est placée au centre d'un morceau de viande d'une dimension qui n'est pas inférieure à celle du morceau de viande le plus épais à congeler. Ce morceau de viande doit être placé à l'endroit le moins favorable de la chambre frigorifique, ni à proximité immédiate de l'équipement de refroidissement, ni directement dans le courant d'air froid. Les instruments doivent être conservés sous clé. Les graphiques des températures doivent porter l'indication des numéros de données du registre de l'inspection des viandes à l'importation ainsi que du jour et de l'heure du début et de la fin de la congélation et être conservés un an.

▼B*ANNEXE III***Examen d'animaux n'appartenant pas à l'espèce porcine****▼M2**

Les viandes de solipèdes, les viandes de gibier et les autres viandes susceptibles de contenir des parasites du genre *Trichinella* doivent être examinées conformément à l'une des méthodes de digestion décrites à l'annexe I, chapitre I ou II, auxquelles sont apportées les modifications suivantes:

- a) des échantillons pesant au moins 10 g dans la musculature de la langue ou dans les muscles masticateurs des solipèdes et dans un membre antérieur, la langue ou le diaphragme des sangliers;
- b) en l'absence de ces muscles chez les solipèdes, prélever un échantillon plus important sur un pilier du diaphragme, dans la zone de transition entre la partie musculaire et la partie tendineuse. Le muscle doit être exempt de tissu conjonctif et de graisse;

▼B

- c) soumettre au moins 5 g de l'échantillon à la méthode de détection de référence décrite au chapitre I, ou à une méthode équivalente décrite au chapitre II. Pour chaque liquide de digestion, le poids total de muscle examiné ne peut pas dépasser 100 g pour la méthode décrite au chapitre I et les méthodes A et B décrites au chapitre II et 35 g pour la méthode C décrite au chapitre II;
- d) en cas de résultat positif, prélever un nouvel échantillon de 50 g en vue d'une analyse ultérieure séparée;
- e) sans préjudice des règles de conservation des espèces animales, toutes les viandes provenant de gibiers autres que les sangliers, tels que les ours, les mammifères carnivores (y compris les mammifères marins) et les reptiles, doivent être soumises à des tests nécessitant le prélèvement d'échantillons de 10 g de muscle sur les sites de prédilection ou de plus grandes quantités si ces sites ne sont pas disponibles. Les sites de prédilection sont:
 - i) chez les ours: le diaphragme, le muscle masséter et la langue;
 - ii) chez les morses: la langue;
 - iii) chez les crocodiles: le muscle masséter, ptérygoïdien et intercostal;
 - iv) chez les oiseaux: les muscles de la tête (tels le masséter et les muscles du cou).
- f) la période de digestion doit être suffisamment longue pour garantir une digestion suffisante des tissus de ces animaux, mais ne peut pas excéder 60 minutes.

▼B*ANNEXE IV*

CHAPITRE I

RECONNAISSANCE OFFICIELLE DES EXPLOITATIONS OU COMPARTIMENTS APPLIQUANT DES CONDITIONS D'HÉBERGEMENT CONTRÔLÉES

A. Les exploitants du secteur alimentaire doivent remplir les exigences énoncées ci-après pour obtenir la reconnaissance officielle:

- a) l'exploitant doit avoir pris toutes les précautions pratiques concernant la construction et l'entretien des bâtiments qui sont nécessaires pour empêcher les rongeurs, tout autre mammifère et les oiseaux carnivores d'avoir accès aux bâtiments où sont élevés des animaux;
- b) l'exploitant doit exécuter un programme de lutte contre les animaux nuisibles, en particulier les rongeurs, afin de prévenir toute infestation des porcs. L'exploitant doit conserver une documentation relative au programme, à la satisfaction de l'autorité compétente;
- c) l'exploitant doit veiller à ce que tous les aliments pour animaux proviennent d'un établissement ayant un procédé de fabrication conforme aux principes énoncés dans le règlement (CE) n° 183/2005 du Parlement européen et du Conseil (¹);
- d) l'exploitant doit stocker les aliments pour animaux destinés aux espèces sensibles à *Trichinella* dans des silos fermés ou d'autres contenants inaccessibles aux rongeurs. Tous les autres aliments pour animaux doivent subir un traitement thermique ou être produits et stockés à la satisfaction de l'autorité compétente;
- e) l'exploitant doit veiller à ce que les animaux morts soient collectés, identifiés et transportés sans retard injustifié conformément aux articles 21 et 22 du règlement (CE) n° 1069/2009 et à l'annexe VIII du règlement (UE) n° 142/2011;
- f) en cas de présence d'une décharge à proximité de l'exploitation, l'exploitant doit informer l'autorité compétente de cette présence. L'autorité compétente doit ensuite évaluer les risques inhérents à cette présence et décider si l'exploitation doit être reconnue comme exploitation appliquant des conditions d'hébergement contrôlées;
- g) l'exploitant doit veiller à ce que les porcins domestiques soient identifiés de manière à assurer la traçabilité de chaque animal jusqu'à l'exploitation;
- h) l'exploitant doit veiller à ce que les porcins domestiques ne soient introduits dans l'exploitation que si ceux-ci sont originaires et proviennent d'exploitations dont il a officiellement été reconnu qu'elles appliquent des conditions d'hébergement contrôlées;

(¹) Règlement (CE) n° 183/2005 du Parlement européen et du Conseil du 12 janvier 2005 établissant des exigences en matière d'hygiène des aliments pour animaux (JO L 35 du 8.2.2005, p. 1).

▼B

- i) aucun porcin domestique n'a accès à des installations extérieures, sauf si l'exploitant peut démontrer au moyen d'une analyse des risques, à la satisfaction de l'autorité compétente, que la période, les installations et les circonstances relatives à cet accès à l'extérieur ne font courir aucun risque d'introduction de *Trichinella* dans l'exploitation;
- j) aucun des porcins d'élevage et de rente au sens de l'article 2, paragraphe 2, point c), de la directive 64/432/CEE n'a été déchargé, après son départ de l'exploitation d'origine, dans un centre de rassemblement au sens de l'article 2, paragraphe 2, point o), de la directive, à moins que le centre de rassemblement ne satisfasse aux exigences des points a) à i), et que tous les porcins domestiques regroupés pour les expéditions au centre de rassemblement soient originaires et proviennent d'exploitations dont il a été officiellement reconnu qu'elles appliquaient des conditions d'hébergement contrôlées ou de compartiments officiellement reconnus.

B. Les exploitants du secteur alimentaire responsables d'exploitations officiellement reconnues comme exploitations appliquant des conditions d'hébergement contrôlées informent l'autorité compétente lorsque l'une des exigences prévues au point A n'est plus remplie ou lorsqu'une autre évolution est susceptible de remettre en cause le statut des exploitations.

C. Les autorités compétentes des États membres ne peuvent reconnaître une exploitation ou une catégorie d'exploitations que si elles ont vérifié que les exigences énoncées au point A étaient remplies.

CHAPITRE II**NOTIFICATION DE LA SITUATION EN MATIÈRE DE *TRICHINELLA***

- a) Le nombre de cas (importés et autochtones) de *Trichinella* chez l'homme ainsi que les données épidémiologiques y afférentes sont notifiés conformément à la décision 2000/96/CE.
- ▼M2**
 - b) Le nombre de tests et les résultats des tests visant à détecter la présence de *Trichinella* chez les porcins domestiques, les sangliers, les solipèdes, le gibier et les autres animaux sensibles sont communiqués conformément aux dispositions de l'annexe IV de la directive 2003/99/CE. Les données relatives aux porcins domestiques contiennent au moins des informations spécifiques sur:
 - i) les tests effectués sur les animaux élevés dans des conditions d'hébergement contrôlées;
 - ii) les tests effectués sur les truies reproductrices, les verrats et les porcs à l'engrais.

▼B

ANNEXE V

Règlement abrogé, avec liste de ses modifications successives

Règlement (CE) n° 2075/2005 de la Commission (JO L 338 du 22.12.2005, p. 60).

Règlement (CE) n° 1665/2006 de la Commission (JO L 320 du 18.11.2006, p. 46).

Règlement (CE) n° 1245/2007 de la Commission (JO L 281 du 25.10.2007, p. 19).

Règlement d'exécution (UE) n° 1109/2011 de la Commission (JO L 287 du 4.11.2011, p. 23)

Règlement (UE) n° 216/2014 de la Commission (JO L 69 du 8.3.2014, p. 85).

Règlement d'exécution (UE) n° 1114/2014 de la Commission (JO L 302 du 22.10.2014, p. 46).

▼B*ANNEXE VI***Tableau de correspondance**

Règlement (CE) n° 2075/2005	Présent règlement
Articles 1 à 5	Articles 1 à 5
Article 6, paragraphe 1, phrase introductive	Article 6, paragraphe 1
Article 6, paragraphe 1, point a)	Article 6, paragraphe 1
Article 6, paragraphe 1, point b)	—
Article 6, paragraphe 2	Article 6, paragraphe 2
Articles 7 à 13	Articles 7 à 13
Article 15	Article 14
Article 16	—
—	Article 15
Article 17, premier alinéa	Article 16
Article 17, deuxième alinéa	—
Annexe I, chapitre I	Annexe I, chapitre I
Annexe I, chapitre II	Annexe I, chapitre II
Annexe I, chapitre III	—
Annexes II, III et IV	Annexes II, III et IV
—	Annexe V
—	Annexe VI

▼M2*ANNEXE VII***Pays tiers ou régions de pays tiers appliquant les dérogations visées à l'article 13, paragraphe 2**

Code ISO du pays	Pays tiers ou régions de pays tiers	Observations
GB	Royaume-Uni (*)	Application des dérogations prévues à l'article 3, paragraphes 2 et 3

(*) Conformément à l'accord sur le retrait du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord de l'Union européenne et de la Communauté européenne de l'énergie atomique, et notamment à l'article 5, paragraphe 4, du protocole sur l'Irlande et l'Irlande du Nord, lu en liaison avec l'annexe 2 de ce protocole, aux fins de la présente annexe, les références au Royaume-Uni ne comprennent pas l'Irlande du Nord.