

Ambtengroepen — Groupes d'emplois		Tijdelijk kader naar het beroepskader — Cadre temporaire vers le cadre de carrière		Tijdelijk kader naar het aanvullingskader — Cadre temporaire vers le cadre de complément		Aanvullingskader naar het beroepskader — Cadre de complément vers le cadre de carrière	
		Taalstelsel — Régime linguistique					
		F	N	F	N	F	N
(a)		(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
Zeemacht — Force navale							
01	Dek Pont	0	1	0	1	1	2
02	Verbindingen Communications	0	2	0	2	1	1
03	Scheepswerktuigkundigen Mécaniciens de marine	2	1	1	1	1	2
04	Scheepselectriciens Electriciens de marine	0	1	0	1	1	1
05	Herstellers van materieel Réparateurs de matériel	1	1	1	1	1	1
06	Technici in elektronica en televerbindingen Techniciens en électronique et télécommunica- tions	0	0	0	0	0	1
07	Administratie Administration	0	0	0	0	1	1
08	Bevoorrading Approvisionnement	0	2	0	1	1	2
10	Marine-infanterie Infanterie de marine	1	0	1	0	1	1
Totaal — Total		4	8	3	7	8	12
Medische dienst — Service médical							
60	Ambulanciers, gediplomeerde verplegers, fysio- technici Ambulanciers, infirmiers diplômés, physio- techniciens	3	3	3	3	1	1
61	Techniek van de medische dienst Technique du service médical	0	0	0	0	0	0
Totaal — Total		3	3	3	3	1	1

MINISTERIE VAN VOLKSGEZONDHEID
EN LEEFMILIEU

N. 92 — 701

18 NOVEMBER 1991. — Ministerieel besluit inzake het onderzoek op de aanwezigheid van trichinen in vers vlees van als huisdieren gehouden varkens

De Minister van Sociale Zaken,
De Staatssecretaris voor Volksgezondheid en
Gehandicaptenbeleid,

Gelet op de wet van 5 september 1952 betreffende de vleeskeuring en de vleeshandel;

Gelet op het koninklijk besluit van 9 maart 1953 betreffende de handel in slachtvlees en houdende reglementering van de keuring der hier te lande geslachte dieren, inzonderheid artikel 21bis ingevoegd bij koninklijk besluit van 14 november 1991;

Gelet op het koninklijk besluit van 12 december 1955 betreffende de exploitatie en de werking van de slachthuizen en van de private slachterijen;

MINISTÈRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE
ET DE L'ENVIRONNEMENT

F. 92 — 701

18 NOVEMBRE 1991. — Arrêté ministériel relatif à l'examen visant à déceler la présence de trichines dans les viandes fraîches provenant d'animaux domestiques de l'espèce porcine

Le Ministre des Affaires sociales,
Le Secrétaire d'Etat à la Santé publique et à la Poli-
tique des Handicapés,

Vu la loi du 5 septembre 1952 relative à l'expertise et au commerce des viandes;

Vu l'arrêté royal du 9 mars 1953 concernant le commerce des viandes de boucherie et réglementant l'expertise des animaux abattus à l'intérieur du pays, notamment l'article 21bis, inséré par l'arrêté royal du 14 novembre 1991;

Vu l'arrêté royal du 12 décembre 1955 relatif à l'exploitation et au fonctionnement des abattoirs et des tueries particulières;

Gelet op het koninklijk besluit van 12 december 1953 betreffende de exploitatie en de werking van de door de regering erkende exportslachthuizen, inzonderheid artikel 1, 1, zoals gewijzigd bij het koninklijk besluit van 24 april 1965;

Gelet op het koninklijk besluit van 12 maart 1968 betreffende de invoer van vlees, inzonderheid artikel 1, vijfde en zesde lid, zoals gewijzigd bij het koninklijk besluit van 14 november 1991;

Overwegende de richtlijn van de Raad van de Europese Gemeenschappen 64/433/EEG van 20 juni 1964 inzake gezondheidsvraagstukken op het gebied van het intra-communautaire handelsverkeer in vers vlees, gewijzigd inzonderheid bij richtlijn 83/700/EEG van 7 februari 1983;

Overwegende de richtlijn van de Raad van de Europese Gemeenschappen 77/90/EEG van 21 december 1976 inzake het opsporen van trichinen bij invoer van vers vlees van varkens, huisdieren, uit derde landen, gewijzigd bij de richtlijnen 81/476/EEG van 24 juni 1981, 83/91/EEG van 7 februari 1983, 84/319/EEG van 7 juni 1984 en 89/321/EEG van 27 april 1989;

Gelet op de wetten op de Raad van State, gecoördineerd op 12 januari 1973, inzonderheid op artikel 3, § 1, vervangen bij de wet van 4 juli 1989;

Gelet op de dringende noodzakelijkheid;

Overwegende dat zonder uitstel de reglementaire bepalingen inzake het opsporen van trichinen in varkensvlees moeten worden aangepast aan de recente ontwikkelingen van het communautair recht;

Besluiten :

Artikel 1. Het onderzoek op de aanwezigheid van trichinen dat dient uitgevoerd te worden op geslachte varkens moet gebeuren in het laboratorium van het slachthuis.

In afwijking op het eerste lid kunnen de onderzoeken, nodig in een in het binnenland gelegen slachthuis dat niet voor de export is erkend en waarin geen 5 000 dieren per jaar worden geslacht, uitgevoerd worden in een door het Instituut voor veterinaire keuring aangeduid laboratorium gelegen buiten het slachthuis. Ingeval de invoer van varkensvlees herkomstig uit niet-lidstaten van de EEG toegelaten is op voorwaarde dat het onderzoek wordt uitgevoerd ter gelegenheid van de gezondheidscontrole bij de invoer, dan moet dit onderzoek gebeuren in het laboratorium van de grenscontrolepost.

Indien het laboratorium van het slachthuis of van de grenscontrolepost tijdelijk buiten werking is, wordt het onderzoek uitgevoerd in een door het Instituut voor veterinaire keuring aangeduid laboratorium.

Art. 2. De laboratoria moeten zijn ingericht en voorzien van de nodige apparatuur voor het verrichten van dit onderzoek overeenkomstig de bijlagen I en II van dit besluit.

Het onderzoek gebeurt onder het toezicht en de verantwoordelijkheid van de dierenarts-keurder, volgens één van de methodes bepaald in de bijlage I van dit besluit en wel op het gehele dier of, bij gebreke daarvan op alle halve geslachte dieren, voorvoeten, achtervoeten of delen van geslachte dieren.

Indien het resultaat van het onderzoek negatief is, moet het vers varkensvlees, dat ingevoerd wordt uit een niet-lidstaat van de EEG, onmiddellijk nadat het onderzoek is bevestigd worden gemerkt overeenkomstig het bepaalde in bijlage III van dit besluit.

Art. 3. In de gevallen waar het onderzoek op trichinen niet is of wordt uitgevoerd, maar vervangen door een koudebehandeling, moet deze laatste gebeuren overeenkomstig bijlage IV van dit besluit.

Brussel, de 18 november 1991.

De Minister van Sociale Zaken,
Ph. BUSQUIN

De Staatssecretaris voor Volksgezondheid
en Gehandicaptenbeloof,
R. DELIZÉE

Vu l'arrêté royal du 12 décembre 1953 relatif à l'exploitation et au fonctionnement des abattoirs d'exportation agréés par le gouvernement, notamment l'article 1^{er}, 1, modifié par l'arrêté royal du 24 avril 1965;

Vu l'arrêté royal du 12 mars 1968 relatif à l'importation des viandes, notamment l'article 1^{er}, cinquième et sixième alinéas, modifiés par l'arrêté royal du 14 novembre 1991;

Considérant la directive du Conseil des Communautés européennes 64/433/CEE du 20 juin 1964 relative à des problèmes sanitaires en matière d'échanges intracommunautaires de viandes fraîches, modifiée notamment par la directive 83/700/CEE du 7 février 1983;

Considérant la directive du Conseil des Communautés européennes 77/90/CEE du 21 décembre 1976 relative à la recherche de trichines lors des importations en provenance des pays tiers, des viandes fraîches provenant d'animaux domestiques de l'espèce porcine, modifiée par les directives 81/476/CEE du 24 juin 1981, 83/91/CEE du 7 février 1983, 84/319/CEE du 7 juin 1984 et 89/321/CEE du 27 avril 1989;

Vu les lois sur le Conseil d'Etat coordonnées le 12 janvier 1973, notamment l'article 3, § 1^{er}, remplacé par la loi du 4 juillet 1989;

Vu l'urgence,

Considérant qu'il est nécessaire d'adapter sans délai les dispositions réglementaires relatives à la recherche des trichines dans les viandes porcines aux dernières modifications en date du droit communautaire,

Arrêtent :

Article 1^{er}. L'examen visant à détecter la présence de trichines, auquel doivent être soumis les pores abattus, doit être effectué au laboratoire de l'abattoir.

Par dérogation au premier alinéa, les examens nécessaires dans un abattoir à l'intérieur du pays qui n'est pas agréé pour l'exportation et dont le chiffre annuel des abattages n'atteint pas les 5 000 têtes, peuvent être effectués dans un laboratoire désigné par l'Institut d'expertise vétérinaire en dehors de l'abattoir. Dans le cas où l'importation de viandes porcines en provenance d'un pays non membre de la CEE est autorisée à condition que l'examen soit effectué à l'occasion du contrôle sanitaire lors de l'importation, celui-ci doit être accompli au laboratoire du poste de contrôle frontalier.

Si le laboratoire de l'abattoir ou du poste de contrôle frontalier est temporairement inopérant, l'examen est effectué dans un laboratoire désigné par l'Institut d'expertise vétérinaire.

Art. 2. Les laboratoires doivent être installés et pourvus de l'appareillage nécessaire à cet examen, ainsi que déterminé dans les annexes I et II de cet arrêté.

L'examen doit être effectué sous le contrôle et la responsabilité d'un vétérinaire-expert, selon une des méthodes déterminées dans l'annexe I de cet arrêté, et ce, sur l'animal entier ou, à défaut, sur chaque demi-carcasse, quartier ou morceau.

Si le résultat de l'examen est négatif, les viandes porcines fraîches importées d'un pays non membre de la CEE doivent être marquées immédiatement après la fin de l'examen, conformément à l'annexe III.

Art. 3. Dans les cas où l'examen n'est pas et ne sera pas effectué, mais remplacé par un traitement par le froid, ce dernier doit être accompli selon l'annexe IV de cet arrêté.

Bruxelles, le 18 novembre 1991.

Le Ministre des Affaires sociales,
Ph. BUSQUIN

Le Secrétaire d'Etat à la Santé publique
et à la Politique des Handicapés,
R. DELIZÉE

Bijlage I bij het ministerieel besluit van 10 november 1991

METHODES VOOR HET OPSPOREN VAN TRICHINEN

I. Trichinoscopisch onderzoek

a) Apparatuur :

Gloeilamptrichinoscoop met 50-voudige, alsmede 80- en 100-voudige vergroting.

Compressorium (persglazen) bestaande uit twee tegen elkaar aandrukbare glazen plaatjes, waarvan er een in gelijke vlakken is verdeeld, een klein krom schaarije, een pincet, een mes voor het uitsnijden van de monsters, genummerde kleine recipiënten om de monsters in op te vangen, een druppelpipet, een glaasje met azijnzuur en een glaasje met kalkloog voor het helder maken van eventuele verkalkingen, respectievelijk week maken van ingedroogd vlees.

b) Monsterneming :

Bij complete dieren telkens een monster nemen van ten minste de grootte van een hazelnoot uit beide middenripijlers bij de overgang van het spiergedeelte naar het peesgedeelte. In slechts één middenripijler voorhanden, dan moet hieruit een monster worden genomen van tweemaal de grootte van een hazelnoot.

Bij het ontbreken van beide middenripijlers moeten twee monsters ongeveer ter grootte van een hazelnoot worden genomen uit het rib- en borstbeengedeelte van het middenrif, uit de tong- of kauwspieren of uit de buikspieren.

Voor stukken vlees : van ieder stuk, drie monsters van skeletspieren die weinig vet bevatten, van ten minste de grootte van een hazelnoot en genomen op verschillende plaatsen, zoveel mogelijk in de nabijheid van de beenderen of van de pezen.

c) Werkwijze :

Van elk van de hierboven beschreven monsters van de complete dieren moet het onderzoekspersoneel, wanneer beide middenripijlers voorhanden zijn, zeven stukjes uitsnijden ter grootte van een haverkorrel, dus 14 stukjes in totaal, en wanneer slechts één middenripijler voorhanden is, veertien stukjes, op verschillende plaatsen en indien mogelijk bij de overgang van spier naar pees, en tussen de glazen plaatjes van het compressorium zo plat drukken dat gewone drukletters gemakkelijk door het preparaat kunnen worden gelezen. Indien het vlees van de te onderzoeken stukken droog en oud is, moeten de preparaten vóór het platdrukken gedurende 10 tot 20 minuten worden geweekt in kalkloog dat met ongeveer een dubbele hoeveelheid water is verdund.

Indien bij complete dieren monsters worden genomen uit het rib- of borstbeengedeelte van het middenrif, uit de tong- of kauwspieren of uit de buikspieren, moeten van elk monster 14 stukjes ter grootte van een haverkorrel worden genomen, dus 28 stukjes in totaal. Van ieder van de monsters die worden afgenomen van stukken vlees moet het onderzoekspersoneel 4 stukjes ter grootte van een haverkorrel afsnijden, dus 12 stukjes in totaal.

Het onderzoek met de trichinoscoop dient zo te geschieden dat elk preparaat langzaam en zorgvuldig wordt onderzocht. Indien bij het trichinoscopisch onderzoek verdachte plaatsen worden gevonden waarvan de aard ook met de sterkste vergroting van de trichinoscoop niet met zekerheid kan worden vastgesteld, moet een controleonderzoek met behulp van de microscoop worden verricht.

Het microscopisch onderzoek dient zo te geschieden dat ieder preparaat bij 30- tot 40-voudige vergroting langzaam en zorgvuldig wordt onderzocht.

In geval van twijfel moet het onderzoek met andere monsters en preparaten, indien nodig met behulp van sterkere vergrotingen, worden voortgezet, tot de gewenste gegevens zijn verkregen. Het trichinoscopisch onderzoek dient ten minste drie minuten te duren.

Wanneer gebruik wordt gemaakt van vervangingsmonsters uit het rib- of borstbeengedeelte van het middenrif, uit de tong- of kauwspieren of uit de buikspieren, dient het trichinoscopisch onderzoek ten minste zes minuten te duren.

In de vastgestelde minimumtijd voor het onderzoek is niet de tijd begrepen die nodig is voor het afnemen van de monsters en voor het maken van de preparaten.

Over het algemeen mag een keurder niet meer dan 840 stukjes per dag met de trichinoscoop onderzoeken; bij uitzondering mag dit totaal tot 1.000 worden verhoogd.

Annexe I à l'arrêté ministériel du 10 novembre 1991

METHODES DE RECHERCHE DES TRICHINES

I. Examen trichinoscopique

a) Appareillage :

Trichinoscope à lampe à incandescence permettant un grossissement de 50 et 80 à 100 fois.

Compresseur, constitué de deux plaquettes de verre pouvant être pressées l'une contre l'autre et dont l'une est divisée en zones égales, des petits ciseaux courbés, une petite pince, un couteau pour découper les échantillons, de petits récipients numérotés destinés à recueillir les échantillons, un compte-gouttes, un verre contenant de l'acide acétique et un contenant une solution de potasse caustique pour éclaircir en cas de calcification éventuelle ou pour ramollir de la viande séchée.

b) Prélèvement des échantillons :

Lorsque la carcasse est entière, il faut prélever au moins un échantillon de la grosseur d'une noisette sur chacun des piliers du diaphragme dans la zone de transition entre la partie musculaire et la partie tendineuse.

S'il n'y a qu'un pilier du diaphragme, il faut y prélever un échantillon de deux fois la grosseur d'une noisette. En l'absence des deux piliers du diaphragme, il faut prélever deux échantillons de la grosseur d'une noisette environ sur la partie du diaphragme située près des côtes ou du sternum ou sur la musculature de la langue ou sur les muscles masticateurs ou encore sur les muscles abdominaux.

Pour les morceaux de viande : de chaque morceau, trois échantillons de muscles squelettiques, contenant peu de graisse, si possible de la dimension d'une noisette et prélevés à des points différents, dans la mesure du possible près des os ou des tendons.

c) Mode opératoire :

De chacun des échantillons prélevés sur les carcasses entières décrites ci-dessus, le contrôleur des trichines doit découper, au cas où les deux piliers du diaphragme sont présents, sept fragments de la taille d'un grain d'avoine, soit 14 fragments au total, et au cas où un seul des piliers du diaphragme serait présent, 14 fragments, à différents endroits et si possible dans la zone intermédiaire entre muscle et tendon, et les presser entre les lames de verre du compresseur de sorte que les caractères d'imprimerie normaux puissent être lus facilement à travers les préparations. Si la viande des morceaux à examiner est sèche et vieillie, les préparations doivent être trempées pendant 10 à 20 minutes dans une lessive de potasse diluée avec deux volumes d'eau avant d'être pressées.

Si, dans le cas de carcasses entières, les échantillons proviennent de la partie du diaphragme située près des côtes ou du sternum, de la musculature de la langue ou des muscles masticateurs ou encore des muscles abdominaux, 14 fragments de la taille d'un grain d'avoine doivent être découpés de chaque échantillon, soit 28 fragments au total. De chacun des échantillons prélevés sur les morceaux de viande, le contrôleur des trichines doit découper 4 fragments de la taille d'un grain d'avoine, soit 12 fragments au total.

L'examen au trichinoscope doit se faire de façon que chaque préparation soit examinée lentement et soigneusement. Si, au cours de l'examen trichinoscopique on découvre des endroits suspects dont la nature ne peut être déterminée avec certitude, même à l'aide du plus fort grossissement du trichinoscope, on devra procéder à un examen de contrôle à l'aide du microscope.

L'examen microscopique doit se faire de façon à ce que chaque préparation soit examinée lentement et soigneusement avec un grossissement de 30 à 40 fois.

En cas de doute, l'examen doit être poursuivi avec d'autres échantillons et préparations, si nécessaire avec des grossissements supérieurs, jusqu'à ce que les présisions souhaitées soient obtenues. L'examen trichinoscopique doit durer 3 minutes au moins.

En cas d'utilisation d'échantillons de remplacement provenant de la partie du diaphragme située près des côtes ou du sternum, de la musculature de la langue ou des muscles masticateurs ou encore des muscles abdominaux, l'examen trichinoscopique doit durer 6 minutes au moins.

Le temps minimal fixé pour l'examen ne comprend pas le temps nécessaire pour le prélèvement des échantillons et pour la confection des préparations.

En général un expert ne devrait pas examiner au trichinoscope plus de 840 fragments par jour, ce nombre pouvant toutefois être porté exceptionnellement à 1.000.

II. Digestiemethode :

a) Apparatuur en materiaal :

- Mes voor monsterneming.
- Kleine afsluitbare genummerde bakjes voor het bewaren der monsters, eventueel tot een hernieuwd onderzoek.

— Incubator.

- Glazen trechter met een inhoud van 2 à 3 liter, met staander en gummi verbindingsslang, klemmen voor het afklemmen van de verbindingsslang.

— Plastic zeef (doorsnede ca 18 cm, maaswijdte ongeveer 1 mm).

— Verbandgaas.

— Centrifugebuisje met spits uiteinde.

— Blokschaaltje.

— Vleesmolen.

- Stereomicroscop (vergroting 15 tot 40 maal) met geschikte lichtbron.

— Digestievloeistof met de volgende samenstelling : 10 g pepsine (80 U/g FIP : « Fédération Internationale de Pharmacie »), 5 ml HCL (ten minste 37 %), met leidingwater tot 1 liter aanvullen.

b) Monsterneming :

1. Bij complete dieren een monster van ten minste 20 g uit een middenrifpijler nemen aan de overgang van het spiergedeelte naar het peesgedeelte; indien geen middenrifpijler voorhanden is, een monster van dezelfde grootte uit het rib- of borstbeengedeelte van het middenrif, uit de tong- of kauwspieren of uit de buikspieren nemen.

2. Voor de stukken vlees een monster van ten minste 20 g afnemen van de skeletspieren die weinig vet bevatten, zoveel mogelijk in de nabijheid van de beenderen of van de pezen.

c) Methode :

Voor het onderzoek van een verzamelmonster van tien varkens wordt uit ieder monster (20 g) een monster van 10 g getrokken. De overige 10 g worden bewaard voor een afzonderlijk onderzoek indien dit noodzakelijk zou zijn.

De tien monsters van elk 10 g worden tot één monster samengevoegd, in de vleesmolen (diameter van de gaatjes 2 mm) gemalen en in losse korrels in de van een laag verbandgaas voorziene zeef geplaatst. Vervolgens wordt de zeef opgehangen in een trechter die door een stuk gummislang is verbonden met een centrifugebuisje met spits uiteinde; de trechter wordt met de digestievloeistof gevuld tot het analysemateriaal geheel bedekt is. De verhouding analyse-materiaal-verteringsvloeistof moet ongeveer 1/20 à 1/30 bedragen.

Na incubatie gedurende 18 à 20 uur bij 37 °C à 39 °C wordt het centrifugebuisje losgemaakt. De bovendrijvende vloeistof in dit buisje wordt zorgvuldig verwijderd en het sediment wordt op een schaalte opgevangen en zorgvuldig gespoeld. De aanwezigheid van trichinen wordt nagegaan met behulp van de stereomicroscop bij 20- à 40-voudige vergroting.

Bij een positieve of twijfelachtige uitkomst van het onderzoek van een verzamelmonster dienen de overblijvende monsters, aangevuld met 20 g van ieder varken of, indien het gaat om stukken vlees, met 20 g van ieder stuk, genomen overeenkomstig punt b) afzonderlijk te worden onderzocht.

III. Verzameldigestiemethode :

a) Apparatuur en reagentia :

- Mes en pincetten voor de monsterneming.
- Vleesmolen met openingen met diameter tussen 2 en 3 mm.
- Een erlenmeyerkolf met stop van rubber of watten (van 3 liter).
- Een konische scheitrechter met een inhoud van 2 000 ml.
- Een normale A-standaard met een lengte van ongeveer 28 cm en een staaf van 80 cm.
- Een ring van ongeveer 10-11 cm doorsnede die aan de standaard kan worden bevestigd.
- Een Péanse tang (23 x 40 mm) die aan de standaard met een dubbele bevestiging kan worden vastgemaakt.
- Een zeef (maaswijdte 177 micron) met een buitendiameter van 11 cm voorzien van gaas van brons of roestvrij staal.
- Een trechter met een binnendiameter van niet minder dan 12 cm.
- Glazen maatcilinder, 100 ml.

II. Méthode de la digestion artificielle :

a) Appareillage et matériel :

- Couteau pour le prélèvement des échantillons.
- Petits récipients numérotés pouvant être fermés pour la conservation des échantillons, éventuellement jusqu'au renouvellement des examens.

— Etuve.

— Entonnoir en verre de 2 à 3 litres avec support et tuyau de raccordement en caoutchouc, pinces pour débrancher le tuyau de raccordement.

— Tamis en plastique (diamètre 18 cm environ, mailles de 1 mm environ).

— Etamine.

— Tube effilé à pointe soudée.

— Cuvette.

— Hache-viande.

— Stéréomicroscope (grossissement 15 à 40 fois) disposant d'un éclairage approprié.

— Liquide de digestion composé comme suit : 10 g de pepsine (80 U/g FIP (Fédération Internationale de Pharmacie)), 5 ml de HCL (37 % au moins), porter à un litre avec de l'eau courante.

b) Prélèvement des échantillons :

1. Lorsque les carcasses sont entières, prélever un échantillon de 20 g au moins dans un des piliers du diaphragme dans la zone de transition entre la partie musculaire et la partie tendineuse; s'il n'y a pas de pilier du diaphragme, prélever la même quantité sur la partie du diaphragme située près des côtes ou du sternum ou sur la musculature de la langue ou les muscles masticateurs, ou encore sur la musculature abdominale.

2. Pour les morceaux de viande, prélever un échantillon de 20 g au moins dans les muscles squelettiques, contenant peu de graisse et, dans la mesure du possible, près des os ou des tendons.

c) Méthode :

Pour l'examen d'un échantillon collectif provenant de dix porcs, un échantillon pesant 10 g est prélevé sur chaque échantillon individuel (20 g). Les 10 g restants sont gardés pour un examen individuel qui serait éventuellement nécessaire.

Dix échantillons de 10 g chacun sont réunis en un échantillon collectif, broyés au moyen d'une hache-viande (diamètre des trous 2 mm) et placés, sans tasser, dans le tamis garni d'une étamine. Le tamis est alors suspendu dans un entonnoir relié par un morceau de tuyau en caoutchouc à un tube effilé, dont la pointe est soudée; l'entonnoir est rempli avec le liquide de digestion jusqu'à ce que le matériel d'analyse soit complètement recouvert. Le rapport matériel d'analyse/liquide de digestion doit être de 1/20 à 1/30 environ.

Après une incubation de 18 à 20 heures de 37 à 39 °C, le tube effilé est débranché. Éliminer avec précaution le liquide surnageant dans ce tube et recueillir dans une capsule le sédiment qui est soigneusement rincé. Rechercher la présence des trichines à l'aide du stéréomicroscope avec un grossissement de 20 à 40 fois.

En cas de résultat positif ou douteux de l'analyse d'un échantillon collectif, analyser individuellement les échantillons restants augmentés de 20 g prélevés sur chaque porc ou, dans le cas où il s'agit de morceaux de viande, augmentés de 20 g prélevés sur chaque morceau, conformément au point b).

III. Méthode de la digestion artificielle d'échantillons collectifs :

a) Appareillage et réactifs :

- Un couteau et des pinces pour le prélèvement des échantillons.
- Un hache-viande dont les trous devraient avoir un diamètre compris entre 2 et 3 mm.
- Un erlenmeyer de 3 litres muni d'un bouchon de caoutchouc ou d'ouate.
- Un entonnoir conique de séparation d'une capacité de 2 000 ml.
- Un support ordinaire à pied en A de 28 cm de longueur, muni d'une tige de 80 cm.
- Un anneau de 10 à 11 cm pouvant être fixé sur le support.
- Une pince pourvue d'une mâchoire plate (23/40 mm) qui peut être attachée au support à l'aide d'un manchon double.
- Un tamis (finesse de maille : 177 microns) d'un diamètre extérieur de 11 cm pourvu d'un treillis en laiton, ou en acier inoxydable.
- Un entonnoir d'un diamètre intérieur d'au moins 12 cm.
- Des éprouvettes graduées de 100 ml.

— Een stereomicroscop (vergroting $\times 15-40$) met een geschikte lichtbron of een trichinoscoop met horizontale tafel voor het compressorium met een geschikte lichtbron.

— Wanneer gebruik wordt gemaakt van een trichinoscoop, een schaal voor het tellen van de larven die als volgt kan worden omschreven :

de schaal is op de volgende wijze geconstrueerd van 3 mm dikke acrylplaat :

i) de bodem van de schaal meet 180×40 mm, met een onderverdeling in vierkanten;

ii) de lange opstaande zijden meten 230×20 mm;

iii) de korte opstaande zijden meten 40×20 mm.

De bodem en de korte zijden worden tussen de lange zijden bevestigd waardoor een bak ontstaat met aan beide einden twee kleine handgrepen; de bovenkant van de bodem ligt 7 tot 9 mm boven de onderrand van de opstaande zijden; de onderdelen worden met een bij het materiaal passend middel aan elkaar gelijmd.

— Een aantal petrischalen van 9 cm doorsnede (bij gebruik van een stereomicroscop) waarop op de onderzijden met een scherp voorwerp een onderverdeling in vierkanten van 10×10 mm is aangebracht.

— Een aantal 10 liter bakken voor de desinfectie (zoals met formol) van de apparatuur en de digestievloeistoffen bij positief resultaat.

— Geconcentreerd (37 %) zoutzuur.

— Pepsine, gehalte 1 : 10 000 NF (US National Formulary) overeenkomend met 1 : 12 500 BP (British Pharmacopoea) overeenkomend met 2 000 FIP (* Fédération Internationale de Pharmacie *).

— Een aantal schalen voor 50 monsters van ongeveer 2 g vlees.

— Een balans, nauwkeurig op 0,1 g.

b) Monsterneming :

1. Bij complete dieren een monster van ongeveer 2 g uit een middenrifpijler nemen aan de overgang van het spiergedeelte naar het peesgedeelte; indien geen middenrifpijler voorhanden is, een monster van dezelfde grootte uit het rib- of borstbeengedeelte van het middenrif, uit de tong- of kauwspieren of uit de buikspieren nemen.

2. Voor de stukken vlees een monster van ongeveer 2 g afnemen van de skeletspieren die weinig vet bevatten, zoveel mogelijk in de nabijheid van de beenderen of van de pezen.

c) Werkwijze :

1. i) Complete series (100 monsters tegelijk).

Van alle 100 monsters van de varkens wordt een monster van ongeveer 1 g genomen. Het verzamelmonster wordt één keer in de vleesmolen vermalen.

Het vermalen vlees wordt overgebracht in de erlenmeyerkolf (3 liter) te samen met 7 g pepsine, ongeveer 2 liter water met een temperatuur van $40-41$ °C en 25 ml geconcentreerd zoutzuur. Het mengsel wordt geschud om de pepsine op te lossen.

De pH van de oplossing moet liggen tussen 1,5 en 2.

— Met het oog op de digestie wordt de erlenmeyerkolf geïncubeerd bij $40-41$ °C gedurende ongeveer 4 uur. De kolf wordt tijdens de incubatie regelmatig geschud ten minste 2 maal per uur.

— De ontsloten oplossing wordt gefiltreerd over een zeef in de konische scheitrechter van 2 liter en gedurende ten minste een uur ongemoeid gelaten in de standaard.

— Een hoeveelheid van ongeveer 45 ml wordt afgetapt in een maatcilinder en in drie gelijke hoeveelheden van 15 ml verdeeld over drie petrischalen waarvan de bodem is ingedeeld in vierkantjes.

— Een petrischaal wordt nauwkeurig onder de stereomicroscop onderzocht op trichinelarven.

— Wanneer gebruik wordt gemaakt van schotels voor het tellen van de larven worden de 45 ml over twee van die schotels verdeeld en onder de trichinoscoop onderzocht.

— De larven in de neerslag liggen opgerold en vertonen het beeld van een horlogeveer. Zij zijn gemakkelijk identificeerbaar en maken in lauwwarm water meestal op- en afrolbewegingen.

— De verteerde monsters moeten worden afgelezen zodra deze gereed zijn. Het onderzoek mag onder geen voorwaarde worden uitgesteld tot de volgende dag.

Indien de monsters niet helder zijn of niet binnen 30 minuten na de bereiding worden afgelezen, worden ze als volgt geklaard. Het uiteindelijke monster van 45 ml wordt overgebracht in een maatcilinder en daarin 10 minuten met rust gelaten. Daarna wordt 30 ml van de bovenstaande vloeistof door afzuigen verwijderd en wordt de

— Un stéréomicroscope (grossissement 15 à 40 fois) disposant d'un éclairage approprié, ou un trichinoscope pourvu d'une table horizontale pour le compresseur disposant d'un éclairage approprié.

— En cas d'utilisation du trichinoscope : une cuvette pour le comptage des larves qui peut être décrite comme suit :

une cuvette formée de plaques acryliques d'une épaisseur de 3 mm et ayant les caractéristiques suivantes :

i) fond de la cuvette : 180×40 mm, divisé en carrés;

ii) plaques latérales : 230×20 mm;

iii) plaques frontales : 40×20 mm.

Le fond et les plaques frontales doivent être fixés entre les plaques latérales de façon à former une cuvette munie de 2 petites poignées aux deux extrémités. La partie supérieure du fond devrait se trouver surélevée de 7 à 9 mm par rapport à la base du cadre formé par les plaques latérales et frontales. Les plaques doivent être fixées à l'aide d'une colle appropriée au matériau.

— En cas d'utilisation du stéréomicroscope, une série de boîtes de pétri d'un diamètre de 9 cm dont le fond a été divisé en carrés d'examen de 10×10 mm à l'aide d'un instrument pointu.

— Plusieurs poubelles de 10 l à employer lors de la décontamination par un traitement tel que le formol de l'appareillage, et pour le suc digestif restant en cas de résultat positif.

— De l'acide chlorhydrique concentré (37 %).

— Pepsine à la concentration : 1 : 10 000 NF (US National Formulary), correspondant à 1 : 12 500 BP (British Pharmacopoea), correspondant à 2 000 FIP (Fédération Internationale de Pharmacie).

— Un nombre de plateaux qui puissent contenir 50 échantillons d'environ 2 g chacun.

— Une balance d'une précision de 0,1 g.

b) Prélèvement des échantillons :

1. Lorsque les carcasses sont entières, prélever un échantillon d'approximativement 2 g dans un des piliers du diaphragme dans la zone de transition entre la partie musculaire et la partie tendineuse; s'il n'y a pas de pilier du diaphragme, prélever la même quantité sur la partie du diaphragme située près des côtes ou du sternum ou sur la musculature de la langue ou les muscles masticateurs, ou encore sur la musculature abdominale.

2. Pour les morceaux de viande, prélever un échantillon d'approximativement 2 g dans les muscles squelettiques, contenant peu de graisse et, dans la mesure du possible, près des os ou des tendons.

c) Méthode :

1. i) Groupes complets d'échantillons (100 à la fois).

Un échantillon d'approximativement 1 g est prélevé sur chacun des 100 échantillons individuels provenant des porcs. L'échantillon collectif est passé une fois au hache-viande.

La viande hachée est placée dans l'Erlenmeyer de 3 litres, en même temps que 7 g de pepsine, et recouverte de 2 litres d'eau de robinet chauffée à une température approximative de 40 à 41 °C, et de 25 ml d'acide chlorhydrique concentré. Agiter le mélange pour dissoudre la pepsine.

Le pH de la solution est alors d'environ 1,5 à 2.

— Pour la digestion, l'erlenmeyer est placé dans une étuve à $40-41$ °C pendant 4 heures environ. Pendant ce temps, il est régulièrement agité au moins deux fois par heure.

— La solution digérée est filtrée à l'aide du tamis à travers l'entonnoir conique de séparation de 2 litres et laissée au repos sur le support pendant au moins une heure.

— Un volume total d'approximativement 45 ml est soutiré dans une éprouvette graduée et réparti dans trois boîtes de pétri, dont le fond est divisé en carrés, à raison de 15 ml par boîte.

— Chaque boîte de pétri est minutieusement examinée au stéréomicroscope afin de déceler les larves.

— En cas d'utilisation de cuvettes pour le comptage des larves, les 45 ml sont répartis dans deux cuvettes et examinés au trichinoscope.

— Les larves apparaissent dans le dépôt comme des organismes identifiables et, si l'eau est tiède, on observe fréquemment les enroulements et les déroulements de la spirale.

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

Si les liquides de digestion sont insuffisamment transparents ou s'ils ne sont pas examinés dans un délai de 30 minutes suivant leur préparation, ils doivent être éclaircis comme suit : verser l'échantillon final de 45 ml dans une éprouvette graduée et laisser sédimenter pendant 10 minutes. A l'issue de ce délai, enlever 30 ml du

overblijvende 15 ml met leidingswater aangevuld tot 45 ml. Na nog eens 10 minuten bezinken wordt weer 30 ml van de bovenstaande vloeistof door afzuigen verwijderd en wordt de overblijvende 15 ml voor onderzoek in een petrischaal gegoten of in een schaal voor het tellen van de larven. De maatcilinder wordt nagespoeld met 10 ml leidingswater en deze spoelingen worden vervolgens gevoegd bij de inhoud van de petrischaal of van de schaal voor het tellen van de larven.

ii) Kleinere series van minder dan 100 monsters :

Maximaal 15 afzonderlijke monsters kunnen bij andere monsters worden gevoegd tot een totaal van 100 en tegelijk daarmee worden onderzocht. Indien meer dan 15 monsters en minder dan 100 monsters worden onderzocht, dient de digestievloeistof proportioneel verminderd.

2. Bij een positieve of twijfelachtige uitkomst van een verzamelmonster wordt overeenkomstig sub *b)* van elk varken nog eens een monster van 20 g genomen. De monsters van 20 g van 5 varkens worden bijeengebracht en volgens de hierboven beschreven werkwijze onderzocht. Op deze wijze worden monsters van 20 groepen van 5 varkens onderzocht. Wanneer in een groepsmonster van 5 varkens trichinen worden aangetoond, worden van de afzonderlijke varkens in de groep nog eens monsters van 20 g genomen en worden deze vervolgens volgens de hierboven beschreven werkwijze afzonderlijk onderzocht.

IV. Verzameldigestiemethode met mechanische hulpmiddelen/Sedimentatie-techniek

a) Apparatuur en reagentia :

- Mes of schaar voor de monsterneming.
 - Schalen met een indeling in 50 vierkanten waarop steeds ongeveer 2 g vlees past.
 - Stomacher Lab-blender 3500, Thermo model.
 - Kunststofzakken voor de Stomacher Lab-blender.
 - Kegelvormige scheitrechter, inhoud 2 liter, bij voorkeur met teflon veiligheidsstop.
 - Statieven, ringen en klemmen.
 - Zeven, roestvrij staal, maaswijdte 177 micron, uitwendige doorsnede 11 cm.
 - Trechters, inwendige doorsnede ten minste 12 cm, als steun voor de zeven.
 - Glazen maatcilinders, 100 ml.
 - Dispenser, 25 ml.
 - Bekerglazen, 3 l.
 - Lepel of glazen staaf voor het roeren van de digestievloeistof.
 - Kunststofspuit en -slang voor het opzuigen van vloeistof.
 - Maatlepel voor 6 g.
 - Thermometer, nauwkeurig $\pm 0,5$ °C in het meetgebied 1-100 °C.
 - Trilapparaat, bij voorbeeld een elektrisch scheerapparaat waarvan de kop is verwijderd.
 - Relais dat om de minuut aan- en uitschakelt.
 - Trichinoscoop met horizontale tafel of stereomicroscop met een geschikte lichtbron.
 - Schaal voor het tellen van de larven (bij gebruik van de trichinoscoop).
- De schaal is op de volgende wijze gemaakt van 3 mm dikke acrylplaat :
- i) de bodem van de schaal meet 180 x 40 mm, met een onderverdeling in vierkanten;*
 - ii) de lange opstaande zijden meten 230 x 20 mm;*
 - iii) de korte opstaande zijden meten 40 x 20 mm.*
- De bodem en de korte zijden worden tussen de langere zijden bevestigd waardoor een bak ontstaat met aan beide einden twee kleine handgrepen. De bovenkant van de bodem bevindt zich 7 tot 9 mm boven de onderrand van de opstaande zijden. De onderdelen worden met een bij het materiaal passend middel aan elkaar gelijmd.
- Een aantal petrischalen van 9 cm doorsnee (bij gebruik van de stereomicroscop) waarop op de onderzijde met een scherp voorwerp een onderverdeling in vierkanten van 10 mm is aangebracht.
 - Zoutzuur, 17,5 %.
 - Pepsine, gehalte 1:10 000 NF (US National Formulary), overeenkomend met 1:12 500 BP (British Pharmacopoea), overeenkomend met 2 000 FIP (Fédération Internationale de Pharmacie).

liquide surnageant par aspiration 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 30 ml du liquide surnageant par aspiration, verser les 15 ml restants dans une boîte de pétri ou dans une cuvette pour le comptage des larves, en vue de l'examen. Laver l'éprouvette graduée avec 10 ml d'eau du robinet; ajouter le liquide obtenu à l'échantillon dans la boîte de pétri ou dans la cuvette pour le comptage des larves et examiner.

ii) Groupes de moins de 100 échantillons :

Un maximum de 15 échantillons individuels peuvent être ajoutés à un groupe complet de 100 échantillons pour être examinés en même temps que ces derniers. Si le nombre d'échantillons à examiner est supérieur à 15 et inférieur à 100, le liquide de digestion doit être réduit proportionnellement.

2. En cas de résultat positif ou douteux de l'examen d'un échantillon collectif, un échantillon de 20 g doit être prélevé sur chaque porc conformément aux indications visées à la lettre *b)* ci-avant. Les échantillons de 20 g provenant de 5 porcs doivent être réunis et examinés selon la méthode décrite ci-avant. De cette façon, des échantillons de 20 groupes de 5 porcs seront examinés. Si les trichines sont décelées dans un groupe d'échantillons de 5 porcs, des échantillons de 20 g doivent être prélevés sur chaque animal appartenant à ce groupe et examinés suivant la méthode décrite ci-avant.

IV. Méthode de la digestion d'échantillons collectifs avec assistance mécanique/technique de la sédimentation

a) Appareillage et réactifs :

- Un couteau ou des ciseaux pour découper les échantillons.
 - Des plateaux divisés en 50 carrés pouvant contenir chacun des échantillons de viande d'environ 2 g.
 - Un Stomacher Lab-blender 3500, Thermo model.
 - Des sacs en plastique adaptés au Stomacher Lab-blender.
 - Des ampoules à décantation coniques d'une capacité de 2 litres munies de préférence de robinets de sécurité en téflon.
 - Des supports avec anneaux et fixations.
 - Des tamis, finesse de maille 177 microns, d'un diamètre extérieur de 11 cm, pourvus d'un treillis en acier inoxydable.
 - Des entonnoirs d'un diamètre intérieur d'au moins 12 cm destinés à recevoir les tamis.
 - Des éprouvettes graduées de 100 ml.
 - Un doseur de 25 ml.
 - Des béciers d'une capacité de 3 l.
 - Une cuillère ou une tige en verre pour agiter le liquide de digestion dans le bécier.
 - Une seringue en plastique et un tube d'aspiration.
 - Une cuillère graduée de 6 g.
 - Un thermomètre d'une précision de $\pm 0,5$ °C allant de 1 à 100 °C.
 - Un vibreur, par exemple un rasoir électrique sans tête.
 - Un relais s'allumant et s'éteignant toutes les minutes.
 - Un trichinoscope pourvu d'une table horizontale ou un stéréomicroscope disposant d'un éclairage approprié.
 - Une cuvette pour le comptage des larves (en cas d'utilisation d'un trichinoscope).
- La cuvette doit être formée de plaques acryliques d'une épaisseur de 3 mm et doit avoir les caractéristiques suivantes :
- i) fond de la cuvette : 180 x 40 mm, divisé en carrés;*
 - ii) plaques latérales : 230 x 20 mm;*
 - iii) plaques frontales : 40 x 20 mm.*
- Le fond et les plaques frontales doivent être fixés entre les plaques latérales de façon à former deux petites poignées aux deux extrémités. La partie supérieure du fond devrait se trouver surélevée de 7 à 9 mm par rapport à la base du cadre formé par les plaques latérales et frontales. Fixer les plaques à l'aide d'une colle appropriée au matériau.
- En cas d'utilisation du stéréomicroscope, un certain nombre de boîtes de Pétri d'un diamètre de 9 cm, dont le fond a été divisé en carrés de 10 x 10 mm à l'aide d'un instrument pointu.
 - Solution d'acide chlorhydrique à 17,5 %.
 - Pepsine à la concentration 1:10 000 NF (US National Formulary), correspondant à 1:12 500 BP (British Pharmacopoea), correspondant à 2 000 FIP (Fédération Internationale de Pharmacie).

— Een aantal 10 liter bakken voor de desinfectie (zoals formol) van de apparatuur en van de overblijvende digestievloeistof bij positief resultaat.

— Balans, nauwkeurig op 0,1 g.

b) Monsterneming.

1. Bij complete karkassen een monster van ongeveer 2 g uit een middenrifpijler nemen aan de overgang van het spiergedeelte naar het peesgedeelte; indien geen middenrifpijler voorhanden is, een monster van dezelfde grootte uit het rib- of borstbeengedeelte van het middenrif of uit de kauwspieren of buikspieren nemen.

2. Voor stukken vlees een monster van ongeveer 2 g te nemen van de skeletspieren die weinig vet bevatten, zoveel mogelijk in de nabijheid van de beenderen of de pezen.

c) Werkwijze.

1. Digestieprocedure :

i) Complete series (100 monsters tegelijk) :

— De Stomacher Lab-blender 3 500 wordt voorzien van een dubbele kunststofzak en de temperatuurregelaar wordt ingesteld op 40-41 °C.

— In de binnenste kunststofzak wordt anderhalve liter water van 32-35 °C gegoten in het water wordt dan verder verwarmd tot 40-41 °C.

— Aan het water in de Stomacher wordt 25 ml 17,5 % zoutzuur toegevoegd.

— Vervolgens worden 100 monsters van ieder ongeveer 1 g (25-30 °C), die overeenkomstig sub b) zijn genomen van de afzonderlijke monsters, toegevoegd.

— Ten slotte wordt 6 g pepsine toegevoegd. Aan deze volgorde van toevoeging moet strikt de hand worden gehouden, ten einde ontleding van de pepsine te voorkomen.

— De inhoud van de zak wordt 25 minuten lang in de Stomacher fijngestamp.

— Daarna wordt de kunststofzak uit de Stomacher gehaald en de digestievloeistof door een zeef in een bekerglas van 3 liter gefiltreerd.

— De kunststofzak wordt gewassen met ongeveer 100 ml water, waarmee vervolgens de zeef wordt nagespoeld en die ten slotte bij het filtraat in het bekerglas wordt gevoegd.

Maximaal 15 afzonderlijke monsters kunnen bij andere monsters worden gevoegd tot een totaal van 100 en tegelijk daarmee worden onderzocht.

ii) Kleinere series van minder dan 100 monsters :

— De Stomacher Lab-blender 3 500 wordt voorzien van een dubbele kunststofzak en de temperatuurregeling wordt ingesteld op 40-41 °C.

— Digestievloeistof wordt bereid door menging van ongeveer anderhalve liter water, 25 ml 17,5 % zoutzuur en 6 g pepsine bij 40-41 °C. De pepsine moet beslist als laatste worden toegevoegd ten einde ontleding hiervan te voorkomen.

— Van de digestievloeistof wordt een volume dat overeenkomt met 15 ml per g monster afgemeten (bij voorbeeld voor 30 monsters dus 30 x 15 ml = 450 ml) en overgebracht in de binnenste van de twee kunststofzakken; hiaraan worden tegelijk de vleesmonsters van ongeveer 1 g (25-30 °C) die overeenkomstig sub b) van elk der afzonderlijke monsters zijn genomen toegevoegd.

— In de buitenste zak wordt water met een temperatuur van ongeveer 41 °C gegoten tot een totaal volume in de twee zakken van 1,5 liter.

— Vervolgens wordt de inhoud van de binnenste zak 25 minuten lang met de Stomacher fijn gemalen.

— De kunststofzak wordt vervolgens uit de Stomacher gehaald en de digestievloeistof wordt door de zeef in een bekerglas van 3 liter gefiltreerd.

— De kunststofzak wordt gewassen met ongeveer 100 ml water, waarmee vervolgens de zeef wordt nagespoeld en die ten slotte bij het filtraat in het bekerglas wordt gevoegd.

2. Isolatie van larven door middel van sedimentatie :

— Aan de digestievloeistof wordt zoveel ijs (300-400 g, blokjes of schilfers) toegevoegd dat het totaal volume ongeveer 2 liter is. Het mengsel wordt zolang geroerd tot het ijs is gesmolten. Bij kleinere series (zie punt 1, ii) dient overeenkomstig minder ijs te worden gebruikt.

— De gekoelde digestievloeistof wordt overgebracht in een scheitrichter van 2 liter die voorzien is van een trilapparaat in een afzonderlijke klem.

— Plusieurs poubelles de 10 litres à employer lors de la décontamination par un traitement tel que le formol, de l'appareillage et pour le suc digestif restant en cas de résultat positif.

— Une balance d'une précision de 0,1 g.

b) Prélèvement des échantillons.

1. Lorsque les carcasses sont entières, prélever un échantillon d'approximativement 2 g dans un des piliers du diaphragme dans la zone de transition entre la partie musculaire et la partie tendineuse; s'il n'y a pas de pilier du diaphragme, prélever la même quantité sur la partie du diaphragme située près des côtes ou du sternum ou sur les muscles masticateurs ou encore sur la musculature abdominale.

2. Pour les morceaux de viande, prélever un échantillon d'approximativement 2 g dans les muscles squelettiques, contenant peu de graisse et, dans la mesure du possible, près des os ou des tendons.

c) Méthode.

1. Procédé de digestion :

i) Groupes complets d'échantillons (100 à la fois) :

— Garnir le Stomacher Lab-blender 3 500 d'un double sachet en plastique et régler la température à 40-41 °C.

— Verser un litre et demi d'eau chauffée à 32-35 °C dans le sachet intérieur et porter à 40-41 °C.

— Transférer dans le sachet 25 ml de la solution d'acide chlorhydrique à 17,5 %.

— Ajouter ensuite 100 échantillons de 1 g environ chacun (à 25-30 °C) prélevés sur chacun des échantillons individuels selon le procédé visé à la lettre b).

— Ajouter enfin 6 g de pepsine. Respecter scrupuleusement l'ordre des opérations pour éviter la décomposition de la pepsine.

— Broyer dans le Stomacher pendant 25 minutes.

— Enlever le sachet en plastique du Stomacher, filtrer le liquide de digestion à l'aide du tamis et laisser couler dans un béccher de 3 litres.

— Laver le sachet en plastique avec 100 ml d'eau environ qui sont ensuite utilisés pour rincer le tamis et ajoutés au filtrat contenu dans le béccher.

Un maximum de 15 échantillons individuels peuvent être ajoutés à un groupe complet de 100 échantillons pour être examinés en même temps que ces derniers.

ii) Groupes de moins de 100 échantillons :

— Garnir le Stomacher Lab-blender 3 500 d'un double sachet en plastique et régler la température à 40-41 °C.

— 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 40-41 °C. Respecter scrupuleusement l'ordre des opérations pour éviter la décomposition de la pepsine.

— Déterminer un volume de liquide de digestion correspondant à 15 ml par g d'échantillon (ainsi, pour 30 échantillons, il faudra prélever 30 x 15 ml = 450 ml) et le transférer dans le sachet plastique intérieur en même temps que les échantillons de viande d'environ 1 g (à 25-30 °C) prélevés sur chacun des échantillons individuels selon le procédé visé à la lettre b).

— Verser de l'eau à environ 41°C dans le sachet extérieur jusqu'à obtenir un volume total dans les deux sachets de un litre et demi.

— Broyer dans le Stomacher pendant 25 minutes.

— Enlever le sachet en plastique du Stomacher, filtrer le liquide de digestion à l'aide du tamis et laisser couler dans un béccher de 3 litres.

— Laver le sachet en plastique avec 100 ml d'eau environ qui sont ensuite utilisés pour rincer le tamis et ajoutés au filtrat contenu dans le béccher.

2. Isolement des larves par sédimentation :

— Ajouter au liquide de digestion 300-400 g de glace en paillettes ou de glace pilée pour obtenir un volume d'environ 2 litres. Agiter jusqu'à ce que la glace soit fondue. Dans le cas de groupes plus petits (voir sous ii), la quantité de glace doit être réduite en conséquence.

— Transférer le liquide de digestion refroidi dans une ampoule à décantation de 2 litres pourvu d'un vibreur fixé par une pince supplémentaire.

— De inhoud van de scheitrechter wordt 30 minuten aan sedimentatie onderworpen, waarbij 1 minuut trillen steeds wordt afgevolgd met 1 minuut rust.

— Na 30 minuten wordt 60 ml van het sediment snel afgetapt in een 100 ml maatcilinder (na gebruik wordt de trechter gespoeld met een reinigingsmiddel).

— Na 10 minuten bezinken wordt van het monster van 60 ml zoveel van de bovenstaande vloeistof afgezogen tot 15 ml overblijft die wordt onderzocht op de aanwezigheid van larven.

— Voor het afzuigen kan een kunststof wegwerpspuit worden gebruikt, die is voorzien van een kunststofslang van een zodanige lengte dat wanneer de flensen van de spuit op de rand van cylinder rusten nog 15 ml in de maatcilinder overblijft.

— De overblijvende 15 ml wordt in een schaal voor het tellen van larven of in twee petrischalen gegoten en met een trichinoscoop dan wel met een stereomicroscoop onderzocht.

— De verteerde monsters worden afgelezen zodra deze gereed zijn. Het onderzoek mag onder geen voorwaarde worden uitgesteld tot de volgende dag.

Indien de monsters niet helder zijn of niet binnen 30 minuten na de bereiding worden afgelezen, worden ze als volgt geklaard: Het uiteindelijke monster van 60 ml wordt overgebracht in een maatcilinder en daarin 10 minuten met rust gelaten. Daarna wordt 45 ml van de bovenstaande vloeistof door afzuigen verwijderd en wordt de overblijvende 15 ml met leidingwater aangevuld tot 45 ml. Na nog eens 10 minuten bezinken wordt weer 30 ml van de bovenstaande vloeistof door afzuigen verwijderd en wordt de overblijvende 15 ml voor onderzoek in een petrischaal gegoten of in een schaal voor het tellen van de larven. De maatcilinder wordt nagespoeld met 10 ml leidingwater en deze spoelingen worden vervolgens gevoegd bij de inhoud van de petrischaal of van de schaal voor het tellen van de larven.

3. Bij een positieve of twijfelachtige uitkomst van een verzamelmmonster wordt overeenkomstig sub b) van elk varken nog eens een monster van 20 g genomen. De monsters van 20 g van 5 varkens worden bijeengebracht en volgens de hierboven beschreven werkwijze onderzocht. Op deze wijze worden monsters van 20 groepen van 5 varkens onderzocht. Wanneer in een groepsmonster van 5 varkens trichinen worden aangetoond, worden van de afzonderlijke varkens in de groep nog eens monsters van 20 g genomen en worden deze vervolgens volgens de hierboven beschreven werkwijze afzonderlijk onderzocht.

V. Verzameldigestiemethode met mechanische hulpmiddelen Isolatie op filtertechniek

a) Apparatuur en reagentia :

De apparatuur en reagentia aangegeven sub a) van werkwijze IV en daarnaast :

— Gelmantrochter van 1 liter met filterhouder (doorsnede : 45 mm).

— Filterschijven. Deze bestaan uit ronde roestvrijstalen gaas met openingen van 35 micron; de middellijn van de schijf is 45 mm, en twee ringen van 1 mm dik rubber. De uitwendige diameter is 45 mm en de inwendige diameter 38 mm. Het gaas wordt met een geschikte tweecomponentenlijm tussen de twee rubberringen bevestigd.

— Erlenmeyerkolf met een afzuigopening aan de zijkant.

— Filtreerpomp.

— Kunststofzakken met een inhoud van ten minste 80 ml.

— Apparaat voor het verzegelen van de kunststofzakken.

— Rennilase 1:150 000 Soxhlet-eenheden per gram.

b) Monsterneming :

Zie sub b) van werkwijze IV.

c) Werkwijze :

1. Digestieprocedure :

i) Complete series (100 monsters tegelijk). Zie sub c) punt 1. i) van werkwijze IV.

ii) Kleinere series (minder dan 100 monsters). Zie sub c) punt 1. ii) van werkwijze IV.

2. Isolatie van larven door filtratie :

— Aan de digestievloeistof wordt zoveel ijs (300-400 g blokjes of schilfers) toegevoegd, dat het totale volume op ongeveer 2 liter komt. Bij kleinere series wordt evenredig minder ijs genomen.

— 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'entonnoir avec une solution détergente).

— Laisser reposer l'échantillon de 60 ml au moins, enlever le liquide surnageant par aspiration jusqu'à laisser dans l'éprouvette un volume de 15 ml qui sera examiné pour rechercher la présence des larves.

— Pour l'aspiration, utiliser une seringue en plastique à jeter, pourvue d'un tube en plastique. La longueur de celui-ci devrait être telle que 15 ml de liquide restent dans l'éprouvette graduée lorsque la colerette de la seringue se trouve au niveau du bord du cylindre.

— Introduire les 15 ml restants dans une cuvette pour le comptage des larves ou dans 2 boîtes de Pétri et les examiner au trichinoscope ou au stéréomicroscope.

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

Si les liquides de digestion sont insuffisamment transparents ou s'ils ne sont pas examinés dans un délai de 30 minutes suivant leur préparation, ils doivent être éclaircis comme suit : verser l'échantillon final de 60 ml dans une éprouvette graduée et laisser sédimenter pendant 10 minutes. A l'issue de ce délai, enlever 45 ml du liquide surnageant par aspiration 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 30 ml du liquide surnageant par aspiration, verser les 15 ml restants dans une boîte de Pétri ou dans une cuvette pour le comptage des larves en vue de l'examen. Laver l'éprouvette graduée avec 10 ml d'eau du robinet; ajouter le liquide obtenu à l'échantillon dans la boîte de Pétri ou dans la cuvette pour le comptage des larves et examiner.

3. En cas de résultat positif ou douteux de l'examen d'un échantillon collectif, un échantillon de 20 g doit être prélevé sur chaque porc conformément aux indications visées à la lettre b) ci-avant. Les échantillons de 20 g provenant de 5 porcs doivent être réunis et examinés selon la méthode décrite ci-avant. De cette façon, des échantillons de vingt groupes de 5 porcs seront examinés. Si les trichines sont décelées dans un groupe d'échantillons de 5 porcs, des échantillons de 20 g doivent être prélevés sur chaque animal appartenant à ce groupe et examinés suivant la méthode décrite ci-avant.

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

a) Appareillage et réactifs :

Les mêmes que ceux de la lettre a) de la méthode IV plus :

— Un entonnoir Gelman d'un litre avec support pour filtre (diamètre du support : 45 mm).

— Des disques filtrants composés de : un treillis rond en acier inoxydable, finesse de la maille 35 microns ; diamètre du disque : 45 mm ; 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.

— Un Erlenmeyer de 3 litres muni d'un tube latéral pour aspiration.

— Une trompe à eau.

— Des sachets en plastique d'une capacité d'au moins 80 ml.

— Un soude-sac.

— Rennilase 1:150 000 unités Soxhlet par gramme.

b) Prélèvement des échantillons :

Voir lettre b) de la méthode IV.

c) Méthode :

1. Procédé de digestion :

i) Groupes complets d'échantillons (100 à la fois). Voir lettre c) point 1 sous i) du titre IV.

ii) Groupes de moins de 100 échantillons. Voir lettre c) point 1 sous ii) du titre IV.

2. Isolement des larves par filtration :

— Ajouter au liquide de digestion 300-400 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.

— Het mengsel wordt vervolgens geroerd totdat het ijs is gesmolten. De gekoelde digestievloeistof laat men ten minste 3 minuten staan zodat de larven zich kunnen oprollen.

— De Gelman-filter met daarin de filterhouder en filterschijf wordt geplaatst op de erlenmeyerkolf, die wordt aangesloten op een afzuigpomp.

— De digestievloeistof wordt in de Gelmantrechter gegoten en gefiltreerd. Na enige tijd kan het filtratieproces worden versneld door met de afzuigpomp af te zuigen. Het afzuigen moet worden stopgezet voordat de filter droog loopt, dit wil zeggen wanneer zich nog 2 tot 5 ml vloeistof in de trechter bevindt.

— Wanneer alle digestievloeistof is gefiltreerd wordt de filterschijf in een kunststofzak van 80 ml gebracht en wordt daaraan 15-20 ml rennilase-oplossing toegevoegd. De rennilase-oplossing wordt bereid door 2 g rennilase op te lossen in 100 ml leidingwater.

— De kunststofzak wordt tweemaal verzegeld en in de Stomacher tussen de binnenste en buitenste zak geplaatst.

— De inhoud wordt gedurende 3 minuten fijngestampt in een Stomacher, bij voorbeeld wanneer deze een complete of incomplete serie behandelt.

— Na 3 minuten wordt de kunststofzak met filterschijf en rennilase-oplossing uit de Stomacher genomen en met een schaar geopend. De vloeibare inhoud wordt in een schaal voor het tellen van de larven of in petrischalen gegoten. De zak wordt gewassen met 5-10 ml water dat vervolgens aan de overige vloeistof wordt toegevoegd in de schaal voor het tellen van larven bij onderzoek met de trichinoscoop of in een petrischaal bij onderzoek met een stereomicroscop.

— De verteerde monsters moeten worden afgelezen zodra deze gereed zijn. Het onderzoek mag onder geen voorwaarde worden uitgesteld tot de volgende dag.

Opmerking :

Geen filterschijven gebruiken die niet helemaal schoon zijn. Schijven die niet schoon zijn nooit laten drogen. Filterschijven kunnen worden gereinigd door ze de hele nacht in een rennilase-oplossing te laten staan. Vóór gebruik de schijven in de Stomacher spoelen met verse rennilase-oplossing.

3. Bij een positieve of twijfelachtige uitkomst van een verzamelmonster wordt overeenkomstig sub b) van elk varken nog eens een monster van 20 g genomen. De monsters van 20 g van 5 varkens worden bijeengebracht en volgens de hierboven beschreven werkwijze onderzocht. Op deze wijze worden monsters van 20 groepen van 5 varkens onderzocht. Wanneer in een groepsmonster van 5 varkens trichinen worden aangetoond worden van de afzonderlijke varkens in de groep nog eens monsters van 20 g genomen en worden deze vervolgens volgens de hierboven beschreven werkwijze afzonderlijk onderzocht.

VI. Verzameldigestiemethode met mechanische hulpmiddelen magneetroermethode

a) Apparatuur en reagentia :

- Mes en pincetten voor de monsterneming.
- Schalen met een indeling in 50 vierkanten waarop steeds ongeveer 2 g vlees past.
- Een moulinette-hakker.
- Magnetroerders met een van een temperatuurregeling voorzien verwarmingsplaat en met teflon beklede roerstaafjes van ongeveer 5 cm lang.
- Kegelvormige scheitrechters inhoud 2 liter.
- Standaarden, ringen en klemmen.
- Zeven, maaswijdte 177 micron, buitendiameter 11 cm met roestvrijstalen gaas.
- Trechters met een inwendige doorsnede van ten minste 12 cm, waarin de zeef past.
- Bekerglas 3 liter.
- Maatcylinder van 50 ml of centrifugebuizen.
- Trichinoscoop met horizontale tafel of stereomicroscop met een geschikte lichtbron.
- Schaal voor het tellen van larven (bij gebruik van de trichinoscoop). De schaal is op de volgende wijze gemaakt van 3 mm dikke acrylplaat :

i) de bodem van de schaal meet 180 × 40 mm met een onderverdeling in vierkanten.

— Agiter le liquide de digestion jusqu'à ce que la glace soit fondue. Laisser reposer le liquide de digestion refroidi pendant 3 minutes au moins pour que les larves puissent s'enrouler.

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

— Introduire le liquide de digestion dans l'entonnoir Gelman et filtrer. Vers la fin, le passage du liquide à travers le filtre peut être accéléré 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.

— 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.

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

— 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.

— 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. Introduire le liquide dans une cuvette pour le comptage des larves ou une boîte de Pétri. Laver le sachet avec 5 à 10 ml d'eau qui sont ensuite introduits dans la cuvette en vue de la trichinoscopie ou dans une boîte de Pétri pour examen du stéréomicroscopie.

— 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 sécher des disques filtrants s'ils ne sont pas propres. Pour nettoyer les disques, il faut les laisser dans une solution de rennilase pendant la nuit. Avant d'être utilisés, ils doivent être lavés dans le Stomacher à l'aide d'une solution de rennilase.

3. En cas de résultat positif ou douteux de l'examen d'un échantillon collectif, un échantillon de 20 g doit être prélevé sur chaque porc conformément aux indications visées sous b) ci-dessus. Les échantillons de 20 g provenant de cinq porcs doivent être réunis et examinés selon la méthode d'écrite ci-dessus. De cette façon, des échantillons de 20 groupes de 5 porcs seront examinés. Si les trichines sont décelées dans un groupe d'échantillons de 5 porcs, des échantillons de 20 g doivent être prélevés sur chaque animal appartenant à ce groupe et examinés suivant la méthode décrite ci-avant.

VI. Méthode de la digestion d'échantillons collectifs utilisant un agitateur magnétique

a) Appareillage et réactifs :

- Un couteau et des pinces pour le prélèvement des échantillons.
- Des plateaux divisés en 50 carrés pouvant contenir chacun des échantillons de viande d'environ 2 g.
- Une moulinette.
- Un agitateur magnétique pourvu d'une plaque chauffante à température contrôlée et d'un barreau magnétique (recouvert de Teflon) d'environ 5 cm.
- Des ampoules à décantation coniques d'une capacité de 2 litres.
- des supports avec anneaux et fixations.
- Des tamis, finesse de la maille 177 microns d'un diamètre extérieur de 11 cm, pourvus d'un treillis en acier inoxydable.
- Des entonnoirs d'un diamètre intérieur d'au moins 12 cm destinés à recevoir le tamis.
- Un béccher de 3 litres.
- Des éprouvettes graduées d'une capacité approximative de 50 ml ou des tubes de centrifugation.
- Un trichinoscope pourvu d'une table horizontale ou un stéréomicroscope disposant d'un éclairage approprié.
- Une cuvette pour le comptage des larves (en cas d'utilisation d'un trichinoscope). La cuvette doit être formée de plaques acryliques d'une épaisseur de 3 mm et doit avoir les caractéristiques suivantes :

i) Fond de la cuvette : 180 × 40 mm, divisé en carrés.

ii) De lange opstaande zijden meten 230 × 20 mm.

iii) De korte opstaande zijden meten 40 × 20 mm. De bodem en de korte zijden worden tussen de langere zijden bevestigd waardoor een bak ontstaat met aan beide einden twee kleine handgrepen. De bovenkant van de bodem bevindt zich 7 tot 9 mm boven de onderkant van de opstaande zijden. De onderdelen worden met een bij het materiaal passend middel aan elkaar gelijmd.

— Enige petriscalen, doorsnede 9 cm (bij gebruik van de stereomicroscoop), waarop op de onderzijde met een scherp voorwerp een onderverdeling in vierkanten van 10 mm is aangebracht.

— Aluminiumfolie.

— 25 % zoutzuur.

— Pepsine, gehalte 1:10 000 NF (US National Formulary), overeenkomend met 1:12 500 BP (British Pharmacopoea), overeenkomend met 2 000 FIP (Fédération Internationale de Pharmacie).

— Leidingwater 46-48 °C.

— Een aantal 10 liter bakken voor de desinfectiebehandeling met formol van de apparatuur en voor de overblijvende digestievloestof bij positief resultaat.

— Balans, nauwkeurig op 0,1 g.

b) Monstername :

1. Bij complete karkassen een monster van ongeveer 2 g uit een middenrifpijler nemen aan de overgang van het spiergedeelte naar het peesgedeelte; indien geen middenrifpijler voorhanden is, een monster van dezelfde grootte uit het rib- of borstbeengedeelte van het middenrif of uit de kauwspieren of buikspieren nemen.

2. Voor stukken vlees een monster van ongeveer 2 g nemen van de skeletspieren die weinig vet bevatten, zoveel mogelijk in de nabijheid van de beenderen of de pezen.

c) Werkwijze :

1. i) Complete series (100 monsters tegelijk) :

— 100 monsters van ongeveer 1 g die elk overeenkomstig sub b) zijn genomen van de afzonderlijke monsters worden in de moulINETTE-hakker gehakt. De hakker wordt daarbij 3 à 4 maal gedurende steeds 1 seconde in werking gesteld.

— Het fijngehakte vlees wordt overgebracht in een bekeRGLAS van 3 liter en besprenkeld met 10 g pepsine. Hieraan wordt 2 liter tot 46-48 °C voorverwarmd leidingwater en 16 ml zoutzuur toegevoegd.

— Het hakmes van de moulINETTE wordt enige malen in de digestievloestof in het bekeRGLAS gedompeld totdat al het nog aanhangende vlees is verwijderd.

— Het roerstaafje wordt in het bekeRGLAS geplaatst in het bekeRGLAS wordt afgedekt met aluminiumfolie.

— Het bekeRGLAS wordt op de voorverwarmde kookplaat van de magneetroerder geplaatst en de verwarming wordt zo ingesteld dat een constante temperatuur van 44-46 °C wordt gehandhaafd. Vervolgens wordt de roerder aangezet waarbij de digestievloestof zo snel moet ronddraaien dat een diepe kolk zonder spatten ontstaat.

— De digestievloestof wordt 30 minuten geroerd daarna wordt de roerder uitgeschakeld en de digestievloestof via de zeef in de bezinkingstrechter gegoten.

— Men laat de digestievloestof 30 minuten in de trechter staan.

— Na 30 minuten wordt 40 ml van de digestievloestof snel in de maatcilinder of centrifugebuis afgetapt.

— Het monster van 40 ml laat men staan waarna 30 ml van de bovenstaande vloestof wordt afgezogen waarbij een hoeveelheid van 10 ml overblijft.

— De overblijvende 10 ml monster van het bezinksel wordt overgebracht in een schaal voor het tellen van de larven of in een petrischaal.

— De maatcilinder of centrifugebuis wordt vervolgens nagespoeld met ongeveer 10 ml leidingwater die aan het monster in de schaal voor het tellen van de larven of petrischaal wordt toegevoegd. Aansluitend wordt het monster respectievelijk met de trichinoscoop of de stereomicroscoop onderzocht.

— De verteerde monsters moeten worden afgelezen zodra deze gereed zijn. Het onderzoek mag onder geen voorwaarde worden uitgesteld tot de volgende dag.

ii) Plaques latérales : 230 × 20 mm.

iii) Plaques frontales : 40 × 20 mm. Le fond et les plaques frontales doivent être fixés entre les plaques latérales de façon à former deux petites poignées aux deux extrémités. La partie supérieure du fond devrait se trouver surélevée de 7 à 9 mm par rapport à la base du cadre formé par les plaques latérales et frontales. Fixer les plaques à l'aide d'une colle appropriée au matériau.

— Plusieurs boîtes de Pétri (en cas d'utilisation d'un stéréomicroscope) dont le fond a été divisé en carrés de 10 × 10 mm à l'aide d'un instrument pointu.

— Une feuille d'aluminium.

— Acide chlorhydrique à 25 %.

— Pepsine à la concentration 1:10 000 NF (US National Formulary), correspondant à 1:12 500 BP (British Pharmacopoea), correspondant à 2 000 FIP (Fédération internationale de pharmacie).

— Eau du robinet chauffée 46-48 °C.

— Plusieurs poubelles de 10 litres à employer lors de la décontamination par un traitement tel que le formol de l'appareillage, et pour le suc digestif restant en cas de résultat positif.

— Une balance d'une précision de 0,1 g.

b) Prélèvement des échantillons :

1. Lorsque les carcasses sont entières, prélever un échantillon d'approximativement 2 g dans un des piliers du diaphragme dans la zone de transition entre la partie musculaire et la partie tendineuse; s'il n'y a pas de pilier du diaphragme, prélever la même quantité sur la partie du diaphragme située près des côtes ou du sternum ou sur les muscles masticateurs ou encore sur la musculature abdominale.

2. Pour les morceaux de viande, prélever un échantillon d'approximativement 2 g dans les muscles squelettiques, contenant peu de graisse et, dans la mesure du possible, près des os ou des tendons.

c) Méthode :

1. i) Groupes complets d'échantillons (100 à la fois) :

— Broyer dans la moulINETTE 100 échantillons d'environ 1 g prélevés sur chaque échantillon individuel conformément aux indications de la lettre b). Faire fonctionner l'appareil trois ou quatre fois pendant une seconde.

— Transférer la viande broyée dans un bÉCHER de 3 litres et la saupoudrer de 10 g de pepsine. Introduire dans le bÉCHER 2 litres d'eau du robinet chauffée à 46-48 °C et ajouter 16 ml d'acide chlorhydrique.

— Tremper plusieurs fois le dispositif de broyage de la moulINETTE dans le liquide de digestion se trouvant dans le bÉCHER pour en ôter les substances y adhérant encore.

— Placer le barreau magnétique dans le bÉCHER et couvrir celui-ci d'une feuille d'aluminium.

— Poser le bÉCHER sur la plaque préchauffée de l'agitateur magnétique et mettre en route l'agitation. Avant de commencer le processus d'agitation, l'agitateur magnétique doit être réglé de telle sorte qu'une température constante de 44-46 °C puisse être maintenue pendant le fonctionnement. Au cours du processus d'agitation, le liquide de digestion doit tourner à une vitesse suffisamment élevée pour former un profond tourbillon central sans provoquer d'éclaboussures.

— Agiter le liquide de digestion pendant 30 minutes, arrêter l'appareil; filtrer le liquide de digestion au travers du tamis placé dans un entonnoir et recueillir le filtrat dans une ampoule à décantation.

— Laisser le liquide de digestion dans l'ampoule à décantation pendant 30 minutes.

— Après 30 minutes, transférer rapidement un échantillon de 40 ml du liquide de digestion dans l'éprouvette graduée ou le tube de centrifugation.

— Laisser reposer l'échantillon de 40 ml pendant 10 minutes et aspirer ensuite 30 ml de liquide surnageant laissant ainsi un volume de 10 ml.

— L'échantillon de 10 ml de sédiment restant est versé dans une cuvette pour le comptage des larves ou dans une boîte de Pétri.

— Rincer l'éprouvette graduée ou le tube de centrifugation avec environ 10 ml d'eau du robinet qui seront ajoutés à l'échantillon dans la cuvette de comptage des larves ou dans la boîte de Pétri. Procéder ensuite à l'observation au trichinoscope ou à l'examen au stéréomicroscope, selon le cas.

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

Indien de monsters niet binnen 30 minuten na de bereiding worden afgelezen, worden ze als volgt geklaard. Het uiteindelijke monster van 40 ml wordt overgebracht in een maatyndler en daarin 10 minuten met rust gelaten. Daarna wordt 30 ml van de bovenstaande vloeistof door afzuigen verwijderd waarbij een hoeveelheid van 10 ml overblijft. Deze hoeveelheid wordt met leidingwater aangevuld tot 40 ml. Na nog eens 10 minuten bezinken wordt weer 30 ml van de bovenstaande vloeistof door afzuigen verwijderd en wordt de overblijvende 10 ml voor onderzoek in een petrischaal of een schaal voor het tellen van de larven gegoten. De maatyndler wordt nagespoeld met 10 ml leidingwater en dit spoelsel wordt vervolgens toegevoegd aan de inhoud van de petrischaal of aan de schaal voor het tellen van de larven.

Indien het bezinksel bij het aflezen niet helder is, moet het monster in een maatyndler gegoten worden en aangelengd worden met 40 ml leidingwater. Vervolgens dient de bovengenoemde procedure gevolgd te worden.

ii) Kleinere series (minder dan 100 monsters) :

Indien nodig kunnen tot 15 monsters van 1 g elk, toegevoegd worden aan een serie van 100 monsters en tegelijk met deze monsters onderzocht worden volgens de procedure overeenkomstig sub c), punt 1, i). Meer dan 15 monsters dienen onderzocht te worden om als een volledige serie te kunnen beschouwd worden. Voor series tot 50 monsters, mag de digestievloeistof verminderd worden tot 1 liter.

2. Bij een positieve of twijfelachtige uitkomst van een verzamelmmonster wordt overeenkomstig sub b) van elk varken nog eens een monster van 20 g genomen. De monsters van 20 g van 5 varkens worden bijeengebracht en volgens de hierboven beschreven werkwijze onderzocht. Op deze wijze worden monsters van twintig groepen van 5 varkens onderzocht. Wanneer in een groepsmonster van 5 varkens trichinen worden aangetoond worden van de afzonderlijke varkens in de groep nog eens monsters van 20 g genomen en worden deze vervolgens volgens de hierboven beschreven werkwijze afzonderlijk onderzocht.

VII. Automatische verzameldigestiemethode voor monsters tot 35 gram

a) Apparatuur en reagentia :

- Mes of schaar voor de monsterneming.
- Schalen met een indeling in 50 vierkanten waarop steeds ongeveer 2 g vlees past.
- Trichomatic 35 blender met filterset.
- Zoutzuuroplossing 8,5 % ± 0,5 %.
- Transparante membraanfilters van polycarbonaat met een doorsnede van 50 mm en poriën van 14 micron.
- Pepsine, gehalte 1:10 000 NF (US National Formulary), overeenkomend met 1:12 500 BP (British Pharmacopoea), overeenkomend met 2 000 FIP (Fédération internationale de Pharmacie).
- Weegschaal, nauwkeurig op 0,1 g.
- Pincetten met platte punt.
- Een aantal objectglaasjes waarvan de lengte van de zijden ten minste 5 cm bedraagt of een aantal petrischalen met een doorsnede van ten minste 6 cm, waar op de onderzijden met een scherp voorwerp een onderverdeling in vierkanten van 10 × 10 mm is aangebracht.
- (Stereo)microscop met doorvallend licht (vergroting 15 tot 60 maal) of trichinoscop met horizontale tafel.
- Bak voor het opvangen van vloeibare afvalstoffen.
- Een aantal bakken van 10 liter voor desinfectie (bv. met een formaline-oplossing) van de apparatuur en van de overblijvende digestievloeistof bij een positief resultaat.

b) Monsterneming :

1. Bij hele karkassen wordt een monster van ongeveer 2 g genomen uit een middenrifpijler op de plaats waar het spiergedeelte overgaat in het peesgedeelte; indien geen middenrifpijler voorhanden is, wordt een monster van dezelfde grootte genomen uit het rib- of borstbeengedeelte van het middenrif, uit de kauwspieren of de buikspieren.

2. Bij vlees in delen wordt, zoveel mogelijk in de nabijheid van de beenderen of van de pezen, een weinig vet bevattend monster van ongeveer 2 g genomen uit de skeletspieren.

c) Werkwijze :

1. Digestieprocedure :

- Op de van een filterset voorziene blender wordt een afvoerslang aangesloten; deze slang wordt naar de afvalbak geleid.
- Zodra de blender in werking wordt gesteld, begint de opwarming.

Si les liquides de digestion ne sont pas examinés dans un délai de 30 minutes suivant leur préparation, ils doivent être éclaircis comme suit : verser l'échantillon final d'environ 40 ml dans une éprouvette graduée et laisser sédimenter pendant 10 minutes. A l'issue de ce délai, enlever 30 ml du liquide surnageant afin d'obtenir un volume de 10 ml. Ce volume est porté à 40 ml avec de l'eau du robinet. Après une nouvelle période de repos de 10 minutes, enlever 30 ml du liquide surnageant, par aspiration, pour obtenir un volume de 10 ml à examiner dans une boîte de Pétri ou dans une cuvette pour le comptage des larves. Laver l'éprouvette graduée avec 10 ml d'eau du robinet et ajouter le liquide obtenu à l'échantillon dans la boîte de Pétri ou dans la cuvette pour le comptage des larves, en vue d'un examen.

Si l'examen fait apparaître que le sédiment n'est pas clair, l'échantillon doit être versé dans une éprouvette graduée et son volume doit être porté à 40 ml avec de l'eau du robinet. Ensuite la méthode précitée est appliquée.

ii) Groupes de moins de 100 échantillons :

15 échantillons de 1 g chacun peuvent le cas échéant être ajoutés à un groupe de 100 échantillons et examinés en même temps que ces derniers selon la méthode décrite à la lettre c). Plus de 15 échantillons doivent être examinés en tant que groupe complet. Dans le cas de groupes allant jusqu'à 50 échantillons, les liquides de digestion peuvent être réduits à 1 litre.

2. En cas de résultat positif ou douteux de l'examen d'un échantillon collectif, un échantillon de 20 g doit être prélevé sur chaque porc conformément aux indications visées à la lettre b) ci-avant. Les échantillons de 20 g provenant de 5 porcs doivent être réunis et examinés selon la méthode décrite ci-avant. De cette façon des échantillons de vingt groupes de 5 porcs seront examinés. Si les trichines sont décelées dans un groupe d'échantillons de cinq porcs, des échantillons de 20 g doivent être prélevés sur chaque animal appartenant à ce groupe et examinés suivant la méthode décrite ci-avant.

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

a) Appareillage et réactifs :

- Un couteau ou des ciseaux pour découper les échantillons.
- Des plateaux divisés en 50 carrés pouvant contenir chacun des échantillons de viande d'environ 2 g.
- Un blender Trichomatic 35 avec dispositif de filtration.
- Solution d'acide chlorhydrique 8,5 % ± 0,5 % en poids.
- Des filtres à membrane de polycarbonate transparent d'un diamètre de 50 millimètres et dont les pores mesurent 14 microns.
- Pepsine à la concentration 1:10 000 NF (US National Formulary), correspondant à 1:12 500 BP (British Pharmacopoea), correspondant à 2 000 FIP (Fédération internationale de pharmacie).
- Une balance d'une précision de 0,1 g.
- Des pinces à bouts plats.
- Plusieurs petites porte-objets d'une largeur d'au moins 5 cm ou plusieurs boîtes de Pétri 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.

— Un (stéréo)microscope à lumière transmise (grossissement 15 à 60 fois) ou un trichinoscope à table horizontale.

- Une poubelle pour récolter les liquides résiduels.
- Plusieurs poubelles de 10 litres à employer lors de la décontamination, par un traitement tel que le formol, de l'appareillage et pour le suc digestif restant en cas de résultat positif.

b) Prélèvement des échantillons :

1. Lorsque les carcasses sont entières, prélever un échantillon d'approximativement 2 g dans un des piliers du diaphragme, dans la zone de transition entre la partie musculaire et la partie tendineuse; s'il n'y a pas de pilier du diaphragme, prélever la même quantité sur la partie du diaphragme située près des côtes ou du sternum ou sur les muscles masticateurs, ou encore sur la musculature abdominale.

2. Pour les morceaux de viande, prélever un échantillon d'approximativement 2 g dans les muscles squelettiques contenant peu de graisse et, dans la mesure du possible, près des os ou des tendons.

c) Méthode :

1. Procédé de digestion :

- Placer le blender équipé du dispositif de filtration, relier le tuyau de décharge et introduire le tube dans la poubelle.
- Lorsque le blender est allumé, le chauffage commence.

— Voordat de blender wordt aangezet moet de onderste klep, die zich onder de reactiekamer bevindt, worden geopend en gesloten.

— Vervolgens worden maximaal 35 monsters van elk ongeveer 1 g (bij 25-30 °C) toegevoegd die zijn genomen van de afzonderlijke monsters als bedoeld onder b). Grotere stukken pees moeten worden verwijderd om verstopping van het membraanfilter te voorkomen.

— Een met de blender in verbinding staand vloeistofreservoir wordt tot aan de rand gevuld met water (\pm 400 ml).

— Het kleinere, met de blender in verbinding staand vloeistofreservoir (\pm 30 ml) wordt tot aan de rand gevuld met een zoutzuuroplossing (8,5 %).

— In de filterhouder van de filtreerset wordt onder het groffe filter een membraanfilter aangebracht.

— Ten slotte wordt 5 g pepsine toegevoegd. Aan deze volgorde van toevoeging moet strikt de hand worden gehouden om ontleding van de pepsine te voorkomen.

— De deksels van de reactiekamer en van de vloeistofreservoirs worden gesloten.

— De gewenste digestietijd wordt ingesteld. Wanneer de monsters afkomstig zijn van varkens die op een voor deze diersoort normale leeftijd zijn geslacht, geldt een korte digestietijd (5 minuten) in alle andere gevallen een langere (8 minuten).

— Door de startknop van de blender aan te zetten wordt een volledig automatisch verloopend proces aan de gang gebracht, inclusief digestie en daaropvolgende filtratie. Het hele proces duurt 10 tot 13 minuten en stopt automatisch.

— Het deksel van de reactiekamer wordt geopend om te controleren of de kamer leeg is. Wanneer schuim of resten van de digestievloeistof in de kamer zijn achtergebleven, moet een nieuwe digestieprocedure worden ingezet overeenkomstig het bepaalde onder c), punt 4.

2. Isolatie van de larven :

— Het membraanfilter wordt uit de filterhouder genomen en op een objectglaasje of een petrischaal gelegd.

— Het membraanfilter wordt met behulp van een microscoop onderzocht.

3. Reiniging van de apparatuur :

— Bij een positief resultaat wordt de reactiekamer in de blender voor twee derde met kokend water gevuld. Het bijbehorende vloeistofreservoir wordt tot de onderste peilsensor met gewoon leidingwater gevuld. Vervolgens wordt het automatische reinigingsprogramma in werking gezet. De filterhouder en de overige apparatuur worden gedesinfecteerd (bv. met een formaline-oplossing).

— Aan het eind van de werkdag wordt het vloeistofreservoir van de blender met water gevuld en wordt het standaardprogramma uitgevoerd.

4. Toe te passen methode wanneer het digestieproces niet helemaal is voltooid en filtratie daarom niet mogelijk is.

Na afloop van de automatische digestie zoals beschreven onder c), punt 1, wordt het deksel van de reactiekamer geopend om na te gaan of in de reactiekamer schuim of vloeistoffen zijn achtergebleven. Is dit het geval, dan moet de volgende procedure worden gevolgd :

— De onderste klep van de reactiekamer wordt gesloten.

— De filterhouder wordt uit de blender genomen en het membraanfilter wordt op een objectglaasje of een petrischaal gelegd.

— Een nieuw membraanfilter wordt in de filterhouder aangebracht en de filterhouder wordt weer in de blender gebracht.

— Het vloeistofreservoir van de blender wordt tot de onderste peilsensor met water gevuld.

— Het automatische reinigingsprogramma wordt in werking gezet.

— Na afloop van het reinigingsprogramma wordt het deksel van de reactiekamer geopend voor controle op eventuele vloeistofresten.

— Als de kamer leeg is, wordt de filterhouder uit de blender genomen en wordt het membraanfilter met een pincet op een objectglaasje of een petrischaal gelegd.

— Beide membraanfilters worden onderzocht overeenkomstig het bepaalde onder c), punt 2. Als onderzoek van de filters niet mogelijk is, wordt het gehele onder c), punt 1, omschreven digestieproces overgedaan, met instelling van de langste aangegeven digestietijd.

— Avant de commencer, ouvrir le bouton situé en-dessous de l'enceinte de réaction et le fermer.

— Ajouter ensuite jusqu'à 35 échantillons d'environ 1 g chacun (à 25-30 °C) prélevés sur chacun des échantillons individuels conformément au point b). S'assurer qu'il n'y a plus de gros morceaux de tendons qui pourraient adhérer au filtre de la membrane.

— Verser de l'eau dans le récipient relié au blender (approximativement 400 ml).

— Verser environ 30 ml d'acide chlorhydrique (8,5 %) dans le récipient contenant le liquide de digestion.

— Placer un filtre à membrane sous le filtre grossier dans le dispositif de filtrage.

— Ajouter enfin 5 g de pepsine. Il convient de se conformer strictement à l'ordre d'addition pour éviter la décomposition de la pepsine.

— Fermer le couvercle de l'enceinte de réaction et du récipient contenant le liquide de digestion.

— Sélectionner la période de digestion courte période de digestion (5 minutes) pour les porcs à l'âge normal de l'abattage et durée de digestion plus longues (8 minutes) pour les autres échantillons.

— La mise en route est automatique lorsqu'on appuie sur le bouton ad hoc du blender; la digestion suivie de la filtration s'enclenchera automatiquement. Après 10 à 13 minutes, les processus est terminé et s'arrête automatiquement.

— Ouvrir le couvercle de l'enceinte de réaction s'il est établi que l'enceinte est vide. S'il y a de la mousse ou des restes du liquide de digestion dans le récipient, répéter le mode opératoire conformément au point c), sous 4.

2. Isolement des larves :

— Démonter le support du filtre et transférer le filtre à membrane sur une lamelle porte-objet ou dans une boîte de Pétri.

— Examiner les filtres à membrane à l'aide d'un microscope ou d'un trichinoscope.

3. Nettoyage de l'équipement :

— En cas de résultat positif, remplir d'eau bouillante l'enceinte de réaction du blender jusqu'aux deux tiers. Verser de l'eau de distribution dans le récipient de connection jusqu'à ce que le niveau du capteur inférieur soit recouvert. Mettre en œuvre le programme de nettoyage automatique. Décontaminer le porte-filtre ainsi que le reste de l'équipement, par exemple par un traitement au formol.

— A la fin de la journée de travail, remplir d'eau le récipient contenant le liquide du blender et mettre en route un programme normal.

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

Lorsque le processus automatique dans le blender est mis en œuvre conformément au point 1 sous c), ouvrir le couvercle de l'enceinte de réaction et vérifier s'il y reste de la mousse ou du liquide. Si tel est le cas, appliquer le mode opératoire suivant :

— Fermer la valve située en dessous de l'enceinte de réaction.

— Démonter le porte-filtre et transférer le filtre à membrane sur une lamelle porte-objet ou dans une boîte de Pétri.

— Placer un nouveau filtre à membrane sur un porte-filtre et monter le porte-filtre.

— Verser de l'eau dans le récipient du blender contenant le liquide de digestion jusqu'à ce que le niveau du capteur inférieur soit recouvert.

— Mettre en œuvre le programme de nettoyage automatique.

— Une fois que le programme de nettoyage est terminé, ouvrir le couvercle de l'enceinte de réaction et vérifier s'il reste du liquide.

— Si la chambre est vide, démonter le porte-filtre et, à l'aide d'une pince, transférer le filtre à membrane sur une lamelle porte-objet ou dans une boîte de Pétri.

— Les deux filtres à membrane sont examinés conformément au point 2 sous c). Si les filtres ne peuvent être examinés, répéter tout les processus de digestion pendant un temps allongé conformément au point c) sous 1.

5. Indien het onderzoek van een verzamelmonster een positieve of twijfelachtige uitkomst oplevert, wordt van elk varken een nieuw monster van 20 g genomen overeenkomstig het bepaalde onder b). Elk van deze monsters wordt volgens de hierboven beschreven procedure afzonderlijk onderzocht. »

Gezien om gevoegd te worden bij het ministerieel besluit van 18 november 1991.

De Minister van Sociale Zaken,
Ph. BUSQUIN

De Staatssecretaris voor Volksgezondheid
en Gehandicaptenbeleid,
R. DELIZEE

Bijlage II bij het ministerieel besluit van 18 november 1991

HOOFDSTUK I. — *Eisen waaraan de laboratoria voor het opsporen van trichinen moeten voldoen*

1. De laboratoria in de slachthuizen, bestemd voor het opsporen van trichinen, moeten gelegen zijn in de onmiddellijke nabijheid van de lokalen waar de varkens worden geslacht. Ze moeten, evenals de laboratoria buiten de slachthuizen ten minste beschikken over:

a) een voldoende ingericht en afsluitbaar lokaal voor het bereiden van de preparaten; het lokaal moet gladde wanden hebben die tot een hoogte van twee meter zijn voorzien van een lichte, afwasbare bekleding of zijn bestreken met lichte afwasbare verf. Voor elke toegepaste onderzoeksmethode moet een lokaal beschikbaar zijn voor het bereiden van preparaten;

b) een voldoende ingericht en afsluitbaar lokaal dat kan worden verduisterd als een onderzoek met de trichinoscoop wordt uitgevoerd;

c) voldoende luchtverversing, en indien nodig een klimaatregelinginstallatie die het mogelijk maakt te bereiken dat de omgevingstemperatuur niet oploopt boven + 25 °C;

d) voldoende verlichting door daglicht of door kunstlicht waardoor de kleuren niet worden veranderd; fel licht moet worden vermeden;

e) voldoende voorzieningen voor het reinigen en ontsmetten van de handen in het lokaal waar de preparaten worden bereid;

f) eventueel een koelinstallatie voor het bewaren van de vleesmonsters;

g) een lokaal voor het reinigen en ontsmetten van het bij het onderzoek gebruikte materiaal (bv. bakken voor de monsters, compressor, messen en schaarjes) met:

— een waterdichte, gemakkelijk schoon te houden en te ontsmetten vloerbedekking die niet vatbaar is voor rotting;

— gladde wanden die tot een hoogte van 2 meter zijn voorzien van een lichte, afwasbare bekleding, of bestreken met lichte afwasbare verf;

Deze voorziening is niet nodig wanneer de bij de werkwijzen II, III, IV, V, VI en VII van bijlage I genoemde methoden worden toegepast, mits de laboratoria beschikken over een geschikt aangelegde, grote afvoer;

h) kleedlokalen, wasgelegenheid, recreatieruimte en toiletten met waterspoeling;

i) wasgelegenheid voorzien van koud en warm stromend water, was- en ontsmettingsmiddelen en wegwerphanddoeken;

j) waterdichte, corrosiebestendige bakken met een hermetisch sluitend deksel, die zo zijn uitgevoerd dat onbevoegden er niets uit kunnen nemen, voor de resten van de monsters;

k) installaties die in voldoende hoeveelheden koud en warm drinkwater leveren;

l) een voorziening voor de afvoer van afvalwater die voldoet aan de eisen die gelden voor de erkenning van slachthuizen;

m) geschikte voorzieningen ter bescherming tegen ongewenste dieren, zoals insecten, knaagdieren, enz.

HOOFDSTUK II. — *Voorschriften voor het personeel, de lokalen, het gereedschap en de werktuigen in laboratoria voor het opsporen van trichinen*

2. Een zo volmaakt mogelijke zindelijkheid wordt geëist van personeel, lokalen, gereedschap en werktuigen.

a) Het personeel dient met name schone werkkleding te dragen en moet tijdens de werkdag verscheidene malen en telkens vóór het hervatten van de werkzaamheden zijn handen wassen en ontsmetten;

5. En cas de résultat positif ou incertain donné par un échantillon collectif, il convient de prélever un nouvel échantillon de 2 g, sur chaque porc, conformément au point b) ci-dessus. Ces échantillons sont analysés individuellement conformément à la méthode susmentionnée. »

Vu pour être annexé à l'arrêté ministériel du 18 novembre 1991.

Le Ministre des Affaires sociales,
Ph. BUSQUIN

Le Secrétaire d'Etat à la Santé publique
et à la Politique des Handicapés,
R. DELIZEE

Annexe II à l'arrêté ministériel du 18 novembre 1991

CHAPITRE Ier. — *Conditions auxquelles doivent répondre les laboratoires de dépistage des trichines*

1. Les laboratoires situés dans les abattoirs et destinés au dépistage des trichines doivent se trouver à proximité immédiate des locaux d'abattage des porcs. De même, comme c'est le cas des laboratoires situés en dehors des abattoirs, ils doivent disposer au moins:

a) d'un local suffisamment équipé, fermant à clé, pour la confection des préparations; ses murs seront lisses, enduits jusqu'à une hauteur de deux mètres d'un revêtement ou d'une peinture lavable et claire. Un local de préparation sera prévu pour chaque méthode d'examen utilisée;

b) d'un local d'examen suffisamment équipé, fermant à clé, occultable dans le cas d'utilisation d'un trichinoscope;

c) d'équipements d'aération suffisants et, si nécessaire, d'une installation de climatisation permettant d'obtenir une température ambiante ne dépassant pas + 25 °C;

d) d'un éclairage naturel ou artificiel suffisant, ne modifiant pas les couleurs; éviter une lumière solaire intense;

e) des équipements suffisants pour le nettoyage et la désinfection des mains dans le local de préparation;

f) éventuellement d'une installation frigorifique pour la conservation des échantillons de viande;

g) d'une salle d'eau pour le nettoyage et la désinfection du matériel d'examen (par exemple récipients à échantillons, compresseurs, couteaux et ciseaux) pourvue:

— d'un revêtement de sol imperméable et imputrescible, facile à nettoyer et à désinfecter;

— de murs lisses enduits jusqu'à une hauteur de 2 m au minimum d'un revêtement ou d'une peinture lavable et claire.

Cette disposition n'est pas obligatoire en cas d'application des méthodes visées aux titres II, III, IV, V, VI, VII de l'annexe I, à condition que les laboratoires disposent d'un grand évier convenablement raccordé aux canalisations;

h) de vestiaires, lavabos et locaux de séjour ainsi que de cabinets d'aisance équipés de chasses d'eau;

i) de lavabos alimentés en eau potable courante, froide et chaude, pourvus de produits de nettoyage et de désinfection et de serviettes à jeter après usage;

j) de récipients étanches, résistant à la corrosion, pourvus de couvercles fermant hermétiquement, conçus de manière à empêcher tout prélèvement non autorisé du contenu, destinés à recueillir les restes d'échantillons;

k) d'installations fournissant une quantité suffisante d'eau potable, froide et chaude;

l) d'un dispositif d'évacuation des eaux résiduelles conforme aux prescriptions régissant l'agrément des abattoirs;

m) de dispositifs appropriés de protection contre les animaux indésirables, tels qu'insectes, rongeurs, etc.

CHAPITRE II. — *Prescriptions applicables au personnel, aux locaux, au matériel et instruments des laboratoires de dépistage des trichines*

2. Le plus parfait état de propreté du personnel de laboratoire, des locaux, du matériel et des instruments est toujours exigé.

a) Le personnel doit notamment porter des vêtements de travail propres et se laver les mains plusieurs fois au cours d'une même journée de travail ainsi qu'à chaque reprise du travail;

b) in de laboratoria voor het opsporen van trichinen mag geen enkel dier binnenkomen;

c) gereedschappen en werktuigen die voor het werk worden gebruikt, dienen in een goede staat van onderhoud en reinheid te worden gehouden. Zij moeten verscheidene malen per werkdag en aan het einde van de dagelijkse werkzaamheden zorgvuldig worden gereinigd en ontsmet.

3. Er mag alleen drinkwater worden gebruikt.

4. Het personeel dat met het nemen van vleesmonsters voor het onderzoek is belast, dient door een geneeskundige verklaring aan te tonen dat geen bezwaar tegen zijn tewerkstelling bestaat.

Het personeel moet vrij zijn van ziekten waarvan de aangifte opgelegd wordt door wettelijke en reglementaire voorschriften betreffende de profylaxie tegen besmettelijke ziekten.

De geneeskundige verklaring, geldig voor één jaar, dient op elk verzoek van de bevoegde overheid, meer in het bijzonder de dierenartsen-keurders van het Instituut voor veterinaire keuring te worden voorgelegd.

5. De voor het onderzoek benodigde vleesmonsters moeten onmiddellijk na het slachten worden genomen en onverwijd worden onderzocht in het laboratorium voor het opsporen van trichinen.

Voor varkensvlees dat zal ingevoerd worden uit niet-lid-Staten van de EEG is het verboden dit onderzoek te verrichten buiten het slachthuis waar de dieren zijn geslacht.

6. Ter voorkoming van vermoeidheid en de gevolgen daarvan moet aan het controlepersoneel worden toegestaan het werk gedurende korte periodes te onderbreken.

HOOFDSTUK III

Voorschriften voor de trichinoscopen.

De uitvoering en het model van de trichinoscopen moeten voldoen aan de volgende minimumeisen :

1. Gemakkelijk te gebruiken zijn.
2. Sterke verlichting :
 - de resultaten van de controle moeten zelfs indien de lokalen niet volledig verduisterd zijn met zekerheid kunnen worden vastgesteld;
 - de lichtbron moet een projectiegløeilamp van 100 W (12 V) zijn.
3. Voldoende vergroting :
 - vergroting voor normale werkzaamheden : 50 maal;
 - sterkere vergroting, 80 tot 100 maal, voor de juiste beoordeling van preparaten die met de normale vergroting niet met voldoende zekerheid kunnen worden beoordeeld.
4. Scheidend vermogen :
 - bij iedere vergroting moet het beeld helder en scherp, en de kleurweergave juist zijn.
5. Automatische lichtsterkeregelung :
 - bij iedere wijziging van de vergroting moet de helderheid van het beeld automatisch worden aangepast.
6. Contrastvergroting :
 - de condensor moet voorzien zijn van een irisdiaphragma waardoor, voor een grondig onderzoek van moeilijke gevallen, de contrasten kunnen worden verscherpt;
 - het irisdiaphragma moet gemakkelijk regelbaar zijn (bij voorbeeld handel bevestigd op het bedieningspaneel van de trichinoscoop).
7. Gemakkelijk af te stellen :
 - snelle afstelling met stèlring;
 - nauwkeurige afstelling met de bedieningshandel.
8. Regeling van de spanning :
 - zodat voor elke situatie de gewenste helderheid wordt bereikt.
9. Verplaatsing van het compressorium in één richting :
 - automatische blokkering zodat het compressorium (persglazen) maar in één richting kan worden verplaatst en niet wordt verschoven als dat niet gewenst is.
10. De beelden moeten ongehinderd naar het projectievlak worden overgebracht.
11. Projectievlak :
 - diameter van ten minste 54 cm;

b) aucun animal ne doit pénétrer dans les laboratoires de dépistage des trichines;

c) le matériel et les instruments utilisés pour le travail doivent être maintenus en bon état d'entretien et de propreté; ils doivent être soigneusement nettoyés et désinfectés plusieurs fois au cours d'une même journée de travail ainsi qu'à la fin des opérations de la journée.

3. L'utilisation d'eau potable est exigée pour tous les usages.

4. Le personnel affecté au prélèvement des échantillons de viande en vue de l'examen est tenu de prouver, par un certificat médical, que rien ne s'oppose à son affectation.

Le personnel doit être exempt de maladies dont la déclaration est prescrite par les dispositions légales et réglementaires relative à la prophylaxie des maladies transmissibles.

Le certificat médical, valable un an, doit être présenté à toute requête de l'autorité compétente, notamment les vétérinaires-experts de l'Institut d'expertise vétérinaire.

5. Les échantillons de viande nécessaires pour l'examen doivent être prélevés immédiatement après l'abattage et examinés sans délai dans le laboratoire de dépistage des trichines.

Pour la viande porcine qui sera importée d'un pays non membre de la CEE, il est interdit de procéder à cet examen en dehors de l'abattoir où les animaux ont été abattus.

6. Pour prévenir la fatigue et ses conséquences, de brèves interruptions de travail doivent être accordées au personnel de contrôle.

CHAPITRE III

Prescriptions concernant les trichinoscopes

La conception et le type des trichinoscopes doivent satisfaire aux critères minimaux suivants :

1. Facilité d'emploi.
2. Eclairage puissant :
 - il faut que les résultats du contrôle soient certains même si les locaux ne sont pas complètement occultés;
 - la source lumineuse sera une lampe de projection de 100 W (12 V).
3. Grossissement suffisant :
 - grossissement de travail normal : 50 fois;
 - grossissement 80 à 100 fois pour une identification certaine des objets pas clairement identifiables avec le grossissement de travail normal.
4. Pouvoir séparateur :
 - chaque grossissement doit donner un image claire, précise, de couleur nette.
5. Dispositif de commutation :
 - tout changement de grossissement doit s'accompagner d'un ajustement automatique de la luminosité de l'image.
6. Augmentation du contraste :
 - le condenseur doit être équipé d'un diaphragme à iris permettant de renforcer les contrastes pour l'examen approfondi des cas délicats;
 - le diaphragme à iris doit être facile à régler (par exemple levier de commande fixé sur la table du trichinoscope).
7. Facilité de mise au point :
 - mise au point rapide par bague de réglage;
 - mise au point fine par levier de commande.
8. Réglage de la tension :
 - permettant d'obtenir la luminosité voulue dans la situation donnée.
9. Déplacement du compresseur en sens unique :
 - un système de blocage automatique doit assurer le déplacement du compresseur en un seul sens pour empêcher tout décalage intempestif.
10. Vues dégagées vers la surface de projection.
11. Surface de projection :
 - diamètre de 54 cm au minimum;

- sterk reflecterend vermogen;
- duurzaam;
- demonteerbaar;
- gemakkelijk schoon te houden.

Gezien om gevoegd te worden bij het ministerieel besluit van 18 november 1991.

De Minister van Sociale Zaken,
Ph. BUSQUIN

De Staatssecretaris voor Volksgezondheid
en Gehandicaptenbeleid,
R. DELIZEE

Bijlage III bij het ministerieel besluit van 18 november 1991

Het aanbrengen van het merk op vlees, ingevoerd uit niet-lidstaten van de EEG, dat is onderworpen aan het onderzoek voor het opsporen van trichinen

1. Het keurmerk moet worden aangebracht onder verantwoordelijkheid van de officiële dierenarts. Hiervoor heeft en bewaart hij :

- de voor het merken van vlees bestemde instrumenten, die hij uitsluitend op het tijdstip van het merken en voor de hiertoe benodigde tijd aan het hulp personeel ter hand mag stellen;
- de in punt 6 genoemde merkplaatjes. Deze merkplaatjes worden op het ogenblik waarop zij moeten worden aangebracht in het benodigde aantal aan het hulp personeel overhandigd.

2. Het aanbrengen van het merk dient te geschieden met een rond stempel met een diameter van 2,5 cm. Het stempel dient, duidelijk leesbaar, de volgende aanduidingen te bevatten :

- in het midden, de letter T in hoofdletter, 1 cm hoog en 0,2 cm breed;
- onder de bovengenoemde letter T, één van de afkortingen EEG, EOF, EWG, EEC, CEE of EOK. De letters dienen 0,4 cm hoog te zijn.

3. Geslachte dieren worden aan de binnenzijde van de dijen overeenkomstig punt 2 gemerkt met een inkt- of brandstempel.

4. De kop wordt gemerkt met een inkt- of brandstempel dat voldoet aan de voorschriften van punt 2.

De in uitsnijderijen verkregen delen van volgens de voorschriften gemerkte geslachte dieren, met uitzondering van talg, bladrezel, staart, oren en voeten, moeten — voor zover zij niet zijn gemerkt — overeenkomstig punt 2 worden gemerkt vóór het aanbrengen van het keurmerk. Op het etiket dat is bevestigd of gedrukt op de verpakking of eindverpakking moet behalve het keurmerk en het serienummer ook een goed leesbaar kenteken voorkomen dat overeenkomt met het in punt 2 bedoelde stempel.

5. Uitsluitend methylviolet mag als kleurstof gebruikt worden voor het merken van vers vlees.

6. Het merken kan ook geschieden met behulp van een rond merkplaatje. Dit plaatje, dat op elk stuk of op elk geslacht dier moet worden bevestigd moet zodanig zijn vervaardigd dat het geen tweede keer kan worden gebruikt; het moet van duurzaam materiaal zijn dat voldoet aan de eisen van hygiëne.

Het merkplaatje dient, duidelijk leesbaar, de volgende aanduidingen te bevatten :

- in het midden, de letter T, in hoofdletter;
- onder de bovengenoemde letter T, één van de afkortingen EEG, EOF, EWG, EEC, CEE of EOK. De letters dienen 0,2 cm hoog te zijn.

Gezien om gevoegd te worden bij het ministerieel besluit van 18 november 1991.

De Minister van Sociale Zaken,
Ph. BUSQUIN

De Staatssecretaris voor Volksgezondheid
en Gehandicaptenbeleid,
R. DELIZEE

- puissance de réflexion élevée;
- durable;
- démontable;
- facile à nettoyer.

Vu pour être annexé à l'arrêté ministériel du 18 novembre 1991.

Le Ministre des Affaires sociales,
Ph. BUSQUIN

Le Secrétaire d'Etat à la Santé publique,
et à la Politique des Handicapés,
R. DELIZEE

Annexe III à l'arrêté ministériel du 18 novembre 1991

Marquage des viandes importées de pays non-membres de la CEE, ayant subi l'examen de dépistage des trichines

1. Le marquage des viandes doit être effectué sous la responsabilité du vétérinaire officiel. A cet effet, celui-ci détient et conserve :

- les instruments destinés au marquage; il ne peut les remettre au personnel auxiliaire qu'au moment même du marquage et pour le laps de temps nécessaire à celui-ci;
- les estampilles-plaquettes, dont il est fait mention au n° 6. Ces estampilles-plaquettes sont remises au personnel auxiliaire au moment où elles doivent être utilisées et en nombre correspondant aux besoins.

2. La marque doit être un cachet de forme ronde ayant un diamètre de 2,5 cm. Sur le cachet doivent figurer les indications suivantes, en caractères parfaitement lisibles :

- vers le centre, la lettre T en majuscule dont les barres ont 1 cm de longueur et 0,2 cm de largeur;
- sous la lettre T précitée, un des sigles CEE, EEG, EWG, EOF, EEC ou EOK. Les lettres doivent avoir une hauteur de 0,4 cm.

3. Les carcasses sont marquées à l'encre ou au feu, à la face interne des cuisses, conformément au paragraphe 2.

4. Les têtes sont marquées à l'encre ou au feu, à l'aide d'une marque répondant aux prescriptions du paragraphe 2.

Les morceaux obtenus dans les ateliers de découpe à partir de carcasses régulièrement marquées, à l'exception de suif, de panne de porc, de queue, d'oreilles et de pieds doivent, dans la mesure où ils ne portent pas d'estampille, être marqués et cela avant l'apposition du marquage de salubrité, conformément au paragraphe 2. Sur l'étiquette à fixer ou à imprimer sur le conditionnement ou l'emballage doit figurer, en plus de la marque de salubrité et le numéro de série, une marque bien lisible qui est la réplique de la marque prévue au paragraphe 2.

5. Uniquement le violet de méthyle peut être utilisé comme colorant pour le marquage des viandes fraîches.

6. Le marquage peut aussi être effectué à l'aide d'une estampille-plaquette d'une forme ronde. Cette estampille-plaquette à fixer sur chaque morceau ou sur chaque carcasse doit être telle que son réemploi doit être rendu impossible; elle doit être en matériaux résistant, répondant à toutes les exigences de l'hygiène.

Sur l'estampille-plaquette doivent figurer les indications suivantes en caractère parfaitement lisibles :

- vers le centre, la lettre T en majuscule;
- sous la lettre T précitée, un des sigles CEE, EEG, EWG, EOF, EEC ou EOK. Les lettres doivent avoir une hauteur de 0,2 cm.

Vu pour être annexé à l'arrêté ministériel du 18 novembre 1991.

Le Ministre des Affaires sociales,
Ph. BUSQUIN

Le Secrétaire d'Etat à la Santé publique,
et à la Politique des Handicapés,
R. DELIZEE

Bijlage IV bij het ministerieel besluit van 18 november 1991

Koudebehandeling

1. Vlees dat in bevroren toestand wordt geïmporteerd, moet in die toestand worden bewaard.
2. De technische inrichting en de koelcapaciteit van de koelkamer moeten zodanig zijn dat de in sub 6 genoemde temperatuur in alle delen van de koelkamer en van het vlees zo spoedig mogelijk wordt bereikt en wordt gehandhaafd.
3. Een isolerende verpakking moet vóór het bevroren worden verwijderd, behalve bij vlees dat bij inbreng in de koelkamer reeds de sub 6 genoemde temperatuur heeft bereikt in alle delen.
4. De zendingen moeten in de koelkamer afzonderlijk en achter slot worden bewaard.
5. Op iedere zending moeten dag en uur zijn aangegeven waarop de zending in de koelkamer is binnengekomen.
6. De temperatuur in de koelkamer moet ten minste $- 25^{\circ}\text{C}$ bedragen en moet thermo-elektrisch met geijkte meetmiddelen worden gemeten en doorlopend worden geregistreerd. Zij mag niet direct in de koudeluchtstroom worden gemeten. De meettoestellen moeten achter slot worden gehouden. De diagrammen moeten van de overeenkomstige nummers van het register betreffende de invoerkeuring worden voorzien; ook dag en uur van het begin, resp. het einde van de bevroering moeten daarop worden aangegeven; zij moeten een jaar lang worden bewaard.
7. Vlees met een diameter of een dikte van maximaal 25 cm moet ten minste 240 uren achter elkaar, vlees met een diameter of een dikte van 25 tot 50 cm ten minste 480 uren achter elkaar worden bevroren. Vlees met een grotere diameter of een grotere dikte mag niet aan dit vriesproces worden onderworpen. De bevroeringsduur gaat in bij het bereiken van de sub 6 genoemde temperatuur in de koelkamer.

Gezien om gevoegd te worden bij het ministerieel besluit van 18 november 1991.

De Minister van Sociale Zaken,
Ph. BUSQUIN

De Staatssecretaris voor Volksgezondheid
en Gehandicaptenbeleid,
R. DELIZEE

Annexe IV à l'arrêté ministériel du 18 novembre 1991

Traitement par le froid

1. Les viandes importées à l'état congelé sont à conserver dans cet état.
2. L'installation technique et l'alimentation en énergie de la chambre frigorifique doivent être telles que la température visée au point 6 puisse être atteinte dans les plus brefs délais et maintenue dans toutes les parties de la chambre frigorifique ainsi que de la viande.
3. 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 visée au point 6.
4. Les lots doivent être conservés séparément dans la chambre frigorifique et gardés sous clé.
5. Pour chaque lot, le jour et l'heure de l'introduction dans la chambre frigorifique doivent être notés.
6. La température dans la chambre frigorifique doit atteindre $- 25^{\circ}\text{C}$ au moins; elle doit être vérifiée par des appareils de mesure thermoélectrique étalonnés et constamment enregistrés. Elle ne doit pas être mesurée à même le courant d'air froid. Les appareils de mesure doivent être gardés sous clé. Les graphiques doivent porter l'indication des numéros correspondants 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.
7. Les viandes dont le diamètre ou l'épaisseur est égal ou inférieur à 25 cm doivent être congelées, sans interruption, pendant 240 heures au moins; celles dont le diamètre ou l'épaisseur est compris entre 25 cm et 50 cm, pendant 480 heures au moins. Les viandes 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 visée au point 6 est atteinte dans la chambre de congélation.

Vu pour être annexé à l'arrêté ministériel du 18 novembre 1991.

Le Ministre des Affaires sociales,
Ph. BUSQUIN

Le Secrétaire d'Etat à la Santé publique,
et à la Politique des Handicapés,
R. DELIZEE

EXECUTIEVEN — EXÉCUTIFS

VLAAMSE GEMEENSCHAP — COMMUNAUTE FLAMANDE

MINISTERIE VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP

N. 92 — 702

11 DECEMBER 1991. — Besluit van de Vlaamse Executieve houdende overdracht van middelen van 1991 voor de algemene werking van de pedagogische begeleidingsdiensten en de Dienst voor Onderwijsontwikkeling

De Vlaamse Executieve,

Gelet op het besluit van de Vlaamse Executieve van 22 februari 1989 tot bepaling van de bevoegdheid van de leden van de Vlaamse Executieve;

Gelet op het besluit van de Vlaamse Executieve van 22 februari 1989 tot delegatie van beslissingsbevoegdheden aan de leden van de Vlaamse Executieve;

Gelet op het decreet van 28 juni 1991 houdende aanpassing van de algemene uitgavenbegroting van de Vlaamse Gemeenschap voor het begrotingsjaar 1991, inzonderheid artikel 30;