

PROJET  
FINAL

NORME  
INTERNATIONALE

ISO/FDIS  
23781

ISO/TC 34/SC 6

Secrétariat: SAC

Début de vote:  
**2021-06-14**

Vote clos le:  
**2021-08-09**

---

---

## Modes opératoires d'abattage des porcs

*Operating procedures of pig slaughtering*

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO/FDIS 23781](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/300396ea-2102-4999-897f-c2f5315f3a31/iso-fdis-23781>

LES DESTINATAIRES DU PRÉSENT PROJET SONT INVITÉS À PRÉSENTER, AVEC LEURS OBSERVATIONS, NOTIFICATION DES DROITS DE PROPRIÉTÉ DONT ILS AURAIENT ÉVENTUELLEMENT CONNAISSANCE ET À FOURNIR UNE DOCUMENTATION EXPLICATIVE.

OUTRE LE FAIT D'ÊTRE EXAMINÉS POUR ÉTABLIR S'ILS SONT ACCEPTABLES À DES FINS INDUSTRIELLES, TECHNOLOGIQUES ET COMMERCIALES, AINSI QUE DU POINT DE VUE DES UTILISATEURS, LES PROJETS DE NORMES INTERNATIONALES DOIVENT PARFOIS ÊTRE CONSIDÉRÉS DU POINT DE VUE DE LEUR POSSIBILITÉ DE DEVENIR DES NORMES POUVANT SERVIR DE RÉFÉRENCE DANS LA RÉGLEMENTATION NATIONALE.



Numéro de référence  
ISO/FDIS 23781:2021(F)

© ISO 2021

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO/FDIS 23781](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/300396ea-2102-4999-897f-c2f5315f3a31/iso-fdis-23781)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/300396ea-2102-4999-897f-c2f5315f3a31/iso-fdis-23781>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2021

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office

Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8

CH-1214 Vernier, Genève

Tél.: +41 22 749 01 11

E-mail: [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)

Web: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

## Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
<b>4</b> <b>Exigences de pré-abattage</b> .....	<b>1</b>
<b>5</b> <b>Modes opératoires et exigences d'abattage</b> .....	<b>2</b>
5.1    Immobilisation.....	2
5.2    Étourdissement.....	2
5.2.1    Méthodes d'étourdissement.....	2
5.2.2    Exigences pour un étourdissement efficace.....	2
5.3    Saignée.....	3
5.4    Échaudage et épilation.....	3
5.5    Accrochage.....	3
5.6    Préséchage.....	4
5.7    Flambage.....	4
5.8    Nettoyage et polissage.....	4
5.9    Détourage du rectum.....	4
5.10   Éviscération.....	4
5.11   Fente.....	5
5.12   Retrait de la tête et des pieds.....	5
5.12.1   Retrait de la tête.....	5
5.12.2   Retrait des pieds.....	5
5.13   Parage.....	5
5.14   Inspection.....	5
5.15   Réfrigération.....	5
5.16   Congélation.....	5
<b>6</b> <b>Stockage</b> .....	<b>5</b>
<b>7</b> <b>Autres exigences</b> .....	<b>6</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>7</b>

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets rédigées par l'ISO (voir [www.iso.org/brevets](http://www.iso.org/brevets)).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, de la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute autre information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: [www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html](http://www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html).

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 34, *Produits alimentaires*, sous-comité SC 6, *Viandes, volailles, poissons, œufs et leurs produits dérivés*.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse [www.iso.org/members.html](http://www.iso.org/members.html).

# Modes opératoires d'abattage des porcs

## 1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les exigences de pré-abattage, les modes opératoires et les exigences d'abattage des porcs, de stockage et d'autres exigences.

Le présent document est applicable au processus d'abattage des porcs. Pour certaines catégories de porcs (par exemple porcelets, porcs reproducteurs), d'autres modes opératoires d'abattage peuvent être appliqués.

## 2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

CAC/RCP 58-2005, *Code d'usages en matière d'hygiène pour la viande*

CXC 1-1969, *Principes généraux d'hygiène alimentaire*

Office international des épizooties, *Code sanitaire pour les animaux terrestres* (OIE TAHC), 2019

## 3 Termes et définitions

ISO/FDIS 23781

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/300396ea-2102-4999-897f>

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <https://www.electropedia.org/>

### 3.1

#### corps du porc

corps après étourdissement et saignée du porc

### 3.2

#### inspection

<abattage et étapes du processus> inspections ante et post-mortem destinées à maîtriser les risques pour la santé animale, le bien-être animal et la santé publique

### 3.3

#### demi-carcasse de porc

porc avec ou sans peau obtenu en sciant (fendant) la carcasse de porc dans le sens de la longueur le long de la ligne médiane de la colonne vertébrale en deux moitiés

## 4 Exigences de pré-abattage

**4.1** Dès que possible, il convient que les abattoirs effectuent une analyse destinée à l'élaboration d'un plan de gestion du bien-être animal pour tous les modes opératoires d'abattage des porcs conformément

à l'ISO/TS 34700:2016, permettant de faciliter la mise en œuvre de normes sur le bien-être animal du secteur public ou privé qui respectent au moins les exigences de l'OIE TAHC.

**4.2** Seuls des porcs en bonne santé, propres et correctement identifiés doivent être présentés à l'abattage. Il convient de prêter une attention particulière aux délais de déchargement des animaux. Pour chaque lot de porcs, il convient que l'abattoir collecte et consigne les informations d'identification de la ferme d'élevage d'origine.

**4.3** Le bien-être animal pendant les opérations de pré-abattage doit être conforme aux exigences d'abattage des animaux mentionnées aux chapitres 7.1 «Introduction aux recommandations relatives au bien-être animal» et 7.5 «Abattage des animaux» de l'OIE TAHC, 2019.

**4.4** Les porcs destinés à l'abattage doivent pouvoir se reposer. Il convient qu'ils aient à leur disposition de l'eau potable dans le local de stabulation.

**4.5** L'inspection ante-mortem doit être effectuée conformément au CAC/RCP 58-2005. Les porcs destinés à l'abattage doivent satisfaire à l'inspection.

**4.6** Lorsqu'ils traversent les allées de l'abattoir, les porcs doivent être acheminés dans l'ordre, sans jamais être forcés.

**4.7** La surface corporelle des porcs doit être visiblement propre et exempte de matières fécales et saletés en quantités excessives. Il est recommandé de procéder à un douchage des porcs sales avant de les étourdir.

ITEH STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

## **5 Modes opératoires et exigences d'abattage**

[ISO/FDIS 23781](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/300396ea-2102-4999-897f-c2f5315f3a31/iso-fdis-23781)

### **5.1 Immobilisation**

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/300396ea-2102-4999-897f-c2f5315f3a31/iso-fdis-23781>

Il convient que l'immobilisation facilite la mise en œuvre de la méthode d'étourdissement ou de saignée.

### **5.2 Étourdissement**

#### **5.2.1 Méthodes d'étourdissement**

L'étourdissement électrique, l'étourdissement par injection de gaz ou l'étourdissement au pistolet à tige perforante captive doit être appliqué pour étourdir les porcs.

- a) Étourdissement électrique: un courant électrique doit être appliqué manuellement ou automatiquement au niveau de la tête, ou de la tête et du cœur, pour étourdir les porcs.
- b) Étourdissement par injection de gaz: les porcs doivent être acheminés dans une chambre, un tunnel ou un box rempli de dioxyde de carbone, de gaz inertes (tels que l'argon ou l'azote) ou un mélange de dioxyde de carbone et de gaz inertes pour l'étourdissement.
- c) Étourdissement au pistolet à tige perforante captive: placer le canon à angles droits par rapport à la partie avant de la tête de l'animal et appuyer sur la détente.

#### **5.2.2 Exigences pour un étourdissement efficace**

**5.2.2.1** Après étourdissement, les porcs doivent être inconscients et le rester jusqu'à la fin de la saignée. Ils ne doivent pas être étourdis de façon répétée. Il convient de contrôler leur état d'inconscience à différents stades: immédiatement après étourdissement, juste avant le tranchage du cou et pendant la saignée.

**5.2.2.2** En cas d'étourdissement inefficace ou de reprise de conscience, il convient de les étourdir à nouveau immédiatement en utilisant un dispositif fonctionnel de secours.

**5.2.2.3** Les étapes post-étourdissement ne doivent pas commencer tant que les porcs sont conscients ou qu'ils risquent de reprendre conscience.

### 5.3 Saignée

**5.3.1** Après étourdissement, les porcs doivent être immédiatement saignés. Pour l'étourdissement électrique, il convient que la durée entre l'étourdissement et la saignée ne dépasse pas 30 s. En cas d'étourdissement électrique au niveau de la tête uniquement, il convient que la durée ne soit pas inférieure à 15 s. Cette recommandation n'est pas nécessaire pour l'étourdissement par injection de gaz à haute concentration qui permet une longue période d'anesthésie.

**5.3.2** Placer la pointe du couteau à environ 0,5 cm à 1 cm à droite du centre de la gorge et planter le couteau en direction du cœur. Faire ensuite une incision transversale et continuer de déplacer le couteau pour sectionner l'artère carotide et les veines jugulaires. Le cœur ne doit pas être perforé et l'œsophage et la trachée ne doivent pas être sectionnés. Il convient que la longueur de l'incision soit d'environ 5 cm. La durée de la saignée ne doit pas être inférieure à 3 min. Pendant la saignée, les porcs ne doivent pas s'étouffer avec leur sang ni présenter de congestion.

**5.3.3** Il convient que la durée entre la saignée et le retrait des abats ne dépasse pas 30 min. Il convient que la durée entre la saignée et la préréfrigération ne dépasse pas 45 min.

### 5.4 Échaudage et épilation (standards.iteh.ai)

**5.4.1** De la vapeur ou de l'eau chaude doit être appliquée pour l'échaudage. La température et la durée d'échaudage doivent être réglées en fonction de la taille et de la race des porcs ainsi que de la saison. Les méthodes d'échaudage sont les suivantes: 53a31/iso-fdis-23781

- a) Échaudage à la vapeur. Il convient de régler la température dans le tunnel d'échaudage à la vapeur entre 59 °C et 62 °C et la durée entre 6 min et 8 min.
- b) Échaudage à l'eau chaude. Il convient de régler la température de la cuve d'échaudage à l'eau chaude entre 58 °C et 63 °C et la durée entre 3 min et 6 min. Un dispositif de débordement et d'alimentation en eau propre doit être prévu. L'eau dans la cuve d'échaudage doit être remplacée tous les jours en fonction des conditions d'hygiène. Pendant l'échaudage, le corps du porc ne doit pas couler au fond. Tout échaudage excessif ou incomplet doit être évité.

**5.4.2** Un équipement d'épilation doit être utilisé pour l'épilation. Les soies présentes sur le corps du porc doivent être enlevées du mieux possible sans toutefois endommager ou écorcher la peau après l'épilation.

### 5.5 Accrochage

**5.5.1** Les deux pattes arrière des porcs doivent être soulevées et une perforation doit être effectuée de part et d'autre du jarret sans couper le ligament reliant le jarret au tibia. La longueur de l'incision peut être comprise entre 5 cm et 6 cm.

**5.5.2** Après avoir accroché les pattes arrière, le corps du porc doit être soulevé et acheminé sur la chaîne de traitement des carcasses.

## 5.6 Préséchage

Il convient d'enlever les soies restantes fixées à la surface du corps, qui sont normalement arrachées pendant l'opération d'épilation, ainsi que l'eau présente sur le corps du porc, en utilisant une brosse ou un équipement de préséchage.

## 5.7 Flambage

Un chalumeau ou un équipement de flambage doit être utilisé pour enlever les soies restantes sur le corps du porc.

## 5.8 Nettoyage et polissage

Les soies restantes, les ongles et les cendres doivent être enlevés à la main ou en utilisant un équipement de polissage. Le corps du porc doit être nettoyé à l'eau.

## 5.9 Détourage du rectum

À l'aide d'un couteau, effectuer une incision circulaire autour de l'anus. Il convient de mettre l'extrémité du rectum dans un sac ou de la ligaturer et de la placer à la verticale dans le pelvis. Le détourage du rectum peut également être effectué en insérant un pistolet de détourage automatique dans l'anus, puis en activant l'équipement pour séparer le rectum du corps du porc à l'aide de ses lames rotatives. Le pourtour de l'anus doit avoir le moins de viande possible. L'extrémité du rectum doit être séparée du sphincter. Le rectum ne doit pas être coupé pendant cette opération.

## 5.10 Éviscération

(standards.iteh.ai)

**5.10.1** Ouverture de la cavité thoracique et de la cavité abdominale: Une incision longitudinale doit être faite du pubis jusqu'au cou pour ouvrir la cavité thoracique et la cavité abdominale. Pendant cette opération, les organes reproducteurs mâles doivent être retirés. Les abats ne doivent pas être perforés.

**5.10.2** Retrait du rectum et de la vessie: Cette opération doit être effectuée en prenant le rectum et en coupant le mésentère et le ligament. Il convient ensuite d'enlever la vessie et les organes reproducteurs femelles sans perforer le rectum.

**5.10.3** Retrait des intestins et de l'estomac: Cette opération doit être effectuée en prenant le mésentère et la grande courbure de l'estomac puis en coupant le tissu mésentérique, les intestins et l'estomac à un emplacement proche des reins. L'œsophage et son tissu conjonctif doivent être coupés également. Les abats retirés doivent être placés dans un récipient ou dans/sur tout type de support afin d'être inspectés. Pendant cette opération, les intestins et l'estomac ne doivent pas être perforés.

**5.10.4** Retrait du cœur, du foie et des poumons: Cette opération doit être effectuée en prenant le foie et en coupant le diaphragme de part et d'autre. Le tissu conjonctif reliant la cavité thoracique au cou doit ensuite être coupé pour retirer l'œsophage, la trachée, le cœur, le foie et les poumons. Les abats retirés doivent être placés dans un récipient ou dans/sur tout type de support afin d'être inspectés. Pendant cette opération, les abats ne doivent pas être endommagés. La glande thyroïde doit être retirée.

**5.10.5** Lavage de la cavité thoracique et de la cavité abdominale: La cavité thoracique et la cavité abdominale peuvent être lavées immédiatement après avoir retiré les abats. Il convient de nettoyer les caillots de sang, soies restantes et autres contaminants. La surface de la carcasse contaminée par le contenu des abats perforés doit être parée et jetée.

**5.10.6** Retrait de la queue: La queue peut être retirée à n'importe quel moment de l'éviscération ou pendant l'opération de découpage.



## 5.11 Fente

La carcasse doit être fendue en deux parties le long de la ligne médiane de la colonne vertébrale. Les pannes et les reins doivent être retirés de la demi-carcasse de porc après l'opération de fente. Les taches de sang et les soies restantes doivent être enlevées.

## 5.12 Retrait de la tête et des pieds

### 5.12.1 Retrait de la tête

La tête doit être retirée en utilisant un coupe-tête ou un couteau pour séparer le crâne de la vertèbre cervicale au niveau du trou occipital. La tête peut être retirée pendant l'abattage ou pendant l'opération de découpe des carcasses.

### 5.12.2 Retrait des pieds

Les pieds avant doivent être retirés en coupant au niveau de l'articulation du poignet et les pieds arrière doivent être retirés en coupant au niveau du jarret. La section de coupe doit être franche. Les pieds peuvent être retirés pendant l'abattage ou pendant l'opération de découpe des carcasses.

## 5.13 Parage

**5.13.1** Il convient de parer la carcasse en retirant tous les contaminants et défauts visibles. Les glandes surrénales et la glande thyroïde restante doivent être retirées.

**5.13.2** Le cœur, le foie, les poumons, la rate, l'estomac, l'intestin, le pancréas et autres abats doivent être séparés et triés selon les exigences.

**5.13.3** Les abats ne doivent pas toucher le sol pendant l'opération de manipulation.

## 5.14 Inspection

L'inspection doit être effectuée conformément au CAC/RCP 58-2005.

## 5.15 Réfrigération

Il convient de transporter la carcasse dans une chambre de refroidissement pour la réfrigérer. La température à cœur des pattes avant doit être inférieure à 7 °C et celle des abats, inférieure à 3 °C après 24 h de réfrigération.

## 5.16 Congélation

La température à l'intérieur de la chambre de congélation doit rester inférieure à -28 °C. Il convient que la température du produit congelé atteigne une température inférieure à -18 °C. Une fois que la température à cœur atteint moins de -15 °C, les produits doivent être transportés dans une chambre froide.

## 6 Stockage

**6.1** La chambre froide doit être équipée de dispositifs de contrôle de la température. Des contrôles réguliers et des enregistrements doivent être effectués et tenus à jour. Un programme de lutte contre les animaux nuisibles doit être mis au point et appliqué conformément au code d'usages CXC 1-1969.

**6.2** La demi-carcasse de porc réfrigérée doit être stockée dans une chambre froide à une température de 0 °C à 4 °C. La demi-carcasse de porc doit être accrochée en l'espaçant d'au moins 3 cm des autres

carcasses. La demi-carcasse de porc congelée doit être stockée dans une chambre froide à une température inférieure à  $-18\text{ °C}$  et la variation de température quotidienne de la chambre froide ne doit pas dépasser  $\pm 1\text{ °C}$ .

## **7 Autres exigences**

**7.1** Les couteaux utilisés pour la saignée, le retrait de la tête, le détournage du rectum, l'éviscération et les autres opérations, doivent être désinfectés à l'eau chaude pour chaque porc. La température de l'eau chaude doit rester supérieure à  $82\text{ °C}$ . Un autre système ayant un effet équivalent peut être appliqué. Après désinfection, les couteaux doivent être utilisés à tour de rôle.

**7.2** L'eau utilisée pour le lavage des mains doit être conforme aux normes de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et il convient qu'elle soit à une température de  $42\text{ °C} \pm 3\text{ °C}$ .

**7.3** La viande et les produits dérivés qui échouent à l'inspection doivent être éliminés conformément aux réglementations en matière de biosécurité.

**7.4** Les produits carnés et les abats qui satisfont à l'inspection doivent porter une marque de salubrité l'indiquant.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO/FDIS 23781](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/300396ea-2102-4999-897f-c2f5315f3a31/iso-fdis-23781)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/300396ea-2102-4999-897f-c2f5315f3a31/iso-fdis-23781>