

Dangers biologiques et consommation des viandes

Julien Fosse
Catherine Magras



Editions
TEC
& **DOC**

Lavoisier

BL374

Table des matières

35433

②

Dangers biologiques et consommation des viandes



Julien Fosse

docteur vétérinaire

Catherine Magras

maître de conférences

unité Hygiène et qualité des aliments

département Santé des animaux d'élevage et santé publique

École nationale vétérinaire de Nantes



Editions
TEC
& **DOC**

11, rue Lavoisier
75008 Paris

LONDRES - PARIS - NEW YORK

Table des matières

Sigles et abréviations.....	VII
-----------------------------	-----

Introduction	1
--------------------	---

Partie 1

Maîtrise des dangers biologiques pour le consommateur en abattoir

Chapitre 1

Éléments d'analyse et de maîtrise des dangers	5
---	---

1. Historique de la notion de danger	5
--	---

2. Principaux moyens de maîtrise des dangers.....	7
---	---

2.1. Obligations réglementaires relatives à l'hygiène alimentaire et à l'hygiène générale en abattoir	7
---	---

2.1.1. Une réglementation nationale centenaire	7
--	---

2.1.2. Les fondements de la réglementation communautaire : la directive 93/43/CEE	8
---	---

2.2. Vers un renforcement des procédures d'analyse des risques en abattoir ..	9
---	---

2.2.1. La décision communautaire du 8 juin 2001 – Transcriptions en droit national	9
--	---

2.2.2. Le règlement communautaire du 28 janvier 2002	10
--	----

3. Moyens de détection et de maîtrise des dangers pour l'homme liés à la consommation des viandes	11
---	----

3.1. Outils non spécifiques.....	11
----------------------------------	----

3.1.1. Guide de bonnes pratiques d'abattage	11
---	----

3.1.2. Critères microbiologiques	11
--	----

3.1.3. Inspection des viandes	15
3.1.4. HACCP	19
3.2. Acteurs de l'analyse des risques	22
3.2.1. Notion d'analyse des risques	22
3.2.2. Les acteurs de l'évaluation du risque	23
3.2.3. Les acteurs de la gestion du risque	24

Chapitre 2

Classification des dangers	27
1. Dangers zoonotiques	27
2. Dangers pour la santé de l'homme liés à la consommation des viandes	32
2.1. Définition des différentes catégories	32
2.1.1. Dangers parasitaires	32
2.1.2. Dangers microbiologiques	34
2.2. Construction des monographies	38
2.3. Synthèse des dangers biologiques en fonction des espèces animales productrices des viandes	39
2.4. Dangers induisant des lésions macroscopiques des carcasses	45

Partie 2

Monographies

Chapitre 3

Dangers parasitaires	51
1. Les protozooses et leurs agents	51
<i>Cryptosporidium spp.</i>	53
<i>Sarcocystis suihominis</i> , <i>S. boviominis</i>	57
<i>Toxoplasma gondii</i>	61
<i>Balantidium coli</i>	67
<i>Entamoeba histolytica</i> et <i>E. polecki</i>	69
<i>Giardia intestinalis</i>	73
2. Les helminthoses et leurs agents	76
<i>Alaria alata</i> ou <i>Distomum musculorum suis</i>	77
<i>Ankylostoma duodenale</i>	79
<i>Cysticercus bovis</i> et <i>Taenia saginata</i>	81
<i>Cysticercus cellulosae</i> et <i>Tenia solium</i>	85
<i>Trichinella spiralis</i>	89
<i>Ascaris suum</i>	95
<i>Fasciola hepatica</i>	97
<i>Dicrocoelium lanceolatum</i>	101
<i>Echinococcus granulosus</i>	103

3. La linguatuloze	106
<i>Linguatula serrata</i>	107

Chapitre 4

Dangers bactériens avérés	109
Campylobactéries thermotolérantes	111
<i>Campylobacter fetus fetus</i>	115
<i>Clostridium botulinum</i>	117
<i>Clostridium perfringens</i>	123
<i>E. coli</i> vérotoxino-gènes ou VTEC.....	127
<i>Listeria monocytogenes</i>	133
Mycobactéries et tuberculose	141
<i>Salmonella enterica enterica</i>	147
<i>Staphylococcus aureus</i>	153
<i>Yersinia enterocolitica</i>	157
<i>Yersinia pseudotuberculosis</i>	161

Chapitre 5

Dangers bactériens rares ou suspectés	165
<i>Bacillus anthracis</i> , agent du charbon bactérien	167
<i>Bacillus cereus</i>	171
<i>Brucella spp</i>	175
<i>Burkholderia mallei</i>	179
<i>Burkholderia pseudomallei</i>	183
<i>Coxiella burnetii</i> et fièvre Q.....	187
<i>Francisella tularensis</i> , agent de la tularémie	191
<i>Shigella spp</i>	195

Chapitre 6

Dangers viraux	199
1. Dangers zoonotiques éventuellement susceptibles d'être transmis par l'ingestion de viande	199
1.1. Virus de la fièvre aphteuse	199
1.2. Virus de la fièvre de la vallée du Rift	200
1.3. Virus de la rage	200
2. Moyens de détection des virus présents dans les aliments	200
2.1. Cultures cellulaires	200
2.2. Méthodes immunologiques	201
2.3. Méthodes de biologie moléculaire	201
2.4. Utilisation d'indicateurs	201
3. Moyens d'inactivation des virus présents dans les aliments	201
3.1. Moyens physiques	201
3.1.1. Traitements thermiques	201

3.1.2.	Rayonnements ultraviolets	202
3.1.3.	Ionisation	202
3.2.	Moyens chimiques	202
3.2.1.	Variations du pH	202
3.2.2.	Salinité et Aw	202
3.2.3.	Produits chimiques	202

Chapitre 7

Autres dangers biologiques	203
1. Encéphalopathies spongiformes subaiguës transmissibles (ESST)	203
1.1. Les différentes ESST	203
1.2. Données épidémiologiques	203
1.2.1. Mode de transmission	203
1.2.2. Prévalence chez l'homme	204
1.2.3. Prévalence chez l'animal	204
1.3. Pathogénie et aspects cliniques chez l'homme	205
1.4. Viabilité de l'agent pathogène	205
1.5. Méthodes de détection	205
1.5.1. Analyses de laboratoire	205
1.5.2. Signes cliniques chez l'animal	206
1.5.3. Lésions chez l'animal	207
2. Amines biogènes	208
2.1. Origine des amines biogènes	208
2.2. Données épidémiologiques	208
2.2.1. Réservoir des amines biogènes	208
2.2.2. Prévalence chez l'homme	208
2.3. Aspects cliniques chez l'homme	208
2.3.1. Pathogénie	208
2.3.2. Signes cliniques chez l'homme	209
2.4. Influence de l'environnement	209
2.4.1. Influence de la température	209
2.4.2. Influence du pH	209
2.4.3. Influence de la salinité	209
2.5. Méthodes de détection	209
2.5.1. Analyses de laboratoire	209
2.5.2. Diagnostic lésionnel	210
Références bibliographiques	211
Index	221

Les obligations réglementaires relatives à l'hygiène alimentaire et à l'hygiène générale en abattoir ne cessent d'évoluer sous l'impulsion d'instances communautaires aussi variées que le Parlement européen ou le *Codex Alimentarius*. La directive 93/43/CEE, maîtresse en la matière, impose en particulier la mise en place de la démarche HACCP, dont la première étape est l'identification des dangers.

Destiné à en faciliter l'identification et la caractérisation dans le cadre d'une démarche HACCP, cet ouvrage répertorie tous les dangers biologiques (bactéries, virus, parasites, agents transmissibles non conventionnels, amines biogènes) liés à la consommation de viandes, sous la forme de monographies synthétiques, en apportant notamment des éléments ciblés de caractérisation (nature, sources, fréquence, gravité) et des moyens de détection en abattoir.

Ce guide pratique complet s'adresse aux responsables qualité des abattoirs, aux professionnels des industries de transformation des viandes, ainsi qu'aux agents des services vétérinaires.

Julien Fosse, docteur vétérinaire, est inspecteur élève de la santé publique vétérinaire à l'École nationale des services vétérinaires de Lyon. **Catherine Magras**, docteur vétérinaire, docteur ès sciences, dirige l'unité d'hygiène et qualité des aliments de l'École nationale vétérinaire de Nantes.

2-7430-0663-3



9782743006633