

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE LYON

Année 2006 - Thèse n°

AUTOPSIE ET EXPERTISE NÉCROPSIQUE CHEZ LES RUMINANTS :

ASPECTS SCIENTIFIQUES, TECHNIQUES ET JURIDIQUES

THESE

Présentée à l'UNIVERSITE CLAUDE-BERNARD - LYON I
(Médecine - Pharmacie)
et soutenue publiquement le 06 Octobre 2006
pour obtenir le grade de Docteur Vétérinaire

par

SAUZEA Xavier
Né le 24 Décembre 1982
à Saint-Étienne



ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE LYON

Année 2006 - Thèse n°

AUTOPSIE ET EXPERTISE NÉCROPSIQUE CHEZ LES RUMINANTS :

ASPECTS SCIENTIFIQUES, TECHNIQUES ET JURIDIQUES

THESE

Présentée à l'UNIVERSITE CLAUDE-BERNARD - LYON I
(Médecine - Pharmacie)
et soutenue publiquement le 06 Octobre 2006
pour obtenir le grade de Docteur Vétérinaire

par

SAUZEA Xavier
Né le 24 Décembre 1982
à Saint-Étienne



	PREX	PR 1	PR 2	MC	Contractuel, Associé, IPAC et ISPV	AERC	Chargés de consultations et d'enseignement
ARTEMENT SANTE PUBLIQUE VETERINAIRE							
ologie, Immunologie, Pathologie Générale	Y. RICHARD		A. KODOJO	V. GUERIN-FAUBLEE D. GREZEL			
ologie infectieuse			A. LACHERETZ M. ARTOIS	J. VIALARD			
tiologie et Maladies Parasitaires	MC. CHAUVÉ	G. BOURDOISEAU		MP. CALLAIT CARDINAL L. ZENNER			
été et Sécurité des Aliments		G. CHANTEGRELET	P. DEMONT C. VERNOZY	A. GONTHIER S. COLARDELLE			
ation et Jurisprudence			A. LACHERETZ				
athématiques				P. SABATIER ML. DELIGNETTE K. CHALVET-MONFRAY			
ARTEMENT ANIMAUX DE COMPAGNIE							
tiologie		E. CHATELAIN	T. ROGER	S. SAWAYA			K. BENREDOUANE
ologie et Anesthésiologie		JP. GENEVOIS	D. FAU E.VIGUIER D. REMY		G. CHANOIT (MCC) S. JUNOT (MCC) K. PORTIER (MCC) C. DECOSNE-JUNOT (MCC)	C.CAROZZO	N. GAY C. POUZOT
tiologie-pathologique/Dermatologie-Cancérologie		JP. MAGNOL	C. FLEURY	T. MARCHAL			
tiologie		C. FOURNEL			D. WATRELOT-VIRIEUX (MCC) P. BELLI (MCA) D. PIN (MCA)		L. POUDEIROUX
tiologie interne		JL. CADORE		L. CHABANNE F. PONCE	M. HUGONNARD (MCC)		I. BUBLOT C. ESCRICOU E. SEGARD
tiologie Médicale					J. SONET (MCC)		
ARTEMENT PRODUCTIONS ANIMALES							
tiologie, Ethologie et Economie Rurale		M. FRANCK		L. MOUNIER			
tiologie et Alimentation				D. GRANCHER L. ALVES DE OLIVEIRA G. EGRON			
tiologie et Pathologie de Reproduction		F. BADINAND	M. RACHAIL-BRETIN	S. BUFF P. GUERIN	A. C. LEFRANC		
tiologie Animaux de Production		P. BEZILLE	T. ALOGNINOIWA	R. FRIKHA M.A. ARCANGIOLI D. LE GRAND			G. LESOBRE P. DEBARNOT D. LAURENT
ARTEMENT SCIENCES BIOLOGIQUES							
tiologie/Thérapeutique				J.J. THIEBAULT J.M. BONNET-GARIN			
tiologie/Biochimie		E. BENOIT F. GARNIER					
tiologie et Biologie moléculaire		G. KECK	F. GRAIN	V. LAMBERT			
tiologie/Toxicologie Législation du Médicament			P. JAUSSAUD P. BERNY	T. BURONFOSSE			
tiologie					C. FARMER R. SULLIVAN		
ARTEMENT HIPPIQUE							
tiologie équine		JL. CADORE		A. LEBLOND			E. MOREAU
tiologie équine		O. LEPAGE		A. BENAMOU-SMITH			
tiologie nécropsique			C. FLEURY				

A Monsieur le Professeur Jean-Yves SCOAZEC

De la faculté de médecine de Lyon,

Qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de notre jury de thèse,

Hommages respectueux.

A Monsieur le Professeur Théodore ALOGNINOUIWA

De l'école nationale vétérinaire de Lyon,

Pour nous avoir aiguillé dans la réalisation de ce travail,

Pour nous avoir toujours soutenu dans nos décisions,

Qu'il trouve ici l'expression de notre reconnaissance.

A Monsieur le Professeur Antoine LACHERETZ,

De l'école nationale vétérinaire de Lyon,

Qui nous a fait l'honneur de participer à ce jury,

Pour l'humour et la bonne humeur dont il nous a fait profiter durant ces 5 années,

Sincères remerciements.

A mes parents,

Pour la confiance sans limite que vous m'accordez,

Pour l'éducation que vous m'avez apporté,

Je ne vous dirai jamais assez merci.

A ma grand-mère, Marie, Éric, Thierry et toute ma famille,

Pour toutes les fois où je n'étais pas là...Et toutes les fois où je serai là...

A Aline,

Pour tous ces matins,...

Plus rien n'a d'importance lorsque tu es là,

Je t'aime.

A Monsieur le Docteur Stéphan MAISONNEUVE,

Pour avoir été le premier à m'avoir fait confiance,

Pour me permettre d'avancer dans l'apprentissage de ce métier.

A toi, Ami(e),

Le reste est pour toi,

Inscris ton nom,

Tu pourras ainsi te féliciter de ne pas avoir été oublié.

TABLE DES MATIÈRES

TABLES DES ILLUSTRATIONS.....	14
LISTE DES ABRÉVIATIONS.....	15
INTRODUCTION.....	17
PARTIE I : ASPECTS TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES DE L'AUTOPSIE.....	19
1 PROCÉDURE TYPE.....	19
1.1 <i>Les objectifs de l'autopsie</i>	19
1.2 <i>Preliminaires</i>	20
2 LOCAUX ET MATÉRIELS.....	21
2.1 <i>Autopsie en clos d'équarrissage</i>	21
2.2 <i>Autopsie à la ferme</i>	21
2.3 <i>Autopsie à la clinique</i>	22
2.4 <i>Matériel nécessaire</i>	23
3 TECHNIQUES D'OUVERTURE DES CADAVRES.....	25
3.1 <i>Chez les bovins adultes</i>	25
3.1.1 Examen externe.....	27
3.1.2 Dépouillement.....	28
3.1.3 Ouverture des cavités.....	29
3.1.3.1 Cavité abdominale.....	29
3.1.3.2 Cavité thoracique.....	30
3.1.4 Examen de la cavité abdominale.....	31
3.1.4.1 Appareil digestif.....	31
3.1.4.2 Rate.....	32
3.1.4.3 Foie et vésicule biliaire.....	32
3.1.4.4 Tractus urinaire.....	33
3.1.4.5 Tractus génital.....	33
3.1.5 Examen de la cavité thoracique.....	33
3.1.5.1 Poumons et trachée.....	34
3.1.5.2 Cœur.....	34
3.1.6 Examen de la tête et du cou.....	34
3.1.7 Examen de la musculature et des articulations.....	35
3.2 <i>Chez les petits ruminants : chèvres et moutons</i>	35
3.2.1 Dépouillement.....	36
3.2.2 Ouverture des cavités.....	36
3.2.3 Particularités de l'examen.....	36
3.2.4 Ouverture et examen de la tête.....	37
3.3 <i>Chez le veau nouveau-né et le fœtus</i>	37
3.3.1 Particularités de l'examen.....	38
3.3.2 Particularités de l'examen de fœtus.....	39
4 LA LECTURE DE L'AUTOPSIE.....	41

4.1	<i>Le diagnostic lésionnel</i>	41
4.1.1	Examen des lésions.....	41
4.1.2	Transcription descriptive – diagnostic lésionnel envisagé	42
4.1.3	Critique de cohérence – critique de vraisemblance	42
4.1.4	Dater – peser	42
4.1.5	Diagnostic lésionnel retenu	43
4.2	<i>La conclusion nécropsique</i>	44
4.2.1	Bilan lésionnel	44
4.2.2	Conclusion nécropsique.....	44
5	LES EXAMENS COMPLÉMENTAIRES	46
5.1	<i>Nature des prélèvements</i>	47
5.1.1	Virologie.....	47
5.1.2	Bactériologie	48
5.1.3	Histologie	48
5.1.4	Autres types d’analyses	49
5.2	<i>Réalisation des prélèvements histologiques</i>	49
5.2.1	Prélèvement proprement dit.....	49
5.2.2	Fixation	49
5.2.3	Recoupe	50
5.3	<i>Expédition</i>	51
5.3.1	Feuille de commémoratifs	51
5.3.2	Conditionnement	52
6	LE RAPPORT D’AUTOPSIE	53
PARTIE II : LES OPÉRATIONS D’EXPERTISES.....		55
1	LE VÉTÉRINAIRE, EXPERT JUDICIAIRE.....	56
1.1	<i>Les voies de droits</i>	56
1.2	<i>Expertise en matière civile</i>	57
1.2.1	Organisation de la mesure	57
1.2.2	Choix du technicien	58
1.2.2.1	La personne.....	58
1.2.2.2	Les listes d’experts.....	59
1.2.3	Les enjeux de la mission.....	59
1.2.3.1	Pour le juge.....	59
1.2.3.2	Pour l’expert.....	60
1.2.4	L’exécution de la mission.....	61
1.2.4.1	La réunion d’expertise	61
1.2.4.2	Les moyens d’investigations	62
1.2.4.3	Prérapport et « dires »	63
1.2.4.4	Le rapport d’expertise	63
1.2.4.5	Frais et honoraires de l’expert.....	63
1.3	<i>Expertise en matière pénale</i>	65
1.3.1	La décision d’expertise	65
1.3.2	Le choix de l’expert.....	66

1.3.2.1	Le choix	66
1.3.2.2	Le serment	66
1.3.3	Les enjeux de la mission	66
1.3.4	Les opérations d'expertise	67
1.3.4.1	Remise des documents	67
1.3.4.2	Les moyens	67
1.3.4.3	Le rapport	68
1.3.4.4	Audience	68
1.3.4.5	Frais et honoraires	68
2	L'EXPERTISE NON JUDICIAIRE	69
2.1	<i>Expertise officieuse</i>	69
2.2	<i>Expertise réglementaire</i>	69
2.3	<i>Expertise amiable</i>	69
3	L'EXPERTISE EN MATIÈRE D'ASSURANCE	70
3.1	<i>Généralités</i>	70
3.1.1	Le contrat	70
3.1.2	Formation du contrat	71
3.2	<i>Types d'assurance</i>	71
3.2.1	Les assurances de dommages	71
3.2.1.1	L'assurance contre l'incendie	71
3.2.1.2	L'assurance « dégâts des eaux »	72
3.2.1.3	Les autres assurances de dommages	72
3.2.2	Les assurances de responsabilité civile (R.C.)	72
3.2.2.1	Assurance R.C. exploitation	72
3.2.2.2	Assurance R.C. « produits après livraison »	73
3.2.3	L'assurance mortalité du bétail	73
3.2.3.1	Événements garantis	73
3.2.3.2	Extensions de garantie	74
3.3	<i>La prestation du vétérinaire</i>	74
3.3.1	Service production	74
3.3.2	L'entrée en assurance	74
3.3.3	L'expertise lors de sinistre	76
3.3.3.1	La déclaration de sinistre	76
3.3.3.2	L'expertise proprement dite	77
4	LE RAPPORT D'EXPERTISE	78
4.1	<i>Principes</i>	78
4.1.1	Rappel réglementaire	78
4.1.2	Particularités selon la nature	79
4.2	<i>La rédaction du rapport</i>	79
4.2.1	Première page : préambule à la mission	79
4.2.2	Deuxième partie : présentation de la mission	80
4.2.3	Troisième partie : l'exécution de la mission	81
4.2.4	Quatrième partie : discussion et avis de l'expert	82
4.2.5	Cinquième partie : conclusion	82

4.3	<i>Recommandations générales</i>	82
4.4	<i>Particularités du rapport d'expertise nécropsique</i>	83
5	L'ÉVALUATION DU PRÉJUDICE	84
5.1	<i>Principes généraux</i>	84
5.2	<i>Les différents types d'évaluation</i>	85
5.2.1	L'estimation des revenus	85
5.2.2	Cas particuliers	87
5.2.2.1	Le remplacement d'un bien	87
5.2.2.2	Cas d'une production saisonnière	88
5.3	<i>Estimation de la valeur d'un bovin</i>	88
5.3.1	Reproducteur commun (non-inscrit au livre de la race)	88
5.3.2	Reproducteur inscrit au livre généalogique	89
	CONCLUSION	91
	BIBLIOGRAPHIE : OUVRAGES GÉNÉRAUX	92
	BIBLIOGRAPHIE : OUVRAGES JURIDIQUES	95
	ANNEXES	97

TABLES DES ILLUSTRATIONS

FIGURE 1 : NORMOGRAMME DE HENGSSSE.....	27
FIGURE 2 : LOCALISATION DE L'INCISION CUTANÉE [8].....	29
FIGURE 3 : LOCALISATION DE L'INCISION MUSCULAIRE, EXAMEN DES VISCÈRES <i>IN SITU</i> , RETRAIT DES VISCÈRES [8].	30
FIGURE 4 : EXAMEN ET RÉSECTION CARDIO-PULMONAIRE [8].	30
FIGURE 5 : RAISONNEMENT DIAGNOSTIQUE : LE DIAGNOSTIC LÉSIONNEL [8].....	44
FIGURE 6 : RAISONNEMENT DIAGNOSTIQUE : LA CONCLUSION NÉCROPSIQUE. [8]	46
FIGURE 7 : SÉLECTION DES ZONES REPRÉSENTATIVES DE LA PIÈCE D'EXÉRÈSE [20].....	51
FIGURE 8 : RÔLE DU VÉTÉRINAIRE LORS DE L'ENTRÉE EN ASSURANCE. D'APRÈS SOLLOGOUB [43].	75
FIGURE 9 : RÔLE DU VÉTÉRINAIRE LORS DE SINISTRE. D'APRÈS SOLLOGOUB [43].....	76
FIGURE 10 : EXEMPLE D'INTRODUCTION À UN RAPPORT D'EXPERTISE. D'APRÈS COTTEREAU [14]	81
FIGURE 11 : CONCLUSION DU RAPPORT D'EXPERTISE. D'APRÈS COTTEREAU [14].....	82
FIGURE 12 : SCHÉMATISATION DE L'ÉVALUATION DU PRÉJUDICE PAR ESTIMATION DU REVENU....	87
FIGURE 13 : DIAGRAMME D'APPRÉCIATION DES QUALITÉS D'UN REPRODUCTEUR BOVIN. D'APRÈS SOLLOGOUB [44]	90
PHOTO 1 : GANTS ET BLOUSE À USAGE UNIQUE.....	23
PHOTO 2 : INSTRUMENTS NÉCESSAIRES	24
PHOTO 3 : MATÉRIELS NÉCESSAIRES AUX PRÉLÈVEMENTS.....	25
TABLEAU 1 : ESTIMATION DE L'ÂGE D'UN FŒTUS BOVIN PAR MESURE DE LA LONGUEUR TÊTE – CROUPE [25]	40
TABLEAU 2 : ESTIMATION DE L'ÂGE PAR COMPARAISON AVEC D'AUTRES ESPÈCES [25]	40
TABLEAU 3 : PARTICULARITÉS DU RAPPORT D'EXPERTISE EN FONCTION DE SA NATURE. D'APRÈS GREPINET [22].....	79

LISTE DES ABRÉVIATIONS

BVD :	Diarrhée virale bovine.
CAEV :	Virus de l'arthrite encéphalite caprine
CNITV :	Centre d'information toxicologique vétérinaire de Lyon
CPP :	Code de procédure pénale
JORF :	Journal officiel de la république française
LCR :	Liquide céphalo-rachidien
LVD :	Laboratoire vétérinaire départementale
NCPC :	Nouveau code de procédure civile
RC :	Responsabilité civile

INTRODUCTION

« L'autopsie consiste en l'ouverture et l'examen d'un cadavre pour se rendre compte de l'état des organes et des causes de la mort » [46].

Cet acte a été souvent délaissé en pratique rurale courante. Pourtant, l'anamnèse, la clinique et les éventuels examens complémentaires entrepris du vivant de l'animal ne permettent pas toujours d'aboutir à un diagnostic. Bien souvent, l'autopsie apportera des informations supplémentaires permettant d'aboutir à une vraie conclusion diagnostique.

En médecine humaine, le nombre d'autopsies « médico-scientifiques » (par opposition aux autopsies médico-légales) est en diminution depuis les années 1980. Par contre, il est intéressant de noter que, selon le professeur GOT, 10 % des diagnostics établis du vivant de l'animal ne sont pas confirmés lors d'autopsie [5].

Celle-ci ne se limite pourtant pas à un intérêt intellectuel (« avoir le bon diagnostic »), mais d'après ANDREWS [2], le meilleur diagnostic obtenu à l'autopsie est celui qui permettra de contrôler le problème existant dans le reste de l'élevage. C'est dans cet objectif qu'un vétérinaire pourra justifier le prix à ses éleveurs, et prendre ainsi l'habitude de les systématiser lors de mortalité en élevage.

Un autre aspect de l'acte d'autopsie est l'expertise vétérinaire que celle-ci soit judiciaire ou amiable, le praticien devra redoubler de rigueur et se conformer à un grand nombre de procédures.

L'idée de notre travail est venue de ce constat que beaucoup de vétérinaires praticiens ne réalisent que peu d'autopsies, le plus souvent par manque de savoir-faire, et de standardisation dans l'acte et l'interprétation de celui-ci.

Il nous est donc apparu intéressant de présenter ici une méthodologie, qui n'a pas la prétention d'être idéale, mais qui permet un examen rigoureux et correctement interprété.

De par la complexité procédurale de l'expertise, nous avons choisi de séparer l'autopsie proprement dite du contexte officiel de l'expertise. Ainsi, nous vous présenterons tout d'abord les éléments techniques et scientifiques de l'examen nécropsique, pour développer ensuite les règles auxquelles sont soumis les experts.

PARTIE I : ASPECTS TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES DE L'AUTOPSIE

1 PROCÉDURE TYPE

1.1 LES OBJECTIFS DE L'AUTOPSIE

Comme nous l'avons précisé en introduction, une bonne autopsie doit permettre de comprendre [7] :

- Pourquoi l'animal est-il mort ?
- De quelle affection principale souffrait-il ?
- Peut-on identifier la cause de sa maladie ?

L'objectif est donc de déterminer les causes de la mort, en confirmant ou infirmant un diagnostic (ou une suspicion) établi du vivant de l'individu. Cela consiste à gérer un inventaire d'anomalies constatées et à en faire un bilan pragmatique en tenant compte pour chaque lésion observée de son âge, de sa nature et de sa responsabilité dans les symptômes observés et la mort de l'individu.

L'autopsie peut aboutir à trois types de résultats [10, 46] :

- Examen impossible : altération cadavérique trop avancée, en particulier lorsque des analyses complémentaires doivent être réalisées.
- « Autopsie blanche » : l'examen n'a révélé aucune anomalie permettant de conclure quant à la mort de l'individu.
- Résultats positifs : il faut alors présenter les lésions telles qu'observées, pour ensuite donner son avis sur le diagnostic et les conséquences.

Le diagnostic nécropsique est avant tout un diagnostic d'orientation. Le plus souvent, il conduira à de nouvelles questions concernant certains points de l'anamnèse ou relevant d'une analyse de laboratoire (à réaliser en marge de l'examen) [7].

1.2 PRÉLIMINAIRES

Avant même de procéder à l'ouverture du cadavre, quelques éléments sont à prévoir [46].

L'autopsie est réalisée à la demande de l'éleveur ou du propriétaire juridique de l'animal. Il a la charge de faire la demande d'autopsie auprès de l'équarrissage, lorsque celle-ci sera réalisée au clos d'équarrissage (cf. 2.1). Dans ce cas, il faudra également faire la demande d'autopsie au transporteur du corps, afin qu'il identifie spécifiquement le cadavre. En effet, de nombreux animaux peuvent être mal ou pas identifiés (porcs, moutons, chevaux).

Ensuite, il conviendra de collecter toutes les informations nécessaires et les noter avec précision. Cette précaution évite des changements d'attitude de dernière minute, surtout après la découverte d'une lésion imprévue.

- Commémoratifs
- Visites vétérinaires et traitement
- Motif exact de l'autopsie : demandée par l'éleveur, l'assurance, le juge (Cf. Partie II)
- Contestations éventuelles

La liste des commémoratifs est une étape importante [1]. Il conviendra de dresser un bilan synthétique reprenant :

- Structure et mode d'élevage,
- Nombre et âge des animaux présents sur l'exploitation,
- Nombre et âge des animaux du même lot,
- Type d'alimentation,
- Nombre d'animaux présentant des symptômes identiques,
- Antécédents médicaux de l'animal autopsié,
- Données cliniques, examens complémentaires, thérapeutique mise en place,
- Date et heure de la mort si celle-ci est connue.

2 LOCAUX ET MATÉRIELS

2.1 AUTOPSIE EN CLOS D'ÉQUARRISSAGE

C'est la solution idéale. Le cadavre est transporté jusqu'au clos par les services de l'équarrissage. Une fois arrivé, il est mis en attente jusqu'à ce que l'autopsie soit effectuée, puis est incinéré sur place.

Dans certains clos, ce sont les techniciens de l'équarrissage qui sont chargés de l'exécution de l'éviscération. Le vétérinaire n'a alors qu'un rôle d'expert, lecteur de l'autopsie. Ces pratiques peuvent représenter un gain de temps important dans le cadre de la pratique libérale. En contrepartie, la possibilité de faire ses autopsies en clos d'équarrissage n'est qu'une tolérance de l'entreprise (sauf en cas de réquisition juridique), il faut donc se soumettre à ses règles et habitudes et utiliser une procédure simple, rapide et validée par les autres intervenants.

Le problème réside dans le fait que les clos d'équarrissage sont de plus en plus éloignés des zones d'activité des vétérinaires. Il n'est pas rare qu'un clos réceptionne les cadavres de plusieurs départements. Il devient alors impossible de réaliser les autopsies dans un laps de temps compatible avec l'autolyse du cadavre. En effet, la putréfaction est d'autant plus rapide chez les ruminants qu'ils disposent d'un grand volume gastro-intestinal et d'une flore microbienne importante. Chez les moutons, l'épaisseur de la laine est également un facteur accélérant l'autolyse [48]. Cette pratique n'est donc réservée qu'aux clientèles proches d'entreprises agréées pour l'équarrissage.

2.2 AUTOPSIE À LA FERME

« Article 265 du Code rural : I. sous réserve des dispositions de l'article 266, il est interdit d'enfouir, de jeter en quelque lieu que ce soit ou d'incinérer les cadavres d'animaux ou lots de cadavres d'animaux pesant au total plus de 40 kilogrammes. Leur propriétaire ou leur détenteur doit les mettre, en entier et non dépouillés, à la disposition de la personne chargée de l'exécution du service public de l'équarrissage. Toutefois, **lorsqu'il est reconnu indispensable par un vétérinaire de pratiquer sur place** l'autopsie d'un animal, le propriétaire ou le détenteur du cadavre est tenu de remettre à la personne chargée de l'exécution du service public de l'équarrissage, **en un seul lot, toutes les parties de l'animal qui n'ont pas été prélevées à des fins d'analyse.** (...)»

Même si la destination finale du cadavre doit être l'incinération dans une entreprise agréée par l'État, l'article 265 du Code rural permet aux vétérinaires de pratiquer les autopsies à la ferme.

Plus pratique qu'à l'équarrissage, l'autopsie à la ferme peut se révéler fastidieuse en l'absence de moyens de levage spécifique et de zone adaptée [31, 32]. Celle-ci sera réalisée à l'écart du bâtiment d'élevage, idéalement sur une surface dure type béton, facile à nettoyer et désinfecter [49]. Le plus souvent, l'éleveur dispose d'une aire bétonnée pour l'entreposage du fumier, malheureusement cette zone est rarement éloignée des animaux vivants. Il est alors préférable de s'éloigner un peu plus du bâtiment, ou de se placer dans une zone où les animaux vivants ne passeront pas (sortie de bâtiment).

Enfin, nous pallierons l'absence de palan par l'utilisation de la fourche du tracteur comme moyen de levage.

2.3 AUTOPSIE À LA CLINIQUE

Nous avons vu que la solution de l'équarrissage était réservée aux clientèles proches d'un clos. Pour les autres, une alternative à l'autopsie à la ferme serait de transporter les cadavres à la clinique. Cette dernière solution peut être intéressante pour les petits animaux : veaux et petits ruminants. Par contre, pour les autopsies de bovins, la taille du bâtiment, sa localisation (souvent proche des autres habitations) et le transport du cadavre rendent cette pratique difficile.

En revanche, pour développer cette partie de l'activité en systématisant les autopsies et même en travaillant comme « vétérinaire référé » dans ce domaine, il peut être très avantageux de faire construire un local d'autopsie.

La construction de ce type de locaux est soumise au décret n° 99-662 établissant les prescriptions techniques applicables aux chambres funéraires.

Cette salle doit comporter :

- Une zone de dépôt des cadavres permettant de les conserver entre 0 et +5°C

- Les sols, murs, plafonds et piétements de mobilier doivent supporter une désinfection fréquente sans altération
- L'installation électrique doit être étanche aux projections
- L'arrivée d'eau doit être munie d'un disconnecteur afin d'éviter le risque de pollution du réseau public. Les siphons de sol doivent être munis de paniers démontables et désinfectables.

Les déchets et eaux usées doivent être éliminés conformément au décret n°97-1048 relatif à l'élimination des déchets d'activité de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques.

2.4 MATÉRIEL NÉCESSAIRE

Bien que l'acte lui-même puisse être réalisé avec un simple couteau de boucherie, il est parfois très utile de posséder quelques autres instruments [2, 11, 48, 49].

Tout d'abord, il est nécessaire de disposer d'équipements de sécurité :

- Blouse à usage unique : casaque de vélage ou tout autre blouse en matière plastique facilement désinfectable.
- Gants à usage unique : gants de fouille recouverts de gants d'examen, par exemple. On peut également utiliser des gants en maille de fer comme utilisés dans les abattoirs.
- Masque nasobuccal,
- Lunettes de protection.



Photo 1 : Gants et blouse à usage unique

Pour ce qui est des instruments nécessaires, le minimum est de disposer d'une boîte dédiée à cet usage, contenant :

- Un couteau à extrémité arrondie pour le dépouillement,
- Un couteau à extrémité pointue pour la dissection,
- Une pince à dents de souris de grande taille (15-25 cm),
- Une paire de ciseaux de dissections,
- Un bistouri à lame stérile pour les prélèvements,
- Un costotome ou, à défaut, un bon sécateur pour ouvrir la cage thoracique,
- Une petite scie et une hache pour le découpage et l'ouverture de la tête.
- Un pH-mètre, ou du papier pH.



Photo 2 : Instruments nécessaires

Enfin, il est nécessaire de disposer de matériels pour réaliser et conditionner les prélèvements :

- Pots plastiques stériles et étanches de diverses contenances (50 à 200 mL),
- Sacs plastiques stériles pouvant être fermés hermétiquement,
- Tubes « vacutainer » secs et EDTA,
- Seringues et aiguilles stériles de diverses tailles (5 à 20 mL),
- Lames de microscope propres et dégraissées,

- Écouvillons stériles secs et avec milieu de transport.



Photo 3 : Matériels nécessaires aux prélèvements

Nous détaillerons plus tard l'utilisation de ces différents conditionnements (Cf. 5.2).

Il est également utile de disposer d'une source d'eau permettant de garder des instruments propres, mais aussi de nettoyer les organes après extraction.

3 TECHNIQUES D'OUVERTURE DES CADAVRES

Dans la littérature, il existe une grande diversité dans la description des techniques d'ouverture des cadavres. À l'occasion de nos différents passages chez des vétérinaires réalisant couramment des autopsies, nous avons également pu observer des techniques différentes. Ce travail n'a pas pour objectif de lister ces techniques et de déterminer laquelle serait la meilleure, mais bien d'exposer une méthode qui nous semble adapter à la pratique courante : facile à réaliser avec peu de moyens, rapide sans pour autant passer à côté d'éléments importants au diagnostic.

3.1 CHEZ LES BOVINS ADULTES

L'étude chez les bovins adultes sera l'occasion de décrire la technique de base, nous verrons ensuite les particularités de l'examen dans d'autres conditions. La technique décrite suppose l'utilisation d'un palan, l'animal étant soulevé par l'un de ses postérieurs.

Il est important, avant d'examiner l'animal, de s'enquérir des conditions de conservation depuis sa mort. En effet, la position, la température extérieure, les

modalités de transport sont autant d'éléments pouvant expliquer certains types de lésions dont il ne faudra pas tenir compte lors du diagnostic final [1]. Par exemple, un taureau sorti de l'écurie, tracté à même le sol par l'éleveur (chose fréquente pour les sortir de vieilles étables) présentera forcément de nombreuses lésions d'érosions cutanées.

Il est également nécessaire de connaître l'heure de la mort pour pouvoir estimer, entre autres, le degré d'autolyse de la carcasse [41]. Si celle-ci n'est pas connue par les intervenants, un certain nombre de techniques dérivées de la médecine légale peut être utilisé. En phase post-mortem précoce (de quelques heures à quelques jours), ce qui est le cas lors de réalisation d'autopsie animale, le moment de la mort peut être estimé par des méthodes thermométriques, l'estimation de la rigidité cadavérique ou encore le dosage du potassium dans l'humeur vitrée [3].

Si notre expertise requiert une méthode fiable d'estimation du moment de la mort, nous retiendrons la méthode développée par le docteur HENGSSSE. Il s'agit de mesurer la température rectale (Pas de thermomètres médicaux, leurs plages de températures étant trop limitées), d'estimer la température extérieure des 10 derniers jours (renseignements pris en station météorologique), et d'utiliser le système d'abaque proposé.

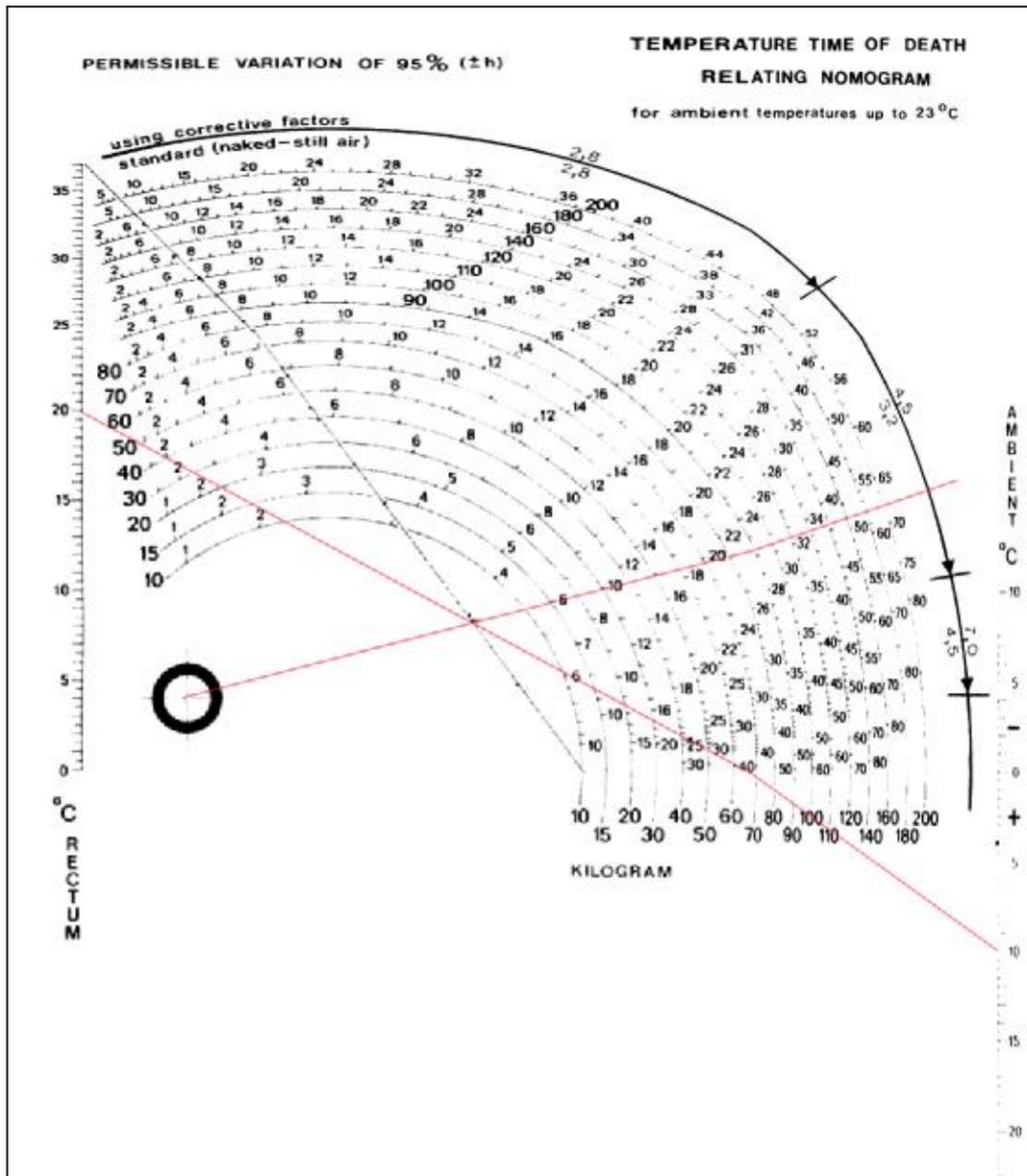


Figure 1 : Normogramme de HENGSSSE.

Exemple d'utilisation : Cadavre de 80 kg dont la température interne est de 20°C alors que la température extérieure est de 10°C. On trace un trait reliant la température interne de 20°C (à gauche) et la température ambiante de 10°C (à droite). Ce trait coupe la droite diagonale en un point. On trace alors une seconde droite partant du centre de la cible et passant par le point précédent. Sur l'arc de cercle correspondant à une masse corporelle de 80 kg, on lit un délai post-mortem de 23h. Sur l'arc le plus extérieur, on lit que l'intervalle de confiance à 95 % est de +/- 3,2 h (sans facteur correctif) ou 4,5h (si facteur correctif).

3.1.1 Examen externe

[1, 2, 48, 49]

La première étape de l'examen externe est de confirmer l'identification de l'animal : espèce, race, sexe, estimation de l'âge, système d'identification officiel (boucles

auriculaires le plus souvent, mais également tatouages auriculaires, ou signalement et puce électronique chez les chevaux).

Ensuite, nous procédons à l'inspection du cadavre :

- Examen à distance, puis rapproché afin de détecter des anomalies de morphologies ou de conformation générale, des tuméfactions...
- Appréciation de l'état d'embonpoint que l'on mettra en relation avec le développement musculaire et adipeux constaté à l'issu du dépouillement.
- Examen du revêtement cutané pour mettre en évidence des dépilations ou des ruptures d'intégrité telles qu'érosions, déchirures ou escarres
- Examen des orifices et cavité naturelle : aspect des muqueuses oculaires, buccales, nasales et génitales, énoptalmie ou exoptalmie, aspect de l'anus et des matières fécales, présence de jetage...

Ces étapes ne doivent pas être négligées, elles permettent souvent d'obtenir des informations qui permettront d'orienter le diagnostic final en les corrélant aux lésions internes observées.

3.1.2 Dépouillement

[1, 2, 8, 46, 48, 49]

À l'aide d'un large couteau, il faut faire une incision partant du pubis, contournant la mamelle ou les organes génitaux externes et descendant jusqu'à l'entrée de la poitrine. Les organes génitaux externes seront réclinés le plus haut possible, la mamelle sera retirée en prenant soin d'enlever également le nœud lymphatique rétromammaire.

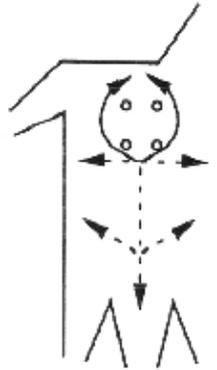


Figure 2 : Localisation de l'incision cutanée [8].

Ensuite, la peau doit être réclinée le plus près possible de la ligne du dos. Ce travail effectué, il conviendra d'apprécier :

- Le tissu conjonctif sous-jacent, notamment en regard d'éventuelles lésions cutanées. Cela permet de juger de l'état d'hydratation du cadavre (tissu luisant)
- L'abondance de la couverture adipeuse (à mettre en relation avec l'état d'embonpoint noté précédemment)
- La présence de lésions vasculaires : hémorragies, œdème dans le tissu conjonctif, mais également dans le tissu musculaire. Il est important de bien différencier ce type de lésion avec l'hypostase cadavérique et le début d'autolyse post-mortem.

3.1.3 Ouverture des cavités

[1, 2, 8, 46, 48, 49]

3.1.3.1 Cavité abdominale

L'abord doit être soigné afin d'éviter de léser les organes sous-jacents. Cela commence par une ponction aux ciseaux, au niveau de l'extrémité du pubis. L'incision se poursuit jusqu'au niveau de l'appendice xiphoïde, remontant, ensuite, de part et d'autre le long du cercle de l'hypocondre.

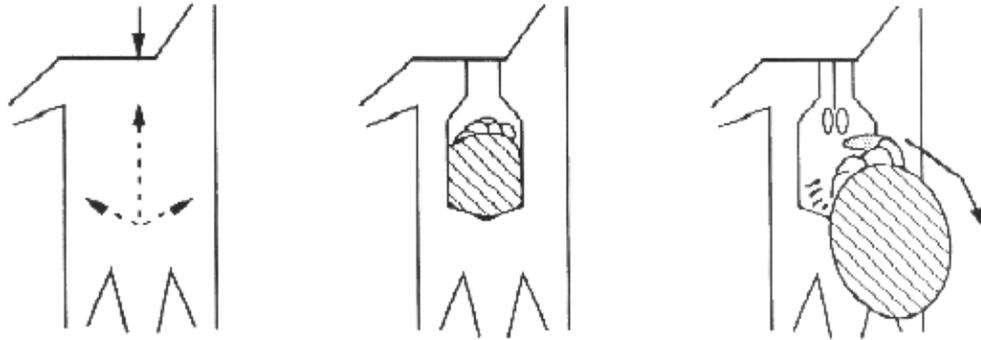


Figure 3 : Localisation de l'incision musculaire, examen des viscères *in situ*, retrait des viscères [8].

Il convient d'examiner la topographie des viscères avant de les retirer, afin de mettre en évidence une torsion éventuelle. Il faut également noter la présence d'épanchement en précisant l'aspect et la quantité récoltée, sans oublier de conserver un prélèvement pour une analyse ultérieure.

Les organes abdominaux sont réséqués (Cf. 3.1.4), séparés et mis de côté pour lecture ultérieure. La cavité abdominale éviscérée est examinée :

- Examen des nœuds lymphatiques
- Abondance de la graisse sous lombaire
- Présence d'hémorragies musculaires ou péritonéales : pétéchies, suffusions...

3.1.3.2 Cavité thoracique

L'accès à la cavité thoracique se fait grâce à l'incision du diaphragme, le long de son insertion costale, afin de permettre l'examen des organes thoraciques *in situ*.

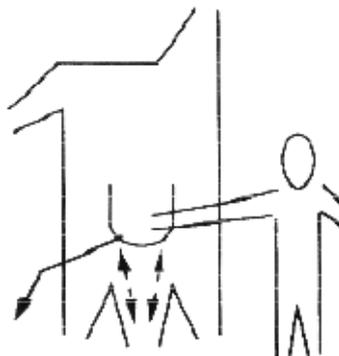


Figure 4 : Examen et résection cardio-pulmonaire [8].

Les organes thoraciques sont retirés en prenant soin de couper la trachée le plus avant possible. L'examen de la plèvre pariétale est réalisé, en s'attardant sur la présence de pleurésie ou de signes hémorragiques.

3.1.4 Examen de la cavité abdominale

[1, 2, 8, 41, 46-49]

3.1.4.1 Appareil digestif

La position du cadavre permet de sortir l'appareil digestif par gravité. La section du gros intestin près du rectum et la dilacération des tissus conjonctifs mésentériques suffisent à l'extériorisation du tractus digestif. Il faut alors couper l'œsophage le plus avant possible au niveau du hiatus diaphragmatique.

Ensuite, il faut séparer les différentes parties du tube, pour les examiner individuellement :

- Les intestins sont séparés des estomacs par une section au niveau du duodénum. Quelques fois, il peut être nécessaire d'ouvrir l'intégralité du tractus intestinal, mais le plus souvent, il est suffisant d'ouvrir quelques zones d'apparence anormales. 2 ou 3 zones de contrôle de la muqueuse suffisent s'il n'y a pas de suspicion particulière concernant des lésions intestinales. Nous nous intéresserons particulièrement aux lésions congestives, torsions, invaginations...
- L'aspect de la papille jéjuno-iléale est contrôlé avec soin, car il s'agit d'une localisation privilégiée de nombreuses lésions (BVD...).
- L'examen des nœuds lymphatiques mésentériques avec sections transversales sera effectué.
- La caillette est séparée des préestomacs et ouverte pour examen de la muqueuse. Les lésions y sont fréquentes, mais d'interprétation délicate (œdème, ulcère, congestion, hémorragie...)
- Le feuillet est également séparé des autres préestomacs, son contenu et l'aspect de la muqueuse sont examinés. Il est important de noter que les lésions de cet organe sont rarement significatives.

- L'ensemble rumen réseau est ouvert. L'examen du contenu est riche d'informations :
 - Quantité : surcharge, anorexie, obstruction
 - Consistance : spumeux, pulvérulent, aggloméré
 - Couleur : vert pomme, vert foncé
 - Odeur
 - Mesure du pH
 - Abondance de déchets végétaux toxiques (If, glands,...)
 - Corps étranger réticulaire

- L'examen de la muqueuse ruminale est réalisé (hyperparakérose, œdème, hémorragies) et les résultats sont notés.

3.1.4.2 Rate

Elle est collée au rumen sur la gauche de celui-ci et n'est donc pas visible à l'ouverture du cadavre. Elle est retirée puis examinée (hypertrophie, torsion...). Une incision transversale est pratiquée (sa consistance doit être ferme, pulpe sèche).

Des hypertrophies considérables ou des ruptures de l'artère splénique avec hémorragie fatale ne sont pas rares.

3.1.4.3 Foie et vésicule biliaire

Après la chute du tractus digestif, le foie reste en place, plaqué contre le diaphragme. Il est alors nécessaire de le retirer pour examen :

- Examen des faces diaphragmatiques et viscérales (présence d'abcès, de trajet de migration parasitaire, aspect des nœuds lymphatiques adjacents)
- Incision des différents lobes : examen de la consistance, mise en évidence de grande douve...

Les lésions de cet organe sont assez faciles à voir et à décrire, mais leur incidence pathologique est le plus souvent discutable : dans quels cas une lésion hépatique peut-elle être à l'origine de la mort ?

3.1.4.4 *Tractus urinaire*

La vessie est repérée et examinée *in situ*, il convient d'apprécier la couleur et la quantité d'urine présente et de s'intéresser ensuite à la paroi de l'organe.

Les reins sont retirés de la voûte lombaire. Les uretères sont examinés avant retrait des reins (anomalies de topographie, hypertrophie...), car il est alors plus facile de les visualiser. La graisse péri-rénale est retirée, les reins sont incisés transversalement afin de visualiser le parenchyme rénal et le bassinnet. Quelques lobules sont décapsulés.

Les lésions les plus fréquemment rencontrées sur le rein sont la congestion, les hématomes accidentels, mais aussi des lésions typiques de pyélonéphrites, de piroplasmose, « gros rein blanc »...

3.1.4.5 *Tractus génital*

L'utérus est examiné *in situ*, puis le vagin est sectionné. 3 cas sont à considérer :

- En dehors de la gestation : il faut prêter attention aux lésions utérines (cicatrice, métrite,...) et à l'aspect des ovaires (follicule, corps jaune, abcès...)
- En phase de gestation : il est alors important d'apprécier l'âge du fœtus, son sexe, son aspect (malformation, momification). Ces éléments seront capitaux dans l'estimation du préjudice (Cf 3.3.2).
- En péri-partum : les lésions à ne pas manquer sont les hémorragies (col, vagin, bifurcation des cornes,...) et leur circonstance (pendant l'extraction ?), les lésions des tissus (perforation utérine, lyse par non-délivrance,...), les défaillances techniques (sutures mal positionnées, qualité des ligatures, propreté insuffisante,...)

3.1.5 Examen de la cavité thoracique

[1, 2, 8, 41, 46, 48, 49]

Les viscères thoraciques sont examinés en place après retrait du diaphragme. Ils sont ensuite retirés par dilacération des mésothéliums.

3.1.5.1 Poumons et trachée

Les poumons sont séparés du cœur et examinés :

- Aspect général du poumon : emphysème, crépitement, souplesse, congestion.
- Examen des lésions localisées : type de lésions et localisation précise (apicale, médiane, diaphragmatique,...)
- Examen des nœuds lymphatiques médiastinaux
- Incision de la trachée jusqu'aux bronches souches : aspect de la muqueuse, présence d'œdème, de sang, de parasites...

3.1.5.2 Cœur

L'examen du cœur commence par l'ouverture du sac péricardique (avec présence ou absence d'un épanchement). L'examen externe du cœur s'intéressera au volume, à la forme, à la présence de lésions hémorragiques (pétéchies, suffusions).

Une première incision de l'apex permet de visualiser les deux cavités, l'épaisseur de myocarde, la présence d'un caillot (normal à droite). L'ouverture du ventricule droit se fait par une incision en « Z », afin de visualiser les valvules, l'oreillette et le départ du tronc pulmonaire. L'ouverture du ventricule gauche se fait par une simple incision latérale jusqu'à l'oreillette, puis par l'incision du départ de l'aorte.

Les lésions les plus fréquemment rencontrées sont les myocardites, infarctus et les endocardites végétantes, sans oublier les lésions dues aux corps étrangers lors de péricardite traumatique.

3.1.6 Examen de la tête et du cou

[2, 41, 48, 49]

Tous les bovins adultes de plus de 30 mois doivent subir un test de dépistage de l'encéphalite spongiforme bovine, la tête doit arriver entière à l'équarrissage, il ne nous est donc pas possible d'ouvrir la boîte crânienne. L'examen de la bouche et de la région du cou est cependant important.

Le cuir sera incisé depuis l'entrée de la poitrine jusqu'à l'auge. Deux incisions de part et d'autre de la langue permettent de récliner l'ensemble langue / pharynx et d'extérioriser trachée, œsophage, thyroïde et thymus.

Il est important de noter toutes lésions :

- Des lèvres et de la cavité orale (hémorragie, ulcères...)
- De la muqueuse oesophagienne (ulcères typiques du virus de la BVD,...)

3.1.7 Examen de la musculature et des articulations

[2, 41, 47, 48]

Notamment lors de décubitus prolongé, il peut être intéressant de réaliser des incisions dans le tissu musculaire, afin de noter traces de myosites dues au décubitus ou à des injections mal réalisées...

L'examen des articulations est également important lors de suspicion d'arthrite. L'ouverture de celle-ci se fait par incision de la capsule et des ligaments médiaux. Il n'est pas toujours évident de les ouvrir sur un animal adulte. Une méthode pour ouvrir facilement l'articulation du grasset est de couper le long des bords médiaux et proximaux de la rotule et de la récliner latéralement, ouvrant ainsi l'accès à l'articulation.

Lors de suspicion d'arthrite, il faut recueillir le liquide synovial pour analyse, et noter toutes lésions du cartilage articulaire.

3.2 CHEZ LES PETITS RUMINANTS : CHÈVRES ET MOUTONS

La technique d'ouverture du cadavre chez les petits ruminants se rapproche plus d'une autopsie de carnivores de par la taille de l'animal. En effet, celle-ci n'est plus réalisée animal pendu par un postérieur, mais en décubitus latéral droit.

L'examen externe est réalisé de la même façon, en prenant garde de bien estimer l'état corporel de l'animal malgré une importante présence de laine (chez les moutons).

3.2.1 Dépouillement

[6, 33, 39]

Comme chez les bovins, la peau est incisée depuis le pubis jusqu'à l'encolure. La mamelle est contournée et mise de côté pour examen. Le dépouillement est réalisé jusqu'à la ligne du dos.

L'étape suivante est la levée des deux membres superficiels par dilacération des tissus conjonctifs et incision des muscles les retenant. Pour le membre postérieur, il faut aller jusqu'à l'articulation coxo-fémorale que l'on ouvrira (recherche de signes d'arthrite)

3.2.2 Ouverture des cavités

[6, 33, 39]

L'ouverture de la cavité abdominale se fait par une incision médiane entre le pubis et l'appendice xiphoïde et deux incisions perpendiculaires, la première depuis le pubis jusqu'aux vertèbres lombaires, la seconde sur le cercle de l'hypocondre.

L'accès aux viscères thoraciques se fait par découpe d'un volet costal. Le diaphragme est sectionné entre le sternum et la colonne vertébrale. À l'aide d'un costotome (ou d'un sécateur), la jonction cartilagineuse entre côtes et sternum est coupée. Le volet créé est récliné vers le haut, brisant ainsi les côtes au niveau de la colonne et découvrant ainsi l'appareil respiratoire et cardiaque en place.

3.2.3 Particularités de l'examen

[24, 33, 39]

L'examen des viscères reste semblable à celui des bovins adultes. La plus faible longueur du tractus intestinal permet de l'ouvrir en totalité et de récupérer le contenu pour effectuer un bilan parasitaire (souvent plus intéressant que chez les bovins, car les petits ruminants sont généralement moins traités aux antiparasitaires).

La réglementation concernant les encéphalopathies spongiformes, imposant de laisser la boîte crânienne intacte ne s'applique pas aux petits ruminants, il est donc possible d'obtenir des informations sur l'état de celle-ci (Cf 3.2.4).

Enfin, la présence du virus de l'arthrite encéphalite (CAEV) chez la chèvre doit conduire à une ouverture systématique des articulations.

3.2.4 Ouverture et examen de la tête

[2, 19, 24, 38, 48]

L'ouverture de la boîte crânienne n'est pas aussi complexe qu'on peut l'imaginer, et cela peut apporter un réel intérêt à l'autopsie, notamment lors de symptomatologie nerveuse.

Animal en décubitus dorsal, deux incisions de part et d'autre de la jonction atlanto-occipitale, permettent de faire apparaître le foramen magnum. Si une analyse de liquide céphalo-rachidien est souhaitée, le prélèvement doit être fait avant l'ouverture par insertion d'une aiguille jusqu'au contact avec l'os (en prenant soin d'éviter l'artère vertébrale ventrale). La tête est détachée par incision en arrière du foramen, le long du condyle occipital.

Les os du crâne n'étant pas aussi solides que chez un bovin, la technique la plus appropriée et la plus facile à réaliser est de fendre le crâne en 2 parties.

À l'aide d'un fendoir ou d'une scie (plus long, mais moins délicat d'utilisation), il faut réaliser quatre incisions sans traverser : rostrale, dorsale, ventrale et caudale. Les deux parties peuvent être séparées, libérant un encéphale non lésé par l'opération. Cette technique permet, en outre, de visualiser sans autre découpe les cornets nasaux et ainsi de mettre en évidence la présence d'œstrose.

Il est souvent délicat de tirer des conclusions sur l'encéphale immédiatement. La conservation dans le formol pour examen différé et éventuellement analyse histologique est donc conseillée.

3.3 CHEZ LE VEAU NOUVEAU-NÉ ET LE FŒTUS

Encore plus que chez les bovins adultes, l'autopsie des veaux de moins d'un mois fait partie intégrante de la démarche diagnostique. Les affections néonatales sont caractérisées par leur forte incidence et les enjeux économiques majeurs aussi bien en élevage allaitants que laitiers. L'approche nécropsique est à envisager dans le cadre de pathologie de groupe.

La taille des animaux rend la technique facile et rapide, elle sera identique à celle développée chez les petits ruminants.

3.3.1 Particularités de l'examen

[23, 27]

Certaines particularités anatomiques du veau nouveau-né risquent de passer pour de fausses lésions, qu'il ne faudra pas prendre en compte :

- Le foie occupe un grand volume, avec une couleur de surface hétérogène correspondant à l'empreinte des côtes
- Les parois ventriculaires sont d'épaisseurs égales, cela est dû au fonctionnement hémodynamique chez le fœtus. Après une semaine, le ventricule gauche est trois fois plus épais
- Le canal artériel et le trou de botal peuvent persister quelques jours après la naissance sans répercussions fonctionnelles.

Trois tableaux lésionnels dominant : les entérites diarrhéiques, les omphalites et les pneumonies. Il convient d'apporter un soin particulier à l'examen :

- Des lésions intestinales, elles sont souvent décevantes et d'étiologies variées
- Du contenu stomacal (présence de caillé...) : dans certains cas, la diarrhée peut être corrélée à une cause gastrique (diarrhée de maldigestion) et pas uniquement intestinale.
- Des lésions d'iléo-typhlo-colite : elles sont plus rares, mais plus utiles au diagnostic, notamment lors d'infection virale par les rotavirus et coronavirus. C'est à cet endroit que doivent être réalisés les prélèvements pour analyses virologiques et bactériologiques.
- Des lésions d'omphalites et surtout de leurs extensions locales (abcès hépatiques, ourachite, péritonite) et à distance (méningite et arthrite).
- Des lésions pulmonaires : leur description et leur localisation permettent un diagnostic étiologique.

3.3.2 Particularités de l'examen de fœtus

Les autopsies de fœtus lors d'avortements sont très rarement effectuées sur le terrain, dans la mesure où la réglementation impose des examens de laboratoire. La technique est identique à celle utilisée chez les veaux, elle ne sera donc pas plus détaillée.

Deux cas peuvent impliquer d'autopsier un fœtus sur le terrain :

- Pour estimer l'âge et la viabilité lors de mortalité de la mère dans le cadre de l'évaluation du préjudice.
- En périodes péri-partum, pour déterminer s'il y a eu souffrance fœtale au moment du part, ou si le fœtus était déjà mort.

La viabilité peut être estimée par la « normalité » du fœtus, c'est-à-dire l'absence de malformation, de déshydratation, une placentation normale. L'âge est à relier à la distance tête-croupe [25].

Jours de gestation	Longueur tête – croupe (cm)
Œuf	0.135 – 0.158 mm
14	0.46 – 1.6
19 – 22	0.23 – 0.52
24 – 26	0.97 – 1.79
27	2.60
28 – 34	0.9 – 2.5
35 – 45	1.8 – 3.5
46 – 60	3.5 – 8.0
61 – 90	7.8 – 17.0
91 – 120	17.0 – 28.0
121 – 150	29.8 – 38.4
151 – 180	36.0 – 60.0
181 – 210	54.0 – 70.0
211 – 240	68.0 – 87.0
240 – Naissance	80.0 – 100.0

Tableau 1 : Estimation de l'âge d'un fœtus bovin par mesure de la longueur tête – croupe [25]

Ce système d'estimation de l'âge est soumis à d'importantes variations individuelles et est critiqué par de nombreux auteurs [27]. Une méthode moins précise, mais plus adaptée consiste à comparer la taille du conceptus à la taille d'un adulte d'une autre espèce.

Âge de gestation (mois)	Espèce d'un adulte de taille comparable
2	Souris
3	Rat
4	Petit chat
5	Gros chat
6	Chien (beagle)
7*	

Tableau 2 : Estimation de l'âge par comparaison avec d'autres espèces [25]

*: À 7 mois de gestation, le fœtus est recouvert de poils

En période péri-partum, il faut s'attarder sur les points suivants :

- Œdèmes de la tête, de la langue. Ils signent une gêne au retour veineux, due à l'enclavement dans le bassin.

- Souillures cutanées brunes – verdâtres caractéristiques du méconium. Elles sont consécutives à une anoxie fœtale avec hyperpéristaltisme et émission réflexe du méconium dans les eaux.
- Hémorragies multifocales : muqueuses externes, plèvre, épocardique... Elles traduisent une anoxie, mais sans préjuger du moment de sa survenue, avant ou pendant la mise bas.

Le signe de vie postnatale se caractérise par le « dépliement » plus ou moins complet des poumons. L'atélectasie totale implique l'absence de mouvements respiratoires à la naissance [27].

4 LA LECTURE DE L'AUTOPSIE

4.1 LE DIAGNOSTIC LÉSIONNEL

Une fois les étapes de séparation des organes effectuées, la lecture de l'autopsie peut commencer. Afin d'être le plus complet possible, il est conseillé de noter chaque élément constaté au fur et à mesure du déroulement de l'autopsie [18]. Ce « brouillon » servira de base à la rédaction du rapport.

4.1.1 Examen des lésions

Chaque organe doit être examiné méthodiquement, en prenant soin de noter chaque différence morphologique. Chaque lésion sera analysée suivant différents critères [8] :

- Forme
- Couleur
- Taille, volume, poids
- Aspect en surface ou après section
- Consistance et texture (homogénéité)
- Contenu (quantité, nature)
- Odeur
- Distribution, localisation anatomique, extension
- Particularités éventuelles.

4.1.2 Transcription descriptive – diagnostic lésionnel envisagé

Il faut ensuite effectuer la transcription descriptive des observations macroscopiques, l'interpréter afin d'envisager un diagnostic lésionnel.

Certains caractères morphologiques permettent d'envisager un diagnostic d'anatomie pathologique générale [8] :

- Un aspect « cuit » évoque une lésion de nécrose.
- Une « décoloration avec ramollissement » évoque la dégénérescence.
- Une « coloration rouge diffuse » évoque de la congestion.
- Une « coloration rouge nette » évoque une hémorragie.

4.1.3 Critique de cohérence – critique de vraisemblance

Le diagnostic lésionnel envisagé doit pouvoir résister aux critiques effectuées [8]:

- Critique de cohérence : elle s'appuie sur les données fonctionnelles (cliniques) ou biologiques (analyses) de l'organe, ainsi que sur les données lésionnelles d'autres organes. *Exemple : une dilatation chronique cardiaque est compatible avec un tableau lésionnel de lésions congestives pulmonaires et hépatiques.*
- Critique de vraisemblance : elle conduit à comparer le diagnostic lésionnel aux lésions connues (anatomie pathologique spéciale) de l'organe et à effectuer, si nécessaire, un diagnostic différentiel.

Si l'appréciation de la cohérence et de la vraisemblance n'est pas satisfaisante, il est nécessaire de réexaminer l'organe pour confirmer ou modifier le diagnostic lésionnel.

4.1.4 Dater – peser

La suite du raisonnement passe par 2 étapes [8, 18] :

- Le diagnostic doit être **daté**. On doit chercher à évaluer son ancienneté (caractère terminal, récent, ancien) et sa durée d'évolution (aiguë, subaiguë, chronique)
- Le diagnostic doit être **pesé**. C'est l'appréciation du poids pathologique. Elle cherche à distinguer les lésions de gravité majeure

(en raison de leur évolution aiguë, de leur intensité, de leur extension) qui seront considérées comme significatives au moment de la conclusion, des lésions de gravité moyenne/mineure (ancienne, peu étendue, connue pour ne pas avoir de conséquences) et des non-lésions (lésions agoniques, altérations post-mortem).

4.1.5 Diagnostic lésionnel retenu

À ce stade, le diagnostic lésionnel peut alors être rédigé, il doit définir l'organe atteint et décrire le plus précisément possible la lésion, par des termes d'anatomie pathologique générale ou spéciale.

Par exemple, il ne faut pas écrire « *un volumineux abcès pulmonaire à gauche* », mais « *un abcès de quatre centimètres de diamètre situé en partie cranio-ventrale du lobe caudal gauche, avec coque de trois millimètres d'épaisseur et pus caséux jaunâtre, constitué de quatre logettes principales d'environ cinq millimètres de diamètre* » [12].

Une bonne rédaction doit permettre de connaître l'ancienneté (terminal, ancien, récent), la durée d'évolution (aiguë, subaiguë, chronique), la localisation anatomique, la distribution (focale, multifocale, locale, extensive, généralisée, bilatérale), l'intensité (minime, légère, modérée, marquée, sévère) ou le nombre (rares, quelques, plusieurs, nombreux, multiples), les éventuelles particularités et la cause présumée.

Par exemple, « *Cavité abdominale : péritonite d'évolution aiguë, pariétale, locale extensive avec débris alimentaires consécutive à un ulcère perforant de la caillette* » [8].

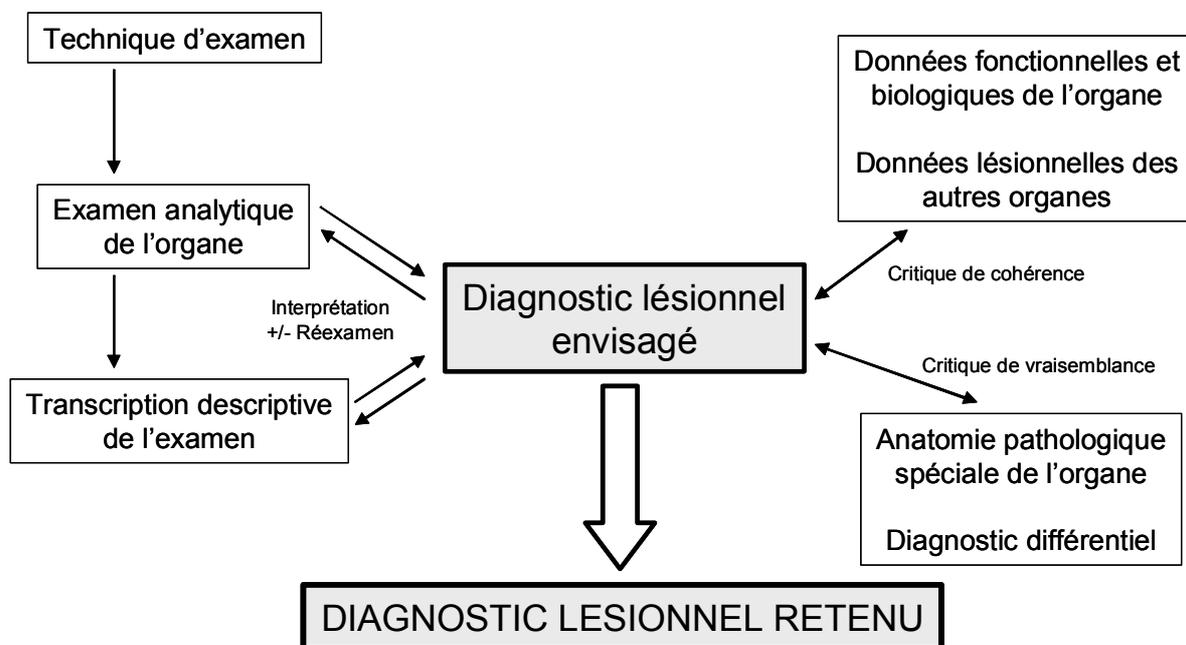


Figure 5 : Raisonnement diagnostique : le diagnostic lésionnel [8]

4.2 LA CONCLUSION NÉCROPSIQUE

4.2.1 Bilan lésionnel

Le bilan lésionnel est dressé une fois l'examen terminé. Il doit reprendre :

- Les lésions de gravité majeure « datées et pesées », c'est-à-dire celles reconnues comme significatives pour la conclusion.
- L'ordre chronologique d'apparition
- Les éventuelles relations de causes et conséquences entre celles-ci.

À l'issue de ce bilan, on peut se focaliser sur ce qui paraît être le plus important, et l'on pourra proposer une conclusion nécropsique cohérente.

4.2.2 Conclusion nécropsique

Elle résulte de la confrontation des résultats, de l'interprétation du bilan et de ce que l'on sait de la pathologie bovine. Par exemple, *la stéatose hépatique sévère doit être reliée au syndrome de la vache grasse*.

Comme nous l'avons vu pour le diagnostic lésionnel, la conclusion nécropsique doit satisfaire à une critique de cohérence et une critique de vraisemblance.

- La cohérence de celle-ci est évaluée en la confrontant avec les données de l'animal (symptomatologie clinique, épidémiologie, thérapeutique mise en place, examens complémentaires effectués...) et les données de l'élevage (type d'élevage, de bâtiment, alimentation...).
- La vraisemblance est critiquée en envisageant le diagnostic différentiel avec les autres entités pathologiques connues.

Si le résultat de ces critiques n'est pas probant, il faut rediscuter l'interprétation du bilan lésionnel.

Cette conclusion peut constituer un diagnostic de maladie. Lorsque la cause est identifiée avec un grand degré de certitude, le diagnostic peut être étiologique. Malheureusement, dans la plupart des cas, ce diagnostic « morphologique » ne permettra que d'orienter le praticien vers une hypothèse pathogénique. Enfin quelques fois, aucun diagnostic ne pourra être envisagé à la simple lecture de l'autopsie.

Il est ensuite possible de poser des questions complémentaires susceptibles d'affiner le diagnostic :

- Questions « en amont », recherchant des précisions concernant les commémoratifs.
- Questions « en aval », en réalisant des prélèvements destinés à des examens de laboratoire raisonnés (orientation diagnostic, rapport coût / intérêt acceptable).

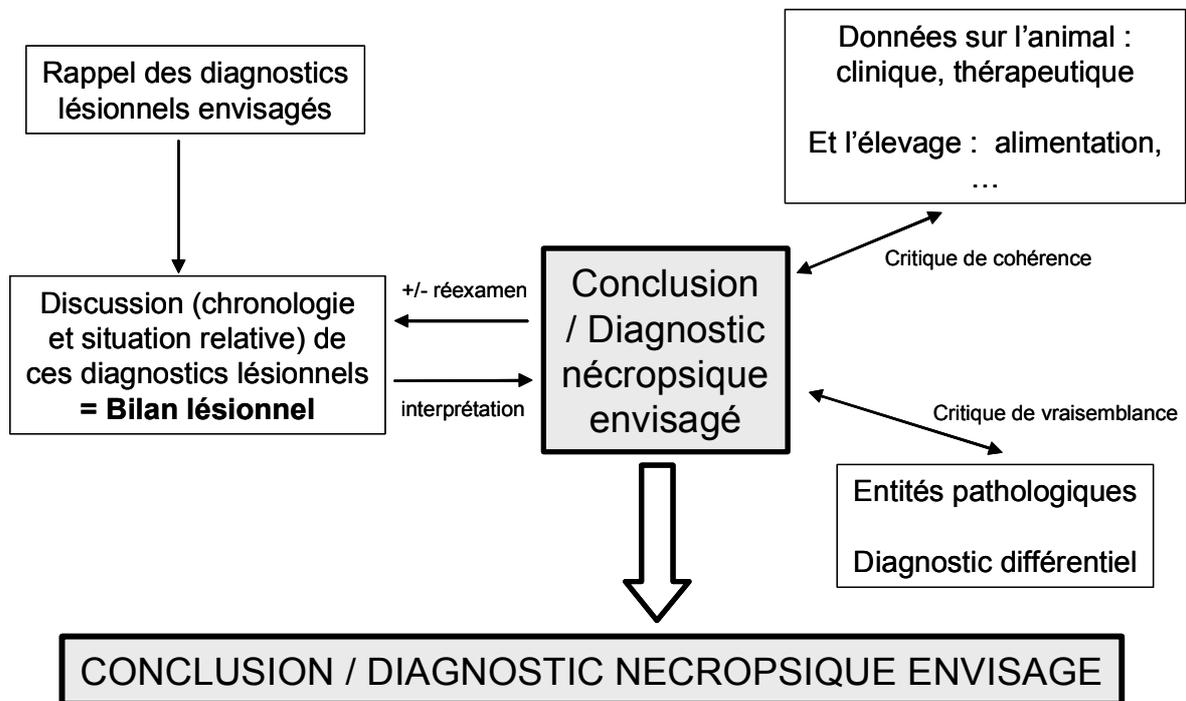


Figure 6 : Raisonnement diagnostique : la conclusion nécropsique. [8]

5 LES EXAMENS COMPLÉMENTAIRES

Comme nous venons de le voir, la conclusion nécropsique peut amener quelques questions auxquelles le laboratoire d'analyses pourra répondre. Les recherches à effectuer doivent être discutées : apporteront-elles une information nouvelle utile au diagnostic ? Le surcoût engendré est-il nécessaire ?

Les analyses les plus fréquemment demandées sont :

- Bactériologie – Virologie – Mycologie
- Histologie
- Cytologie
- Toxicologie
- Biochimie
- Parasitologie

5.1 NATURE DES PRÉLÈVEMENTS

Les prélèvements réalisés sur le cadavre peuvent être de nature très diverse (liquide d'épanchements, LCR, tissus, os, contenu digestif,...). Les hypothèses diagnostiques émises lors de l'autopsie orientent le praticien vers un certain type de prélèvements. C'est la connaissance des données pathologiques bovines qui nous dictera le matériel à prélever. Par exemple, *la rate peut être prélevée lors d'un tableau évocateur du virus de la diarrhée virale bovine.*

Sans prétendre à être exhaustif quant au type de prélèvement à effectuer, il est possible de donner quelques indications en fonction du type d'analyses demandées.

5.1.1 Virologie

Les principaux prélèvements sont [11] :

- Des portions d'organes pour mise en évidence de virus sur cultures cellulaires, par amplification génique ou immunofluorescence sur coupe
- Des matières fécales pour mise en évidence de virus entéropathogènes par microscopie électronique ou par test d'agglutination (rotavirus).
- Des écouvillons de muqueuses respiratoires en prenant soin de les immerger dans un milieu spécifique (par exemple, le milieu de Hanks disponible auprès de certains LVD) ou a minima, de les imbiber de sérum physiologique stérile.
- Du sang sur tube sec pour un diagnostic sérologique.

Afin d'obtenir un prélèvement de bonne qualité, des précautions particulières doivent être prises [45] :

- Le prélèvement doit avoir lieu le plus rapidement possible après la mort. Certains virus fragiles sont dénaturés par la lumière, la déshydratation, la chaleur, les variations de pH...
- Les tissus doivent être collectés le plus stérilement possible

- L'isolement viral est plus facile sur des animaux en début d'évolution de la pathologie. Cela est utile lorsque plusieurs animaux sont autopsiés.
- Les spécimens peuvent être refroidis, mais pas congelés. La congélation provoque des lésions cellulaires susceptibles de diminuer la sensibilité des réactions d'immunofluorescence et de diminuer les chances d'isolement viral.

5.1.2 Bactériologie

Les prélèvements possibles [11] :

- Portions d'organes ou de tube digestif (section après ligature des 2 côtés afin de préserver germes aérobies et anaérobies).
- Écouvillons de coque d'abcès, de membrane synoviale que l'on placera dans des milieux de transport type Amies ou Amies charbon
- Liquides divers (liquide synovial, LCR, épanchements péricardiques...) recueillis dans des tubes secs ce qui assure l'anaérobiose et favorisera la culture de bactéries anaérobies strictes.

Pour les analyses bactériologiques, il est important de séparer les intestins des autres tissus prélevés, afin d'éviter toute contamination. Comme pour tous types de prélèvements, ceux-ci doivent être effectués le plus rapidement après la mort. Idéalement sur des animaux non traités par antibiothérapie [45].

5.1.3 Histologie

Excepté lors d'autolyse importante, cet examen est un des plus riches d'enseignements. Histologie et bactériologie sont également les plus fréquemment sollicitées lors d'autopsies. Il permet d'interpréter avec certitude la signification des isollements bactériens ou viraux, de préciser un diagnostic lors de pathologie non infectieuse, mais surtout de confirmer le caractère *ante-mortem* d'une lésion et de dater celle-ci [11].

Les prélèvements sont des portions d'organes. Il est important de bien choisir la zone à prélever, nous reviendrons par la suite sur les étapes de prélèvement.

5.1.4 Autres types d'analyses

Les autres analyses sont moins fréquemment demandées lors d'autopsie, il semble juste important de noter que le sang est rarement utilisable, sauf lors d'autopsie réalisée moins de 30 minutes après la mort [11]. Les analyses biochimiques seront donc essentiellement des analyses d'urines.

Pour les analyses toxicologiques, il est conseillé de prendre contact avec un des centres d'informations toxicologiques vétérinaires (comme le CNITV de Lyon) afin de se faire préciser la nature exacte des prélèvements, la quantité, les modes de conservation et les laboratoires compétents selon les toxiques suspectés.

5.2 RÉALISATION DES PRÉLÈVEMENTS HISTOLOGIQUES

L'examen histopathologique est parmi les plus utiles lors d'autopsie, et donc, parmi les plus importants à maîtriser. Les résultats sont conditionnés par la qualité du prélèvement. Les précautions à prendre sont identiques à celles prises lors d'analyse postchirurgicale lors d'exérèse de tumeurs.

5.2.1 Prélèvement proprement dit

Lors de l'autopsie, la portion d'organe à prélever doit être la plus fraîche possible, peu souillée et traitée avec soin et délicatesse.

- Les pinces ne doivent être appliquées qu'aux pourtours de la pièce
- Celle-ci doit être coupée au scalpel, une dilacération provoquerait des lésions microscopiques rendant l'interprétation difficile [20].

Lors de lésions multiples, il convient d'envoyer un échantillon représentatif, d'identifier chaque pièce par sa localisation et sa taille (en les orientant par des fils de suture).

5.2.2 Fixation

Elle doit être pratiquée immédiatement après la découpe de la pièce. Lorsque d'autres analyses sont demandées, les prélèvements doivent être faits avant la fixation de la pièce d'histologie.

Le formol isotonique tamponné, à 10 % (formol officinal dilué à 10 %) est le fixateur qui assure le meilleur compromis entre fixation efficace et conservation optimale. Le liquide de Bouin (formol et acide picrique) est un excellent fixateur, mais ne permet pas une conservation longue en raison de son très fort pouvoir durcissant [20].

Il est impératif de respecter un rapport volume fixateur / volume à fixer supérieur à 10, ainsi que d'utiliser des flacons à large goulot (la rigidité des pièces fixées empêche leur sortie) [28].

5.2.3 Recoupe

Pour les pièces de grande taille (supérieure à deux centimètres), la fixation n'est pas possible. Il est possible de réaliser des sections partielles ou totales de la pièce afin d'augmenter la surface en contact avec le fixateur.

La recoupe doit tenir compte de l'aspect macroscopique du prélèvement [20] :

- Les zones nécrotiques doivent être éliminées. La nécrose n'est qu'un tissu mort, ayant perdu toute spécificité histologique
- Les zones périphériques, situées à la jonction tissu sain – tissu lésé sont à préférer, elles permettent de juger du caractère évolutif (infiltrant ou circonscrit) de la lésion [20].

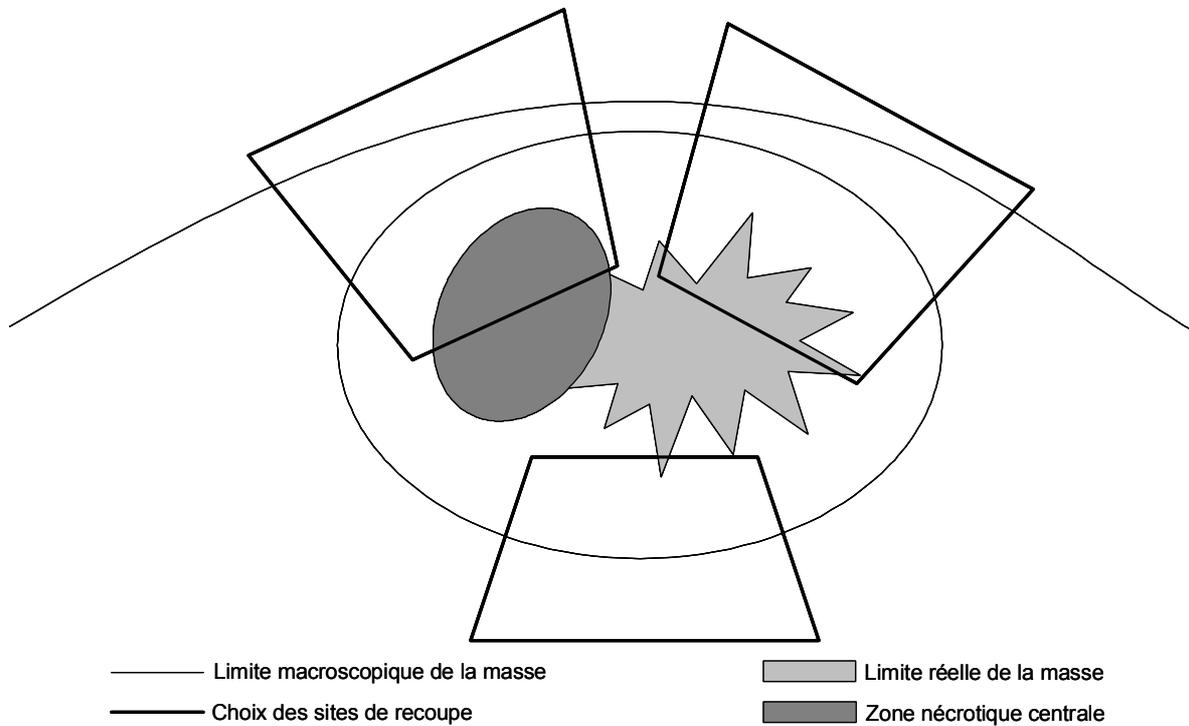


Figure 7 : Sélection des zones représentatives de la pièce d'exérèse [20].

5.3 EXPÉDITION

5.3.1 Feuille de commémoratifs

Celle-ci est indispensable, elle doit accompagner tout prélèvement. Elle doit comporter [9] :

- Nom, prénom et adresse du propriétaire, ou une référence dans le cadre des expertises.
- Nature exacte du prélèvement sans oublier l'espèce, l'âge et le sexe de l'animal
- Date et heure de la mort
- Date et heure du prélèvement
- Commémoratifs complets de l'autopsie : signes observés avant la mort, autre cas de morbidité ou de mortalité dans l'élevage, date d'apparition des premiers signes, traitements éventuellement mis en place.
- Les examens et analyses demandés.

5.3.2 Conditionnement

Recommandations des services postaux pour l'envoi de prélèvements : « Le transport par la poste des animaux morts non naturalisés est rigoureusement interdit. Les envois d'animaux morts, effectués aux fins d'analyse à destination d'un laboratoire doivent être refusés. Seuls peuvent être acceptés des prélèvements opérés sur les animaux sous réserve que le conditionnement réponde aux prescriptions ci-après. (...) Les prélèvements destinés aux examens de laboratoire (...) sont exceptionnellement admis à circuler par la poste lorsque leur transport ne peut être assuré par une autre voie, à condition d'émaner ou d'être à l'adresse d'un laboratoire ou de répondre au conditionnement ci-après. (...) Les prélèvements, les liquides ou matières doivent être insérés dans un récipient hermétiquement fermé. Ce récipient doit être placé dans une boîte en bois ou en métal, bourrée de matière spongieuse ayant pour but d'absorber, en cas de bris du récipient, le liquide soumis à analyse, ou le produit antiseptique dans lequel sont plongés certains prélèvements. Cette disposition est également applicable aux envois de matière sèche. (...) En vue de faciliter la vérification du conditionnement imposé, le mode de fermeture adopté pour l'emballage extérieur doit, dans tous les cas, permettre un examen du contenu. »

Dans le cas où le laboratoire est suffisamment proche pour que le prélèvement puisse être remis directement, aucun conditionnement particulier n'est requis. En revanche, le recours aux services postaux requiert quelques précautions.

Comme nous l'avons précisé dans l'inventaire du matériel (Cf. 2.4), il est préférable d'utiliser des pots à prélèvements en matière plastique. Le flacon hermétiquement fermé est alors disposé dans un emballage résistant. D'après les recommandations des services postaux, l'emballage doit être fait de bois ou de métal, mais le polystyrène fonctionne très bien, est nettement moins lourd et présente l'avantage d'offrir une isolation thermique. Le flacon est ensuite isolé des parois à l'aide d'un matériau absorbant pour le protéger des chocs et absorber le liquide en cas d'ouverture du flacon.

Aucune mention particulière n'est obligatoire sur les colis, cependant celle-ci peut être appréciée des agents de la poste qui traiteront l'envoi. Exemple : « prélèvement histologique et cytologique non infectieux ».

6 LE RAPPORT D'AUTOPSIE

Que l'autopsie ait été demandée par l'éleveur ou ait été effectuée dans le cadre d'un travail d'expertise, un rapport écrit doit en être la conclusion.

Comme il était important de systématiser la lecture, afin de ne pas laisser certaines lésions importantes de côté, il est impératif de tout noter dans le rapport : les lésions ou leur absence.

La rédaction du rapport sera abordée plus en détail dans le cadre de notre deuxième partie (Cf. Partie II.4).

PARTIE II : LES OPÉRATIONS D'EXPERTISES

« L'expertise est une mesure d'instruction la plus appropriée pour permettre au juge d'apprécier l'origine, la nature et l'importance d'un dommage. Investi lors de sa désignation de la confiance du juge, l'expert contribue à la recherche de la vérité en collaboration étroite avec le magistrat » [36]

L'expertise reste mal connue par les vétérinaires, pourtant cela représente un domaine d'activité en développement. La concurrence entre les acteurs de l'élevage, le contexte économique, le désir de « faire payer les responsables » sont autant de facteurs expliquant le développement des procédures d'expertises [42].

Les expertises judiciaires restent néanmoins relativement peu fréquentes par rapport aux expertises demandées par des tiers (assurances, propriétaires d'animaux...). Qu'elles soient judiciaires ou extrajudiciaires, les expertises sont soumises à un certain nombre de règles et de procédures que l'expert doit connaître et respecter afin de mener à bien la mission qui lui est confiée.

Il est donc le professionnel, dont on sollicite l'avis dans un domaine de sa compétence. Cette compétence peut être exclusive, c'est le cas du monopole vétérinaire en matière de médecine et de chirurgie des animaux, ou non exclusive et le choix de l'expert sera déterminé par sa notoriété, son expérience (expertises dans le domaine agro-alimentaire pour les vétérinaires) [29].

« Article R.242-82 du Code rural : Les actes d'expertises sont susceptibles d'être pratiqués par tout vétérinaire répondant, en dehors du cadre de l'expertise judiciaire, aux dispositions de l'article L.241-1 (...). Toutefois, le vétérinaire ne doit pas entreprendre ou poursuivre des opérations d'expertise dans les domaines qui dépassent ses connaissances, son expérience et les moyens dont il dispose (...) ».

« Article L.243-1 du Code rural : est considéré comme exercice illégal de la médecine et de la chirurgie des animaux : le fait pour toute personne qui ne remplit pas les conditions prévues à l'article L.241-1 et qui, à titre habituel, en matière médicale ou chirurgicale, même en présence d'un vétérinaire, donne des consultations, **établit des diagnostics ou des expertises**, délivre des prescriptions ou des certificats, pratique des soins préventifs ou curatifs ou des interventions de convenance (...) »

Le Code rural affirme la légitimité du vétérinaire dans les missions d'expertise qui sont de sa compétence. Il précise également qu'ils sont seuls à disposer de compétence dans le domaine de la médecine et de la chirurgie des animaux. Les tribunaux ne peuvent pas désigner d'autres personnes lorsqu'il s'agit de constater l'état d'un animal, de faire une autopsie ou d'établir un diagnostic.

1 LE VÉTÉRINAIRE, EXPERT JUDICIAIRE

L'expertise judiciaire est commise par un juge du tribunal. Celui-ci prend une ordonnance d'expertise et confie une mission à « un homme de l'art ».

Le champ d'application de l'expertise peut relever du droit privé ou du droit public. Le droit privé est la partie du droit qui régit les rapports entre les particuliers qu'il s'agisse de personnes physiques ou morales (de droit privé dans ce dernier cas) [4]. En pratique, les litiges engageant la responsabilité civile personnelle ou professionnelle (droit civil) ou les litiges commerciaux relèveront du droit privé.

Le droit public régit l'existence et l'action de la puissance publique. Les litiges relatifs au mandat sanitaire, à l'autorisation de mise sur le marché d'un médicament (droit administratif) ou à la protection animale (droit pénal) relèveront du droit public [29].

1.1 LES VOIES DE DROITS

Le plaignant désirant faire régler un litige est confronté à un grand nombre de juridictions susceptibles ou non de rendre cette justice. L'appareil judiciaire français est constitué de trois groupes de juridictions [13]:

- Juridictions pénales (criminelles ou répressives): cours d'assises, tribunaux correctionnels, tribunaux de police
- Juridictions administratives: conseil d'État, cour des comptes, tribunaux administratifs et cours d'appel administratives
- Juridictions civiles: cours de cassation, cours d'appel, tribunaux de grandes instances et d'instances, de commerce...

Ces juridictions sont encore classées en :

- Tribunaux de droit commun : tribunaux d'instance, de grandes instances, cours d'appel
- Juridictions d'exception qui jugent de matières nommément désignées par la loi : tribunaux de commerce, conseils de prud'hommes, tribunaux paritaires des baux ruraux...

Chaque juridiction dispose de compétences propres. D'un point de vue législatif, la compétence d'une juridiction est le pouvoir qu'elle a de connaître valablement d'un litige [13].

Il serait trop long de présenter ici les domaines de compétences de chaque juridiction. Nous nous contenterons donc de présenter les différences entre expertises en matière civile et expertises en matière pénale.

1.2 EXPERTISE EN MATIÈRE CIVILE

Depuis l'introduction du nouveau Code de procédure civile (NCPC), les mesures d'instruction qu'un juge peut confier à un technicien, dans les matières civiles, sont au nombre de 3 : à savoir, en ordre croissant d'importance et de complexité [30, 35]:

- Les constatations. Le juge peut demander à un vétérinaire de constater la boiterie d'un animal
- La consultation. Le juge demande l'avis du technicien sur un sujet donné.
- L'expertise proprement dite. La mission confiée à l'expert est alors plus complexe. Il doit enquêter, entendre les deux parties...

1.2.1 Organisation de la mesure

C'est le juge qui choisira le type de la mesure, il doit néanmoins suivre les dispositions de l'article 147 du NCPC.

« Article 147 du NCPC : Le juge doit limiter le choix de la mesure à ce qui est suffisant pour la solution du litige, en s'attachant à retenir ce qui est le plus simple et le moins onéreux. »

« Article 263 du NCPC : L'expertise n'a lieu d'être ordonnée que dans les cas où des constatations ou une consultation ne pourraient suffire à éclairer le juge. »

La désignation d'un technicien peut intervenir à différents moments de l'expertise :

- Avant le procès : l'organisation d'une mesure d'instruction avant le début d'un procès est prévue dans l'article 145 du NCPC. Il s'agit d'une mesure dite « *In futurum* » qui est ordonnée en vue d'éviter le dépérissement des preuves [14, 30, 35].

« Article 145 du NCPC : S'il existe un motif légitime de conserver ou d'établir avant tout procès la preuve des faits dont pourrait dépendre la solution d'un litige, les mesures d'instructions légalement admissibles peuvent être ordonnées à la demande de tout intéressé, sur requête ou en référé »

- Au cours du procès : l'organisation d'une mesure d'instruction peut intervenir à la demande des parties par la procédure de référé ou par la juridiction agissant, soit d'office, soit à la demande de l'une ou l'autre partie du procès.

« Article 144 du NCPC : les mesures d'instruction peuvent être ordonnées en tout état de cause dès lors que le juge ne dispose pas d'éléments suffisants pour statuer. »

1.2.2 Choix du technicien

En matière civile, le juge est libre de choisir le technicien qu'il veut. Il lui faut toutefois être assuré qu'il s'agit d'un technicien compétent.

« Article 232 du NCPC : Le juge peut commettre **toute personne de son choix** pour l'éclairer par des constatations, par une consultation ou par une expertise sur une question de faits qui requiert les lumières d'un technicien »

1.2.2.1 La personne

Ce peut être une personne physique ou morale. Le technicien est investi de ses pouvoirs par le juge, en raison de « sa qualification ». Il doit donc être qualifié « homme de l'art » dans le sens ancien, à savoir une personne connaissant toutes les règles de son art.

Le technicien doit réaliser personnellement la mission qui lui a été confiée (Article 233). S'il s'agit d'une personne morale, son représentant légal doit soumettre à l'agrément du juge, le nom de la ou des personnes physiques qui assureront l'exécution de la mission [14].

1.2.2.2 Les listes d'experts

Pour faciliter le choix des juges, il existe des listes d'experts. La loi n° 71-498 du 29 juin 1971, actualisée par la loi n° 2004-130 du 11 février 2004, dont les dispositions ont été reprises dans le décret n° 2004-1463 du 23 décembre 2004, prévoit qu'il soit établi chaque année, pour l'information des juges, une liste nationale par le bureau de la Cour de cassation et une liste établie par chacune des cours d'appel.

Les conditions d'inscriptions sont précisées dans le décret précité et sont différentes selon qu'il s'agit d'une personne physique ou morale.

Enfin, les experts inscrits se voient attribuer un titre qui est celui :

- « D'expert agréé par la cour de cassation » pour ceux inscrits sur la liste nationale.
- « D'expert près de la cour d'appel de... » pour les autres.

Il est important de noter que ce titre est protégé par la loi et que le fait de s'en prévaloir est pénalement sanctionné par des peines d'emprisonnement et d'amendes [35]. Enfin, nul ne peut, même s'il s'agit d'une personne morale, figurer sur plusieurs listes de cour d'appel ; le cumul est toutefois possible entre la liste nationale et une liste de cour d'appel [14].

1.2.3 Les enjeux de la mission

1.2.3.1 Pour le juge

La mission donnée au technicien doit être claire, précise, complète et ne comporter aucun « terme ésotérique », sauf explication, que le technicien aurait du mal à comprendre dans la mesure où sa formation juridique est très limitée [35].

Elle ne doit pas être trop générale, car il est interdit au juge de donner une délégation de pouvoir. L'expert n'est désigné que pour apporter des éclaircissements.

La mission doit porter sur une question de fait (Article 232 du NCPC) et non sur une question de droit, elle doit comporter un délai au terme duquel le technicien devra rendre son rapport. Enfin, elle pourra être modifiée soit par la juge, soit à la demande de l'expert ou des parties.

1.2.3.2 Pour l'expert

La mission donnée à l'expert l'investit d'une partie des pouvoirs du juge. Elle lui permet de se rendre compte qu'il n'a pas les connaissances nécessaires pour la remplir, ou qu'il se trouve dans un cas de récusation ou de motif légitime de refus. Il doit alors faire part de ces informations au juge.

« Article 234 et 235 du NCPC : Les techniciens peuvent être récusés pour les mêmes causes que les juges. (...) Si le technicien s'estime récusable, il doit immédiatement le déclarer au juge qui l'a commis ou au juge chargé du contrôle. Si la récusation est admise, si le technicien refuse la mission, ou s'il existe un empêchement légitime, il est pourvu au remplacement du technicien par le juge (...). »

L'expert doit accomplir sa mission avec conscience, objectivité et impartialité (Article 237 du NCPC), notamment selon le respect du principe du contradictoire (Article 14 à 17 du NCPC). Il doit la remplir personnellement même s'il peut demander l'avis à un autre technicien à condition qu'il ne soit pas de la même spécialité (Article 278 du NCPC). Depuis le 1^{er} mars 2006 (Décret n° 2005-1678 ajoutant l'article 278-1 au NCPC), il est précisé que l'expert peut se faire assister de la personne de son choix, qui intervient sous son contrôle et sous sa responsabilité.

Enfin, l'expert est tenu de faire connaître toutes les informations qui apportent des éclaircissements, sans répondre à d'autres questions.

« Article 238 du NCPC : Le technicien doit donner son avis sur les points pour l'examen desquels il a été commis. Il ne peut répondre à d'autres questions, sauf accord écrit des parties. Il ne doit jamais porter d'appréciations d'ordre juridique. »

L'ensemble de ces obligations peut se résumer par la formule : « La mission, rien que la mission, mais toute la mission » [35].

1.2.4 L'exécution de la mission

L'expertise commence par la convocation des deux parties. Celle-ci est faite par lettre recommandée avec avis de réception, et ce, 15 jours avant la date de la première réunion. Les convocations ultérieures pourront se faire par simple lettre.

Les tiers et les sachants, c'est-à-dire les personnes qui ont eu connaissance du litige et qui peuvent apporter des informations, sont également convoqués à la réunion. Le sachant peut être un vétérinaire intervenu à quelque titre que ce soit auprès de l'une des deux parties. Il convient de noter que le code de déontologie fait obligation au vétérinaire expert de convoquer le vétérinaire traitant. Ce dernier a toute liberté quant à sa présence. Son absence sera simplement notée sur le rapport.

Enfin, il est nécessaire de préciser qu'une fois l'expert désigné, celui-ci peut, contre émargement, se faire adresser par la secrétaire du juge, les dossiers et les documents des parties [26]. Enfin, les parties sont tenues de lui fournir tous les documents nécessaires.

« Article 275 du NCPC : Les parties doivent remettre sans délai à l'expert tous les documents que celui-ci estime nécessaires à l'accomplissement de sa mission. En cas de carence des parties, l'expert en informe le juge qui peut ordonner la production des documents, s'il y a lieu sous astreinte, ou bien, le cas échéant, l'autoriser à passer outre ou à déposer son rapport en l'état. La juridiction de jugement peut tirer toute conséquence de droit du défaut de communication des documents à l'expert. »

1.2.4.1 La réunion d'expertise

Le lieu de la réunion peut avoir lieu au cabinet de l'expert, sur les lieux faisant l'objet de l'expertise. Si celui-ci est le domicile ou un local d'une des parties, l'autre ne pourra pas refuser de s'y rendre [30].

La réunion commence par la liste d'émargement des personnes présentes avec leur nom, prénom, adresse et qualité, assortis de la mention de la raison de leur présence.

L'expert donne alors lecture de la mission confiée par le tribunal, puis entend les parties. Il lui faut prendre des notes des déclarations des parties afin d'en retranscrire l'essentiel dans son rapport sans en trahir le sens. L'utilisation d'un petit

magnétophone facilite grandement la tâche [14]. Cela le libère de la rédaction des notes et permet de mieux diriger le débat notamment lors de l'examen d'un animal, d'enregistrer les symptômes, les lésions, les observations indispensables à l'établissement des faits.

Si des documents nouveaux sont produits à l'expertise par les parties ou leurs conseillers, l'expert doit s'assurer qu'ils ont été portés à la connaissance de toutes les parties et qu'ils vont faire l'objet d'échanges entre celles-ci dans le respect du contradictoire.

Lors de cette première réunion, l'expert recueille les informations, les documents qui lui feront prendre conscience de la nature, de l'importance et de la complexité du litige. Il doit se garder de prendre partie verbalement sur une version des faits. Dans la majorité des cas, en matière vétérinaire, des investigations complémentaires devront être réalisées [14].

1.2.4.2 Les moyens d'investigations

Ils sont multiples et variés. Concernant l'expertise médico-légale, nous avons déjà donné les différents examens nécessaires à l'établissement du diagnostic. En matière d'expertise, la prise de photographie est importante, car la durée des procédures et d'éventuelles contre-expertises sont incompatibles avec la conservation des « preuves ».

Lorsque des investigations supplémentaires sont nécessaires, il faut informer les parties, ainsi que le juge chargé du contrôle, de leur coût.

L'expert ne peut pas forcer les parties ou les sachants à faire des déclarations. Il ne peut recueillir que les informations qui lui sont spontanément données. Enfin, s'il est amené à interroger des organismes tenus à ne pas révéler des informations sur leurs clients (banques, direction des services vétérinaires, service des impôts,...), il suffit souvent de présenter une copie de l'ordonnance de la mission. En cas de refus, le juge pourra délivrer une ordonnance enjoignant le tiers à fournir les informations sollicitées (demande impérative pour l'obtention d'une copie de dossier d'autorisation de mise sur le marché).

1.2.4.3 Prérapport et « dires »

« Article 276 du NCPC : L'expert doit prendre en considération les observations ou réclamations des parties, et, lorsqu'elles sont écrites, les joindre à son avis si les parties le demandent. L'expert doit faire mention, dans son avis, de la suite qu'il aura donnée aux observations ou réclamations présentées. »

Ces observations appelées « dires » sont rédigées ou contresignées par les avocats des parties. Elles doivent être échangées entre les parties et donnent souvent lieu à des dires en réponse.

Avant de rendre son rapport, l'expert, au cours d'une ultime réunion, peut présenter ses préconclusions aux parties. Cela entraîne généralement de nouvelles observations auxquelles l'expert doit répondre.

Bien que son existence ne soit pas prévue dans le NCPC, un prérapport peut être déposé au tribunal. Ainsi, il présente le double avantage d'informer le juge de l'avancée des opérations d'expertise et de favoriser la naissance de ces dires. Il faut indiquer que le juge mentionne souvent dans la mission : « déposer un prérapport et répondre aux dires des parties ». En effet, son souci est que les parties posent toutes les questions techniques à l'expert avant l'audience, afin qu'aucune question ne reste sans réponse lors de celle-ci.

1.2.4.4 Le rapport d'expertise

Il est la conclusion de l'expertise. Sa rédaction est soumise à un certain nombre de procédures que nous détaillerons (Cf. 4.2).

Il est important de noter que le juge n'est pas lié par les conclusions de ce rapport et que l'expert est lié par le secret professionnel même après le dépôt du rapport.

1.2.4.5 Frais et honoraires de l'expert

« Article 284 du NCPC : Dès le dépôt du rapport, le juge fixe la rémunération de l'expert en fonction notamment des diligences accomplies, du respect des délais impartis et de la qualité du travail fourni. Il autorise l'expert à se faire remettre jusqu'à due concurrence les sommes consignées au greffe. Il ordonne, selon le cas, soit le versement des sommes complémentaires dues à l'expert en indiquant la ou les parties qui en ont la charge, soit la restitution des sommes consignées en excédent. Lorsque

le juge envisage de fixer la rémunération de l'expert à un montant inférieur au montant demandé, il doit au préalable inviter l'expert à formuler ses observations. »

Des imprimés de demande de taxe des frais et d'honoraires accompagnent souvent l'ordonnance de mission d'expertise. Les tarifs pratiqués sont, en général, établis chaque année par le premier président de la cour d'appel en concertation avec le président de la compagnie des experts. Si en raison d'un travail long et complexe, l'expert est amené à dépasser le tarif usuel, il doit justifier ce dépassement auprès du juge.

Au moment de l'organisation de la mission, le juge qui ordonne l'expertise ou celui chargé du contrôle fixe le montant d'une provision.

« Article 269 du NCPC : Le juge qui ordonne l'expertise ou le juge chargé du contrôle fixe, lors de la nomination de l'expert ou dès qu'il est en mesure de le faire, le montant d'une provision à valoir sur la rémunération de l'expert aussi proche que possible de sa rémunération définitive prévisible. Il désigne la ou les parties qui devront consigner la provision au greffe de la juridiction dans le délai qu'il détermine ; si plusieurs parties sont désignées, il indique dans quelle proportion chacune des parties devra consigner. Il aménage, s'il y a lieu, les échéances dont la consignation peut être assortie. »

« Article 270 du NCPC : Le greffier invite les parties qui en ont la charge, en leur rappelant les dispositions de l'article 271, à consigner la provision au greffe dans le délai et selon les modalités imparties. Il informe l'expert de la consignation. »

« Article 271 du NCPC : À défaut de consignation dans le délai et selon les modalités imparties, la désignation de l'expert est caduque à moins que le juge, à la demande d'une des parties se prévalant d'un motif légitime, ne décide une prorogation du délai ou un relevé de la caducité. L'instance est poursuivie sauf à ce qu'il soit tiré toute conséquence de l'abstention ou du refus de consigner. »

Les parties peuvent faire appel de la décision d'ordonnance de taxe dans un délai d'un mois suivant leur notification. C'est pourquoi la notification de l'ordonnance de taxe de frais d'expertise est faite par l'expert aux parties, par lettre recommandée avec avis de réception. Il est fait mention du montant total des frais, de la consignation effectuée, déjà perçue par l'expert et du solde restant à payer.

1.3 EXPERTISE EN MATIÈRE PÉNALE

Les expertises judiciaires pénales sont beaucoup plus rares dans le domaine vétérinaire que les expertises judiciaires civiles. Lors de crimes et délits, le vétérinaire expert peut être appelé pour constater des faits ou procéder à des examens ayant trait à des animaux.

« Article 77-1 du Code de procédure pénale (CPP) : S'il y a lieu de procéder à des constatations ou à des examens techniques ou scientifiques qui ne peuvent être différés, le procureur de la République ou, sur autorisation de celui-ci, l'officier de police judiciaire, a recours à toutes les personnes qualifiées. (...) »

Par exemple, lors de crime où plusieurs personnes et un chien ont été tués à l'aide d'une carabine, les cadavres humains sont autopsiés à l'institut médico-légal par un médecin légiste et le cadavre du chien par un vétérinaire expert. Ce dernier fera un rapport d'autopsie du chien et remettra la ou les balles extraites sous scellés à l'officier de police judiciaire ou au juge d'instruction. Un vétérinaire expert peut également être désigné pour identifier une espèce animale (lors de braconnage) ou encore lors d'intoxication par des actes présumés de malveillance.

1.3.1 La décision d'expertise

« Article 156 du CPP : Toute juridiction d'instruction ou de jugement, dans le cas où se pose une question d'ordre technique, peut, soit à la demande du ministère public, soit d'office, ou à la demande des parties, ordonner une expertise. Le ministère public ou la partie qui demande une expertise peut préciser dans sa demande les questions qu'il voudrait voir poser à l'expert. Lorsque le juge d'instruction estime ne pas devoir faire droit à une demande d'expertise, il doit rendre une ordonnance motivée au plus tard dans un délai d'un mois à compter de la réception de la demande (...). Les experts procèdent à leur mission sous le contrôle du juge d'instruction ou du magistrat que doit désigner la juridiction ordonnant l'expertise. »

L'ordonnance doit désigner nommément le ou les experts et fixer précisément l'objet de la mission et le délai dans lequel le rapport sera rendu. Cette décision est de la seule compétence du magistrat qui ne peut déléguer ses pouvoirs juridictionnels. En conséquence, un expert ne peut désigner d'adjoint ou de sapiteur, comme c'est le cas en matière civile [37].

1.3.2 Le choix de l'expert

Habituellement, un seul expert est désigné. Si le juge estime nécessaire d'en désigner plusieurs, il devra motiver sa décision (Article 159 du CPP).

1.3.2.1 Le choix

Le choix des experts se fait selon les mêmes règles qu'en matière civile. Ils doivent figurer sur une liste d'experts (Cf. 1.2.2.2). À titre exceptionnel, les juridictions peuvent désigner une personne non-inscrite sur l'une des listes, mais elles doivent motiver cette décision.

1.3.2.2 Le serment

Lors de leur inscription sur la liste, les experts prêtent serment « d'apporter leur concours à la justice en leur honneur et leur conscience ». Si l'expert désigné n'est pas inscrit sur une liste, il doit prêter serment devant le magistrat compétent. Un procès-verbal de prestation de serment est établi et signé par le magistrat, le greffier et l'expert.

Il est habituellement considéré que le serment peut ne pas être prêté avant le début des opérations. Il doit cependant intervenir impérativement avant le dépôt du rapport [37].

1.3.3 Les enjeux de la mission

L'objet de la mission ne peut être que purement technique, le juge étant seul qualifié pour résoudre les questions de droit. L'expert ne peut se voir attribuer une mission de conciliation, non plus qu'il n'est chargé de donner son avis sur la culpabilité (exception faite des médecins experts, lors de certaines missions). Sa mission peut comporter, en revanche, la mise en évidence de tous agissements consécutifs d'une infraction.

1.3.4 Les opérations d'expertise

1.3.4.1 Remise des documents

Le juge remet les scellés ou les documents à l'expert après inventaire en présence de l'inculpé [14]. Il n'y a nullité qu'en cas d'atteinte aux droits de la défense et l'inculpé peut renoncer à s'en prévaloir.

L'expert peut demander la fourniture de tous documents à toute personne concernée. En cas de carence, il doit en informer le magistrat.

1.3.4.2 Les moyens

L'expertise n'est pas contradictoire. L'expert n'a pas à opérer en présence des parties, ni à recevoir leurs demandes (celles-ci sont adressées au juge, Article 165 du CPP).

- Relation expert – juge : l'expert doit tenir le juge au courant de l'avancée des opérations. Si la nécessité s'en fait sentir, l'expert peut demander au juge de lui adjoindre un deuxième technicien. Il ne peut se l'adjoindre lui-même (Article 162 du CPP).

« Article 161 du CPP : (...) Les experts doivent remplir leur mission en liaison avec le juge d'instruction ou le magistrat délégué ; ils doivent le tenir au courant du développement de leurs opérations et le mettre à même de prendre à tout moment toutes mesures utiles. Le juge d'instruction, au cours de ses opérations, peut toujours, s'il l'estime utile, se faire assister des experts. ».

- Relation expert – sachants : en ce qui concerne les témoins, le code ne prévoit aucune règle particulière concernant leur audition par l'expert. L'audition se fait soit par oral, soit par déclarations écrites.
- Relation expert – parties : la loi n° 2004-204 du 9 mars 2004 a modifié les conditions de déclarations des parties. Actuellement, partie civile et inculpé ne peuvent être entendus qu'en présence de leur avocat et après autorisation du juge. Les parties peuvent renoncer, par écrit, à la présence de leur avocat. Enfin, ces déclarations peuvent également être recueillies lors d'un interrogatoire devant le juge et en présence de l'expert.

1.3.4.3 Le rapport

Son élaboration est identique au rapport d'expertise en matière civile (Cf. 4.2).

Le rapport est ensuite notifié aux parties par lettre recommandée. Lorsque l'inculpé a été placé en détention provisoire, le chef de l'établissement pénitentiaire transmet le rapport et retourne au juge le récépissé signé par l'intéressé. Dans tous les cas, le juge fixe un délai aux parties pour présenter des observations ou formuler une demande, notamment à des fins de compléments d'expertise ou de contre-expertise.

Ces compléments d'expertises seront ordonnés, le cas échéant, par le magistrat selon les mêmes procédures du CPP. En cas de refus, le juge rend une ordonnance motivée dans le délai d'un mois suivant la réception de la demande (Article 167 du CPP).

1.3.4.4 Audience

Lors de l'audience, l'expert peut être amené à déposer. Il a néanmoins le droit d'utiliser notes et rapport.

« Article 168 du NCPC : Les experts exposent à l'audience, s'il y a lieu, le résultat des opérations techniques auxquelles ils ont procédé, après avoir prêté serment d'apporter leur concours à la justice en leur honneur et en leur conscience. Au cours de leur audition, ils peuvent consulter leur rapport et ses annexes. Le président peut soit d'office, soit à la demande du ministère public, des parties ou de leurs conseils, leur poser toutes questions rentrant dans le cadre de la mission qui leur a été confiée. Après leur exposé, les experts assistent aux débats, à moins que le président ne les autorise à se retirer. »

En cour d'assises, cette audition est la règle.

1.3.4.5 Frais et honoraires

Le Code de procédure pénale régit précisément les modalités des indemnités auxquelles les experts peuvent prétendre (Article R106 à R115 du CPP). Étant donné le faible nombre d'expertise vétérinaire en matière pénale, nous ne détaillerons pas plus ces articles.

2 L'EXPERTISE NON JUDICIAIRE

C'est dans le domaine extrajudiciaire que l'expertise vétérinaire intervient le plus souvent. Celles-ci sont également très diverses. Il est important de distinguer expertise officieuse, réglementaire ou amiable.

2.1 EXPERTISE OFFICIEUSE

Il s'agit d'une expertise demandée par une personne privée pour ses propres besoins [35]. Il s'agit d'une mission unilatérale (étude de dossier, examen d'un animal,...). Le technicien n'est pas neutre (rétribué par le mandant), mais doit rester objectif. Le rapport qu'il remet reste l'unique propriété du mandant, qui est le seul à pouvoir en disposer.

Entre dans cette définition, la mission d'assistance technique que peut confier le justiciable qui est partie à une expertise judiciaire à un technicien qui soutiendra ses intérêts sur le plan technique. Cet assistant parle « le même langage » que l'expert et pourra alors rédiger, pour le compte de la partie qu'il représente, des dires ou même un contre-rapport pouvant figurer dans les pièces de la procédure.

2.2 EXPERTISE RÉGLEMENTAIRE

Elle est d'ordre administratif. L'Administration peut, en effet, désigner des vétérinaires pour effectuer des contrôles réglementaires. C'est notamment le cas des expertises analytiques, toxicopharmacologiques et cliniques nécessaires à l'élaboration des dossiers d'autorisation de mise sur le marché des médicaments [29].

Ce type d'expertise est, en général, réservé à des vétérinaires spécialisés dans ce domaine, c'est pourquoi nous ne développerons pas plus ce chapitre.

2.3 EXPERTISE AMIALE

C'est une expertise prévue par les deux parties dans un contrat. Elle doit avoir lieu tant dans les litiges nés de l'interprétation du contrat que de l'exécution même du contrat passé.

C'est le type d'expertise demandée par les compagnies d'assurances. Elles doivent suivre les règles générales de l'expertise, dérivant des principes fondamentaux de notre organisation démocratique de la justice, comme, par exemple, le principe du contradictoire [35]. Elles ne sont pas régies par les dispositions du nouveau Code de procédure civile, même s'il existe d'étroites similitudes quant au choix de l'expert, les conditions d'exécution ou encore le rapport d'expertise.

Dans la plupart des cas, le vétérinaire sera confronté à ce type d'expertise. En effet, il pourra intervenir dans les différentes branches d'une compagnie d'assurances :

- Service production : rédaction des contrats...
- Service contentieux : application des contrats, responsabilités
- Service sinistre : mortalité, invalidité des animaux, évaluation des risques
- ...

3 L'EXPERTISE EN MATIÈRE D'ASSURANCE

3.1 GÉNÉRALITÉS

3.1.1 Le contrat

Le contrat d'assurance est une convention passée entre une compagnie d'assurances et une personne physique ou morale, pour déterminer l'objet et les conditions d'une assurance.

Le contrat est [16] :

- Consensuel : il implique l'accord des deux parties
- Synallagmatique : il impose des obligations réciproques
- Successif : à durée déterminée (généralement 1 an), il est reconduit automatiquement
- À titre onéreux : il impose le paiement d'une prime d'assurance

Il est soumis à la loi française, notamment au Code des assurances, qu'il soit émis par une société française ou étrangère.

3.1.2 Formation du contrat

La proposition d'assurance est remise préalablement au futur assuré. Il contient tous les renseignements nécessaires à l'établissement du contrat. Cette proposition n'engage ni l'assuré, ni l'assureur.

La compagnie est libre d'accepter ou de refuser le risque. Elle peut demander un complément d'information (rôle de l'expert).

L'assuré, quant à lui, est tenu de déclarer toutes les circonstances, connues de lui, de nature à apprécier le risque ou à l'aggraver. Il doit proposer à l'assurance tous les animaux de même espèce qu'il possède (pour éviter toute substitution).

L'assurance débute à la signature, sauf clauses retardant la prise d'effet.

3.2 TYPES D'ASSURANCE

Il existe une grande diversité quant aux contrats d'assurance existants. Nous ne nous intéresserons qu'aux contrats en application desquels le vétérinaire peut intervenir comme expert.

3.2.1 Les assurances de dommages

3.2.1.1 L'assurance contre l'incendie

C'est la plus ancienne, la plus connue et la plus répandue des assurances terrestres.

Elle assure les biens garantis de l'assuré, détruits ou endommagés par un incendie, une explosion, la foudre. Par bien matériel, il faut entendre les bâtiments et leur contenu : installations et animaux. En effet, dans le droit français, les animaux sont des biens meubles [17].

La garantie couvre également les dommages subis par des tiers : les propriétaires des bâtiments (risques locatifs), des biens confiés (taureau prêté pour la saillie), du voisinage victimes de l'incendie.

3.2.1.2 L'assurance « dégâts des eaux »

Elle garantit l'assuré des dommages causés à ses biens matériels par des fuites d'eau accidentelles et des débordements d'appareils utilisant l'eau (eau de refroidissement...).

Cette assurance concerne, essentiellement, l'industrie agro-alimentaire. Le vétérinaire expertisera les dommages liés à l'altération des produits par leur contact avec l'eau...

3.2.1.3 Les autres assurances de dommages

Il existe beaucoup d'autres assurances de dommages : contre le vol, contre le fait de grève, de biens confiés, contre le bris de machine. Les garanties proposées sont diverses. Le plus souvent, l'expertise vétérinaire dans ce type de contrat sera dans le domaine de l'hygiène alimentaire (rupture de la chaîne du froid suite à l'arrêt d'une chambre froide...).

3.2.2 Les assurances de responsabilité civile (R.C.)

Dans ces assurances, l'assureur se substitue à l'assuré pour indemniser les victimes des dommages dont celui-ci est reconnu responsable. Elles ont un rôle économique dans la mesure où les entrepreneurs ne pourraient pas prendre certains risques professionnels auxquels ils sont exposés. Elles ont aussi un rôle social dans la mesure où elles réparent les biens endommagés des victimes, lesquelles se trouveraient sans solution face à un responsable insolvable [17].

3.2.2.1 Assurance R.C. exploitation

Elle couvre l'assuré à l'égard de tiers du fait de dommages matériels (endommagement d'un bien), de dommages corporels (atteinte physique d'une personne), de dommages immatériels (pertes de bénéfices) imputables à celui-ci.

Par exemple, la bétailière d'un producteur heurte un véhicule de l'abattoir, ce dernier prend feu avec son chargement.

3.2.2.2 Assurance R.C. « produits après livraison »

Les fabricants de denrées alimentaires n'ont plus une obligation de moyen, mais une obligation de résultat. Ce type d'assurance garantit l'assuré contre le risque d'avoir à répondre de dommages se manifestant après la livraison du produit. Le montant du dommage peut être considérable par rapport à la gravité de la faute.

Dans ce type d'affaires, le préjudice peut prendre diverses formes :

- Préjudice matériel
- Préjudice immatériel :
 - Financier, commercial
 - De notoriété
 - De désagrément
 - De *pretium doloris* (atteinte corporelle)

En agro-industrie, les dommages peuvent être très élevés et se manifester dans plusieurs pays [17]. L'expert doit savoir rassembler, compléter, interpréter tous les éléments objectifs de preuve que le demandeur doit produire. La rigueur de ce type d'expertise, longue et souvent « à épisodes », prévaut sur la rapidité. Elle doit être conduite avec le plus grand souci du contradictoire et de la justification.

3.2.3 L'assurance mortalité du bétail

Il s'agit d'une assurance de dommages, sans doute le type de contrat auquel sera confronté, le plus souvent, le vétérinaire.

Dans ce type d'assurance, il est obligatoire de faire assurer tous les animaux de même espèce, ce afin d'empêcher les substitutions éventuelles

3.2.3.1 Événements garantis

La garantie « de base » couvre la perte d'un animal par maladie ou accident. L'arrêté du 9 juin 2000 définit l'animal accidenté et l'animal malade.

« Art 1 de l'arrêté du 9 juin 2000 : Animal accidenté : tout animal qui présente des signes cliniques provoqués brusquement par un traumatisme ou par une défaillance de l'organisme lors d'une intervention chirurgicale ou obstétricale alors qu'il était en bon

état de santé avant le traumatisme ou l'intervention ; Animal malade : tout animal qui présente des signes pathologiques manifestes avec répercussion sur l'état général autres que ceux définis précédemment ou apparus dans des circonstances différentes. »

L'assureur n'assure que la mortalité à brève échéance, sans tenir compte de la morbidité malgré l'importance économique souvent supérieure pour l'éleveur [15].

La mort par opération conservatoire d'urgence est souvent garantie, cela incite les éleveurs à tenter une thérapeutique vétérinaire plutôt que de laisser les animaux dépérir.

3.2.3.2 Extensions de garantie

Actuellement, le plus fort taux de mortalité concerne les jeunes de moins de 6 mois, alors que les bovins assurables sont le plus souvent âgés de 6 mois à 9 ans [16]. Une extension de garantie permettant d'assurer les jeunes peut être envisagée, tout en tenant compte de l'augmentation de la prime.

Une autre extension possible est l'incapacité fonctionnelle rendant impossible l'utilisation de l'animal : intéressant pour les élevages de taureaux reproducteurs ou de mères à forte génétique.

3.3 LA PRESTATION DU VÉTÉRINAIRE

3.3.1 Service production

Le vétérinaire peut être appelé par l'assureur pour jouer un rôle de technicien de conception. Il permet de faire évoluer les propositions de contrats, de mettre au point les imprimés de certificat sanitaire des animaux (Cf. 3.3.2).

3.3.2 L'entrée en assurance

Lors de la proposition d'assurance, les compagnies ont besoin d'un certain nombre de garanties quant à l'état du cheptel. Il peut s'agir d'un simple constat comme d'une véritable expertise lors d'animaux à forte valeur ajoutée (taureau reproducteur, élevages industriels...).

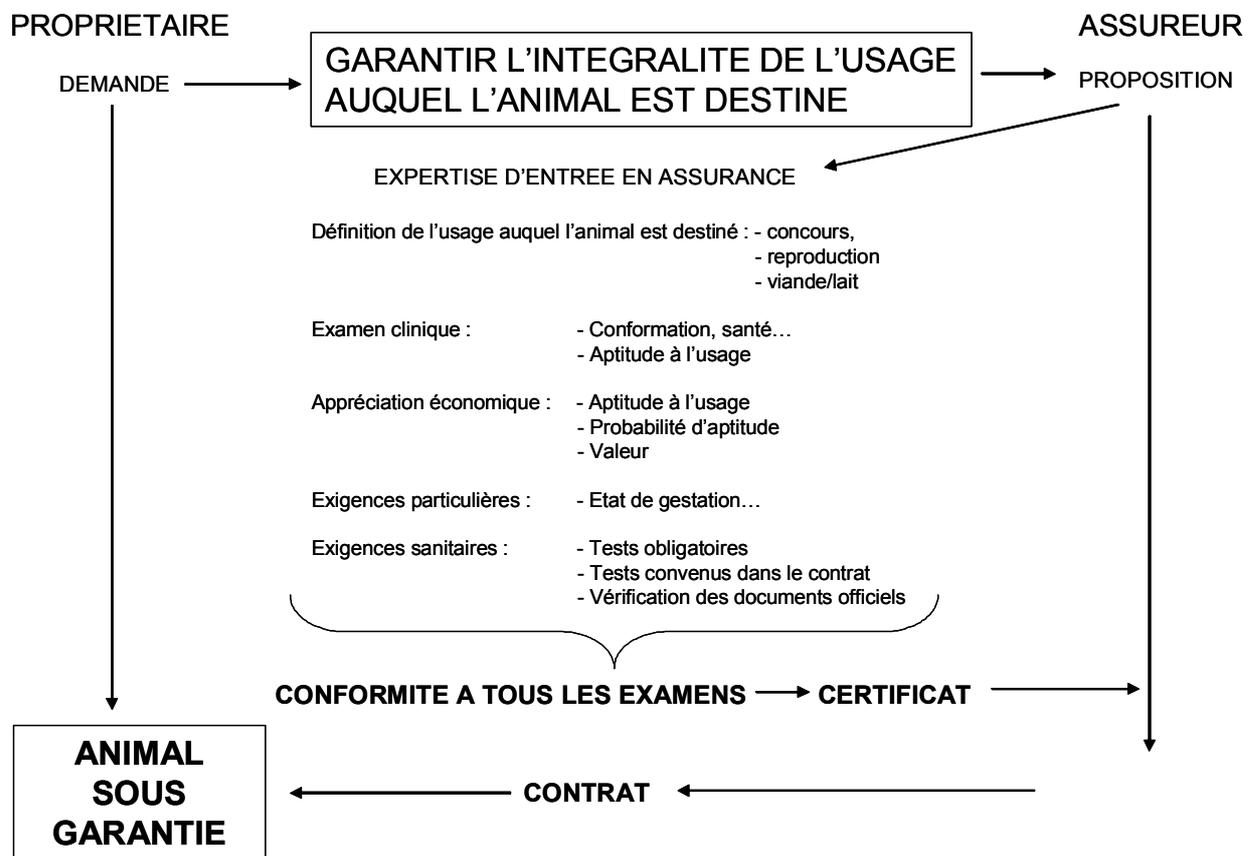


Figure 8 : Rôle du vétérinaire lors de l'entrée en assurance. D'après SOLLOGOUB [43].

Le plus souvent, le vétérinaire intervient pour signer un certificat sanitaire, ce dernier étant fourni par l'assureur [15].

Le certificat doit comporter une identification précise de l'animal ou des animaux, un bilan clinique complet. Les compagnies demandent souvent une appréciation globale de l'hygiène, des soins apportés aux animaux, de l'état des bâtiments. Cela demande une certaine rigueur et il est délicat d'être expert chez son propre client.

Lors de la rédaction d'un certificat, deux types « d'erreurs » peuvent être reprochés au vétérinaire :

- Les omissions involontaires
- Les omissions volontaires ou fausses déclarations.

Dans les deux cas, la responsabilité civile professionnelle sera engagée vis-à-vis de l'assureur. Dans le deuxième cas, une responsabilité pénale va s'ajouter. La rédaction d'un certificat correct et conforme à la réalité constitue une véritable obligation de résultat.

3.3.3 L'expertise lors de sinistre

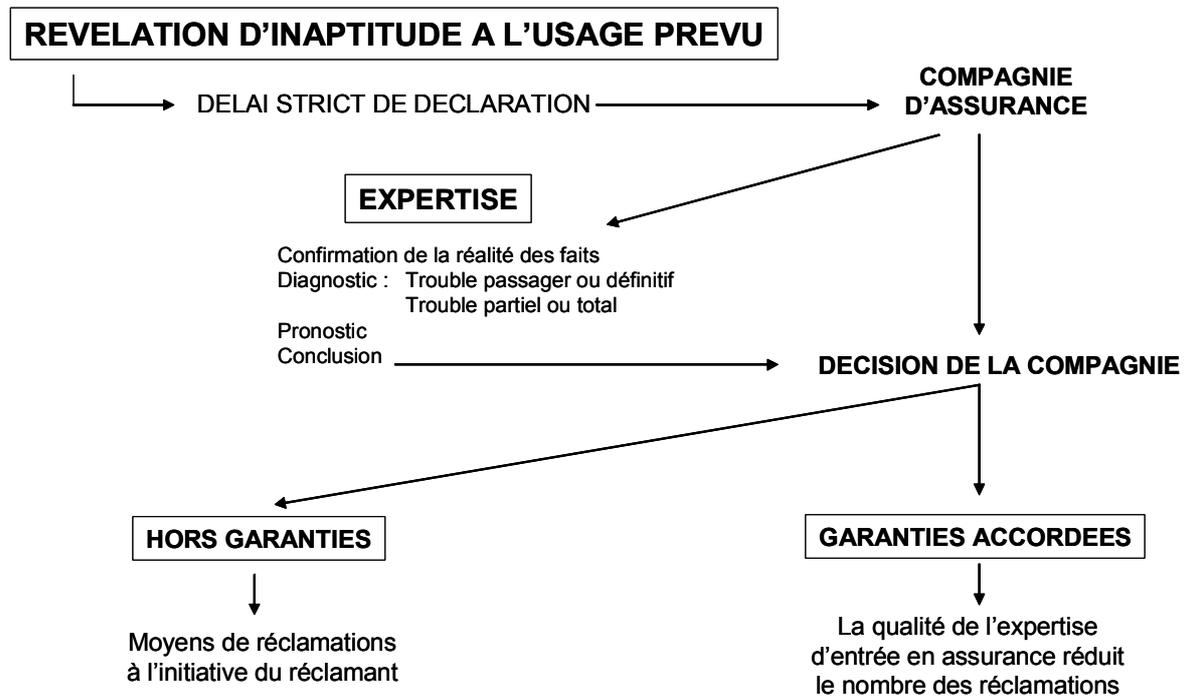


Figure 9 : Rôle du vétérinaire lors de sinistre. D'après SOLLOGOUB [43]

3.3.3.1 La déclaration de sinistre

Elle est réalisée par le vétérinaire traitant de l'exploitation. Celui-ci remplit une déclaration que l'assuré envoie à la société d'assurance.

Le délai de déclaration de sinistre est de 5 jours ouvrés. Pour les déclarations de vol, il est ramené à 48 heures et à 24 heures pour l'assurance mortalité du bétail (Article L113-2 du Code des assurances modifié par la loi n° 89-1014).

Il faut alors mentionner tout ce qui a été constaté, notamment [15] :

- Nom, prénom du propriétaire (le tiers lésé)
- Nom et adresse du vétérinaire
- Signalement précis de l'animal
- Circonstances du sinistre **aux dires** du propriétaire
- Lieu de l'examen
- Description des symptômes et lésions
- Traitement mis en place

En conclusion, il est important de bien préciser les conditions de rédaction du certificat.

Certificat rédigé à la demande de l'intéressé, remis en main propre à toutes fins légales

En cas de décès, le vétérinaire traitant ne doit pas procéder à l'autopsie. C'est à la compagnie d'assurances de désigner l'expert qui réalisera, conjointement avec le vétérinaire traitant, les opérations demandées.

3.3.3.2 L'expertise proprement dite

En matière d'assurance, l'expert est là pour constater le dommage, déterminer son importance et ses causes. Il doit donner aux différents assureurs, tous les éléments devant leur permettre de situer les responsabilités et de prendre position en connaissance de cause.

Le choix de l'expert est laissé au libre choix de l'assureur. L'ordre de mission lui est donné par téléphone ou télécopie, afin de ne pas perdre de temps.

Comme cela a déjà été dit, l'expertise en matière d'assurance doit se faire dans le respect des principes de l'expertise en matière civile même si elle n'est pas régie par le NCPC.

Dans cet objectif, l'intervention de l'expert doit se faire en présence de parties, après convocation de celle-ci. De façon à respecter les délais les plus courts, la convocation à l'expertise peut se faire par oral. Elle doit cependant toujours être confirmée par courrier. Dans le cadre des assurances de dommage, il n'y a qu'une partie : l'assuré. En revanche, lorsque la responsabilité civile professionnelle d'un intervenant (vétérinaire, pareur) est mise en cause, il y a plusieurs parties et leur présence est importante, car elle permettra de garantir le caractère contradictoire de l'expertise.

Les opérations d'expertise donneront lieu à la rédaction d'un rapport qui servira de support aux décisions des compagnies d'assurances.

Depuis quelques années, des sociétés se spécialisent dans l'expertise. Les compagnies d'assurances font appel à elles, quel que soit le sinistre, et c'est la

société qui désignera l'expert le plus compétent pour le litige, le plus proche géographiquement du lieu de l'expertise, parmi leurs vétérinaires experts « adhérents ». Ce mode de fonctionnement simplifie les démarches de l'expert qui traitera toujours avec les mêmes personnes et non avec des compagnies et des agents d'assurances toujours différents.

4 LE RAPPORT D'EXPERTISE

Le rapport est obligatoire lors d'expertise judiciaire. Il est le plus souvent écrit. C'est un document complet, qui rend compte de ce qui a été vu, entendu, examiné, exécuté et constaté au cours de la mission et qui exprime un avis sur certains aspects du litige [22].

Il doit apporter des réponses motivées et précises aux questions posées par la mission, et présenter, si cela a été demandé, une estimation du préjudice.

4.1 PRINCIPES

4.1.1 Rappel réglementaire

Il est important de rappeler quelques points de la procédure d'expertise.

Tout d'abord, l'avis exprimé dans le rapport est sollicité pour apporter au juge des explications (Article 232 du NCPC). Ensuite, le juge n'est pas lié par les conclusions de l'expert (Article 246 du NCPC). Il en est de même pour l'assureur qui a le droit de ne pas suivre l'expert qu'il a nommé.

Cela implique que toutes les affirmations doivent être motivées, démontrées d'une façon rigoureuse. Il est important que l'expert conçoive son rapport comme une démonstration et non comme une suite d'information qui n'aurait aucune chance d'emporter la conviction du juge. Son rapport doit laisser transparaître sa technicité, sa rigueur et son objectivité [22].

Enfin, il est important que l'expert ne se préoccupe pas du poids effectif de ses conclusions [34]. En effet, il a été missionné pour une question de faits, le juge est seul à pouvoir trancher le litige.

4.1.2 Particularités selon la nature

Même s'il obéit aux mêmes règles, le rapport d'une expertise en matière civile ne sera pas identique au rapport en matière pénale ou d'assurance.

En matière d'assurance, les obligations sont moins importantes et sont simplement soumises, le plus souvent, aux consentements réciproques de l'assureur et de l'expert qu'elle a désignés.

	Expertise en matière civile	Expertise en matière pénale	Expertise en matière d'assurances
Obligation du rapport écrit	OUI (sauf avis du juge) Art 260-282 NCPC	OUI Art 166 CPP	OUI (sauf avis de l'assureur)
Si pluralité d'experts	1 seul rapport Art 282 NCPC	1 seul rapport Art 166 CPP	Voir l'assureur
Si appels à des spécialistes	Rapports en annexes Art 278 NCPC	Rapports en annexes Art 162 CPP	Liberté d'action (avec accord de l'assureur)
Mentions particulières	NON	OUI (ouverture des scellés)	
Note confidentielle	JAMAIS	JAMAIS	POSSIBLE
Secret	OUI	OUI	OUI
Signature	OUI (nullité si absence)	OUI (nullité si absence)	OUI
Remise du rapport	Déposé ou Recommandée AR 2ex. + les parties	Déposé en main propre avec PV (Art 166 du CPP) 2ex. + 0 pour les parties	Remis ou envoyé

Tableau 3 : Particularités du rapport d'expertise en fonction de sa nature. D'après GREPINET [22]

4.2 LA RÉDACTION DU RAPPORT

Celle-ci n'est pas codifiée, néanmoins une trop grande diversité de présentation peut gêner le juge ou l'assureur dans leur recherche des éléments nécessaires.

4.2.1 Première page : préambule à la mission

La page de garde doit comporter :

- Nom, titre et adresse de l'expert

- Juridiction : tribunal de grande instance de..., à la demande de M... de la compagnie d'assurances...
- Référence de l'affaire : N° d'enregistrement, nature de la décision et date
- Mention des destinataires du rapport.

Quelquefois, cette page de garde est sous forme d'imprimé à compléter remis par le greffe du tribunal. S'y trouve, en plus des éléments déjà cités, l'identité des parties et de leurs conseils respectifs. Cela a pour but de rassembler toutes les informations administratives de l'expertise et donc d'en faciliter l'archivage futur [14].

4.2.2 Deuxième partie : présentation de la mission

Cette partie doit permettre de définir les différents acteurs de la procédure. Afin d'être le plus clair quant à son contenu, voici un exemple :

Je soussigné, DUPONT Jean, Docteur Vétérinaire, Expert près la cour d'appel de ..., demeurant à ..., déclare avoir procédé aux opérations de l'expertise ordonnée par le tribunal de grande instance de ..., à l'audience de référé du ..., dans l'affaire opposant :

- Monsieur DURAND Jacques, agriculteur, demeurant à ..., Demandeur, représenté par Maître ..., Avocat à ;

A

- La société TARTANPION, aliments du bétail, dont le siège social est à ..., Défenderesse, représenté par Maître ..., Avocat à ... ;

L'expert a convoqué les parties, leurs conseils et conseillers ainsi que les sachants, à une première réunion d'expertise, par lettres recommandées avec AR en date du ... (pièces n°1 à 2), leurs conseils par lettre simple (pièces n°3 à 7) ainsi que le Docteur Vétérinaire ..., vétérinaire traitant de l'exploitation, demeurant à ... (pièce n°8) et Monsieur X, conseiller agricole pour assister à la réunion d'expertise qui se tiendra dans l'exploitation de M DURAND à ..., le ... à ... heures.

Étaient présents à cette réunion d'expertise (feuille d'émargement pièce n°10) :

Pour le demandeur :

Monsieur Jacques DURAND.

Le Docteur Vétérinaire ..., vétérinaire traitant de l'exploitation.

Maître ..., Avocat, Conseil de monsieur DURAND.

Pour le défendeur :

Monsieur ..., Directeur de la société TARTANPION.

Maître ..., Avocat, Conseil de la société TARTANPION.

Sachant :

Monsieur X, Conseiller agricole.

L'expert ayant donné lecture de sa mission d'expertise, procède à l'audition des parties, de leurs conseils et des sachants.

Figure 10 : Exemple d'introduction à un rapport d'expertise. D'après COTTEREAU [14]

4.2.3 Troisième partie : l'exécution de la mission

Cette troisième partie commence par le compte-rendu de l'audition des parties. Celles-ci sont relatées en respectant l'essentiel de leurs déclarations et réponses aux questions de l'expert.

Ensuite, les investigations sont fidèlement rapportées :

- Examen des dossiers.
- Examen des animaux.
- Examens de laboratoire.
- Échange de courriers entre l'expert et les parties.

Chaque courrier ou résultat d'examen devra faire l'objet d'une pièce numérotée jointe en annexe.

4.2.4 Quatrième partie : discussion et avis de l'expert

Dans cette partie, l'expert doit s'attacher à répondre à chacune des questions posées dans la mission. Ses conclusions doivent être motivées, appuyées si possible sur des travaux scientifiques cités [22]. S'il lui est impossible de formuler une réponse catégorique, il devra en expliquer la raison. Le mandant tranchera ou demandera d'autres avis.

4.2.5 Cinquième partie : conclusion

En quelques phrases, l'avis de l'expert est résumé. Le rapport peut alors se terminer par :

J'atteste la sincérité de mes opérations et conclusions relatées dans le présent rapport d'expertise pour valoir ce que de droit.

Fait et clos à, le

SIGNATURE DE L'EXPERT

Ce rapport comporte ... pièces numérotées de 1 à ..., jointes en annexe.

Figure 11 : Conclusion du rapport d'expertise. D'après COTTEREAU [14]

4.3 RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

Tout rapport doit être dactylographié, seulement au recto. Le verso peut être annulé (par l'usage de papier carbone), il sera alors impossible d'y inscrire quelque chose.

La lecture d'un document technique n'est jamais aisée pour un non-spécialiste, l'expert doit donc s'efforcer de rendre un rapport court, clair et précis.

- Court : en évitant les exposés fastidieux et les développements techniques superflus
- Clair : en présentant les faits et les arguments de façon simple et logique. En définissant les termes techniques employés
- Précis : en répondant très exactement aux chefs de mission donnés, ainsi qu'aux observations et réclamations des parties.

La présentation doit être aérée et logique : marges suffisantes, chapitres et paragraphes nettement distincts. Il peut être utile de dresser un sommaire en début de rapport [21].

L'expert n'est pas obligé de répondre aux questions dans l'ordre où elles ont été posées. Il a la liberté d'y répondre selon la logique qu'il aura établie.

Les réponses aux « dire » des parties font partie intégrante du rapport. À ce titre, elles figurent dans la quatrième partie avec mention de la référence à l'observation formulée dans le dire. Cette référence peut être rédigée ainsi : « Dans sa note du ... (Pièce n°...), Monsieur ... me fait observer que ... », suit la réponse concise et claire de l'expert. Cette formulation évite au lecteur de se reporter sans cesse aux annexes et facilite donc la clarté globale du rapport.

Enfin, l'expert ne doit pas s'exprimer sur un ton dubitatif. Le juge lui demande une opinion et non des hypothèses, s'il en formule, c'est pour ensuite procéder par élimination et aboutir logiquement à un avis net et précis [21].

4.4 PARTICULARITÉS DU RAPPORT D'EXPERTISE NÉCROPSIQUE

Lors d'expertises nécropsiques, le rapport se construit de la même manière. Lors de la présentation de la mission, il est important de préciser les personnes présentes lors de l'autopsie.

La troisième partie (exécution de la mission) doit débiter par la présentation des éléments de commémoratifs. Ensuite, les résultats de l'autopsie sont présentés de façon exhaustive, appareil par appareil.

Lorsqu'aucune lésion n'a été observée sur un appareil, il convient de le noter : « Absence de lésion » ou « Rien à signaler ». Cela permettra de se couvrir vis-à-vis d'une contre-expertise vous reprochant d'être passé à côté de certains éléments. Afin de ne rien omettre, il peut être intéressant de procéder selon un ordre préétabli et que l'on utilisera à chaque expertise (Cf. Annexe 1). Lors de la présence de lésion, il convient de noter simplement le diagnostic lésionnel que l'on aura retenu (Cf. Partie I 4.1.5).

Enfin, cette troisième partie se termine par la présentation du bilan lésionnel et de la conclusion nécropsique. La quatrième partie discutera cette conclusion et sera l'occasion d'exposer l'avis de l'expert sur la mission (responsabilités, évaluation du préjudice ...).

5 L'ÉVALUATION DU PRÉJUDICE

Elle conclut naturellement une expertise à l'occasion de dommages aux biens ou aux personnes. En matière judiciaire, ce travail n'est pas de la compétence du vétérinaire, sauf si cela est mentionné dans la mission. En matière d'assurance, l'évaluation du préjudice est souvent demandée à l'expert, même lorsque la valeur des biens avait été établie dans le contrat.

Ainsi, que l'on se trouve dans le cadre de l'application d'un contrat, du règlement amiable d'un litige ou d'une procédure judiciaire, l'évaluation du préjudice est liée à l'existence d'un dommage. Ce dommage peut être d'ordre moral ou matériel, mais doit être personnel, direct et certain [40].

5.1 PRINCIPES GÉNÉRAUX

À l'exception des cas où le contrat précise les conditions de l'indemnisation (en particulier le montant de celle-ci), il doit être retenu que la victime a droit à une réparation intégrale.

Celle-ci n'est assurée que par le remboursement des frais de remise en état de la chose ou par le paiement d'une somme d'argent représentant la valeur de son remplacement. Cette deuxième modalité est très souvent le cas dans le cadre des expertises vétérinaires.

L'expert doit rechercher le plus exactement possible qu'elle était la situation avant le dommage. Il n'est, en général, pas trop difficile de connaître avec précision l'état d'un bien. Sinon, il faut chercher toutes les preuves :

- Plans et factures pour les bâtiments
- Dates et factures d'achats pour les matériels
- Âge, poids, niveau de production, stade physiologique pour les animaux.

Évaluer un bien consiste donc à déterminer la plus forte probabilité de prix auquel il aurait pu se vendre s'il avait été mis sur le marché dans les conditions normales d'offre et de demande [40]. Plusieurs cas peuvent se poser :

- Si le bien possède une valeur de commercialisation et s'il peut être remplacé, sa valeur correspondra à ce prix
- Si le bien est usagé, il faut envisager son équivalence par la valeur de remplacement à neuf affectée d'un coefficient de vétusté. Coefficient dont l'application est le plus souvent source de contestations.
- S'il s'agit d'un bien particulier, il faut en apprécier la valeur vénale. Cette valeur correspond à la valeur marchande, c'est-à-dire le prix auquel ce bien aurait été vendu ou acheté.

Dans le cas de la perte d'un animal, il faudra estimer la valeur vénale de celui-ci en tenant compte du prix de remplacement, ainsi que de la « perte d'exploitation » raisonnablement attendue (perte de génétique, perte du lait). Il est impératif de ne pas se laisser entraîner, par les parties, dans les problèmes de « manque à gagner » [44].

5.2 LES DIFFÉRENTS TYPES D'ÉVALUATION

5.2.1 L'estimation des revenus

Si l'évaluation d'un bien ne présente pas de grande difficulté (dès lors que l'estimation est réalisée comme expliqué, Cf. 5.1), cela peut se révéler beaucoup plus complexe lorsqu'il s'agit de déterminer les revenus tirés d'une exploitation en général, ou d'un groupe d'animaux en particulier.

En effet, les éléments qui composent le revenu, techniques ou économiques sont très variables :

- En fonction de l'exploitation : superficie, qualité du sol,...
- En fonction de l'exploitant : technicité,...
- En fonction des installations : état général, adaptation au type de production,...
- En fonction des conditions climatiques

- En fonction des débouchés : système de commercialisation, état de la filière...

L'estimation des revenus que procure l'exploitation d'un bien est alors très complexe. Cette recherche est grandement facilitée lorsque la comptabilité est correctement tenue (montant des ventes réalisées, charges...)

En l'absence de documents propres à une exploitation, il ne faut pas retenir les valeurs moyennes données par les centres de gestion [40]. Cette méthode ne doit être employée qu'à titre de comparaison avec des résultats obtenus par d'autres méthodes. Du fait des variations de revenus agricoles, il est souvent indispensable de se référer au revenu de plusieurs années [40].

L'évaluation du préjudice devient très simple à partir de la connaissance exacte de la situation initiale. Il suffit de soustraire le revenu habituel (obtenu comme précisé ci-dessus) de celui qu'a procuré la situation dommageable.

En revanche, il est important de ne pas omettre de diminuer ce préjudice des frais non engagés et économisés du fait du dommage (notamment pour l'alimentation qui représente souvent une grande part du coût de production).

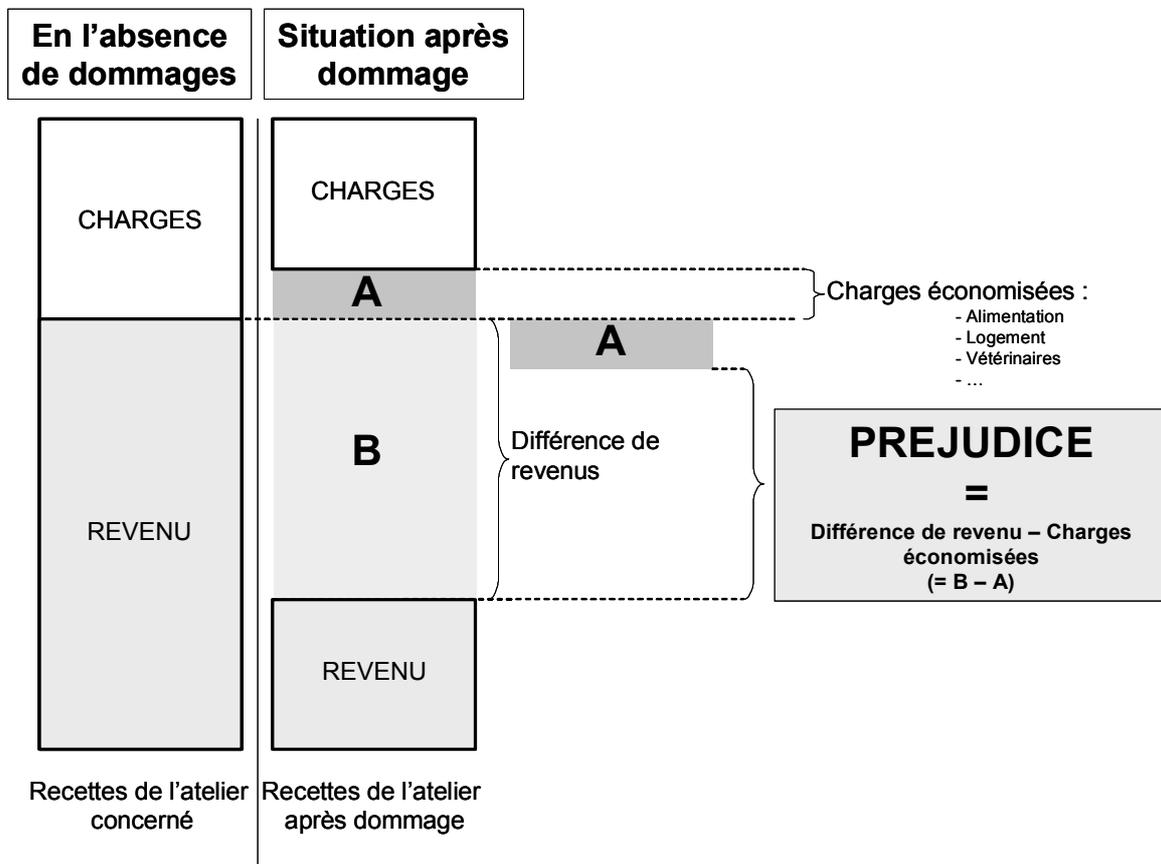


Figure 12 : Schématisation de l'évaluation du préjudice par estimation du revenu

5.2.2 Cas particuliers

Aucune expertise n'est semblable à une autre. La détermination du préjudice doit être chaque fois adaptée et le bon sens de l'expert est nécessaire, afin qu'il soit à même d'imaginer des solutions adaptées. Toutefois, il est possible de donner quelques exemples qui pourront aider les démarches de l'expert.

5.2.2.1 Le remplacement d'un bien

Prenons l'exemple d'un silo d'ensilage détruit de quelques manières que ce soit [40]. Si les circonstances (périodes de l'année, disponibilité,...) permettent à l'éleveur de retrouver la matière première pour la confection du silo, le préjudice sera défini par le **coût de remplacement de l'ensilage perdu**.

En revanche, si cette opération s'avère impossible, le préjudice ne pourra être déterminé qu'en envisageant une ration de remplacement équivalente (matières sèches, énergie, teneur protidique,...) qui sera constituée de plusieurs éléments

d'approvisionnement facile et donc en estimant le **coût de cette alimentation de remplacement**.

5.2.2.2 Cas d'une production saisonnière

Pour un producteur de « mont-d'or », fromage dont l'appellation d'origine contrôlée (AOC) précise que la production ne peut se faire qu'en période hivernale, les conséquences de la mortalité d'une partie de son cheptel seraient très différentes si cela survient en avril ou en octobre.

Une comparaison du volume des productions et des ventes, mois par mois, est nécessaire. Le chiffre d'affaires annuel étant trop imparfait.

5.3 ESTIMATION DE LA VALEUR D'UN BOVIN

En parallèle de l'évaluation globale du préjudice réalisée conformément aux principes énoncés, le vétérinaire expert doit pouvoir déterminer la valeur vénale d'un animal afin de procéder à son remplacement.

Selon les caractéristiques de production, d'âge, d'état de l'animal, sa valeur peut varier fortement. Afin de donner une méthode d'approche de cette valeur, nous allons nous intéresser au cas d'un bovin mâle reproducteur.

5.3.1 Reproducteur commun (non-inscrit au livre de la race)

Le point de départ du raisonnement est la valeur bouchère :

Côtes des marchés + Examen sur pied = Valeur bouchère

Ensuite, il convient d'ajouter le coefficient valorisant dû aux aptitudes amélioratrices des conditions d'exploitation : caractère, qualité des pieds, gain de poids des broutards.

Ce coefficient peut augmenter de 20 à 60 % la valeur bouchère. Il est corrigé, à la fin, par l'âge.

Valeur bouchère X Coefficient valorisant X Coefficient d'âge = Valeur vénale

5.3.2 Reproducteur inscrit au livre généalogique

L'estimation de base tient toujours compte de la valeur bouchère. En revanche, ses qualités de reproducteur sont mieux suivies et peuvent être prises en compte[44].

Le coefficient de valorisation tiendra compte de :

- Phase où les qualités génétiques sont attendues (avant qu'il n'est de descendance) :
 - Notoriété de l'élevage d'origine
 - Étude de la fiche carrière de la mère
 - Étude du dernier pointage (place du veau dans la production,...)
 - Prix et récompenses

- Phase où les qualités ont été confirmées :
 - Étude de descendance
 - Facilité de vêlage – mortinatalité
 - Transmission des caractères.

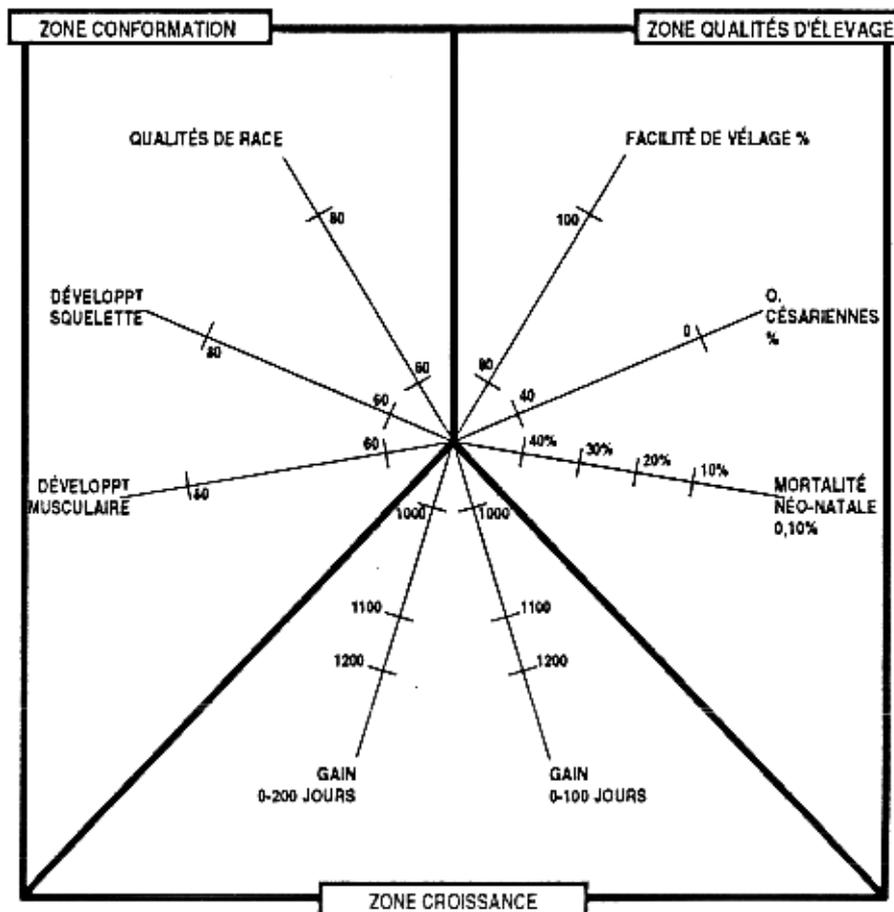


Figure 13 : Diagramme d'appréciation des qualités d'un reproducteur bovin. D'après SOLLOGOUB [44]
 Ces différents éléments permettent de définir une fourchette de prix auquel l'animal aurait pu être vendu. Ce montant correspond à la valeur de remplacement du bien que représente cet animal et le préjudice sera donc égal à cette somme.

CONCLUSION

Même si les autopsies ne sont pas réalisées uniquement dans le cadre d'expertise et même si l'expertise ne se limite pas aux animaux morts, les deux sont étroitement liées.

Liées par l'objectif à atteindre. Dans un cas ou dans l'autre, le but recherché est de « trouver le responsable ». Le responsable de la mort (accident, agent infectieux,...) ou le responsable du litige (responsabilité civile).

Liées par la méthode de travail. Dans les deux cas, il faut faire preuve de rigueur. Rechercher tous les éléments du « dossier » avant de trancher. Corréler chacun de ces éléments. Évaluer leurs « poids » respectifs. Et enfin, conclure par la rédaction d'un rapport.

Depuis le moment où l'expert reçoit sa mission jusqu'à la remise du rapport, il est important de s'astreindre à respecter les règles et méthodes exposées dans ce travail. Ainsi, il sera possible d'aboutir à une conclusion nécropsique valable, sans avoir omis d'éléments importants au diagnostic.

Le professeur responsable
de l'École Nationale Vétérinaire de Lyon


Professeur
Th. ALOGNINOUMA

Le Président de la thèse


Hôpital Edouard Henriot
Bâtiment 10 - 1er étage
69437 LYON Cedex 03
Service Central d'Anatomie
et de Cytologie Pathologiques
Professeur J.Y. SCAZEC

Vu et permis d'imprimer

Lyon, le 18 SEP. 2006

Pour Le Président de l'Université
Le Président du Comité de Coordination
Des Études Médicales

Professeur F.N GILLY



Vu : le Directeur
de l'École Nationale Vétérinaire de Lyon


LE DIRECTEUR
Stéphane MARTINOT

BIBLIOGRAPHIE : OUVRAGES GÉNÉRAUX

1. ABADIE J. (1998) **Réalisation technique de l'autopsie du cheval**. Bull. Group. Tech. Vet., (4), p. 19-32.
2. ANDREWS J.J., W.G. VAN ALSTINE, et K.J. SCHWARTZ (1986) **A basic approach to food animal necropsy**. Vet. Clin. North. Am. Food Anim. Pract., 2(1), p. 1-29.
3. Anonyme (Page consultée le 23 Mai 2006) **La datation des cadavres** (17 Mai 2006). In WIKIPEDIA, L'encyclopédie libre. [En ligne]. Adresse Url: http://fr.wikipedia.org/wiki/Datation_des_cadavres
4. Anonyme (Page consultée le 29 Mai 2006) **Les branches du droit** (26 Mai 2006). In WIKIPEDIA, L'encyclopédie libre. [En ligne]. Adresse Url: http://fr.wikipedia.org/wiki/Branches_du_droit
5. BOUISSET S. (1994) **Apports d'autopsie**. Point Vét., 26(161), p. 275-277.
6. BRUNET J. (1991) **Autopsie et lésions du mouton et de la chèvre**. Collection médecine vétérinaire. Editions du point vétérinaire. Maison-alfort. 112 p.
7. CABANIE P. et F. SCHELCHER (1993) **Le diagnostic nécropsique**. in J. ESPINASSE et H. NAVETAT. *IIIèmes ateliers d'autopsie de l'allier*. p 8-14.
8. CABANIE P. et F. SCHELCHER (1998) **Autopsie, diagnostic nécropsique, rédaction du rapport d'autopsie**. in P. CABANIE, F. SCHELCHER, et H. NAVETAT. *IVèmes ateliers d'autopsie de l'allier*. Le Donjon. p 2-16.
9. CHIROL C. (1991) **Le laboratoire : rôle et importance dans l'expertise médico-légale vétérinaire**. *L'expertise vétérinaire* Vol. 3. Lyon. p 263-270.
10. COLLOBERT C. (1998) **Apports et limites de l'autopsie**. Bull. Group. Tech. Vet., (4), p. 41-43.
11. COLLOBERT C. (1998) **Matériel nécessaire au conditionnement, à la conservation et au transport de prélèvements effectués à l'autopsie et destinés à des examens de laboratoire**. Bull. Group. Tech. Vet., (4), p. 33-36.
12. COLLOBERT C. (1998) **Rédaction du rapport d'autopsie**. Bull. Group. Tech. Vet., (4), p. 37-40.
13. COTTEREAU P. (1994) **Les voies de droit**. in Association française des vétérinaires experts. *L'expertise vétérinaire* Vol. 5. Lyon. p 11-22.
14. COTTEREAU P. (2003) **Vétérinaire, animal et droit**. Vol. 1. ed. Animal Totem Distribution. Le Castellet. 230 p.
15. COTTEREAU P. (2003) **Vétérinaire, animal et droit**. Vol. 3. ed. Animal Totem Distribution. Le Castellet. 508 p.
16. DELROISSE F. (1984) **Contribution à l'étude de l'expertise vétérinaire en matière d'assurance**. Thèse de doctorat vétérinaire. Faculté de médecine de Nantes. Nantes. 112 p.

17. FARGES J. (1994) **Contrats d'assurances de dommages et de responsabilités : estimation des dommages.** in Association française des vétérinaires experts. *L'évaluation du préjudice*. Lyon. p 93-102.
18. FLEURY C. (1998) **Principes généraux de l'autopsie.** Bull. Group. Tech. Vet., (4), p. 7-11.
19. GEORGE C. (1995) **Autopsie et anatomie du système nerveux central.** in CNVSPA. *Congrès CNVSPA* Vol. 1. Paris. p 263-264.
20. GEORGE C., J.L. LE NET, et L. LONGEART (1994) **L'examen histopathologique : les pièces d'exérèse.** Point Vét., **26**(161), p. 265-266.
21. GREPINET A. (1991) **Le rapport d'expertise.** *L'expertise vétérinaire* Vol. 3. Lyon. p 271-278.
22. GREPINET A. (1993) **Le rapport d'expertise.** in J. ESPINASSE et H. NAVETAT. *IIIèmes ateliers d'autopsie de l'allier*. p 26-36.
23. JOHNSON D.D. (1986) **Necropsy of the suckling calf.** Vet. Clin. North. Am. Food Anim. Pract., **2**(1), p. 85-96.
24. JOHNSON D.D. et M.C. LIBAL (1986) **Necropsy of sheep and goats.** Vet. Clin. North. Am. Food Anim. Pract., **2**(1), p. 129-146.
25. KIRKBRIDE C.A. (1986) **Examination of bovine and ovine fetuses.** Vet. Clin. North. Am. Food Anim. Pract., **2**(1), p. 61-83.
26. LACHERETZ A. (2003) **La profession vétérinaire. Droit, économie et gestion d'une profession.** Thèse de doctorat en droit. Université JEAN MOULIN - LYON 3. Lyon. 382 p.
27. LACROUX C. et F. SCHELCHER (2005) **Le diagnostic nécropsique chez le veau nouveau-né.** Bull. Group. Tech. Vet., (28), p. 53-57.
28. LACROUX C. et M.O. SEMIN (2000) **Les prélèvements pour "l'anapath".** Prat. Méd. Chir. Anim. Cie. / Personnel soignant, (supplément au numéro 3), p. 7-10.
29. LAPRAS M. (1994) **L'expertise vétérinaire : indications non judiciaires et indications judiciaires.** in Association française des vétérinaires experts. *L'expertise vétérinaire* Vol. 5. Lyon. p 87-90.
30. LIPSKIND (1991) **L'expertise en matière civile.** in Association française des vétérinaires experts. *L'expertise vétérinaire* Vol. 3. Lyon. p 33-38.
31. MANGEMATIN G. (1998) **L'autopsie du cheval : aspects réglementaires et formels.** Bull. Group. Tech. Vet., (4), p. 13-18.
32. MANGEMATIN G. (1999) **Autopsie des animaux de production : aspects réglementaires et formels.** Point Vét., **30**(203), p. 33-38.
33. MARTY P. (1995) **Autopsie de la chèvre.** Bull. Group. Tech. Vet., (1), p. 83-84.
34. OLIVIER M. (1993) **Aspects juridiques et déontologiques du rapport d'expertises vétérinaires.** in Association française des vétérinaires experts. *L'expertise des animaux morts*. Lyon. p 95-111.

35. OLIVIER M. (1994) **L'expertise en matière civile**. in Association française des vétérinaires experts. *L'expertise vétérinaire* Vol. 5. Lyon.
36. OLIVIER M. (1995) **De l'expertise civile et des experts**. ed. BERGER LEVRAULT. Champigneulle. 402 p.
37. PEJU J.P. (1994) **L'expertise en matière pénale, rôle du parquet**. in Association française des vétérinaires experts. *L'expertise vétérinaire* Vol. 5. Lyon.
38. RAMSEY F.K. (1970) **Necropsy of the bovine paralytic**. J. Am. Med. Vet. Assoc., **156**(10), p. 1451-1454.
39. REHBY L. (1997) **L'autopsie chez les moutons**. in SNGTV. *Journées nationales des GTV* Vol. 1. Vichy. p 243-247.
40. RIGOT J. (1994) **Principes généraux de l'évaluation du préjudice**. in Association française des vétérinaires experts. *L'évaluation du préjudice*. Lyon. p 9-22.
41. RUTH G.R. (1986) **Necropsy of adult cattle**. Vet. Clin. North. Am. Food Anim. Pract., **2**(1), p. 119-127.
42. SCHELCHER F. (1994) **Expertises concernant les ruminants**. in Association française des vétérinaires experts. *L'expertise vétérinaire* Vol. 5. Lyon. p 375-380.
43. SOLLOGOUB C. (1991) **Expertises concernant les bovins**. in Association française des vétérinaires experts. *L'expertise vétérinaire* Vol. 3. Lyon. p 319-324.
44. SOLLOGOUB C. (1994) **Estimation du préjudice chez les animaux de rente**. in Association française des vétérinaires experts. *L'évaluation du préjudice*. Lyon. p 37-41.
45. VAN ALSTINE W.G. (1986) **Tissue collection and preservation**. Vet. Clin. North. Am. Food Anim. Pract., **2**(1), p. 193-198 (annexe B).
46. VOLAT J. (1991) **Les autopsies à l'équarissage**. *L'expertise vétérinaire* Vol. 3. Lyon. p 253-262.
47. WHITENACK D.L. et B. JOHNSON (1986) **Necropsy of the feeder and stocker calf**. Vet. Clin. North. Am. Food Anim. Pract., **2**(1), p. 97-118.
48. WINTER H. (1966) **Post mortem examination of ruminants**. ed. University of Queensland press. St Lucia, Queensland. 103 p.
49. WOODFORD M.H., D.F. KEET, et R.G. BENGIS (2000) **Post-mortem procedures for wildlife veterinarians and field biologists**. ed. M.H WOODFORD. OIE, Care for the wild international, IUCN. 55 p.

BIBLIOGRAPHIE : OUVRAGES JURIDIQUES

CODES

50. **Code des assurances 2006.** Édition DALLOZ. 12^{ème} édition. Paris. 1268 p.
51. **Code de procédure pénale.** Édition DALLOZ. 48^{ème} édition. Paris. 2566 p.
52. **Code rural, Code forestier 2006 commenté.** Édition DALLOZ. 26^{ème} édition. Paris. 2860 p.
53. **Nouveau code de procédure civile.** Édition DALLOZ. 98^{ème} édition. Paris. 2528 p.

LOIS

54. **Loi n°71-498 du 29 juin 1971 relative aux experts judiciaires.** JORF du 30 juin 1971, p. 6300.
55. **Loi n°89-1014 du 31 décembre 1989 portant adaptation du Code des assurances à l'ouverture du marché européen.** JORF du 3 janvier 1990, p. 63.
56. **Loi n°99-515 du 23 juin 1999 renforçant l'efficacité de la procédure pénale.** JORF du 24 juin 1999, p. 9247.
57. **Loi n°2000-516 du 15 juin 2000 renforçant la protection de la présomption d'innocence et les droits des victimes.** JORF du 16 juin 2000, p. 9038.
58. **Loi n°2004-130 du 11 février 2004 réformant le statut de certaines professions judiciaires ou juridiques, des experts judiciaires, des conseils en propriété industrielle et des experts en ventes aux enchères publiques.** JORF du 12 février 2004, p. 2847.
59. **Loi n°2004-204 du 9 mars 2004 portant adaptation de la justice aux évolutions de la criminalité.** JORF du 10 mars 2004, p. 4567.

DÉCRETS

60. **Décret n°97-1048 du 6 novembre 1997 relatif à l'élimination des déchets d'activité de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques et modifiant le code de la santé publique.** JORF du 11 novembre 1997, p. 16675.
61. **Décret n°99-662 du 28 juillet 1999 établissant les prescriptions techniques applicables aux chambres funéraires.** JORF du 31 juillet 1999, p. 11469.

62. **Décret n°2004-1463 du 23 décembre 2004 relatif aux experts judiciaires.** JORF du 30 décembre 2004, p. 22351.
63. **Décret n°2005-1678 du 28 décembre 2005 relatif à la procédure civile, à certaines procédures d'exécution et à la procédure de changement de nom.** JORF du 29 décembre 2005, p. 20350.

ARRÊTÉS

64. **Arrêté du 9 juin 2000 relatif à l'abattage des animaux de boucherie accidentés.** JORF du 15 juin 2000, p. 9003.
65. **Arrêté du 4 février 2002 modifiant l'arrêté du 9 juin 2000 relatif à l'abattage des animaux de boucherie accidentés.** JORF du 15 février 2002, p. 2992.

ANNEXES

ANNEXE 1 : FICHE D'AUTOPSIE DES BOVINS. D'APRÈS CABANIE [8]. 98

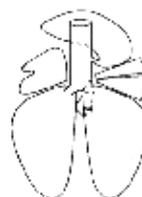
- peau - poils - orifices naturels - cornes ...
- conformation (convexe - rectiligne - concave) - état d'engraissement (-) (+) (+) (+) (+) (+)
- état de conservation (+) (±) (-) (-) (-)
- tissu sous cutané
- muscles (cuisses - lombes - région cervicale ...) (D/G)
- cavité abdominale (contenu : quantité - nature - couleur ...)
- cavité thoracique (contenu : quantité - nature - couleur ...)
- péritoine pariétal
- plèvre pariétale
- articulations (boulet - carpe - épaule) (boulet - tarse - grasset - hanche) (D/G)
- pieds (sabots - espace interdigité - couronne - sole ...) (AVD - AVG - ARD - ARG)
- ganglions carcasse (cervicaux superficiels - ilio-fémoraux - iliaques - poplités ...) (D/G)
- os (membres - côtes - moëlle osseuse) (rachis - moëlle épinière)

- yeux [enophtalmie D : 0 (-) (++) , G : 0 (+) (++)]
- cavité buccale (gencives - palais - dents)
- cavités nasales, sinus
- cerveau cervelet - tronc cérébral - hypophyse

- glande mammaire, lait (quartiers AVD - AVG - ARD - ARG) ganglions
- placenta, foetus (longueur)
- utérus (paroi) - longueur cornu
- utérus (contenu : quantité - nature - couleur - odeur ...)
- testicules (D/G) - prostate - verge/ovaire (D/G) - vagin - vulve
- reins - uretères - surrénales (D/G)
- vessie - urètre
- urine (pH - gluc. - corps cét. - prot. - perox - quantité - nature - couleur ...)

- ombilic
- fole
- vésicule (bile : quantité - nature - couleur ...)
- rate
- pancréas - thymus
- péricarde - épicaide - cavité péricardique (contenu : quantité - nature - couleur ...)
- endocarde (ventricule - oreillette - valvule ... D/G) - artères (caillot : VD/VG)
- myocarde

- diaphragme
- larynx - thyroïdes
- trachée - bronches
- plèvre viscérale
- poumons :
 - palpation (+ + ++)
 - section (couleurs...) -> localisation (schéma)
 - particularités
- ganglions



- langue - pharynx
- oesophage
- rumen (paroi : piliers - gouttière - sac ventral - papilles - sac dorsal) (contenu pH - quantité - nature - couleur - odeur ...)
- réseau (paroi)
- feuillet (paroi) [contenu : quantité - nature ...]
- caillette (paroi) (contenu : quantité - nature - couleur ...)

- duodénum - jéjunum - iléon (paroi) (contenu : quantité - nature - couleur ...)
- caecum (paroi) (contenu : quantité - nature - couleur ...)
- colon (paroi) (contenu : quantité - nature - couleur ...)
- rectum (paroi) [contenu]
- ganglions mésentériques - mésentère

SAUZEA XAVIER

Autopsie et expertise nécropsique chez les ruminants : aspects scientifiques, techniques et juridiques

Thèse Vétérinaire : Lyon , le 06 Octobre 2006

RESUME :

Souvent délaissée en pratique rurale courante, l'autopsie reste néanmoins intéressante du point de vue du diagnostic. Partant de cette constatation, la première partie de cette thèse s'attache à présenter une technique rapide et facile à mettre en place sur le terrain. La conduite diagnostique ainsi que les examens complémentaires réalisables sont ensuite abordés.

Actuellement, les autopsies sont le plus souvent réalisées dans le cadre d'une expertise, c'est pourquoi la deuxième partie est consacrée à la présentation des différents types : expertise judiciaire, expertise pénale, expertise en matière d'assurance. Enfin, elle apporte des précisions sur le déroulement des actes de l'expert et la rédaction du rapport.

MOTS CLES :

- **Autopsie**
- **Expertise**
- **Ruminants**
- **Expertise judiciaire**
- **Assurance**

JURY :

Président :	Monsieur le Professeur SCOAZEC
1er Assesseur :	Monsieur le Professeur ALOGNINOUIWA
2ème Assesseur :	Monsieur le Professeur LACHERETZ

DATE DE SOUTENANCE :

06 Octobre 2006

ADRESSE DE L'AUTEUR :

2 rue de la vierge
42100 Saint-Etienne