

MORTALITE des CHEVRES

Etude des causes et des moyens de maîtrise

Journée UMT-PSR et OMACAP

Le 15 octobre 2020

Nicolas EHRHARDT, FRGDS-NA / OMACAP



contact@omacap.fr
<http://sante-chevres.fr/>



Enquête Mortalité des chèvres

*Résumé de l'étape 1 (2018) : analyse des données de l'équarrissage et des suivis technico-économique de **172 fermes** de référence entre 2010 et 2016*

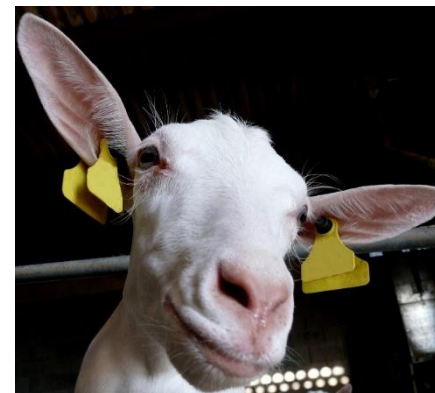
- *Forte variabilité inter-élevages et répétabilité intra-élevage*
- *Absence d'effet visible du niveau de production (quantité de lait, nombre de chèvres, quantités de concentrés, zéro-pâturage...)*



Etape 2 (2019) : suivi et bilan des causes de mortalité

***33 élevages** représentant des situations variées (typologies, taux de mortalité)*

- Validation des données de l'équarrissage
 - Quantification des mortalités associées aux différentes causes
 - Identification des facteurs de risque et moyens de prévention
- Construction d'outils d'intervention (bilan équarrissage, grille d'enregistrement, recommandations générales...)



Préparation des enquêtes

- Proposition aux techniciens du réseau INOSYS représentant différents contextes
 - 4 structures et 6 techniciens volontaires : CA 17 - 46 - 79 / TCEL 37
- Sélection des élevages disposant de données fiables et représentant différents niveaux de mortalité
 - Rq : intégration d'élevages hors réseau INOSYS : RUSTIC...*
- Formation et accompagnement des techniciens : consignes pour le suivi et la mise en œuvre du questionnaire bilan
- Edition des bilans des données d'équarrissage extraites par les GDS



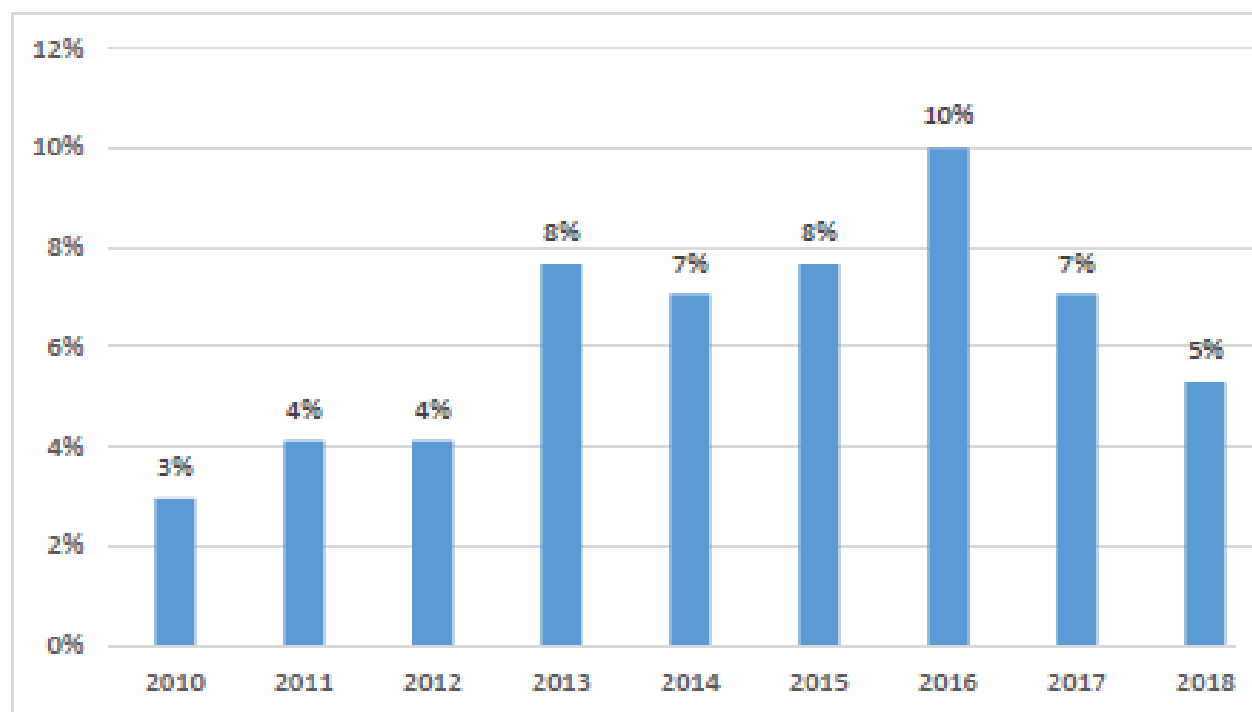
Edition des bilans équarrissage

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	(2019)
Nombre de chèvres équarries	5	7	7	13	12	13	17	12	9	3
dont catégorie 12-18 mois (distinguée à partir de 2013)				0	2	1	1	1	1	1

Calcul des pourcentages de chèvres équarries à partir d'un effectif de 170 chèvres :

Taux moyen
= 6.2%
rang N° 77
197 élevages

> 10%
= 0 années



Enregistrement des mortalités

Fiche de suivi des mortalités

Enquête OMACAP - Réseau INOSYS

N° EDE :

Technicien :

Période : du au

Mortalité des caprins adultes (âgés de plus d'un an)

Animal	Perte			Cause suspectée	Gestion
Numéro de travail (5 chiffres)	Dates (Mois/An)			<u>Commentaires</u> Précision du diagnostic : + / ++ / +++ Principaux symptômes observés Facteurs favorisants (alimentation, logement...)	Préventive et Curative Durée d'évolution
	Mort	Dernière mise-bas	Naissance		
	<ul style="list-style-type: none"> • Calcul de la durée de vie productive • Relation avec le stade physiologique 			<ul style="list-style-type: none"> • Etiologie(s) et précision du diagnostic • Facteur(s) de risque 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesures appliquées et efficacité • Prise en charge fin de vie (douleur et euthanasie)

Questionnaire bilan

1. Validation des données de l'équarrissage
2. Perception de l'impact économique et gestion de la fin de vie
3. Bilan des mortalités lors du suivi sur 1 an *(22 élevages)*
 +/- moyenne/max sur 10 ans *(24 élevages)*
4. Description des pathologies et analyse des facteurs de risque et de prévention associés à 4 catégories de mortalité

Quantitatif

Qualitatif

CATEGORIES DE PATHOLOGIES CIBLEES	SYMPTOMES ET ETIOLOGIES	FACTEURS DE RISQUE ET DE PREVENTION
1. Suite mise-bas	Traumatismes et infections utérines	Sélection et préparation des chèvres aux mise-bas et assistance
2. Maladies nutritionnelles et métaboliques	Manifestations digestives ou nerveuses liées à entérotoxémie/acidose, listériose, toxémie de gestation...	Equilibre de la ration et complémentation
3. Maladies contagieuses d'évolution rapide	Mammites, pneumonies, arthrites liées à mycoplasmes, staphylocoques...	Risque d'introduction, de multiplication et d'expression des principaux pathogènes
4. Maladies contagieuses d'évolution lente	Amaigrissement et boiterie liés à paratuberculose, CAEV, tumeurs nasales...	Idem + gestion des réformes

Pourcentage des chèvres équarries

Données de 33 élevages depuis 2010

Catégorie de mortalité	Nombre d'élevages				Valeurs moyennes depuis 2010			Valeurs extrêmes (1 élevage/1 année)	
	Tot	PC	Ce	SO	Moy	Min	Max	Min	Max
A	12	4	5	3	3.5%	2.5%	4.5%	0.5%	9.4%
B	15	7	7	1	7.4%	5.5%	10.0%	2.0%	16.0%
C	6	2	2	2	14.9%	12.0%	17.0%	4.2%	24.9%

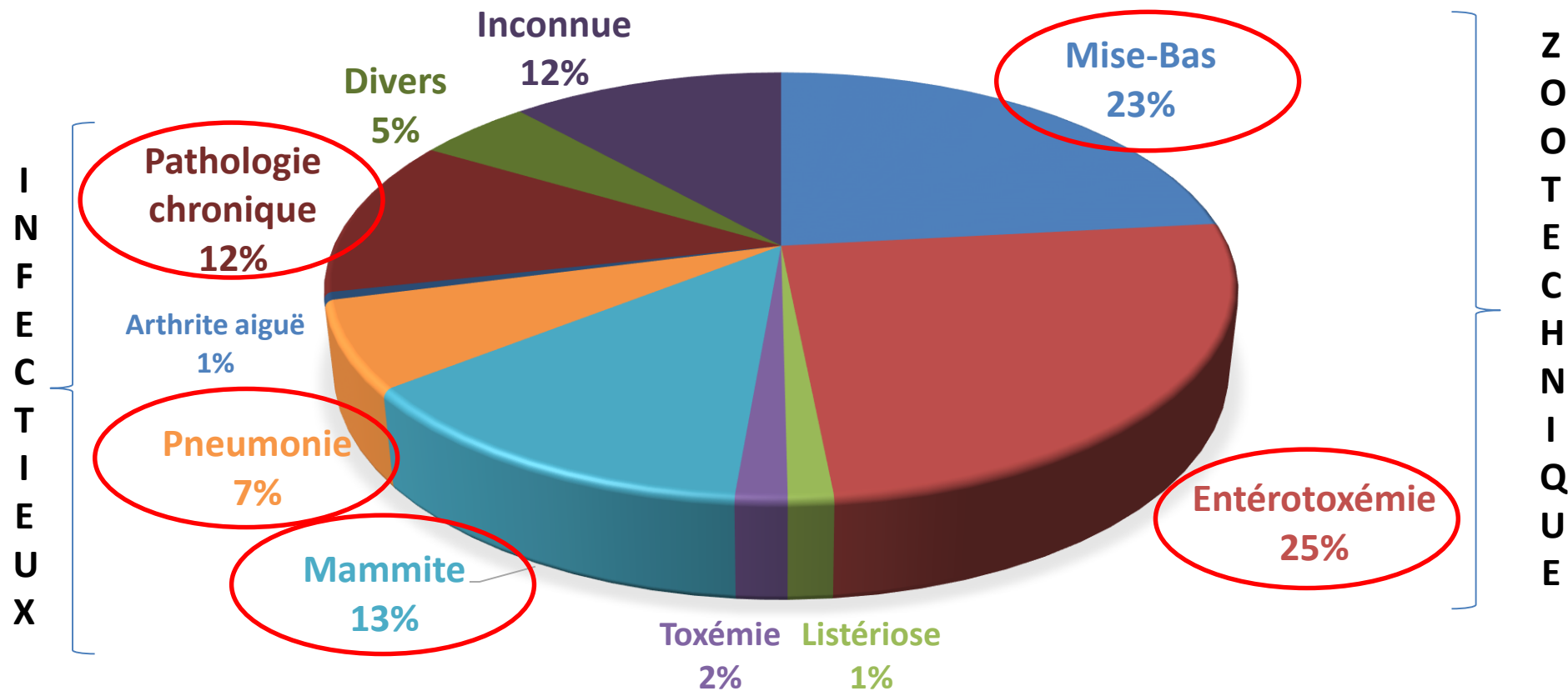
13 élevages en Poitou-Charentes (79/17/86)

14 élevages en région Centre (37)

6 élevages dans le Sud-Ouest (46)

Répartition des causes de mortalité

Suivi de 22 élevages / 1 an



Divers = accidents (9 chèvres), canicule (11 chèvres)...

Taux de mortalité par cause et par élevage

Suivi de 22 élevages / 1 an

PATHOLOGIE	MOYENNES des taux de mortalité				Nombre et % des élevages concernés	Nombre et taux MAXIMUM par élevage	total chèvres mortes
	Total N=22	Catégories de mortalité					
		A n=9	B n=7	C n=6			
Mise-Bas	1,8%	1,1%	1,5%	3,1%	20 (91%)	40 7,4%	120
Entérotoxémie	2,2%	1,1%	2,7%	3,2%	17 (77%)	17 8,3%	130
Pathologies chroniques	1,2%	0,1%	1,3%	2,7%	12 (55%)	15 5,9%	67
Mammite	0,9%	0,2%	1,4%	1,3%	13 (59%)	19 4,3%	62
Pneumonie	0,5%	0,3%	0,3%	1,1%	11 (50%)	10 3,4%	34
Autres	1,6%	objectifs	%	2,1%			103
TOTAL	8,2%	4,2%	8,7%	13,4%			516

1. Mortalités liées aux mises-bas

Description

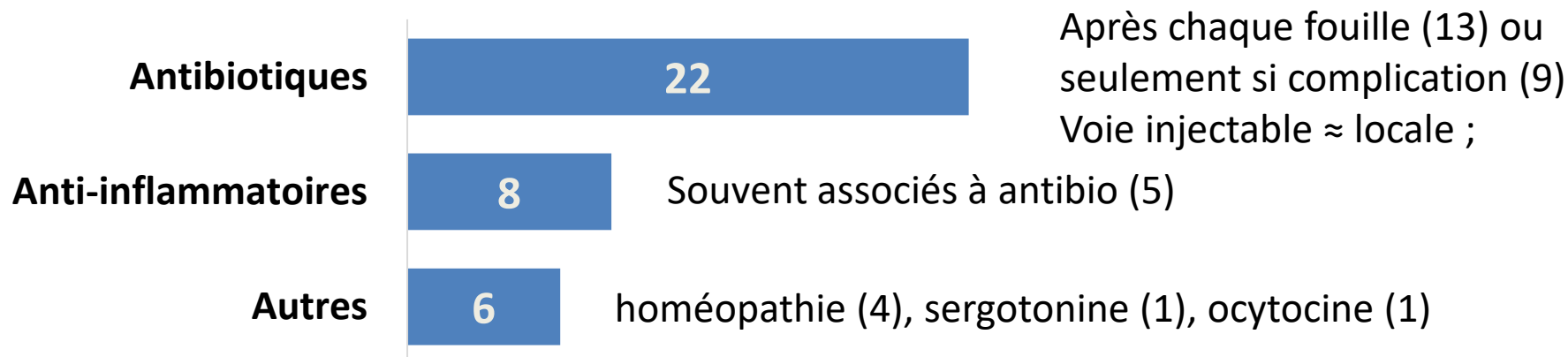


- 23% des mortalités / 1,8% des chèvres / 91% des élevages
- Cause dominante : Traumatique (11) > Infectieux (6)
 - Traumatisme : déchirures +/- hémorragies
Causes : taille et positionnement fœtus > pb bassin, col ou travail
Prolapsus vaginaux fréquents mais maîtrisés (prolapsus utérins rares)
Chèvres couchées (causes mal identifiées : faiblesse, pathologie, trauma...)
 - Infection : septicémie ou péritonite
Causes : nombre fœtus et avortement > non-délivrance et traumatismes
Métrites fréquentes mais maîtrisées, exceptées métrites gangréneuses (rares)

1. Mortalités liées aux mises-bas : *Moyens d'action*



- Sélection des chèvres mises à la reproduction (par réforme ou lactation longue)
- Préparation des chèvres à la mise-bas
- Surveillance des mises-bas
- Assistance aux mises-bas (éleveur > vétérinaire)
- Hygiène de la litière et des mains (lavage > gants)
- Gestion médicale :



2. Mortalités liées aux maladies nutritionnelles et métaboliques

Description



Entérotoxémie : 25% des mortalité / 2,2% des chèvres / 77% des élevages

Nombre d'élevages concernés (sur 10 ans / 33 élevages)



■ rare (<0,5%) ■ régulier <2%
■ accidentel ■ régulier >2%

Rq : intègre acidose et mortalité suite diarrhée nutritionnelle (2% des mortalités)

Confusion possible avec autres causes de diarrhée et mort subite (paratuberculose, parasitisme, grippe)

- Impact économique jugé élevé (forte productrices, début de lactation) mais mortalité parfois compensée par la production totale de lait sur la saison
- Autres conséquences : favorise autres pathologies (mammites...)

Listériose et toxémie : 1-2% des mortalités / 0,3% des chèvres / 18-32% des élevages

Sur 10 ans : 14 et 20 élevages concernés / Maximum = 20 et 10 chèvres mortes

Autres mortalités nutritionnelle : intoxication, dilatation caillette...

2. Mortalités liées aux maladies nutritionnelles et métaboliques

Moyens d'action



- Equilibre de la ration :
 - Fourrages : Risques liés au manque de fibrosité et aux transitions (enrubannés, pâturage)
 - Concentrés : Risques liés aux apports excessifs et aux modalités de distribution (fréquence...)
 - Accidents : mycotoxines, débit d'eau...
- Surveillance et réactivité
- Complémentation et gestion médicale :

Compléments	20	Argile, bicarbonates Na, levures, hépato
Antibiotiques	10	Prévient la mortalité, mais pas la réforme
Vaccins	7	Efficace, mais « pas nécessaire si ration maîtrisée »

- ✓ **Listériose** : idem prévention acidose + levures (10) + acide propionique (1)
- ✓ **Toxémie** : état d'engraissement au tarissement + qualité fourrage + propylène (10)

3. Mortalités liées aux maladies contagieuses

Description pathologies chroniques

- 12% des mortalités / 1,2% des chèvres / 55% des élevages
↳ au pâturage (7 élevages) : 2,7% des chèvres



Présence et impact mal caractérisés dans la majorité des élevages

- **Paratuberculose :**
 - Confirmée dans 10 élevages et suspectée dans 6 autres élevages
- **CAEV :**
 - 5 élevages avec clinique +++ (20 à 40 réformes boiterie / an et jusqu'à 75% de gros genoux)
 - 4 élevages contrôlés séronégatifs (dont 2 officiellement indemnes)

Ratio mortalités/réformes dues aux pathologies chroniques variable selon les élevages : dépendant de la politique et la capacité de réforme

3. Mortalités liées aux maladies contagieuses

Description pathologies aiguës

<i>Suivi 1 an</i>	% des mortalités	% des chèvres	% des élevages	Etiologie n°1
Mammites	13%	0,9%	59% (13/22)	Mycoplasmes (41/67)
Pneumonies	7%	0,5%	50% (11/22)	Pasteurelles (28/34)



- ✓ 41 chèvres mortes suite mammites à mycoplasmes + 108 chèvres réformées (3 élevages)
- ✓ 9 chèvres mortes suite arthrites ou pneumonies à mycoplasmes

Autres étiologies :

- Mammites à *S. aureus* (10 élevages / 15 chèvres) dont 1 cas suite ecthyma
- Etouffements suite abcès (3 élevages / 3 chèvres) dont 1 microcoque de Morel

3. Mortalités liées aux maladies contagieuses

Moyens d'action

- Dépistage et diagnostic

- Biosécurité externe →

Zéro-achat (8) Quarantaine (5)	Sur-chaussures ou pédiluve (15)	Absence de matériel partagé (7)
-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

- Elevage des jeunes →

Séparation immédiate des nouveau-nés (23/29)	
systematique (18)	partielle (5)
+ Colostrum « sécurisé » (14) de la mère (3) de mélange (3) ? (2)	

- Traite →

primipares en premier	22/29
infectées en dernier	12/29
Contrôle annuel MAT	28/29

- Réforme →

Réforme précoce (10)	Réforme tardive :		
	défaut de collecte (4)	Affectif (7) Génétique	Capacité de renouvellement

- Vaccination →

Paratuberculose (4)	Mycoplasmes (3)	Staphylocoque (2)
---------------------	-----------------	-------------------

Conclusion

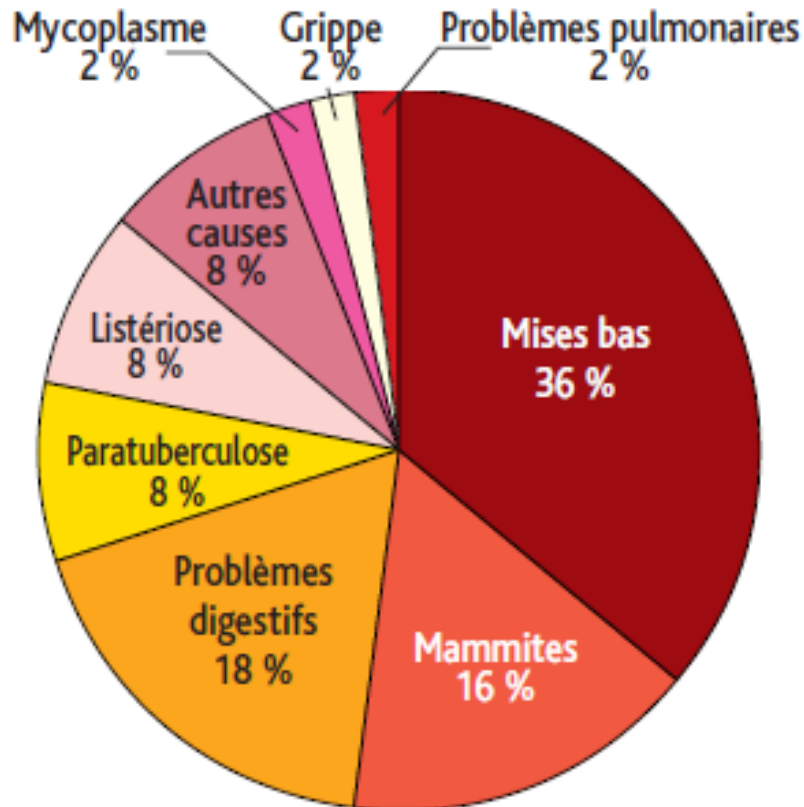
- Indicateur de la santé des troupeaux caprins
 - **Quantifier** les pertes → extrait équarrissage + durée productive
 - **Identifier les causes** associées → enregistrement continu + bilan
 - + autres indicateurs sanitaires : réforme, production, repro, santé des jeunes et boucs...
- Maîtrise des bonnes pratiques d'élevage
 - **Pathologies nutritionnelles et liées aux mises-bas** objectif < 2%
 - **Maladies contagieuses** objectif < 0,5%
 - Introduction → Multiplication / Diffusion → Expression clinique
 - Achats... Réforme, exposition des jeunes... Alimentation, logement...
 - + **Soins** : antibiothérapie, vaccination, actes vétérinaires...
- Besoin importants de R&D sur les maladies contagieuses :
 - **Dépistage et suivi** → statuts sanitaires et évaluation du risque clinique
 - **Moyens de lutte** → mesures sanitaires et médicales

Merci de votre attention



Autres enquêtes sur les causes de mortalité

Enquête Fermes de référence 2005
69 élevages en région Ouest



Thèse véto Céline Bousquet 2004
30 élevages des Deux-Sèvres

