



# Données actuelles sur la cysticercose bovine en France

## Propositions de mesures de contrôle

24 novembre 2011

Claire MORLOT ([c.morlot@ensv.vetagro-sup.fr](mailto:c.morlot@ensv.vetagro-sup.fr))  
École Nationale des Services Vétérinaires, Marcy l'Étoile



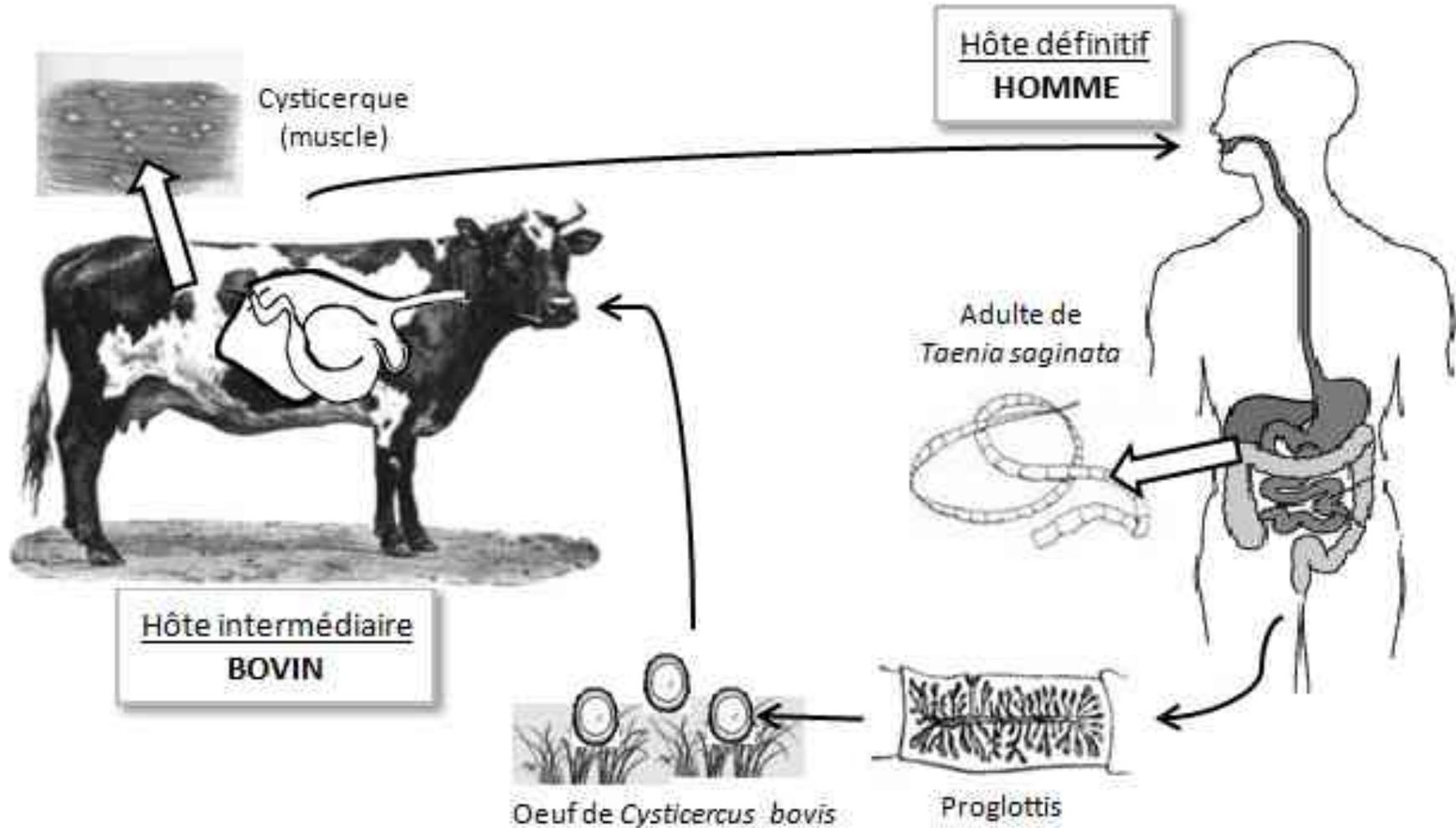


Figure 1 : Cycle épidémiologique de *C.bovis* / *T.saginata*



MINISTÈRE  
DE L'ALIMENTATION  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE LA PÊCHE



# Sommaire

## **1.! Présentation de l'enquête**

2.! Principaux résultats: prévalence

3.! Recherche d'un profil de risque

4.! Mesures de contrôle à l'abattoir

5.! Mesures de contrôle hors de l'abattoir



# Enquête de terrain DGAL

- ! Méthode

Du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2010

Centralisation des cas détectés en abattoir

Enquête épidémiologique lors de cas groupés

- ! Résultats

Inclusion de 185 abattoirs parmi les 227 existants

→ Soit **88.9%** de la population bovine abattue en 2010

→ **!6633** cas de cysticercose rapportés

- ! Témoins

Base de Données Nationale d'Identification (BDNI)





# Sommaire

- 1.! Présentation de l' enquête
- 2.! Principaux résultats : prévalence**
- 3.! Recherche d' un profil de risque
- 4.! Mesures de contrôle à l' abattoir
- 5.! Mesures de contrôle hors de l' abattoir



# Prévalence

- ! Prévalence

Prévalence apparente : 0.15% ( $\pm 3.4 \times 10^{-4}$ )

Littérature : 17% de cas détectés

→ Prevalence probable : 0.88%

- ! Cysticercose généralisée

Prévalence apparente : 0.010% ( $\pm 4.7 \times 10^{-5}$ )

- ! Risque de contamination humaine

9.4% de cas avec cysticerques vivants



# Pouvoir contaminant d'une carcasse

- ! Cas humains : 65.000/an (InVS, 2003)
- ! Nombre de carcasses contaminantes non détectées : 6799 en 2010 (données de l'enquête)
- Une carcasse avec cysticerques vivants contamine 9,6 personnes en moyenne



MINISTÈRE  
DE L'ALIMENTATION  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE LA PÊCHE



# Sommaire

- 1.! Présentation de l' enquête
- 2.! Principaux résultats: prévalence
- 3.! Recherche de profils de risque**
- 4.! Mesures de contrôle à l' abattoir
- 5.! Mesures de contrôle hors de l' abattoir



MINISTÈRE  
DE L'ALIMENTATION  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE LA PÊCHE



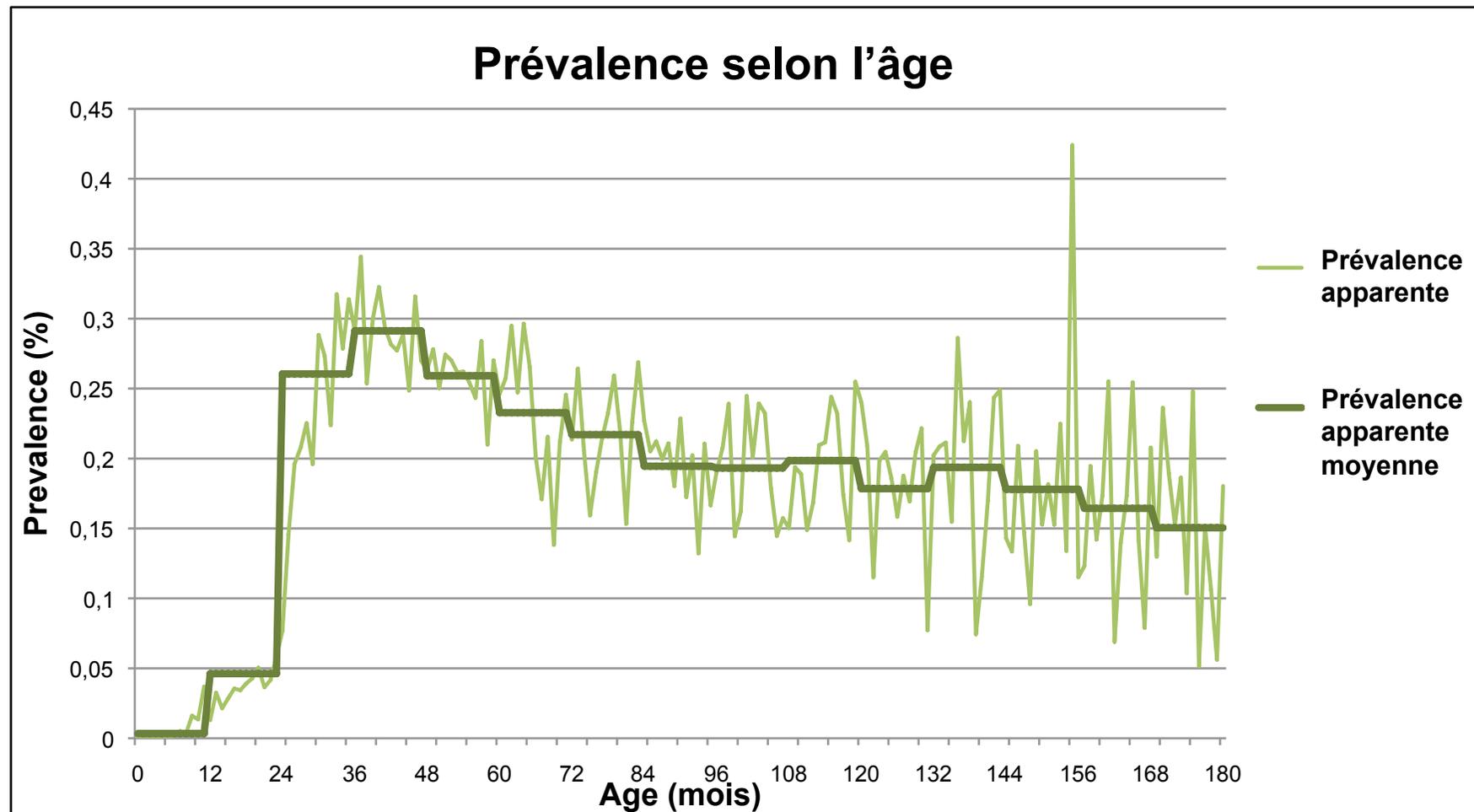
# Données zootechniques

## - Age -

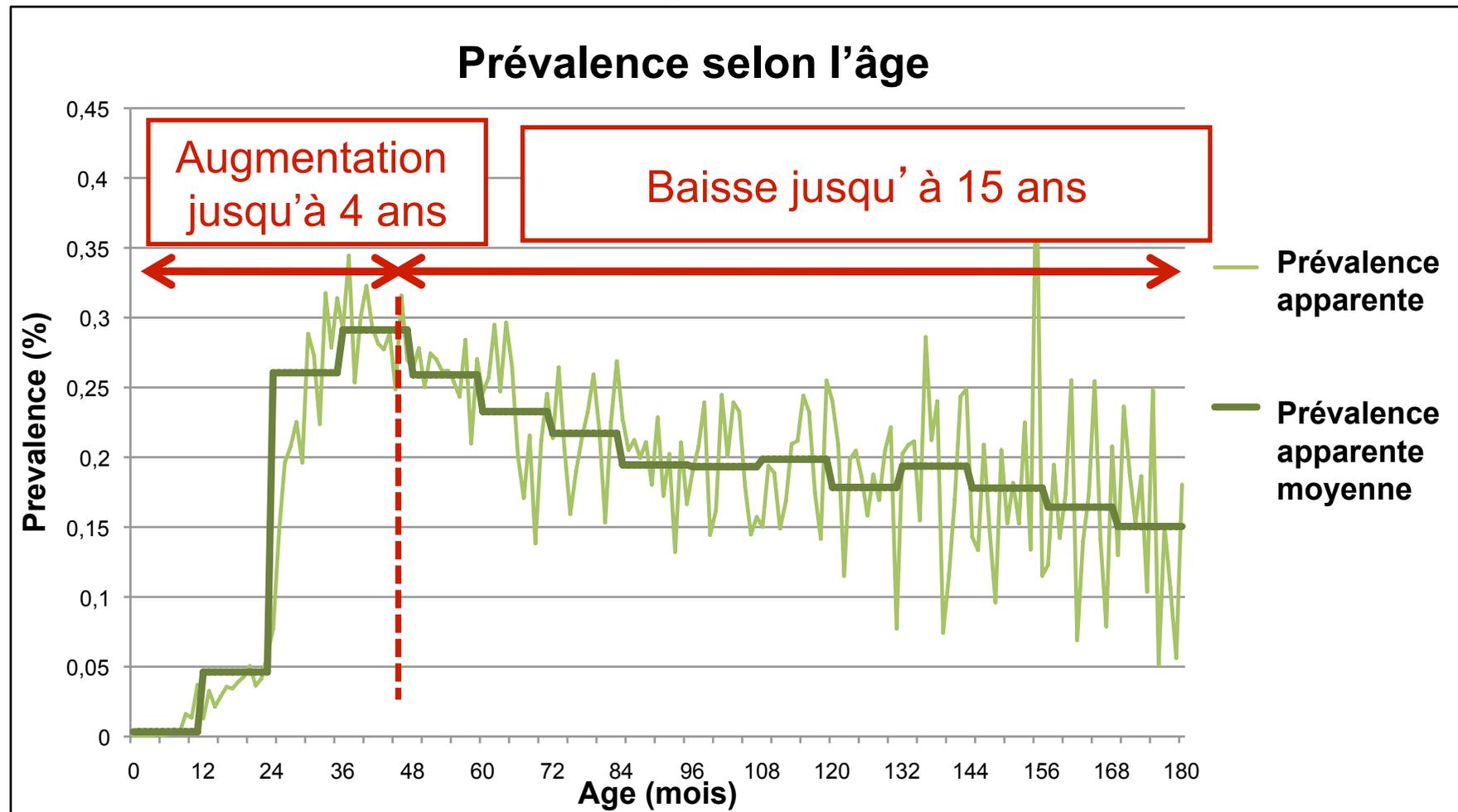


MINISTÈRE  
DE L'ALIMENTATION  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE LA PÊCHE

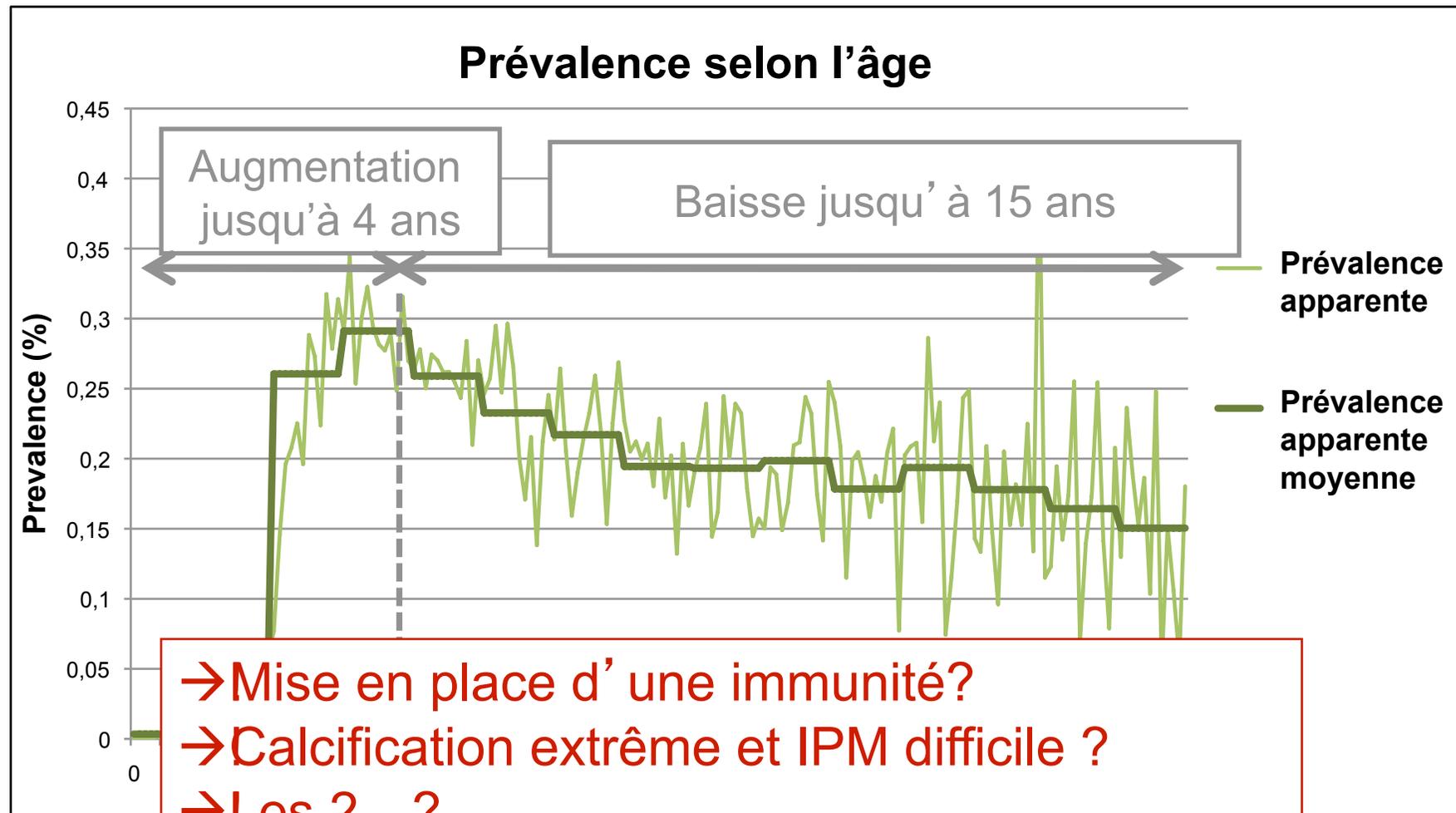
# Age -1-



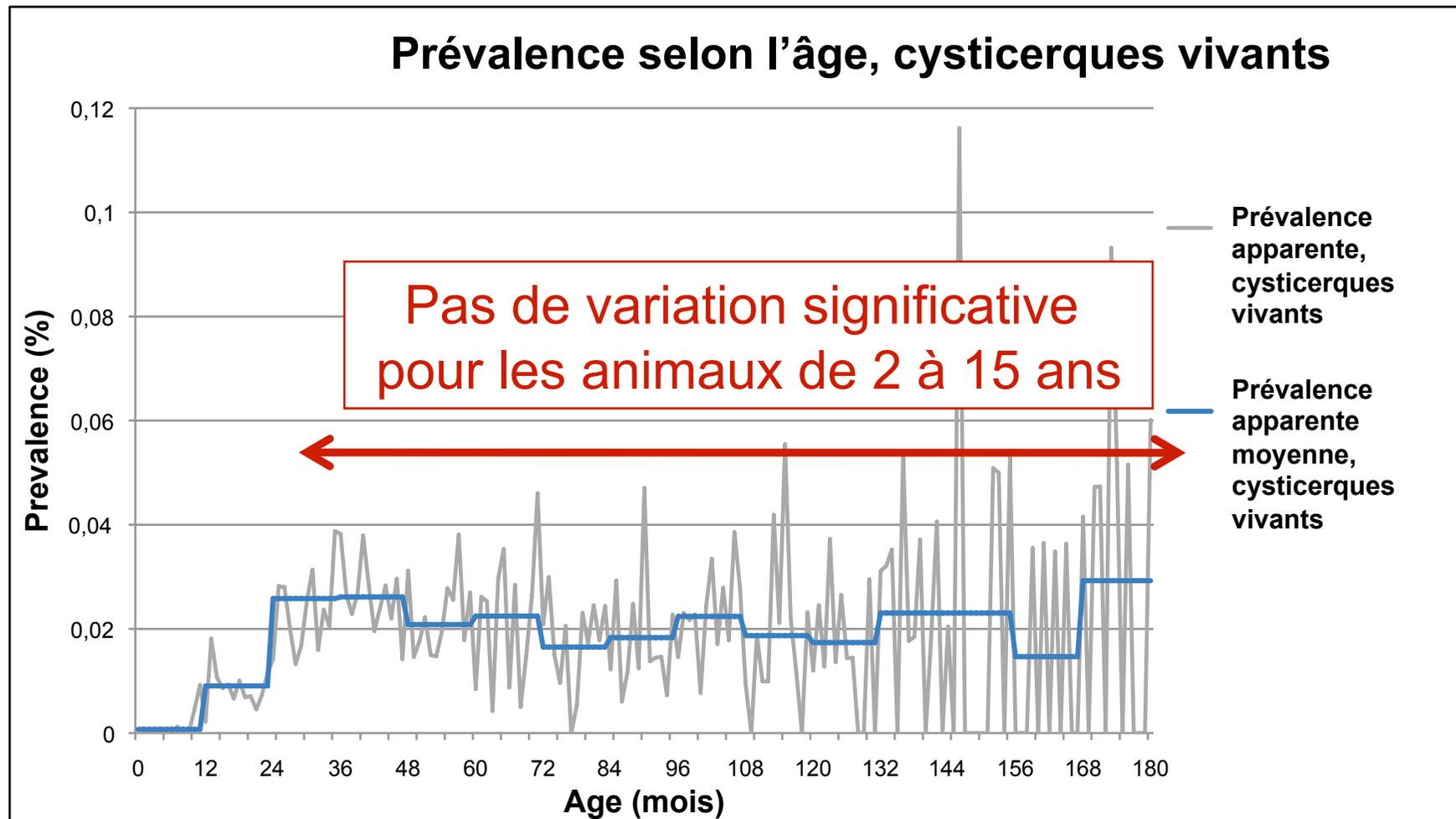
# Age -1-



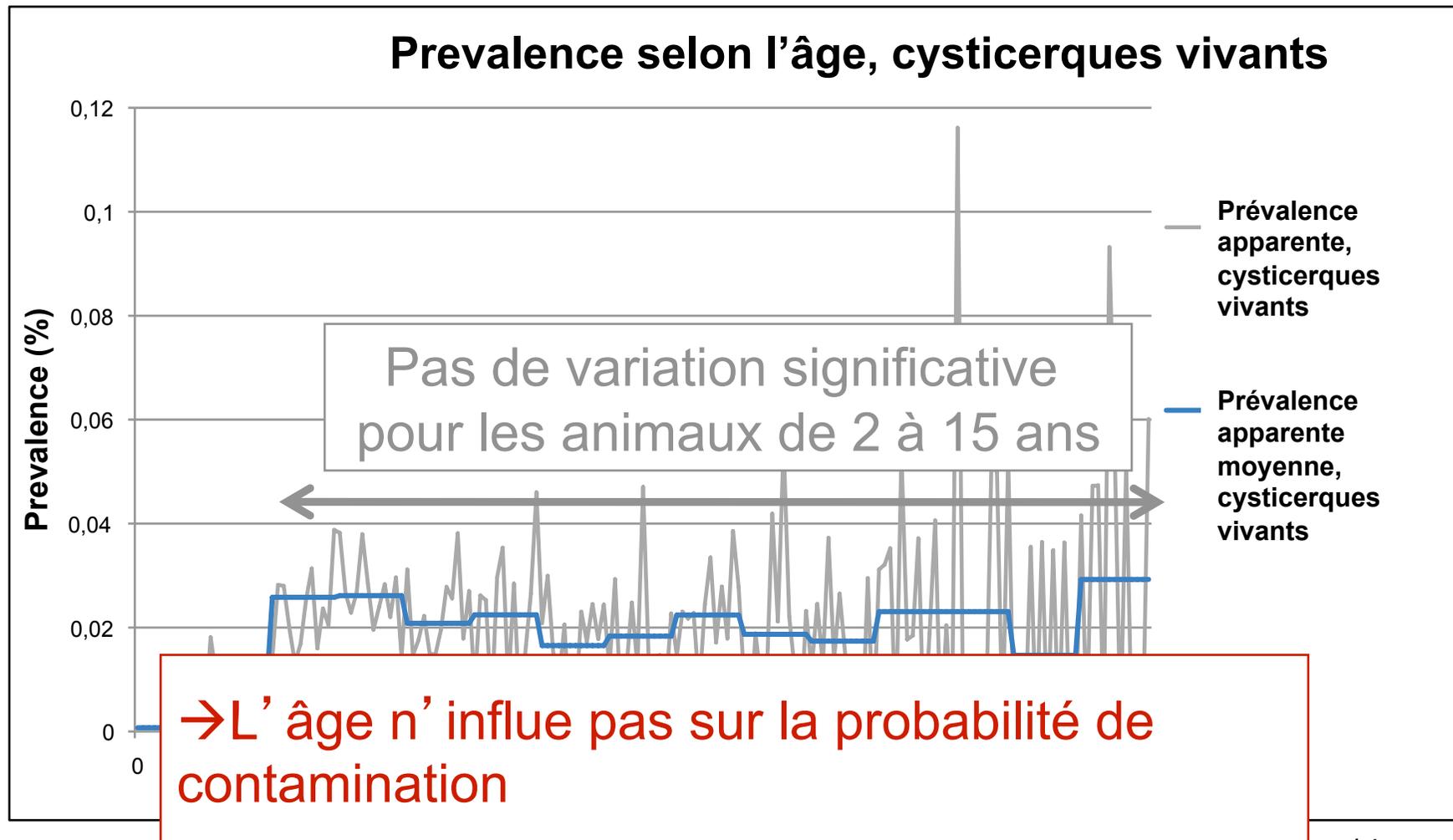
# Age -1-



## Age -2-



## Age -2-





MINISTÈRE  
DE L'ALIMENTATION  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE LA PÊCHE

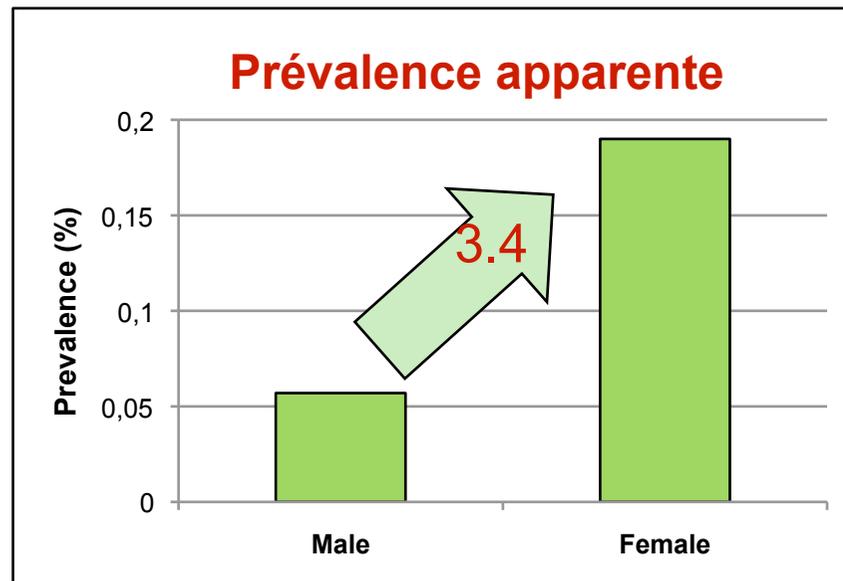


# Données zootechniques

## - Sexe -

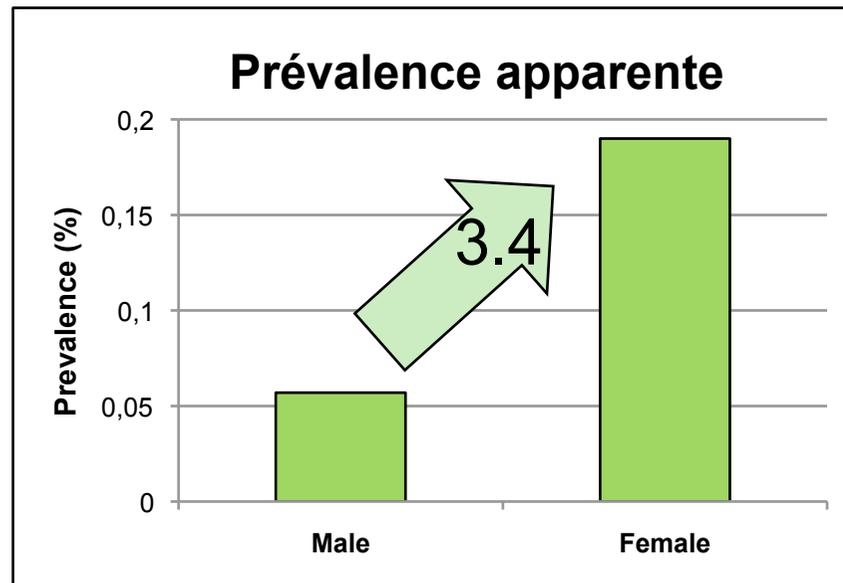


## Données zootechniques - Sexe

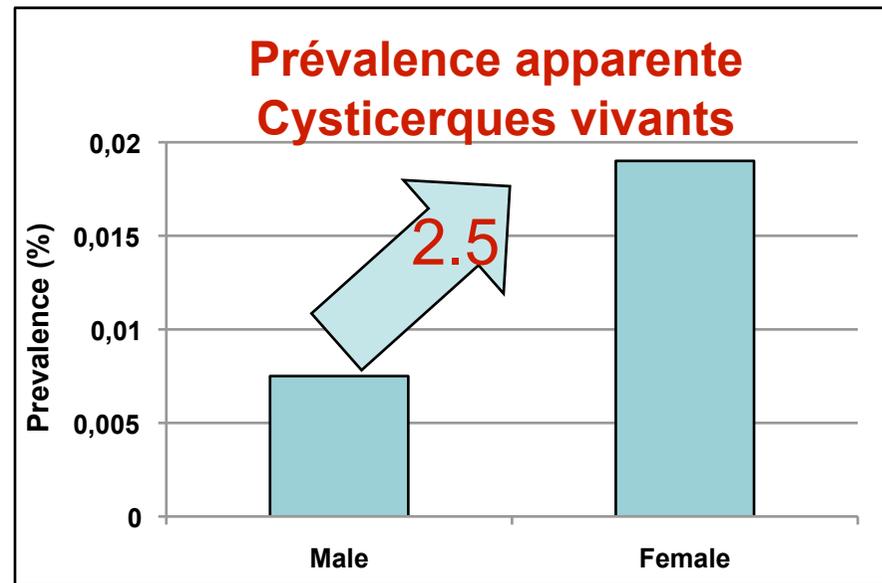


- Différence significative
- Mais... durées de vie différentes

# Données zootechniques - Sexe



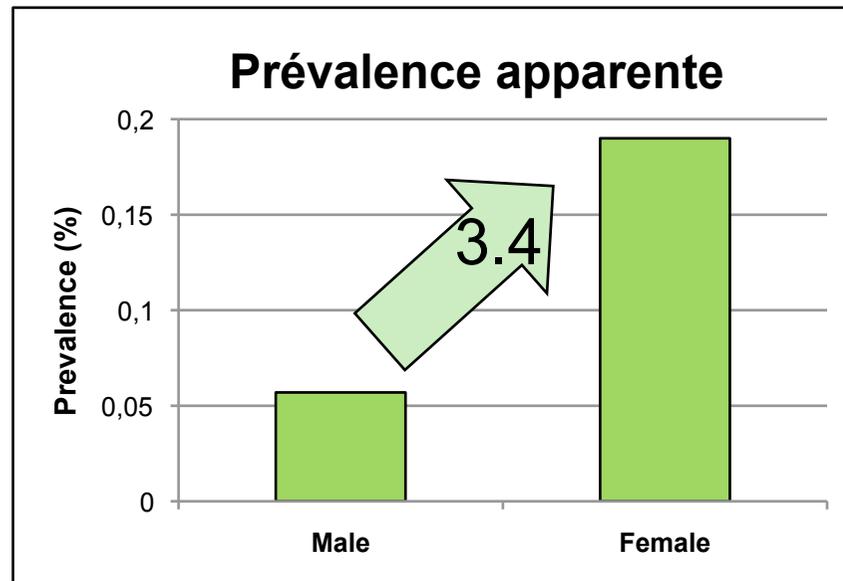
- Différence significative
- Mais... durées de vie différentes



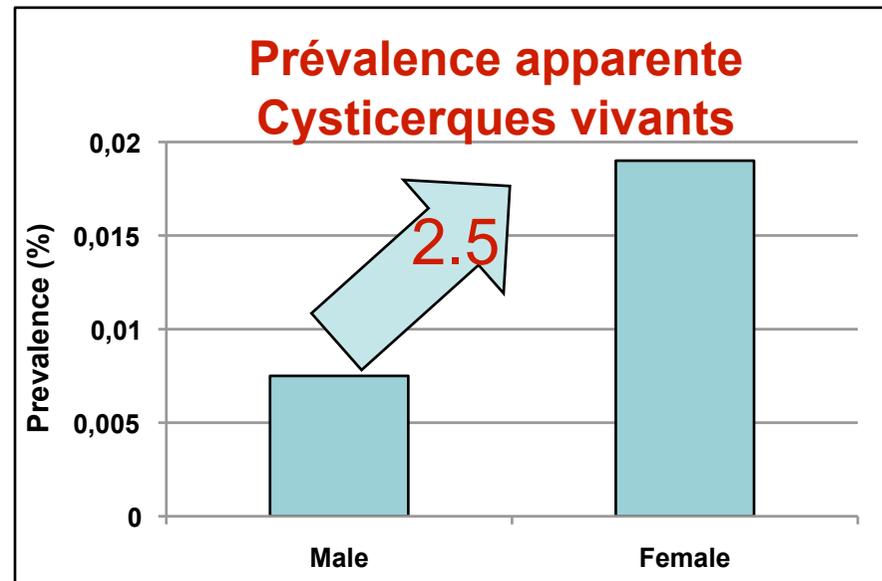
- Différence significative



# Données zootechniques - Sexe



- Différence significative
- Mais... durées de vie différentes



- Différence significative

→ Les femelles sont 2,5 fois plus souvent porteuses de cysticerques vivants que les mâles

Risque de contamination humaine !





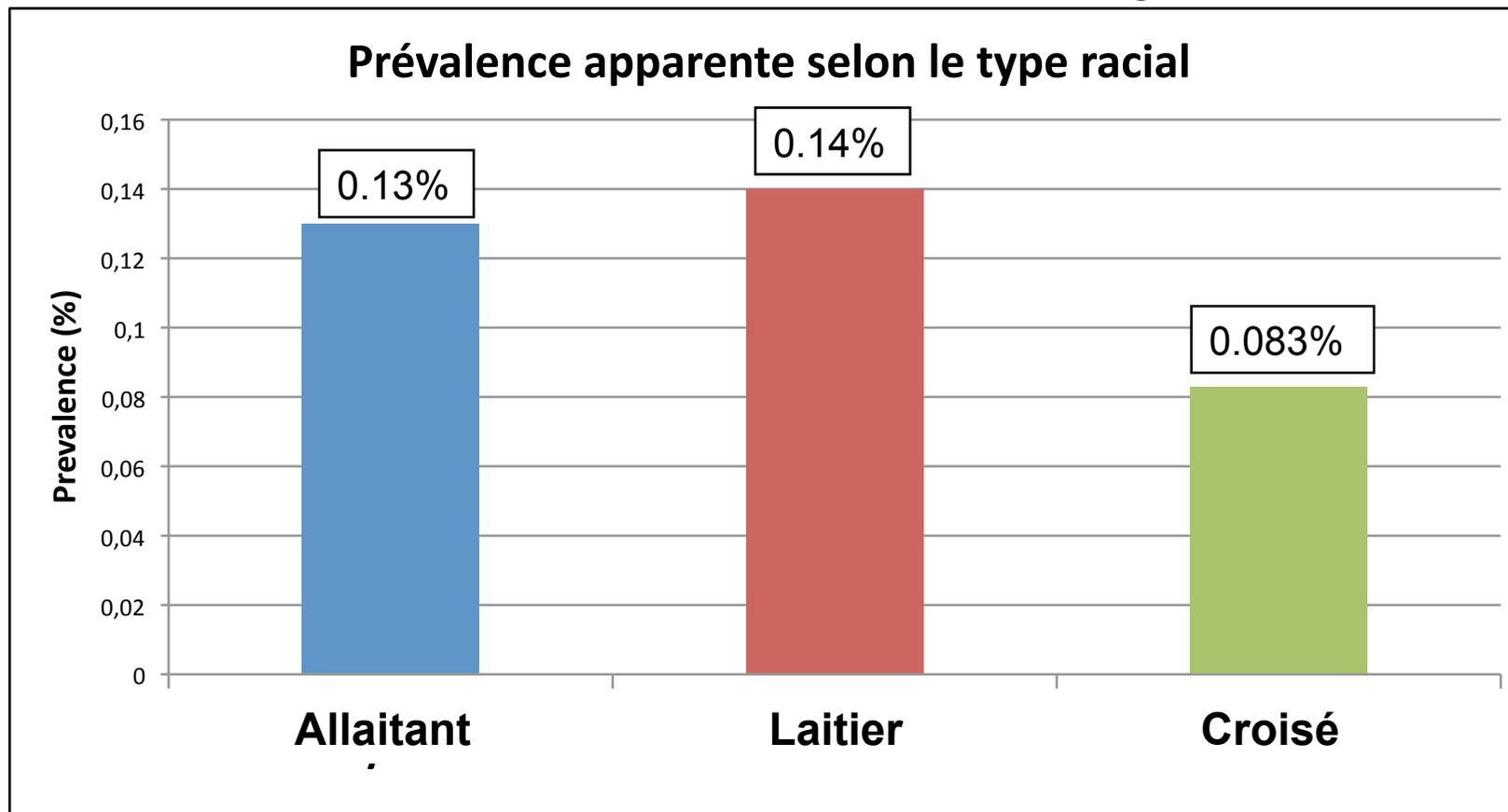
MINISTÈRE  
DE L'ALIMENTATION  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE LA PÊCHE



# Données zootechniques

## - Type racial -

# Données zootechniques – Type racial



- Laitier et Allaitant comparables
- Prévalence plus faible pour les Croisés



MINISTÈRE  
DE L'ALIMENTATION  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE LA PÊCHE



# Géographie



LIBERTÉ • ÉGALITÉ • FRATERNITÉ  
REPUBLIQUE FRANÇAISE  
MINISTÈRE  
DE L'ALIMENTATION  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE LA PÊCHE

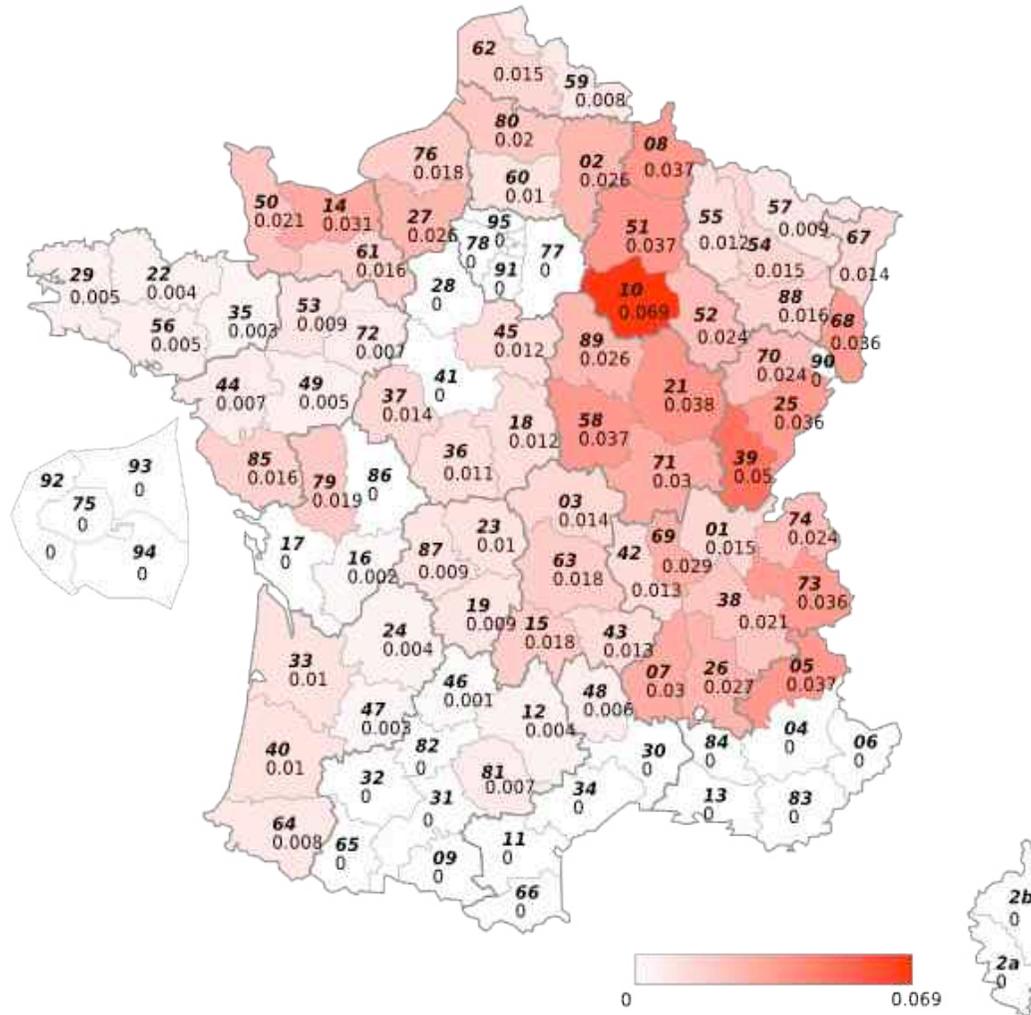


Figure 2 : Prévalence apparente selon le département d'élevage à 60 jours avant abattage



# Bilan

- ! Adapter l'inspection en fonction du contexte
  - ! Géographique
  - ! Type d'élevage
  - ! Facteurs de risque
- ! Etude à mener sur plusieurs années



# Sommaire

- 1.! Présentation de l' enquête
- 2.! Principaux résultats: prévalence
- 3.! Recherche d' un profil de risque
- 4.! Mesures de contrôle à l' abattoir**
- 5.! Mesures de contrôle hors de l' abattoir

# Distribution des kystes dans la carcasse

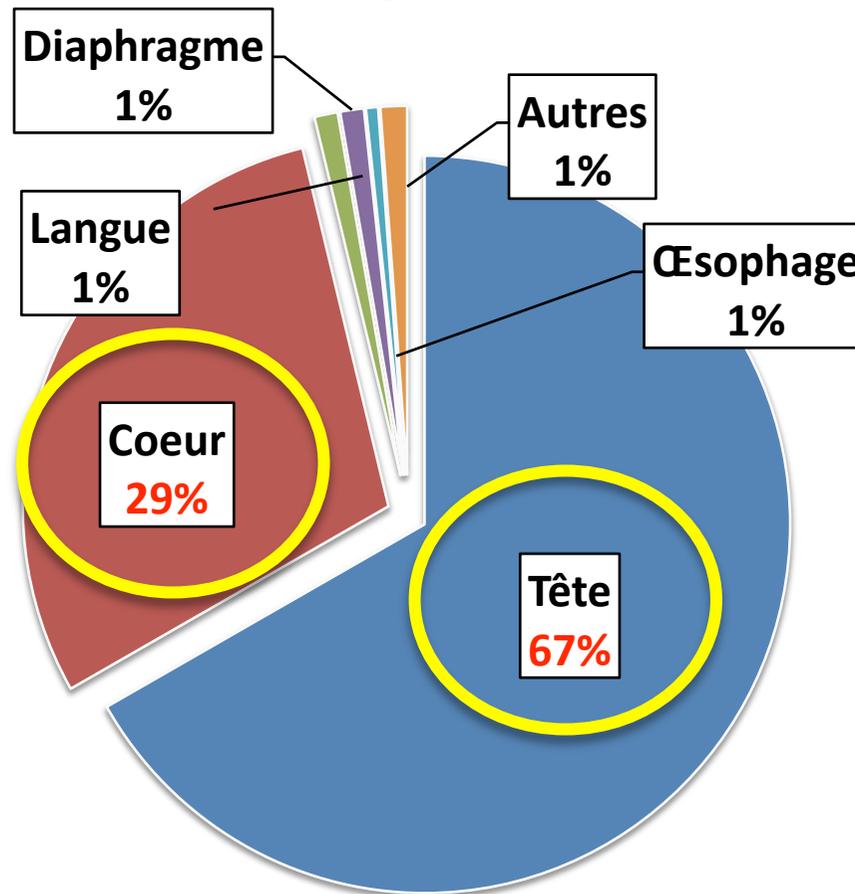
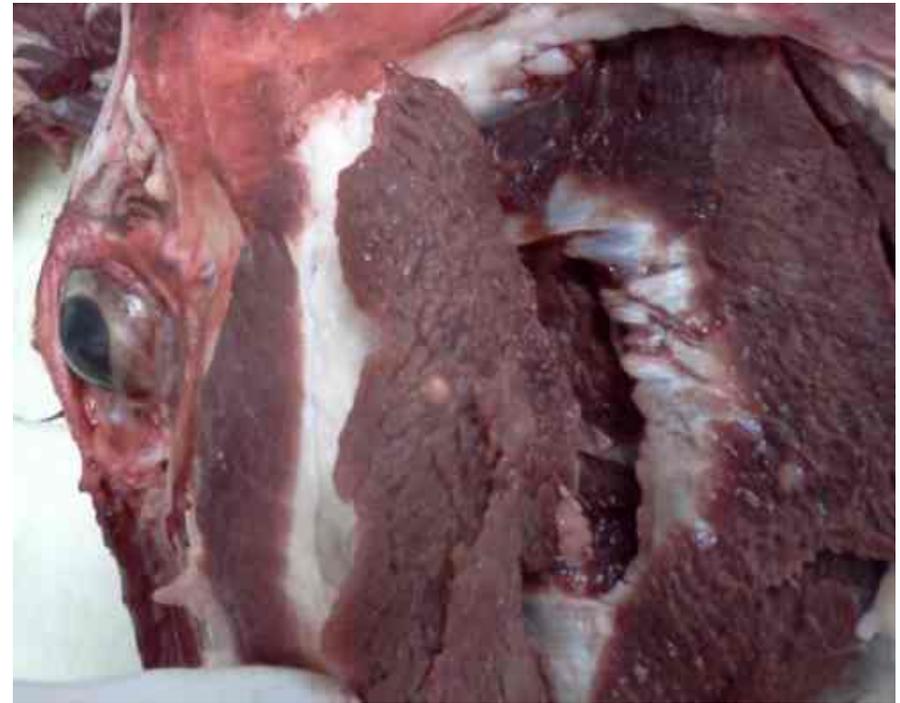
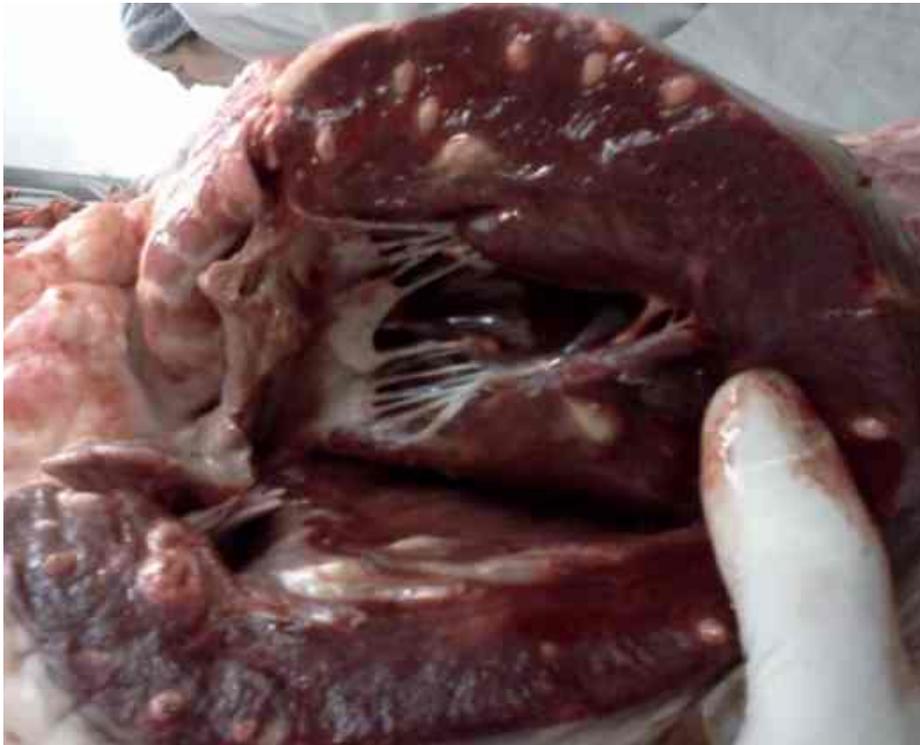


Figure 3 : Distribution des cysticerques selon les sites d'inspection



MINISTÈRE  
DE L'ALIMENTATION  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE LA PÊCHE



# Distribution des kystes dans la carcasse

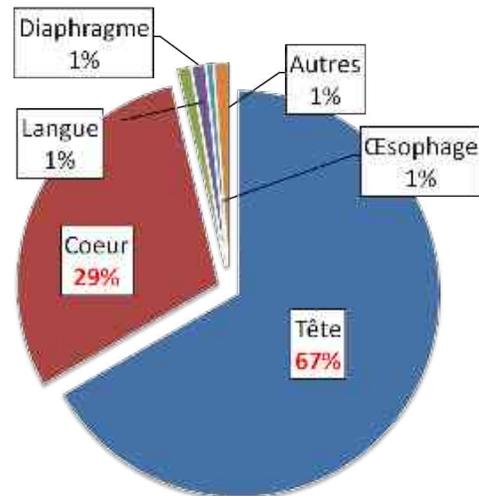


Figure 3 : Distribution des cysticerques selon les sites d'inspection

**Améliorer la sensibilité de détection**  
**Permettre une économie de moyens**

- Inspection ciblée sur la tête et le cœur
- Réalisation d'une coupe superficielle, moyenne et profonde en parallèle des faces atriales et auriculaires



MINISTÈRE  
DE L'ALIMENTATION  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE LA PÊCHE



## Traitement des carcasses atteintes

- ! 10% des carcasses faiblement infestées sont porteuses de kystes viables
- La saisie partielle est à risque...  
mais la congélation systématique est coûteuse...



# Sommaire

- 1.! Présentation de l' enquête
- 2.! Principaux résultats: prévalence
- 3.! Recherche d' un profil de risque
- 4.! Mesures de contrôle à l' abattoir
- 5.! Mesures de contrôle hors de l'abattoir**



MINISTÈRE  
DE L'ALIMENTATION  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE LA PÊCHE



# Facteurs de risque en élevage



# Enquêtes épidémiologiques

- ! Principaux facteurs de risque
  - ! Tourisme (32% des cas)
  - ! Gestion des eaux usées (20% des cas)
  - ! Epanchage de fosses septiques (20% des cas)
- ! Pas d'explication dans 40% des cas
- ! Eleveur : 1 cas sur 25



- Résultats subjectifs
- Seulement 25 enquêtes



MINISTÈRE  
DE L'ALIMENTATION  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE LA PÊCHE



# Information sur la Chaîne Alimentaire

- ! 1.6% des exploitations touchées en 2010 ont eu des cas multiples (entre 2 et 18)
- ! Biais



MINISTÈRE  
DE L'ALIMENTATION  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE LA PÊCHE



# Pistes d'actions en élevage



## Pistes d'actions en élevage

- ! Retour d'informations à l'éleveur
  - ! Diagnostic par test sérologique
  - ! Vaccination du bétail
  - ! Vermifugation systématique avant abattage
- ... Nécessité d'une étude coût / bénéfice



# Remerciements



- !Pascale GILLI-DUNOYER
- !Jocelyn MEROT
- !Etienne GEOFFROY
- !Les équipes d'inspection des services vétérinaires



- !Michel MAS



- !Marie-Pierre CALLAIT
- !Karine CHALVET-MONFRAY
- !Pierre DEMONT
- !Claude GRANDMONTAGNE

