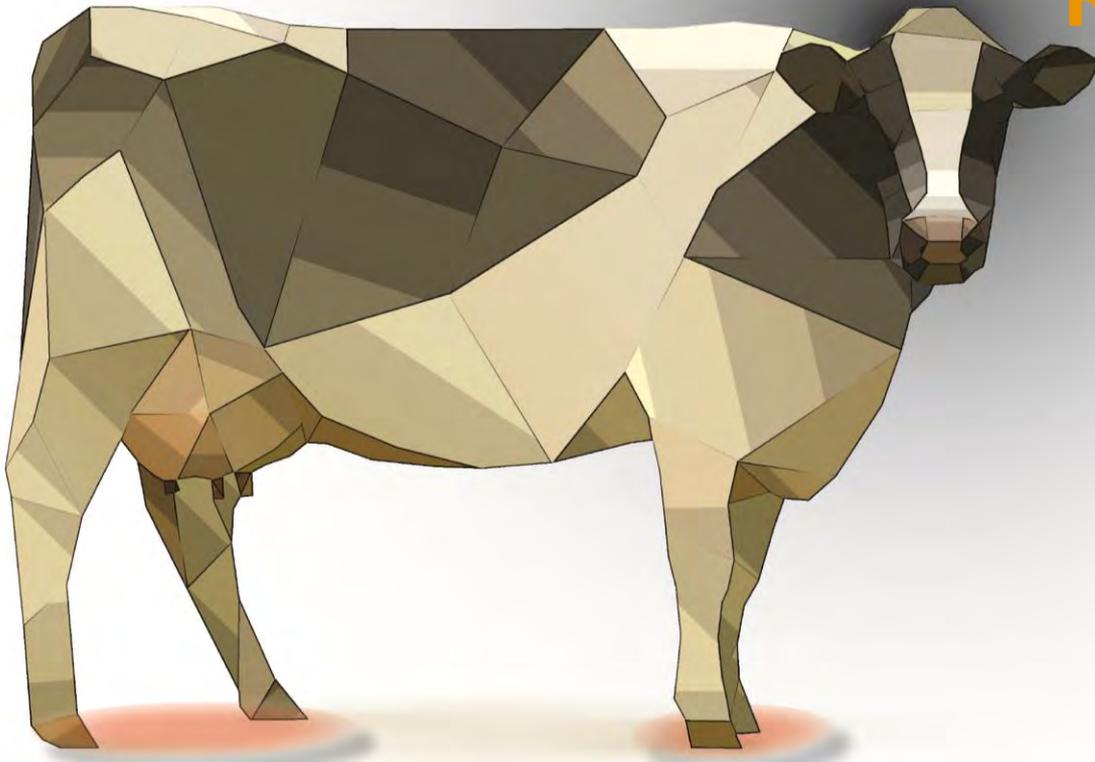


Nécrose de la pince :

causes possibles et perspectives de traitement.



Raphaël Guatteo

Vétérinaire

Professeur

ONIRIS - INRA

France



Synthèse
élevage



Nécrose de la pince chez les bovins

Définition(S), Cause(S), Traitement(S) ?



M. Delacroix



Raphaël Guatteo, Marie Lamandé, Aurore Wache

Nécrose ?

Une perception partagée d'une incidence en augmentation

- Pédicures bovins
- Vétérinaires
- Mais parfois (souvent) : définitions divergentes
- Et en plus cela reste peu fréquent : risque de généraliser sur peu de cas

Fréquence : très variable ?

Canada

1904 lots parmi 48 centres
72 lots avec au moins 1 cas
(Paetsch, 2014)

Royaume Uni

213 pieds atteints sur 5916 pieds
examinés (5109 bovins)
(Atkinson, 2011)

Autriche

53 cas sur 1093 bovins boiteux
(Kofler, 1999)

France

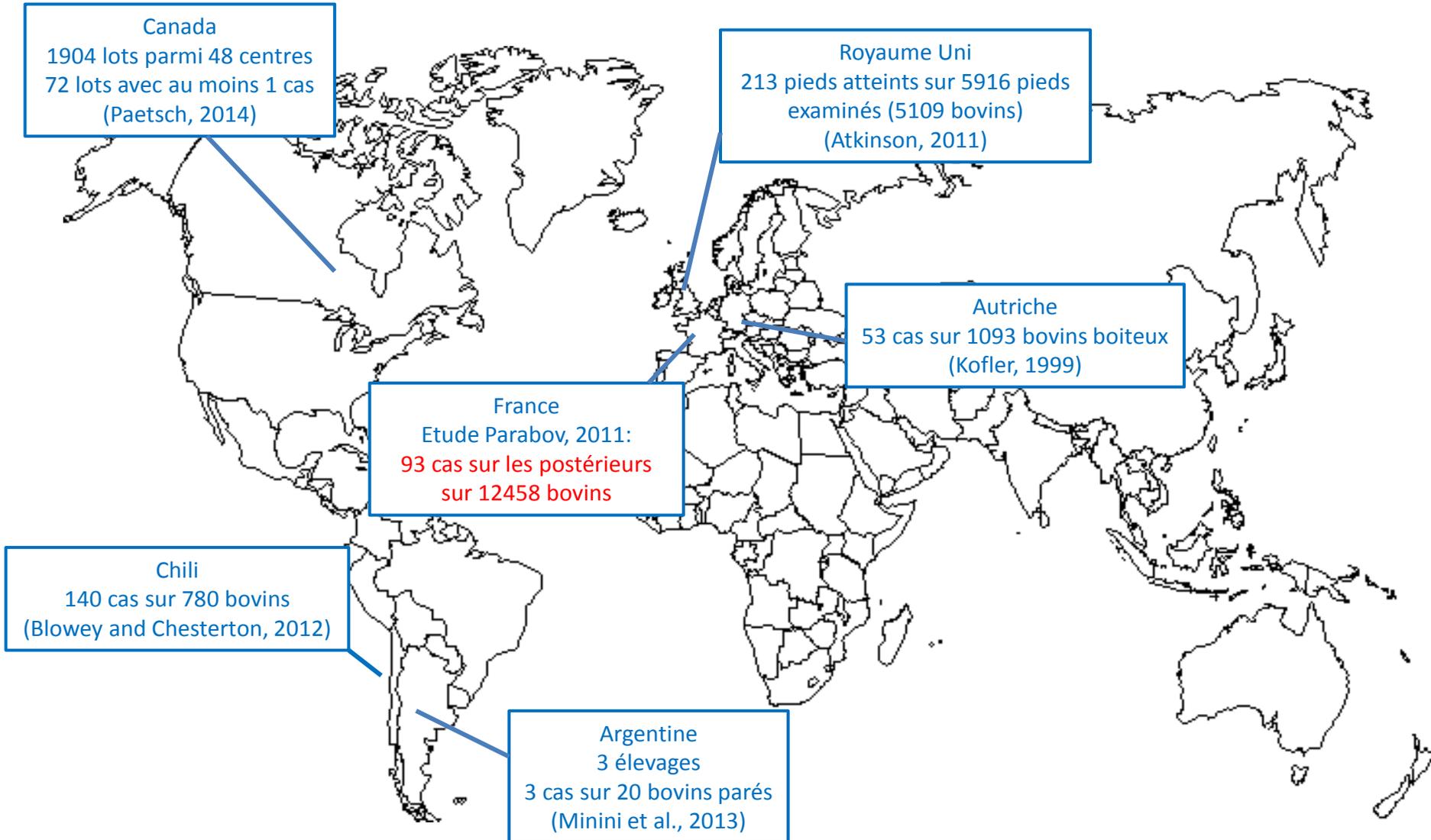
Etude Parabov, 2011:
93 cas sur les postérieurs
sur 12458 bovins

Chili

140 cas sur 780 bovins
(Blowey and Chesterton, 2012)

Argentine

3 élevages
3 cas sur 20 bovins parés
(Minini et al., 2013)



Nécrose ?

Une perception partagée d'une incidence en augmentation

- Pédicures bovins
- Vétérinaires
- Mais parfois (souvent) : définitions divergentes
- Et en plus cela reste peu fréquent : risque de généraliser sur peu de cas

Nécrose ou NécroseS ...de la pince...et/ou d'ailleurs

- Grande diversité d'approche selon les auteurs/pays
- Termes employés variables

Pour certains : atteinte 3^{ème} phalange

Paetsch (Etude Canada 2014)

Séparation entre la **sole et la muraille** le long de la ligne blanche, avec la présence de **tissu nécrotique**. Les séquelles incluent une **ostéite de la 3e phalange**, une **ostéomyélite de la 2e et de la 1e phalange**, une tendinite du tendon fléchisseur, une cellulite du pied et une embolie pulmonaire

ICAR

Nécrose située en pince impliquant tissu osseux



Pour d'autres : une des formes de maladie non cicatricielle dans des élevages à DD

Maladies dites « non cicatricielles » : non healing diseases

Maladie non cicatricielle de la ligne blanche, ulcère non cicatriciel de la sole, nécrose de la pince

Aspect typique **granuleux et humide**, **odeur âcre** caractéristique, **guérissant mal**, causant une **douleur** sévère, nécessitent souvent une amputation de l'onglon atteint, et sont souvent présentes dans les exploitations où la **dermatite digitée** est endémique (Evans et al., 2011; Blowey, 2012)



Blowey, 2011.

Un « simple » ulcère de la pince

Au États-Unis, souvent assimilée à une lésion d'ulcère de la pince

Présence d'une **tâche noire**, tâche de sang et/ou présence d'une **rupture** au niveau de la ligne blanche ou de la sole au niveau de la pince

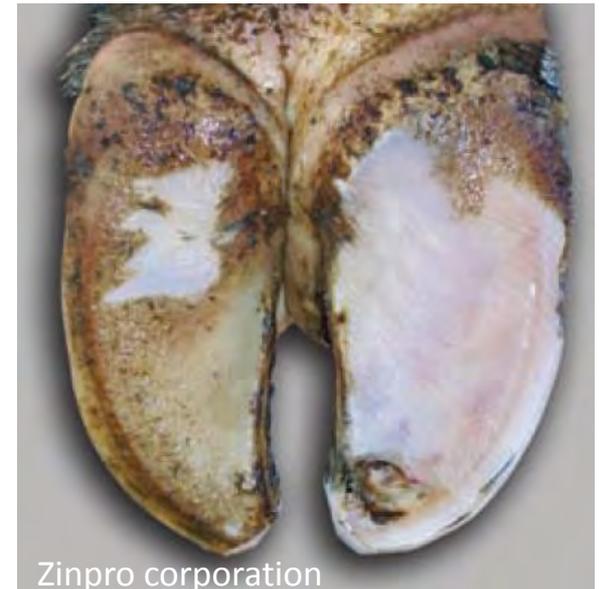
Lésion **causée par une rotation de la 3^e phalange** dans l'onglon aboutissant à une pression sur la sole ou par une sole amincie

3 stades

Stade 1 : trou dans la corne de la sole au niveau de la pince, similaire à la lésion de ligne blanche en zone 1

Stade 2 : Présence d'un tissu de granulation, doigt raccourci.

Stade 3 : Exposition d'un tissu nécrotique ou de l'os, odeur acre, doigt très raccourci



Une dernière pour la route

CFPPA (Delacroix)

Lésion **anfractueuse**, **s'insinuant** entre la corne de la muraille et/ou de la sole et P3, **pouvant affecter P3**, avec présence d'un **pus/enduit gris** foncé d'aspect souvent **goudronneux**, à odeur **nauséabonde** caractéristique, située **souvent en pince**, mais aussi en ligne blanche ou s'infiltrant de la couronne sous l'arête dorsale de la muraille, **évoluant lentement** mais sûrement **sans provoquer d'enflure importante** (comme dans les cas de complications d'ulcères de la sole par exemple)



Nécrose ?

Une perception partagée d'une incidence en augmentation

- Pédicures bovins
- Vétérinaires
- Mais parfois (souvent) : définitions divergentes
- Et en plus cela reste peu fréquent : risque de généraliser sur peu de cas

Nécrose ou NécroseS ...de la la pince...et/ou d'ailleurs

- Grande diversité d'approche selon les auteurs/pays
- Termes employés variables

→ Besoin d'harmonisation : préalable pour études F. risque et Traitement

Nécrose de la Pince chez les Bovins

- Définition : vers une harmonisation
- Causes potentielles ?
- Stratégies de traitement ?



Nécrose de la Pince chez les Bovins

- Définition : vers une harmonisation
- Causes potentielles ?
- Stratégies de traitement ?



Ce qui s'entend

Aspect de la corne

En excès

Défaut de corne : sole fine ou trou en pince

Noire

Irrégulière

Creusée

En « nid d'abeilles »

Odeur

Acre

Putride

Infecte

Nauséabonde

Renfermé

Aspect du pododerme

Granuleux

Galleries

Insidieux

Défaut

Nécrotique

Rouge, violet ou noir

Creusé

Bourgeonnant

Pus

Absent

Goudronneux

Résidu de fèces

Purulent

Noir, gris, marron ...

?

Harmonisation

Etude hiver 2016

Elevages

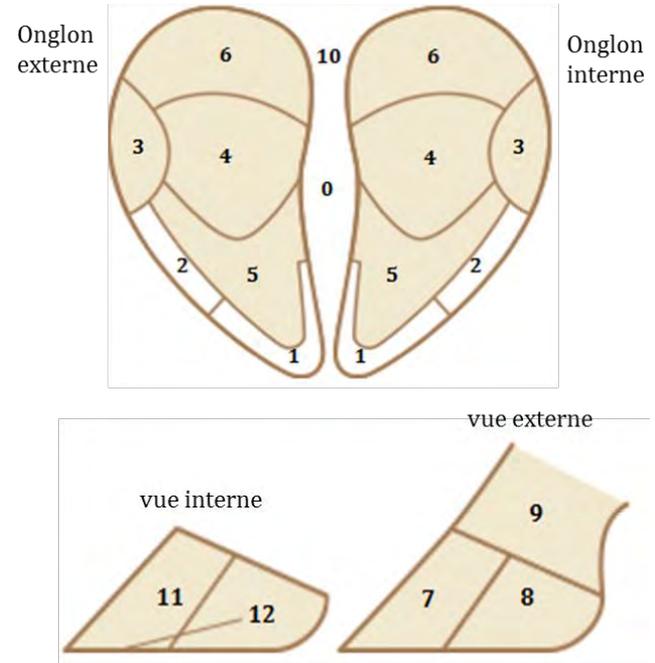
- 27 élevages dont 20 avec « cas » confirmés sur derniers mois recrutés par pareu et vétérinaires
- Au final, environ 90 lésions potentielles observées
- Diagnostic par consensus sur lésions potentielles
- Identification des caractéristiques discriminantes
- Identification des lésions concomitantes
- Plus d'information : Marie Lamande. Thèse Vétérinaire. Oniris 2016,



Localisation des lésions

Lésions

- 88 lésions sélectionnées, classées en
- 38 lésions confirmées (43 %)
- 37 lésions douteuses (42 %)
- 13 lésions infirmées (15 %)



Localisation

- Antérieurs (AI = 6, AE = 6) et Postérieurs (PI = 15, PE = 12)
- Zones 1 et 5 (7 et 11)

Critères discriminants

Caractères primaires d'identification = 4 paramètres descriptifs

- Corne creusée
- Lésion insidieuse
- Présence de galeries
- Atteinte du pododerme

Caractères secondaires d'identification : non suffisants seuls

- Odeur âcre
- Présence de pus
- Aspect en « nid d'abeilles »
- Lésion douloureuse
- Atteinte de la pince (zones 1, 5, 7 et/ou 11)

Autres caractères souvent décrits

- Couleur noire de la corne
- Atteinte des zones 3 et/ou 8 du pied

Lien avec seimes et pas avec DD ?

	% des lésions	Nombre de bovins atteints		
		% de la population	% des cas confirmés	Nombre d'onglons avec nécrose
Seime longitudinale externe	1,0 %	2,7 %	10,5 % <i>p-value = 0,014</i>	3
Seime longitudinale interne	1,9 %	6,4 %	26,3 % <i>p-value = 3,6.10⁻⁵</i>	8
Rotation	2,4 %	10,3 %	15,8 %	6
Concavité/cerclage	4,9 %	22,1 %	23,7 %	5
Décollement dédoublement de la sole	2,5 %	12,4 %	5,3 %	0
Ouverture de ligne blanche	12,5 %	44,1 %	39,5 %	1
Bleime diffuse	16,0 %	52,5 %	55,3 %	11
Bleime circonscrite	8,2 %	33,1 %	28,9 %	1
Ulcère	3,4 %	14,4 %	10,5 %	1
Cerise	1,9 %	9,4 %	10,5 %	0
Erosion de talon	22,5 %	61,5 %	50 %	2
Limace	5,7 %	26,4 %	10,5 % <i>p-value = 0,032</i>	0
Dermatite digitée en face palmaire	8,6 %	41,5 %	13,2 % <i>p-value = 6.10⁻⁴</i>	0
Dermatite digitée en face dorsale	1,2 %	6,4 %	0 %	0
Dermatite digitée sur limace	2,2 %	12,7 %	0 %	0

Données « terrain » Etude BCEL Ouest

	Groupe A	Groupe B	Groupe C
Description	Pas de nécrose de la pince	1 à 4 cas de nécrose de la pince par élevage	5 à 11 cas de nécrose de la pince par élevage
Nombre d'élevages	418	193	23
Nombre de pieds	31408	24322	6291

Y. Saillard et B. Dasse, 2017

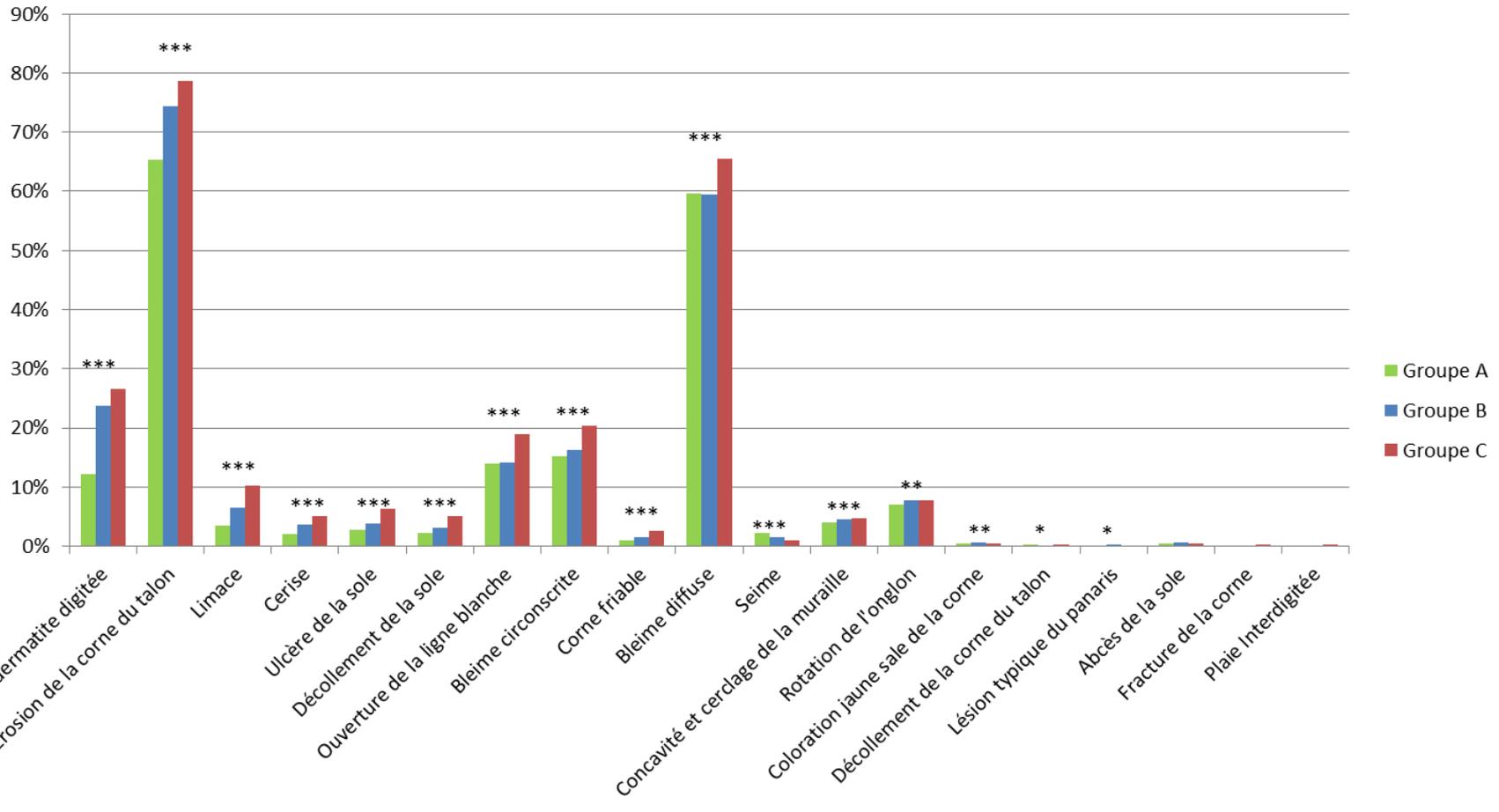
Description des lésions

- A l'échelle du troupeau : cas dans des troupeaux avec forte prévalence de lésions particulières ?
- A l'échelle de l'animal : association avec des lésions particulières ?
- Dichotomie infectieux vs non infectieux

Données « terrain » Etude BCEL Ouest

Troupeau

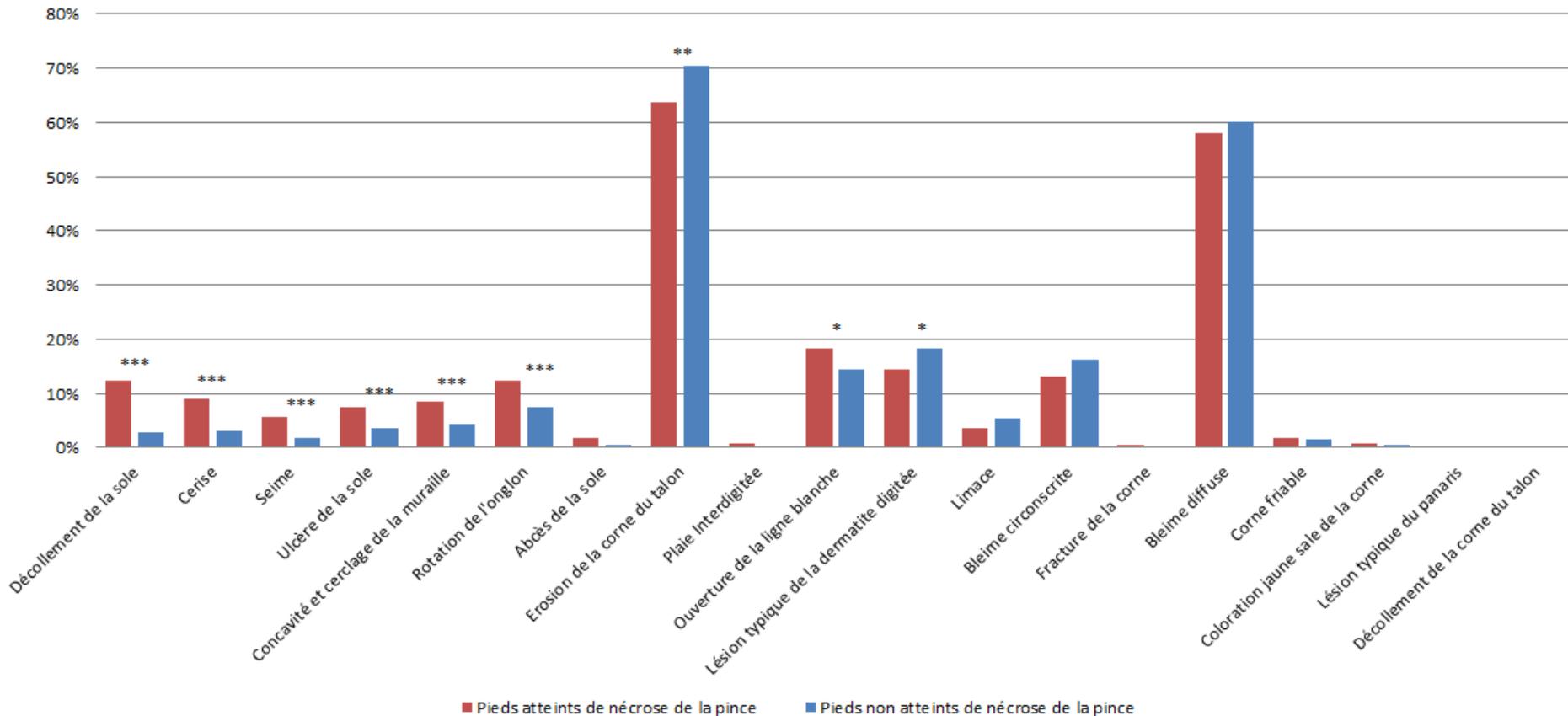
- Cas dans des troupeaux avec DD ++++



Données « terrain » Etude BCEL Ouest

Animal/Pied

- Association avec lésions « mécaniques »



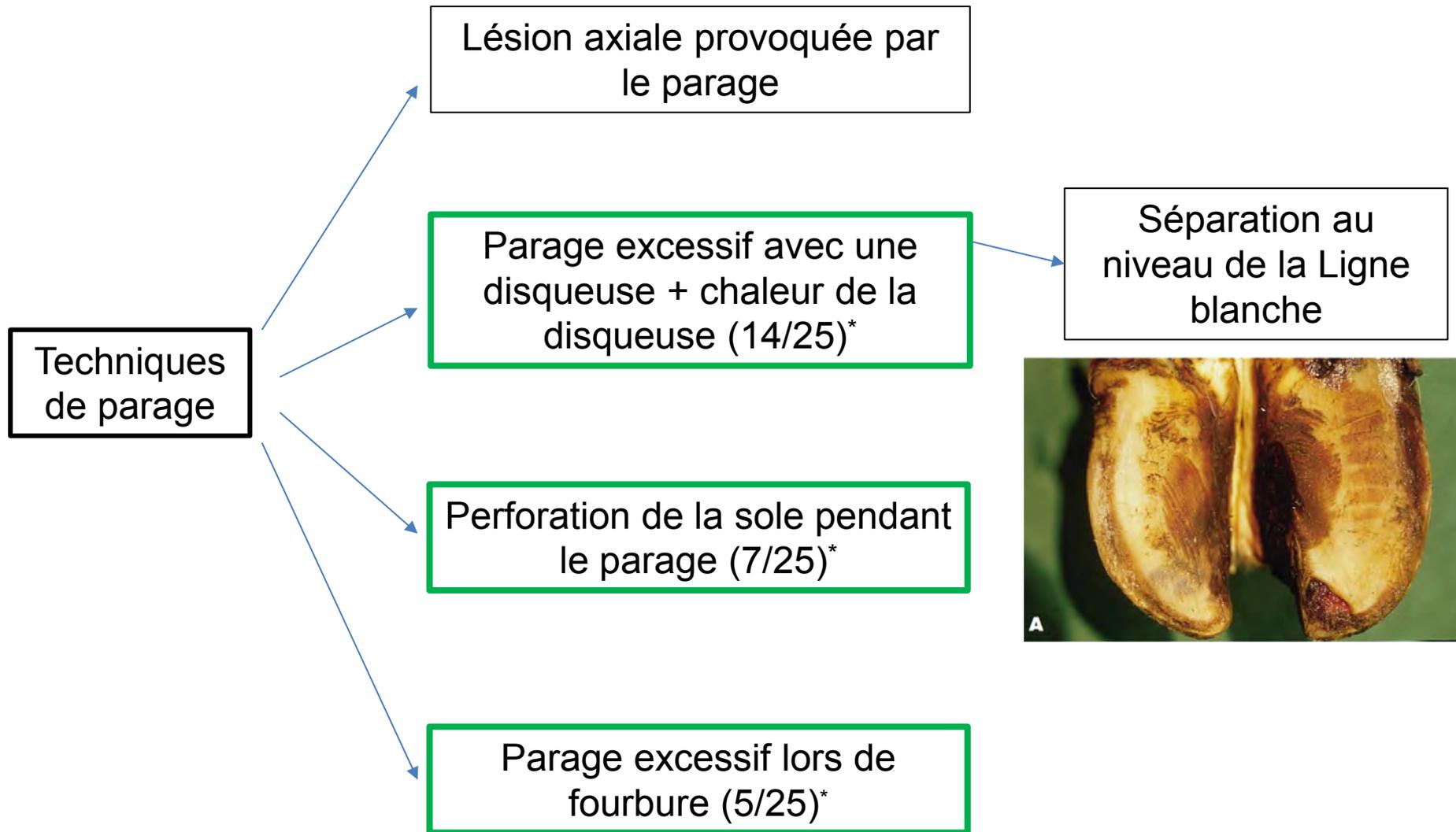
Porte d'entrée mécanique et surinfection DD ?

Nécrose de la Pince chez les Bovins

- Définition : vers une harmonisation
- Causes potentielles ?
- Stratégies de traitement ?



Etiologies / Origines suspectées



(*) selon Kofler, 1999

Etiologies / Origines suspectées

Fourbure
chronique

Stress nutritionnels

Blessure perforante

Sol abrasif

Mise en lot, comportement et stress
ambient

Rupture de la vascularisation lors de
stations debout prolongées

BV essentiellement à l'herbe; corne plus
souple; plus sensibles aux traumatismes

Association avec cas de BVDV

« Pratiques »/
« conditions »
d'élevage

Etiologies / Origines suspectées

Pas de nouveaux cas de NP quand DD maîtrisée.

Lésion de Mortellaro en couronne + fissure axiale

Dermatite digitée
(DD) *Treponema*
spp.



Source: Atkinson, 2011

Etiologies / Origines suspectées

Pas de nouveaux cas de NP quand DD maîtrisée.

Lésion de Mortellaro en couronne + fissure axiale

Ostéolyse

Dermatite digitée
(DD) *Treponema*
spp.



Source: Blowey, 2013



Etiologies / Origines suspectées

Pas de nouveaux cas de NP quand DD maîtrisée.

Lésion de Mortellaro en couronne + fissure axiale

Ostéolyse

Nid d'abeille

Dermatite digitée
(DD) *Treponema*
spp.



Source: Blowey, 2012

Etiologies / Origines suspectées

Pas de nouveaux cas de NP quand DD maîtrisée.

Lésion de Mortellaro en couronne + fissure axiale

Ostéolyse

Nid d'abeille

Association entre présence de tréponèmes responsables de Mortellaro (PCR) et NP (mais étude faite dans élevages avec DD)

Dermatite digitée (DD) *Treponema* spp.

Hypothèse inverse:
Lésions de Mortellaro suite à NP

Nécrose de la Pince chez les Bovins

- Définition : vers une harmonisation
- Causes potentielles ?
- Stratégies de traitement ?



Cela dépend de la cause et des complications

Déjà maîtriser de la dermatite digitée

- détection précoce des lésions (salle de traite, travail)
- traitement adapté et suivi
- Hygiène, confort, parage régulier



Cela dépend de la cause et des complications

Curetage chirurgical invasif + autres mesures

- Gomez et al., 2011: débridement extensif de la corne + trempage du pododerme (cuivre + zinc + mélange d'acides organiques dans une solution de pH basique) + pansement contenant de l'iode et de l'oxytétracycline pendant 8 jours.
- Blowey : phase précoce: ajout ceftiofur longue action (7 jours) (Evans, 2011). MAIS, attention: antibiotique critique! A proscrire



M. Delacroix

Cela dépend de la cause et des complications

Curetage chirurgical

Préparation glycérine + acide salicylique 10% + pansement + talonnette (M. Delacroix)

Parage régulier toutes les 3 semaines, 5 fois = résultats encourageants obtenus dans un élevage (J. Prodhomme)



Amputation de l'onglon atteint

Photothérapie 2 bovins atteints de nécrose de la pince, au Brésil. Une guérison a été constatée en moyenne, en 30 jours, après 8 irradiations (Parra Sellera et al., 2013).

Conclusion

Besoin d'harmonisation d'abord

- Caractères primaires d'identification : 4 paramètres descriptifs
- Corne creusée, Lésion insidieuse, Présence de galeries, Atteinte du pododerme

Pour dans un deuxième temps mener des études spécifiques

- Type de facteurs de risque
- Comparaison de traitement

En attendant

- Parage jusqu'au pododerme sain
- Amputation



Merci de votre attention

