

ifce

ifce
institut français
du **cheval**
et de l'**équitation**

 les Haras
nationaux

 le Cadre
noir

Mieux faire face à la rhodococcose du poulain

B. Ferry
Direction du Développement et de la Recherche
2017

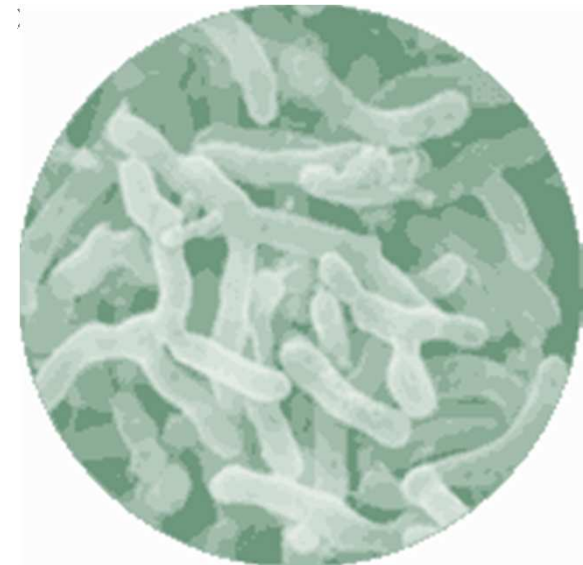
- **Qui est Rhodococcus equi ?**
 - Qu'est-ce que cette maladie ?
 - Quels facteurs de risque ?

Pas une fatalité - Comment prévenir ?

- **Abaissier la charge microbienne**
 - Evaluation avant saison poulinage
 - Assainissement de l'environnement
 - Gestion préventive sur les sites
- **Dépister et traiter précocément la maladie**
 - Surveillance rapprochée des foals
 - Diagnostic et Traitement
- **Renforcer l'immunité**
 - Immunité colostrale
 - Prévention vaccinale

Qui est *Rhodococcus equi* ?

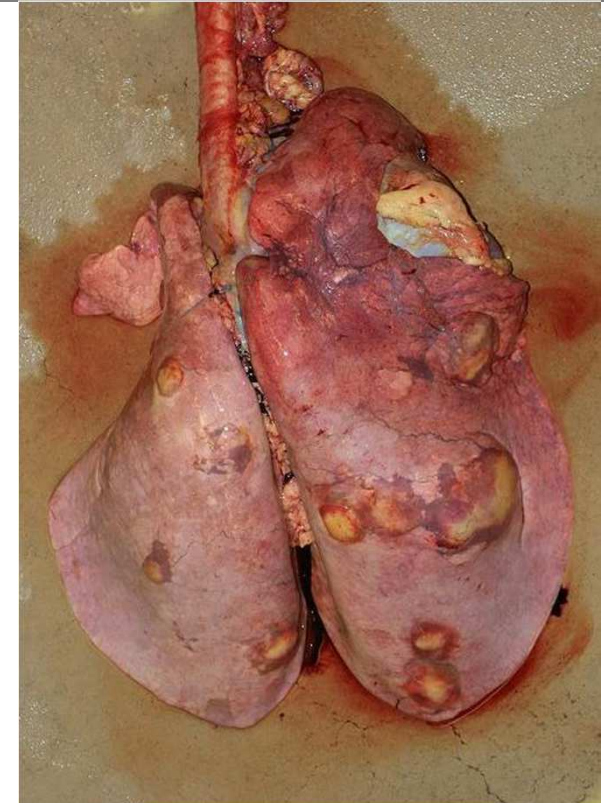
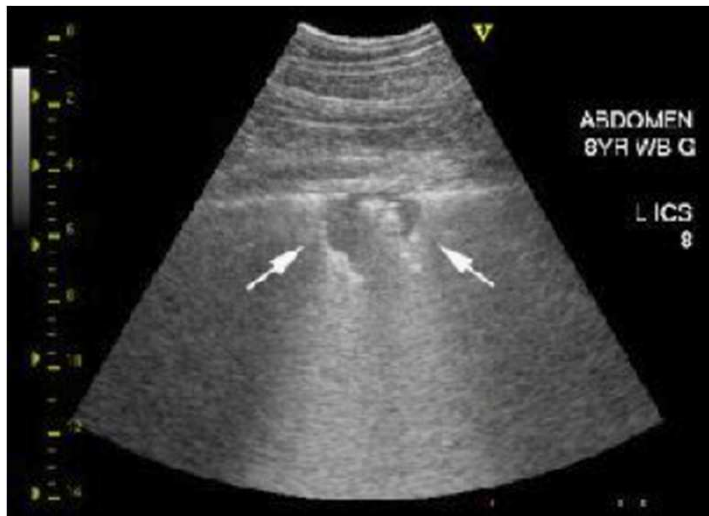
- Agent de pneumonie du poulain
- Vit et se multiplie dans le sol
 - température et humidité favorables
- Présent dans le tube digestif des chevaux adultes
 - sans s'y multiplier = « boîte aux lettres »
- Disséminé par les poulains malades
 - charge en microbes importante



Qu'est ce que cette maladie ?

❖ Une maladie insidieuse

- Forme la + fréquente = Pneumonie abcédative (mortalité 80% en absence de soins) mais aussi diarrhée et arthrites...
- Evolue le + souvent « à bas bruit » sans signe perceptible : diagnostic par échographie/radiographie car auscultation insuffisante

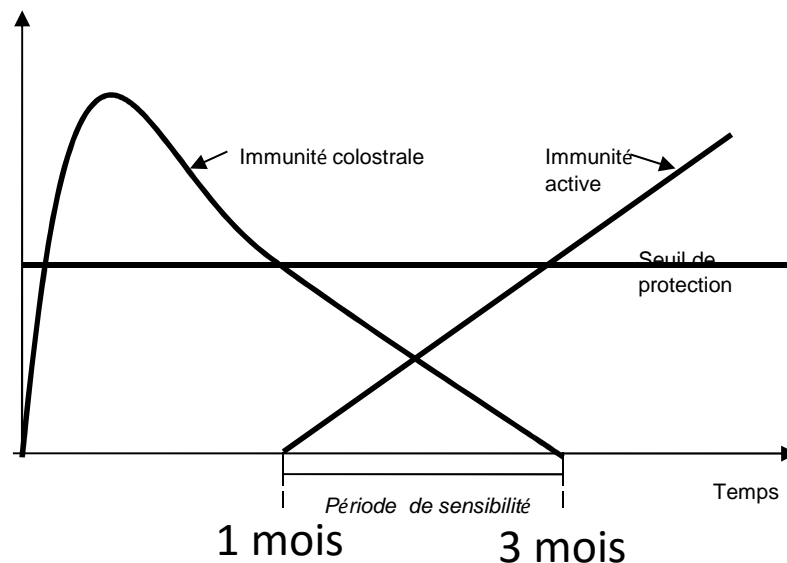


Qu'est ce que cette maladie ?

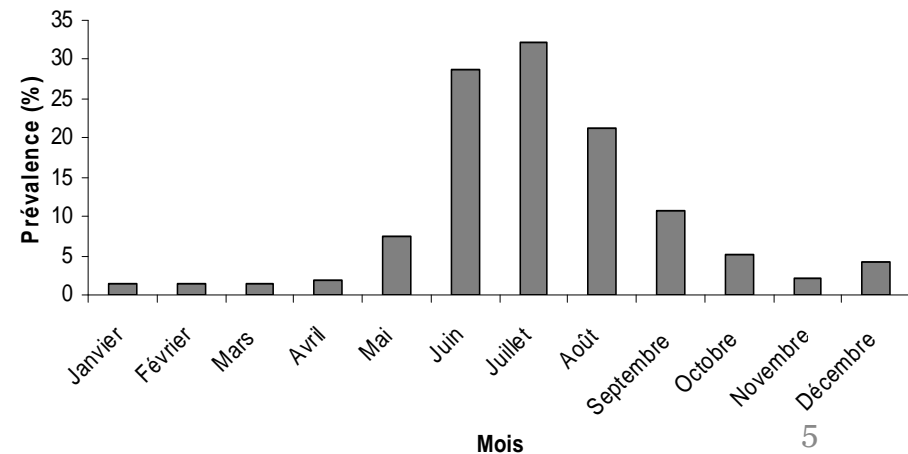
❖ Quels poulains ?

- Atteint le + souvent poulains entre 1 et 3 mois (creux immunitaire)
- Attention : poulains sensibles dès 1^{ère} semaine de vie
- Augmentation des cas les mois chauds = naissances tardives

Niveau de protection immunitaire



Variations mensuelles de la fréquence des cas d'infection à *R. equi* diagnostiqués à l'autopsie (1986-2006) Mauger 2009



❖ Quels élevages ? Quels facteurs de risque ?

34e JRE 2008 J Cauchard, J Tapprest Anses Dozulé

Effet taille et densité démontré par anses en Basse Normandie

- Nombre de naissances > 15
- Densité dans les herbages et dépassement capacité accueil (estimée par éleveur)
- Mélange juments résidentes et passage (locaux écho-IA)
- Poussière : paddocks ou aires d'attente en terre ou sable (contamination par inhalation)

Enquête 93 élevages bas normands / facteurs risque rhodo equi			
Nombre de naissances annuelles	Répartition élevages bas normands	Elevages atteints par la rhodococcose	⚠ Densité de couples mères-poulains > 2/ha Nombre de couple mère-poulains > 20
0 à 4	85%	11%	
5 à 9	9%	13%	
10 à 14	3%	15%	
15 et plus	4%	61%	

Evaluer la présence de la bactérie

Recherche *Rhodococcus equi* + typage plasmide

❖ Extérieur → Prélèvements de terre

- 4-5 échantillons mélangés dans 1 pot / 1 parcelle = 1 analyse
 - porte ou sas d'entrée,
 - proximité râteliers- mangeoires- abreuvoirs,
 - zones de piétinement le long des lisses
 - zones de refus avec accumulation crottins

❖ Intérieur → écuries

- Chiffonnette ou gros écouvillon
 - Recoins mangeoires
 - Abreuvoirs
 - Grilles

Fiabilité +++ si nombre échantillons ↑ ↑ ↑

Quels résultats ?

- Entre 2009 et 2012 dans les CT des Haras nationaux :
- 180 évaluations (coût moyen 200€/CT)
- 25% de sites avec au moins 1 résultat positif
 - 15 à 35% selon années
 - Extérieur 30% - Intérieur 16%

Que faire des résultats ?

❖ Actions d'assainissement

- À mettre en œuvre sauf impossibilité
 - Selon saison – surfaces disponibles...

Sinon

❖ Affectation des pâtures contaminées

- aux juments non suitées

Assainissement écuries et annexes (locaux écho/LA)

- Désinfection écurie
 - nettoyage avec un nettoyeur haute pression
 - désinfection sols et murs

- produit désinfectant :
 - Ammonium quaternaires – Dérivés phénoliques
 - /!\ vide sanitaire inutile / Rhodococcus equi !

- Entretien couloirs de service des écuries
 - Aspiration des poussières avec aspirateur industriel

Refaire évaluation pendant /après saison

- **efficacité des mesures d'assainissement**
- **recontamination ??**

Assainissement prairies contaminées

- Labour sur 20 cm puis semis pâture
 - Présence Rhodo à 30 cm ! mais décaissement 30cm difficile
- Traitement à la chaux des herbages
 - Connaissance caractéristiques terrains
 - ✓ pH = terrains acides favorables à Rhodo
 - ✓ CEC : capacité échanges cationiques = limites absorption calcaire (analyses de terre)
 - Épandage chaux vive en poudre (CaO 95%) = 800 kg/ha
 - ✓ Respect de conditions météo
 - ✓ sol légèrement humide
 - ✓ pas de pluie pendant 72 heures

Abaisser la charge microbienne



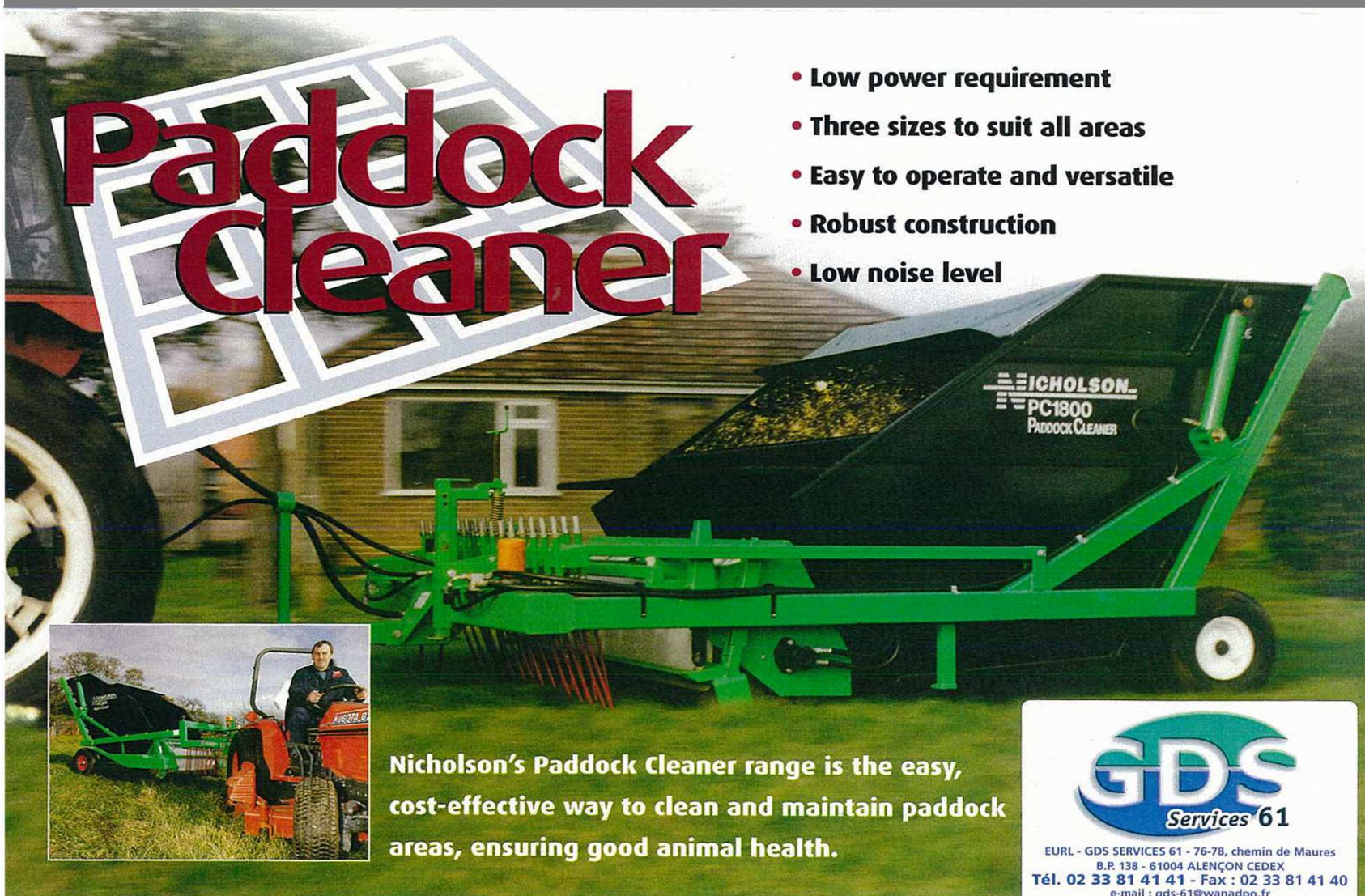
Traitement chaulage au Lion d'Angers

Gestion préventive sur les sites

- Ramassage crottins dans paddocks et herbages
 - Trouver un matériel performant
 - ✓ Gros investissement 20.000 €
 - ✓ Amortissement par location ou achat collectif
 - Intérêt supplémentaire vis à vis du parasitisme


Paddock Cleaner

- Low power requirement
- Three sizes to suit all areas
- Easy to operate and versatile
- Robust construction
- Low noise level



NICHOLSON
PC1800
Paddock Cleaner

Nicholson's Paddock Cleaner range is the easy, cost-effective way to clean and maintain paddock areas, ensuring good animal health.



GDS
Services 61

EURL - GDS SERVICES 61 - 76-78, chemin de Maures
B.P. 138 - 61004 ALENÇON CEDEX
Tél. 02 33 81 41 41 - Fax : 02 33 81 41 40
e-mail : gds-61@wanadoo.fr

Gestion préventive sur les sites

- Lutter contre zones poussiéreuses riches en particules bactériennes infectantes
 - Déplacement périodique bacs à eau et gamelles
 - ✓ Zones de rassemblements des poulains
 - Réensemencement annuel parcelles
 - ✓ Fonction possibilités
 - Gestion des harems en pâturages tournants
 - ✓ Éviter surpâturage
 - Arrosages des zones poussiéreuses
 - ✓ Surtout aires circulation - Voir automatisations

Formation sensibilisation des agents en CT

- Facteurs de risque connus et pris en compte :
 - Temps chaud et sec => poussière
 - Surpopulation et mouvements
 - Défaut d'immunité du foal

- Réserver temps pour observation attentive quotidienne :
 - Poulains au calme 1 ou 2 fois/ jour
 - Prise de température (évolutions technologiques en cours)

Moindre soupçon => sagesse anormale ou essoufflement

- Prendre température et regarder fréquence respiratoire
- Si température > 38°5 ou si fréquence respiratoire > 30/mn => faire intervenir le vétérinaire immédiatement
- Examen vétérinaire et Prise Sang

Globules blancs

- > 14000 et fibrinogène => ALERTE
- Présence anticorps « anti rhodo » non significative

Auscultation pulmonaire normale

- /!\ Méfiance

Échographie ou radiographie du poumon

- Images et surface atteinte

Si poulain suspect

➤ **Prise de sang :**

- Bilan Rhodo complet = NF+ Fibrinogène + Serum Amyloïde A + sérologie Rhodococcus

Ou approche état inflammatoire

- NF+ Fib (ou SAA) suffisant pour orientation diagnostique

➤ **En cas résultat positif sur poulain suspect**

- Check Up PS autres poulains âge sensible hébergés avec ou en proximité du poulain suspect

➤ **Si signes cliniques**

- prélèvements complémentaires selon symptômes pour bactériologie + typage PCR (avec accord propriétaire cause budget)
 - sur lavage trachéal (ATT) si forme respiratoire
 - liquide articulaire si forme squelettique
 - ou crottins si forme digestive

➤ **Commencer traitement**

- dès connaissance de l'état inflammatoire confirmé par PS (délai réponse 24 heures)

➤ **Traitement Antibiotique**

- 2 antibiotiques spécifiques associés (plan EcoAntibio)
- injectables et/ou voie orale 3-4 x/jour

➤ **Respecter durée traitement**

- pendant 3 semaines minimum

➤ **Refaire évaluation**

- PS après 15 jours de traitement
 - SAA après 10 à 15 J de traitement pour pronostic
 - et en fin de traitement avant décision d'arrêt

Renforcer l'immunité

- **Transfert anticorps colostraux :**
 - Contrôle quantité IgG par colotest
 - Composition colostrum à effet protecteur hors IgG :
 - Cellules, cytokines, lysozyme, hormones,...

- **Autres techniques renfort immunité**
 - ✓ Plasma hyper-immun

 - ✓ Colostrum hyper-immun

 - ✓ Antibio-prévention
Proscrit en France (Plan Eco-antibio)



➤ VACCINS :

pistes prometteuses et très attendues

Publications/brevet Anses Dozulé

- **Vacciner les juments gestantes**
 - Autovaccin (Biovac) souches locales inactivées
 - Vaccin commercial développement incertain
 - /!\ frilosité industrie pharmaceutique faible retour /investissement

- **Vacciner les poulains**
 - dès 1ère semaine de vie
 - Respecter interférences /AC colostraux
 - Stimuler Immunité cellulaire (voie TH1)



Rhodococcose est fréquente mais n'est pas une fatalité -> on peut agir :

- Baisser la pression bactérienne de l'environnement par évaluation et procédures d'assainissement
- Gestion préventive des élevages
- Sensibiliser et former le personnel
- Dépister les cas par une surveillance très rapprochée des foals
- Faire les examens diagnostiques sanguins pour confirmer
- Traiter le plus vite possible si profil inflammatoire et suffisamment longtemps

Fiches Equipaedia et site www.ifce.fr