

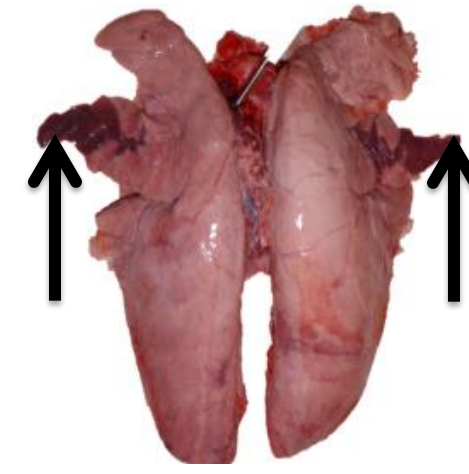
Recherche de *Mycoplasma hyopneumoniae*, *M. hyorhinis* et *M. flocculare* dans des poumons atteints de pneumonie : étude exploratoire dans 41 lots de porcs

Sarah FOUROUR, Christelle FABLET, Véronique TOCQUEVILLE, Virginie DORENLOR, Florent EONO, Eric EVENO, Isabelle KEMPF, Corinne MAROIS-CREHAN



Laboratoire de Ploufragan-Plouzané
UMB / EBEP
corinne.marois@anses.fr

- Mycoplasma hyopneumoniae* (MHP) : agent étiologique de la Pneumonie Enzootique Porcine (PEP), responsable d'importantes pertes économiques pour la filière porcine [1] et agent clé du Complexe Respiratoire Porcin (CRP)
- CRP: entité clinique résultant de l'infection séquentielle ou simultanée par plusieurs micro-organismes [1]



- Rôle défavorable des co-infections dans l'évolution de la PEP
- Conséquences inconnues des co-infections mycoplasmiques sur la sévérité de la PEP, pourtant *M. hyorhinis* (MHR) et *M. flocculare* (MFLOC) sont fréquemment co-isolés avec MHP dans les lésions pulmonaires

OBJECTIFS

- Estimer les fréquences et les quantités de MHP, MHR et MFLOC dans des poumons atteints de pneumonie
- Étudier l'impact des associations mycoplasmiques sur la sévérité de la pneumonie

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Recherche de MHP, MHR et MFLOC dans les lésions pulmonaires



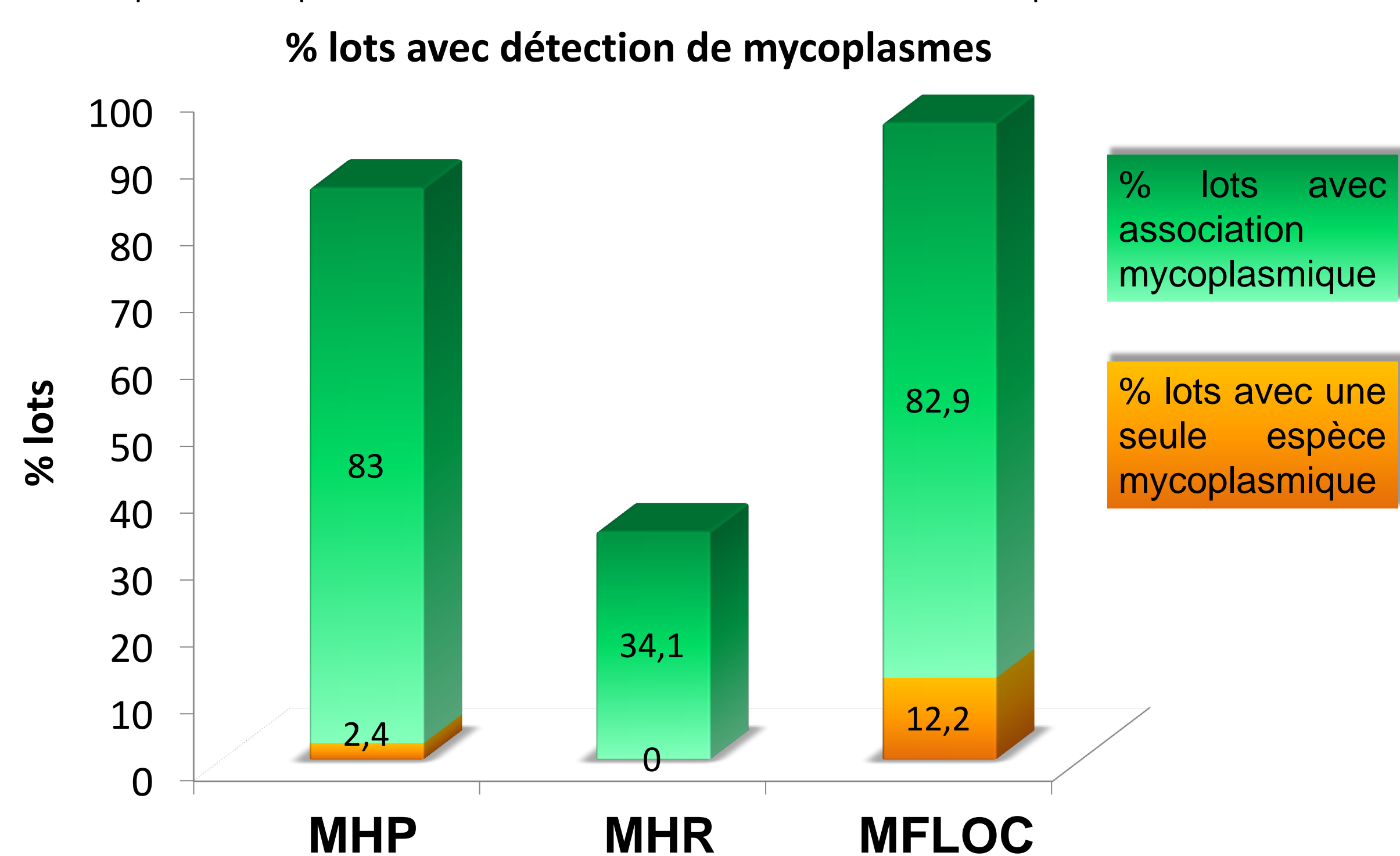
Analyses statistiques : analyses multidimensionnelles (ACP + CAH)

- 8 variables décrivent la détection des espèces mycoplasmiques et 3 variables décrivent les lésions pulmonaires

RÉSULTATS

Détection et quantification mycoplasmique

- MHP, MHR et MFLOC ont été détectés respectivement dans 85%, 34% et 95% des lots, avec des quantités moyennes de $3,4 \cdot 10^7$ ($\pm 9,8 \cdot 10^7$), $1,1 \cdot 10^7$ ($\pm 3 \cdot 10^7$) et $7,8 \cdot 10^6$ ($\pm 3,2 \cdot 10^7$) équivalents génomes/ml
- Dans la majorité des élevages, les trois espèces mycoplasmiques sont plus fréquemment détectées en association que seules



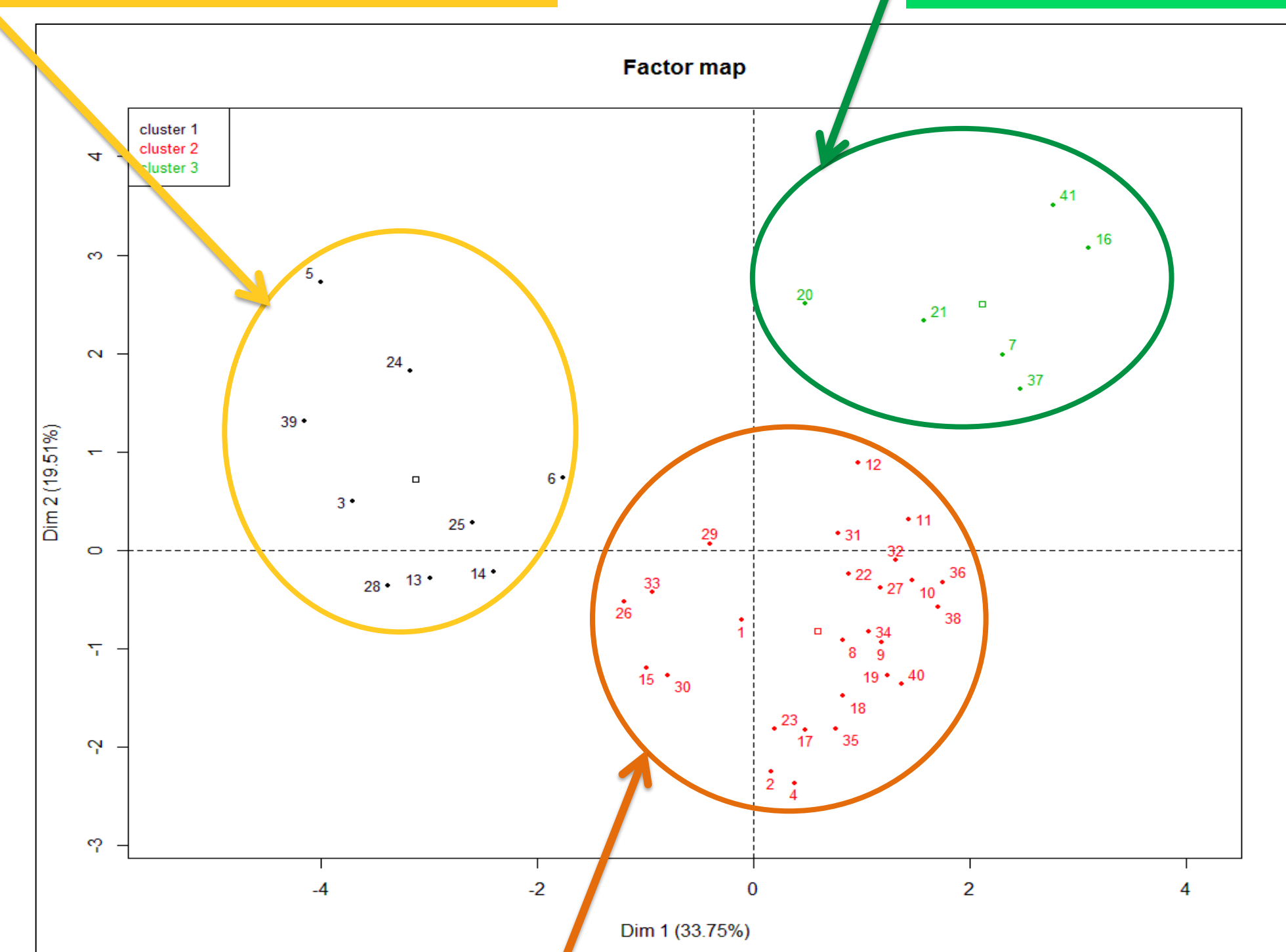
- Aucune relation n'a été mise en évidence entre l'étendue de la pneumonie et la charge génomique des trois mycoplasmes ciblés.

Analyse des relations « Mycoplasmes - Pneumonie »

- Trois groupes caractérisés par leur note de pneumonie et la détection d'une ou plusieurs espèces mycoplasmiques ont été identifiés :

Groupe I : Note moyenne de pneumonie < 2
Lots avec une fréquence élevée de poumons positifs MFLOC ou sans détection de mycoplasmes

Groupe III :
Note moyenne de pneumonie > 7
Lots avec une fréquence élevée de poumons positifs MHR seul ou en association avec MHP et/ou MFLOC



Groupe II : $2 \geq$ Note moyenne de pneumonie ≤ 7
Lots avec une fréquence élevée de poumons positifs MHP

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

- Les lots caractérisés par une note moyenne de pneumonie faible (< 2) présentent une fréquence élevée de poumons PCR positifs vis-à-vis de MFLOC, et ceux ayant une note de pneumonie plus élevée (≥ 2) présentent une fréquence importante de poumons PCR positifs vis-à-vis de MHP ou MHR.
- Le rôle principal de MHP dans la gravité de la pneumonie est confirmé.
- Des associations de mycoplasmes sont observées dans le groupe III avec des notes de pneumonie très élevées (> 7).
- MHR, seul ou avec MHP et/ou MFLOC, est associé à des lésions étendues de pneumonie, mettant en évidence la participation de MHR dans la pneumonie dans les conditions d'élevage en France.
- L'infection expérimentale de porcs EOPS par ces trois espèces mycoplasmiques, seules ou combinées, permettra d'approfondir ces premiers résultats exploratoires.
- La prise en compte des associations mycoplasmiques paraît nécessaire afin de lutter plus efficacement contre les troubles respiratoires chez le porc