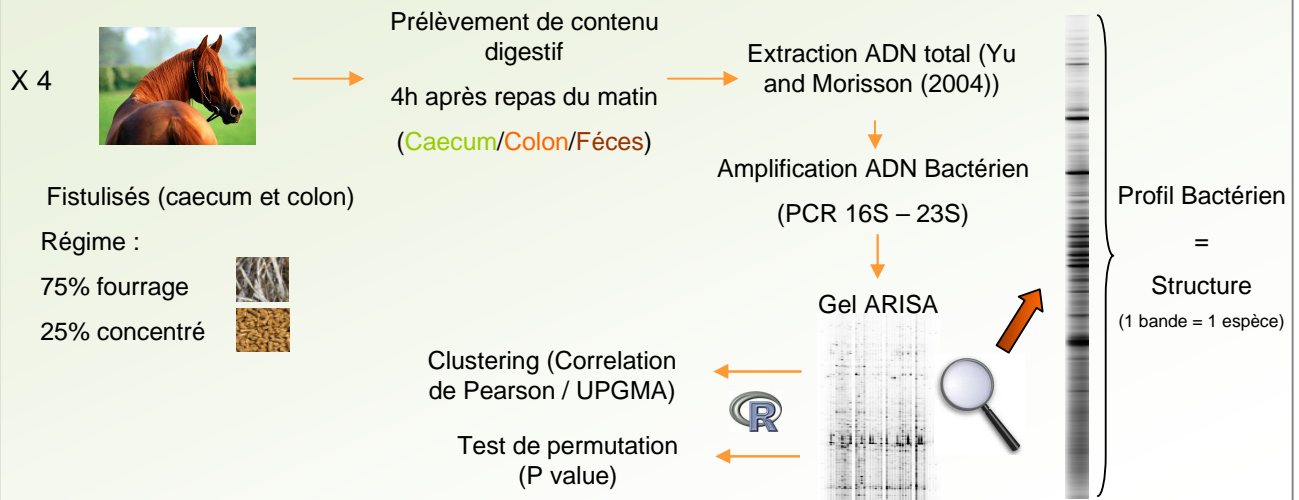


Introduction

Chez les équins, l'écosystème microbien présent au niveau du gros intestin (=GI) (caecum et côlon) est essentiel pour digérer les aliments fibreux de la ration tels que les fourrages. Au sein de cet écosystème, les bactéries sont les microorganismes les plus nombreux (10^7 à 10^{11} UFC/g de contenu digestif) et les plus actifs. Des prélèvements au niveau du GI nécessitent de requérir à l'abattage ou encore d'avoir à disposition des chevaux fistulés. Pour des raisons éthiques et économiques, bon nombre de laboratoires utilisent les fèces, facilement accessibles, comme matériel biologique et extrapolent les résultats obtenus au GI.

→ **Objectif:** Evaluer la représentativité des fèces

Matériel and Méthodes

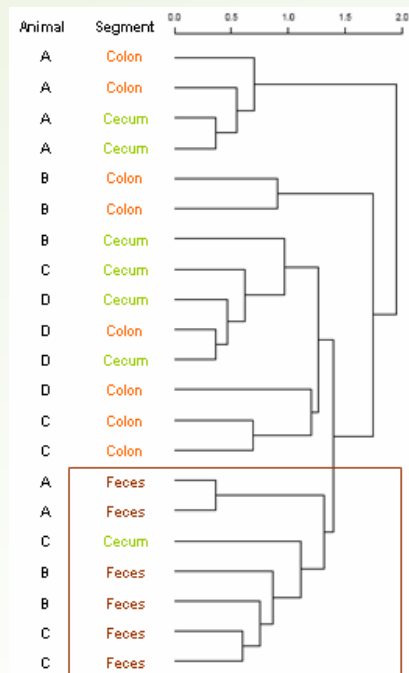


Résultats

- La structure des communautés bactériennes du gros intestin est significativement différente d'un individu à l'autre ($P < 0.05$)
- La structure de la communauté bactérienne du caecum n'est pas significativement différente de celle du côlon ($P > 0.05$)
- La structure de la communauté bactérienne fécale est significativement différente de celles du caecum et du côlon ($P = 0.04$ et $P = 0.002$; respectivement)

Conclusions

D'après les résultats obtenus, la structure de la communauté bactérienne fécale équine est différente de celles du caecum et du côlon. Ceci remet donc en cause la représentativité des fèces évoquée dans certains travaux. Cependant, il est nécessaire d'effectuer des travaux complémentaires, dans des conditions environnementales différentes (ex: autres régimes alimentaires), pour confirmer les résultats obtenus. De plus il semble important de compléter ces données en comparant entre segments digestifs l'activité enzymatique (Acides Gras Volatiles, lactate, NH_3 , pH) de ces communautés bactériennes. Enfin, l'étude de la structure des communautés ne permet pas l'identification des espèces bactériennes en présence. D'autres outils comme le pyroséquençage pourraient permettre d'évaluer, en terme de diversité, la représentativité de la communauté bactérienne fécale équine.



Dendrogramme (UPGMA) généré à partir des profils ARISA

^aAgroSup Dijon, F-21079 Dijon, France

^bINRA, USC1335 Nutrition du cheval athlète, F-21079 Dijon, France

^cINRA GenoSol, 17 rue de Sully, 21065 Dijon, France