

# Identification et caractérisation d'un locus de fimbriae de type IV chez *Actinobacillus pleuropneumoniae*

Annet Lavallée  
30024847

## RÉSUMÉ

*Actinobacillus pleuropneumoniae* est une bactérie importante qui affecte le porc, causant ainsi une pleuropneumonie contagieuse. L'adhésion de ce microorganisme aux cellules épithéliales des poumons du porc est l'étape initiale lors de la colonisation de l'hôte. Les fimbriae sont régulièrement utilisés par plusieurs bactéries pathogènes pour s'attacher aux membranes muqueuses. Ils sont de plus très antigéniques et sont utilisés avec succès comme vaccin contre plusieurs bactéries pathogènes. Tout d'abord découvert chez *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, le locus des gènes *flp-rcp-tad* encode un système de sécrétion pour la synthèse et l'assemblage de fimbriae de type IV. Chez *A. actinomycetemcomitans*, la protéine Flp1 est impliquée dans l'adhésion de la bactérie, tandis que le rôle du gène *flp2* n'est pas encore connu. Nous avons identifié les gènes *flp1* et *flp2* chez *A. pleuropneumoniae* et les protéines encodées par ces gènes pourraient être de bons candidats pour la vaccination contre *A. pleuropneumoniae*. Nous avons ensuite tenté de vérifier l'immunogénicité de ces deux protéines. Nous avons tout d'abord amplifié par PCR les gènes qui encodent les protéines Flp1 et Flp2 d' *A. pleuropneumoniae* du sérotype 1. Nous avons ensuite cloné ces fragments dans le vecteur d'expression pQE30. Les cellules compétentes *Escherichia coli* M15 (pREP4) ont été transformées avec chacune des constructions et les clones ont ensuite été induits pour la production des protéines Flp1 et Flp2 par l'ajout d'IPTG. Nous avons utilisé comme anticorps primaire lors du Western-blot, un sérum de porc convalescent infecté par *A. pleuropneumoniae* de sérotype 1. Ce sérum a réagi avec la protéine Flp1. Ces résultats nous indiquent que cette protéine induit une réponse immunitaire chez le porc et pourrait alors être un bon candidat pour la fabrication d'un vaccin contre *A. pleuropneumoniae*.

**Mots clés :** *Actinobacillus pleuropneumoniae*; fimbriae; *flp1*; *flp2*; facteur de virulence; protéines antigéniques; protéines recombinantes.