

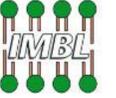
Impact des particules d'usure aéroportées sur la capacité pulmonaire: genèse des particules tribo-bio-compatibles.



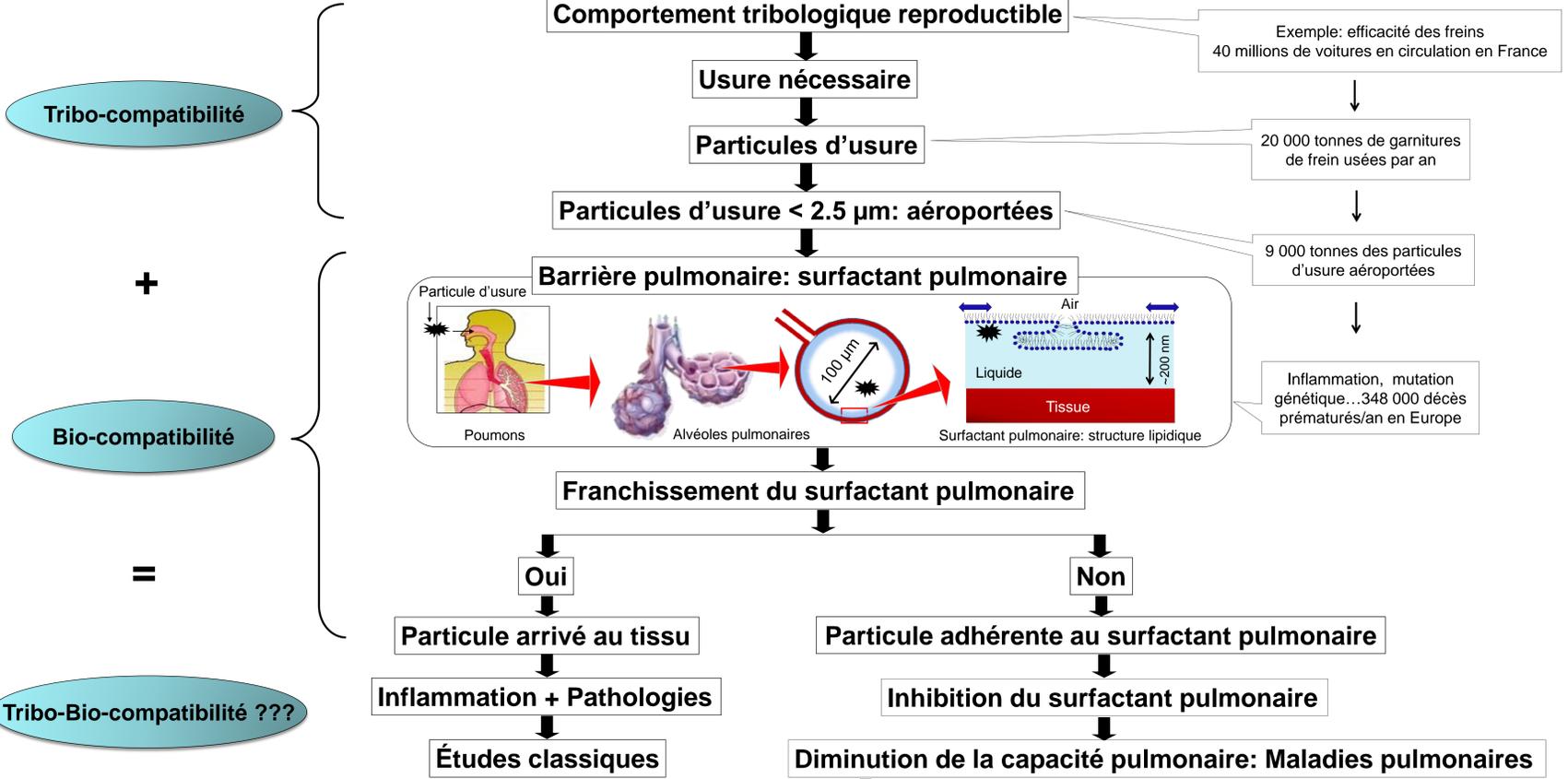
Bogdan MUNTEANU*, Yves BERTHIER*, Jean-Paul RIEU**, Ana-Maria TRUNFIO-SFARGHIU*

*Université de Lyon – CNRS - INSA de Lyon – LaMCoS - UMR5259 - 69621 - France

**Université de Lyon - CNRS – UCLB – LPMCEN - UMR5586 – 69622 - France

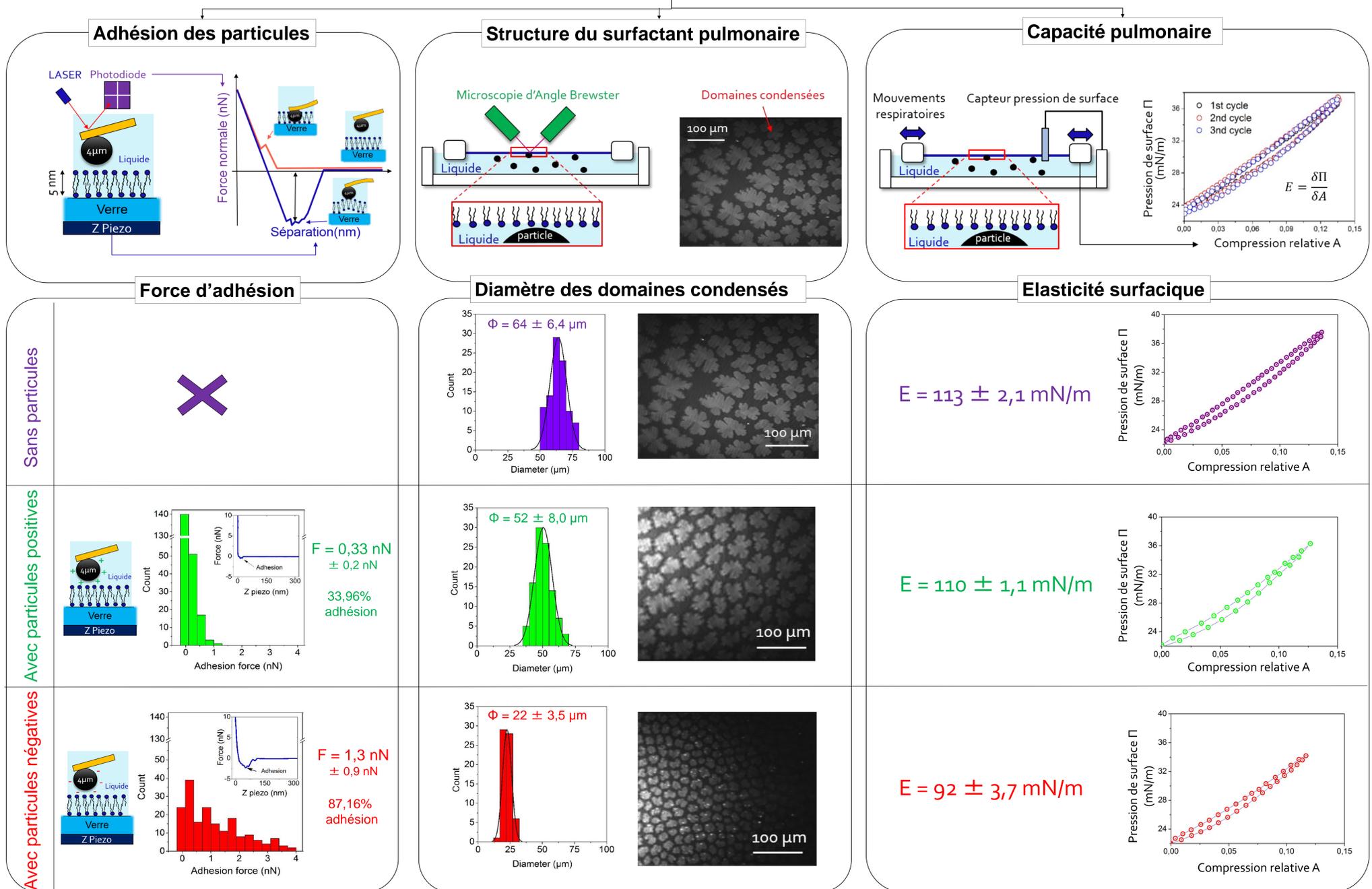


Problématique



Etude d'interaction particules positives/négatives avec le surfactant pulmonaire dans des modèles ex-vivo

Quels paramètres?



Adhésion des particules positives < Adhésion des particules négatives

Les particules diminuent la taille des domaines condensés. Les domaines sont plus petits pour les particules négatives que pour les particules positives.

Les particules diminuent l'élasticité du surfactant pulmonaire. L'élasticité est plus faible pour les particules négatives que pour les particules positives.

Enchaînement: adhésion des particules → modification de la structure du surfactant pulmonaire → diminution de l'élasticité → diminution de la capacité pulmonaire → maladies. Diminution de l'efficacité dépend de la charge de surface des particules: les particules négatives sont plus « toxiques » que les particules positives.