



UNIVERSITÉ  
CAEN  
NORMANDIE



## CÉSAm : Conception et Évaluation de bio-barrières multiples pour la maîtrise de bactéries potentiellement pathogènes dans la filière fromagère AOP au lait cru de Normandie : application aux *Salmonella*

Le projet CÉSAm a pour objectif de détecter et mettre en interaction de façon innovante des micro-organismes au sein de communautés de complexité variable pour potentialiser leur effet barrière vis à vis d'agents bactériens indésirables, qui peuvent être rencontrés notamment en transformations fromagères AOP au lait cru en Normandie. Pour cela, les travaux visent à mobiliser les diverses formes d'interactions microbiennes et à créer des associations « intelligentes » pour faire barrière au développement de ces agents bactériens indésirables au cours de la transformation fromagère AOP.

Il s'agira à la fois :

- de développer une méthodologie pour un criblage à haut débit des agents microbiens potentiellement inhibiteurs, innovante car ciblant simultanément des modes d'interaction variés : compétition, amensalisme, antibiose, parasitisme,
- de caractériser les agents inhibiteurs et les évaluer *in vitro*,
- de cribler, en grand nombre, divers types d'agents microbiens potentiellement inhibiteurs (bactéries, champignons microscopiques, mais aussi bactériophages) conservés dans la collection régionale que constitue le Conservatoire Normand de la Microbiodiversité Alimentaire (CONOBIAL), qui sera de plus, dans le cadre de l'opération, enrichie par de nouveaux isolats. Le criblage sera réalisé contre des souches indésirables spécifiquement impliquées en Normandie,
- de construire des associations « intelligentes » d'agents inhibiteurs et les valider en modèles *in vitro*,
- d'expérimenter des associations sélectionnées en transformation fromagère AOP et d'y suivre leur implantation et leurs interactions avec le process, en ciblant 2 technologies et trois ateliers,
- de transférer les savoirs obtenus auprès de la filière AOP.

La finalité est d'accroître la maîtrise des qualités des fromages pour mieux satisfaire les consommateurs.

**Ce projet est cofinancé par l'Union européenne et la Région Normandie.**

