

Conférence ISVV

5 Mai 2011, 15h00

Amphi ISVV

**Etude fonctionnelle
des écosystèmes fromagers**

Pascal Bonnarme

Directeur de recherche
UMR-INRA-AgroParisTech Génie
et Microbiologie des Procédés Alimentaires
Avenue Lucien Brétignières
BP 1
78850 Thiverval - Grignon
France

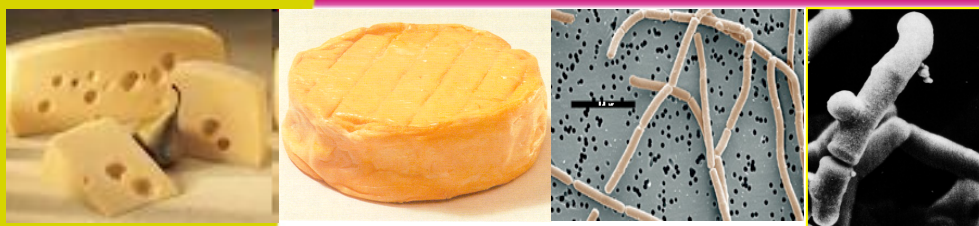
Email : bonnarme@grignon.inra.fr

Phone : 0033 / 1 30 81 53 88

Conférence ISVV

5 Mai 2011, 15h00

Amphi ISVV



Etude fonctionnelle des écosystèmes fromagers

De nombreux écosystèmes microbiens ont une grande importance pour l'Homme (ex : environnement, aliments, tube digestif) mais nous n'avons qu'une connaissance limitée de leur fonctionnement. Les écosystèmes microbiens ont une importance majeure dans les aliments fermentés, qui représentent une forte proportion de notre alimentation. Il faut également souligner que les aliments fermentés traditionnels ont vu leur importance croître ces dernières années grâce à leur typicité et leur qualité organoleptique indéniable. Ils représentent donc une part très importante de notre ration alimentaire journalière et constituent des produits porteurs d'innovations dans l'industrie alimentaire.

L'équipe « Ecosystèmes fromagers » développe des outils moléculaires et écologiques afin d'étudier les fonctionnalités d'un écosystème alimentaire microbien, spécifique de la surface des fromages et d'identifier les déterminants de son fonctionnement et de sa stabilité. Le choix de cet écosystème est motivé par le nombre réduit de micro-organismes (< 10 espèces, cultivables et dont les génomes sont séquencés et annotés) et par ses propriétés qui conduisent à des fonctionnalités maîtrisées (ex : production d'arômes soufrés). Les approches que nous développons ont pour objectif d'acquérir des données génériques sur le fonctionnement métabolique d'un écosystème mixte, dont l'avantage, contrairement à d'autres écosystèmes plus complexes, est d'être constitué de micro-organismes cultivables et dont les génomes sont connus. Certains outils moléculaires (ex: transcriptome, protéome) sont développés sur les micro-organismes constitutifs de l'écosystème étudié par l'équipe. Cette approche doit permettre une meilleure maîtrise de l'écosystème fromager et fournir des méthodes et des connaissances utilisables sur d'autres écosystèmes. La démarche générale de notre travail de recherche sera tout d'abord exposée brièvement. La présentation se poursuivra par la présentation de quelques résultats importants permettant d'illustrer certains aspects de notre travail de recherche. Quelques perspectives et développements futurs seront présentés et/ou discutés.