



## Sujet Master 2

### Etude des bactériophages de produits cidricoles

#### **Contexte**

Les bactériophages (phages) sont les virus spécifiques des bactéries. En agroalimentaire, certains phages peuvent être la cause de problèmes technologiques, lorsqu'ils infectent et détruisent les bactéries d'intérêt technologique. Mais d'autres phages peuvent également jouer un rôle d'agents antimicrobiens pour garantir la sécurité alimentaire lorsque leur action est dirigée vers des bactéries pathogènes ou d'altération.

Dans la filière cidricole, les bactériophages sont encore peu connus. Certains phages de bactéries lactiques ont été étudiés mais les connaissances liées à leur écologie et leur diversité sont très limitées.

#### **Objectifs et déroulement du stage**

Ce stage sera consacré à l'étude de la diversité des phages dans des produits de type cidricole en construisant une banque de phages ciblant des bactéries d'intérêt technologique tels que des bactéries lactiques (i.e. *Lactobacillus*, *Leuconostoc*, *Pediococcus*, *Oenococcus*), et/ou d'altération (i.e. *Zymomonas mobilis*, *Lactobacillus collinoides*, *L. diolivorans*, *Acetobacter*, *Gluconobacter*).

Les phages seront caractérisés pour leur spectre d'hôte et leur potentiel infectieux envers leurs hôtes bactériens. Sur la base de ces critères, les phages les plus intéressants seront caractérisés plus finement en microscopie à transmission/ou balayage, pour leur taille de génome (extraction d'ADN, restriction enzymatique de l'ADN génomique) et pour leur aptitude à résister à différentes contraintes environnementales et technologiques (température, pH, acidité, teneur en éthanol, etc.). Ce travail contribuera à établir un premier état des lieux de la diversité des phages des produits cidricoles et d'envisager de futures pistes pour leur utilisation.

Ce stage de Master 2 aura une durée de 6 mois (janvier à juin 2019) au sein du laboratoire MALIM (Matrices ALimentaires et Microbiotes), de l'UR ABTE (Université de Caen Normandie, Campus 1, <http://abte.eu/index.php/malim/>).

**Contacts** : Envoyer CV et lettre de motivation au format pdf à

Marion Dalmasso / Marina Crétenet  
[marion.dalmasso@unicaen.fr](mailto:marion.dalmasso@unicaen.fr) / [marina.cretenet@unicaen.fr](mailto:marina.cretenet@unicaen.fr)