

# UTILISATION ET MAITRISE DES FLORES LACTIQUES ET D'AFFINAGE EN TECHNOLOGIE FROMAGERE

## STAGE N°6 - 2026

### NIVEAU PERFECTIONNEMENT



#### INFORMATIONS GENERALES

**Date :** 10/06 (8h30) au 12/06/2026 (16h00) (Semaine 24)

**Durée :** 3 jours – 21 heures

**Formateur référent :** Pascal Ratout

**Tarif :** 1160 € HT

**Lieu :** ENILIA-ENSMIC SURGERES

#### RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTIONS

##### ENILIA-ENSMIC

Tél. : 05 46 27 69 00

Contact : Emmanuel AUDEBERT emmanuel.audebert@educagri.fr

##### ANFOPEIL

Tél. : 03.84.37.27.24

accueil@anfopeil-enil.fr

#### PUBLIC ET PRE-REQUIS

Salariés avec expérience ou porteurs de projet (personnel de production, techniciens qualité / laboratoire, DE ...) dans le secteur d'activité concerné par le stage

Posséder un premier niveau de connaissances de la thématique par une expérience professionnelle et/ou une formation

Nous consulter pour toute question relative à une situation de handicap

*Remarque : Le dispositif de FOAD / e-learning : Webalim™ peut être mis en œuvre pour acquérir ces pré-requis ou compléter les apports théoriques en amont ou en aval de ce stage.*



#### CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE

En cas de nombre insuffisant de stagiaires, l'ANFOPEIL se réserve le droit d'annuler ou reporter le stage. L'information est alors transmise au plus tard 10 jours ouvrés avant le début de la date de démarrage de la formation.

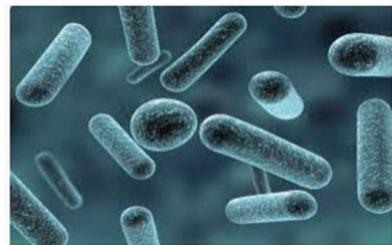
#### METHODES ET MOYENS PEDAGOGIQUES

Les cours théoriques seront enrichis par des travaux pratiques conduits sur l'atelier technologique laitier de l'ENILIA. Une dégustation de produits permettra d'appréhender et d'identifier la spécificité, l'aspect et l'impact des flores d'affinage.

## OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

A l'issue de la formation, les stagiaires devront être capables de :

- Identifier et comprendre les caractéristiques des flores lactiques et d'affinage.
- Appréhender leurs conditions de croissance et leurs interactions.
- Cibler les points clefs de leur préparation et de leur mise en œuvre.
- Identifier leurs critères de choix en fonction des objectifs et du site industriel.
- Comprendre l'impact majeur des bactériophages dans le processus de fermentation.
- Agir en conséquence afin d'en limiter et d'en contrôler les risques.



## ORGANISATION ET CONTENU DE LA FORMATION

### Accueil des stagiaires et présentation de la formation

### Généralités, caractéristiques et particularités des bactéries lactiques :

Rôles et intérêts.

Classification, genres et spécificités.

Reproduction, croissance et facteurs d'influences.

Biodiversité, Impacts de la fromagerie moderne, convention de Rio, gestion des collections.

### Utilisation des ferments lactiques en technologie fromagère :

Place des ferments lactiques dans le processus fromager.

ensemencement direct/levains liquides : Caractéristiques, avantages et inconvénients.

Conduite de maturation, gestion et suivi des paramètres d'acidification.

Bactériophage : Mécanismes, risques, moyens de lutte, prévention, technologie Crisp-R.

### Choix et gestion des ferments lactiques :

Critères de choix des ferments lactiques.

Formes lyophilisée/congelée/liquide : Caractéristiques, avantages et inconvénients

Réception, contrôles et stockage.

Mise en œuvre des fermentations, manipulations, sécurité et conservation.

### Généralités, caractéristiques et particularités des flores d'affinage :

#### *Penicillium candidum, Geotrichum candidum, levures, bactéries d'aromatisation corynéesbactéries,*

#### *Penicillium roqueforti*

Caractéristiques et taxonomie.

Rôles, intérêts en fromagerie et impacts organoleptiques.

Croissance, facteurs d'influence, interactions et conditions d'utilisation.

Critères de choix, forme et présentation, mise en œuvre et conservation.

### Interactions flores lactiques et flores d'affinage.

Rôle clef de l'acidification pour la maîtrise de l'affinage.

pH, HFD, aw, minéralisation, sucres résiduels et influences sur l'affinage

### Conclusion et bilan de la formation.

Remarque : Une adaptation des contenus pourra être faite en fonction des besoins des stagiaires.

## MODALITES D'EVALUATION

Les acquis des stagiaires à l'issue des stages sont systématiquement évalués à l'aide de questionnaires de connaissances ou d'entretien avec le formateur ou de mises en pratique. La modalité mise en œuvre est fonction de la thématique et du déroulé de la formation (théorie et/ou pratique).

## VALIDATION DE LA FORMATION

Une attestation de fin de formation et un certificat de réalisation sont transmis au stagiaire et/ou à son entreprise.